



CATALOGO FRESATURA

TUNGSTEN CARBIDE TOOLS



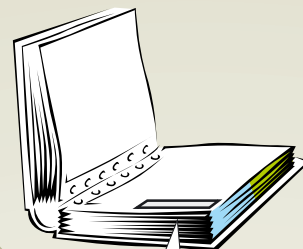


La costa verde indica la sezione inserti

La costa azzurra indica la sezione frese

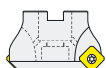


La sezione inserti è suddivisa in lettere ogni lettera indica la forma dell'inserto



Nella parte in basso del catalogo troverete l'area informativa che vi illustrerà in maniera semplice di trovare l'inserto o la fresa più adatti e altre indicazioni utili

Il significato dei simboli
Per gli inserti viene riportata la lettera "V" di colore verde per indicare che un inserto è normalmente a magazzino e la lettera "X" di colore rosso per indicare un prodotto occasionalmente a magazzino



Pag. 20 →

Questo simbolo riportato alla fine di alcune pagine nella sezione inserti, indica la pagina, in cui si trova la fresa



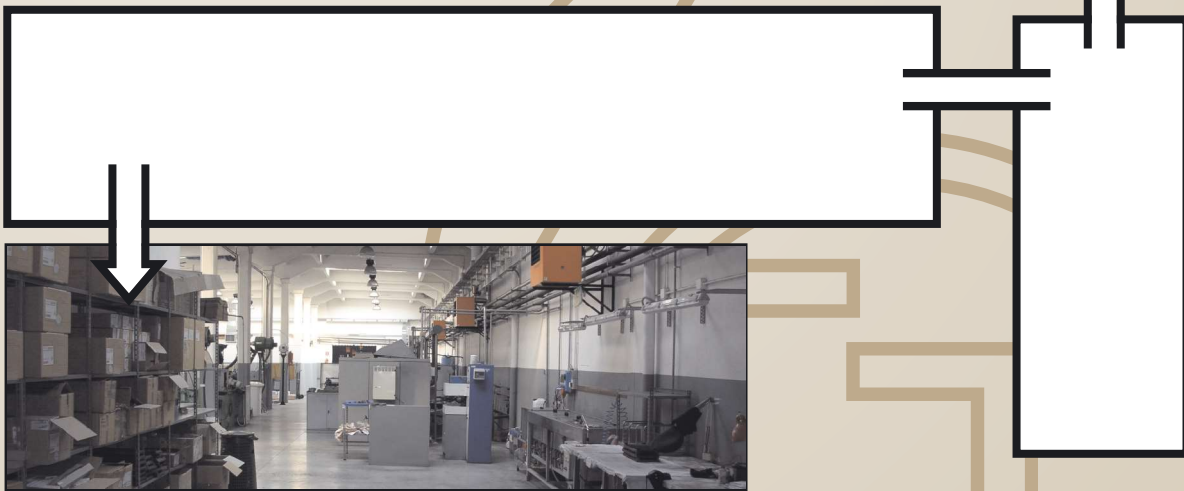
Questi simboli riportati alla fine di tutte le pagine nella sezione inserti e frese, indicano il tipo di lavorazione che è possibile effettuare

Indice generale

- 1 - Introduzione Lettura Catalogo
- 2 - Indice Generale
- 3 - Introduzione e Foto Azienda
- 4 - Condizioni generali di vendita
- 5,8 - Qualità P schema
 - Qualità P descrizione
 - Qualità K+M schema
 - Qualità K+M descrizione
- 9 - Denominazione inserti ISO
- 10 - Indice inserti
- 11,36 - inserti
- 37 - Foto
- 38 - Indice Frese
- 39,69 - Frese
- 70 - vuota
- 71 - Formule
- 72 - Sigle e Dimensioni
- 73 - Forze di Taglio
- 74 - Posizionamento Utensile
- 75 - Consigli Utili
- 76 - Note

TCT - prima regola, la qualità

TUNGSTEN CARBIDE TOOLS



La società è stata costituita nel 1980 iniziando immediatamente ad operare nel campo della lavorazione e commercializzazione dell'utensileria. Questo in quanto la società ha inglobato un'impresa già esistente che operava nel medesimo campo, diretta dagli stessi soci e costituita nel 1974.

L'attività si è sviluppata specializzandosi nella lavorazione degli inserti di fresatura e filettatura nonché nello speciale.

Attualmente la società opera nella sede di Legnano (MI) Via Boccaccio, 19 avendo a disposizione circa 1100 m per sviluppo e produzione e circa 450 m² per uffici commerciali.

Qualità e celerità sono le nostre regole
... l'esperienza esecutiva e lavorativa sono la nostra forza.

In qualsiasi situazione siamo in grado di fornirvi un pacchetto completo, dall'inserto sinterizzato all'inserto finito nonché l'utensile per la soluzione del vostro problema.

Condizioni generali di vendita



DELUCIDAZIONI

La minima quantità d'ordine è di Euro 150,00



CONDIZIONI DI FORNITURA

Tutti i prezzi si intendono in euro IVA esclusa.
merce resa franco Legnano
Imballo compreso



UNITA' D'IMBALLO

Inseri: 10 pezzi per tipo e qualità
Utensili: 1 pezzo per tipo e qualità



ASSORTIMENTO

Gli inserti senza programmazione sono realizzati solo su richiesta.
Se i tipi presenti sono esauriti vengono fornite le nuove qualità.
Se all'ordine le nuove qualità non sono ancora disponibili, verranno consegnati i prodotti tradizionali.



RESI

Accettiamo resi, solo se dovuti ad un nostro errore nell'evasione dell'ordine.
Eventuali resi di materiale riguardanti errori di ordinazione dovranno prima da noi autorizzati per iscritto.
L'accettazione dei resi è subordinata al ns. controllo sui prodotti restituiti. In caso di reso si prega di specificare sempre il ns. n° di DDT e la data a cui si riferisce la fornitura.

Qualità di metallo duro per fresatura

OPERAZIONE E CONDIZIONI DI LAVORO	CODICE ISO	QUALITÀ DI METALLO DURO RACCOMANDATE		RICOPERTE
		NON RIVESTITO	CERMET	
ALTA VELOCITÀ	P			
	P05			
FINITURE E SEMIFINITURE	P10			
	P15			
IMPIEGHO GENERICO	P20	C 2 5 M	3 0 C F	2 0 E X
	P25			2 6 E X
	P30	C 2 0 M		2 0 E X
	P35	C 3 5 M		3 6 E X
	P40			4 0 E X
SGROSSATURA PESANTE	P40			
	P50			
TAGLIO INTERROTTO	P40			
	P50			

Qualità T.C.T. per fresatura

		Metallo Duro Non Rivestito
P	N U D O	<p>C20M Qualità non rivestita micrograna, adatta per lavorazioni di acciai e ghise. Con alte velocità di taglio, bassi e medi avanzamenti</p> <p>-----</p> <p>C25M Qualità base tradizionale sgrossatura media e leggera di acciaio. HW-P25 Velocità di taglio e avanzamento medio alti.</p> <p>-----</p> <p>C35M Base tradizionale sgrossatura media e media pesante di acciaio e getti HW-P40 di acciaio fuso e acciaio inox. Elevata tenacità.</p>
		<p>Cemet</p> <p>30CF Qualità da utilizzare senza refrigerante. Elevata resistenza alle HT-P25 deformazioni plastiche ed al tagliente di riporto. Qualità di fresatura HT-M25 leggera e medio leggera</p>
		Metallo Duro Rivestito
ACCAIO ACCAIO FUSO GHISA MALLEABILE A TRUCIOLO LUNGO	T I A I N	<p>C26N Qualità per sgrossatura media e leggera di acciaio e getti di acciaio. HC-P25 Velocità di taglio e avanzamenti medi, Buon coefficiente di attrito. Utilizzabile con o senza refrigerante.</p> <p>-----</p> <p>C36N Adatta per sgrossatura medio pesante di acciaio e getti di acciaio. HC-P40 Velocità di taglio medio bassi e avanzamenti sostenuti. Buona tenacità e resistenza all'usura. Con o senza refrigerante.</p>
		<p>C20R Qualità con alte caratteristiche di resistenza all'usura. Buona resistenza alla deformazione plastica. Alte velocità di taglio, medio bassi avanzamenti, lavorazione di ghise e acciaio</p> <p>-----</p> <p>C26R Media sgrossatura e medi avanzamenti e velocità di taglio, buona HC-P25 resistenza all'usura in assenza di liquido refrigerante.</p> <p>-----</p> <p>C36R Qualità per sgrossatura medio pesante di acciaio e getti di acciaio. HC-P40 Resistenza all'usura e ottime prestazioni in assenza di liquido refrigerante</p> <p>-----</p> <p>C40R Sgrossatura pesante di acciaio e acciaio fuso ottima resistenza alle HC-P40 vibrazioni e alti avanzamenti. Velocità di taglio medio alte escluso HC-M40 liquido refrigerante. HC-K40</p>
		<p>20EX qualità con grosse caratteristiche di resistenza all'usura con velocità di taglio alte. Processo di rivestimento a basso spessore multistrato TiAN. Preferibilmente a secco</p> <p>-----</p> <p>26EX Media sgrossatura e medi avanzamenti. Buona resistenza all'usura, HC-P20 ideale nelle lavorazioni a secco particolarmente gravose</p> <p>-----</p> <p>36EX Sgrossatura medio pesante di acciaio e getti di acciaio. Buona HC-P35 resistenza all'usura e ottime prestazioni nelle lavorazioni senza liquido refrigerante. Impieghi particolarmente gravosi</p> <p>-----</p> <p>40EX Sgrossatura pesante di acciaio fuso. Buona resistenza alle vibrazioni HC-P40 ad alti avanzamenti. Alti parametri di taglio. Ottimi prestazioni senza HC-M40 liquido lubrificante. HC-K40</p>
C V D		<p>C236 Qualità per sgrossatura medio pesante di acciaio e getti di acciaio. HC-P35 Velocità di taglio medio basse avanzamenti medio alti. Con e senza liquido refrigerante</p> <p>-----</p> <p>C336 Qualità per sgrossatura pesante di acciai e getti di acciaio. Buona HC-P40 tenacità con avanzamenti medio alti e velocità basse. Rivestimento HC-M40 multistrato. Adatto con liquido refrigerante.</p> <p>-----</p> <p>C240 Sgrossatura medio pesante di acciaio, getti di acciaio, ghise malleabili, HC-M30 ghise grigie. Velocità di taglio medio alte, avanzamenti medio alti. Riv HC-K30 multistrato con e senza refrigerante.</p> <p>-----</p> <p>26CN Qualità con rivestimento multistrato adatta per lavorazioni leggere e HC-P25 medie di acciaio sia con refrigerante che a secco.</p> <p>-----</p> <p>36CN Qualità con rivestimento multistrato multifunzionale per acciaio e HC-P30 acciaio inossidabile lavorazioni medio pesanti. Con o senza HC-M30 refrigerante.</p> <p>-----</p> <p>40CN Qualità multistrato adatta per lavorazioni su macchine tradizionali, HC-M30 Grosse asportazioni basse velocità di taglio. Lavorazione acciaio e HC-K30 ghise con o senza refrigerante.</p>

Qualità di metallo duro per fresatura

OPERAZIONE E CONDIZIONI DI LAVORO	CODICE ISO	QUALITA' DI METALLO DURO RACCOMANDATE		
		NON RIVESTITO	CERMET	RICOPERTE
FINITURE E SEMIFINITURE	M			
	M10	A 1 5 M		C 2 4 0
	M20		3 0 C F	
	M30	C 3 5 M		C 3 3 6
TAGLIO INTERROTTO	M40			
ALTA VELOCITA'	K			
	K05	A 1 0 M		
FINITURE E SEMIFINITURE	K10			
	K15	A 1 5 M		A 1 6 N
IMPIEGO GENERICO	K20			A 1 6 R
SGROSSATURA PESANTE	K30			C 2 4 0

Qualità T.C.T. per fresatura

		Metallo Duro Non Rivestito	
M	N U D O	C E R M E T	C35M Lavorazioni medio pesanti in condizioni di instabilità, velocità di taglio medio basse. Per lavorazioni di acciaio INOX essenziale la lubrificazione. HW-P40
			A10M Qualità di fresatura per lavorazioni di leghe leggere. Adatto in assenza di vibrazioni con alte velocità di taglio e bassi avanzamenti. Struttura molto compatta in micrograna. HW-M20 HW-K15
			30CF Buona resistenza alla deformazione plastica profondità di passate e avanzamenti medi e medio bassi con elevate velocità di taglio. Buona resistenza al riporto di tagliente e all'usura. Senza refrigerante. HT-P25 HT-M25
		Metallo Duro Rivestito	
ACCIAIO INOX ACCIAIO FUSO ACCIAIO AL MANGANESE GHISA LEGATA MALLEABILE LEGHE RESISTENTI AL CALORE	C V D	T I A I N	C336 Lavorazioni pesanti in condizioni di instabilità velocità di taglio basse. HC-P40 Per acciai inox ridurre avanzamenti e velocità di taglio. Buone prestazioni con refrigerante. HC-M25
			C240 Lavorazioni medio pesanti anche in condizioni di instabilità. Velocità di taglio medio alte buona resistenza alla craterizzazione e all'usura. HC-M30 HC-K30 Cono o senza refrigerante.
			A16R Lavorazioni leghe leggere anche in presenza di sollecitazioni. Idonea per lavorazioni a secco. HC-M15
	P V D		C40R Particolarmente adatto in fresatura pesante con alti avanzamenti e basse velocità di taglio. Idoneo per lavorazioni di acciai INOX e ghise. HC-M30 HC-K30

		Metallo Duro Non Rivestito	
K	N U D O	T I A I N	A10M Lavorazioni di materiali a truciolo corto, ghise, plastica, alluminio e leghe di alluminio. Alte velocità di taglio e ottima resistenza all'usura. HW-K10 HW-M10
			A15M Qualità tradizione per lavorazione della ghisa, alluminio acciai temperati in presenza di medie sollecitazioni e medi avanzamenti. HW-K15 HW-M20
			A16N Lavorazioni medio pesanti con esclusione di refrigerante. Velocità di taglio medio alte buona resistenza allo sbalzo termico. Buona resistenza all'usura. HW-K10 HW-M10
GHISA GHISA FUSA IN CONCHIGLIA ACCIAIO TEMPERATO MATERIALI NON FERROSI	P V D	T I A I N	A16R Rivestimento TiAlN multistrato particolarmente adatto nelle lavorazioni di ghise a secco. Lo spessore del rivestimento (2 + 4 micron) particolarmente liscio realizza una lavorabilità anche a temperature di 850° con parametri di lavoro molto alti.
			A16RP Rivestimento TiAlN multistrato particolarmente adatto per lavorazioni in fresatura a secco di ghise, leghe di alluminio con alta percentuale di silicio. Trova molte applicazioni nel settore automobilistico. Buona asportazione con avanzamenti medi. Buona resistenza all'usura su base asportazioni e bassi avanzamenti nella lavorazione di acciai.
			C240 Sgrossatura medio pesante di ghisa. Velocità ed avanzamenti medio alti, ottima resistenza all'usura. HC-M30 HC-K30
	C V D		40CN Qualità multistrato adatta per lavorazioni su macchine tradizionali, HC-M30 Grosse asportazioni basse velocità di taglio. Lavorazione acciaio e ghise con o senza refrigerante. HC-K30



TUNGSTEN
CARBIDE
TOOLS

Sistema di denominazione ISO

	1. Forma dell'inserto															
T S	A	C	D	E	H	K	L	M	O	P	R	S	T	V	W	
	85°	80°	55°	75°	120°	135°	90°	86°	108°	135°	108°	90°	60°	35°	80°	
	2. Angolo di spoglia inferiore															
P P	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
	5°	7°	15°	20°	25°	30°	0°	11°								
	3. Grado di tolleranza															
A K	A	C	E	G	H	J	K	M	N	U						
	25	25	25	25	13	50 - 150	50 - 150	50 - 150	50 - 150	50 - 250						
	5	13	25	25	13	5	13	80 - 200	80 - 200	130 - 380						
	25	25	25	50 - 130	25	25	25	50 - 130	25	130						
	4. Tipo di inserto															
N N	A	C	F	G	H	J	M	N	R	Q	T	U	W	X		
	70-90°	70-90°	70-90°	70-90°												
	5. Lunghezza del tagliente															
16 12	C	04	05	06	08	09	12	16	19	25						
	D	07	11	15												
	S	06	09	12	15	19	25									
	cerchio iscritto d															
	4,76	5,56	6,35	7,94	9,52	12,7	15,88	19,05	25,4							
	6. Spessore dell'inserto															
03 03	S	S	S	S												
	7. Raggio di punta															
P ED	00	02	04	08	12	16	20	24	32							
	0	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2							
	8. Esecuzione del tagliente															
P	F	E	T													
	00	02	04	08	12	16	20	24	32							
	0	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2							
	9. Senso di taglio															
N R	R	L	N													
	10. Indicazioni supplementari															

Queste indicazioni non fanno parte della designazione normalizzata e sono a discrezione del costruttore.

Indice inserti

- 11 ADFX, APFT, APFX, APHX, APKT
- 12 ADHT, ADKT, APHT, ADLT, APLT

- 13 C15, C20, D15, D20

- 14 HNKN, HPUN

- 15 LDGT, LDGW, LDMT, LDMX, LECW, LDHT
- 16 LDMW (raggi convessi, concavi)
- 17 LPCX, LPGT, LPGW, LPMT, LPMW
- 18 LPMW (raggi convessi, concavi)

- 19 OFEX, OFMT

- 20 RPHN, RCHN, RPHX, RCHX, RDHA
- 21 RDET, RDHT, RDHX, RPET, RPEX, RPHX
- 22 RDEW, RDHW, RPEW

- 23 SBAN, SDKN, SECN, SEKN, SEMN, SFAN, SFEX
- 24 SPAN, SPEX, SPKN
- 25 SCMM, SDHT, SDLT, SEHT, SEHX, SPLT
- 26 SCMW, SDGW, SDHW, SEHW, SPGW, SPKW, SPMW
- 27 SEHR, SEKR, SEKT, SEMR
- 28 SPKR, SPKT, SPUX
- 29 SNKN, SNUX, SNKT
- 30 SNHX

- 31 TCMM, TNRC
- 32 TCMW, TEKW, TPKW, TPMW
- 33 TEKN, TNKN, TPAN, TPJN, TPKN (con smussi)
- 34 TNKN, TPKN (con raggi)
- 35 TEKR, TEKT, TPKR, TPKT, TPEX

- 36 WPMW, WPMT

A

C

D

H

L

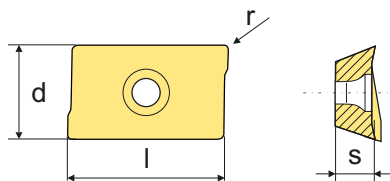
O









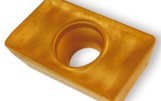
R

S

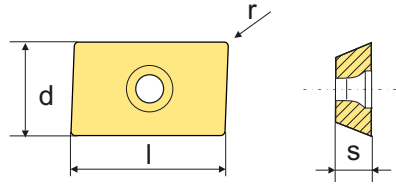
T






W



Denominazione	Dimensioni				Rivestiti										Normali				
	l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	20EX	40EX	C240	A16R	30CF	C25M	C35M	A15M
 ADFX 15 05 PDR	15,00	5,00	9,52		V	X		V	X		X						V	X	
 APFT 16 04 PDR	16,00	4,76	9,52		V	V	V	V	V	V	X	X		X			V	V	V
 APFX 16 04 PDR	16,00	4,76	9,52		V	V	X	V	V	X	V	V					V	V	V
 APHX 10 03 04	10,30	3,18	6,35	0,4															V
 APHX 10 03 PDR	10,30	3,18	6,35													X			V
 APHX 16 04 PDR	16,00	4,76	9,52																V
 APKT 10 03 PDR	10,30	3,18	6,35		V	V	X	V	V	X	X	X	X				V	V	V
 APKT 16 04 PDR	16,00	4,76	9,52		V	V	X	V	V	X	X	X	X				V	V	V
 APKT 16 04 PDR.3	16,00	4,76	9,52		V	V		V		V	X		X				V		



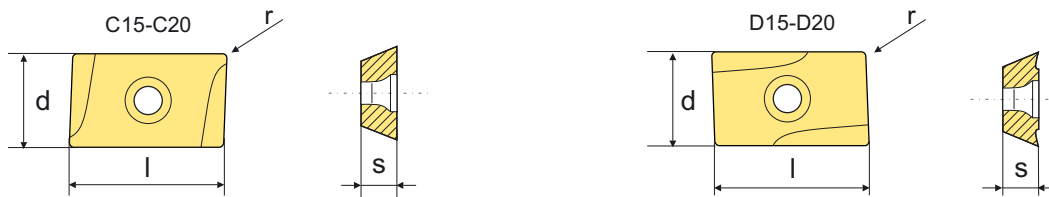






Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali						
		l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	C36T	30CF	C25M	C35M	A15M
	ADHT 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	V	V	V	V	V	V	X	X	X	X			V	V	V
	ADKT 15 05 PDR	15,00	5,60	9,52		V			V		X						V			
	APHT 10 03 04	10,30	3,18	6,35	0,4	V	V	X	V	V	X	X		X			V	V	V	
	APHT 10 03 PDR	10,30	3,18	6,35		X											V			
	ADLT 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	V	V		V	V	X			V			V	V		
	APLT 15 04 ZZR	15,87	4,76	12,70		V	V		X	X							V	V		

A
C
D
H
L
O
R
S
T
W

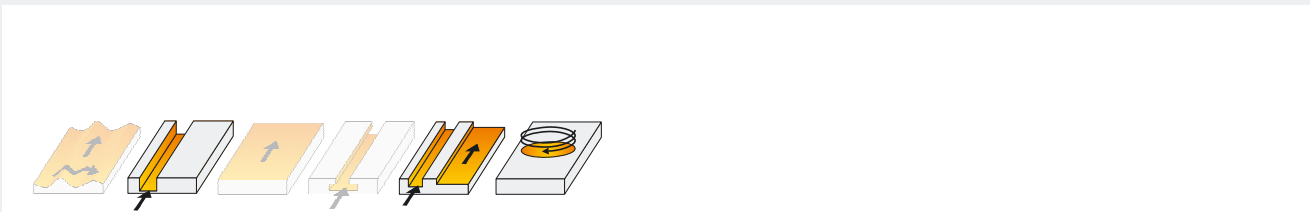


A
C
D
H
L
O
R
S
T
W

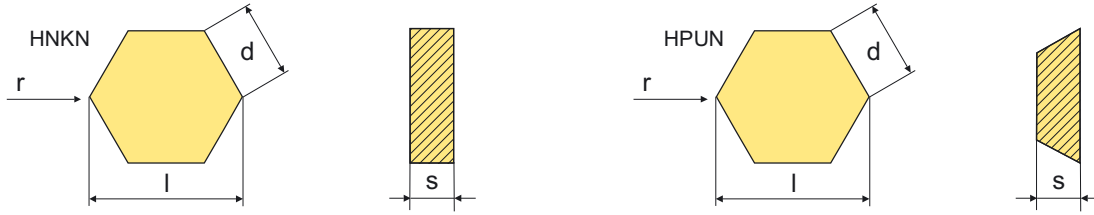


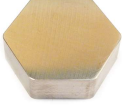
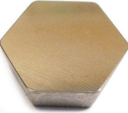
Denominazione	Dimensioni				Rivestiti										Normali			
	l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
 C 15 CRS	15,00	3,18	9,52	0,8	X	X		X	X							V	V	V
	C 20 CRS	20,00	4,76	12,70	0,8	X	X		X	X						V		V
 C 15 CR	15,00	3,18	9,52	0,8	V	V		V	X		X					V	V	V
	C 20 CR	20,00	4,76	12,70	0,8	V	V		V	X		X				V	V	V
 D 15 CRS	12,60	3,18	9,52		V			X								V		V
	D 20 CRS	18,80	4,76	12,70		V			X							V		V
 D 15 CR	12,60	3,18	9,52		V	V		V	V		X	X				V	V	V
	D 20 CR	18,80	4,76	12,70		X		X								V	V	V

Inserto per fresa forante



Inserti di Fresatura



Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
 HNKN 14 04	14,00	4,76	8,00	0,4	X													V
 HPUN 14 04	14,00	4,76	8,00	0,4	X													V

Compatibilità garantita

A

C

D

H

L

O

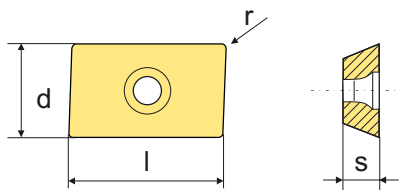
R





S

T

W







Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
 LDGT 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	X											V		V
 LDGW 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	X			X							X	V	V	V
 LDMT 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	X	X		X	X							V	V	V
 LDMX 15 03	15,00	3,18	9,52													X		X
 LECW 18 04	18,00	4,76	12,70		X	X		X	X							V		V
 LDHT 15 T3 08	15,00	3,97	9,52	0,8	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X

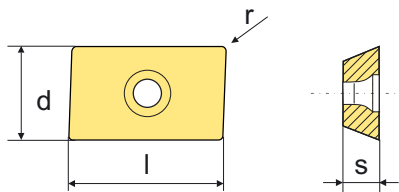




Denominazione		Dimensioni				Rivestiti										Normali				
		l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	A16N	30CF	C25M	C35M	A15M
 RAGGI CONVESSI	LDMW 15 03 08	15,00	3,18	9,52	0,8	V	V	X	V	V	X	V	V	X	V	X	V	V	V	V
	LDMW 15 03 10	15,00	3,18	9,52	1,0	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 15	15,00	3,18	9,52	1,5	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 20	15,00	3,18	9,52	2,0	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 25	15,00	3,18	9,52	2,5	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 30	15,00	3,18	9,52	3,0	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 35	15,00	3,18	9,52	3,5	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 40	15,00	3,18	9,52	4,0	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 45	15,00	3,18	9,52	4,5	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 50	15,00	3,18	9,52	5,0	X			X									V	V	
	LDMW 15 03 60	15,00	3,18	9,52	6,0	X			X									V	V	
 RAGGI CONCAVI	LDMW 15 03 RI 0,8	15,00	3,18	9,52	0,8	X			X								X	X		
	LDMW 15 03 RI 1,0	15,00	3,18	9,52	1,0	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 1,5	15,00	3,18	9,52	1,5	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 2,0	15,00	3,18	9,52	2,0	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 2,5	15,00	3,18	9,52	2,5	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 3,0	15,00	3,18	9,52	3,0	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 3,5	15,00	3,18	9,52	3,5	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 4,0	15,00	3,18	9,52	4,0	X			X								V	X		
	LDMW 15 03 RI 4,5	15,00	3,18	9,52	4,5	X			X								V	X		

A
C
D
H
L
O
R
S
T
W


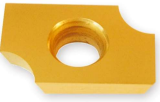




Denominazione		Dimensioni				Rivestiti										Normali			
		l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	LPCX 20 04 40	19,00	4,76	12,70	4,0	X			X								V		V
	LPGT 20 04 AP	20,00	4,76	12,70	0,8												X		X
	LPGW 15 04 AP	15,87	4,76	12,70					X								V		X
	LPGW 20 04 AP	20,00	4,76	12,70	0,8	X	X		X	X							V		X
	LPMT 15 04 AP	15,87	4,76	12,70		X	X										V	X	V
	LPMT 20 04 AP	20,00	4,76	12,70	0,8	V	X		X	X							V	X	V
	LPMW 15 04 AP	15,87	4,76	12,70		V	X		X					X			V	V	V
	LPMW 20 04 AP	20,00	4,76	12,70	0,8	V	X		X					X			V	V	V





Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali					
		l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
 RAGGI CONCAVI	LPMW 20 04 20	20,00	4,76	12,70	2,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 30	20,00	4,76	12,70	3,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 40	20,00	4,76	12,70	4,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 50	20,00	4,76	12,70	5,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 60	20,00	4,76	12,70	6,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 70	20,00	4,76	12,70	7,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 80	20,00	4,76	12,70	8,0	X			X							V			X
 RAGGI CONVESSI	LPMW 20 04 RI 4,0	20,00	4,76	12,70	4,0	X			X						V			X	
	LPMW 20 04 RI 4,5	20,00	4,76	12,70	4,5	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 5,0	20,00	4,76	12,70	5,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 5,5	20,00	4,76	12,70	5,5	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 6,0	20,00	4,76	12,70	6,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 6,5	20,00	4,76	12,70	6,5	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 7,0	20,00	4,76	12,70	7,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 8,0	20,00	4,76	12,70	8,0	X			X							V			X
	LPMW 20 04 RI 10	20,00	4,76	12,70	10	X			X							V			X

A

C

D

H

L

O

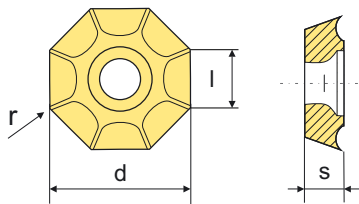
R


S

T

W





Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali						
		l mm	s mm	d mm	r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	20EX	C20M	C25M	C35M	A15M
	OFEX 05 T3 05	5,20	3,97	12,70	0,4	V	X		V	X		X	X	X	X			V	V	V
	OFMT 05 T3 02	5,20	3,97	12,70	0,2	V	X		V	X						V	V	V		



A

C

D

H

L

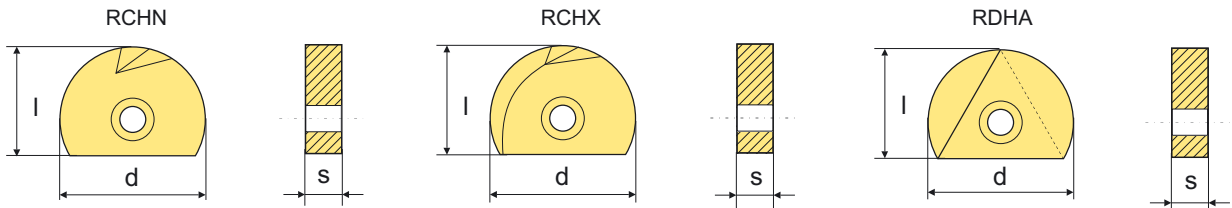
O

R

S

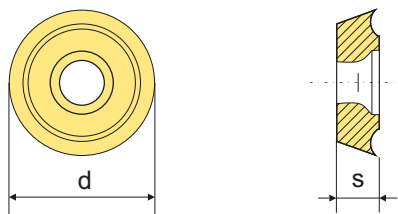
T


W



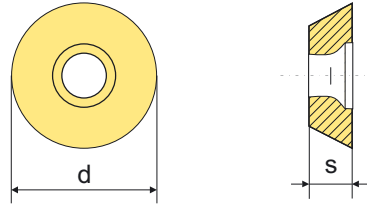
Denominazione	Dimensioni			Rivestiti										Normali				
	d mm	s mm	l mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	A10R	30CF	C25M	C35M	A10M
RPHN 10	10,00	2,50	11,50	X										X	V	V		
	RPHN 12	12,00	2,50	12,00	X									X	V	V		
RPHN 16	16,00	3,00	14,00	X										X	V	X		
	RPHN 20	20,00	3,00	16,00	X									X	V	X		
	RCHN 25	25,00	4,00	21,50	X									X	V	X		
	RCHN 32	32,00	5,00	26,00	X									X	V	X		
RPHX 10	10,00	2,50	11,50	X											V	X		
	RPHX 12	12,00	2,50	12,00	X										V	X		
RPHX 16	16,00	3,00	14,00	X											V	X		
	RPHX 20	20,00	3,00	16,00	X										V	X		
	RCHX 25	25,00	4,00	21,00	X										V	X		
	RCHX 32	32,00	5,00	26,00	X										V	X		
RDHA 8	8,00	2,50	7,00											X	X	V		
	RDHA 10	10,00	3,00	8,50										X	X	V		
	RDHA 12	12,00	3,00	10,00										X	X	V		
	RDHA 16	16,00	4,00	12,00										X	X	V		
	RDHA 20	20,00	5,00	15,00										X	X	V		
	RDHA 25	25,00	6,00	18,50										X	X	V		
	RDHA 32	32,00	7,00	23,50										X	X	V		








Denominazione		Dimensioni				Rivestiti										Normali			
		d mm	s mm			C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	A16R	30CF	C25M	C35M
	RDET 10 T3 00	10,00	3,97			V	V	V	V	V	V	X	X	V		V	V	V	V
	RDHT 07 02 MO	7,00	2,38						X						X	X		V	
	RDHT 10 03 MO	10,00	3,18						X						X	X		V	
	RDHT 12 T3 MO	12,00	3,97						X						X	X		V	
	RDHT 16 04 MO	16,00	4,76						X						X	X		V	
	RDHX 10 T3 00	10,00	3,97			X			X								V	V	
	RPET 12 04 00	12,00	4,76			V	V		V	V	X	X					V	V	V
	RPEX 12 04 00	12,00	4,76			V			X	X							V		
	RDEX 16 04 MO	12,00	4,76			V			X	X							V		
	RPHX 12 04 00	12,00	4,76			X			X								V	V	

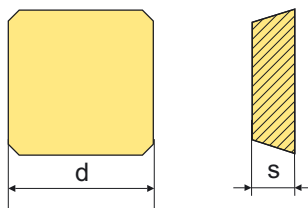




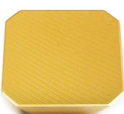

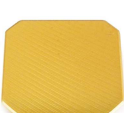
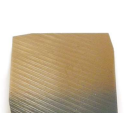
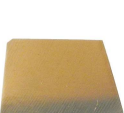


Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali					
		d mm	s mm			C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	A16R	30CF	C25M	C35M
	RDEW 10 T3 00	10,00	3,97			V	V		V	V	X	X	X	V		V	V	V	V
	RDEW 15 04 MO	15,00	4,76			X	X		X	X							V	X	
	RDHW 05 01 MO	5,00	1,50						X						X	X	V		
	RDHW 07 02 MO	7,00	2,38						X						X	X	V		
	RDHW 10 03 MO	10,00	3,18						X						X	X	V		
	RDHW 12 T3 MO	12,00	3,97						X						X	X	V		
	RDHW 16 04 MO	16,00	4,76						X						X	X	V		
	RPEW 12 04 00	12,00	4,76			V	V	X	V	V	X	X	X	X		V	V	V	V

A
C
D
H
L
O
R
S
T
W

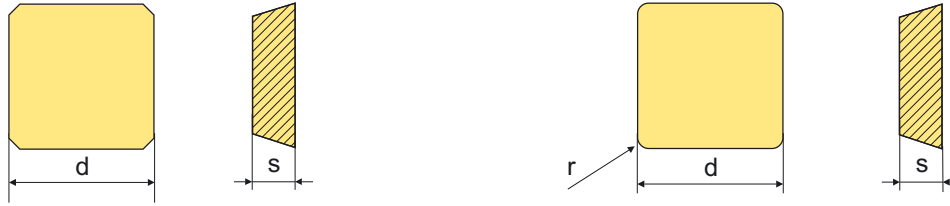



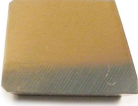



Denominazione	Dimensioni			Rivestiti										Normali				
	d mm	s mm		C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	10EX	30CF	C25M	C35M	A15M
 SBAN 12 03 ZZ	12,70	3,18																V
	SBAN 12 04 ZZ	12,70	4,76															V
 SDKN 12 03 AE	12,70	3,18		X			X									V	V	
 SECN 12 03 AFN	12,70	3,18		X	X										X	X	X	X
	SECN 15 04 AFN	15,88	4,76		X	X									X	X	X	X
	SECN 12 03 EFTL	12,70	3,18		X	X									X	X	X	X
	SECN 12 03 EFTR	12,70	3,18		X	X									X	X	X	X
 SEKN 12 03 AFN	12,70	3,18		V	V		V	V	X	X			X	V	V	V	V	
	SEKN 15 04 AFN	15,87	4,76		V	V		V	V						V	V	V	
	SEKN 12 03 EFTR	12,70	3,18		V	V		V	V	X	X		X	V	V	V	V	
	SEKN 12 03 EFTL	12,70	3,18		X	X									X	X	X	
 SEMN 12 04 AZ	12,70	4,76		X	X										V	V	V	
 SFAN 12 03 EFL	12,70	3,18																V
	SFAN 12 03 EFR	12,70	3,18															V
 SFEX 12 03 EFR	12,70	3,18																V



Inserti di Fresatura



Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	SPAN 12 03 EDL	12,70	3,18													V		X
	SPAN 12 03 EDR	12,70	3,18													V		X
	SPAN 15 04 EDL	15,87	4,76													V		X
	SPAN 15 04 EDR	15,87	4,76													V		X
	SPEX 12 03 EDL	12,70	3,18															V
	SPEX 12 03 EDR	12,70	3,18															V
	SPEX 15 04 EDR	15,87	4,76															X
	SPKN 12 03 08	12,70	3,18	0,8	V	X									X	V		V
	SPKN 12 03 12	12,70	3,18	1,2	V	X									X	X		X
	SPKN 12 03 EDL	12,70	3,18		V	X										V		V
	SPKN 12 03 EDR	12,70	3,18		V	X										V		V
	SPKN 12 04 EDL	12,70	4,76		X	X										X		X
	SPKN 12 04 EDR	12,70	4,76		X	X										X		X
	SPKN 15 04 12	15,87	4,76	1,2	X	X										V		X
	SPKN 15 04 EDL	15,87	4,76		X	X										X		X
	SPKN 15 04 EDR	15,87	4,76		X	X										V		V
	SPKN 19 04 12	19,05	4,76	1,2	X	X										X		X

A

C

D

H

L

O

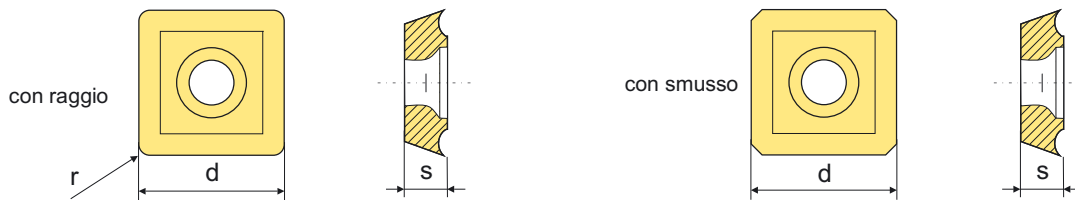
R




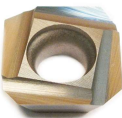
S

T

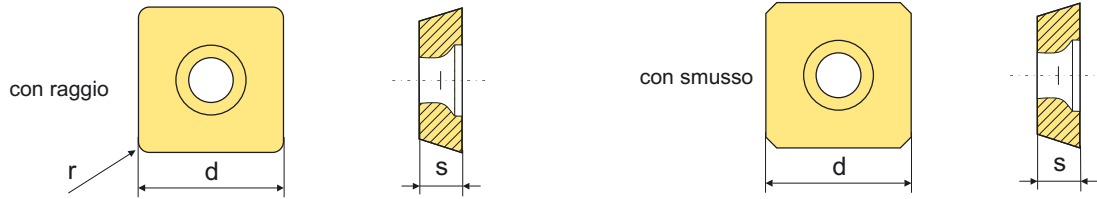
W





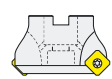
Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali						
	d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M	
	SCMM 09 03 08	9,52	3,18		0,8	V												V	
	SCMM 12 05 08	12,70	5,00		0,8	V	X											V	X
	SCMM 12 05 12	12,70	5,00		1,2	X												X	X
	SDHT 12 04 AE	12,70	4,76			V	V		V	V								V	V
	SDHT 15 04 AE	15,87	4,76			V	X		X	X								V	V
	SDLT 09 03 08	9,52	3,18		0,8	V	V		X	X								V	V
	SEHT 12 04 AF	12,70	4,76			V	V		V	V								V	V
	SEHT 15 04 AF	15,87	4,76			V	V		X	X								V	V
	SEHX 12 04 R	12,70	4,76																V
	SPLT 12 04 08	12,70	4,76		0,8	V			V									V	

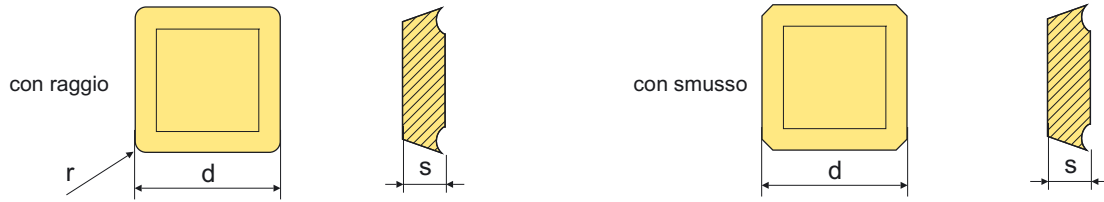






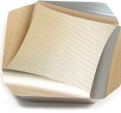


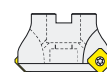
Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali					
		d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	SCMW 09 03 08	9,52	3,18		0,8	X											V		
	SCMW 12 04 08	12,70	4,76		0,8	X											V		
	SDGW 09 03 08	9,52	3,18		0,8	X												X	
	SDMW 09 03 08	9,52	3,18		0,8	V	V		X	X							V	V	V
	SDHW 12 04 AE	12,70	4,76			V	V		V	V							V	V	V
	SDHW 15 04 AE	15,87	4,76														V	V	V
	SEHW 12 04 AF	12,70	4,76			V	V	X	V	V	V						V	V	V
	SEHW 15 04 AF	15,87	4,76			V	V		V	V							V	V	V
	SPGW 12 04 08	12,70	4,76														V	X	V
	SPGW 12 04 AD	12,70	4,76														X		X
	SPMW 12 04 AD	12,70	4,76			V	V		V	V				X			V	V	V
	SPKW 12 04 EDR	12,70	4,76			V	V		V	V	V	X	X	X			V	V	V
	SPKW 15 04 EDR	15,87	4,76			V			X								V	X	
	SPMW 12 04 08	12,70	4,76		0,8	V	V		V	V		X					V	V	V
	SPMW 12 04 12	12,70	4,76		1,2	X			X								X	X	X
	SPMW 15 04 12	15,88	4,76		1,2	X			X								X	X	X

A
C
D
H
L
O
R
S
T
W

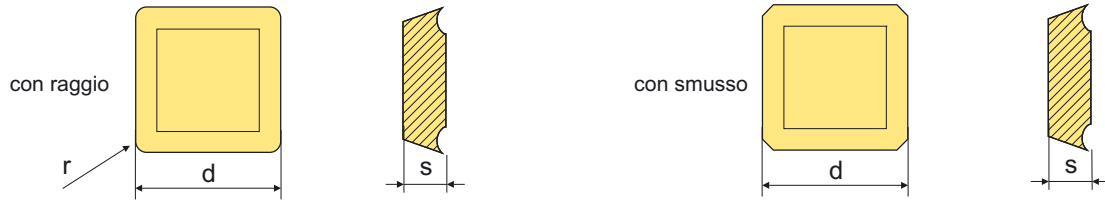







Denominazione		Dimensioni				Rivestiti										Normali				
		d mm	s mm			C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	20EX	C20M	C25M	C35M	A15M
	SEHR 12 04 AFTN	12,70	4,76			V	V		V	V		X	X		V		V	V		
	SEKR 12 03 AFN	12,70	3,18			X											V		V	
	SEKR 15 04 AFN	15,88	4,76																	X
	SEKT 12 03 AFN	12,70	3,18			V	V		V	V	X	X	X				V		V	
	SEKT 12 03 EFTR	12,70	3,18			V	V		V	V	X	X	X				V		V	
	SEKT 13 T3 AGSN	13,30	3,97			V	V	V				V		V	V		V		V	
	SEMR 12 04 AZ	12,70	4,76			X											V			X



Inserti di Fresatura



Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	SPKR 12 03 EDL	12,70	3,18			X										X		V
	SPKR 12 03 EDR	12,70	3,18			X										X		V
	SPKR 15 04 EDL	15,88	4,76			X										X		V
	SPKR 15 04 EDR	15,88	4,76			X										X		V
	SPKT 12 03 EDR	12,70	3,18			V	X	V	X	X				V		V	V	
	SPUX 12 03 04R-L	12,70	3,18	0,4		X										X		X
	SPUX 12 03 08R-L	12,70	3,18	0,8		X										V		V
	SPUX 12 03 12R-L	12,70	3,18	1,2		X										X		X
	SPUX 15 04 12R-L	15,88	4,76	1,2		X										X		X
	SPUX 19 04 12R-L	15,88	4,76	1,2		X										X		X

A

C

D

H

L

O

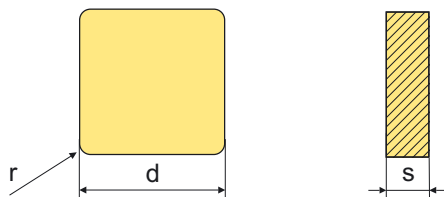
R




S

T

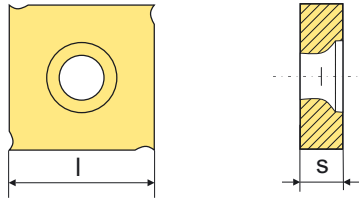
W






Denominazione	Dimensioni				Rivestiti										Normali					
	d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	20EX	C20M	C25M	C35M	A15M	
	SNKN 12 03 08	12,70	3,18		0,8	V											V	X	X	
	SNKN 12 03 12	12,70	3,18		1,2	V											V	X	X	
	SNKN 12 04 08	12,70	4,76		0,8	V											V	X	X	
	SNKN 12 04 12	12,70	4,76		1,2	V											V	X	X	
	SNKN 12 04 EN	12,70	4,76			V											V	X	V	
	SNKN 15 04 EN	15,88	4,76			V											V	X	X	
	SNUX 12 03 08R-L	12,70	3,18		0,8												X			
	SNUX 12 04 12R-L	12,70	4,76		1,2												X			
	SNUX 15 04 12R-L	15,88	4,76		1,2												X			
	SNUX 19 04 12R-L	19,05	4,76		1,2												X			
	SNKT 12 05 AZR	12,70	5,65								X			V	V	V	V	V	V	





Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	l mm	s mm			C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	SNHX 11 02	11,00	2,30		V			X							V			
	SNHX 11 03	11,00	2,70		V			X							V			
	SNHX 12 03	12,70	3,18		V			X							V			
	SNHX 12 04	12,70	4,00		V			X							V			
	SNHX 12 45	12,70	4,50		V			X							V			
	SNHX 12 50	12,70	5,40		V			X							V			
	SNHX 12 07	12,70	7,00		V			X							V			

A

C

D

H

L

O

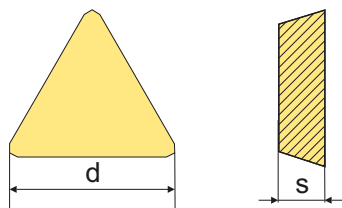
R




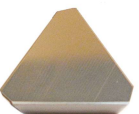

S

T

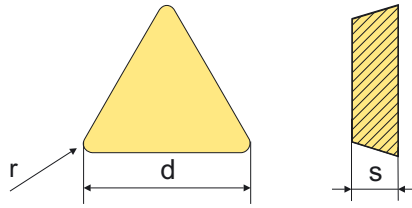
W







Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali					
		l mm	s mm			C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	TEKN 16 03 PETR	14,50	3,18			V	V		V	V		X				X	V	V	V
	TEKN 22 04 PETR	20,00	4,76			V	V		V	V		X				X	V	V	V
	TNKN 16 03 EN	14,50	3,18			V											V		X
	TPAN 11 03 PPN	10,50	3,18			V	V		V	V							V	V	V
	TPAN 16 03 PPN	14,50	3,18			V	V		V	V							V	V	V
	TPAN 22 04 PPN	20,00	4,76			V	V		V	V							V	V	V
	TPJN 16 03 AEL	14,50	3,18			X											V		V
	TPJN 16 03 AER	14,50	3,18			X											V		V
	TPJN 22 03 AEL	20,00	3,18			X											V		V
	TPJN 22 03 AER	20,00	3,18			X											V		V
	TPKN 16 03 PPN	14,50	3,18			V	V		V	V							V	V	V
	TPKN 22 04 PPN	20,00	4,76			V	V		V	V							V	V	V
	TPKN 16 03 PPL	14,50	3,18			V	V		V	V							V	V	V
	TPKN 16 03 PPR	14,50	3,18			V	V		V	V							V	V	V
	TPKN 22 04 PDL	20,00	4,76			V	V		V	V							V	V	V
	TPKN 22 04 PDR	20,00	4,76			V	V		V	V							V	V	V





Denominazione	Dimensioni				Rivestiti								Normali					
	d mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	TNKN 16 03 08	16,50	3,18		0,8	X										V		X
	TNKN 16 03 12	16,50	3,18		1,2	X										X		
	TNKN 16 04 08	16,50	4,76		0,8	X										X		
	TNKN 16 04 12	16,50	4,76		1,2	X										X		
	TPKN 11 03 04	11,00	3,18		0,4	X	X	X	X							V	X	V
	TPKN 11 03 08	11,00	3,18		0,8	X	X	X	X							V	X	V
	TPKN 16 03 04	16,50	3,18		0,4	X	X	X	X							V	X	V
	TPKN 16 03 08	16,50	3,18		0,8	X	X	X	X						X	V	V	V
	TPKN 16 03 12	16,50	3,18		1,2	X	X	X	X							X	X	X
	TPKN 16 03 16	16,50	3,18		1,6	X	X	X	X							X	X	X
	TPKN 22 04 08	22,00	4,76		0,8	X	X	X	X							V	X	V
	TPKN 22 04 12	22,00	4,76		1,2	X	X	X	X							V	X	V
	TPKN 22 04 16	22,00	4,76		1,6	X	X	X	X							X	X	X

A

C

D

H

L

O

R

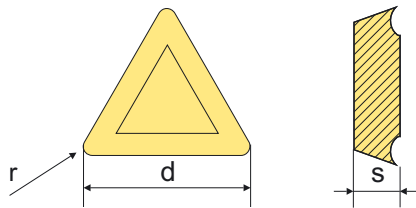
S

T

W



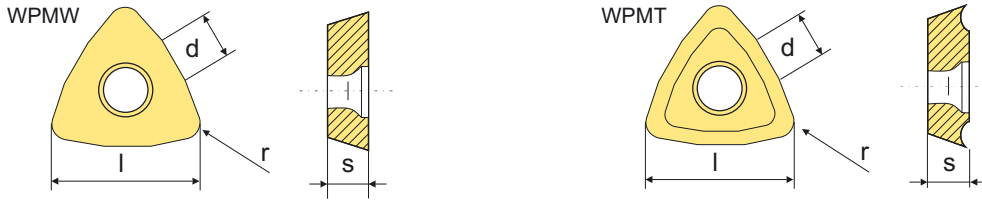
A
C
D
H
L
O
R
S
T
W





Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali					
		l mm	s mm		r mm	C26N	C36N	C40N	C26R	C36R	C40R	26EX	36EX	40EX	C240	30CF	C25M	C35M	A15M
	TEKR 16 03 PETR	15,50	3,18			X	X										X	X	V
	TEKR 22 04 PETR	20,00	4,76			X	X										X	X	V
	TEKT 22 04 PETR	20,00	4,76			X	X		X	X							V	X	
	TPKR 16 03 PPL	14,50	3,18														X		X
	TPKR 16 03 PPR	14,50	3,18			X											V		V
	TPKR 22 04 PDL	20,00	4,76														X		X
	TPKR 22 04 PDR	20,00	4,76			X											V		V
	TPKT 22 04 PDR	20,00	4,76			X	X										V	X	
	TPUX 11 03 04R-L	11,00	3,18		0,4	X											V		V
	TPUX 11 03 08R-L	11,00	3,18		0,8	X											V		V
	TPUX 16 03 04R-L	16,50	3,18		0,4	X											V		V
	TPUX 16 03 08R-L	16,50	3,18		0,8	X											V		V
	TPUX 16 03 12R-L	16,50	3,18		1,2	X											V		V
	TPUX 22 04 08R-L	22,00	4,76		0,8	X											V		V
	TPUX 22 04 12R-L	22,00	4,76		1,2	X											V		V



Inserti di Fresatura



Denominazione		Dimensioni				Rivestiti								Normali				
		l mm	s mm	d mm	r mm	C20N	C36N	C40N	C20R	C36R	C40R	20EX	36EX	40EX	C240	30CF	C20M	C25M
	WPMW 06 04 15	9,52	4,20	6,00	1,5	V	V	V	V	X	X	X			V	X		
	WPMW 08 06 15	12,70	6,35	8,00	1,5	V	V	V	V	X	X	X			V	X		
	WPMT 06 04 15	9,52	4,20	6,00	1,5	V	V	V	V	X	X	X			V	X		
	WPMT 08 06 15	12,70	6,35	8,00	1,5	V	V	V	V	X	X	X			V	X		

A
C
D
H
L
O
R
S
T
W

