

Talicarb

UTENSILI & INSERTI

TOOLS & INSERTS



TORNITURA · FILETTATURA · FRESATURA
TURNING · THREADING · MILLING

Talicarb

UTENSILI & INSERTI
TOOLS & INSERTS

IT

Dal lontano 1939 Angelo Ghezzi & C SpA progetta prodotti e annovera servizi per ridurre costi e tempi di produzione dei suoi clienti. Oggi ancora di più il programma Talicarb a fissaggio meccanico si arricchisce di nuovi utensili e nuovi inserti per soddisfare ogni esigenza di produzione. Le nuove qualità di metallo duro con triplo strato di rivestimento CVD-PVD offrono migliori prestazioni su una vasta gamma di materiali sia in operazioni di sgrossatura che in quelle di finitura. Nelle pagine di questo catalogo troverete tutta la nostra competenza per aumentare la vostra produttività delle macchine utensili per essere sempre più competitivi sul mercato globale. Per maggiori informazioni affidatevi ad Angelo Ghezzi & C SpA, al suo personale tecnico-commerciale il quale vi affiancherà ogni giorno e vi suggerirà la scelta migliore. **Il vostro successo è il nostro obiettivo!**

EN

Since 1939 Angelo Ghezzi & C. Spa has been designing products and services to reduce costs and production times for its customers. Today even more, the Talicarb program of indexable tools is enriched with new tools and new inserts to meet every production need. The new carbide grades with a triple layer coating CVD-PVD offer improved performance across a wide range of materials in both roughing and finishing operations. In the pages of this catalogue you will find all our competence to increase the productivity of your machine tools to be increasingly competitive on the global market. For more information, rely on Angelo Ghezzi & C Spa, on its technical-commercial staff who will support you every day and suggest the best choice. **Your success is our goal!**

TORNITURA · FILETTATURA · FRESATURA
Turning · Threading · Milling

Mazak

5000
TECHNOLOGY





SEZIONI DEL CATALOGO CATALOG SECTIONS

A	TORNITURA TURNING	PAGINA PAGE	09
B	FILETTATURA THREADING	PAGINA PAGE	341
C	FRESATURA MILLING	PAGINA PAGE	361
D	RICAMBI SPARE PARTS	PAGINA PAGE	453
E	GUIDA TECNICA TECHNICAL GUIDE	PAGINA PAGE	471
	INDICE PER CODICE CATALOGO CATALOGUE INDEX CODE	PAGINA PAGE	500

INDICE GENERALE

GENERAL INDEX

TORNITURA | TURNING

A	INTRODUZIONE · INTRODUCTION	11
A1	INSERTI NEGATIVI · NEGATIVE INSERTS	27
A2	INSERTI POSITIVI · POSITIVE INSERTS	97
A3	INSERTI CBN-PCD-CD · CBN-PCD-CD INSERTS	155
A4	PORTAUTENSILI · TOOLHOLDERS	223
A5	TRONCATURA · PARTING OFF	340

FILETTATURA | THREADING

B	INTRODUZIONE · INTRODUCTION	343
B1	FILETTATURA ESTERNA · EXTERNAL THREADING	356
B2	FILETTATURA INTERNA · INTERNAL THREADING	358

FRESATURA | MILLING

C	INTRODUZIONE · INTRODUCTION	363
C1	FRESE PER SPIANATURA · FACE MILLING CUTTERS	392
C2	FRESE PER SPALLAMENTO · SHOULDER MILLING CUTTERS	398
C3	FRESE PER PROFILATURA · PROFILING MILLING CUTTERS	412
C4	FRESE A TUFFO E PER SPIANATURA · FACE AND PLUNGE MILLING CUTTERS	432
C5	FRESE PER ALLUMINIO · ALUMINUM CUTTERS	444
C6	ADATTATORI FILETTATI · THREADED ADAPTORS	446

RICAMBI | SPARE PARTS

D	INTRODUZIONE · INTRODUCTION	455
D1	TORNITURA · TURNING	456
D2	FILETTATURA · THREADING	464
D3	FRESATURA · MILLING	466

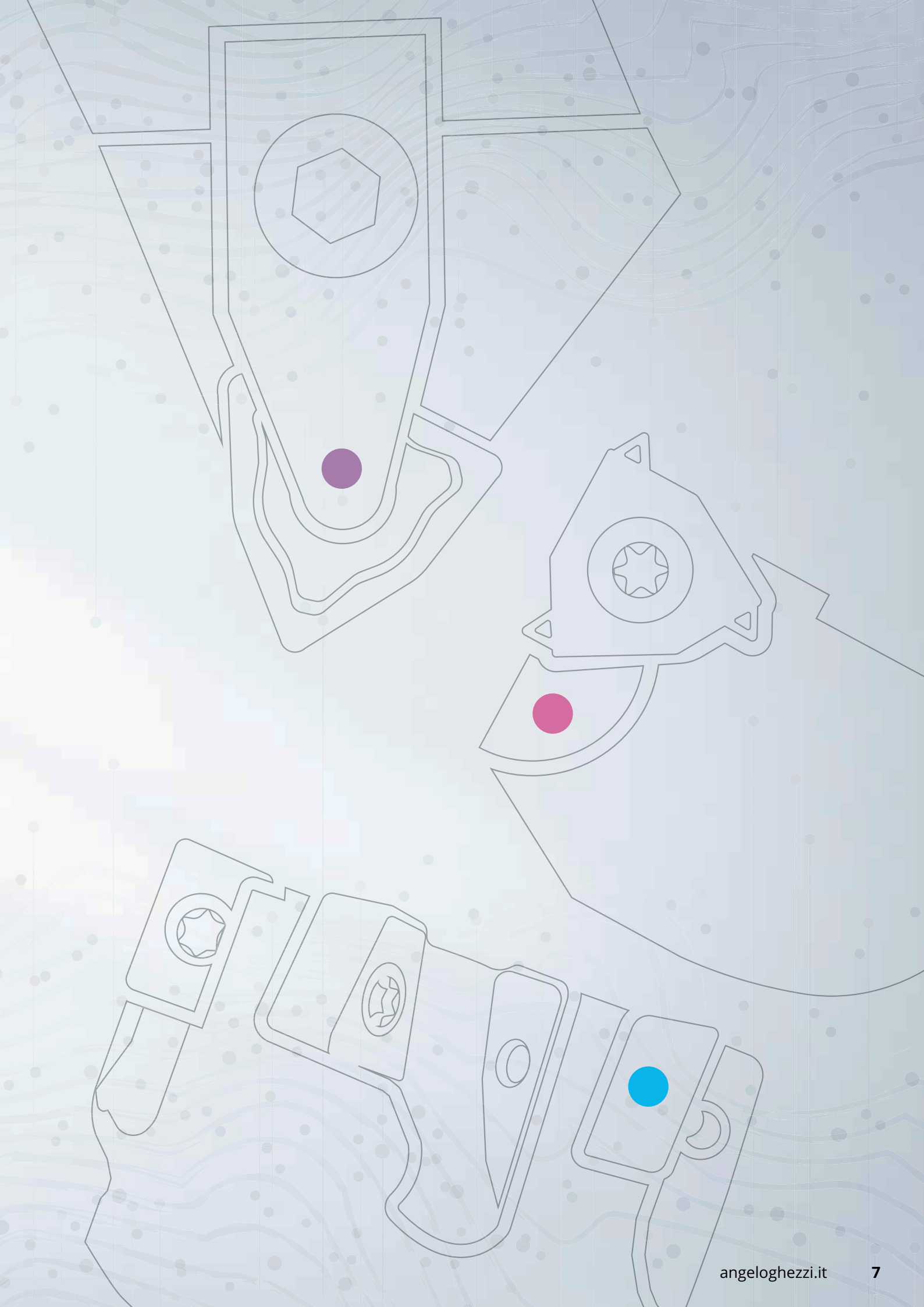
GUIDA TECNICA | TECHNICAL GUIDE

E	INTRODUZIONE · INTRODUCTION	473
E1	VELOCITÀ DI TAGLIO (TORNITURA) · CUTTING SPEED (TURNING)	474
E1	VELOCITÀ DI TAGLIO (FILETTATURA) · CUTTING SPEED (THREADING)	475
E2	CONSIGLI PER LA LAVORAZIONE · MACHINING SUGGESTIONS	476
E3	FORMULE · FORMULAS	477
E4	ANOMALIE · FAILURE	481
E5	MATERIALI · MATERIALS	484

INDICE PER CODICE CATALOGO | CATALOGUE INDEX CODE

UTENSILI / INSERTI · TOOLS / INSERTS	500
PARTI DI RICAMBIO · SPARE PARTS	516







Talicarb

TORNITURA

Turning



Settori di competenza

Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



MEDICALE
Medical



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

SISTEMA CODIFICA INSERTO · INSERT DESIGNATION SYSTEM	12~15
GUIDA ALLA SCELTA PER INSERTI NEGATIVI · SELECTION GUIDE FOR NEGATIVE INSERTS	16-17
GUIDA ALLA SCELTA PER INSERTI POSITIVI · SELECTION GUIDE FOR POSITIVE INSERTS	18-19
SISTEMA CODIFICA QUALITÀ · GRADE DESIGNATION SYSTEM	20
DESCRIZIONE QUALITÀ · GRADE DESCRIPTION	21~23
APPLICAZIONE QUALITÀ · GRADE APPLICATION	24-25

INSERTI NEGATIVI | NEGATIVE INSERTS

INTRODUZIONE · INTRODUCTION	29
PRODOTTI · PRODUCTS	30~95

INSERTI POSITIVI | POSITIVE INSERTS

INTRODUZIONE · INTRODUCTION	99
PRODOTTI · PRODUCTS	100~153

INSERTI CBN-PCD-CD | CBN-PCD-CD SPECIAL INSERTS

INTRODUZIONE · INTRODUCTION	157
INSERTI CBN · CBN INSERTS	159~189
INSERTI PCD · PCD INSERTS	191~209
INSERTI CD · CD INSERTS	211~221

PORTAUTENSILI | TOOLHOLDERS

INTRODUZIONE · INTRODUCTION	225
PORTAUTENSILI PER LAVORAZIONI ESTERNE · TOOLHOLDERS FOR EXTERNAL OPERATIONS	228~293

INTRODUZIONE · INTRODUCTION	295
PORTAUTENSILI PER LAVORAZIONI INTERNE · TOOLHOLDERS FOR INTERNAL OPERATIONS	298~339

SISTEMA CODIFICA ISO INSERTO



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Speciale

1 - Forma inserto

Inserti triangolari con una sfaccettatura (tagliente secondario)

Simbolo	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

**Dimensione dettagliata dell'inserto della classe M
Tolleranze di altezza dell'inserto (mm)**

Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Tolleranza cerchio inscritto (mm)

Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

*Come regola questi inserti sono uguali a quelli sinterizzati. Differiscono per l'accuratezza della classe di tol M. Riferirsi alla tavola a destra.

3 - Tolleranza

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Altri tipi di angoli

2 - Angolo di spoglia



4 - Forma e fissaggio

Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma
W	con foro	Foro tondo / singola svasatura (40°~60°)	Senza rompitrucolo		H	con foro	Foro tondo / doppia svasatura (70°~90°)	Rompitrucolo su un lato		G	senza foro	Foro Tondo	Rompitrucolo su entrambi i lati	
T			Rompitrucolo su un lato		C			Senza rompitrucolo		N			-	Senza rompitrucolo
Q	con foro	Foro tondo / doppia svasatura (40°~60°)	Senza rompitrucolo		J	con foro	Foro tondo / doppia svasatura (70°~90°)	Rompitrucolo su entrambi i lati		R	senza foro	-	Rompitrucolo su un lato	
U			Rompitrucolo su entrambi i lati		A			Senza rompitrucolo		F			-	Rompitrucolo su entrambi i lati
B	con foro	Foro tondo / singola svasatura (70°~90°)	Senza rompitrucolo		M	con foro	Foro tondo	Rompitrucolo su un lato		X	-	-	-	Su richiesta

R's	35° V's	55° D's	80° C's	90° S's	60° T's	80° W's	Ø CI
							mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Dimensione inserto

** Solo designazione metrica (La designazione del raggio è M0)

Secondo la norma internazionale ISO 1832 - 2012(E)

"Inserti modulari per utensili da taglio - Designazione"

12 04 08 SF

6 - Spessore inserto

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

7 - Raggio spigolo inserto

ISO	mm
00	Spigolo vivo
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/metrico)	Inserto Tondo

8 - Geometrie rompitruciolo

MA	MF	LC	MS	SF
PM ^{NEW}	MR	ST	SS	HR
HY	HS	HZ		

GEOMETRIA INSERTI NEGATIVI

FP	BO	FM	FK	MW ^{NEW}
MP	MM	MK	FS	LN

GEOMETRIA INSERTI POSITIVI

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

INSERT DESIGNATION ISO SYSTEM



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Special

1 - Insert shape symbol

Triangular inserts with a facet
(secondary cutting edge)

Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

**Detailed dimension of M class insert
Insert height Tolerances (mm)**

Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Inscribed circle Tolerances (mm)

Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolerances symbol

*As a rule, the sides of these inserts are as sintered. Tolerance differs with insert size, for the accuracy of class M, refer to the table on the right.

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Other clearance angle

2 - Normal clearance symbol



4 - Insert symbol														
symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
W	with hole	Round hole / one countersink (40°~60°)	Without chipbreaker		H	with hole	Round hole / one countersink (70°~90°)	Chipbreaker on one side		G	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides	
T			Chipbreaker on one side		C		Round hole / double countersink (70°~90°)	Without chipbreaker		N	without hole	-	Without chipbreaker	
Q	with hole	Round hole / double countersink (40°~60°)	Without chipbreaker		J	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides		R	without hole	-	Chipbreaker on one side	
U			Chipbreaker on both sides		A			Without chipbreaker		F	-	Chipbreaker on both sides		
B	without hole	Round hole / one countersink (70°~90°)	Without chipbreaker		M	without hole	Round hole	Chipbreaker on one side		X	-	-	-	On request

R's	35°	55°	80°	90°	60°	80°	Ø CI
	V's	D's	C's	S's	T's	W's	
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Insert size symbol

** Metric designation only (Radius Designation is M0)

According to International Standard ISO 1832 - 2012(E)

"Indexable inserts for cutting tools - Designation"

12 04 08 SF

6 - Insert thickness symbol

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

7 - Insert corner symbol

ISO	mm
00	Sharp nose
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/metric)	Round insert

8 - Chipbreaker geometries

MA	MF	LC	MS	SF
PM <small>NEW</small>	MR	ST	SS	HR
HY	HS	HZ		

NEGATIVE CHIPBREAKERS

FP	BO	FM	FK	MW <small>NEW</small>
MP	MM	MK	FS	LN

POSITIVE CHIPBREAKERS

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

GUIDA ALLA SCELTA PER INSERTI NEGATIVI

Selection Guide for Negative Inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts







PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

GEOMETRIA ROMPI TRUCIOLO Chipbreaker	ESEMPIO FORMA INSERTO Example insert	OPERAZIONE Operation	GRUPPO MATERIALI Materials Group	 TAGLIO CONTINUO Continuous Cutting			 PROFONDITÀ DI TAGLIO VARIABILE Variable Depth of Cut			 TAGLIO INTERROTTO Interrupted cut		
MF		FINITURA Finishing	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU515/TCP-P25	TCU525/TCP-P40					
			M		-	-	-					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
LC		DA MEDIA A FINITURA Medium to finishing	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU515/TCP-P25	TCU525/TCP-P40					
			M		-	-	-					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
MS		MEDIA Medium	P		-	-	-					
			M	•	-	TCM720/TCM-M25	-					
			K		-	-	-					
			N	•	TCN010	TCN010	-					
			S	•	TCM720/TCM-M25	TCM720/TCM-M40	-					
SF		DA MEDIA A FINITURA Medium to finishing	P		-	-	-					
			M	•	TCP710/TCM-M15	TCP710/TCM-M25	TCM720/TCM-M40					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S	•	TCP710/TCM-M25	TCP710/TCM-M25	TCM720/TCM-M40					
PM		MEDIA Medium	P	•	TCP-P15	TCP-P25	TCP-P40					
			M	•	TCM-M15	TCM-M25	TCM-M40					
			K									
			N									
			S									
MR		MEDIA Medium	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40					
			M		-	-	-					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
ST		MEDIA Medium	P		-	-	-					
			M		-	-	-					
			K	•	TCK510	TCK520	TCK520					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					

GEOMETRIA ROMPI TRUCIOLO Chipbreaker	ESEMPIO FORMA INSERTO Example insert	OPERAZIONE Operation	GRUPPO MATERIALI Materials Group			
				TAGLIO CONTINUO Continuous Cutting	PROFONDITÀ DI TAGLIO VARIABILE Variable Depth of Cut	TAGLIO INTERROTTO Interrupted cut

SS		DA MEDIA A SGROSSATURA Medium to Roughing	P	-	-	-	
			M	•	TCP710TCM-M15	TCP710/TCM-M25	TCM720/TCM-M40
			K	-	-	-	-
			N	-	-	-	-
			S	-	TCP720/TCM-M25	TCP720/TCM-M25	TCM720/TCM-M40
HM		SGROSSATURA Roughing	P	•	-	TCU525	TCU540
			M	•	-	TCU525	-
			K	-	-	-	-
			N	-	-	-	-
			S	-	-	-	-
HR		SGROSSATURA Roughing	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40
			M	•	TCU515/TCP-P15	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40
			K	•	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40	TCU540/TCP-P40
			N	-	-	-	-
			S	-	-	-	-
..NM - HY		SGROSSATURA PESANTE Heavy Roughing	P	-	-	-	
			M	•	-	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40
			K	-	-	-	-
			N	-	-	-	-
			S	-	-	-	-
..NM - HS		SGROSSATURA PESANTE Heavy Roughing	P	•	TCU525/TCP-P25	-	-
			M	•	TCU525/TCM-M15	-	-
			K	-	-	-	-
			N	-	-	-	-
			S	-	-	-	-
..NM - HZ		SGROSSATURA PESANTE Heavy Roughing	P	•	TCU525/TCP-P25	TCU525/TCP-P25	TCU540/TCP-P40
			M	-	-	-	-
			K	•	TCK520	TCK520	TCU540/TCP-P40
			N	-	-	-	-
			S	-	-	-	-

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

GUIDA ALLA SCELTA PER INSERTI POSITIVI

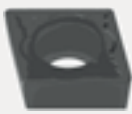



Selection Guide for Positive Inserts



GEOMETRIA ROMPI TRUCIOLO Chipbreaker	ESEMPIO FORMA INSERTO Example insert	OPERAZIONE Operation	GRUPPO MATERIALI Materials Group	 TAGLIO CONTINUO Continuous Cutting			 PROFONDITÀ DI TAGLIO VARIABILE Variable Depth of Cut			 TAGLIO INTERROTTO Interrupted cut		
FP		FINITURA FINE Fine Finishing	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU515/TCP-P25	TCU525/TCP-P40					
			M		-	-	-					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
BO		FINITURA FINE Fine Finishing	P		-	-	-					
			M	•	TCP710/TCM-M15	TCP710/TCM-M25	TCM720/TCM-M40					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
FM		FINITURA FINE Fine Finishing	P		-	-	-					
			M	•	TCP710/TCM-M15	TCP720/TCM-M25	TCS725/TCM-M40					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S	•	TCP710/TCM-M15	TCP720/TCM-M25	TCS725/TCM-M40					
FK		FINITURA FINE Fine Finishing	P		-	-	-					
			M		-	-	-					
			K	•	TCK510	TCK510	TCK520					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
NEW MW*		MEDIA Medium	P		-	-	-					
			M		-	-	-					
			K	•	TCK510	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					
MP		MEDIA Medium	P	•	TCU515/TCP-P15	TCU515/TCP-P25	TCU525TCP-P40					
			M		-	-	-					
			K		-	-	-					
			N		-	-	-					
			S		-	-	-					

* Insetto privo di geometria rompitrucolo a petto piano | Flat land insert without chipbreaker geometry

GEOMETRIA ROMPI TRUCIOLO Chipbreaker	ESEMPIO FORMA INSERITO Example insert	OPERAZIONE Operation	GRUPPO MATERIALI Materials Group			
				TAGLIO CONTINUO Continuous Cutting	PROFONDITÀ DI TAGLIO VARIABILE Variable Depth of Cut	TAGLIO INTERROTTO Interrupted cut

MM		MEDIA Medium	P	-	-	-	
			M	•	TCP710/TCM-M15	TCP720/TCM-M25	TCS725/TCM-M40
			K		-	-	-
			N		-	-	-
			S	•	TCP710/TCM-M15	TCP720/TCM-M25	TCS725/TCM-M40
MK		FINITURA Finishing	P	-	-	-	
			M		-	-	-
			K	•	TCK510	TCK520	TCK520
			N		-	-	-
			S		-	-	-
FS		DA FINITURA FINE A FINITURA Fine Finishing to Finishing	P	-	-	-	
			M	•	TCP710/TCM-M15	TCP720/TCM-M25	TCM720/TCM-M40
			K		-	-	-
			N		-	-	-
			S	•	TCP710/TCM-M15	TCM720/TCM-M40	-
LN		DA FINITURA FINE A FINITURA Fine Finishing to Finishing	P	-	-	-	
			M		-	-	-
			K		-	-	-
			N	•	TCN010	TCN010	TCN010
			S		-	-	-

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SISTEMA CODIFICA QUALITÀ

Grade Designation System

T C P P 15

MARCHIO BRAND	
T	Talicarb

MATERIALE INSERTO INSERT MATERIAL	
C	Metallo Duro Solide Carbide
B	Ripporto di nitruro cubico di Boro Polycrystalline-Cubic-Boron-Nitride tips
P	Ripporto di diamante Polycrystalline Tip

GRUPPO MATERIALI MATERIALS GROUP		
P	P	ACCIAIO STEEL
	M	ACCIAIO INOSSIDABILE STAINLESS STEEL
	K	GHISA CAST IRON
	N	NON FERROSI NON FERROUS
	S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE HEAT RESISTANT ALLOYS
	H	ACCIAIO TEMPRATO HARDENED MATERIALS
	U	LAVORAZIONI UNIVERSALI UNIVERSAL MACHINING
	F	LAVORAZIONI DI FILETTATURA THREADING MACHINING

TIPO DI RIVESTIMENTO COATING TYPE		
	0	NON RIVESTITO UNCOATED
	1	PCBN
	5	BLACK CVD
	6	PVD TIAlN
	7	PVD AlTiN
	8	DIAMANTE DIAMOND
P	P	CVD GOLD
	M	CVD SILVER
	S	PVD - LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Alloys

CAMPO APPLICAZIONE APPLICATION RANGE			
	5	RESISTENTE HARDEST	FINITURA FINE FINE FINISHING
	10		FINITURA FINISHING
15	15	↑ ↓ TENACE TOUGHEST	DA MEDIA A SGROSSATURA MEDIUM TO ROUGHING
	20		
	25		
	30		SGROSSATURA ROUGHING
	35		
	40		
	45		SGROSSATURA PESANTE HEAVY ROUGHING
	50		

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

CVD		
QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
<p>NEW</p> <p>TCP P15</p>	<p>Tripla rivestimento a colonna TiCN+ Al₂O₃+TiN . Il primo strato di TiCN per una maggiore resistenza meccanica a fatica. Lo strato di Al₂O₃ aumenta la resistenza al calore. Il TiN di colore chiaro facilita il rilevamento dell'usura e diminuisce il coefficiente d'attrito. Adatto a medie e alte velocità su acciaio e ghisa in condizioni di taglio continuo.</p> <p>Triple coating with columnar TiCN for mechanical strength. Al₂O₃ for heat resistance TiN to have a smooth surface and an easier wear control. Suitable for medium to high continuous cutting speed on steel and cast iron.</p>	
<p>NEW</p> <p>TCP P25</p>	<p>Tripla rivestimento su un substrato adatto a lavorazioni o a taglio continuo o medio taglio interrotto a medie velocità. Adatto agli acciai.</p> <p>Triple coating on a substrate suitable for continuous or light interrupted cutting with medium cutting speed. Suitable for steels.</p>	
<p>NEW</p> <p>TCP P40</p>	<p>Tripla rivestimento su un substrato adatto a lavorazioni con elevate asportazioni o elevato taglio interrotto. Adatto agli acciai e lavorazioni con basse velocità di taglio.</p> <p>Triple coating on a substrate suitable for high depth of cut and high interrupted cut machining. Suitable for steels.</p>	
<p>NEW</p> <p>TCM M15</p>	<p>Tripla rivestimento con TiCN, Al₂O₃ e TiC su un substrato adatto per medie e alte velocità di taglio in condizioni di taglio continuo su acciai inossidabili.</p> <p>Triple coating with TiCN, Al₂O₃ and externally TiC on a carbide substrate suitable for medium to high cutting speed in continuous cutting stainless steel.</p>	
<p>NEW</p> <p>TCM M25</p>	<p>Tripla rivestimento su un substrato adatto a lavorazioni medie su acciai inossidabili e super alloys a medie velocità di taglio.</p> <p>Triple coating on a substrate suitable for medium machining on stainless steel and super alloys with medium cutting speed.</p>	
<p>NEW</p> <p>TCM M40</p>	<p>Tripla rivestimento su un substrato adatto a pesanti lavorazioni di sgrassatura con taglio interrotto a media o bassa velocità di taglio su acciaio inossidabile.</p> <p>Triple coating on a substrate suitable for heavy roughing operations with interrupted cut on medium or low cutting speed on stainless steel.</p>	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CVD

QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
TCU515 P01-P30 M01-M25	<p>Rivestimento MT-CVD Al_2O_3. Qualità di metallo duro con tenacità vicino alla superficie. Adatto per medie e alte velocità di taglio su acciai, acciai fusi e ghise.</p> <p>Medium temperature MT-CVD coating with Al_2O_3. Carbide grade with a gradient layer close to the surface. Suitable for high to medium cutting speeds on steels, cast steels & cast irons.</p>	
TCU525 P10-P35 M05-M30	<p>Qualità di metallo duro adatto per le medie lavorazione di acciai e acciai fusi a velocità di taglio medio. Il substrato è adatto per l'adesione del rivestimento AlLumina MT-CVD Al_2O_3, incremento della vita dell'utensile.</p> <p>Carbide grade suitable for medium machining of steels & cast steels at medium cutting speeds. The substrate is suitable for the adhesion of the Alumina coating Al_2O_3 medium temperature MT-CVD, improving the tool life.</p>	
TCP535* P20-P40 M15-M35 K15-K30	<p>Qualità rivestita MT-CVD adatto per operazioni di scanalatura e troncatura con inserti monolaterali. L'elevata tenacità rendono la prima scelta per una vasta gamma di materiali con taglio interrotto. Velocità di taglio medio-basse.</p> <p>A MT-CVD Coated grade suitable for Grooving and parting off operations with single side inserts. The high toughness make it the first choice in a wide range of materials with interrupted cuts. To be used at medium to low cutting speeds.</p>	
TCU540 P25-P45 M25-M45 K20-K40	<p>Substrato con granulometria media combinato con un rivestimento MT-CVD. Adatto per sgrossatura e sgrossatura pesante con tagli interrotti a velocità di taglio medio-basse.</p> <p>Substrate with medium grain size combined with a medium temperature MT-CVD coating. Suitable for roughing to heavy roughing operations with interrupted cuts at low to medium cutting speeds.</p>	
TCK510 P01-P10 K05-K15	<p>Substrato con ottima resistenza all'usura combinata con il rivestimento MT-CVD il quale permette di lavorare a velocità medio alte in condizioni stabili. Consigliato per la tornitura di ghise grigie (GCI) o acciai temprati.</p> <p>The substract grade with a very good wear resistance combined with the MT-CVD coating allow to work at high to medium cutting speeds at stable conditions. Recommend for turning of grey cast irons (GCI) or hardened steels. Can also be a solution for high alloy steels.</p>	
TCK520 P01-P15 K01-K25	<p>Rivestimento MT-CVD Al_2O_3 combinato con un substrato duro ideale nelle condizioni di taglio interrotto. Consigliato come scelta generale per la sgrossatura di tutte le ghise a medio-basse velocità di taglio.</p> <p>Medium temperature MT-CVD coating Al_2O_3 combined with a hard substrate make it capable of withstanding interrupted conditions. Recommended as general choice for roughing of all cast irons at low to medium cutting speeds. Can also be a solution for high alloy steels.</p>	

* TCP 535: SOLO PER SCANALATURA | * TCP535: Only for Grooving



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

PVD		
QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
TCP710 P05-P10 M05-M10 S05-S15	<p>Qualità di metallo duro rivestito PVD AlTiN con un substrato in micro grana molto duro per una migliore resistenza all'usura, buona dissipazione del calore e ridotto tagliente di riporto. Alte prestazioni su materiali "gommosi". Per acciai inossidabili e Superleghe resistenti al calore.</p> <p>AlTiN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate improves wear resistance, heat dissipation and avoid built-up edge. High performance on "gummy" materials. For light turning of stainless steels and HRSA.</p>	
TCM720 P10-P35 M10-M25 S10-S30	<p>Micro grana combinata con il rivestimento in PVD AlTiN adatto dalla sgrossatura ad operazioni di finitura in buone condizioni di taglio e leggero taglio interrotto a MEDIA velocità di taglio. Indicato per acciai, acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore.</p> <p>A micro grain size combined with the AlTiN PVD coating make it suitable for Roughing to Finishing operations under good cutting conditions to light interrupted cuts at medium cutting speeds. Suitable for steels, stainless steel, HRSA.</p>	
TCS725 M10-M30 S10-S30	<p>Qualità per lavorazioni da medie a finitura in operazioni generali. Bilanciamento del substrato tra durezza e tenacità. La combinazione con un rivestimento PVD AlTiN resistente all'usura lo rendono adatto ad acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore a velocità di taglio medie.</p> <p>General grade for medium to finishing operations under good to medium cutting conditions. The substrate balances hardness and toughness. The combination with a wear resistant AlTiN PVD coating make it suitable to stainless steel, HRSA at medium cutting speeds.</p>	
TCU610 P05-P10 M05-M10 S05-S15	<p>Qualità di metallo duro rivestito PVD TiAIN con un substrato in micro grano per tornitura leggera di acciaio, acciai temprati, acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore.</p> <p>TiAIN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate for light turning of steels, hardened steels, stainless steels and HRSA.</p>	
TCU620 P10-P35 M10-M25 S10-S30	<p>Un avanzato grado rivestito PVD TiAIN su un substrato sub-micro RESISTENTE all'usura per la lavorazione di uso generale degli acciai, ACCIAI inossidabili e leghe di titanio.</p> <p>An advanced TiAIN PVD coated grade over a tough wear resistant sub-micro substrate for general machining of steels, stainless steels & titanium alloys.</p>	

NON RIVESTITO Uncoated		
QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
TCN010 N01-N20	<p>Metallo duro micrograna non rivestito combina una buona resistenza all'usura da abrasione e tenacità. Adatto sia a sgrossare che finire su LEGHE RESISTENTI AL CALORE, leghe di titanio, ghise e leghe di alluminio.</p> <p>Uncoated carbide micrograin grade combining a good abrasive wear resistance and toughness. Suitable for rough to finish turning of HRSA, Titanium alloys, cast irons and Aluminium alloys.</p>	

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

APPLICAZIONE QUALITÀ

Grade Application

CVD		
QUALITÀ Grade	APPLICAZIONE Application	ISO
TCU515	ACCIAIO Steel	P (01-30)
TCU525	ACCIAIO Steel	P (10-35)
TCP535*	ACCIAIO / INOSSIDABILE / GHISA Steel/stainless/cast iron	P(20-40), M(15-35), K(15-30)
TCU540	ACCIAIO / INOSSIDABILE / GHISA Steel/stainless/cast iron	P(25-45), M(25-45), K(20-40)
TCK510	ACCIAIO / GHISA Steel/cast iron	P (01-10), K (01-25)
TCK520	ACCIAIO / GHISA Steel/cast iron	P (01-15), K (05-15)
 TCP P15	ACCIAIO Steel	P (05-15)
 TCP P25	ACCIAIO Steel	P (15-25)
 TCP P40	ACCIAIO Steel	P (30-40)
 TCM M15	ACCIAIO / INOSSIDABILE (leghe resistenti al calore) Steel/stainless (heat resistant alloys)	M (05-15) (S 10)
 TCM M25	ACCIAIO / INOSSIDABILE (leghe resistenti al calore) Steel/stainless (heat resistant alloys)	M (15-25) (S 20)
 TCM M40	ACCIAIO / INOSSIDABILE (leghe resistenti al calore) Steel/stainless (heat resistant alloys)	M (30-40) (S 30)

* TCP 535: SOLO PER SCANALATURA | * TCP535: Only for Grooving

APPLICAZIONE QUALITÀ

Grade Application

PVD		
QUALITÀ Grade	APPLICAZIONE Application	ISO
TCP710	ACCIAIO / INOSSIDABILE/ SUPER LEGHE Steel / stainless steel / HRSA	P(05-10), M(05-10), S(05-15)
TCM720	ACCIAIO / INOSSIDABILE/ SUPER LEGHE Steel / stainless steel / HRSA	P(10-35), M(10-25), S(10-30)
TCS725	INOSSIDABILE/ SUPER LEGHE Stainless steel / HRSA	P(10-35), M(10-30), S(10-30)
TCU610	ACCIAIO / INOSSIDABILE/ SUPER LEGHE Steel / stainless steel / HRSA	P(05-10), M(05-10), S(05-15)
TCU620	ACCIAIO / INOSSIDABILE/ TITANIO Steel / stainless steel / titanium	P(10-35), M(10-25), S(10-30)

NON RIVESTITO Uncoated		
QUALITÀ Grade	APPLICAZIONE Application	ISO
TCN010	ALLUMINIO / NON FERROSI Aluminium / Non Ferrous	N (01-20)

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



INSERTI NEGATIVI

Negative Inserts

Talicarb

TORNITURA

Turning



Settori di competenza

Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



MECCANICA GENERALE

General Machining



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INSERTI NEGATIVI | NEGATIVE INSERTS

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

RHOMBOIDAL 80° NEGATIVE

CNMA	30-31
CNMG-MF	30-31
CNMG-MS	32-33
CNMG-SF	32-33
CNMG-LC	32-33
CNMG-MR	34-35
NEW CNMG-PM	34-35
CNMG-SS	36-37
CNMG-ST	36-37
CNMG-HR	38-39
CNMM-HY	40-41
CNMM-HS	40-41
CNMM-HZ	42-43

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

RHOMBOIDAL 55° NEGATIVE

DNMA	44-45
DNMG-MF	44-45
DNMG-MS	46-47
DNMG-SF	46-47
DNMG-LC	48-49
DNMG-MR	48-49
DNMG-SS	50-51
DNMG-ST	50-51
DNMG-HR	52-53
NEW DNMG-PM	52-53

TONDO NEGATIVO - R

ROUND NEGATIVE - R

RNMG-ST	54-55
---------	-------

QUADRO 90° NEGATIVO

SQUARE 90° NEGATIVE

SNMA	56-57
SNMG-MF	58-59
SNMG-MR	58-59
SNMG-SS	60-61
SNMG-ST	60-61
NEW SNMG-PM	62-63
SNMG-HR	62-63
SNMM-HY	64-65
SNMM-HZ	64-65

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

TRIANGULAR 60° NEGATIVE

TNMA	66-67
TNMG-MF	68-69
TNMG-MS	68-69
TNMG-SF	68-69
TNMG-LC	70-71
TNMG-MR	70-71
TNMG-SS	72-73
TNMG-ST	72-73
TNMG-HR	74-75
NEW TNMG-PM	74-75

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

RHOMBOIDAL 35° NEGATIVE

VNMA	76-77
VNMG-MF	76-77
VNMG-MS	78-79
VNMG-SF	78-79
VNMG-LC	80-81
VNMG-MR	80-81
VNMG-SS	82-83
VNMG-ST	82-83

TRIGONALE 80° NEGATIVO

TRIGON 80° NEGATIVE

WNMA	84-85
WNMG-MF	84-85
WNMG-MS	86-87
NEW WNMG-PM	86-87
WNMG-SF	88-89
WNMG-LC	88-89
WNMG-MR	90-91
WNMG-SS	90-91
WNMG-ST	92-93
WNMG-HR	92-93

PARALLELOGRAMMA 55° a posizionamento positivo

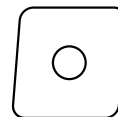
PARALLELOGRAM 55° positive positioning

KNUX-01	94-95
KNUX-02	94-95

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative


CN


p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMA

CNMA120404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA120408	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA120412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA120416	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA160608	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA160612	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA160616	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA190612	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CNMA190616	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

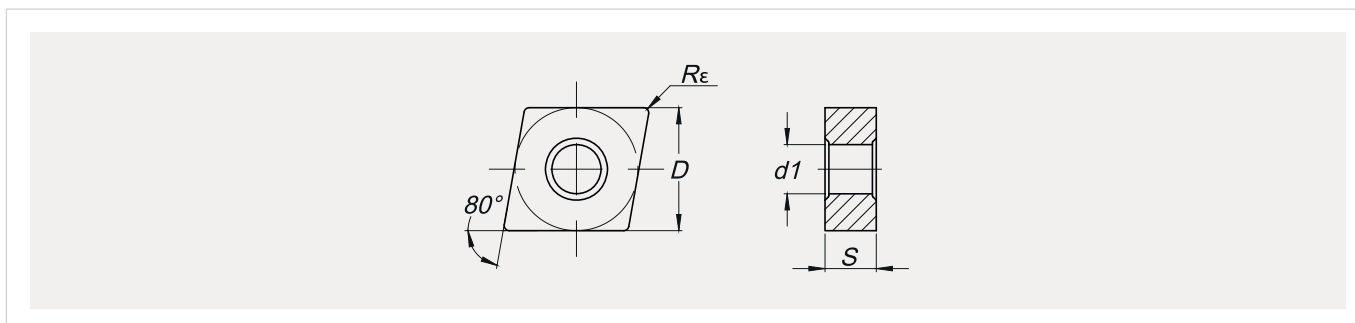
CNMG-MF

CNMG090304MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG090308MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG09T304MF	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG09T308MF	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120404MF	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	-	-	-	-	-
	•	-	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

• **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
CNMA											
12,70	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	CNMA120404	 <p>SGROSSATURA Roughing</p>
12,70	4,76	0,80	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,60	CNMA120408	
12,70	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80	CNMA120412	
12,70	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00	CNMA120416	
15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	CNMA160608	
15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	CNMA160612	
15,875	6,35	1,6	6,35	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00	CNMA160616	
19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	CNMA190612	
19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	CNMA190616	

CNMG-MF											
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
9,525	3,18	0,40	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	CNMG090304MF	 <p>FINITURA Finishing</p>
9,525	3,18	0,80	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	CNMG090308MF	
9,525	3,97	0,4	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	CNMG09T304MF	
9,525	3,97	0,8	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	CNMG09T308MF	
12,70	4,76	0,40	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	CNMG120404MF	
12,70	4,76	0,80	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	CNMG120408MF	
12,70	4,76	1,20	5,16	0,80	0,50	2,50	0,25	0,15	0,50	CNMG120412MF	

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

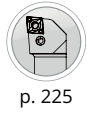
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

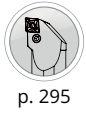
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



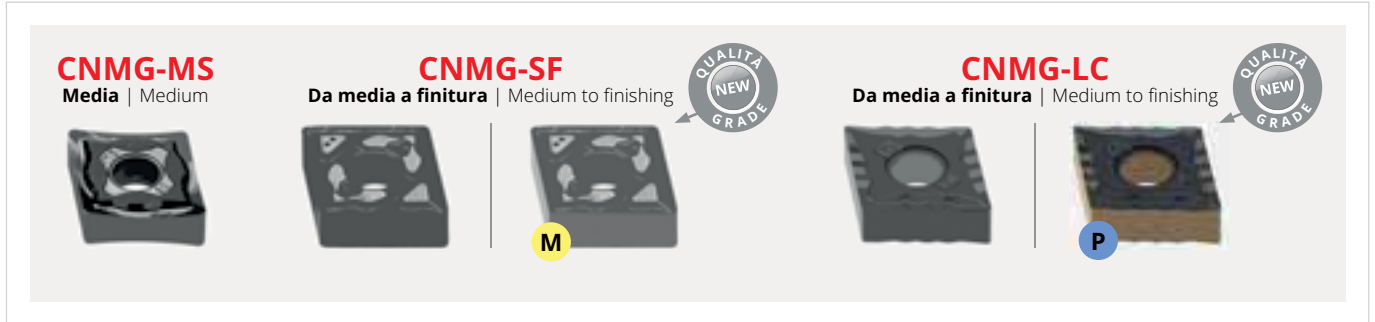
p. 474



p. 21-23



p. 473



	Qualità Grade												
	P			M			K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMG-MS

CNMG120404MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
CNMG120408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
CNMG120412MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
CNMG120416MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•

NEW

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

CNMG-SF

CNMG120404SF	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•
CNMG120408SF	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•
CNMG120412SF	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•

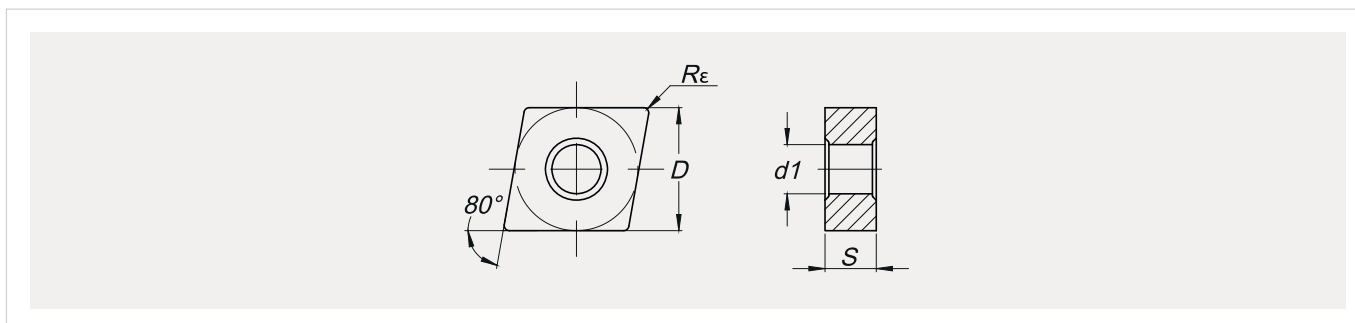
-	-	-	•	•	-	-
-	-	-	•	•	-	-
-	-	-	•	•	-	-


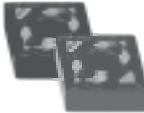

CNMG-LC

CNMG120404LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

•	•	-	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-	-

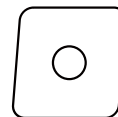
Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
CNMG-MS											
12,70	4,76	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	CNMG120404MS	 Media Medium
12,70	4,76	0,80	5,16	2,00	0,30	3,60	0,25	0,10	0,40	CNMG120408MS	
12,70	4,76	1,20	5,16	2,40	0,40	3,60	0,30	0,15	0,60	CNMG120412MS	
12,70	4,76	1,60	5,16	2,40	0,40	3,60	0,40	0,15	0,80	CNMG120416MS	
CNMG-SF											
12,70	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	CNMG120404SF	 Da media a finitura Medium to finishing
12,70	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	CNMG120408SF	
12,70	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	CNMG120412SF	
CNMG-LC											
12,70	4,76	0,40	5,16	1,00	0,40	2,50	0,10	0,07	0,30	CNMG120404LC	 Da media a finitura Medium to finishing
12,70	4,76	0,80	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	CNMG120408LC	

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative


CN


p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

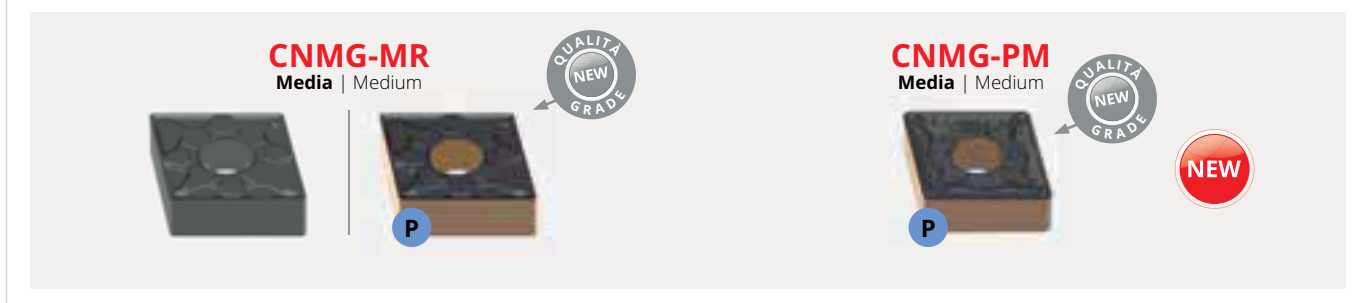
INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off


	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMG-MR

CNMG090304MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG090308MR	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120404MR	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412MR	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120416MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160608MR	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160612MR	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160616MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG190612MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG190616MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

	-	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

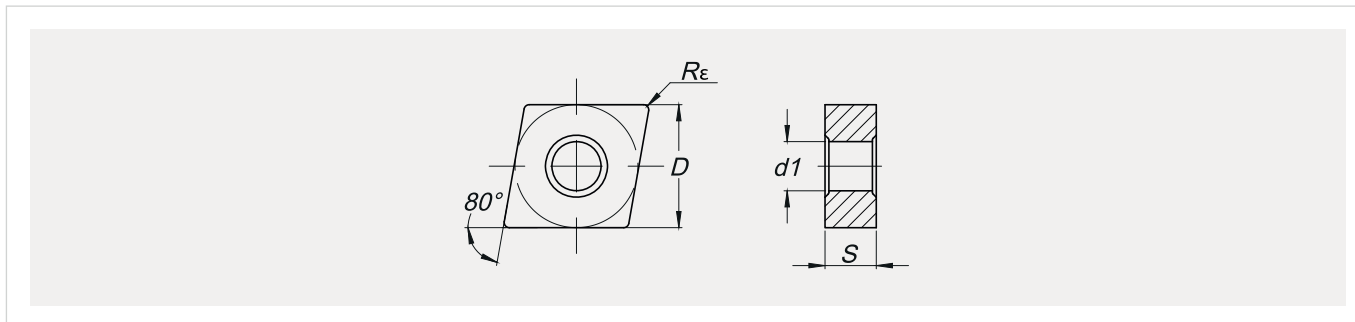


CNMG-PM

CNMG120404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120416PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)
• Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
CNMG-MR											
9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,40	4,00	0,20	0,10	0,30	CNMG090304MR	
9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50	CNMG090308MR	
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30	CNMG120404MR	
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50	CNMG120408MR	
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60	CNMG120412MR	
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65	CNMG120416MR	
15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,50	CNMG160608MR	
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,80	7,20	0,35	0,18	0,60	CNMG160612MR	
15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,00	7,20	0,40	0,23	0,65	CNMG160616MR	
19,050	6,35	1,20	7,94	4,00	0,80	8,60	0,35	0,18	0,60	CNMG190612MR	
19,050	6,35	1,60	7,94	4,00	1,00	8,60	0,40	0,23	0,65	CNMG190616MR	
CNMG-PM											
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30	CNMG120404PM	
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50	CNMG120408PM	
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60	CNMG120412PM	
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65	CNMG120416PM	



Media
Medium



CNMG-PM



Media
Medium

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

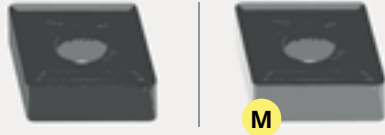
INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CNMG-SS
Da media a sgrossatura | Medium to roughing



CNMG-ST
Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMG-SS

CNMG090304SS	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG090308SS	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120404SS	-	-	•	•	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-	•
CNMG120408SS	-	-	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-	•
CNMG120412SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	•
CNMG120416SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160608SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
CNMG160612SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
CNMG190612SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
CNMG190616SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-

NEW

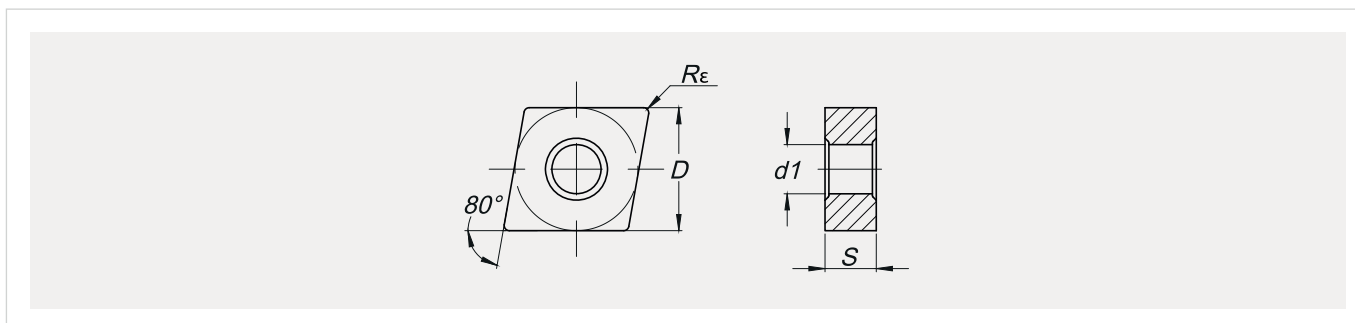
-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	•	•	•	-	-	-
-	-	-	•	•	•	-	-	-
-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-	-	-	-

CNMG-ST

CNMG120404ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG120408ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG120412ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG120416ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG160608ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG160612ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-
CNMG160616ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

CNMG-SS

9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25	CNMG090304SS
9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45	CNMG090308SS
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25	CNMG120404SS
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45	CNMG120408SS
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60	CNMG120412SS
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65	CNMG120416SS
15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	7,20	0,25	0,12	0,45	CNMG160608SS
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,60	CNMG160612SS
19,050	6,35	1,20	7,94	4,00	0,50	8,50	0,30	0,15	0,60	CNMG190612SS
19,050	6,35	1,60	7,94	4,00	0,50	8,50	0,37	0,18	0,65	CNMG190616SS



Da media a sgrossatura
Medium to roughing

CNMG-ST

12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,26	CNMG120404ST
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50	CNMG120408ST
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60	CNMG120412ST
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70	CNMG120416ST
15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50	CNMG160608ST
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60	CNMG160612ST
15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70	CNMG160616ST



Media
Medium

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMG-HR

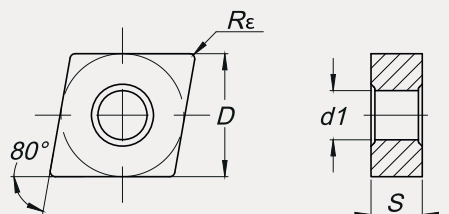
CNMG120408HR	●	-	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG120412HR	●	●	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG120416HR	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG160608HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG160612HR	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG160616HR	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG190612HR	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG190616HR	●	●	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG250924HR	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-


NEW

	●	●	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	●	●	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	●	●	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	-	-	●	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

● Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,00	7,00	0,35	0,20	0,55	CNMG120408HR	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,60	CNMG120412HR	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,75	CNMG120416HR	
15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55	CNMG160608HR	
15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,60	CNMG160612HR	
15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,75	CNMG160616HR	
19,050	6,35	1,20	7,94	5,50	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70	CNMG190612HR	
19,050	6,35	1,60	7,94	5,50	2,00	10,00	0,50	0,32	0,80	CNMG190616HR	
25,400	9,52	2,40	9,12	6,00	2,00	15,00	0,60	0,40	1,00	CNMG250924HR	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

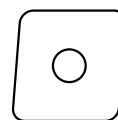
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO MONOLATERALE

Rhomboidal 80° Negative Single-Sided



CN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

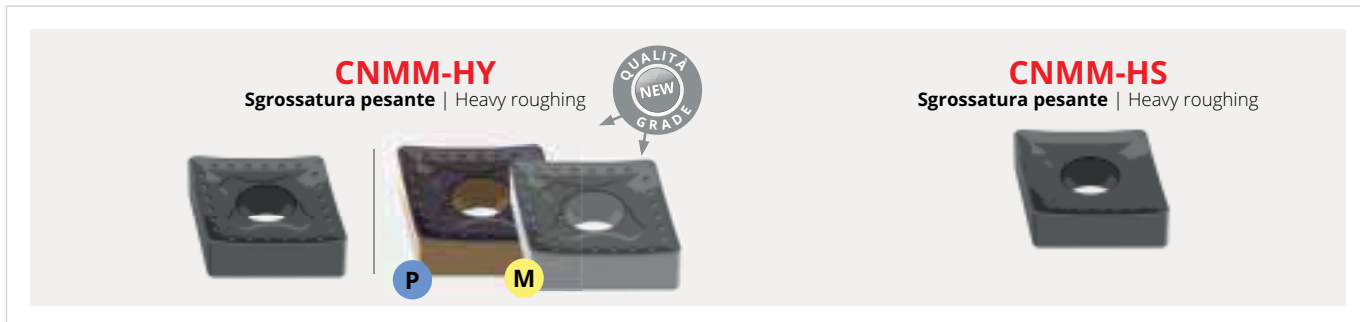
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

CNMM-HY

CNMM190612HY	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM190616HY	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM190624HY	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM250924HY	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

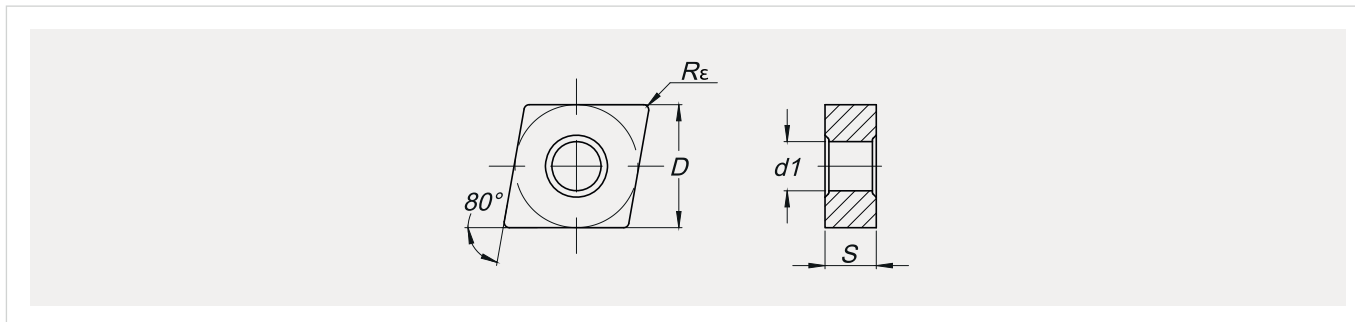
-	-	-	-	-	•
•	-	-	-	-	•
-	•	-	-	-	-
-	•	-	-	-	-

CNMM-HS

CNMM190616HS	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM190624HS	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM250924HS	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

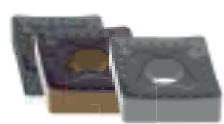
Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

CNMM-HY

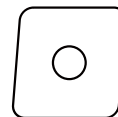
19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	2,00	12,00	0,50	0,35	0,80	CNMM190612HY	 <p>Sgrossatura pesante Heavy roughing</p>
19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,00	CNMM190616HY	
19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20	CNMM190624HY	
25,400	9,52	2,40	9,12	8,00	2,50	15,00	0,70	0,40	1,40	CNMM250924HY	

CNMM-HS

19,050	6,35	1,60	7,94	7,00	1,80	12,00	0,55	0,35	0,90	CNMM190616HS	 <p>Sgrossatura pesante Heavy roughing</p>
19,050	6,35	2,40	7,94	7,00	2,50	12,00	0,60	0,40	1,20	CNMM190624HS	
25,400	9,52	2,40	9,12	9,00	2,50	15,00	0,65	0,45	1,40	CNMM250924HS	

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO MONOLATERALE

Rhomboidal 80° Negative Single-Sided


CN


p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

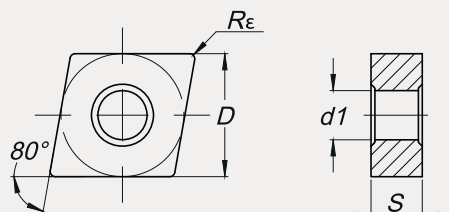
CNMM-HZ
Sgrossatura pesante | Heavy roughing


P


CODICE ISO ISO Code	Qualità Grade											
	P			M				K	N	S		
TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
CNMM-HZ												
CNMM190612HZ	•	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-
CNMM190616HZ	-	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-
CNMM190624HZ	•	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-
CNMM250924HZ	•	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
-	•	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-
-	•	•	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
19,050	6,35	1,20	7,94	10,00	2,40	12,00	0,65	0,50	0,80	CNMM190612HZ	 <p>Sgrossatura pesante Heavy roughing</p>	
19,050	6,35	1,60	7,94	10,00	2,40	12,00	0,80	0,50	1,10	CNMM190616HZ		
19,050	6,35	2,40	7,94	10,00	3,20	12,00	1,00	0,60	1,60	CNMM190624HZ		
25,400	9,52	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	CNMM250924HZ		

CNMM-HZ



Sgrossatura pesante
Heavy roughing

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



DN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

DNMA

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
DNMA110404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150408	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150416	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150604	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150608	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150612	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMA150616	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

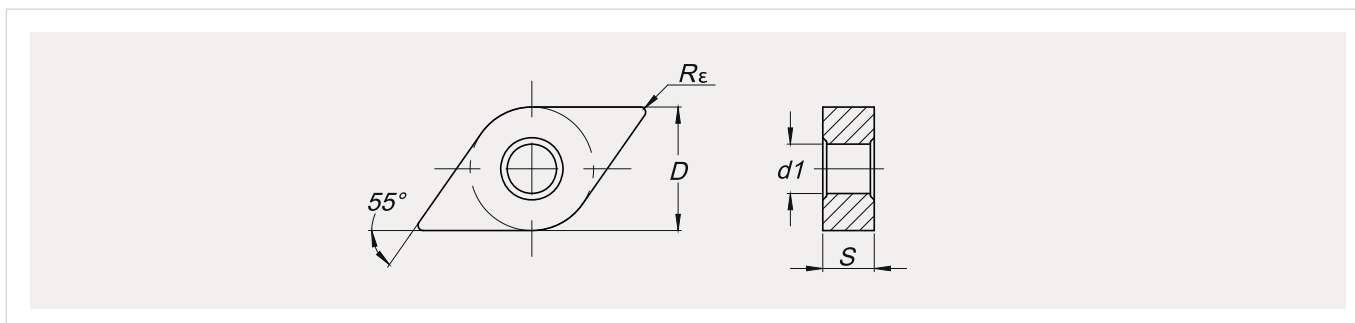
DNMG-MF

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
DNMG110404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)


• **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

DNMA

9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	3,50	0,15	0,10	0,30	DNMA110404	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
12,70	4,76	0,40	3,81	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30	DNMA150404	
12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60	DNMA150408	
12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80	DNMA150412	
12,70	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00	DNMA150416	
12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30	DNMA150604	
12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60	DNMA150608	
12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80	DNMA150612	
12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00	DNMA150616	

DNMG-MF

9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	DNMG110404MF	 <p>Finitura Finishing</p>
9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	DNMG110408MF	
12,700	4,76	0,40	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	DNMG150404MF	
12,700	4,76	0,80	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	DNMG150408MF	
12,700	4,76	1,20	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50	DNMG150412MF	
12,700	6,35	0,40	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	DNMG150604MF	
12,700	6,35	0,80	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	DNMG150608MF	
12,700	6,35	1,20	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50	DNMG150612MF	

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



DN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23

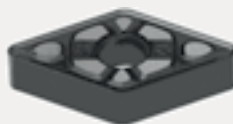


p. 473

DNMG-MS
Da media a finitura | Medium to finishing



DNMG-SF
Da media a finitura | Medium to finishing



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

DNMG-MS

DNMG150404MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
DNMG150408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
DNMG150412MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
DNMG150416MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•
DNMG150604MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•
DNMG150608MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•
DNMG150612MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•

NEW

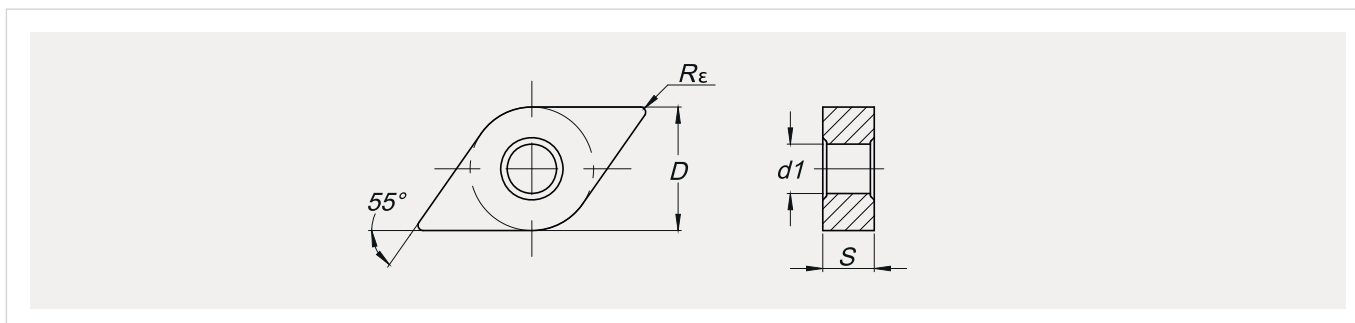
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

DNMG-SF

DNMG110404SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG110408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150404SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150412SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150604SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150608SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150612SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•

-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-
-	-	-	•	•	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

DNMG-MS

12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	DNMG150404MS
12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40	DNMG150408MS
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,40	4,00	0,30	0,15	0,60	DNMG150412MS
12,700	4,76	1,60	5,16	2,80	0,40	4,50	0,40	0,15	0,80	DNMG150416MS
12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	DNMG150604MS
12,700	6,35	0,80	5,16	2,00	0,30	4,00	0,25	0,10	0,40	DNMG150608MS
12,700	6,35	1,20	5,16	2,80	0,40	4,50	0,30	0,15	0,60	DNMG150612MS



Da media a finitura
Medium to finishing

DNMG-SF

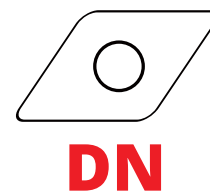
9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	DNMG110404SF
9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	DNMG110408SF
12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	DNMG150404SF
12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	DNMG150408SF
12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	DNMG150412SF
12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	DNMG150604SF
12,700	6,35	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	DNMG150608SF
12,700	6,35	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	DNMG150612SF



Da media a finitura
Medium to finishing

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



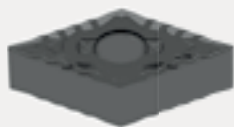
p. 21-23



p. 473

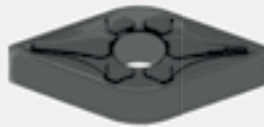
DNMG-LC

Da media a finitura | Medium to finishing



DNMG-MR

Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

DNMG-LC

DNMG150404LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408LC	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

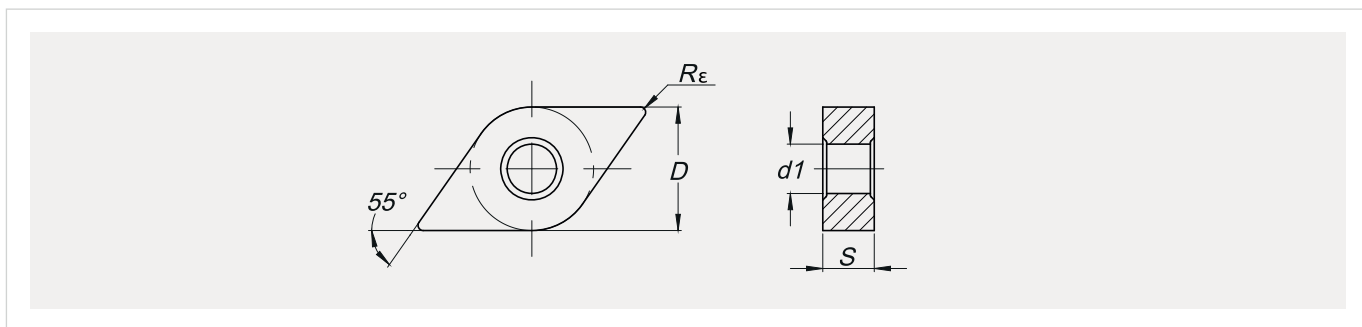
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

DNMG-MR


DNMG110404MR	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110408MR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150404MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604MR	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150616MR	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-


	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
DNMG-LC											
12,700	4,76	0,40	5,16	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30	DNMG150404LC	 Da media a finitura Medium to finishing
12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40	DNMG150408LC	
12,700	4,76	1,20	5,16	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50	DNMG150412LC	
12,700	6,35	0,40	5,16	2,00	0,40	3,00	0,15	0,07	0,30	DNMG150604LC	
12,700	6,35	0,80	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40	DNMG150608LC	
12,700	6,35	1,20	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50	DNMG150612LC	

DNMG-MR											
9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30	DNMG110404MR	 Media Medium
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50	DNMG110408MR	
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	DNMG150404MR	
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	DNMG150408MR	
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	DNMG150412MR	
12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	DNMG150604MR	
12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	DNMG150608MR	
12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	DNMG150612MR	
12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65	DNMG150616MR	

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



DN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

DNMG-SS

DNMG110408SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150404SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150408SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150412SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150604SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150608SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150612SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
DNMG150616SS	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

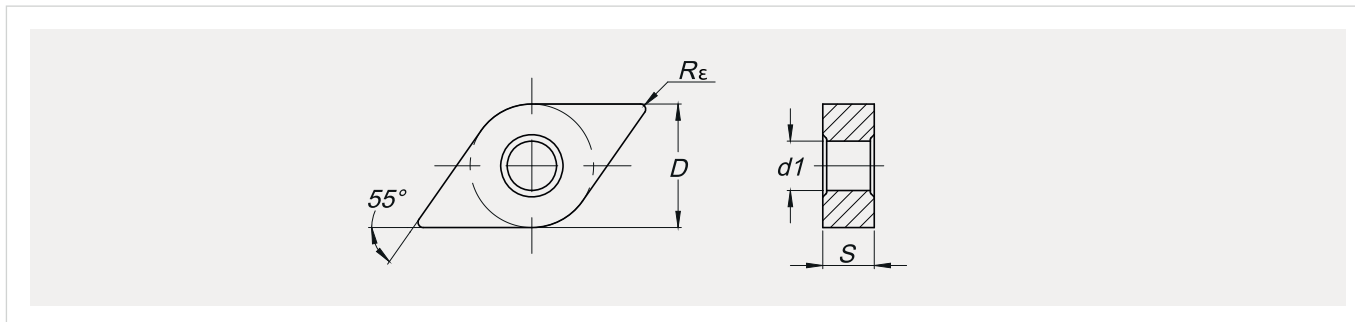
	-	-	-	-	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	-	•	-

DNMG-ST

DNMG110404ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG110408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150404ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150412ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150416ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150604ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150608ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150612ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150616ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last

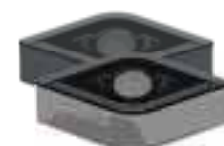


Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

DNMG-SS

9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,40	0,25	0,12	0,45	DNMG110408SS
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	DNMG150404SS
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	DNMG150408SS
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	DNMG150412SS
12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	DNMG150604SS
12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	DNMG150608SS
12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	DNMG150612SS
12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,50	0,20	1,00	DNMG150616SS



Da media a sgrossatura
Medium to roughing

DNMG-ST

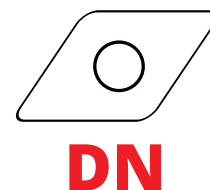
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,20	0,15	0,30	DNMG110404ST
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,20	3,50	0,35	0,15	0,50	DNMG110408ST
12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30	DNMG150404ST
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	5,00	0,35	0,15	0,50	DNMG150408ST
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,00	0,50	0,25	0,70	DNMG150412ST
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00	DNMG150416ST
12,700	6,35	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30	DNMG150604ST
12,700	6,35	0,80	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50	DNMG150608ST
12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,50	0,15	0,70	DNMG150612ST
12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00	DNMG150616ST



Media
Medium

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

DNMG-HR

DNMG150408HR	•	•	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-
DNMG150412HR	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	-	-	-
DNMG150608HR	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	-	-	-
DNMG150612HR	•	•	•	•	•	-	-	•	•	•	-	-	-
DNMG150616HR	•	•	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

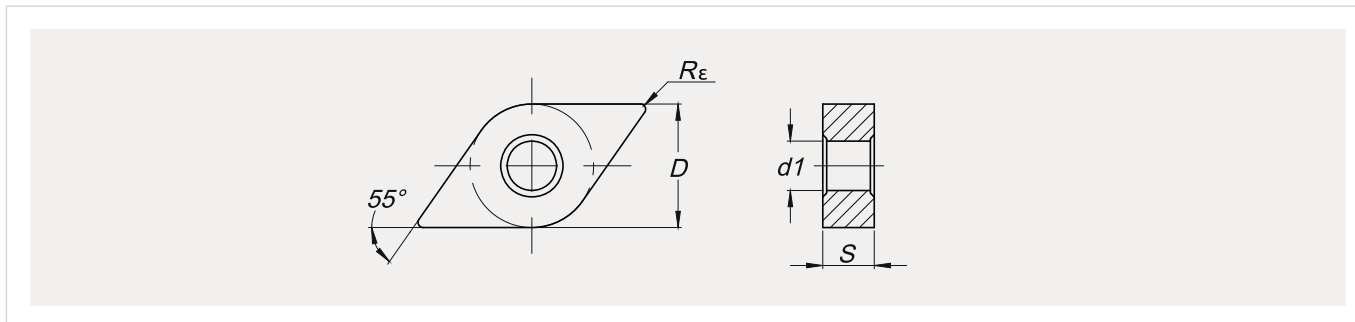
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	-	•	-	-	-

NEW DNMG-PM

DNMG150404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150416PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

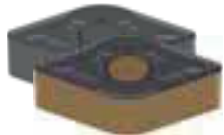
Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

DNMG-HR

12,7	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	DNMG150408HR	 Sgrossatura Roughing
12,7	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	DNMG150412HR	
12,7	6,35	0,80	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	DNMG150608HR	
12,7	6,35	1,20	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	DNMG150612HR	
12,7	6,35	1,60	5,16	4,00	1,50	6,00	0,50	0,30	0,80	DNMG150616HR	

NEW DNMG-PM

12,7	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	DNMG150404PM	 Media Medium
12,7	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	DNMG150408PM	
12,7	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	DNMG150412PM	
12,7	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65	DNMG150416PM	
12,7	6,35	0,40	5,16	2,50	0,50	5,00	0,25	0,15	0,40	DNMG150604PM	
12,7	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	DNMG150608PM	
12,7	6,35	1,20	5,16	3,50	0,50	7,00	0,35	0,20	0,60	DNMG150612PM	

TONDO NEGATIVO - R

Round Negative - R



p. 225



p. 295



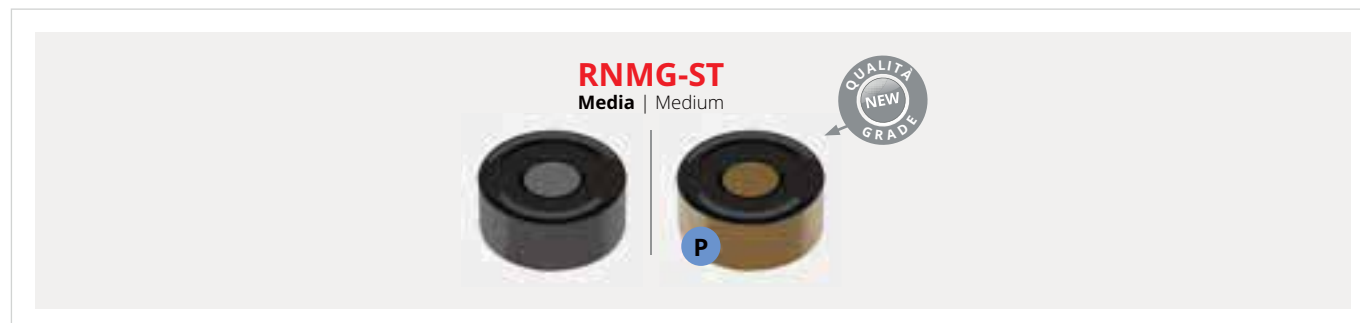
p. 474



p. 21-23



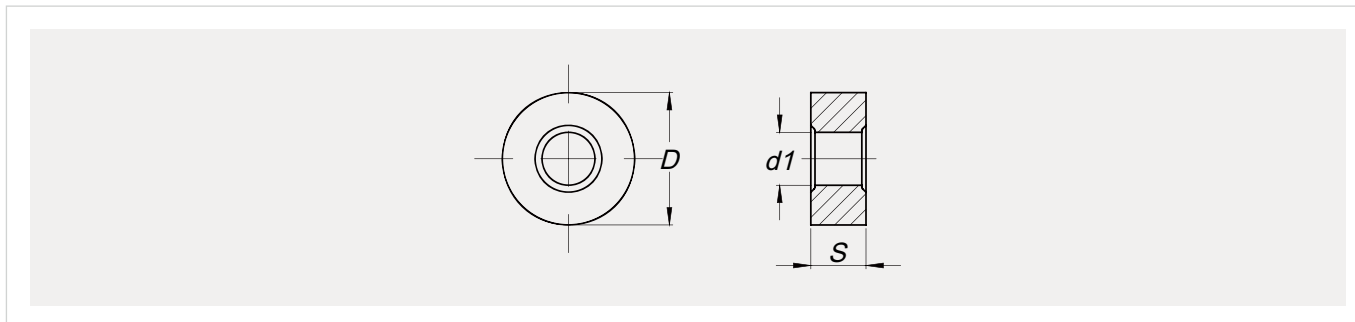
p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

CODICE ISO ISO Code	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCU540	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
RNMG-ST													
RNMG090300ST	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
RNMG120400ST	-	•	•	-	•	-	•	-	-	•	-	-	-
RNMG150600ST	-	•	•	-	•	-	•	-	-	•	-	-	-
RNMG190600ST	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
RNMG250900ST	-	•	•	-	•	-	•	-	-	•	-	-	-

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
-	•	-	-	-	-
-	•	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



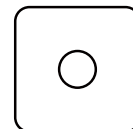
Dimensioni Dimension:			Parametri di Taglio Cutting Data:							CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
9,525	3,18	-	3,18	2,30	0,90	4,50	0,30	0,10	0,90	RNMG090300ST	 <p>Media Medium</p>	
12,700	4,76	-	5,16	3,00	1,20	4,80	0,40	0,12	1,20	RNMG120400ST		
15,875	6,35	-	6,35	3,80	1,50	7,50	0,50	0,15	1,50	RNMG150600ST		
19,050	6,35	-	7,94	4,50	1,90	7,60	0,65	0,20	1,90	RNMG190600ST		
25,400	9,52	-	9,12	6,30	2,50	10,00	0,80	0,25	2,50	RNMG250900ST		

RNMG-ST



QUADRO 90° NEGATIVO

Square 90° Negative


SN


p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

SNMA
Sgrossatura | Roughing



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

SNMA

SNMA090304	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA090308	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA120404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA120412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA120416	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA150412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA150612	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA190612	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA190616	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA190624	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMA250724	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

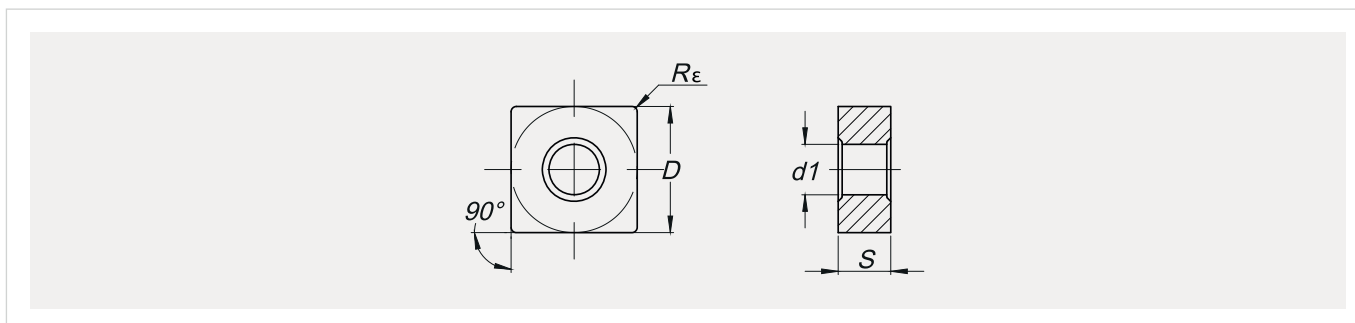
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts


PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



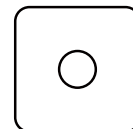
Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
9,525	3,18	0,40	3,81	2,50	0,20	4,50	0,20	0,15	0,30	SNMA090304	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,40	4,50	0,40	0,20	0,60	SNMA090308	
12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	8,00	0,20	0,15	0,30	SNMA120404	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80	SNMA120412	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00	SNMA120416	
15,875	4,76	1,20	6,35	5,00	0,30	9,00	0,45	0,20	0,80	SNMA150412	
15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	SNMA150612	
19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	SNMA190612	
19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	SNMA190616	
19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	0,30	12,00	0,60	0,20	1,20	SNMA190624	
25,400	7,94	2,40	9,12	6,00	0,40	12,00	0,60	0,20	1,40	SNMA250724	

SNMA

QUADRO 90° NEGATIVO

Square 90° Negative


SN


p. 225



p. 295



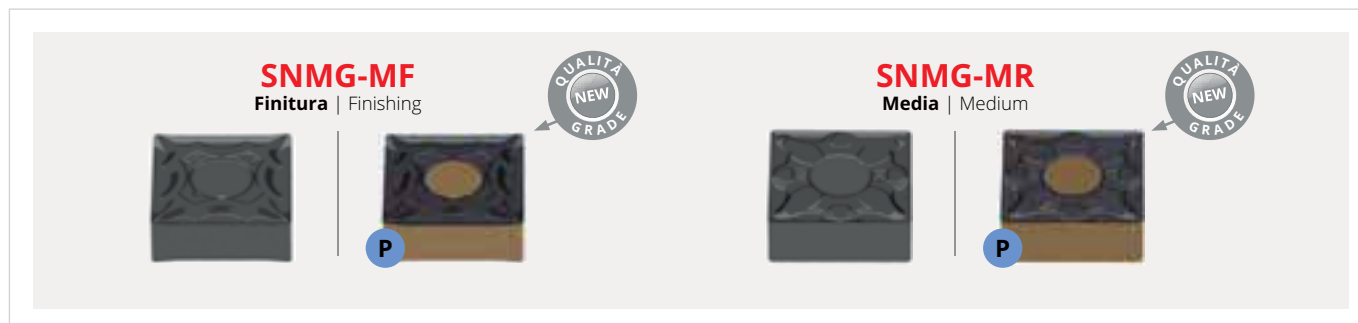
p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

SNMG-MF

SNMG120404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408MF	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

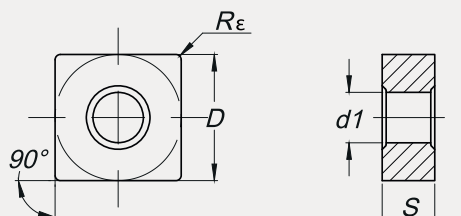
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-



SNMG-MR

SNMG120404MR	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120416MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150608MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150612MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190612MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190616MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	•	-	•	-	-	-
	•	-	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	•	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
SNMG-MF											
12,700	4,76	0,40	5,16	0,40	0,10	1,50	0,10	0,05	0,25	SNMG120404MF	 <p>Finitura Finishing</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	SNMG120408MF	
12,700	4,76	1,20	5,16	0,80	0,15	2,50	0,30	0,20	0,60	SNMG120412MF	
SNMG-MR											
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	SNMG120404MR	 <p>Media Medium</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	SNMG120408MR	
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	SNMG120412MR	
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65	SNMG120416MR	
15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,60	7,50	0,30	0,15	0,50	SNMG150608MR	
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,80	7,50	0,35	0,18	0,60	SNMG150612MR	
19,050	6,35	1,20	7,94	5,00	0,80	9,00	0,35	0,18	0,60	SNMG190612MR	
19,050	6,35	1,60	7,94	5,00	1,00	9,00	0,40	0,23	0,65	SNMG190616MR	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

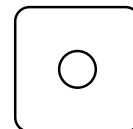
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° NEGATIVO

Square 90° Negative


SN


p. 225



p. 295



p. 474

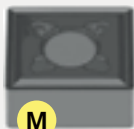


p. 21-23



p. 473

SNMG-SS
Da media a sgrossatura | Medium to roughing



SNMG-ST
Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

SNMG-SS

SNMG090304SS	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
SNMG090308SS	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
SNMG120404SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•
SNMG120408SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•
SNMG120412SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•
SNMG120416SS	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150608SS	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150612SS	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	•	-

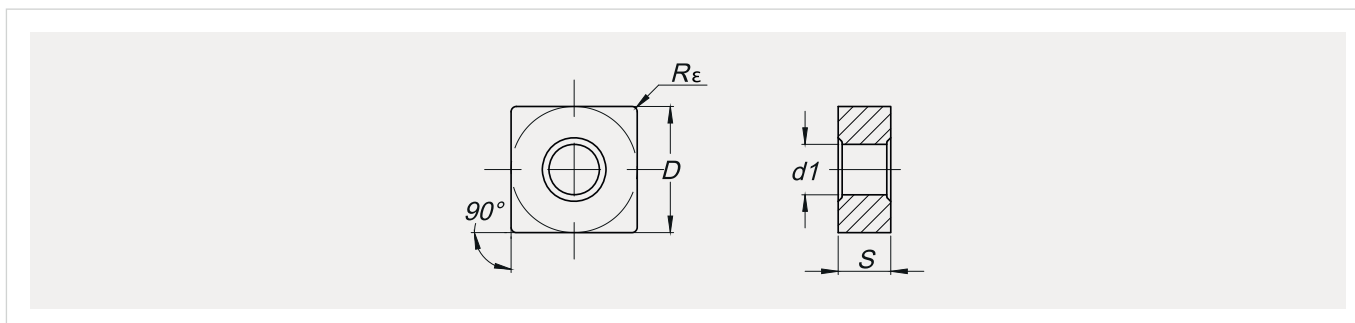
SNMG-ST

SNMG090308ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMG120408ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMG120412ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMG120416ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMG190612ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SNMG190616ST	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

• Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

SNMG-SS

9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	4,50	0,20	0,10	0,30	SNMG090304SS
9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	4,50	0,25	0,12	0,45	SNMG090308SS
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	6,40	0,20	0,12	0,30	SNMG120404SS
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	SNMG120408SS
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	SNMG120412SS
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,45	0,15	0,80	SNMG120416SS
15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	8,00	0,25	0,12	0,45	SNMG150608SS
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	8,00	0,30	0,15	0,60	SNMG150612SS



Da media a sgrossatura
Medium to roughing

SNMG-ST

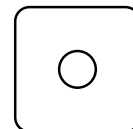
9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,20	4,50	0,35	0,15	0,50	SNMG090308ST
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50	SNMG120408ST
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60	SNMG120412ST
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70	SNMG120416ST
19,050	6,35	1,20	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60	SNMG190612ST
19,050	6,35	1,60	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70	SNMG190616ST



Media
Medium

QUADRO 90° NEGATIVO

Square 90° Negative



SN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

SNMG-PM

Media | Medium



P



SNMG-HR

Sgrossatura | Roughing



P



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

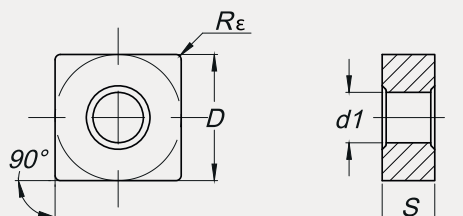
	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
NEW SNMG-PM													
SNMG120404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
NEW						
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

SNMG-HR													
SNMG120408HR	•	•	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-
SNMG120412HR	•	•	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-
SNMG120416HR	-	•	•	-	•	-	-	-	•	•	-	-	-
SNMG150612HR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150616HR	-	•	•	-	•	-	-	-	-	•	-	-	-
SNMG190612HR	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-
SNMG190616HR	-	•	•	-	•	-	-	-	-	•	-	-	-
SNMG250924HR	-	•	•	-	•	-	-	-	-	•	-	-	-

	•	•	•	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	•	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	SNMG120404PM	 <p>Media Medium</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	SNMG120408PM	
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	SNMG120412PM	
											NEW SNMG-PM
											SNMG-HR
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	7,00	0,35	0,20	0,55	SNMG120408HR	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70	SNMG120412HR	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,80	SNMG120416HR	
15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,70	SNMG150612HR	
15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,80	SNMG150616HR	
19,050	6,35	1,20	7,94	5,00	1,00	10,00	0,40	0,25	0,70	SNMG190612HR	
19,050	6,35	1,60	7,94	5,00	1,50	10,00	0,50	0,32	0,80	SNMG190616HR	
25,400	9,52	2,40	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20	SNMG250924HR	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

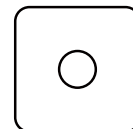
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° NEGATIVO MONOLATERALE

Square 90° Negative Single-Sided



SN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

SNMM-HY

Sgrossatura pesante | Heavy roughing



P



M



SNMM-HZ

Sgrossatura pesante | Heavy roughing



P



TORNITURA Turning
INTRODUZIONE Introduction
INSERTI NEGATIVI Negative Inserts
INSERTI POSITIVI Positive Inserts
INSERTI CBN-PCD-CD CBN-PCD-CD Inserts
PORTAUTENSILI - ESTERNI External - Toolholders
PORTAUTENSILI - INTERNI Internal - Toolholders
TRONCATURA Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

SNMM-HY

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
SNMM190612HY	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM190616HY	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM190624HY	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM250724HY	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM250924HY	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	●	●	Δ	-	-	-
	●	●	Δ	-	-	-
	●	●	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	●
	●	●	●	-	-	●

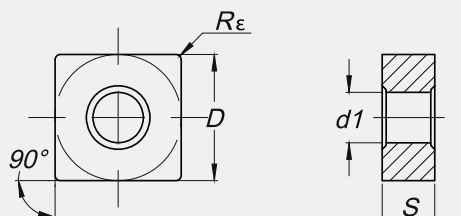
SNMM-HZ

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
SNMM190612HZ	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
SNMM190616HZ	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
SNMM190624HZ	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
SNMM250724HZ	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
SNMM250924HZ	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	●	●	Δ	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	●	●	Δ	-	-	-
	●	●	●	-	-	-
	●	●	●	-	-	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

Δ Disponibilità su richiesta | Available on request ● Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	0,90	SNMM190612HY	 <p>Sgrossatura pesante Heavy roughing</p>
19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20	SNMM190616HY	
19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	1,00	0,60	1,60	SNMM190624HY	
25,400	7,94	2,40	9,12	8,50	2,50	15,00	1,00	0,60	1,60	SNMM250724HY	
25,400	9,52	2,40	9,12	8,50	3,00	15,00	1,00	0,60	1,60	SNMM250924HY	

SNMM-HY

19,050	6,35	1,20	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	0,90	SNMM190612HZ	 <p>Sgrossatura pesante Heavy roughing</p>
19,050	6,35	1,60	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	1,20	SNMM190616HZ	
19,050	6,35	2,40	7,94	10,00	3,20	13,00	1,00	0,60	1,60	SNMM190624HZ	
25,400	7,94	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	SNMM250724HZ	
25,400	9,52	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	SNMM250924HZ	

SNMM-HZ

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



TN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TNMA

Sgrossatura | Roughing



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

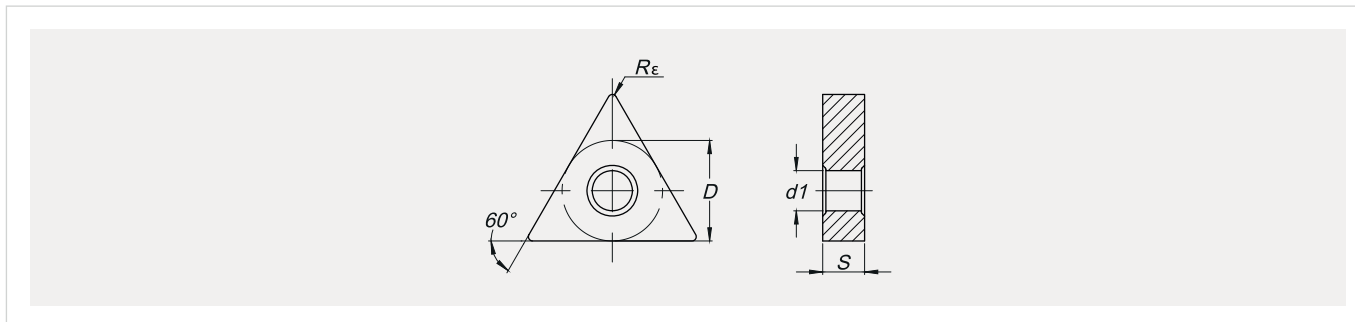
TNMA


	P	M	K	N	S
TNMA110304	-	-	•	•	-
TNMA110308	-	-	•	•	-
TNMA160304	-	-	•	•	-
TNMA160308	-	-	•	•	-
TNMA160404	-	-	•	•	-
TNMA160408	-	-	•	•	-
TNMA160412	-	-	•	•	-
TNMA160416	-	-	•	•	-
TNMA220404	-	-	•	•	-
TNMA220408	-	-	•	•	-
TNMA220412	-	-	•	•	-
TNMA220416	-	-	•	•	-
TNMA270608	-	-	•	•	-
TNMA270612	-	-	•	•	-
TNMA270616	-	-	•	•	-
TNMA330724	-	-	•	•	-

NEW

	P	M
TCPP15	-	-
TCPP25	-	-
TCPP40	-	-
TCMM15	-	-
TCMM25	-	-
TCMM40	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,350	3,18	0,40	2,26	2,00	0,15	4,00	0,20	0,10	0,30	TNMA110304	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
6,350	3,18	0,80	2,26	2,00	0,15	4,00	0,35	0,15	0,60	TNMA110308	
9,525	3,18	0,40	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	TNMA160304	
9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60	TNMA160308	
9,525	4,76	0,40	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	TNMA160404	
9,525	4,76	0,80	3,81	3,50	0,20	7,00	0,35	0,15	0,60	TNMA160408	
9,525	4,76	1,20	3,81	3,50	0,30	7,00	0,45	0,20	0,80	TNMA160412	
9,525	4,76	1,60	3,81	3,50	0,30	7,00	0,55	0,20	1,00	TNMA160416	
12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	10,00	0,20	0,10	0,30	TNMA220404	
12,700	4,76	0,80	5,16	5,00	0,20	10,00	0,35	0,15	0,60	TNMA220408	
12,700	4,76	1,20	5,16	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	TNMA220412	
12,700	4,76	1,60	5,16	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00	TNMA220416	
15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	0,30	12,00	0,35	0,15	0,60	TNMA270608	
15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	TNMA270612	
15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	TNMA270616	
19,050	7,94	2,40	7,94	6,50	0,30	15,00	0,60	0,30	2,00	TNMA330724	

TNMA

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

TNMG-MF

TNMG160404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408MF	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TNMG-MS

TNMG160404MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
TNMG160408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
TNMG160412MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•

TNMG-SF

TNMG160404SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG160408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG160412SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG220404SF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
CODICE ISO ISO Code	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

NEW

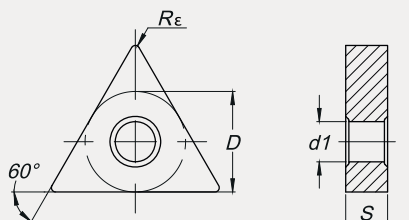
TCPP15	•	•	-	-	-	-
TCPP25	•	•	-	-	-	-
TCPP40	•	•	-	-	-	-
TCMM15	-	-	-	-	-	-
TCMM25	-	-	-	-	-	-
TCMM40	-	-	-	-	-	-




TCPP15	-	-	-	-	-	-
TCPP25	-	-	-	-	-	-
TCPP40	-	-	-	-	-	-
TCMM15	-	-	-	-	-	-
TCMM25	-	-	-	-	-	-
TCMM40	-	-	-	-	-	-

TCPP15	-	-	-	•	•	-
TCPP25	-	-	-	•	•	-
TCPP40	-	-	-	•	•	-
TCMM15	-	-	-	•	•	-
TCMM25	-	-	-	•	•	-
TCMM40	-	-	-	•	•	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

• Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
TNMG-MF											
9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	TNMG160404MF	 Finitura Finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	TNMG160408MF	
9,525	4,76	1,20	3,81	1,00	0,20	2,50	0,30	0,15	0,60	TNMG160412MF	
12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,25	2,50	0,20	0,10	0,40	TNMG220408MF	
TNMG-MS											
9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,30	3,80	0,15	0,10	0,20	TNMG160404MS	 Da media a finitura Medium to finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40	TNMG160408MS	
9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,40	3,80	0,30	0,15	0,60	TNMG160412MS	
TNMG-SF											
9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	TNMG160404SF	 Da media a finitura Medium to finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	TNMG160408SF	
9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	TNMG160412SF	
12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	TNMG220404SF	
12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	TNMG220408SF	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TNMG-LC
Da media a finitura | Medium to finishing



TNMG-MR
Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

TNMG-LC

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
TNMG160404LC	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

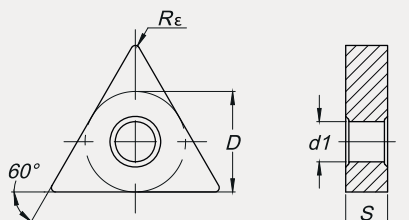
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

TNMG-MR

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720
TNMG160308MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160404MR	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408MR	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220416MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	-	-	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	-	•	•	-	-	-
	-	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
TNMG-LC											
9,525	4,76	0,40	3,81	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30	TNMG160404LC	 Da media a finitura Medium to finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40	TNMG160408LC	
9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50	TNMG160412LC	
12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40	TNMG220408LC	
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50	TNMG220412LC	

TNMG-MR											
9,525	3,18	0,80	3,81	2,80	0,30	5,00	0,30	0,15	0,50	TNMG160308MR	 Media Medium
9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30	TNMG160404MR	
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50	TNMG160408MR	
9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60	TNMG160412MR	
12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30	TNMG220404MR	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50	TNMG220408MR	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60	TNMG220412MR	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,00	6,60	0,40	0,23	0,70	TNMG220416MR	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



TN



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TNMG-SS
Da media a sgrossatura | Medium to roughing



TNMG-ST
Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

TNMG-SS

TNMG160404SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG160408SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG160412SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG220408SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•
TNMG220412SS	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	-	•	-

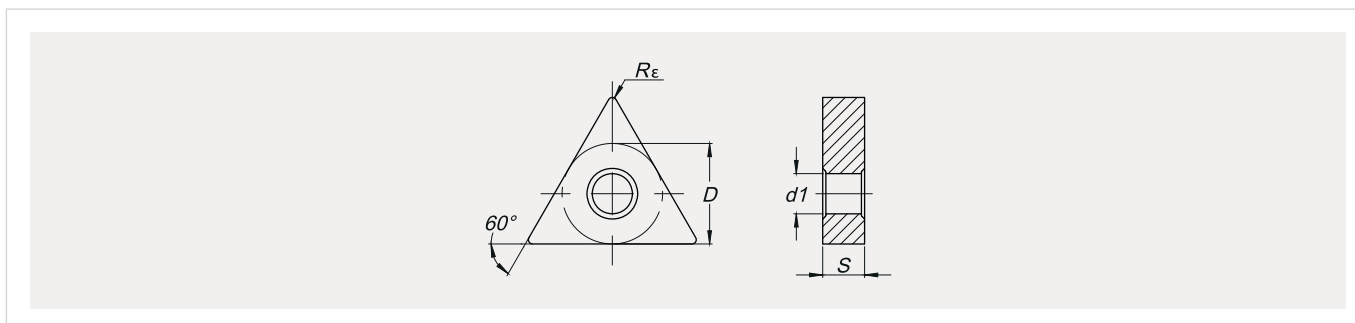
TNMG-ST

TNMG110308ST	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
TNMG160304ST	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
TNMG160308ST	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
TNMG160404ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG160408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG160412ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG160416ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220404ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220412ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220416ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-


	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

• **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	TNMG160404SS	 <p>TNMG-SS</p> <p>Da media a sgrossatura Medium to roughing</p>
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	4,80	0,25	0,12	0,45	TNMG160408SS	
9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,50	4,80	0,30	0,15	0,60	TNMG160412SS	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,25	0,12	0,45	TNMG220408SS	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,60	TNMG220412SS	

6,350	3,18	0,80	2,26	2,00	0,15	4,50	0,35	0,15	0,50	TNMG110308ST	 <p>TNMG-ST</p> <p>Media Medium</p>
9,525	3,18	0,40	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30	TNMG160304ST	
9,525	3,18	0,80	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50	TNMG160308ST	
9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30	TNMG160404ST	
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50	TNMG160408ST	
9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60	TNMG160412ST	
9,525	4,76	1,60	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60	TNMG160416ST	
12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	8,00	0,22	0,15	0,30	TNMG220404ST	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50	TNMG220408ST	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60	TNMG220412ST	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70	TNMG220416ST	

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

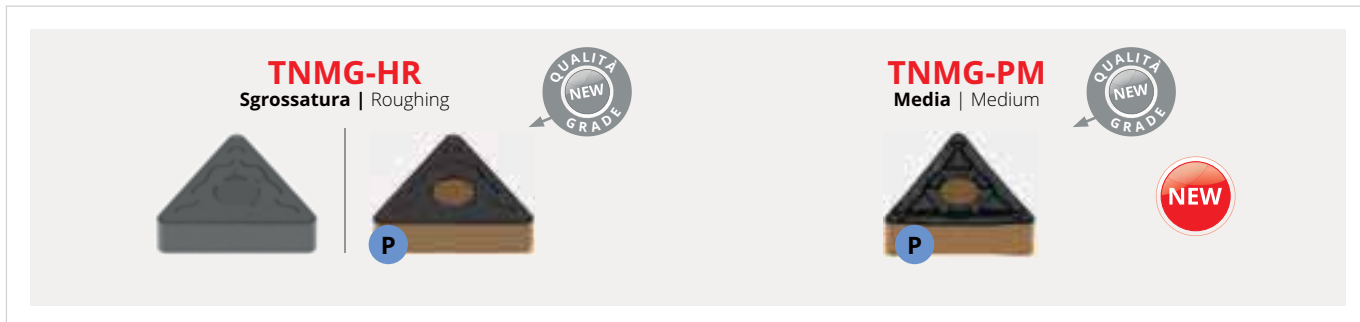
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

TNMG-HR

TNMG160408HR	•	•	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG160412HR	•	•	•	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220408HR	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220412HR	•	•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-
TNMG220416HR	•	•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

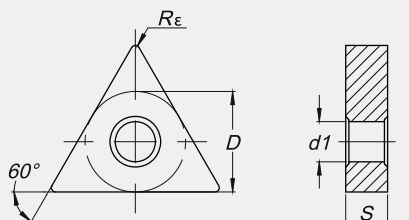
	•	•	•	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	•	-	-	-
	•	•	-	-	-	-



NEW TNMG-PM

TNMG160404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160416PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220416PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
TNMG-HR											
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	TNMG160408HR	 <p>Sgrossatura Roughing</p>
9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	TNMG160412HR	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	6,50	0,35	0,20	0,55	TNMG220408HR	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70	TNMG220412HR	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,60	0,25	0,90	TNMG220416HR	
NEW TNMG-PM											
9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30	TNMG160404PM	 <p>Media Medium</p>
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50	TNMG160408PM	
9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60	TNMG160412PM	
9,525	4,76	1,60	3,81	3,00	1,00	5,00	0,40	0,23	0,65	TNMG160416PM	
12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30	TNMG220404PM	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50	TNMG220408PM	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60	TNMG220412PM	
12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,00	6,60	0,40	0,23	0,60	TNMG220416PM	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

Rhomboidal 35° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

VNMA
Sgrossatura | Roughing



VNMG-MF
Finitura | Finishing



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

VNMA

VNMA160404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
VNMA160408	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

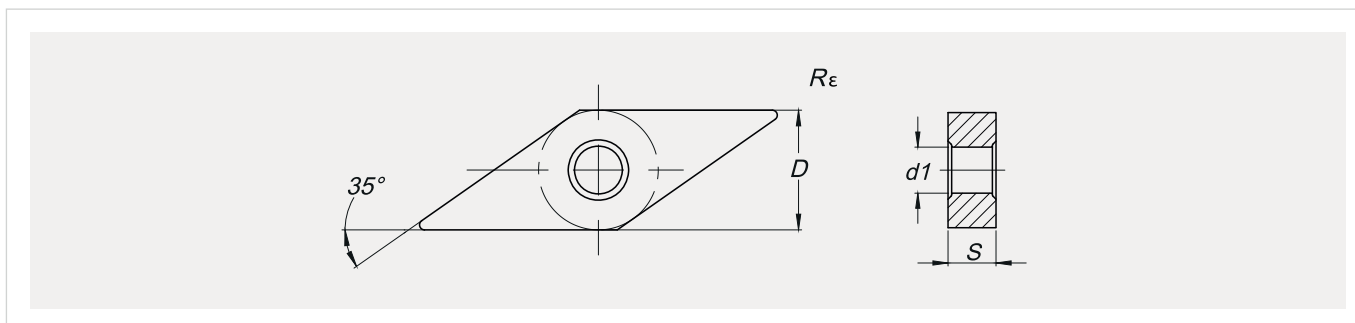
VNMG-MF

VNMG160404MF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG160408MF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)


• **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

VNMA

9,525	4,76	0,40	3,81	0,20	0,10	3,30	0,15	0,08	0,25	VNMA160404	 Sgrossatura Roughing
9,525	4,76	0,80	3,81	0,20	0,10	3,30	0,30	0,10	0,50	VNMA160408	

VNMG-MF

9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	VNMG160404MF	 Finitura Finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	VNMG160408MF	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

Rhomboidal 35° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

VNMG-MS
Da media a finitura | Medium to finishing



VNMG-SF
Da media a finitura | Medium to finishing



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCU540	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCU540	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

VNMG-MS

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCU540	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCU540	TCM720
VNMG160404MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•
VNMG160408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	•

NEW

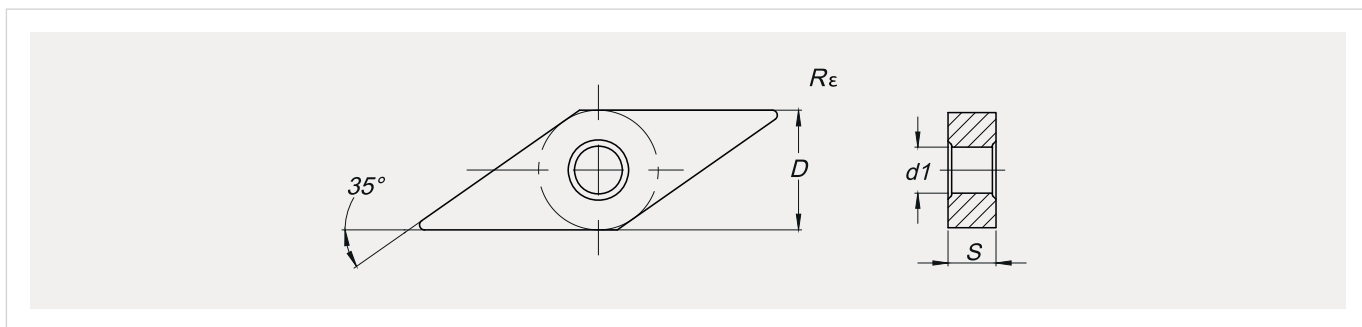
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

VNMG-SF

	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCU540	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCU540	TCM720
VNMG160404SF	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	•
VNMG160408SF	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	•
VNMG160412SF	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	•

	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

VNMG-MS

9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,20	VNMG160404MS	 Da media a finitura Medium to finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,20	4,00	0,25	0,15	0,40	VNMG160408MS	

VNMG-SF

9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	VNMG160404SF	 Da media a finitura Medium to finishing
9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	VNMG160408SF	
9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	VNMG160412SF	

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

Rhomboidal 35° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



CODICE ISO ISO Code	Qualità Grade											
	P			M				K	N	S		
TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

VNMG-LC

VNMG160408LC	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

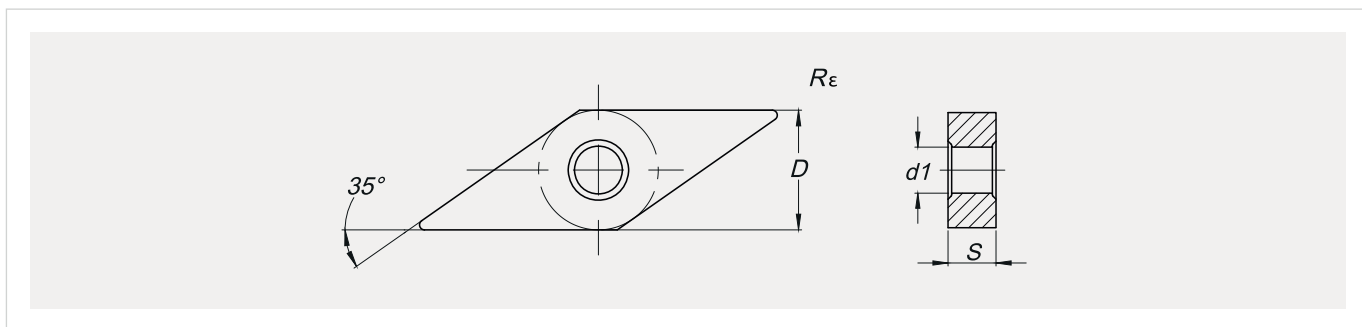
TCPP15	•	•	-	-	-

VNMG-MR

VNMG160404MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG160408MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG220408MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TCPP15	•	•	-	-	-
TCPP25	•	•	-	-	-
TCPP40	•	•	-	-	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

VNMG-LC

9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	VNMG160408LC	 Da media a finitura Medium to finishing

VNMG-MR

9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	1,00	4,00	0,25	0,10	0,30	VNMG160404MR	 Media Medium
9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	1,00	4,00	0,30	0,15	0,50	VNMG160408MR	
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,50	5,00	0,35	0,15	0,50	VNMG220408MR	

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

Rhomboidal 35° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

VNMG-SS

VNMG160404SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•
VNMG160408SS	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•

NEW

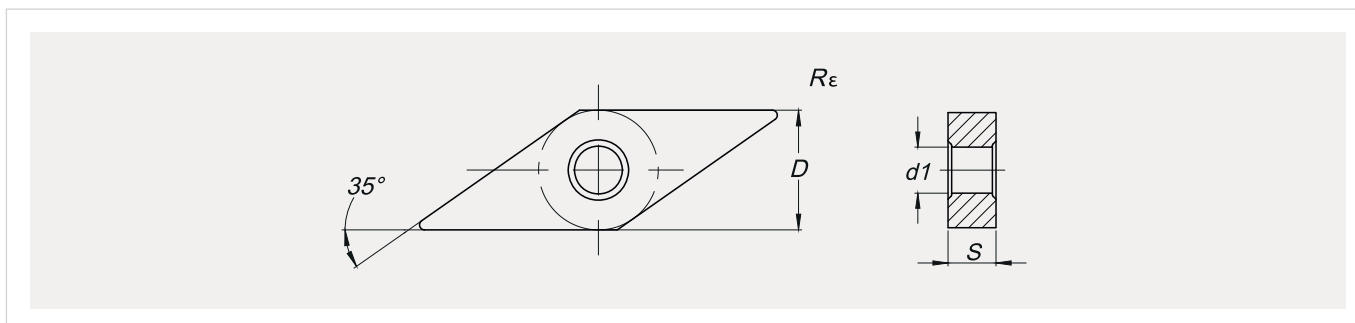
-	-	-	-	•	-
-	-	-	-	•	-

VNMG-ST

VNMG160404ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
VNMG160408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

VNMG-SS

9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	VNMG160404SS	 Da media a sgrossatura Medium to roughing
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	VNMG160408SS	

VNMG-ST

9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	3,50	0,30	0,15	0,40	VNMG160404ST	 Media Medium
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,30	3,50	0,35	0,15	0,50	VNMG160408ST	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

WNMA

WNMA060408	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMA080404	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMA080408	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMA080412	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMA080416	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

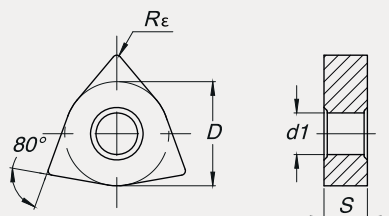
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

WNMG-MF

WNMG06T304MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG06T308MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG06T312MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080404MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412MF	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts


INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:								
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts	
9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,20	4,00	0,35	0,15	0,60	WNMA060408	 Sgrossatura Roughing	
12,700	4,76	0,40	5,16	2,80	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30	WNMA080404		
12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60	WNMA080408		
12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	5,00	0,45	0,20	0,80	WNMA080412		
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	5,00	0,55	0,20	1,00	WNMA080416		

WNMA

9,525	3,97	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30	WNMG06T304MF	 Finitura Finishing
9,525	3,97	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	WNMG06T308MF	
9,525	3,97	1,20	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60	WNMG06T312MF	
9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30	WNMG060404MF	
9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	WNMG060408MF	
9,525	4,76	1,20	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60	WNMG060412MF	
12,700	4,76	0,40	5,16	0,60	0,10	2,00	0,15	0,05	0,30	WNMG080404MF	
12,700	4,76	0,80	5,16	0,60	0,10	2,00	0,20	0,10	0,40	WNMG080408MF	
12,700	4,76	1,20	5,16	0,60	0,15	2,00	0,30	0,15	0,60	WNMG080412MF	

WNMG-MF

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

WNMG-MS

Da media a finitura | Medium to finishing



WNMG-PM

Media | Medium



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

WNMG-MS

WNMG060404MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•
WNMG060408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•
WNMG080408MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	•
WNMG080412MS	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	•

NEW

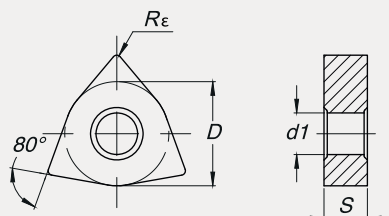
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-



NEW WNMG-PM

WNMG080404PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080416PM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

•	•	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-
•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
											WNMG-MS
9,525	4,76	0,40	3,81	1,20	0,30	2,20	0,15	0,10	0,20	WNMG060404MS	 <p>Da media a finitura Medium to finishing</p>
9,525	4,76	0,80	3,81	1,20	0,30	2,20	0,25	0,20	0,40	WNMG060408MS	
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,70	4,00	0,25	0,20	0,40	WNMG080408MS	
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	1,00	4,00	0,30	0,25	0,55	WNMG080412MS	
											NEW WNMG-PM
12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30	WNMG080404PM	 <p>Media Medium</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50	WNMG080408PM	
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60	WNMG080412PM	
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	4,50	0,35	0,20	0,65	WNMG080416PM	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

WNMG-SF
Da media a finitura | Medium to finishing



M



WNMG-LC
Da media a finitura | Medium to finishing



P



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

WNMG-SF

WNMG060404SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
WNMG060408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
WNMG060412SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
WNMG080404SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
WNMG080408SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•
WNMG080412SF	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•

NEW

	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	-

WNMG-LC

WNMG080408LC	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

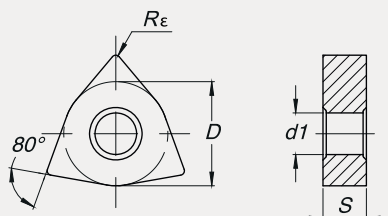
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
WNMG-SF											
9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	WNMG060404SF	 <p>Da media a finitura Medium to finishing</p>
9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	WNMG060408SF	
9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	WNMG060412SF	
12,700	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	WNMG080404SF	
12,700	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	WNMG080408SF	
12,700	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	WNMG080412SF	
WNMG-LC											
12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	WNMG080408LC	 <p>Da media a finitura Medium to finishing</p>

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

WNMG-MR

WNMG06T304MR	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG06T308MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG06T312MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060404MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060408MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060412MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080404MR	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408MR	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412MR	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080416MR	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

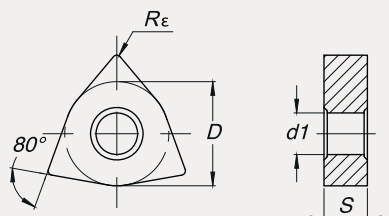
	-	•	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-
	•	-	-	-	-	-

WNMG-SS

WNMG060404SS	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	•	•
WNMG060408SS	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	•	•
WNMG080404SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
WNMG080408SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
WNMG080412SS	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•

	-	-	-	•	•	-
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•
	-	-	-	•	•	•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

WNMG-MR

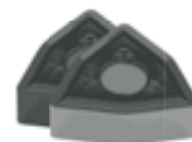
9,525	3,97	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30	WNMG06T304MR
9,525	3,97	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50	WNMG06T308MR
9,525	3,97	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60	WNMG06T312MR
9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30	WNMG060404MR
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50	WNMG060408MR
9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60	WNMG060412MR
12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30	WNMG080404MR
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50	WNMG080408MR
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60	WNMG080412MR
12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	4,00	0,40	0,23	0,65	WNMG080416MR



Media
Medium

WNMG-SS

9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	WNMG060404SS
9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45	WNMG060408SS
12,700	4,76	0,40	5,16	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	WNMG080404SS
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	WNMG080408SS
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,60	WNMG080412SS



Da media a sgrossatura
Medium to roughing

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

WNMG-ST

Media | Medium



WNMG-HR

Sgrossatura | Roughing



P

	Qualità Grade												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

Qualità Grade (NEW)					
P			M		
TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

WNMG-ST

NEW

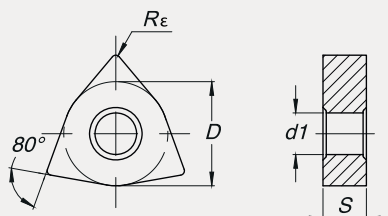
WNMG080408ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMG080412ST	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-



WNMG-HR

WNMG080408HR	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
WNMG080412HR	•	•	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-

•	•	•	-	-	-
•	•	•	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
WNMG-ST											 <p>Media Medium</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50	WNMG080408ST	
12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,30	5,00	0,40	0,15	0,60	WNMG080412ST	
WNMG-HR											 <p>Sgrossatura Roughing</p>
12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	5,00	0,35	0,20	0,55	WNMG080408HR	
12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,50	5,00	0,40	0,25	0,70	WNMG080412HR	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PARALLELOGRAMMA 55° a posizionamento positivo

Parallelogram 55° positive positioning

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



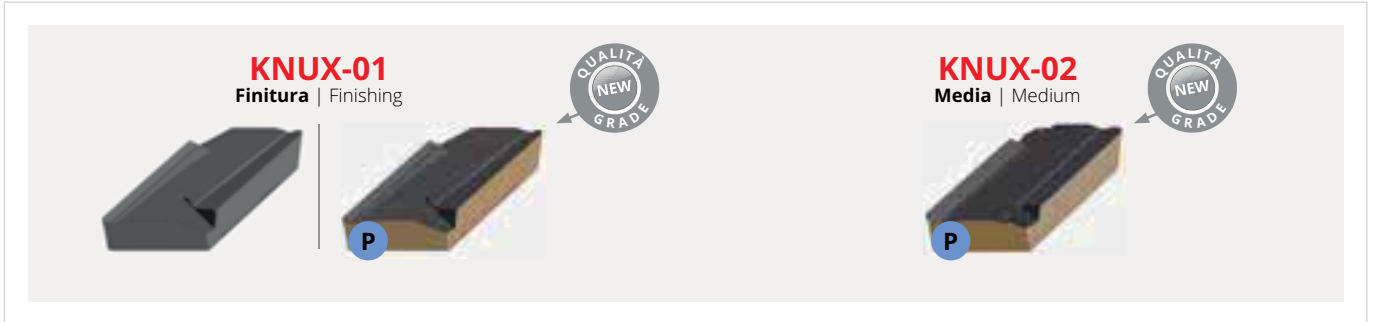
p. 474



p. 21-23



p. 473



	Qualità Grade:												
	P			M				K	N	S			
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU540	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCK510	TCK520	TCU540	TCN010	TCP710	TCM720

	Qualità Grade (NEW)					
	P			M		
	TCPP15	TCPP25	TCPP40	TCMM15	TCMM25	TCMM40

KNUX-01

NEW

KNUX160405L01	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KNUX160405R01	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-

	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

KNUX-02

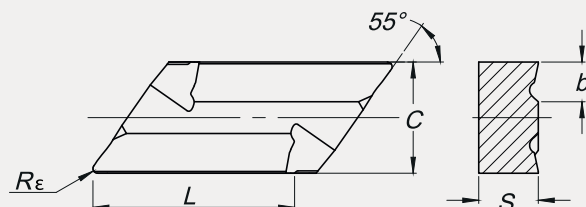
KNUX160410L02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KNUX160410R02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	•	•	-	-	-	-
	•	•	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



KN



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
L	C	Rε	S	b	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
KNUX-01												 <p>Finitura Finishing</p>
16,500	9,525	0,50	4,76	2,50	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35	KNUX160405L01	
16,500	9,525	0,50	4,76	2,50	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35	KNUX160405R01	
KNUX-02												 <p>Media Medium</p>
16,500	9,525	1,00	4,76	3,20	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70	KNUX160410L02	
16,500	9,525	1,00	4,76	3,20	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70	KNUX160410R02	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



INSERTI POSITIVI

Positive Inserts

Talicarb

TORNITURA

Turning



Settori di competenza

Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



ENERGIA

Energy



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INSERTI POSITIVI | POSITIVE INSERTS

ROMBOIDALE 80° POSITIVO RHOMBOIDAL 80° POSITIVE

CCMT-FP	100-101
CCMT-BO	100-101
CCMT-FM	102-103
CCMT-FK	102-103
CCMT-MP	104-105
CCMT-MM	104-105
CCMT-MK	106-107
CCGT-FS	106-107
CCGT-LN	108-109
 CCMW	108-109

ROMBOIDALE 55° POSITIVO RHOMBOIDAL 55° POSITIVE

DCMT-FP	110-111
DCMT-FM	110-111
DCMT-FK	112-113
DCMT-MP	112-113
DCMT-MM	114-115
DCMT-MK	114-115
DCGT-FS	116-117
DCGT-LN	116-117

TONDO POSITIVO - R ROUND POSITIVE - R

RCMT-ST	118-119
RCGT-LN	118-119

QUADRO 90° POSITIVO SQUARE 90° POSITIVE

SCMT-FP	120-121
SCMT-FM	120-121
SCMT-FK	120-121
SCMT-MP	122-123
SCMT-MM	122-123
SCMT-MK	124-125
SCGT-LN	124-125

TRIANGOLARE 60° POSITIVO TRIANGULAR 60° POSITIVE

TCMT-FP	126-127
TCMT-FM	128-129
TCMT-FK	130-131
TCMT-MP	132-133
TCMT-MM	134-135
TCMT-MK	136-137
TCGT-LN	138-139

ROMBOIDALE 35° POSITIVO RHOMBOIDAL 35° POSITIVE

VBMT-FP	140-141
VBMT-FM	140-141
VBMT-FK	142-143
VBMT-MP	142-143
VBMT-MM	144-145
VBMT-MK	144-145
VCMT-FP	146-147
VCMT-FM	146-147
VCMT-FK	148-149
VCMT-MP	148-149
VCMT-MM	150-151
VCMT-MK	150-151
VCGT-LN	152-153

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

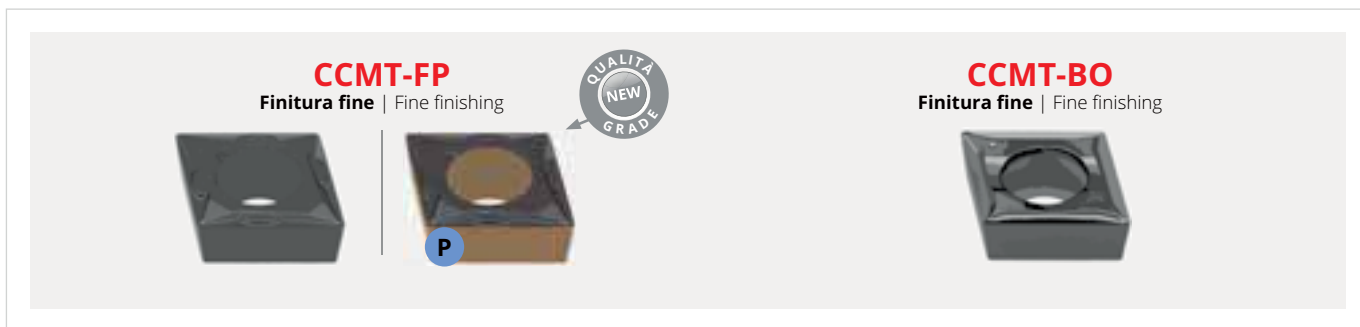
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST75	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST75

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

CCMT-FP

CCMT060202FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT060204FP	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T302FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T304FP	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T308FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120404FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

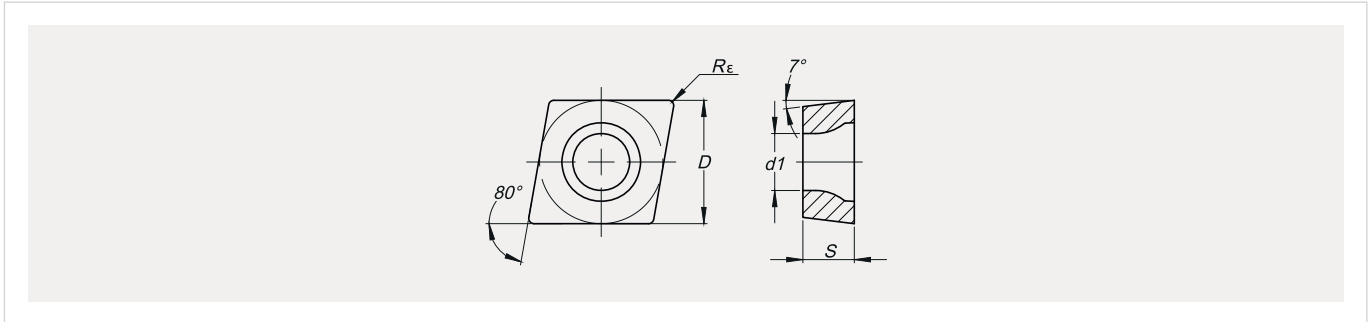
-	•	-	-
•	•	-	-
-	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-


CCMT-BO


CCMT060202BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
CCMT060204BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T304BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T308BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120404BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120408BO	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
CCMT-FP											
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	CCMT060202FP	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	CCMT060204FP	
9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	CCMT09T302FP	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	CCMT09T304FP	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45	CCMT09T308FP	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	CCMT120404FP	

CCMT-BO											
6,350	2,38	0,20	2,80	0,50	0,30	1,00	0,08	0,05	0,13	CCMT060202BO	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,40	2,80	0,50	0,30	1,00	0,13	0,08	0,20	CCMT060204BO	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,50	1,20	0,13	0,08	0,20	CCMT09T304BO	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	1,20	0,20	0,10	0,30	CCMT09T308BO	
12,700	4,76	0,40	5,50	1,00	0,50	1,50	0,13	0,08	0,20	CCMT120404BO	
12,700	4,76	0,80	5,50	1,00	0,50	1,50	0,20	0,10	0,30	CCMT120408BO	

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

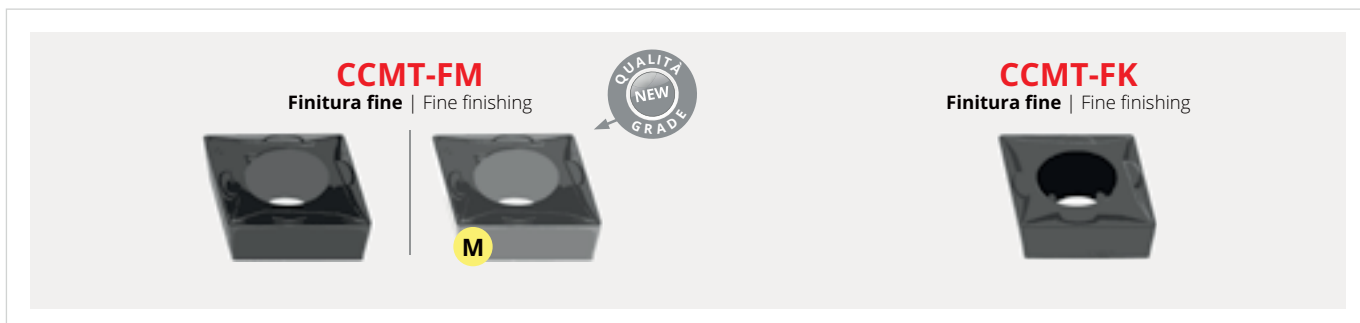
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																	
	P						M				K	N	S					
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

CCMT-FM

CCMT060202FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-
CCMT060204FM	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
CCMT09T302FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-
CCMT09T304FM	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
CCMT09T308FM	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
CCMT120404FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-

NEW

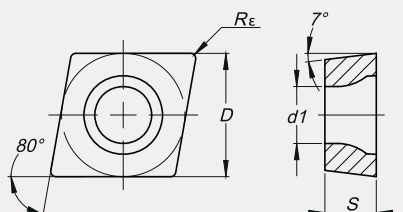
-	-	-	-
-	-	-	•
-	-	-	-
-	-	-	•
-	-	-	•
-	-	-	•

CCMT-FK

CCMT060202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCMT060204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCMT09T302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCMT09T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCMT120404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts


INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts


PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
CCMT-FM											
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	CCMT060202FM	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	CCMT060204FM	
9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	CCMT09T302FM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	CCMT09T304FM	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45	CCMT09T308FM	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	CCMT120404FM	

CCMT-FK											
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	CCMT060202FK	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	CCMT060204FK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	CCMT09T304FK	
9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	CCMT09T302FK	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	CCMT120404FK	

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

CCMT-MP

Media | Medium



CCMT-MM

Media | Medium



	Qualità Grade:																
	P					M				K	N	S					
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST25	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST25

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

CCMT-MP

CCMT060204MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT060208MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T304MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T308MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120404MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120408MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120412MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

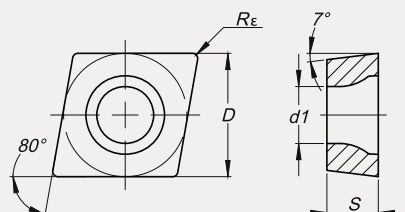
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-

CCMT-MM

CCMT060204MM	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCMT060208MM	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
CCMT09T304MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	•	•	-
CCMT09T308MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	•	•	-
CCMT120404MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
CCMT120408MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	•	•	-
CCMT120412MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-

-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

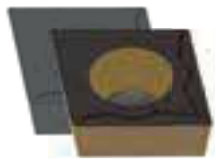
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,350	2,38	0,40	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	CCMT060204MP	 Media Medium
6,350	2,38	0,80	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	CCMT060208MP	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	CCMT09T304MP	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	CCMT09T308MP	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	CCMT120404MP	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	CCMT120408MP	
12,700	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	CCMT120412MP	

CCMT-MP

6,350	2,38	0,40	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	CCMT060204MM	 Media Medium
6,350	2,38	0,80	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	CCMT060208MM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	CCMT09T304MM	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	CCMT09T308MM	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	CCMT120404MM	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	CCMT120408MM	
12,700	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	CCMT120412MM	

CCMT-MM



Media
Medium

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CCMT-MK

Finitura | finishing



CCGT-FS

Da finitura fine a finitura | Fine finishing to finishing



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCP15	TCP25	TCMM15	TCMM25

CCMT-MK

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
CCMT060204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CCMT060208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CCMT09T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CCMT09T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CCMT120404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
CCMT120408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

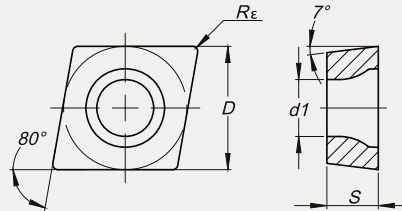
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

CCGT-FS

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
CCGT060201FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCGT060202FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCGT060204FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCGT09T301FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCGT09T302FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
CCGT09T304FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
CCMT-MK											
6,350	2,38	0,40	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	CCMT060204MK	
6,350	2,38	0,80	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	CCMT060208MK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	CCMT09T304MK	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	CCMT09T308MK	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	CCMT120404MK	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	CCMT120408MK	



Finitura
Finishing

CCGT-FS										
6,350	2,38	0,10	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06	CCGT060201FS
6,350	2,38	0,20	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12	CCGT060202FS
6,350	2,38	0,40	2,80	0,80	0,15	1,50	0,20	0,08	0,25	CCGT060204FS
9,525	3,97	0,10	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06	CCGT09T301FS
9,525	3,97	0,20	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12	CCGT09T302FS
9,525	3,97	0,40	4,40	1,25	0,15	2,50	0,15	0,08	0,25	CCGT09T304FS



Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

CCGT-LN

Da finitura fine a finitura | Fine finishing to finishing



CCMW

Media | Medium



Inserto privo di geometria rompitrucolo a petto piano
Flat land insert without chipbreaker geometry

	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

CCGT-LN

CCGT060202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT060204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT09T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT120402LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-



CCMW

CCMW09T304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMW09T308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

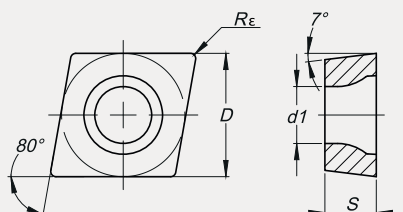
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts



INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

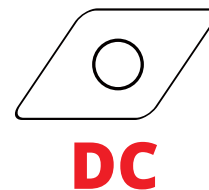
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:									
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts		
CCGT-LN													
6,350	2,38	0,20	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	CCGT060202LN	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>		
6,350	2,38	0,40	2,80	1,55	0,10	3,00	0,15	0,10	0,20	CCGT060204LN			
9,525	3,97	0,20	4,40	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	CCGT09T302LN			
9,525	3,97	0,40	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	CCGT09T304LN			
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45	CCGT09T308LN			
12,700	4,76	0,20	5,50	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	CCGT120402LN			
12,700	4,76	0,40	5,50	2,55	0,10	5,00	0,17	0,10	0,26	CCGT120404LN			
12,700	4,76	0,80	5,50	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	CCGT120408LN			
NEW CCMW													
9,525	3,97	0,40	4,40	2,30	0,05	4,50	0,20	0,08	0,26	CCMW09T304	 <p>Media Medium</p>		
9,525	3,97	0,80	4,40	2,30	0,05	4,50	0,40	0,16	0,53	CCMW09T308			

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



- p. 225
- p. 295
- p. 474
- p. 21-23
- p. 473



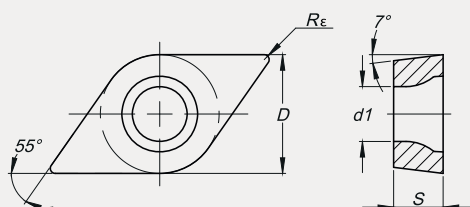
	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
DCMT-FP																	
DCMT070204FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T302FP	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T304FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T308FP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
NEW			
•	•	-	-
-	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-

DCMT-FM																	
DCMT070202FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•
DCMT070204FM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-
DCMT11T302FM	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-
DCMT11T304FM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-
DCMT11T308FM	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-

-	-	-	-
-	-	-	•
-	-	-	-
-	-	-	•
-	-	-	•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts


INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

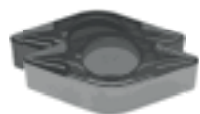
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,350	2,38	0,40	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	DCMT070204FP	 Finitura fine Fine finishing
9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	DCMT11T302FP	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	DCMT11T304FP	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	DCMT11T308FP	

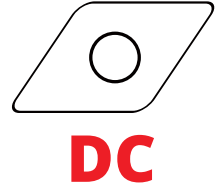
DCMT-FP

6,350	2,38	0,20	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	DCMT070202FM	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,40	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	DCMT070204FM	
9,525	3,97	0,20	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	DCMT11T302FM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	DCMT11T304FM	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	DCMT11T308FM	

DCMT-FM

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225

p. 295

p. 474

p. 21-23

p. 473

DCMT-FK
Finitura fine | Fine finishing



DCMT-MP
Finitura | finishing



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

DCMT-FK

DCMT070202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
DCMT070204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
DCMT11T302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
DCMT11T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

NEW

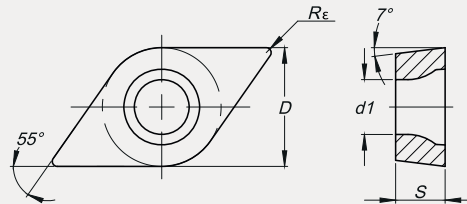
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DCMT-MP

DCMT070204MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT070208MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T304MP	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T308MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T312MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts



INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

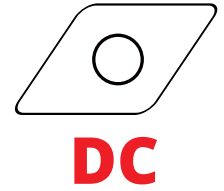
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:									
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts		
DCMT-FK												 <p>Finitura fine Fine finishing</p>	
6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	DCMT070202FK			
6,350	2,38	0,40	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	DCMT070204FK			
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	DCMT11T302FK			
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	DCMT11T304FK			
DCMT-MP												 <p>Finitura Finishingg</p>	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	DCMT070204MP			
6,350	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	DCMT070208MP			
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	DCMT11T304MP			
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	DCMT11T308MP			
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	DCMT11T312MP			

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225

p. 295

p. 474

p. 21-23

p. 473



DCMT-MM
Finitura fine | Fine finishing

DCMT-MK
Finitura | finishing

	Qualità Grade:																	
	P					M				K	N	S						
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

DCMT-MM

DCMT070204MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCMT070208MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-
DCMT11T304MM	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCMT11T308MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCMT11T312MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-

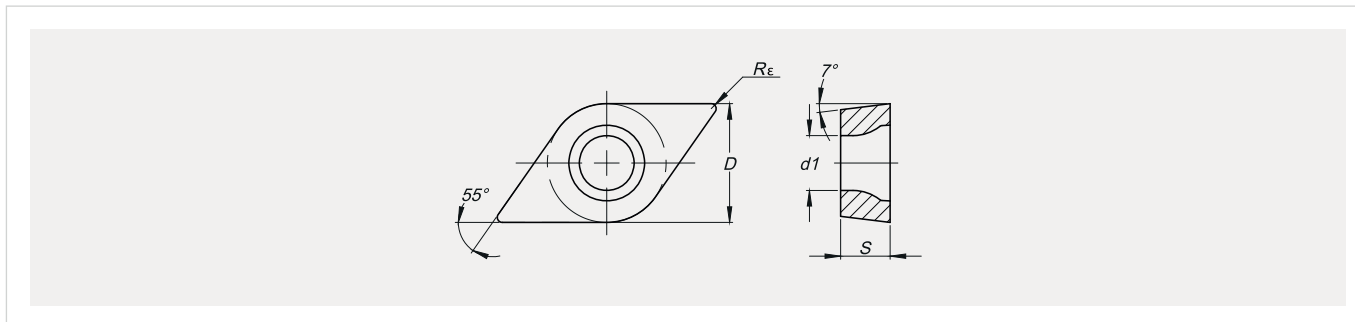
DCMT-MK

DCMT070204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DCMT070208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DCMT11T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DCMT11T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
DCMT11T312MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-


NEW


-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) • **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



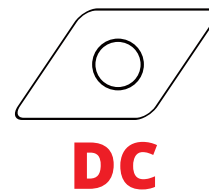
Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
DCMT-MM											
6,350	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	DCMT070204MM	 Finitura fine Fine finishing
6,350	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	DCMT070208MM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	DCMT11T304MM	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	DCMT11T308MM	
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	DCMT11T312MM	

DCMT-MK											
6,350	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	DCMT070204MK	 Finitura Finishingg
6,350	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	DCMT070208MK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	DCMT11T304MK	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	DCMT11T308MK	
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,50	3,00	0,35	0,12	0,60	DCMT11T312MK	

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

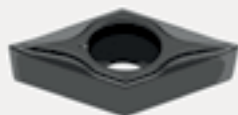
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

DCGT-FS

Finitura fine | Fine finishing



DCGT-LN

Finitura fine | Fine finishing



	Qualità Grade:																	
	P						M				K	N	S					
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

DCGT-FS

DCGT070201FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCGT070202FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCGT070204FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCGT11T301FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCGT11T302FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-
DCGT11T304FS	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-

NEW

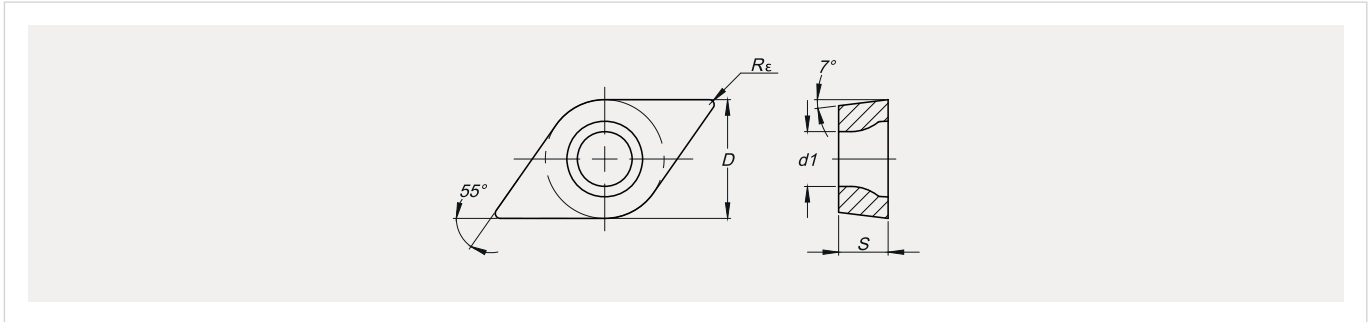
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DCGT-LN

DCGT070202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
DCGT070204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
DCGT11T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
DCGT11T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
DCGT11T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

DCGT-FS

6,350	2,38	0,10	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06	DCGT070201FS	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>
6,350	2,38	0,20	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12	DCGT070202FS	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,80	0,15	1,50	0,15	0,08	0,25	DCGT070204FS	
9,525	3,97	0,10	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06	DCGT11T301FS	
9,525	3,97	0,20	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12	DCGT11T302FS	
9,525	3,97	0,40	4,40	1,50	0,15	3,00	0,15	0,08	0,25	DCGT11T304FS	

DCGT-LN

6,350	2,38	0,20	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	DCGT070202LN	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>
6,350	2,38	0,40	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	DCGT070204LN	
9,525	3,97	0,20	4,40	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	DCGT11T302LN	
9,525	3,97	0,40	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	DCGT11T304LN	
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,50	DCGT11T308LN	

TONDO POSITIVO - R

Round Positive - R



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

RCMT-ST
Da media a grossatura | Medium to roughing



RCGT-LN
Finitura | finishing



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST25	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST25

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

RCMT-ST

RCMT0803M0ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
RCMT1003M0ST	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
RCMT10T3M0ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
RCMT1204M0ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
RCMT1606M0ST	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-
RCMT2006M0ST	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-

NEW

•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-

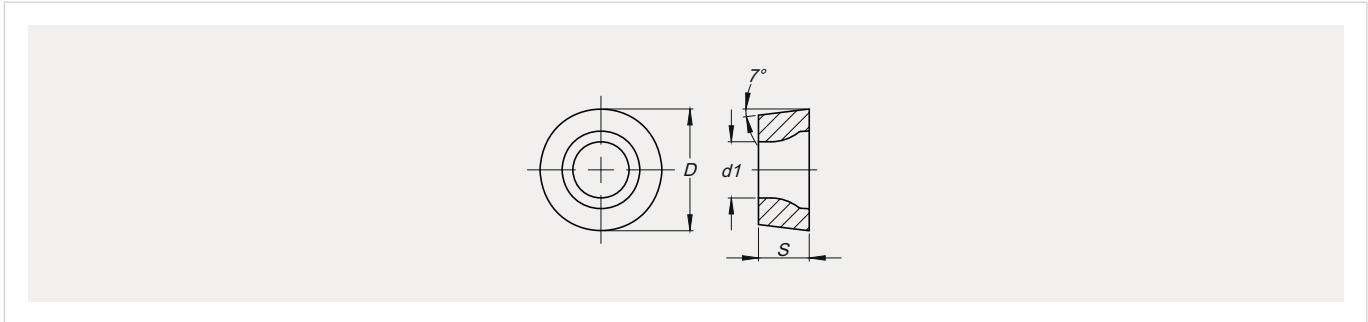
RCGT-LN



RCGT0602M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
RCGT0803M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
RCGT1003M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
RCGT1204M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

Δ Disponibilità su richiesta | Available on request • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:			Parametri di Taglio Cutting Data:										
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts		
RCMT-ST												 <p>Da media a sgrossatura Medium to roughing</p>	
8,000	3,18	-	3,40	2,00	0,80	3,20	0,20	0,05	0,25	RCMT0803M0ST			
10,000	3,18	-	3,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32	RCMT1003M0ST			
10,000	3,97	-	4,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32	RCMT10T3M0ST			
12,000	4,76	-	4,40	3,00	1,20	4,80	0,30	0,08	0,38	RCMT1204M0ST			
16,000	6,35	-	5,50	3,50	1,60	6,40	0,37	0,10	0,51	RCMT1606M0ST			
20,000	6,35	-	6,50	4,00	2,00	8,00	0,45	0,13	0,63	RCMT2006M0ST			
RCGT-LN												 <p>Finitura Finishing</p>	
6,000	2,38	-	2,80	1,25	0,50	2,00	0,13	0,05	0,20	RCGT0602M0LN			
8,000	3,18	-	3,40	1,50	0,50	2,50	0,15	0,05	0,25	RCGT0803M0LN			
10,000	3,18	-	4,40	2,00	1,00	3,00	0,20	0,10	0,30	RCGT1003M0LN			
12,000	4,76	-	4,40	2,25	1,00	3,50	0,23	0,10	0,35	RCGT1204M0LN			

QUADRO 90° POSITIVO

Square 90° Positive



p. 225

p. 295

p. 474

p. 21-23

p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SCMT-FP

Finitura fine | Fine finishing



SCMT-FM

Finitura fine | Fine finishing



SCMT-FK

Finitura fine | Fine finishing



	Qualità Grade:																
	P					M				K	N	S					
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

SCMT-FP

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
SCMT09T304FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T308FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

•	•	-	-
•	•	-	-

SCMT-FM

SCMT09T304FM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-
SCMT09T308FM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-

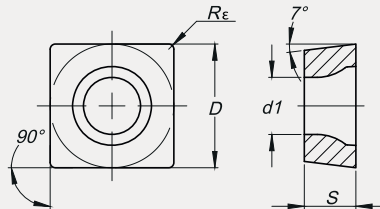
-	-	-	•
-	-	-	•

SCMT-FK

SCMT09T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
SCMT09T308FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts




INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:									
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts		
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	SCMT09T304FP	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>		
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	SCMT09T308FP			
												SCMT-FM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	SCMT09T304FM	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>		
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	SCMT09T308FM			
												SCMT-FK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	SCMT09T304FK	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>		
9,525	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	SCMT09T308FK			

QUADRO 90° POSITIVO

Square 90° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

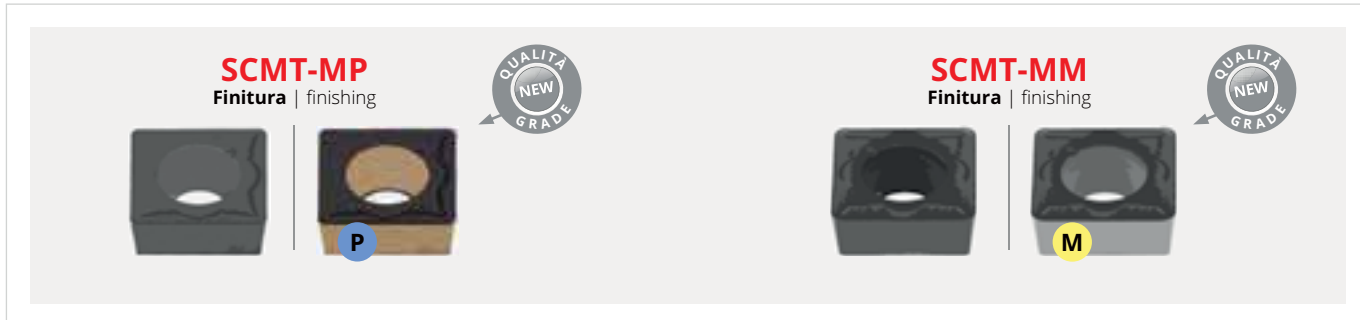
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

SCMT-MP

SCMT09T304MP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T308MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120404MP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120408MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120412MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

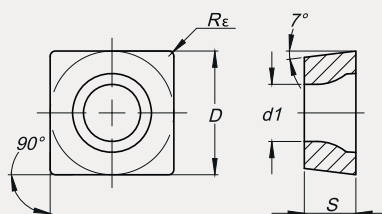
SCMT-MM


SCMT09T304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-


NEW

●	●	-	-
●	●	-	-
●	●	-	-
●	●	-	-
●	●	-	-
-	-	●	-
-	-	●	-
-	-	●	-
-	-	●	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) ● **Fino ad esaurimento scorta** | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	SCMT09T304MP	 <p>SCMT-MP</p> <p>Finitura Finishing</p>	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	SCMT09T308MP		
12,700	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	SCMT120404MP		
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	SCMT120408MP		
12,700	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	SCMT120412MP		

SCMT-MM											INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	SCMT09T304MM	 <p>SCMT-MM</p> <p>Finitura Finishing</p>
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	SCMT09T308MM	
12,700	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	SCMT120404MM	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	SCMT120408MM	
12,700	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	SCMT120412MM	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° POSITIVO

Square 90° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

SCMT-MK

Finitura | finishing



SCGT-LN

Finitura | finishing



	Qualità Grade:																
	P					M			K	N	S						
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU520	TCU540	TCU610	TCU620	TCP710	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

SCMT-MK

SCMT09T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SCMT09T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
SCMT120408MK	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

SCGT-LN

SCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
SCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
SCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
SCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

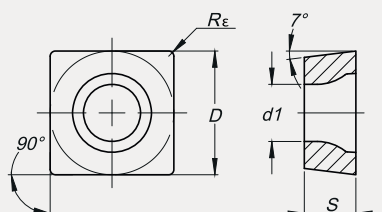
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts


INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders


TRONCATURA
Parting Off



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	SCMT09T304MK	 Finitura Finishing	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	SCMT09T308MK		
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	SCMT120408MK		

SCMT-MK

Finitura
Finishing

9,525	3,97	0,40	4,40	2,05	0,10	4,00	0,16	0,10	0,26	SCGT09T304LN	 Finitura Finishing
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,40	SCGT09T308LN	
12,700	4,76	0,40	5,50	2,55	0,10	5,00	0,20	0,10	0,26	SCGT120404LN	
12,700	4,76	0,80	5,50	2,55	0,10	5,00	0,30	0,15	0,50	SCGT120408LN	

SCGT-LN

Finitura
Finishing

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

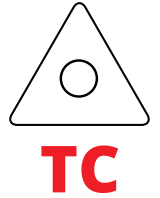
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

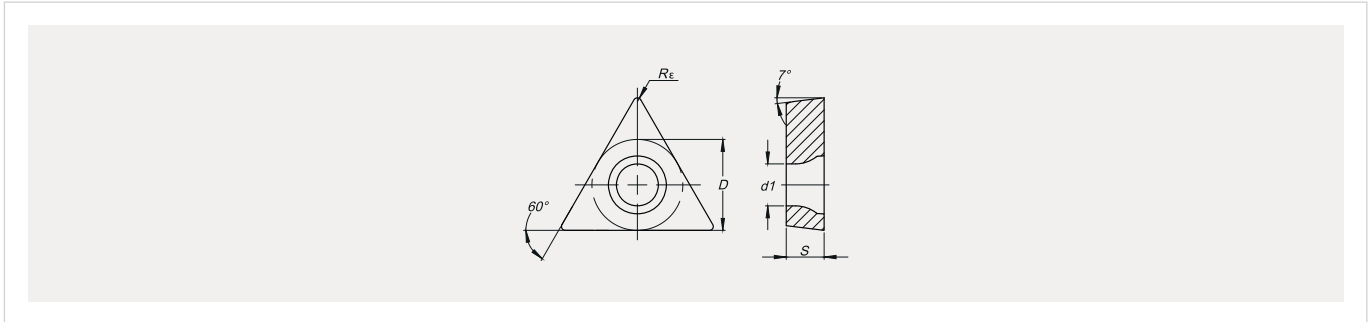
TCMT-FP


	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725	
TCMT06T102FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT06T104FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT06T108FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT090202FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT090204FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110202FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110204FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110208FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110302FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110304FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110308FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

	TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
	-	•	-	-
	•	•	-	-
	•	•	-	-
	-	-	-	-
	-	•	-	-
	-	•	-	-
	•	•	-	-
	•	•	-	-
	-	-	-	-
	•	-	-	-
	-	-	-	-
	•	•	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



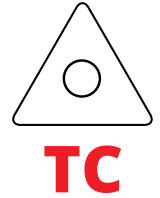
Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
3,970	1,98	0,20	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	TCMT06T102FP	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
3,970	1,98	0,40	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	TCMT06T104FP	
3,970	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	TCMT06T108FP	
5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT090202FP	
5,560	2,38	0,40	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT090204FP	
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110202FP	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110204FP	
6,350	2,38	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	TCMT110208FP	
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110302FP	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110304FP	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	TCMT110308FP	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	TCMT16T304FP	

TCMT-FP

Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



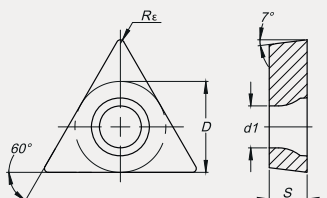
p. 473



	Qualità Grade:																						
	P						M				K	N	S										
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCM720	TCM720	TCM720	TCM720	TCM720	TCM720	
TCMT-FM																							
TCMT06T102FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT06T104FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT06T108FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT090202FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT090204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110202FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110208FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110308FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) ● Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts


INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
3,970	1,98	0,20	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	TCMT06T102FM	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
3,970	1,98	0,40	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	TCMT06T104FM	
3,970	1,98	0,80	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	TCMT06T108FM	
5,560	2,38	0,20	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT090202FM	
5,560	2,38	0,40	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT090204FM	
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110202FM	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110204FM	
6,350	2,38	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	TCMT110208FM	
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110302FM	
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110304FM	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	TCMT110308FM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	TCMT16T304FM	

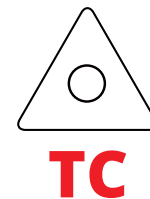
TCMT-FM



Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



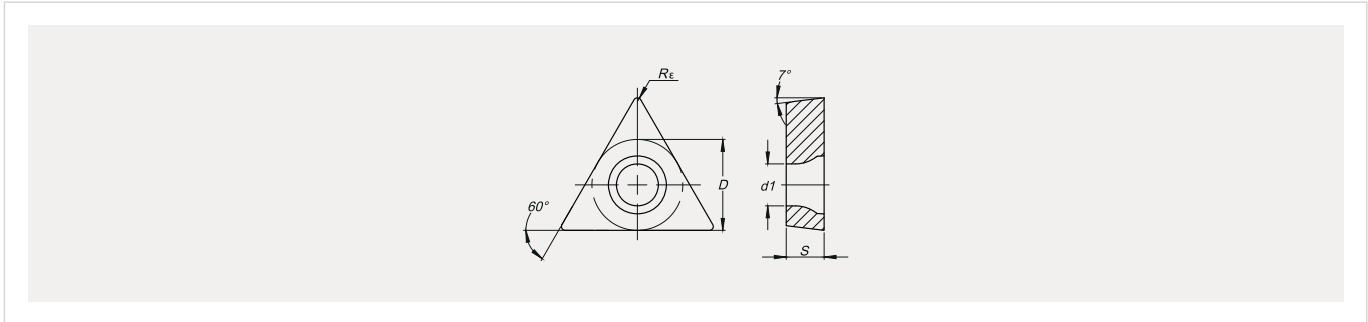
	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725


Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

TCMT-FK																		
TCMT06T102FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT06T104FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT06T108FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT090202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT090204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT110202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT110204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT110302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
TCMT16T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•

NEW			
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)



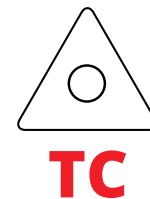
Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
3,970	1,98	0,20	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	TCMT06T102FK	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
3,970	1,98	0,40	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	TCMT06T104FK	
3,970	1,98	0,80	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	TCMT06T108FK	
5,560	2,38	0,20	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT090202FK	
5,560	2,38	0,40	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT090204FK	
6,350	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110202FK	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110204FK	
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	TCMT110302FK	
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	TCMT110304FK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	TCMT16T304FK	

TCMT-FK

Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

TCMT-MP

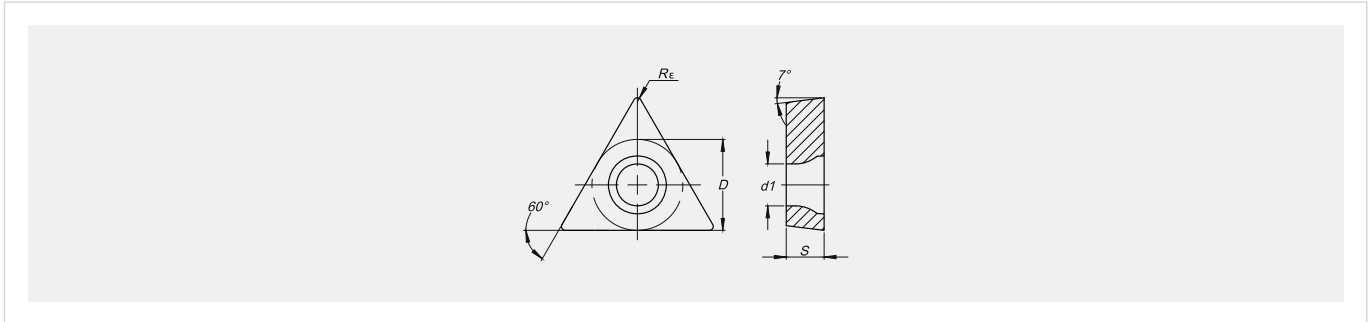
TCMT-MP	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725
TCMT090204MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT090208MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110204MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110208MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110212MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110304MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110308MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110312MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T308MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T312MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT220408MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-


NEW

TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
•	•	-	-
-	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	-	-	-
•	-	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	•	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

• Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
5,560	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	TCMT090204MP	 <p>Finitura Finishing</p>	
5,560	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	TCMT090208MP		
6,350	2,38	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110204MP		
6,350	2,38	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	TCMT110208MP		
6,350	2,38	1,20	2,80	0,67	0,50	2,50	0,20	0,10	0,40	TCMT110212MP		
6,350	3,18	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110304MP		
6,350	3,18	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	TCMT110308MP		
6,350	3,18	1,20	2,80	0,67	0,50	2,50	0,30	0,10	0,50	TCMT110312MP		
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,25	TCMT16T304MP		
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	TCMT16T308MP		
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	TCMT16T312MP		
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	TCMT220408MP		

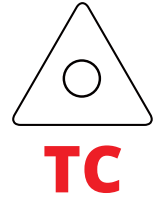
TCMT-MP



Finitura
Finishing

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



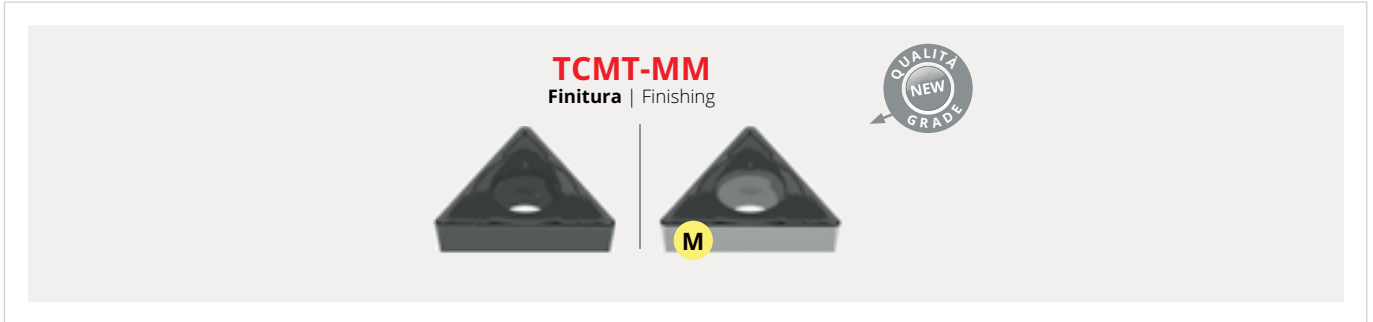
p. 474



p. 21-23



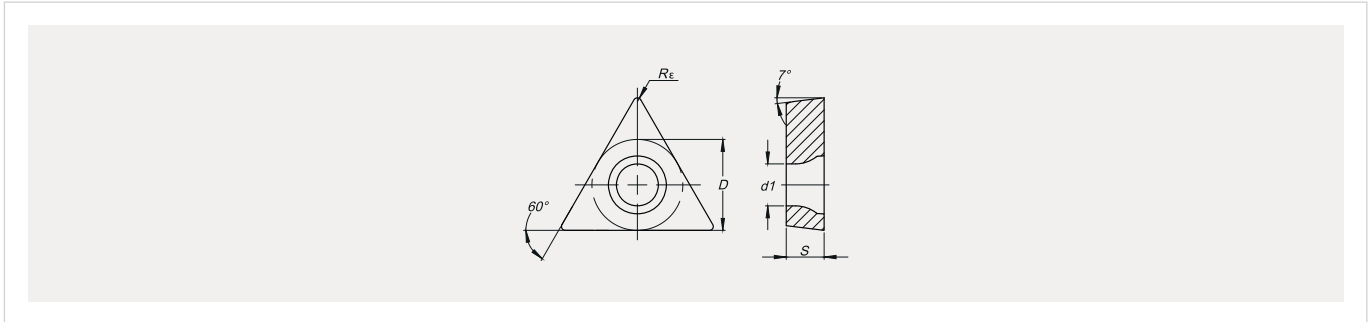
p. 473




	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725
TCMT-MM																	
TCMT090204MM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT090208MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT110204MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
TCMT110208MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT110304MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT110308MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT16T304MM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT16T308MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
TCMT16T312MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
TCMT220408MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-

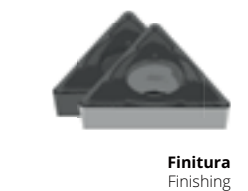
Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCP15	TCP25	TCM15	TCM25
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
5,560	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	TCMT090204MM	 <p>Finitura Finishing</p>
5,560	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	TCMT090208MM	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110204MM	
6,350	2,38	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	TCMT110208MM	
6,350	3,18	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110304MM	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	TCMT110308MM	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	TCMT16T304MM	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	TCMT16T308MM	
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	TCMT16T312MM	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	TCMT220408MM	

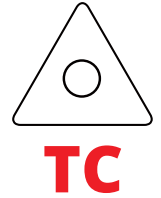
TCMT-MM



Finitura
Finishing

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TCMT-MK

Finitura | Finishing



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

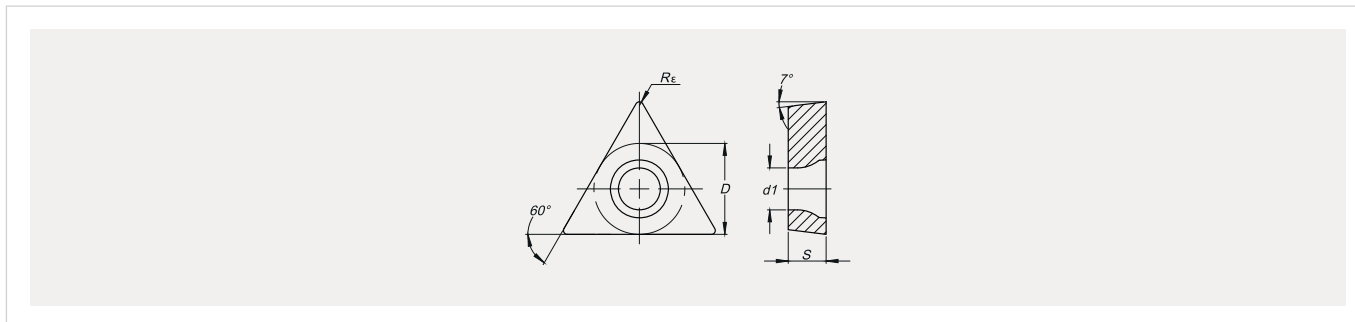
TCMT-MK


TCMT090204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT090208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT110204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT110208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT110304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT110308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT16T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT16T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT16T312MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
TCMT220408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-

NEW

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade)

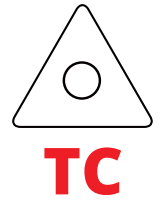


Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
5,560	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	TCMT090204MK	 <p>Finitura Finishing</p>
5,560	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	TCMT090208MK	
6,350	2,38	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110204MK	
6,350	2,38	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	TCMT110208MK	
6,350	3,18	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	TCMT110304MK	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	TCMT110308MK	
9,525	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	TCMT16T304MK	
9,525	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	TCMT16T308MK	
9,525	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	TCMT16T312MK	
12,700	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	TCMT220408MK	

TCMT-MK

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



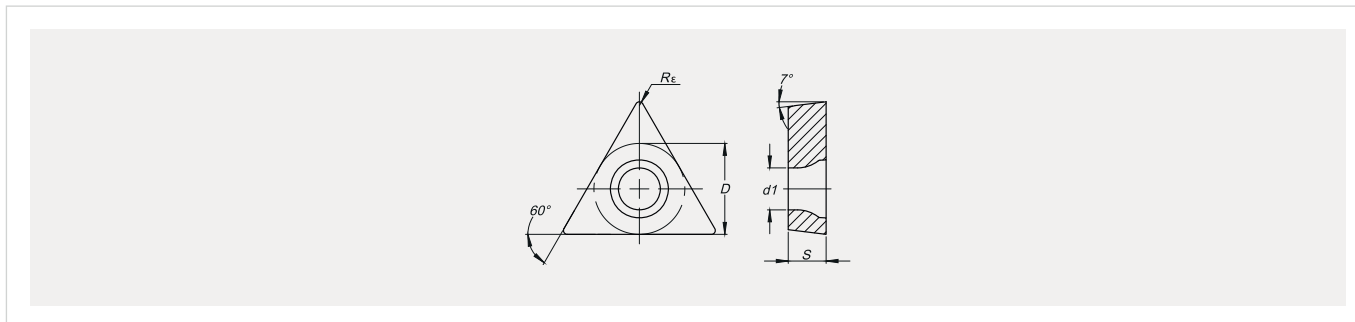
	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725


Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

TCGT-LN																		
TCGT090202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
TCGT090204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT110202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT110204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT110208LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
TCGT16T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT16T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT16T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
TCGT16T312LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
TCGT16T316LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-

NEW			
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
5,560	2,38	0,20	2,50	1,00	0,05	2,50	0,10	0,07	0,10	TCGT090202LN	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
5,560	2,38	0,40	2,50	1,00	0,05	2,50	0,15	0,10	0,20	TCGT090204LN	
6,350	2,38	0,20	2,80	2,03	0,05	4,00	0,12	0,07	0,15	TCGT110202LN	
6,350	2,38	0,40	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	TCGT110204LN	
6,350	2,38	0,80	2,80	2,05	0,10	4,00	0,25	0,15	0,50	TCGT110208LN	
9,525	3,97	0,20	4,40	2,53	0,05	5,00	0,10	0,07	0,15	TCGT16T302LN	
9,525	3,97	0,40	4,40	2,80	0,10	5,50	0,15	0,10	0,20	TCGT16T304LN	
9,525	3,97	0,80	4,40	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	TCGT16T308LN	
9,525	3,97	1,20	4,40	3,00	0,15	5,50	0,45	0,15	0,70	TCGT16T312LN	
9,525	3,97	1,60	4,40	3,00	0,15	5,50	0,65	0,20	0,90	TCGT16T316LN	

TCGT-LN

Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

VBMT-FP

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725
VBMT110302FP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT110304FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT110308FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT110312FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160402FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160404FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160408FP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160412FP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

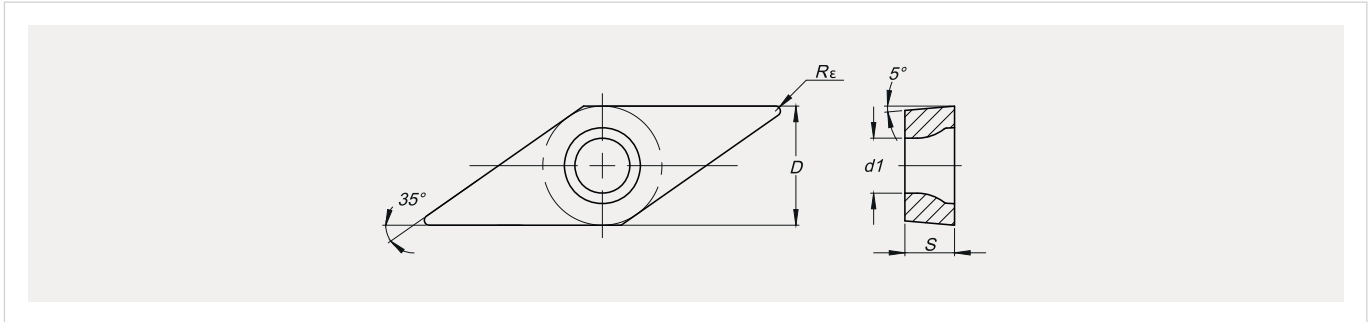
	TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
	-	•	-	-
	•	•	-	-
	•	•	-	-
	-	-	-	-
	-	•	-	-
	•	•	-	-
	•	•	-	-
	•	-	-	-

VBMT-FM

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TC5725
VBMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT110308FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT160402FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT160404FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT160408FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-
VBMT160412FM	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	•	-

	TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25
	-	-	-	•
	-	-	-	•
	-	-	-	•
	-	-	-	•
	-	-	-	•
	-	-	-	•
	-	-	-	•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
VBMT-FP											
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	VBMT110302FP	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	VBMT110304FP	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	VBMT110308FP	
6,350	3,18	1,20	2,80	0,30	0,13	1,70	0,15	0,08	0,31	VBMT110312FP	
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VBMT160402FP	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VBMT160404FP	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VBMT160408FP	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	VBMT160412FP	
VBMT-FM											
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	VBMT110302FM	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	VBMT110304FM	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	VBMT110308FM	
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VBMT160402FM	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VBMT160404FM	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VBMT160408FM	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	VBMT160412FM	

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VBMT-FK

Da finitura fine a finitura | Fine finishing to finishing



VBMT-MP

Finitura | Finishing



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

VBMT-FK

VBMT110302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
VBMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
VBMT110308FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
VBMT160402FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
VBMT160404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
VBMT160408FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-

NEW

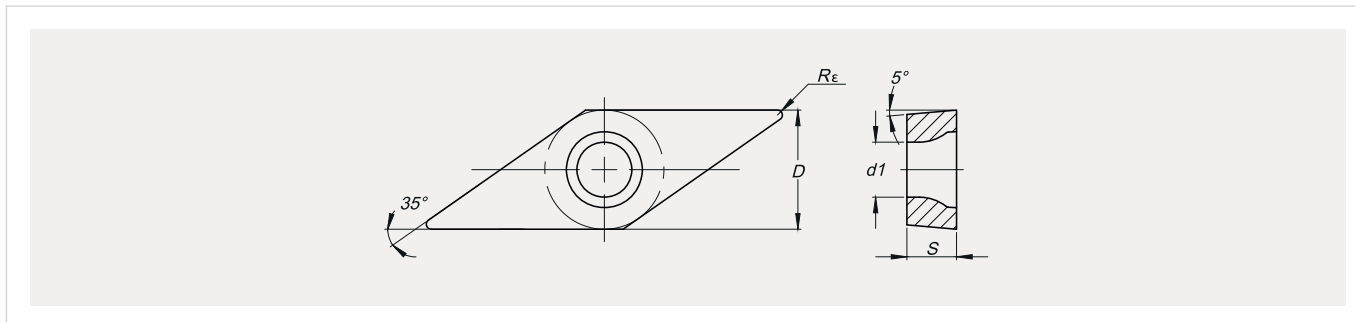
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

VBMT-MP

VBMT160404MP	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160408MP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160412MP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

•	•	-	-
•	•	-	-
•	-	-	-


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last




Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
---	---	----	----	---------	-----	-----	-----------	-----	-----	------------------------	--------------------

VBMT-FK

6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	VBMT110302FK	 Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	VBMT110304FK	
6,350	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	VBMT110308FK	
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VBMT160402FK	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VBMT160404FK	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VBMT160408FK	

VBMT-MP

9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VBMT160404MP	 Finitura Finishing
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VBMT160408MP	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VBMT160412MP	

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

VBMT-MM

VBMT160404MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
VBMT160408MM	-	-	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	•	•	-
VBMT160412MM	-	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-

NEW

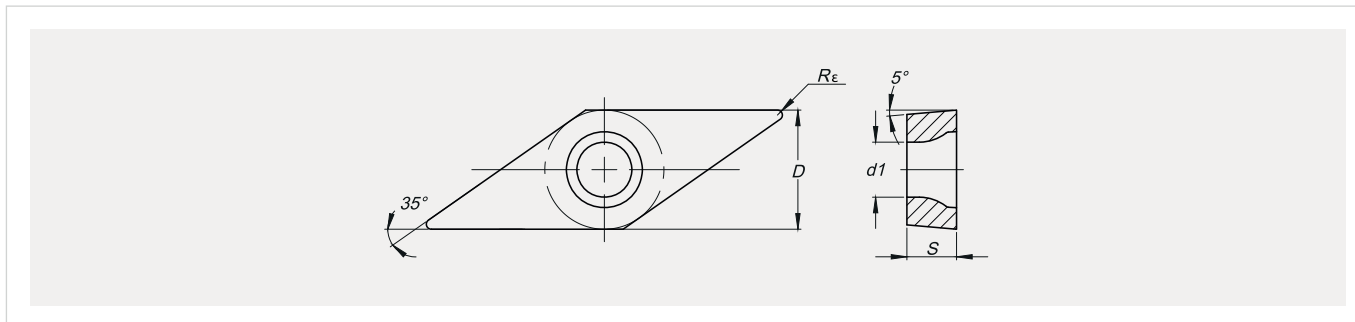
-	-	•	-
-	-	•	-
-	-	•	-

VBMT-MK


VBMT160404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
VBMT160408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
VBMT160412MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-


-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni | Dimension: **Parametri di Taglio** | Cutting Data:

D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
VBMT-MM											
9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VBMT160404MM	 Finitura Finishing
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VBMT160408MM	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VBMT160412MM	

VBMT-MK											
9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VBMT160404MK	 Finitura Finishing
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VBMT160408MK	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VBMT160412MK	

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P					M				K	N	S					
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCP15	TCP25	TCM15	TCM25

VCMT-FP

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725
VCMT110302FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT110304FP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160402FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160404FP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160408FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160412FP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NEW

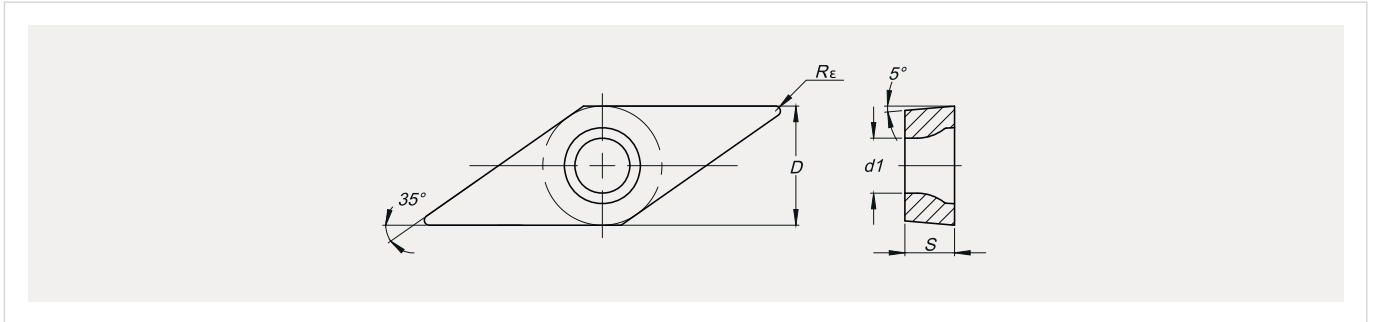
-	●	-	-
●	●	-	-
-	●	-	-
●	●	-	-
●	●	-	-
-	-	-	-

VCMT-FM

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725
VCMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●
VCMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●
VCMT160402FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●
VCMT160404FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●
VCMT160408FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●
VCMT160412FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●

-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) ● Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
VCMT-FP											
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13	VCMT110302FP	
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	VCMT110304FP	
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VCMT160402FP	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VCMT160404FP	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VCMT160408FP	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	VCMT160412FP	



Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

VCMT-FM										
6,350	3,18	0,20	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13	VCMT110302FM
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	VCMT110304FM
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VCMT160402FM
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VCMT160404FM
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VCMT160408FM
9,525	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	VCMT160412FM



Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

VCMT-FK

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
VCMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
VCMT160402FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
VCMT160404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
VCMT160408FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

NEW

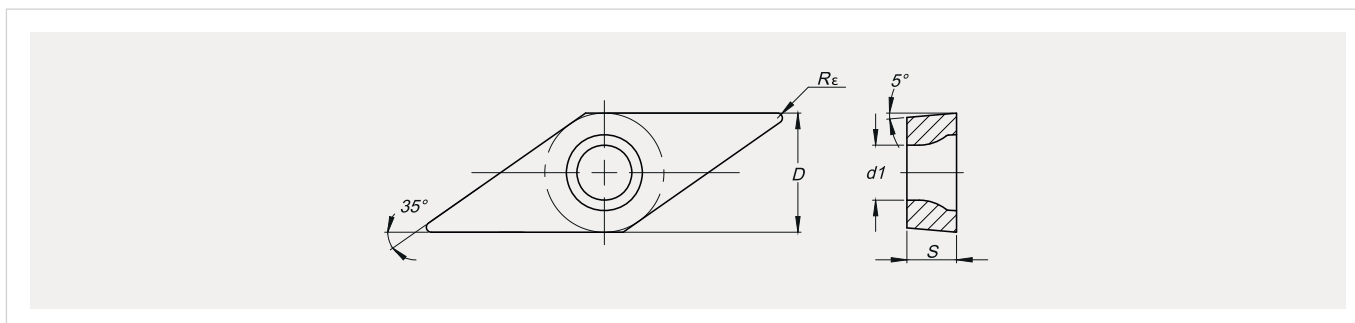
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-


VCMT-MP


	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCST725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCST725
VCMT110304MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT110308MP	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160404MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160408MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT160412MP	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	•	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
VCMT-FK											
6,350	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	VCMT110304FK	
9,525	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	VCMT160402FK	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	VCMT160404FK	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	VCMT160408FK	
 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>											

VCMT-MP										
6,350	3,18	0,40	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25	VCMT110304MP
6,350	3,18	0,80	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	VCMT110308MP
9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VCMT160404MP
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VCMT160408MP
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VCMT160412MP
 <p>Finitura Finishing</p>										

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

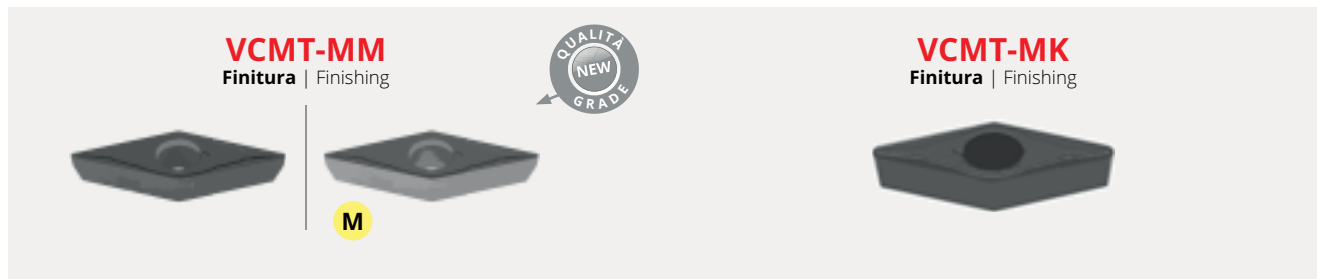
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



	Qualità Grade:																	
	P					M				K	N	S						
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725

Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

VCMT-MM

	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725	
VCMT110304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-
VCMT110308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-
VCMT160404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-
VCMT160408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-
VCMT160412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-

NEW

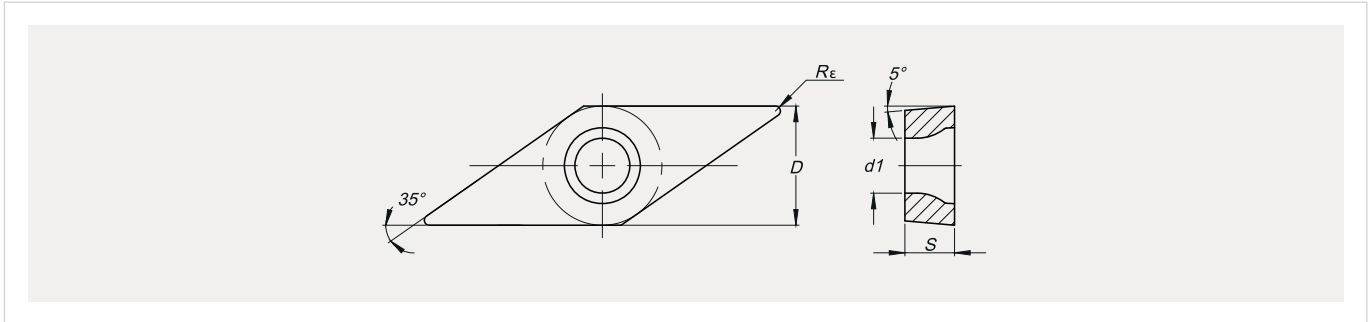
-	-	●	-
-	-	●	-
-	-	●	-
-	-	●	-
-	-	●	-



VCMT-MK

VCMT110308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-
VCMT160404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-
VCMT160408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-
VCMT160412MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-

-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) ● Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
VCMT-MM											
6,350	3,18	0,40	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25	VCMT110304MM	 <p>Finitura Finishing</p>
6,350	3,18	0,80	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	VCMT110308MM	
9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VCMT160404MM	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VCMT160408MM	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VCMT160412MM	
VCMT-MK											
6,350	3,18	0,80	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	VCMT110308MK	 <p>Finitura Finishing</p>
9,525	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	VCMT160404MK	
9,525	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	VCMT160408MK	
9,525	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	VCMT160412MK	

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 21-23



p. 473

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

VCGT-LN
Da finitura fine a finitura | Fine finishing to finishing



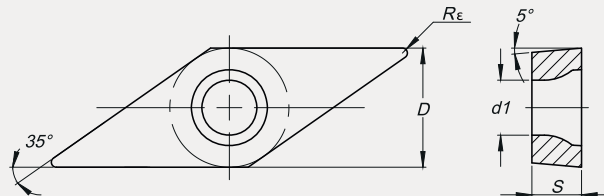
	Qualità Grade:																
	P						M				K	N	S				
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCK510	TCK520	TCN010	TCP710	TCM720	TCS725


Qualità Grade (NEW)			
P		M	
TCPP15	TCPP25	TCMM15	TCMM25

	VCGT-LN																	
VCGT110302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT110304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT110308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT130302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
VCGT130304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-
VCGT160402LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT160404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT160408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT160412LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
VCGT220530LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-

NEW			
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,350	3,18	0,20	2,80	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	VCGT110302LN	 <p>Da finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
6,350	3,18	0,40	2,80	1,53	0,05	3,00	0,15	0,10	0,25	VCGT110304LN	
6,350	3,18	0,80	2,80	1,53	0,05	3,00	0,22	0,15	0,45	VCGT110308LN	
7,940	3,18	0,20	3,40	2,00	0,10	4,00	0,07	0,05	0,12	VCGT130302LN	
7,940	3,18	0,40	3,40	2,00	0,10	4,00	0,15	0,10	0,25	VCGT130304LN	
9,525	4,76	0,20	4,40	2,30	0,10	5,00	0,07	0,05	0,12	VCGT160402LN	
9,525	4,76	0,40	4,40	2,55	0,10	5,00	0,15	0,10	0,25	VCGT160404LN	
9,525	4,76	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45	VCGT160408LN	
9,525	4,76	1,20	4,40	2,55	0,10	5,00	0,40	0,15	0,60	VCGT160412LN	
12,700	5,56	3,00	5,50	3,55	0,10	7,00	0,80	0,15	1,60	VCGT220530LN	

VCGT-LN


Da finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing



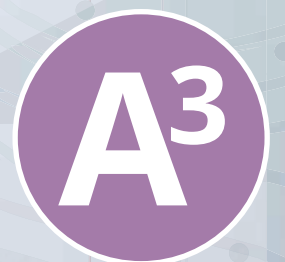
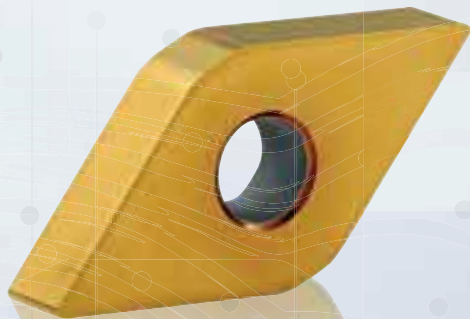
INSERTI IN CBN-PCD-CD

CBN-PCD-CD inserts

Talicarb

TORNITURA

Turning



Settori di competenza

Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



AUTOMOBILISTICO

Automotive



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX



CBN INSERTI NEGATIVI | NEGATIVE INSERTS

80° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL CNGA	168-169	60° TRIANGOLARE TRIANGULAR TNGA	176-177
55° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL DNGA	170-171	35° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL VNGA	178-179
R TONDO ROUND RNGN	172-173	80° TRIGONALE TRIGONAL WNGA	180-181
90° QUADRO SQUARE SNGA	174-175		



CBN INSERTI POSITIVI CBN | POSITIVE CBN INSERTS

80° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL CCGW	182-183	60° TRIANGOLARE TRIANGULAR TCGW	186-187
55° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL DCGW	184-185	35° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL VCGW	188-189



PCD INSERTI POSITIVI PCD | POSITIVE PCD INSERTS

80° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL CCGT	200-201	60° TRIANGOLARE TRIANGULAR TCGT	206-207
55° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL DCGT	202-203	35° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL VCGT	208-209
90° QUADRO SQUARE SCGT	204-205		



CD INSERTI POSITIVI CD | POSITIVE CD INSERTS

80° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL CCGT-LN	212-213	90° QUADRO SQUARE SCGT-LN	218-219
55° ROMBOIDALE RHOMBOIDAL DCGT-LN	214-215	60° TRIANGOLARE TRIANGULAR TCGT-LN	220-221
R TONDO ROUND R RCGT-LN	216-217		

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

The background features a light blue and white color palette with abstract, circuit-like patterns of wavy lines and dots. Several golden-brown CBN inserts are scattered across the right side of the image. These inserts have various shapes, including triangles and trapezoids, and each has a central circular hole. A vertical purple bar is located on the left side of the page.

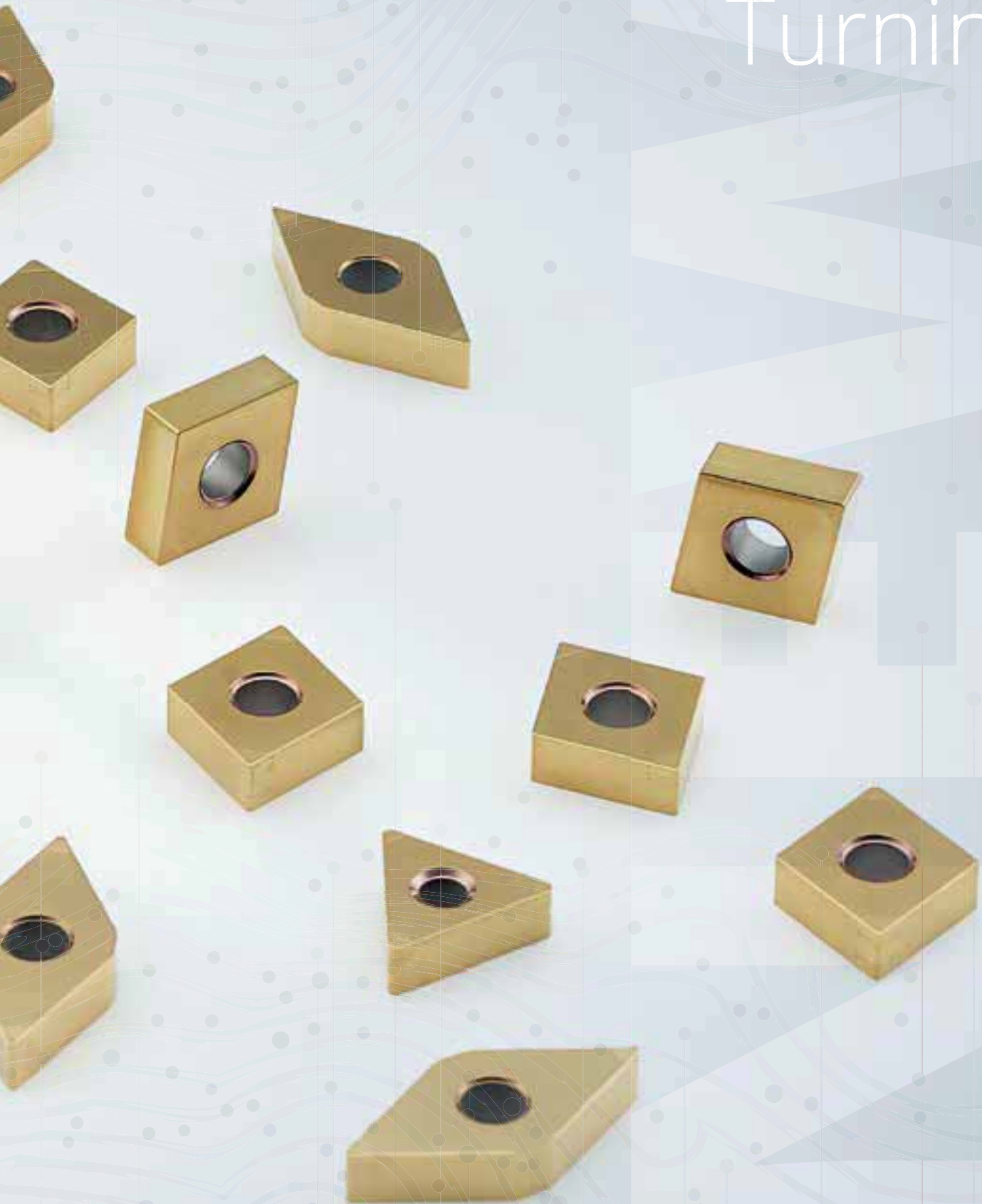
INSERTI IN CBN

CBN inserts

Talicarb

TORNITURA

Turning



SELEZIONE QUALITÀ CBN

CBN grades selection



TORNITURA
Turning

IT

CBN (Nitruro cubico di Boro) è un materiale non presente in natura, si ottiene tramite un processo in cui si sottopone il nitruro di Boro ad elevate temperature e pressioni. Quando la porzione di CBN è brasata sull'inserto di metallo duro nasce un potente inserto da taglio. L'inserto in CBN eccelle nei processi di finitura e semi finitura di acciai temprati (45-68 HRC) come anche per ghisa e per superleghe (HRSA).

EN

CBN (Polycrystalline-Cubic-Boron-Nitride) is not found in nature, it is a synthetic material which is a result of an high temperature and pressure process. When CBN tips are brazed to a carbide insert a powerful cutting tool is born. CBN insert excel in the finishing and semi-finishing process of hardened steels (45-68 HRC) as well as cast iron and heat-resistant super alloys (HRSA).

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

DESCRIZIONE QUALITÀ | Grades description

QUALITÀ Grade	CARATTERISTICHE Characteristics	APPLICAZIONE Application
TBH110	<ul style="list-style-type: none"> Percentuale moderata di CBN con grani di media grandezza e legante ceramico. Alta resistenza all'usura per abrasione. Low CBN content grade with medium grain size and ceramic binder. Great wear and abrasion resistance. 	<ul style="list-style-type: none"> Adatto per taglio continuo o leggermente interrotto su acciaio temprato (ISO H01- H10). Finitura di Ghisa abrasiva ad alta resistenza. Può essere utilizzato anche per superleghe (HRSA). For continuously and lightly interrupted cutting of Hardened Steel (H01-H10). Finishing abrasive high strength cast irons. Can also be used to machine HRSA (S10).
TBH120	<ul style="list-style-type: none"> Percentuale moderata di CBN con granulometria di media grandezza che presenta una migliorata resistenza sia alla craterizzazione che all'usura sul fianco del tagliente. Eccellente bilanciamento fra durezza e "tenacità". Low CBN content grade with medium grain size which provides enhanced crater and flank wear resistance with an excellent balance of toughness. 	<ul style="list-style-type: none"> Indicato anche per forti tagli interrotti su acciai temprati (H10 - H20). For moderately to heavily interrupted turning of all hardened steels (H10-H20).
TBU020	<ul style="list-style-type: none"> Alto contenuto di CBN con eccellente resistenza all'abrasione. High CBN content with excellent abrasion resistance. 	<ul style="list-style-type: none"> Adatto per tutti i tipi di ghisa (K01-K30). Prima scelta per acciai sinterizzati. Può essere utilizzato anche per superleghe (HRSA). For machining all types of cast iron (K01-K30). First choice for machining ferrous powder metals. Can also be used to machine HRSA (S20-S30).

TBH110
H01 - H10

TBH120
H10 - H20

TBU020
K01 - K30



SELEZIONE QUALITÀ CBN

CBN Geometry selection

IT

La geometria inserto e la preparazione del tagliente sono estremamente importanti nella tornitura di acciai trattati termicamente e possono avere una significativa influenza sulla vita inserto e sulla sua produttività. Il nostro programma include inserti con raggio standard ed alcuni wipers. L'inserto con il raggio maggiore presenta una più alta resistenza del tagliente perciò una migliore vita utensile. Per questo motivo si consiglia sempre di usare il più grande raggio permesso dal processo senza vibrazioni.

EN

The insert geometry and edge preparation are extremely important in hard part turning as they have a significant influence on tool life and productivity. A large nose radius provides a greater edge strength and therefore extended tool life. For this reason, it is advised to use the largest allowed nose radius to each process without vibrations.

FORMULE PER IL CALCOLO DELLA RUGOSITÀ SUPERFICIALE

Formulas for surface Roughness calculation

$$R_a = 0,032 \times \frac{f_n^2}{r_\epsilon} \times 1000 \text{ } \mu\text{m}$$

$$R_t = 3,91 \times R_a \text{ } \mu\text{m}$$

R_a - Mean Surface Roughness (μm)

R_t - Roughness Total Height (μm)

f_n - Feed Rate (mm/rev)

r_ϵ - Insert Radius (mm)

Il calcolo della condizione superficiale del pezzo è teorico | The calculation of the surface condition of the piece is theoretical

SELEZIONE DELLA PREPARAZIONE DI TAGLIO

Edge preparation selection


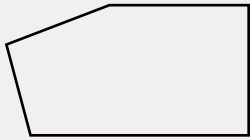
IT

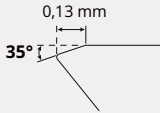
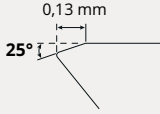
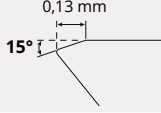
Il punto più importante per la stabilità e la vita del tagliente è definire correttamente la preparazione del tagliente. Questa scelta è principalmente richiesta per raggiungere il miglior risultato in termini economici.

EN

The most important criteria for the stability and cutting edge tool-life is to define the correct cutting edge preparation. Its choice is mainly required in order to achieve the best economical result.

PREPARAZIONE DI TAGLIO | Edge preparation

		PREPARAZIONE DI TAGLIO Edge preparation	
Forze di taglio Resistenza dei bordi Cutting forces. Edge strength.	S-Land 	S- Preparazione con chamfer ed onatura- Standard <ul style="list-style-type: none"> • Prima scelta per tornitura sul temprato. • Preparazione più robusta rispetto alla T-land con maggior resistenza alla scheggiatura, alla frattura e con una più definibile vita inserto. • Genera una consistente finitura superficiale • Si utilizza quando si hanno tagli interrotti o per una alta profondità di taglio. • L'avanzamento e la profondità di taglio devono essere maggiori della dimensione dell' onatura. 	
		T-Land 	T- Preparazione con chamfer <ul style="list-style-type: none"> • T-land è una preparazione comune per il CBN. • Scelta preferita per ghise. • Buona alternativa alla S-land quando sono richieste ridotte forze di taglio e ristrette tolleranze.
		S - Preparation with chamfer and honing - Standard <ul style="list-style-type: none"> • First choice for hard part turning. • Stronger edge than T-land, with more resistance to chipping and fracture, resulting in more predictable tool life. • Generates consistent surface finish. • Critical in interrupted cutting and when using large depth of cut. • Feed rate must be greater than hone size. 	T - Preparation with chamfer <ul style="list-style-type: none"> • T-land is a common edge preparation for CBN. • Preferred choice for cast iron. • Good alternative to S-land in hard part turning when reduced cutting forces and tighter tolerances are required.

TIPI DI ONATURA HONING TYPES	SPECIFICHE SPECIFICATIONS
S3513 Per lavorazioni a taglio fortemente interrotto For interrupted machining	
S2513 Per una lavorazione generica For general purpose machining	
S1513 Per una lavorazione stabile ed a taglio continuo For stable continuous machining	

NOTE:

La nostra esperienza insegna che a volte sono necessari diversi test per definire la miglior preparazione tagliente per ogni applicazione.

Based on our experience sometimes it is necessary to define edge preparation during several tests to provide the best possible solution for each application.

ROMPITRUCIOLO PERSONALIZZATI

Chip-breaker tailor-made

IT

Con la nostra tecnologia laser e le macchine di rettifica possiamo ottenere un ampio campo di soluzioni personalizzate. Il rompitruciolo può essere personalizzato in funzione delle necessità del cliente mantenendo comunque un'elevata qualità del tagliente.

EN

Our laser machining and grinding machining technology can reach a wide range of tailor-made solutions. The chip-breakers can be customized according to our customer's needs and still remain with a high cutting edge quality.

PARAMETRI DI TAGLIO RACCOMANDATI PER IL CBN

CBN recommended cutting data

MATERIALE DA LAVORARE Workpiece material	GRADO DI CBN CONSIGLIATO Recommend grade for CBN			VC (M/MIN)	
	TBU020	TBH110	TBH120		
Acciaio temprato (45-68 HRC), Acciaio per utensili, Acciai da cementazione. Taglio continuo. Hardened Steel (HRC 45-68) Tool-Steel, Case Hardened Steel, Continuous Cut.	-	●	-	Semi-finish	80 - 200
				Finish	80 - 180
Acciaio temprato (45-68 HRC), Acciaio per utensili, Acciai da cementazione. Taglio interrotto. Hardened Steel (HRC 45-68) Tool-Steel, Case Hardened Steel, Interrupted Cut.	○	-	●	Semi-finish	70 - 180
				Finish	70 - 160
Ghisa grigia. Grey Cast Iron.	●	-	-	Semi-finish	500 - 1000
				Finish	600 - 1200
Superleghe (Inconel, Waspaloy, Hasteloy). Materiali esotici con alta percentuale di Nichel e Cobalto. High Temperature Alloys (Inconel, Waspaloy, Hasteloy) Exotic and High Nickel + Cobalt basis	●	●	-	Finish	50 - 300

● **Raccomandato** | Recommended

○ **Seconda scelta** | Second choice



SISTEMA CODIFICA ISO INSERTO

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Speciale

1 - Forma inserto

Simbolo	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.130
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.130
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.130

*Come regola questi inserti sono uguali a quelli sinterizzati. Differiscono per l'accuratezza della classe di tol M. Riferirsi alla tavola a destra.

Inserti triangolari con una sfaccettatura (tagliente secondario)

Dimensione dettagliata dell'inserto della classe M Tolleranze di altezza dell'inserto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Tolleranza cerchio inscritto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolleranza

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Altri tipi di angoli

2 - Angolo di spoglia

ISO **C N G A**

4 - Forma e fissaggio									
Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma
W	con foro	Foro tondo / singola svasatura (40°-60°)	Senza rompitruciolo		G	con foro	Foro Tondo	Rompitruciolo su entrambi i lati	
T			Rompitruciolo su un lato		N	senza foro	-	Senza rompitruciolo	
A	con foro	Foro Tondo	Senza rompitruciolo		R	senza foro	-	Rompitruciolo su un lato	
M			Rompitruciolo su un lato		X			-	-

R's	35° V's	55° D's	80° C's	90° S's	60° T's	80° W's	IC mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Dimensione inserto

** Solo designazione metrica
(La designazione del raggio è M0)

Secondo la norma internazionale
ISO 1832 - 2012(E)

"Inserti modulari per
utensili da taglio - Designazione"

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Spessore inserto

12 04 08 - Z2 S 013 25

8 - Tipo tagliente	
Z1 (1 tagliente)	Z6 (6 taglienti)
Z2 (2 taglienti)	Z8 (8 taglienti)
Z3 (3 taglienti)	FL (Bordo pieno sinistro)
Z4 (4 taglienti)	FR (Bordo pieno destro)
Z5 (5 taglienti)	O (altro)

7 - Raggio spigolo inserto	
ISO	mm
00	Spigolo vivo
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/metrico)	Inserto Tondo

9 - Preparazione tagliente		
Forma	Onatura	Simbolo
	Senza onatura	F
	Con onatura	E
	Smussato senza onatura	T
	Smussato con onatura	S

10 - Larghezza dello smusso	
05	0,05 mm
010	0,10 mm
013	0,13 mm
015	0,15 mm
020	0,20 mm
025	0,25 mm
030	0,30 mm
035	0,35 mm
040	0,40 mm

11 - Angolo di smusso	
05	05°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°
35	35°

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

INSERT DESIGNATION ISO SYSTEM



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Special

1 - Insert shape symbol

Triangular inserts with a facet
(secondary cutting edge)

Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.130
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.130
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.130

*As a rule, the sides of these inserts are as sintered. Tolerance differs with insert size, for the accuracy of class M, refer to the table on the right.

Detailed dimension of M class insert Insert height Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Inscribed circle Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolerances symbol

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Other clearance angle

2 - Normal clearance symbol



4 - Insert symbol									
sym- bol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	sym- bol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
W	with hole	Round hole one countersink (40°-60°)	Without chipbreaker		G	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides	
T			Chipbreaker on one side		N	without hole	-	Without chipbreaker	
A	with hole	Round hole	Without chipbreaker		R	without hole	-	Chipbreaker on one side	
M			Chipbreaker on one side		X			-	-

R's	35° V's	55° D's	80° C's	90° S's	60° T's	80° W's	IC mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Insert size symbol

** Metric designation only
(Radius Designation is M0)

According to International Standard ISO 1832 - 2012(E)

"Indexable inserts for cutting tools - Designation"

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Insert thickness symbol

12 04 08 - Z2 S 013 25

8 - Tip type	
Z1 (1 tip)	Z6 (6 tips)
Z2 (2 tips)	Z8 (8 tips)
Z3 (3 tips)	FL (Full edge left)
Z4 (4 tips)	FR (Full edge right)
Z5 (5 tips)	O (other)

7 - Insert corner symbol	
ISO	mm
00	Sharp nose
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (inch or M0/ metric)	Round insert

9 - Cutting edge information		
Shape	Honing	Symbol
	No honing	F
	With honing	E
	Chamfered No honing	T
	Chamfered with honing	S

10 - Width of Chamfer	
05	0,05 mm
010	0,10 mm
013	0,13 mm
015	0,15 mm
020	0,20 mm
025	0,25 mm
030	0,30 mm
035	0,35 mm
040	0,40 mm

11 - Angle of Chamfer	
05	05°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°
35	35°

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 80° NEGATIVO

Rhomboidal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473



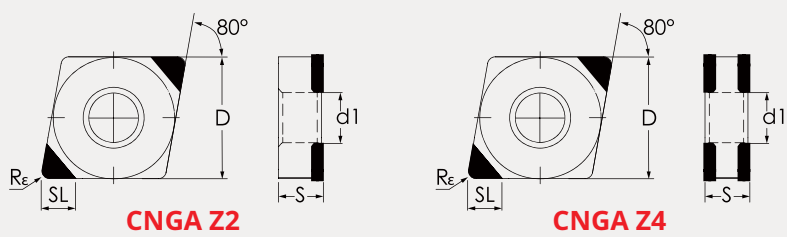
CNGA

		Qualità Grade:						
		K			H			
CODICE ISO ISO Code		TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
CNGA								
CNGA120404Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
CNGA120408Z2S01325		●	●	●	●	●	Δ	Δ
CNGA120408Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
CNGA120408Z2S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
CNGA120412Z2S01325		●	●	●	●	●	Δ	Δ
CNGA120412Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
CNGA120412Z2S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
CNGA120404Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
CNGA120404Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
CNGA120408Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
CNGA120408Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
CNGA120408Z4S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
CNGA120412Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
CNGA120412Z4S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
CNGA120404WZ4S01315		-	Δ	-	-	Δ	-	-
CNGA120404WZ4S01325		Δ	-	-	Δ	-	-	-
CNGA120408WZ4S01315		●	Δ	-	●	Δ	-	-
CNGA120408WZ4S01325		Δ	●	-	Δ	●	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	CNGA120404Z2T01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z2S01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z2T01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z2S01335		
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	CNGA120412Z2S01325		
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	CNGA120412Z2T01325		
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	CNGA120412Z2S01335		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	CNGA120404Z4S01325		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	CNGA120404Z4T01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z4S01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z4T01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408Z4S01335		
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	CNGA120412Z4S01325		
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	CNGA120412Z4T01325		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,40	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	CNGA120404WZ4S01315		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,40	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	CNGA120404WZ4S01325		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408WZ4S01315		
12,7	4,76	0,8	5,16	2,40	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	CNGA120408WZ4S01325		

CNGA

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 55° NEGATIVO

Rhomboidal 55° Negative



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

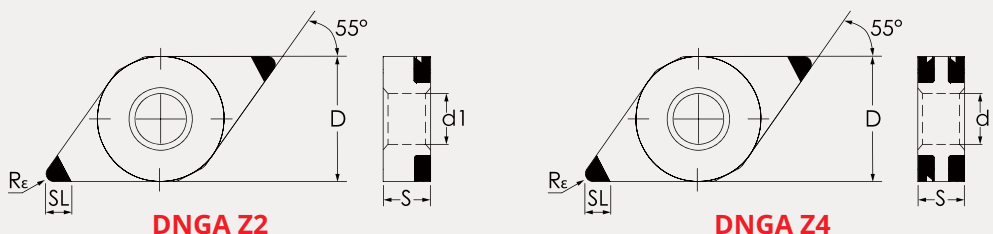
**DNGA**


		Qualità Grade:						
		K			H			
CODICE ISO ISO Code		TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
DNGA								
DNGA150404Z2S01325		●	●	-	●	●	Δ	Δ
DNGA150404Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150408Z2S01325		●	●	-	●	●	Δ	Δ
DNGA150408Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150412Z2S01325		Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ
DNGA150412Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150604Z2S01325		●	●	●	●	●	Δ	Δ
DNGA150604Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150608Z2S01325		●	●	●	●	●	Δ	Δ
DNGA150608Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150608Z2S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
DNGA150612Z2S01325		●	●	●	●	●	Δ	Δ
DNGA150612Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150612Z2S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
DNGA150604Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
DNGA150604Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150608Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
DNGA150608Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150608Z4S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
DNGA150612Z4S01325		●	-	-	●	-	Δ	Δ
DNGA150612Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
DNGA150612Z4S01335		-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150404Z2S01325	DNGA 
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150404Z2T01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150408Z2S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150408Z2T01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,20	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150412Z2S01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,20	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150412Z2T01325	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150604Z2S01325	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150604Z2T01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z2S01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z2T01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z2S01335	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z2S01325	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z2T01325	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z2S01335	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150604Z4S01325	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	DNGA150604Z4T01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z4S01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z4T01325	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,10	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	DNGA150608Z4S01335	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z4S01325	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z4T01325	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	DNGA150612Z4S01335	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TONDO NEGATIVO - R

Round Negative - R



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

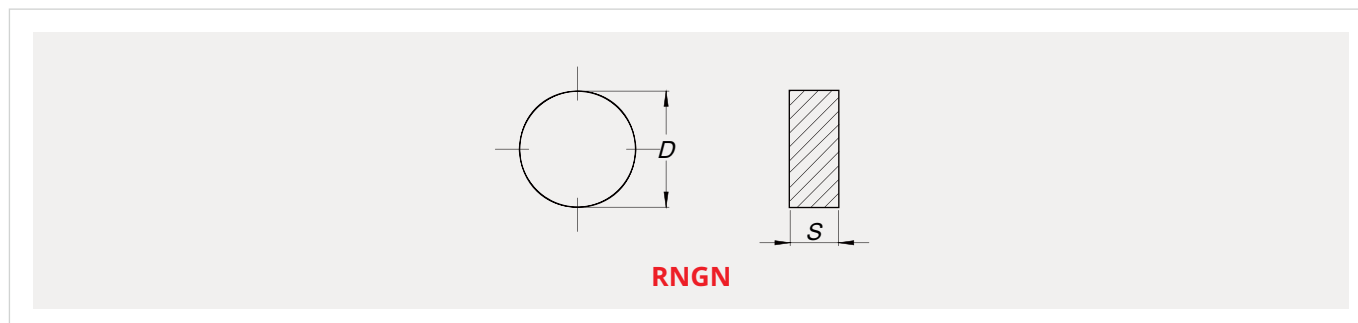


	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
RNGN							
RNGN060300S02025	-	-	-	-	Δ	Δ	Δ
RNGN090300S02025	-	-	-	-	Δ	Δ	Δ
RNGN120300S02025	-	-	-	-	Δ	Δ	Δ
RNGN120400S02025	-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	R _ε	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
6,350	3,18	-	-	0,35	0,1	0,6	0,30	0,1	0,5	RNGN060300S02025	
9,525	3,18	-	-	0,40	0,1	0,7	0,35	0,1	0,6	RNGN090300S02025	
12,700	3,18	-	-	0,50	0,1	0,9	0,40	0,1	0,7	RNGN120300S02025	
12,700	4,76	-	-	0,60	0,1	1,2	0,45	0,1	0,8	RNGN120400S02025	

RNGN

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° NEGATIVO

Square 90° Negative


SN


p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

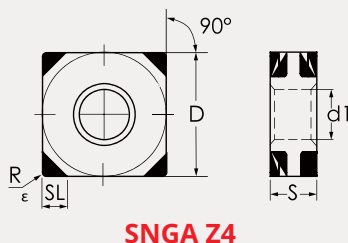

SNGA


	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
SNGA							
SNGA120404Z4S01325	Δ	●	-	Δ	●	Δ	Δ
SNGA120404Z4T01325	-	-	Δ	-	-	Δ	Δ
SNGA120408Z4S01325	Δ	●	-	Δ	●	Δ	Δ
SNGA120408Z4S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
SNGA120408Z4T01325	-	-	●	-	-	Δ	Δ
SNGA120412Z4S01325	Δ	●	-	Δ	●	Δ	Δ
SNGA120412Z4S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
SNGA120412Z4T01325	-	-	Δ	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
12,7	4,76	0,4	5,16	2,40	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	SNGA120404Z4S01325	
12,7	4,76	0,4	5,16	2,40	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	SNGA120404Z4T01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	SNGA120408Z4S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	SNGA120408Z4S01335	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	SNGA120408Z4T01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	SNGA120412Z4S01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	SNGA120412Z4S01335	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	SNGA120412Z4T01325	

SNGA

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° NEGATIVO

Triangular 60° Negative



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473



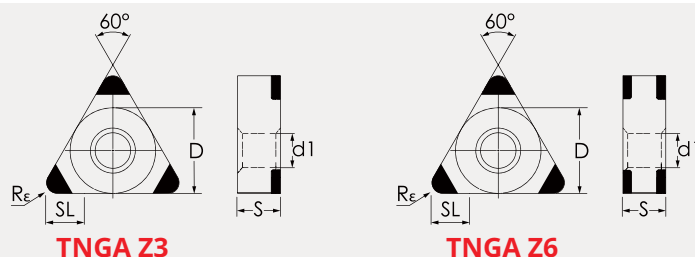
TNGA

	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
TNGA							
TNGA160404Z3S01325	●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
TNGA160404Z3T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160408Z3S01325	●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
TNGA160408Z3T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160408Z3S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
TNGA160412Z3S01325	●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
TNGA160412Z3T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160412Z3S01335	-	●	-	-	●	Δ	Δ
TNGA160404Z6S01325	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
TNGA160404Z6T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160408Z6S01325	●	-	-	●	-	Δ	Δ
TNGA160408Z6T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160408Z6S01335	-	Δ	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160412Z6S01325	●	-	-	●	-	Δ	Δ
TNGA160412Z6T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TNGA160412Z6S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
TNGA												
9,53	4,76	0,4	3,81	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	TNGA160404Z3S01325	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	TNGA160404Z3T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z3S01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z3T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z3S01335	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z3S01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z3T01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z3S01335	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	TNGA160404Z6S01325	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	TNGA160404Z6T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z6S01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z6T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	TNGA160408Z6S01335	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z6S01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z6T01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	TNGA160412Z6S01335	



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 35° NEGATIVO

Rhomboidal 35° Negative



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

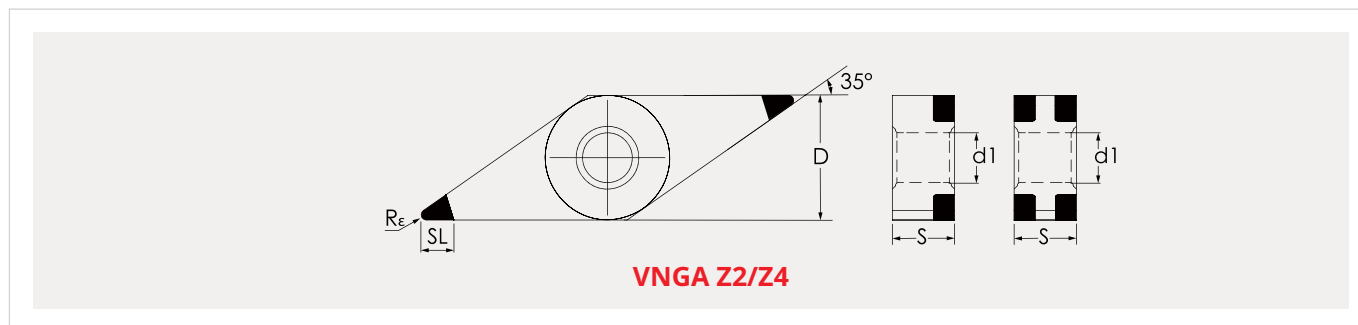
**VNGA**

		Qualità Grade:						
		K			H			
CODICE ISO ISO Code		TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
VNGA								
VNGA160404Z2S01325		●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
VNGA160404Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
VNGA160408Z2S01325		●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
VNGA160408Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
VNGA160412Z2S01325		●	●	Δ	●	●	Δ	Δ
VNGA160412Z2T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
VNGA160404Z4S01325		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
VNGA160404Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
VNGA160408Z4S01325		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
VNGA160408Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ
VNGA160412Z4S01325		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
VNGA160412Z4T01325		-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
VNGA												
9,53	4,76	0,4	3,81	2,00	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	VNGA160404Z2S01325	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,00	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	VNGA160404Z2T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,80	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	VNGA160408Z2S01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,80	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	VNGA160408Z2T01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	1,90	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	VNGA160412Z2S01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	1,90	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	VNGA160412Z2T01325	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,00	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	VNGA160404Z4S01325	
9,53	4,76	0,4	3,81	2,00	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	VNGA160404Z4T01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,80	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	VNGA160408Z4S01325	
9,53	4,76	0,8	3,81	2,80	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	VNGA160408Z4T01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	1,90	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	VNGA160412Z4S01325	
9,53	4,76	1,2	3,81	1,90	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	VNGA160412Z4T01325	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIGONALE 80° NEGATIVO

Trigonal 80° Negative



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473



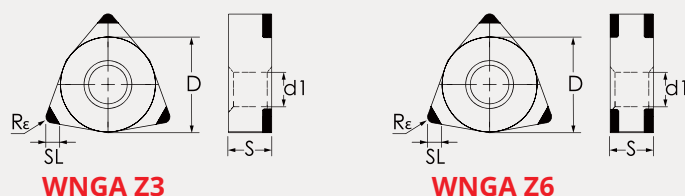
WNGA

	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
WNGA							
WNGA080404Z3S01325	•	•	Δ	•	•	Δ	Δ
WNGA080408Z3S01325	•	•	Δ	•	•	Δ	Δ
WNGA080408Z3S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
WNGA080412Z3S01325	•	•	Δ	•	•	Δ	Δ
WNGA080412Z3S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
WNGA080404Z6S01325	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ
WNGA080408Z6S01325	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ
WNGA080408Z6S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ
WNGA080412Z6S01325	Δ	Δ	-	Δ	Δ	Δ	Δ
WNGA080412Z6S01335	-	Δ	-	-	Δ	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
												WNGA
12,7	4,76	0,4	5,16	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	WNGA080404Z3S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	WNGA080408Z3S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	WNGA080408Z3S01335	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	WNGA080412Z3S01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	WNGA080412Z3S01335	
12,7	4,76	0,4	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	WNGA080404Z6S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	WNGA080408Z6S01325	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,20	0,08	0,5	0,10	0,08	0,3	WNGA080408Z6S01335	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,30	0,15	0,08	0,5	0,08	0,05	0,2	WNGA080412Z6S01325	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,00	0,25	0,08	0,5	0,12	0,08	0,3	WNGA080412Z6S01335	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

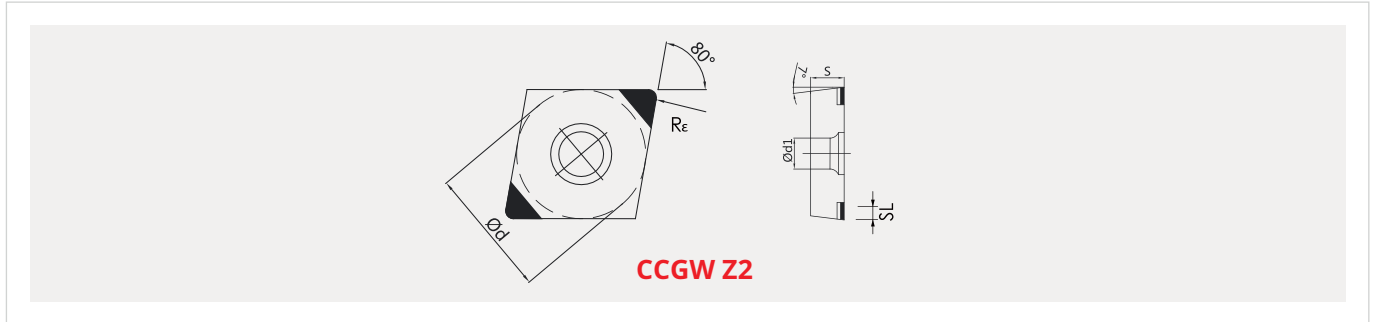


	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
CCGW							
CCGW09T304Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
CCGW09T308Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Re	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
CCGW												
9,525	3,97	0,4	4,4	2,2	0,10	0,05	0,15	0,08	0,05	0,12	CCGW09T304Z2T01325	
9,525	3,97	0,8	4,4	2,2	0,12	0,05	0,18	0,08	0,05	0,15	CCGW09T308Z2T01325	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



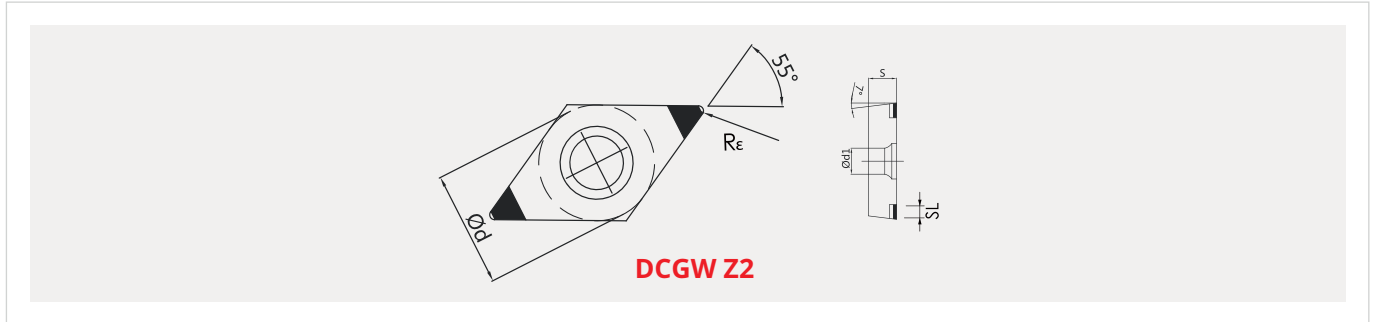
DCGW

	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
DCGW							
DCGW11T304Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
DCGW11T308Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
9,525	3,97	0,4	3,4	2,2	0,10	0,05	0,15	0,08	0,05	0,12	DCGW11T304Z2T01325	
9,525	3,97	0,8	3,4	2,2	0,12	0,05	0,18	0,08	0,05	0,15	DCGW11T308Z2T01325	

DCGW

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

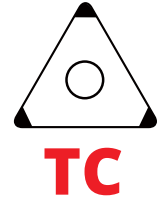
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473



	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
TCGW							
TCGW11T304Z3T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
TCGW11T308Z3T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

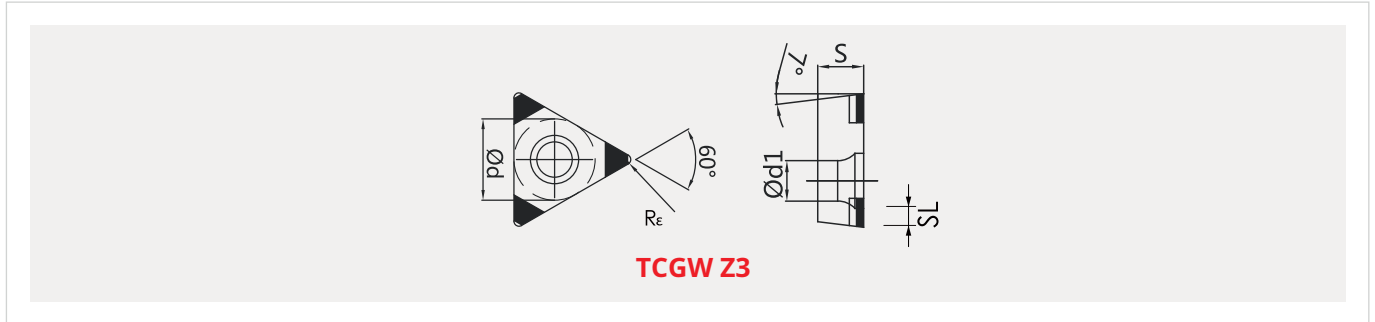
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,35	3,18	0,4	2,8	2,2	0,10	0,05	0,15	0,08	0,05	0,12	TCGW11T304Z3T01325	
6,35	3,18	0,8	2,8	2,2	0,12	0,05	0,18	0,08	0,05	0,15	TCGW11T308Z3T01325	

TCGW

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 163



p. 160



p. 473

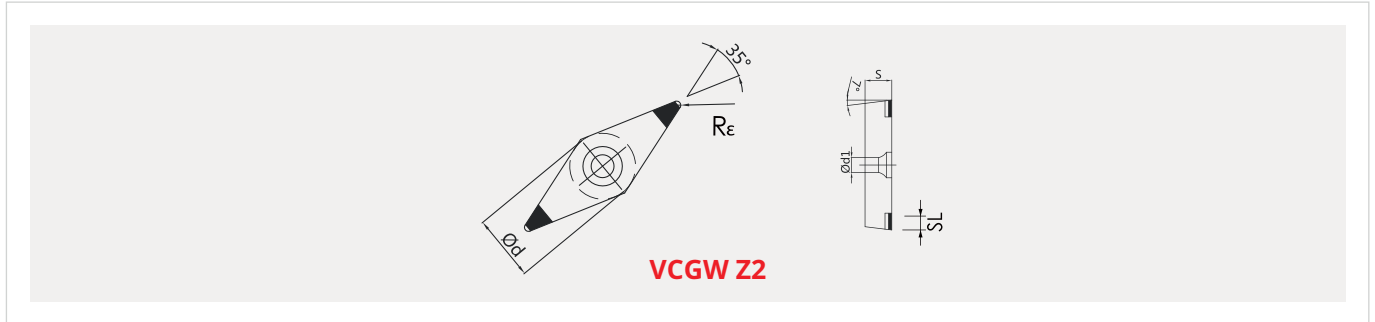
TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

	Qualità Grade:						
	K			H			
CODICE ISO ISO Code	TBH110	TBH120	TBU020	TBH110	TBH120	TBH105	TBH125
VCGW							
VCGW160404Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
VCGW160408Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ
VCGW160412Z2T01325	-	-	-	-	-	Δ	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

CBN

RIPORTO DI NITRURO CUBICO DI BORO | POLYCRISTALINE-CUBIC-BORON-NITRIDE TIPS



Dimensioni Dimension:					Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
VCGW												
9,525	4,76	0,4	4,4	2,2	0,10	0,05	0,15	0,08	0,05	0,12	VCGW160404Z2T01325	
9,525	4,76	0,8	4,4	2,2	0,12	0,05	0,18	0,08	0,05	0,15	VCGW160408Z2T01325	
9,525	4,76	1,2	4,4	2,2	0,15	0,05	0,25	0,08	0,05	0,18	VCGW160412Z2T01325	

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



INSERTI IN PCD

PCD inserts

Talicarb

TORNITURA

Turning



SELEZIONE QUALITÀ PCD

PCD grades selection



IT

PCD (Diamante Policristallino) è un composto di particelle di diamante sinterizzate con un legante metallico. Il suo sviluppo è estremamente significativo per la lavorazione di materiali non-Ferrosi come alluminio con elevata percentuale di silicio, Composti a matrice metallica (MMC) e plastiche rinforzate da fibre di carbonio (CFRP) o kevlar.

Con la necessaria e corretta lubrificazione l'inserto al diamante è idoneo anche alla finitura su titanio e sue leghe.

EN

PCD (Polycrystalline Diamond) is a composite of diamond particles that are sintered with a metallic binder creating the hardest and one of the most abrasion resistant materials used in cutting tools. Its development achieved an extremely significance for the machining of Non-Ferrous materials, such as high-silicon aluminium, metal matrix composites (MMC) and carbon fibre reinforced plastics (CFRP) or kevlar.

With the necessary and correct lubrication, the diamond insert is also suitable for finishing on titanium and its alloys.

DESCRIZIONE QUALITÀ | Grades description

QUALITÀ Grade	CARATTERISTICHE Characteristics	APPLICAZIONE Application
TPN010	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo generale. • Finitura superficiale accurata. • General purpose • Surface finishing 	<ul style="list-style-type: none"> • <14% Leghe di Alluminio e Silicio-Industria Automotive • Grafite e Compositi di grafite • Compositi di legno • Ceramiche grezze • Leghe di Rame • <14% silicon aluminium alloy - automotive industry • Graphite and graphite composites • Wood composites • Green ceramics • Copper alloy



SELEZIONE QUALITÀ PCD

PCD Geometry selection

IT

La geometria dell'inserto ed il suo raggio di punta sono molto importanti nelle lavorazioni di tornitura perchè hanno una diretta influenza sulla vita utensile e sulla produttività.

Il raggio di punta è un parametro importante per le prestazioni dell'inserto:

- Per una migliore rottura del truciolo deve essere scelto un raggio di punta piccolo : 0,2 - 0,4 mm (0,008 - 0,016 pollici).
- Un raggio maggiore: 0,8 - 1,2 mm (0,031 - 0,047 pollici) genera una migliore finitura superficiale a parità di avanzamento senza vibrazioni, produce trucioli con uno spessore più fine che riducono l'usura per craterizzazione nelle lavorazioni di materiali duri.
- La lavorazione con raggio inserto maggiore ed una ridotta profondità di taglio riduce la forza di entrata ed uscita dal materiale in lavorazione.

In generale, un raggio inserto maggiore fornisce maggiore robustezza all'inserto e perciò una maggiore vita utensile. Per questa ragione si consiglia di usare il raggio maggiore permesso dal processo.

EN

The insert geometry and nose radius are very important on turning operation having direct influence on the tool life and productivity.

Insert nose radius is an important performance parameter:

- For good chip breaking, must be used a small nose radius: 0,2-0,4mm (0,008-0,016inch).
- A large nose radius: 0,8-1,2mm (0,031-0,047inch) generates better surface finishing and produces thinner chips, which reduces the degree of crater wear in hard part turning operations.
- The machining with large nose radius and small depth of cut results in reduced entry and exit forces.

In general, a large nose radius provides greater edge strength and therefore extended tool life. For this reason, it is advised to use the largest and allowed nose radius based on each process requirements.

FINITURA E SEMIFINITURA | Finishing and semi-finishing

- **In questo caso ci sono speciali richieste sulle finitura superficiale e le tolleranze dimensionali.**
- In these case, there are special requirements on the surface and tolerances.

SGROSSATURA | Roughing

- **Per la valutazione del raggio utensile nell'operazione di sgrossatura si raccomanda di usare le seguenti formule per calcolare il minimo raggio in rapporto all'avanzamento.**
- For the evaluation of the cutting edge radius in roughing operation it is recommended to use the following formula in order to calculate the minimum radius vs feed:

SELEZIONE DELLA PREPARAZIONE DI TAGLIO

Edge preparation selection

IT

Il criterio più importante per la stabilità della vita tagliente è definire la corretta preparazione del tagliente stesso. Questa scelta potrà portare ad ottenere il miglior risultato sotto il profilo economico.

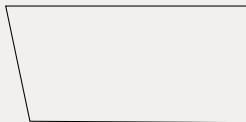
EN

The most important criteria for the stability and cutting edge tool-life is to define the correct cutting edge preparation. Its choice is mainly required in order to achieve the best economical result.

PREPARAZIONE DI TAGLIO | Edge preparation

**Forze di taglio
Resistenza
dei bordi**

Cutting
forces.
Edge
strength.



F - preparazione standard senza onatura.

- **Tagliente affilato**
- **Preparazione standard e consigliata per Alluminio ed altri materiali Non-ferrosi.**

F - Standard preparation without honing - Standard

- Sharp cutting edge;
- Standard and recommended edge preparation for aluminium or other non-ferrous materials.

NOTE:

La nostra esperienza insegna che a volte sono necessari diversi test per definire la miglior preparazione tagliente per ogni applicazione.

Based on our experience sometimes it is necessary to define edge preparation during several tests to provide the best possible solution for each application.



PARAMETRI DI TAGLIO RACCOMANDATI PER IL PCD

PCD recommended cutting data

MATERIALE DA LAVORARE Workpiece material	GRADO DI PCD CONSIGLIATO Recommend grade for PCD	V _c (M/MIN)	
	TPN010		
Leghe di alluminio: Alluminio, Si<14% Aluminium alloys: Aluminium, Si<14%	●	Roughing	800-3000
	●	Finishing	800-3000
Alluminio: Alluminio, Si≥14% Aluminium: Aluminium, Si≥14%	○	Roughing	300-700
	○	Finishing	250-700
Leghe di rame: rame, zinco, ottone Copper alloys: Copper, Zinc, Brass	●	Roughing	600-1200
	●	Finishing	700-1500
Compositi a matrice metallica: Al (10-20%) SiC Metal matrix composites: Al (10-20%) SiC		Roughing	300-1150
		Finishing	400-1260
Carburo di tungsteno 10-16% Co: non sinterizzato Tungsten carbide 10-16% Co: Unsintered		Roughing	50-200
		Finishing	60-220
Carburo di tungsteno 10-16% Co: sinterizzato Tungsten carbide 10-16% Co: Sintered		Roughing	20-40
		Finishing	25-45
Ebanite, Vetroresina, Materiali plastici, Grafite, Vetro. Ebonite, Fiberglass, Plastic materials, Graphite, Glass.	●	Roughing	200-1500
	●	Finishing	300-2000
Ceramica: Non sinterizzata Ceramic: Unsintered		Roughing	50-150
		Finishing	50-200
Ceramica: sinterizzata Ceramic: Sintered		Roughing	20-35
		Finishing	20-40

● **Raccomandato** | Recommended○ **Seconda scelta** | Second choiceTORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off



SISTEMA CODIFICA ISO INSERTO

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Speciale

1 - Forma inserto

Inserti triangolari con una sfaccettatura (tagliente secondario)

Simbolo	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.130
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.130
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.130

*Come regola questi inserti sono uguali a quelli sinterizzati. Differiscono per l'accuratezza della classe di tol M. Riferirsi alla tavola a destra.

Dimensione dettagliata dell'inserto della classe M Tolleranze di altezza dell'inserto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Tolleranza cerchio inscritto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolleranza

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Altri tipi di angoli

2 - Angolo di spoglia



4 - Forma e fissaggio									
symbol	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Shape	symbol	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Shape
W	con foro	Foro tondo / singola svasatura (40°~60°)	Senza rompitruciolo		G	con foro	Foro Tondo	Rompitruciolo su entrambi i lati	
T			Rompitruciolo su un lato		N	senza foro	-	Senza rompitruciolo	
A	con foro	Foro Tondo	Senza rompitruciolo		R	-	-	Rompitruciolo su un lato	
M			Rompitruciolo su un lato		X	-	-	-	Su richiesta

R's	35°	55°	80°	90°	60°	80°	IC mm
	V's	D's	C's	S's	T's	W's	
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Dimensione inserto

** Solo designazione metrica
(La designazione del raggio è M0)

Secondo la norma internazionale
ISO 1832 - 2012(E)

"Inserti modulari per
utensili da taglio - Designazione"

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Spessore inserto

06 02 02 - Z1

7 - Raggio spigolo inserto

ISO	mm
00	Spigolo vivo
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/metrico)	Inserto Tondo

8 - Tipo tagliente

Z1 (1 tagliente)	Z6 (6 taglienti)
Z2 (2 taglienti)	Z8 (8 taglienti)
Z3 (3 taglienti)	FL (Bordo pieno sinistro)
Z4 (4 taglienti)	FR (Bordo pieno destro)
Z5 (5 taglienti)	O (altro)

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

INSERT DESIGNATION ISO SYSTEM



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Special

1 - Insert shape symbol

Triangular inserts with a facet
(secondary cutting edge)

Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.130
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.130
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

*As a rule, the sides of these inserts are as sintered. Tolerance differs with insert size, for the accuracy of class M, refer to the table on the right.

Detailed dimension of M class insert Insert height Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Inscribed circle Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolerances symbol

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Other clearance angle

2 - Normal clearance symbol



4 - Insert symbol									
symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
W	with hole	Round hole one countersink (40°-60°)	Without chipbreaker		G	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides	
T			Chipbreaker on one side		N	without hole	-	Without chipbreaker	
A	with hole	Round hole	Without chipbreaker		R	without hole	-	Chipbreaker on one side	
M			Chipbreaker on one side		X		-	-	-

R's	35°	55°	80°	90°	60°	80°	IC	
	V's	D's	C's	S's	T's	W's	mm	inch
-	06	04	-	03	06	02	3,97	5/32
-	08	05	04	04	08	L3	4,76	3/16
-	09	06	05	05	09	03	5,56	7/32
06**	-	-	-	-	-	-	6,00	0,236
06*	11	07	06	06	11	04	6,35	1/4
07*	13	09	08	07	13	05	7,94	5/16
08*	-	-	-	-	-	-	8,00	0,315
09*	16	11	09	09	16	06	9,525	3/8
10**	-	-	-	-	-	-	10,00	0,394
12**	-	-	-	-	-	-	12,00	0,472
12*	22	15	12	12	22	08	12,70	1/2
15*	27	19	16	15	27	10	15,875	5/8
16**	-	-	-	-	-	-	16,00	0,63
19*	33	23	19	19	33	13	19,05	3/4
20**	-	-	-	-	-	-	20,00	0,787
25**	-	-	-	-	-	-	25,00	0,984
25*	44	31	25	25	44	17	25,40	1,00
31*	54	38	32	31	54	21	31,75	1 1/4
32**	-	-	-	-	-	-	32,00	1,26

** Metric designation only
(Radius Designation is M0)

According to International Standard ISO 1832 - 2012(E)

"Indexable inserts for cutting tools - Designation"

5 - Insert size symbol

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Insert thickness symbol

06 02 02 - Z1

7 - Insert corner symbol

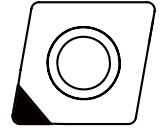
ISO	mm
00	Sharp nose
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (inch or M0/ metric)	Round insert

8 - Tip type

Z1 (1 tip)	Z6 (6 tips)
Z2 (2 tips)	Z8 (8 tips)
Z3 (3 tips)	FL (Full edge left)
Z4 (4 tips)	FR (Full edge right)
Z5 (5 tips)	O (other)

ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive


CC


p. 225



p. 295



p. 195



p. 192



p. 473

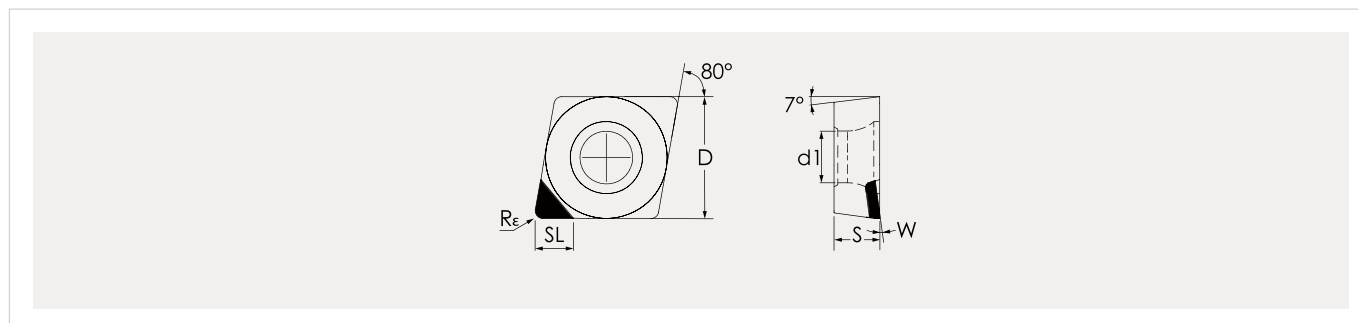

CCGT


	Qualità Grade:
	N
CODICE ISO ISO Code	TPN010
CCGT	
CCGT060202Z1	•
CCGT060204Z1	Δ
CCGT09T304Z1	•
CCGT09T308Z1	Δ
CCGT120404Z1	Δ
CCGT120408Z1	•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

PCD

RIPORTO DI DIAMANTE | POLYCRISTALINE TIP



Dimensioni Dimension:						Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	W	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,35	2,38	0,2	2,8	7°	3,50	0,08	0,05	0,20	0,08	0,05	0,15	CCGT06020Z1	
6,35	2,38	0,4	2,8	7°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,12	0,07	0,25	CCGT060204Z1	
9,53	3,97	0,4	4,4	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,12	0,07	0,25	CCGT09T304Z1	
9,53	3,97	0,8	4,4	10°	3,50	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30	CCGT09T308Z1	
12,70	4,76	0,4	5,5	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,12	0,07	0,25	CCGT120404Z1	
12,70	4,76	0,8	5,5	10°	3,50	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30	CCGT120408Z1	

CCGT

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive


DC


p. 225



p. 295



p. 195



p. 192



p. 473

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

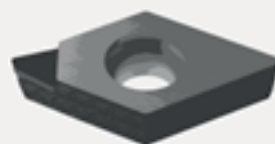
INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

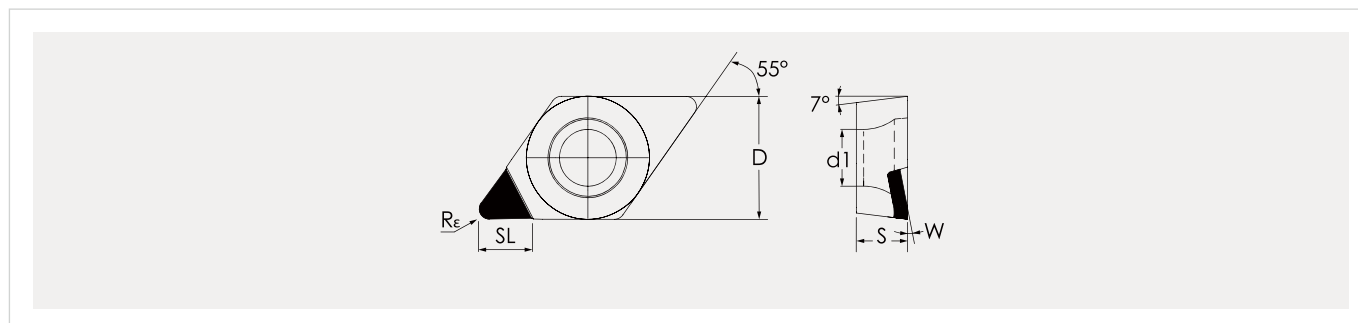
TRONCATURA
Parting Off

DCGT

		Qualità Grade:
		N
CODICE ISO ISO Code		TPN010
DCGT		
DCGT070202Z1		•
DCGT070204Z1		Δ
DCGT11T304Z1		•
DCGT11T308Z1		•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

PCD

RIPORTO DI DIAMANTE | POLYCRISTALINE TIP



Dimensioni Dimension:						Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	W	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,35	2,38	0,2	2,8	7°	3,50	0,08	0,05	0,20	0,08	0,05	0,15	DCGT 	
6,35	2,38	0,4	2,8	7°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		
9,53	3,97	0,4	4,4	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		
9,53	3,97	0,8	4,4	10°	3,50	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30		

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° POSITIVO

Square 90° Positive


SC


p. 225



p. 295



p. 195



p. 192



p. 473

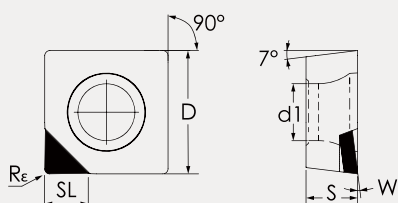

SCGT


	Qualità Grade:
	N
CODICE ISO ISO Code	TPN010
SCGT	
SCGT060202Z1	Δ
SCGT060204Z1	Δ
SCGT09T304Z1	Δ
SCGT09T308Z1	Δ
SCGT120404Z1	Δ
SCGT120408Z1	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

PCD

RIPORTO DI DIAMANTE | POLYCRISTALINE TIP



Dimensioni Dimension:						Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	W	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
6,35	2,38	0,2	2,8	7°	3,50	0,08	0,05	0,20	0,07	0,05	0,15	SCGT06020Z1	
6,35	2,38	0,4	2,8	7°	3,50	0,10	0,05	0,40	0,09	0,05	0,20	SCGT060204Z1	
9,52	3,97	0,4	4,4	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20	SCGT09T304Z1	
9,52	3,97	0,8	4,4	10°	3,50	0,20	0,08	0,80	0,15	0,07	0,30	SCGT09T308Z1	
12,70	4,76	0,4	5,5	10°	3,50	0,12	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20	SCGT120404Z1	
12,70	4,76	0,8	5,5	10°	3,50	0,22	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30	SCGT120408Z1	

SCGT

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 195



p. 192



p. 473



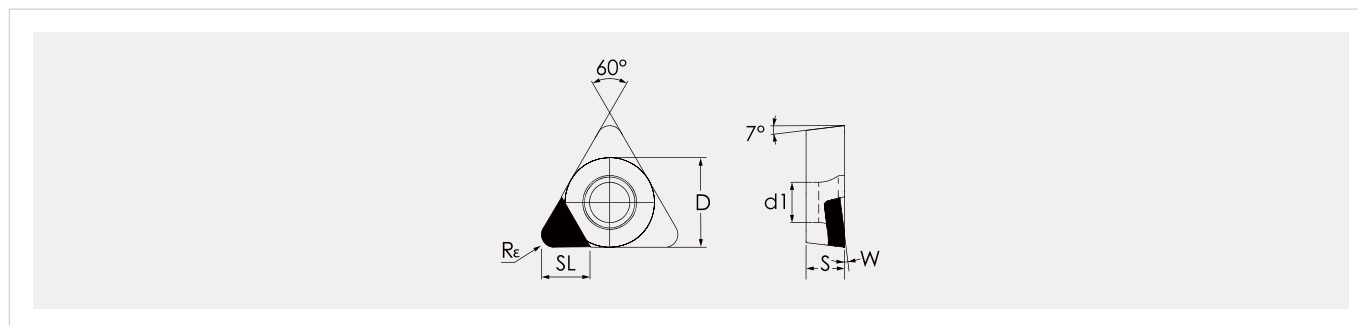
TCGT


	Qualità Grade:
	N
CODICE ISO ISO Code	TPN010
TCGT	
TCGT090202Z1	•
TCGT090204Z1	•
TCGT110204Z1	•
TCGT110208Z1	•
TCGT16T304Z1	Δ
TCGT16T308Z1	•

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

PCD

RIPORTO DI DIAMANTE | POLYCRISTALINE TIP



Dimensioni Dimension:						Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	W	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
5,56	2,38	0,20	2,50	7°	3,00	0,07	0,04	0,20	0,07	0,03	0,10	TCGT 	
5,56	2,38	0,40	2,50	7°	3,00	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		TCGT090204Z1
6,35	2,38	0,40	2,80	7°	3,00	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		TCGT110204Z1
6,35	2,38	0,80	2,80	7°	3,00	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30		TCGT110208Z1
9,53	3,97	0,40	4,40	10°	3,00	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		TCGT16T304Z1
9,53	3,97	0,80	4,40	10°	3,00	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30		TCGT16T308Z1

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

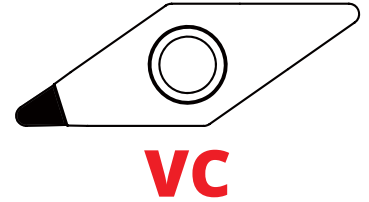
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 35° POSITIVO

Rhomboidal 35° Positive



p. 225



p. 295



p. 195



p. 192



p. 473

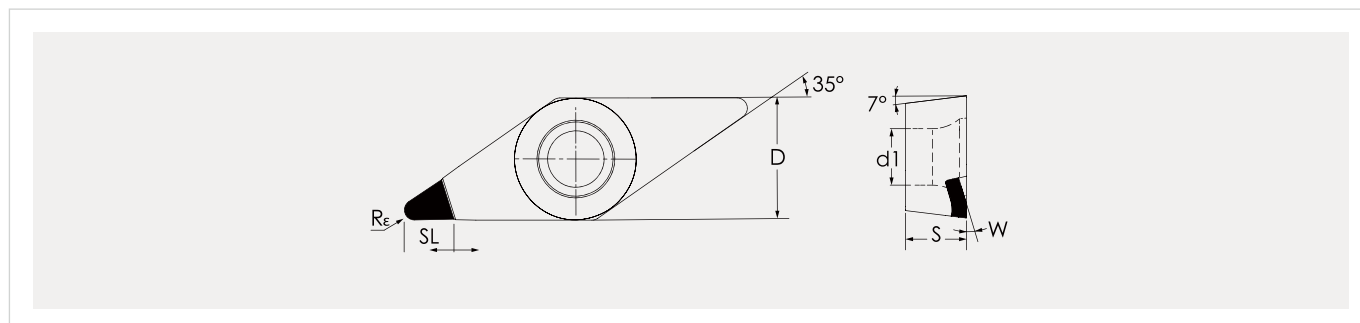
TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off


	Qualità Grade:
	N
CODICE ISO ISO Code	TPN010
VCGT	
VCGT070202Z1	Δ
VCGT070204Z1	Δ
VCGT110302Z1	Δ
VCGT110304Z1	•
VCGT160404Z1	Δ
VCGT160408Z1	•
VCGT160412Z1	Δ

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

PCD

RIPORTO DI DIAMANTE | POLYCRISTALINE TIP



Dimensioni Dimension:						Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
D	S	R ϵ	d1	W	SL	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max		
3,97	2,38	0,2	2,2	7°	3,00	0,08	0,05	0,20	0,08	0,03	0,10	VCGT 	
3,97	2,38	0,4	2,2	7°	3,00	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		
6,35	3,18	0,2	2,8	10°	3,50	0,08	0,05	0,20	0,08	0,03	0,10		
6,35	3,18	0,4	2,8	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		
9,53	4,76	0,4	4,4	10°	3,50	0,10	0,07	0,40	0,10	0,05	0,20		
9,53	4,76	0,8	4,4	10°	3,50	0,20	0,08	0,80	0,15	0,08	0,30		
9,53	4,76	1,2	4,4	10°	3,50	0,30	0,10	1,20	0,17	0,08	0,35		

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

INSERTI IN CD

Inserts CD



SELEZIONE QUALITÀ CD | CD grades selection

IT

PA-CVD è un rivestimento al plasma di diamante depositato con tecnica di deposizione chimica avente spessore di circa 8 micron. Questo rivestimento a base carbonio estremamente puro consente un'elevata resistenza all'usura nella lavorazione di leghe non ferrose (es. alluminio e leghe leggere) Il ridotto coefficiente di attrito con una conseguente diminuzione della temperatura nella zona di taglio permette ottime prestazioni e minore formazione di tagliente di riporto. L'ottimo rapporto qualità-prezzo costituisce spesso una buona alternativa all'inserto con diamante riportato. Ottimo su CRFP o materiali compositi.

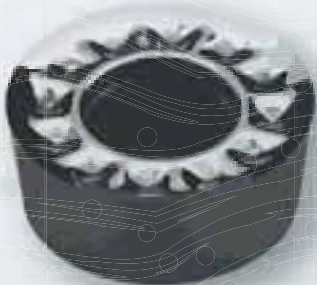
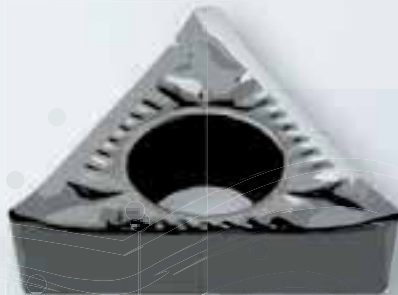
EN

PA-CVD is a diamond plasma coating deposited with a chemical deposition technique with a thickness of about 8 microns. This extremely pure carbon-based coating allows high wear resistance during the metalworking of non-ferrous alloys (ex. aluminium and light alloys). The reduced coefficient of friction with a consequent decrease in temperature in the cutting area allows excellent performance and less formation of built-up edge. The excellent quality-price ratio is often a good alternative to inserts with diamond coating. Excellent on CRFP or composite materials.

Talicarb

TORNITURA

Turning



ROMBOIDALE 80° POSITIVO

Rhomboidal 80° Positive



CC



p. 225



p. 295



p. 474



p. 473



CCGT-LN

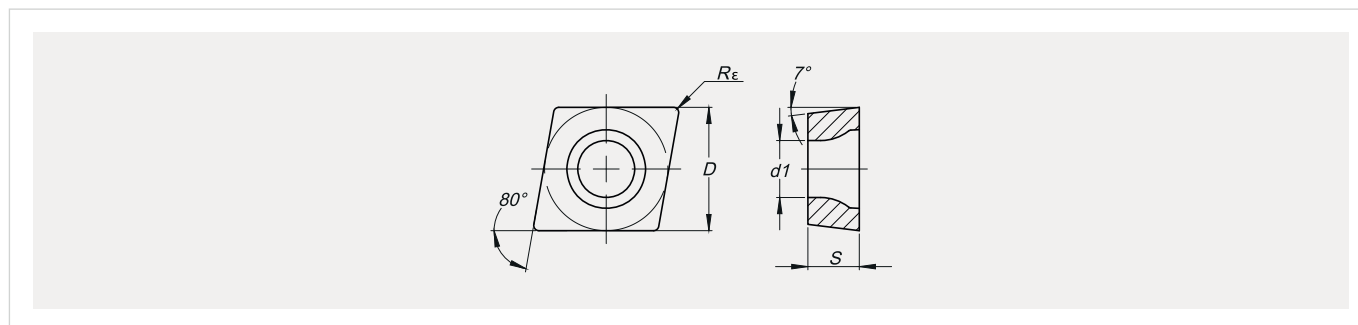
Finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing


	Qualità Grade:																						
	P						M						K	N	S								
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCP15	TCP25	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TC5725	TCMM15	TCMM25	TCK510	TCK520	TCN810	TCP710	TCM720	TC5725		
CCGT-LN																							
CCGT060202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT060204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT09T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT120402LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
CCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

CD

RIVESTIMENTO AL PLASMA DI DIAMANTE | DIAMOND PLASMA COATING



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
6,350	2,38	0,20	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	CCGT060202LN	 <p>Finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>
6,350	2,38	0,40	2,80	1,55	0,10	3,00	0,15	0,10	0,20	CCGT060204LN	
9,525	3,97	0,20	4,40	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	CCGT09T302LN	
9,525	3,97	0,40	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	CCGT09T304LN	
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45	CCGT09T308LN	
12,700	4,76	0,20	5,50	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	CCGT120402LN	
12,700	4,76	0,40	5,50	2,55	0,10	5,00	0,17	0,10	0,26	CCGT120404LN	
12,700	4,76	0,80	5,50	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	CCGT120408LN	

CCGT-LN

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

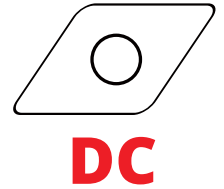
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

ROMBOIDALE 55° POSITIVO

Rhomboidal 55° Positive



DC



p. 225



p. 295



p. 474



p. 473



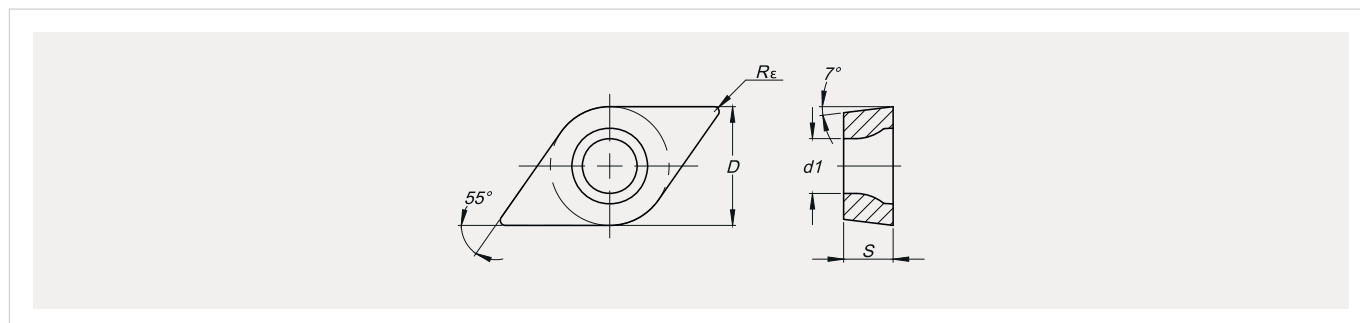
DCGT-LN
Finitura fine
Fine finishing

	Qualità Grade:																					
	P						M						K	N	S							
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCPP15	TCPP25	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCMM15	TCMM25	TCK510	TCK520	TCN810	TCP710	TCM720	TCS725	
DCGT-LN																						
DCGT070202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	
DCGT070204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	
DCGT11T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	
DCGT11T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	
DCGT11T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

CD

RIVESTIMENTO AL PLASMA DI DIAMANTE | DIAMOND PLASMA COATING



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:							
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max	CODICE ISO ISO Code	INSERTI Inserts
6,350	2,38	0,20	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	DCGT070202LN	 <p>Finitura fine Fine finishing</p>
6,350	2,38	0,40	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	DCGT070204LN	
9,525	3,97	0,20	4,40	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	DCGT11T302LN	
9,525	3,97	0,40	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	DCGT11T304LN	
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,50	DCGT11T308LN	

DCGT-LN

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

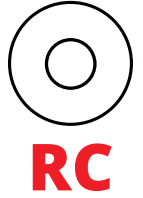
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TONDO POSITIVO - R POSITIVO

Round Positive - R Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 473



RCGT-LN

Finitura
Finishing

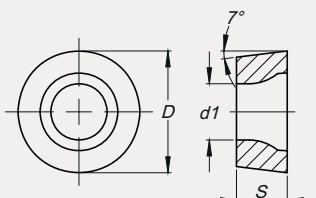
	Qualità Grade:																					
	P						M						K	N	S							
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCPP15	TCPP25	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCMM15	TCMM25	TCK510	TCK520	TCN810	TCP710	TCM720	TCS725	
RCGT-LN																						
RCGT1003M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	
RCGT1204M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	


Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

CD

RIVESTIMENTO AL PLASMA DI DIAMANTE | DIAMOND PLASMA COATING



Dimensioni Dimension:			Parametri di Taglio Cutting Data:							CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	R _ε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
10,000	3,18	-	4,40	2,00	1,00	3,00	0,20	0,10	0,30	RCGT1003M0LN	 Finitura Finishing	
12,000	4,76	-	4,40	2,25	1,00	3,50	0,23	0,10	0,35	RCGT1204M0LN		

RCGT-LN



Finitura
Finishing

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

QUADRO 90° POSITIVO

Square 90° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 473



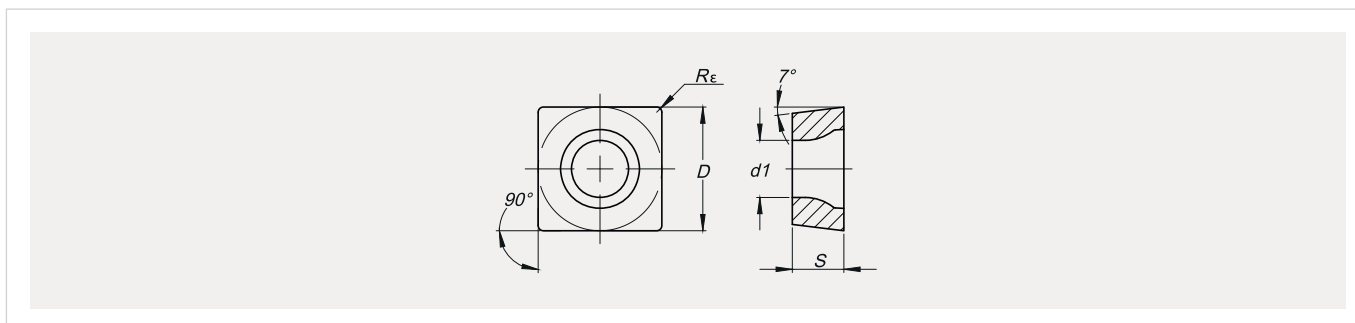
SCGT-LN
Finitura
Finishing

	Qualità Grade:																					
	P						M						K	N	S							
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCU540	TCPP15	TCPP25	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCMM15	TCMM25	TCK510	TCK520	TCN810	TCP710	TCM720	TCS725	
SCGT-LN																						
SCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-
SCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-
SCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-
SCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | Ordering example: (ISO Code + Grade) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

CD

RIVESTIMENTO AL PLASMA DI DIAMANTE | DIAMOND PLASMA COATING



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
9,525	3,97	0,40	4,40	2,05	0,10	4,00	0,16	0,10	0,26	SCGT09T304LN	 <p>SCGT-LN</p> <p>Finitura Finishing</p>	
9,525	3,97	0,80	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,40	SCGT09T308LN		
12,700	4,76	0,40	5,50	2,55	0,10	5,00	0,20	0,10	0,26	SCGT120404LN		
12,700	4,76	0,80	5,50	2,55	0,10	5,00	0,30	0,15	0,50	SCGT120408LN		

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

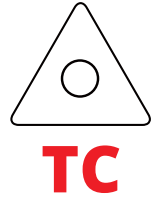
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TRIANGOLARE 60° POSITIVO

Triangular 60° Positive



p. 225



p. 295



p. 474



p. 473



TCGT-LN

Finitura fine a finitura
Fine finishing to finishing

	Qualità Grade:																				
	P						M					K	N	S							
CODICE ISO ISO Code	TCU515	TCU525	TCU610	TCU620	TCP710	TCM720	TCPP15	TCPP25	TCU515	TCU525	TCP710	TCM720	TCS725	TCMM15	TCMM25	TCK510	TCK520	TCN810	TCP710	TCM720	TCST25

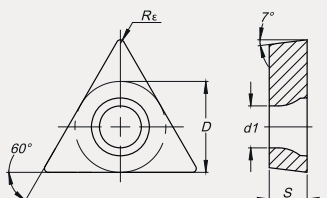
TCGT-LN


TCGT090204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT110202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT110204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT110208LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT16T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT16T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
TCGT16T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice ISO + Qualità) | **Ordering example:** (ISO Code + Grade)

CD

RIVESTIMENTO AL PLASMA DI DIAMANTE | DIAMOND PLASMA COATING



Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:						CODICE ISO ISO Code		INSERTI Inserts
D	S	Rε	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/g)	Min	Max			
5,560	2,38	0,40	2,50	1,00	0,05	2,50	0,15	0,10	0,20	TCGT090204LN	 <p>Finitura fine a finitura Fine finishing to finishing</p>	
6,350	2,38	0,20	2,80	2,03	0,05	4,00	0,12	0,07	0,15	TCGT110202LN		
6,350	2,38	0,40	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	TCGT110204LN		
6,350	2,38	0,80	2,80	2,05	0,10	4,00	0,25	0,15	0,50	TCGT110208LN		
9,525	3,97	0,20	4,40	2,53	0,05	5,00	0,10	0,07	0,15	TCGT16T302LN		
9,525	3,97	0,40	4,40	2,80	0,10	5,50	0,15	0,10	0,20	TCGT16T304LN		
9,525	3,97	0,80	4,40	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	TCGT16T308LN		

TCGT-LN

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



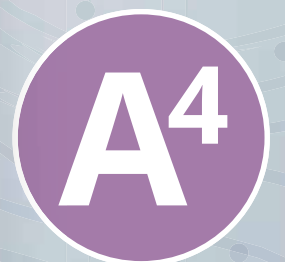
PORTAUTENSILI

Toolholders

Talicarb

TORNITURA

Turning



PORTAUTENSILI

Toolholders

PER LAVORAZIONE ESTERNA INSERTI NEGATIVI E POSITIVI

For External Operation
Negative and Positive Inserts



Talicarb

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI	226
TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM	227

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI | WEDGE LOCK SYSTEM - NEGATIVE INSERTS

CKJN 93°	228-229
 TCLN 95°	230-231
 TTJN 93°	232-233
 TWLN 95°	234-235
 TDHN 107.5°	236-237

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI | LEVER LOCK SYSTEM - NEGATIVE INSERTS

PCBN 75°	238-239
PCLN 95°	240-241
PDJN 93°	242-243
PDNN 62,5°	244-245
PSBN 75°	246-247
PSDN 45°	248-249
PSKN 75°	250-251
PSSN 45°	252-253
PTFN 90°	254-255
PTGN 90°	256-257
PTJN 93°	258-259
PWLN 95°	260-261

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI | SCREW LOCK SYSTEM - POSITIVE INSERTS

SCAC 90°	262-263
SCLC 95°	264-265
SDJC 93°	266-267
SDNCN 62,5°	268-269
SSSC 45°	272-273
STFC 90°	274-275
STGC 90°	276-277
STJC 93°	278-279
STUC 93°	280-281
SVHB 107,5°	282-283
SVJB 93°	284-285
SVVBN 72,5°	286-287
SVHC 107,5°	288-289
SVJC 93°	290-291
SVVCN 72,5°	292-293

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE/STAFFA - INS. POSITIVI | SCREW/WEDGE LOCK SYSTEM - POSITIVE INS.

SRDCN	270-271
--------------	----------------

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

P	S	K	N
1	2	3	4

R
5

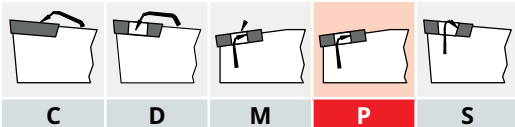
25
6

25
7

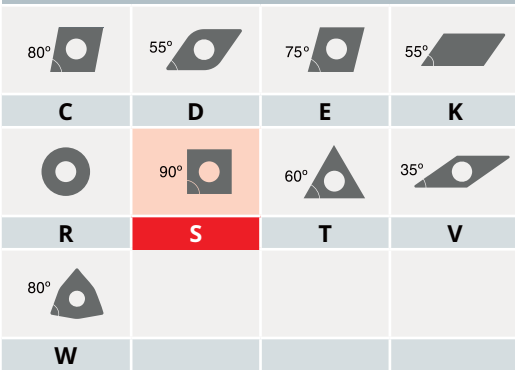
M
8

12
9

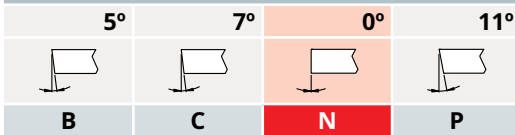
1 - Metodo fissaggio inserto



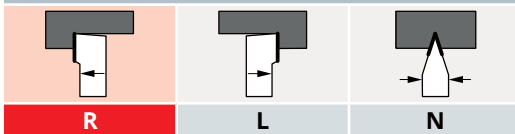
2 - Forma inserto



4 - Angolo spoglia inferiore



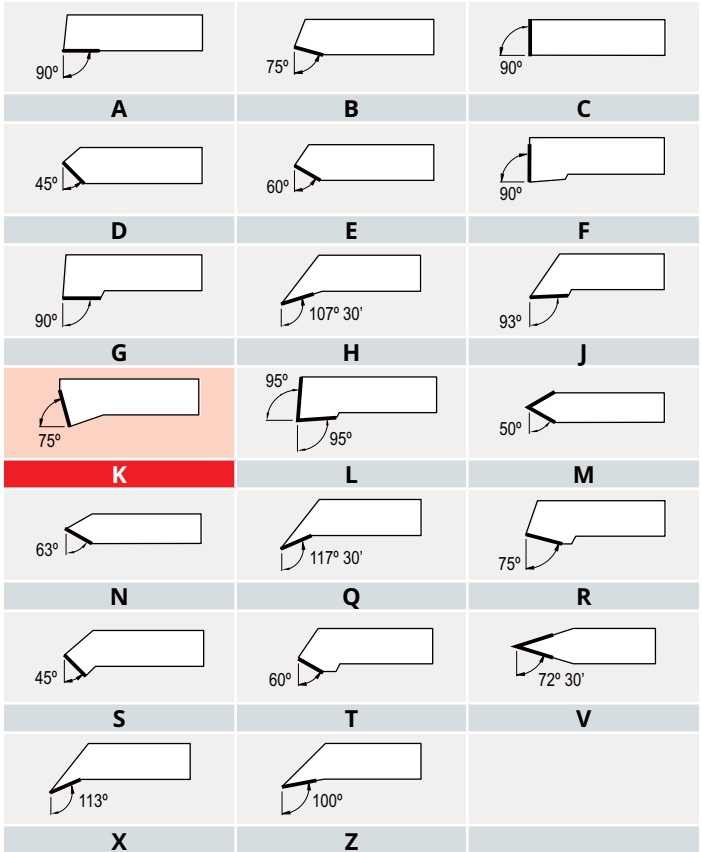
5 - Direzione di taglio



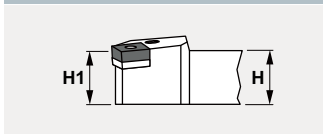
8 - Lunghezza utensile (mm)

	D	60	P	170
	E	70	R	200
	F	80	S	250
	G	90	T	300
	H	100	U	350
	K	125	V	400
	L	140	X	Special
	M	150		

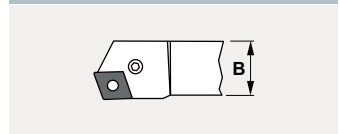
3 - Angolo di registrazione



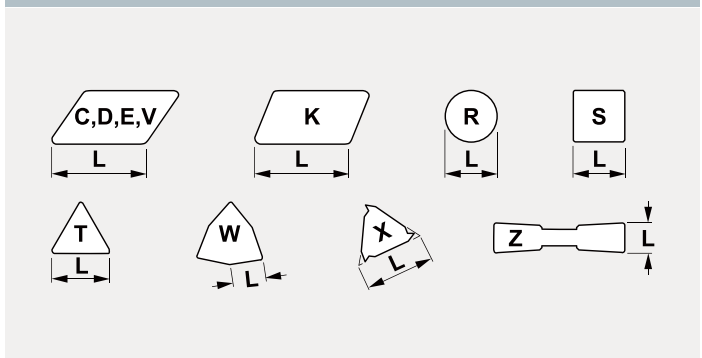
6 - Altezza stelo (mm)



7 - Larghezza stelo (mm)



9 - Dimensione inserto (mm)



TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM



P	S	K	N
1	2	3	4

R
5

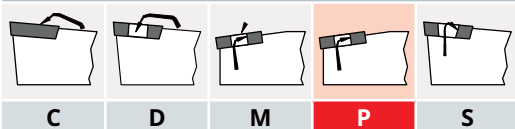
25
6

25
7

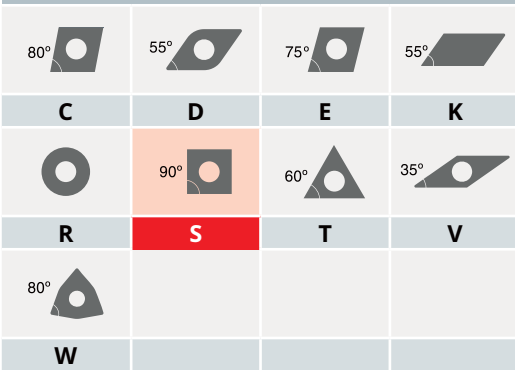
M
8

12
9

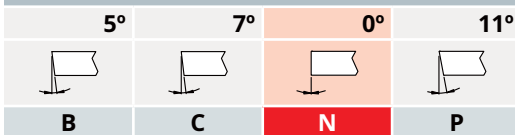
1 - Inserts Clamping System



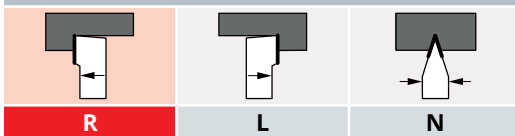
2 - Insert Shape



4 - Inserts Clearance Angle



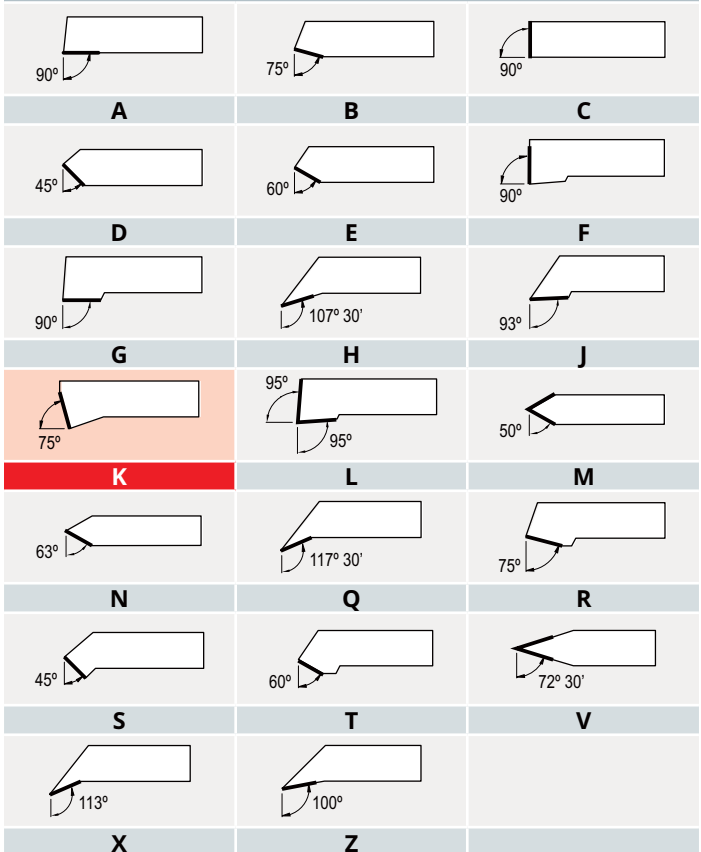
5 - Tool Hand



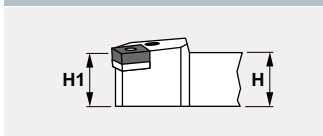
8 - Length of Holder (mm)

	D	60	P	170
	E	70	R	200
	F	80	S	250
	G	90	T	300
	H	100	U	350
	K	125	V	400
	L	140	X	Special
	M	150		

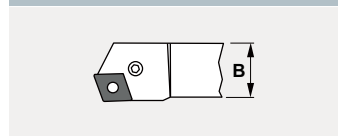
3 - Toolholder Leading Angle



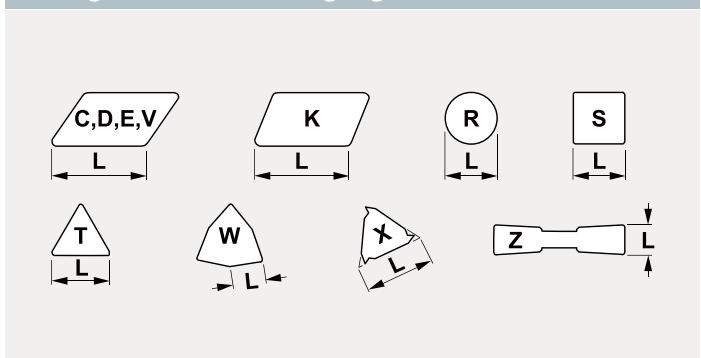
6 - Height of Shank (mm)



7 - Width of Shank (mm)



9 - Length of Inserts Cutting Edge (mm)



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CKJN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA
Clamp lock System



p. 29



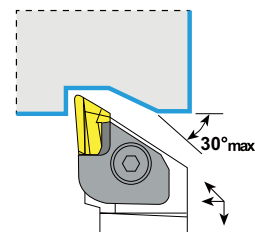
p. 474



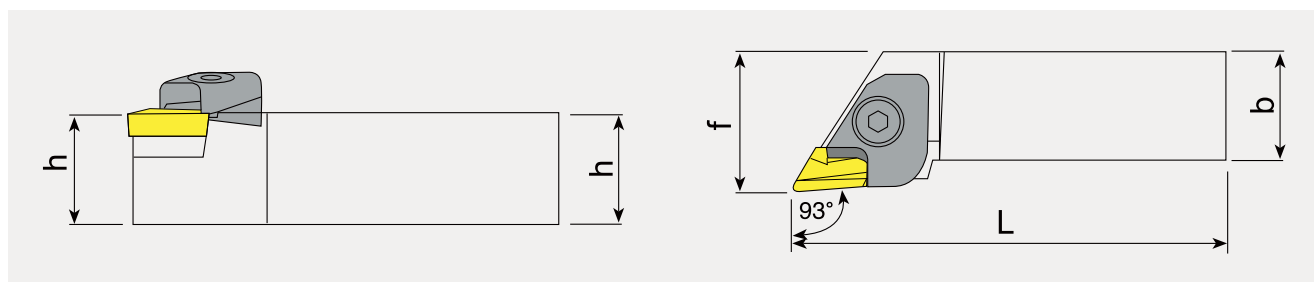
p. 455



p. 473



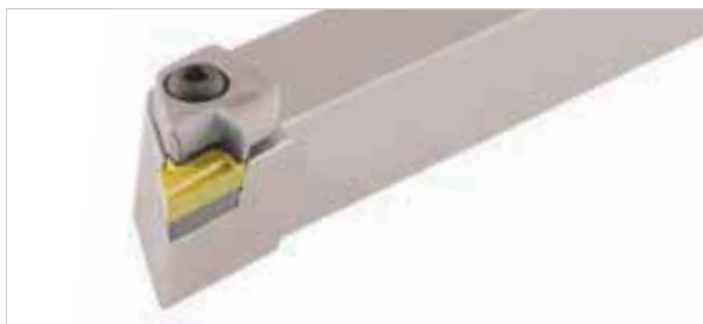
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
CKJNR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	27,5	KNUX 1604..
CKJNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	31,5	KNUX 1604..
CKJNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40,0	KNUX 1604..
CKJNR4040	S16	DESTRO Right	40	40	250	50,0	KNUX 1604..
CKJNL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	27,5	KNUX 1604..
CKJNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	31,5	KNUX 1604..
CKJNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40,0	KNUX 1604..
CKJNL4040	S16	SINISTRO Left	40	40	250	50,0	KNUX 1604..

Esempio d'ordine: (CKJNR2020 + K16) | **Ordering example:** (CKJNR2020 + K16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	MOLLA Spring	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench	CODICE Code	
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNR2020	K16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNR2525	M16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNR3232	P16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNR4040	S16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNL2020	K16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNL2525	M16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNL3232	P16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	CKJNL4040	S16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

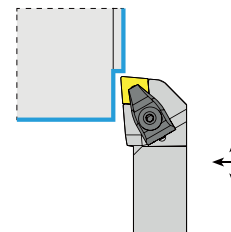
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

NEW TCLN 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI

Clamp lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



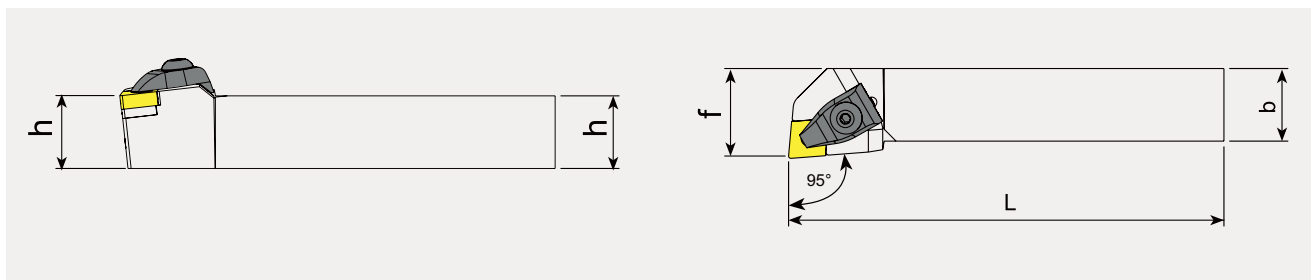
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
TCLNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	CNM./CNGA 1204..
TCLNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	CNM./CNGA 1204..
TCLNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	CNM./CNGA 1204..
TCLNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	CNM./CNGA 1204..

Esempio d'ordine: (TCLNR2020 + K12) | **Ordering example:** (TCLNR2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	SEGEL Segel	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			
									CODICE Code
TWT 001	TVWT 005	TSCT 004	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002		TCLNR2020	K12
TWT 001	TVWT 005	TSCT 004	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002		TCLNR2525	M12
TWT 001	TVWT 005	TSCT 004	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002		TCLNL2020	K12
TWT 001	TVWT 005	TSCT 004	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002		TCLNL2525	M12

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

NEW TTJN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI
Clamp lock System - Negative Inserts



p. 29



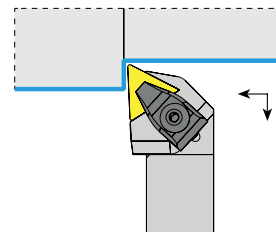
p. 474



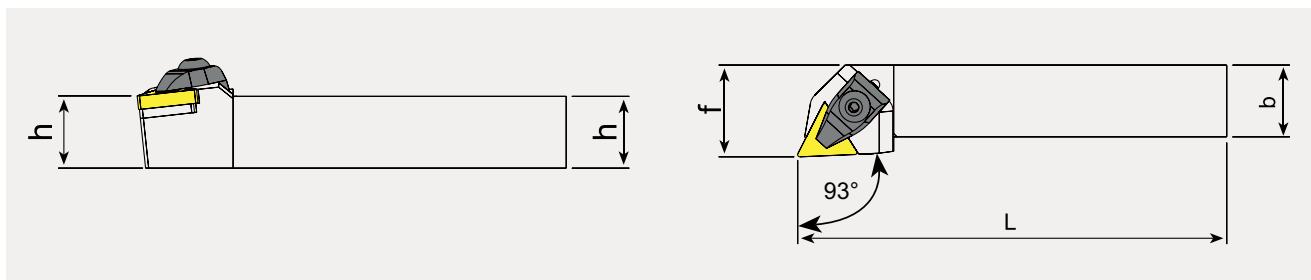
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
TTJNR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
TTJNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
TTJNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
TTJNR2525	M22	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM./TNGA 2204..
TTJNR3232	P22	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM./TNGA 2204..
TTJNL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
TTJNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
TTJNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
TTJNL2525	M22	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM./TNGA 2204..
TTJNL3232	P22	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM./TNGA 2204..

Esempio d'ordine: (TTJNR2020 + K16) | **Ordering example:** (TTJNR2020 + K16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	SEGEL Segel	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench	CODICE Code	
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNR2020	K16
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNR2525	M16
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNR3232	P16
TWT 001	TVWT 005	TSTT 002	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TTJNR2525	M22
TWT 001	TVWT 005	TSTT 002	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TTJNR3232	P22
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNL2020	K16
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNL2525	M16
TWT 002	TVWT 006	TSTT 004	TVST 007	-	TAT 001	TCET 002	TTJNL3232	P16
TWT 001	TVWT 005	TSTT 002	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TTJNL2525	M22
TWT 001	TVWT 005	TSTT 002	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TTJNL3232	P22

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

NEW TWLNL 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI

Clamp lock System - Negative Inserts



p. 29



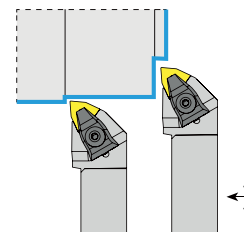
p. 474



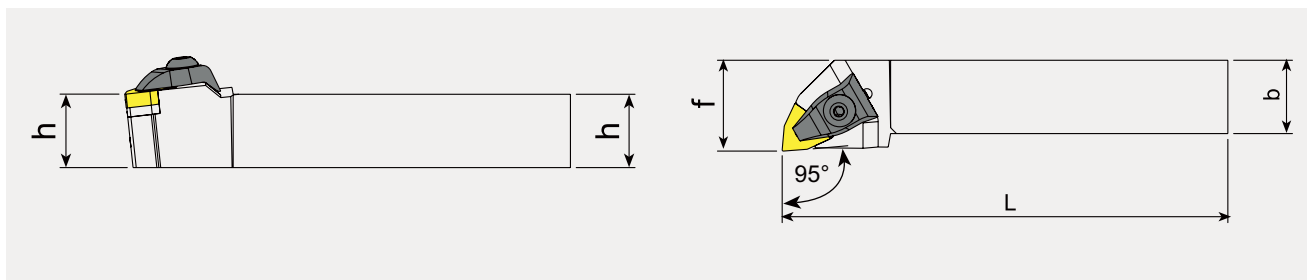
p. 455



p. 473



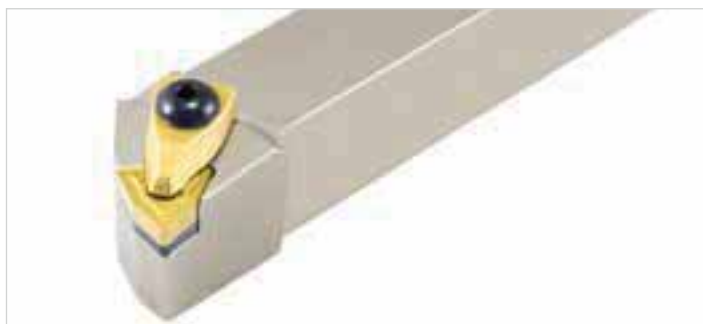
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
TWLNLR2020	K08	DESTRO Right	20	20	125	25	WNM/WNGA 0804..
TWLNLR2525	M08	DESTRO Right	25	25	150	32	WNM/WNGA 0804..
TWLNLL2020	K08	SINISTRO Left	20	20	125	25	WNM/WNGA 0804..
TWLNLL2525	M08	SINISTRO Left	25	25	150	32	WNM/WNGA 0804..

Esempio d'ordine: (TWLNLR2020 + K08) | **Ordering example:** (TWLNLR2020 + K08)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	SEGEL Segel	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			
									CODICE Code
TWT 001	TVWT 005	TSWT 001	TVST 006	TGT001	TAT 001	TCET 002		TWLN2020	K08
TWT 001	TVWT 005	TSWT 001	TVST 006	TGT001	TAT 001	TCET 002		TWLN2525	M08
TWT 001	TVWT 005	TSWT 001	TVST 006	TGT001	TAT 001	TCET 002		TWLN2020	K08
TWT 001	TVWT 005	TSWT 001	TVST 006	TGT001	TAT 001	TCET 002		TWLN2525	M08

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

NEW TDHN 107.5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI
Clamp lock System - Negative Inserts



p. 29



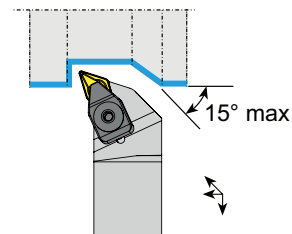
p. 474



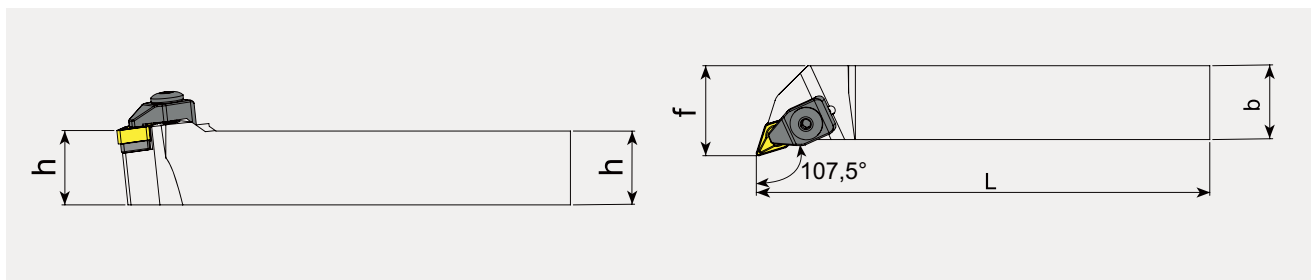
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
TDHNR2020	K15	DESTRO Right	20	20	125	25	DNM./DNGA 1506..
TDHNR2525	M15	DESTRO Right	25	25	150	32	DNM./DNGA 1506..
TDHNL2020	K15	SINISTRO Left	20	20	125	25	DNM./DNGA 1506..
TDHNL2525	M15	SINISTRO Left	25	25	150	32	DNM./DNGA 1506..

Esempio d'ordine: (TDHNR2020 + K15) | **Ordering example:** (TDHNR2020 + K15)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	SEGEL Segel	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench	CODICE Code	
TWT 001	TVWT 005	TSDT 003	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TDHNR2020	K15
TWT 001	TVWT 005	TSDT 003	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TDHNR2525	M15
TWT 001	TVWT 005	TSDT 003	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TDHNL2020	K15
TWT 001	TVWT 005	TSDT 003	TVST 006	TGT 001	TAT 001	TCET 002	TDHNL2525	M15

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PCBN 75°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



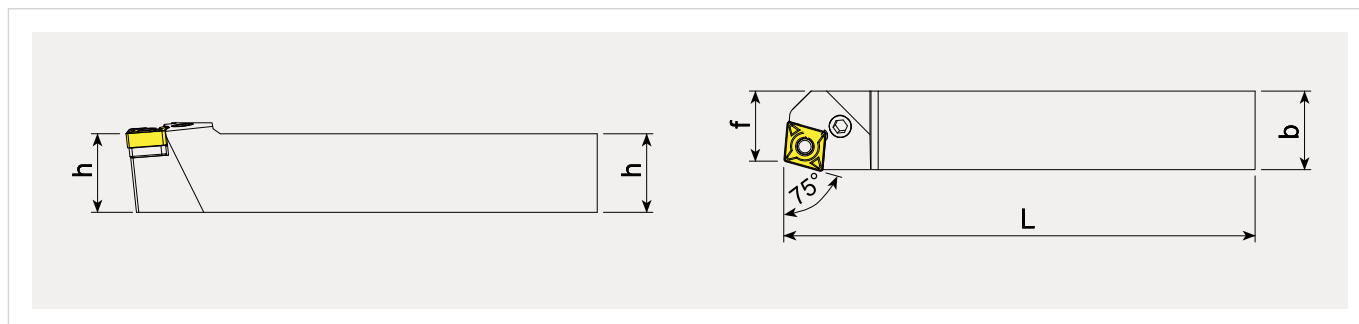
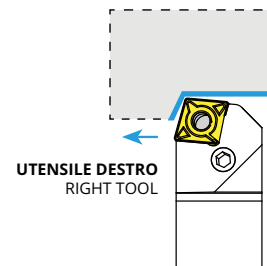
p. 474



p. 455



p. 473



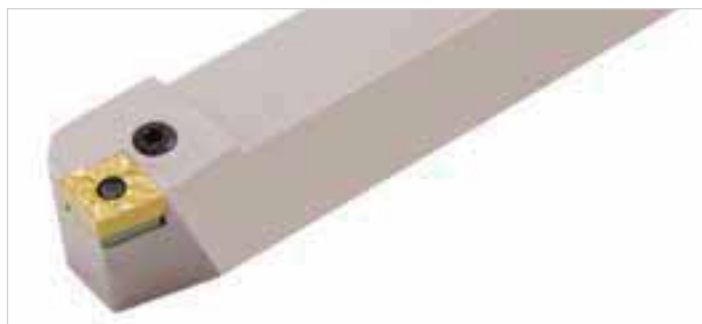
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PCBNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	17,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	22,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNR3232	P12	DESTRO Right	32	32	170	29,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	22,00	CNM. 1606..
PCBNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	27,00	CNM. 1606..
PCBNR3232	P19	DESTRO Right	32	32	170	27,00	CNM. 1906..
PCBNR4040	S19	DESTRO Right	40	40	250	37,00	CNM. 1906..
PCBNR4040	S25	DESTRO Right	40	40	250	37,00	CNM. 2509..
PCBNR5050	S25	DESTRO Right	50	50	250	47,00	CNM. 2509..

PCBNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	17,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	22,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNL3232	P12	SINISTRO Left	32	32	170	29,50	CNM./CNGA 1204..
PCBNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	22,00	CNM. 1606..
PCBNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	27,00	CNM. 1606..
PCBNL3232	P19	SINISTRO Left	32	32	170	27,00	CNM. 1906..
PCBNL4040	S19	SINISTRO Left	40	40	250	37,00	CNM. 1906..
PCBNL4040	S25	SINISTRO Left	40	40	250	37,00	CNM. 2509..
PCBNL5050	S25	SINISTRO Left	50	50	250	47,00	CNM. 2509..

Esempio d'ordine: (PCBNR2020 + K12) | Ordering example: (PCBNR2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNR2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNR2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNR3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCBNR2525 M16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCBNR3232 P16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCBNR3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCBNR4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCBNR4040 S25
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCBNR5050 S25
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNL2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNL2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCBNL3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCBNL2525 M16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCBNL3232 P16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCBNL3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCBNL4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCBNL4040 S25
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCBNL5050 S25

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PCLN 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



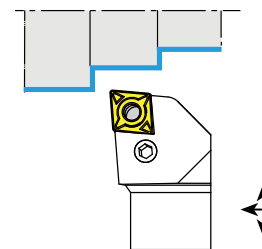
p. 474



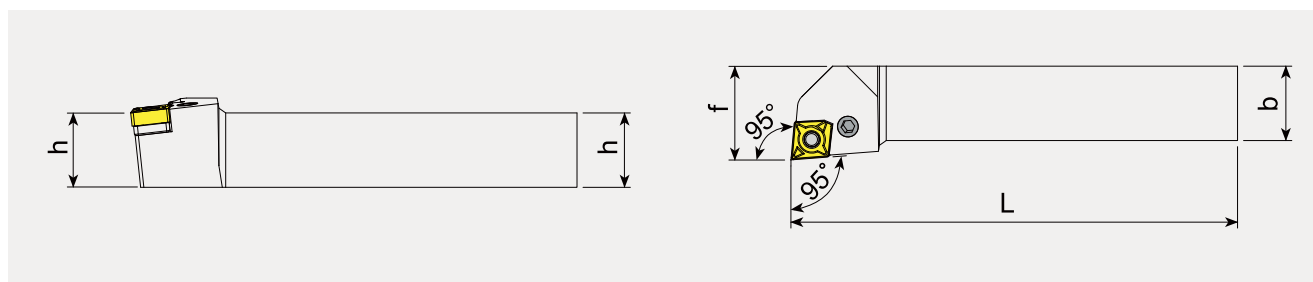
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



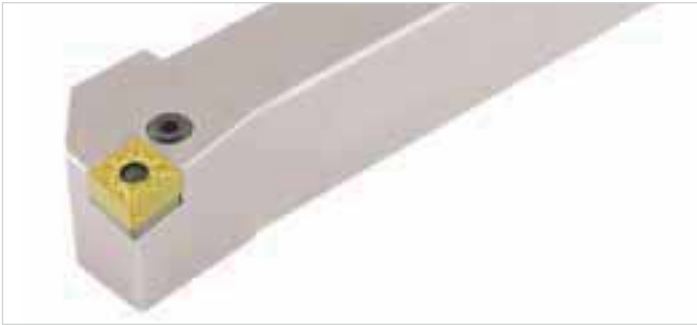
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PCLNR1616	H12	DESTRO Right	16	16	100	20	CNM./CNGA 1204..
PCLNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	CNM./CNGA 1204..
PCLNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	CNM./CNGA 1204..
PCLNR3232	P12	DESTRO Right	32	32	170	40	CNM./CNGA 1204..
PCLNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	CNM. 1606..
PCLNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	CNM. 1606..
PCLNR2525	M19	DESTRO Right	25	25	150	32	CNM. 1906..
PCLNR3232	P19	DESTRO Right	32	32	170	40	CNM. 1906..
PCLNR4040	S19	DESTRO Right	40	40	250	50	CNM. 1906..
PCLNR4040	S25	DESTRO Right	40	40	250	50	CNM. 2509..

PCLNL1616	H12	SINISTRO Left	16	16	100	20	CNM./CNGA 1204..
PCLNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	CNM./CNGA 1204..
PCLNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	CNM./CNGA 1204..
PCLNL3232	P12	SINISTRO Left	32	32	170	40	CNM./CNGA 1204..
PCLNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	CNM. 1606..
PCLNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	CNM. 1606..
PCLNL2525	M19	SINISTRO Left	25	25	150	32	CNM. 1906..
PCLNL3232	P19	SINISTRO Left	32	32	170	40	CNM. 1906..
PCLNL4040	S19	SINISTRO Left	40	40	250	50	CNM. 1906..
PCLNL4040	S25	SINISTRO Left	40	40	250	50	CNM. 2509..

Esempio d'ordine: (PCLNR1616 + H12) | Ordering example: (PCLNR1616 + H12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNR1616 H12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNR2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNR2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNR3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCLNR2525 M16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCLNR3232 P16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNR2525 M19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNR3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNR4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCLNR4040 S25
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNL1616 H12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNL2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNL2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002			PCLNL3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCLNL2525 M16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002			PCLNL3232 P16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNL2525 M19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNL3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003			PCLNL4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSCT 007	TPST 005	TCET 004			PCLNL4040 S25

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PDJN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



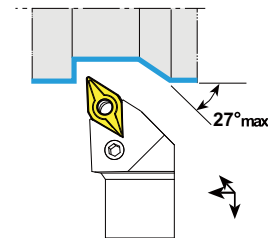
p. 474



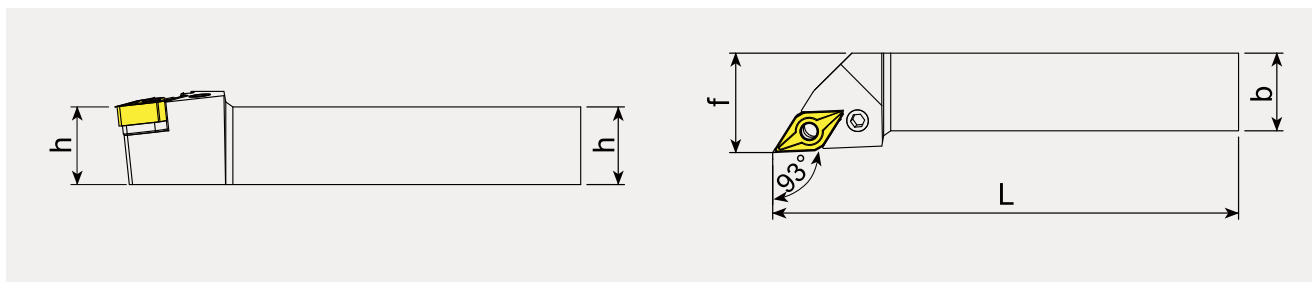
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PDJNR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	DNM. 1104..
PDJNR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	DNM. 1104..
PDJNR2525	M11	DESTRO Right	25	25	150	32	DNM. 1104..
PDJNR2020	K15	DESTRO Right	20	20	125	25	DNM./DNGA 1506..
PDJNR2525	M15	DESTRO Right	25	25	150	32	DNM./DNGA 1506..
PDJNR3232	P15	DESTRO Right	32	32	170	40	DNM./DNGA 1506..
PDJNR4040	S15	DESTRO Right	40	40	250	50	DNM./DNGA 1506..

PDJNL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	DNM. 1104..
PDJNL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	DNM. 1104..
PDJNL2525	M11	SINISTRO Left	25	25	150	32	DNM. 1104..
PDJNL2020	K15	SINISTRO Left	20	20	125	25	DNM./DNGA 1506..
PDJNL2525	M15	SINISTRO Left	25	25	150	32	DNM./DNGA 1506..
PDJNL3232	P15	SINISTRO Left	32	32	170	40	DNM./DNGA 1506..
PDJNL4040	S15	SINISTRO Left	40	40	250	50	DNM./DNGA 1506..

Esempio d'ordine: (PDJNR1616 + H11) | Ordering example: (PDJNR1616 + H11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				
								CODICE Code
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNR1616 H11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNR2020 K11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNR2525 M11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNR2020 K15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNR2525 M15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNR3232 P15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNR4040 S15
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNL1616 H11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNL2020 K11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001				PDJNL2525 M11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNL2020 K15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNL2525 M15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNL3232 P15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				PDJNL4040 S15

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

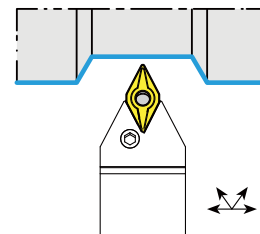
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PDNN 62,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



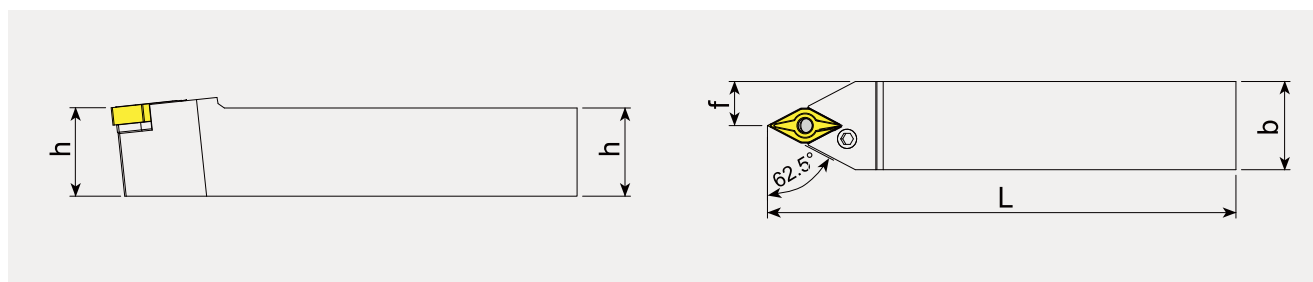
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PDNNN1616	H11	NEUTRO Neutral	16	16	100	8	DNM. 1104..
PDNNN2020	K11	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	DNM. 1104..
PDNNN2525	M11	NEUTRO Neutral	25	25	150	13	DNM. 1104..
PDNNN2020	K15	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	DNM./DNGA 1506..
PDNNN2525	M15	NEUTRO Neutral	25	25	150	13	DNM./DNGA 1506..
PDNNN3232	P15	NEUTRO Neutral	32	32	170	16	DNM./DNGA 1506..

Esempio d'ordine: (PDNNN1616 + H11) | **Ordering example:** (PDNNN1616 + H11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			PDNNN1616 H11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			PDNNN2020 K11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			PDNNN2525 M11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			PDNNN2020 K15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			PDNNN2525 M15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			PDNNN3232 P15

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PSBN 75°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



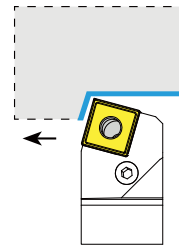
p. 474



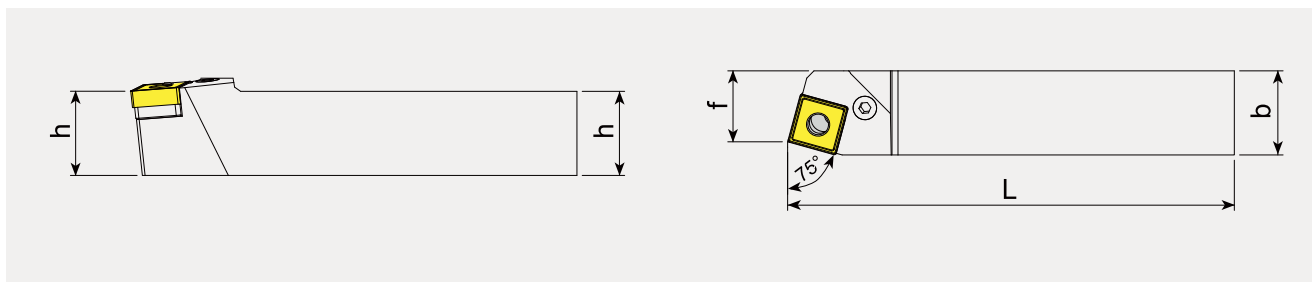
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
PSBNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	17	SNM./SNGA 1204..
PSBNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	22	SNM./SNGA 1204..
PSBNR3232	P19	DESTRO Right	32	32	170	27	SNM. 1906..
PSBNR4040	S19	DESTRO Right	40	40	250	35	SNM. 1906..
PSBNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	17	SNM./SNGA 1204..
PSBNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	22	SNM./SNGA 1204..
PSBNL3232	P19	SINISTRO Left	32	32	170	27	SNM. 1906..
PSBNL4040	S19	SINISTRO Left	40	40	250	35	SNM. 1906..

Esempio d'ordine: (PSBNR2020 + K12) | Ordering example: (PSBNR2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSBNR2020	K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSBNR2525	M12
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSBNR3232	P19
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSBNR4040	S19
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSBNL2020	K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSBNL2525	M12
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSBNL3232	P19
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSBNL4040	S19

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

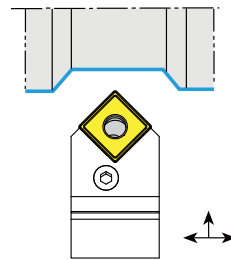
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PSDN 45°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



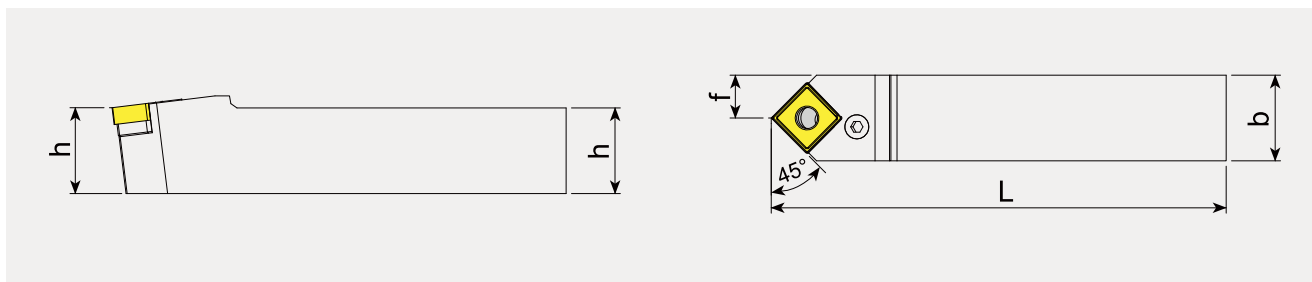
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
PSDNN2020	K12	NEUTRO Neutral	20	20	125	10,0	SNM./SNGA 1204..
PSDNN2525	M12	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	SNM./SNGA 1204..
PSDNN3232	P12	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	SNM./SNGA 1204..
PSDNN2525	M15	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	SNM. 1506..
PSDNN3232	P19	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	SNM. 1906..

Esempio d'ordine: (PSDNN2020 + K12) | **Ordering example:** (PSDNN2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				
								CODICE Code
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				PSDNN2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				PSDNN2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				PSDNN3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSST 006	TPST 003	TCET 002				PSDNN2525 M15
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003				PSDNN3232 P19

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PSKN 75°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



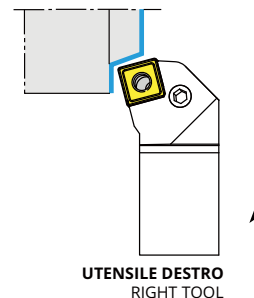
p. 474



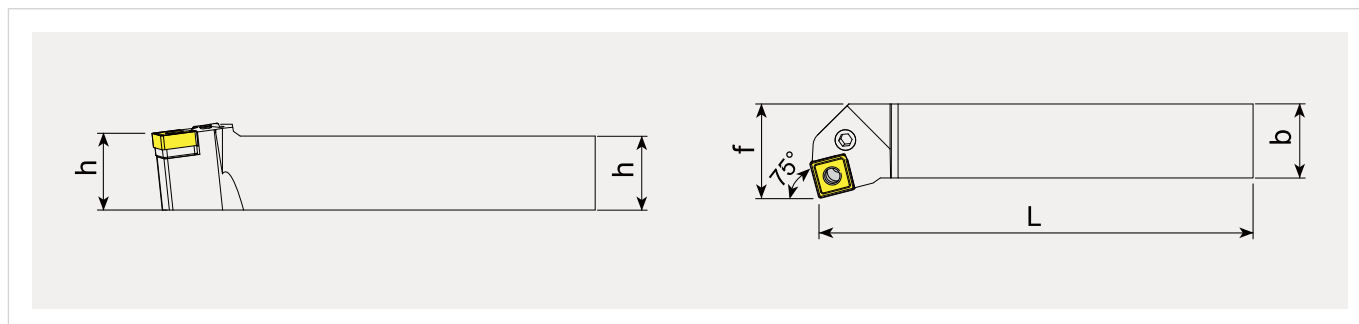
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL

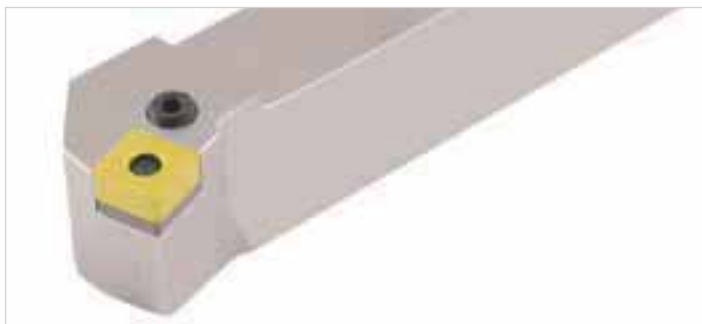


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PSKNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	SNM./SNGA 1204..
PSKNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	SNM./SNGA 1204..
PSKNR3232	P12	DESTRO Right	32	32	170	40	SNM./SNGA 1204..
PSKNR2525	M15	DESTRO Right	25	25	150	32	SNM. 1506..
PSKNR3232	P19	DESTRO Right	32	32	170	40	SNM. 1906..
PSKNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	SNM./SNGA 1204..
PSKNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	SNM./SNGA 1204..
PSKNL3232	P12	SINISTRO Left	32	32	170	40	SNM./SNGA 1204..
PSKNL2525	M15	SINISTRO Left	25	25	150	32	SNM. 1506..
PSKNL3232	P19	SINISTRO Left	32	32	170	40	SNM. 1906..

Esempio d'ordine: (PSKNR2020 + K12) | Ordering example: (PSKNR2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNR2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNR2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNR3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSST 006	TPST 003	TCET 002			PSKNR2525 M15
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSKNR3232 P19
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNL2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNL2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSKNL3232 P12
TLT 004	TVLT 004	TSST 006	TPST 003	TCET 002			PSKNL2525 M15
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSKNL3232 P19

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PSSN 45°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



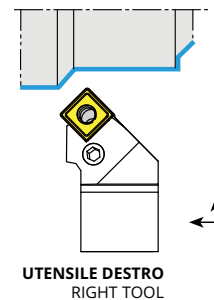
p. 474



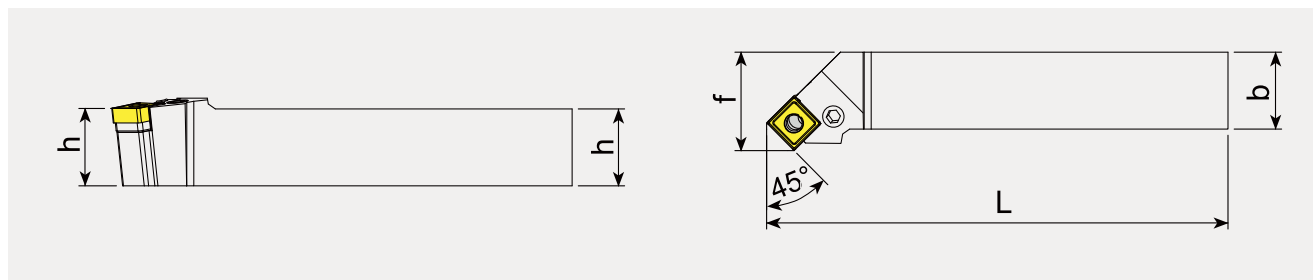
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PSSNR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	SNM./SNGA 1204..
PSSNR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	SNM./SNGA 1204..
PSSNR3232	P12	DESTRO Right	32	32	170	40	SNM./SNGA 1204..
PSSNR3232	P19	DESTRO Right	32	32	170	40	SNM. 1906
PSSNR4040	S19	DESTRO Right	40	40	250	50	SNM. 1906
PSSNR4040	S25	DESTRO Right	40	40	250	50	SNM. 2509..

PSSNL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	SNM./SNGA 1204..
PSSNL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	SNM./SNGA 1204..
PSSNL3232	P12	SINISTRO Left	32	32	170	40	SNM./SNGA 1204..
PSSNL3232	P19	SINISTRO Left	32	32	170	40	SNM. 1906
PSSNL4040	S19	SINISTRO Left	40	40	250	50	SNM. 1906
PSSNL4040	S25	SINISTRO Left	40	40	250	50	SNM. 2509..

Esempio d'ordine: (PSSNR2020 + K12) | Ordering example: (PSSNR2020 + K12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNR2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNR2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNR3232 P12
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSSNR3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSSNR4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSST 005	TPST 005	TCET 004			PSSNR4040 S25
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNL2020 K12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNL2525 M12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002			PSSNL3232 P12
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSSNL3232 P19
TLT 005	TVLT 005	TSST 004	TPST 004	TCET 003			PSSNL4040 S19
TLT 006	TVLT 006	TSST 005	TPST 005	TCET 004			PSSNL4040 S25

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PTFN 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



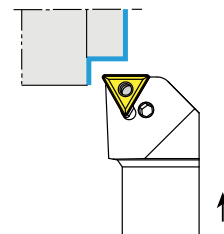
p. 474



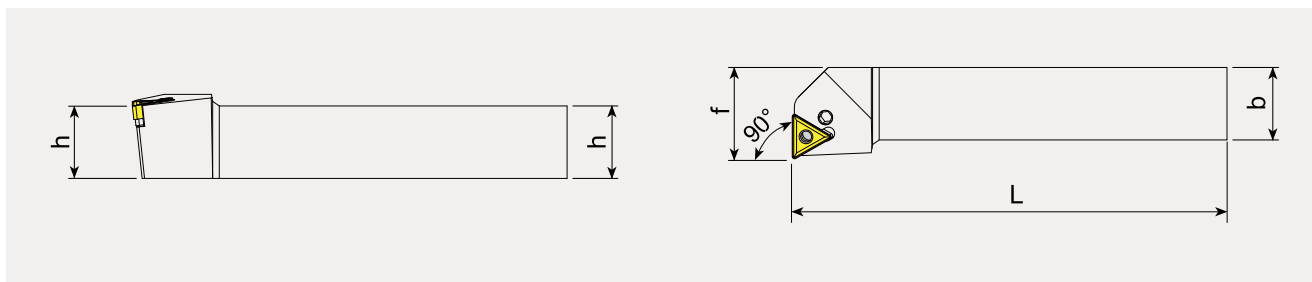
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



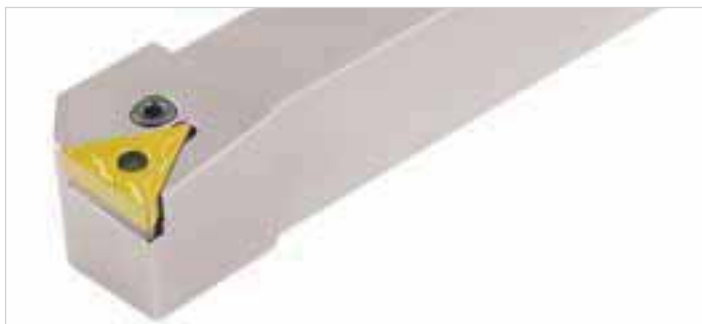
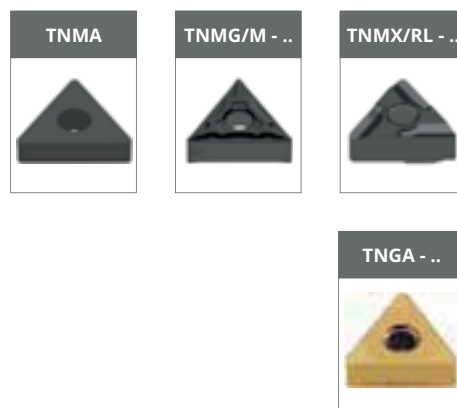
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PTFNR1616	H16	DESTRO Right	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTFNR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTFNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTFNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
PTFNR2525	M22	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM. 2204..
PTFNR3232	P22	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM. 2204..

PTFNL1616	H16	SINISTRO Left	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTFNL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTFNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTFNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
PTFNL2525	M22	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM. 2204..
PTFNL3232	P22	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM. 2204..

Esempio d'ordine: (PTFNR1616 + H16) | Ordering example: (PTFNR1616 + H16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNR1616 H16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNR2020 K16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNR2525 M16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNR3232 P16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTFNR2525 M22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTFNR3232 P22
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNL1616 K12
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNL2020 M12
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNL2525 P12
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTFNL3232 P19
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTFNL2525 S19
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTFNL3232 S25

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PTGN 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



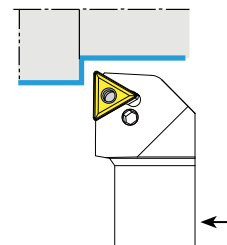
p. 474



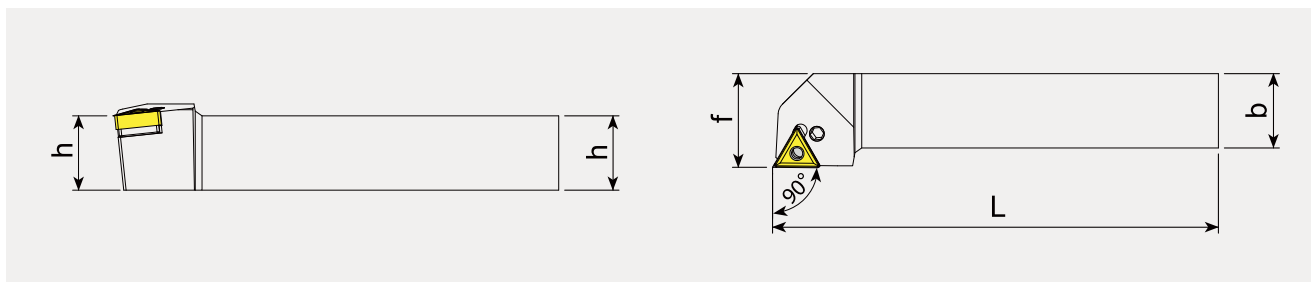
p. 455



p. 473



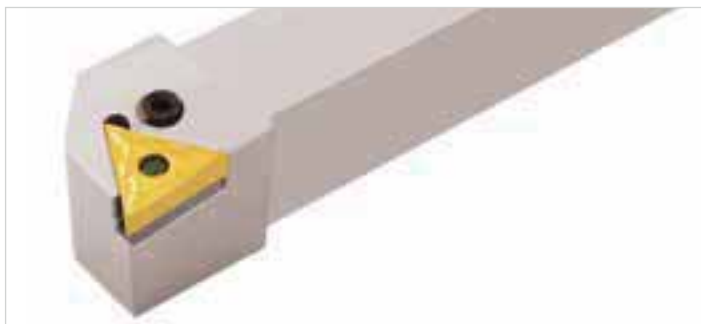
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
PTGNR1616	H16	DESTRO Right	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTGNR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTGNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTGNR2525	M22	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM. 2204..
PTGNL1616	H16	SINISTRO Left	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTGNL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTGNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTGNL2525	M22	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM. 2204..

Esempio d'ordine: (PTGNR1616 + H16) | Ordering example: (PTGNR1616 + H16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench							CODICE Code	
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNR1616	H16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNR2020	K16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNR2525	M16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002							PTGNR2525	M22
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNL1616	H16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNL2020	K16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001							PTGNL2525	M16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002							PTGNL2525	M22

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PTJN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI
Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



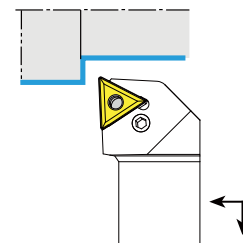
p. 474



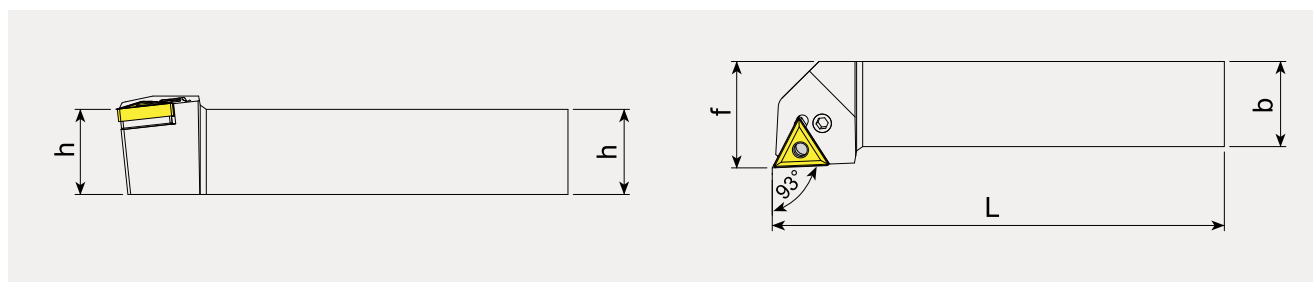
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL

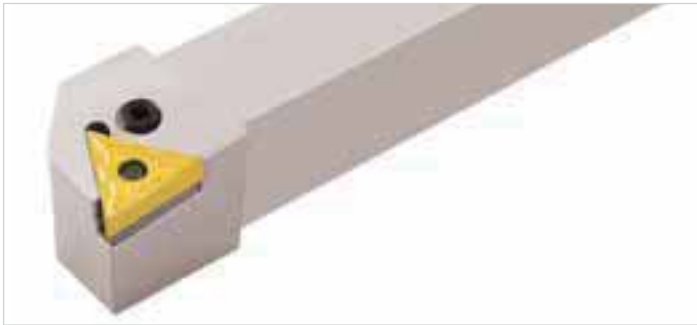
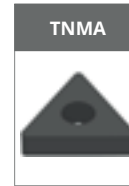


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PTJNR1616	H16	DESTRO Right	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTJNR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTJNR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTJNR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
PTJNR2525	M22	DESTRO Right	25	25	150	32	TNM. 2204..
PTJNR3232	P22	DESTRO Right	32	32	170	40	TNM. 2204..

PTJNL1616	H16	SINISTRO Left	16	16	100	20	TNM./TNGA 1604..
PTJNL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TNM./TNGA 1604..
PTJNL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM./TNGA 1604..
PTJNL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM./TNGA 1604..
PTJNL2525	M22	SINISTRO Left	25	25	150	32	TNM. 2204..
PTJNL3232	P22	SINISTRO Left	32	32	170	40	TNM. 2204..

Esempio d'ordine: (PTJNR1616 + H16) | **Ordering example:** (PTJNR1616 + H16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts

LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNR1616 H16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNR2020 K16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNR2525 M16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNR3232 P16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTJNR2525 M22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTJNR3232 P22
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNL1616 H16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNL2020 K16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNL2525 M16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			PTJNL3232 P16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTJNL2525 M22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			PTJNL3232 P22

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

PWLN 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



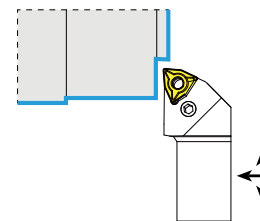
p. 474



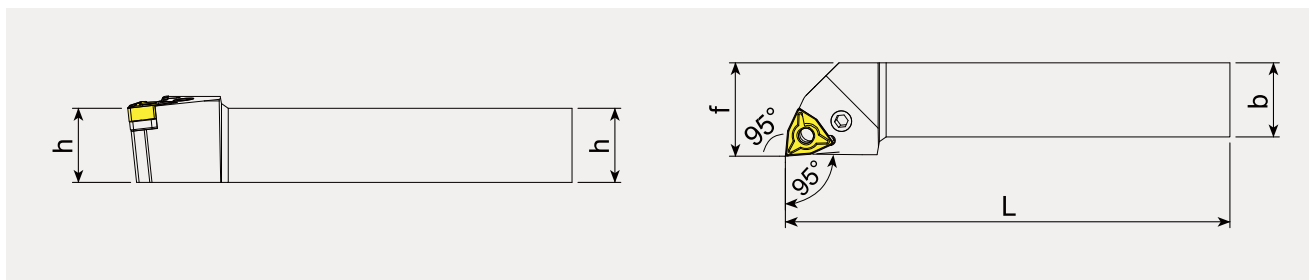
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



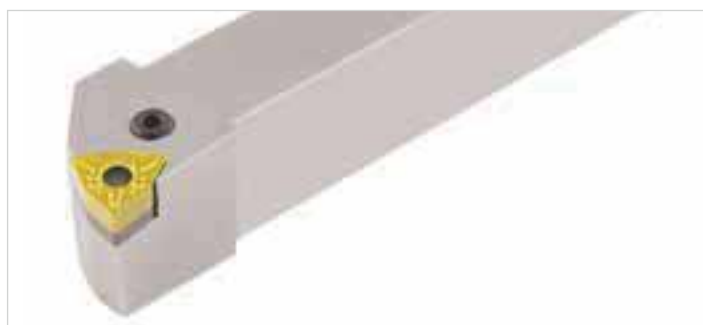
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

PWLN1616	H06	DESTRO Right	16	16	100	20	WNM. 0604..
PWLN2020	K06	DESTRO Right	20	20	125	25	WNM. 0604..
PWLN2525	M06	DESTRO Right	25	25	150	32	WNM. 0604..
PWLN1616	H08	DESTRO Right	16	16	100	20	WNM./WNGA 0804..
PWLN2020	K08	DESTRO Right	20	20	125	25	WNM./WNGA 0804..
PWLN2525	M08	DESTRO Right	25	25	150	32	WNM./WNGA 0804..
PWLN3232	P08	DESTRO Right	32	32	170	40	WNM./WNGA 0804..

PWLN1616	H06	SINISTRO Left	16	16	100	20	WNM. 0604..
PWLN2020	K06	SINISTRO Left	20	20	125	25	WNM. 0604..
PWLN2525	M06	SINISTRO Left	25	25	150	32	WNM. 0604..
PWLN1616	H08	SINISTRO Left	16	16	100	20	WNM./WNGA 0804..
PWLN2020	K08	SINISTRO Left	20	20	125	25	WNM./WNGA 0804..
PWLN2525	M08	SINISTRO Left	25	25	150	32	WNM./WNGA 0804..
PWLN3232	P08	SINISTRO Left	32	32	170	40	WNM./WNGA 0804..

Esempio d'ordine: (PWLN1616 + H06) | Ordering example: (PWLN1616 + H06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench							CODICE Code	
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNR1616	H06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNR2020	K06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNR2525	M06
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNR1616	H08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNR2020	K08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNR2525	M08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNR3232	P08
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNL1616	H06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNL2020	K06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001							PWLNL2525	M06
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNL1616	H08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNL2020	K08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNL2525	M08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002							PWLNL3232	P08

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SCAC 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



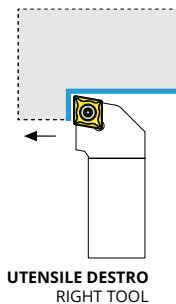
p. 474



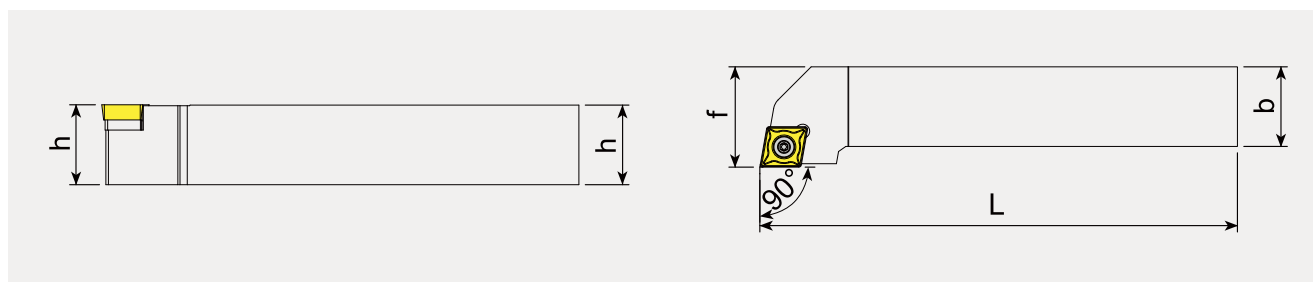
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



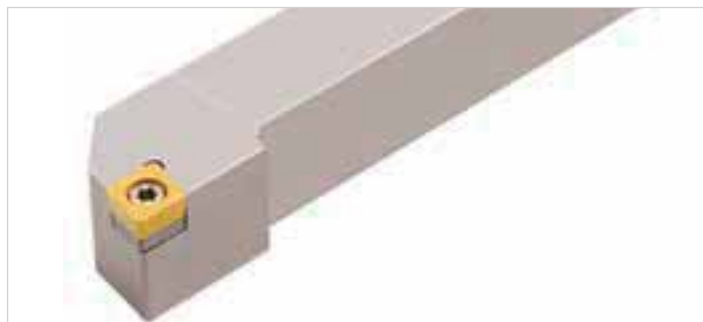
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SCACR0808	E06	DESTRO Right	8	8	70	10	CCM. 0602..
SCACR1010	E06	DESTRO Right	10	10	70	12	CCM. 0602..
SCACR1212	F09	DESTRO Right	12	12	80	16	CCM./CCGW 09T3..
SCACR1616	H09	DESTRO Right	16	16	100	20	CCM./CCGW 09T3..
SCACR2020	K09	DESTRO Right	20	20	125	25	CCM./CCGW 09T3..
SCACR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	CCM. 1204..
SCACR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	CCM. 1204..

SCACL0808	E06	SINISTRO Left	8	8	70	10	CCM. 0602..
SCACL1010	E06	SINISTRO Left	10	10	70	12	CCM. 0602..
SCACL1212	F09	SINISTRO Left	12	12	80	16	CCM./CCGW 09T3..
SCACL1616	H09	SINISTRO Left	16	16	100	20	CCM./CCGW 09T3..
SCACL2020	K09	SINISTRO Left	20	20	125	25	CCM./CCGW 09T3..
SCACL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	CCM. 1204..
SCACL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	CCM. 1204..

Esempio d'ordine: (SCACR0808 + E06) | Ordering example: (SCACR0808 + E06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCACR0808 E06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCACR1010 E06
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SCACR1212 F09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCACR1616 H09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCACR2020 K09
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCACR2020 K12
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCACR2525 M12
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCACL0808 E06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCACL1010 E06
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SCACL1212 F09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCACL1616 H09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCACL2020 K09
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCACL2020 K12
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCACL2525 M12

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SCLC 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



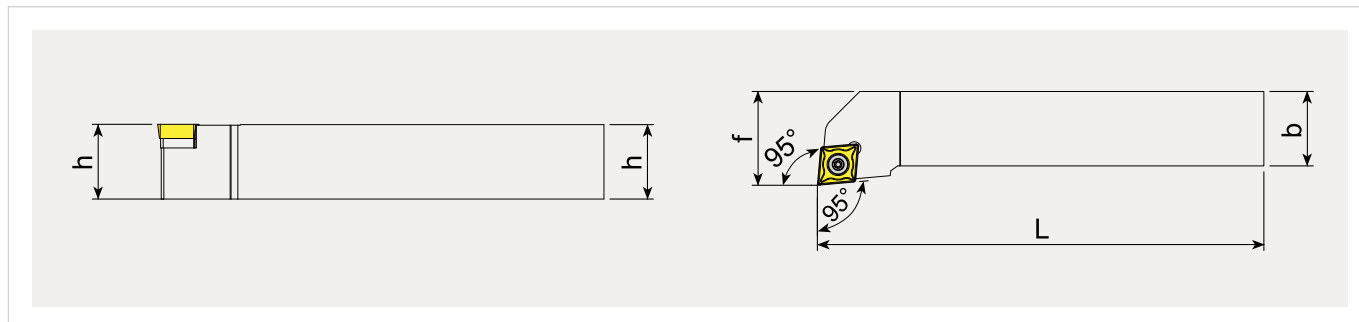
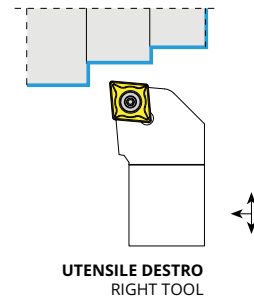
p. 474



p. 455



p. 473

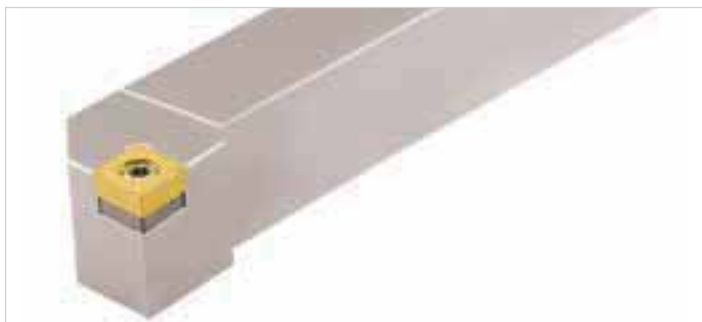


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SCLCR0808	E06	DESTRO Right	8	8	70	10	CCM. 0602..
SCLCR1010	E06	DESTRO Right	10	10	70	12	CCM. 0602..
SCLCR1212	F09	DESTRO Right	12	12	80	16	CCM./CCGW 09T3..
SCLCR1616	H09	DESTRO Right	16	16	100	20	CCM./CCGW 09T3..
SCLCR2020	K09	DESTRO Right	20	20	125	25	CCM./CCGW 09T3..
SCLCR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	CCM. 1204..
SCLCR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	CCM. 1204..

SCLCL0808	E06	SINISTRO Left	8	8	70	10	CCM. 0602..
SCLCL1010	E06	SINISTRO Left	10	10	70	12	CCM. 0602..
SCLCL1212	F09	SINISTRO Left	12	12	80	16	CCM./CCGW 09T3..
SCLCL1616	H09	SINISTRO Left	16	16	100	20	CCM./CCGW 09T3..
SCLCL2020	K09	SINISTRO Left	20	20	125	25	CCM./CCGW 09T3..
SCLCL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	CCM. 1204..
SCLCL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	CCM. 1204..

Esempio d'ordine: (SCLCR0808 + E06) | Ordering example: (SCLCR0808 + E06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCLCR0808 E06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCLCR1010 E06
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SCLCR1212 F09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCLCR1616 H09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCLCR2020 K09
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCLCR2020 K12
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCLCR2525 M12
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCLCL0808 E06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				SCLCL1010 E06
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SCLCL1212 F09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCLCL1616 H09
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004				SCLCL2020 K09
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCLCL2020 K12
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				SCLCL2525 M12

TORNITURA
 Turning

INTRODUZIONE
 Introduction

INSERTI NEGATIVI
 Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
 Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
 CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
 External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
 Internal - Toolholders

TRONCATURA
 Parting Off

SDJC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



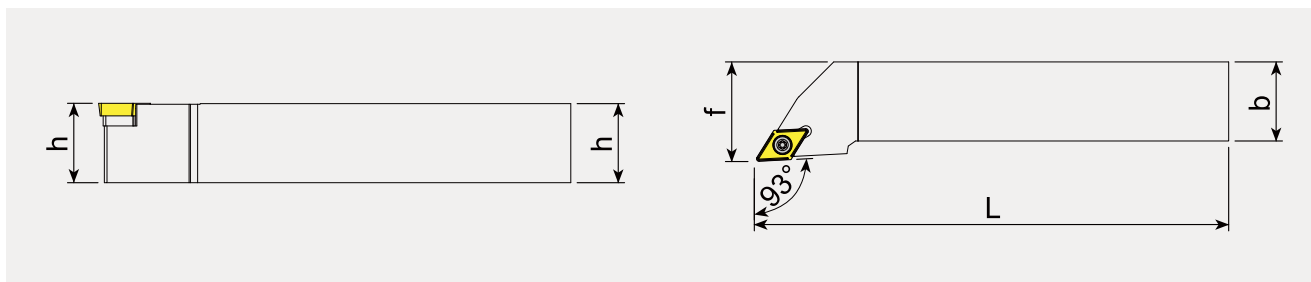
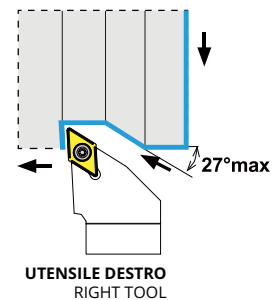
p. 474



p. 455



p. 473

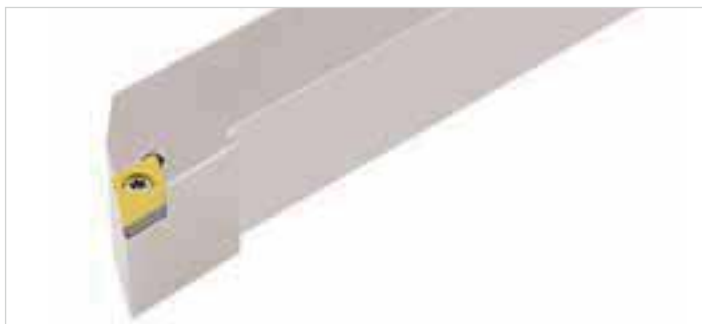


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SDJCR0808	E07	DESTRO Right	8	8	70	10	DCM. 0702..
SDJCR1010	E07	DESTRO Right	10	10	70	12	DCM. 0702..
SDJCR1212	F07	DESTRO Right	12	12	80	16	DCM. 0702..
SDJCR1616	H07	DESTRO Right	16	16	100	20	DCM. 0702..
SDJCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	DCM./DCGW 11T3..
SDJCR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	DCM./DCGW 11T3..
SDJCR2525	M11	DESTRO Right	25	25	150	32	DCM./DCGW 11T3..
SDJCR3232	P11	DESTRO Right	32	32	170	40	DCM./DCGW 11T3..

SDJCL0808	E07	SINISTRO Left	8	8	70	10	DCM. 0702..
SDJCL1010	E07	SINISTRO Left	10	10	70	12	DCM. 0702..
SDJCL1212	F07	SINISTRO Left	12	12	80	16	DCM. 0702..
SDJCL1616	H07	SINISTRO Left	16	16	100	20	DCM. 0702..
SDJCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	DCM./DCGW 11T3..
SDJCL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	DCM./DCGW 11T3..
SDJCL2525	M11	SINISTRO Left	25	25	150	32	DCM./DCGW 11T3..
SDJCL3232	P11	SINISTRO Left	32	32	170	40	DCM./DCGW 11T3..

Esempio d'ordine: (SDJCR0808 + E07) | Ordering example: (SDJCR0808 + E07)

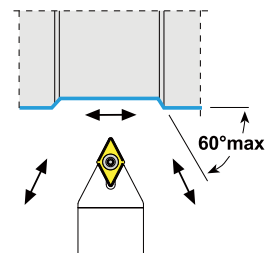
FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx						CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCR0808 E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCR1010 E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCR1212 F07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCR1616 H07
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCR1616 H11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCR2020 K11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCR2525 M11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCR3232 P11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCL0808 E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCL1010 E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCL1212 F07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SDJCL1616 H07
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCL1616 H11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCL2020 K11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCL2525 M11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004						SDJCL3232 P11

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

SDNCN 62,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



p. 474



p. 455



p. 473

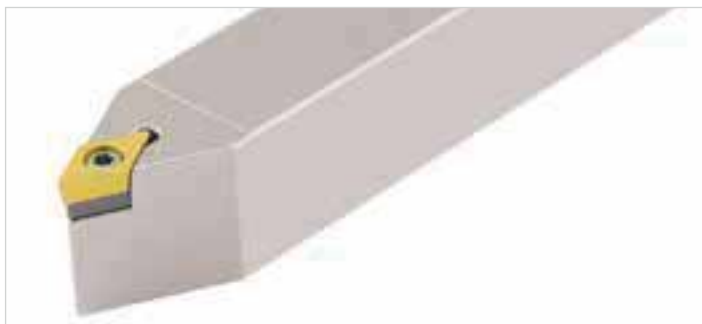
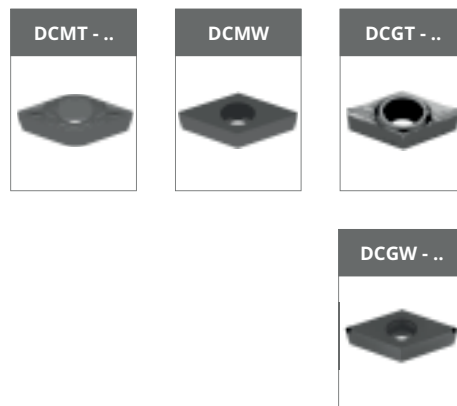


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SDNCN0808	E07	NEUTRO Neutral	8	8	70	4,0	DCM. 0702..
SDNCN1010	E07	NEUTRO Neutral	10	10	70	5,0	DCM. 0702..
SDNCN1212	F07	NEUTRO Neutral	12	12	80	6,0	DCM. 0702..
SDNCN1616	H07	NEUTRO Neutral	16	16	100	8,0	DCM. 0702..
SDNCN1616	H11	NEUTRO Neutral	16	16	100	8,0	DCM./DCGW 11T3..
SDNCN2020	K11	NEUTRO Neutral	20	20	125	10,0	DCM./DCGW 11T3..
SDNCN2525	M11	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	DCM./DCGW 11T3..
SDNCN3232	P11	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	DCM./DCGW 11T3..

Esempio d'ordine: (SDNCN0808 + E07) | **Ordering example:** (SDNCN0808 + E07)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx	CODICE Code	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SDNCN0808	E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SDNCN1010	E07
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SDNCN1212	F07
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SDNCN1616	H07
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	SDNCN1616	H11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	SDNCN2020	K11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	SDNCN2525	M11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	SDNCN3232	P11

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

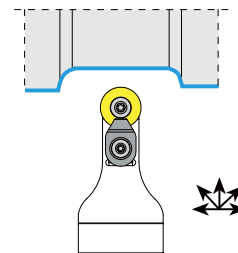
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SRDCN

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE/STAFFA - INSERTI POSITIVI
Screw/Clamp lock System - Positive Inserts



p. 99



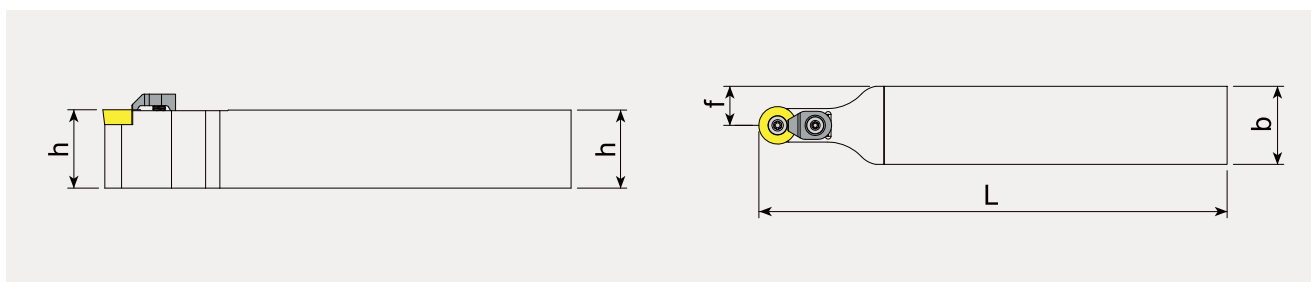
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SRDCN1616	H08	NEUTRO Neutral	16	16	100	8,0	RC.T 0803..
SRDCN2020	K08	NEUTRO Neutral	20	20	125	10,0	RC.T 0803..
SRDCN2525	M08	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	RC.T 0803..
SRDCN1616	H10	NEUTRO Neutral	16	16	100	8,0	RC.T 10T3..
SRDCN2020	K10	NEUTRO Neutral	20	20	125	10,0	RC.T 10T3..
SRDCN2525	M10	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	RC.T 10T3..
SRDCN3232	P10	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	RC.T 10T3..
SRDCN2020	K12	NEUTRO Neutral	20	20	125	10,0	RC.T 1204..
SRDCN2525	M12	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	RC.T 1204..
SRDCN3232	P12	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	RC.T 1204..
SRDCN2525	M16	NEUTRO Neutral	25	25	150	13,0	RC.T 1605..
SRDCN3232	P16	NEUTRO Neutral	32	32	170	16,0	RC.T 1605..
SRDCN2525	M20	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	RC.T 2006..

Esempio d'ordine: (SRDCN1616 + H08) | **Ordering example:** (SRDCN1616 + H08)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx							CODICE Code
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003							SRDCN1616 H08
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003							SRDCN2020 K08
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003							SRDCN2525 M08
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004							SRDCN1616 H10
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004							SRDCN2020 K10
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004							SRDCN2525 M10
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004							SRDCN3232 P10
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004							SRDCN2020 K12
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004							SRDCN2525 M12
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004							SRDCN3232 P12
TVTT 003	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 005							SRDCN2525 M16
TVTT 003	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 005							SRDCN3232 P16
TVTT 004	TWRT 002	TVWT 003	TCTT 005							SRDCN2525 M20

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SSSC 45°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



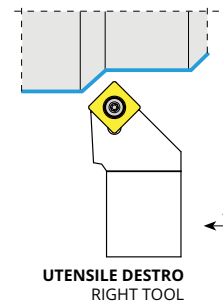
p. 474



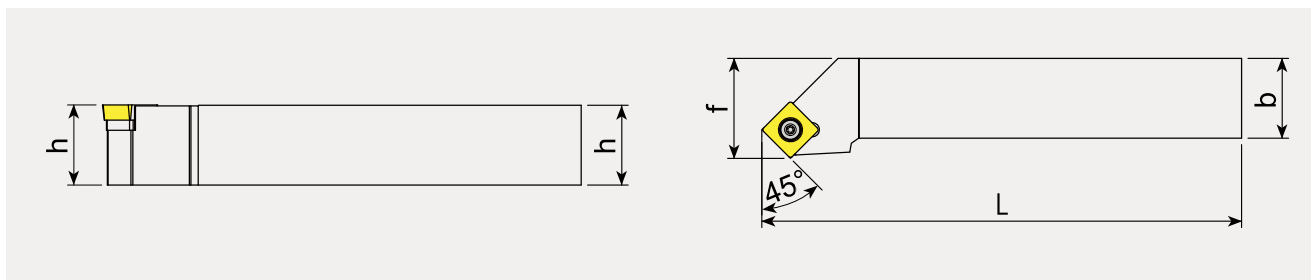
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SSSCR1212	F09	DESTRO Right	12	12	80	16	SCM. 09T3..
SSSCR1616	H09	DESTRO Right	16	16	100	20	SCM. 09T3..
SSSCR2020	K09	DESTRO Right	20	20	125	25	SCM. 09T3..
SSSCR1616	H12	DESTRO Right	16	16	100	20	SCM. 1204..
SSSCR2020	K12	DESTRO Right	20	20	125	25	SCM. 1204..
SSSCR2525	M12	DESTRO Right	25	25	150	32	SCM. 1204..

SSSCL1212	F09	SINISTRO Left	12	12	80	16	SCM. 09T3..
SSSCL1616	H09	SINISTRO Left	16	16	100	20	SCM. 09T3..
SSSCL2020	K09	SINISTRO Left	20	20	125	25	SCM. 09T3..
SSSCL1616	H12	SINISTRO Left	16	16	100	20	SCM. 1204..
SSSCL2020	K12	SINISTRO Left	20	20	125	25	SCM. 1204..
SSSCL2525	M12	SINISTRO Left	25	25	150	32	SCM. 1204..

Esempio d'ordine: (SSSCR1212 + F09) | Ordering example: (SSSCR1212 + F09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SSSCR1212 F09
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004				SSSCR1616 H09
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004				SSSCR2020 K09
TVTT 016	TSST 002	TVST 004	TCTT 005				SSSCR1616 H12
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005				SSSCR2020 K12
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005				SSSCR2525 M12
TVTT 011	-	-	TCTT 004				SSSCL1212 F09
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004				SSSCL1616 H09
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004				SSSCL2020 K09
TVTT 016	TSST 002	TVST 004	TCTT 005				SSSCL1616 H12
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005				SSSCL2020 K12
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005				SSSCL2525 M12

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

STFC 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



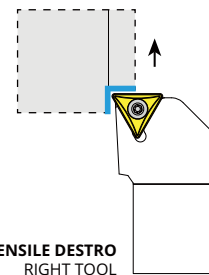
p. 474



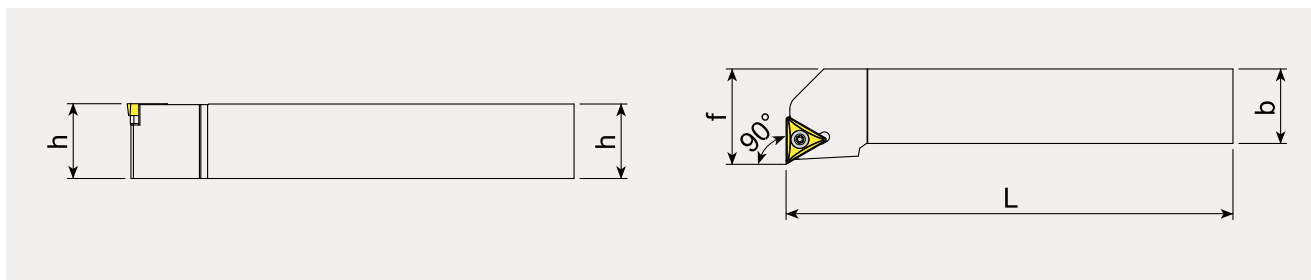
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



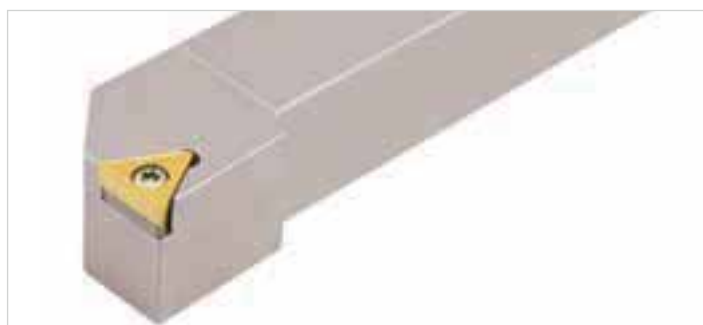
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

STFCR1010	E09	DESTRO Right	10	10	70	12	TCM. 0902..
STFCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	TCM. 1102..
STFCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 1102..
STFCR1616	H16	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 16T3..
STFCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STFCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TCM. 16T3..

STFCL1010	E09	SINISTRO Left	10	10	70	12	TCM. 0902..
STFCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	TCM. 1102..
STFCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 1102..
STFCL1616	H16	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 16T3..
STFCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STFCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (STFCR1010 + E09) | Ordering example: (STFCR1010 + E09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx	CODICE Code	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	STFCR1010	E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003	STFCR1212	F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003	STFCR1616	H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCR1616	H16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCR2020	K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCR2525	M16
TVTT 007	-	-	TCTT 002	STFCL1010	E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003	STFCL1212	F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003	STFCL1616	H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCL1616	H16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCL2020	K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	STFCL2525	M16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

STGC 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



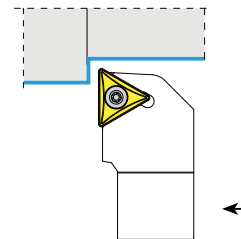
p. 474



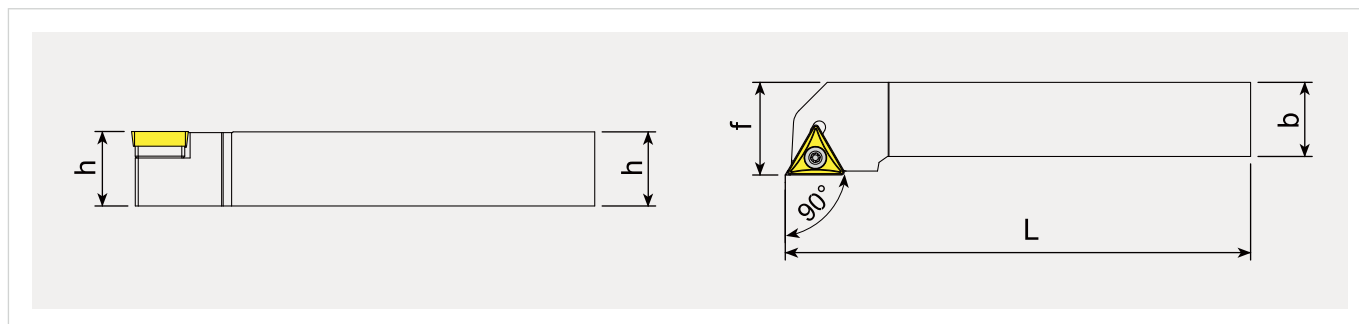
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL

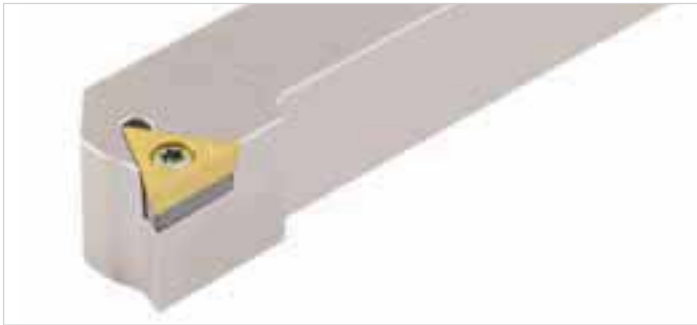
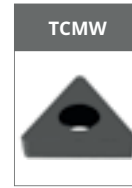


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

STGCR0808	E09	DESTRO Right	8	8	70	10	TCM. 0902..
STGCR1010	E09	DESTRO Right	10	10	70	12	TCM. 0902..
STGCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	TCM. 1102..
STGCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 1102..
STGCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STGCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TCM. 16T3..

STGCL0808	E09	SINISTRO Left	8	8	70	10	TCM. 0902..
STGCL1010	E09	SINISTRO Left	10	10	70	12	TCM. 0902..
STGCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	TCM. 1102..
STGCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 1102..
STGCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STGCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (STGCR0808 + E09) | Ordering example: (STGCR0808 + E09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STGCR0808 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STGCR1010 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STGCR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STGCR1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STGCR2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STGCR2525 M16
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STFCL1010 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STFCL1212 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STFCL1616 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STFCL1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STFCL2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STFCL2525 M16

 TORNIATURA
Turning

 INTRODUZIONE
Introduction

 INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

 INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

 INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

 PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

 PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

 TRONCATURA
Parting Off

STJC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



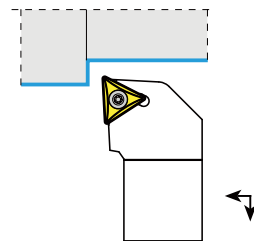
p. 474



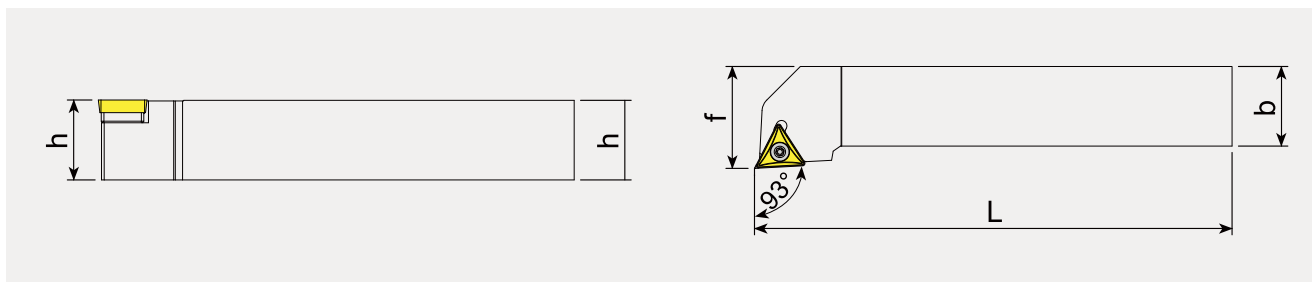
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



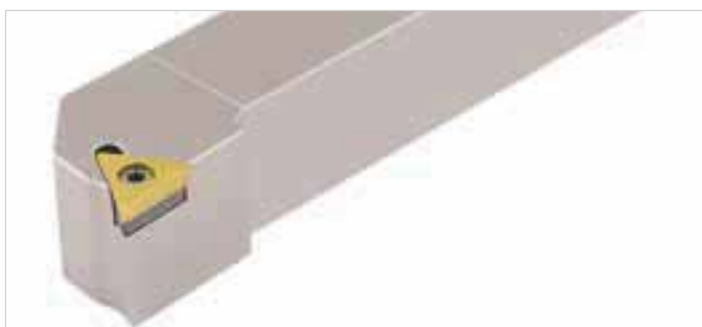
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

STJCR0808	E09	DESTRO Right	8	8	70	10	TCM. 0902..
STJCR1010	E09	DESTRO Right	10	10	70	12	TCM. 0902..
STJCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	TCM. 1102..
STJCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 1102..
STJCR1616	H16	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 16T3..
STJCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STJCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TCM. 16T3..
STJCR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	TCM. 16T3..

STJCL0808	E09	SINISTRO Left	8	8	70	10	TCM. 0902..
STJCL1010	E09	SINISTRO Left	10	10	70	12	TCM. 0902..
STJCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	TCM. 1102..
STJCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 1102..
STJCL1616	H16	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 16T3..
STJCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STJCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TCM. 16T3..
STJCL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (STJCR0808 + E09) | Ordering example: (STJCR0808 + E09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STJCR0808 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STJCR1010 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STJCR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STJCR1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCR1616 H16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCR2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCR2525 M16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCR3232 P16
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STJCL0808 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STJCL1010 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STJCL1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STJCL1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCL1616 H16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCL2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCL2525 M16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STJCL3232 P16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

STUC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



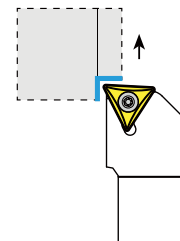
p. 474



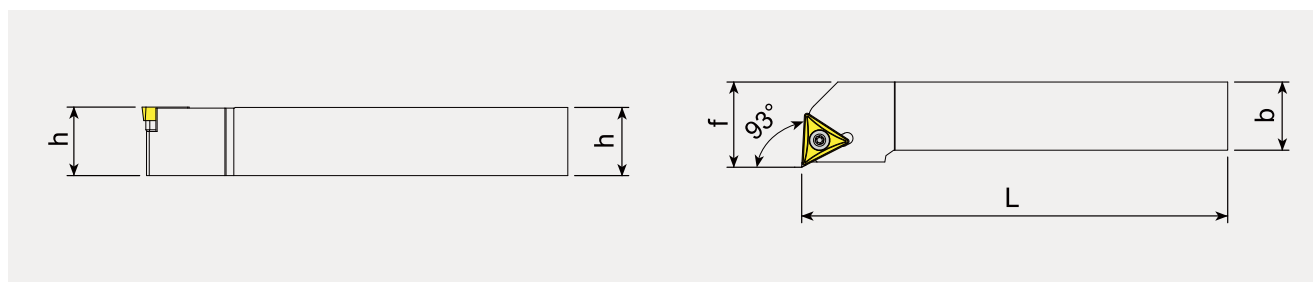
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL

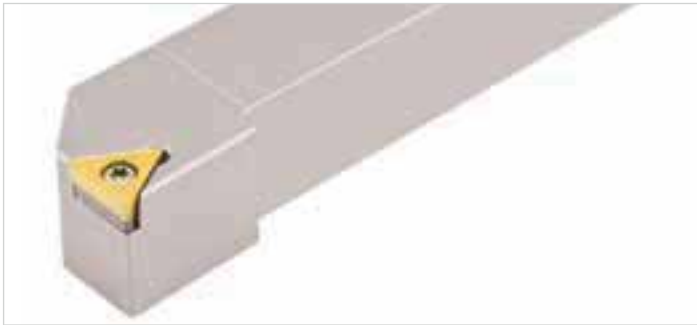
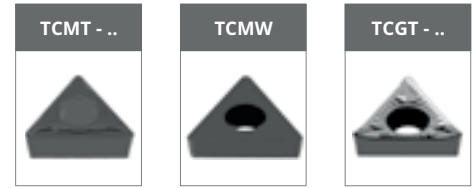


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

STUCR0808	E09	DESTRO Right	8	8	70	10	TCM. 0902..
STUCR1010	E09	DESTRO Right	10	10	70	12	TCM. 0902..
STUCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	TCM. 1102..
STUCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	TCM. 1102..
STUCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STUCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	TCM. 16T3..
STUCR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	TCM. 16T3..

STUCL0808	E09	SINISTRO Left	8	8	70	10	TCM. 0902..
STUCL1010	E09	SINISTRO Left	10	10	70	12	TCM. 0902..
STUCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	TCM. 1102..
STUCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	TCM. 1102..
STUCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	TCM. 16T3..
STUCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	TCM. 16T3..
STUCL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (STJCR0808 + E09) | Ordering example: (STJCR0808 + E09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STUCR0808 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STUCR1010 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STUCR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STUCR1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCR2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCR2525 M16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCR3232 P16
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STUCL0808 E09
TVTT 007	-	-	TCTT 002					STUCL1010 E09
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STUCL1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					STUCL1616 H11
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCL2020 K16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCL2525 M16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004					STUCL3232 P16

 TORNIATURA
Turning

 INTRODUZIONE
Introduction

 INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

 INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

 INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

 PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

 PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

 TRONCATURA
Parting Off

SVHB 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



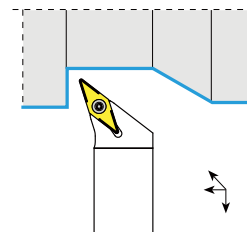
p. 474



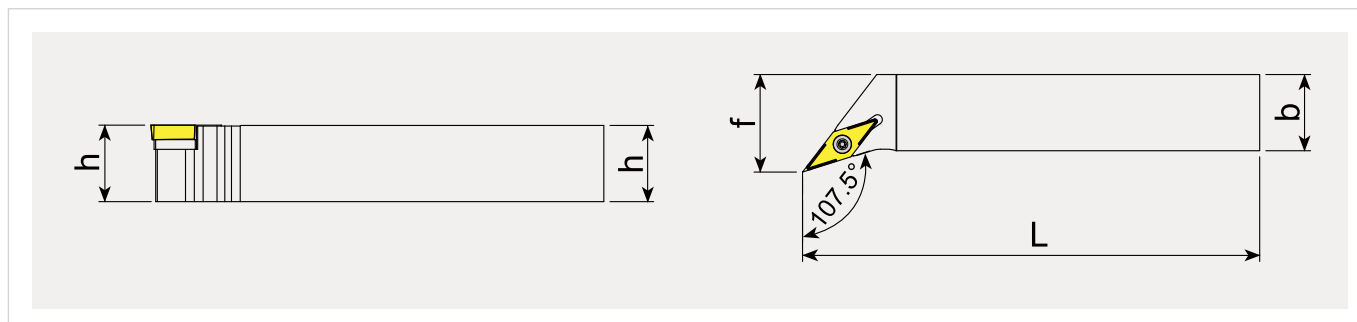
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



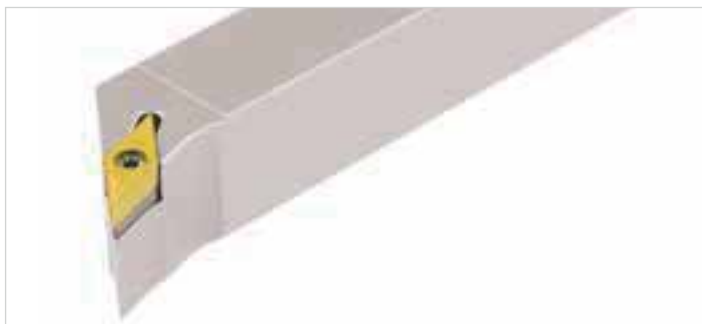
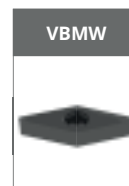
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVHBR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	VBM. 1103..
SVHBR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	VBM. 1103..
SVHBR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	VBM. 1103..
SVHBR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	VBM. 1604..
SVHBR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	VBM. 1604..
SVHBR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	VBM. 1604..

SVHBL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	VBM. 1103..
SVHBL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	VBM. 1103..
SVHBL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	VBM. 1103..
SVHBL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	VBM. 1604..
SVHBL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	VBM. 1604..
SVHBL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	VBM. 1604..

Esempio d'ordine: (SVHBR1212 + F11) | Ordering example: (SVHBR1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx							CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBR1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBR2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBR2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBR2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBR3232 P16
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBL1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBL1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVHBL2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBL2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBL2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVHBL3232 P16

SVJB 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



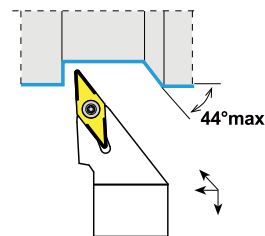
p. 474



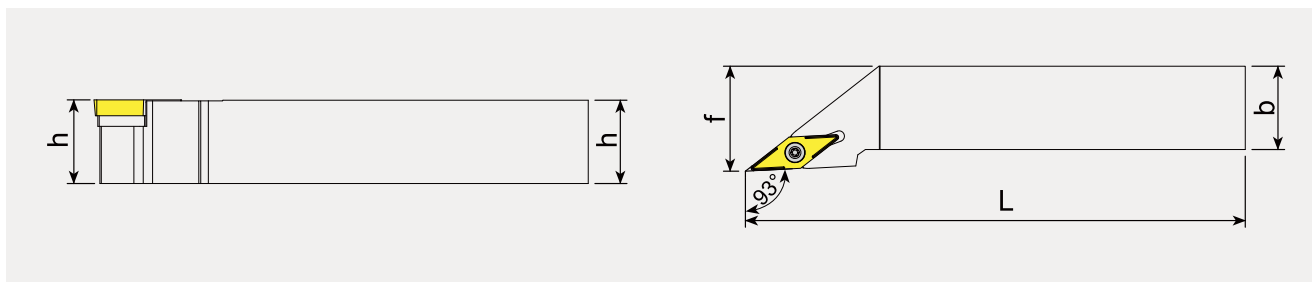
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL

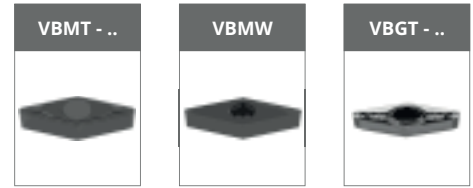


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVJBR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	VBM. 1103..
SVJBR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	VBM. 1103..
SVJBR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	VBM. 1103..
SVJBR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	VBM. 1604..
SVJBR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	VBM. 1604..
SVJBR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	VBM. 1604..

SVJBL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	VBM. 1103..
SVJBL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	VBM. 1103..
SVJBL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	VBM. 1103..
SVJBL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	VBM. 1604..
SVJBL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	VBM. 1604..
SVJBL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	VBM. 1604..

Esempio d'ordine: (SVJBR1212 + F11) | **Ordering example:** (SVJBR1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBR1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBR2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBR2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBR2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBR3232 P16
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBL1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBL1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVJBL2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBL2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBL2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVJBL3232 P16

TORNITURA
 Turning

INTRODUZIONE
 Introduction

INSERTI NEGATIVI
 Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
 Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
 CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
 External - Toolholders

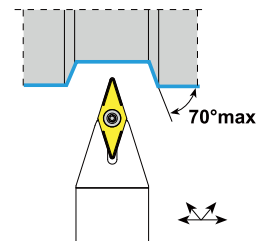
PORTAUTENSILI - INTERNI
 Internal - Toolholders

TRONCATURA
 Parting Off

SVVBN 72,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



p. 474



p. 455



p. 473

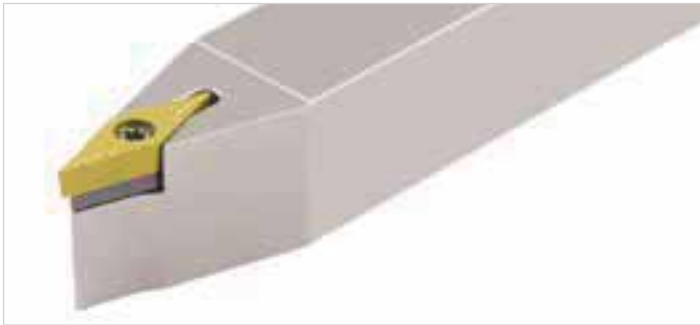


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVVBN1212	F11	NEUTRO Neutral	12	12	80	6	VBM. 1103..
SVVBN1616	H11	NEUTRO Neutral	16	16	100	8	VBM. 1103..
SVVBN2020	K11	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	VBM. 1103..
SVVBN2020	K16	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	VBM. 1604..
SVVBN2525	M16	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	VBM. 1604..
SVVBN3232	P16	NEUTRO Neutral	32	32	170	16	VBM. 1604..

Esempio d'ordine: (SVVBN1212 + F11) | **Ordering example:** (SVVBN1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					
								CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVBN1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVBN1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					SVBN2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVBN2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVBN2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					SVBN3232 P16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SVHC 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



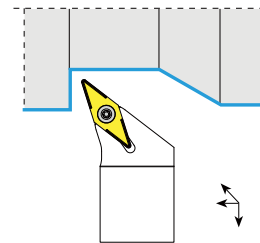
p. 474



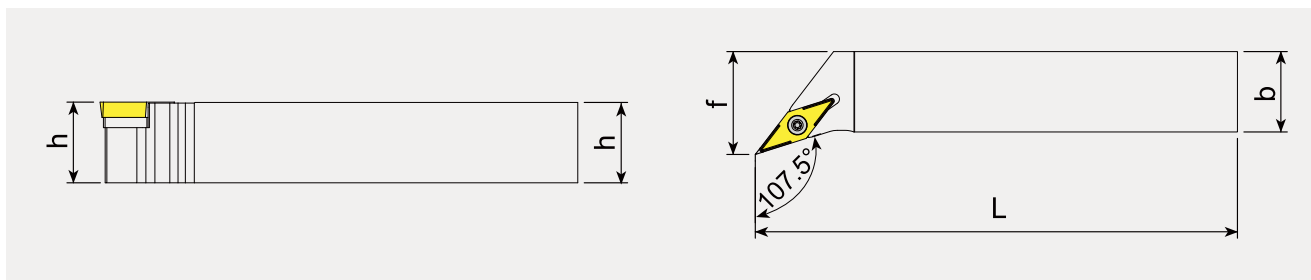
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



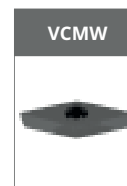
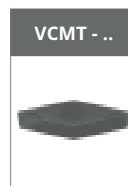
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVHCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	VCM. 1103..
SVHCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	VCM. 1103..
SVHCR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	VCM. 1103..
SVHCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	VCM. 1604..
SVHCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	VCM. 1604..
SVHCR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	VCM. 1604..

SVHCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	VCM. 1103..
SVHCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	VCM. 1103..
SVHCL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	VCM. 1103..
SVHCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	VCM. 1604..
SVHCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	VCM. 1604..
SVHCL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	VCM. 1604..

Esempio d'ordine: (SVHCR1212 + F11) | Ordering example: (SVHCR1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx						CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCR1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCR1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCR2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCR2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCR2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCR3232 P16
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCL1212 F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCL1616 H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						SVHCL2020 K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCL2020 K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCL2525 M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004						SVHCL3232 P16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SVJC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



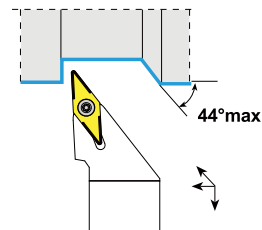
p. 474



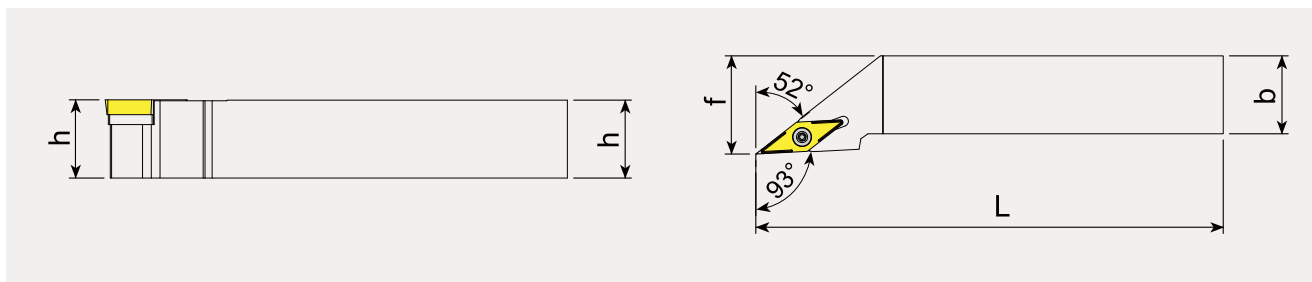
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



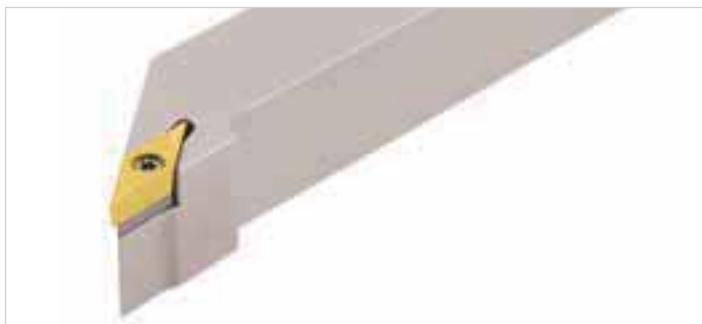
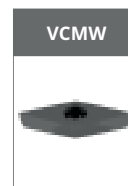
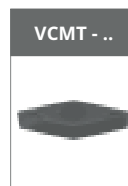
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVJCR1212	F11	DESTRO Right	12	12	80	16	VC.. 1103..
SVJCR1616	H11	DESTRO Right	16	16	100	20	VC.. 1103..
SVJCR2020	K11	DESTRO Right	20	20	125	25	VC.. 1103..
SVJCR2020	K16	DESTRO Right	20	20	125	25	VC.. 1604..
SVJCR2525	M16	DESTRO Right	25	25	150	32	VC.. 1604..
SVJCR3232	P16	DESTRO Right	32	32	170	40	VC.. 1604..

SVJCL1212	F11	SINISTRO Left	12	12	80	16	VC.. 1103..
SVJCL1616	H11	SINISTRO Left	16	16	100	20	VC.. 1103..
SVJCL2020	K11	SINISTRO Left	20	20	125	25	VC.. 1103..
SVJCL2020	K16	SINISTRO Left	20	20	125	25	VC.. 1604..
SVJCL2525	M16	SINISTRO Left	25	25	150	32	VC.. 1604..
SVJCL3232	P16	SINISTRO Left	32	32	170	40	VC.. 1604..

Esempio d'ordine: (SVJCR1212 + F11) | Ordering example: (SVJCR1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx							CODICE Code	
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCR1212	F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCR1616	H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCR2020	K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCR2020	K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCR2525	M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCR3232	P16
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCL1212	F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCL1616	H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003							SVJCL2020	K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCL2020	K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCL2525	M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004							SVJCL3232	P16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

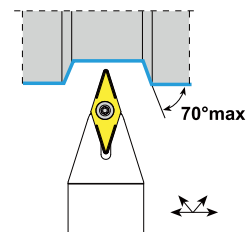
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SVVCN 72,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



p. 99



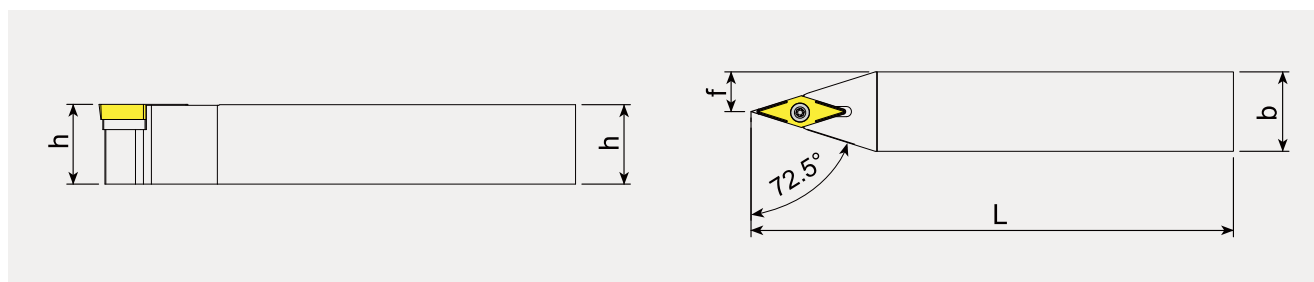
p. 474



p. 455



p. 473

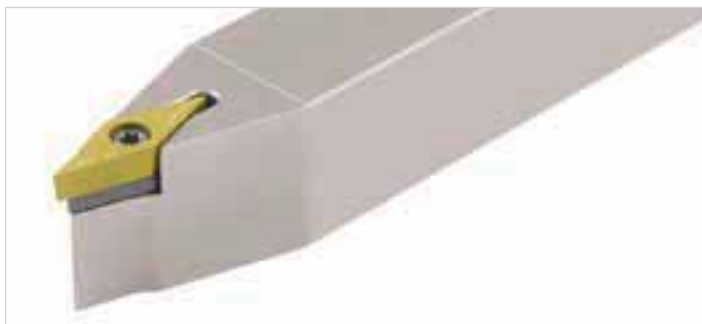
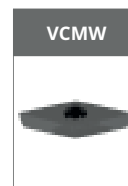
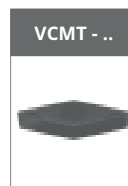


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert
		h	b	L	f	

SVVCN1212	F11	NEUTRO Neutral	12	12	80	6	VCM. 1103..
SVVCN1616	H11	NEUTRO Neutral	16	16	100	8	VCM. 1103..
SVVCN2020	K11	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	VCM. 1103..
SVVCN2020	K16	NEUTRO Neutral	20	20	125	10	VCM. 1604..
SVVCN2525	M16	NEUTRO Neutral	25	25	150	12,5	VCM. 1604..
SVVCN3232	P16	NEUTRO Neutral	32	32	170	16	VCM. 1604..

Esempio d'ordine: (SVVCN1212 + F11) | **Ordering example:** (SVVCN1212 + F11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx	CODICE Code	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SVVCN1212	F11
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SVVCN1616	H11
TVTT 010	-	-	TCTT 003	SVVCN2020	K11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	SVVCN2020	K16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	SVVCN2525	M16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	SVVCN3232	P16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PORTAUTENSILI

Toolholders

PER LAVORAZIONE INTERNA INSERTI NEGATIVI E POSITIVI

For Internal Operation
Negative and Positive Inserts



Talicarb

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI	296
TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM	297

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA - INSERTI NEGATIVI | WEDGE LOCK SYSTEM - NEGATIVE INSERTS

CKUN 93°	298-299
-----------------	----------------

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI | LEVER LOCK SYSTEM - NEGATIVE INSERTS

PCLN 95°	300-301
PDQN 107,5°	302-303
PDXN 93°	304-305
PDUN 93°	306-307
PSKN 75°	308-309
PTUN 93°	310-311
PWLN 95°	312-313

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI | SCREW LOCK SYSTEM - POSITIVE INSERTS

SCLC 95°	314-315
SCFC 90°	316-317
SDQC 107,5°	318-319
SDUC 93°	320-321
SDXC 93°	322-323
STFC 90°	324-325
STUC 93°	326-327
SVQB 107,5°	328-329
SVQC 107,5°	330-331

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI | SCREW LOCK SYSTEM - POSITIVE INSERTS

 SWLC 95° - PER MINI LAVORAZIONI FOR MINI OPERATIONS	332-333
--	----------------

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI | SCREW LOCK SYSTEM - POSITIVE INSERTS

 KIT SCLC 95° - SET PORTAUTENSILI TOOLHOLDERS SET	334-335
 KIT SDUC 93° - SET PORTAUTENSILI TOOLHOLDERS SET	336-337

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI | SCREW LOCK SYSTEM - POSITIVE INSERTS

 H-SCLC 95° - HSS	338-339
---	----------------

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

S	25	T	S	D	U	C	R	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 - Tipo di barra		2 - Diametro barra (mm)		3 - Lunghezza barra (mm)					
A	Barra in acciaio con lubrificazione interna				H	100	T	300	
E	Barra antivibrante con lubrificazione interna					J	110	U	350
S	Barra in acciaio				K	125	V	400	
			L		140	W	450		
			M		150	Y	500		
			Q		180	X	Speciale		
			R		200				
			S		250				

4 - Metodo fissaggio inserto

C	M	P	S

6 - Angolo di registrazione

F	K	L
Q	U	U-BT

5 - Forma inserto

C	D	E	K
S	T	V	W

7 - Angolo di spoglia inferiore

5°	7°	0°	11°
B	C	N	P

8 - Direzione di taglio

L	R	N

9 - Dimensione inserto (mm)

C,D,E,V	K	S	T	W

TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM



S	25	T	S	D	U	C	R	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 - Bar Type		2 - Bar Diameter (mm)		3 - Bar Length (mm)			
A	Steel shank with internal coolant			H	100	T	300
E	Anti-vibration shank (heavy metal) with internal coolant			J	110	U	350
S	Steel shank			K	125	V	400
				L	140	W	450
				M	150	Y	500
				Q	180	X	Special
				R	200		
				S	250		

4 - Inserts Clamping System

C	M	P	S

6 - Bar Leading Angle

F	K	L
Q	U	U-BT

5 - Insert Shape

C	D	E	K
S	T	V	W

7 - Inserts Clearance Angle

B	C	N	P

8 - Bar Hand

L	R	N

9 - Length of Inserts Cutting Edge (mm)

C, D, E, V	K	S	T	W

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

CKUN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA
Clamp lock System



p. 29



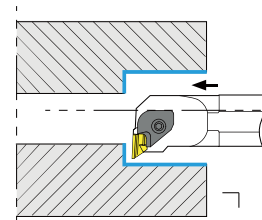
p. 474



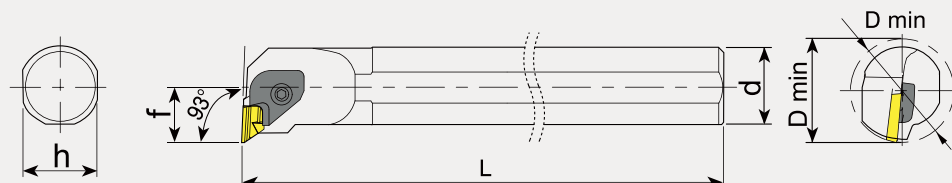
p. 455



p. 473



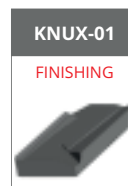
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	h	L	f	D min		
S25SCKUNR	16	DESTRO Right	25	23.0	250	19.0	≥38	KNUX 1604..
S32TCKUNR	16	DESTRO Right	32	30.0	300	22.0	≥40	KNUX 1604..
S40UCKUNR	16	DESTRO Right	40	37.5	350	27.0	≥50	KNUX 1604..
S50VCKUNR	16	DESTRO Right	50	47.0	400	35.0	≥63	KNUX 1604..
S25SCKUNL	16	SINISTRO Left	25	23.0	250	19.0	≥38	KNUX 1604..
S32TCKUNL	16	SINISTRO Left	32	30.0	300	22.0	≥40	KNUX 1604..
S40UCKUNL	16	SINISTRO Left	40	37.5	350	27.0	≥50	KNUX 1604..
S50VCKUNL	16	SINISTRO Left	50	47.0	400	35.0	≥63	KNUX 1604..

Esempio d'ordine: (S25SCKUNR + 16) | **Ordering example:** (S25SCKUNR + 16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	MOLLA Spring	ANELLO Stamp	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench	CODICE Code	
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S25SCKUNR	16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S32TCKUNR	16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S40UCKUNR	16
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S50VCKUNR	16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S25SCKUNL	16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S32TCKUNL	16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S40UCKUNL	16
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	S50VCKUNL	16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PCLN 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



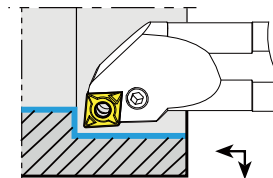
p. 474



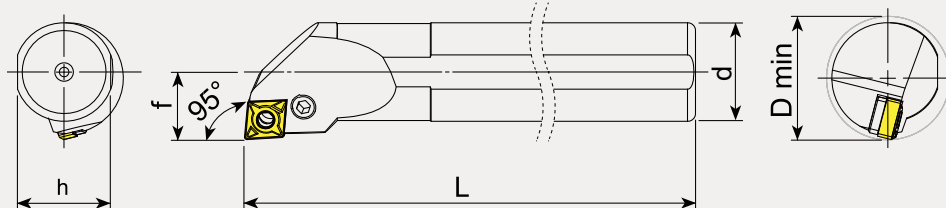
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

S16PPCLN R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	CNM. 0903..
S20RPCLN R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	CNM. 0903..
S25SPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	CNM./CNGA 1204..
S32TPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	CNM./CNGA 1204..
S40UPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	CNM./CNGA 1204..
S50VPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	CNM./CNGA 1204..
S32TPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	CNM. 1606..
S40UPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	CNM. 1606..
S50VPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	CNM. 1606..
S40UPCLN R/L	19	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	CNM. 1906..
S50VPCLN R/L	19	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	CNM. 1906..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A25RPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	CNM./CNGA 1204..
A32SPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	CNM./CNGA 1204..
A40TPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	CNM./CNGA 1204..
A50UPCLN R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	CNM./CNGA 1204..
A32SPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	CNM. 1606..
A40TPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	CNM. 1606..
A50UPCLN R/L	16	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	CNM. 1606..
A40TPCLN R/L	19	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	CNM. 1906..
A50UPCLN R/L	19	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	CNM. 1906..

Esempio d'ordine: (S16PPCLN R + 09) | Ordering example: (S16PPCLN R + 09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				CODICE Code
TLT 007	TVLT 007	-	-	TCET 001				S16PPCLN R/L 09
TLT 001	TVLT 002	TSCT 002	TPST 001	TCET 001				S20RPCLN R/L 09
TLT 002	TVLT 008	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				S25SPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				S32TPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				S40UPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				S50VPCLN R/L 12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				S32TPCLN R/L 16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				S40UPCLN R/L 16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				S50VPCLN R/L 16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003				S40UPCLN R/L 19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003				S50VPCLN R/L 19
TLT 002	TVLT 008	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				A25RPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				A32SPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				A40TPCLN R/L 12
TLT 002	TVLT 003	TSCT 004	TPST 002	TCET 002				A50UPCLN R/L 12
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				A32SPCLN R/L 16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				A40TPCLN R/L 16
TLT 004	TVLT 004	TSCT 005	TPST 003	TCET 002				A50UPCLN R/L 16
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003				A40TPCLN R/L 19
TLT 005	TVLT 005	TSCT 006	TPST 004	TCET 003				A50UPCLN R/L 19

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

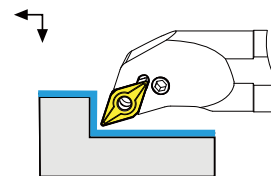
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PDQN 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



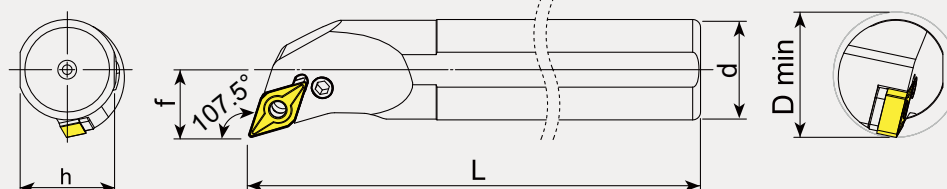
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

S25SPDQN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	DNM. 1104..
S32TPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	DNM./DNGA 1506..
S40UPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	DNM./DNGA 1506..
S50VPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	DNM./DNGA 1506..
S32TPDQNR	1504	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	DNM./DNGA 1504..
S40UPDQN R/L	1504	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	DNM./DNGA 1504..
S50VPDQN R/L	1504	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	DNM./DNGA 1504..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A20PPDQN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DNM. 1104..
A25RPDQN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	DNM. 1104..
A32SPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	DNM./DNGA 1506..
A40TPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	DNM./DNGA 1506..
A50UPDQN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	DNM./DNGA 1506..
A32SPDQN R/L	1504	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	DNM./DNGA 1504..
A40TPDQN R/L	1504	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	DNM./DNGA 1504..

Esempio d'ordine: (S25SPDQN R + 11) | Ordering example: (S25SPDQN R + 11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench						CODICE Code
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001						S25SPDQN R/L 11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						S32TPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						S40UPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						S50VPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 002	TPST 002	TCET 002						S32TPDQNR 1504
TLT 003	TVLT 003	TSDT 002	TPST 002	TCET 002						S40UPDQN R/L 1504
TLT 003	TVLT 003	TSDT 002	TPST 002	TCET 002						S50VPDQN R/L 1504
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001						A20PPDQN R/L 11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001						A25RPDQN R/L 11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						A32SPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						A40TPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002						A50UPDQN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 002	TPST 002	TCET 002						A32SPDQN R/L 1504
TLT 003	TVLT 003	TSDT 002	TPST 002	TCET 002						A40TPDQN R/L 1504

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

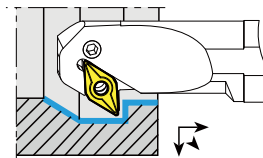
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PDXN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



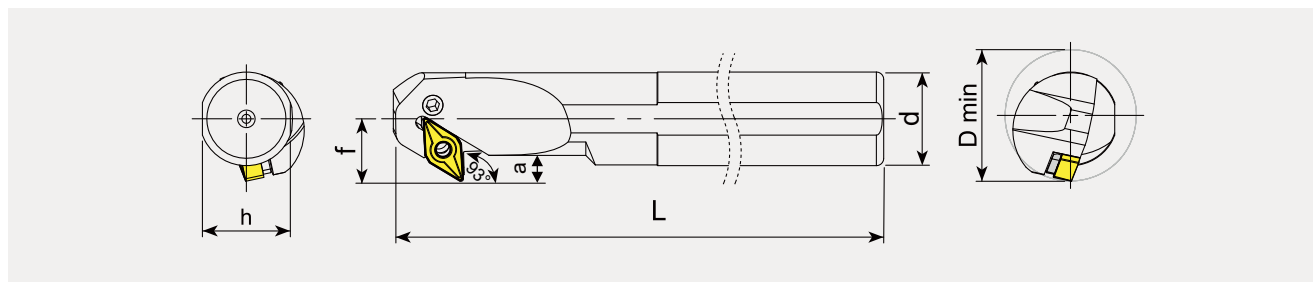
p. 474



p. 455



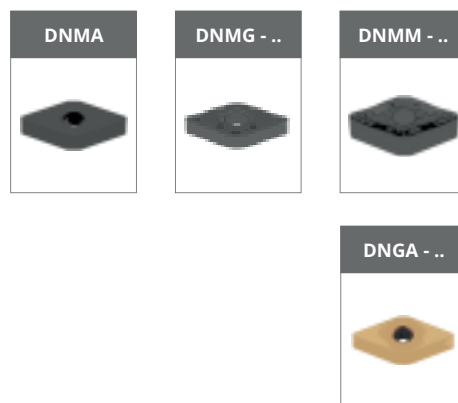
p. 473



		Dimensioni Dimension:							
CODICE Code	VERSIONE Version	d	h	L	f	a	D min	INSERTO Insert	
S32TPDXNR	15	DESTRO Right	32	30,0	300	22	12	≥45	DNM./DNGA 1506..
S40UPDXNR	15	DESTRO Right	40	37,5	350	27	14	≥50	DNM./DNGA 1506..
S50VPDXNR	15	DESTRO Right	50	47,0	400	35	19	≥63	DNM./DNGA 1506..
S32TPDXNL	15	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	12	≥45	DNM./DNGA 1506..
S40UPDXNL	15	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	14	≥50	DNM./DNGA 1506..
S50VPDXNL	15	SINISTRO Left	50	47,0	400	35	19	≥63	DNM./DNGA 1506..

Esempio d'ordine: (S32TPDXNR + 15) | Ordering example: (S32TPDXNR + 15)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				
TLT 003	TVLT 008	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S32TPDXNR 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S40UPDXNR 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S50VPDXNR 15
TLT 003	TVLT 008	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S32TPDXNL 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S40UPDXNL 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002				S50VPDXNL 15

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

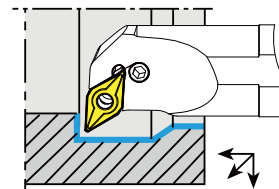
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PDUN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



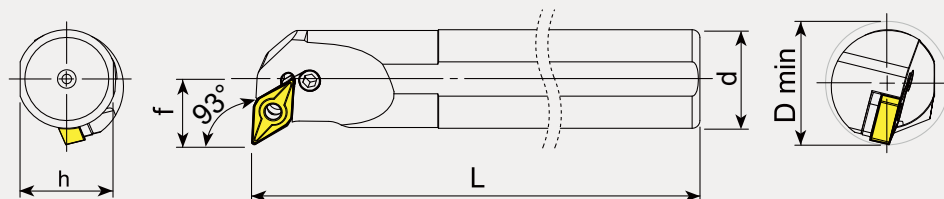
p. 474



p. 455



p. 473



		Dimensioni Dimension:					
CODICE Code	VERSIONE Version	d	h	L	f	D min	INSERTO Insert

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

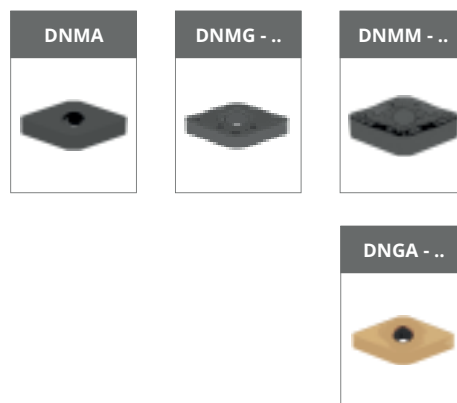
S20RPDUN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	DNM. 1104..
S25SPDUN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	DNM. 1104..
S25SPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	19	≥32	DNM./DNGA 1506..
S32TPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	DNM./DNGA 1506..
S40UPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	DNM./DNGA 1506..
S50VPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	DNM./DNGA 1506..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A20PPDUN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DNM. 1104..
A25RPDUN R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	DNM. 1104..
A32SPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	DNM./DNGA 1506..
A40TPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	DNM./DNGA 1506..
A50UPDUN R/L	15	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	DNM./DNGA 1506..

Esempio d'ordine: (S20RPDUN R + 11) | Ordering example: (S20RPDUN R + 11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			S20RPDUN R/L 11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			S25SPDUN R/L 11
TLT 003	TVLT 008	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			S25SPDUN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			S32TPDUN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			S40UPDUN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			S50VPDUN R/L 15
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			A20PPDUN R/L 11
TLT 001	TVLT 002	TSDT 004	TPST 001	TCET 001			A25RPDUN R/L 11
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			A32SPDUN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			A40TPDUN R/L 15
TLT 003	TVLT 003	TSDT 003	TPST 002	TCET 002			A50UPDUN R/L 15

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

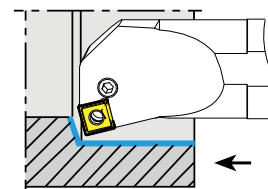
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PSKN 75°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



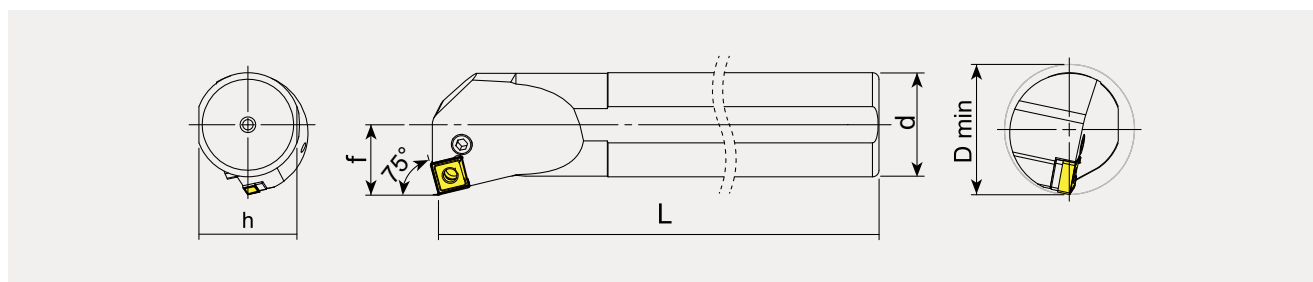
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	h	L	f	D min		
S25SPSKNR	12	DESTRO Right	25	23.0	250	17.0	≥32	SNM./SNGA 1204..
S32TPSKNR	12	DESTRO Right	32	30.0	300	22.0	≥40	SNM./SNGA 1204..
S40UPSKNR	12	DESTRO Right	40	37.5	350	27.0	≥50	SNM./SNGA 1204..
S50VPSKNR	12	DESTRO Right	50	47.0	400	35.0	≥63	SNM./SNGA 1204..
S25SPSKNL	12	SINISTRO Left	25	23.0	250	17.0	≥32	SNM./SNGA 1204..
S32TPSKNL	12	SINISTRO Left	32	30.0	300	22.0	≥40	SNM./SNGA 1204..
S40UPSKNL	12	SINISTRO Left	40	37.5	350	27.0	≥50	SNM./SNGA 1204..
S50VPSKNL	12	SINISTRO Left	50	47.0	400	35.0	≥63	SNM./SNGA 1204..

Esempio d'ordine: (S25SPSKNR + 12) | Ordering example: (S25SPSKNR + 12)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench				CODICE Code
TLT 002	TVLT 008	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S25SPSKNR 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S32TPSKNR 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S40UPSKNR 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S50VPSKNR 12
TLT 002	TVLT 008	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S25SPSKNL 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S32TPSKNL 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S40UPSKNL 12
TLT 002	TVLT 003	TSST 003	TPST 002	TCET 002				S50VPSKNL 12

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

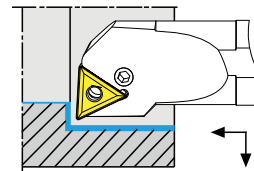
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

PTUN 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 29



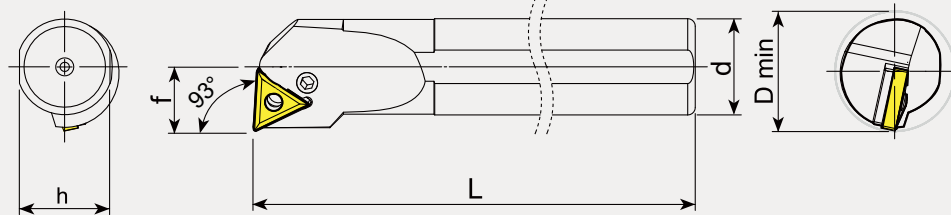
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

S16PPTUNR	16	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	TNM./TNGA 1604..
S20RPTUNR	16	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	TNM./TNGA 1604..
S25SPTUNR	16	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	TNM./TNGA 1604..
S32TPTUNR	16	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	TNM./TNGA 1604..
S40UPTUNR	16	DESTRO Right	40	37,5	350	27	≥50	TNM./TNGA 1604..
S32TPTUNR	22	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	TNM. 2204..
S40UPTUNR	22	DESTRO Right	40	37,5	350	27	≥50	TNM. 2204..
S50VPTUNR	22	DESTRO Right	50	47,0	400	35	≥63	TNM. 2204..

S16PPTUNL	16	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	TNM./TNGA 1604..
S20RPTUNL	16	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	TNM./TNGA 1604..
S25SPTUNL	16	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	TNM./TNGA 1604..
S32TPTUNL	16	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	TNM./TNGA 1604..
S40UPTUNL	16	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	≥50	TNM./TNGA 1604..
S32TPTUNL	22	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	TNM. 2204..
S40UPTUNL	22	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	≥50	TNM. 2204..
S50VPTUNL	22	SINISTRO Left	50	47,0	400	35	≥63	TNM. 2204..

Esempio d'ordine: (S16PPTUNR + 16) | Ordering example: (S16PPTUNR + 16)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 008	TVLT 007	-	-	TCET 001			S16PPTUNR 16
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S20RPTUNR 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S25SPTUNR 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S32TPTUNR 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S40UPTUNR 16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S32TPTUNR 22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S40UPTUNR 22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S50VPTUNR 22
TLT 008	TVLT 007	-	-	TCET 001			S16PPTUNL 16
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S20RPTUNL 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S25SPTUNL 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S32TPTUNL 16
TLT 001	TVLT 002	TSTT 003	TPST 001	TCET 001			S40UPTUNL 16
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S32TPTUNL 22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S40UPTUNL 22
TLT 002	TVLT 003	TSTT 002	TPST 002	TCET 002			S50VPTUNL 22

PWLN 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A LEVA - INSERTI NEGATIVI

Lever lock System - Negative Inserts



p. 29



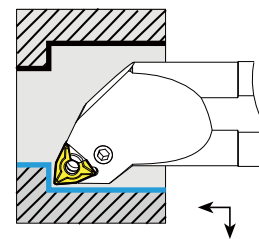
p. 474



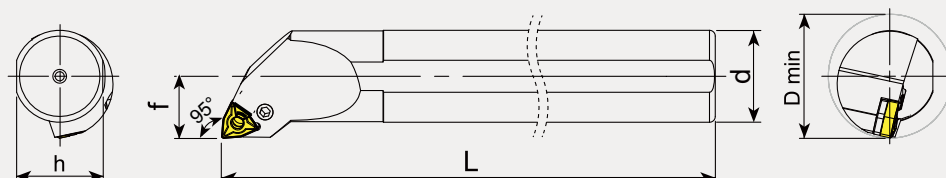
p. 455



p. 473



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

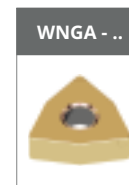
S20RPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	WNM. 0604..
S25SPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	WNM. 0604..
S32TPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	WNM. 0604..
S25SPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	WNM./WNGA 0804..
S32TPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	WNM./WNGA 0804..
S40UPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	WNM./WNGA 0804..
S50VPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	WNM./WNGA 0804..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A20PPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	WNM. 0604..
A25RPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	WNM. 0604..
A32SPWLN R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	WNM. 0604..
A25RPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	WNM./WNGA 0804..
A32SPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	WNM./WNGA 0804..
A40TPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	300	27	≥50	WNM./WNGA 0804..
A50UPWLN R/L	08	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	350	35	≥63	WNM./WNGA 0804..

Esempio d'ordine: (S20RPWLN R + 06) | Ordering example: (S20RPWLN R + 06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



LEVA Lever	VITE LEVA Lever Screw	SUPPORTO Shim	PERNO SUPPORTO Shim Spring	CHIAVE ESAGONALE Allen Wrench			CODICE Code
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			S20RPWLN R/L 06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			S25SPWLN R/L 06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			S32TPWLN R/L 06
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			S25SPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			S32TPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			S40UPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			S50VPWLN R/L 08
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			A20PPWLN R/L 06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			A25RPWLN R/L 06
TLT 001	TVLT 002	TSWT 002	TPST 001	TCET 001			A32SPWLN R/L 06
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			A25RPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			A32SPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			A40TPWLN R/L 08
TLT 002	TVLT 003	TSWT 001	TPST 002	TCET 002			A50UPWLN R/L 08

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

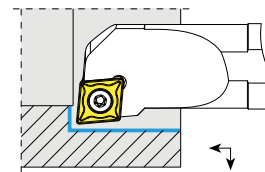
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SCLC 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



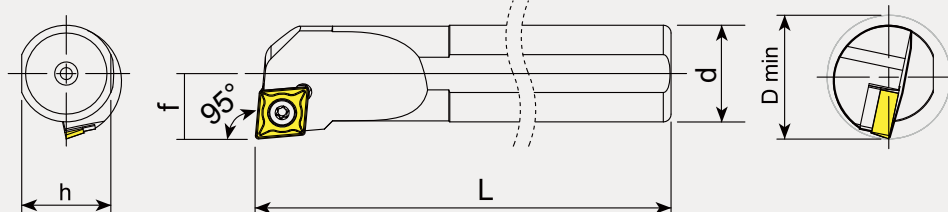
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

S0608HSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	8	7,3	100	4,5	≥8	CCM. 0602..
S08HSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	8	7,3	100	6	≥11	CCM. 0602..
S10KSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	125	7	≥13	CCM. 0602..
S12KSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	125	9	≥16	CCM. 0602..
S16PSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	CCM. 0602..
S12KSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	125	9	≥16	CCM./CCGW 09T3..
S16PSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	CCM./CCGW 09T3..
S20RSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	CCM./CCGW 09T3..
S25SSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	CCM./CCGW 09T3..
S32TSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	CCM./CCGW 09T3..
S25SSCLC R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	CCM. 1204..
S32TSCLC R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	CCM. 1204..
S40USCLC R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	CCM. 1204..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A08HSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	8	7,3	100	6	≥11	CCM. 0602..
A10HSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	100	7	≥13	CCM. 0602..
A12HSCLC R/L	06	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	100	9	≥16	CCM. 0602..
A16MSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	150	11	≥20	CCM./CCGW 09T3..
A20PSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	CCM./CCGW 09T3..
A25RSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	CCM./CCGW 09T3..
A32SSCLC R/L	09	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	CCM./CCGW 09T3..
A25RSCLC R/L	12	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	CCM. 1204..

Esempio d'ordine: (S0608HSCLC R + 06) | **Ordering example:** (S0608HSCLC R + 06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

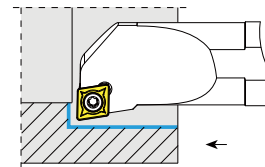
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 009	-	-	TCTT 003				S0608HSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S08HSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S10KSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S12KSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S16PSCLC R/L 06
TVTT 014	-	-	TCTT 004				S12KSCLC R/L 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S16PSCLC R/L 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S20RSCLC R/L 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				S25SSCLC R/L 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				S32TSCLC R/L 09
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005				S25SSCLC R/L 12
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005				S32TSCLC R/L 12
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005				S40USCLC R/L 12
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A08HSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A10HSCLC R/L 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A12HSCLC R/L 06
TVTT 015	-	-	TCTT 004				A16MSCLC R/L 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				A20PSCLC R/L 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				A25RSCLC R/L 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				A32SSCLC R/L 09
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005				A25RSCLC R/L 12

SCFC 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



p. 474



p. 455



p. 473

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

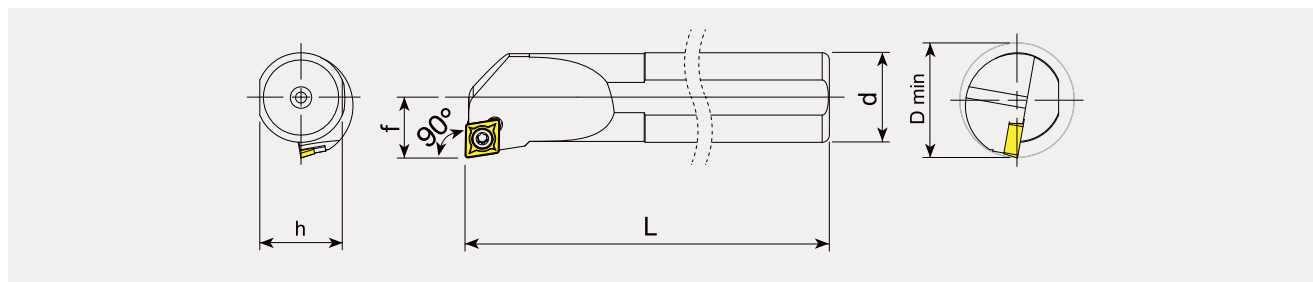
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

S08HSCFCR	06	DESTRO Right	8	7,3	100	6	≥11	CCM. 0602..
S10KSCFCR	06	DESTRO Right	10	9,0	125	7	≥13	CCM. 0602..
S12KSCFCR	06	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥16	CCM. 0602..
S12KSCFCR	09	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥16	CCM./CCGW 09T3..
S16PSCFCR	09	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	CCM./CCGW 09T3..
S20RSCFCR	09	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	CCM./CCGW 09T3..
S25SSFCR	09	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	CCM./CCGW 09T3..

S08HSCFCL	06	SINISTRO Left	8	7,3	100	6	≥11	CCM. 0602..
S10KSCFCL	06	SINISTRO Left	10	9,0	125	7	≥13	CCM. 0602..
S12KSCFCL	06	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥16	CCM. 0602..
S12KSCFCL	09	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥16	CCM./CCGW 09T3..
S16PSCFCL	09	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	CCM./CCGW 09T3..
S20RSCFCL	09	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	CCM./CCGW 09T3..
S25SSCFCL	09	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	CCM./CCGW 09T3..

Esempio d'ordine: (S08HSCFCR + 06) | Ordering example: (S08HSCFCR + 06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

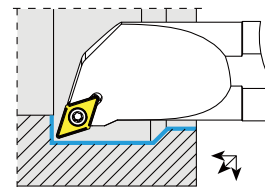
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S08HSCFCR 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S10KSCFCR 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S12KSCFCR 06
TVTT 014	-	-	TCTT 004				S12KSCFCR 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S16PSCFCR 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S20RSCFCR 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				S25SSFCR 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S08HSCFCL 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S10KSCFCL 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S12KSCFCL 06
TVTT 014	-	-	TCTT 004				S12KSCFCL 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S16PSCFCL 09
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S20RSCFCL 09
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004				S25SSFCCL 09

SDQC 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



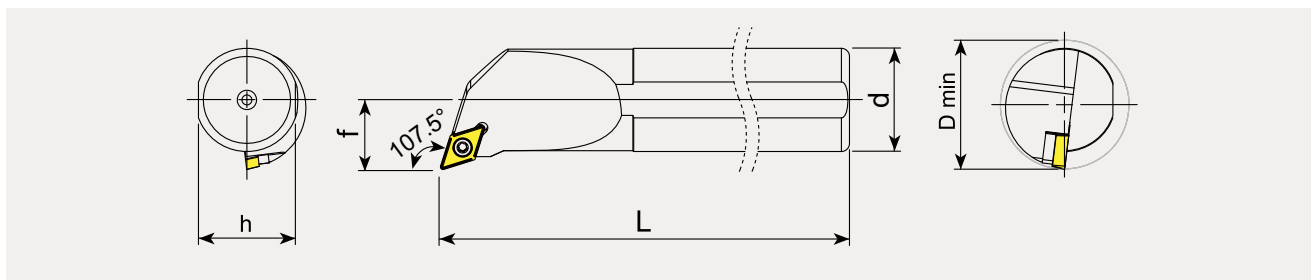
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

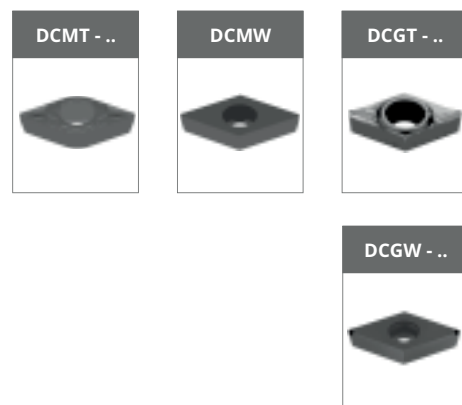
S10KSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	125	7	≥13	DCM. 0702..
S12KSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	125	9	≥16	DCM. 0702..
S16PSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	DCM. 0702..
S20RSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	DCM. 0702..
S16PSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	DCM./DCGW 11T3..
S20RSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	DCM./DCGW 11T3..
S25SSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	DCM./DCGW 11T3..
S32TSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	DCM./DCGW 11T3..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A10HSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	100	7	≥13	DCM. 0702..
A12HSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	100	9	≥16	DCM. 0702..
A16MSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	150	11	≥20	DCM. 0702..
A20PSDQC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DCM. 0702..
A16MSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	150	11	≥20	DCM./DCGW 11T3..
A20PSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DCM./DCGW 11T3..
A25RSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	DCM./DCGW 11T3..
A32SSDQC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	DCM./DCGW 11T3..

Esempio d'ordine: (S10KSDQC R + 07) | **Ordering example:** (S10KSDQC R + 07)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

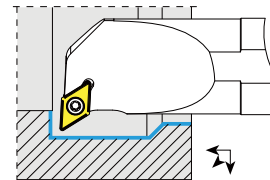
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S10KSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S12KSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S16PSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S20RSDQC R/L 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S16PSDQC R/L 11
TVTT 011	-	-	TCTT 004				S20RSDQC R/L 11
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004				S25SSDQC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				S32TSDQC R/L 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A10HSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A12HSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A16MSDQC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A20PSDQC R/L 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004				A16MSDQC R/L 11
TVTT 011	-	-	TCTT 004				A20PSDQC R/L 11
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004				A25RSDQC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				A32SSDQC R/L 11

SDUC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



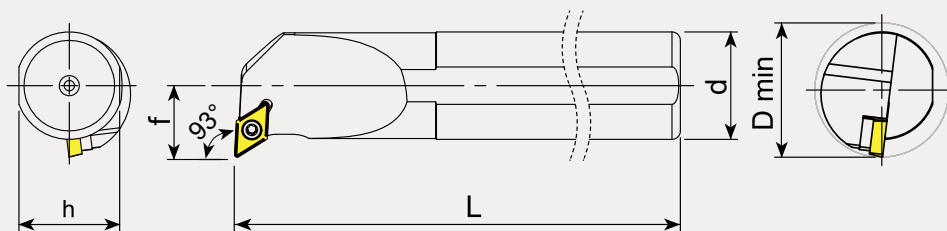
p. 474



p. 455



p. 473



		Dimensioni Dimension:					
CODICE Code	VERSIONE Version	d	h	L	f	D min	INSERTO Insert

Barra in acciaio senza refrigerante interno | Steel bar without internal coolant

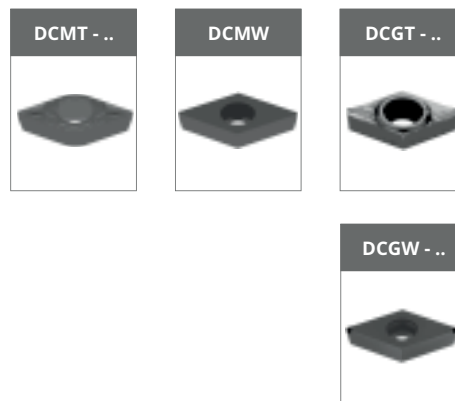
S0810KSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	125	8	≥13	DCM. 0702..
S10KSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	125	8	≥13	DCM. 0702..
S12KSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	125	9	≥16	DCM. 0702..
S16PSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	DCM. 0702..
S20RSUDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	DCM. 0702..
S16PSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	170	11	≥20	DCM./DCGW 11T3..
S20RSUDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	200	13	≥25	DCM./DCGW 11T3..
S25SSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	250	17	≥32	DCM./DCGW 11T3..
S32TSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	300	22	≥40	DCM./DCGW 11T3..
S40USDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	40	37,5	350	27	≥50	DCM./DCGW 11T3..
S50VSDUC R	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	50	47,0	400	35	≥63	DCM./DCGW 11T3..

Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

A0810HSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	100	8	≥13	DCM. 0702..
A10HSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	10	9,0	100	8	≥13	DCM. 0702..
A12HSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	12	11,0	100	9	≥16	DCM. 0702..
A16MSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	150	11	≥20	DCM. 0702..
A20PSDUC R/L	07	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DCM. 0702..
A16MSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	16	14,8	150	11	≥20	DCM./DCGW 11T3..
A20PSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	20	18,3	170	13	≥25	DCM./DCGW 11T3..
A25RSUDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	25	23,0	200	17	≥32	DCM./DCGW 11T3..
A32SSDUC R/L	11	DESTRO/SINISTRO Right/Left	32	30,0	250	22	≥40	DCM./DCGW 11T3..

Esempio d'ordine: (S0810KSDUC R + 07) | **Ordering example:** (S0810KSDUC R + 07)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

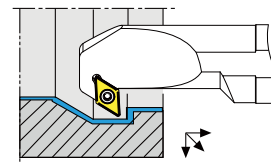
TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S0810KSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S10KSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S12KSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S16PSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				S20RSDUC R/L 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004				S16PSDUC R/L 11
TVTT 011	-	-	TCTT 004				S20RSDUC R/L 11
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004				S25SSDUC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				S32TSDUC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				S40USDUC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				S50VSDUC R 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A0810HSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A10HSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A12HSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A16MSDUC R/L 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003				A20PSDUC R/L 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004				A16MSDUC R/L 11
TVTT 011	-	-	TCTT 004				A20PSDUC R/L 11
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004				A25RSDUC R/L 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004				A32SSDUC R/L 11

SDXC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



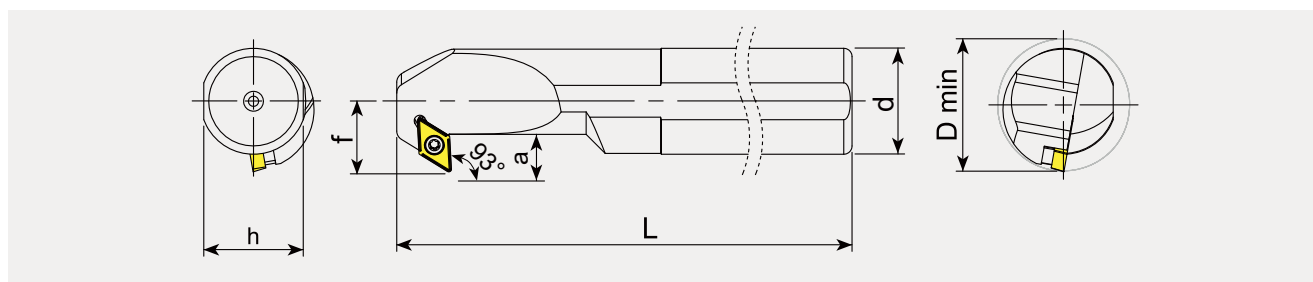
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:						INSERTO Insert
		d	h	L	f	a	D min	

S12KSDXCR	07	DESTRO Right	12	11,0	125	9	4,5	≥16	DCM. 070208
S16PSDXCR	07	DESTRO Right	16	14,8	170	11	6,5	≥20	DCM. 070208
S20RSDXCR	11	DESTRO Right	20	18,3	200	11	7,5	≥25	DCM./DCGW 11T308
S25SSDXCR	11	DESTRO Right	25	23,0	250	17	9,0	≥32	DCM./DCGW 11T308
S32TSDXCR	11	DESTRO Right	32	30,0	300	22	12,5	≥40	DCM./DCGW 11T308
S40USDXCR	11	DESTRO Right	40	37,5	350	27	14,5	≥50	DCM./DCGW 11T308

S12KSDXCL	07	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	4,5	≥16	DCM. 070208
S16PSDXCL	07	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	6,5	≥20	DCM. 070208
S20RSDXCL	11	SINISTRO Left	20	18,3	200	11	7,5	≥25	DCM./DCGW 11T308
S25SSDXCL	11	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	9,0	≥32	DCM./DCGW 11T308
S32TSDXCL	11	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	12,5	≥40	DCM./DCGW 11T308
S40USDXCL	11	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	14,5	≥50	DCM./DCGW 11T308

Esempio d'ordine: (S12KSDXCR + 07) | Ordering example: (S12KSDXCR + 07)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

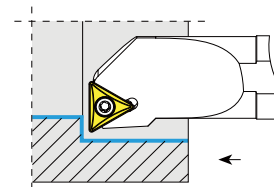
TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S12KSDXCR 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSDXCR 07
TVTT 011	-	-	TCTT 004					S20RSDXCR 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSDXCR 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSDXCR 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USDXCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S12KSDXCL 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSDXCL 07
TVTT 011	-	-	TCTT 004					S20RSDXCL 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSDXCL 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSDXCL 11
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USDXCL 11

STFC 90°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



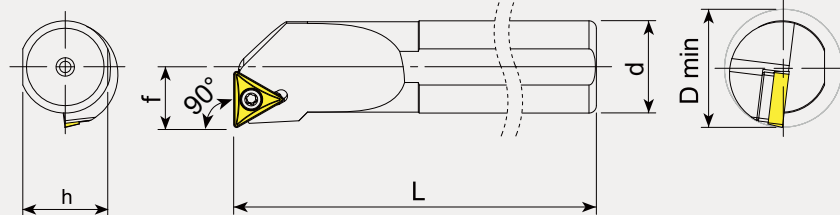
p. 474



p. 455



p. 473

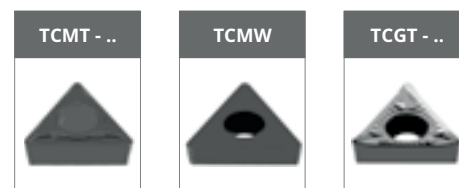


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

S0610FSTFCR	06	DESTRO Right	10	9,0	80	4,5	≥08	TCM. 06T1..
S10KSTFCR	09	DESTRO Right	10	9,0	125	7	≥13	TCM. 0902..
S12KSTFCR	09	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 0902..
S12KSTFCR	11	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 1102..
S16PSTFCR	11	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 1102..
S20RSTFCR	11	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 1102..
S16PSTFCR	16	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 16T3..
S20RSTFCR	16	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 16T3..
S25SSTFCR	16	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	TCM. 16T3..
S32TSTFCR	16	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	TCM. 16T3..

S0610FSTFCL	06	SINISTRO Left	10	9,0	80	4,5	≥08	TCM. 06T1..
S10KSTFCL	09	SINISTRO Left	10	9,0	125	7	≥13	TCM. 0902..
S12KSTFCL	09	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 0902..
S12KSTFCL	11	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 1102..
S16PSTFCL	11	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 1102..
S20RSTFCL	11	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 1102..
S16PSTFCL	16	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 16T3..
S20RSTFCL	16	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 16T3..
S25SSTFCL	16	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	TCM. 16T3..
S32TSTFCL	16	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (S0610FSTFCR + 06) | Ordering example: (S0610FSTFCR + 06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts

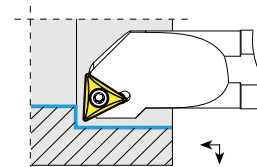
VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx						CODICE Code
TVTT 006	-	-	TCTT 001						S0610FSTFCR 06
TVTT 007	-	-	TCTT 002						S10KSTFCR 09
TVTT 007	-	-	TCTT 002						S12KSTFCR 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S12KSTFCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S16PSTFCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S20RSTFCR 11
TVTT 015	-	-	TCTT 004						S16PSTFCR 16
TVTT 011	-	-	TCTT 004						S20RSTFCR 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004						S25SSTFCR 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004						S32TSTFCR 16
TVTT 006	-	-	TCTT 001						S0610FSTFCL 06
TVTT 007	-	-	TCTT 002						S10KSTFCL 09
TVTT 007	-	-	TCTT 002						S12KSTFCL 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S12KSTFCL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S16PSTFCL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						S20RSTFCL 11
TVTT 015	-	-	TCTT 004						S16PSTFCL 16
TVTT 011	-	-	TCTT 004						S20RSTFCL 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004						S25SSTFCL 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004						S32TSTFCL 16

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

STUC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



p. 474



p. 455



p. 473

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

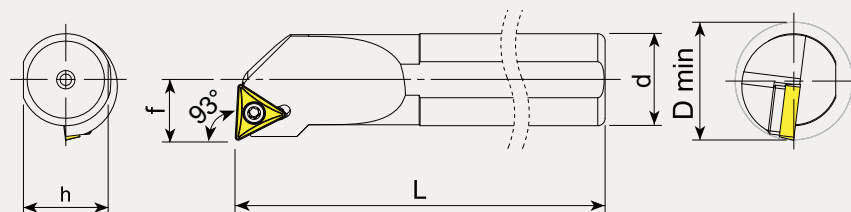
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	h	L	f	D min		
S10KSTUCR	09	DESTRO Right	10	9,0	125	7	≥13	TCM. 0902..
S12KSTUCR	09	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥16	TCM. 0902..
S12KSTUCR	11	DESTRO Right	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 1102..
S16PSTUCR	11	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 1102..
S20RSTUCR	11	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 1102..
S16PSTUCR	16	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 16T3..
S20RSTUCR	16	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 16T3..
S25SSTUCR	16	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	TCM. 16T3..
S32TSTUCR	16	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	TCM. 16T3..
S40USTUCR	16	DESTRO Right	40	37,5	350	27	≥50	TCM. 16T3..
S10KSTUCL	09	SINISTRO Left	10	9,0	125	7	≥13	TCM. 0902..
S12KSTUCL	09	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥16	TCM. 0902..
S12KSTUCL	11	SINISTRO Left	12	11,0	125	9	≥17	TCM. 1102..
S16PSTUCL	11	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 1102..
S20RSTUCL	11	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 1102..
S16PSTUCL	16	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	TCM. 16T3..
S20RSTUCL	16	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	TCM. 16T3..
S25SSTUCL	16	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	TCM. 16T3..
S32TSTUCL	16	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	TCM. 16T3..
S40USTUCL	16	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	≥50	TCM. 16T3..

Esempio d'ordine: (S10KSTUCR + 09) | Ordering example: (S10KSTUCR + 09)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

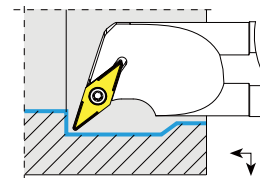
PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx								CODICE Code
TVTT 007	-	-	TCTT 002								S10KSTUCR 09
TVTT 007	-	-	TCTT 002								S12KSTUCR 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S12KSTUCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S16PSTUCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S20RSTUCR 11
TVTT 015	-	-	TCTT 004								S16PSTUCR 16
TVTT 011	-	-	TCTT 004								S20RSTUCR 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004								S25SSTUCR 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004								S32TSTUCR 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004								S40USTUCR 16
TVTT 007	-	-	TCTT 002								S10KSTUCL 09
TVTT 007	-	-	TCTT 002								S12KSTUCL 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S12KSTUCL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S16PSTUCL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003								S20RSTUCL 11
TVTT 015	-	-	TCTT 004								S16PSTUCL 16
TVTT 011	-	-	TCTT 004								S20RSTUCL 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004								S25SSTUCL 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004								S32TSTUCL 16
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004								S40USTUCL 16

SVQB 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



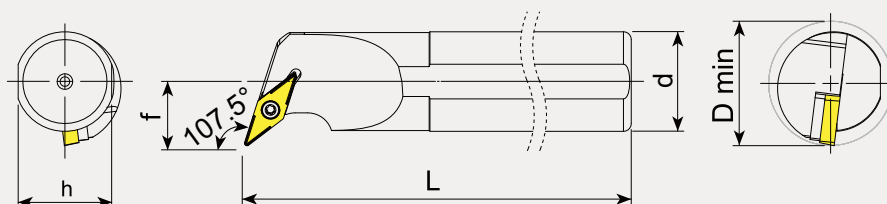
p. 474



p. 455



p. 473



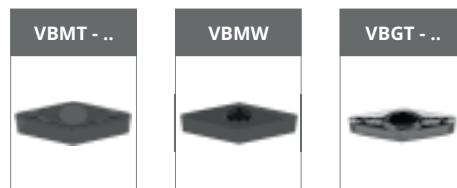
CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

S16PSVQBR	11	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	VBM. 1103..
S20RSVQBR	11	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	VBM. 1103..
S25SSVQBR	16	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	VBM. 1604..
S32TSVQBR	16	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	VBM. 1604..
S40USVQBR	16	DESTRO Right	40	37,5	350	27	≥50	VBM. 1604..

S16PSVQBL	11	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	VBM. 1103..
S20RSVQBL	11	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	VBM. 1103..
S25SSVQBL	16	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	VBM. 1604..
S32TSVQBL	16	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	VBM. 1604..
S40USVQBL	16	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	≥50	VBM. 1604..

Esempio d'ordine: (S16PSVQBR + 11) | **Ordering example:** (S16PSVQBR + 11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSVQBR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S20RSVQBR 11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSVQBR 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSVQBR 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USVQBR 16
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSVQBL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S20RSVQBL 11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSVQBL 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSVQBL 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USVQBL 16

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

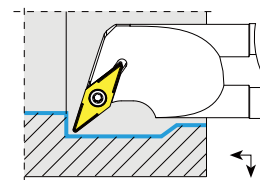
PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

SVQC 107,5°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



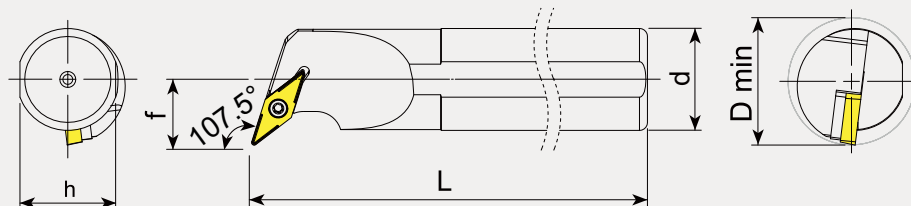
p. 474



p. 455



p. 473

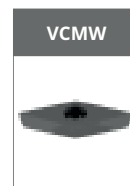
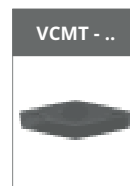


CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

S16PSVQCR	11	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥20	VCM. 1103..
S20RSVQCR	11	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	VCM. 1103..
S25SSVQCR	16	DESTRO Right	25	23,0	250	17	≥32	VCM. 1604..
S32TSVQCR	16	DESTRO Right	32	30,0	300	22	≥40	VCM. 1604..
S40USVQCR	16	DESTRO Right	40	37,5	350	27	≥50	VCM. 1604..

S16PSVQCL	11	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥20	VCM. 1103..
S20RSVQCL	11	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	VCM. 1103..
S25SSVQCL	16	SINISTRO Left	25	23,0	250	17	≥32	VCM. 1604..
S32TSVQCL	16	SINISTRO Left	32	30,0	300	22	≥40	VCM. 1604..
S40USVQCL	16	SINISTRO Left	40	37,5	350	27	≥50	VCM. 1604..

Esempio d'ordine: (S16PSVQCR + 11) | **Ordering example:** (S16PSVQCR + 11)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts

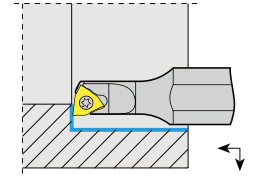
VITE INSERTO Insert Screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSVQCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S20RSVQCR 11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSVQCR 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSVQCR 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USVQCR 16
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S16PSVQCL 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003					S20RSVQCL 11
TVTT 013	TSVT 001	TVST 003	TCTT 004					S25SSVQCL 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S32TSVQCL 16
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004					S40USVQCL 16

TORNITURA
TurningINTRODUZIONE
IntroductionINSERTI NEGATIVI
Negative InsertsINSERTI POSITIVI
Positive InsertsINSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD InsertsPORTAUTENSILI - ESTERNI
External - ToolholdersPORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - ToolholdersTRONCATURA
Parting Off

NEW SWLC 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI

Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



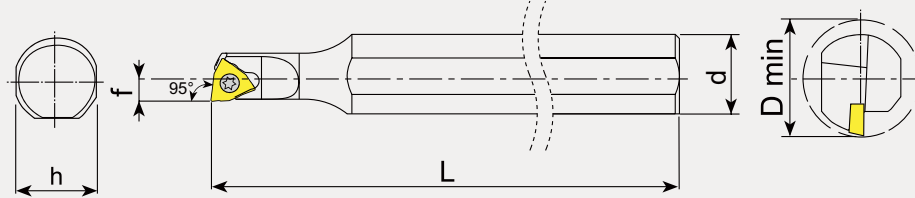
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	
S08HSWLCR06	03	08	7,3	100	04	≥08	WCM/WCG 0302..
S10KSWLCR06	03	10	9	125	06	≥10	WCM/WCG 0302..

Esempio d'ordine: (S08HSWLCR06 + 03) | Ordering example: (S08HSWLCR06 + 03)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

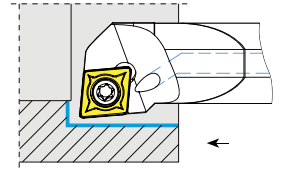


VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx				CODICE Code
TVTT 017	-	-	TCTT 003				S08HSWLCR06 03
TVTT 009	-	-	TCTT 003				S10KSWLCR06 03

NEW

KIT SCLC 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



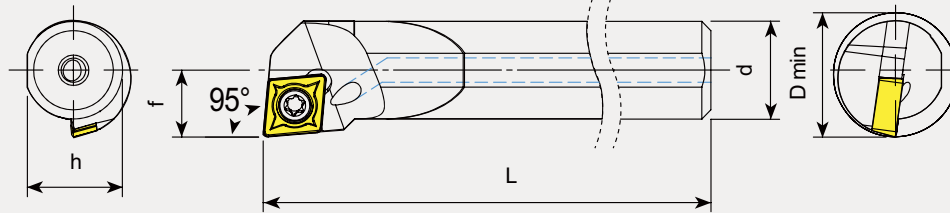
p. 474



p. 455

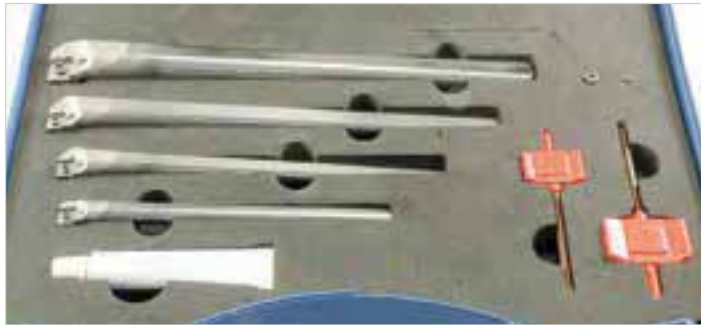


p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	h	L	f	D min		
EA08KSCLCR	06	DESTRO Right	08	7,5	125	06	≥11	CC.T 0602..
EA10MSCLCR	06	DESTRO Right	10	9,5	150	07	≥13	CC.T 0602..
EA12QSCLCR	06	DESTRO Right	12	11	180	09	≥16	CC.T 0602..
EA16RSCLCR	09	DESTRO Right	16	15	200	11	≥20	CC.T 09T3..
EA08KSCLCL	06	SINISTRO Left	08	7,5	125	06	≥11	CC.T 0602..
EA10MSCLCL	06	SINISTRO Left	10	9,5	150	07	≥13	CC.T 0602..
EA12QSCLCL	06	SINISTRO Left	12	11	180	09	≥16	CC.T 0602..
EA16RSCLCL	09	SINISTRO Left	16	15	200	11	≥20	CC.T 09T3..

Esempio d'ordine: (EA08KSCLCR + 06) | **Ordering example:** (EA08KSCLCR + 06)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx	CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA08KSCLCR 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA10MSCLCR 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA12QSCLCR 06
TVTT 015	-	-	TCTT 004	EA16RSCLCR 09
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA08KSCLCL 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA10MSCLCL 06
TVTT 010	-	-	TCTT 003	EA12QSCLCL 06
TVTT 015	-	-	TCTT 004	EA16RSCLCL 09

 TORNIATURA
Turning

 INTRODUZIONE
Introduction

 INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

 INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

 INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

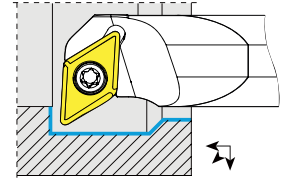
 PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

 PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

 TRONCATURA
Parting Off

NEW KIT SDUC 93°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



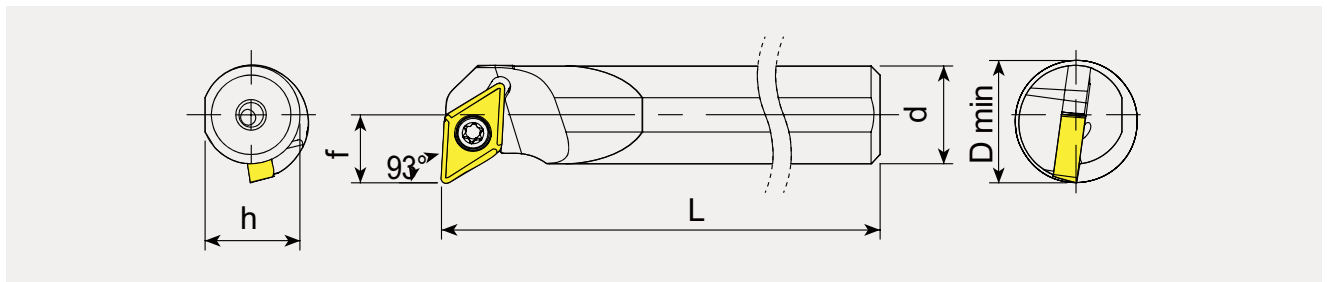
p. 474



p. 455

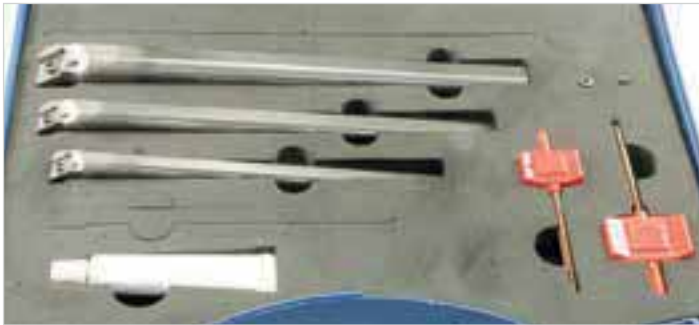


p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	h	L	f	D min		
EA10MSDU CR	07	DESTRO Right	10	9,5	150	08	≥13	DC.T 0702..
EA12QSDUCR	07	DESTRO Right	12	11	180	09	≥16	DC.T 0702..
EA16RSDUCR	11	DESTRO Right	16	15	200	11	≥20	DC.T 11T3..
EA10MSDUCL	07	SINISTRO Left	10	9,5	150	08	≥13	DC.T 0702..
EA12QSDUCL	07	SINISTRO Left	12	11	180	09	≥16	DC.T 0702..
EA16RSDUCL	11	SINISTRO Left	16	15	200	11	≥20	DC.T 11T3..

Esempio d'ordine: (EA10MSDU CR + 07) | **Ordering example:** (EA10MSDU CR + 07)

FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx						CODICE Code
TVTT 010	-	-	TCTT 003						EA10MSDU CR 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						EA12QSDUCR 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004						EA16RSDUCR 11
TVTT 010	-	-	TCTT 003						EA10MSDUCL 07
TVTT 010	-	-	TCTT 003						EA12QSDUCL 07
TVTT 015	-	-	TCTT 004						EA16RSDUCL 11

 TORNIATURA
Turning

 INTRODUZIONE
Introduction

 INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

 INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

 INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

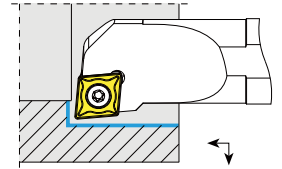
 PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

 PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

 TRONCATURA
Parting Off

NEW H-SCLC 95°

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A VITE - INSERTI POSITIVI
Screw lock System - Positive Inserts



UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 99



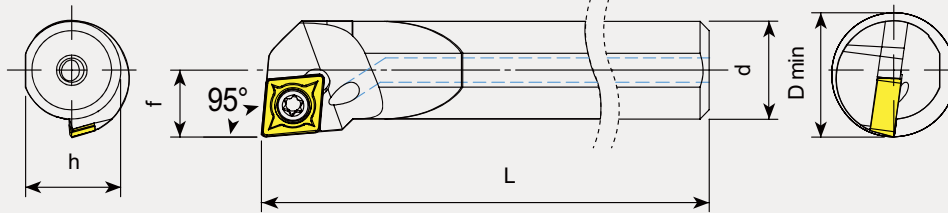
p. 474



p. 455



p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert
		d	h	L	f	D min	

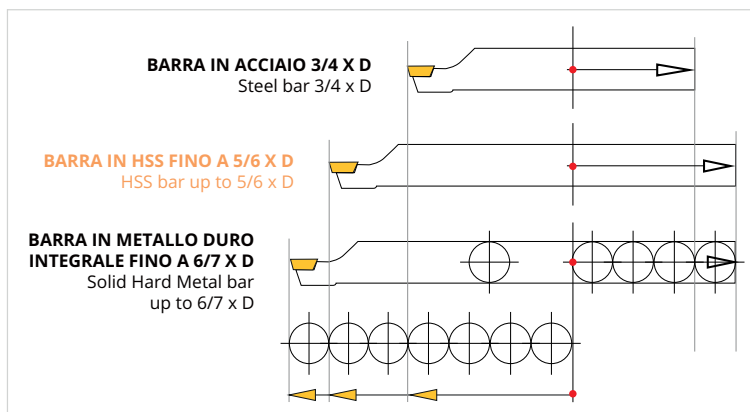
Barra in acciaio con refrigerante interno | Steel bar with internal coolant

AH08KSCLCR	08	DESTRO Right	8	7,3	125	6	≥11	CCM. 0602..
AH10KSCLCR	10	DESTRO Right	10	9,0	125	7	≥13	CCM. 0602..
AH12MSCLCR	12	DESTRO Right	12	11,0	150	9	≥16	CCM. 0602..
AH16PSCLCR	16	DESTRO Right	16	14,8	170	11	≥21	CCM. 09T3..
AH20RSCLCR	20	DESTRO Right	20	18,3	200	13	≥25	CCM. 09T3..
AH08KSCLCL	08	SINISTRO Left	8	7,3	125	6	≥11	CCM. 0602..
AH10KSCLCL	10	SINISTRO Left	10	9,0	125	7	≥13	CCM. 0602..
AH12MSCLCL	12	SINISTRO Left	12	11,0	150	9	≥16	CCM. 0602..
AH16PSCLCL	16	SINISTRO Left	16	14,8	170	11	≥21	CCM. 09T3..
AH20RSCLCL	20	SINISTRO Left	20	18,3	200	13	≥25	CCM. 09T3..

Esempio d'ordine: (AH08KSCLCR + 08) | **Ordering example:** (AH08KSCLCR + 08)

FOCUS PRODOTTO

Product focus



Talcarb introduce nel suo catalogo per la prima volta utensili a fissaggio meccanico in HSS. Costruiti secondo normativa ISO gli utensili per lavorazioni interne in acciaio super-rapido offrono maggiore rigidità nelle operazioni di tornitura e alesatura interna di un foro. Rispetto ai tradizionali utensili in acciaio permettono di lavorare con sporgenze fino a 5-6 volte il diametro dell'utensile costituendo a volte un ottimo compromesso tra baren in acciaio e baren in metallo duro integrale.

Talcarb introduces in its catalogue, for the first time, tools in Hss with indexable inserts. Manufactured according to ISO standards, the tools for internal machining in HSS offer greater rigidity in turning applications and internal boring of a hole. Compared to traditional steel tools, they allow to work with overhangs, from tool diameter 5-6 x d, being sometimes an excellent compromise between steel boring bars and solid carbide boring bars.

VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx					CODICE Code
------------------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------	--	--	--	--	----------------

TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH08KSCLCR 08
TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH10KSCLCR 10
TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH12MSCLCR 12
TVTT 015	-	-	TCTT 004					AH16PSCLCR 16
TVTT 015	-	-	TCTT 004					AH20RSCLCR 20

TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH08KSCLCL 08
TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH10KSCLCL 10
TVTT 010	-	-	TCTT 003					AH12MSCLCL 12
TVTT 015	-	-	TCTT 004					AH16PSCLCL 16
TVTT 015	-	-	TCTT 004					AH20RSCLCL 20

FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN-PCD-CD
CBN-PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off

TCMX INSERTI | INSERTS

TORNITURA
Turning

INTRODUZIONE
Introduction

INSERTI NEGATIVI
Negative Inserts

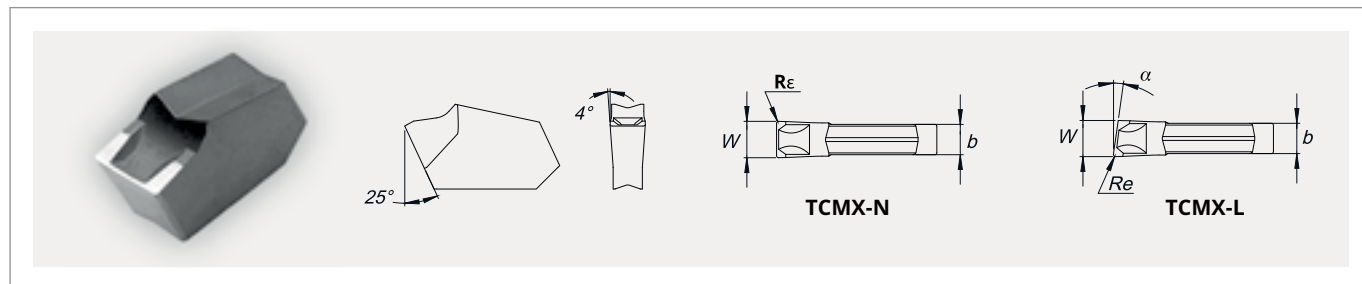
INSERTI POSITIVI
Positive Inserts

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



CODICE ISO ISO Code	Qualità Grade					Dimensioni Dimension:				Parametri di Taglio Cutting Data:		
	P		M		K	W	b	Rε	α	fn (mm/g)	Min	Max
TCU515												
TCP535												
TCU515												
TCP535												
TCP535												

TCMX-N

TCMX2N	•	•	•	•	•	2,2	1,8	0,16	-	0,08	0,05	0,16
TCMX3N	•	•	•	•	•	3,1	2,6	0,20	-	0,15	0,10	0,25
TCMX4N	•	•	•	•	•	4,1	3,5	0,25	-	0,18	0,10	0,30
TCMX5N	•	•	•	•	•	5,1	4,5	0,28	-	0,20	0,12	0,35
TCMX6N	•	•	•	•	•	6,4	5,5	0,35	-	0,25	0,15	0,40

TCMX-L

TCMX4L8	-	•	-	•	•	4,1	3,5	0,25	8	0,10	0,08	0,12
---------	---	---	---	---	---	-----	-----	------	---	------	------	------

Esempio d'ordine: (TCMX2N + TCU515) | Ordering example: (TCMX2N + TCU515) • Fino ad esaurimento scorta | Till stocks last

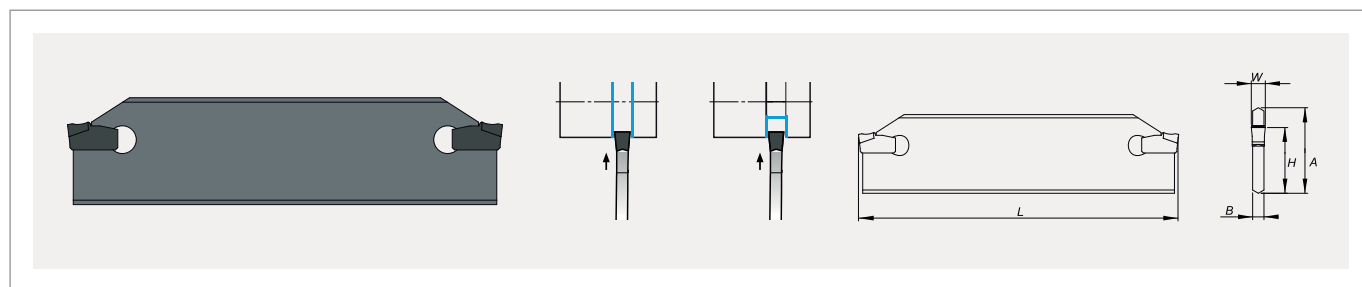
TBC PORTAUTENSILE A LAMA | BLADE TOOLHOLDERS

INSERTI CBN/PCD-CD
CBN/PCD-CD Inserts

PORTAUTENSILI - ESTERNI
External - Toolholders

PORTAUTENSILI - INTERNI
Internal - Toolholders

TRONCATURA
Parting Off



CODICE Code	Dimensioni Dimension:						INSERTO Insert	CHIAVE TRONCATURA Wrench
	A	W	H	B	L			
TBC2	26	2	21,4	1,6	110		TCMX-2...	TCIT 001
TBC3	26	3	21,4	2,4	110		TCMX-3...	TCIT 001
TBC4	26	4	21,4	3,2	110		TCMX-4...	TCIT 001
TBC3	32	3	25,0	2,4	150		TCMX-3...	TCIT 001
TBC4	32	4	25,0	3,2	150		TCMX-4...	TCIT 001
TBC5	32	5	25,0	4,0	150		TCMX-5...	TCIT 001
TBC6	32	6	25,0	5,2	150		TCMX-6...	TCIT 001

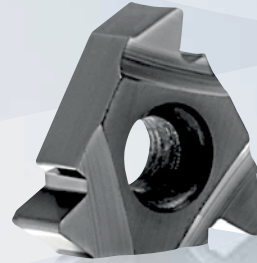
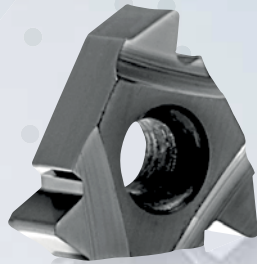
TBC

TBC2	26	26	2	21,4	1,6	110	TCMX-2...	TCIT 001
TBC3	26	26	3	21,4	2,4	110	TCMX-3...	TCIT 001
TBC4	26	26	4	21,4	3,2	110	TCMX-4...	TCIT 001
TBC3	32	32	3	25,0	2,4	150	TCMX-3...	TCIT 001
TBC4	32	32	4	25,0	3,2	150	TCMX-4...	TCIT 001
TBC5	32	32	5	25,0	4,0	150	TCMX-5...	TCIT 001
TBC6	32	32	6	25,0	5,2	150	TCMX-6...	TCIT 001

Esempio d'ordine: (TBC2 + 26) | Ordering example: (TBC2 + 26) TBC= Talicarb Lama di Taglio/Talicarb Cutting Blade

FILETTATURA

Threading



Settori di competenza

Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



AEROSPAZIALE

Aerospace



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI	344
TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM	345
FILETTATURA AL TORNIO · Thread turning	346-347
TERMINOLOGIA DEL FILETTO · Thread terminology	348-349
METODI DI FILETTATURA · Thread work methods	350
METODI DI FILETTATURA · Thread infeed methods	350
CALCOLARE L'ANGOLO DELL'ELICA E SCEGLIERE IL CORRETTO SUPPORTO Calculate the helix angle and choose the right anvil	351-352
NUMERO DI PASSATE · Number of cutting passes	353
CALCOLO DEL NUMERO DI GIRI · Calculate the (RPM)	353
SUPPORTI · Anvils	353
SOLUZIONE DEI PROBLEMI · Troubleshooting	354
NUMERO DI PASSATE · Threading technical data - Recommended number of passes	355

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA | CLAMP LOCK SYSTEM

SER	356-357
SIR	358-359

SISTEMA CODIFICA PORTAUTENSILI



FILETTATURA
Threading

INTRODUZIONE
Introduction

FILETTATURA ESTERNA
External Threading

FILETTATURA INTERNA
Internal Threading

S	E	R	
1	2	3	4

25	25
5	6

M	16	C
7	8	9

1 - Metodo fissaggio inserto

Vite Inserto	Vite inserto con angolo elica
S	T

2 - Applicazione

Esterno	Interno
E	I

3 - Direzione di taglio

SER	SEL
Destro	Sinistro
R	L

4- Tipo di Barra

Acciaio
S

5-6- Dimensione stelo esterno

Stelo: hxb
2525 - 25x25 mm

6 - Diametro stelo

25 mm

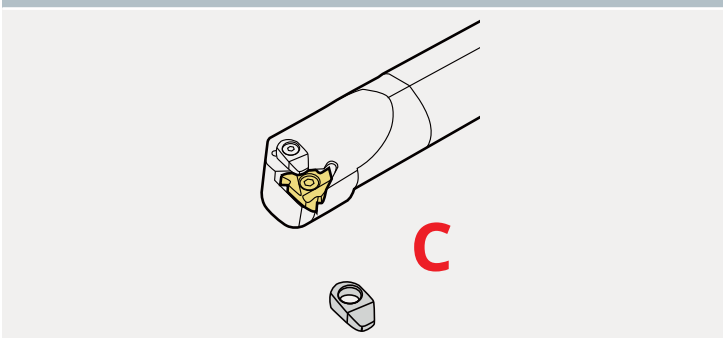
7 - Lunghezza stelo - mm

	A	32	M	150
	B	40	N	160
	C	50	P	170
	D	60	Q	180
	E	70	R	200
	F	80	S	250
	G	90	T	300
	H	100	U	350
	J	110	V	400
	K	125	W	450
	L	140	X	Speciale

8 - Dimensione inserto

	L mm	d
	06	5/32"
	08	3/16"
	11	1/4"
	16	3/8"
	22	1/4"
	27	3/8"

9 - Staffa



TOOLHOLDERS DESIGNATION SYSTEM



S	E	R	
1	2	3	4

25	25
5	6

M	16	C
7	8	9

1 - Inserts Clamping System

Screw Clamping	Screw Clamping with Helix Angle
S	T

2 - Application

External	Internal
E	I

3 - Cutting Direction

SER	SEL
Right-Hand	Left-Hand
R	L

4- Tipo di Barra

Acciaio
S

5-6- Dimensione stelo esterno

Stelo: hxb
2525 - 25x25 mm

6 - Diametro stelo

25 mm

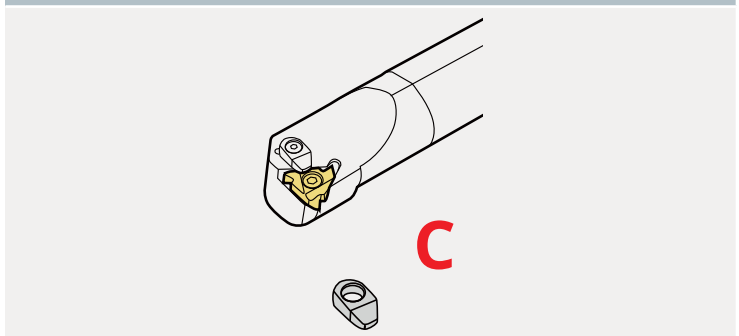
7 - Shank Length - mm

	A	32	M	150
	B	40	N	160
	C	50	P	170
	D	60	Q	180
	E	70	R	200
	F	80	S	250
	G	90	T	300
	H	100	U	350
	J	110	V	400
	K	125	W	450
	L	140	X	Special

8 - Insert size

	L mm	d
	06	5/32"
	08	3/16"
	11	1/4"
	16	3/8"
	22	1/4"
	27	3/8"

9 - Wedge Clamp



FILETTATURA Threading

INTRODUZIONE Introduction

FILETTATURA ESTERNA External Threading

FILETTATURA INTERNA Internal Threading

FILETTATURA AL TORNIO

Thread turning

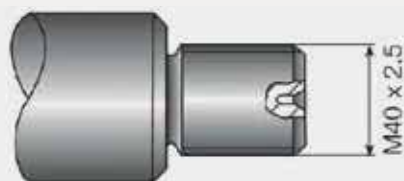
FILETTATURA Threading

INTRODUZIONE Introduction

FILETTATURA ESTERNA External Threading

FILETTATURA INTERNA Internal Threading

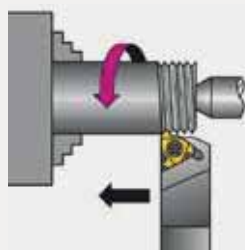
ESEMPIO PASSO-PASSO | step by step example



APPLICAZIONE:
FILETTO: ESTERNO DESTRO
ISO METRIC M40X2,5
MATERIALE: 4140 (25HRc)

Application:
 Thread: External Right Hand - ISO Metric M40x2,5
 Material: 4140 (25HRc)

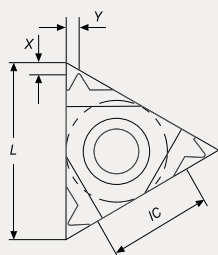
1 - SCEGLIERE IL METODO DI FILETTATURA | 1 - Choose the Thread Working Method



E' STATA SCELTA LA DIREZIONE DI AVANZAMENTO VERSO IL MANDRINO. PERTANTO SI DOVRANNO USARE UN UTENSILE ED UN INSERTO ESTERNI DESTRI.

Feed direction towards the chuck was chosen. Therefore, an external right hand insert and an external right hand holder will be used.

2 - SCEGLIERE LA DIMENSIONE DELL'INSERTO | 2 - Choose the Insert Size



Chosen insert: **16ER 2.50ISO**

Insert Size	Pitch	Reference	Angle	Toolholder
IC	L mm	mm	RH	
9.525	16	2.50	16ER 2.50ISO	EA16 STCNL 2525 M16

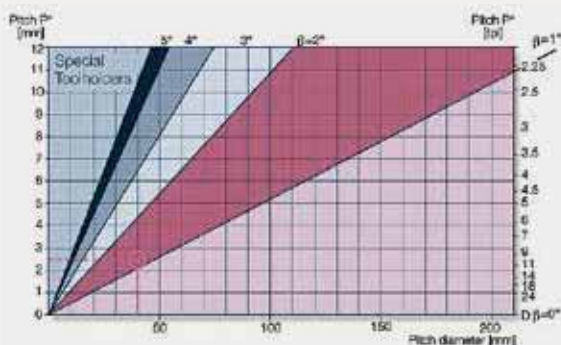
3 - SCEGLIERE L'UTENSILE | 3 - Choose the Toolholder



Chosen toolholder: **SXANR 2525 M16**

Insert Size	Reference	Dimensions mm		
IC		H=H1=B	F	L
9.525	SXANR 2525 M16	25	25	150

4 - TROVARE L'ANGOLO DELL'ELICA | 4 - Find the Helix Angle



UTILIZZANDO LA TAVOLA A FIANCO, CON UN PASSO DI 2,5 mm (10 TPI) ED UN PEZZO DA LAVORARE DI 40 mm DI DIAMETRO, ABBIAMO TROVATO CHE L'ANGOLO DELL'ELICA DEVE ESSERE DI 1,5°.

From the table, using a pitch of 2,5mm (10 tpi) and a workpiece diameter of 40mm (1,57"), we find the helix angle to be 1,5°.

FILETTATURA AL TORNIO

Thread turning

ESEMPIO PASSO-PASSO | step by step example

5 ' SCEGLIERE IL SUPPORTO CORRETTO | 5 - Choose the Correct Anvil

Resultant Helix Angle		3.5	2.5	1.5	0.5
Insert Size	Holder				
IC	L mm				
9.525	16	ER/IL	EA16+3.5	EA16+2.5	EA16
					EA16+0.5

SUPPORTO SCELTO: EA16

Anvil chosen: EA16

6 - SCEGLIERE IL GRADO DI METALLO DURO E LA VELOCITÀ DI TAGLIO | 6 - Choose the Carbide Grade and Cutting Speed

Material:		Hardness Brinell HB		TCF620
P	Low alloy steel (alloying elements < 5%)	Non hardened	160	85-145
		Hardened	275	75-140
		Hardened	360	70-135

GRADO METALLO DURO SCELTO: TCF620
VELOCITÀ DI TAGLIO: 140 m/min

Carbide grade chosen: TCF620
Cutting Speed: 140 m/min

7 - DETERMINARE IL NUMERO DI PASSATE | 7 - Determine the Number of Passes

Pitch	mm	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
	tpi	16	14	12	10	8	7	6
No. of passes		6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18

NUMERO DI PASSAGGI: 10
ISO ESTERNO

Number of passes: 10
ISO External

SOMMARIO | summary

	TIPO FILETTO Thread Type	ISO M40X2,5 ESTERNO DESTRO ISO M40x2,5 External Right Hand
1	Direzione di taglio: Feed Direction:	Verso il mandrino Towards the chuck
2	Inserto e qualità: Insert and Grade:	16ER 2,5ISO TCF620
3	Portautensile Toolholder	SXANR 2525 M16
4	Angolo di elica: Helix Angle:	1,5°
5	Incudine Anvil	EA16
6	Velocità di taglio: Cutting Speed:	140 m/min
7	Numero di passaggi Number of Passes:	14

TERMINOLOGIA DEL FILETTO

Thread terminology

FILETTATURA
ThreadingINTRODUZIONE
IntroductionFILETTATURA ESTERNA
External ThreadingFILETTATURA INTERNA
Internal Threading

FILETTATURA ESTERNA

External Thread

La filettatura sulla superficie esterna di una vite cilindrica o conica.

A thread on the external surface of a cylinder screw or cone.

PROFONDITÀ DEL FILETTO

Depth of thread

La distanza tra la cresta ed il fondo filetto, misurata normalmente riferita all'asse della vite.

The distance between crest and root measure normal to the axis.

PASSO

Pitch

La distanza tra due punti su filetti adiacenti misurati paralleli all'asse. La distanza può essere espressa in millimetri o in tpi (filetti per pollice), che è il reciproco del passo.

The distance between corresponding points on adjacent thread forms measured parallel to the axis. This distance can be defined in millimeters or by the tpi (threads per inch), which is the reciprocal of the pitch.

DIAMETRO NOMINALE

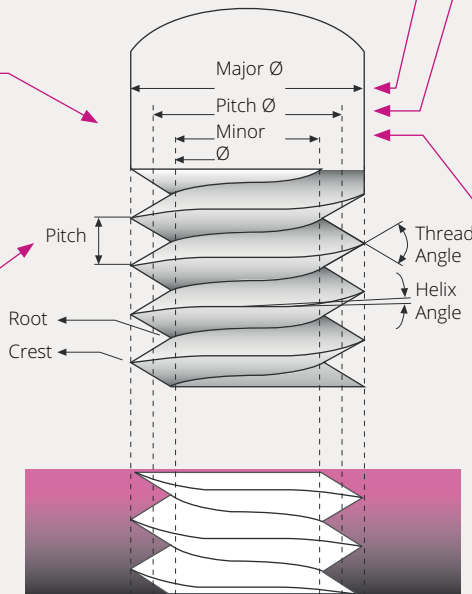
Nominal Diameter

Diametro dal quale si ottengono i limiti superiore ed inferiore applicando i valori di tolleranza.

The diameter from which the diameter limits are derived by the application of deviation allowances and tolerances.

FILETTATURA ESTERNA

External Thread



FILETTATURA INTERNA

Internal Thread

Filettatura sulla superficie interna di un cilindro o di un cono.

Internal thread surface of a cylinder and cone.

DIAMETRO MAGGIORE

Major Diameter

Il maggior diametro del filetto di una vite.

The largest diameter of a screw thread.

DIAMETRO DEL PASSO

Pitch Diameter

Su una filettatura lineare, il diametro di un cilindro immaginario che divide la forma del filetto in modo che i picchi e le valli siano di altezza uguale.

On a straight thread, the diameter of an imaginary cylinder, the surface of which cuts the thread forms where the width of the thread and groove are equal.

DIAMETRO MINORE

Minor Diameter

Il diametro minore del filetto di una vite.

The smallest diameter of a screw thread.

ANGOLO DELL'ELICA

Helix Angle

Per una filettatura cilindrica, è l'angolo che si forma tra la tangente alla cresta dell'elica ed il diametro del passo.

For a straight thread, where the lead of the thread and the pitch diameter circle circumference form a right angled triangle, the helix angle is the angle opposite the lead.

FILETTATURA CILINDRICA

Straight Thread

È la filettatura eseguita su un cilindro.

A thread formed on a cylinder.

FILETTATURA CONICA

Taper Thread

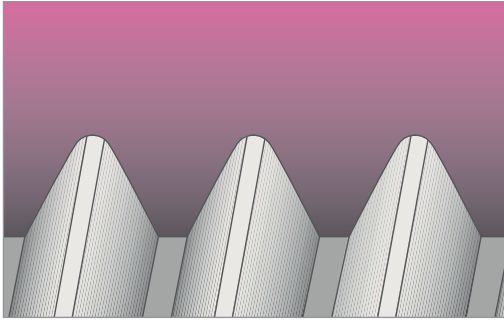
È la filettatura eseguita su di un cono.

A thread formed on a cone.

TERMINOLOGIA DEL FILETTO

Thread terminology

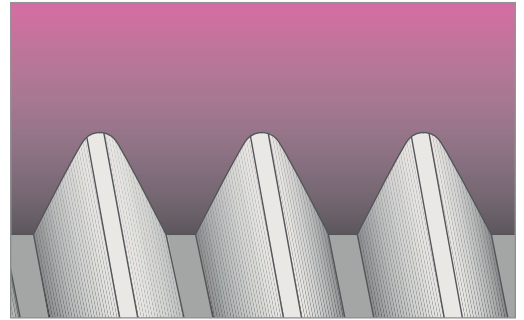
FILETTO SINISTRO | LEFT-HAND THREAD



Un filetto che guardato assialmente avanza girando in senso antiorario. Tutti i filetti sinistri hanno la sigla LH.

A thread which, when viewed axially, winds in a counter-clockwise and receding direction. All left-hand threads are designated LH.

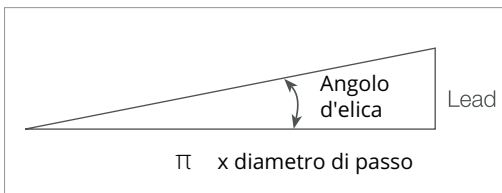
FILETTO DESTRO | RIGHT-HAND THREAD



Un filetto che guardato assialmente avanza girando in senso orario. I filetti sono sempre destri a meno di essere altrimenti specificati.

A thread which, when viewed axially, winds in a clockwise and receding direction. Threads are always right hand unless otherwise specified.

ANGOLO D'ELICA | THE HELIX ANGLE



SPIRE DEL FILETTO | Lead

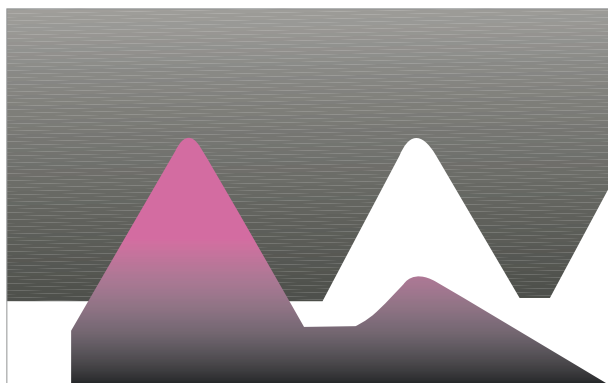
La distanza percorsa da una parte mobile filettata che si muove rispetto ad una parte fissa, in una rivoluzione completa. Il numero di spire è uguale al passo moltiplicato per il numero di principi della vite.

The distance a threaded part moves axially, with respect to a fixed mating part, in one complete revolution. The lead is equal to the pitch multiplied by the number of thread starts.

TIPOLOGIE PROFILI DEGLI INSERTI

Insert profile styles

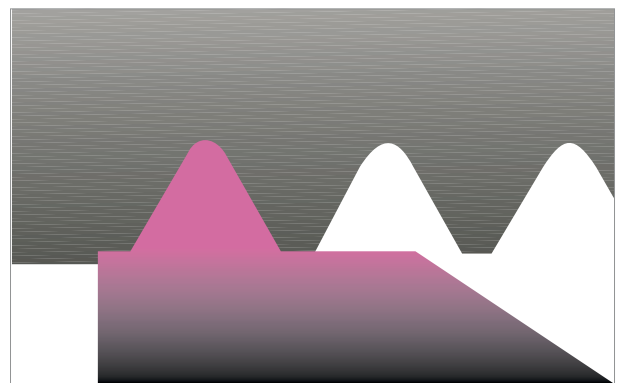
PROFILO PARZIALE | PARTIAL PROFILE



L'inserto con profilo a V parziale taglia senza toccare il diametro esterno del filetto. lo stesso inserto può essere utilizzato per una gamma di diversi passi che abbiano in comune solo l'angolo del filetto.

The V partial profile insert cuts without topping the outer diameter of the thread. The same insert can be used for a range of different thread pitches which have a common thread angle.

PROFILO COMPLETO | COMPLETE PROFILE

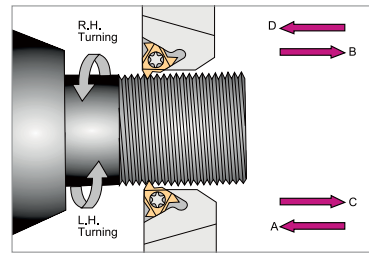
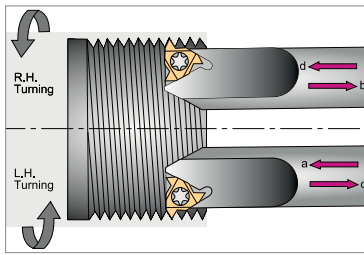


L'inserto a profilo completo formerà un completo profilo del filetto, compresa la cresta. Per ogni tipo di passo sarà richiesto un inserto dedicato.

The full profile insert will form a complete thread profile including the crest. For every thread pitch and standard, a separate insert is required.

METODI DI FILETTATURA

Thread work methods

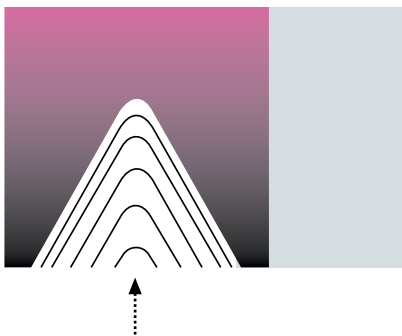


FILETTO Thread	INSERTO E PORTAUTENSILE Inserts & Toolholders	ROTAZIONE Rotation	DIREZIONE DI AVANZAMENTO Feed Direction	METODO PER CREARE L'ELICA Helix Method	METODO Method
Filetto Destro Esterno Right Hand external	EX RH	In senso antiorario Counterclockwise	Verso il mandrino Towards chuck	Regolare Regular	A
	EX LH	In senso orario Clockwise	Dal mandrino From chuck	Inverso Reversed	B
Filetto Destro Interno Right Hand Internal	IN RH	In senso antiorario Counterclockwise	Verso il mandrino Towards chuck	Regolare Regular	a
	IN LH	In senso orario Clockwise	Dal mandrino From chuck	Inverso Reversed	b
Filetto Sinistro Esterno Left Hand External	EX LH	In senso orario Clockwise	Verso il mandrino Towards chuck	Regolare Regular	D
	EX RH	In senso antiorario Counterclockwise	Dal mandrino From chuck	Inverso Reversed	C
Filetto Sinistro Interno Left Hand Internal	IN LH	In senso orario Clockwise	Verso il mandrino Towards chuck	Regolare Regular	d
	IN RH	In senso antiorario Counterclockwise	Dal mandrino From chuck	Inverso Reversed	c

METODI DI FILETTATURA

Thread infeed methods

Avanzamento radiale Radial infeed



L'avanzamento radiale è il metodo più semplice e veloce. L'avanzamento è perpendicolare all'asse di tornitura ed entrambi i fianchi dell'inserto sono in lavorazione. L'avanzamento radiale è consigliato in 3 casi:

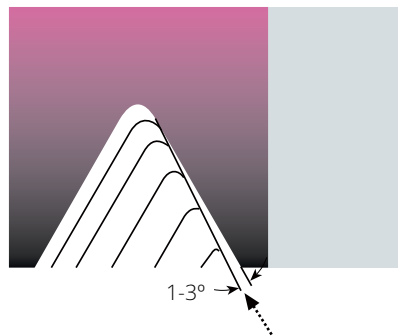
- Quando il numero di filetti è minore di 16 tpi
- Per materiali che creano trucioli corti
- Per lavorare su materiale temprato

Radial infeed is the simplest and quickest method. The feed is perpendicular to the turning axis, and both flanks of the insert perform the cutting operation.

Radial infeed is recommended in 3 cases:

- when the pitch is smaller than 16 tpi
- for material with short chips
- for work with hardened material

Avanzamento su un fianco Flank infeed (modified)



L'avanzamento su un fianco è raccomandato nei seguenti casi:

- Quando il numero di filetti è maggiore di 16 tpi. Usando l'avanzamento radiale l'effettiva lunghezza del tagliente è troppo grande creando scheggiature.
- Per filetti Trapezoidali o ACME. L'avanzamento radiale risulta diviso in tre taglienti con difficoltà del flusso dei trucioli

Flank infeed is recommended in the following cases:

- when the thread pitch is greater than 16 tpi, using the radial method, the effective cutting edge length is too large, resulting in chatter.
- for TRAPEZ and ACME. The radial method result in three cutting edges, making chip flow very difficult.

Avanzamento su fianchi alternati. Alternate flank infeed



Usare il metodo di avanzamento alternato è consigliato specialmente per passi molto grandi e per materiali che formano trucioli molto lunghi. Questo metodo suddivide egualmente il carico di lavoro su entrambi i fianchi dell'inserto con costante usura sul tagliente. L'avanzamento alternato richiede una programmazione più complicata e non è disponibile su tutti i torni.

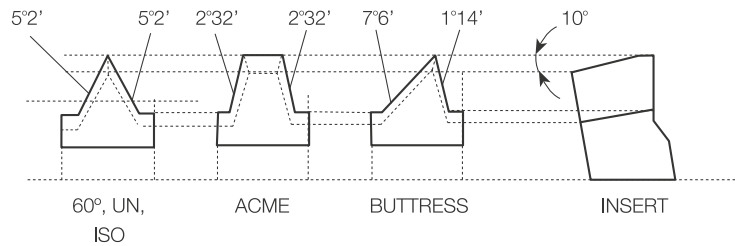
Use of the alternate flank method is recommended especially in large pitches and for materials with long chips.

This method divides the load equally on both flanks, resulting in equal wear along the cutting edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming, and is not available on all lathes.

CALCOLARE L'ANGOLO DELL'ELICA E SCEGLIERE IL CORRETTO SUPPORTO

Calculate the helix angle and choose the right anvil

ANGOLO DI SPOGLIA | FLANK CLEARANCE ANGLE (a)

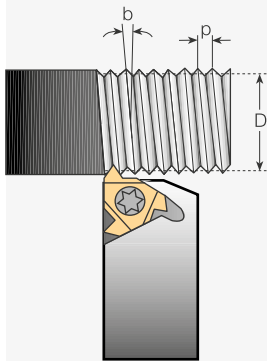


I nostri utensili sono disegnati in modo che l'inserto abbia una rotazione nella sede dell'utensile (10° per esterni e 15° per utensili interni). Si ottiene così un differente gioco laterale che dipende dalla geometria dell'inserto. Per assicurarsi che il lato dell'inserto non sfregi contro il pezzo, è molto importante che l'angolo dell'elica sia corretto - specialmente in profili con angoli del fianco piccoli e chiusi. Questa correzione è fornita dai supporti.

Toolholders are designed to tilt the insert when seated in the toolholder (10° for external, 15° for internal tooling). This results in the differing flank clearance angles, based on the geometry of insert. To ensure that the side of the insert cutting edge will not rub on the workpiece, it is most important that the insert helix angle be correct - especially in profiles with small enclosed flank angles. This correction is provided by anvils.

CALCOLO DELL'ANGOLO DELL'ELICA | CALCULATING THE HELIX ANGLE (b)

FORMULA

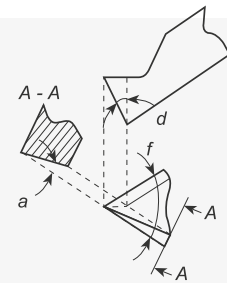


L'angolo dell'elica è calcolato con la seguente formula :

The helix angle is calculated by the following formula:

$$b = \arctan \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

b - Helix angle (°)
 P - Pitch (1/TPI)
 N - No. of starts
 D - Pitch diameter (mm)
 Lead = P x N
 TPI = Threads per inches



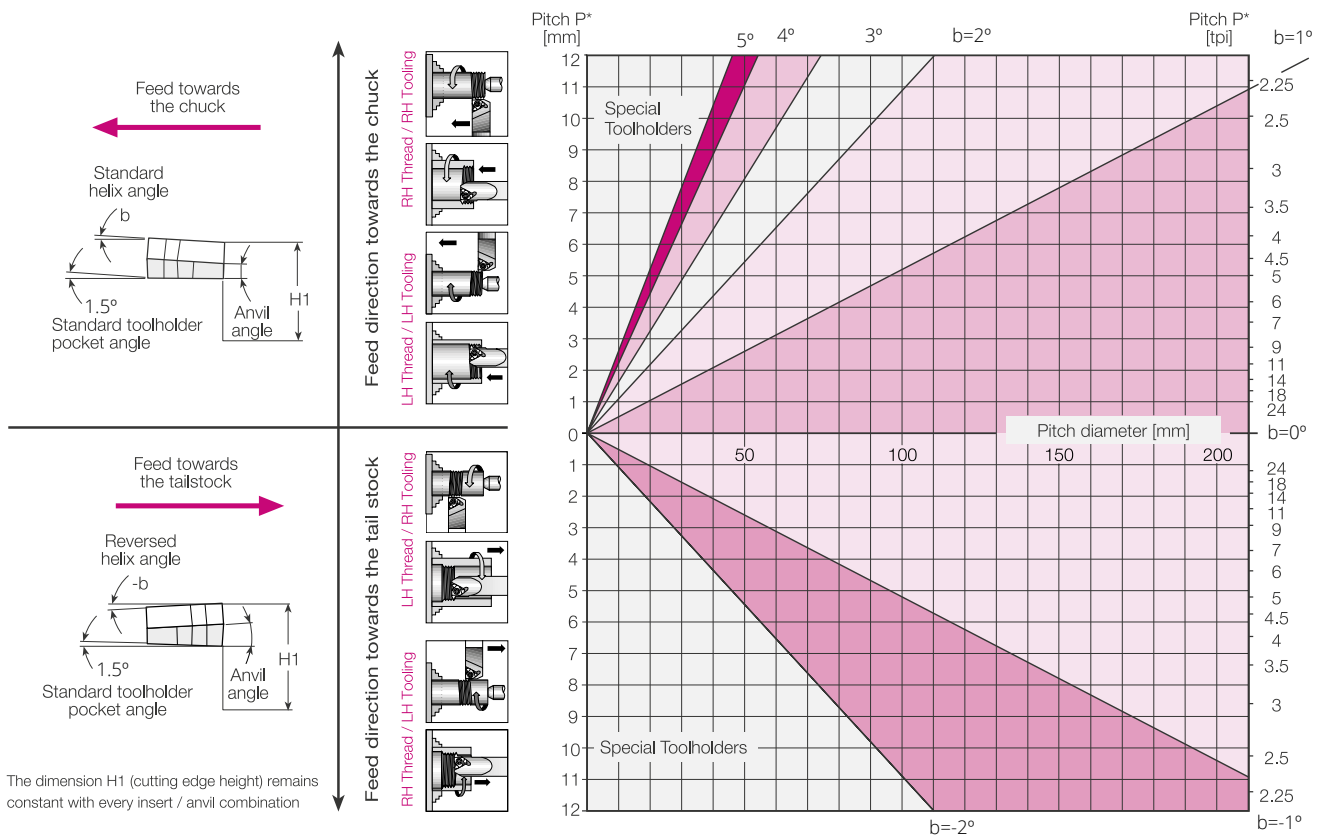
$$a = \arctan (\tan \emptyset / 2 \times \tan d)$$

L'angolo dell'elica si può trovare utilizzando il diagramma più in basso

The helix angle can also be found using the diagram below

Where: a - flank clearance angle
d - Tilt angle
Ø - Enclosed flank angle

DIAGRAMMA ANGOLO D'ELICA | HELIX ANGLE DIAGRAM



The dimension H1 (cutting edge height) remains constant with every insert / anvil combination

*For Multi-start threads, use the lead value instead of the pitch

CALCOLARE L'ANGOLO DELL'ELICA E SCEGLIERE IL CORRETTO SUPPORTO

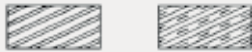


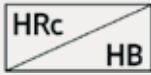















Calculate the angle of the propeller and choose the correct support

FILETTATURA
Threading

INTRODUZIONE
Introduction

FILETTATURA ESTERNA
External Threading

FILETTATURA INTERNA
Internal Threading

PEZZO DA LAVORARE Workpiece	Tipo di materiale Material Type	
	Dimensioni del materiale Diametro e lunghezza Material Dimension: Diameter and Length	
	Caratteristiche del flusso dei trucioli Chipflow Character	
	Durezza del materiale Material Hardness	
APPLICAZIONE FILETTO Thread Application	Esterno o Interno External or Internal	
	Forma del profilo Profile Shape	
	Finitura superficiale Surface Finish	
MACCHINA UTENSILE Machine	Stabilità della macchina utensile Machine Stability	
	Massimo numero di giri Max. RPM	
	Stabilità del sistema di presa Clamping System Stability	
REFRIGERANTE Coolant	Tipo di refrigerante Coolant Type	
PORTA UTENSILI Holders	Area della sezione dell'utensile Holder Cross Section Area	
	Sporgenza dell'utensile Holder Overhang	
	Opzione del refrigerante attraverso l'utensile Through Coolant Option	
	Tipo Utensile : Metallo duro, lega, Metallo duro Impiantato Shank Type: Carbide, Alloy, Carbide Implant	
PROFILO PARZIALE Partial Profile	Grado inserto Grade	
	Forma del profilo : Passo e profondità Profile Shape: Pitch and Depth	
	Raggio del tagliente Nose Radius	
	Tipo di rompitruciolo Chipbreaker Style	

NUMERO DI PASSATE

Number of cutting passes

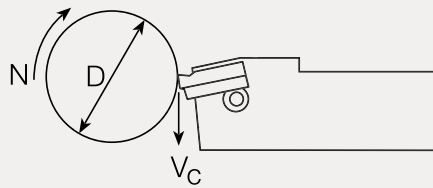
PASSO Pitch	MM	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
	TPI	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
NR PASSATE No. of Passes		4 - 6	4 - 7	4 - 8	5 - 9	6 - 10	7 - 12	7 - 12	8 - 14	9 - 16	10 - 18	11 - 18	11 - 19	12 - 20	12 - 20	12 - 20	15 - 24

CALCOLO DEL NUMERO DI GIRI

Calculate the (RPM)

$$N = \frac{1000 \times V_C}{\pi \times D}$$

$$V_C = \frac{N \times \pi \times D}{1000}$$



N - Revolution per Minute [RPM]
 V_C - Cutting Speed [m/min]
 D - Workpiece Diameter [mm]

SUPPORTI

Anvils

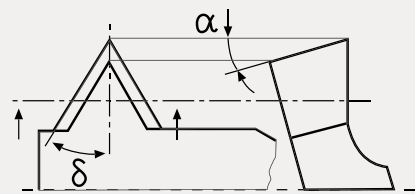
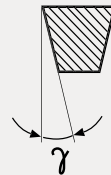
DIMENSIONE INSERTO Insert Size		PORTA UTENSILI Holder Type	ANGOLO DI ELICA RISULTANTE Resultant Helix Angle							
IC	L (mm)		4.5	3.5	2.5	1.5 standard	0.5	0	-0.5	-1.5
3,8"	16	ER/IL	EA16 3P	EA16 2P	EA16 1P	EA16	EA16 1N	EA16 1,5N	EA16 2N	EA16 3N
		EL/IR	IA16 3P	IA16 2P	IA16 1P	IA16	IA16 1N	IA16 1,5N	IA16 2N	IA16 3N
1/2"	22	ER/IL	EA22 3P	EA22 2P	EA22 1P	EA22	EA22 1N	EA22 1,5N	EA22 2N	EA22 3N
		EL/IR	IA22 3P	IA22 2P	IA22 1P	IA22	IA22 1N	IA22 1,5N	IA22 2N	IA22 3N
5/8"	27	ER/IL	EA27 3P	EA27 2P	EA27 1P	EA27	EA27 1N	EA27 1,5N	EA27 2N	EA27 3N
		EL/IR	IA27 3P	IA27 2P	IA27 1P	IA27	IA27 1N	IA27 1,5N	IA27 2N	IA27 3N

ANGOLO DI SPOGLIA | Flank Clearance Angle - γ

$$\gamma = \text{tg}^{-1}[\text{tg}\alpha \times \text{tg}\delta]$$

$\alpha = 10^\circ$ Per esterno | for external

$\alpha = 15^\circ$ Per interno | for internal



SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Troubleshooting

PROBLEMA Problem	POSSIBILE CAUSA Possible Cause	SOLUZIONE Solution
Incremento usura sul fianco <i>Increased flank wear</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio troppo alta <i>Cutting speed too high</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di taglio / Utilizzare inserto rivestito <i>Reduce cutting speed / Use coated insert</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Profondità di taglio troppo bassa/ Troppe passate <i>Depth of cut too low/ too many passes</i> • Grado inserto non adatto <i>Unsuitable carbide grade</i> • Refrigerazione insufficiente <i>Insufficient cooling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la profondità di taglio per passaggio <i>Increase the depth of cut per pass</i> • Utilizzare un tipo di carburo rivestito <i>Use a coated carbide grade</i> • Aumentare la portata del refrigerante <i>Increase coolant flow rate</i>
Irregolare usura del tagliente <i>Uneven cutting edge wear</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Angolo dell'elica non corretta <i>Incorrect helix angle</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Scegli il supporto corretto <i>Choose the correct anvil</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Metodo di avanzamento sbagliato <i>Wrong infeed method</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa il metodo di ingresso alternato <i>Use the Alternating Flank Infeed method</i>
Deformazione plastica estrema <i>Extreme plastic deformation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Troppo grande profondità di taglio <i>Depth of cut too large</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuire la profondità di taglio / Aumentare il numero di passaggi <i>Decrease depth of cut / Increase number of passes</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerazione insufficiente <i>Insufficient cooling</i> • Velocità di taglio troppo alta <i>Cutting speed too high</i> • Grado inserto non adatto <i>Unsuitable carbide grade</i> • Raggio inserto troppo piccolo <i>Nose radius too small</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la portata del refrigerante <i>Increase coolant flow rate</i> • Ridurre la velocità di taglio <i>Reduce cutting speed</i> • Utilizzare un carburo più duro <i>Use a tougher carbide</i> • Utilizzare un inserto con un raggio maggiore, se possibile <i>Use an insert with a larger radius, if possible</i>
Rottura del tagliente <i>Cutting edge breakage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Troppo grande profondità di taglio <i>Depth of cut too large</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un inserto con un raggio maggiore, se possibile <i>Decrease depth of cut / Increase number of passes</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Estrema deformazione plastica <i>Extreme plastic deformation</i> • Refrigerante insufficiente <i>Insufficient cooling</i> • Grado inserto non corretto <i>Unsuitable carbide grade</i> • Instabilità <i>Instability</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un carburo più duro <i>Use a tougher carbide</i> • Aumentare la portata e/ o la corretta direzione del flusso <i>Increase flow rate and/ or correct flow direction</i> • Utilizzare un carburo più duro <i>Use a tougher carbide</i> • Verifica della stabilità del sistema <i>Check stability of the system</i>
Tagliente riportato <i>Built-up edge</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio errata <i>Incorrect cutting speed</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambia la velocità di taglio <i>Change the cutting speed</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Grado inserto non corretto <i>Unsuitable carbide grade</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un carburo rivestito <i>Use a coated carbide</i>
Profilo del filetto troppo irregolare <i>Thread profile is too shallow</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'utensile non è all'altezza del pezzo da lavorare <i>The tool is not at the workpiece axis height</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare l'altezza dell'utensile <i>Change tool height</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • L'inserto non sta lavorando la cresta del filetto <i>Insert is not machining the thread crest</i> • Inserto usurato <i>Worn insert</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Misurare il diametro del pezzo <i>Measure the workpiece diameter</i> • Cambia il tagliente prima <i>Change the cutting edge sooner</i>
Scarsa qualità superficiale profilo filetto. <i>Thread profile is too shallow</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio troppo bassa <i>Cutting speed too low</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la velocità di taglio <i>Increase cutting speed</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto errato <i>Wrong anvil</i> • Metodo di avanzamento sul fianco non appropriato <i>Flank infeed method is not appropriate</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Scegli il supporto corretto <i>Choose correct anvil</i> • Utilizzare il metodo di ingresso alternato o radiale <i>Use the alternate flank or radial infeed method</i>

NUMERO DI PASSATE RACCOMANDATE

Recommended no of passes

FILETTATURA ESTERNA ISO METRICA ISO METRIC EXTERNAL THREAD																
N° PASSATE No. of Passes	PASSO (mm) Pitch (mm)															
	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5	0.35
1	0.45	0.43	0.42	0.39	0.34	0.34	0.27	0.26	0.24	0.23	0.23	0.20	0.19	0.17	0.11	0.10
2	0.37	0.36	0.37	0.33	0.30	0.31	0.23	0.22	0.23	0.21	0.21	0.18	0.16	0.15	0.09	0.08
3	0.33	0.31	0.31	0.29	0.25	0.24	0.20	0.20	0.19	0.16	0.18	0.14	0.13	0.11	0.08	0.06
4	0.28	0.27	0.28	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.16	0.12	0.10	0.06	0.06	
5	0.26	0.25	0.25	0.23	0.19	0.19	0.17	0.16	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06			
6	0.24	0.23	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06	0.06				
7	0.23	0.22	0.21	0.19	0.16	0.16	0.15	0.13	0.10	0.08						
8	0.22	0.20	0.20	0.18	0.15	0.15	0.13	0.12	0.06	0.06						
9	0.20	0.19	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10								
10	0.19	0.18	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06								
11	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.10	0.09									
12	0.17	0.16	0.14	0.12	0.12	0.06	0.06									
13	0.16	0.15	0.10	0.10	0.10											
14	0.14	0.12	0.06	0.06	0.06											
15	0.13	0.10														
16	0.10	0.06														
17	0.06															
18																
Total	3.71	3.40	3.10	2.79	2.48	2.18	1.87	1.56	1.26	1.10	0.95	0.80	0.64	0.49	0.34	0.24

FILETTATURA INTERNA ISO METRICA ISO METRIC INTERNAL THREAD																
N° PASSATE No. of Passes	PASSO (mm) Pitch (mm)															
	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5	0.35
1	0.44	0.43	0.42	0.36	0.32	0.32	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.19	0.18	0.16	0.10	0.09
2	0.36	0.34	0.37	0.32	0.27	0.29	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.16	0.15	0.14	0.09	0.08
3	0.32	0.29	0.28	0.28	0.22	0.23	0.19	0.19	0.18	0.15	0.17	0.13	0.12	0.10	0.07	0.06
4	0.27	0.24	0.26	0.25	0.20	0.19	0.17	0.16	0.16	0.13	0.15	0.11	0.10	0.06	0.06	
5	0.25	0.23	0.24	0.22	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.11	0.10	0.10	0.06			
6	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.16	0.16	0.13	0.11	0.09	0.06	0.06				
7	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.09	0.08						
8	0.21	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06	0.06						
9	0.19	0.18	0.18	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09								
10	0.17	0.16	0.16	0.14	0.14	0.11	0.10	0.06								
11	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.09	0.08									
12	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.06	0.06									
13	0.14	0.14	0.09	0.09	0.09											
14	0.13	0.11	0.06	0.06	0.06											
15	0.11	0.09														
16	0.09	0.06														
17	0.06															
18																
Total	3.50	3.21	2.92	2.63	2.34	2.05	1.76	1.47	1.18	1.04	0.90	0.75	0.61	0.46	0.32	0.23

FILETTATURA Threading

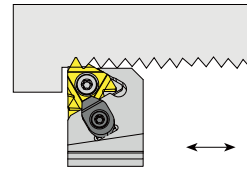
INTRODUZIONE Introduction

FILETTATURA ESTERNA External Threading

FILETTATURA INTERNA Internal Threading

SER

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA Clamp lock system



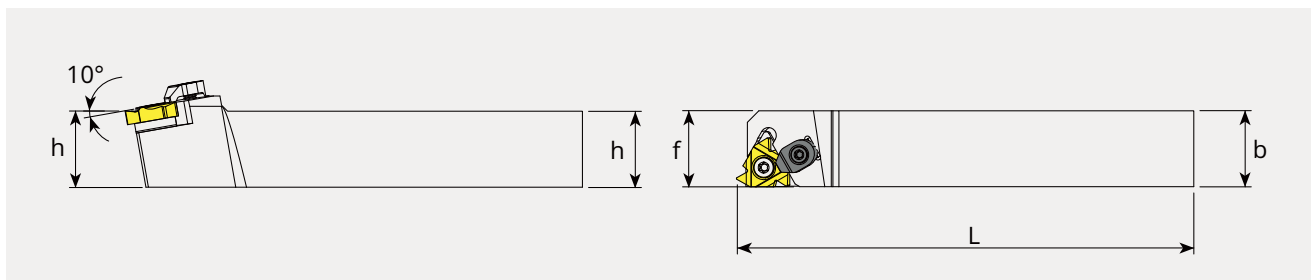
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 455



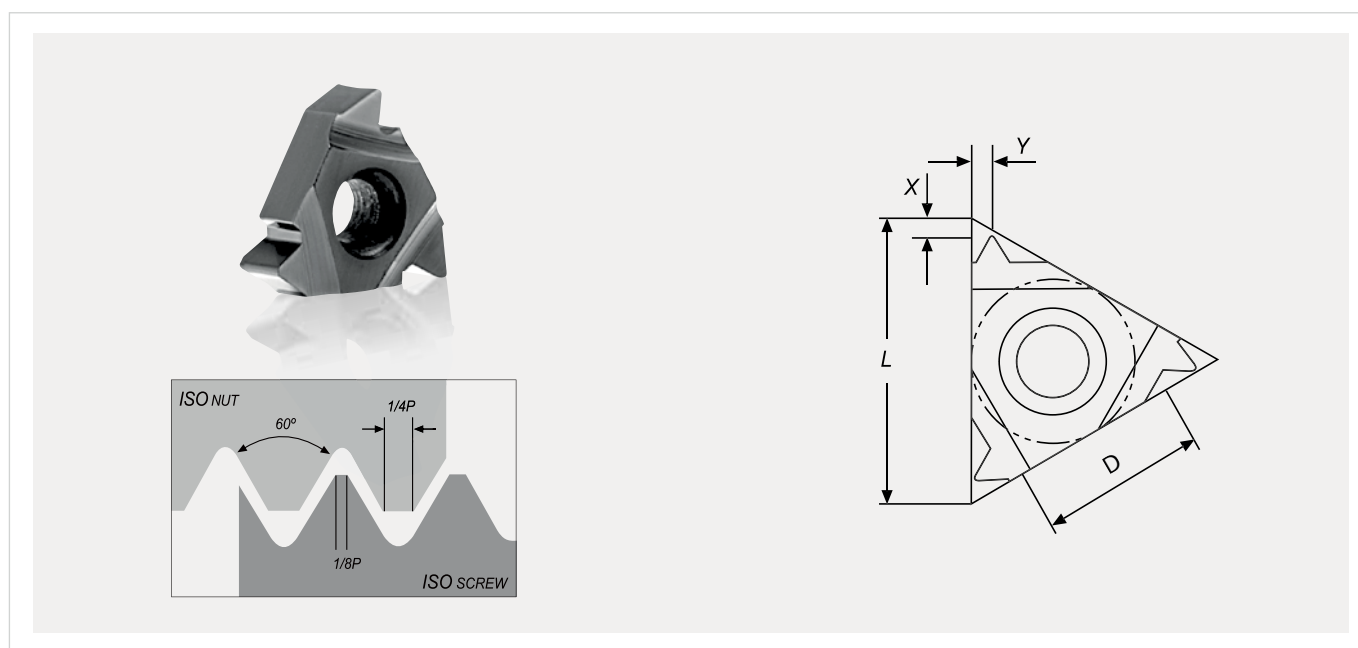
p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:				INSERTO Insert	
		h	b	L	f		
SER1616	H16C	DESTRO Right	16	16	100	16	16 ER (0,75-3,5) ISO METRIC
SER2020	K16C	DESTRO Right	20	20	125	20	16 ER (0,75-3,5) ISO METRIC
SER2525	M16C	DESTRO Right	25	25	150	25	16 ER (0,75-3,5) ISO METRIC

Esempio d'ordine: (SER1616 + H16C) | Ordering example: (SER1616 + H16C)

16 ER INSERTO A PROFILO COMPLETO METRICO A 60° | Full Profile 60°



FOCUS QUALITÀ INSERTO TCF620

Quality focus TCF620 insert

INSERTO COMPATIBILE
Suitable Inserts

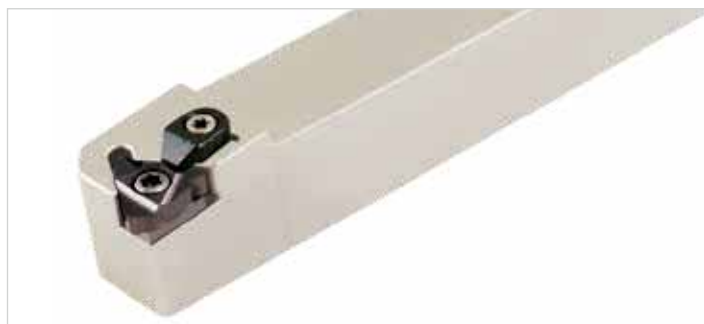


IT

Qualità rivestita TiAlN con tecnologia PVD di nuova generazione, molto versatile, indicata nella filettatura di differenti materiali come gli acciai, acciai inossidabili, alluminio e sue leghe nonché ghisa grigia.

EN

Quality TiAlN coated with new generation PVD technology, very adaptable, suitable for threading different materials such as steel, stainless steel, aluminum and its alloys as well as grey cast iron.



VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	CHIAVE TORX Wrench Torx	CODICE Code	
TVTT 013	TSFI 001	TVST 001	TWRT 001	TVWT 001	TCTT 004	SER1616	H16C
TVTT 013	TSFI 001	TVST 001	TWRT 001	TVWT 001	TCTT 004	SER2020	K16C
TVTT 013	TSFI 001	TVST 001	TWRT 001	TVWT 001	TCTT 004	SER2525	M16C

CODICE INSERTO Insert Code	Qualità Grade: TCF620	Dimensioni Dimension:				
		Passo mm	D	L	X	Y
16ER075ISO	●	0.75	9.525	16	0.6	0.6
16ER100ISO	●	1.00	9.525	16	0.7	0.7
16ER125ISO	●	1.25	9.525	16	0.8	0.9
16ER150ISO	●	1.50	9.525	16	0.8	1.0
16ER175ISO	●	1.75	9.525	16	0.9	1.2
16ER200ISO	●	2.00	9.525	16	1.0	1.3
16ER250ISO	●	2.50	9.525	16	1.1	1.5
16ER300ISO	●	3.00	9.525	16	1.2	1.6
16ER350ISO	Δ	3.50	9.525	16	1.2	1.7

Esempio d'ordine: (16ER075ISO + TCF620) | Ordering example: (16ER075ISO + TCF620) Δ Disponibilità su richiesta | Available on request

FILETTATURA
Threading

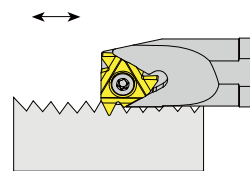
INTRODUZIONE
Introduction

FILETTATURA ESTERNA
External Threading

FILETTATURA INTERNA
Internal Threading

SIR

SISTEMA DI BLOCCAGGIO A STAFFA
Clamp lock system



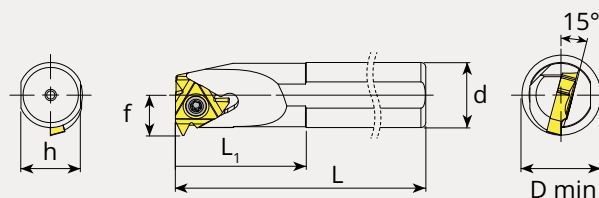
UTENSILE DESTRO
RIGHT TOOL



p. 455



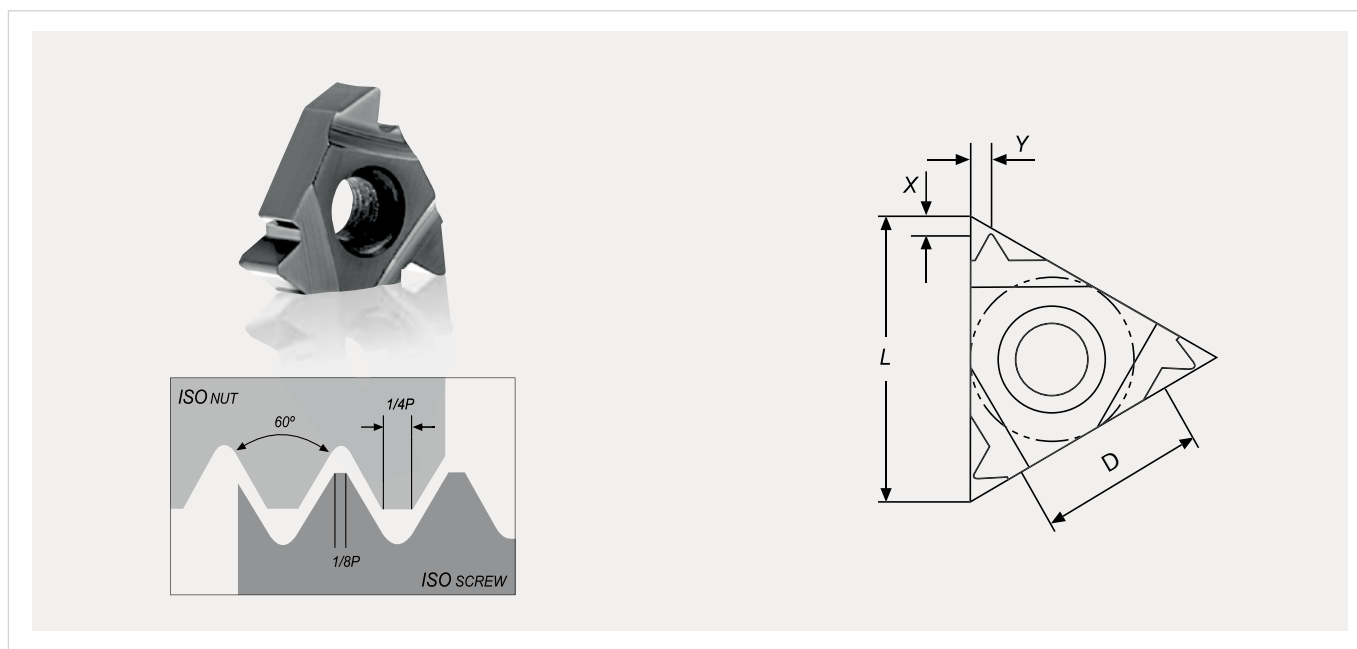
p. 473



CODICE Code	VERSIONE Version	Dimensioni Dimension:					INSERTO Insert	
		d	L	L ₁	f	D min		
SIRS16	M16	DESTRO Right	16	150	-	11,7	19	16 IR (0,75-3,5) ISO METRIC
SIRS20	P16	DESTRO Right	20	170	-	13,7	24	16 IR (0,75-3,5) ISO METRIC
SIRS25	R16C	DESTRO Right	25	200	-	16,2	29	16 IR (0,75-3,5) ISO METRIC

Esempio d'ordine: (SIRS16 + M16) | Ordering example: (SIRS16 + M16)

16 IR INSERTO A PROFILO COMPLETO METRICO A 60° | Full Profile 60°



INSERTO COMPATIBILE
Suitable Inserts



VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Shim	VITE SUPPORTO Shim Screw	STAFFA Wedge Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	CHIAVE Key	CODICE Code	
TVTT 011	-	-	-	-	TCTT 004	SIR16	M16
TVTT 011	-	-	-	-	TCTT 004	SIR20	P16
TVTT 013	TSFI 001	TVST 003	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004	SIR25	R16C

CODICE INSERTO Insert Code	Qualità Grade: TCF620	Dimensioni Dimension:				
		Passo mm	D	L	X	Y
16IR075ISO	●	0.75	9.525	16	0.6	0.6
16IR100ISO	●	1.00	9.525	16	0.6	0.7
16IR125ISO	●	1.25	9.525	16	0.8	0.9
16IR150ISO	●	1.50	9.525	16	0.8	1.0
16IR175ISO	●	1.75	9.525	16	0.9	1.2
16IR200ISO	●	2.00	9.525	16	1.0	1.3
16IR250ISO	●	2.50	9.525	16	1.1	1.5
16IR300ISO	●	3.00	9.525	16	1.1	1.5
16IR350ISO	Δ	3.50	9.525	16	1.2	1.7

Esempio d'ordine: (16IR075ISO + TCF620) | Ordering example: (16IR075ISO + TCF620) Δ **Disponibilità su richiesta** | Available on request

FILETTATURA
Threading

INTRODUZIONE
Introduction

FILETTATURA ESTERNA
External Threading

FILETTATURA INTERNA
Internal Threading



Talicarb

FRESATURA

Milling



Settori di competenza

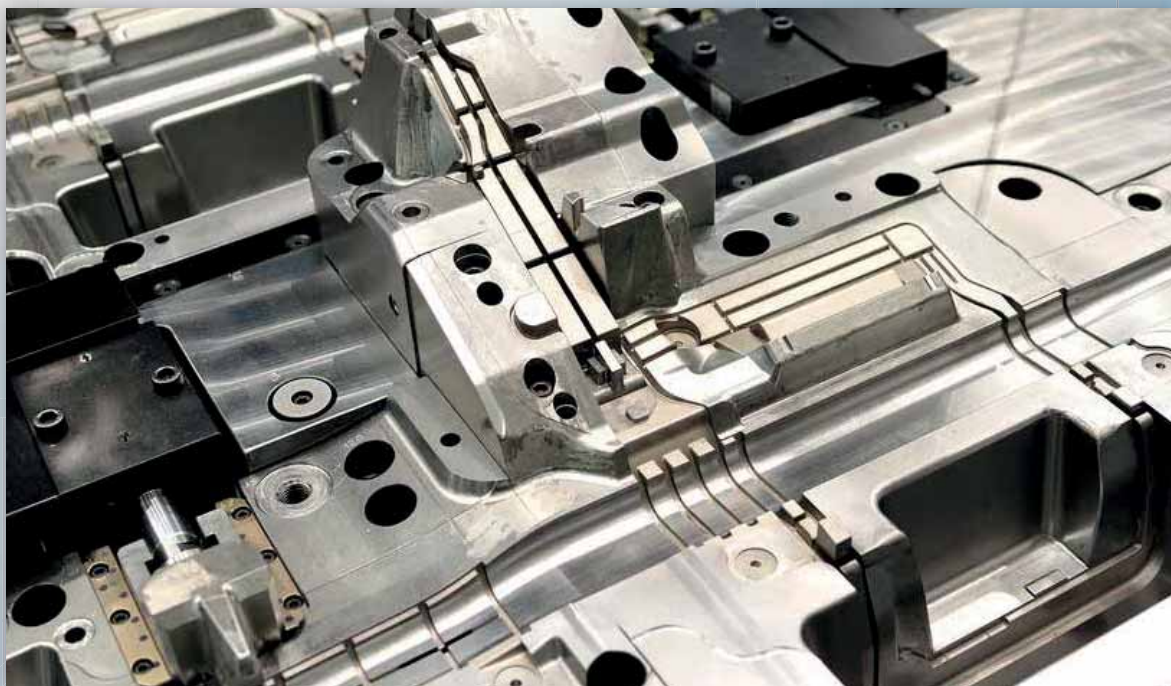
Competence fields

DIVERSE INDUSTRIE, DIVERSE SFIDE.

Different industries, different challenges

Con le nostre conoscenze nel campo dell'asportazione truciolo, studiamo e sviluppiamo soluzioni e applicazioni per i vari settori industriali che vanno dall'automobilistico alla meccanica generale. Abbiamo le necessarie competenze per affrontare le differenti problematiche di lavorazione e soddisfare ogni esigenze produttiva che il nostro cliente richiede.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



STAMPI
Moulding



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

SISTEMA CODIFICA INSERTO INSERT DESIGNATION SYSTEM	364-365 366-367
SISTEMA CODIFICA QUALITÀ · GRADE DESIGNATION SYSTEM	368
DESCRIZIONE QUALITÀ · GRADE DESCRIPTION	369~371
APPLICAZIONE QUALITÀ · GRADE APPLICATION	373
DESIGNAZIONE CORPO FRESA · MILLING TOOL DESIGNATION	374
TIPI DI CENTRAGGIO · COUPLING TYPES	375
GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE · TOOL SELECTION GUIDE	376~391

FRESE PER SPIANATURA | FACE MILLING CUTTERS

36° PENTAGONALE POSITIVO · 36° PENTA POSITIVE	392-393
45° QUADRO NEGATIVO · 45° SQUARE NEGATIVE	394-395
45° QUADRO POSITIVO · 45° SQUARE POSITIVE	396-397

FRESE PER SPALLAMENTO | SHOULDER MILLING CUTTERS

90° QUADRO POSITIVO · 90° SQUARE POSITIVE	398-399
90° RETTANGOLARE POSITIVO 10 · 90° RECTANGULAR POSITIVE 10	400~403
90° RETTANGOLARE POSITIVO 16 · 90° RECTANGULAR POSITIVE 16	404~407
NEW FRESE PER LAMATURA · COUNTERBORING MILLS	408-409
NEW FRESE A ELICA ESTESA · SHELL TYPE MILLS	410-411

FRESE PER PROFILATURA | PROFILING MILLING CUTTERS

95° ROMBICO POSITIVO 4-6-10 · 95° ROMBIC POSITIVE 4-6-10	412~415
TONDO POSITIVO 10-12 · ROUND POSITIVE 10-12	416~419
TONDO POSITIVO 12-16 · ROUND POSITIVE 12-16	420~423
FRESE A COPIARE 3000 · COPY MILL 3000	424-427
NEW FRESE PER SMUSSI · CHAMFERING MILLS	428-429
NEW FRESE PER PROFILATURA MULTIFUNZIONE · PROFILING MULTIFUNCTION MILLS	430-431

FRESE A TUFFO E PER SPIANATURA | FACE AND PLUNGE MILLING CUTTERS

ALTO AVANZAMENTO SP..08 · HIGH FEED SP..08	432~435
ALTO AVANZAMENTO SP..13 · HIGH FEED SP..13	436~439
ALTO AVANZAMENTO WN..12 · HIGH FEED WN..12	440-441
ALTO AVANZAMENTO WD..12 · HIGH FEED WD..12	442-443

FRESE PER ALLUMINIO | ALUMINUM CUTTERS

FRESE PER ALLUMINIO · ALUMINUM CUTTERS	444-445
---	----------------

ADATTATORI FILETTATI | THREADED ADAPTORS

BARRE ANTI-VIBRANTI · ANTI-VIBRATION BARS	446
BARRE IN ACCIAIO · STEEL BARS	447
ESTENSIONE BARRE IN ACCIAIO · EXTENSION FOR STEEL BARS	448
RIDUZIONE BARRE IN ACCIAIO · STEEL REDUCTION BARS	449
NEW BARRE IN ACCIAIO AD ATTACCO FILETTATO · SCREWED TOOL HOLDERS	451

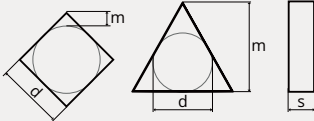
SISTEMA CODIFICA ISO INSERTO



- FRESATURA
Milling
- INTRODUZIONE
Introduction
- FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters
- FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters
- FRESE A TUFO/SPIANATURA
Face and Plunge Cutters
- FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters
- FRESE A TUFFO/SPIANATURA
Face and Plunge Cutters
- FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters
- ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

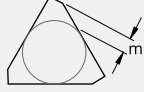
H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Speciale

1 - Forma inserto



Simbolo	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

*Come regola questi inserti sono uguali a quelli sinterizzati. Differiscono per l'accuratezza della classe di tol M. Riferirsi alla tavola a destra.



Inserti triangolari con una sfaccettatura (tagliente secondario)

Dimensione dettagliata dell'inserto della classe M Tolleranze di altezza dell'inserto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Tolleranza cerchio inscritto (mm)					
Cerchio inscritto	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolleranza

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Altri tipi di angoli

2 - Angolo di spoglia

ISO **S E H T**

4 - Forma e fissaggio															
Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	Simbolo	Tipo	Tipo foro	Rompitruciolo	Forma	
W	con foro	Foro tondo / singola svasatura (40°-60°)	Senza rompitrucolo		H	con foro	Foro tondo / singola svasatura (70°-90°)	Rompitrucolo su un lato		G	senza foro	con foro	Foro Tondo	Rompitrucolo su entrambi i lati	
T			Rompitrucolo su un lato		C		Foro tondo / doppia svasatura (70°-90°)	Senza rompitrucolo		N		-	Senza rompitrucolo		
Q	con foro	Foro tondo / doppia svasatura (40°-60°)	Senza rompitrucolo		J	con foro	Foro tondo	Rompitrucolo su entrambi i lati		R	senza foro	-	Rompitrucolo su un lato		
U			Rompitrucolo su entrambi i lati		A			Senza rompitrucolo		F		-	Rompitrucolo su entrambi i lati		
B			Senza rompitrucolo		M			Rompitrucolo su un lato		X		-	-	-	Su richiesta

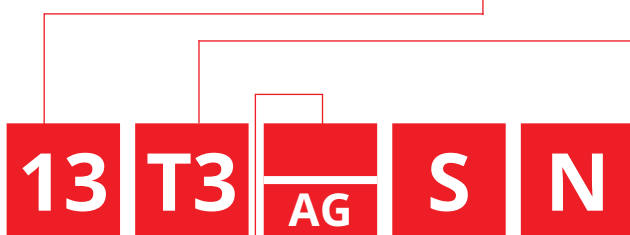
R's	35° V's	55° D's	80° C's	90° S's	60° T's	80° W's	Ø CI
							mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

** Solo designazione metrica (La designazione del raggio è M0)

Secondo la norma internazionale ISO 1832 - 2012(E)

"Inserti modulari per utensili da taglio - Designazione"

5 - Dimensione inserto



ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Spessore inserto

7 - Raggio spigolo inserto	
ISO	mm
00	Spigolo vivo
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/metrico)	Inserto Tondo

7.1* - Configurazione inserto			
Per gli inserti con bordi secondari si utilizzano due cifre:			
La prima cifra è il bordo secondario		La seconda cifra è angolo di rilievo dei bordi secondari	
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	speciale	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	speciale

*Solo quando richiesto.

8* - Preparazione tagliente		
Forma	Onatura	Simbolo
	Senza onatura	F
	Con onatura	E
	Smussato senza onatura	T
	Smussato con onatura	S

*Solo quando richiesto.

9 - Direzione taglio		
Forma	Direzione	Symbol
	Destro	R
	Sinistro	L
	Neutro	N

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

INSERT DESIGNATION ISO SYSTEM



FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE A TUFO/SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

H		M	
O		V	
P		W	
S		L	
T		A	
C		B	
D		K	
E		R	
F		X	Speciale

1 - Insert shape symbol

Triangular inserts with a facet
(secondary cutting edge)

Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

*As a rule, the sides of these inserts are as sintered. Tolerance differs with insert size, for the accuracy of class M, refer to the table on the right.

Detailed dimension of M class insert Insert height Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Inscribed circle Tolerances (mm)					
Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolerances symbol

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Altri tipi di angoli

2 - Normal clearance symbol

ISO **S E H T**

4 - Insert symbol														
symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape	symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
W	with hole	Round hole / one countersink (40°~60°)	Without chipbreaker		H	with hole	Round hole / one countersink (70°~90°)	Chipbreaker on one side		G	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides	
T			Chipbreaker on one side		C		Round hole / double countersink (70°~90°)	Without chipbreaker		N		-	Without chipbreaker	
Q	without hole	Round hole / double countersink (40°~60°)	Without chipbreaker		J	without hole	Round hole	Chipbreaker on both sides		R	without hole	-	Chipbreaker on one side	
U			Chipbreaker on both sides		A			Without chipbreaker		F		-	Chipbreaker on both sides	
B			Without chipbreaker		M			Chipbreaker on one side		X		-	-	-

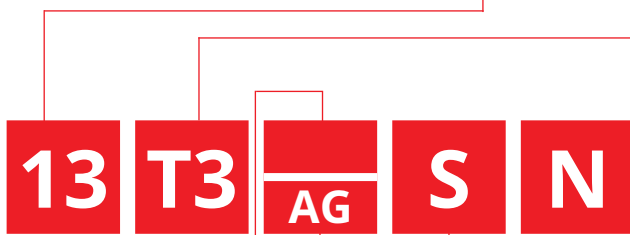
R's	35°	55°	80°	90°	60°	80°	Ø CI
	V's	D's	C's	S's	T's	W's	
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Insert size symbol

** Metric designation only (Radius Designation is M0)

According to International Standard ISO 1832 - 2012(E)

"Indexable inserts for cutting tools - Designation"



ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Insert thickness symbol

7 - Insert corner symbol

ISO	mm	inch	ANSI
00	Sharp nose		0
01	0.10	.004	0.2
02	0.20	.008	0.5
04	0.40	.015	1
08	0.80	.032	2
12	1.2	.047	3
16	1.6	.062	4
20	2.0	.078	5
24	2.4	.094	6
28	2.8	.109	7
32	3.2	.125	8
00 (inch or M0/metric)	Round insert		0

7.1* - Insert edges symbol

For inserts having secondary edges two digits are used:

1 st digit is secondary edge		2 nd digit is secondary edges relief angle	
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	special	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	special

*only when required.

8* - Cutting edge information

Shape	Honing	Symbol
	No honing	F
	With honing	E
	Chamfered No honing	T
	Chamfered with honing	S

*only when required.

9 - Cutting direction

Shape	Hand	Symbol
	Right	R
	Left	L
	None	N

SISTEMA CODIFICA QUALITÀ

Grade Designation System

T C M 7 20

MARCHIO BRAND	
T	Talcarb

MATERIALE INSERTO INSERT MATERIAL	
C	Metallo Duro Solide Carbide
B	Ripporto di nitruro cubico di Boro Polycrystalline-Cubic-Boron-Nitride tips
P	Ripporto di diamante Polycrystalline Tip

GRUPPO MATERIALI MATERIALS GROUP		
	P	ACCIAIO STEEL
M	M	ACCIAIO INOSSIDABILE STAINLESS STEEL
	K	GHISA CAST IRON
	N	NON FERROSI NON FERROUS
	S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE HEAT RESISTANT ALLOYS
	H	ACCIAIO TEMPRATO HARDENED MATERIALS
	U	LAVORAZIONI UNIVERSALI UNIVERSAL MACHINING
	F	LAVORAZIONI DI FILETTATURA THREADING MACHINING

TIPO DI RIVESTIMENTO COATING TYPE		
	0	NON RIVESTITO UNCOATED
	5	MT-CVD-Al_2O_3
	6	PVD TIAIN
7	7	PVD AITIN
	8	DIAMANTE DIAMOND

CAMPO APPLICAZIONE APPLICATION RANGE			
	5	RESISTENTE	FINITURA FINE FINE FINISHING
	10	HARDEST	FINITURA FINISHING
	15		
20	20		DA MEDIA A SGROSSATURA MEDIUM TO ROUGHING
	25		
	30		SGROSSATURA ROUGHING
	35		
	40		
	45	TENACE	SGROSSATURA PESANTE HEAVY ROUGHING
	50	TOUGHEST	

FRESATURA Milling
INTRODUZIONE Introduction
FRESE PER SPANATURA Face Milling Cutters
FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters
FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters
FRESE A TUFFO-SPANATURA Face and Plunge Cutters
FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters
ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

PVD		
QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
TCP605 P01-P15 H10-H20	<p>Qualità sub-micrograna in metallo duro rivestita PVD adatto per operazioni di finitura su acciai e acciai temprati. Questa è la prima scelta per la finitura su acciai per stampi.</p> <p>PVD coated sub micro-grain grade suitable for light finishing operations on steels & hardened steels. This is the first choice for finishing on mould steel.</p>	
TCU610 P05-P10 K05-K10	<p>Qualità in metallo duro rivestita PVD TiAlN substrato in micrograna molto dura per fresatura leggera di acciaio, ghise e alcuni acciai temprati.</p> <p>TiAlN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate for light milling of steels, cast iron and some hardened steels.</p>	
TCU620 P10-P35 M10-M25 K10-K30 S10-S30	<p>Avanzata qualità in metallo duro rivestita PVD TiAlN su un substrato sub-micro resistenza all'usura per la lavorazione di uso generale degli acciai inossidabili e leghe di titanio.</p> <p>An advanced TiAlN PVD coated grade over a tough wear resistance sub-micro substrate for general purpose machining of stainless steels & titanium alloys.</p>	
TCU630 P20-P40 M20-M30 K20-K40	<p>Qualità di metallo duro micro-grano adatto per applicazioni con condizioni di instabilità. Ottima soluzione per applicazioni a velocità di taglio medie.</p> <p>Micro-grain carbide grade suitable for applications with instability conditions. Excellent solution for medium cutting speed applications.</p>	
TCU640 P30-P50 M30-M50 K10-K30 S30-S40	<p>Qualità in metallo duro rivestita PVD TiAlN con spessore maggiore per applicazioni di sgrossatura pesanti. Adatto su tutti i tipi di materiali e ottima resistenza alle vibrazioni.</p> <p>TiAlN PVD large thickness coated grade for heavy roughing applications. Can work on all type of materials and endures a lot of vibration.</p>	
TCK610 K10-K30	<p>Qualità in metallo duro rivestita PVD TiAlN su un substrato duro e superficie molto liscia. Ideale per alte velocità di taglio su ghise.</p> <p>TiAlN PVD coated carbide grade with a hard substrate and very smooth surface. Ideal for high speed cutting of cast irons.</p>	

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

PVD

QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
TCP625 P20-P30	<p>Qualità in metallo duro rivestita PVD per fresatura pesante (umido e secco) su acciaio ad elevata temperatura (ad esempio in acciai temprati o acciai pre-temprati). Eccellente grado di fresatura su acciai per stampi ad alta produttività.</p> <p>PVD coated carbide grade for light to heavy milling (wet and dry) in steel at elevates temperature (e.g. in hardened steels or prehardened steels). Excellent grade to milling of mould steels at high productivity.</p>	
TCP635 P30-P40	<p>Qualità in metallo duro rivestita PVD substrato molto tenace per operazioni impegnative nella fresatura degli acciai. Eccellente soluzione in condizioni instabili e PER APPLICAZIONI sia ad umido che a secco.</p> <p>PVD coated carbide four toughness demanding operations in milling of steels. Excellent solutions for instable applications and can be apply in wet or dry.</p>	
TCK625 K10-K30	<p>Qualità in metallo duro rivestita AlTiN PVD progettata per medie sgrossature di ghise grigie e nodulari con eccellente durata dell'utensile a basse e medie velocità di taglio.</p> <p>TiAlN PVD coated carbide grade designed for medium to roughing of grey and nodular cast irons with excellent tool life at low to medium cutting speeds.</p>	
TCP710 P05-P10 K05-K10	<p>Qualità altamente resistente all'usura grado AlTiN PVD principalmente per lavorazioni leggera e semi-finitura su acciai e acciai temprati.</p> <p>A highly wear-resistant AlTiN PVD coated grade primarily for light machining and semi-finishing in steels and hardened steels.</p>	
TCM720 P10-P35 M10-M25 K10-K30 S10-S30	<p>Avanzata qualità di metallo duro sub-micro rivestita AlTiN PVD per una elevata resistenza all'usura per la lavorazione di acciai, acciai inossidabili e ghise ad alte velocità di taglio.</p> <p>Advanced AlTiN PVD coated carbide over a tough wear resistance submicro substrate for general puporse machining of steels and cast irons at high cutting speeds.</p>	
TCM730 P20-P40 M20-M30 K20-K40 S25-S35	<p>Metallo duro rivestito AlTiN PVD sviluppato per fornire migliori prestazioni in lavorazione generale acciai, acciai inossidabili e leghe resistenti al calore. Ottima resistenza alla rottura e all'usura.</p> <p>AlTiN PVD coated carbide developed to provide better performance in general machining of stainless-steels and high-temp alloys. Resistant to breakage and offer improved wear resistance and increased strength.</p>	



DESCRIZIONE QUALITÀ

Grade Description

PVD		
QUALITÀ Grade	DESCRIZIONE Description	
<p>TCU740</p> <p>P30-P50 M30-M50 K30-K40 S30-S40</p>	<p>Qualità in metallo duro estremamente tenace rivestito AlTiN PVD per le applicazioni da medie a pesanti e in condizioni di instabilità. Consigliato per leghe alta temperatura, tutti gli acciai e ghise. Può essere utilizzato sia a umido che a secco.</p> <p>Very tough, general-purpose AlTiN PVD-coated carbide grade for medium to heavy milling applications and on instable conditions. Recommended for high-temp alloys, all steels and cast irons. Can be used either wet or dry.</p>	
NON RIVESTITO Uncoated		
<p>TCN010</p> <p>K01-K10 N01-N20</p>	<p>Metallo duro micrograna non rivestito combina una buona resistenza all'usura da abrasione e tenacità. Adatto sia a sgrossare che finire su LEGHE RESISTENTI AL CALORE, leghe di titanio, ghise e leghe di alluminio.</p> <p>Uncoated carbide micro-grain grade combining a good abrasive wear resistance and toughness. Suitable for rough to finish operations of HRSA, Titanium alloys, cast irons and Aluminium alloys.</p>	

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

Utensili Speciali

Special Tools



RICHIEDI LA BROCHURE AL NOSTRO UFFICIO VENDITE

Ask the brochure to our sales office

vendite@angeloghezzi.it



Angelo Ghezzi & C SpA

APPLICAZIONE QUALITÀ

Grade Application

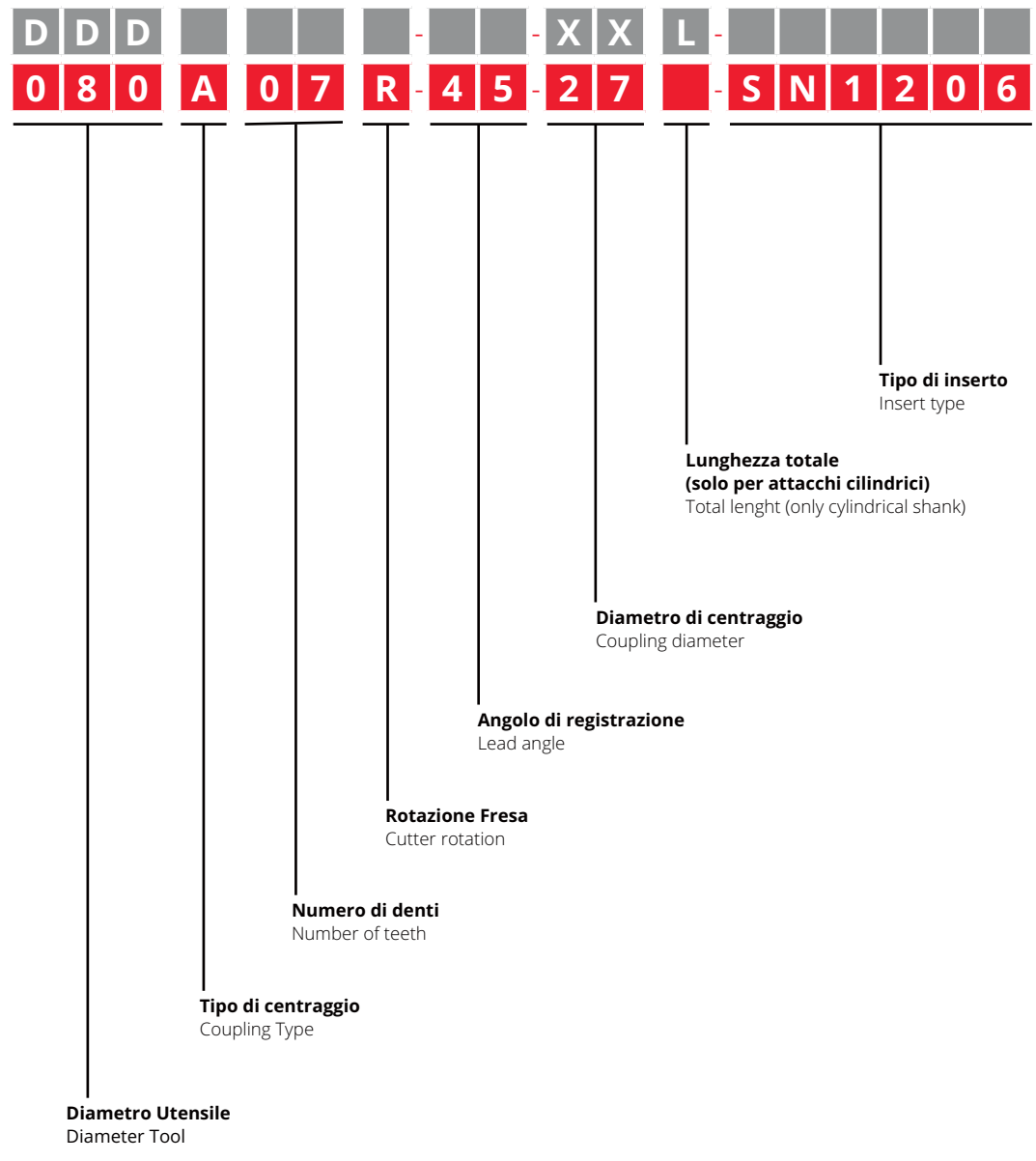
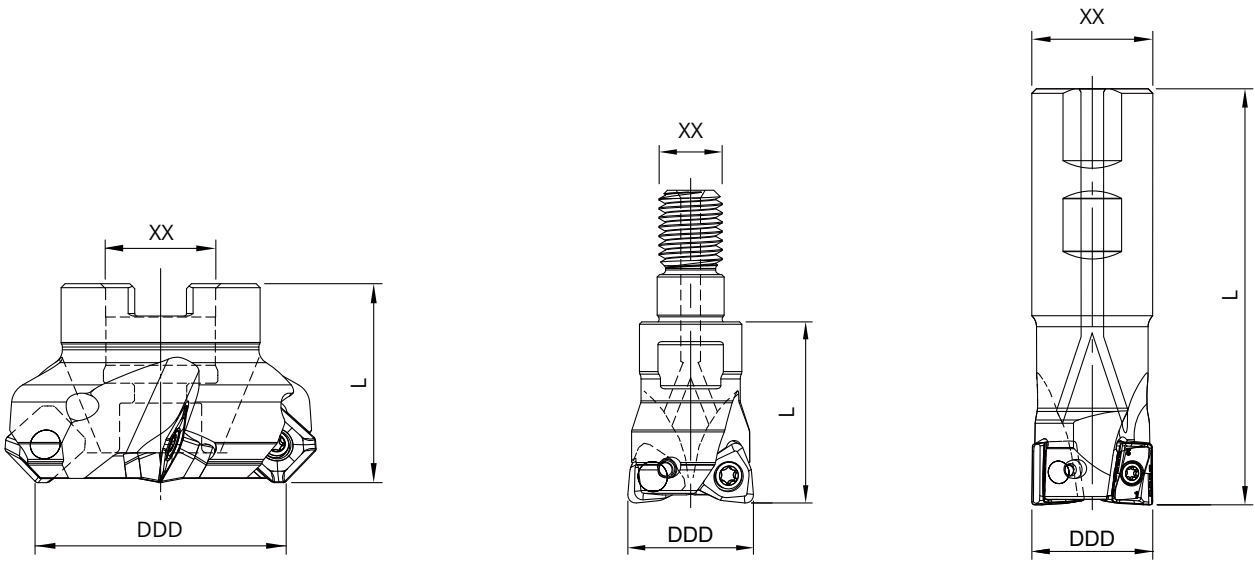
PVD		
QUALITÀ Grade	APPLICAZIONE Application	ISO
TCP605	ACCIAIO / MATERIALI DURI Steel / Hard materials	P (01-05), H (10-20)
TCU610	ACCIAIO / GHISA Steel / Cast Iron	P (05-10), K (05-10)
TCU620	ACCIAIO / INOSSIDABILE / GHISA ACCIAIO SPECIALE Steel / Stainless Steel / Cast Iron / Super Alloy	P(10-35), M(10-25), K(10-30), S(10-30)
TCU630	ACCIAIO / INOSSIDABILE / GHISA Steel / Stainless / Cast Iron	P (20-40), M (20-30), K (20-40)
TCU640	ACCIAIO / INOSSIDABILE GHISA / SUPERLEGHE Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	P(30-50), M(30-50), K(30-40), S(30-40)
TCK610	GHISA - Cast Iron	K (05-15)
TCP625	ACCIAIO - Steel	P (20-30)
TCP635	ACCIAIO - Steel	P (30-40)
TCK625	GHISA - Cast Iron	K (10-30)
TCP710	ACCIAIO / GHISA Steel / Cast Iron	P(05-10), K(05-10)
TCM720	ACCIAIO / INOSSIDABILE GHISA / SUPERLEGHE Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	P(10-35), M(10-25), K(10-30), S(10-30)
TCM730	ACCIAIO / INOSSIDABILE GHISA / SUPERLEGHE Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	P(20-40), M(20-30), K(20-40), S(25-35)
TCU740	ACCIAIO / INOSSIDABILE GHISA / SUPERLEGHE Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	P(30-50), M(30-50), K(30-40), S(30-40)

NON RIVESTITO Uncoated		
QUALITÀ Grade	APPLICAZIONE Application	ISO
TCN010	ALLUMINIO / NON FERROSI Aluminium / Non Ferrous	N (01-20)

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

DESIGNAZIONE CORPO FRESA

Milling Tools Designation



- FRESATURA
Milling
- INTRODUZIONE
Introduction
- FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters
- FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters
- FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters
- FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters
- FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters
- ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

TIPI DI CENTRAGGIO

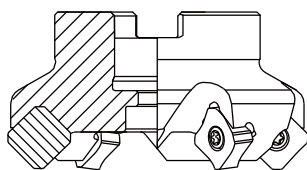
Coupling Types

SIMBOLO Symbol	TIPO DI CENTRAGGIO Couplin type	BLOCCAGGIO INSERTO Inserts fixation type
A	MONTAGGIO A MANICOTTO Arbor mounting	INSERTO VITE Insert screw
C		VITE, VITE CON RONDELLA E VITE CUNEO Insert screw and washer, Screw clamp or clamp
R	ATTACCO FILETTATO Threaded coupling	QUALSIASI TIPO Any type
W	ATTACCO WELDON Weldon shank	QUALSIASI TIPO Any type

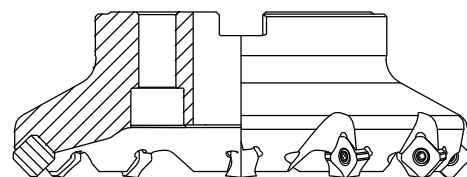
TIPI DI MONTAGGI A MANICOTTO

Arbour mounting types

MANICOTTO (TIPO A)
Arbor mounting (type A)



MANICOTTO (TIPO C)
Arbor mounting (type C)



FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

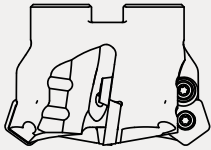
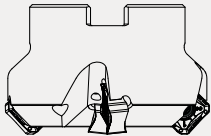
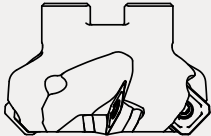
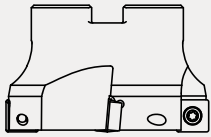
FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

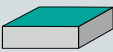
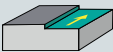
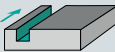

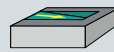

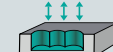

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
392	 36° PENTAGONALE POSITIVO 36° Penta Positive	PD... 1204	36°	66 - 160	5,5	<ul style="list-style-type: none"> • Spoglia assiale positiva e basse forze di taglio. • Adduzione refrigerante interna. • High rake angle and low cutting forces. • Internal coolant supply.
394	 45° QUADRO NEGATIVO 45° Square Negative	SN... 1206	45°	50 - 125	6	<ul style="list-style-type: none"> • Alto avanzamento con equilibrato rapporto costo/efficienza. • Ampio formatruciolo per garantire l'efficiente evacuazione del truciolo. • Inserto negativo bilaterale. • Adduzione refrigerante interna. • High feed rates & cost/efficiency. • Large chipbreaker ensures the efficient chip evacuation. • Negative insert double size. • Internal coolant supply.
396	 45° QUADRO POSITIVO Square Positive	SE... 13T3	45°	50 - 100	6	<ul style="list-style-type: none"> • Basse forze di taglio. • Indicata per lavorazione ad alte velocità di taglio. • Eccellente evacuazione truciolo. Inserto stabile grazie al supporto in metallo duro. • Low cutting forces. • Suitable for high-speed machining. • Excellent chip flow. • High rigidity due to carbide shim.
398	 90° QUADRO POSITIVO 90° Square Positive	SPMT 120408	90°	40 - 100	11	<ul style="list-style-type: none"> • Quattro taglienti per inserto. • Perfette finiture superficiali. • Minore assorbimento di potenza. • Four cutting edges per insert. • Excellent surface finishes. • Low power requirements.

								
FRESATURA A SPIANARE Face Milling	FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	FRESATURA A SCANALARE Slotting	FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	FRESATURA A TUFFO Plunging	FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	-	-	●	●	●	-	-	P K
●	-	-	●	-	-	-	-	P M K S
●	-	-	●	-	-	-	-	P M K N
●	●	-	-	-	-	-	-	P M K S

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters


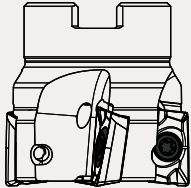

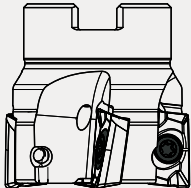
FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

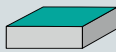
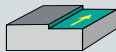
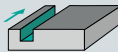

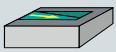

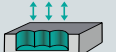

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

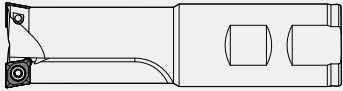
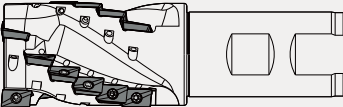
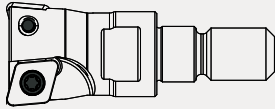
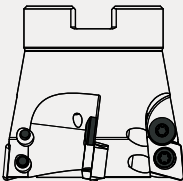
PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
400	 90° RETTANGOLARE POSITIVO 10 Rectangular Positive 10	AP... 1003	90°	16 - 25	9-10	
400	 90° RETTANGOLARE POSITIVO 10 90° Rectangular Positive 10	AP... 1003	90°	40 - 80	9-10	<ul style="list-style-type: none"> • Innovativo profilo del tagliente curvilineo e del disegno formatruciolo assicura un ideale angolo di 90 gradi. • Miglioramento della vita utensile su differenti condizioni di lavoro. • Le particolari geometrie di taglio riducono le forze e migliorano l'evacuazione del truciolo. • Adduzione refrigerante interna.
404	 90° RETTANGOLARE POSITIVO 16 90° Rectangular Positive 16	AP... 1604	90°	25 - 40	16	<ul style="list-style-type: none"> • Innovative curve cutting edge and chip-breaker design ensures ideal 90 degree cutting and lower cutting resistance. • Improved tool life insert with optimized on each application. • The particular geometries reduce cutting load and improve the chip evacuation . • Internal coolant supply.
404	 90° RETTANGOLARE POSITIVO 16 90° rectangular Positive 16	AP... 1604	90°	40 - 100	16	

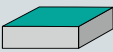
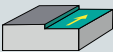
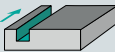

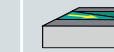



 FRESATURA A SPIANARE Face Milling	 FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	 FRESATURA A SCANALARE Slotting	 FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	 FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	 FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	 FRESATURA A TUFFO Plunging	 FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	●	●	-	●	●	-	-	P M K N
●	●	●	-	●	●	-	-	P M K N
●	●	●	-	●	●	-	-	P M K N
●	●	●	-	●	●	-	-	P M K N

FRESATURA Milling	INTRODUZIONE Introduction	FRESE PER SPIANATURA Face Milling Cutters	FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters	FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters	FRESE A TUFFO-SPIANATURA Face and Plunge Cutters	FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters	ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors
-----------------------------	-------------------------------------	---	--	---	--	---	--

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide


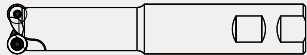
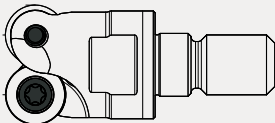
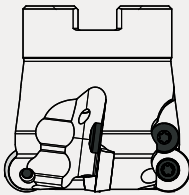
PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
NEW 408	 FRESA PER LAMATURA Counterboring Mill	CC.. 060204	-	18-33	-	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa per l'esecuzione di sedi viti a testa piatta (180°). • Mill for counterboring holes for flat head screws (180°).
NEW 410	 FRESA A ELICA ESTESA Shell Type Mill	AP.. 1003..	-	25-32	-	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa a riccio, angolo di attacco a 90°, inserto positivo, indicato per lavorazioni di contornatura e spallamento. • Shell type mill, entering angle 90°, positive insert, suitable for contour milling and shouldering.
412	 95° ROMBICO POSITIVO 4-6-10 95° Rhombic Positive 4-6-10	XD... 040110 060210 10T310	95°	10 - 35	0,8-1	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa a finire nelle profilature. • Basso consumo di potenza. • Adduzione refrigerante interna. • Designed for Finishing and profile milling. • Low energy consumption. • Internal coolant supply.
412	 95° ROMBICO POSITIVO 4-6-10 95° Rhombic Positive 4-6-10	XD... 10T310	95°	52-66	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa a finire nelle profilature. • Basso consumo di potenza. • Adduzione refrigerante interna. • Designed for Finishing and profile milling. • Low energy consumption. • Internal coolant supply.





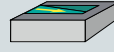

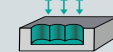
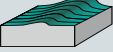
								
FRESATURA A SPIANARE Face Milling	FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	FRESATURA A SCANALARE Slotting	FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	FRESATURA A TUFFO Plunging	FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
-	-	-	-	-	-	●	-	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">P</div> <div style="background-color: #f1c232; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">M</div> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">K</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">N</div> <div style="background-color: #f39c12; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">S</div> <div style="background-color: #7f7f7f; color: white; padding: 2px 5px;">H</div> </div>
-	-	●	-	-	●	-	-	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">P</div> <div style="background-color: #f1c232; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">M</div> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">K</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">N</div> <div style="background-color: #f39c12; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">S</div> <div style="background-color: #7f7f7f; color: white; padding: 2px 5px;">H</div> </div>
●	-	●	-	●	●	-	●	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">P</div> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">K</div> <div style="background-color: #7f7f7f; color: white; padding: 2px 5px;">H</div> </div>
●	-	●	-	●	●	-	●	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">P</div> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">K</div> <div style="background-color: #7f7f7f; color: white; padding: 2px 5px;">H</div> </div>

FRESATURA Milling	INTRODUZIONE Introduction	FRESE PER SPIANATURA Face Milling Cutters	FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters	FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters	FRESE A TUFFO-SPIANATURA Face and Plunge Cutters	FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters	ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors
----------------------	------------------------------	--	---	--	---	------------------------------------	---

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
416	 TONDO POSITIVO 10 Round Positive 10	RD...1003	-	20-32	5	<ul style="list-style-type: none"> • Principalmente adatto per i settori degli stampi, matrici e per la meccanica generale. • Fresa a manicotto, codolo Weldon e cilindrico e corpi fresa screw-on. • Disponibilità di diverse qualità; ampia gamma di materiali e applicazioni. • Adduzione refrigerante interna. • Dressed to the die and mould and general engineering markets, mainly. • Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters. • Multiple grades available; wide range of workpieces and applications. • Internal coolant supply.
416	 TONDO POSITIVO 12 Round Positive 12	RD... 12T3	-	25-40	5-6	
416	 TONDO POSITIVO 10-12 Round Positive 10-12	RD... 1003 RD... 12T3	- -	20-42 25-42	5 5	
418	 TONDO POSITIVO 10 Round Positive 10	RD... 1003	-	40-63	5	

 FRESATURA A SPIANARE Face Milling	 FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	 FRESATURA A SCANALARE Slotting	 FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	 FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	 FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	 FRESATURA A TUFFO Plunging	 FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	-	-	-	●	●	-	●	P K H
●	-	-	-	●	●	-	●	P K H
●	-	-	-	●	●	-	●	P K H
●	-	-	-	●	●	-	●	P K H

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

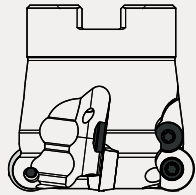
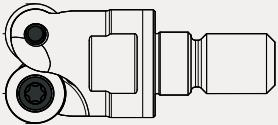
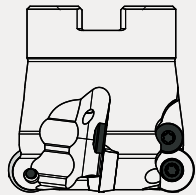
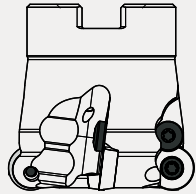
FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

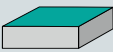
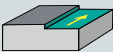
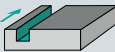

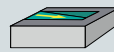

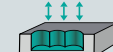

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
418	 <p>TONDO POSITIVO 12 Round Positive 12</p>	RD... 12T3	-	40-100	6	<ul style="list-style-type: none"> • Principalmente adatto per i settori degli stampi, matrici e per la meccanica generale. • Fresa a manicotto, codolo Weldon e cilindrico e corpi fresa screw-on. • Disponibilità di diverse qualità; ampia gamma di materiali e applicazioni. • Adduzione refrigerante interna.
420	 <p>TONDO POSITIVO 12 Round Positive 12</p>	RD... 1604	-	35	8	<ul style="list-style-type: none"> • Dressed to the die and mould and general engineering markets, mainly. • Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters. • Multiple grades available; wide range of workpieces and applications. • Internal coolant supply.
420	 <p>TONDO POSITIVO 12 Round Positive 12</p>	RD... 12T3	-	52-80	6	<ul style="list-style-type: none"> • Principalmente adatto per i settori degli stampi, matrici e per la meccanica generale. • Fresa a manicotto, codolo Weldon e cilindrico e corpi fresa screw-on. • Disponibilità di diverse qualità; ampia gamma di materiali e applicazioni. • Adduzione refrigerante interna.
420	 <p>TONDO POSITIVO 16 Round Positive 16</p>	RD... 1604	-	52-80	8	<ul style="list-style-type: none"> • Dressed to the die and mould and general engineering markets mainly. • Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters. • Multiple grades available; wide range of workpieces and applications. • Internal coolant supply.

 FRESATURA A SPIANARE Face Milling	 FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	 FRESATURA A SCANALARE Slotting	 FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	 FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	 FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	 FRESATURA A TUFFO Plunging	 FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	-	-	-	●	●	-	●	P K H
●	-	-	-	●	●	-	●	P M K S H
●	-	●	-	●	●	-	●	P M K S H
●	-	●	-	●	●	-	●	P M K S H

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters



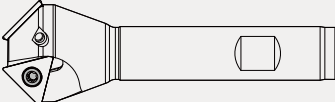



FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

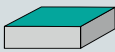
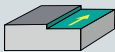
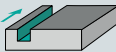

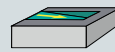

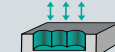

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
424	 FRESE A COPIARE 3000 Copy Mill 3000	BCEG .. BCEA ..	-	12-32	6-16	<ul style="list-style-type: none"> • La vasta gamma di diametri, da 8 a 32mm, ne consente l'applicazione in una vasta gamma di condizioni di lavorazione. • Molti materiali lavorabili, dall'acciaio temprato all'alluminio. • Ampia offerta di tipologie: utensili in acciaio, cilindrici e conici. <ul style="list-style-type: none"> • Wide diameter range, from 8–32mm, enables it to be applied in a wide range of machining conditions. • Many workpiece materials are possible, from hardened steel to aluminium. • Large holder style offering: cylindrical, and tapered steel.
 428	 FRESA PER SMUSSI Chamfering Mill	TC.T 16T304	-	20-41	10.8-13.3	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa per l'esecuzione di smussi a 30° o 45°. Inserto positivo. • Mill for chamfering 30° and 45°. Positive insert.
 430	 FRESA PER PROFILATURA MULTIFUNZIONE Profiling Multifunction Mill	SOMT 11T308	-	13	-	<ul style="list-style-type: none"> • Fresa multifunzione adatta per profilare, smussare, contornare e svasare. • Multifunction mill suitable for profiling, chamfering, contour milling and countersinking.
432	 ALTO AVANZAMENTO SP.. 08 High Feed SP..08	SP... 08T308	10°	20-25	1,2	<ul style="list-style-type: none"> • Alto avanzamento con ridotte forze di taglio. • Addizione refrigerante interna. <ul style="list-style-type: none"> • High feed cutting with low cutting load. • Internal coolant supply.

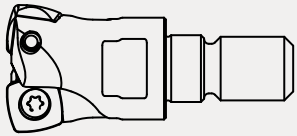
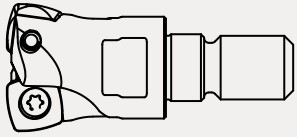
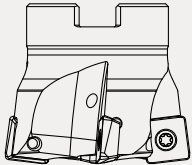
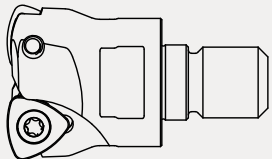
 FRESATURA A SPIANARE Face Milling	 FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	 FRESATURA A SCANALARE Slotting	 FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	 FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	 FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	 FRESATURA A TUFFO Plunging	 FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
-	-	-	-	-	-	-	●	P M K N
-	-	-	●	-	-	-	-	P M K N S H
●	●	●	●	●	●	●	●	P M K N S H
●	-	-	-	●	●	●	●	P M K S

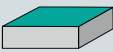
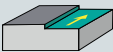
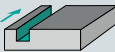

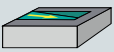
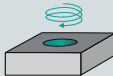


FRESATURA Milling	INTRODUZIONE Introduction	FRESE PER SPIANATURA Face Milling Cutters	FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters	FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters	FRESE A TUFFO-SPIANATURA Face and Plunge Cutters	FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters	ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors
----------------------	------------------------------	--	---	--	---	------------------------------------	---

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

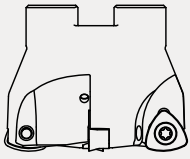
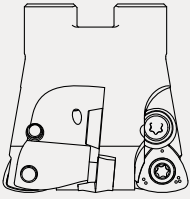
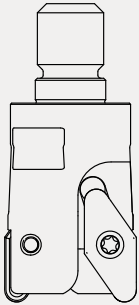
PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
432	 ALTO AVANZAMENTO SP.. 08 High Feed SP..08	SP... 08T308	10°	25-42	1,2	<ul style="list-style-type: none"> • Alto avanzamento con ridotte forze di taglio. • Adduzione refrigerante interna. • High feed rate with low cutting forces. • Internal coolant supply.
436	 ALTO AVANZAMENTO SP.. 13 High Feed SP..13	SP... 1305	10°	32-42	2	
436	 ALTO AVANZAMENTO SP.. 13 High Feed SP..13	SP... 1305	10°	50-80	2	
440	 ALTO AVANZAMENTO WN.. 12 High Feed WN..12	WN... 1207	7°	35	1,8	<ul style="list-style-type: none"> • Alto avanzamento con ridotte forze di taglio. • Eccellente nelle lavorazioni a sbalzo. • Adduzione refrigerante interna. • High feed rate with low cutting forces. • Excellent in high overhang. • Internal coolant supply.

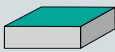
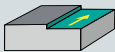
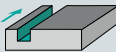

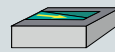

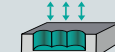

								
FRESATURA A SPIANARE Face Milling	FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	FRESATURA A SCANALARE Slotting	FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	FRESATURA A TUFFO Plunging	FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	-	-	-	●	●	●	●	P M K S
●	-	-	-	●	●	●	●	P M K S
●	-	-	-	●	●	●	●	P M K S
●	-	-	-	●	●	●	●	K

FRESATURA Milling	INTRODUZIONE Introduction	FRESE PER SPIANATURA Face Milling Cutters	FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters	FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters	FRESE A TUFFO-SPIANATURA Face and Plunge Cutters	FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters	ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors
-----------------------------	-------------------------------------	---	--	---	--	---	--

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'UTENSILE

Application Selection Guide

PAGINA Page	DEFINIZIONE Designation	INSERTO Insert	Kr	Ø GAMMA (D ₁ , mm) Ø Range (D ₁ , mm)	a _p max (mm)	CARATTERISTICHE Features
440	 ALTO AVANZAMENTO WN.. 12 High Feed WN..12	WN... 1207	7°	52-80	1,8	<ul style="list-style-type: none"> • Alto avanzamento con ridotte forze di taglio. • Eccellente nelle lavorazioni a sbalzo. • Adduzione refrigerante interna.
442	 ALTO AVANZAMENTO WD.. 12 High Feed WD..12	WD... 1204	7°	52-80	1,5	<ul style="list-style-type: none"> • High feed rate with low cutting forces. • Excellent in high overhang. • Internal coolant supply.
444	 FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutter	VC... 2205	90°	32	15	<ul style="list-style-type: none"> • Eccellente evacuazione del truciolo. • Adduzione refrigerante interna. • Excellent chip flow. • Internal coolant supply.

								
FRESATURA A SPIANARE Face Milling	FRESATURA A SPALLAMENTO Shouldering	FRESATURA A SCANALARE Slotting	FRESATURA SPALLAMENTO INCLINATO E SIMUSSO Slanted Shoulder & Chamfer	FRESATURA IN RAMPA Ramp Down	FRESATURA A INTERPOLAZIONE ELICOIDALE Helical Interpolation	FRESATURA A TUFFO Plunging	FRESATURA A PROFILARE Profiling	GRUPPO MATERIALI Materials Group
●	-	-	-	●	●	●	●	K
●	-	-	-	●	●	●	●	K M P
●	●	●	-	●	●	-	●	N

ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors	FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters	FRESE A TUFFO-SPIANATURA Face and Plunge Cutters	FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters	FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters	FRESE PER SPIANATURA Face Milling Cutters	INTRODUZIONE Introduction	FRESATURA Milling
---	------------------------------------	---	--	---	--	------------------------------	----------------------

36° PENTAGONALE POSITIVO

36° Penta Positive



p. 369-371



p. 455



p. 473

 FRESATURA
Milling

 INTRODUZIONE
Introduction

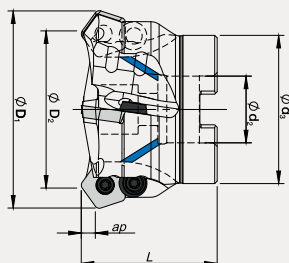
 FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

 FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

 FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

 FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

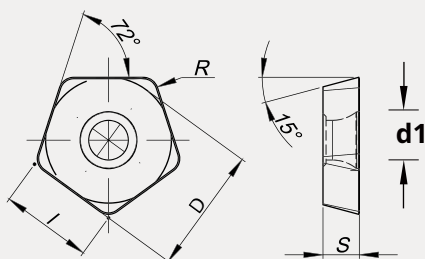
 FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

 ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

03 ATTACCO A MANICOTTO | Arbor Mounting

CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø D ₂ (mm)	Ø d ₂ (mm)	Ø d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		Kg
066C05R3627PD1204	66	47,5	27	48	55	5,5	5	0,520
080C06R3627PD1204	80	61,5	27	60	55	5,5	6	0,940
03 100C07R3632PD1204	100	81,5	32	70	55	5,5	7	1,400
125C08R3640PD1204	125	106,5	40	90	55	5,5	8	2,420
160C09R3640PD1204	160	141,5	40	120	55	5,5	9	4,590

 Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | Ordering example: (Code + Ø D₁)

PD..1204 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	QUALITÀ Grades																			
	Dimensioni Dimension:						P		M			K		N	S		H			
D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCP635	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605	
PDMW120420T	16,52	4,76	12	2	5,2	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PDHW120420T	16,52	4,76	12	2	5,2	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	RONDELLA Washer	VITE RONDELLA Washer Screw	CODICE Code
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	066C05R3627PD1204
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	080C06R3627PD1204
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	100C07R3632PD1204
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	125C08R3640PD1204
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	160C09R3640PD1204

03

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCU620	TCP635	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
		Vc (m/min)		
P	< 800 N/mm ²	150-230	150-180	0,25-0,50
	700-1000 N/mm ²	140-220	140-170	0,25-0,50
	1000-1300 N/mm ²	130-180	120-150	0,25-0,40
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	130-230	-	0,25-0,60
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	80-190	-	0,25-0,60

FRESE PER SPIANATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

45° QUADRO NEGATIVO

45° Square Negative



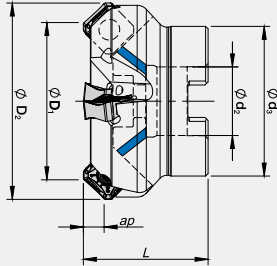
p. 369-371



p. 455



p. 473

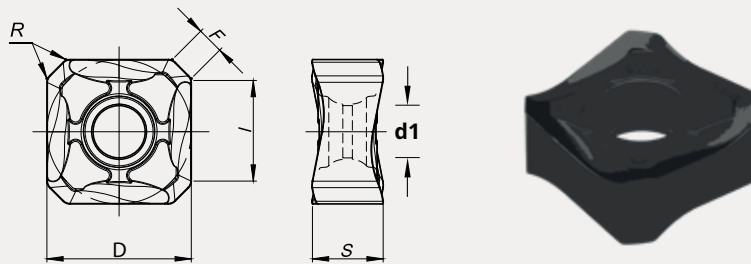


03 ATTACCO A MANICOTTO | Arbor Mounting

CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø D ₂ (mm)	Ø d ₂ (mm)	Ø d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		Kg	INSERTO Insert
050A04R4522SN1206	50	63	22	48	42	6	4	0,424	SN... 1206
063A06R4522SN1206	63	76	22	52	42	6	6	0,575	SN... 1206
03 080A07R4527SN1206	80	93	27	60	52	6	7	0,966	SN... 1206
100A08R4532SN1206	100	113	32	80	52	6	8	1,667	SN... 1206
*125A11R4540SN1206	125	138	40	80	65	6	11	1,823	SN... 1206

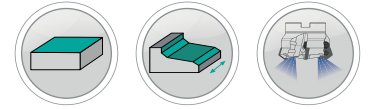
Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | Ordering example: (Code + Ø D₁) * Senza fori di lubrificazione interna | Without internal coolant holes

SN..1206 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P		M		K		N	S		H				
							TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SNKX1206ANSNMM	12,7	6,35	9,3	0,8	4,5	2	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	●	●	●	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade) ● Fino ad esaurimento scorta | Discontinued items

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	VITE BLOCK FRESA Lock Screw Mill	CODICE Code
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	050A04R4522SN1206
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	063A06R4522SN1206
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 005*	080A07R4527SN1206
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 006*	100A08R4532SN1206
TVTF 011	TCTF 004	3	-	125A11R4540SN1206

03

* Ordinare separatamente | Order Separately

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCU610	TCU620	TCU640	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
		Vc (m/min)			
P	< 800 N/mm ²	180-250	150-230	100-200	0,10-0,35
	700-1000 N/mm ²	170-210	140-220	130-200	0,10-0,35
	1000-1300 N/mm ²	160-200	130-180	120-170	0,10-0,35
M	AUSTENITICO Austenitic	-	110-170	90-150	0,10-0,30
	DUPLEX	-	100-150	80-130	0,10-0,30
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	150-250	130-230	130-200	0,10-0,35
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	90-210	80-190	80-170	0,10-0,35
S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Super Alloys	-	40-60	40-60	0,08-0,25

45° QUADRO POSITIVO

45° Square Positive



p. 369-371



p. 455



p. 473

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

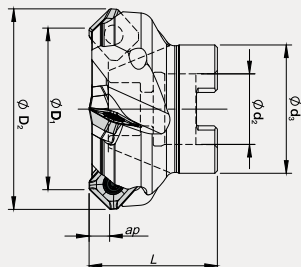
FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

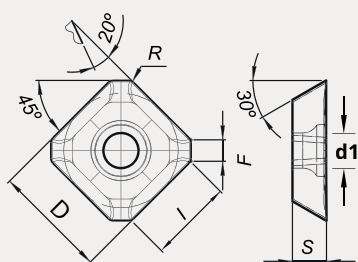


03 ATTACCO A MANICOTTO | Arbor Mounting

CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø D ₂ (mm)	Ø d ₂ (mm)	Ø d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		Kg	INSERTO Insert
050A05R4522SE13T3	50	63	22	40	40	6	5	0,350	SE... 13T3
063A06R4522SE13T3	63	76	22	48	40	6	6	0,566	SE... 13T3
080A08R4527SE13T3	80	93	27	60	50	6	8	0,999	SE... 13T3
100A10R4532SE13T3	100	113	32	70	50	6	10	1,317	SE... 13T3

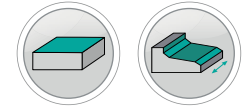
Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | **Ordering example:** (Code + Ø D₁)

SE..13T3 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades														
	D	S	I	R	d1	F	P		M		K		N	S		H					
							TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605	
SEHT13T3AGSN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,0	-	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
SEHT13T3AGFNLN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



VITE INSERTO Insert screw	SUPPORTO Clamp	VITE SUPPORTO Wedge Clamp	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	VITE BLOCCO FRESA Lock Screw Mill	CODICE Code	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 004*	050A05R4522SE13T3	03
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 004*	063A06R4522SE13T3	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 005*	080A08R4527SE13T3	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 006*	100A10R4532SE13T3	

* Ordinare separatamente | Order Separately

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCN010	TCU620	TCU640	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
		Vc (m/min)			
P	< 800 N/mm ²	-	150-230	130-160	0,10-0,30
	700-1000 N/mm ²	-	140-220	120-150	0,10-0,25
	1000-1300 N/mm ²	-	130-180	100-130	0,10-0,20
M	AUSTENITICO Austenitic	-	100-150	80-110	0,10-0,25
	DUPLEX	-	70-110	70-100	0,10-0,25
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	130-230	110-220	0,10-0,35
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	80-190	80-170	0,10-0,30
N	ALLUMINIO E NON FERROSI Aluminium and Non Ferrous	350-1000	-	-	0,10-0,30

FRESE PER SPIANATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

90° QUADRO POSITIVO

90° Square Positive



p. 369-371



p. 455



p. 473

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

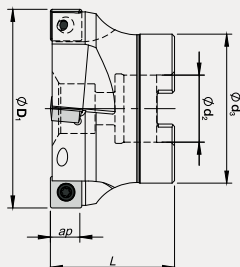
FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

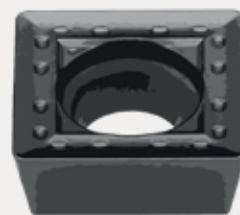
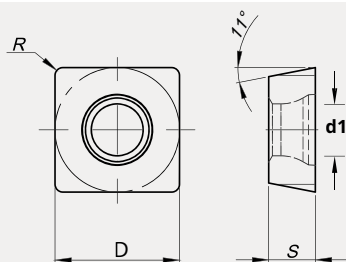
ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors


03 ATTACCO A MANICOTTO | Arbor Mounting

CODICE Code	∅ D ₁ (mm)	∅ D ₂ (mm)	∅ d ₂ (mm)	∅ d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		Kg
040A03R9016SP1204	40	-	16	39	40	11	3	0,20
050A04R9022SP1204	50	-	22	49	40	11	4	0,35
03 063A05R9027SP1204	63	-	27	60	50	11	5	0,70
080A06R9027SP1204	80	-	27	64	50	11	6	1,15
100A08R9032SP1204	100	-	32	78	50	11	8	1,75

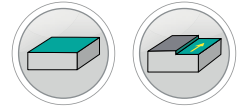
Esempio d'ordine: (Codice + ∅ D₁) | **Ordering example:** (Code + ∅ D₁)

SP.. 1204 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P	M	K	N	S	H	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SPMT120408MP	12,7	4,76	-	0,8	5,5	-	-	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	●	●	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	040A03R9016SP1204	03
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	050A04R9022SP1204	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	063A05R9027SP1204	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	080A06R9027SP1204	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	100A08R9032SP1204	

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCU620	TCU640	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
		Vc (m/min)		
P	< 800 N/mm ²	150-230	130-160	0,08-0,20
	700-1000 N/mm ²	140-220	120-150	0,08-0,20
	1000-1300 N/mm ²	130-180	100-130	0,08-0,15
M	AUSTENITICO Austenitic	100-150	80-110	0,08-0,15
	DUPLEX	70-110	70-100	0,07-0,13
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	130-230	110-220	0,08-0,25
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	80-190	80-170	0,08-0,25
S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Super Alloys	30-60	25-50	0,07-0,13

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

90° RETTANGOLARE POSITIVO 10

90° Rectangular Positive 10



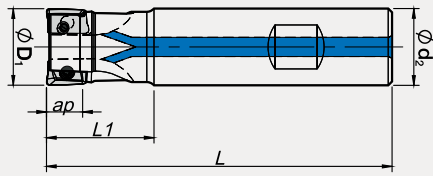
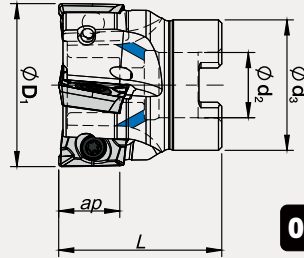
p. 369-371



p. 455

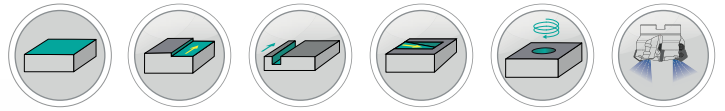


p. 473


01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank

03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	016W02R9016100AP1003	16	16	-	100	30	10	2	0,167
	016W02R9016150AP1003	16	16	-	150	26	9	2	0,187
	018W02R9018100AP1003	18	18	-	100	30	10	2	0,190
	018W02R9018150AP1003	18	18	-	150	50	10	2	0,190
	020W03R9020090AP1003	20	20	-	90	28	9	3	0,189
	020W03R9020100AP1003	20	20	-	100	28	9	3	0,189
	*020W03R9020150AP1003	20	20	-	150	28	9	3	0,317
	025W04R9025095AP1003	25	25	-	100	30	9	4	0,302
*025W04R9025150AP1003	25	25	-	150	50	10	3	0,302	
03	040A05R9016AP1003	40	16	39	40	-	10	5	0,207
	050A07R9022AP1003	50	22	40	40	-	9	6	0,311
	063A08R9022AP1003	63	22	48	50	-	9	7	0,550
	080A08R9027AP1003	80	27	-	50	-	10	8	0,733

 Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$) * Senza fori di lubrificazione interna | Without internal coolant holes



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	VITE BLOCK FRESA Lock Screw Mill	Nm	CODICE Code	
AP.. 1003	TVTF 013	TCTF 002	-	1,2	016W02R9016100AP1003	01
AP... 1003	TVTF 013	TCTF 002	-	1,2	016W02R9016150AP1003	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	018W02R9018100AP1003	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	018W02R9018150AP1003	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	020W03R9020090AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	020W03R9020100AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	*020W03R9020150AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	025W04R9025095AP1003	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	*025W04R9025150AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 003*	1,2	040A05R9016AP1003	03
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 004*	1,2	050A07R9022AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 004*	1,2	063A08R9022AP1003	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 005*	1,2	080A08R9027AP1003	

* Ordinare separatamente | Order Separately

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page



90° RETTANGOLARE POSITIVO 10

90° Rectangular Positive 10



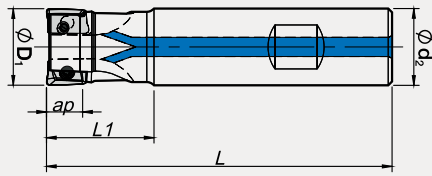
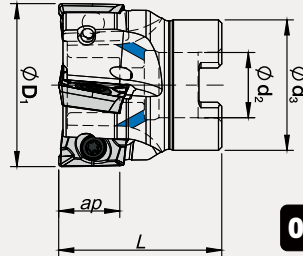
p. 369-371



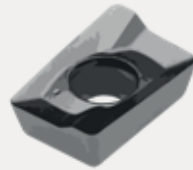
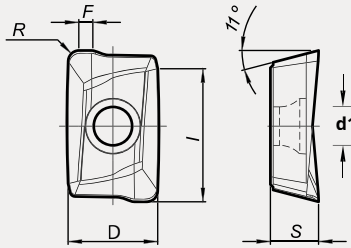
p. 455



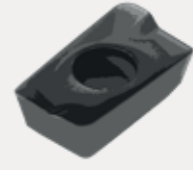
p. 473


01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank

03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

AP..1003.. INSERTO | Insert

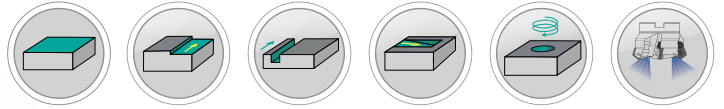


APKT 1003... X1


 APET 1003...
LN

 APKT 1003...
X

CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P			M			K		N	S		H		
							TCU610	TCU620	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
APET100305PDFRLN	6,7	3,5	10	-	2,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
APKT100305PDERX1	6,7	3,5	10	0,5	2,8	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100305PDSRX1	6,7	3,5	10	0,5	2,8	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100308PDERX	6,7	3,5	10	0,8	2,8	0,9	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100308PDSRX	6,7	3,5	10	0,8	2,8	0,9	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
APKT100312PDERX	6,7	3,5	10	1,2	2,8	-	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100312PDSRX	6,7	3,5	10	1,2	2,8	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade)



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

		TCN010	TCU620	TCU630
ISO	MATERIALE Material	Vc (m/min)		
P	< 800 N/mm ²	-	150-230	150-180
	700-1000 N/mm ²	-	140-220	140-170
	1000-1300 N/mm ²	-	130-180	120-150
M	AUSTENITICO Austenitic	-	-	80-130
	DUPLEX	-	-	70-100
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	130-230	120-225
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	80-190	80-180
N	ALLUMINIO E NON FERROSI Aluminium and Non Ferrous	350-1000	-	-

APKT10..PDER	APKT10..PDSR	APET10..PDFR
AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)		
0,07-0,15	0,10-0,25	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,15	0,10-0,25	-
0,07-0,15	0,10-0,20	-
-	-	0,07-0,20

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

90° RETTANGOLARE POSITIVO 16

90° Rectangular Positive 16



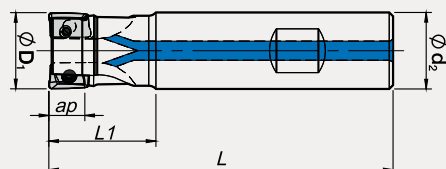
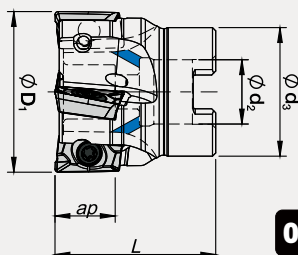
p. 369-371



p. 455



p. 473


01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank

03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	025W02R9025200AP1604	25	25	-	200	60	16	2	0,658
	032W03R9032150AP1604	32	32	-	150	50	16	3	1,022
	032W03R9032200AP1604	32	32	-	200	60	16	3	1,081
	040W04R9032115AP1604	40	40	-	110	40	16	4	0,555
	*040W04R9032150AP1604	40	32	-	150	40	16	4	0,656
	040W04R9040200AP1604	40	40	-	200	40	16	4	1,171
03	040A04R9016AP1604	40	16	32	40	-	16	4	0,165
	050A05R9022AP1604	50	22	42	40	-	16	5	0,280
	063A06R9022AP1604	63	22	52	40	-	16	6	0,519
	080A07R9027AP1604	80	27	60	50	-	16	7	0,903
	100A08R9032AP1604	100	32	-	50	-	16	8	0,980

 Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$) * Senza fori di lubrificazione interna | Without internal coolant holes

 FRESATURA
Milling

 INTRODUZIONE
Introduction

 FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

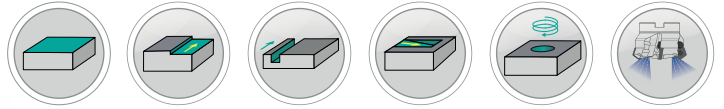
 FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

 FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

 FRESE A TUFO/SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

 FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

 ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	VITE BLOCK FRESA Lock Screw Mill	CODICE Code	
AP... 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	-	025W02R9025200AP1604	01
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	032W03R9032150AP1604	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	032W03R9032200AP1604	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	040W04R9032115AP1604	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	040W04R9032150AP1604	
AP... 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	-	040W04R9040200AP1604	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 003*	040A04R9016AP1604	03
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	050A05R9022AP1604	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	063A06R9022AP1604	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 005*	080A07R9027AP1604	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 006*	100A08R9032AP1604	

* **Ordinare separatamente** | Order Separately

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page



90° RETTANGOLARE POSITIVO 16

90° Rectangular Positive 16



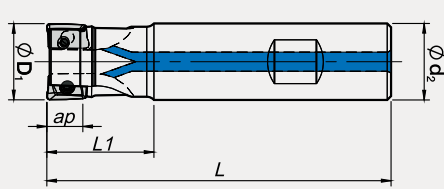
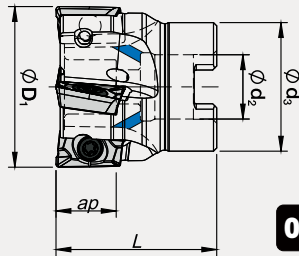
p. 369-371



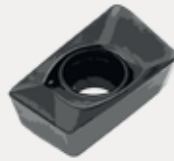
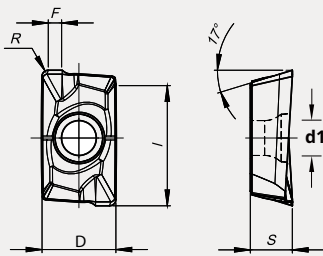
p. 455

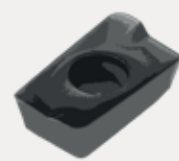


p. 473


01 **ATTACCO WELDON** | Weldon Shank

03 **ATTACCO A MANICOTTO**
Arbor Mounting

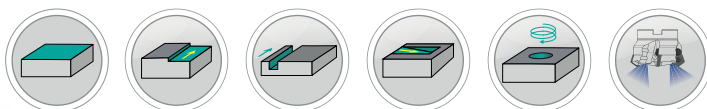
AP..1604.. INSERTO | Insert


APKT 1604...
X1

APKT 1604...
LN

APKT 1604...
X

CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P		M		K		N	S		H				
							TCU610	TCU620	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
APKT160408PDFRLN	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
APKT160408PDERX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-
APKT160408PDSRX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-
APKT160416PDERX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,2	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
APKT160416PDSRX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-
APKT160432PDERX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
APKT160432PDSRX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

		TCN010	TCU620	TCU630
ISO	MATERIALE Material	Vc (m/min)		
P	< 800 N/mm ²	-	150-230	150-180
	700-1000 N/mm ²	-	140-220	140-170
	1000-1300 N/mm ²	-	130-180	120-150
M	AUSTENITICO Austenitic	-	-	80-130
	DUPLEX	-	-	70-100
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	130-230	120-225
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	80-190	80-180
N	ALLUMINIO E NON FERROSI Aluminium and Non Ferrous	350-1000	-	-

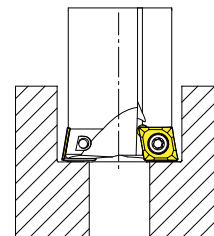
APKT16..PDER	APKT16..PDSR	APKT16..PDFR
AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)		
0,07-0,15	0,10-0,25	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,10	0,10-0,20	-
0,07-0,15	0,10-0,25	-
0,07-0,15	0,10-0,20	-
-	-	0,07-0,20

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

NEW

FRESE PER LAMATURA

Counterboring Mills



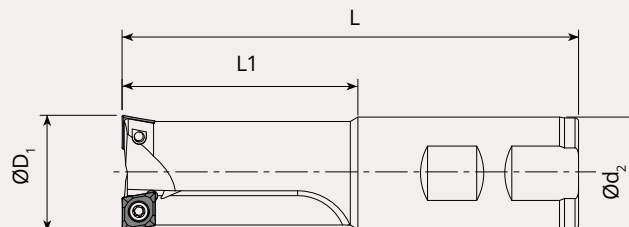
p. 369-371



p. 455

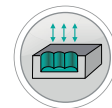


p. 473

01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank


CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø d ₂ (mm)	L1 (mm)	L (mm)	VITE Screw
018W02R9016100CC06	18	16	32	100	M10
018W02R9016160CC06	18	16	32	160	M10
020W02R9020100CC06	20	20	40	100	M12
020W02R9020160CC06	20	20	38	160	M12
026W02R9025130CC09	26	25	50	130	M16
026W02R9025200CC09	26	25	50	200	M16
033W02R9032130CC09	33	32	65	130	M20
033W02R9031200CC09	33	32	65	200	M20

Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | **Ordering example:** (Code + Ø D₁)


FORME E INSERTI COMPATIBILI
 Suitable forms and inserts


PER MAGGIORI DETTAGLI VEDI PAGINE 100-109
 For more details see pages 100-109



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		018W02R9016100CC06
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		018W02R9016160CC06
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		020W02R9020100CC06
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		020W02R9020160CC06
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		026W02R9025130CC09
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		026W02R9025200CC09
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		033W02R9032130CC09
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		033W02R9031200CC09

01

 FRESATURA
 Milling

 INTRODUZIONE
 Introduction

 FRESE PER SPIANATURA
 Face Milling Cutters

 FRESE PER SPALLAMENTO
 Shoulder Milling Cutters

 FRESE PER PROFILATURA
 Profiling Milling Cutters

 FRESE A TUFFO-SPIANATURA
 Face and Plunge Cutters

 FRESE PER ALLUMINIO
 Alu Cutters

 ADATTATORI FILETTATI
 Threaded Adaptors

NEW

FRESE A ELICA ESTESA

Shell Type Mills



p. 369-371

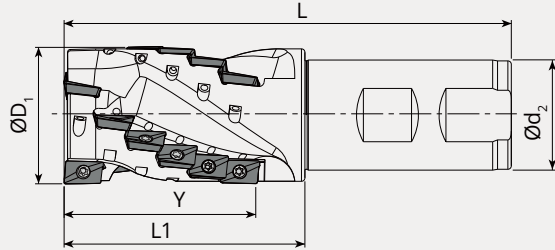


p. 455



p. 473

01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank



CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø d ₂ (mm)	Y (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Z
025W02R9025105AP1003	25	25	37	50	105	2
032W03R9032115AP1003	32	32	46	55	115	3

Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | **Ordering example:** (Code + Ø D₁)

 FRESATURA
Milling

 INTRODUZIONE
Introduction

 FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

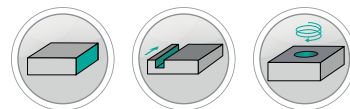
 FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

 FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

 FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

 FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

 ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



PER MAGGIORI DETTAGLI VEDI PAGINE 402-403
For more details see pages 402-403



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code
AP.. 1003..	TVTF 014	TCTF 002		025W02R9025105AP1003
AP.. 1003..	TVTF 014	TCTF 002		032W03R9032115AP1003

01

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

95° ROMBICO POSITIVO 4-6-10

95° Rombic Positive 4-6-10



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



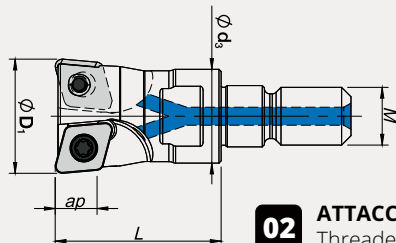
p. 369-371



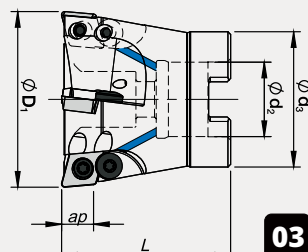
p. 455



p. 473



02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank



03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
010R02R95M06XD0401	10	M6	9,8	20	-	0,8	2	0,010
016R02R95M08XD0602	16	M8	13	23	-	1	2	0,022
02 020R03R95M10XD0602	20	M10	18	28	-	1	3	0,050
025R03R95M12XD0602	25	M12	21	30	-	1	3	0,081
035R03R95M16XD10T3	35	M16	29	43	-	1	3	0,200
052C05R9522XD10T3	52	22	40	50	-	1	5	0,342
03 066C06R9527XD10T3	66	27	48	50	-	1	6	0,565

Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	VITE FISSAGGIO INSERTO Screw Clamping insert	CODICE Code	
XD... 040110	TVTF 001	TCTF 001	0,3	-	010R02R95M06XD0401	02
XD... 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	016R02R95M08XD0602	
XD... 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	020R03R95M10XD0602	
XD... 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	025R03R95M12XD0602	
XD... 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	-	035R03R95M16XD10T3	
XD... 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	052C05R9522XD10T3	03
XD... 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	066C06R9527XD10T3	

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page



95° ROMBICO POSITIVO 4-6-10

95° Rombic Positive 4-6-10


ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



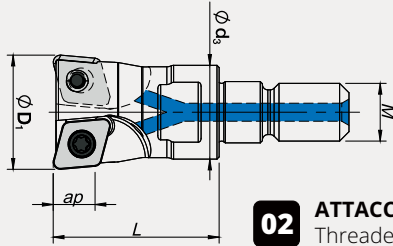
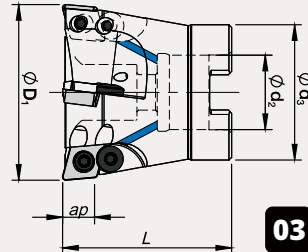
p. 369-371



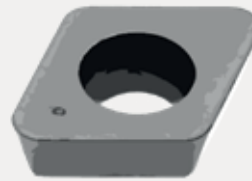
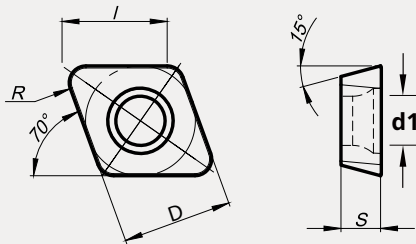
p. 455



p. 473


02 **ATTACCO FILETTATO**
Threaded Shank

03 **ATTACCO A MANICOTTO**
Arbor Mounting

XD.. INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades														
	D	S	I	R	d1	F	P			M			K			N	S		H		
							TCP605	TCU610	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605	
XDHW040110	4	1,59	4	1	2	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●
XDHW060210	6,5	2,38	6,2	1	2,9	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●
XDHW10T310	10	3,97	9,9	1	4,1	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)

FRESATURA Milling
 INTRODUZIONE Introduction
 FRESE PER SPANATURA Face Milling Cutters
 FRESE PER SPALLAMENTO Shoulder Milling Cutters
 FRESE PER PROFILATURA Profiling Milling Cutters
 FRESE A TUFFO-SPANATURA Face and Plunge Cutters
 FRESE PER ALLUMINIO Alu Cutters
 ADATTATORI FILETTATI Threaded Adaptors



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

		TCP605	TCU610
ISO	MATERIALE Material	Vc (m/min)	
P	< 800 N/mm ²	180-300	180-250
	700-1000 N/mm ²	180-250	170-210
	1000-1300 N/mm ²	180-230	160-200
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	150-250
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	90-210
H	ACCIAIO TEMPRATO Hardened Steels (40-55HRC)	120-220	-

		AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)		
INSERTO Insert	SGROSSATURA Roughing	FINITURA Finishing	a_p (mm)	
XD..04	0,10-0,20	0,10-0,15	0,10-0,50	
	0,15-0,30	0,10-0,25	0,20-0,80	
	0,15-0,35	0,10-0,30	0,20-0,80	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

TONDO POSITIVO 10-12

Round Positive 10-12

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFO/SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded AdaptorsADATTATORI
Adaptors

p. 446...



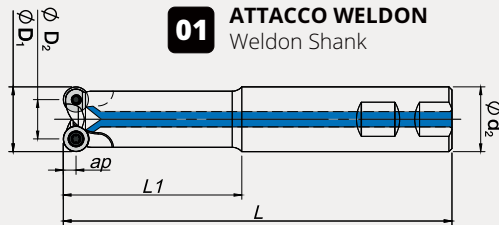
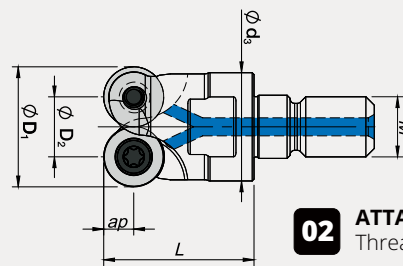
p. 369-371



p. 455

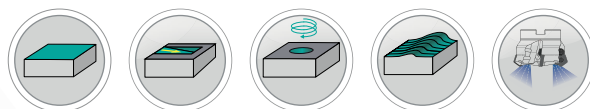


p. 473


01 ATTACCO WELDON
Weldon Shank

02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing D_2$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	*020W02R0020160RD1003	20	10	20	-	150	60	5	2	0,322
	020W02R0025220RD1003	20	10	25	-	220	120	5	2	0,610
	*032W03R0032150RD1003	32	22	32	-	150	60	5	3	1,100
01	*025W02R0025220RD12T3	25	13	25	-	200	100	6	2	0,678
	025W02R0032230RD12T3	25	13	32	-	230	130	6	2	1,015
	*032W03R0032150RD12T3	32	20	32	-	150	60	5	3	1,100
	*040W04R0040150RD12T3	40	28	40	-	150	50	6	4	1,250
02	020R02R00M10RD1003	20	10	M10	18	25	-	5	2	0,041
	030R04R00M16RD1003	30	20	M16	29	35	-	5	4	0,190
	035R05R00M16RD1003	35	25	M16	29	43	-	5	5	0,240
	042R05R00M16RD1003	42	32	M16	29	40	-	5	5	0,243
02	024R02R00M12RD12T3	24	12	M12	21	32	-	6	2	0,072
	035R03R00M16RD12T3	35	23	M16	29	42	-	6	3	0,205
	042R04R00M16RD12T3	42	30	M16	29	42	-	6	4	0,232

Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$) * Senza fori di lubrificazione interna | Without internal coolant holes



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	STAFFA Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	CODICE Code	
RD... 1003	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	*020W02R0020160RD1003	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	020W02R0025220RD1003	01
RD... 1003	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	*032W03R0032150RD1003	
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	*025W02R0025220RD12T3	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	025W02R0032230RD12T3	01
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	*032W03R0032150RD12T3	
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	*040W04R0040150RD12T3	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	020R02R00M10RD1003	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	030R04R00M16RD1003	02
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	035R05R00M16RD1003	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	042R05R00M16RD1003	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	024R02R00M12RD12T3	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	035R03R00M16RD12T3	02
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	042R04R00M16RD12T3	

Inserti e parametri di taglio alle pagine 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

TONDO POSITIVO 10-12

Round Positive 10-12

FRESE PER PROFILATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded AdaptorsADATTATORI
Adaptors

p. 446...



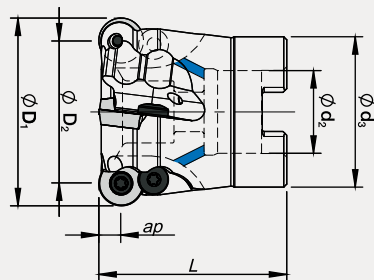
p. 369-371



p. 455

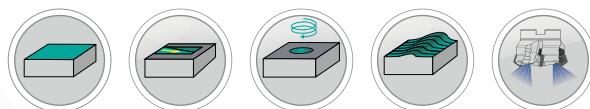


p. 473


03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø D ₂ (mm)	Ø d ₂ /M (mm)	Ø d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		INSERTO Insert
	040A04R0016RD1003	40	40	-	-	40	5	4	RD... 1003
03	042A6R0016RD1003	42	32	16	36	44	5	6	RD... 1003
	*052A05R0022RD1003	52	52	-	-	50	5	5	RD... 1003
	063A06R0022RD1003	63	63	-	-	50	5	6	RD... 1003
	040A04R0016RD12T3	40	40	-	-	40	6	4	RD... 12T3
03	100A08R0032RD12T3	100	100	-	-	50	6	8	RD... 12T3

Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | Ordering example: (Code + Ø D₁) * Senza fori di lubrificazione interna | Without internal coolant holes



VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	STAFFA Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	VITE BLOCK FRESA Lock Screw Mill	CODICE Code	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 003*	040A04R0016RD1003	03
TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	-	042A6R0016RD1003	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 004*	052A05R0022RD1003	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 004*	063A06R0022RD1003	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 003*	040A04R0016RD12T3	03
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 006*	100A08R0032RD12T3	

Inserti e parametri di taglio alle pagine 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

TONDO POSITIVO 12-16

Round Positive 12-16

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded AdaptorsADATTATORI
Adaptors

p. 446...



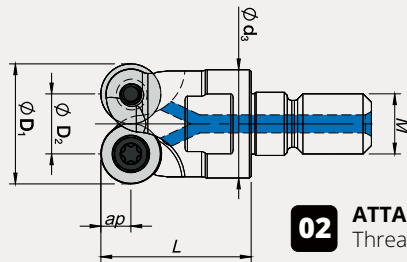
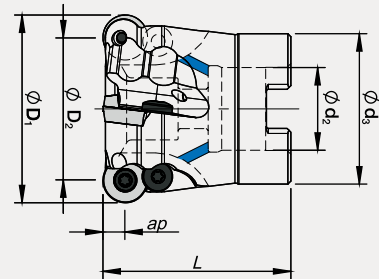
p. 369-371



p. 455



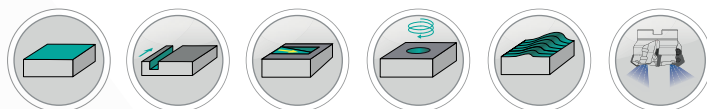
p. 473

**02** ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank**03** ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing D_2$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	a_p (mm)		Kg	INSERTO Insert
02	035R03R00M16RD1604	35	19	M16	29	42	8	3	0,230	RD... 1604
	052C05R0022RD12T3	52	40	22	40	50	6	5	0,337	RD... 12T3
03	052C05R002207RD12T3*	52	40	22	40	50	6	5	0,337	RD... 12T3
	066C06R0027RD12T3	66	54	27	48	50	6	6	0,550	RD... 12T3
	080C07R0027RD12T3	80	68	27	60	50	6	7	1,000	RD... 12T3
	052C04R0022RD1604	52	36	22	40	50	8	4	0,305	RD... 1604
03	066C05R0027RD1604	66	50	27	48	50	8	5	0,550	RD... 1604
	080C06R0027RD1604	80	64	27	60	52	8	6	0,910	RD... 1604

Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)

* Angolo Assiale +7° | Axial rake angle +7°



VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	VITE FISSAGGIO Screw Clamping	STAFFA Clamp	VITE STAFFA Clamp Screw	CODICE Code	
TVTF 007	TCTF 005	5	-	-	-	035R03R00M16RD1604	02
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	052C05R0022RD12T3	03
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	052C05R002207RD12T3*	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	066C06R0027RD12T3	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	080C07R0027RD12T3	
TVTF 007	TCTF 005	5	-	TWRT 001	TVTF 007	052C04R0022RD1604	03
TVTF 007	TCTF 005	5	-	TWRT 001	TVTF 007	066C05R0027RD1604	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	080C06R0027RD1604	

Inserti e parametri di taglio alle pagine 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

RD.. INSERTO | Insert


ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



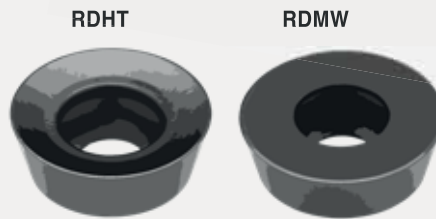
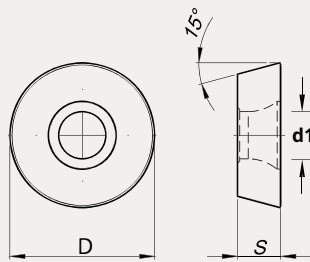
p. 369-371



p. 455

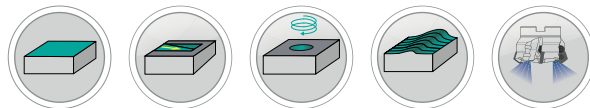


p. 473



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P					M		K	N		S		H	
							TCP605	TCU610	TCU620	TCP625	TCP635	TCU610	TCU620	TCU610	TCU620	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
RDHW1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	-	●	●	●	-	●	●	-	●
RDHW12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	-	●	●	●	-	●	●	-	●
RDHW1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	●	●	●	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●
RDHT1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHT12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHT1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMW1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-
RDMW12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-
RDMW1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCP605	TCU610	TCU620	TCP625	TCP635
		Vc (m/min)				
P	< 800 N/mm ²	180-300	180-250	150-230	160-190	150-180
	700-1000 N/mm ²	180-250	170-210	140-220	140-180	140-170
	1000-1300 N/mm ²	180-230	160-200	130-180	130-160	120-150
M	AUSTENITICO Austenitic	-	-	100-130	-	-
	DUPLEX	-	-	90-100	-	-
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	150-250	130-230	-	-
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	90-210	80-190	-	-
S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Super Alloys	-	60-90	40-70	-	-
H	ACCIAIO TEMPRATO (40-55 HRC) Hardened Steels (40-55 HRC)	120-200	-	-	-	-

AVANZAMENTO PER DENTE f_z | FEED FOR TOOTH f_z

DIMENSIONE INSERTO Insert Dimension				PERCENTUALE FASCIA DI LAVORO DELLA FRESA (a_e) Radial Working Engagement (a_e)						
				10%	20%	30%	40%	50%	75%	
RD..10	RD..12	RD..16	$a_p = 1,0$	-	1,50	1,22	1,06	0,95	0,82	
RD..10	RD..12	RD..16	$a_p = 2,0$	1,50	1,06	0,87	0,75	0,67	0,57	
RD..10	RD..12	RD..16	$a_p = 3,0$	1,22	0,87	0,71	0,61	0,55	0,50	
-	RD..12	RD..16	$a_p = 4,0$	1,06	0,75	0,61	0,53	0,47	0,42	
-	-	RD..16	$a_p = 5,0$	0,95	0,67	0,55	0,47	0,42	0,38	
-	-	RD..16	$a_p = 6,0$	0,87	0,61	0,50	0,43	0,39	0,35	

FRESE A COPIARE 3000

Copy Mills 3000


ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



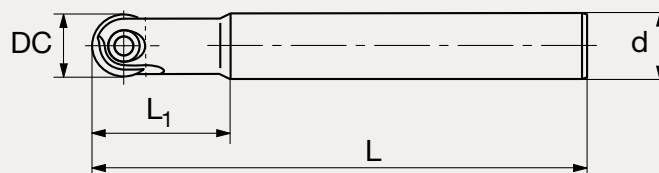
p. 369-371



p. 455



p. 473



CODICE Code	∅ DC (mm)	∅ d (mm)	Φ	L (mm)	L1 (mm)	a _p (mm)		Kg
----------------	--------------	-------------	---	-----------	------------	------------------------	--	----

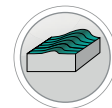
Attacco cilindrico | Cylindrical Shank

3000 12x130	12	12	-	130	32	6	1	0,103
3000 12x150	12	12	-	150	46	6	1	0,118
3000 16x140	16	16	-	140	36	8	1	0,198
3000 16x160	16	16	-	160	53	8	1	0,222
3000 20x160	20	20	-	160	45	10	1	0,353
3000 20x175	20	20	-	175	61	10	1	0,353
3000 25x160	25	25	-	160	45	12,5	1	0,545
3000 25x190	25	25	-	190	70	12,5	1	0,646
3000 32x175	32	32	-	175	56	16	1	0,968
3000 32x210	32	32	-	210	80	16	1	1,159

Attacco Ribassato | Lowered Shank

3000 8x140	8	12	3°	140	48,5	4	1	0,103
3000 10x150	10	12	3°	150	35	5	1	0,117
3000 12x160	12	16	3°	160	58,5	6	1	0,21
3000 16x175	16	20	3°	175	65	8	1	0,362
3000 20x190	20	25	3°	190	76	10	1	0,61
3000 25x210	25	32	3°	210	98	12,5	1	1,072
3000 32x240	32	40	3°	240	121	16	1	1,9

Esempio d'ordine: (3000 + 12x130) | Ordering example: (3000 + 12x130)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	3000	12x130
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	3000	12x150
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	3000	16x140
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	3000	16x160
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	3000	20x160
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	3000	20x175
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000	25x160
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000	25x190
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000	32x175
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000	32x210
BCEG/A - 08	GWS 8	TX 08	2	3000	8x140
BCEG/A - 10	GWS 10	TX 10	3	3000	10x150
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	3000	12x160
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	3000	16x175
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	3000	20x190
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000	25x210
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000	32x240

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page



BCE.. INSERTO | Insert


ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



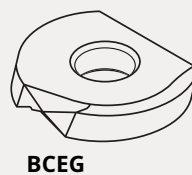
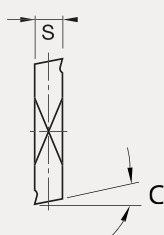
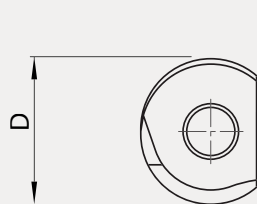
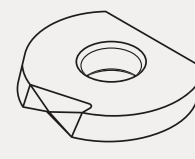
p. 369-371



p. 455



p. 473


BCEG

BCEA

CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:				QUALITÀ Grades														
	D	S	R	C	P					M			K			N			
					T10	T14	TR58	TR60	TR90	T10	TR90	TR58	T10	TR90	TR58	T10	TR90	TR58	
BCEG8	8	2	4	7°	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
BCEA10	10	2,5	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG10	10	2,5	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA12	12	2,5	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG12	12	2,5	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA16	16	3	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG16	16	3	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA20	20	3	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG20	20	3	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA25	25	4	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG25	25	4	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA32	32	5	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG32	32	5	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

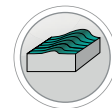
FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	APPLICAZIONI Application	T10	T14	TR58	TR60	TR90	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)	
			Vc (m/min)					D 8÷12	D 16÷32
P	ACCIAIO AL CARBONIO LEGATO PER STAMPI E PER UTENSILI Carbon steel, alloyed tool steel	FINITURA Finishing	90-170	-	-	-	-	0,1±0,2	0,25±0,4
		FINITURA Finishing	-	-	120-210	-	-	0,1±0,2	0,25±0,4
		FINITURA Finishing	-	-	-	-	120-210	0,1±0,2	0,25±0,4
		SGROSSATURA Roughing	-	90-140	-	-	-	0,15±0,35	0,4±0,6
		SGROSSATURA Roughing	-	-	-	100-180	-	0,15±0,35	0,4±0,6
M	AUSTENITICO Austenitic (BCEG INSERTO/Insert)	-	70-100	-	90-110	-	90-110	0,1±0,15	0,2±0,4
K	GHISA GRIGIA GHISA SFEROIDALE Grey Cast Iron Nodular Cast Iron	-	100-170	-	120-200	-	120-200	0,2±0,3	0,4±0,5
N	ALLUMINIO Aluminium (BCEG INSERTO/Insert)	-	200-460	-	> 300	-	> 300	0,3±0,5	0,6±0,8
	RAME, OTTONE, BRONZO Copper, Brass, Bronze (BCEG INSERTO/Insert)	-	120-180	-	140-240	-	140-240	0,2±0,4	0,5±0,7
	GRAFITE Graphite	-	200-400	-	300-460	-	300-460	0,2±0,35	0,4±0,6

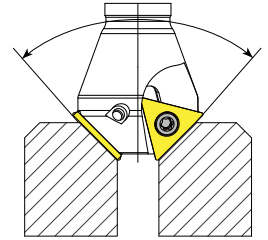
TIPO INSERTO Insert Type	CARATTERISTICHE Features	APPLICAZIONI Application
BCEG	Con Rompitruciolo / With chipbraker	Acciai non legati - Inossidabili - Non ferrosi Unalloyed Steel - Stainless Steel - Non Ferrous
BCEA	Senza Rompitruciolo / Without chipbraker	Acciai alto legati High Steel

QUALITÀ Insert Type	CARATTERISTICHE Features	APPLICAZIONI Application
T10	K10-20 non rivestito / K10-20 Uncoated	Non ferrosi Non ferrous
T14	P15-30 non rivestito / KP15-30 Uncoated	Acciai medio e alto legati Medium and High Steel
TR58	K10-20 rivestito TiAlN / KK10-20 TiAlN Coated	Semifinitura/finitura acciai e non ferrosi Semifinish/ Finished Steel and Non Ferrous
TR60	P15-30 rivestito TiAlN / KP15-30 TiAlN Coated	Sgrossatura acciai e non ferrosi Steel Roughing and Non Ferrous
TR90	K10-20 rivestito TiCN / KK10-20 TiAlN Coated	Semisgrossatura acciai Semi Roughing Steel

NEW

FRESE PER SMUSSI

Chamfering Mills


ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



p. 369-371

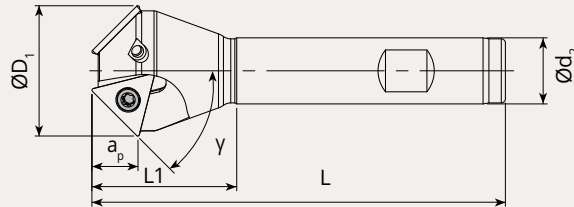


p. 455



p. 473

01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank

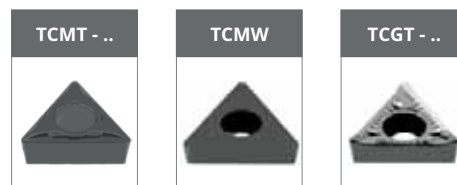


CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø d ₂ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a _p (mm)		γ
020W01R3016100TC16	20,0	16	100	30	13,3	1	30°
030W01R3016100TC16	30,0	16	100	30	13,3	1	30°
032W02R3020100TC16	32,5	20	100	30	13,3	2	30°
035W02R3020100TC16	35,0	16	100	35	13,3	2	30°
026W01R4516100TC16	26,0	16	100	30	10,8	1	45°
031W02R4516100TC16	31,0	16	100	35	10,8	2	45°
031W02R4520100TC16	31,0	20	100	35	10,8	2	45°
039W02R4516100TC16	39,0	16	100	40	10,8	2	45°
039W02R4520100TC16	39,0	20	100	40	10,8	2	45°
041W02R4520100TC16	41,0	20	100	40	10,8	2	45°

Esempio d'ordine: (Codice + Ø D₁) | **Ordering example:** (Code + Ø D₁)



FORME E INSERTI COMPATIBILI
Suitable forms and inserts



PER MAGGIORI DETTAGLI VEDI PAGINE 126-139
For more details see pages 126-139



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		020W01R3016100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		030W01R3016100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		032W02R3020100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		035W02R3020100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		026W01R4516100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		031W02R4516100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		031W02R4520100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		039W02R4516100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		039W02R4520100TC16
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		041W02R4520100TC16

01

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



FRESE PER PROFILATURA MULTIFUNZIONE

Profiling Multifunction Mills

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



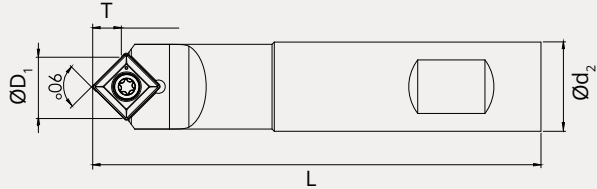
p. 369-371



p. 455



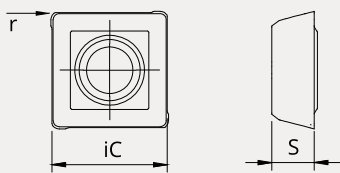
p. 473

01 **ATTACCO WELDON** | Weldon Shank


CODICE Code	Ø D1 max (mm)	Ø T max (mm)	Ø Ød2 (mm)	L (mm)	γ	
013W01R4516100SO11	13	6,5	16	100	45	1
013W01R4516150SO11	13	6,5	16	150	45	1

Esempio d'ordine: (Codice + Ø D,) | **Ordering example:** (Code + Ø D,)

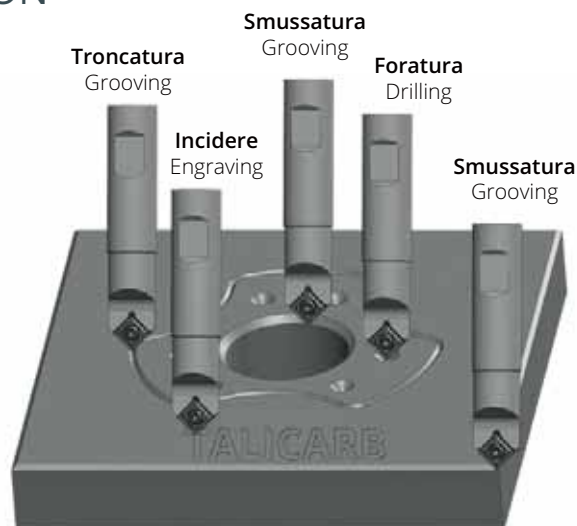
SOMT 11T308... INSERTO

 | Insert


CODICE INSERTO Insert Code	QUALITÀ Grades																	
	Dimensioni Dimension:					P		M		K		N		S		H		
iC	S	I	r	F	TCU610	TCU620	TCM720	TCU620	TCU630	TCM720	TCU610	TCU620	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCM720	TCP605
SOMT11T308	6,7	3,5	10	-	2,8	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)

SELEZIONE UTENSILE | TOOL SELECTION



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code
SOMT 11T308	TVTF 004	TCTF 004	3,0	013W01R4516100SO11
SOMT 11T308	TVTF 004	TCTF 004	3,0	013W01R4516150SO11

01

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCM720	Vc (m/min)
P	< 800 N/mm ²	-	120-150
	700-1000 N/mm ²	-	100-120
	1000-1300 N/mm ²	-	60-100
M	FERRITICO-MARTENSITICO Ferritic / Martensitic	-	100-150
	AUSTENITICO Austenitic	-	80-120
	AUSTENITICO-FERRITICO Austenitic-ferritic (Duplex)	-	50-90
K	GHISA MALLEABILE Malleable Cast Iron	-	90-150
	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	-	80-120
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	-	70-110

SOMT 11T308
AVANZAMENTO f _z (mm/d) Feed f _z (mm/t)
0,04-0,08
0,03-0,07
0,03-0,06
0,04-0,07
0,03-0,06
0,03-0,06
0,05-0,10
0,05-0,08
0,04-0,08

ALTO AVANZAMENTO SP..08

High Feed SP..08



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



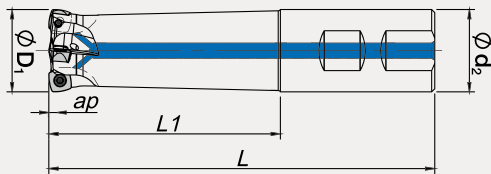
p. 369-371



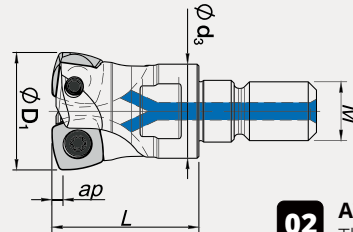
p. 455



p. 473



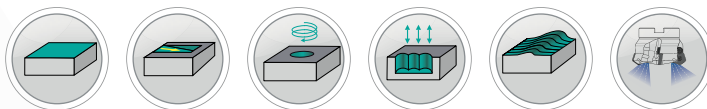
01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank



02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	020W02R0020190SP08T3	20	20	-	190	110	1,2	2	0,380
	025W03R0025200SP08T3	25	25	-	200	130	1,2	3	0,611
02	025R03R00M12SP08T3	25	M12	21	28	-	1,2	3	0,071
	032R04R00M16SP08T3	32	M16	29	35	-	1,2	4	0,162
	035R04R00M16SP08T3	35	M16	29	35	-	1,2	4	0,176
	042R05R00M16SP08T3	42	M16	29	35	-	1,2	5	0,215

Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	020W02R0020190SP08T3	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	025W03R0025200SP08T3	01
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	025R03R00M12SP08T3	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	032R04R00M16SP08T3	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	035R04R00M16SP08T3	02
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	042R05R00M16SP08T3	

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ALTO AVANZAMENTO SP..08

High Feed SP..08



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



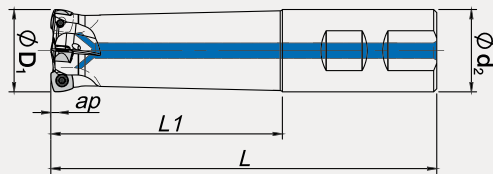
p. 369-371



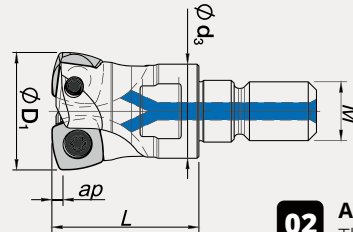
p. 455



p. 473

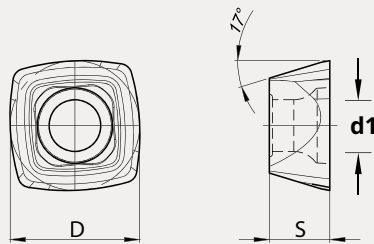


01 ATTACCO WELDON | Weldon Shank



02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank

SP..08T3 INSERTO | Insert



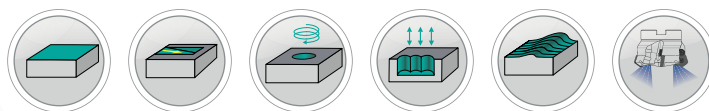
SPKW



SPKT

CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades														
	D	S	I	R	d1	F	P			M			K		N	S		H			
							TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605	
SPKW08T308E	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-
SPKW08T308S	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
SPKT08T308E	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade)



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCU620	
		Vc (m/min)	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm ²	150-230	0,30-1,50
	700-1000 N/mm ²	140-220	0,30-1,50
	1000-1300 N/mm ²	130-180	0,30-1,30
M	AUSTENITICO Austenitic	100-150	0,30-1,40
	DUPLEX	70-110	0,30-1,20
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	130-230	0,30-1,50
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	80-190	0,30-1,40
S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Super Alloys	70-110	0,30-1,20

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ALTO AVANZAMENTO SP..13

High Feed SP..13



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



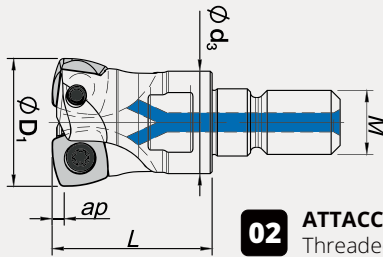
p. 369-371



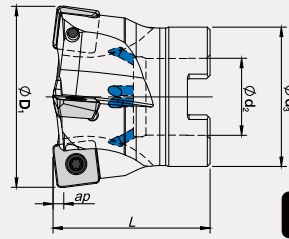
p. 455



p. 473



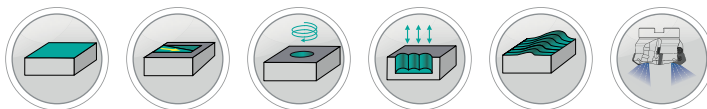
02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank



03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
02	032R03R00M16SP1305	32	M16	29	35	-	2	3	0,145
	035R03R00M16SP1305	35	M16	29	35	-	2	3	0,163
	042R04R00M16SP1305	42	M16	29	35	-	2	4	0,194
03	050A04R0022SP1305	50	22	40	45	-	2	4	0,274
	052A04R0022SP1305	52	22	40	45	-	2	4	0,290
	063A05R0027SP1305	63	27	48	50	-	2	5	0,500
	066A05R0027SP1305	66	27	48	50	-	2	5	0,550
	080A06R0027SP1305	80	27	60	50	-	2	6	0,955

Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	032R03R00M16SP1305	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	035R03R00M16SP1305	02
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	042R04R00M16SP1305	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	050A04R0022SP1305	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	052A04R0022SP1305	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	063A05R0027SP1305	03
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	066A05R0027SP1305	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	080A06R0027SP1305	

Inserti e parametri di taglio alla pagina successiva
Inserts and cutting parameters on the next page

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ALTO AVANZAMENTO SP..13

High Feed SP..13



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



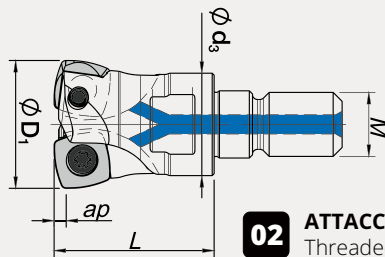
p. 369-371



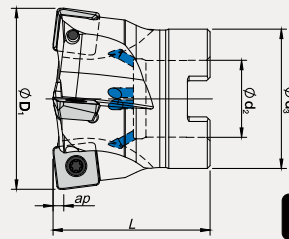
p. 455



p. 473

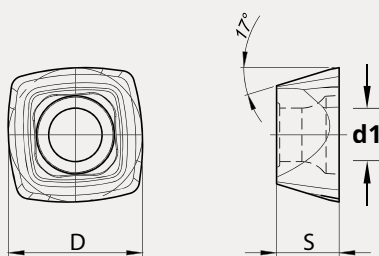


02 **ATTACCO FILETTATO**
Threaded Shank



03 **ATTACCO A MANICOTTO**
Arbor Mounting

SP..1305 INSERTO | Insert



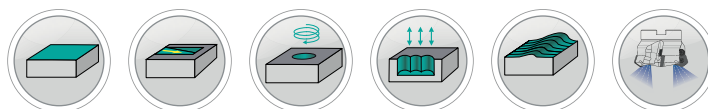
SPKW



SPKT

CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P			M			K		N	S		H		
							TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SPKW130510S	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
SPKW130510E	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
SPKT130510E	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCU620	
		Vc (m/min)	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm ²	150-230	0,50-2,20
	700-1000 N/mm ²	140-220	0,50-2,20
	1000-1300 N/mm ²	130-180	0,50-2,20
M	AUSTENITICO Austenitic	110-170	0,50-1,80
	DUPLEX	60-120	0,50-1,50
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	140-260	0,50-2,20
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	100-220	0,50-2,20
S	LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat Resistant Super Alloys	70-110	0,30-1,20

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ALTO AVANZAMENTO WN..12

High Feed WN..12



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



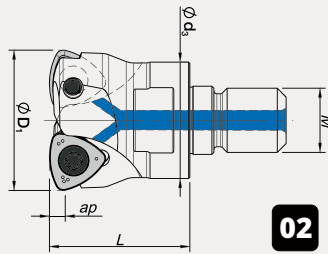
p. 369-371



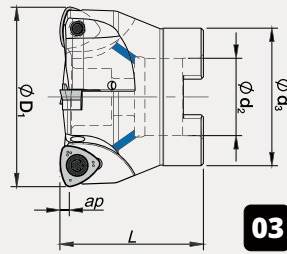
p. 455



p. 473



02 ATTACCO FILETTATO
Threaded Shank

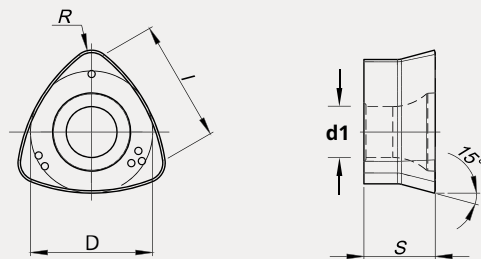


03 ATTACCO A MANICOTTO
Arbor Mounting

	CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
02	035R02R00M16WN1207	35	M16	29	35	-	1,8	2	0,166
	052A03R0022WN1207	52	22	40	45	-	1,8	3	0,320
03	066A04R0027WN1207	66	27	48	50	-	1,8	4	0,597
	066A05R0027WN1207	66	27	48	50	-	1,8	5	0,610
	080A05R0027WN1207	80	27	60	50	-	1,8	5	1,000

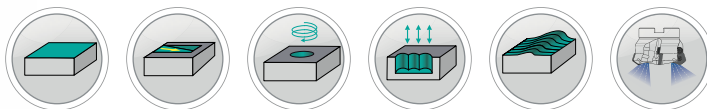
Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)

WN..1207 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades																
	D	S	I	R	d1	F	P	M	K	N	S	H	TCU610	TCU620	TCU630	TCU640	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605	
WNMW1207SP	12	7	11,9	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	035R02R00M16WN1207	02
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	052A03R0022WN1207	03
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	066A04R0027WN1207	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	066A05R0027WN1207	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	080A05R0027WN1207	

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCM720	
		Vc (m/min)	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	140-220	0,30-1,50
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	100-160	0,30-1,50

FRESE A TUFFO
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ALTO AVANZAMENTO WD..12

High Feed WD..12



ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



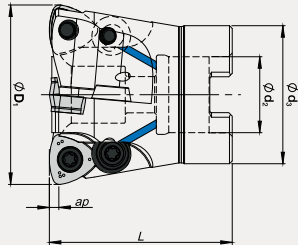
p. 369-371



p. 455



p. 473



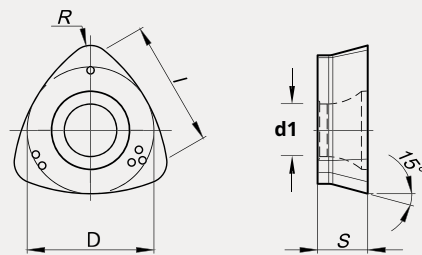
03 ATTACCO A MANICOTTO

Arbor Mounting

CODICE Code	$\varnothing D_1$ (mm)	$\varnothing d_2/M$ (mm)	$\varnothing d_3$ (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
052C04R0022WD1204	52	22	-	40	53	1,5	4	0,39
03 066C05R0027WD1204	66	27	-	48	53	1,5	5	0,64
080C06R0027WD1204	80	27	-	60	53	1,5	6	1,06

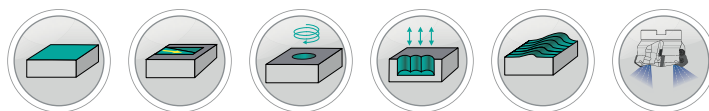
Esempio d'ordine: (Codice + $\varnothing D_1$) | Ordering example: (Code + $\varnothing D_1$)

WD..1204 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades													
	D	S	I	R	d1	F	P	M	K	N	S	H								
WDMW120420T	12	4,76	11,9	2	4,7	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | Ordering example: (Insert Code + Grade)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	RONDELLA Washer	VITE RONDELLA Washer Screw	CODICE Code	
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	052C04R0022WD1204	
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	066C05R0027WD1204	03
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	080C06R0027WD1204	

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCM720	
		Vc (m/min)	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm ²	150-230	0,30-1,30
	700-1000 N/mm ²	140-220	0,30-1,30
	1000-1300 N/mm ²	130-180	0,30-1,30
M	AUSTENITICO Austenitic	120-180	0,30-1,30
	DUPLEX	70-120	0,30-1,30
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	140-260	0,30-1,50
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	100-220	0,30-1,50

FRESE A TUFFO
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

FRESA PER ALLUMINIO

Alu Cutter

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ADATTATORI
Adaptors

p. 446...



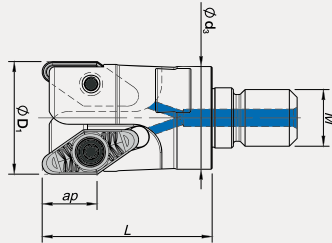
p. 369-371



p. 455



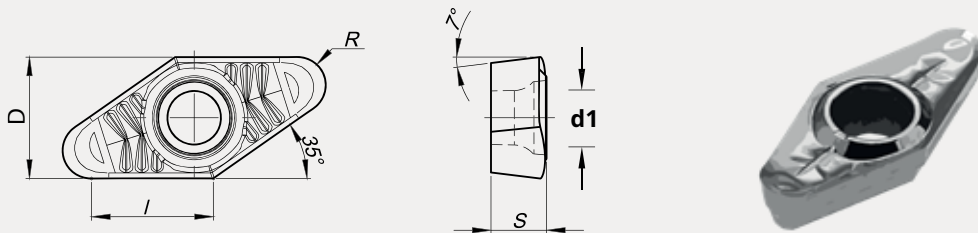
p. 473


02 **ATTACCO FILETTATO**
Threaded Shank

CODICE Code	Ø D ₁ (mm)	Ø d ₂ /M (mm)	Ø d ₃ (mm)	L (mm)	a _p (mm)		Kg
032R02R90M16VC2205	32	M16	29	48	15	2	0,19

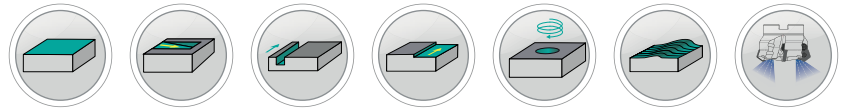
Esempio d'ordine: (Codice + Ø D,) | **Ordering example:** (Code + Ø D,)

VCGX 220530 INSERTO | Insert



CODICE INSERTO Insert Code	Dimensioni Dimension:						QUALITÀ Grades											
	D	S	I	R	d1	F	P		M		K		N	S		H		
VCGX220530LN	12,7	5,6	12,7	3	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-

Esempio d'ordine: (Codice Inserto + Qualità) | **Ordering example:** (Insert Code + Grade)



INSERTO Insert	VITE INSERTO Insert Screw	CHIAVE (Torx) Wrench (Torx)	Nm	CODICE Code	
VC... 2205	TVTF 007	TCTF 005	5	032R02R90M16VC2205	02

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA

ISO	MATERIALE Material	TCN010	
		Vc (m/min)	AVANZAMENTO f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
N	ALLUMINIO E NON FERROSI Aluminium and Non Ferrous	350-1000	0,20-0,50

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

BARRE ANTI-VIBRANTI

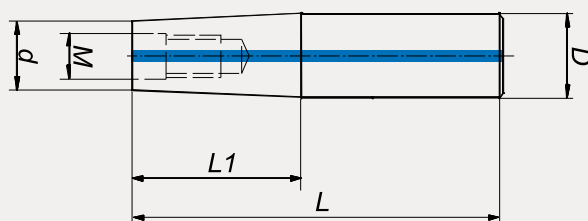
Anti-Vibration Bars



p. 473



Barre in acciaio con tungsteno e adduzione interna refrigerante
Steel bars with tungsten and Internal coolant supply



	CODICE Code		\varnothing D (mm)	\varnothing L1 (mm)	L (mm)	\varnothing d (mm)	M (mm)
	BAVD12M06	L090	12	40	90	9,8	6
	BAVD12M06	L110	12	60	110	9,8	6
	BAVD12M06	L130	12	80	130	9,8	6
	BAVD16M08	L095	16	40	95	12,8	8
	BAVD16M08	L115	16	60	115	12,8	8
	BAVD16M08	L135	16	80	135	12,8	8
	BAVD16M08	L155	16	100	155	12,8	8
	BAVD16M08	L175	16	120	175	12,8	8
	BAVD20M10	L100	20	40	100	15,8	10
	BAVD20M10	L120	20	60	120	15,8	10
	BAVD20M10	L140	20	80	140	15,8	10
	BAVD20M10	L140M*	20	80	140	17,8	10
	BAVD20M10	L160	20	100	160	15,8	10
	BAVD20M10	L160M*	20	100	160	17,8	10
	BAVD20M10	L180	20	120	180	15,8	10
	BAVD20M10	L180M*	20	120	180	17,8	10
	BAVD25M12	L125	25	60	125	20,8	12
	BAVD25M12	L145	25	80	145	20,8	12
	BAVD25M12	L165	25	100	165	20,8	12

Esempio d'ordine: (BAVD12M06 + L090) | Ordering example: (BAVD12M06 + L090) * M = "d" **Maggiorato** | Oversize

BARRE IN ACCIAIO

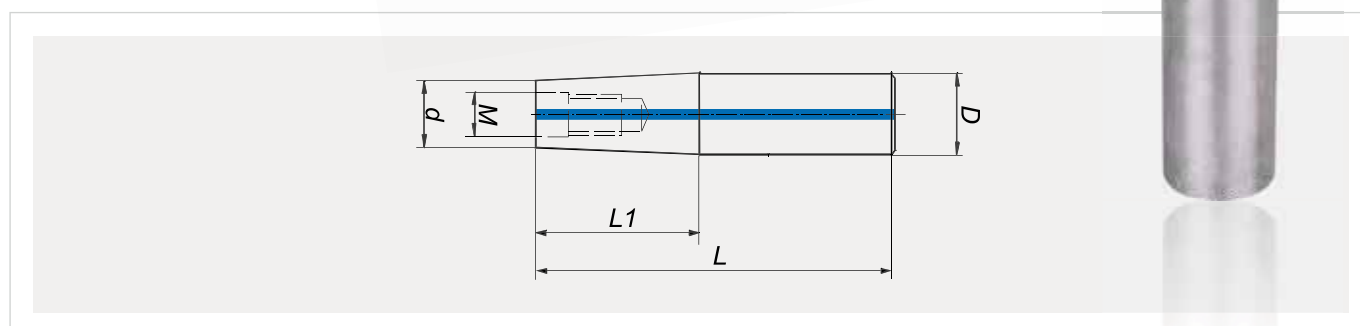
Steel Bars



p. 473



Barre in acciaio e adduzione interna refrigerante
Steel bars and Internal coolant supply



CODICE Code		$\varnothing D$ (mm)	$\varnothing L1$ (mm)	L (mm)	$\varnothing d$ (mm)	M (mm)
BCS12M06	L065	12	20	65	9,8	6
BCS16M08	L088	16	40	88	12,8	8
BCS20M10	L095	20	45	95	17,8	10
BCS25M12	L106	25	50	106	20,8	12
BCS32M16	L110	32	50	110	28,8	16

Esempio d'ordine: (BCS12M06 + L065) | **Ordering example:** (BCS12M06 + L065)

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

ESTENSIONE BARRE IN ACCIAIO

Steel Extension Bars

 FRESATURA
Milling


p. 473

 INTRODUZIONE
Introduction

 FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

 FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

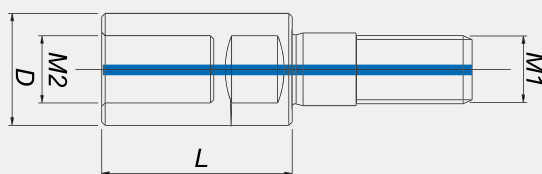
 FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

 FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

 FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

 ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors


Barre in acciaio e adduzione interna refrigerante
Steel bars and Internal coolant supply



CODICE Code		M1 (mm)	M2 (mm)	Ø D (mm)	L (mm)
BEM08L040	M08	8	8	13,8	40
BEM10L060	M10	10	10	18	60
BEM12L060	M12	12	12	21	60
BEM16L060	M16	16	16	29	60

Esempio d'ordine: (BEM08L040 + M08) | **Ordering example:** (BEM08L040 + M08)

RIDUZIONE BARRE IN ACCIAIO

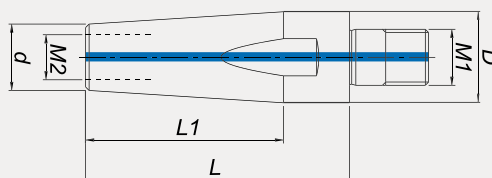
Steel Reduction Bars



p. 473



Barre in acciaio e adduzione interna refrigerante
Steel bars and Internal coolant supply



CODICE Code		M1 (mm)	M2 (mm)	Ø D (mm)	Ø d (mm)	L (mm)	L1 (mm)
BMM08L040	M06	8	6	13,8	10,0	40	25
BMM12L040	M10	12	10	21,0	18,0	40	15
BMM16L040	M12	16	12	29,0	21,0	40	19

Esempio d'ordine: (BMM08L040 + M06) | **Ordering example:** (BMM08L040 + M06)

FRESATURA
Milling

INTRODUZIONE
Introduction

FRESE PER SPIANATURA
Face Milling Cutters

FRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling Cutters

FRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling Cutters

FRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge Cutters

FRESE PER ALLUMINIO
Alu Cutters

ADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors

I NOSTRI SERVIZI SEMPRE A DISPOSIZIONE

Around the clock services
always at your disposition



www.angeloghezzi.it



Angelo Ghezzi & C SpA

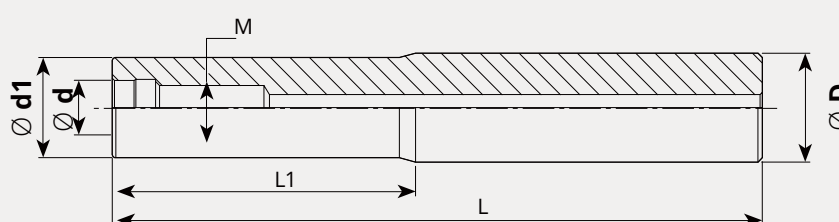
NEW

BARRE IN ACCIAIO AD ATTACCO FILETTATO

Screwed tool holders



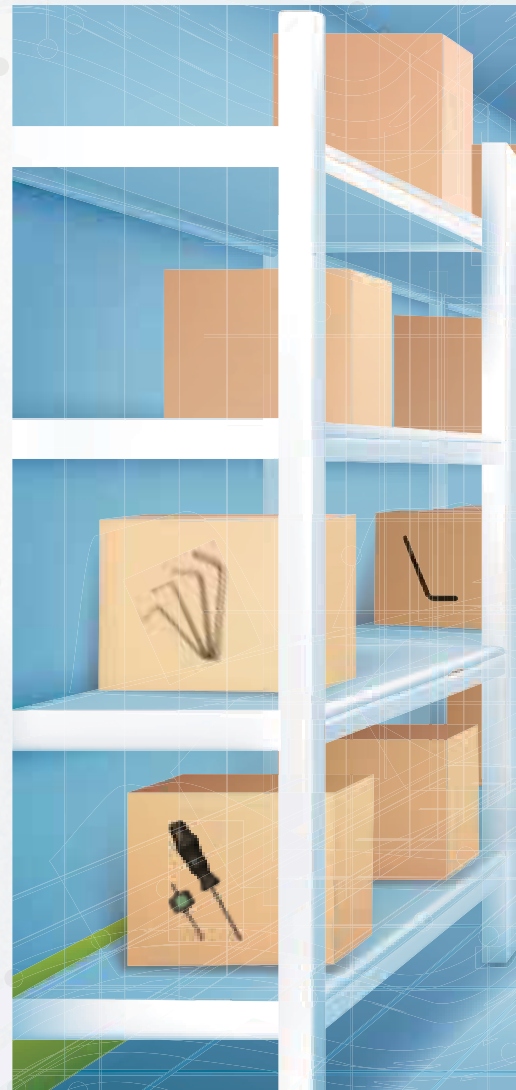
p. 473



CODICE Code		Ø D (mm)	M (mm)	Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	Ø L1 (mm)
BAF13M08	L100	16	M08	8,5	13	100	40
BAF15M08	L130	16	M08	8,5	13	130	70

Esempio d'ordine: (BAF13M08 + L100) | **Ordering example:** (BAF13M08 + L100)

FRESATURA
MillingINTRODUZIONE
IntroductionFRESE PER SPIANATURA
Face Milling CuttersFRESE PER SPALLAMENTO
Shoulder Milling CuttersFRESE PER PROFILATURA
Profiling Milling CuttersFRESE A TUFFO-SPIANATURA
Face and Plunge CuttersFRESE PER ALLUMINIO
Alu CuttersADATTATORI FILETTATI
Threaded Adaptors



Talicarb

RICAMBI

Spare Parts



SEGUICI SUI NOSTRI CANALI SOCIAL

Follow our
Social networks



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

RICAMBI "TORNITURA" · SPARE PARTS "TURNING"	456-463
RICAMBI "FILETTATURA" · SPARE PARTS "THREADING"	464-465
RICAMBI "FRESATURA" · SPARE PARTS "MILLING"	466-469

RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

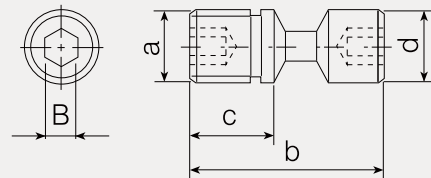
RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

LEVA | Lever

CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TLT 001	CNMG 09, DNMG 11, SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06	
TLT 002	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08	
TLT 003	DNMG 15	
TLT 004	CNMG 16, SNMG 15	
TLT 005	CNMG 19, SNMG 19	
TLT 006	CNMG 25, SNMG 25	
TLT 007	S16P PCLNR/L 09, S16P PTUNR/L 16	
TLT 008	TNM./TNGA 1604..	








VITE LEVA | Lever Screw

CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	c	d	B
TVLT 001	S20R PCLNR/L 09, S20R PDUNR/L 11, S20R PDQNR/L 11, S20R PWLNR/L 06, S20R PTUNR/L 16	M6x1.0	14,0	10,0	5,85	2,5
TVLT 002	CNMG 09, DNMG 11, SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06	M6x1.0	17,0	10,0	5,85	2,5
TVLT 003	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08, DNMG 15	M8x1.0	19,8	11,0	7,90	3,0
TVLT 004	CNMG 16, SNMG 15	M8x1.0	21,5	13,0	7,75	3,0
TVLT 005	CNMG 19, SNMG 19	M10x1.0	27,5	15,0	9,90	4,0
TVLT 006	CNMG 25, SNMG 25	M12x1.0	36,0	20,0	12,0	5,0
TVLT 007	S16P PCLNR/L 09, S16P PCTUR/L 16	M6x1.0	12,6	6,50	5,90	2,5
TVLT 008	S25S PCLNR/L 12, S25S PDUNR/L 15, S25S PSKNR/L 12	M8x1.0	15,0	10,0	7,90	3,0



PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

SUPPORTO Shims			
CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Clamping System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TSCT 001	Tipo-S	CCMT 09	
TSCT 002	Tipo-P	CNMG 09	
TSCT 003	Tipo-S	CCMT 12	
TSCT 004	Tipo-P	CNMG 12	
TSCT 005	Tipo-P	CNMG 16	
TSCT 006	Tipo-P	CNMG 19	
TSCT 007	Tipo-P	CNMG 25	
TSDT 001	Tipo-S	DCMT 11	
TSDT 002	Tipo-P	DNMG 1504	
TSDT 003	Tipo-P	DNMG 1506	
TSDT 004	Tipo-P	DNMG 11	
TSST 001	Tipo-S	SCMT 09	
TSST 002	Tipo-S	SCMT 12	
TSST 003	Tipo-P	SNMG 12	
TSST 004	Tipo-P	SNMG 19	
TSST 005	Tipo-P	SNMG 25	
TSST 006	Tipo-P	SNMG 15	
TSTT 001	Tipo-S	TCMT 16	
TSTT 002	Tipo-P	TNMG 22	
TSTT 003	Tipo-P	TNMG 16	
TSTT 004	Tipo-S	TNMG 13	
TSVT 001	Tipo-S	VBMT 16, VCMT 16	
TSWT 001	Tipo-P	WNMG 08	
TSWT 002	Tipo-P	WNMG 06	
TSKT 001	Tipo-C	KNUX 16	
TSKT 002	Tipo-C	KNUX 16	

RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

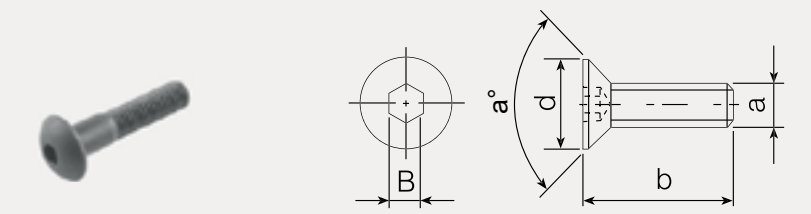
RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

VITE STAFFA | Wedge Screw

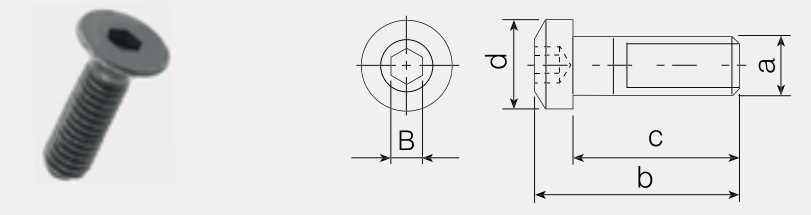
CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	T	d	a°
TVWT 001	-	M3.5x0.6	11.1	15	5.3	60
TVWT 002	-	M4x0.7	11.1	15	5.6	55



CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	d	B	a°
TVWT 003	-	M6x1.0	16	9	4	60



CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	C	d	a°
TVWT 004	-	M6x1.0	26.5	20	10.6	4
TVWT 005	-					
TVWT 006	-	M5x0.8	25.1	22	11	3



PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

RICAMBI
Spare Parts

INTRODUZIONE
Introduction

TORNITURA
Turning

FILETTATURA
Threading

FRESATURA
Milling

STAFFA Wedge Clamp			
CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Clamping System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TWT 001	Tipo-T	CN...1204	
TWT 002	Tipo-T	TNM./TNGA 1604..	
TWRT 001	Tipo-S	RC...1204 - RC...1605	
TWRT 002	Tipo-S	RC...2006	
TWRT 003	Tipo-S	RC...0803 - RC...10T3	
TWKT 001	Tipo-C	KNUX - R	
TWKT 002	Tipo-C	KNUX- L	

PERNO DI SUPPORTO Shim Springs				
CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a	b	c
TPST 001	CNMG 09 ,DNMG 11, SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06	5.6	4.9	6
TPST 002	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08, DNMG 15	6	6.9	7.9
TPST 003	CNMG 16, SNMG 15	8.9	8	9.5
TPST 004	CNMG 19, SNMG 19	11	9.8	10.7
TPST 005	CNMG 25, SNMG 25	12	13	15

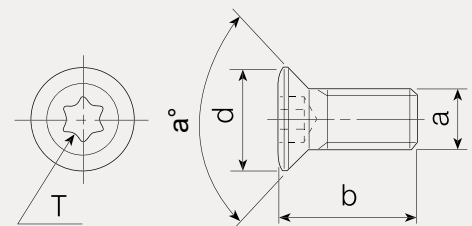
PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

VITE INSERTO | Insert Screw

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	a (M)	b	T	d	a°
TVTT 001	Tipo-S	M3x0.5	8	8	3.9	45
TVTT 002	Tipo-S	M4.5x0.75	16	20	6.5	45
TVTT 003	Tipo-S	M5x0.8	11	20	6.6	50
TVTT 004	Tipo-S	M6x1.0	16	20	7.6	50
TVTT 006	Tipo-S	M2x0.4	4.3	6	2.7	60
TVTT 007	Tipo-S	M2.2x0.45	5.2	7	3.15	60
TVTT 009	Tipo-S	M2.5x0.45	4.5	8	3.5	45
TVTT 010	Tipo-S	M2.5x0.45	5.8	8	3.5	45
TVTT 011	Tipo-S	M3.5x0.6	10.7	15	5.3	60
TVTT 012	Tipo-S	M3.5x0.6	12	15	5.3	60
TVTT 013	Tipo-S	M3.5x0.6	13.7	15	5.3	60
TVTT 014	Tipo-S	M3.5x0.6	7.9	15	5.3	55
TVTT 015	Tipo-S	M3.5x0.6	8.7	15	5.3	60
TVTT 016	Tipo-S	M4.5x12	12	20	6.6	60
TVTT 017	Tipo-S	M2.5X0.45	4	8	3.5	45



PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

RICAMBI
Spare Parts

INTRODUZIONE
Introduction

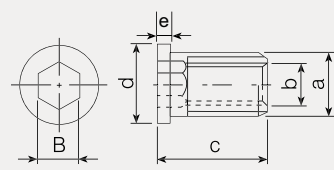
TORNITURA
Turning

FILETTATURA
Threading

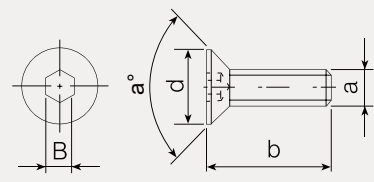
FRESATURA
Milling

VITE SUPPORTO | Shim Screw

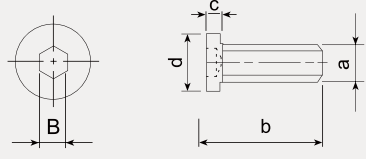
CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	c	d	B	e
TVST 001	Tipo-S	CCMT 09, DCMT 11, VBMT 16, VCMT 16, TCMT 16, SCMT 09, 16ER, 16IR	M5x0.5	M3.5x0.6	11.3	6	3.5	1.2
TVST 002	Tipo-S	CCMT 12, SCMT 12	M6X0.75	M4.5X0.75	12	7.5	4.5	1.6
TVST 003	Tipo-S	Ø25 DCMT 11, Ø25-Ø32 CCMT 09, Ø25 TCMT 16, S25S-S32T SVJBR/L 16	M5X0.5	M3.5x0.6	8	6	3.5	1.2
TVST 004	Tipo-S	Ø25-Ø32 CCMT 12, Ø25-Ø32 SCMT 12, SSDCN 1616H12, SSSCR/L 1616H12, SIR/L S25R 22	M6X0.75	M4.5X0.75	8	7.5	4.5	1.05



CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	d	B	a°
TVST 005	Tipo-C	KNUX 16	M3x0.5	10	5.9	2	90°
TVST 006	Tipo-T	CNM./CNGA 1204..	M5x0.8	12	7	3	56°



CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	c	d	B
TVST 007	Tipo-T	TNM./TNGA 1604..	M5x0.8	12	1.4	6	3



CHIAVE ESAGONALE | Allen Keys

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCET 001	2.5	
TCET 002	3	
TCET 003	4	
TCET 004	5	

I NOSTRI SERVIZI SEMPRE A DISPOSIZIONE

Around the clock services
always at your disposition



SIAMO A VOSTRA COMPLETA DISPOSIZIONE PER QUALSIASI RICHIESTA TECNICA

We are at your complete disposal for any technical request

tecnic@angeloghezzi.it



Angelo Ghezzi & C SpA

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

RICAMBI
Spare Parts

INTRODUZIONE
Introduction

TORNITURA
Turning

FILETTATURA
Threading

FRESATURA
Milling

CHIAVE TORX Torx Keys		
CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCTT 001	T06	
TCTT 002	T07	
TCTT 003	T08	
TCTT 004	T15	
TCTT 005	T20	

MOLLA Clamp Springs					
CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	a	b	c
TMT 001	KNUX 16	-	8.5	13.5	0.7

ANELLO Stamp					
CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	a	b	c
TAT 001	-	-	11	6.5	0.5

SEGEL	
CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail
TGT 001	CNM./CNGA 1204.. - TNM./TNGA 2204.. - DNM./DNGA 1506.. -

CHIAVE TRONCATURA WRENCH		
CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCIT 001	T06	

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

 RICAMBI
Spare Parts

 INTRODUZIONE
Introduction

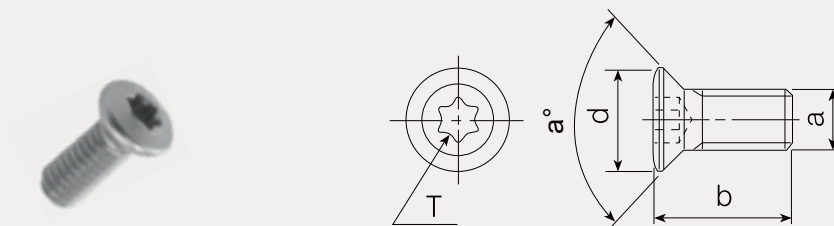
 TORNITURA
Turning

 FILETTATURA
Threading

 FRESATURA
Milling

VITE INSERTO | Insert Screw

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	a (M)	b	T	d	a°
TVTT 013	Tipo-S	M3.5x0.6	13.7	15	5.3	60



SUPPORTO | Shims

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Clamping System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TSFI 001	Staffa/Clamp	16 ER (0,35-3) ISO METRIC	

VITE SUPPORTO | Shim Screw

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Block System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	c	d	B	e
TVST 001	Tipo-S	16 ER (0,35-3) ISO METRIC	M5x0.5	M3.5x0.6	11.3	6	3.5	1.2

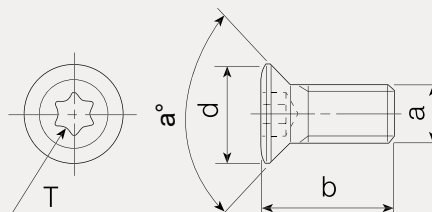


STAFFA | Wedge Clamp

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Clamping System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TWRT 001	Tipo-S	RC...1204 - RC...1605	

VITE STAFFA | Wedge Screw

CODICE Code	TIPO DI UTENSILE Product Detail	a (M)	b	T	d	a°
TVWT 001	-	M3.5x0.6	11.1	15	5.3	60

**CHIAVE TORX | Torx Keys**

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCTT 004	T15	

RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

 RICAMBI
Spare Parts

 INTRODUZIONE
Introduction

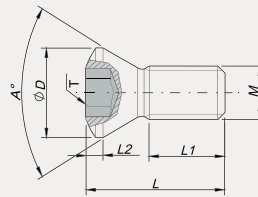
 TORNITURA
Turning

 FILETTATURA
Threading

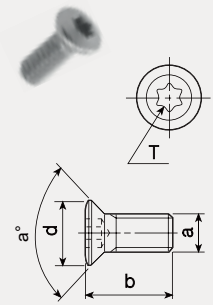
 FRESATURA
Milling

VITE INSERTO | Insert Screw

CODICE Code	a (Metrico)	Ø D	A°	L	L1	L2	T
TVTF 001	M1,8 x 0,35	2,75	55°	3,6	1,9	0,4	6
TVTF 002	M2,5 x 0,45	3,45	60°	5,5	2,8	0,7	8
TVTF 003	M3 x 0,5	4,40	60°	7,4	4,2	0,8	9
TVTF 004	M3,5 x 0,6	5,50	60°	7,7	3,7	1,0	15
TVTF 005	M4 x 0,7	5,50	60°	9,0	5,5	1,0	15
TVTF 006	M4 x 0,7	5,50	60°	11,0	6,0	1,2	15
TVTF 007	M4,5 x 0,75	6,60	55°	10,5	5,5	1,0	20
TVTF 008	M4,5 x 0,75	7,20	60°	14,0	9,0	1,0	20
TVTF 009	M5 x 0,8	6,40	43°	11,0	5,9	0,5	20
TVTF 010	M3,5x0,8	5,30	60°	12,0	8,0	1,4	15



CODICE Code	a (Metrico)	b	T	d	a°
TVTF 011	M4x0,7	10,8	15	6,8	R
TVTF 012	M3,5x0,6	12	15	5,3	60°
TVTF 013	M2,5x0,45	5	8	3,5	60°
TVTF 014	M2,5x0,45	6	8	3,5	60°
TVTF 015	M4x0,7	9	15	5,6	50°
TVTF 016	M3,5x0,6	8,7	15	5,3	60°
TVTF 017	M3,5x0,6	10,7	15	5,3	60°



RONDELLA | Washer


CODICE Code	DIMENSIONE Dimension
TRF 001	-



PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

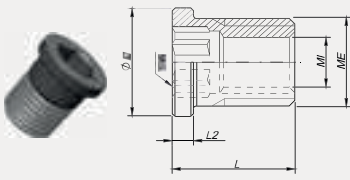
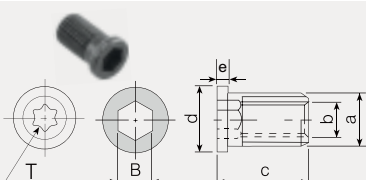
VITE BLOCK FRESA | Lock Screw Mill

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TBDF 001	-	
TBDF 002	-	
TBDF 003	-	
TBDF 004	-	
TBDF 005	-	
TBDF 006	-	

SUPPORTO | Lock Screw Mill Cutter


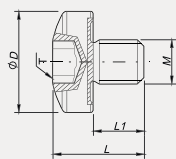
CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TSSF 001	-	
TSSF 002	-	

VITE SUPPORTO | Shim Screw

CODICE Code	SW	MI	ME	Ø D	L	L2	
TVSF 001	3,5	M3,5 x 0,6	M5,0 x 0,5	6,3	7	1,2	
CODICE Code	a (M)	b	c	d	B(T)	e	
TVSF 002	M5X0.5	M3.5x0.6	8	6	20	1,1	

VITE FISSAGGIO INSERTO | Clamping Screw

CODICE Code	a (M)	Ø D	L	L1	T
TFF 001	M3,5 x 0,6	8,00	7,2	4,0	15

RICAMBI
Spare PartsINTRODUZIONE
IntroductionTORNITURA
TurningFILETTATURA
ThreadingFRESATURA
Milling

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

 RICAMBI
Spare Parts

 INTRODUZIONE
Introduction

 TORNITURA
Turning

 FILETTATURA
Threading

 FRESATURA
Milling

CHIAVE TORX | Torx Key

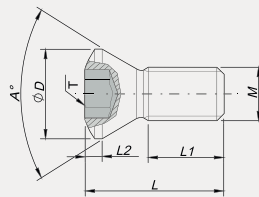
CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCTF 001	T06	
TCTF 002	T08	
TCTF 003	T09	
TCTF 004	T15	
TCTF 005	T20	
TCTF 006	T15	
TCTF 007	T20	

STAFFA | Wedge Clamp

CODICE Code	SISTEMA BLOCCAGGIO Clamping System	TIPO DI UTENSILE Product Detail	
TWRT 001	Tipo-S	RC...1204 - RC...1605	
TWRT 003	Tipo-S	RC...0803 - RC...10T3	

VITE STAFFA | Wedge Screw

CODICE Code	a (Metrico)	Ø D	A°	L	L1	L2	T
TVTF 007	M4,5 x 0,75	6,60	55°	10,5	5,5	1,0	20



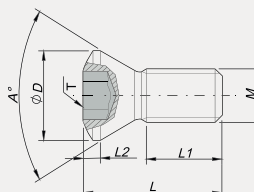
CODICE Code	a (Metrico)	b	T	d	a°	
TVTF 016	M3,5x0,6	8,7	15	5,3	60°	
TVTF 017	M3,5x0,6	10,7	15	5,3	60°	

PARTI DI RICAMBIO

Spare Parts

VITE RONDELLA | Washer Screw

CODICE Code	a (Metrico)	Ø D	A°	L	L1	L2	T
TVTF 007	M4,5 x 0,75	6,60	55°	10,5	5,5	1,0	20



CHIAVE DI BLOCCAGGIO CORPO FRESA | Clamping Wrench for Body Mill

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TCCF 001	-	
TCCF 002	-	

RICAMBI PER FRESA A COPIARE 3000 | Spare parts for Copy Mills 3000

VITE INSERTO | Insert screw

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
GWS 8	-	
GWS 10	-	
GWS 12	-	
GWS 16	-	
GWS 20	-	
GWS 25	-	
GWS 32	-	

CHIAVE (TORX) | Wrench (Torx)

CODICE Code	DIMENSIONE Dimension	
TX 8	-	
TX 10	-	
TX 15	-	
TX 20	-	
TX 25	-	



Talicarb

GUIDA TECNICA

Technical Guide



I NOSTRI SERVIZI SEMPRE A DISPOSIZIONE

Around the clock services
always at your disposition



RICHIEDI I CATALOGHI E BROCHURE AL NOSTRO UFFICIO MARKETING

Request for the catalogues and brochures to our marketing office

marketing@angeloghezzi.it



Angelo Ghezzi & C SpA

INDICE DI SEZIONE

SECTION INDEX

INTRODUZIONE | INTRODUCTION

VELOCITÀ DI TAGLIO (TORNITURA) · CUTTING SPEED (TURNING)	474
VELOCITÀ DI TAGLIO (FILETTATURA) · CUTTING SPEED (THREADING)	475
CONSIGLI PER LA LAVORAZIONE · MACHINING SUGGESTIONS	476
FORMULE · FORMULAS	477~480
ANOMALIE · FAILURE	481~483
MATERIALI · MATERIALS	484~499

INDICE PER CODICE CATALOGO | CATALOGUE INDEX CODE

UTENSILI-INSERTI · TOOLS-INSERTS	500~516
PARTI DI RICAMBIO · SPARE PARTS	516

VELOCITÀ DI TAGLIO (TORNITURA)

Cutting Speed (Turning)

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCU515/ TCPP15		TCU525/ TCPP25		TCU540/ TCPP40			
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4		
P	< 800 N/mm ²	250-350	180-270	200-295	170-240	135-230	120-210		
	700-1000 N/mm ²	190-250	170-230	170-230	140-210	125-205	105-185		
	1000-1300 N/mm ²	135-220	120-205	125-215	110-185	105-205	75-175		

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCP710		TCU610		TCM720		TCU620	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
P	< 800 N/mm ²	140-245	130-225	140-230	130-225	130-230	120-220	120-225	105-220
	700-1000 N/mm ²	130-230	125-225	130-220	125-215	125-220	115-210	110-215	100-210
	1000-1300 N/mm ²	-	-	-	-	-	-	-	-

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCU515/ TCPP15		TCU525/ TCPP25					
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4		
M	AUSTENITICO Austenitic	130-290	100-240	100-240	70-175				
	PH	190-220	150-185	150-190	120-150				

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCP710		TCM720		TCS725			
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4		
M	AUSTENITICO Austenitic	130-230	130-230	120-220	125-220	120-220	120-200		
	PH	130-220	120-210	120-210	115-210	120-210	105-195		

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCK510		TCK520		TCU540/ TCPP40			
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4		
K	GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	220-380	190-330	200-330	170-280	150-230	140-220		
	GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	150-280	135-265	140-250	125-230	125-220	115-205		

ISO	MATERIALE Material	NON RIVESTITO Uncoated		CVD	
		TCN010		TCN810	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4
N	LEGHE DI ALLUMINIO Aluminium Alloy	200-1000	200-800	250-2000	250-2000
	OTTONE-BRONZO-LEGHE DI ZINCO Copper-Brass-Zinc Alloys	150-600	100-400	250-2000	250-2000

ISO	MATERIALE Material	◀ RESISTENZA ALL'USURA Wear Resistance				▶ TENACITÀ Toughness ▶			
		TCP710		TCM720		TCS725			
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4		
S	SUPER LEGHE HRSA	50-90	30-80	30-70	25-60	25-60	25-60		
	TITANIO Titanium	60-150	50-140	55-130	40-120	45-100	40-100		

VELOCITÀ DI TAGLIO (FILETTATURA)

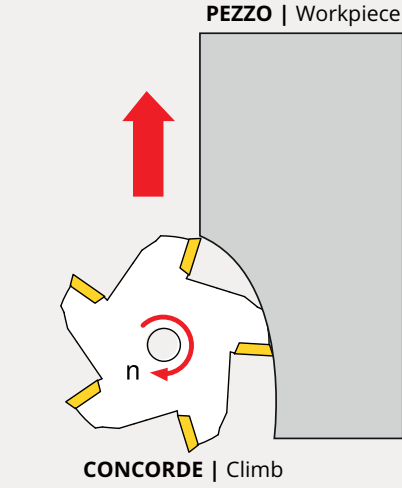
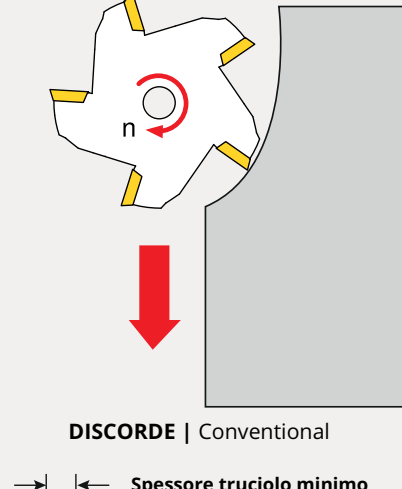
Cutting Speed (Threading)

ISO	MATERIALE Material	Durezza HB Hardness HB	PVD
			TCF 620
P	Acciaio non legato Unalloyed Steel	130	120-200
	Acciaio a bassa lega Low-Alloyed Steel	200	110-180
	Acciaio alto legato High-Alloy Steel	240	100-170
	Fusione d'acciaio Steel Castings	270	70-120
	Acciaio trattato termicamente Heat Treated Steel	400	50-90
			TCF 620
M	300 Acciaio inossidabile: (303,304,316) 300 Stainless Steel: (303,304,316)	200	70-140
	400 Acciaio inossidabile: (420,440) 400 Stainless Steel: (420,440)	240	80-120
	17-4 Ph, 15-5 Ph, 13-8mo Ph	400	50-110
K	Ghisa grigia Grey Cast Iron	190	70-150
	Ghisa nodulare Nodular Cast Iron	180	100-140
	Ghisa malleabile Malleable Cast Iron	240	90-150
			TCF 620
N	Alluminio battuto: (2024, 6061, 7075 ...) Wrought Aluminium: (2024, 6061, 7075...)	80	100-400
	Alluminio pressofuso Cast Aluminium	90	150-400
	Rame e rame: ottone, bronzo, rame e silicio Copper & Copper: Brass, Bronze, Copper Silicon	100	80-180
			TCF 620
S	Titanio Titanium:	-	-
	Titanio puro: 99,0ti Pure Titanium: 99,0ti	-	100-150
	Leghe alfa: Ti5a12.5sn Alpha Alloys: Ti5a12.5sn	-	40-60
	Leghe beta: Ti 13v11cr3a1 Beta Alloys: Ti 13v11cr3a1	-	30-50
	Alfa - leghe beta: Ti 6a14v Alpha - Beta Alloys: Ti 6a14v	-	30-50
	Leghe a base di cobalto: Stellite Cobalt Base Alloys: Stellite	-	20-40
	Leghe a base di nichel: Inconel, Hastelloy, Waspaloy, Kovar Nikel Base Alloys: Inconel, Hastelloy, Waspalloy, Kovar	-	20-40
	Leghe per alte temperature: a base di ferro: incoloy High Temperature Alloys: Iron Based: Incoloy	-	30-60

CONSIGLI PER LA LAVORAZIONE

Machining Suggestions

TABELLA 1 | Table 1

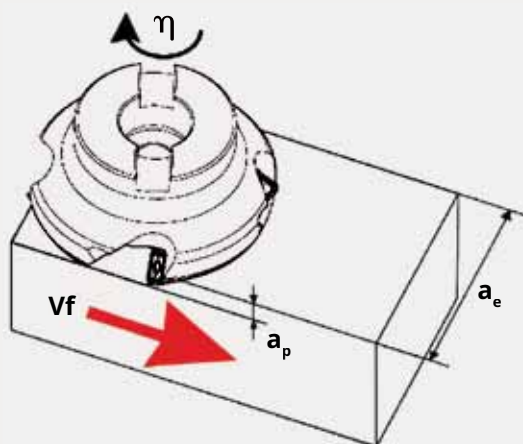
CONDIZIONI DI LAVORO Working Conditions	RISULTATI Results	
 <p>PEZZO Workpiece</p> <p>CONCORDE Climb</p> <p>Spessore truciolo massimo quando l'inserto entra nel materiale. Maximum chip thickness when the insert enters the workpiece.</p>	<p>FRESATURA CONCORDE</p> <p>La fresatura concorde è sempre preferibile in tutti i casi in cui la macchina utensile, il fissaggio ed il pezzo da lavorare lo consentano.</p> <p>Lo spessore elevato del truciolo è vantaggioso e le forze di taglio tendono a spingere il pezzo all'interno della fresa, mantenendo il tagliente in presa.</p>	<p>CLIMB MILLING</p> <p>Climb milling is always preferred wherever the machine tool, fixture and workpiece will allow.</p> <p>The large chip thickness is advantageous, and the cutting forces tend to pull the workpiece into the cutter, holding the cutting edge in the cut.</p>
 <p>DISCORDE Conventional</p> <p>Spessore truciolo minimo quando l'inserto esce nel materiale. Minimum chip thickness when the insert leaves the workpiece.</p>	<p>FRESATURA DISCORDE</p> <p>Lo spessore del truciolo inizia da zero ed aumenta verso la fine della fascia di lavoro. Le forze di taglio tendono a spingere fresa e pezzo lontani l'uno dall'altra.</p> <p>Il tagliente genera così un eccessivo attrito aumentando così le temperature. Tutto questo riduce la durata del tagliente.</p> <p>Le forze, soprattutto radiali, tendono a sollevare il pezzo dalla tavola.</p>	<p>CONVENTIONAL MILLING</p> <p>The chip thickness starts at zero and increases toward the end of the cut. Cutting forces tend to push the cutter and workpiece away from each other.</p> <p>The cutting edge "pushed" in the cutting zone, producing excessive friction thereby increasing temperatures. All this reduces the tool life.</p> <p>Forces, mainly radial, will tend to lift the workpiece from the table.</p>

FORMULE

Formulas

TABELLA 2 | Table 2

FORMULE Formulas	LEGENDA Legend
<p>VELOCITÀ DI TAGLIO (m/min) Cutting Speed (m/min)</p> $v_c = \frac{d_1 \cdot \pi \cdot n}{1000}$ <p>NUMERO DI GIRI DEL MANDRINO (g/min) Spindle Speed (rpm)</p> $n = \frac{v_c \cdot 1000}{d_1 \cdot \pi}$ <p>AVANZAMENTO DENTE (mm/d) Feed Tooth (mm/t)</p> $f_z = \frac{v_f}{n \cdot z}$ <p>VELOCITÀ AVANZAMENTO (mm/min) Feed Speed (mm/min)</p> $v_f = f_z \cdot n \cdot z$ <p>AVANZAMENTO GIRO (mm/g) Feed Revolution (mm/r)</p> $f = f_z \cdot z$ <p>VOLUME TRUCIOLO (cm³/min) Chip Removal (cm³/min)</p> $Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f}{1000}$ <p>SPESSORE MEDIO DEL TRUCIOLO (mm) Average Chip Thickness (mm)</p> $h_m = \frac{\sin(\kappa) \cdot 180 \cdot a_e \cdot f_z}{\pi \cdot d_1 \cdot \arcsin\left(\frac{a_e}{d_1}\right)}$	<p>v_c VELOCITÀ DI TAGLIO (m/min) Cutting Speed (m/min)</p> <p>n NUMERO DI GIRI DEL MANDRINO (g/min) Spindle Speed (rpm)</p> <p>f_z AVANZAMENTO DENTE (mm/d) Feed Tooth (mm/t)</p> <p>z NUMERO DI DENTI Number of teeth</p> <p>v_f TAVOLA AVANZAMENTO (mm/min) Table Speed (mm/min)</p> <p>a_e IMPEGNO DELLA FRESA RISPETTO AL Ø (mm) Width of Cut (mm)</p> <p>a_p PROFONDITÀ DI TAGLIO (mm) Depth of Cut (mm)</p> <p>d_1 DIAMETRO DELLA FRESA (mm) Cutter Diameter (mm)</p> <p>h_m SPESSORE MEDIO DEL TRUCIOLO (mm) Average Chip Thickness (mm)</p> <p>Q VOLUME TRUCIOLO (cm³/min) Chip Removal (cm³/min)</p> <p>P_c POTENZA MOTORE (kW) Engine Power Requirement (kW)</p> <p>κ ANGOLO DI REGISTRAZIONE (°) Lead Angle (°)</p> <p>η RENDIMENTO MACCHINA Machine Coefficient</p>



FORMULE

Formulas

TABELLA 3 | Table 3

ESEMPIO DI CALCOLO Calculation Example		
	<p>TIPO DELLA FRESA: 050A04R4522SE13T3</p> <p>INSERTO: ..SEHT13T3AGSN</p> <p>DIAMETRO FRESA: ... 50 mm</p> <p>NUMERO DENTI: ... 4</p> <p>PROFONDITÀ DI TAGLIO a_p: ... 2 mm</p> <p>LARGHEZZA DI TAGLIO a_e: ... 34 mm</p> <p>ANGOLO DI REGISTRAZIONE κ: ... 45°</p> <p>VELOCITÀ DI TAGLIO SCELTA V_c: ... 225 m/min</p> <p>CALCOLO DEI GIRI: $n = \frac{225 \cdot 1000}{50 \cdot \pi} = 1430 \text{ g/min}$</p> <p>AVANZAMENTO DENTE: ... 0,15 mm</p> <p>CALCOLO DELL'AVANZAMENTO: $v_f = 0,15 \cdot 1430 \cdot 4 = 860 \text{ mm/min}$</p> <p>CALCOLO DEL VOLUME TRUCIOLO: $Q = \frac{2 \cdot 34 \cdot 860}{1000} = 58 \text{ cm}^3/\text{min}$</p>	<p>CUTTER TYPE: 050A04R4522SE13T3</p> <p>INSERT: ..SEHT13T3AGSN</p> <p>CUTTER DIAMETER: ... 50 mm</p> <p>NUMBER OF TEETH: ... 4</p> <p>DEPTH OF CUT a_p: ... 2 mm</p> <p>WIDTH OF CUT a_e: ... 34 mm</p> <p>LEED ANGLE κ: ... 45°</p> <p>CUTTING SPEED CHOICE: v_c: ... 225 m/min</p> <p>REVOLUTION CALCULATION: $n = \frac{225 \cdot 1000}{50 \cdot \pi} = 1430 \text{ rpm}$</p> <p>FEED TOOTH: ... 0,15 mm</p> <p>FEED SPEED CALCULATION: $v_f = 0,15 \cdot 1430 \cdot 4 = 860 \text{ mm/min}$</p> <p>CHIP REMOVAL CALCULATION: $Q = \frac{2 \cdot 34 \cdot 860}{1000} = 58 \text{ cm}^3/\text{min}$</p>
$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{d}{a_p}}$ $h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_p}{d}}$	<p>FRESE CON INSERTI TONDI</p>	<p>CUTTER WITH ROUND INSERTS</p>
	<p>TIPO DELLA FRESA: ... 052C05R0022...</p> <p>INSERTO: ... RDMT 12T3M0T</p> <p>DIAMETRO DELL'INSERTO d: ... 12 mm</p> <p>PROFONDITÀ DI TAGLIO a_p: ... 2 mm</p> <p>SPESSORE MEDIO DESIDERATO DEL TRUCIOLO h_m: ... 0,15 mm</p>	<p>CUTTER TYPE: ... 052C05R0022...</p> <p>INSERT: ... RDMT 12T3M0T</p> <p>INSERT DIAMETER d: ... 12 mm</p> <p>DEPTH OF CUT a_p: ... 2 mm</p> <p>AVERAGE CHIP THICKNESS h_m: ... 0,15 mm</p>
	$f_z = 0,15 \cdot \sqrt{\frac{12}{2}} = 0,37 \text{ mm}$	

FORMULE

Formulas

TABELLA 4 | Table 4

DATI NOTI | Known Data

d_1 : 80 (mm)	f_z : 0,3 (mm/d)
z : 6	n : 477 (g/min)
v_c : 120 (m/min)	v_f : 859 (mm/min)
a_e : 62 (mm)	k_c : 2350 (N/mm ²)
a_p : 3 (mm)	η : 80%

$$P_n = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6} \quad P_n = \frac{3 \cdot 62 \cdot 859 \cdot 2350}{60 \cdot 10^6} = 6.26 \text{ kW}$$

$$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6 \cdot \eta} \quad P_c = \frac{3 \cdot 62 \cdot 859 \cdot 2350}{60 \cdot 10^6 \cdot 0.8} = 7.82 \text{ kW}$$

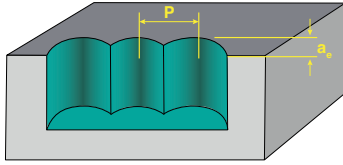
		FORZA DI TAGLIO SPECIFICA k_c (N/mm ²) Specific Cutting Force k_c (N/mm ²)				
MATERIALE Workpiece	DUREZZA (HB) Hardness (HB)	0.1 mm DENTE 0.1 mm Tooth	0.2 mm DENTE 0.2 mm Tooth	0.3 mm DENTE 0.3 mm Tooth	0.4 mm DENTE 0.4 mm Tooth	0.5 mm DENTE 0.5 mm Tooth
ACCIAIO DOLCE Mild Steel	125 HB	2200	1950	1820	1700	1580
ACCIAIO MEDIO Medium Steel	280 HB	1980	1800	1730	1600	1570
ACCIAIO LEGATO Alloy Steel	330 HB	2540	2250	2140	2000	1800
ACCIAIO PER UTENSILI Tool Steel	360 HB	2710	2410	2240	2120	2030
ACCIAIO INOSSIDABILE Stainless Steel	230 HB	3070	3650	2350	2200	1980
GHISA GRIGIA Grey Cast Iron	180 HB	1750	1400	1240	1050	970
GHISA SFEROIDALE Nodular Cast Iron	250 HB	1910	1650	1400	1240	1050
LEGHE DI ALLUMINIO Aluminum Alloy	90 HB	700	600	490	450	390
RAME-OTTONE Brass - Copper	100 HB	1150	880	760	680	610
LEGHE RESISTENTI AL CALORE Heat resistant Super Alloy	300 HB	3310	2900	2580	2400	2200
LEGHE DI TITANIO Titanium Alloy	250 HB	1750	1400	1240	1050	970

FORMULE

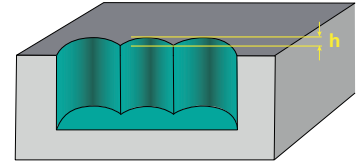
Formulas

TABELLA 5 | Table 5

FRESATURA A TUFFO SULL'ASSE Z | Z-axis Plunge Mill



ALTEZZA CUSPIDE
Scallop Height



SP..08T3

DIAMETRO FRESA Mill Diameter	20	25	32	35	42	LARGHEZZA DI TAGLIO With of Cut a_e	ALTEZZA CUSPIDE Scallop Height (h) mm
PASSO (P) Stepover	4,36	4,90	5,57	5,83	6,40	1,00	0,25
	6,00	6,78	7,75	8,12	8,94	2,00	0,48
	7,14	8,12	9,33	9,80	10,82	3,00	0,71
	8,00	9,17	10,58	11,14	12,33	4,00	0,93
	8,66	10,00	11,62	12,25	13,60	5,00	1,13
	9,17	10,68	12,49	13,19	14,70	6,00	1,33

SP..1305

DIAMETRO FRESA Mill Diameter	32	35	42	50	52	63	66	80	a_e	ALTEZZA CUSPIDE Scallop Height (h) mm
PASSO (P) Stepover	5,57	5,83	6,40	7,00	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	7,75	8,12	8,94	9,80	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	9,33	9,80	10,82	11,87	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	10,58	11,14	12,33	13,56	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	11,62	12,25	13,60	15,00	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	12,49	13,19	14,70	16,25	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	13,23	14,00	15,65	17,35	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	13,86	14,70	16,49	18,33	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	14,39	15,30	17,23	19,21	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05
	14,83	15,81	17,89	20,00	20,49	23,02	23,66	26,46	10,00	2,25

WN..1207

DIAMETRO FRESA Mill Diameter	35	42	50	52	63	66	80	a_e	ALTEZZA CUSPIDE Scallop Height (h) mm
PASSO (P) Stepover	5,83	6,40	7,00	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	8,12	8,94	9,80	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	9,80	10,82	11,87	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	11,14	12,33	13,56	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	12,25	13,60	15,00	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	13,19	14,70	16,25	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	14,00	15,65	17,35	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	14,70	16,49	18,33	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	15,30	17,23	19,21	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05


WD..1204

DIAMETRO FRESA Mill Diameter	52	63	66	80	a_e	ALTEZZA CUSPIDE Scallop Height (h) mm
PASSO (P) Stepover	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05


ANOMALIE

Failure

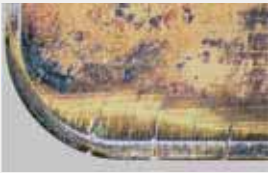
USURA SUL TAGLIANTE | Edge Wear

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Usura sul fianco, usura normale dopo un certo tempo di lavorazione</p> <p>Abrasion on flank, normal wear after a certain machining</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio troppo alta • Qualità di metallo duro con resistenza all'usura troppo bassa • Avanzamento non adeguato • Cutting speed too high • Carbide grade with insufficient wear resistance • Incorrect feed rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di taglio • Scegliere una qualità più resistente all'usura • Adattare l'avanzamento alla velocità di taglio e la profondità di taglio (aumentare l'avanzamento) • Reduce cutting speed • Select more wear resistant carbide grade • Adapt feed rate to cutting speed and cutting depth (increase feed rate)

SCHEGGIATURA | Chipping

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>La sollecitazione eccessiva del tagliente può causare il distacco di particelle di metallo duro</p> <p>Through excessive mechanical stress at the cutting edge fracture and chipping can occur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualità di M.D. con resistenza all'usura troppo elevata • Vibrazioni • Avanzamento o profondità di taglio troppo elevati • Formazione di taglienti di riporto • Geometria dei taglienti troppo positiva • Grade with too high wear resistance • Vibration • Feed rate too high or too large cutting depth • Built-up edge, chip clogging • Cutting edge geometry too positive 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare una qualità più tenace • Usare una geometria negativa del tagliente con canalino formatruciolo • Migliorare la stabilità (utensile, pezzo) • Aumentare la velocità di taglio • Ridurre l'avanzamento • Use tougher grade • Use negative cutting edge geometry with chip groove • Improve stability (tool, work piece) • Increase cutting speed • Reduce feed rate


MICRO-FESSURAZIONI TERMICHE | Thermal Cracking

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Piccole scheggiature a 90° relativo al tagliente</p> <p>Small cracks at 90° to cutting edge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sbalzi di temperatura dei taglienti, shock termico • Refrigerazione sbagliata • Materiali altamente resistenti • Velocità di taglio troppo elevata • Varying temperature of cutting edge, thermal shock • Incorrect cooling • High tensile materials • Cutting speed too high 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare una qualità resistente alle micro-fessurazioni a forma di pettine • Usare abbondante lubrorefrigerante o fresare a secco • Ridurre la velocità di taglio • Ridurre l'avanzamento • Use grade that is resistant to thermal cracking • Apply cooling lubricant abundantly or use dry milling • Reduce cutting speed • Decrease feed rate


ANOMALIE

Failure


TAGLIENTE DI RIPORTO | Built-up edge

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Il tagliente di riporto si presenta quando il truciolo non viene tagliato in modo corretto a causa della velocità di taglio troppo bassa</p> <p>Built-Up edge occurs when the chip is not evacuated properly due to insufficient cutting temperature</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio troppo bassa • Angolo di spoglia superiore negativo • Materiale da taglio sbagliato • Mancanza di lubrificazione • Too low cutting speed • Too small rake angle • Wrong cutting material • Lack of cooling/lubrication 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la velocità di taglio • Incrementare l'angolo di spoglia superiore • Impiegare un rivestimento TiN • Utilizzare un'emulsione più grassa • Increase cutting speed • Enlarge rake angle • Apply TiN-Coating • Use emulsion with higher concentration

USURA AD INTAGLIO | Notching

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Intaglio al livello della profondità massima di taglio</p> <p>Notch at the maximum cutting depth</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali che tendono all'incrudimento (p.e. superleghe) • Scorie di fusione • Formazione di bave • Cold work hardening materials (e.g. super alloys) • Cast and forging skin • Formation of burrs 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di taglio • Fresatura in concordanza • Modificare la posizione di lavoro della fresa • Ridurre l'angolo di registrazione • Variare profondità di passata asse Z • Decrease cutting speed • Climb milling • Change working orientation of the milling cutter • Reduce approach angle • Vary the Z axis cut depth


ROTTURA INSERTO | Insert breakage

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Nel caso di una sollecitazione eccessiva può avvenire la rottura dell'inserto</p> <p>Excessive stress of the insert causes breakage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sollecitazione eccessiva del metallo duro • Scarsa stabilità • Angolo di taglio basso • Eccessiva usura ad intaglio • Forti variazioni delle forze di taglio • Excessive stress of the carbide grade • Lack of stability • Corner angle too small • Excessive notching • Sudden changes of cutting forces 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare un materiale di taglio più tenace • Utilizzare un tagliente rinforzato • Incrementare lo smusso del tagliente • Impiegare una geometria più stabile • Ridurre l'avanzamento • Use tougher cutting material • Use protective edge chamfer • Use protective edge hone • Use more stable geometry • Reduce feed rate


ANOMALIE

Failure

CRATERIZZAZIONE | Crater Wear

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Il truciolo che sta per essere evacuato causa una craterizzazione dell'inserto sulla spoglia superiore</p> <p>The hot chip which is being evacuated causes cratering at the rake face of the cutting edge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio o/e avanzamento troppo elevati • Angolo di spoglia superiore basso • Qualità di metallo duro con resistenza all'usura troppo bassa • Adduzione del refrigerante scorretta <ul style="list-style-type: none"> • Cutting speed too high • Carbide grade with insufficient wear resistance • Incorrect feed rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di taglio e/o l'avanzamento • Aumentare la quantità del refrigerante e/o la pressione, • controllare l'adduzione • Utilizzare una qualità più resistente alla craterizzazione <ul style="list-style-type: none"> • Reduce cutting speed • Select more wear resistant carbide grade • Adapt feed rate to cutting speed and cutting depth (increase feed rate)

DEFORMAZIONE PLASTICA | Plastic Deformation

	CAUSE Cause	POSSIBILE SOLUZIONE Possible Solution
 <p>Un'alta temperatura di lavorazione insieme ad una simultanea sollecitazione meccanica può causare una deformazione plastica</p> <p>High machining temperature and simultaneous mechanical stress can lead to plastic deformation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura di lavorazione troppo alta, questo comporta un cedimento del substrato • Danneggiamento del rivestimento • Formatruciolo troppo stretto <ul style="list-style-type: none"> • Grade with too high wear resistance • Vibration • Feed rate too high or too large cutting depth • Built-up edge, chip clogging • Cutting edge geometry too positive 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di taglio • Scegliere una qualità di metallo duro più resistente all'usura • Provvedere alla refrigerazione <ul style="list-style-type: none"> • Use tougher grade • Use negative cutting edge geometry with chip groove • Improve stability (tool, work piece) • Increase cutting speed • Reduce feed rate

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO NON LEGATO | Unalloyed Steel < 800 N/mm²

1.0035	St 33						A 33	Fe 320		AE 235-B
1.0036	USt 37-2		A 570 Gr. 33	K 02502	4360-40 B		E 24-2	Fe 360 B FU	1311	AE 235-B
1.0037	St 37-2									
1.0038	RSt 37-2		A 570 Gr. 36	K 02502	4260-40 C		E 24-2 NE	Fe 360 B FN	1312	
1.0044	St 44-2		A 570 Gr. 40	K 02502	4360-43 B		E 28-2	Fe 430 BFN	1412	AE 275-B
1.0050	St 50-2		A 570 Gr. 50		4360-50 B		A 50-2	Fe 490	2172	A 490-2
1.0060	St 60-2				4360-55 E		A 60-2	Fe 60-2		A 590-2
1.0070	St 70-2						A 70-2	Fe 70-2		A 690-2
1.0116	St 37-3		A 570 Gr. 36		4360-40 C		E 24-3	Fe 37-3	1312	A 360 C
1.0144	St 44-3		A 573 Gr. 70		4360-43 C		E 28-3	Fe 430 D FF	1414	AE 275-D
1.0301	C 10		1010	G10100	045 M 10		XC 10	C 10		F.151
1.0401	C 15		1015	G10170	080 M 15		CC 12	C 15	1350	F.111
1.0402	C 22	1 C 22	1020	G10200	050 A 20		CC 20	C 20	1450	F.112
1.0405	St45.8									
1.0406	C 25	1 C 25	1025	G10250	070 M 26		CC 25	C 25		C 25 k
1.0420	GS-38	GE 200					230-400M		1306	
1.0446	GS-45	GE 230			A1		E23-45M		1305	F.221
1.0461	StE 255			K01800						
1.0462	WStE 255			K01800						
1.0463	TStE 255			K01800						
1.0482	19 Mn 5			K03102	224-460		A 52 CP; AP; FP			
1.0486	StE 285			K01802				Fe E 285 KG		AE 285 KG
1.0487	WStE 285			K01802				Fe E 285 KW		AE 285 KW
1.0488	TStE 285			K01803				Fe E 285 KT		AE 285 KT
1.0501	C 35	1 C 35	1035	G10350	060 A 35		CC 35	C 35	1550	F.113
1.0503	C 45	1 C 45	1045	G10450	080 M 46		CC 45	C 45	1650	C 45 k
1.0505	StE 315									
1.0506	WStE 315									
1.0508	TStE 315									
1.0511	C 40	1 C 40	1040	G10400	080 M 40					F.114.A
1.0528	C 30	1 C 30	1030	G10300	080 M 30		CC 32	C 30		
1.0532	St 52-2									
1.0535	C 55	1 C 55	1055		070 M 55			C 55	1655	
1.0540	C 50	1 C 50	1050	G10500	080 M 50				1674	
1.0552	GS-52	GE 260								
1.0558	GS-60	GE 300			A3		320-560M	C 45	1606	
1.0562	StE 355		A 633 Gr. C	K12000			E 355 R/FP	Fe E 355 KG	2132	AE 355 KG
1.0565	WStE 355									
1.0566	TStE 355									
1.0570	St 52-3	S 355 J 2 G 3			4360-50 B		E 36-3	Fe 510 B	2132	A 510 C
1.0601	C 60	1 C 60	1060	G10600	080 A 62		AF 70 C 55	C 60		
1.0619	GS-C25									
1.0710	15 S 10									
1.0711	9 S 20		1212	G12120	220 M 07			CF 9 S 22		SUM 21
1.0715	9 SMn 28	11 SMn 28	1213	G12130	230 M 07		S 250	CF 9 SMn 28	1912	11 SMn 28
1.0718	9 SMnPb 28	11 SMnPb 28	12 L 13	G12134			S 250 Pb	CF 9 SMnPb 28	1914	11 SMnPb 28
1.0721	10 S 20	10 S 20	1108	G11080	210 M 15		10 F 1	CF 10 S 20		10 S 20
1.0722	10 SPb 20	10 SPb 20	11 L 08	G11084			10 Pb F 2	CF 10 SPb 20		10 SPb 20
1.0726	35 S 20	35 S 20	1140	G11400	212 M 36		35 MF 4		1957	F.210G
1.0727	45 S 20	45 S 20	1146	G11460	212 M 44		45 MF 4		1973	
1.0728	60 S 20	60 S 20					60 MF 4			
1.0736	9 SMn 36		1215	G12150	240 M 07		S 300	CF 9 SMn 36		12 SMn 35
1.0737	9 SMnPb 36		12 L 14	G12144			S 300 Pb	CF 9 SMnPb 36	1926	12 SMnPb 35
1.0903	51 Si 7		9255	G92550	250 A 53		51 S 7	48 Si 7	2090	50 Si 7
1.0904	55 Si 7		9255	G92550	250 A 53		55 S 7	55 Si 8	2085	56 Si 7
1.0906	65 Si 7				250 A 61					
1.0961	60 SiCr 7		9262	G92620	250 A 61		60 SC 7	60 SiCr 8		60 SiCr 8
1.0966	QStE 690 TM									
1.0971	QStE 260 N									
1.0973	QStE 300 N									
1.0974	QStE 340 TM						E 335 D			
1.0975	QStE 340 N							Fe E 355 TD		
1.0976	QStE 360 TM							Fe E 355 TM		
1.0977	QStE 360 N									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO NON LEGATO | Unalloyed Steel < 800 N/mm²

1.0978	QStE 380 TM						E 390 D				
1.0979	QStE 380 N						Fe E 380 TD				
1.0980	QStE 420 TM						E 430 D				
1.0981	QStE 420 N						Fe E 420 TM				
1.0982	QStE 460 TM				50/45 HR		E 445 D				
1.0983	QStE 460 N						Fe E 460 TD				
1.0984	QStE 500 TM						E 490 D				
1.0985	QStE 500 N						Fe E 490 TM				
1.0986	QStE 550 TM				60/55 HS		Fe E 560 TM				
1.0987	QStE 550 N										
1.1103	EStE 255										
1.1104	EStE 285										
1.1105	EStE 315										
1.1106	EStE 355										
1.1120	GS-20 Mn 5										
1.1121	Ck 10	2 C 10	1010	G10100	040 A 10		XC 10	C 10	1265	C 10 k	S 10 C
1.1122	36 Mn 6		1141	G11410	212 M 36						SMn 443
1.1131	GS-16 Mn 5	GE 17 Mn 5									
1.1132	Cq15	C15 KD									
1.1133	20 Mn 5		1022	G10220	120 M 19			G 22 Mn 3		20 Mn 6	SMn 420
1.1141	Ck 15	2 C 15	1015	G10150	080 M 15		XC 15	C 15	1370	C 16 k	S 15 C
1.1149	Cm 22	3 C 22			070 M 20		XC 18 u				
1.1151	Ck 22	2 C 22	1023	G10230	050 A 20		XC 25	C 20		C 25 k	S 22 C
1.1152	Cq 22	C 21 KD									
1.1157	40_Mn_4		1039	G10390	150 M 36		35 M 5				
1.1157	40_Mn_4		1039	G10390	150 M 36		35 M 5				
1.1158	Ck_25	2 C 25	1025	G10250	070 M 26		XC 25	C 25		C 25 k	S 25 C
1.1165	GS-30_Mn_5		1330							30 Mn 5	
1.1167	36_Mn_5		1335	G13350	150 M 36		40 M 5		2120	36 Mn 5	SMn 438(H)
1.1169	20 Mn 6				150 M 19		20 M 5	20 Mn 6			
1.1170	28_Mn_6	28 Mn 6	1330	G13300	150 M 28		35 M 5	C 28 Mn		36 Mn 6	SCMn 1
1.1172	Cq_35	C 35 KD	1030	G10300							
1.1178	Ck_30	2 C 30	1030	G10300	080 M 30		XC 32	C 30			S 30 C
1.1180	Cm_35	3 C 35	1035	G10350	080 M 36		38 H1 k		1572-03	C 33 k-1	
1.1181	Ck_35	2 C 35	1034	G10340	080 M 36		XC 38 H1	C 35	1572	C 35 k	S 35 C
1.1183	Cf_35		1035	G10350	060 A 35		XC 38 TS	C 35	1572		S 35 C
1.1186	Ck_40	2 C 40	1040	G10400	080 A 40		XC 42 H1	C 40			S 40 C
1.1191	Ck_45	2 C 45	1045	G10450	080 M 46		XC 42	C 40		C 45 k	S 45 C
1.1192	Cq_45	C 45 KD	1045	G10450							
1.1193	Cf_45		1045	G10450	060 A 47		XC 42 TS	C 43	1672		S 45 C
1.1199	49 MnVS 3										
1.1201	Cm 45	3 C 45	1045	G10450	080 M 46		XC 48 H1u		1672	C 45 k-1	S 50 C
1.1203	Ck 55	2 C 55	1055	G10550	070 M 55		XC 55 H1	C 55		C 55 k	S 55 C
1.1206	Ck 50	2 C 50	1050	G10500	080 M 50			C 50	1674		S 50 C
1.1209	Cm 55	3 C 55	1055	G10550	070 M 55		XC 55 H1			C 55 k-1	
1.1210	Ck 53 N		1050	G10500							S 53 C
1.1213	Cf 53		1050	G10500	060 A 57		XC 48 TS	C 48	1674		S 50 C
1.1221	Ck 60	2 C 60	1060	G10640	060 A 62		XC 60	C 60	1678		S 58 C
1.1223	Cm 60	3 C 60			080 A 67						
1.1231	Ck 67		1070	G10700	060 A 67		XC 68	C 70	1770		
1.1248	Ck 75		1080	G10800	060 A 78		XC 75	C 75	1774		
1.1249	Cf 70		1070	G10700			XC 70				
1.1269	Ck 85		1086	G10860			XC 90	C 90			
1.1273	90 Mn 4		1090	G10900	060 A 96						SUP4
1.1274	Ck 101		1095	G10950	060 A 96		XC_100		1870		SUP_4
1.1520	C 70 W1							C 70 KU			
1.1525	C 80 W1	C 80 U	W 108	T72301			Y1 90	C 80 KU		F.513	
1.1545	C 105 W1	C 105 U	W 110	T72301			Y1 105	C 100 KU	1880	F.515	
1.1620	C 70 W2	C 70 U									
1.1625	C 80 W2		W 1		BW 1B		Y1 90			C 80	SKC 3
1.1645	C 105 W2									C 102	SK 3

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO BASSO E MEDIO LEGATO | Low and Medium Steel 700/1000 N/mm²

1.1654	C 110 W									
1.1663	C 125 W	C 120 U	W 112	T72301		Y2 120	C 120 KU		C 120	SK 2
1.1673	C 135 W					Y2 140	C 140 KU			SK 1
1.1730	C 45 W	C 45 U				Y3 42				
1.1740	C 60 W					Y3 55				SK 7
1.1744	C 67 W					Y1 70			F.512	
1.1750	C 75 W		W 1		BS 1A					
1.1820	C 55 W									
1.1830	C 85 W	C 90 U				Y3 90				SK 5
1.2002	125 Cr 1					Y2 120 C				
1.2003	75 Cr 1									
1.2004	85 Cr 1					Y1 100 C 2				
1.2008	140 Cr 3					Y2 140 C				SKS 8
1.2056	90 Cr 3									
1.2057	105 Cr 4								F.120J	SKC 11
1.2063	145 Cr 6									
1.2067	100 Cr 6	99 Cr 6	L3		BL 3	Y 100 C 6			100 Cr 6	
1.2101	62 SiMnCr 4									
1.2103	58 SiCr 8									
1.2108	90 CrSi 5									
1.2109	125 CrSi 5									
1.2127	105 MnCr 4						100 CrMn 4 KU			SUJ 3
1.2129	200 CrMn 8									
1.2162	21 MnCr 5	21 MnCr 5				20 NC 5 130 C 3				SCR 420 H
1.2206	140 CrV 1									
1.2208	31 CrV 3									
1.2210	115 CrV 3		L2	T61202			107 CrV 3 KU		F.520.L F.520.J	
1.2235	80 CrV 2									
1.2241	51 CrV 4	51 CrMnV 4					51 CrMnV 4 KU			
1.2242	59 CrV 4									
1.2243	61 CrSiV 5									
1.2248	38 SiCrV 6									
1.2249	45 SiCrV 6									
1.2303	100 CrMo 5		L 7						F.520.F	
1.2307	29 CrMoV 9									
1.2311	40 CrMnMo 7						35 CrMo 8 KU			
1.2312	40 CrMnMoS 8 6									
1.2313	21 CrMo 10									
1.2323	48 CrMoV 6 7					45 CDV 6				
1.2328	45 CrMoV 7									
1.2414	120 W 4								F.532	
1.2419	105 WCr 6	105 WCr 5				105 WC 13	107 WCr 5 KU	2140	105 WCr 5 F.520.P	SKS 31
1.2442	115 W 8									
1.2510	100 MnCrW 4	(95 MnWCr 5)	O1	T31501	BO 1		95 MnWCr 5 KU		95 MnCrW 5	
1.2511	80 WCrV 3									
1.2515	100 WV 4									SKS 21
1.2516	120 WV 4						110 W 4 KU			
1.2519	110 WCrV 5								102 WCrV 5	
1.2542	45 WCrV 7	45 WCrV 8	S1	T41901	BS 1		45 WCrV 8 KU	2710	45 WCrSi 8	
1.2550	60 WCrV 7	60 WCrV 8				55 WC 20	55 WCrV 8 KU			
1.2552	80 WCrV 8								60 WCrSi 8	
1.2562	142 WV 13									
1.2710	45 NiCr 6									
1.2711	54 NiCrMoV 6					55 NCDV 6				
1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NiCrMoV 7	L6	T61206		55 NCDV 7			F.520.S	SKT 4
1.2714	56 NiCrMoV 7	55 NiCrMoV 7								
1.2718	55 NiCr 10									
1.2721	50 NiCr 13									
1.2726	26 NiCrMoV 5									
1.2735	15 NiCr 14		P 6	T51606		10 NC 12				SNC 22
1.2737	28 NiCrV 15									
1.2740	28 NiCrMoV 10									
1.2743	60 NiCrMoV 12 4									
1.2744	57 NiCrMoV 7 7									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO BASSO E MEDIO LEGATO | Low and Medium Steel 700/1000 N/mm²

1.2745	14 NiCr 18									
1.2747	28 NiMo 17									
1.2762	75 CrMoNiW 6 7									
1.2823	70 Si 7									
1.2826	60 MnSi 4									
1.2833	100 V 1		W210	T72302	BW 2	Y1 105 V	102 V 2 KU			SKS 43
1.2838	145 V 33									
1.2842	90 MnCrV 8		O 2	T31502	BO 2	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU			
1.2851	34 CrAl 6									
1.2766	35 NiCrMo 16									
1.3501	100 Cr 2		E 50100	G50986		100 C 2				
1.3503	105 Cr 4		E 51100	G51986						
1.3505	100 Cr 6	100 Cr 6	E 52100	G52986	535 A 99	100 C 6	100 Cr 6	2258	100 Cr 6	SUJ 2
1.3520	100 CrMn 6	100 CrMn 6				100 CM 6			100 CrMn 6	
1.3536	100 CrMn 7 3	100 CrMnMo 7				100 CD 7			100 CrMnMo 7	
1.3551	80 MoCrV 42 16		M 50			80 DCV 40	X 80 MoCrV 4 4		80 MoCrV 40-16	
1.3561	44 Cr 2									
1.3563	43 CrMo 4									
1.3565	48 CrMo 4									
1.4700	8 CrSi 7 7									
1.2369	81 MoCrV 42 16									
1.2603	45 CrVMoW 5 8									
1.2604	73 WCrMoV 2 2									
1.5022	38 Si 6									
1.5023	38 Si 7									
1.5024	46 Si 7					45 S 7			46 Si 7	
1.5025	51 Si 7									
1.5026	55 Si 7									
1.5028	65 Si 7									SUP 7
1.5029	71 Si 7									
1.5120	38 MnSi 4									
1.5121	46 MnSi 4									
1.5122	37 MnSi 5					38 MS 5		F.130.A		
1.5131	50 MnSi 4									
1.5141	53 MnSi 4									
1.5142	60 SiMn 5									
1.5223	42 MnV 7									
1.5225	51 MnV 7									
1.5231	38 MnSiVS 5									
1.5232	27 MnSiVS 6									
1.5233	44 MnSiVS 6									
1.5310	8 SiTi 4									
1.5403	17 MnMoV 6 4				1501-261					
1.5404	21 MoV 5 3									
1.5406	17 MoV 8 4									
1.5415	15 Mo 3		A 204 Gr. A	K11820	1501-240	15 D3	16 Mo 3 KW	2912	16 Mo 3	
1.5419	GS 22 Mo 4		4419	G44190	243-430		G 22 Mo 5			SCPH 11
1.5423	16 Mo 5		4520	K11522	1503-245-420		16 Mo 5		16 Mo 5	
1.5508	22 B 2	C 22 BE 69							21 B 3 DF	
1.5510	28 B 2	C 30 B								
1.5511	35 B 2	C 35 B								
1.5523	19 MnB 4				170 H 20				35 B 3 DF	
1.5622	14 Ni 6		A 350-LF 5	K22103		15 N 6	14 Ni 6		20 MnB 4 DF	
1.5633	24 Ni 8			J22501		22 N 8			15 Ni 6	
1.5637	10 Ni 14		A 350-LF 5	K31718	503		18 Ni 14 KT			SCPL 21
1.5662	X 8 Ni 9		A 353	K81340	509	9 Ni	X 10 Ni 9		X 8 Ni 09	SL 3 N 26
1.5680	12 Ni 19		E 2515	K41583		Z 18 N 5				SL 9 N 53
1.5710	36 NiCr 6		3135		640 A 35	30 NC 6				SNC 236
1.5732	14 NiCr 10		3415			14 NC 11	16 NiCr 11		15 NiCr 11	SNC 415 H
1.5736	36 NiCr 10		3435			30 NC 11	35 NiCr 9			SNC 631 H
1.5752	14 NiCr 14		E3310	G33106	655 M 13	16 NC 12				SNC 815 H
1.5755	31 NiCr 14				653 M 31	18 NC 13				SNC 836
1.5860	14 NiCr 18								F.153	
1.5864	35 NiCr 18									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO BASSO E MEDIO LEGATO | Low and Medium Steel 700/1000 N/mm²

1.5919	15 CrNi 6				S107	16 NC 6	16 CrNi 4			
1.5920	18 CrNi 8					20 NC 6			F.150.E	
1.6311	20 MnMoNi 4 5			K12539						SQV 2 B
1.6368	15 NiCuMoNb 5			K12039	3604-591					SBV 2
1.6511	36 CrNiMo 4	36 CrNiMo 4	9840	G98400	816 M 40	40 NCD 3	38 NiCrMo 4 KB		35 NiCrMo 4	
1.6513	28 NiCrMo 4									
1.6523	21 NiCrMo 2	20 NiCrMo 2 KD	8620	G86200	805 M 20	20 NCD 2	20 NiCrMo 2	2506	20 NiCrMo 2	SNCM 220 H
1.6580	30 CrNiMo 8	30 CrNiMo 8 KD			823 M 30	30 CND 8	30 NiCrMo 8			SNCM 431
1.6582	34 CrNiMo 6	34 CrNiMo 6	4340		817 M 40	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 KB	2541	40 NiCrMo 7	SNCM 447
1.6587	17 CrNiMo 6				820 A 16	18 NCD 6	18 NiCrMo 7		14 NiCrMo 13	
1.6971	79 Ni 1									
1.6972	83 Ni 1									
1.7001	38 Cr 1						38 Cr 1 KB			
1.7002	46 Cr 1									
1.7003	38 Cr 2	38 Cr 2 KD				38 C 2	38 Cr 2		38 Cr 3	
1.7005	45 Cr 2						45 Cr 2			
1.7006	46 Cr 2	46 Cr 2 KD	5045			42 C 2	45 Cr 2			
1.7012	13 Cr 2									
1.7015	15 Cr 3		5015	G50150	523 M15	12 C 3				SCr 415 H
1.7016	17 Cr 3	(15 Cr 2 KD)	5117	G51170		18 C 3				
1.7020	32 Cr 2									
1.7030	28 Cr 4		5130	G51300	530 A 30					
1.7030	28 Cr 4		5130	G51300	530 A 30					
1.7033	34 Cr 4	34 Cr 4 KD	5130 H	G51300	530 A 32	32 C 4	34 Cr 4 KB		35 Cr 4	SCr 430 H
1.7034	37 Cr 4	37 Cr 4	5132 H	G51320	530 A 36	38 C 4	36 CrMn 4		38 Cr 4	SCr 435 H
1.7035	41 Cr 4	41 Cr 4	5140	G51400	530 M 40	42 C 4	41 Cr 4		42 Cr 4	SCr 440 H
1.7037	34 CrS 4	34 CrS 4								
1.7038	37 CrS 4	37 CrS 4								
1.7039	41 CrS 4	41 CrS 4								
1.7043	38 Cr 4						38 Cr 4			
1.7045	42 Cr 4		5140		530 A 40	42 C 4 TS	41 Cr 4	2245	42 Cr 4	SCr 440
1.7103	67 SiCr 5						67 SiCr 5			
1.7108	60 SiCr 7									
1.7131	16 MnCr 5	16 MnCr 5 KD	5115	G 51150	527 M 17	16 MC 5	16 MnCr 5	2173	16 MnCr 5	SCR 415
1.7138	52 MnCrB 3		50 B 50 H	H50501						SUP 11
1.7139	16 MnCrS 5									
1.7147	20 MnCr 5		5120	G51200		20 MC 5	20 MnCr 5		F.150.D	SMnC 420 H
1.7149	20 MnCrS 5									
1.7176	55 Cr 3		5155	G51550	527 A 60	55 C 3	55 Cr 3	2253	55 Cr 3	SUP 9 (A)
1.7218	25 CrMo 4	25 CrMo 4 KD	4130	G41300	708 A 25	25 CD 4	25 CrMo 4 (KB)	2225	25 CrMo 4	SCM 420
1.7219	26 CrMo 4			K13047						
1.7220	34 CrMo 4	34 CrMo 4 KD	4135 H	H41350	708 A 37	35 CD 4	35 CrMo 4	2234	35 CrMo 4	SCM 435 H
1.7223	41 CrMo 4		4142	G41420	708 M 40	42 CD 4 TS	41 CrMo 4	2244	42 CrMo 4	SCM 440
1.7223	41 CrMo 4		4142	G41420	708 M 40	42 CD 4 TS	41 CrMo 4	2244	42 CrMo 4	SCM 440
1.7225	42 CrMo 4	42 CrMo 4	4140	G41400	708 A 42	42 CD 4	42 CrMo 4	2244	40 CrMo 4	SCM 440 H
1.7226	34 CrMoS 4	34 CrMoS 4							35 CrMo 4-1	
1.7227	42 CrMoS 4	42 CrMoS 4			708 H 42				40 CrMo 4	
1.7228	50 CrMo 4		4150	G41500	708 A 47					SCM 445 H
1.7238	49 CrMo 4									SCM 445
1.7242	16 CrMo 4					15 CD 3.5	18 CrMo 4		18 CrMo 4	SCM 418 H
1.7258	24 CrMo 5									SCM 822 H
1.7259	26 CrMo 7									
1.7262	15 CrMo 5					12 CD 4			12 CrMo 4	SCM 415 H
1.7264	20 CrMo 5					18 CD 4			18 CrMo 4-1	SCM 421
1.7271	23 CrMoB 3 3									
1.7273	24 CrMo 10									
1.7276	10 CrMo 11					12 CD 10				
1.7281	16 CrMo 9 3					20 CD 8				
1.7311	20 CrMo 2									
1.7321	20 MoCr 4								20 MoCr 4	
1.7323	20 MoCrS 4									
1.7325	25 MoCr 4									
1.7326	25 MoCrS 4									
1.7335	13 CrMo 4 4		A182-F11	K11562	1501-621	15 CD 4.05	14 CrMo 4 5	2216	14 CrMo 4 5	SFVA F 12

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO BASSO E MEDIO LEGATO | Low and Medium Steel 700/1000 N/mm²

1.7337	16 CrMo 4 4		A 387 Gr. 12 Cl. 2	K11564			A 18 CrMo 4 5 KW			
1.7350	22 CrMo 4 4									
1.7357	GS-17 CrMo 5 5			J11872			G 15 CrMo 5 5		AM 18 CrMo 05-05	SCPH 21
1.7361	32 CrMo 12				722 M 24	30 CD 12	32 CrMo 12	2240	F.124.A	
1.7362	12 CrMo 19 5			K41545	3606-625	Z 10 CD 5.05	16 CrMo 20 5			SCMV 6
1.7379	GS-18 CrMo 9 10									
1.7380	10 CrMo 9 10		A182-F22	J21890	1502-622	10 CD 9.10	12 CrMo 9 10	2218		SCMV 4
1.7561	42 CrV 6									
1.7701	51 CrMoV 4					51 CDV 4	51 CrMoV 4			
1.7706	GS-17 CrMoV 5 11			J21610						SCPH 23
1.7707	30 CrMoV 9									
1.7709	21 CrMoV 5 7									
1.7711	40 CrMoV 4 7			K14072	1506-670-860					SNB 21-1-5
1.7715	14 MoV 6 3			K11591	1503-660-440				13 MoCrV 6	
1.7725	GS-30 CrMoV 6 4									
1.7733	24 CrMoV 5 5					20 CDV 6	24 CrMoV 5 5			
1.7735	14 CrMoV 6 9									
1.7755	GS-45 CrMoV 10 4									
1.7766	17 CrMoV 10									
1.7779	20 CrMoV 13 5									
1.8070	21 CrMoV 5 11						21 CrMoV 5 11			
1.8159	50 CrV 4	51 CrV 4	6150	G61500	735 A 50	50 CV 4	50 CrV 4	2230	51 CrV 4	SUP 10
1.8161	58 CrV 4									
1.8212	21 CrVMoW 12									
1.8504	34 CrAl 6									
1.8506	34 CrAlS 5									
1.8506	34 CrAlS 5									
1.8507	34 CrAlMo 5	(34 CrAlMo 5)	A 355 Cl.D	K23510	905 M 31	30 CAD 6.12	34 CrAlMo 7		34 CrAlMo 5	
1.8509	41 CrAlMo 7		A 355 Cl.A	J24056	905 M 39		41 CrAlMo 7	2940	41 CrAlMo 7	SACM 645
1.8515	31 CrMo 12	31 CrMo 12			722 M 24		31 CrMo 12		31 CrMo 12	
1.8519	31 CrMoV 9						31 CrMoV 10		31 CrMoV 10	
1.8521	15 CrMoV 5 9									
1.8523	39 CrMoV 13 9				897 M 39					
1.8550	34 CrAlNi 7			K52440						
1.8900	StE 380						Fe E 390 KG		AE 390 Grado KG	SM 50 B
1.8902	StE 420		A 633 Gr. E	K02002		E 420-I	Fe E 420 KG		AE 420 Grado KG	SM 50 C
1.8905	StE 460		A 633 Gr. E	K02900		E 460-I	Fe E 460 KG		AE 460 Grado KG	SM 53 B
1.8907	StE 500			K02001						SM 58
1.8910	TStE 380						Fe E 390 KT	2117	AE 390 Grado KT	
1.8911	ESTe 380									
1.8912	TStE 420			K02002		E 420 T-I	Fe E 420 KT		AE 420 Grado KT	
1.8913	ESTe 420									
1.8915	TStE 460			K02900		E 460 T-I	Fe E 460 KT		AE 460 Grado KT	
1.8917	TStE 500			K02001		E 500 T-I				
1.8918	ESTe 460									
1.8919	ESTe 500									
1.8930	WStE 380						Fe E 390 KW	2116	AE 390 Grado KW	
1.8932	WStE 420			K02002			Fe E 420 KW		AE 420 Grado KW	
1.8935	WStE 460			K02900			Fe E 460 KW		AE 460 Grado KW	
1.8937	WStE 500			K02001						
1.8960	WTSt 37-2				WR 50 B	E 24 W-2				SMA 41 A
1.8961	WTSt 37-3						Fe 360 D FF			SMA 50 A
1.8962	9 CrNiCuP 3 2 4			K11430	WR 50 A					SPA-H
1.8963	WTSt 52-3			K11430	WR 50 C	E 36 W-A2				SMA 58

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO ALTO LEGATO › High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm²

1.2080	X 210 Cr 12	X 210 Cr 12	D3	T30403	BD 3	Z 200 C 12	X 205 Cr 12 KU		X 210 Cr 12	SKD 1
1.2082	X 20 Cr 13	X20Cr13							X 20 Cr 13	
1.2083	X 42 Cr 13	X 42 Cr 13				Z 40 C 14	X 41 CR 13 KU			SUS 420J2
1.2201	X 165 CrV 12									
1.2316	X 36 CrMo 17	X 36 CrMo 17					X 38 CrMo 16 1 KU		X 38 CrMo 16	
1.2341	X 6 CrMo 4	X 6 CrMo 4	P 4	T51604						
1.2343	X 38 CrMoV 5 1	X 38 CrMoV 5 1	H 11	T20811	BH 11	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU		X 37 CrMoV 5	SKD 6
1.2344	X 40 CrMoV 5 1	X 40 CrMoV 5 1	H 13	T20813	BH 13	Z 40 CDV 5	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	2242	X 40 CrMoV 5	SKD 61
1.2362	X 63 CrMoV 5 1									
1.2363	X 100 CrMoV 5 1	X 100 CrMoV 5 1	A 2	T30102	BA 2	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	2260	X 100 CrMoV 5	SKD 12
1.2365	X 32 CrMoV 3 3	X 32 CrMoV 12H-28	H 10	T20810	BH 10	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU		30 CrMoV 12	SKD 7
1.2367	X 38 CrMoV 5 3									
1.2376	X 96 CrMoV 12									
1.2378	X 220 CrVMo 12 2									
1.2379	X 155 CrVMo 12 1	X 153 CrMoV 12	D 2	T30402	BD 2	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU			SKD 11
1.2436	X 210 CrW 12	X 210 CrW 12					X 215 CrW 12 1 KU	2312	X 210 CrW 12	SKD 2
1.2453	X 130 W 5									
1.2564	X 30 WCrV 4 1								F.527	
1.2567	X 30 WCrV 5 3	X 30 WCrV 5 3				Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU			SKD 4
1.2581	X 30 WCrV 9 3	X 30 WCrV 9 3	H 21	T20821	BH 21	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU		X 30 WCrV 9	SKD 5
1.2601	X 165 CrMoV 12	X 165 CrMoV 12					X 165 CrMoV 12 KU	2310	X 160 CrMoV 12	
1.2606	X 37 CrMoW 5 1		H 12	T20812	BH 12	Z 35 CWDV 5	X 35 CrMoW 05 KU		F.537	SKD 62
1.2622	X 60 WCrMoV 9 4									
1.2631	X 50 CrMoW 9 1 1									
1.2662	X 30 WCrCoV 9 3									
1.2678	X 45 CrCoWV 5 5 5									
1.2709	X 3 NiCoMoTi 18 9 5									
1.2731	X 50 NiCrWV 13 13									
1.2764	X 19 NiCrMo 4									
1.2767	X 45 NiCrMo 4	40 NiCrMo 4				Y35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7 KU			
1.2786	X 13 NiCrSi 36 15									
1.2787	X 23 CrNi 17									
1.2880	X 165 CrCoMo 12									
1.2884	X 210 CrCoW 12									
1.2888	X 20 CoCrWMo 10 9									
1.2889	X 45 CoCrMoV 5 5 3									
1.3202	S 12-1-4-5	(HS12-1-5-5)	T 15	T12015	BT 15		HS 12-1-5-5		12-1-5-5	
1.3207	S 10-4-3-10	HS10-4-3-10			BT 42	Z130WKCDV10-10-04-04	HS 10-4-3-10		10-4-3-10	SKH 57
1.3243	S 6-5-2-5	(HS6-5-2-5)	M 35			KCV 06-05-05-04-02	HS 6-5-2-5	2723	6-5-2-5	SKH 55
1.3246	S 7-4-2-5	HS1-8-1	M 41	T11341		Z110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5		7-4-2-5	
1.3247	S 2-10-1-8	HS2-9-1-8	M 42	T11342	BM 42	Z110 DKCVV 09-08-04	HS 2-9-1-8		2-10-1-8	
1.3249	S 2-9-2-8				BM 34				2-9-2-8	
1.3255	S 18-1-2-5	(HS18-1-1-5)	T 4	T12004	BT 4	Z80 WKCV 18-05-04-01	HS18-1-1-5		18-1-1-5	SKH 3
1.3257	S 18-1-2-15									
1.3265	S 18-1-2-10	(HS18-0-1-10)	T 5	T12005	BT 5		HS18-0-1-10		18-0-2-10	SKH 4A
1.3302	S12-1-4						(X 150 WV 1305 KU)			
1.3318	S12-1-2									
1.3333	S3-3-2						HS 3-3-2			
1.3342	SC6-5-2	(HS6-5-2)	M 3	T11313		Z90WDCV06-05-04-02	HSC 6-5-3			
1.3343	S6-5-2	HS6-5-3	M 2	T11302	BM 2	Z85WDCV06-05-04-02	HS 6-5-2	2722	6-5-2	SKH 51
1.3344	S6-5-3		M 3 Cl.2	T11323		Z120WDCV06-05-04-03			6-5-3	SKH 52
1.3346	S2-9-1	HS1-8-1	M 1	T20842	BM 1	Z85DCWV08-04-02-01	HS 1-8-1			
1.3348	S2-9-2	HS2-9-2	M 7	T11307		Z100DCWV09-04-02-02	HS 2-9-2	2782	2-9-2	
1.3355	S18-0-1	HS18-0-1	T 1	T12001	BT 1	Z80WCV18-04-01	HS 18-0-1		18-0-1	SKH 2
1.3401	X120Mn 12		A 128	J91109		Z 120 M 12	X G 120 Mn 12		AM-X 120 Mn 12	SCMnH 1
1.3543	X 102 CrMo 17			J91639			X 105 CrMo 17		X 100 CrMo 17	
1.3549	X 89 CrMoV 18 1									
1.3802	X 120 Mn 13									
1.3805	X 35 Mn 18									
1.3813	X 40 MnCrN 19									
1.3815	X 40 MnCr 18 2									
1.3817	X 40 MnCr 18									
1.3819	X 50 MnCrV 20 14									
1.3941	X 4 CrNi 18 13									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO ALTO LEGATO › High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm²

1.3949	X 5 MnCr 18 13									
1.3952	X 4 CrNiMoN 18 14									
1.3953	X 2 CrNiMo 18 15									
1.3958	X 5 CrNi 18 11									
1.3960	X 45 MnNiCrV 13 7 6									
1.3962	X 15 CrNiMn 12 10									
1.3964	X 4 CrNiMnMoN19 16 5									
1.3965	X 8 CrMnNi 18 8									
1.3967	X 50 CrMnNiN 22 9									
1.3968	X 12 MnCr 18 12									
1.3974	X 3 CrNiMoNbN 23 17									
1.4704	X 45 SiCr 4		HNV 2	S64006						
1.4710	G-X 30 CrSi 6									
1.4712	X 10 CrSi 6									
1.4713	X 10 CrAl 7								X 10 CrAl 7	
1.4716	X 8 Cr 9									
1.4718	X 45 CrSi 9 3	X 45 CrSi 8	HNV 3	S65007	401 S 45	Z 45 CS 9	X 45 CrSi 8		X 4 SCrSi 09-03	SUH 1
1.4721	215 Cr 12									
1.4722	X 10 CrSi 13								X 10 CrSi 13	
1.4725	CrAl 14 4									
1.4731	X 40 CrSiMo 10 2					Z 40 CSD 10			X 40 CrSiMo 10-02	SUH 3
1.4732	X 80 CrSiMoW 15 2									
1.4741	X 10 CrSi 18									
1.4743	G-X 160 CrSi 18									
1.4748	X 85 CrMoV 18 2					Z 85 CDMV 18.02	X 85 CrMoV 19 3		X 85 CrMoV 18-02	
1.4748	X 85 CrMoV 18 2					Z 85 CDMV 18.02	X 85 CrMoV 19 3			
1.4765	CrAl 25 5									
1.4767	CrAl 20 5									
1.4773	X 8 Cr 30									
1.4777	G-X 130 CrSi 29									
1.4785	X60 CrMnMoVNBn 21 10									
1.4820	X 12 CrNi 25 4									
1.4822	G-X 40 CrNi 24 5									
1.4829	X 12 CrNi 22 12			S30980			X 16 CrNi 23 14			SUS Y 309
1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14									
1.4842	X 12 CrNi 25 20			S31080	310 S 94					
1.4843	CrNi 25 20			J94202						SCS 18
1.4846	X 40 CrNi 25 21				310 S 98					SCH 13
1.4860	NiCr 30 20									
1.4861	X 10 NiCr 32 20									
1.4873	X 45 CrNiW 18 9				331 S 40	Z 35 CNWS 14.14	X 45 CrNiW 18 9		X 45 CrNiSiW 18-09	SUH 31
1.4875	X 55 CrMnNiN 20 8	EV 12		S63012					X 55 CrMnNiN 20-08	
1.4882	X 50 CrMnNiNbN 21 9					Z 50 CMNNb 21.09				
1.4911	X 8 CrCoNiMo 10 6				S.152					
1.4913	X 19 CrMoVNbN 11 1									
1.4920	X 15 CrMoV 12 1									
1.4921	X 19 CrMoV 12 1									
1.4922	X 20 CrMoV 12 1									
1.4935	X 20 CrMoWV 12 1		422	S42200			X 22 CrMoWV 121			SUH 616
1.4936	X 24 CrMoV 12 1									
1.4945	X 6 CrNiWNB 16 16									
1.4960	X 40 CrNiCoNb 13 13									
1.4962	X 12 CrNiWTi 16 13									
1.4971	X 12 CrCoNi 21 20		661	R30155						SUH 661
1.4978	X 50 CoCrNi 20 20									
1.4986	X 8 CrNiMoBNb 16 16									
1.6903	X 10 CrNiTi 18 10									
1.6905	X 10 CrNiNb 18 10									
1.6906	X 5 CrNi 18 10									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO INOSSIDABILE - FERRITICO/MARTENSITICO | Stainless Steel - Ferritic/Martensitic

1.2780	X 16 CrNiSi 20 12	X 16 CrNiSi 20 12				Z 15 CN 24.13				SUS 309 S
1.2782	X 16 CrNiSi 25 20	X 16 CrNiSi 25 20				Z 15 CN 24.13				SUS 309 S
1.4000	X 6 Cr 13	X 6 Cr 13	403	S40300	403 S 17	Z 6 C 13	X 6 Cr 13	2301	X 6 Cr 13	SUS 403
1.4002	X 6 CrAl 13	X 6 CrAl 13	405	S40500	405 S 17	Z 6 CA 13	X 6 CrAl 13	2302	X 6 CrAl 13	SUS 405
1.4005	X 12 CrS 13	X 12 CrS 13	416	S41600	416 S 21	Z 12 CF 13	X 12 CrS 13	2380	X 12 CrS 13	SUS 416
1.4006	X 10 Cr 13	(X 12 Cr 13 KD)	410	S41000	410 S 21	Z 12 C 13	X 12 Cr 13	2302	X 12 Cr 13	SUS 410
1.4008	G-X 8 CrNi 13				410 C 21	Z 12 CN 13 M	GX 12 Cr 13			SCS 1
1.4009	X 8 Cr 14									
1.4015	X 8 Cr 18									
1.4016	X 6 Cr 17		430	S43000	430 S 15	Z 8 C 17	X 8 Cr 17 KD	2320	X 8 Cr 17	SUS 430
1.4021	X 20 Cr 13	X 20 Cr 13	420	S42000	420 S 37	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	2303	X 20 Cr 13	SUS 420 J1
1.4024	X 15 Cr 13	X 15 Cr 13			420 S 29		X 12 Cr 13			SUS 410 J1
1.4024	X 15 Cr 13	X 15 Cr 13			420 S 29		X 12 Cr 13			SUS 410 J1
1.4027	G-X 20 Cr 14				420 C 29	Z 20 C 13 M				SCS 2
1.4028	X 30 Cr 13	X 30 Cr 13			420 S 45	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	2304	X 30 Cr 13	SUS 420 J2
1.4031	X 38 Cr 13	X 40 Cr 13				Z 40 C 14	X 40 Cr 14	2304	X 40 Cr 13	SUS 420 J2
1.4034	X 46 Cr 13	X 45 Cr 13			(420 S45)	Z 40 C 14	X 40 Cr 14		X 46 Cr 13	
1.4057	X 20 CrNi 17 2	X 19 CrNi 17 2	431	S43100	431 S 29	Z 15 CN 16.02	X 16 CrNi 16	2321	X 15 CrNi 16	SUS 431
1.4059	G-X 22 CrNi 17					Z 20 CN 17.2 M				
1.4085	G-X 70 Cr 29									
1.4086	G-X 120 Cr 29									
1.4104	X 12 CrMoS 17	X 14 CrMoS 17	430 F	S43020		Z 10 CF 17	X 10 CrS 17	2383	X 10 CrS 17	SUS 430 F
1.4105	X 4 CrMoS 18									
1.4106	X 10 CrMo 13									
1.4107	G-X 8 CrNi 12									
1.4108	X 100 CrMo 13									
1.4109	X 65 CrMo 14					Z 70 CD 14				
1.4110	X 55 CrMo 14					Z 50 CD 13				
1.4111	X 110 CrMoV 15									
1.4112	X 90 CrMoV 18		440 B	S44003						SUS 440 B
1.4113	X 6 CrMo 17 1	(X 8 CrMo 17)	434	S43400	434 S 17	Z 8 CD 17.01	X 8 CrMo 17	2325		SUS 434
1.4115	X 20 CrMo 17 1									
1.4116	X 45 CrMoV 15								X 46 CrMo 16	
1.4117	X 38 CrMoV 15									
1.4119	X 15 CrMo 13									
1.4120	X 20 CrMo 13					Z 20 CD 14				
1.4122	X 35 CrMo 17						X 35 CrMo 17			
1.4125	X 105 CrMo 17		440 C	S44004		Z 100 CD 17				SUS 440 C
1.4136	G-X 70 CrMo 29 2					Z 60 CD 29.2 M				
1.4510	X 6 CrTi 17	X 8 CrTi 17	430 Ti	S 43036		Z 8 CT 17	X 6 CrTi 17		X 8 CrTi 17	SUS 430 LX
1.4511	X 6 CrNb 17		430 Nb			Z 8 CNb 17	X 6 CrNb 17			SUS 430 LX
1.4512	X 6 CrTi 12		409	S40900	409 S 19	Z 6 CT 12	X 6 CrTi 12			SUH 409
1.4742	X 10 CrAl 18		430	S43000	(430 S 15)	Z 10 CAS 18	(X 8 Cr 17)		X 10 CrAl 18	SUH 21
1.4747	X 80 CrNiSi 20		HNV 6	S65006	443 S 65	Z 80 CSN 20.02	X 80 CrSiNi 20		X 80 CrSiNi20-02	SUH 4
1.4762	X 10 CrAl 24		446	S44600		Z 10 CAS 24	X 16 Cr 26		X 10 CrAl 24	SUH 442

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ACCIAIO INOSSIDABILE - AUSTENICO | Stainless Steel - Austenitic

1.4301	X 5 CrNi 18 10	X 6 CrNi 18 10 KD	304 H		304 S 15	Z 6 CN 18.09	X 5 CrNi 18 10	2332	X 5 CrNi 18 11	SUS 304
1.4302	X 5 CrNi 19 9									
1.4303	X 5 CrNi 18 12	X 8 CrNi18 12 KD	308	S30500	305 S 19	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10		X 8 CrNi18-12	SUS 305
1.4305	X 10 CrNiS 18 9	X 10 CrNiS 18 9	303	S30300	303 S 21	Z 10 CNF 18.09	X 10 CrNiS 18 09	2346	X 10 CrNiS 18 9	SUS 303
1.4306	X 2 CrNi 19 11	(X 3 CrNi18 10 KD)	304 L	S30403	304 S 11	Z 2 CN 18.09	X 2 CrNi 18 11	2352	X 2 CrNi 19-10	SCS 19
1.4308	G-X 6 CrNi 18 9		CF-8		304 C 15	Z 6 CN 18.10 M		2333		SCS 13
1.4310	X 12 CrNi 17 7	X 12 CrNi 17 7	301	S30100	301 S 21	Z 12 CN 17.07	X 12 CrNi 17 07		X 12 CrNi 17 07	SUS 301
1.4311	X 2 CrNiN 18 10	X 2 CrNiN 18 10	304 LN	S30453	304 S 62	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10	2371	X 8 CrNi 18-12	SUS 304 LN
1.4312	G-X 10 CrNi 18 8				302 C 25	Z 10 CN 18.9 M				SCS 12
1.4313	X 5 CrNi 13 4		CA 6-NM			Z 4 CDN 13.4	X 6 CrNi 13 04	2385		
1.4316	X 2 CrNi 19 9					Z 2 CN 20.10				
1.4321	X 2 NiCr 18 16									
1.4332	X 2 CrNi 24 12					Z 2 CN 24.13				
1.4337	X 10 CrNi 30 9									
1.4340	G-X 40 CrNi 27 4						GX 35 CrNi 28 05			
1.4347	G-X 8 CrNi 26 7									
1.4351	X 3 CrNi 13 4									
1.4370	X 15 CrNiMn 18 8									
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	X6 CrNiMo 17 12 2 KD	316	S31600	316 S 16	Z 6 CND 17.11	X 5 CrNiMo 17 12	2347	X 5 CrNiMo 17-12	SUS 316
1.4403	X 5 CrNiMo 19 11			S30882						
1.4404	G-X 2 CrNiMo 18 10	GX3CrNiMo 17 12 2 KD	316 L	S31603	316 S 12	Z 3 CND 19.10 M	GX 2 CrNiMo 19 11	2348	X 2 CrNiMo 17-12-03	SUS 316 L
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	X3 CrNiMo 17 12 2 KD	316 L	S31603	316 S 11	Z 2 CND 17.12	X 2 CrNiMo 17 12	2348	X 2 CrNiMo 17-12-03	SUS 316 L
1.4405	G-X 5 CrNiMo 16 5									
1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	X 3 CrNiMoN 17 12 2	316 LN	S31653	316 S 61	Z 2 CND 17.12 Az	X 2 CrNiMoN 17 12			SUS 316 LN
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10		CF-8M	J92900	316 C 16			2343	X 7 CrNiMo 20 10	SCS 14
1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	X 3 CrNiMoN 17 13 3	316 LN	S31653	316 S 62	Z 2 CND 17.13 Az	X 2 CrNiMoN 17 13	2375		SUS 316 LN
1.4430	X 2 CrNiMo 19 12			S31683	316 S 93	Z 2 CND 19.12				
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3		316 L	S31603	316 S 11	Z 2 CND 17.13	X 2 CrNiMo 17 13	2353	X 2 CrNiMo 17-12-03	SCS 16
1.4436	X 5 CrNiMo 18 13 3	X6 CrNiMo 18 13 3 KD	316	S31600	316 S 16	Z 6 CND 17.12	X 5 CrNiMo 17 13	2343	X 6 CrNiMo 17-12-03	SUS 316
1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12				317 C 12					
1.4438	X 2 CrNiMo 18 16 4	X 3 CrNiMo 18 16 4	317 L	S31703	317 S 12	Z 2 CND 19.15	X 2 CrNiMo 18 15	2367		SUS 317 L
1.4439	X 2 CrNiMoN 17 13 5									
1.4440	X 2 CrNiMo 18 16 5			S31780						
1.4446	G-X 2 CrNiMoN17 13 2									
1.4448	G-X 6 CrNiMo 17 13			J93000	317 C 16					
1.4449	X 5 CrNiMo 17 13		317	S31700	317 S 16		X 5 CrNiMo 18 15			SUS 317
1.4455	X 2 CrNiMnMoN 20 16									
1.4463	G-X 6 CrNiMo 24 8 2									
1.4465	X 1 CrNiMoN 25 25 2									
1.4502	X 8 CrTi 18									
1.4503	X 3 NiCrCuMoTi 27 23									
1.4505	X 5 NiCrMoCuNb 20 18									
1.4506	X 5 NiCrMoCuTi 20 18									
1.4523	X 8 CrMoTi 17									
1.4528	X 105 CrCoMo 18 2									
1.4529	X 1 NiCrMoCu 25 20 6									
1.4531	G-X 2NiCrMoCuN 20 18									
1.4535	X 90 CrCoMoV 17									
1.4536	G-X 2NiCrMoCuN 25 20									
1.4539	X 1 NiCrMoCu 25 20 5			N08904		Z 1 NCDU 25.20		2662		
14.541	X 6 CrNiTi 18 10	X 6 CrNiTi 18 10	321	S32100	321 S 12	Z 6 CNT 18.10	X 6 CrNiTi 18 11	2337	X 7 CrNiTi 18-11	SUS 321
1.4543	X 5 CrNiNb 18 9						X 6 CrNiNb 18 11			
1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	X 6 CrNiNb 18 10	347	S34700	347 S 17	Z 6 CNNb 18.10	X 6 CrNiNb 18 11	2338	X 6 CrNiNb 18-11	SUS 347
1.4551	X 5 CrNiNb 19 9			S34780						
1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9				347 C 17	Z 4 CNNb 19.10 M				SCS 21
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2		316 Ti		320 S 31	Z 6 CNDT 17.12	X 6 CrNiMoTi 17 12	2350	X6 CrNiMoTi 17-12-03	
1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12		316 Ti		320 S 33		X 6 CrNiMoTi 17 13			
1.4575	X 1 CrNiMoNb 28 4 2									
1.4576	X 5 CrNiMoNb 19 12			S31980	318 S 96					
1.4577	X 3 CrNiMoTi 25 25									
1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2		316 Cb			Z 6 CNDNb 17.12	X 6 CrNiMoNb 17 12			
1.4581	G-X 5 CrNiMoNb 18 10				318 C 17	Z 4 CNDNb 18.12 M	GX 6 CRNOMONB 20 11			
1.4582	X 4 CrNiMoNb 25 7									SCS 22
1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12		318				X 6 CrNiMoNb 17 13			

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

OTTONE E LEGHE DI RAME | Brass and Copper Alloys

2.0040	OF-Cu									
2.0060	E-Cu 57		B-120							
2.0065	E-Cu 58		C 11000		C 101	Cn-a2				
2.0070	SE-Cu		C 10300		C 101	Cu-c1				
2.0082	G-CuL45		C 81100		HCC 1					
2.0085	G-CuL50		C 81100		HCC 1					
2.0220	CuZn 5									
2.0240	CuZn 15		C 23000			CuZn 15				C 2300
2.0241	G-CuZn 40 MnPb									
2.0265	CuZn 30		C 26000		CZ 102	CuZn 30				C 2600
2.0290	G-CuZn 33 Pb									
2.0321	CuZn 37		C 27200		CZ 108	CuZn 37	C 2720			
2.0330	CuZn 36 Pb 1.5									
2.0331	CuZn 36 Pb 1,5									
2.0340	G-CuZn 37 Pb									
2.0380	CuZn 39 Pb 2									
2.0401	CuZn 39 Pb 3									
2.0402	CuZn 39 Pb 2									
2.0460	CuZn 20 Al 2									
2.0492	G-CuZn 15 Si 4		B-198							
2.0510	CuZn 37 Al 1									
2.0550	CuZn 40 Al 2									
2.0561	CuZn 40 Al 1									
2.0590	G-CuZn 40 Fe									
2.0591	GK-CuZn 38 Al									
2.0592	G-CuZn 35 Al 1		C 86500		HTB 1	U-Z 36 N 3				
2.0595	GK-CuZn 37 Al 1									
2.0596	G-CuZn 34 Al 2		C 86200		HTB 1	U-Z 36 N 3				
2.0598	G-CuZn 25 Al 5									
2.0872	CuNi 10 Fe 1 Mn									
2.0882	CuNi 30 Mn 1 Fe									
2.0936	CuAl 10 Fe 3 Mn 2				CA 103	U-A 10 Fe				
2.0940	G-CuAl 10 Fe									
2.0966	CuAl 10 Ni 5 Fe 4		C 63000		Ca 104	U-A 10 N				
2.0975	G-CuAl 10 Ni		B-148-52							
2.1050	G-CuSn 10		C 90700		CT 1					
2.1052	G-CuSn 12		C 90800		Pb 2	UE 12 P				
2.1060	G-CuSn 12 Ni		C 91700							
2.1061	G-CuSn 12 Pb									
2.1086	G-CuSn 10 Zn									
2.1090	G-CuSn 7 ZnPb		C 93200			U-E 7 Z 5 Pb 4				
2.1093	G-CuSn 6 ZnNi				LG 4					
2.1096	G-CuSn 5 ZnPb		C 83600		LG 2	U-E 5 Pb 5 Z 5				
2.1098	G-CuSn 2 ZnPb									
2.1176	G-CuPb 10 Sn		C 93700		LB 2	U-E 10 Pb 10				
2.1182	G-CuPb 15 Sn		C 93800		LB 1	U-Pb 15 E 8				
2.1188	G-CuPb 20 Sn		C 94100		LB 5	U-Pb 20				
2.1292	G-CuCrF 35		C 81500		CC1-FF					
2.1293	CuCrZr		C 18200		CC 102	U-Cr 0,8 Zr				
2.1871	G-AlCu 4 TiMg									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ALLUMINIO E LEGHE DI ALLUMINIO | Aluminum & Aluminum Alloys

3.0255	Al99.5		1000		L 31	A 59050 C				
3.0280	Al99.8									
3.0515	G-Al99.5									
3.0615	AlMgSiPb									
3.1325	AlCuMg 1	AW-2017 A								
3.1355	AlCuMg 2	AW-2024								
3.1371	G-AlCu 4 Ti Mg									
3.1645	AlCuMgPb									
3.1655	AlCuBiPb									
3.1754	G-AlCu 5 Ni 1.5									
3.1841	G-AlCu 4 Ti									
3.2151	G-AlSi 6 Cu 4									
3.2163	GD-AlSi 9 Cu 3									
3.2211	G-AlSi 11									
3.2315	AlMgSi 1	AW-6005 A								
3.2341	GK-AlSi 5 Mg									
3.2371	G-AlSi 7 Mg		4218 B							
3.2373	G-AlSi 9 Mg									
3.2381	G-AlSi 10 Mg									
3.2382	GD-AlSi 10 Mg									
3.2383	GK-AlSi 10 Mg (Cu)		A 360.2		LM 9			4253		
3.2581	G-AlSi 12		A 413.2		LM 6			4261		
3.2582	GD-AlSi 12		A 413.0					4247		
3.2583	G-AlSi 12 (Cu)		A 413.1		LM 20			4260		
3.2982	GD-AlSi 12 (Cu)									
3.3206	AlMgSi 0.5									
3.3241	G-AlMg 3 Si									
3.3261	G-AlMg 5 Si									
3.3292	GD-AlMg 9									
3.3315	AlMg 1	AW-6082								
3.3535	AlMg 3									
3.3541	G-AlMg 3									
3.3555	AlMg 5									
3.3561	G-AlMg 5									
3.4345	AlZnMgCu 0,5		7050		L 86	AZ 4 GU/9051	811-04			
3.5101	G-MgZn 4 Se 1 Zr 1	MCMgZn 4 RE 1 Zr	ZE 41		MAG 5	G-Z 4 TR				
3.5102	G-MgZn 5 Th 2 Zr 1									
3.5103	MgSe 3 Zn 2 Zr 1	MCMgRE 3 Zn 2 Zr	EZ 33		MAG 6	G-TR 3 Z 2				
3.5105	G-MgTh 3 Zn 2 Zr 1									
3.5106	G-MgAg 3 Se 2 Zr 1	MCMgRE 2 Ag 2 Zr	QE 22		MAG 12	G-Ag 22,5				
3.5200	G-MgAl 3 Se 2 Zr 1									
3.5470	GD-MgAl 4 Si 1		AS 41							
3.5612	GD-MgAl 6 Zn 1									
3.5662	GD-MgAl 6									
3.5812	G-MgAl 8 Zn 1	MCMgAl 8 Zn 1	AZ 81		MAG 1	G-A 9				
3.5912	G-MgAl 9 Zn 1	MCMgAl 9 Zn 1	AZ 91		MAG 7	G-A 9 Z 1				

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AIISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

LEGHE RESISTENTI AL CALORE | Heat Resistant Super Alloys HRSA

0.6676	GGL-NiCr 30 3	GJLA-XNiCr 30-3	A 436 Type 3		L-NiCr 30 3	L-NC 30 3				
0.6680	GGL-NiSiCr 30 5 5	GJLA-XNiSiCr 30-5-5	A 436 Type 4		L-NiSiCr 30 5 5	L-NSC 30 5 5				
0.7676	GGG-NiCr 30 3	GJSA-XNiCr 30-3	A 439 Type D-3		S-NiCr 30 3	S-NC 30 3				
0.7677	GGG-NiCr 30 1	GJSA-XNiCr 30-1	A 439 Type D-3A		S-NiCr 30 1	S-NC 30 1				
0.7679	GGG-NiSiCr 30 5 5	GJSA-XNiSiCr 30-5-5								
0.7680	GGG-NiSiCr 30 5 3	GJSA-XNiSiCr 30-5-3	A 439 Type D-4		S-NiSiCr 30 5 5	S-NSC 30 5 5				
0.7683	GGG-Ni 35	GJSA-XNi 35	A 439 Type D-5		S-Ni 35	S-N 35				
0.7685	GGG-NiCr 35 3	GJSA-XNiCr 35-3	A 439 Type D-5A		S-NiCr 35 3	S-NC 35 3				
0.7688	GGG-NiSiCr 35 5 2	GJSA-XNiSiCr 35-5-2								
1.4335	X 2 CrNi 25 20									
1.4361	X 2 CrNiSi 18 15					Z 1 CNS 18.15				
1.4558	X2 NiCrAlTi 32 20									NCF 800 TB
1.4562	X1 NiCrMoCu 32 28 7									
1.4563	X1 NiCrMoCuN 31 27 4			N08028		Z2 NCDU 31.27.03		2584		
1.4857	G-X 40 CrNiSi 35 25			J95705			GX 50 NiCr 35 25			
1.4862	X 8 CrNiSi 38 18									
1.4864	X 12 NiCrSi 36 16		330		NA 17	Z 12 NCS 37.18			X 12 CrNiSi 36-16	SUH 330
1.4864	Incoloy									
1.4865	G-X 40 NiCrSi 38 18			J94605	330 C 40		GX 50 NiCr 39 19			SCH 15
1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20		B 163		NA 15	Z 8 NC 32.21			X 10 NiCrAlTi 32-30	NCF 800
1.4939	X 12 CrNiMo 12				S.151					
1.4944	A 286									SUH 660
1.4958	X 5 NiCrAlTi 31 20									
1.4959	X 5 NiCrAlTi 32 21									
1.4977	X 40 CoCrNi 20 20					Z 42 CNKDOWNb				
1.4980	X 5 CrNiTi 26 15		660	S66286	286 S 31	Z 6 NCTDV 25.15 B				
2.4060	Ni 99,6									
2.4066	Ni 99,2		N 02200		NA 11					
2.4170	G-Ni 95		SZ-100							
2.4175	G-Ni 93 C		CZ-100							
2.4180	G-Ni 93 Si									
2.4360	NiCu 30 Fe		N 04400		NA 13	NU 30	Monel 400			
2.4365	G-NiCu 30 Nb		M 35-1/2							
2.4367	G-NiCu 30 Si 3		M 30-H							
2.4368	G-NiCu 30 Si 4		M-255							
2.4375	NiCu 30 Al		N 05500		NA 18	NU 30 AT				
2.4375	NiCu 30 Al		N 05500		NA 18	NU 30 AT				
2.4602	NiCr 21 Mo 14 W									
2.4610	NiMo 16 Cr 16 Ti		N 06455							
2.4617	NiMo 28		N 10665			NiMo 28				
2.4619	NiCr 22 Mo 7 Cu		N 06985							
2.4630	NiCr 20 Ti		N 06075		HR5	NC 20 T	Nimonic 75 Nimonic 90 Nimonic 105			
2.4632	NiCr 20 Co 18 Ti									
2.4634	NiCo 20 Cr 15 MoAlTi									
2.4642	NiCr 29 Fe		N 06690			NC 30 Fe				
2.4650	NiCo 20 Cr 20 MoTi		N 07263		HR 10	NCK 20 D	Nimonic C-263			
2.4654	NiCr20Co14MoTi					NC20K14	Waspaloy			
2.4658	NiCr 70 30									
2.4660	NiCr 20 CuMo		N 08020							
2.4663	NiCr 23 Co 12 Mo		N 06617							
2.4665	NiCr 22 Fe 18 Mo									
2.4668	NiCr 19 FeNbMo		N 07718			NC 19 Fe Nb	Inconel 718			
2.4669	NiCr 15 Fe 7 TiAl		N 07750			NC 15 TNb A				
2.4685	G-NiMo 28		N-7 M							
2.4686	G-NiMo 17 CrW		CW-12 MW							
2.4694	NiCr 16 Fe 7 TiAl									
2.4778	G-CoCr 28									
2.4810	G-NiMo 30		N-12 MV							
2.4816	NiCr 15 Fe		N 06600		NA 14	NC 15 Fe				NCF 600
2.4819	NiMo 16 Cr 15 W		N 10276			NC 17 D				
2.4851	NiCr 23 Fe		N 06601			NC 23 Fe A				
2.4856	NiCr 22 Mo 9 Nb		N 06625		NA 21	NC 22 Fe Dnb	Inconel 625			
2.4858	NiCr 21 Mo		N 08825		NA 16	NC 21 Fe DU				NCF 825
2.4867	NiCr 60 15									

MATERIALI

Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

LEGHE RESISTENTI AL CALORE | Heat Resistant Super Alloys HRSA

2.4869	NiCr 80 20									
2.4879	G-NiCr 28 W									
2.4883	G-NiMo 16 CrW									
2.4951	NiCr 20 Ti		N 06075		HR 5		NC 20 T			
2.4952	NiCr 20 TiAl		N 07080		NA 20		NC 20 TA			
2.4955	NiFe 25 Cr 20 NbTi									
2.4964	CoCr 20 W 15 Ni		R 30605		HR 240		KC 22 WN			
2.4969	NiCr 20 Co 18 Ti									
2.4973	NiCr19Co11Mo10Ti3		AMS 5399				NC 19 KDT			
2.4975	NiFeCr 12 Mo									
2.4976	NiCr 20 Mo									
2.4982	NiCr 20 CoMo									
2.4983	NiCr 18 Co 18 MoTi									
2.4989	CoCr 20 NiW									

TITANIO E LEGHE DI TITANIO | Titanium and Titanium Alloys

3.7025	Ti 1		R 50250		2 TA 1					
3.7035	Ti 2		R 50400		2 TA 2-5					
3.7055	Ti 3		R 50550		TA 3					
3.7065	Ti 4		R 50700		2 TA 6-9					
3.7105	TiNi 0.8 Mo 0.3									
3.7110	TiAl 5 Fe 2.5									
3.7115	TiAl 5 Sn 2									
3.7124	TiCu2				2 TA 21-24					
3.7145	TiAl 6 Sn 2 Zr 4MoSi		R 54620							
3.7155	TiAl 6 ZrMo 0.5				TA 43					
3.7165	TiAl 6 V 4		R 56400		TA 10-13		T-A 6 V			
3.7175	TiAl 6 V 6 Sn 2									
3.7185	TiAl 4 Mo 4 Sn 2				TA 45-51					
3.7195	TiAl 3 V 2.5									
3.7225	Ti 1 Pd		R 52250		TP 1					
3.7235	Ti 2 Pd		R 52400							
3.7255	Ti 3 Pd									

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
010R02R95M06XD0401	10	412	035R03R00M16RD1604	35	420	066C06R9527XD10T3	66	412	3000	12x160	424												
013W01R4516100S011	13	430	035R03R00M16SP1305	35	436	080A05R0027WN1207	80	440	3000	16x175	424												
013W01R4516150S011	13	430	035R03R95M16XD10T3	35	412	080A06R0027SP1305	80	436	3000	20x190	424												
016R02R95M08XD0602	16	412	035R04R00M16SP08T3	35	432	080A06R9027SP1204	80	398	3000	25x210	424												
016W02R9016100AP1003	16	400	035R05R00M16RD1003	35	416	080A07R4527SN1206	80	394	3000	32x240	424												
016W02R9016150AP1003	16	400	035W02R3020100TC16	35	428	080A07R9027AP1604	80	404	A0810HSDUCL	07	320												
018W02R9016100CC06	18	408	039W02R4516100TC16	39	428	080A08R4527SE13T3	80	396	A0810HSDUCR	07	320												
018W02R9016160CC06	18	408	039W02R4520100TC16	39	428	080A08R9027AP1003	80	400	A08HSCCLL	06	314												
018W02R9018100AP1003	18	400	040A03R9016SP1204	40	398	080C06R0027RD1604	80	420	A08HSCLCR	06	314												
018W02R9018150AP1003	18	400	040A04R0016RD1003	40	418	080C06R0027WD1204	80	442	A10HSCCLL	06	314												
020R02R00M10RD1003	20	416	040A04R0016RD12T3	40	418	080C06R3627PD1204	80	392	A10HSCLCR	06	314												
020R03R95M10XD0602	20	412	040A04R9016AP1604	40	404	080C07R0027RD12T3	80	420	A10HSDQCL	07	318												
020W01R3016100TC16	20	428	040A05R9016AP1003	40	400	100A08R0032RD12T3	100	418	A10HSDQCR	07	318												
020W02R0020160RD1003	20	416	040W04R0040150RD12T3	40	416	100A08R4532SN1206	100	394	A10HSDUCL	07	320												
020W02R0020190SP08T3	20	432	040W04R9032115AP1604	40	404	100A08R9032AP1604	100	404	A10HSDUCR	07	320												
020W02R0025220RD1003	20	416	040W04R9032150AP1604	40	404	100A08R9032SP1204	100	398	A12HSCCLL	06	314												
020W02R9020100CC06	20	408	040W04R9040200AP1604	40	404	100A10R4532SE13T3	100	396	A12HSCLCR	06	314												
020W02R9020160CC06	20	408	041W02R4520100TC16	41	428	100C07R3632PD1204	100	392	A12HSDQCL	07	318												
020W03R9020090AP1003	20	400	042A6R0016RD1003	42	418	125A11R4540SN1206	125	394	A12HSDQCR	07	318												
020W03R9020100AP1003	20	400	042R04R00M16RD12T3	42	416	125C08R3640PD1204	125	392	A12HSDUCL	07	320												
020W03R9020150AP1003	20	400	042R04R00M16SP1305	42	436	160C09R3640PD1204	160	392	A12HSDUCR	07	320												
024R02R00M12RD12T3	24	416	042R05R00M16RD1003	42	416	16ER075ISO	TCF620	357	A16MSCLL	09	314												
025R03R00M12SP08T3	25	432	042R05R00M16SP08T3	42	432	16ER100ISO	TCF620	357	A16MSCLCR	09	314												
025R03R95M12XD0602	25	412	050A04R0022SP1305	50	436	16ER125ISO	TCF620	357	A16MSDQCL	07	318												
025W02R0025220RD12T3	25	416	050A04R4522SN1206	50	394	16ER150ISO	TCF620	357	A16MSDQCL	11	318												
025W02R0032230RD12T3	25	416	050A04R9022SP1204	50	398	16ER175ISO	TCF620	357	A16MSDQCR	07	318												
025W02R9025105AP1003	25	410	050A05R4522SE13T3	50	396	16ER200ISO	TCF620	357	A16MSDQCR	11	318												
025W02R9025200AP1604	25	404	050A05R9022AP1604	50	404	16ER250ISO	TCF620	357	A16MSDUCL	07	320												
025W03R0025200SP08T3	25	432	050A07R9022AP1003	50	400	16ER300ISO	TCF620	357	A16MSDUCL	11	320												
025W04R9025095AP1003	25	400	052A03R0022WN1207	52	440	16ER350ISO	TCF620	357	A16MSDUCL	07	320												
025W04R9025150AP1003	25	400	052A04R0022SP1305	52	436	16IR075ISO	TCF620	359	A16MSDUCL	11	320												
026W01R4516100TC16	26	428	052A05R0022RD1003	52	418	16IR100ISO	TCF620	359	A20PPDQNL	11	302												
026W02R9025130CC09	26	408	052C04R0022RD1604	52	420	16IR125ISO	TCF620	359	A20PPDQNR	11	302												
026W02R9025200CC09	26	408	052C04R0022WD1204	52	442	16IR150ISO	TCF620	359	A20PPDUNL	11	306												
030R04R00M16RD1003	30	416	052C05R002207RD12T3	52	420	16IR175ISO	TCF620	359	A20PPDUNR	11	306												
030W01R3016100TC16	30	428	052C05R0022RD12T3	52	420	16IR200ISO	TCF620	359	A20PPWNL	06	312												
031W02R4516100TC16	31	428	052C05R9522XD10T3	52	412	16IR250ISO	TCF620	359	A20PPWLN	06	312												
031W02R4520100TC16	31	428	063A05R0027SP1305	63	436	16IR300ISO	TCF620	359	A20PPWLN	06	312												
032R02R90M16VC2205	32	444	063A05R9027SP1204	63	398	16IR350ISO	TCF620	359	A20PSCLL	09	314												
032R03R00M16SP1305	32	436	063A06R0022RD1003	63	418	3000	12x130	424	A20PSCLCR	09	314												
032R04R00M16SP08T3	32	432	063A06R4522SE13T3	63	396	3000	12x150	424	A20PSDQCL	07	318												
032W02R3020100TC16	32.5	428	063A06R4522SN1206	63	394	3000	16x140	424	A20PSDQCL	11	318												
032W03R0032150RD1003	32	416	063A06R9022AP1604	63	404	3000	16x160	424	A20PSDQCR	07	318												
032W03R0032150RD12T3	32	416	063A08R9022AP1003	63	400	3000	20x160	424	A20PSDQCR	11	318												
032W03R9032115AP1003	32	410	066A04R0027WN1207	66	440	3000	20x175	424	A20PSDUCL	07	320												
032W03R9032150AP1604	32	404	066A05R0027SP1305	66	436	3000	25x160	424	A20PSDUCL	11	320												
032W03R9032200AP1604	32	404	066A05R0027WN1207	66	440	3000	25x190	424	A20PSDUCL	07	320												
033W02R9031200CC09	33	408	066C05R0027RD1604	66	420	3000	32x175	424	A20PSDUCL	11	320												
033W02R9032130CC09	33	408	066C05R0027WD1204	66	442	3000	32x210	424	A25RPCLNL	12	300												
035R02R00M16WN1207	35	440	066C05R3627PD1204	66	392	3000	8x140	424	A25RPCLNR	12	300												
035R03R00M16RD12T3	35	416	066C06R0027RD12T3	66	420	3000	10x150	424	A25RPDQNL	11	302												
									A25RPDQNR	11	302												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
A25RPDUNL	11	306	A50UPCLNR	12	300	BAVD20M10	L100	446	BCEG	12/TR58	426
A25RPDUNR	11	306	A50UPCLNR	16	300	BAVD20M10	L120	446	BCEG	12/TR60	426
A25RPWLNL	06	312	A50UPCLNR	19	300	BAVD20M10	L140	446	BCEG	12/TR90	426
A25RPWLNL	08	312	A50UPDQNL	15	302	BAVD20M10	L140M	446	BCEG	16/T10	426
A25RPWLNR	06	312	A50UPDQNR	15	302	BAVD20M10	L160	446	BCEG	16/T14	426
A25RPWLNR	08	312	A50UPDUNL	15	306	BAVD20M10	L160M	446	BCEG	16/TR58	426
A25RSCLCL	09	314	A50UPDUNR	15	306	BAVD20M10	L180	446	BCEG	16/TR60	426
A25RSCLCL	12	314	A50UPWLNL	08	312	BAVD20M10	L180M	446	BCEG	16/TR90	426
A25RSCLCR	09	314	A50UPWLNR	08	312	BAVD25M12	L125	446	BCEG	20/T10	426
A25RSCLCR	12	314	AH08KSCLCL	08	338	BAVD25M12	L145	446	BCEG	20/T14	426
A25RSQCL	11	318	AH08KSCLCR	08	338	BAVD25M12	L165	446	BCEG	20/TR58	426
A25RSQCR	11	318	AH10KSCLCL	10	338	BCEA	10/T10	426	BCEG	20/TR60	426
A25RSUCL	11	320	AH10KSCLCR	10	338	BCEA	10/T14	426	BCEG	20/TR90	426
A25RSUCLR	11	320	AH12MSCLCL	12	338	BCEA	10/TR58	426	BCEG	25/T10	426
A32SPCLNL	12	300	AH12MSCLCR	12	338	BCEA	10/TR60	426	BCEG	25/T14	426
A32SPCLNL	16	300	AH16PSCLCL	16	338	BCEA	10/TR90	426	BCEG	25/TR58	426
A32SPCLNR	12	300	AH16PSCLCR	16	338	BCEA	12/T10	426	BCEG	25/TR60	426
A32SPCLNR	16	300	AH20RSCLCL	20	338	BCEA	12/T14	426	BCEG	25/TR90	426
A32SPDQNL	15	302	AH20RSCLCR	20	338	BCEA	12/TR58	426	BCEG	32/T10	426
A32SPDQNL	1504	302	APET100305PDFRLN	TCN010	402	BCEA	12/TR60	426	BCEG	32/T14	426
A32SPDQNR	15	302	APKT100305PDERX1	TCU620	402	BCEA	12/TR90	426	BCEG	32/TR58	426
A32SPDQNR	1504	302	APKT100305PDERX1	TCU630	402	BCEA	16/T10	426	BCEG	32/TR60	426
A32SPDUNL	15	306	APKT100305PDSRX1	TCU620	402	BCEA	16/T14	426	BCEG	32/TR90	426
A32SPDUNR	15	306	APKT100305PDSRX1	TCU630	402	BCEA	16/TR58	426	BCEG	32/TR90	426
A32SPWLNL	06	312	APKT100308PDERX	TCU620	402	BCEA	16/TR60	426	BCS12M06	L065	447
A32SPWLNL	08	312	APKT100308PDERX	TCU630	402	BCEA	16/TR90	426	BCS16M08	L088	447
A32SPWLNR	06	312	APKT100308PDSRX	TCU620	402	BCEA	20/T10	426	BCS20M10	L095	447
A32SPWLNR	08	312	APKT100312PDERX	TCU620	402	BCEA	20/T14	426	BCS25M12	L106	447
A32SSCLCL	09	314	APKT100312PDERX	TCU630	402	BCEA	20/TR58	426	BCS32M16	L110	447
A32SSCLCR	09	314	APKT100312PDERX	TCU620	402	BCEA	20/TR60	426	BEM08L040	M08	448
A32SSDQCL	11	318	APKT100312PDSRX	TCU620	402	BCEA	20/TR90	426	BEM10L060	M10	448
A32SSDQCR	11	318	APKT160408PDERX1	TCU620	406	BCEA	20/TR90	426	BEM12L060	M12	448
A32SSDUCL	11	320	APKT160408PDERX1	TCU630	406	BCEA	25/T10	426	BEM16L060	M16	448
A32SSDUCLR	11	320	APKT160408PDFRLN	TCN010	406	BCEA	25/T14	426	BMM08L040	M06	449
A40TPCLNL	12	300	APKT160408PDSRX1	TCU620	406	BCEA	25/TR58	426	BMM12L040	M10	449
A40TPCLNL	16	300	APKT160408PDSRX1	TCU630	406	BCEA	25/TR60	426	BMM16L040	M12	449
A40TPCLNL	19	300	APKT160416PDERX	TCU620	406	BCEA	25/TR90	426	CCGT060201FS	TCP710	106
A40TPCLNR	12	300	APKT160416PDSRX	TCU620	406	BCEA	32/T10	426	CCGT060201FS	TCM720	106
A40TPCLNR	16	300	APKT160416PDSRX	TCU630	406	BCEA	32/T14	426	CCGT060202FS	TCP710	106
A40TPCLNR	19	300	APKT160432PDERX	TCU620	406	BCEA	32/TR58	426	CCGT060202FS	TCM720	106
A40TPDQNL	15	302	APKT160432PDSRX	TCU620	406	BCEA	32/TR60	426	CCGT060202LN	TCN010	108
A40TPDQNL	1504	302	BAF13M08	L100	451	BCEA	32/TR90	426	CCGT060202LN	TCN810	212
A40TPDQNR	15	302	BAF15M08	L130	451	BCEG	8/T10	426	CCGT060202Z1	TPN010	200
A40TPDQNR	1504	302	BAVD12M06	L090	446	BCEG	8/TR58	426	CCGT060204FS	TCP710	106
A40TPDUNL	15	306	BAVD12M06	L110	446	BCEG	8/TR90	426	CCGT060204FS	TCM720	106
A40TPDUNR	15	306	BAVD12M06	L130	446	BCEG	10/T10	426	CCGT060204LN	TCN010	108
A40TPWLNL	08	312	BAVD16M08	L095	446	BCEG	10/T14	426	CCGT060204LN	TCN810	212
A40TPWLNR	08	312	BAVD16M08	L115	446	BCEG	10/TR58	426	CCGT060204Z1	TPN010	200
A50UPCLNL	12	300	BAVD16M08	L135	446	BCEG	10/TR60	426	CCGT09T301FS	TCP710	106
A50UPCLNL	16	300	BAVD16M08	L155	446	BCEG	10/TR90	426	CCGT09T301FS	TCM720	106
A50UPCLNL	19	300	BAVD16M08	L175	446	BCEG	12/T10	426	CCGT09T302FS	TCP710	106
						BCEG	12/T14	426	CCGT09T302FS	TCM720	106

INDICE PER CODICE
Index Code

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
CCGT09T302LN	TCN010	108	CCMT060208MM	TCMM15	104	CCMT120404FM	TCMM25	102	CNGA120408WZ4501315	TBH110	168												
CCGT09T302LN	TCN810	212	CCMT060208MP	TCU515	104	CCMT120404FP	TCU515	100	CNGA120408WZ4501315	TBH120	168												
CCGT09T304FS	TCP710	106	CCMT060208MP	TCU525	104	CCMT120404FP	TCU525	100	CNGA120408WZ4501325	TBH110	168												
CCGT09T304FS	TCM720	106	CCMT060208MP	TCPP15	104	CCMT120404FP	TCPP15	100	CNGA120408WZ4501325	TBH120	168												
CCGT09T304LN	TCN010	108	CCMT060208MP	TCPP25	104	CCMT120404FP	TCPP25	100	CNGA120408Z2501325	TBH110	168												
CCGT09T304LN	TCN810	212	CCMT09T302FK	TCK510	102	CCMT120404MK	TCK510	106	CNGA120408Z2501325	TBH120	168												
CCGT09T304Z1	TPN010	200	CCMT09T302FM	TCM720	102	CCMT120404MK	TCK520	106	CNGA120408Z2501325	TBU020	168												
CCGT09T308LN	TCN010	108	CCMT09T302FP	TCU525	100	CCMT120404MM	TCU515	104	CNGA120408Z2501325	TBH105	168												
CCGT09T308LN	TCN810	212	CCMT09T302FP	TCPP25	100	CCMT120404MM	TCM720	104	CNGA120408Z2501325	TBH125	168												
CCGT09T308Z1	TPN010	200	CCMT09T304BO	TCP710	100	CCMT120404MM	TCMM15	104	CNGA120408Z2501335	TBH120	168												
CCGT120402LN	TCN010	108	CCMT09T304BO	TCM720	100	CCMT120404MP	TCU515	104	CNGA120408Z2501335	TBH105	168												
CCGT120402LN	TCN810	212	CCMT09T304FK	TCK510	102	CCMT120404MP	TCU525	104	CNGA120408Z2501335	TBH125	168												
CCGT120404LN	TCN010	108	CCMT09T304FM	TCU525	102	CCMT120404MP	TCPP15	104	CNGA120408Z2T01325	TBH105	168												
CCGT120404LN	TCN810	212	CCMT09T304FM	TCP710	102	CCMT120404MP	TCPP25	104	CNGA120408Z2T01325	TBH125	168												
CCGT120404Z1	TPN010	200	CCMT09T304FM	TCM720	102	CCMT120408BO	TCP710	100	CNGA120408Z24501325	TBH110	168												
CCGT120408LN	TCN010	108	CCMT09T304FM	TCMM25	102	CCMT120408BO	TCM720	100	CNGA120408Z4501325	TBH105	168												
CCGT120408LN	TCN810	212	CCMT09T304FP	TCU515	100	CCMT120408MK	TCK510	106	CNGA120408Z4501325	TBH125	168												
CCGT120408Z1	TPN010	200	CCMT09T304FP	TCU620	100	CCMT120408MK	TCK520	106	CNGA120408Z4501335	TBH120	168												
CCGW09T304Z2T01325	TBH105	182	CCMT09T304FP	TCPP15	100	CCMT120408MM	TCU515	104	CNGA120408Z4501335	TBH105	168												
CCGW09T304Z2T01325	TBH125	182	CCMT09T304FP	TCPP25	100	CCMT120408MM	TCP710	104	CNGA120408Z4501335	TBH125	168												
CCGW09T308Z2T01325	TBH105	182	CCMT09T304MK	TCK510	106	CCMT120408MM	TCM720	104	CNGA120408Z4T01325	TBH105	168												
CCGW09T308Z2T01325	TBH125	182	CCMT09T304MK	TCK520	106	CCMT120408MM	TCMM15	104	CNGA120408Z4T01325	TBH125	168												
CCMT060202BO	TCP710	100	CCMT09T304MM	TCU515	104	CCMT120408MP	TCU515	104	CNGA120412Z2501325	TBH110	168												
CCMT060202BO	TCM720	100	CCMT09T304MM	TCP710	104	CCMT120408MP	TCPP15	104	CNGA120412Z2501325	TBH120	168												
CCMT060202FK	TCK510	102	CCMT09T304MM	TCM720	104	CCMT120408MP	TCPP25	104	CNGA120412Z2501325	TBU020	168												
CCMT060202FM	TCM720	102	CCMT09T304MM	TCMM15	104	CCMT120412MM	TCU515	104	CNGA120412Z2501325	TBH105	168												
CCMT060202FP	TCU525	100	CCMT09T304MP	TCU515	104	CCMT120412MM	TCM720	104	CNGA120412Z2501325	TBH125	168												
CCMT060202FP	TCPP25	100	CCMT09T304MP	TCPP15	104	CCMT120412MM	TCMM15	104	CNGA120412Z2501335	TBH120	168												
CCMT060204BO	TCP710	100	CCMT09T304MP	TCPP25	104	CCMT120412MP	TCU515	104	CNGA120412Z2501335	TBH105	168												
CCMT060204BO	TCM720	100	CCMT09T308BO	TCP710	100	CCMT120412MP	TCU525	104	CNGA120412Z2501335	TBH125	168												
CCMT060204FK	TCK510	102	CCMT09T308BO	TCM720	100	CCMT120412MP	TCPP15	104	CNGA120412Z2T01325	TBH105	168												
CCMT060204FM	TCU525	102	CCMT09T308FM	TCP710	102	CCMT120412MP	TCPP25	104	CNGA120412Z2T01325	TBH125	168												
CCMT060204FM	TCP710	102	CCMT09T308FM	TCM720	102	CCMW09T304	TCK510	108	CNGA120412Z24501325	TBH110	168												
CCMT060204FM	TCM720	102	CCMT09T308FM	TCMM25	102	CCMW09T308	TCK510	108	CNGA120412Z4501325	TBH105	168												
CCMT060204FM	TCMM25	102	CCMT09T308FP	TCU515	100	CJNKL2020	K16	228	CNGA120412Z4501325	TBH125	168												
CCMT060204FP	TCU515	100	CCMT09T308FP	TCU525	100	CJNKL2525	M16	228	CNGA120412Z4501335	TBH120	168												
CCMT060204FP	TCU620	100	CCMT09T308FP	TCPP15	100	CJNKL3232	P16	228	CNGA120412Z4501335	TBH105	168												
CCMT060204FP	TCPP15	100	CCMT09T308FP	TCPP25	100	CJNKL4040	S16	228	CNGA120412Z4501335	TBH125	168												
CCMT060204FP	TCPP25	100	CCMT09T308MK	TCK510	106	CJNJR2020	K16	228	CNMA120404	TCK510	30												
CCMT060204MK	TCK510	106	CCMT09T308MK	TCK520	106	CJNJR2525	M16	228	CNMA120404	TCK520	30												
CCMT060204MK	TCK520	106	CCMT09T308MM	TCU515	104	CJNJR3232	P16	228	CNMA120408	TCK510	30												
CCMT060204MM	TCP710	104	CCMT09T308MM	TCP710	104	CJNJR4040	S16	228	CNMA120408	TCK520	30												
CCMT060204MM	TCM720	104	CCMT09T308MM	TCM720	104	CNGA120404WZ4501315	TBH110	168	CNMA120412	TCK510	30												
CCMT060204MM	TCMM15	104	CCMT09T308MM	TCMM15	104	CNGA120404WZ4501315	TBH120	168	CNMA120412	TCK520	30												
CCMT060204MP	TCU515	104	CCMT09T308MP	TCPP15	104	CNGA120404Z2T01325	TBH105	168	CNMA120416	TCK510	30												
CCMT060204MP	TCU525	104	CCMT09T308MP	TCPP25	104	CNGA120404Z2T01325	TBH125	168	CNMA120416	TCK520	30												
CCMT060204MP	TCPP15	104	CCMT120404BO	TCP710	100	CNGA120404Z4501325	TBH110	168	CNMA160608	TCK510	30												
CCMT060204MP	TCPP25	104	CCMT120404BO	TCM720	100	CNGA120404Z4501325	TBH105	168	CNMA160608	TCK520	30												
CCMT060208MK	TCK510	106	CCMT120404FK	TCK510	102	CNGA120404Z4501325	TBH125	168	CNMA160612	TCK510	30												
CCMT060208MK	TCK520	106	CCMT120404FM	TCU525	102	CNGA120404Z4T01325	TBH105	168	CNMA160612	TCK520	30												
CCMT060208MM	TCM720	104	CCMT120404FM	TCM720	102	CNGA120404Z4T01325	TBH125	168	CNMA160616	TCK510	30												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
CNMA160616	TCK520	30	CNMG120404SS	TCU515	36	CNMG120412MF	TCU525	30	CNMG160608ST	TCK510	36
CNMA190612	TCK510	30	CNMG120404SS	TCP710	36	CNMG120412MF	TCPP25	30	CNMG160608ST	TCK520	36
CNMA190612	TCK520	30	CNMG120404SS	TCM720	36	CNMG120412MR	TCU515	34	CNMG160612HR	TCU525	38
CNMA190616	TCK510	30	CNMG120404SS	TCMM15	36	CNMG120412MR	TCU540	34	CNMG160612HR	TCU540	38
CNMA190616	TCK520	30	CNMG120404SS	TCMM25	36	CNMG120412MR	TCPP25	34	CNMG160612HR	TCK510	38
CNMG090304MF	TCU515	30	CNMG120404SS	TCMM40	36	CNMG120412MS	TCM720	32	CNMG160612HR	TCK520	38
CNMG090304MF	TCU525	30	CNMG120404ST	TCK510	36	CNMG120412MS	TCN010	32	CNMG160612HR	TCPP15	38
CNMG090304MF	TCPP15	30	CNMG120404ST	TCK520	36	CNMG120412PM	TCPP15	34	CNMG160612HR	TCPP25	38
CNMG090304MF	TCPP25	30	CNMG120408HR	TCU515	38	CNMG120412PM	TCPP25	34	CNMG160612MR	TCU515	34
CNMG090304MR	TCU515	34	CNMG120408HR	TCU540	38	CNMG120412SF	TCP710	32	CNMG160612MR	TCPP15	34
CNMG090304MR	TCU525	34	CNMG120408HR	TCK510	38	CNMG120412SF	TCM720	32	CNMG160612MR	TCPP25	34
CNMG090304MR	TCPP25	34	CNMG120408HR	TCK520	38	CNMG120412SF	TCMM15	32	CNMG160612MR	TCPP40	34
CNMG090304SS	TCU525	36	CNMG120408HR	TCPP15	38	CNMG120412SF	TCMM25	32	CNMG160612SS	TCU525	36
CNMG090304SS	TCP710	36	CNMG120408HR	TCPP25	38	CNMG120412SS	TCU540	36	CNMG160612SS	TCMM25	36
CNMG090304SS	TCM720	36	CNMG120408LC	TCU515	32	CNMG120412SS	TCU515	36	CNMG160612ST	TCK510	36
CNMG090304SS	TCMM25	36	CNMG120408LC	TCU525	32	CNMG120412SS	TCU525	36	CNMG160612ST	TCK520	36
CNMG090308MF	TCU515	30	CNMG120408LC	TCPP15	32	CNMG120412SS	TCP710	36	CNMG160616HR	TCU525	38
CNMG090308MF	TCU525	30	CNMG120408LC	TCPP25	32	CNMG120412SS	TCM720	36	CNMG160616HR	TCU540	38
CNMG090308MF	TCPP15	30	CNMG120408MF	TCU515	30	CNMG120412SS	TCMM15	36	CNMG160616HR	TCK510	38
CNMG090308MF	TCPP25	30	CNMG120408MF	TCU525	30	CNMG120412SS	TCMM25	36	CNMG160616HR	TCK520	38
CNMG090308MR	TCU515	34	CNMG120408MF	TCPP15	30	CNMG120412SS	TCMM40	36	CNMG160616HR	TCPP15	38
CNMG090308MR	TCPP25	34	CNMG120408MF	TCPP25	30	CNMG120412ST	TCK510	36	CNMG160616HR	TCPP25	38
CNMG090308SS	TCU525	36	CNMG120408MR	TCU525	34	CNMG120412ST	TCK520	36	CNMG160616MR	TCU525	34
CNMG090308SS	TCP710	36	CNMG120408MR	TCU540	34	CNMG120416HR	TCU525	38	CNMG160616MR	TCU540	34
CNMG090308SS	TCM720	36	CNMG120408MR	TCPP15	34	CNMG120416HR	TCK510	38	CNMG160616MR	TCPP15	34
CNMG090308SS	TCMM25	36	CNMG120408MR	TCPP25	34	CNMG120416HR	TCK520	38	CNMG160616ST	TCK510	36
CNMG09T304MF	TCU515	30	CNMG120408MR	TCPP40	34	CNMG120416HR	TCPP15	38	CNMG160616ST	TCK520	36
CNMG09T304MF	TCPP15	30	CNMG120408MS	TCM720	32	CNMG120416HR	TCPP25	38	CNMG190612HR	TCU525	38
CNMG09T308MF	TCU515	30	CNMG120408MS	TCN010	32	CNMG120416MR	TCU515	34	CNMG190612HR	TCU540	38
CNMG09T308MF	TCPP15	30	CNMG120408PM	TCPP15	34	CNMG120416MR	TCU525	34	CNMG190612HR	TCK510	38
CNMG120404LC	TCU515	32	CNMG120408PM	TCPP25	34	CNMG120416MR	TCU540	34	CNMG190612HR	TCK520	38
CNMG120404LC	TCU525	32	CNMG120408SF	TCP710	32	CNMG120416MS	TCM720	32	CNMG190612HR	TCPP15	38
CNMG120404LC	TCPP15	32	CNMG120408SF	TCM720	32	CNMG120416PM	TCPP15	34	CNMG190612HR	TCPP25	38
CNMG120404LC	TCPP25	32	CNMG120408SF	TCMM15	32	CNMG120416PM	TCPP25	34	CNMG190612HR	TCPP40	38
CNMG120404MF	TCU525	30	CNMG120408SF	TCMM25	32	CNMG120416SS	TCU525	36	CNMG190612MR	TCU525	34
CNMG120404MF	TCPP15	30	CNMG120408SS	TCU540	36	CNMG120416SS	TCMM25	36	CNMG190612MR	TCU540	34
CNMG120404MF	TCPP25	30	CNMG120408SS	TCP710	36	CNMG120416ST	TCK510	36	CNMG190612MR	TCPP15	34
CNMG120404MR	TCU515	34	CNMG120408SS	TCM720	36	CNMG120416ST	TCK520	36	CNMG190612MR	TCPP25	34
CNMG120404MR	TCU540	34	CNMG120408SS	TCMM15	36	CNMG160608HR	TCU515	38	CNMG190612SS	TCU525	36
CNMG120404MR	TCPP15	34	CNMG120408SS	TCMM25	36	CNMG160608HR	TCU525	38	CNMG190612SS	TCMM25	36
CNMG120404MR	TCPP25	34	CNMG120408SS	TCMM40	36	CNMG160608HR	TCU540	38	CNMG190616HR	TCU515	38
CNMG120404MR	TCPP40	34	CNMG120408ST	TCK510	36	CNMG160608HR	TCK510	38	CNMG190616HR	TCU525	38
CNMG120404MS	TCM720	32	CNMG120408ST	TCK520	36	CNMG160608HR	TCK520	38	CNMG190616HR	TCK510	38
CNMG120404MS	TCN010	32	CNMG120412HR	TCU515	38	CNMG160608HR	TCPP15	38	CNMG190616HR	TCK520	38
CNMG120404PM	TCPP15	34	CNMG120412HR	TCU525	38	CNMG160608HR	TCPP25	38	CNMG190616HR	TCPP15	38
CNMG120404PM	TCPP25	34	CNMG120412HR	TCK510	38	CNMG160608HR	TCPP40	38	CNMG190616HR	TCPP25	38
CNMG120404SF	TCP710	32	CNMG120412HR	TCK520	38	CNMG160608MR	TCPP15	34	CNMG190616HR	TCPP40	38
CNMG120404SF	TCM720	32	CNMG120412HR	TCPP15	38	CNMG160608MR	TCPP25	34	CNMG190616MR	TCU525	34
CNMG120404SF	TCMM15	32	CNMG120412HR	TCPP25	38	CNMG160608MR	TCPP40	34	CNMG190616MR	TCU540	34
CNMG120404SF	TCMM25	32	CNMG120412HR	TCPP40	38	CNMG160608SS	TCU525	36	CNMG190616MR	TCPP15	34
CNMG120404SS	TCU540	36	CNMG120412MF	TCU515	30	CNMG160608SS	TCMM25	36	CNMG190616MR	TCPP25	34

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
CNMG190616SS	TCU525	36	DCGT070202Z1	TPN010	202	DCMT070208MP	TCPP15	112	DNGA150404Z2S01325	TBH110	170												
CNMG190616SS	TCMM25	36	DCGT070204FS	TCP710	116	DCMT070208MP	TCPP25	112	DNGA150404Z2S01325	TBH120	170												
CNMG250924HR	TCU525	38	DCGT070204FS	TCM720	116	DCMT11T302FK	TCK510	112	DNGA150404Z2S01325	TBH105	170												
CNMG250924HR	TCPP40	38	DCGT070204LN	TCN010	116	DCMT11T302FM	TCP710	110	DNGA150404Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190612HY	TCU515	40	DCGT070204LN	TCN810	214	DCMT11T302FM	TCM720	110	DNGA150404Z2T01325	TBH105	170												
CNMM190612HY	TCU525	40	DCGT070204Z1	TPN010	202	DCMT11T302FP	TCU525	110	DNGA150404Z2T01325	TBH125	170												
CNMM190612HY	TCU540	40	DCGT11T301FS	TCP710	116	DCMT11T302FP	TCU620	110	DNGA150408Z2S01325	TBH110	170												
CNMM190612HY	TCMM40	40	DCGT11T301FS	TCM720	116	DCMT11T302FP	TCPP25	110	DNGA150408Z2S01325	TBH120	170												
CNMM190612HZ	TCU515	42	DCGT11T302FS	TCP710	116	DCMT11T304FK	TCK510	112	DNGA150408Z2S01325	TBH105	170												
CNMM190612HZ	TCU525	42	DCGT11T302FS	TCM720	116	DCMT11T304FM	TCU525	110	DNGA150408Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190612HZ	TCU540	42	DCGT11T302LN	TCN010	116	DCMT11T304FM	TCM720	110	DNGA150408Z2T01325	TBH105	170												
CNMM190612HZ	TCK520	42	DCGT11T302LN	TCN810	214	DCMT11T304FM	TCMM25	110	DNGA150408Z2T01325	TBH125	170												
CNMM190612HZ	TCPP25	42	DCGT11T304FS	TCP710	116	DCMT11T304FM	TCU515	110	DNGA150408Z2T01325	TBH110	170												
CNMM190616HS	TCU525	40	DCGT11T304FS	TCM720	116	DCMT11T304FP	TCU525	110	DNGA150412Z2S01325	TBH120	170												
CNMM190616HY	TCU515	40	DCGT11T304LN	TCN010	116	DCMT11T304FP	TCPP15	110	DNGA150412Z2S01325	TBH105	170												
CNMM190616HY	TCU525	40	DCGT11T304LN	TCN810	214	DCMT11T304FP	TCPP25	110	DNGA150412Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190616HY	TCU540	40	DCGT11T304Z1	TPN010	202	DCMT11T304MK	TCK510	114	DNGA150412Z2S01325	TBH105	170												
CNMM190616HY	TCPP15	40	DCGT11T308LN	TCN010	116	DCMT11T304MK	TCK520	114	DNGA150412Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190616HY	TCMM40	40	DCGT11T308LN	TCN810	214	DCMT11T304MM	TCP710	114	DNGA150412Z2T01325	TBH105	170												
CNMM190616HZ	TCU525	42	DCGT11T308Z1	TPN010	202	DCMT11T304MM	TCM720	114	DNGA150412Z2T01325	TBH125	170												
CNMM190616HZ	TCU540	42	DCGW11T304Z2T01325	TBH105	184	DCMT11T304MM	TCMM15	114	DNGA150604Z2S01325	TBH110	170												
CNMM190616HZ	TCK520	42	DCGW11T304Z2T01325	TBH125	184	DCMT11T304MP	TCU525	112	DNGA150604Z2S01325	TBH120	170												
CNMM190616HZ	TCPP15	42	DCGW11T308Z2T01325	TBH105	184	DCMT11T304MP	TCU620	112	DNGA150604Z2S01325	TBH105	170												
CNMM190616HZ	TCPP25	42	DCGW11T308Z2T01325	TBH125	184	DCMT11T304MP	TCPP15	112	DNGA150604Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190624HS	TCU525	40	DCMTO70202FK	TCK510	112	DCMT11T304MP	TCPP25	112	DNGA150604Z2S01325	TBH105	170												
CNMM190624HY	TCU515	40	DCMTO70202FM	TCM720	110	DCMT11T308FM	TCU525	110	DNGA150604Z2S01325	TBH125	170												
CNMM190624HY	TCU525	40	DCMTO70204FK	TCK510	112	DCMT11T308FM	TCP710	110	DNGA150604Z2T01325	TBH105	170												
CNMM190624HY	TCU540	40	DCMTO70204FM	TCU525	110	DCMT11T308FM	TCM720	110	DNGA150604Z2T01325	TBH125	170												
CNMM190624HY	TCPP25	40	DCMTO70204FM	TCM720	110	DCMT11T308FM	TCMM25	110	DNGA150604Z4S01325	TBH110	170												
CNMM190624HZ	TCU515	42	DCMTO70204FM	TCMM25	110	DCMT11T308FP	TCU515	110	DNGA150604Z4S01325	TBH105	170												
CNMM190624HZ	TCU525	42	DCMTO70204FP	TCU515	110	DCMT11T308FP	TCPP15	110	DNGA150604Z4S01325	TBH125	170												
CNMM190624HZ	TCU540	42	DCMTO70204FP	TCU525	110	DCMT11T308FP	TCPP25	110	DNGA150604Z4T01325	TBH105	170												
CNMM190624HZ	TCK520	42	DCMTO70204FP	TCPP15	110	DCMT11T308MK	TCK510	114	DNGA150604Z4T01325	TBH125	170												
CNMM190624HZ	TCPP15	42	DCMTO70204FP	TCPP25	110	DCMT11T308MK	TCK520	114	DNGA150608Z2S01325	TBH110	170												
CNMM190624HZ	TCPP25	42	DCMTO70204MK	TCK510	114	DCMT11T308MM	TCU515	114	DNGA150608Z2S01325	TBH120	170												
CNMM250924HS	TCU525	40	DCMTO70204MK	TCK520	114	DCMT11T308MM	TCP710	114	DNGA150608Z2S01325	TBH105	170												
CNMM250924HY	TCU515	40	DCMTO70204MM	TCU515	114	DCMT11T308MM	TCM720	114	DNGA150608Z2S01325	TBH125	170												
CNMM250924HY	TCU525	40	DCMTO70204MM	TCP710	114	DCMT11T308MM	TCMM15	114	DNGA150608Z2S01325	TBH105	170												
CNMM250924HY	TCU540	40	DCMTO70204MM	TCM720	114	DCMT11T308MP	TCU515	112	DNGA150608Z2S01325	TBH125	170												
CNMM250924HY	TCPP25	40	DCMTO70204MM	TCMM15	114	DCMT11T308MP	TCU525	112	DNGA150608Z2S01335	TBH120	170												
CNMM250924HZ	TCU515	42	DCMTO70204MP	TCU515	112	DCMT11T308MP	TCPP15	112	DNGA150608Z2S01335	TBH105	170												
CNMM250924HZ	TCU525	42	DCMTO70204MP	TCU525	112	DCMT11T308MP	TCPP25	112	DNGA150608Z2S01335	TBH125	170												
CNMM250924HZ	TCK520	42	DCMTO70204MP	TCPP15	112	DCMT11T312MK	TCK510	114	DNGA150608Z2T01325	TBH105	170												
CNMM250924HZ	TCPP25	42	DCMTO70204MP	TCPP25	112	DCMT11T312MK	TCK520	114	DNGA150608Z2T01325	TBH125	170												
CNMM250924HZ	TCPP40	42	DCMTO70208MK	TCK510	114	DCMT11T312MM	TCU515	114	DNGA150608Z4S01325	TBH110	170												
DCGT070201FS	TCP710	116	DCMTO70208MK	TCK520	114	DCMT11T312MM	TCM720	114	DNGA150608Z4S01325	TBH105	170												
DCGT070201FS	TCM720	116	DCMTO70208MM	TCU515	114	DCMT11T312MM	TCMM15	114	DNGA150608Z4S01325	TBH125	170												
DCGT070202FS	TCP710	116	DCMTO70208MM	TCM720	114	DCMT11T312MP	TCU515	112	DNGA150608Z4S01335	TBH120	170												
DCGT070202FS	TCM720	116	DCMTO70208MM	TCMM15	114	DCMT11T312MP	TCU525	112	DNGA150608Z4S01335	TBH105	170												
DCGT070202LN	TCN010	116	DCMTO70208MP	TCU515	112	DCMT11T312MP	TCPP15	112	DNGA150608Z4S01335	TBH125	170												
DCGT070202LN	TCN810	214	DCMTO70208MP	TCU525	112	DCMT11T312MP	TCPP25	112	DNGA150608Z4T01325	TBH105	170												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
DNGA150608Z4T01325	TBH125	170	DNMG110408MF	TCPP15	44	DNMG150408HR	TCPP40	52	DNMG150412PM	TCPP15	52												
DNGA150612Z2S01325	TBH110	170	DNMG110408MF	TCPP25	44	DNMG150408LC	TCU515	48	DNMG150412PM	TCPP25	52												
DNGA150612Z2S01325	TBH120	170	DNMG110408MR	TCPP15	48	DNMG150408LC	TCPP15	48	DNMG150412SF	TCP710	46												
DNGA150612Z2S01325	TBH105	170	DNMG110408MR	TCPP25	48	DNMG150408LC	TCPP25	48	DNMG150412SF	TCM720	46												
DNGA150612Z2S01325	TBH125	170	DNMG110408SF	TCP710	46	DNMG150408MF	TCU515	44	DNMG150412SF	TCMM15	46												
DNGA150612Z2S01335	TBH120	170	DNMG110408SF	TCM720	46	DNMG150408MF	TCU525	44	DNMG150412SF	TCMM25	46												
DNGA150612Z2S01335	TBH105	170	DNMG110408SF	TCMM15	46	DNMG150408MF	TCPP15	44	DNMG150412SS	TCU540	50												
DNGA150612Z2S01335	TBH125	170	DNMG110408SF	TCMM25	46	DNMG150408MF	TCPP25	44	DNMG150412SS	TCU515	50												
DNGA150612Z2T01325	TBH105	170	DNMG110408SS	TCU525	50	DNMG150408MR	TCU515	48	DNMG150412SS	TCU525	50												
DNGA150612Z2T01325	TBH125	170	DNMG110408SS	TCP710	50	DNMG150408MR	TCU525	48	DNMG150412SS	TCP710	50												
DNGA150612Z4S01325	TBH110	170	DNMG110408SS	TCM720	50	DNMG150408MR	TCU540	48	DNMG150412SS	TCM720	50												
DNGA150612Z4S01325	TBH105	170	DNMG110408SS	TCMM25	50	DNMG150408MR	TCPP25	48	DNMG150412SS	TCMM15	50												
DNGA150612Z4S01325	TBH125	170	DNMG110408SS	TCMM40	50	DNMG150408MS	TCM720	46	DNMG150412SS	TCMM25	50												
DNGA150612Z4S01335	TBH120	170	DNMG110408ST	TCK510	50	DNMG150408MS	TCN010	46	DNMG150412SS	TCMM40	50												
DNGA150612Z4S01335	TBH105	170	DNMG110408ST	TCK520	50	DNMG150408PM	TCPP15	52	DNMG150412ST	TCK510	50												
DNGA150612Z4S01335	TBH125	170	DNMG150404LC	TCU515	48	DNMG150408PM	TCPP25	52	DNMG150412ST	TCK520	50												
DNGA150612Z4T01325	TBH105	170	DNMG150404LC	TCU525	48	DNMG150408SF	TCP710	46	DNMG150416MS	TCM720	46												
DNGA150612Z4T01325	TBH125	170	DNMG150404LC	TCPP15	48	DNMG150408SF	TCM720	46	DNMG150416PM	TCPP15	52												
DNMA110404	TCK510	44	DNMG150404LC	TCPP25	48	DNMG150408SF	TCMM15	46	DNMG150416PM	TCPP25	52												
DNMA110404	TCK520	44	DNMG150404MF	TCU515	44	DNMG150408SF	TCMM25	46	DNMG150416ST	TCK510	50												
DNMA150404	TCK510	44	DNMG150404MF	TCU525	44	DNMG150408SS	TCU540	50	DNMG150416ST	TCK520	50												
DNMA150404	TCK520	44	DNMG150404MF	TCPP15	44	DNMG150408SS	TCU515	50	DNMG150604LC	TCU515	48												
DNMA150408	TCK510	44	DNMG150404MF	TCPP25	44	DNMG150408SS	TCU525	50	DNMG150604LC	TCU525	48												
DNMA150408	TCK520	44	DNMG150404MR	TCU515	48	DNMG150408SS	TCP710	50	DNMG150604LC	TCPP15	48												
DNMA150412	TCK510	44	DNMG150404MR	TCU525	48	DNMG150408SS	TCM720	50	DNMG150604LC	TCPP25	48												
DNMA150412	TCK520	44	DNMG150404MR	TCU540	48	DNMG150408SS	TCMM15	50	DNMG150604MF	TCU515	44												
DNMA150416	TCK510	44	DNMG150404MR	TCPP25	48	DNMG150408SS	TCMM25	50	DNMG150604MF	TCU525	44												
DNMA150416	TCK520	44	DNMG150404MS	TCM720	46	DNMG150408SS	TCMM40	50	DNMG150604MF	TCPP15	44												
DNMA150604	TCK510	44	DNMG150404MS	TCN010	46	DNMG150408ST	TCK510	50	DNMG150604MF	TCPP25	44												
DNMA150604	TCK520	44	DNMG150404PM	TCPP15	52	DNMG150408ST	TCK520	50	DNMG150604MR	TCU540	48												
DNMA150608	TCK510	44	DNMG150404PM	TCPP25	52	DNMG150412HR	TCU515	52	DNMG150604MR	TCPP15	48												
DNMA150608	TCK520	44	DNMG150404SF	TCP710	46	DNMG150412HR	TCU525	52	DNMG150604MR	TCPP25	48												
DNMA150612	TCK510	44	DNMG150404SF	TCM720	46	DNMG150412HR	TCU540	52	DNMG150604MS	TCM720	46												
DNMA150612	TCK520	44	DNMG150404SF	TCMM15	46	DNMG150412HR	TCK510	52	DNMG150604PM	TCPP15	52												
DNMA150616	TCK510	44	DNMG150404SF	TCMM25	46	DNMG150412HR	TCK520	52	DNMG150604PM	TCPP25	52												
DNMA150616	TCK520	44	DNMG150404SS	TCU540	50	DNMG150412HR	TCU540	52	DNMG150604SF	TCP710	46												
DNMG110404MF	TCU515	44	DNMG150404SS	TCU515	50	DNMG150412HR	TCPP15	52	DNMG150604SF	TCM720	46												
DNMG110404MF	TCU525	44	DNMG150404SS	TCU525	50	DNMG150412HR	TCPP25	52	DNMG150604SF	TCMM15	46												
DNMG110404MF	TCPP15	44	DNMG150404SS	TCP710	50	DNMG150412LC	TCU515	48	DNMG150604SF	TCMM25	46												
DNMG110404MF	TCPP25	44	DNMG150404SS	TCM720	50	DNMG150412LC	TCU525	48	DNMG150604SS	TCU540	50												
DNMG110404MR	TCU525	48	DNMG150404SS	TCMM15	50	DNMG150412LC	TCPP15	48	DNMG150604SS	TCU515	50												
DNMG110404MR	TCPP15	48	DNMG150404SS	TCMM25	50	DNMG150412LC	TCPP25	48	DNMG150604SS	TCU525	50												
DNMG110404MR	TCPP25	48	DNMG150404SS	TCMM40	50	DNMG150412MF	TCU515	44	DNMG150604SS	TCP710	50												
DNMG110404SF	TCP710	46	DNMG150404ST	TCK510	50	DNMG150412MF	TCU525	44	DNMG150604SS	TCM720	50												
DNMG110404SF	TCM720	46	DNMG150404ST	TCK520	50	DNMG150412MF	TCPP15	44	DNMG150604SS	TCMM15	50												
DNMG110404SF	TCMM15	46	DNMG150408HR	TCU515	52	DNMG150412MF	TCPP25	44	DNMG150604SS	TCMM25	50												
DNMG110404SF	TCMM25	46	DNMG150408HR	TCU525	52	DNMG150412MR	TCU515	48	DNMG150604SS	TCMM40	50												
DNMG110404ST	TCK510	50	DNMG150408HR	TCK510	52	DNMG150412MR	TCU525	48	DNMG150604ST	TCK510	50												
DNMG110404ST	TCK520	50	DNMG150408HR	TCK520	52	DNMG150412MR	TCU540	48	DNMG150604ST	TCK520	50												
DNMG110408MF	TCU515	44	DNMG150408HR	TCPP15	52	DNMG150412MS	TCM720	46	DNMG150608HR	TCU515	52												
DNMG110408MF	TCU525	44	DNMG150408HR	TCPP25	52	DNMG150412MS	TCN010	46	DNMG150608HR	TCU525	52												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
DNMG150608HR	TCU540	52	DNMG150612MF	TCPP25	44	KNUX160405R01	TCPP25	94	PDJNL4040	S15	242
DNMG150608HR	TCK510	52	DNMG150612MR	TCU515	48	KNUX160410L02	TCPP15	94	PDJNR1616	H11	242
DNMG150608HR	TCK520	52	DNMG150612MR	TCU525	48	KNUX160410L02	TCPP25	94	PDJNR2020	K11	242
DNMG150608HR	TCU540	52	DNMG150612MR	TCU540	48	KNUX160410R02	TCPP15	94	PDJNR2020	K15	242
DNMG150608HR	TCPP15	52	DNMG150612MR	TCPP25	48	KNUX160410R02	TCPP25	94	PDJNR2525	M11	242
DNMG150608HR	TCPP25	52	DNMG150612MS	TCM720	46	PCBNL2020	K12	238	PDJNR2525	M15	242
DNMG150608HR	TCPP40	52	DNMG150612PM	TCPP15	52	PCBNL2525	M12	238	PDJNR3232	P15	242
DNMG150608LC	TCU515	48	DNMG150612PM	TCPP25	52	PCBNL2525	M16	238	PDJNR4040	S15	242
DNMG150608LC	TCU525	48	DNMG150612SF	TCP710	46	PCBNL3232	P12	238	PDMMW120420T	TCP635	392
DNMG150608LC	TCPP15	48	DNMG150612SF	TCM720	46	PCBNL3232	P16	238	PDNNN1616	H11	244
DNMG150608LC	TCPP25	48	DNMG150612SF	TCMM15	46	PCBNL3232	P19	238	PDNNN2020	K11	244
DNMG150608MF	TCU515	44	DNMG150612SF	TCMM25	46	PCBNL4040	S19	238	PDNNN2020	K15	244
DNMG150608MF	TCU525	44	DNMG150612SS	TCU540	50	PCBNL4040	S25	238	PDNNN2525	M11	244
DNMG150608MF	TCPP15	44	DNMG150612SS	TCU515	50	PCBNL5050	S25	238	PDNNN2525	M15	244
DNMG150608MF	TCPP25	44	DNMG150612SS	TCU525	50	PCBNR2020	K12	238	PDNNN3232	P15	244
DNMG150608MR	TCU515	48	DNMG150612SS	TCP710	50	PCBNR2525	M12	238	PSBNL2020	K12	246
DNMG150608MR	TCU525	48	DNMG150612SS	TCM720	50	PCBNR2525	M16	238	PSBNL2525	M12	246
DNMG150608MR	TCU540	48	DNMG150612SS	TCMM15	50	PCBNR3232	P12	238	PSBNL3232	P19	246
DNMG150608MR	TCPP25	48	DNMG150612SS	TCMM25	50	PCBNR3232	P16	238	PSBNL4040	S19	246
DNMG150608MS	TCM720	46	DNMG150612SS	TCMM40	50	PCBNR3232	P19	238	PSBNR2020	K12	246
DNMG150608PM	TCPP15	52	DNMG150612ST	TCK510	50	PCBNR4040	S19	238	PSBNR2525	M12	246
DNMG150608PM	TCPP25	52	DNMG150612ST	TCK520	50	PCBNR4040	S25	238	PSBNR3232	P19	246
DNMG150608SF	TCP710	46	DNMG150616HR	TCU515	52	PCBNR5050	S25	238	PSBNR4040	S19	246
DNMG150608SF	TCM720	46	DNMG150616HR	TCU525	52	PCLNL1616	H12	240	PSDNN2020	K12	248
DNMG150608SF	TCMM15	46	DNMG150616HR	TCK510	52	PCLNL2020	K12	240	PSDNN2525	M12	248
DNMG150608SF	TCMM25	46	DNMG150616HR	TCK520	52	PCLNL2525	M12	240	PSDNN2525	M15	248
DNMG150608SS	TCU540	50	DNMG150616HR	TCPP40	52	PCLNL2525	M16	240	PSDNN3232	P12	248
DNMG150608SS	TCU515	50	DNMG150616MR	TCU525	48	PCLNL2525	M19	240	PSDNN3232	P19	248
DNMG150608SS	TCU525	50	DNMG150616SS	TCU525	50	PCLNL3232	P12	240	PSKNL2020	K12	250
DNMG150608SS	TCP710	50	DNMG150616SS	TCMM25	50	PCLNL3232	P16	240	PSKNL2525	M12	250
DNMG150608SS	TCM720	50	DNMG150616ST	TCK510	50	PCLNL3232	P19	240	PSKNL2525	M15	250
DNMG150608SS	TCMM15	50	DNMG150616ST	TCK520	50	PCLNL4040	S19	240	PSKNL3232	P12	250
DNMG150608SS	TCMM25	50	EA08KSCLCL	06	334	PCLNL4040	S25	240	PSKNL3232	P19	250
DNMG150608SS	TCMM40	50	EA08KSCLCR	06	334	PCLNR1616	H12	240	PSKNR2020	K12	250
DNMG150608ST	TCK510	50	EA10MSCLCL	06	334	PCLNR2020	K12	240	PSKNR2525	M12	250
DNMG150608ST	TCK520	50	EA10MSCLCR	06	334	PCLNR2525	M12	240	PSKNR2525	M15	250
DNMG150612HR	TCU515	52	EA10MSDUCL	07	336	PCLNR2525	M16	240	PSKNR3232	P12	250
DNMG150612HR	TCU525	52	EA10MSDUCL	07	336	PCLNR2525	M19	240	PSKNR3232	P19	250
DNMG150612HR	TCU540	52	EA12QSCLCL	06	334	PCLNR3232	P12	240	PSSNL2020	K12	252
DNMG150612HR	TCK510	52	EA12QSCLCR	06	334	PCLNR3232	P16	240	PSSNL2525	M12	252
DNMG150612HR	TCK520	52	EA12QSDUCL	07	336	PCLNR3232	P19	240	PSSNL3232	P12	252
DNMG150612HR	TCU540	52	EA12QSDUCL	07	336	PCLNR4040	S19	240	PSSNL3232	P19	252
DNMG150612HR	TCPP15	52	EA16RSCLCL	09	334	PCLNR4040	S25	240	PSSNL4040	S19	252
DNMG150612HR	TCPP25	52	EA16RSCLCR	09	334	PDHW120420T	TCU620	392	PSSNL4040	S25	252
DNMG150612LC	TCU515	48	EA16RSDUCL	11	336	PDHW120420T	TCP635	392	PSSNR2020	K12	252
DNMG150612LC	TCU525	48	EA16RSDUCL	11	336	PDJNL1616	H11	242	PSSNR2525	M12	252
DNMG150612LC	TCPP15	48	KNUX160405L01	TCU515	94	PDJNL2020	K11	242	PSSNR3232	P12	252
DNMG150612LC	TCPP25	48	KNUX160405L01	TCPP15	94	PDJNL2020	K15	242	PSSNR3232	P19	252
DNMG150612MF	TCU515	44	KNUX160405L01	TCPP25	94	PDJNL2525	M11	242	PSSNR4040	S19	252
DNMG150612MF	TCU525	44	KNUX160405R01	TCU525	94	PDJNL2525	M15	242	PSSNR4040	S25	252
DNMG150612MF	TCPP15	44	KNUX160405R01	TCPP15	94	PDJNL3232	P15	242	PTFNL1616	H16	254

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
PTFNL2020	K16	254	RCMT0803MOST	TCK510	118	RDMW1604MOT	TCP635	422	S12KSCLCL	09	314	S12KSCLCL	09	314	S12KSCLCL	09	314	S12KSCLCL	09	314	S12KSCLCL	09	314
PTFNL2525	M16	254	RCMT0803MOST	TCPP15	118	RNGN060300502025	TBH105	172	S12KSCLCR	06	314	S12KSCLCR	06	314	S12KSCLCR	06	314	S12KSCLCR	06	314	S12KSCLCR	06	314
PTFNL2525	M22	254	RCMT0803MOST	TCPP25	118	RNGN060300502025	TBH120	172	S12KSDQCL	09	314	S12KSDQCL	09	314	S12KSDQCL	09	314	S12KSDQCL	09	314	S12KSDQCL	09	314
PTFNL3232	P16	254	RCMT1003MOST	TCU515	118	RNGN060300502025	TBH125	172	S12KSDQCR	07	318	S12KSDQCR	07	318	S12KSDQCR	07	318	S12KSDQCR	07	318	S12KSDQCR	07	318
PTFNL3232	P22	254	RCMT1003MOST	TCK510	118	RNGN090300502025	TBH105	172	S12KSDUCL	07	320	S12KSDUCL	07	320	S12KSDUCL	07	320	S12KSDUCL	07	320	S12KSDUCL	07	320
PTFNR1616	H16	254	RCMT1003MOST	TCPP15	118	RNGN090300502025	TBH120	172	S12KSDUCR	07	320	S12KSDUCR	07	320	S12KSDUCR	07	320	S12KSDUCR	07	320	S12KSDUCR	07	320
PTFNR2020	K16	254	RCMT1003MOST	TCPP25	118	RNGN090300502025	TBH125	172	S12KSDXCL	07	322	S12KSDXCL	07	322	S12KSDXCL	07	322	S12KSDXCL	07	322	S12KSDXCL	07	322
PTFNR2525	M16	254	RCMT10T3MOST	TCK510	118	RNGN120300502025	TBH105	172	S12KSDXCR	07	322	S12KSDXCR	07	322	S12KSDXCR	07	322	S12KSDXCR	07	322	S12KSDXCR	07	322
PTFNR2525	M22	254	RCMT10T3MOST	TCPP15	118	RNGN120300502025	TBH120	172	S12KSTFCL	09	324	S12KSTFCL	09	324	S12KSTFCL	09	324	S12KSTFCL	09	324	S12KSTFCL	09	324
PTFNR3232	P16	254	RCMT10T3MOST	TCPP25	118	RNGN120300502025	TBH125	172	S12KSTFCR	11	324	S12KSTFCR	11	324	S12KSTFCR	11	324	S12KSTFCR	11	324	S12KSTFCR	11	324
PTFNR3232	P22	254	RCMT1204MOST	TCK510	118	RNGN120400502025	TBH105	172	S12KSTFCR	09	324	S12KSTFCR	09	324	S12KSTFCR	09	324	S12KSTFCR	09	324	S12KSTFCR	09	324
PTGNL1616	H16	256	RCMT1204MOST	TCPP15	118	RNGN120400502025	TBH125	172	S12KSTUCL	11	326	S12KSTUCL	11	326	S12KSTUCL	11	326	S12KSTUCL	11	326	S12KSTUCL	11	326
PTGNL2020	K16	256	RCMT1204MOST	TCPP25	118	RNMG090300ST	TCU525	54	S12KSTUCL	09	326	S12KSTUCL	09	326	S12KSTUCL	09	326	S12KSTUCL	09	326	S12KSTUCL	09	326
PTGNL2525	M16	256	RCMT1606MOST	TCU515	118	RNMG090300ST	TCPP25	54	S12KSTUCR	09	326	S12KSTUCR	09	326	S12KSTUCR	09	326	S12KSTUCR	09	326	S12KSTUCR	09	326
PTGNL2525	M22	256	RCMT1606MOST	TCU525	118	RNMG120400ST	TCU525	54	S16PPCLNL	09	300	S16PPCLNL	09	300	S16PPCLNL	09	300	S16PPCLNL	09	300	S16PPCLNL	09	300
PTGNR1616	H16	256	RCMT1606MOST	TCK510	118	RNMG120400ST	TCU540	54	S16PPCLNR	09	300	S16PPCLNR	09	300	S16PPCLNR	09	300	S16PPCLNR	09	300	S16PPCLNR	09	300
PTGNR2020	K16	256	RCMT1606MOST	TCPP25	118	RNMG120400ST	TCU525	54	S16PPTUNL	16	310	S16PPTUNL	16	310	S16PPTUNL	16	310	S16PPTUNL	16	310	S16PPTUNL	16	310
PTGNR2525	M16	256	RCMT2006MOST	TCU515	118	RNMG120400ST	TCPP25	54	S16PPTUNR	16	310	S16PPTUNR	16	310	S16PPTUNR	16	310	S16PPTUNR	16	310	S16PPTUNR	16	310
PTGNR2525	M22	256	RCMT2006MOST	TCU525	118	RNMG150600ST	TCU525	54	S16PSCFCL	09	316	S16PSCFCL	09	316	S16PSCFCL	09	316	S16PSCFCL	09	316	S16PSCFCL	09	316
PTJNL1616	H16	258	RCMT2006MOST	TCK510	118	RNMG150600ST	TCU540	54	S16PSCFCR	09	316	S16PSCFCR	09	316	S16PSCFCR	09	316	S16PSCFCR	09	316	S16PSCFCR	09	316
PTJNL2020	K16	258	RCMT2006MOST	TCPP25	118	RNMG190600ST	TCU525	54	S16PSCLCL	06	314	S16PSCLCL	06	314	S16PSCLCL	06	314	S16PSCLCL	06	314	S16PSCLCL	06	314
PTJNL2525	M16	258	RDHT1003MOT	TCP625	422	RNMG250900ST	TCU525	54	S16PSCLCR	06	314	S16PSCLCR	06	314	S16PSCLCR	06	314	S16PSCLCR	06	314	S16PSCLCR	06	314
PTJNL2525	M22	258	RDHT1003MOT	TCP635	422	RNMG250900ST	TCU540	54	S16PSCLCR	09	314	S16PSCLCR	09	314	S16PSCLCR	09	314	S16PSCLCR	09	314	S16PSCLCR	09	314
PTJNL3232	P16	258	RDHT12T3MOT	TCP625	422	S0608HSCLCL	06	314	S16PSDQCL	07	318	S16PSDQCL	07	318	S16PSDQCL	07	318	S16PSDQCL	07	318	S16PSDQCL	07	318
PTJNL3232	P22	258	RDHT12T3MOT	TCP635	422	S0608HSCLCR	06	314	S16PSDQCR	11	318	S16PSDQCR	11	318	S16PSDQCR	11	318	S16PSDQCR	11	318	S16PSDQCR	11	318
PTJNR1616	H16	258	RDHT12T3MOT	TCP635	422	S0610FSTFCL	06	324	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PTJNR2020	K16	258	RDHT1604MOT	TCP625	422	S0610FSTFCR	06	324	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PTJNR2525	M16	258	RDHT1604MOT	TCP635	422	S0810KSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PTJNR2525	M22	258	RDHW1003MOT	TCP605	422	S0810KSDUCR	07	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PTJNR3232	P16	258	RDHW1003MOT	TCU610	422	S08HSCFCL	06	316	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PTJNR3232	P22	258	RDHW1003MOT	TCU620	422	S08HSCFCR	06	316	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H06	260	RDHW1003MOT	TCP635	422	S08HSCLCL	06	314	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP605	422	S08HSCLCR	06	314	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU610	422	S08HSWLCR06	03	332	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSCFCL	06	316	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP635	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP635	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP635	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU610	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU610	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSCFCR	06	316	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSDQCL	07	318	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSDQCR	07	318	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP635	422	S10KSDUCL	07	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCP635	422	S10KSDUCR	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSTFCL	09	324	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320	S16PSDUCL	11	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T3MOT	TCU620	422	S10KSTFCR	09	324	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320	S16PSDUCL	07	320
PWLN1616	H08	260	RDHW12T																				

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code	Pag.	CODICE Code	Pag.	CODICE Code	Pag.	CODICE Code	Pag.				
S20RPDUNL	11	306	S25SSCFCR	09	316	S32TSDXCR	11	322	S50VPCLNR	16	300
S20RPDUNR	11	306	S25SSCLCL	09	314	S32TSTFCL	16	324	S50VPCLNR	19	300
S20RPTUNL	16	310	S25SSCLCL	12	314	S32TSTFCR	16	324	S50VPDQNL	15	302
S20RPTUNR	16	310	S25SSCLCR	09	314	S32TSTUCL	16	326	S50VPDQNL	1504	302
S20RPWLNL	06	312	S25SSCLCR	12	314	S32TSTUCR	16	326	S50VPDQNR	15	302
S20RPWLNR	06	312	S25SSDQCL	11	318	S32TSVQBL	16	328	S50VPDQNR	1504	302
S20RSCFCL	09	316	S25SSDQCR	11	318	S32TSVQBR	16	328	S50VPDUNL	15	306
S20RSCFCR	09	316	S25SSDUCL	11	320	S32TSVQCL	16	330	S50VPDUNR	15	306
S20RSCLCL	09	314	S25SSDUCR	11	320	S32TSVQCR	16	330	S50VPDXNL	15	304
S20RSCLCR	09	314	S25SSDXCL	11	322	S40UCKUNL	16	298	S50VPDXNR	15	304
S20RSDQCL	07	318	S25SSDXCR	11	322	S40UCKUNR	16	298	S50VPSKNL	12	308
S20RSDQCL	11	318	S25SSTFCL	16	324	S40UPCLNL	12	300	S50VPSKNR	12	308
S20RSDQCR	07	318	S25SSTFCR	16	324	S40UPCLNL	16	300	S50VPTUNL	22	310
S20RSDQCR	11	318	S25SSTUCL	16	326	S40UPCLNL	19	300	S50VPTUNR	22	310
S20RSDUCL	07	320	S25SSTUCR	16	326	S40UPCLNR	12	300	S50VPWLNL	08	312
S20RSDUCL	11	320	S25SSVQBL	16	328	S40UPCLNR	16	300	S50VPWLNR	08	312
S20RSDUCR	07	320	S25SSVQBR	16	328	S40UPCLNR	19	300	S50VSDUCR	11	320
S20RSDUCR	11	320	S25SSVQCL	16	330	S40UPDQNL	15	302	SCACL0808	E06	262
S20RSDXCL	11	322	S25SSVQCR	16	330	S40UPDQNL	1504	302	SCACL1010	E06	262
S20RSDXCR	11	322	S32TCKUNL	16	298	S40UPDQNR	15	302	SCACL1212	F09	262
S20RSTFCL	11	324	S32TCKUNR	16	298	S40UPDQNR	1504	302	SCACL1616	H09	262
S20RSTFCL	16	324	S32TPCLNL	12	300	S40UPDUNL	15	306	SCACL2020	K09	262
S20RSTFCR	11	324	S32TPCLNL	16	300	S40UPDUNR	15	306	SCACL2020	K12	262
S20RSTFCR	16	324	S32TPCLNR	12	300	S40UPDXNL	15	304	SCACL2525	M12	262
S20RSTUCL	11	326	S32TPCLNR	16	300	S40UPDXNR	15	304	SCACR0808	E06	262
S20RSTUCL	16	326	S32TPDQNL	15	302	S40UPSKNL	12	308	SCACR1010	E06	262
S20RSTUCR	11	326	S32TPDQNR	15	302	S40UPSKNR	12	308	SCACR1212	F09	262
S20RSTUCR	16	326	S32TPDQNR	1504	302	S40UPTUNL	16	310	SCACR1616	H09	262
S20RSVQBL	11	328	S32TPDUNL	15	306	S40UPTUNL	22	310	SCACR2020	K09	262
S20RSVQBR	11	328	S32TPDUNR	15	306	S40UPTUNR	16	310	SCACR2020	K12	262
S20RSVQCL	11	330	S32TPDXNL	15	304	S40UPTUNR	22	310	SCACR2525	M12	262
S20RSVQCR	11	330	S32TPDXNR	15	304	S40UPWLNL	08	312	SCGT060202Z1	TPN010	204
S25SCKUNL	16	298	S32TPSKNL	12	308	S40UPWLNR	08	312	SCGT060204Z1	TPN010	204
S25SCKUNR	16	298	S32TPSKNR	12	308	S40USCLCL	12	314	SCGT09T304LN	TCN010	124
S25SPCLNL	12	300	S32TPTUNL	16	310	S40USCLCR	12	314	SCGT09T304LN	TCN810	218
S25SPCLNR	12	300	S32TPTUNL	22	310	S40USDUCL	11	320	SCGT09T304Z1	TPN010	204
S25SPDQNL	11	302	S32TPTUNR	16	310	S40USDUCR	11	320	SCGT09T308LN	TCN010	124
S25SPDQNR	11	302	S32TPTUNR	22	310	S40USDXCL	11	322	SCGT09T308LN	TCN810	218
S25SPDUNL	11	306	S32TPWLNL	06	312	S40USDXCR	11	322	SCGT09T308Z1	TPN010	204
S25SPDUNL	15	306	S32TPWLNL	08	312	S40USTUCL	16	326	SCGT120404LN	TCN010	124
S25SPDUNR	11	306	S32TPWLNR	06	312	S40USTUCR	16	326	SCGT120404LN	TCN810	218
S25SPDUNR	15	306	S32TPWLNR	08	312	S40USVQBL	16	328	SCGT120404Z1	TPN010	204
S25SPSKNL	12	308	S32TSCCLCL	09	314	S40USVQBR	16	328	SCGT120408LN	TCN010	124
S25SPSKNR	12	308	S32TSCCLCL	12	314	S40USVQCL	16	330	SCGT120408LN	TCN810	218
S25SPTUNL	16	310	S32TSCCLCR	09	314	S40USVQCR	16	330	SCGT120408Z1	TPN010	204
S25SPTUNR	16	310	S32TSCCLCR	12	314	S50VCKUNL	16	298	SCLCL0808	E06	264
S25SPWLNL	06	312	S32TSDQCL	11	318	S50VCKUNR	16	298	SCLCL1010	E06	264
S25SPWLNL	08	312	S32TSDQCR	11	318	S50VPCLNL	12	300	SCLCL1212	F09	264
S25SPWLNR	06	312	S32TSDUCL	11	320	S50VPCLNL	16	300	SCLCL1616	H09	264
S25SPWLNR	08	312	S32TSDUCR	11	320	S50VPCLNL	19	300	SCLCL2020	K09	264
S25SSCFCL	09	316	S32TSDXCL	11	322	S50VPCLNR	12	300	SCLCL2020	K12	264

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
SCLCL2525	M12	264	SCMT120412MM	TCU515	122	SNGA120408Z4501335	TBH120	174	SNMG120404MR	TCU515	58						
SCLCR0808	E06	264	SCMT120412MM	TCM720	122	SNGA120408Z4501335	TBH105	174	SNMG120404MR	TCU540	58						
SCLCR1010	E06	264	SCMT120412MM	TCMM15	122	SNGA120408Z4501335	TBH125	174	SNMG120404MR	TCPP15	58						
SCLCR1212	F09	264	SCMT120412MP	TCU515	122	SNGA120408Z4T01325	TBU020	174	SNMG120404MR	TCPP25	58						
SCLCR1616	H09	264	SCMT120412MP	TCU525	122	SNGA120408Z4T01325	TBH105	174	SNMG120404PM	TCPP15	62						
SCLCR2020	K09	264	SCMT120412MP	TCPP15	122	SNGA120408Z4T01325	TBH125	174	SNMG120404PM	TCPP25	62						
SCLCR2020	K12	264	SCMT120412MP	TCPP25	122	SNGA120412Z4501325	TBH110	174	SNMG120404SS	TCU525	60						
SCLCR2525	M12	264	SDJCL0808	E07	266	SNGA120412Z4501325	TBH120	174	SNMG120404SS	TCPP15	62						
SCMT09T304FK	TCK510	120	SDJCL1010	E07	266	SNGA120412Z4501325	TBH105	174	SNMG120404SS	TCM720	60						
SCMT09T304FM	TCU525	120	SDJCL1212	F07	266	SNGA120412Z4501325	TBH125	174	SNMG120404SS	TCMM25	60						
SCMT09T304FM	TCM720	120	SDJCL1616	H07	266	SNGA120412Z4501335	TBH120	174	SNMG120408HR	TCU515	62						
SCMT09T304FM	TCMM25	120	SDJCL1616	H11	266	SNGA120412Z4501335	TBH105	174	SNMG120408HR	TCU525	62						
SCMT09T304FP	TCPP15	120	SDJCL2020	K11	266	SNGA120412Z4501335	TBH125	174	SNMG120408HR	TCK520	62						
SCMT09T304FP	TCPP25	120	SDJCL2525	M11	266	SNGA120412Z4T01325	TBU020	174	SNMG120408HR	TCPP15	62						
SCMT09T304MK	TCK510	124	SDJCL3232	P11	266	SNGA120412Z4T01325	TBH105	174	SNMG120408HR	TCPP25	62						
SCMT09T304MK	TCK520	124	SDJCR0808	E07	266	SNGA120412Z4T01325	TBH125	174	SNMG120408HR	TCPP40	62						
SCMT09T304MM	TCU515	122	SDJCR1010	E07	266	SNKX1206ANSNMM	TCU610	394	SNMG120408MF	TCU515	58						
SCMT09T304MM	TCM720	122	SDJCR1212	F07	266	SNKX1206ANSNMM	TCU620	394	SNMG120408MF	TCPP15	58						
SCMT09T304MM	TCMM15	122	SDJCR1616	H07	266	SNKX1206ANSNMM	TCU640	394	SNMG120408MF	TCPP25	58						
SCMT09T304MP	TCU515	122	SDJCR1616	H11	266	SNMA090304	TCK510	56	SNMG120408MR	TCU515	58						
SCMT09T304MP	TCPP15	122	SDJCR2020	K11	266	SNMA090304	TCK520	56	SNMG120408MR	TCU525	58						
SCMT09T304MP	TCPP25	122	SDJCR2525	M11	266	SNMA090308	TCK510	56	SNMG120408MR	TCPP15	58						
SCMT09T308FK	TCK510	120	SDJCR3232	P11	266	SNMA090308	TCK520	56	SNMG120408MR	TCPP25	58						
SCMT09T308FM	TCU525	120	SDNCN0808	E07	268	SNMA120404	TCK510	56	SNMG120408MR	TCPP40	58						
SCMT09T308FM	TCM720	120	SDNCN1010	E07	268	SNMA120404	TCK520	56	SNMG120408PM	TCPP15	62						
SCMT09T308FM	TCMM25	120	SDNCN1212	F07	268	SNMA120412	TCK510	56	SNMG120408PM	TCPP25	62						
SCMT09T308FP	TCU515	120	SDNCN1616	H07	268	SNMA120412	TCK520	56	SNMG120408SS	TCU525	60						
SCMT09T308FP	TCU525	120	SDNCN1616	H11	268	SNMA120416	TCK510	56	SNMG120408SS	TCPP15	62						
SCMT09T308FP	TCPP15	120	SDNCN2020	K11	268	SNMA120416	TCK520	56	SNMG120408SS	TCM720	60						
SCMT09T308FP	TCPP25	120	SDNCN2525	M11	268	SNMA150412	TCK510	56	SNMG120408SS	TCMM25	60						
SCMT09T308MK	TCK510	124	SDNCN3232	P11	268	SNMA150412	TCK520	56	SNMG120408ST	TCK510	60						
SCMT09T308MK	TCK520	124	SEHT13T3AGFNLN	TCN010	396	SNMA150612	TCK510	56	SNMG120408ST	TCK520	60						
SCMT09T308MM	TCU515	122	SEHT13T3AGSN	TCU620	396	SNMA150612	TCK520	56	SNMG120412HR	TCU515	62						
SCMT09T308MM	TCM720	122	SEHT13T3AGSN	TCU640	396	SNMA190612	TCK510	56	SNMG120412HR	TCU525	62						
SCMT09T308MM	TCMM15	122	SER1616	H16C	356	SNMA190612	TCK520	56	SNMG120412HR	TCK520	62						
SCMT09T308MP	TCPP15	122	SER2020	K16C	356	SNMA190616	TCK510	56	SNMG120412HR	TCPP15	62						
SCMT09T308MP	TCPP25	122	SER2525	M16C	356	SNMA190616	TCK520	56	SNMG120412HR	TCPP25	62						
SCMT120404MM	TCU515	122	SIRS16	M16	358	SNMA190624	TCK510	56	SNMG120412HR	TCPP40	62						
SCMT120404MM	TCM720	122	SIRS20	P16	358	SNMA190624	TCK520	56	SNMG120412MF	TCU515	58						
SCMT120404MM	TCMM15	122	SIRS25	R16C	358	SNMA250724	TCK510	56	SNMG120412MF	TCU525	58						
SCMT120404MP	TCU515	122	SNGA120404Z4501325	TBH110	174	SNMA250724	TCK520	56	SNMG120412MF	TCPP15	58						
SCMT120404MP	TCPP15	122	SNGA120404Z4501325	TBH120	174	SNMG0903045S	TCPP15	60	SNMG120412MF	TCPP25	58						
SCMT120404MP	TCPP25	122	SNGA120404Z4501325	TBH105	174	SNMG0903045S	TCM720	60	SNMG120412MR	TCU515	58						
SCMT120408MK	TCU540	124	SNGA120404Z4501325	TBH125	174	SNMG0903085S	TCPP15	60	SNMG120412MR	TCU525	58						
SCMT120408MK	TCK510	124	SNGA120404Z4T01325	TBU020	174	SNMG0903085S	TCM720	60	SNMG120412MR	TCU540	58						
SCMT120408MK	TCK520	124	SNGA120404Z4T01325	TBH105	174	SNMG090308ST	TCK510	60	SNMG120412MR	TCPP25	58						
SCMT120408MM	TCU515	122	SNGA120404Z4T01325	TBH125	174	SNMG090308ST	TCK520	60	SNMG120412PM	TCPP15	62						
SCMT120408MM	TCM720	122	SNGA120408Z4501325	TBH110	174	SNMG120404MF	TCU515	58	SNMG120412PM	TCPP25	62						
SCMT120408MM	TCMM15	122	SNGA120408Z4501325	TBH120	174	SNMG120404MF	TCU525	58	SNMG120412SS	TCU525	60						
SCMT120408MP	TCPP15	122	SNGA120408Z4501325	TBH105	174	SNMG120404MF	TCPP15	58	SNMG120412SS	TCPP15	62						
SCMT120408MP	TCPP25	122	SNGA120408Z4501325	TBH125	174	SNMG120404MF	TCPP25	58	SNMG120412SS	TCM720	60						

INDICE PER CODICE
Index Code

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

INDICE PER CODICE
Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
SNMG120412SS	TCMM25	60	SNMG190616MR	TCU540	58	SNMM250724HZ	TCU515	64	SSSCR2525	M12	272
SNMG120412ST	TCK510	60	SNMG190616MR	TCPP40	58	SNMM250724HZ	TCU525	64	STFCL1010	E09	274
SNMG120412ST	TCK520	60	SNMG190616ST	TCK510	60	SNMM250724HZ	TCK520	64	STFCL1212	F11	274
SNMG120416HR	TCU525	62	SNMG190616ST	TCK520	60	SNMM250724HZ	TCPP15	64	STFCL1616	H11	274
SNMG120416HR	TCU540	62	SNMG250924HR	TCU525	62	SNMM250724HZ	TCPP25	64	STFCL1616	H16	274
SNMG120416HR	TCK520	62	SNMG250924HR	TCU540	62	SNMM250724HZ	TCPP40	64	STFCL2020	K16	274
SNMG120416HR	TCU540	62	SNMG250924HR	TCPP25	62	SNMM250924HY	TCU515	64	STFCL2525	M16	274
SNMG120416HR	TCPP15	62	SNMG250924HR	TCPP40	62	SNMM250924HY	TCU525	64	STFCR1010	E09	274
SNMG120416HR	TCPP25	62	SNMM190612HY	TCU525	64	SNMM250924HY	TCPP15	64	STFCR1212	F11	274
SNMG120416MR	TCU525	58	SNMM190612HY	TCU540	64	SNMM250924HY	TCPP25	64	STFCR1616	H11	274
SNMG120416MR	TCU540	58	SNMM190612HY	TCPP15	64	SNMM250924HY	TCPP40	64	STFCR1616	H16	274
SNMG120416MR	TCPP25	58	SNMM190612HY	TCPP25	64	SNMM250924HY	TCMM40	64	STFCR2020	K16	274
SNMG120416MR	TCPP15	58	SNMM190612HY	TCPP40	64	SNMM250924HZ	TCU515	64	STFCR2525	M16	274
SNMG120416SS	TCU525	60	SNMM190612HZ	TCU515	64	SNMM250924HZ	TCU525	64	STGCL0808	E09	276
SNMG120416SS	TCMM25	60	SNMM190612HZ	TCU525	64	SNMM250924HZ	TCK520	64	STGCL1010	E09	276
SNMG120416ST	TCK510	60	SNMM190612HZ	TCU540	64	SNMM250924HZ	TCPP15	64	STGCL1212	F11	276
SNMG120416ST	TCK520	60	SNMM190612HZ	TCK520	64	SNMM250924HZ	TCPP25	64	STGCL1616	H11	276
SNMG150608MR	TCU525	58	SNMM190612HZ	TCPP15	64	SNMM250924HZ	TCPP40	64	STGCL2020	K16	276
SNMG150608MR	TCU540	58	SNMM190612HZ	TCPP25	64	SOMT11T308	TCM720	430	STGCL2525	M16	276
SNMG150608MR	TCPP15	58	SNMM190612HZ	TCPP40	64	SPK08T308E	TCU620	434	STGCR0808	E09	276
SNMG150608MR	TCPP40	58	SNMM190612HZ	TCU515	64	SPKT130510E	TCU620	438	STGCR1010	E09	276
SNMG150608MR	TCPP40	58	SNMM190616HY	TCU515	64	SPKW08T308E	TCU620	434	STGCR1212	F11	276
SNMG150608SS	TCU525	60	SNMM190616HY	TCU525	64	SPKW08T308S	TCU620	434	STGCR1616	H11	276
SNMG150608SS	TCMM25	60	SNMM190616HY	TCU540	64	SPKW130510E	TCU620	438	STGCR2020	K16	276
SNMG150612HR	TCPP25	62	SNMM190616HY	TCPP15	64	SPKW130510S	TCU620	438	STGCR2525	M16	276
SNMG150612HR	TCPP40	62	SNMM190616HY	TCPP25	64	SPMT120408MP	TCU620	398	STJCL0808	E09	278
SNMG150612MR	TCU515	58	SNMM190616HY	TCPP40	64	SPMT120408MP	TCU640	398	STJCL1010	E09	278
SNMG150612MR	TCU525	58	SNMM190616HZ	TCU515	64	SRDCN1616	H08	270	STJCL1212	F11	278
SNMG150612MR	TCU540	58	SNMM190616HZ	TCU525	64	SRDCN1616	H10	270	STJCL1616	H11	278
SNMG150612MR	TCPP15	58	SNMM190616HZ	TCK520	64	SRDCN2020	K08	270	STJCL1616	H16	278
SNMG150612SS	TCU525	60	SNMM190616HZ	TCPP15	64	SRDCN2020	K10	270	STJCL2020	K16	278
SNMG150612SS	TCMM25	60	SNMM190616HZ	TCPP25	64	SRDCN2020	K12	270	STJCL2525	M16	278
SNMG150616HR	TCU525	62	SNMM190616HZ	TCPP40	64	SRDCN2525	M08	270	STJCL3232	P16	278
SNMG150616HR	TCU540	62	SNMM190624HY	TCU515	64	SRDCN2525	M10	270	STJCR0808	E09	278
SNMG150616HR	TCU540	62	SNMM190624HY	TCU525	64	SRDCN2525	M12	270	STJCR1010	E09	278
SNMG150616HR	TCPP25	62	SNMM190624HY	TCU540	64	SRDCN2525	M16	270	STJCR1212	F11	278
SNMG150616HR	TCPP15	62	SNMM190624HY	TCPP15	64	SRDCN2525	M20	270	STJCR1616	H11	278
SNMG150616HR	TCPP25	62	SNMM190624HY	TCPP25	64	SRDCN2525	P10	270	STJCR1616	H16	278
SNMG150616HR	TCPP40	62	SNMM190624HZ	TCU515	64	SRDCN3232	P12	270	STJCR2020	K16	278
SNMG150616HR	TCU525	62	SNMM190624HZ	TCU525	64	SRDCN3232	P16	270	STJCR2525	M16	278
SNMG150616HR	TCU540	62	SNMM190624HZ	TCU540	64	SSSCL1212	F09	272	STJCR3232	P16	278
SNMG150616HR	TCU540	62	SNMM190624HZ	TCK520	64	SSSCL1616	H09	272	STUCL0808	E09	280
SNMG150616HR	TCPP25	62	SNMM190624HZ	TCPP15	64	SSSCL1616	H12	272	STUCL1010	E09	280
SNMG150616HR	TCPP15	62	SNMM190624HZ	TCPP25	64	SSSCL2020	K09	272	STUCL1212	F11	280
SNMG150616HR	TCPP40	62	SNMM250724HY	TCU515	64	SSSCL2020	K12	272	STUCL1616	H11	280
SNMG150616HR	TCU525	62	SNMM250724HY	TCU525	64	SSSCL2525	M12	272	STUCL2020	K16	280
SNMG150616HR	TCU540	62	SNMM250724HY	TCU540	64	SSSCL2525	M16	272	STUCL2525	M16	280
SNMG150616HR	TCPP15	62	SNMM250724HY	TCPP15	64	SSSCR1212	F09	272	STUCL3232	P16	280
SNMG150616HR	TCPP25	62	SNMM250724HY	TCPP25	64	SSSCR1616	H09	272	STUCR0808	E09	280
SNMG150616HR	TCPP40	62	SNMM250724HY	TCPP40	64	SSSCR1616	H12	272	STUCR1010	E09	280
SNMG150616MR	TCU515	58	SNMM250724HY	TCMM40	64	SSSCR2020	K09	272	STUCR1212	F11	280
SNMG150616MR	TCU525	58				SSSCR2020	K12	272			

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.	CODICE Code			Pag.	CODICE Code			Pag.	CODICE Code			Pag.
STUCR1616	H11		280	SVJCR3232	P16		290	TCMT06T102FK	TCK510		130	TCMT110204FK	TCK510	130	
STUCR2020	K16		280	SWBN1212	F11		286	TCMT06T102FM	TCU525		128	TCMT110204FM	TCU525	128	
STUCR2525	M16		280	SWBN1616	H11		286	TCMT06T102FM	TCM720		128	TCMT110204FM	TCM720	128	
STUCR3232	P16		280	SWBN2020	K11		286	TCMT06T102FM	TCMM25		128	TCMT110204FM	TCMM25	128	
SVHBL1212	F11		282	SWBN2020	K16		286	TCMT06T102FP	TCPP25		126	TCMT110204FP	TCU515	126	
SVHBL1616	H11		282	SWBN2525	M16		286	TCMT06T104FK	TCK510		130	TCMT110204FP	TCU525	126	
SVHBL2020	K11		282	SWBN3232	P16		286	TCMT06T104FM	TCU525		128	TCMT110204FP	TCPP15	126	
SVHBL2020	K16		282	SWCN1212	F11		292	TCMT06T104FM	TCM720		128	TCMT110204FP	TCPP25	126	
SVHBL2525	M16		282	SWCN1616	H11		292	TCMT06T104FM	TCMM25		128	TCMT110204MK	TCK510	136	
SVHBL3232	P16		282	SWCN2020	K11		292	TCMT06T104FP	TCU515		126	TCMT110204MK	TCK520	136	
SVHBR1212	F11		282	SWCN2020	K16		292	TCMT06T104FP	TCU525		126	TCMT110204MM	TCU515	134	
SVHBR1616	H11		282	SWCN2525	M16		292	TCMT06T104FP	TCPP15		126	TCMT110204MM	TCP710	134	
SVHBR2020	K11		282	SWCN3232	P16		292	TCMT06T104FP	TCPP25		126	TCMT110204MM	TCM720	134	
SVHBR2020	K16		282	TBC2	26		340	TCMT06T108FK	TCK510		130	TCMT110204MM	TCMM15	134	
SVHBR2525	M16		282	TBC3	26		340	TCMT06T108FM	TCU525		128	TCMT110204MP	TCPP15	132	
SVHBR3232	P16		282	TBC3	32		340	TCMT06T108FM	TCM720		128	TCMT110204MP	TCPP25	132	
SVHCL1212	F11		288	TBC4	26		340	TCMT06T108FM	TCMM25		128	TCMT110208FM	TCU525	128	
SVHCL1616	H11		288	TBC4	32		340	TCMT06T108FP	TCU515		126	TCMT110208FM	TCM720	128	
SVHCL2020	K11		288	TBC5	32		340	TCMT06T108FP	TCU525		126	TCMT110208FM	TCMM25	128	
SVHCL2020	K16		288	TBC6	32		340	TCMT06T108FP	TCPP15		126	TCMT110208FP	TCU515	126	
SVHCL2525	M16		288	TCGT090202LN	TCN010		138	TCMT06T108FP	TCPP25		126	TCMT110208FP	TCU525	126	
SVHCL3232	P16		288	TCGT090202Z1	TPN010		206	TCMT090202FK	TCK510		130	TCMT110208FP	TCPP15	126	
SVHCR1212	F11		288	TCGT090204LN	TCN010		138	TCMT090202FM	TCU525		128	TCMT110208FP	TCPP25	126	
SVHCR1616	H11		288	TCGT090204LN	TCN810		220	TCMT090202FM	TCM720		128	TCMT110208MK	TCK510	136	
SVHCR2020	K11		288	TCGT090204Z1	TPN010		206	TCMT090202FM	TCMM25		128	TCMT110208MK	TCK520	136	
SVHCR2020	K16		288	TCGT110202LN	TCN010		138	TCMT090202FP	TCU525		126	TCMT110208MM	TCU515	134	
SVHCR2525	M16		288	TCGT110202LN	TCN810		220	TCMT090204FK	TCK510		130	TCMT110208MM	TCM720	134	
SVHCR3232	P16		288	TCGT110204LN	TCN010		138	TCMT090204FM	TCU525		128	TCMT110208MM	TCMM15	134	
SVJBL1212	F11		284	TCGT110204LN	TCN810		220	TCMT090204FM	TCM720		128	TCMT110208MP	TCU515	132	
SVJBL1616	H11		284	TCGT110204Z1	TPN010		206	TCMT090204FM	TCMM25		128	TCMT110208MP	TCPP15	132	
SVJBL2020	K11		284	TCGT110208LN	TCN010		138	TCMT090204FM	TCU515		126	TCMT110208MP	TCPP25	132	
SVJBL2020	K16		284	TCGT110208LN	TCN810		220	TCMT090204FP	TCU525		126	TCMT110212MP	TCU515	132	
SVJBL2525	M16		284	TCGT110208Z1	TPN010		206	TCMT090204FP	TCPP25		126	TCMT110212MP	TCU525	132	
SVJBL3232	P16		284	TCGT16T302LN	TCN010		138	TCMT090204MK	TCK510		136	TCMT110212MP	TCPP15	132	
SVJBR1212	F11		284	TCGT16T302LN	TCN810		220	TCMT090204MK	TCK520		136	TCMT110212MP	TCPP25	132	
SVJBR1616	H11		284	TCGT16T304LN	TCN010		138	TCMT090204MM	TCM720		134	TCMT110302FK	TCK510	130	
SVJBR2020	K11		284	TCGT16T304LN	TCN810		220	TCMT090204MM	TCMM15		134	TCMT110302FM	TCU525	128	
SVJBR2020	K16		284	TCGT16T304Z1	TPN010		206	TCMT090204MP	TCPP15		132	TCMT110302FM	TCM720	128	
SVJBR2525	M16		284	TCGT16T308LN	TCN010		138	TCMT090204MP	TCPP25		132	TCMT110302FM	TCMM25	128	
SVJBR3232	P16		284	TCGT16T308LN	TCN810		220	TCMT090204MP	TCPP25		132	TCMT110302FM	TCU525	126	
SVJCL1212	F11		290	TCGT16T308Z1	TPN010		206	TCMT090208MK	TCK510		136	TCMT110302FP	TCU525	126	
SVJCL1616	H11		290	TCGT16T312LN	TCN010		138	TCMT090208MK	TCK520		136	TCMT110304FK	TCK510	130	
SVJCL2020	K11		290	TCGT16T316LN	TCN010		138	TCMT090208MM	TCU515		134	TCMT110304FM	TCU525	128	
SVJCL2020	K16		290	TCGW11T304Z3T01325	TBH105		186	TCMT090208MM	TCM720		134	TCMT110304FM	TCM720	128	
SVJCL2525	M16		290	TCGW11T304Z3T01325	TBH125		186	TCMT090208MM	TCMM15		134	TCMT110304FM	TCMM25	128	
SVJCL3232	P16		290	TCGW11T308Z3T01325	TBH105		186	TCMT090208MP	TCU515		132	TCMT110304FP	TCU515	126	
SVJCR1212	F11		290	TCGW11T308Z3T01325	TBH125		186	TCMT090208MP	TCPP25		132	TCMT110304FP	TCU525	126	
SVJCR1616	H11		290	TCLNL2020	K12		230	TCMT110202FK	TCK510		130	TCMT110304FP	TCPP15	126	
SVJCR2020	K11		290	TCLNL2525	M12		230	TCMT110202FM	TCU525		128	TCMT110304MK	TCK510	136	
SVJCR2020	K16		290	TCLNR2020	K12		230	TCMT110202FM	TCM720		128	TCMT110304MK	TCK520	136	
SVJCR2525	M16		290	TCLNR2525	M12		230	TCMT110202FM	TCMM25		128	TCMT110304MM	TCU515	134	
								TCMT110202FP	TCPP25		126	TCMT110304MM	TCM720	134	

INDICE PER CODICE
Index Code

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
TCMT110304MM	TCMM15	134	TCMT16T312MP	TCPP25	132	TNGA16040826T01325	TBH105	176	TNMA330724	TCK520	66												
TCMT110304MP	TCU515	132	TCMT220408MK	TCK510	136	TNGA16040826T01325	TBH125	176	TNMG110308ST	TCK520	72												
TCMT110304MP	TCU525	132	TCMT220408MK	TCK520	136	TNGA16041223501325	TBH110	176	TNMG160304ST	TCK520	72												
TCMT110308FM	TCU525	128	TCMT220408MM	TCU515	134	TNGA16041223501325	TBH120	176	TNMG160308MR	TCU515	70												
TCMT110308FM	TCM720	128	TCMT220408MM	TCM720	134	TNGA16041223501325	TBU020	176	TNMG160308MR	TCU525	70												
TCMT110308FM	TCMM25	128	TCMT220408MM	TCMM15	134	TNGA16041223501325	TBH105	176	TNMG160308ST	TCK520	72												
TCMT110308FP	TCU515	126	TCMT220408MP	TCU515	132	TNGA16041223501325	TBH125	176	TNMG160404LC	TCU525	70												
TCMT110308FP	TCU525	126	TCMT220408MP	TCPP25	132	TNGA16041223501335	TBH120	176	TNMG160404LC	TCPP15	70												
TCMT110308MK	TCK510	136	TCMX2N	TCU515	340	TNGA16041223501335	TBH105	176	TNMG160404LC	TCPP25	70												
TCMT110308MK	TCK520	136	TCMX2N	TCP535	340	TNGA16041223501335	TBH125	176	TNMG160404MF	TCU515	68												
TCMT110308MM	TCU515	134	TCMX3N	TCU515	340	TNGA16041223T01325	TBH105	176	TNMG160404MF	TCU525	68												
TCMT110308MM	TCM720	134	TCMX3N	TCP535	340	TNGA16041223T01325	TBH125	176	TNMG160404MF	TCPP15	68												
TCMT110308MM	TCMM15	134	TCMX4L8	TCP535	340	TNGA16041226S01325	TBH110	176	TNMG160404MF	TCPP25	68												
TCMT110308MP	TCU515	132	TCMX4N	TCU515	340	TNGA16041226S01325	TBH105	176	TNMG160404MR	TCU540	70												
TCMT110308MP	TCU525	132	TCMX4N	TCP535	340	TNGA16041226S01325	TBH125	176	TNMG160404MR	TCPP15	70												
TCMT110308MP	TCPP15	132	TCMX5N	TCU515	340	TNGA16041226S01335	TBH120	176	TNMG160404MR	TCPP25	70												
TCMT110312MP	TCU515	132	TCMX5N	TCP535	340	TNGA16041226S01335	TBH105	176	TNMG160404MS	TCM720	68												
TCMT110312MP	TCU525	132	TCMX6N	TCU515	340	TNGA16041226S01335	TBH125	176	TNMG160404MS	TCN010	68												
TCMT110312MP	TCPP15	132	TCMX6N	TCP535	340	TNGA16041226T01325	TBH105	176	TNMG160404PM	TCPP15	74												
TCMT16T304FK	TCK510	130	TDHNL2020	K15	236	TNGA16041226T01325	TBH125	176	TNMG160404PM	TCPP25	74												
TCMT16T304FM	TCU525	128	TDHNL2525	M15	236	TNMA110304	TCK510	66	TNMG160404SF	TCPP15	74												
TCMT16T304FM	TCM720	128	TDHNR2020	K15	236	TNMA110304	TCK520	66	TNMG160404SF	TCM720	68												
TCMT16T304FM	TCMM25	128	TDHNR2525	M15	236	TNMA110308	TCK510	66	TNMG160404SF	TCMM15	68												
TCMT16T304FP	TCU525	126	TNGA16040423S01325	TBH110	176	TNMA110308	TCK520	66	TNMG160404SF	TCMM25	68												
TCMT16T304FP	TCPP15	126	TNGA16040423S01325	TBH120	176	TNMA160304	TCK510	66	TNMG160404SS	TCU540	72												
TCMT16T304FP	TCPP25	126	TNGA16040423S01325	TBU020	176	TNMA160304	TCK520	66	TNMG160404SS	TCU515	72												
TCMT16T304MK	TCK510	136	TNGA16040423S01325	TBH105	176	TNMA160308	TCK510	66	TNMG160404SS	TCU525	72												
TCMT16T304MK	TCK520	136	TNGA16040423S01325	TBH125	176	TNMA160308	TCK520	66	TNMG160404SS	TCPP15	72												
TCMT16T304MM	TCM720	134	TNGA16040423T01325	TBH105	176	TNMA160404	TCK510	66	TNMG160404SS	TCM720	72												
TCMT16T304MM	TCMM15	134	TNGA16040423T01325	TBH125	176	TNMA160404	TCK520	66	TNMG160404SS	TCMM15	72												
TCMT16T304MP	TCU515	132	TNGA16040426S01325	TBH120	176	TNMA160408	TCK510	66	TNMG160404SS	TCMM25	72												
TCMT16T304MP	TCPP15	132	TNGA16040426S01325	TBH105	176	TNMA160408	TCK520	66	TNMG160404SS	TCMM40	72												
TCMT16T304MP	TCPP25	132	TNGA16040426S01325	TBH125	176	TNMA160412	TCK510	66	TNMG160404ST	TCK510	72												
TCMT16T308MK	TCK510	136	TNGA16040426T01325	TBH105	176	TNMA160412	TCK520	66	TNMG160404ST	TCK520	72												
TCMT16T308MK	TCK520	136	TNGA16040426T01325	TBH125	176	TNMA160416	TCK510	66	TNMG160408HR	TCU515	74												
TCMT16T308MM	TCU515	134	TNGA16040823S01325	TBH110	176	TNMA160416	TCK520	66	TNMG160408HR	TCU525	74												
TCMT16T308MM	TCPP15	134	TNGA16040823S01325	TBH120	176	TNMA220404	TCK510	66	TNMG160408HR	TCK510	74												
TCMT16T308MM	TCM720	134	TNGA16040823S01325	TBU020	176	TNMA220404	TCK520	66	TNMG160408HR	TCK520	74												
TCMT16T308MM	TCMM15	134	TNGA16040823S01325	TBH105	176	TNMA220408	TCK510	66	TNMG160408HR	TCPP15	74												
TCMT16T308MP	TCU515	132	TNGA16040823S01325	TBH125	176	TNMA220408	TCK520	66	TNMG160408HR	TCPP25	74												
TCMT16T308MP	TCU525	132	TNGA16040823S01335	TBH120	176	TNMA220412	TCK510	66	TNMG160408HR	TCPP40	74												
TCMT16T308MP	TCPP15	132	TNGA16040823S01335	TBH105	176	TNMA220412	TCK520	66	TNMG160408LC	TCU515	70												
TCMT16T308MP	TCPP25	132	TNGA16040823S01335	TBH125	176	TNMA220416	TCK510	66	TNMG160408LC	TCU525	70												
TCMT16T312MK	TCK510	136	TNGA16040823T01325	TBH105	176	TNMA220416	TCK520	66	TNMG160408LC	TCPP15	70												
TCMT16T312MK	TCK520	136	TNGA16040823T01325	TBH125	176	TNMA270608	TCK510	66	TNMG160408LC	TCPP25	70												
TCMT16T312MM	TCU515	134	TNGA16040826S01325	TBH110	176	TNMA270608	TCK520	66	TNMG160408MF	TCU515	68												
TCMT16T312MM	TCM720	134	TNGA16040826S01325	TBH105	176	TNMA270612	TCK510	66	TNMG160408MF	TCU525	68												
TCMT16T312MM	TCMM15	134	TNGA16040826S01325	TBH125	176	TNMA270612	TCK520	66	TNMG160408MF	TCPP15	68												
TCMT16T312MP	TCU515	132	TNGA16040826S01335	TBH120	176	TNMA270616	TCK510	66	TNMG160408MF	TCPP25	68												
TCMT16T312MP	TCU525	132	TNGA16040826S01335	TBH105	176	TNMA270616	TCK520	66	TNMG160408MR	TCU515	70												
TCMT16T312MP	TCPP15	132	TNGA16040826S01335	TBH125	176	TNMA330724	TCK510	66	TNMG160408MR	TCU525	70												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
TNMG160408MR	TCU540	70	TNMG160412SS	TCU515	72	TNMG220408ST	TCK520	72	VBMT110302FM	TCMM25	140
TNMG160408MR	TCPP15	70	TNMG160412SS	TCU525	72	TNMG220412HR	TCU515	74	VBMT110302FP	TCU525	140
TNMG160408MR	TCPP25	70	TNMG160412SS	TCP710	72	TNMG220412HR	TCU525	74	VBMT110302FP	TCPP25	140
TNMG160408MR	TCPP40	70	TNMG160412SS	TCM720	72	TNMG220412HR	TCU540	74	VBMT110304FK	TCK510	142
TNMG160408MS	TCM720	68	TNMG160412SS	TCMM15	72	TNMG220412HR	TCK510	74	VBMT110304FM	TCM720	140
TNMG160408MS	TCN010	68	TNMG160412SS	TCMM25	72	TNMG220412HR	TCK520	74	VBMT110304FM	TCMM25	140
TNMG160408PM	TCPP15	74	TNMG160412SS	TCMM40	72	TNMG220412HR	TCPP15	74	VBMT110304FP	TCPP15	140
TNMG160408PM	TCPP25	74	TNMG160412ST	TCK510	72	TNMG220412HR	TCPP25	74	VBMT110304FP	TCPP25	140
TNMG160408SF	TCP710	68	TNMG160412ST	TCK520	72	TNMG220412HR	TCPP40	74	VBMT110308FK	TCK510	142
TNMG160408SF	TCM720	68	TNMG160416PM	TCPP15	74	TNMG220412LC	TCU515	70	VBMT110308FM	TCU525	140
TNMG160408SF	TCMM15	68	TNMG160416PM	TCPP25	74	TNMG220412LC	TCU525	70	VBMT110308FM	TCM720	140
TNMG160408SF	TCMM25	68	TNMG160416ST	TCK510	72	TNMG220412MR	TCU515	70	VBMT110308FM	TCMM25	140
TNMG160408SS	TCU540	72	TNMG160416ST	TCK520	72	TNMG220412MR	TCU525	70	VBMT110308FP	TCU515	140
TNMG160408SS	TCU515	72	TNMG220404MR	TCU515	70	TNMG220412MR	TCU540	70	VBMT110308FP	TCU525	140
TNMG160408SS	TCU525	72	TNMG220404MR	TCU525	70	TNMG220412MR	TCPP25	70	VBMT110308FP	TCPP15	140
TNMG160408SS	TCP710	72	TNMG220404MR	TCPP25	70	TNMG220412PM	TCPP15	74	VBMT110308FP	TCPP25	140
TNMG160408SS	TCM720	72	TNMG220404MR	TCPP40	70	TNMG220412PM	TCPP25	74	VBMT110312FP	TCU515	140
TNMG160408SS	TCMM15	72	TNMG220404PM	TCPP15	74	TNMG220412SS	TCU525	72	VBMT110312FP	TCU525	140
TNMG160408SS	TCMM25	72	TNMG220404PM	TCPP25	74	TNMG220412SS	TCMM25	72	VBMT160402FK	TCK510	142
TNMG160408SS	TCMM40	72	TNMG220404SF	TCMM15	68	TNMG220412ST	TCK510	72	VBMT160402FM	TCU525	140
TNMG160408ST	TCK510	72	TNMG220404SF	TCMM25	68	TNMG220412ST	TCK520	72	VBMT160402FM	TCM720	140
TNMG160408ST	TCK520	72	TNMG220404ST	TCK510	72	TNMG220416HR	TCU515	74	VBMT160402FM	TCMM25	140
TNMG160412HR	TCU515	74	TNMG220404ST	TCK520	72	TNMG220416HR	TCU525	74	VBMT160402FP	TCPP25	140
TNMG160412HR	TCU525	74	TNMG220408HR	TCU525	74	TNMG220416HR	TCU540	74	VBMT160404FK	TCK510	142
TNMG160412HR	TCU540	74	TNMG220408HR	TCU540	74	TNMG220416HR	TCK510	74	VBMT160404FM	TCU525	140
TNMG160412HR	TCK510	74	TNMG220408HR	TCU515	74	TNMG220416HR	TCK520	74	VBMT160404FM	TCM720	140
TNMG160412HR	TCK520	74	TNMG220408HR	TCK510	74	TNMG220416HR	TCPP15	74	VBMT160404FM	TCMM25	140
TNMG160412HR	TCPP15	74	TNMG220408HR	TCK520	74	TNMG220416HR	TCPP25	74	VBMT160404FP	TCU515	140
TNMG160412HR	TCPP25	74	TNMG220408HR	TCPP15	74	TNMG220416MR	TCU525	70	VBMT160404FP	TCU525	140
TNMG160412HR	TCPP25	74	TNMG220408HR	TCPP15	74	TNMG220416MR	TCU540	70	VBMT160404FP	TCPP15	140
TNMG160412HR	TCPP40	74	TNMG220408HR	TCPP25	74	TNMG220416MR	TCU540	70	VBMT160404FP	TCPP15	140
TNMG160412LC	TCU515	70	TNMG220408LC	TCU515	70	TNMG220416PM	TCPP15	74	VBMT160404FP	TCPP25	140
TNMG160412LC	TCU525	70	TNMG220408LC	TCU525	70	TNMG220416PM	TCPP25	74	VBMT160404MK	TCK510	144
TNMG160412LC	TCPP15	70	TNMG220408MF	TCU515	68	TNMG220416ST	TCK510	72	VBMT160404MK	TCK520	144
TNMG160412LC	TCPP25	70	TNMG220408MR	TCU540	70	TNMG220416ST	TCK520	72	VBMT160404MM	TCU515	144
TNMG160412MF	TCU515	68	TNMG220408MR	TCPP15	70	TJNLR2020	K16	232	VBMT160404MM	TCP710	144
TNMG160412MF	TCU525	68	TNMG220408MR	TCPP25	70	TJNLR2525	M16	232	VBMT160404MM	TCM720	144
TNMG160412MF	TCPP15	68	TNMG220408MR	TCPP25	70	TJNLR2525	M22	232	VBMT160404MM	TCMM15	144
TNMG160412MF	TCPP15	68	TNMG220408PM	TCPP15	74	TJNLR3232	P16	232	VBMT160404MP	TCU515	142
TNMG160412MF	TCPP25	68	TNMG220408PM	TCPP25	74	TJNLR3232	P22	232	VBMT160404MP	TCPP15	142
TNMG160412MR	TCU515	70	TNMG220408SF	TCP710	68	TJNLR2020	K16	232	VBMT160404MP	TCPP25	142
TNMG160412MR	TCU525	70	TNMG220408SF	TCM720	68	TJNLR2525	M16	232	VBMT160408FK	TCK510	142
TNMG160412MR	TCPP25	70	TNMG220408SF	TCMM15	68	TJNLR2525	M22	232	VBMT160408FM	TCU525	140
TNMG160412MR	TCPP40	70	TNMG220408SF	TCMM25	68	TJNLR3232	P16	232	VBMT160408FM	TCM720	140
TNMG160412MS	TCM720	68	TNMG220408SS	TCU540	72	TJNLR3232	P22	232	VBMT160408FM	TCMM25	140
TNMG160412MS	TCN010	68	TNMG220408SS	TCU515	72	TWLNLR2020	K08	234	VBMT160408FP	TCU515	140
TNMG160412PM	TCPP15	74	TNMG220408SS	TCU525	72	TWLNLR2525	M08	234	VBMT160408FP	TCPP15	140
TNMG160412PM	TCPP25	74	TNMG220408SS	TCP710	72	TWLNLR2020	K08	234	VBMT160408FP	TCPP25	140
TNMG160412SF	TCP710	68	TNMG220408SS	TCM720	72	TWLNLR2525	M08	234	VBMT160408FP	TCPP25	140
TNMG160412SF	TCM720	68	TNMG220408SS	TCMM15	72	VBMT110302FK	TCK510	142	VBMT160408MK	TCK510	144
TNMG160412SF	TCMM15	68	TNMG220408SS	TCMM25	72	VBMT110302FM	TCU525	140	VBMT160408MK	TCK520	144
TNMG160412SF	TCMM25	68	TNMG220408SS	TCMM40	72	VBMT110302FM	TCM720	140	VBMT160408MM	TCU515	144
TNMG160412SS	TCU540	72	TNMG220408ST	TCK510	72	VBMT110302FM	TCM720	140	VBMT160408MM	TCP710	144

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.			CODICE Code			Pag.		
VBMT160408MM	TCM720	144	VCMT110304MM	TCU515	150	VCMT160412MK	TCK520	150	VNMA160408	TCK510	76												
VBMT160408MM	TCMM15	144	VCMT110304MM	TCM720	150	VCMT160412MM	TCU515	150	VNMA160408	TCK520	76												
VBMT160408MP	TCU525	142	VCMT110304MM	TCMM15	150	VCMT160412MM	TCM720	150	VNMG160404MF	TCPP15	76												
VBMT160408MP	TCPP15	142	VCMT110304MP	TCPP15	148	VCMT160412MM	TCMM15	150	VNMG160404MF	TCPP25	76												
VBMT160408MP	TCPP25	142	VCMT110304MP	TCPP25	148	VCMT160412MP	TCU515	148	VNMG160404MR	TCU525	80												
VBMT160412FM	TCU525	140	VCMT110308MK	TCK510	150	VCMT160412MP	TCU525	148	VNMG160404MR	TCU540	80												
VBMT160412FM	TCM720	140	VCMT110308MK	TCK520	150	VCMT160412MP	TCPP25	148	VNMG160404MR	TCPP15	80												
VBMT160412FM	TCMM25	140	VCMT110308MM	TCU515	150	VNGA160404Z2S01325	TBH110	178	VNMG160404MR	TCPP25	80												
VBMT160412FP	TCU515	140	VCMT110308MM	TCM720	150	VNGA160404Z2S01325	TBH120	178	VNMG160404MS	TCM720	78												
VBMT160412FP	TCU525	140	VCMT110308MM	TCMM15	150	VNGA160404Z2S01325	TBU020	178	VNMG160404MS	TCN010	78												
VBMT160412FP	TCPP15	140	VCMT110308MP	TCU525	148	VNGA160404Z2S01325	TBH105	178	VNMG160404SF	TCP710	78												
VBMT160412MK	TCK510	144	VCMT110308MP	TCPP15	148	VNGA160404Z2S01325	TBH125	178	VNMG160404SF	TCM720	78												
VBMT160412MK	TCK520	144	VCMT110308MP	TCPP25	148	VNGA160404Z2T01325	TBH105	178	VNMG160404SF	TCMM15	78												
VBMT160412MM	TCU515	144	VCMT160402FK	TCK510	148	VNGA160404Z2T01325	TBH125	178	VNMG160404SF	TCMM25	78												
VBMT160412MM	TCM720	144	VCMT160402FM	TCU525	146	VNGA160404Z4S01325	TBH110	178	VNMG160404SS	TCU525	82												
VBMT160412MM	TCMM15	144	VCMT160402FM	TCM720	146	VNGA160404Z4S01325	TBH120	178	VNMG160404SS	TCP710	82												
VBMT160412MP	TCU525	142	VCMT160402FM	TCMM25	146	VNGA160404Z4S01325	TBU020	178	VNMG160404SS	TCM720	82												
VBMT160412MP	TCPP15	142	VCMT160402FP	TCU525	146	VNGA160404Z4S01325	TBH105	178	VNMG160404SS	TCMM25	82												
VCGT070202Z1	TPN010	208	VCMT160402FP	TCPP25	146	VNGA160404Z4S01325	TBH125	178	VNMG160404ST	TCK510	82												
VCGT070204Z1	TPN010	208	VCMT160404FK	TCK510	148	VNGA160404Z4T01325	TBH105	178	VNMG160404ST	TCK520	82												
VCGT110302LN	TCN010	152	VCMT160404FM	TCM720	146	VNGA160404Z4T01325	TBH125	178	VNMG160408LC	TCU515	80												
VCGT110302Z1	TPN010	208	VCMT160404FM	TCMM25	146	VNGA160408Z2S01325	TBH110	178	VNMG160408LC	TCU525	80												
VCGT110304LN	TCN010	152	VCMT160404FP	TCU515	146	VNGA160408Z2S01325	TBH120	178	VNMG160408LC	TCPP15	80												
VCGT110304Z1	TPN010	208	VCMT160404FP	TCPP15	146	VNGA160408Z2S01325	TBU020	178	VNMG160408LC	TCPP25	80												
VCGT110308LN	TCN010	152	VCMT160404FP	TCPP25	146	VNGA160408Z2S01325	TBH105	178	VNMG160408MF	TCPP15	76												
VCGT130302LN	TCN010	152	VCMT160404MK	TCK510	150	VNGA160408Z2S01325	TBH125	178	VNMG160408MF	TCPP25	76												
VCGT130304LN	TCN010	152	VCMT160404MK	TCK520	150	VNGA160408Z2T01325	TBH105	178	VNMG160408MR	TCU525	80												
VCGT160402LN	TCN010	152	VCMT160404MM	TCU515	150	VNGA160408Z2T01325	TBH125	178	VNMG160408MR	TCU540	80												
VCGT160404LN	TCN010	152	VCMT160404MM	TCM720	150	VNGA160408Z4S01325	TBH110	178	VNMG160408MR	TCPP15	80												
VCGT160404Z1	TPN010	208	VCMT160404MM	TCMM15	150	VNGA160408Z4S01325	TBH120	178	VNMG160408MR	TCPP25	80												
VCGT160408LN	TCN010	152	VCMT160404MP	TCPP15	148	VNGA160408Z4S01325	TBU020	178	VNMG160408MS	TCM720	78												
VCGT160408Z1	TPN010	208	VCMT160404MP	TCPP25	148	VNGA160408Z4S01325	TBH105	178	VNMG160408MS	TCN010	78												
VCGT160412LN	TCN010	152	VCMT160408FK	TCK510	148	VNGA160408Z4S01325	TBH125	178	VNMG160408SF	TCP710	78												
VCGT160412Z1	TPN010	208	VCMT160408FM	TCM720	146	VNGA160408Z4T01325	TBH105	178	VNMG160408SF	TCM720	78												
VCGT220530LN	TCN010	152	VCMT160408FM	TCMM25	146	VNGA160408Z4T01325	TBH125	178	VNMG160408SF	TCMM15	78												
VCGW160404Z2T01325	TBH105	188	VCMT160408FP	TCU515	146	VNGA160412Z2S01325	TBH110	178	VNMG160408SF	TCMM25	78												
VCGW160404Z2T01325	TBH125	188	VCMT160408FP	TCU525	146	VNGA160412Z2S01325	TBH120	178	VNMG160408SS	TCU525	82												
VCGW160408Z2T01325	TBH105	188	VCMT160408FP	TCPP15	146	VNGA160412Z2S01325	TBU020	178	VNMG160408SS	TCP710	82												
VCGW160408Z2T01325	TBH125	188	VCMT160408FP	TCPP25	146	VNGA160412Z2S01325	TBH105	178	VNMG160408SS	TCM720	82												
VCGW160412Z2T01325	TBH105	188	VCMT160408MK	TCK510	150	VNGA160412Z2S01325	TBH125	178	VNMG160408SS	TCMM25	82												
VCGW160412Z2T01325	TBH125	188	VCMT160408MK	TCK520	150	VNGA160412Z2T01325	TBH105	178	VNMG160408ST	TCK510	82												
VCGX220530LN	TCN010	444	VCMT160408MM	TCU515	150	VNGA160412Z2T01325	TBH125	178	VNMG160408ST	TCK520	82												
VCMT110302FM	TCU525	146	VCMT160408MM	TCM720	150	VNGA160412Z4S01325	TBH110	178	VNMG160412SF	TCP710	78												
VCMT110302FM	TCM720	146	VCMT160408MM	TCMM15	150	VNGA160412Z4S01325	TBH120	178	VNMG160412SF	TCM720	78												
VCMT110302FM	TCMM25	146	VCMT160408MP	TCPP15	148	VNGA160412Z4S01325	TBU020	178	VNMG160412SF	TCMM15	78												
VCMT110302FP	TCPP25	146	VCMT160408MP	TCPP25	148	VNGA160412Z4S01325	TBH105	178	VNMG160412SF	TCMM25	78												
VCMT110304FK	TCK510	148	VCMT160412FM	TCU525	146	VNGA160412Z4S01325	TBH125	178	VNMG220408MR	TCU525	80												
VCMT110304FM	TCM720	146	VCMT160412FM	TCM720	146	VNGA160412Z4T01325	TBH105	178	VNMG220408MR	TCU540	80												
VCMT110304FM	TCMM25	146	VCMT160412FM	TCMM25	146	VNGA160412Z4T01325	TBH125	178	VNMG220408MR	TCPP15	80												
VCMT110304FP	TCPP15	146	VCMT160412FP	TCU515	146	VNMA160404	TCK510	76	VNMG220408MR	TCPP25	80												
VCMT110304FP	TCPP25	146	VCMT160412MK	TCK510	150	VNMA160404	TCK520	76	WDMW120420T	TCM720	442												

INDICE PER CODICE CATALOGO

Catalogue Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
WNGA080404Z3S01325	TBH110	180	WNMG060404MF	TCPP15	84	WNMG06T308MF	TCU515	84	WNMG080408PM	TCPP25	86
WNGA080404Z3S01325	TBH120	180	WNMG060404MF	TCPP25	84	WNMG06T308MF	TCU525	84	WNMG080408SF	TCP710	88
WNGA080404Z3S01325	TBU020	180	WNMG060404MR	TCU515	90	WNMG06T308MR	TCU515	90	WNMG080408SF	TCM720	88
WNGA080404Z3S01325	TBH105	180	WNMG060404MR	TCU525	90	WNMG06T308MR	TCU525	90	WNMG080408SF	TCMM15	88
WNGA080404Z3S01325	TBH125	180	WNMG060404MR	TCPP25	90	WNMG06T308MR	TCPP25	90	WNMG080408SF	TCMM25	88
WNGA080404Z6S01325	TBH110	180	WNMG060404MS	TCM720	86	WNMG06T312MF	TCU515	84	WNMG080408SS	TCU515	90
WNGA080404Z6S01325	TBH120	180	WNMG060404SF	TCP710	88	WNMG06T312MF	TCU525	84	WNMG080408SS	TCU525	90
WNGA080404Z6S01325	TBH105	180	WNMG060404SF	TCM720	88	WNMG06T312MR	TCU515	90	WNMG080408SS	TCU540	90
WNGA080404Z6S01325	TBH125	180	WNMG060404SF	TCMM15	88	WNMG06T312MR	TCU525	90	WNMG080408SS	TCP710	90
WNGA080408Z3S01325	TBH110	180	WNMG060404SF	TCMM25	88	WNMG080404MF	TCU515	84	WNMG080408SS	TCM720	90
WNGA080408Z3S01325	TBH120	180	WNMG060404SS	TCU515	90	WNMG080404MF	TCU525	84	WNMG080408SS	TCMM15	90
WNGA080408Z3S01325	TBU020	180	WNMG060404SS	TCU525	90	WNMG080404MF	TCPP15	84	WNMG080408SS	TCMM25	90
WNGA080408Z3S01325	TBH105	180	WNMG060404SS	TCP710	90	WNMG080404MF	TCPP25	84	WNMG080408SS	TCMM40	90
WNGA080408Z3S01325	TBH125	180	WNMG060404SS	TCM720	90	WNMG080404MR	TCU515	90	WNMG080408ST	TCK510	92
WNGA080408Z3S01335	TBH120	180	WNMG060404SS	TCMM15	90	WNMG080404MR	TCU525	90	WNMG080408ST	TCK520	92
WNGA080408Z3S01335	TBH105	180	WNMG060404SS	TCMM25	90	WNMG080404MR	TCU540	90	WNMG080412HR	TCU515	92
WNGA080408Z3S01335	TBH125	180	WNMG060408MF	TCU515	84	WNMG080404MR	TCPP15	90	WNMG080412HR	TCU525	92
WNGA080408Z6S01325	TBH110	180	WNMG060408MF	TCU525	84	WNMG080404MR	TCPP25	90	WNMG080412HR	TCK510	92
WNGA080408Z6S01325	TBH120	180	WNMG060408MF	TCPP15	84	WNMG080404PM	TCPP15	86	WNMG080412HR	TCK520	92
WNGA080408Z6S01325	TBH105	180	WNMG060408MF	TCPP25	84	WNMG080404PM	TCPP25	86	WNMG080412HR	TCPP15	92
WNGA080408Z6S01325	TBH125	180	WNMG060408MR	TCU515	90	WNMG080404SF	TCP710	88	WNMG080412HR	TCPP25	92
WNGA080408Z6S01335	TBH120	180	WNMG060408MR	TCU525	90	WNMG080404SF	TCM720	88	WNMG080412HR	TCPP40	92
WNGA080408Z6S01335	TBH105	180	WNMG060408MR	TCPP15	90	WNMG080404SF	TCMM15	88	WNMG080412MF	TCU515	84
WNGA080408Z6S01335	TBH125	180	WNMG060408MR	TCPP25	90	WNMG080404SF	TCMM25	88	WNMG080412MF	TCU525	84
WNGA080412Z3S01325	TBH110	180	WNMG060408MS	TCM720	86	WNMG080404SS	TCU515	90	WNMG080412MF	TCPP15	84
WNGA080412Z3S01325	TBH120	180	WNMG060408SF	TCP710	88	WNMG080404SS	TCU525	90	WNMG080412MF	TCPP25	84
WNGA080412Z3S01325	TBU020	180	WNMG060408SF	TCM720	88	WNMG080404SS	TCU540	90	WNMG080412MR	TCU515	90
WNGA080412Z3S01325	TBH105	180	WNMG060408SF	TCMM15	88	WNMG080404SS	TCP710	90	WNMG080412MR	TCPP15	90
WNGA080412Z3S01325	TBH125	180	WNMG060408SF	TCMM25	88	WNMG080404SS	TCM720	90	WNMG080412MR	TCPP25	90
WNGA080412Z3S01335	TBH120	180	WNMG060408SS	TCU515	90	WNMG080404SS	TCMM15	90	WNMG080412MR	TCPP40	90
WNGA080412Z3S01335	TBH105	180	WNMG060408SS	TCP710	90	WNMG080404SS	TCMM25	90	WNMG080412MS	TCM720	86
WNGA080412Z3S01335	TBH125	180	WNMG060408SS	TCM720	90	WNMG080404SS	TCMM40	90	WNMG080412MS	TCN010	86
WNGA080412Z6S01325	TBH110	180	WNMG060408SS	TCMM15	90	WNMG080408HR	TCK510	92	WNMG080412PM	TCPP15	86
WNGA080412Z6S01325	TBH120	180	WNMG060408SS	TCMM25	90	WNMG080408HR	TCK520	92	WNMG080412PM	TCPP25	86
WNGA080412Z6S01325	TBH105	180	WNMG060408SS	TCMM40	90	WNMG080408HR	TCPP15	92	WNMG080412SF	TCP710	88
WNGA080412Z6S01325	TBH125	180	WNMG060412MF	TCU515	84	WNMG080408HR	TCPP25	92	WNMG080412SF	TCM720	88
WNGA080412Z6S01335	TBH120	180	WNMG060412MF	TCU525	84	WNMG080408HR	TCPP40	92	WNMG080412SF	TCMM15	88
WNGA080412Z6S01335	TBH105	180	WNMG060412MF	TCPP15	84	WNMG080408LC	TCU525	88	WNMG080412SF	TCMM25	88
WNGA080412Z6S01335	TBH125	180	WNMG060412MF	TCPP25	84	WNMG080408LC	TCPP15	88	WNMG080412SS	TCU515	90
WNMA060408	TCK510	84	WNMG060412MR	TCU515	90	WNMG080408LC	TCPP25	88	WNMG080412SS	TCU525	90
WNMA060408	TCK520	84	WNMG060412MR	TCU525	90	WNMG080408MF	TCU515	84	WNMG080412SS	TCU540	90
WNMA080404	TCK510	84	WNMG060412MR	TCPP15	90	WNMG080408MF	TCU525	84	WNMG080412SS	TCP710	90
WNMA080404	TCK520	84	WNMG060412MR	TCPP25	90	WNMG080408MF	TCPP15	84	WNMG080412SS	TCM720	90
WNMA080408	TCK510	84	WNMG060412SF	TCP710	88	WNMG080408MF	TCPP25	84	WNMG080412SS	TCMM15	90
WNMA080408	TCK520	84	WNMG060412SF	TCM720	88	WNMG080408MR	TCU525	90	WNMG080412SS	TCMM25	90
WNMA080412	TCK510	84	WNMG060412SF	TCMM15	88	WNMG080408MR	TCPP15	90	WNMG080412SS	TCMM40	90
WNMA080412	TCK520	84	WNMG060412SF	TCMM25	88	WNMG080408MR	TCPP25	90	WNMG080412ST	TCK510	92
WNMA080416	TCK510	84	WNMG06T304MF	TCU515	84	WNMG080408MR	TCPP40	90	WNMG080412ST	TCK520	92
WNMA080416	TCK520	84	WNMG06T304MF	TCU525	84	WNMG080408MS	TCM720	86	WNMG080416MR	TCU525	90
WNMG060404MF	TCU515	84	WNMG06T304MR	TCU515	90	WNMG080408MS	TCN010	86	WNMG080416MR	TCU540	90
WNMG060404MF	TCU525	84	WNMG06T304MR	TCPP25	90	WNMG080408PM	TCPP15	86	WNMG080416MR	TCPP15	90

INDICE PER CODICE CATALOGO - PARTI DI RICAMBIO

Catalogue Index Code - Spare Parts

INDICE PER CODICE
Index Code

CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.	CODICE Code		Pag.
WNMG080416PM	TCP15	86	TFF	001	467	TVLT	006	456	TWWT	002	458
WNMG080416PM	TCP25	86	TGT	001	463	TVLT	007	456	TWWT	003	458
WNMW1207SP	TCM720	440	TLT	001	456	TVLT	008	456	TWWT	004	458
XDHW040110	TCP605	414	TLT	002	456	TVSF	001	467	TWWT	005	458
XDHW040110	TCU610	414	TLT	003	456	TVSF	002	467	TWWT	006	458
XDHW060210	TCP605	414	TLT	004	456	TVST	001	461	TWWT	001	465
XDHW060210	TCU610	414	TLT	005	456	TVST	002	461	TWKKT	001	459
XDHW10T310	TCP605	414	TLT	006	456	TVST	003	461	TWKKT	002	459
XDHW10T310	TCU610	414	TLT	007	456	TVST	004	461	TWRT	001	459
			TLT	008	456	TVST	005	461	TWRT	002	459
			TMT	001	463	TVST	006	461	TWRT	003	459
			TPST	001	459	TVST	007	461	TWRT	001	465
			TPST	002	459	TVST	001	464	TWRT	001	468
			TPST	003	459	TVTF	001	466	TWRT	003	468
			TPST	004	459	TVTF	002	466	TWT	001	459
			TPST	005	459	TVTF	003	466	TWT	002	459
			TRF	001	466	TVTF	004	466	TX	8	469
			TSCT	001	457	TVTF	005	466	TX	10	469
			TSCT	002	457	TVTF	006	466	TX	15	469
			TSCT	003	457	TVTF	007	466	TX	20	469
			TSCT	004	457	TVTF	008	466	TX	25	469
			TSCT	005	457	TVTF	009	466			
			TSCT	006	457	TVTF	010	466			
			TSCT	007	457	TVTF	011	466			
			TSDT	001	457	TVTF	012	466			
			TSDT	002	457	TVTF	013	466			
			TSDT	003	457	TVTF	014	466			
			TSDT	004	457	TVTF	015	466			
			TSFI	001	464	TVTF	016	466			
			TSKT	001	457	TVTF	017	466			
			TSKT	002	457	TVTF	007	468			
			TSSF	001	467	TVTF	016	468			
			TSSF	002	467	TVTF	017	468			
			TSST	001	457	TVTF	007	469			
			TSST	002	457	TVTT	001	460			
			TSST	003	457	TVTT	002	460			
			TSST	004	457	TVTT	003	460			
			TSST	005	457	TVTT	004	460			
			TSST	006	457	TVTT	006	460			
			TSTT	001	457	TVTT	007	460			
			TSTT	002	457	TVTT	009	460			
			TSTT	003	457	TVTT	010	460			
			TSTT	004	457	TVTT	011	460			
			TSVT	001	457	TVTT	012	460			
			TSWT	001	457	TVTT	013	460			
			TSWT	002	457	TVTT	014	460			
			TVLT	001	456	TVTT	015	460			
			TVLT	002	456	TVTT	016	460			
			TVLT	003	456	TVTT	017	460			
			TVLT	004	456	TVTT	013	464			
			TVLT	005	456	TWWT	001	458			

PARTI DI RICAMBIO Spare Parts

CODICE Code		Pag.
GWS	8	469
GWS	10	469
GWS	12	469
GWS	16	469
GWS	20	469
GWS	25	469
GWS	32	469
TAT	001	463
TBDF	001	467
TBDF	002	467
TBDF	003	467
TBDF	004	467
TBDF	005	467
TBDF	006	467
TCCF	001	469
TCCF	002	469
TCET	001	461
TCET	002	461
TCET	003	461
TCET	004	461
TCIT	001	463
TCTF	001	468
TCTF	002	468
TCTF	003	468
TCTF	004	468
TCTF	005	468
TCTF	006	468
TCTF	007	468
TCTT	001	463
TCTT	002	463
TCTT	003	463
TCTT	004	463
TCTT	005	463
TCTT	004	465



Talicarb



Angelo Ghezzi & C SpA

Via Privata Gorlich, 1 • 20037 Paderno Dugnano (MI) • Italy • Tel. +39 02 9189314
www.angeloghezzi.it • info@angeloghezzi.it

Follow us on

