Prodotti nuovi per i tecnici dell'asportazione truciolo

NEW WTX – HFDS

≤ 3xD | ≤ 5xD



La prima punta a quattro taglienti disponibile sul mercato. L'innovativa geometria a piramide della nuova WTX – HFDS assicura una foratura molto efficace e precisa. Alla notevole stabilità dell'utensile è unita la refrigerazione ottimale di ogni tagliente grazie ai quattro fori di refrigerazione elicoidali.

→ pag. 34+59

NEW WTX – Speed VA

≤ 12xD



La punta WTX ad alta velocità, già nota, ora è disponibile anche nella versione 12xD. Progettata specificamente per elevate velocità di taglio in acciai resistenti alla corrosione e agli acidi.

→ pag. 69–72

NEW WTX – Punte per foratura profonda co-pilota

≤ 20xD



La punta per foratura profonda WTX – co-pilota garantisce un processo di foratura profonda ancora più sicuro. Il tempo di lavorazione della punta diminuisce e la guida ottimale della punta è garantita fino a oltre 30xD.

→ pag. 75

NEW WTX – Punte a gradino con refrigerazione interna

≤ 3xD



Le collaudate punte WTX a gradino con refrigerazione interna e rivestimento universale Dragonskin DPX74S.

→ pag. 88

NEW WTX – Feed – Foratore-alesatore

≤ 3xD | ≤ 5xD



Grazie alla nuova geometria tagliente con 3 taglienti effettivi e al rivestimento Dragonskin DPX14S il nuovo foratore-alesatore WTX – Feed è adatto all'impiego universale.

→ pag. 84–86

NEW WTX – Micro

5xD - 30xD



Le nuove punte WTX – Micro sono state adattate specificamente per fori di dimensioni minime e sono caratterizzate da un'elevata sicurezza di processo. La geometria speciale e il rivestimento DPX74M per micro-punte definiscono nuovi standard per la realizzazione di fori di dimensioni minime fino a 30xD.

→ pag. 80–83



Foratura dal pieno e lavorazione di fori

1 Punte – foratura HSS

2 Punte – foratura in metallo duro integrale

3 Punte – foratura ad inserti

4 Alesatori e svasatori

5 Testine modulari

Filettatura

6 Maschi, taglio e rullatura

7 Fresatura circolare e di filetti

8 Filettatura

Tornitura

9 Utensili di tornitura

10 Utensili multifunzione EcoCut e FreeTurn

11 Utensili di scanalatura e troncatura

12 Mini-utensili per tornitura e filettatura

Fresatura

13 Frese HSS

14 Frese in m.d.i.

15 Frese ad inserti

Tecnologie di bloccaggio

16 Attacchi fissi, rotanti e accessori

17 Bloccaggio pezzo

18 Schede materiali ed elenco degli articoli

Indice

Legenda	2
Toolfinder	3–5
Indice	6–10
Gamma prodotti	11–106
Informazioni tecniche:	
Dati di taglio	107–157
Panoramica dei vari tipi di punte in m.d.i. disponibili	158
Consigli applicativi: Punte WTX, WTX – Change / Change Feed / Punte per foratura profonda e micro-punte	159–163
Rivestimenti	164

WNT \ Performance

Utensili di qualità premium per la massima performance.

Gli utensili di qualità premium della linea prodotti **WNT Performance** sono stati sviluppati per applicazioni speciali e sono caratterizzati da eccellenti prestazioni. Se nella vostra produzione avete massime esigenze in termini di prestazione e desiderate ottenere ottimi risultati, vi consigliamo gli utensili premium di questa linea prodotti.

WNT \ Standard

Utensili di qualità per applicazioni standard

Gli utensili di qualità della linea prodotti **WNT-Standard** uniscono elevate prestazioni e affidabilità, caratteristiche molto apprezzate dai nostri clienti in tutto il mondo. Gli utensili di questa linea prodotti sono la scelta preferenziale per numerose applicazioni standard e garantiscono ottimi risultati.

Legenda

Codolo



Tipi di utensili

HFDS

La descrizione dei tipi di utensili è disponibile a → **pagina 158.**



Tipo di refrigerazione



Refrig. interna



Funzione autocentrante



▲ Foro pilota
▲ min. 2xD

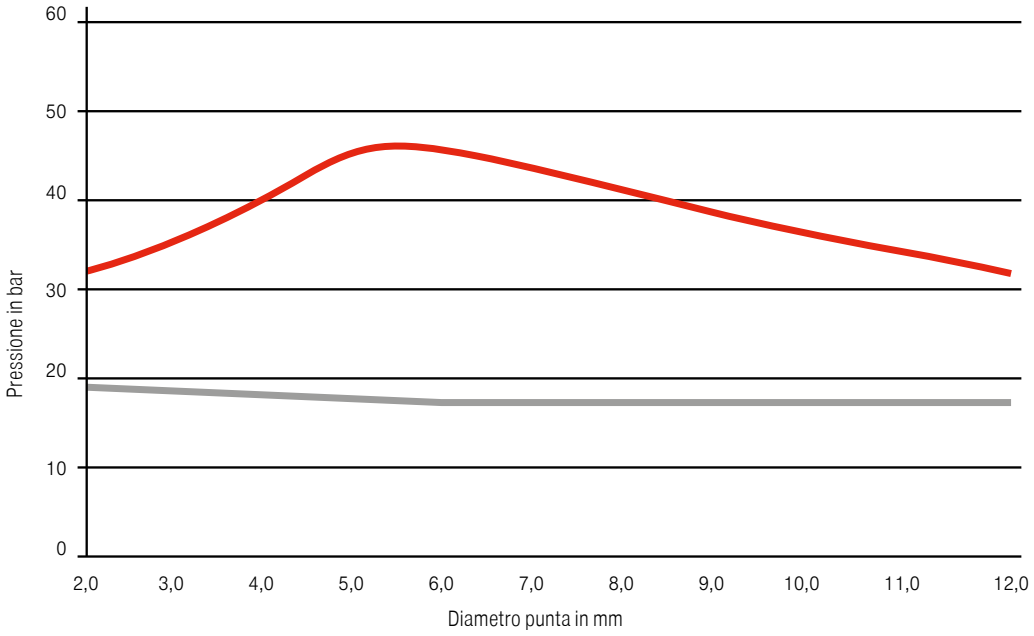
● = **Applicazione principale**
○ = Altre applicazioni

Consigli applicativi: WTX Performance punte ad elevate prestazioni

● = Applicazione principale
○ = Altre applicazioni

	WTX – Tipo	Fori passanti	Fori ciechi	foro a fondo piano	Lavorazione ad elevati avanzamenti	Lavorazione ad elevata velocità	Foratura a pacco	Foratura incrociata	Foratura su piano inclinato > 5 %	Uscita su piano inclinato > 5 %	Fori per spine	Fori profondi	Micro fori
Utensile Monolitico	WTX – UNI	●	●				●	●					
	WTX – Speed	●	●			●	●						
	WTX – HFDS	●	●		●		●	●					
	WTX – Feed	●	●		●		●	●	●	●			
	WTX – Speed VA	●	●			●							
	WTX – VA	●	●										
	WTX – Ti	●	●					●					
	WTX – AL	●	●										
	WTX – 180	●	●	●				●	●	●			
	WTX – Quattro 4F	●	●							○			
	WTX – Feed BR	●	●		●		○	○	○	○	●		
	WTX – H	●	●										
	WTX – TB	●	●									●	
	WTX – Micro	●	●									●	●
modulare	WTX – Change Feed UNI	●	●		●				●	●			
	WTX – Cuspidi Change	●	●										

Pressione del refrigerante



Pressione refrigerante consigliata
Pressione minima del refrigerante

Toolfinder

Acciaio/impiego universale

Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Denominazione	Refrig. interna	Cuspidi intercambiabili	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Punte in m.d.i.									
WTX	Speed UNI	▲ Punta ad elevate prestazioni per alte velocità di taglio ▲ Utilizzo di una qualità nuova DPX14S Dragonskin ▲ Nuova geometria tagliente	✓			23–26	41–45	60–63	
WTX	Feed UNI	▲ Punte per avanzamenti estremi con 3 taglienti ▲ Per difficili situazioni di foratura ▲ Elevata precisione di posizionamento	✓				58	68	74
WTX	HFDS	▲ Punta ad alto avanzamento con 4 taglienti ▲ Massima precisione di posizionamento di ~ 0,03 mm ▲ Ottima refrigerazione grazie a 4 fori elicoidali di refrigerazione	✓			34	59		
WTX	UNI	▲ Massima prestazione per tutti i materiali fino a 1200 N/mm² ▲ Per la vostra produzione di serie	✗ ✓			11–15 23–26	35–38 41–45	 60–63	
WPC	UNI	▲ Utensile di qualità per le vostre applicazioni standard	✗ ✓			16–19 27–30	39 53–56	 64	 73
WTX	180	▲ Per superfici inclinate fino a 45° e fondo foro piano	✓			33	57		
WTX	Quattro 4F	▲ Con pattini di guida aggiuntive per un'ottima precisione di allineamento, coassialità e precisione della posizione	✗ ✓				35–38 41–45	 60–63	 69–72
	N	▲ Punta m.d.i non rivestita ▲ Impiego universale	✗			21	40		
Mini-punte									
WTX	MINI	▲ Codolo standard Ø 3,0 mm per l'impiego in mandrini per calettamento a caldo	✗				79		
WTX	MICRO	▲ Micro-punte universali ad elevate prestazioni ▲ Geometria e rivestimento specifici ▲ WTX - Micro (5xD) Punta pilota per fori profondi	✓				80	80	81
Foratori e alesatori									
WTX	Feed BR/ BR100	▲ Foratore e alesatore in m.d.i. ad elevate prestazioni ▲ Buona qualità della superficie ▲ Per fori ciechi e passanti	✓			84+86	85+86		
Punte a gradino									
WTX	SB	▲ Foratura di prefori di maschiatura e svasature	✗ ✓			87 88			
Punte da centro per CN									
	NC-A	▲ Con scanalature elicoidali ▲ 90°, 120°, 142°	✗		89+90				
Punte da centro									
	ZB	▲ Con scanalature elicoidali ▲ 120°	✗		91				
Cuspidi intercambiabili									
WTX	Change Feed UNI	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo Feed UNI con 3 taglienti da Ø 14,0 mm a 32,0 mm ▲ Impiego universale (acciaio, ghisa)	✓	92+93		94	94	95	
WTX	Change UNI	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo UNI da Ø 12,0 mm a 41,0 mm ▲ Per acciai < 700 N/mm²	✓	96–101	102	102	103	103	104
WTX	Change P	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo P da Ø 12,0 mm a 41,0 mm ▲ Per acciai > 700 N/mm²	✓	96–101	102	102	103	103	104
Punte da centro per macchine CN con cuspide intercambiabile									
	NC-A	▲ Punte da centro per CN – sistema con testina intercambiabile ▲ 90°, 120°, 142°	✗	106					

✗ = senza refrigerazione interna | ✓ = con refrigerazione interna

Toolfinder

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Denominazione	Refrig. interna	Cuspidi intercambiabili	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Acciaio inossidabile			**Punte in m.d.i.**							
	WTX	VA	▲ Massima prestazione per acciai resistenti alla corrosione e agli acidi e per alluminio ▲ Per la vostra produzione di serie	✖ ✓			11–15 23–26	35–38 46–52	 65–67	
	WPC	VA	▲ Utensile di qualità per acciai resistenti alla corrosione e agli acidi e per alluminio	✖ ✓			16–19 27–30	 53–56		
	WTX	Speed VA	▲ Per raddoppiare la velocità di taglio nella lavorazione di acciai, acciai resistenti alla corrosione e alluminio	✓				46–52		69–72
			Cuspidi intercambiabili							
	WTX	Change VA	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo VA da Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	96–101	102	102	103	103	104
Ghisa			**Punte in m.d.i.**							
	WTX	GG	▲ Massima prestazione di ghisa fino a 250 HB	✓				46–52	65–67	
			Cuspidi intercambiabili							
	WTX	Change GG	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo GG da Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	96–101	102	102	103	103	104
Metalli non ferrosi			**Punte in m.d.i.**							
	WTX	AL	▲ Punta ad elevate prestazioni in m.d.i., particolarmente per la lavorazione di alluminio, rame e ottone ▲ Per la vostra produzione di serie	✓				46–52	65–67	69–72
			Cuspidi intercambiabili							
	WTX	Change AL	▲ Punta a cuspide intercambiabile in m.d.i. tipo AL da Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	96–101	102	102	103	103	104
Leghe resistenti al calore			**Punte in m.d.i.**							
	WTX	Ti	▲ Massime prestazioni su titanio, leghe di titanio, acciai resistenti alla corrosione e agli acidi e leghe resistenti al calore	✓			31+32	46–52		
Acciaio temprato			**Punte in m.d.i.**							
	WTX	H	▲ Massima prestazione in acciai temprati da 46 a 70 HRC	✖ ✓			20 22			

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Denominazione	Refrig. interna	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD
Acciaio/impiego universale			**Punte per fori profondi**							
	WTX	MICRO	▲ Micro-punta universale ad elevate prestazioni per foratura profonda ▲ Geometria e rivestimento specifici ▲ Profondità di foratura fino a 30xD		81	82	82	83		
	WTX	CP 20 UNI	▲ Garantisce una foratura di fori profondi ancora più sicura ▲ Eccellente precisione di allineamento ▲ Per una guida ottimale della punta con profondità di foratura superiore a 30xD	✓		75				
	WTX	TB UNI	▲ Punte in m.d.i. per fori profondi, fino a 50xD senza step di scarico truciolo ▲ Geometria cuspide con 4 pattini di guida per un'eccellente precisione di allineamento	✓	76	76	77	77	78	78
Metalli non ferrosi	WTX	TB ALU	▲ Punte in m.d.i. per foratura profonda, fino a 30xD senza step per lo scarico trucioli ▲ 6 pattini di guida per un'eccellente precisione di allineamento	✓	76	76	77	77		

✖ = senza refrigerazione interna | ✓ = con refrigerazione interna

Panoramica punte in m.d.i.

Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Lunghezza	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	N Metalli non ferrosi	S Leghe resistenti al calore	H Acciaio temprato	O Materiali non metallici		rivestito ■	non rivestito □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
3xD senza refrigerazione interna															
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○		■			11–15
	WTX	VA	≤ 3xD	2–20	○	●	○	○	●			■			11–15
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	●		●					■			16–19
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○	●	●	●				■			16–19
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○		●			●	fino a 70 HRC	■			20
		N	≤ 3xD	0,5–20	○		●	●	○				□		21
3xD con refrigerazione interna															
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3–20	●	●	●					■			23–26
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	●		●			○		■			23–26
	WTX	VA	≤ 3xD	3–20	○	●	○	○	●			■			23–26
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	●		●					■			27–30
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○	●	●	●				■			27–30
	WTX	Ti	≤ 3xD	3–20	○	●			●			■			31+32
	WTX	180	≤ 3xD	3–20	●	●	●					■			33
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○		●		○	●	fino a 58 HRC	■			22
	WTX	HFDS	≤ 3xD	6–16	●	○	●	○	○	○	4 taglienti	■			34

Panoramica punte in m.d.i.

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Lunghezza	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	N Metalli non ferrosi	S Leghe resistenti al calore	H Acciaio temprato	O Materiali non metallici		rivestito	non rivestito	WNT \ Performance	WNT \ Standard
5xD senza refrigerazione interna																
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–20	●		●			○		HA HB HE	■		35–38	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–20	●		●			○		HA	■		35–38	
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○	●	○	○	●			HA HE	■		35–38	
	WPC	UNI	≤ 5xD	3–20	●		●					HA HB	■			39
		N	≤ 5xD	0,5–16	○		●	●	○					□		40
5xD con refrigerazione interna																
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4–20	●	●	●	○				HA	3 taglienti	■	58	
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3–20	●	●	●					HA		■	41–45	
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–25	●		●			○		HA HB HE		■	41–45	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–20	●		●			○		HA		■	41–45	
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3–20	●	●	●	○	●			HA		■	46–52	
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○	●	○	○	●			HA HE		■	46–52	
	WTX	GG	≤ 5xD	3–20			●	○				HA		■	46–52	
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5–20				●				HA		■	46–52	
	WTX	Ti	≤ 5xD	3–20	○	●			●			HA		■	46–52	
	WPC	UNI	≤ 5xD	1–20	●		●					HA HB		■		53–56
	WPC	VA	≤ 5xD	1–20	○	●	●	●				HA HB		■		53–56
	WTX	180	≤ 5xD	3–20	●	●	●					HA		■	57	
	WTX	HFDS	≤ 5xD	6–16	●	○	●	○	○	○	○	HA	4 taglienti	■	59	

Panoramica punte in m.d.i.

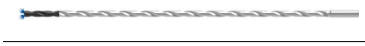
8xD con refrigerazione interna

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Lunghezza	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	N Metalli non ferrosi	S Leghe resistenti al calore	H Acciaio temprato	O Materiali non metallici		rivestito	non rivestito	WNT \ Performance	WNT \ Standard
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4–20	●	●	●	○				HA	■		68	
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3–20	●	●	●					HA	■		60–63	
	WTX	UNI	≤ 8xD	3–20	●		●			○		HA HB HE	■		60–63	
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3–20	●		●			○		HA	■		60–63	
	WPC	UNI	≤ 8xD	3–20	●		●					HA	■			64
	WTX	VA	≤ 8xD	3–20	○	●	○	○	●			HA	■		65–67	
	WTX	GG	≤ 8xD	3–20			●	○				HA	■		65–67	
	WTX	AL	≤ 8xD	3–20				●				HA	■		65–67	

12xD con refrigerazione interna

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Lunghezza	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	N Metalli non ferrosi	S Leghe resistenti al calore	H Acciaio temprato	O Materiali non metallici		rivestito	non rivestito	WNT \ Performance	WNT \ Standard
	WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4–20	●	●	●	○				HA	■		74	
	WTX	Speed VA	≤ 12xD	3–17,5	●	●	●	○	●			HA	■		69–72	
	WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3–20	●		●			○		HA	■		69–72	
	WTX	AL	≤ 12xD	3–20				●				HA	■		69–72	
	WPC	UNI	≤ 12xD	3–18	●		●					HA	■			73

Panoramica punte in m.d.i.

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Lunghezza	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	N Metalli non ferrosi	S Leghe resistenti al calore	H Acciaio temprato	O Materiali non metallici		rivestito	non rivestito	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Punte per fori profondi 16xD / 20xD / 25xD / 30xD / 40xD / 50xD																
	WTX	CP 20 UNI	≤ 20xD	3–9	●	●	●		○			HA	■		75	
	WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12	●	●	●		○			HA	■		76	
	WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12	●	●	●		○			HA	■		77	
	WTX	TB UNI	≤ 40xD	3–9	●	●	●		○			HA	■		78	
	WTX	TB UNI	≤ 50xD	3–6,8	●	●	●		○			HA	■		78	
	WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12				●				HA	■		76	
	WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12				●				HA	■		77	
Mini-punte 5xD / 8xD / 12xD / 16xD / 20xD / 25xD / 30xD																
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1–2,9	○		●	●	○			HA	■		79	
	WTX	MICRO	≤ 5xD	0,8–2,9	●	●	●		○			HA	con refrigerazione interna	■		80
	WTX	MICRO	≤ 8xD	0,8–2,9	●	●	●		○			HA	con refrigerazione interna	■		80
	WTX	MICRO	≤ 12xD	0,8–2,9	●	●	●		○			HA	con refrigerazione interna	■		81
	WTX	MICRO	≤ 16xD	0,8–2,9	●	●	●					HA	con refrigerazione interna	■		81
	WTX	MICRO	≤ 20xD	0,8–2,9	●	●	●					HA	con refrigerazione interna	■		82
	WTX	MICRO	≤ 25xD	1,0–2,9	●	●	●					HA	con refrigerazione interna	■		82
	WTX	MICRO	≤ 30xD	1,0–2,9	●	●	●					HA	con refrigerazione interna	■		83
Foratori e alesatori																
	WTX	Feed BR100	≤ 3xD ≤ 5xD	3,97–12,02	●	●	●					HA	1/100 3 taglienti	■		84+85
	WTX	Feed BR	≤ 3xD	4–16	●	●	●					HA	Tolleranza H7 3 taglienti	■		86
	WTX	Feed BR	≤ 5xD	4–20	●	●	●					HA	Tolleranza H7 3 taglienti	■		86

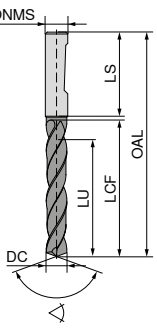
Panoramica punte in m.d.i.

	Denominazione prodotto	Tipo di utensile	Angolo di punta	Diametro in mm Ø DC	P Acciaio / M Acciaio inossidabile / K Ghisa / N Metalli non ferrosi / S Leghe resistenti al calore / H Acciaio temprato / O Materiali non metallici		rivestito ■	non rivestito □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Punte a gradino										
	WTX	SB		2,5–14	● ● ○ HA	Prefori di filetti da taglio	■		87	
	WTX	SB		2,8–15	● ● ○ HA	Prefori di filetti a rullare	■		87	
	WTX	SB		3,3–14	● ● ○ HA	Prefori di filetti da taglio con refrigerazione interna	■		88	
	WTX	SB		3,7–15	● ● ○ HA	Prefori di filetti a rullare con refrigerazione interna	■		88	
Punte da centro per CN										
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2–20	○ ● ● HA			□	89	
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2–20	○ ● ● ○ HB		■		89	
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	3–16	○ ● ● ○ HA HB	Esecuzione lunga	■		90	
Punte da centro										
		ZB	◁ 120°	0,5–6,3	○ ● ●			□	91	
Cuspidi intercambiabili										
	WTX	Change Feed		14–32	● ●		■		92+93	
	WTX	Change UNI		12–41	● ●		■		96–101	
	WTX	Change P		12–41	● ●		■		96–101	
	WTX	Change VA		12–32	○ ● ● ●		■		96–101	
	WTX	Change GG		12–32	●		■		96–101	
	WTX	Change ALU		12–32	●		■		96–101	
Corpi punta per cuspidi intercambiabili 1xD / 3xD / 5xD / 8xD / 12xD										
	WTX	Change Feed		14–32	HB				94+95	
	WTX	Change		12–41	HB				102–104	
Punte da centro in m.d.i. per CN MultiChange										
		NC–A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	8–20	● ● ● ●		■		106	

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.

						11 777 ...		11 778 ...		11 776 ...		10 731 ...		10 732 ...	
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	T7		T7		T7		T5		T5	
2,00	6	58	16	11	36							38,65	020	38,65	020
2,10	6	58	16	11	36							38,65	021	38,65	021
2,20	6	58	16	11	36							38,65	022	38,65	022
2,30	6	58	16	11	36							38,65	023	38,65	023
2,33	6	58	16	11	36							38,65	823		
2,40	6	58	16	11	36							38,65	024	38,65	024
2,43	6	58	16	11	36							38,65	824		
2,50	6	58	16	11	36							38,65	025	38,65	025
2,55	6	58	16	11	36							38,65	825		
2,60	6	58	16	11	36							38,65	026	38,65	026
2,62	6	58	16	11	36							38,65	826		
2,70	6	58	16	11	36							38,65	027	38,65	027
2,80	6	58	16	11	36							38,65	028	38,65	028
2,90	6	58	16	11	36							38,65	029	38,65	029
3,00	6	62	20	14	36	34,03	03000	34,03	03000	34,03	03000	38,65	030	38,65	030
3,10	6	62	20	14	36	34,03	03100	34,03	03100	34,03	03100	38,65	031	38,65	031
3,15	6	62	20	14	36	34,03	03150	34,03	03150	34,03	03150	38,65	831		
3,20	6	62	20	14	36	34,03	03200	34,03	03200	34,03	03200	38,65	032	38,65	032
3,22	6	62	20	14	36	34,03	03220	34,03	03220	34,03	03220	38,65	832		
3,25	6	62	20	14	36	34,03	03250	34,03	03250	34,03	03250	38,65	890		
3,30	6	62	20	14	36	34,03	03300	34,03	03300	34,03	03300	38,65	033	38,65	033
3,40	6	62	20	14	36	34,03	03400	34,03	03400	34,03	03400	38,65	034	38,65	034
3,50	6	62	20	14	36	34,03	03500	34,03	03500	34,03	03500	38,65	035	38,65	035
3,60	6	62	20	14	36	34,03	03600	34,03	03600	34,03	03600	38,65	036	38,65	036
3,70	6	62	20	14	36	34,03	03700	34,03	03700	34,03	03700	38,65	037	38,65	037
3,80	6	66	24	17	36	34,03	03800	34,03	03800	34,03	03800	38,65	038	38,65	038
3,85	6	66	24	17	36	34,03	03850	34,03	03850	34,03	03850	38,65	838		
3,90	6	66	24	17	36	34,03	03900	34,03	03900	34,03	03900	38,65	039	38,65	039
4,00	6	66	24	17	36	34,03	04000	34,03	04000	34,03	04000	38,65	040	38,65	040
4,10	6	66	24	17	36	34,03	04100	34,03	04100	34,03	04100	38,65	041	38,65	041
4,20	6	66	24	17	36	34,03	04200	34,03	04200	34,03	04200	38,65	042	38,65	042
4,25	6	66	24	17	36	34,03	04250	34,03	04250	34,03	04250				
4,30	6	66	24	17	36	34,03	04300	34,03	04300	34,03	04300	38,65	043	38,65	043
4,35	6	66	24	17	36	34,03	04350	34,03	04350	34,03	04350	38,65	843		
4,40	6	66	24	17	36	34,03	04400	34,03	04400	34,03	04400	38,65	044	38,65	044
4,45	6	66	24	17	36	34,03	04450	34,03	04450	34,03	04450	38,65	844		
4,50	6	66	24	17	36	34,03	04500	34,03	04500	34,03	04500	38,65	045	38,65	045
4,60	6	66	24	17	36	34,03	04600	34,03	04600	34,03	04600	38,65	046	38,65	046
4,65	6	66	24	17	36	34,03	04650	34,03	04650	34,03	04650	38,65	900	38,65	900
4,70	6	66	24	17	36	34,03	04700	34,03	04700	34,03	04700	38,65	047	38,65	047
4,80	6	66	28	20	36	34,03	04800	34,03	04800	34,03	04800	38,65	048	38,65	048
P						●		●		●		○		○	
M												●		●	
K						●		●		●		○		○	
N												○		○	
S												●		●	
H						○		○		○					
O															

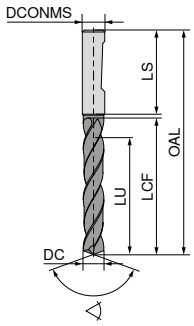
→ v_c vedi pag(g). 112+114

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.

DC $_{m7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	11 777 ...		11 778 ...		11 776 ...		10 731 ...		10 732 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
4,90	6	66	28	20	36	34,03	04900	34,03	04900	34,03	04900	38,65	049	38,65	049
4,95	6	66	28	20	36	34,03	04950	34,03	04950	34,03	04950				
5,00	6	66	28	20	36	34,03	05000	34,03	05000	34,03	05000	38,65	050	38,65	050
5,05	6	66	28	20	36	34,03	05050	34,03	05050	34,03	05050				
5,10	6	66	28	20	36	34,03	05100	34,03	05100	34,03	05100	38,65	051	38,65	051
5,20	6	66	28	20	36	34,03	05200	34,03	05200	34,03	05200	38,65	052	38,65	052
5,30	6	66	28	20	36	34,03	05300	34,03	05300	34,03	05300	38,65	053	38,65	053
5,40	6	66	28	20	36	34,03	05400	34,03	05400	34,03	05400	38,65	054	38,65	054
5,50	6	66	28	20	36	34,03	05500	34,03	05500	34,03	05500	38,65	055	38,65	055
5,55	6	66	28	20	36	34,03	05550	34,03	05550	34,03	05550	38,65	902	38,65	902
5,60	6	66	28	20	36	34,03	05600	34,03	05600	34,03	05600	38,65	056	38,65	056
5,70	6	66	28	20	36	34,03	05700	34,03	05700	34,03	05700	38,65	057	38,65	057
5,75	6	66	28	20	36	34,03	05750	34,03	05750	34,03	05750	38,65	916		
5,80	6	66	28	20	36	34,03	05800	34,03	05800	34,03	05800	38,65	058	38,65	058
5,90	6	66	28	20	36	34,03	05900	34,03	05900	34,03	05900	38,65	059	38,65	059
5,95	6	66	28	20	36	34,03	05950	34,03	05950	34,03	05950	38,65	959		
6,00	6	66	28	20	36	34,03	06000	34,03	06000	34,03	06000	38,65	060	38,65	060
6,10	8	79	34	24	36	36,57	06100	36,57	06100	36,57	06100	44,45	061	44,45	061
6,20	8	79	34	24	36	36,57	06200	36,57	06200	36,57	06200	44,45	062	44,45	062
6,30	8	79	34	24	36	36,57	06300	36,57	06300	36,57	06300	44,45	063	44,45	063
6,40	8	79	34	24	36	36,57	06400	36,57	06400	36,57	06400	44,45	064	44,45	064
6,50	8	79	34	24	36	36,57	06500	36,57	06500	36,57	06500	44,45	065	44,45	065
6,60	8	79	34	24	36	36,57	06600	36,57	06600	36,57	06600	44,45	066	44,45	066
6,70	8	79	34	24	36	36,57	06700	36,57	06700	36,57	06700	44,45	067	44,45	067
6,80	8	79	34	24	36	36,57	06800	36,57	06800	36,57	06800	44,45	068	44,45	068
6,90	8	79	34	24	36	36,57	06900	36,57	06900	36,57	06900	44,45	069	44,45	069
7,00	8	79	34	24	36	36,57	07000	36,57	07000	36,57	07000	44,45	070	44,45	070
7,10	8	79	41	29	36	36,57	07100	36,57	07100	36,57	07100	44,45	071	44,45	071
7,20	8	79	41	29	36	36,57	07200	36,57	07200	36,57	07200	44,45	072	44,45	072
7,30	8	79	41	29	36	36,57	07300	36,57	07300	36,57	07300	44,45	073	44,45	073
7,40	8	79	41	29	36	36,57	07400	36,57	07400	36,57	07400	44,45	074	44,45	074
7,45	8	79	41	29	36	36,57	07450	36,57	07450	36,57	07450	44,45	924		
7,50	8	79	41	29	36	36,57	07500	36,57	07500	36,57	07500	44,45	075	44,45	075
7,60	8	79	41	29	36	36,57	07600	36,57	07600	36,57	07600	44,45	076	44,45	076
7,70	8	79	41	29	36	36,57	07700	36,57	07700	36,57	07700	44,45	077	44,45	077
7,80	8	79	41	29	36	36,57	07800	36,57	07800	36,57	07800	44,45	078	44,45	078
7,90	8	79	41	29	36	36,57	07900	36,57	07900	36,57	07900	44,45	079	44,45	079
8,00	8	79	41	29	36	36,57	08000	36,57	08000	36,57	08000	44,45	080	44,45	080
8,10	10	89	47	35	40	40,62	08100	40,62	08100	40,62	08100	50,34	081	50,34	081
8,20	10	89	47	35	40	40,62	08200	40,62	08200	40,62	08200	50,34	082	50,34	082
8,30	10	89	47	35	40	40,62	08300	40,62	08300	40,62	08300	50,34	083	50,34	083

P	●	●	●	○	○
M				●	●
K	●	●	●	○	○
N				○	○
S				●	●
H	○	○	○		
O					

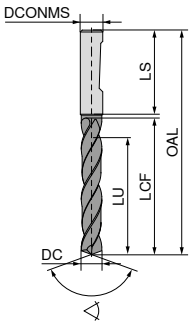
→ v_c vedi pag(g). 112+114

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

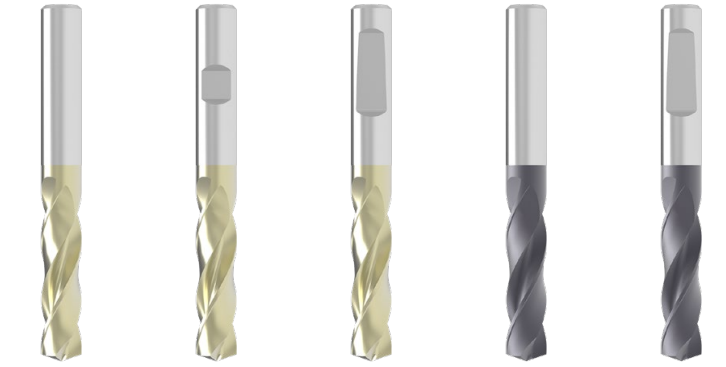
≤ 3xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.

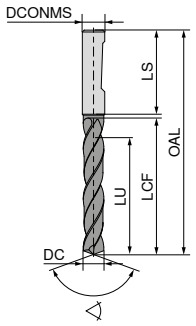
		11 777 ...		11 778 ...		11 776 ...		10 731 ...		10 732 ...	
DC m7	DCONMS h6	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	mm	T7		T7		T7		T5		T5	
8,40	10	40,62	08400	40,62	08400	40,62	08400	50,34	084	50,34	084
8,50	10	40,62	08500	40,62	08500	40,62	08500	50,34	085	50,34	085
8,60	10	40,62	08600	40,62	08600	40,62	08600	50,34	086	50,34	086
8,70	10	40,62	08700	40,62	08700	40,62	08700	50,34	087	50,34	087
8,80	10	40,62	08800	40,62	08800	40,62	08800	50,34	088	50,34	088
8,90	10	40,62	08900	40,62	08900	40,62	08900	50,34	089	50,34	089
9,00	10	40,62	09000	40,62	09000	40,62	09000	50,34	090	50,34	090
9,10	10	40,62	09100	40,62	09100	40,62	09100	50,34	091	50,34	091
9,20	10	40,62	09200	40,62	09200	40,62	09200	50,34	092	50,34	092
9,30	10	40,62	09300	40,62	09300	40,62	09300	50,34	093	50,34	093
9,35	10	40,62	09350	40,62	09350	40,62	09350	50,34	930		
9,40	10	40,62	09400	40,62	09400	40,62	09400	50,34	094	50,34	094
9,45	10	40,62	09450	40,62	09450	40,62	09450	50,34	994		
9,50	10	40,62	09500	40,62	09500	40,62	09500	50,34	095	50,34	095
9,60	10	40,62	09600	40,62	09600	40,62	09600	50,34	096	50,34	096
9,70	10	40,62	09700	40,62	09700	40,62	09700	50,34	097	50,34	097
9,80	10	40,62	09800	40,62	09800	40,62	09800	50,34	098	50,34	098
9,90	10	40,62	09900	40,62	09900	40,62	09900	50,34	099	50,34	099
10,00	10	40,62	10000	40,62	10000	40,62	10000	50,34	100	50,34	100
10,10	12	58,10	10100	58,10	10100	58,10	10100	69,66	101	69,66	101
10,20	12	58,10	10200	58,10	10200	58,10	10200	69,66	102	69,66	102
10,30	12	58,10	10300	58,10	10300	58,10	10300	69,66	103	69,66	103
10,40	12	58,10	10400	58,10	10400	58,10	10400	69,66	104	69,66	104
10,50	12	58,10	10500	58,10	10500	58,10	10500	69,66	105	69,66	105
10,55	12	58,10	10550	58,10	10550	58,10	10550	69,66	932		
10,60	12	58,10	10600	58,10	10600	58,10	10600	69,66	106	69,66	106
10,70	12	58,10	10700	58,10	10700	58,10	10700	69,66	107	69,66	107
10,75	12	58,10	10750	58,10	10750	58,10	10750				
10,80	12	58,10	10800	58,10	10800	58,10	10800	69,66	108	69,66	108
10,90	12	58,10	10900	58,10	10900	58,10	10900	69,66	109	69,66	109
11,00	12	58,10	11000	58,10	11000	58,10	11000	69,66	110	69,66	110
11,10	12	58,10	11100	58,10	11100	58,10	11100	69,66	111	69,66	111
11,20	12	58,10	11200	58,10	11200	58,10	11200	69,66	112	69,66	112
11,25	12	58,10	11250	58,10	11250	58,10	11250	69,66	912		
11,30	12	58,10	11300	58,10	11300	58,10	11300	69,66	113	69,66	113
11,35	12	58,10	11350	58,10	11350	58,10	11350	69,66	913		
11,40	12	58,10	11400	58,10	11400	58,10	11400	69,66	114	69,66	114
11,45	12	58,10	11450	58,10	11450	58,10	11450	69,66	914		
11,50	12	58,10	11500	58,10	11500	58,10	11500	69,66	115	69,66	115
11,60	12	58,10	11600	58,10	11600	58,10	11600	69,66	116	69,66	116
11,70	12	58,10	11700	58,10	11700	58,10	11700	69,66	117	69,66	117
P		●		●		●		○		○	
M								●		●	
K		●		●		●		○		○	
N								○		○	
S								●		●	
H		○		○		○					
O											

→ v_c vedi pag(g). 112+114

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.

						11 777 ...		11 778 ...		11 776 ...		10 731 ...		10 732 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
11,80	12	102	55	40	45	58,10	11800	58,10	11800	58,10	11800	69,66	118	69,66	118
11,90	12	102	55	40	45	58,10	11900	58,10	11900	58,10	11900	69,66	119	69,66	119
12,00	12	102	55	40	45	58,10	12000	58,10	12000	58,10	12000	69,66	120	69,66	120
12,15	14	107	60	43	45	78,24	12150	78,24	12150	78,24	12150	88,99	921		
12,25	14	107	60	43	45	78,24	12250	78,24	12250	78,24	12250				
12,50	14	107	60	43	45	78,24	12500	78,24	12500	78,24	12500	88,99	125	88,99	125
12,55	14	107	60	43	45	78,24	12550	78,24	12550	78,24	12550	88,99	925		
12,70	14	107	60	43	45	78,24	12700	78,24	12700	78,24	12700				
12,80	14	107	60	43	45	78,24	12800	78,24	12800	78,24	12800	88,99	128	88,99	128
12,90	14	107	60	43	45	78,24	12900	78,24	12900	78,24	12900				
13,00	14	107	60	43	45	78,24	13000	78,24	13000	78,24	13000	88,99	130	88,99	130
13,10	14	107	60	43	45	78,24	13100	78,24	13100	78,24	13100				
13,30	14	107	60	43	45	78,24	13300	78,24	13300	78,24	13300				
13,35	14	107	60	43	45	78,24	13350	78,24	13350	78,24	13350	88,99	933		
13,50	14	107	60	43	45	78,24	13500	78,24	13500	78,24	13500	88,99	135	88,99	135
13,70	14	107	60	43	45	78,24	13700	78,24	13700	78,24	13700				
13,80	14	107	60	43	45	78,24	13800	78,24	13800	78,24	13800	88,99	138	88,99	138
14,00	14	107	60	43	45	78,24	14000	78,24	14000	78,24	14000	88,99	140	88,99	140
14,20	16	115	65	45	48	98,60	14200	98,60	14200	98,60	14200				
14,50	16	115	65	45	48	98,60	14500	98,60	14500	98,60	14500	120,30	145	120,30	145
14,80	16	115	65	45	48	98,60	14800	98,60	14800	98,60	14800	120,30	148	120,30	148
15,00	16	115	65	45	48	98,60	15000	98,60	15000	98,60	15000	120,30	150	120,30	150
15,10	16	115	65	45	48	98,60	15100	98,60	15100	98,60	15100				
15,25	16	115	65	45	48	98,60	15250	98,60	15250	98,60	15250				
15,30	16	115	65	45	48	98,60	15300	98,60	15300	98,60	15300				
15,35	16	115	65	45	48	98,60	15350	98,60	15350	98,60	15350	120,30	953		
15,50	16	115	65	45	48	98,60	15500	98,60	15500	98,60	15500	120,30	155	120,30	155
15,60	16	115	65	45	48	98,60	15600	98,60	15600	98,60	15600				
15,80	16	115	65	45	48	98,60	15800	98,60	15800	98,60	15800	120,30	158	120,30	158
16,00	16	115	65	45	48	98,60	16000	98,60	16000	98,60	16000	120,30	160	120,30	160
16,05	18	123	73	51	48	185,10	16050	185,10	16050	185,10	16050	241,90	960		
16,50	18	123	73	51	48	185,10	16500	185,10	16500	185,10	16500	241,90	165	241,90	165
16,80	18	123	73	51	48	185,10	16800	185,10	16800	185,10	16800	241,90	168	241,90	168
16,90	18	123	73	51	48	185,10	16900	185,10	16900	185,10	16900				
17,00	18	123	73	51	48	185,10	17000	185,10	17000	185,10	17000	241,90	170	241,90	170
17,50	18	123	73	51	48	185,10	17500	185,10	17500	185,10	17500	241,90	175	241,90	175
17,60	18	123	73	51	48	185,10	17600	185,10	17600	185,10	17600				
17,80	18	123	73	51	48	185,10	17800	185,10	17800	185,10	17800	241,90	178	241,90	178
18,00	18	123	73	51	48	185,10	18000	185,10	18000	185,10	18000	241,90	180	241,90	180
18,50	20	131	79	55	50	204,90	18500	204,90	18500	204,90	18500	266,30	185	266,30	185
18,80	20	131	79	55	50	204,90	18800	204,90	18800	204,90	18800	266,30	188	266,30	188

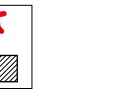
P	●	●	●	○	○
M				●	●
K	●	●	●	○	○
N				○	○
S				●	●
H	○	○	○		
O					

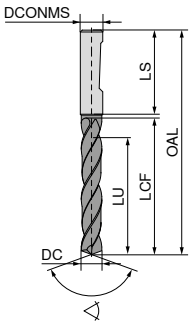
→ v_c vedi pag(g). 112+114

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

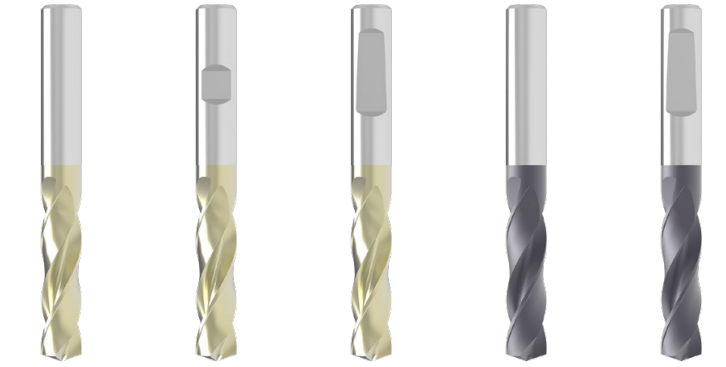
≤ 3xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.
11 777 ...	**11 778 ...**	**11 776 ...**	**10 731 ...**	**10 732 ...**

DC_{m7} mm	$DCONMS_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
18,90	20	131	79	55	50	204,90	**18900**	204,90	**18900**	204,90	**18900**				
19,00	20	131	79	55	50	204,90	**19000**	204,90	**19000**	204,90	**19000**	266,30	**190**	266,30	**190**
19,35	20	131	79	55	50	204,90	**19350**	204,90	**19350**	204,90	**19350**	266,30	**993**		
19,50	20	131	79	55	50	204,90	**19500**	204,90	**19500**	204,90	**19500**	266,30	**195**	266,30	**195**
19,60	20	131	79	55	50	204,90	**19600**	204,90	**19600**	204,90	**19600**				
19,80	20	131	79	55	50	204,90	**19800**	204,90	**19800**	204,90	**19800**	266,30	**198**	266,30	**198**
20,00	20	131	79	55	50	204,90	**20000**	204,90	**20000**	204,90	**20000**	266,30	**200**	266,30	**200**
20,50	25	151	93	66	56	356,60	**20500**	356,60	**20500**	356,60	**20500**				
21,00	25	151	93	66	56	356,60	**21000**	356,60	**21000**	356,60	**21000**				
21,50	25	151	93	66	56	356,60	**21500**	356,60	**21500**	356,60	**21500**				
22,00	25	151	93	66	56	356,60	**22000**	356,60	**22000**	356,60	**22000**				
22,50	25	153	96	72	56	356,60	**22500**	356,60	**22500**	356,60	**22500**				
23,00	25	153	96	72	56	356,60	**23000**	356,60	**23000**	356,60	**23000**				
23,50	25	153	96	72	56	356,60	**23500**	356,60	**23500**	356,60	**23500**				
24,00	25	153	96	72	56	356,60	**24000**	356,60	**24000**	356,60	**24000**				
24,50	25	153	96	75	56	356,60	**24500**	356,60	**24500**	356,60	**24500**				
25,00	25	153	96	75	56	356,60	**25000**	356,60	**25000**	356,60	**25000**				

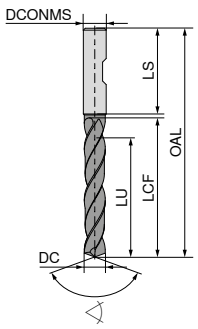
P	●	●	●	○	○
M				●	●
K	●	●	●	○	○
N				○	○
S				●	●
H	○	○	○		
O					

→ v_c vedi pag(g). 112+114

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN



HA / HB

140°

M.D.I.

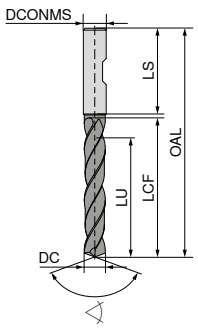
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 600 ... EUR T1		11 601 ... EUR T1		11 620 ... EUR T1		11 621 ... EUR T1	
1,00	4	45	5,0	4,5	32,0	27,54	010			27,54	010		
1,10	4	45	5,5	5,0	31,5	27,54	011			27,54	011		
1,20	4	45	6,0	5,4	31,0	27,54	012			27,54	012		
1,30	4	45	6,5	5,9	31,5	27,54	013			27,54	013		
1,40	4	45	7,0	6,3	30,0	27,54	014			27,54	014		
1,50	4	50	7,5	6,8	35,0	27,54	015			27,54	015		
1,60	4	50	8,0	7,2	34,5	27,54	016			27,54	016		
1,70	4	50	8,5	7,7	34,0	27,54	017			27,54	017		
1,80	4	50	9,0	8,1	33,5	27,54	018			27,54	018		
1,90	4	50	9,5	8,6	33,0	27,54	019			27,54	019		
2,00	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	020	25,11	020	25,11	020	25,11	020
2,10	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	021	25,11	021	25,11	021	25,11	021
2,20	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	022	25,11	022	25,11	022	25,11	022
2,30	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	023	25,11	023	25,11	023	25,11	023
2,40	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	024	25,11	024	25,11	024	25,11	024
2,50	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	025	25,11	025	25,11	025	25,11	025
2,60	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	026	25,11	026	25,11	026	25,11	026
2,70	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	027	25,11	027	25,11	027	25,11	027
2,80	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	028	25,11	028	25,11	028	25,11	028
2,90	6	58	14,0	11,0	36,0	25,11	029	25,11	029	25,11	029	25,11	029
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	030	24,31	030	24,31	030	24,31	030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	031	24,31	031	24,31	031	24,31	031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	032	24,31	032	24,31	032	24,31	032
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	033	24,31	033	24,31	033	24,31	033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	034	24,31	034	24,31	034	24,31	034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	035	24,31	035	24,31	035	24,31	035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	036	24,31	036	24,31	036	24,31	036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	24,31	037	24,31	037	24,31	037	24,31	037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	038	24,31	038	24,31	038	24,31	038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	039	24,31	039	24,31	039	24,31	039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	040	24,31	040	24,31	040	24,31	040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	041	24,31	041	24,31	041	24,31	041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	042	24,31	042	24,31	042	24,31	042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	043	24,31	043	24,31	043	24,31	043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	044	24,31	044	24,31	044	24,31	044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	045	24,31	045	24,31	045	24,31	045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	046	24,31	046	24,31	046	24,31	046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	900	24,31	900	24,31	900	24,31	900
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN



HA / HB

140°

M.D.I.

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 600 ... EUR T1		11 601 ... EUR T1		11 620 ... EUR T1		11 621 ... EUR T1	
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	24,31	047	24,31	047	24,31	047	24,31	047
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	048	24,31	048	24,31	048	24,31	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	049	24,31	049	24,31	049	24,31	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	050	24,31	050	24,31	050	24,31	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	051	24,31	051	24,31	051	24,31	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	052	24,31	052	24,31	052	24,31	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	053	24,31	053	24,31	053	24,31	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	054	24,31	054	24,31	054	24,31	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	055	24,31	055	24,31	055	24,31	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	902	24,31	902	24,31	902	24,31	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	056	24,31	056	24,31	056	24,31	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	057	24,31	057	24,31	057	24,31	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	058	24,31	058	24,31	058	24,31	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	059	24,31	059	24,31	059	24,31	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	24,31	060	24,31	060	24,31	060	24,31	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	061	24,41	061	24,41	061	24,41	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	062	24,41	062	24,41	062	24,41	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	063	24,41	063	24,41	063	24,41	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	064	24,41	064	24,41	064	24,41	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	065	24,41	065	24,41	065	24,41	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	066	24,41	066	24,41	066	24,41	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	067	24,41	067	24,41	067	24,41	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	068	24,41	068	24,41	068	24,41	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	069	24,41	069	24,41	069	24,41	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	24,41	070	24,41	070	24,41	070	24,41	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	071	24,41	071	24,41	071	24,41	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	072	24,41	072	24,41	072	24,41	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	073	24,41	073	24,41	073	24,41	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	074	24,41	074	24,41	074	24,41	074
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	075	24,41	075	24,41	075	24,41	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	975	24,41	975	24,41	975	24,41	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	076	24,41	076	24,41	076	24,41	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	077	24,41	077	24,41	077	24,41	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	078	24,41	078	24,41	078	24,41	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	079	24,41	079	24,41	079	24,41	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	24,41	080	24,41	080	24,41	080	24,41	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	081	27,31	081	27,31	081	27,31	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	082	27,31	082	27,31	082	27,31	082

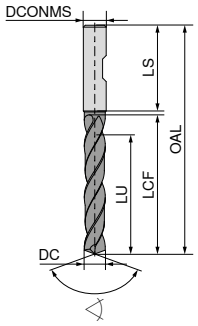
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●	●	●
N			●	●
S				
H				
O				

→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



	UNI	UNI	VA	VA
	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN



	HA	HB	HA	HB
	140°	140°	140°	140°
	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	11 600 ...		11 601 ...		11 620 ...		11 621 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T1		EUR T1		EUR T1		EUR T1	
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	083	27,31	083	27,31	083	27,31	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	084	27,31	084	27,31	084	27,31	084
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	085	27,31	085	27,31	085	27,31	085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	086	27,31	086	27,31	086	27,31	086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	087	27,31	087	27,31	087	27,31	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	088	27,31	088	27,31	088	27,31	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	089	27,31	089	27,31	089	27,31	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	090	27,31	090	27,31	090	27,31	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	091	27,31	091	27,31	091	27,31	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	092	27,31	092	27,31	092	27,31	092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	925	27,31	925	27,31	925	27,31	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	093	27,31	093	27,31	093	27,31	093
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	094	27,31	094	27,31	094	27,31	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	095	27,31	095	27,31	095	27,31	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	096	27,31	096	27,31	096	27,31	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	097	27,31	097	27,31	097	27,31	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	098	27,31	098	27,31	098	27,31	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	099	27,31	099	27,31	099	27,31	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	27,31	100	27,31	100	27,31	100	27,31	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	101	41,20	101	41,20	101	41,20	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	102	41,20	102	41,20	102	41,20	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	103	41,20	103	41,20	103	41,20	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	104	41,20	104	41,20	104	41,20	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	105	41,20	105	41,20	105	41,20	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	106	41,20	106	41,20	106	41,20	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	107	41,20	107	41,20	107	41,20	107
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	108	41,20	108	41,20	108	41,20	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	109	41,20	109	41,20	109	41,20	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	110	41,20	110	41,20	110	41,20	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	111	41,20	111	41,20	111	41,20	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	112	41,20	112	41,20	112	41,20	112
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	113	41,20	113	41,20	113	41,20	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	114	41,20	114	41,20	114	41,20	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	115	41,20	115	41,20	115	41,20	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	116	41,20	116	41,20	116	41,20	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	117	41,20	117	41,20	117	41,20	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	118	41,20	118	41,20	118	41,20	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	119	41,20	119	41,20	119	41,20	119

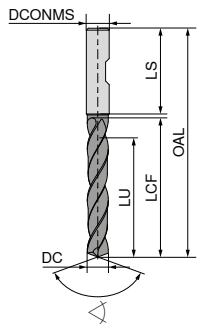
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●	●	●
N			●	●
S				
H				
O				

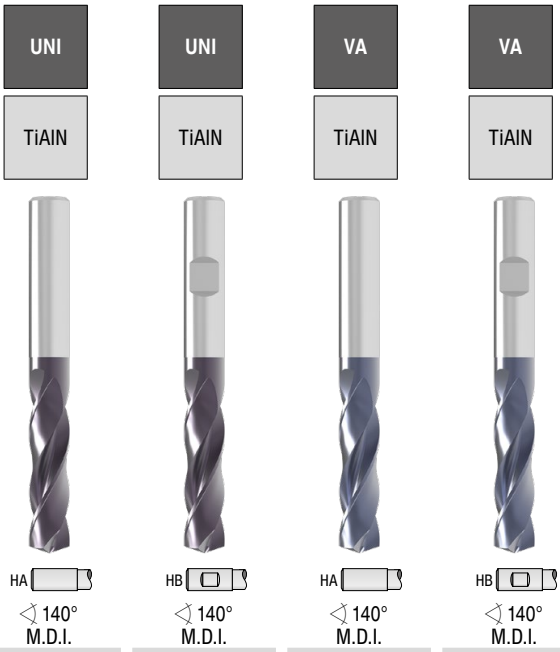
→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2





DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 600 ... EUR T1		11 601 ... EUR T1		11 620 ... EUR T1		11 621 ... EUR T1	
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	41,20	120	41,20	120	41,20	120	41,20	120
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	122	55,20	122				
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	125	55,20	125	55,20	125	55,20	125
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	127	55,20	127	55,20	127	55,20	127
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	128	55,20	128				
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	129	55,20	129				
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	130	55,20	130	55,20	130	55,20	130
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	133	55,20	133				
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	135	55,20	135	55,20	135	55,20	135
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	137	55,20	137	55,20	137	55,20	137
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	138	55,20	138				
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0	55,20	140	55,20	140	55,20	140	55,20	140
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	142	71,76	142				
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	145	71,76	145	71,76	145	71,76	145
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	147	71,76	147	71,76	147	71,76	147
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	148	71,76	148				
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	150	71,76	150	71,76	150	71,76	150
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	152	71,76	152				
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	153	71,76	153				
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	155	71,76	155	71,76	155	71,76	155
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	157	71,76	157	71,76	157	71,76	157
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	158	71,76	158				
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0	71,76	160	71,76	160	71,76	160	71,76	160
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	165	121,60	165	121,60	165	121,60	165
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	168	121,60	168				
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	170	121,60	170	121,60	170	121,60	170
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	175	121,60	175	121,60	175	121,60	175
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	178	121,60	178				
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0	121,60	180	121,60	180	121,60	180	121,60	180
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	185	133,10	185	133,10	185	133,10	185
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	188	133,10	188				
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	190	133,10	190	133,10	190	133,10	190
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	195	133,10	195	133,10	195	133,10	195
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	198	133,10	198				
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0	133,10	200	133,10	200	133,10	200	133,10	200
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

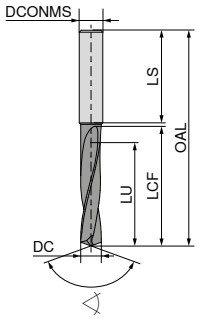
→ v_c vedi pag(g). 130+133

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica

- ▲ Geometria dei taglienti specifica
- ▲ Geometria speciale dei vani trucioli
- ▲ Spessore speciale del nocciolo
- ▲ 46 fino a70 HRC

≤ 3xD

NOF = 2



H

DPX64U

DRAGONSKIN



140°
M.D.I.

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 777 ... EUR T4	
2,55	4	55	20	7,6	28	57,48	02550
2,60	4	55	20	7,8	28	57,48	02600
2,70	4	55	20	8,1	28	57,48	02700
2,80	4	55	20	8,4	28	57,48	02800
2,90	4	55	20	8,7	28	57,48	02900
3,00	6	62	20	9,0	36	82,90	03000
3,10	6	62	20	9,3	36	82,90	03100
3,20	6	62	20	9,6	36	82,90	03200
3,30	6	62	20	9,9	36	82,90	03300
3,40	6	62	20	10,2	36	82,90	03400
3,50	6	62	20	10,5	36	82,90	03500
3,60	6	62	20	10,8	36	82,90	03600
3,70	6	62	20	11,1	36	82,90	03700
3,80	6	66	24	11,4	36	82,90	03800
3,90	6	66	24	11,7	36	82,90	03900
4,00	6	66	24	12,0	36	82,90	04000
4,10	6	66	24	12,3	36	82,90	04100
4,20	6	66	24	12,6	36	82,90	04200
4,30	6	66	24	12,9	36	82,90	04300
4,40	6	66	24	13,2	36	82,90	04400
4,50	6	66	24	13,5	36	82,90	04500
4,60	6	66	24	13,8	36	82,90	04600
4,70	6	66	24	14,1	36	82,90	04700
4,80	6	66	28	14,4	36	82,90	04800
4,90	6	66	28	14,7	36	82,90	04900
5,00	6	66	28	15,0	36	82,90	05000
5,10	6	66	28	15,3	36	82,90	05100
5,20	6	66	28	15,6	36	82,90	05200
5,30	6	66	28	15,9	36	82,90	05300
5,40	6	66	28	16,2	36	82,90	05400
5,50	6	66	28	16,5	36	82,90	05500
5,60	6	66	28	16,8	36	82,90	05600
5,70	6	66	28	17,1	36	82,90	05700
5,80	6	66	28	17,4	36	82,90	05800
5,90	6	66	28	17,7	36	82,90	05900
6,00	6	66	28	18,0	36	82,90	06000
6,10	8	79	34	18,3	36	107,70	06100
6,20	8	79	34	18,6	36	107,70	06200
6,30	8	79	34	18,9	36	107,70	06300
6,40	8	79	34	19,2	36	107,70	06400
6,50	8	79	34	19,5	36	107,70	06500
6,60	8	79	34	19,8	36	107,70	06600
6,70	8	79	34	20,1	36	107,70	06700
6,80	8	79	34	20,4	36	107,70	06800
6,90	8	79	34	20,7	36	107,70	06900
7,00	8	79	34	21,0	36	107,70	07000
7,10	8	79	41	21,3	36	107,70	07100
7,20	8	79	41	21,6	36	107,70	07200
7,30	8	79	41	21,9	36	107,70	07300
7,40	8	79	41	22,2	36	107,70	07400
7,50	8	79	41	22,5	36	107,70	07500

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 777 ... EUR T4	
7,60	8	79	41	22,8	36	107,70	07600
7,70	8	79	41	23,1	36	107,70	07700
7,80	8	79	41	23,4	36	107,70	07800
7,90	8	79	41	23,7	36	107,70	07900
8,00	8	79	41	24,0	36	107,70	08000
8,10	10	89	47	24,3	40	121,80	08100
8,20	10	89	47	24,6	40	121,80	08200
8,30	10	89	47	24,9	40	121,80	08300
8,40	10	89	47	25,2	40	121,80	08400
8,50	10	89	47	25,5	40	121,80	08500
8,60	10	89	47	25,8	40	121,80	08600
8,70	10	89	47	26,1	40	121,80	08700
8,80	10	89	47	26,4	40	121,80	08800
8,90	10	89	47	26,7	40	121,80	08900
9,00	10	89	47	27,0	40	121,80	09000
9,10	10	89	47	27,3	40	121,80	09100
9,20	10	89	47	27,6	40	121,80	09200
9,30	10	89	47	27,9	40	121,80	09300
9,40	10	89	47	28,2	40	121,80	09400
9,50	10	89	47	28,5	40	121,80	09500
9,60	10	89	47	28,8	40	121,80	09600
9,70	10	89	47	29,1	40	121,80	09700
9,80	10	89	47	29,4	40	121,80	09800
9,90	10	89	47	29,7	40	121,80	09900
10,00	10	89	47	30,0	40	121,80	10000
10,10	12	102	55	30,3	45	158,10	10100
10,20	12	102	55	30,6	45	158,10	10200
10,30	12	102	55	30,9	45	158,10	10300
10,40	12	102	55	31,2	45	158,10	10400
10,50	12	102	55	31,5	45	158,10	10500
10,60	12	102	55	31,8	45	158,10	10600
10,70	12	102	55	32,1	45	158,10	10700
10,80	12	102	55	32,4	45	158,10	10800
10,90	12	102	55	32,7	45	158,10	10900
11,00	12	102	55	33,0	45	158,10	11000
11,10	12	102	55	33,3	45	158,10	11100
11,20	12	102	55	33,6	45	158,10	11200
11,30	12	102	55	33,9	45	158,10	11300
11,40	12	102	55	34,2	45	158,10	11400
11,50	12	102	55	34,5	45	158,10	11500
11,60	12	102	55	34,8	45	158,10	11600
11,70	12	102	55	35,1	45	158,10	11700
11,80	12	102	55	35,4	45	158,10	11800
11,90	12	102	55	35,7	45	158,10	11900
12,00	12	102	55	36,0	45	158,10	12000
12,10	14	107	60	36,3	45	186,80	12100
12,20	14	107	60	36,6	45	186,80	12200
12,30	14	107	60	36,9	45	186,80	12300
12,40	14	107	60	37,2	45	186,80	12400
12,50	14	107	60	37,5	45	186,80	12500
12,60	14	107	60	37,8	45	186,80	12600
12,70	14	107	60	38,1	45	186,80	12700
12,80	14	107	60	38,4	45	186,80	12800
12,90	14	107	60	38,7	45	186,80	12900
13,00	14	107	60	39,0	45	186,80	13000
13,10	14	107	60	39,3	45	186,80	13100
13,20	14	107	60	39,6	45	186,80	13200
13,30	14	107	60	39,9	45	186,80	13300
13,40	14	107	60	40,2	45	186,80	13400
13,50	14	107	60	40,5	45	186,80	13500
13,60	14	107	60	40,8	45	186,80	13600
13,70	14	107	60	41,1	45	186,80	13700
13,80	14	107	60	41,4	45	186,80	13800
13,90	14	107	60	41,7	45	186,80	13900
14,00	14	107	60	42,0	45	186,80	14000

P	o
K	●
S	
H.1.1	●
H.1.2	●
H.1.3	●
H.1.4	●

→ v_c vedi pag(g). 125

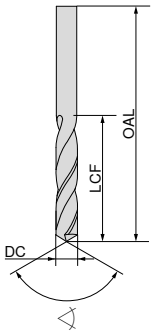
Punta elicoidale simile a DIN 1897

▲ Angolo di spoglia superiore 30°
▲ Ø codolo h7

≤ 3xD

NOF = 2

N





118°
M.D.I.

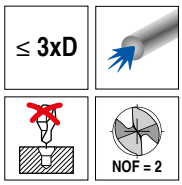
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	10 700 ... EUR T3	
0,5	20	3,0	6,24	005
0,6	21	3,5	6,43	006
0,7	23	4,5	6,43	007
0,8	24	5,0	6,43	008
0,9	25	5,5	6,43	009
1,0	26	6,0	6,43	010
1,2	30	8,0	6,43	012
1,3	30	8,0	6,43	013
1,4	32	9,0	6,43	014
1,5	32	9,0	6,43	015
1,6	34	10,0	6,43	016
1,7	34	10,0	6,43	017
1,8	36	11,0	6,43	018
1,9	36	11,0	6,43	019
2,0	38	12,0	6,43	020
2,1	38	12,0	6,81	021
2,2	40	13,0	6,81	022
2,3	40	13,0	6,81	023
2,4	43	14,0	6,81	024
2,5	43	14,0	6,81	025
2,6	43	14,0	6,81	026
2,7	46	16,0	9,00	027
2,8	46	16,0	9,00	028
2,9	46	16,0	9,00	029
3,0	46	16,0	9,00	030
3,1	49	18,0	9,16	031
3,2	49	18,0	9,16	032
3,3	49	18,0	9,16	033
3,4	52	20,0	9,79	034
3,5	52	20,0	9,79	035
3,6	52	20,0	10,82	036
3,7	52	20,0	10,82	037
3,8	55	22,0	11,80	038
3,9	55	22,0	11,80	039
4,0	55	22,0	11,80	040
4,1	55	22,0	12,38	041
4,2	55	22,0	12,38	042
4,3	58	24,0	13,07	043
4,4	58	24,0	13,07	044
4,5	58	24,0	13,07	045
4,6	58	24,0	13,07	046
4,7	58	24,0	14,00	047
4,8	62	26,0	14,00	048
4,9	62	26,0	14,00	049
5,0	62	26,0	14,00	050
5,1	62	26,0	14,00	051
5,2	62	26,0	18,18	052
5,3	62	26,0	18,18	053
5,4	66	28,0	18,18	054
5,5	66	28,0	18,18	055
5,6	66	28,0	19,33	056
5,7	66	28,0	19,33	057
5,8	66	28,0	19,33	058
5,9	66	28,0	19,33	059
6,0	66	28,0	19,33	060
6,1	70	31,0	24,08	061
6,2	70	31,0	24,08	062
6,3	70	31,0	24,08	063
6,4	70	31,0	24,08	064
6,5	70	31,0	23,50	065
6,6	70	31,0	28,36	066
6,7	70	31,0	28,36	067
6,8	74	34,0	28,36	068
6,9	74	34,0	28,36	069
7,0	74	34,0	28,01	070
7,1	74	34,0	33,67	071
7,2	74	34,0	33,67	072
7,3	74	34,0	33,67	073
7,4	74	34,0	33,67	074
7,5	74	34,0	33,67	075
7,6	79	37,0	38,20	076
7,7	79	37,0	38,20	077
7,8	79	37,0	38,20	078
7,9	79	37,0	38,20	079
8,0	79	37,0	37,38	080
8,1	79	37,0	46,98	081
8,2	79	37,0	46,98	082
8,3	79	37,0	46,98	083
8,4	79	37,0	46,98	084
8,5	79	37,0	46,98	085
8,6	84	40,0	50,11	086
8,7	84	40,0	50,11	087
8,8	84	40,0	50,11	088
8,9	84	40,0	50,11	089
9,0	84	40,0	47,57	090
9,1	84	40,0	52,65	091
9,2	84	40,0	52,65	092
9,3	84	40,0	52,65	093
9,4	84	40,0	52,65	094
9,5	84	40,0	52,65	095
9,6	89	43,0	56,94	096
9,7	89	43,0	56,94	097
9,8	89	43,0	56,94	098
9,9	89	43,0	54,16	099
10,0	89	43,0	54,16	100
10,2	89	43,0	64,58	102
10,5	89	43,0	64,58	105
10,8	95	47,0	64,58	108
11,0	95	47,0	71,52	110
11,2	95	47,0	83,44	112
11,5	95	47,0	83,44	115
11,8	95	47,0	83,44	118
12,0	102	51,0	83,44	120
12,5	102	51,0	101,30	125
13,0	102	51,0	101,30	130
13,5	107	54,0	134,20	135
14,0	107	54,0	134,20	140
14,5	111	56,0	148,10	145
15,0	111	56,0	148,10	150
15,5	115	58,0	165,50	155
16,0	115	58,0	165,50	160
18,0	123	62,0	248,90	180
20,0	131	66,0	334,50	200

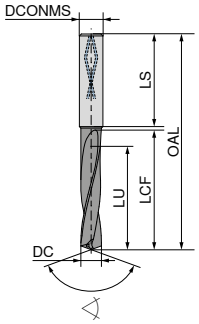
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 128

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica

- ▲ Geometria dei taglienti specifica
- ▲ Geometria speciale dei vani trucioli
- ▲ Spessore speciale del nocciolo
- ▲ 46fino a58 HRC





H

DPX64S

DRAGONSKIN



140°
M.D.I.

10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
2,55	4	55	20	7,6	28	45,98	02550
2,60	4	55	20	7,8	28	45,98	02600
2,70	4	55	20	8,1	28	45,98	02700
2,80	4	55	20	8,4	28	45,98	02800
2,90	4	55	20	8,7	28	45,98	02900
3,00	6	62	20	9,0	36	66,32	03000
3,10	6	62	20	9,3	36	66,32	03100
3,20	6	62	20	9,6	36	66,32	03200
3,30	6	62	20	9,9	36	66,32	03300
3,40	6	62	20	10,2	36	66,32	03400
3,50	6	62	20	10,5	36	66,32	03500
3,60	6	62	20	10,8	36	66,32	03600
3,70	6	62	20	11,1	36	66,32	03700
3,80	6	66	24	11,4	36	66,32	03800
3,90	6	66	24	11,7	36	66,32	03900
4,00	6	66	24	12,0	36	66,32	04000
4,10	6	66	24	12,3	36	66,32	04100
4,20	6	66	24	12,6	36	66,32	04200
4,30	6	66	24	12,9	36	66,32	04300
4,40	6	66	24	13,2	36	66,32	04400
4,50	6	66	24	13,5	36	66,32	04500
4,60	6	66	24	13,8	36	66,32	04600
4,70	6	66	24	14,1	36	66,32	04700
4,80	6	66	28	14,4	36	66,32	04800
4,90	6	66	28	14,7	36	66,32	04900
5,00	6	66	28	15,0	36	66,32	05000
5,10	6	66	28	15,3	36	66,32	05100
5,20	6	66	28	15,6	36	66,32	05200
5,30	6	66	28	15,9	36	66,32	05300
5,40	6	66	28	16,2	36	66,32	05400
5,50	6	66	28	16,5	36	66,32	05500
5,60	6	66	28	16,8	36	66,32	05600
5,70	6	66	28	17,1	36	66,32	05700
5,80	6	66	28	17,4	36	66,32	05800
5,90	6	66	28	17,7	36	66,32	05900
6,00	6	66	28	18,0	36	66,32	06000
6,10	8	79	34	18,3	36	86,18	06100
6,20	8	79	34	18,6	36	86,18	06200
6,30	8	79	34	18,9	36	86,18	06300
6,40	8	79	34	19,2	36	86,18	06400
6,50	8	79	34	19,5	36	86,18	06500
6,60	8	79	34	19,8	36	86,18	06600
6,70	8	79	34	20,1	36	86,18	06700
6,80	8	79	34	20,4	36	86,18	06800
6,90	8	79	34	20,7	36	86,18	06900
7,00	8	79	34	21,0	36	86,18	07000
7,10	8	79	41	21,3	36	86,18	07100
7,20	8	79	41	21,6	36	86,18	07200
7,30	8	79	41	21,9	36	86,18	07300
7,40	8	79	41	22,2	36	86,18	07400
7,50	8	79	41	22,5	36	86,18	07500

10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
7,60	8	79	41	22,8	36	86,18	07600
7,70	8	79	41	23,1	36	86,18	07700
7,80	8	79	41	23,4	36	86,18	07800
7,90	8	79	41	23,7	36	86,18	07900
8,00	8	79	41	24,0	36	86,18	08000
8,10	10	89	47	24,3	40	110,80	08100
8,20	10	89	47	24,6	40	110,80	08200
8,30	10	89	47	24,9	40	110,80	08300
8,40	10	89	47	25,2	40	110,80	08400
8,50	10	89	47	25,5	40	110,80	08500
8,60	10	89	47	25,8	40	110,80	08600
8,70	10	89	47	26,1	40	110,80	08700
8,80	10	89	47	26,4	40	110,80	08800
8,90	10	89	47	26,7	40	110,80	08900
9,00	10	89	47	27,0	40	110,80	09000
9,10	10	89	47	27,3	40	110,80	09100
9,20	10	89	47	27,6	40	110,80	09200
9,30	10	89	47	27,9	40	110,80	09300
9,40	10	89	47	28,2	40	110,80	09400
9,50	10	89	47	28,5	40	110,80	09500
9,60	10	89	47	28,8	40	110,80	09600
9,70	10	89	47	29,1	40	110,80	09700
9,80	10	89	47	29,4	40	110,80	09800
9,90	10	89	47	29,7	40	110,80	09900
10,00	10	89	47	30,0	40	110,80	10000
10,10	12	102	55	30,3	45	158,10	10100
10,20	12	102	55	30,6	45	158,10	10200
10,30	12	102	55	30,9	45	158,10	10300
10,40	12	102	55	31,2	45	158,10	10400
10,50	12	102	55	31,5	45	158,10	10500
10,60	12	102	55	31,8	45	158,10	10600
10,70	12	102	55	32,1	45	158,10	10700
10,80	12	102	55	32,4	45	158,10	10800
10,90	12	102	55	32,7	45	158,10	10900
11,00	12	102	55	33,0	45	158,10	11000
11,10	12	102	55	33,3	45	158,10	11100
11,20	12	102	55	33,6	45	158,10	11200
11,30	12	102	55	33,9	45	158,10	11300
11,40	12	102	55	34,2	45	158,10	11400
11,50	12	102	55	34,5	45	158,10	11500
11,60	12	102	55	34,8	45	158,10	11600
11,70	12	102	55	35,1	45	158,10	11700
11,80	12	102	55	35,4	45	158,10	11800
11,90	12	102	55	35,7	45	158,10	11900
12,00	12	102	55	36,0	45	158,10	12000
12,10	14	107	60	36,3	45	204,30	12100
12,20	14	107	60	36,6	45	204,30	12200
12,30	14	107	60	36,9	45	204,30	12300
12,40	14	107	60	37,2	45	204,30	12400
12,50	14	107	60	37,5	45	204,30	12500
12,60	14	107	60	37,8	45	204,30	12600
12,70	14	107	60	38,1	45	204,30	12700
12,80	14	107	60	38,4	45	204,30	12800
12,90	14	107	60	38,7	45	204,30	12900
13,00	14	107	60	39,0	45	204,30	13000
13,10	14	107	60	39,3	45	204,30	13100
13,20	14	107	60	39,6	45	204,30	13200
13,30	14	107	60	39,9	45	204,30	13300
13,40	14	107	60	40,2	45	204,30	13400
13,50	14	107	60	40,5	45	204,30	13500
13,60	14	107	60	40,8	45	204,30	13600
13,70	14	107	60	41,1	45	204,30	13700
13,80	14	107	60	41,4	45	204,30	13800
13,90	14	107	60	41,7	45	204,30	13900
14,00	14	107	60	42,0	45	204,30	14000

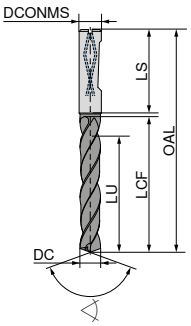
P	○
K	●
S	○
H.1.1	●
H.1.2	●
H.1.3	●
H.1.4	

→ v_c vedi pag(g). 124

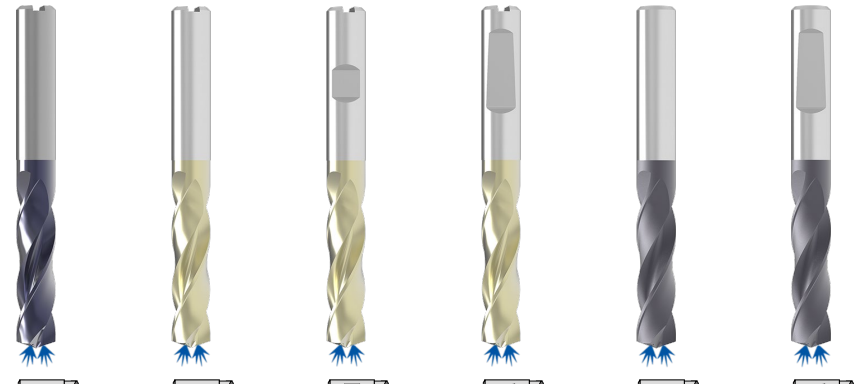
WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 3xD

NOF = 2



Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HA	HB	HE	HA	HE
145° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.
10 781 ...	**11 780 ...**	**11 781 ...**	**11 779 ...**	**10 734 ...**	**10 733 ...**

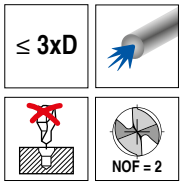
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
3,00	6	62	20	14	36	62,96	03000	48,03	03000	48,03	03000	48,03	03000	57,97	030	57,97	030
3,10	6	62	20	14	36	62,96	03100	48,03	03100	48,03	03100	48,03	03100	57,97	031	57,97	031
3,15	6	62	20	14	36			48,03	03150	48,03	03150	48,03	03150	57,97	831		
3,20	6	62	20	14	36	62,96	03200	48,03	03200	48,03	03200	48,03	03200	57,97	032	57,97	032
3,22	6	62	20	14	36			48,03	03220	48,03	03220	48,03	03220	57,97	832		
3,25	6	62	20	14	36			48,03	03250	48,03	03250	48,03	03250	57,97	890		
3,30	6	62	20	14	36	62,96	03300	48,03	03300	48,03	03300	48,03	03300	57,97	033	57,97	033
3,40	6	62	20	14	36	62,96	03400	48,03	03400	48,03	03400	48,03	03400	57,97	034	57,97	034
3,50	6	62	20	14	36	62,96	03500	48,03	03500	48,03	03500	48,03	03500	57,97	035	57,97	035
3,60	6	62	20	14	36	62,96	03600	48,03	03600	48,03	03600	48,03	03600	57,97	036	57,97	036
3,70	6	62	20	14	36	62,96	03700	48,03	03700	48,03	03700	48,03	03700	57,97	037	57,97	037
3,80	6	66	24	17	36	62,96	03800	48,03	03800	48,03	03800	48,03	03800	57,97	038	57,97	038
3,85	6	66	24	17	36			48,03	03850	48,03	03850	48,03	03850	57,97	838		
3,90	6	66	24	17	36	62,96	03900	48,03	03900	48,03	03900	48,03	03900	57,97	039	57,97	039
4,00	6	66	24	17	36	62,96	04000	48,03	04000	48,03	04000	48,03	04000	57,97	040	57,97	040
4,10	6	66	24	17	36	62,96	04100	48,03	04100	48,03	04100	48,03	04100	57,97	041	57,97	041
4,20	6	66	24	17	36	62,96	04200	48,03	04200	48,03	04200	48,03	04200	57,97	042	57,97	042
4,25	6	66	24	17	36			48,03	04250	48,03	04250	48,03	04250				
4,30	6	66	24	17	36	62,96	04300	48,03	04300	48,03	04300	48,03	04300	57,97	043	57,97	043
4,35	6	66	24	17	36			48,03	04350	48,03	04350	48,03	04350	57,97	843		
4,40	6	66	24	17	36	62,96	04400	48,03	04400	48,03	04400	48,03	04400	57,97	044	57,97	044
4,45	6	66	24	17	36			48,03	04450	48,03	04450	48,03	04450	57,97	844		
4,50	6	66	24	17	36	62,96	04500	48,03	04500	48,03	04500	48,03	04500	57,97	045	57,97	045
4,60	6	66	24	17	36	62,96	04600	48,03	04600	48,03	04600	48,03	04600	57,97	046	57,97	046
4,65	6	66	24	17	36	62,96	04650	48,03	04650	48,03	04650	48,03	04650	57,97	900	57,97	900
4,70	6	66	24	17	36	62,96	04700	48,03	04700	48,03	04700	48,03	04700	57,97	047	57,97	047
4,80	6	66	28	20	36	62,96	04800	48,03	04800	48,03	04800	48,03	04800	57,97	048	57,97	048
4,90	6	66	28	20	36	62,96	04900	48,03	04900	48,03	04900	48,03	04900	57,97	049	57,97	049
4,95	6	66	28	20	36			48,03	04950	48,03	04950	48,03	04950				
5,00	6	66	28	20	36	62,96	05000	48,03	05000	48,03	05000	48,03	05000	57,97	050	57,97	050
5,05	6	66	28	20	36			48,03	05050	48,03	05050	48,03	05050				
5,10	6	66	28	20	36	62,96	05100	48,03	05100	48,03	05100	48,03	05100	57,97	051	57,97	051
5,20	6	66	28	20	36	62,96	05200	48,03	05200	48,03	05200	48,03	05200	57,97	052	57,97	052
5,30	6	66	28	20	36	62,96	05300	48,03	05300	48,03	05300	48,03	05300	57,97	053	57,97	053
5,40	6	66	28	20	36	62,96	05400	48,03	05400	48,03	05400	48,03	05400	57,97	054	57,97	054
5,50	6	66	28	20	36	62,96	05500	48,03	05500	48,03	05500	48,03	05500	57,97	055	57,97	055
5,55	6	66	28	20	36	62,96	05550	48,03	05550	48,03	05550	48,03	05550	57,97	902	57,97	902
5,60	6	66	28	20	36	62,96	05600	48,03	05600	48,03	05600	48,03	05600	57,97	056	57,97	056
5,70	6	66	28	20	36	62,96	05700	48,03	05700	48,03	05700	48,03	05700	57,97	057	57,97	057
5,75	6	66	28	20	36			48,03	05750	48,03	05750	48,03	05750	57,97	916		
5,80	6	66	28	20	36	62,96	05800	48,03	05800	48,03	05800	48,03	05800	57,97	058	57,97	058
5,90	6	66	28	20	36	62,96	05900	48,03	05900	48,03	05900	48,03	05900	57,97	059	57,97	059

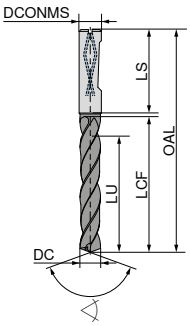
P	●	●	●	●	○	○
M	●				●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H		○	○	○		
O						

→ v_c vedi pag(g). 108–114

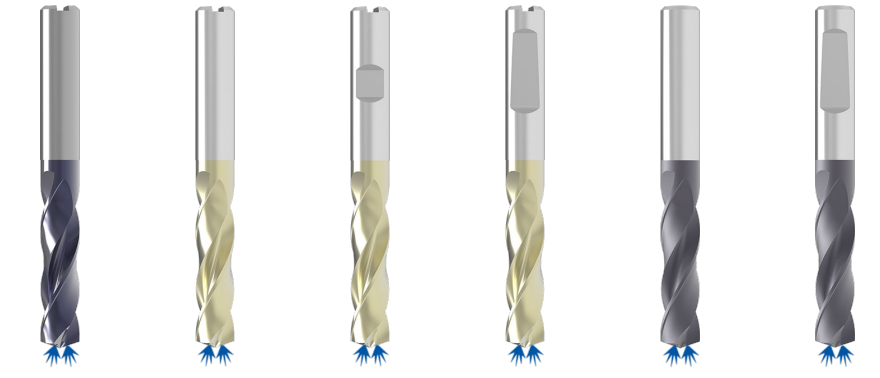
Ø DC_{m7} per tipo UNI e VA / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HA	HB	HE	HA	HE
145° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.

						10 781 ...		**11 780 ...**		**11 781 ...**		**11 779 ...**		**10 734 ...**		**10 733 ...**	
DC $_{m7/h7}$ **mm**	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
5,95	6	66	28	20	36			48,03	05950	48,03	05950	48,03	05950	57,97	959		
6,00	6	66	28	20	36	62,96	06000	48,03	06000	48,03	06000	48,03	06000	57,97	060	57,97	060
6,10	8	79	34	24	36	82,51	06100	62,96	06100	62,96	06100	62,96	06100	73,72	061	73,72	061
6,20	8	79	34	24	36	82,51	06200	62,96	06200	62,96	06200	62,96	06200	73,72	062	73,72	062
6,30	8	79	34	24	36	82,51	06300	62,96	06300	62,96	06300	62,96	06300	73,72	063	73,72	063
6,40	8	79	34	24	36	82,51	06400	62,96	06400	62,96	06400	62,96	06400	73,72	064	73,72	064
6,50	8	79	34	24	36	82,51	06500	62,96	06500	62,96	06500	62,96	06500	73,72	065	73,72	065
6,60	8	79	34	24	36	82,51	06600	62,96	06600	62,96	06600	62,96	06600	73,72	066	73,72	066
6,70	8	79	34	24	36	82,51	06700	62,96	06700	62,96	06700	62,96	06700	73,72	067	73,72	067
6,80	8	79	34	24	36	82,51	06800	62,96	06800	62,96	06800	62,96	06800	73,72	068	73,72	068
6,90	8	79	34	24	36	82,51	06900	62,96	06900	62,96	06900	62,96	06900	73,72	069	73,72	069
7,00	8	79	34	24	36	82,51	07000	62,96	07000	62,96	07000	62,96	07000	73,72	070	73,72	070
7,10	8	79	41	29	36	82,51	07100	62,96	07100	62,96	07100	62,96	07100	73,72	071	73,72	071
7,20	8	79	41	29	36	82,51	07200	62,96	07200	62,96	07200	62,96	07200	73,72	072	73,72	072
7,30	8	79	41	29	36	82,51	07300	62,96	07300	62,96	07300	62,96	07300	73,72	073	73,72	073
7,40	8	79	41	29	36	82,51	07400	62,96	07400	62,96	07400	62,96	07400	73,72	074	73,72	074
7,45	8	79	41	29	36			62,96	07450	62,96	07450	62,96	07450	73,72	924		
7,50	8	79	41	29	36	82,51	07500	62,96	07500	62,96	07500	62,96	07500	73,72	075	73,72	075
7,60	8	79	41	29	36	82,51	07600	62,96	07600	62,96	07600	62,96	07600	73,72	076	73,72	076
7,70	8	79	41	29	36	82,51	07700	62,96	07700	62,96	07700	62,96	07700	73,72	077	73,72	077
7,80	8	79	41	29	36	82,51	07800	62,96	07800	62,96	07800	62,96	07800	73,72	078	73,72	078
7,90	8	79	41	29	36	82,51	07900	62,96	07900	62,96	07900	62,96	07900	73,72	079	73,72	079
8,00	8	79	41	29	36	82,51	08000	62,96	08000	62,96	08000	62,96	08000	73,72	080	73,72	080
8,10	10	89	47	35	40	92,47	08100	70,71	08100	70,71	08100	70,71	08100	85,28	081	85,28	081
8,20	10	89	47	35	40	92,47	08200	70,71	08200	70,71	08200	70,71	08200	85,28	082	85,28	082
8,30	10	89	47	35	40	92,47	08300	70,71	08300	70,71	08300	70,71	08300	85,28	083	85,28	083
8,40	10	89	47	35	40	92,47	08400	70,71	08400	70,71	08400	70,71	08400	85,28	084	85,28	084
8,50	10	89	47	35	40	92,47	08500	70,71	08500	70,71	08500	70,71	08500	85,28	085	85,28	085
8,60	10	89	47	35	40	92,47	08600	70,71	08600	70,71	08600	70,71	08600	85,28	086	85,28	086
8,70	10	89	47	35	40	92,47	08700	70,71	08700	70,71	08700	70,71	08700	85,28	087	85,28	087
8,80	10	89	47	35	40	92,47	08800	70,71	08800	70,71	08800	70,71	08800	85,28	088	85,28	088
8,90	10	89	47	35	40	92,47	08900	70,71	08900	70,71	08900	70,71	08900	85,28	089	85,28	089
9,00	10	89	47	35	40	92,47	09000	70,71	09000	70,71	09000	70,71	09000	85,28	090	85,28	090
9,10	10	89	47	35	40	92,47	09100	70,71	09100	70,71	09100	70,71	09100	85,28	091	85,28	091
9,20	10	89	47	35	40	92,47	09200	70,71	09200	70,71	09200	70,71	09200	85,28	092	85,28	092
9,30	10	89	47	35	40	92,47	09300	70,71	09300	70,71	09300	70,71	09300	85,28	093	85,28	093
9,35	10	89	47	35	40			70,71	09350	70,71	09350	70,71	09350	85,28	930		
9,40	10	89	47	35	40	92,47	09400	70,71	09400	70,71	09400	70,71	09400	85,28	094	85,28	094
9,45	10	89	47	35	40			70,71	09450	70,71	09450	70,71	09450	85,28	994		
9,50	10	89	47	35	40	92,47	09500	70,71	09500	70,71	09500	70,71	09500	85,28	095	85,28	095
9,60	10	89	47	35	40	92,47	09600	70,71	09600	70,71	09600	70,71	09600	85,28	096	85,28	096
9,70	10	89	47	35	40	92,47	09700	70,71	09700	70,71	09700	70,71	09700	85,28	097	85,28	097

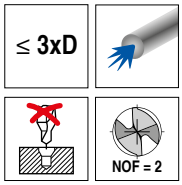
P	●	●	●	●	○	○
M	●				●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H		○	○	○		
O						

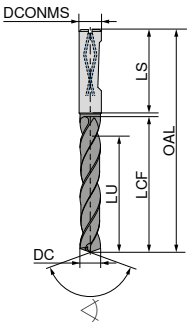
→ v_c vedi pag(g). 108–114

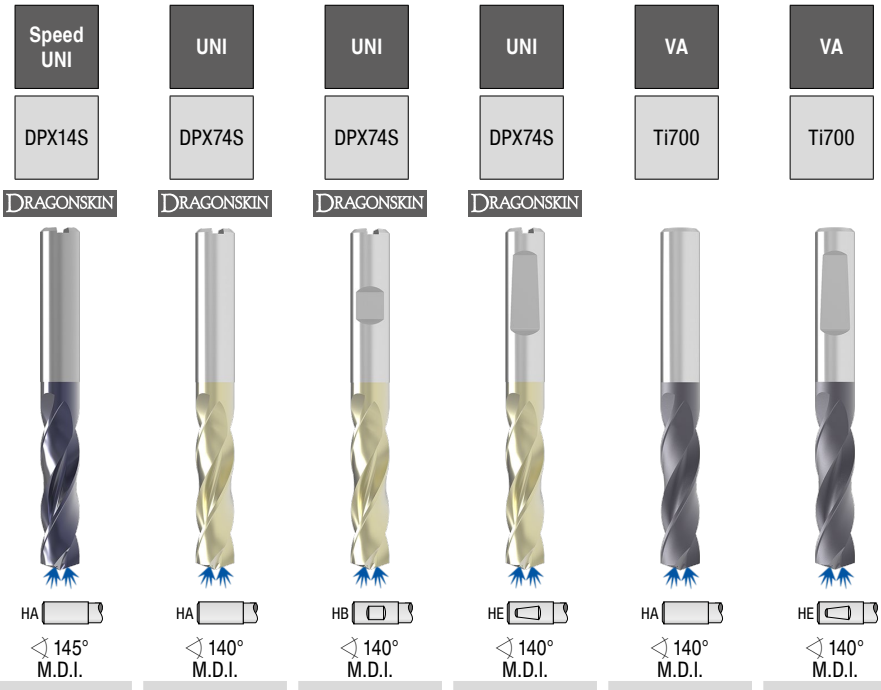
Ø DC_{m7} per tipo UNI e VA / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

Continua pagina seguente

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537







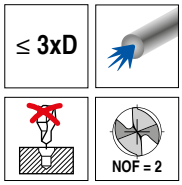
						10 781 ...		11 780 ...		11 781 ...		11 779 ...		10 734 ...		10 733 ...	
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
9,80	10	89	47	35	40	92,47	09800	70,71	09800	70,71	09800	70,71	09800	85,28	098	85,28	098
9,90	10	89	47	35	40	92,47	09900	70,71	09900	70,71	09900	70,71	09900	85,28	099	85,28	099
10,00	10	89	47	35	40	92,47	10000	70,71	10000	70,71	10000	70,71	10000	85,28	100	85,28	100
10,10	12	102	55	40	45	132,00	10100	99,53	10100	99,53	10100	99,53	10100	120,30	101	120,30	101
10,20	12	102	55	40	45	132,00	10200	99,53	10200	99,53	10200	99,53	10200	120,30	102	120,30	102
10,30	12	102	55	40	45	132,00	10300	99,53	10300	99,53	10300	99,53	10300	120,30	103	120,30	103
10,40	12	102	55	40	45	132,00	10400	99,53	10400	99,53	10400	99,53	10400	120,30	104	120,30	104
10,50	12	102	55	40	45	132,00	10500	99,53	10500	99,53	10500	99,53	10500	120,30	105	120,30	105
10,55	12	102	55	40	45			99,53	10550	99,53	10550	99,53	10550	120,30	932		
10,60	12	102	55	40	45	132,00	10600	99,53	10600	99,53	10600	99,53	10600	120,30	106	120,30	106
10,70	12	102	55	40	45	132,00	10700	99,53	10700	99,53	10700	99,53	10700	120,30	107	120,30	107
10,75	12	102	55	40	45			99,53	10750	99,53	10750	99,53	10750				
10,80	12	102	55	40	45	132,00	10800	99,53	10800	99,53	10800	99,53	10800	120,30	108	120,30	108
10,90	12	102	55	40	45	132,00	10900	99,53	10900	99,53	10900	99,53	10900	120,30	109	120,30	109
11,00	12	102	55	40	45	132,00	11000	99,53	11000	99,53	11000	99,53	11000	120,30	110	120,30	110
11,10	12	102	55	40	45	132,00	11100	99,53	11100	99,53	11100	99,53	11100	120,30	111	120,30	111
11,20	12	102	55	40	45	132,00	11200	99,53	11200	99,53	11200	99,53	11200	120,30	112	120,30	112
11,25	12	102	55	40	45			99,53	11250	99,53	11250	99,53	11250	120,30	912		
11,30	12	102	55	40	45	132,00	11300	99,53	11300	99,53	11300	99,53	11300	120,30	113	120,30	113
11,35	12	102	55	40	45			99,53	11350	99,53	11350	99,53	11350	120,30	913		
11,40	12	102	55	40	45	132,00	11400	99,53	11400	99,53	11400	99,53	11400	120,30	114	120,30	114
11,45	12	102	55	40	45			99,53	11450	99,53	11450	99,53	11450	120,30	914		
11,50	12	102	55	40	45	132,00	11500	99,53	11500	99,53	11500	99,53	11500	120,30	115	120,30	115
11,60	12	102	55	40	45	132,00	11600	99,53	11600	99,53	11600	99,53	11600	120,30	116	120,30	116
11,70	12	102	55	40	45	132,00	11700	99,53	11700	99,53	11700	99,53	11700	120,30	117	120,30	117
11,80	12	102	55	40	45	132,00	11800	99,53	11800	99,53	11800	99,53	11800	120,30	118	120,30	118
11,90	12	102	55	40	45	132,00	11900	99,53	11900	99,53	11900	99,53	11900	120,30	119	120,30	119
12,00	12	102	55	40	45	132,00	12000	99,53	12000	99,53	12000	99,53	12000	120,30	120	120,30	120
12,15	14	107	60	43	45			140,00	12150	140,00	12150	140,00	12150	163,30	921		
12,25	14	107	60	43	45			140,00	12250	140,00	12250	140,00	12250				
12,50	14	107	60	43	45	185,10	12500	140,00	12500	140,00	12500	140,00	12500	163,30	125	163,30	125
12,55	14	107	60	43	45			140,00	12550	140,00	12550	140,00	12550	163,30	925		
12,70	14	107	60	43	45			140,00	12700	140,00	12700	140,00	12700				
12,80	14	107	60	43	45	185,10	12800	140,00	12800	140,00	12800	140,00	12800	163,30	128	163,30	128
12,90	14	107	60	43	45			140,00	12900	140,00	12900	140,00	12900				
13,00	14	107	60	43	45	185,10	13000	140,00	13000	140,00	13000	140,00	13000	163,30	130	163,30	130
13,10	14	107	60	43	45			140,00	13100	140,00	13100	140,00	13100				
13,30	14	107	60	43	45			140,00	13300	140,00	13300	140,00	13300				
13,35	14	107	60	43	45			140,00	13350	140,00	13350	140,00	13350	163,30	933		
13,50	14	107	60	43	45	185,10	13500	140,00	13500	140,00	13500	140,00	13500	163,30	135	163,30	135
13,70	14	107	60	43	45			140,00	13700	140,00	13700	140,00	13700				
13,80	14	107	60	43	45	185,10	13800	140,00	13800	140,00	13800	140,00	13800	163,30	138	163,30	138

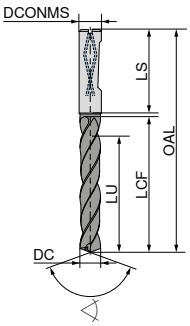
P	●	●	●	●	○	○
M	●				●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H		○	○	○		
O						

→ v_c vedi pag(g). 108–114

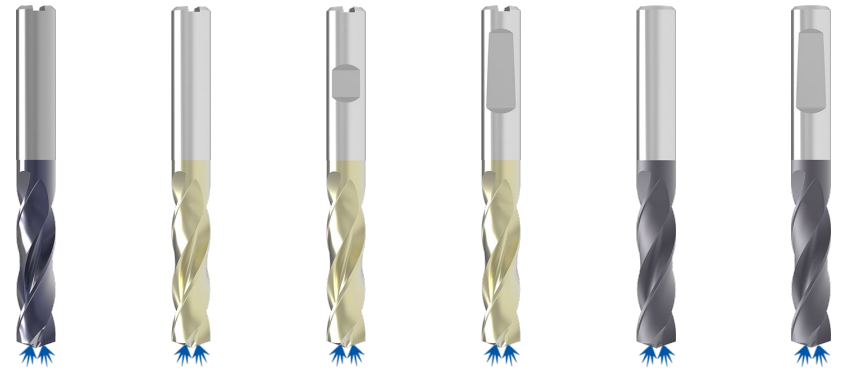
Ø DC_{m7} per tipo UNI e VA / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



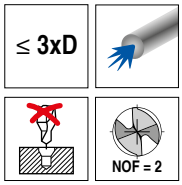
HA	HA	HB	HE	HA	HE
◁ 145° M.D.I.	◁ 140° M.D.I.	◁ 140° M.D.I.	◁ 140° M.D.I.	◁ 140° M.D.I.	◁ 140° M.D.I.

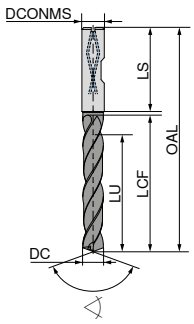
DC $_{m7/h7}$	DCONMS $_{h6}$	OAL	LCF	LU	LS	10 781 ...		11 780 ...		11 781 ...		11 779 ...		10 734 ...		10 733 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T5		EUR T5	
14,00	14	107	60	43	45	185,10	14000	140,00	14000	140,00	14000	140,00	14000	163,30	140	163,30	140
14,20	16	115	65	45	48			167,90	14200	167,90	14200	167,90	14200				
14,50	16	115	65	45	48	221,00	14500	167,90	14500	167,90	14500	167,90	14500	204,90	145	204,90	145
14,80	16	115	65	45	48	221,00	14800	167,90	14800	167,90	14800	167,90	14800	204,90	148	204,90	148
15,00	16	115	65	45	48	221,00	15000	167,90	15000	167,90	15000	167,90	15000	204,90	150	204,90	150
15,10	16	115	65	45	48			167,90	15100	167,90	15100	167,90	15100				
15,25	16	115	65	45	48			167,90	15250	167,90	15250	167,90	15250				
15,30	16	115	65	45	48			167,90	15300	167,90	15300	167,90	15300				
15,35	16	115	65	45	48			167,90	15350	167,90	15350	167,90	15350	204,90	953		
15,50	16	115	65	45	48	221,00	15500	167,90	15500	167,90	15500	167,90	15500	204,90	155	204,90	155
15,60	16	115	65	45	48			167,90	15600	167,90	15600	167,90	15600				
15,80	16	115	65	45	48	221,00	15800	167,90	15800	167,90	15800	167,90	15800	204,90	158	204,90	158
16,00	16	115	65	45	48	221,00	16000	167,90	16000	167,90	16000	167,90	16000	204,90	160	204,90	160
16,05	18	123	73	51	48			259,30	16050	259,30	16050	259,30	16050	309,00	960		
16,50	18	123	73	51	48	338,00	16500	259,30	16500	259,30	16500	259,30	16500	309,00	165	309,00	165
16,80	18	123	73	51	48	338,00	16800	259,30	16800	259,30	16800	259,30	16800	309,00	168	309,00	168
16,90	18	123	73	51	48			259,30	16900	259,30	16900	259,30	16900				
17,00	18	123	73	51	48	338,00	17000	259,30	17000	259,30	17000	259,30	17000	309,00	170	309,00	170
17,50	18	123	73	51	48	338,00	17500	259,30	17500	259,30	17500	259,30	17500	309,00	175	309,00	175
17,60	18	123	73	51	48			259,30	17600	259,30	17600	259,30	17600				
17,80	18	123	73	51	48	338,00	17800	259,30	17800	259,30	17800	259,30	17800	309,00	178	309,00	178
18,00	18	123	73	51	48	338,00	18000	259,30	18000	259,30	18000	259,30	18000	309,00	180	309,00	180
18,50	20	131	79	55	50	366,80	18500	283,60	18500	283,60	18500	283,60	18500	398,10	185	398,10	185
18,80	20	131	79	55	50	366,80	18800	283,60	18800	283,60	18800	283,60	18800	398,10	188	398,10	188
18,90	20	131	79	55	50			283,60	18900	283,60	18900	283,60	18900				
19,00	20	131	79	55	50	366,80	19000	283,60	19000	283,60	19000	283,60	19000	398,10	190	398,10	190
19,35	20	131	79	55	50			283,60	19350	283,60	19350	283,60	19350	398,10	993		
19,50	20	131	79	55	50	366,80	19500	283,60	19500	283,60	19500	283,60	19500	398,10	195	398,10	195
19,60	20	131	79	55	50			283,60	19600	283,60	19600	283,60	19600				
19,80	20	131	79	55	50	366,80	19800	283,60	19800	283,60	19800	283,60	19800	398,10	198	398,10	198
20,00	20	131	79	55	50	366,80	20000	283,60	20000	283,60	20000	283,60	20000	398,10	200	398,10	200
20,50	25	151	93	66	56			512,70	20500	512,70	20500	512,70	20500				
21,00	25	151	93	66	56			512,70	21000	512,70	21000	512,70	21000				
21,50	25	151	93	66	56			512,70	21500	512,70	21500	512,70	21500				
22,00	25	151	93	66	56			512,70	22000	512,70	22000	512,70	22000				
22,50	25	153	96	72	56			512,70	22500	512,70	22500	512,70	22500				
23,00	25	153	96	72	56			512,70	23000	512,70	23000	512,70	23000				
23,50	25	153	96	72	56			512,70	23500	512,70	23500	512,70	23500				
24,00	25	153	96	72	56			512,70	24000	512,70	24000	512,70	24000				
24,50	25	153	96	75	56			512,70	24500	512,70	24500	512,70	24500				
25,00	25	153	96	75	56			512,70	25000	512,70	25000	512,70	25000				
P							●		●		●		●		○		○
M							●								●		●
K							●		●		●		●		○		○
N															○		○
S															●		●
H									○		○		○				
O																	

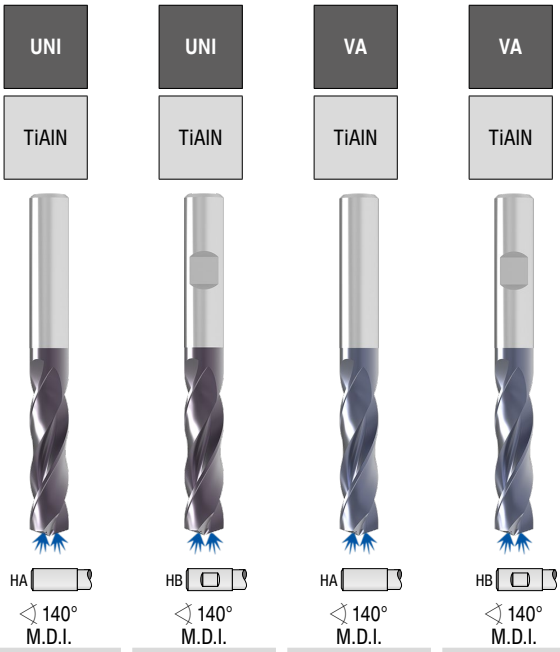
→ v_c vedi pag(g). 108-114

Ø DC_{m7} per tipo UNI e VA / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





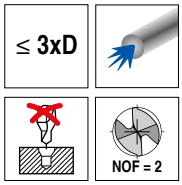


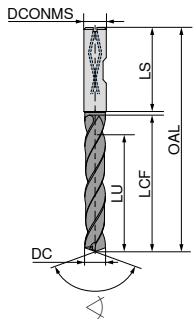
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	11 603 ...		11 604 ...		11 623 ...		11 624 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T1		EUR T1		EUR T1		EUR T1	
1,00	4	45	6,0	4,5	32,0	37,73	010			37,73	010		
1,10	4	45	6,6	5,0	31,5	37,73	011			37,73	011		
1,20	4	45	7,2	5,4	31,0	37,73	012			37,73	012		
1,30	4	45	7,8	5,9	31,5	37,73	013			37,73	013		
1,40	4	45	8,4	6,3	30,0	37,73	014			37,73	014		
1,50	4	50	9,0	6,8	35,0	37,73	015			37,73	015		
1,60	4	50	9,6	7,2	34,5	37,73	016			37,73	016		
1,70	4	50	10,2	7,7	34,0	37,73	017			37,73	017		
1,80	4	50	10,8	8,1	33,5	37,73	018			37,73	018		
1,90	4	50	11,4	8,6	33,0	37,73	019			37,73	019		
2,00	4	50	12,0	9,0	33,0	37,73	020			37,73	020		
2,10	4	55	12,6	9,5	37,5	37,73	021			37,73	021		
2,20	4	55	13,2	9,9	37,0	37,73	022			37,73	022		
2,30	4	55	13,8	10,4	36,5	37,73	023			37,73	023		
2,40	4	55	14,4	10,8	36,0	37,73	024			37,73	024		
2,50	4	55	15,0	11,3	35,5	37,73	025			37,73	025		
2,60	4	55	15,6	11,7	35,5	37,73	026			37,73	026		
2,70	4	55	16,2	12,2	35,0	37,73	027			37,73	027		
2,80	4	55	16,8	12,6	34,0	37,73	028			37,73	028		
2,90	4	55	17,4	13,1	34,0	37,73	029			37,73	029		
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	030	31,71	030	31,71	030	31,71	030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	031	31,71	031	31,71	031	31,71	031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	032	31,71	032	31,71	032	31,71	032
3,25	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	890	31,71	890	31,71	03250		
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	033	31,71	033	31,71	033	31,71	033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	034	31,71	034	31,71	034	31,71	034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	035	31,71	035	31,71	035	31,71	035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	036	31,71	036	31,71	036	31,71	036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	31,71	037	31,71	037	31,71	037	31,71	037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	038	31,71	038	31,71	038	31,71	038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	039	31,71	039	31,71	039	31,71	039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	040	31,71	040	31,71	040	31,71	040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	041	31,71	041	31,71	041	31,71	041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	042	31,71	042	31,71	042	31,71	042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	043	31,71	043	31,71	043	31,71	043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	044	31,71	044	31,71	044	31,71	044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	045	31,71	045	31,71	045	31,71	045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	046	31,71	046	31,71	046	31,71	046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	900	31,71	900	31,71	900	31,71	900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	31,71	047	31,71	047	31,71	047	31,71	047
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	048	31,71	048	31,71	048	31,71	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	049	31,71	049	31,71	049	31,71	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	050	31,71	050	31,71	050	31,71	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	051	31,71	051	31,71	051	31,71	051

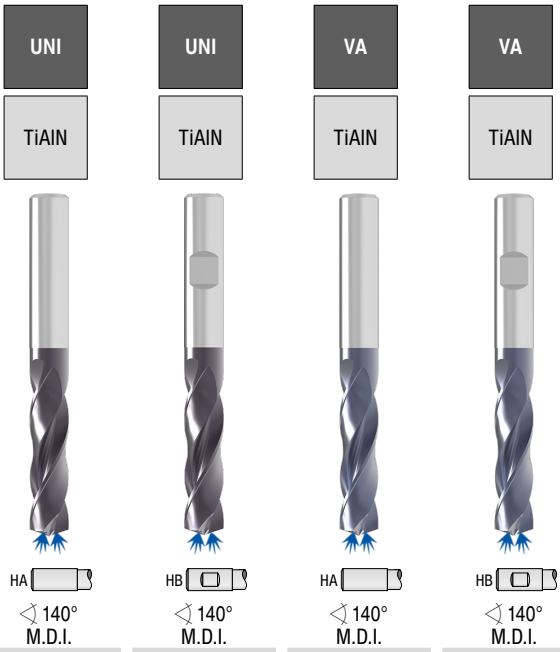
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●	●	●
N			●	●
S				
H				
O				

→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537



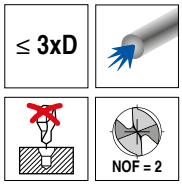


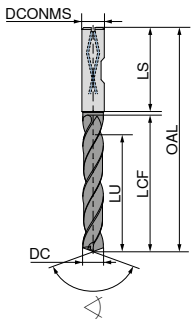


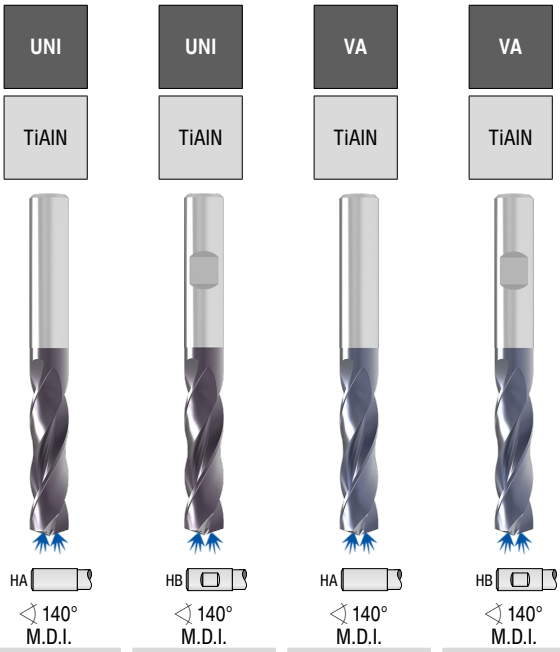
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	11 603 ...		11 604 ...		11 623 ...		11 624 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T1		EUR T1		EUR T1		EUR T1	
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	052	31,71	052	31,71	052	31,71	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	053	31,71	053	31,71	053	31,71	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	054	31,71	054	31,71	054	31,71	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	055	31,71	055	31,71	055	31,71	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	902	31,71	902	31,71	902	31,71	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	056	31,71	056	31,71	056	31,71	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	057	31,71	057	31,71	057	31,71	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	058	31,71	058	31,71	058	31,71	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	059	31,71	059	31,71	059	31,71	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	31,71	060	31,71	060	31,71	060	31,71	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	061	42,92	061	42,92	061	42,92	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	062	42,92	062	42,92	062	42,92	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	063	42,92	063	42,92	063	42,92	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	064	42,92	064	42,92	064	42,92	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	065	42,92	065	42,92	065	42,92	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	066	42,92	066	42,92	066	42,92	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	067	42,92	067	42,92	067	42,92	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	068	42,92	068	42,92	068	42,92	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	069	42,92	069	42,92	069	42,92	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	42,92	070	42,92	070	42,92	070	42,92	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	071	42,92	071	42,92	071	42,92	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	072	42,92	072	42,92	072	42,92	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	073	42,92	073	42,92	073	42,92	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	074	42,92	074	42,92	074	42,92	074
7,45	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	924	42,92	924	42,92	07450		
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	075	42,92	075	42,92	075	42,92	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	975	42,92	975	42,92	975	42,92	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	076	42,92	076	42,92	076	42,92	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	077	42,92	077	42,92	077	42,92	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	078	42,92	078	42,92	078	42,92	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	079	42,92	079	42,92	079	42,92	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	42,92	080	42,92	080	42,92	080	42,92	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	081	49,31	081	49,31	081	49,31	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	082	49,31	082	49,31	082	49,31	082
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	083	49,31	083	49,31	083	49,31	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	084	49,31	084	49,31	084	49,31	084
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	085	49,31	085	49,31	085	49,31	085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	086	49,31	086	49,31	086	49,31	086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	087	49,31	087	49,31	087	49,31	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	088	49,31	088	49,31	088	49,31	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	089	49,31	089	49,31	089	49,31	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	090	49,31	090	49,31	090	49,31	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	091	49,31	091	49,31	091	49,31	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	092	49,31	092	49,31	092	49,31	092
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537



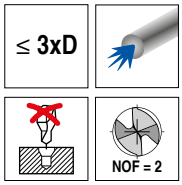


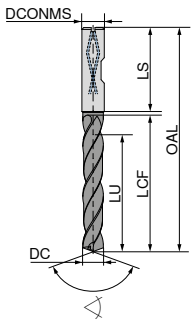


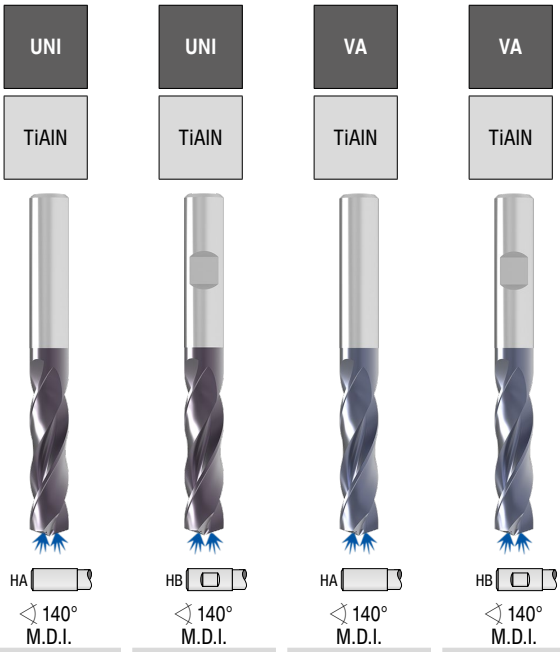
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 603 ... EUR T1		11 604 ... EUR T1		11 623 ... EUR T1		11 624 ... EUR T1	
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	925	49,31	925	49,31	925	49,31	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	093	49,31	093	49,31	093	49,31	093
9,35	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	930	49,31	930	49,31	09350		
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	094	49,31	094	49,31	094	49,31	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	095	49,31	095	49,31	095	49,31	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	096	49,31	096	49,31	096	49,31	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	097	49,31	097	49,31	097	49,31	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	098	49,31	098	49,31	098	49,31	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	099	49,31	099	49,31	099	49,31	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	49,31	100	49,31	100	49,31	100	49,31	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	101	70,71	101	70,71	101	70,71	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	102	70,71	102	70,71	102	70,71	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	103	70,71	103	70,71	103	70,71	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	104	70,71	104	70,71	104	70,71	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	105	70,71	105	70,71	105	70,71	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	106	70,71	106	70,71	106	70,71	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	107	70,71	107	70,71	107	70,71	107
10,75	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	904	70,71	904	70,71	10750		
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	108	70,71	108	70,71	108	70,71	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	109	70,71	109	70,71	109	70,71	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	110	70,71	110	70,71	110	70,71	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	111	70,71	111	70,71	111	70,71	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	112	70,71	112	70,71	112	70,71	112
11,25	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	912	70,71	912	70,71	11250		
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	113	70,71	113	70,71	113	70,71	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	114	70,71	114	70,71	114	70,71	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	115	70,71	115	70,71	115	70,71	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	116	70,71	116	70,71	116	70,71	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	117	70,71	117	70,71	117	70,71	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	118	70,71	118	70,71	118	70,71	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	119	70,71	119	70,71	119	70,71	119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	70,71	120	70,71	120	70,71	120	70,71	120
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	122	98,13	122	98,13	12250		
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	125	98,13	125	98,13	125	98,13	125
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	127	98,13	127	98,13	127	98,13	127
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	128	98,13	128				
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	129	98,13	129				
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	130	98,13	130	98,13	130	98,13	130
13,10	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	131	98,13	131				
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	133	98,13	133				
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	135	98,13	135	98,13	135	98,13	135
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	137	98,13	137	98,13	137	98,13	137
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	138	98,13	138				
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0	98,13	140	98,13	140	98,13	140	98,13	140
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

→ v_c vedi pag(g). 130+133

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537







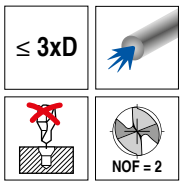
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 603 ... EUR T1		11 604 ... EUR T1		11 623 ... EUR T1		11 624 ... EUR T1	
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	142	121,60	142				
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	145	121,60	145	121,60	145	121,60	145
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	147	121,60	147	121,60	147	121,60	147
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	148	121,60	148				
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	150	121,60	150	121,60	150	121,60	150
15,10	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	151	121,60	151				
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	152	121,60	152				
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	153	121,60	153				
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	155	121,60	155	121,60	155	121,60	155
15,60	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	156	121,60	156				
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	157	121,60	157	121,60	157	121,60	157
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	158	121,60	158				
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0	121,60	160	121,60	160	121,60	160	121,60	160
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	165	192,20	165	192,20	165	192,20	165
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	168	192,20	168				
16,90	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	169	192,20	169				
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	170	192,20	170	192,20	170	192,20	170
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	175	192,20	175	192,20	175	192,20	175
17,60	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	176	192,20	176				
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	178	192,20	178				
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0	192,20	180	192,20	180	192,20	180	192,20	180
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	185	211,90	185	211,90	185	211,90	185
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	188	211,90	188				
18,90	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	189	211,90	189				
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	190	211,90	190	211,90	190	211,90	190
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	195	211,90	195	211,90	195	211,90	195
19,60	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	196	211,90	196				
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	198	211,90	198				
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0	211,90	200	211,90	200	211,90	200	211,90	200
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

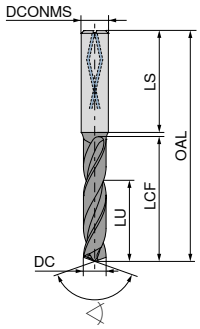
→ v_c vedi pag(g). 130+133

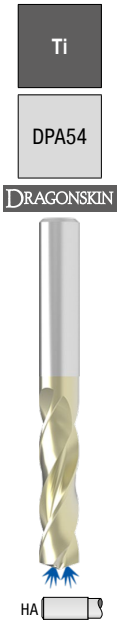
WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

▲ Lo specialista per materiali di difficile lavorabilità

2







10 786 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,00	6	62	20	14	36	58,44	030
3,10	6	62	20	14	36	58,44	031
3,20	6	62	20	14	36	58,44	032
3,30	6	62	20	14	36	58,44	033
3,40	6	62	20	14	36	58,44	034
3,50	6	62	20	14	36	58,44	035
3,60	6	62	20	14	36	58,44	036
3,70	6	62	20	14	36	58,44	037
3,80	6	66	24	17	36	58,44	038
3,90	6	66	24	17	36	58,44	039
3,97	6	66	24	17	36	58,44	900
4,00	6	66	24	17	36	58,44	040
4,10	6	66	24	17	36	58,44	041
4,20	6	66	24	17	36	58,44	042
4,23	6	66	24	17	36	58,44	901
4,30	6	66	24	17	36	58,44	043
4,40	6	66	24	17	36	58,44	044
4,50	6	66	24	17	36	58,44	045
4,60	6	66	24	17	36	58,44	046
4,70	6	66	24	17	36	58,44	047
4,80	6	66	28	20	36	58,44	048
4,90	6	66	28	20	36	58,44	049
5,00	6	66	28	20	36	58,44	050
5,10	6	66	28	20	36	58,44	051
5,20	6	66	28	20	36	58,44	052
5,30	6	66	28	20	36	58,44	053
5,40	6	66	28	20	36	58,44	054
5,50	6	66	28	20	36	58,44	055
5,56	6	66	28	20	36	58,44	902
5,60	6	66	28	20	36	58,44	056
5,70	6	66	28	20	36	58,44	057
5,80	6	66	28	20	36	58,44	058
5,90	6	66	28	20	36	58,44	059
6,00	6	66	28	20	36	58,44	060
6,10	8	79	34	24	36	78,46	061
6,20	8	79	34	24	36	78,46	062
6,30	8	79	34	24	36	78,46	063
6,35	8	79	34	24	36	78,46	903
6,40	8	79	34	24	36	78,46	064
6,50	8	79	34	24	36	78,46	065
6,60	8	79	34	24	36	78,46	066
6,70	8	79	34	24	36	78,46	067
6,80	8	79	34	24	36	78,46	068
6,90	8	79	34	24	36	78,46	069
7,00	8	79	34	24	36	78,46	070
7,10	8	79	41	29	36	78,46	071
7,20	8	79	41	29	36	78,46	072
7,30	8	79	41	29	36	78,46	073
7,40	8	79	41	29	36	78,46	074
7,50	8	79	41	29	36	78,46	075
7,60	8	79	41	29	36	78,46	076

10 786 ...

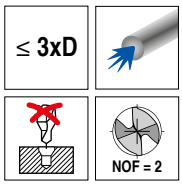
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
7,70	8	79	41	29	36	78,46	077
7,80	8	79	41	29	36	78,46	078
7,90	8	79	41	29	36	78,46	079
7,94	8	79	41	29	36	78,46	904
8,00	8	79	41	29	36	78,46	080
8,10	10	89	47	35	40	94,90	081
8,20	10	89	47	35	40	94,90	082
8,30	10	89	47	35	40	94,90	083
8,40	10	89	47	35	40	94,90	084
8,50	10	89	47	35	40	94,90	085
8,60	10	89	47	35	40	94,90	086
8,70	10	89	47	35	40	94,90	087
8,80	10	89	47	35	40	94,90	088
8,90	10	89	47	35	40	94,90	089
9,00	10	89	47	35	40	94,90	090
9,10	10	89	47	35	40	94,90	091
9,20	10	89	47	35	40	94,90	092
9,30	10	89	47	35	40	94,90	093
9,40	10	89	47	35	40	94,90	094
9,50	10	89	47	35	40	94,90	095
9,55	10	89	47	35	40	94,90	905
9,60	10	89	47	35	40	94,90	096
9,70	10	89	47	35	40	94,90	097
9,80	10	89	47	35	40	94,90	098
9,90	10	89	47	35	40	94,90	099
10,00	10	89	47	35	40	94,90	100
10,10	12	102	55	40	45	136,50	101
10,20	12	102	55	40	45	136,50	102
10,30	12	102	55	40	45	136,50	103
10,40	12	102	55	40	45	136,50	104
10,50	12	102	55	40	45	136,50	105
10,60	12	102	55	40	45	136,50	106
10,70	12	102	55	40	45	136,50	107
10,80	12	102	55	40	45	136,50	108
10,90	12	102	55	40	45	136,50	109
11,00	12	102	55	40	45	136,50	110
11,10	12	102	55	40	45	136,50	111
11,11	12	102	55	40	45	136,50	906
11,20	12	102	55	40	45	136,50	112
11,30	12	102	55	40	45	136,50	113
11,40	12	102	55	40	45	136,50	114
11,50	12	102	55	40	45	136,50	115
11,60	12	102	55	40	45	136,50	116
11,70	12	102	55	40	45	136,50	117
11,80	12	102	55	40	45	136,50	118
11,90	12	102	55	40	45	136,50	119
12,00	12	102	55	40	45	136,50	120
12,10	14	107	60	43	45	177,00	121
12,20	14	107	60	43	45	177,00	122
12,30	14	107	60	43	45	177,00	123
12,40	14	107	60	43	45	177,00	124
12,50	14	107	60	43	45	177,00	125
12,60	14	107	60	43	45	177,00	126
12,70	14	107	60	43	45	177,00	907
12,80	14	107	60	43	45	177,00	128
12,90	14	107	60	43	45	177,00	129
13,00	14	107	60	43	45	177,00	130
13,10	14	107	60	43	45	177,00	131
13,20	14	107	60	43	45	177,00	132
13,30	14	107	60	43	45	177,00	133
13,40	14	107	60	43	45	177,00	134
13,50	14	107	60	43	45	177,00	135
13,60	14	107	60	43	45	177,00	136
13,70	14	107	60	43	45	177,00	137
13,80	14	107	60	43	45	177,00	138
13,90	14	107	60	43	45	177,00	139

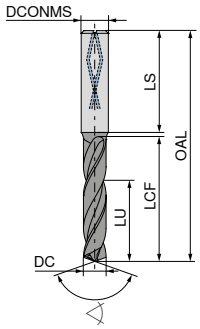
P	o
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

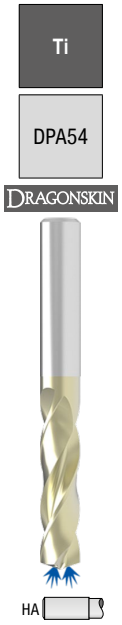
→ v_c vedi pag(g). 123

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

▲ Lo specialista per materiali di difficile lavorabilità







DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 786 ... EUR T4	
14,0	14	107	60	43	45	177,00	140
14,1	16	115	65	45	48	210,60	141
14,2	16	115	65	45	48	210,60	142
14,3	16	115	65	45	48	210,60	143
14,4	16	115	65	45	48	210,60	144
14,5	16	115	65	45	48	210,60	145
14,6	16	115	65	45	48	210,60	146
14,7	16	115	65	45	48	210,60	147
14,8	16	115	65	45	48	210,60	148
14,9	16	115	65	45	48	210,60	149
15,0	16	115	65	45	48	210,60	150
15,1	16	115	65	45	48	210,60	151
15,2	16	115	65	45	48	210,60	152
15,3	16	115	65	45	48	210,60	153
15,4	16	115	65	45	48	210,60	154
15,5	16	115	65	45	48	210,60	155
15,6	16	115	65	45	48	210,60	156
15,7	16	115	65	45	48	210,60	157
15,8	16	115	65	45	48	210,60	158
15,9	16	115	65	45	48	210,60	159
16,0	16	115	65	45	48	210,60	160
16,1	18	123	73	51	48	210,60	161
16,2	18	123	73	51	48	210,60	162
16,3	18	123	73	51	48	210,60	163
16,4	18	123	73	51	48	210,60	164
16,5	18	123	73	51	48	296,30	165
16,6	18	123	73	51	48	296,30	166
16,7	18	123	73	51	48	296,30	167
16,8	18	123	73	51	48	296,30	168
16,9	18	123	73	51	48	296,30	169
17,0	18	123	73	51	48	296,30	170
17,1	18	123	73	51	48	296,30	171
17,2	18	123	73	51	48	296,30	172
17,3	18	123	73	51	48	296,30	173
17,4	18	123	73	51	48	296,30	174
17,5	18	123	73	51	48	296,30	175
17,6	18	123	73	51	48	296,30	176
17,7	18	123	73	51	48	296,30	177
17,8	18	123	73	51	48	296,30	178
17,9	18	123	73	51	48	296,30	179
18,0	18	123	73	51	48	296,30	180
18,1	20	131	79	55	50	370,30	181
18,2	20	131	79	55	50	370,30	182
18,3	20	131	79	55	50	370,30	183
18,4	20	131	79	55	50	370,30	184
18,5	20	131	79	55	50	370,30	185
18,6	20	131	79	55	50	370,30	186
18,7	20	131	79	55	50	370,30	187
18,8	20	131	79	55	50	370,30	188
18,9	20	131	79	55	50	370,30	189
19,0	20	131	79	55	50	370,30	190

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 786 ... EUR T4	
19,1	20	131	79	55	50	370,30	191
19,2	20	131	79	55	50	370,30	192
19,3	20	131	79	55	50	370,30	193
19,4	20	131	79	55	50	370,30	194
19,5	20	131	79	55	50	370,30	195
19,6	20	131	79	55	50	370,30	196
19,7	20	131	79	55	50	370,30	197
19,8	20	131	79	55	50	370,30	198
19,9	20	131	79	55	50	370,30	199
20,0	20	131	79	55	50	370,30	200

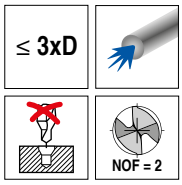
P	o
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

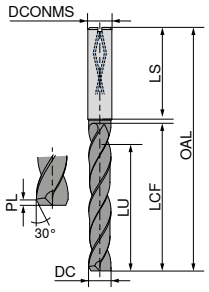
→ v_c vedi pag(g). 123

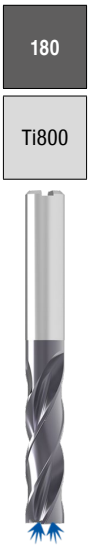
WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

▲ Impiego universale
▲ 4 pattini di guida
▲ Vani truciolo lucidati
▲ Tipo ALU 3xD disponibile su richiesta
▲ PL = dimensione smusso x 30°

2







DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	10 720 ... EUR T4	
3,00	6	62	20	14	36	0,15	74,88	030
3,10	6	62	20	14	36	0,16	74,88	031
3,20	6	62	20	14	36	0,16	74,88	032
3,30	6	62	20	14	36	0,17	74,88	033
3,40	6	62	20	14	36	0,17	74,88	034
3,50	6	62	20	14	36	0,18	74,88	035
3,60	6	62	20	14	36	0,18	74,88	036
3,70	6	62	20	14	36	0,19	74,88	037
3,80	6	66	24	17	36	0,19	74,88	038
3,90	6	66	24	17	36	0,20	74,88	039
4,00	6	66	24	17	36	0,20	74,88	040
4,10	6	66	24	17	36	0,21	74,88	041
4,20	6	66	24	17	36	0,21	74,88	042
4,30	6	66	24	17	36	0,22	74,88	043
4,40	6	66	24	17	36	0,22	74,88	044
4,50	6	66	24	17	36	0,23	74,88	045
4,60	6	66	24	17	36	0,23	74,88	046
4,65	6	66	24	17	36	0,23	74,88	900
4,70	6	66	24	17	36	0,24	74,88	047
4,80	6	66	28	20	36	0,24	74,88	048
4,90	6	66	28	20	36	0,25	74,88	049
5,00	6	66	28	20	36	0,25	74,88	050
5,10	6	66	28	20	36	0,26	74,88	051
5,20	6	66	28	20	36	0,26	74,88	052
5,30	6	66	28	20	36	0,27	74,88	053
5,40	6	66	28	20	36	0,27	74,88	054
5,50	6	66	28	20	36	0,28	74,88	055
5,55	6	66	28	20	36	0,28	74,88	902
5,60	6	66	28	20	36	0,28	74,88	056
5,70	6	66	28	20	36	0,29	74,88	057
5,80	6	66	28	20	36	0,29	74,88	058
5,90	6	66	28	20	36	0,30	74,88	059
6,00	6	66	28	20	36	0,30	74,88	060
6,10	8	79	34	24	36	0,31	91,42	061
6,20	8	79	34	24	36	0,31	91,42	062
6,30	8	79	34	24	36	0,32	91,42	063
6,40	8	79	34	24	36	0,32	91,42	064
6,50	8	79	34	24	36	0,33	91,42	065
6,60	8	79	34	24	36	0,33	91,42	066
6,70	8	79	34	24	36	0,34	91,42	067
6,80	8	79	34	24	36	0,34	91,42	068
6,90	8	79	34	24	36	0,35	91,42	069
7,00	8	79	34	24	36	0,35	91,42	070
7,10	8	79	41	29	36	0,36	91,42	071
7,20	8	79	41	29	36	0,36	91,42	072
7,30	8	79	41	29	36	0,37	91,42	073
7,40	8	79	41	29	36	0,37	91,42	074
7,50	8	79	41	29	36	0,38	91,42	075
7,60	8	79	41	29	36	0,38	91,42	076
7,70	8	79	41	29	36	0,39	91,42	077
7,80	8	79	41	29	36	0,39	91,42	078
7,90	8	79	41	29	36	0,40	91,42	079
8,00	8	79	41	29	36	0,40	91,42	080
8,10	10	89	47	35	40	0,41	122,60	081

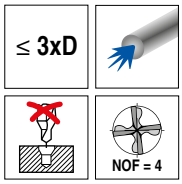
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	10 720 ... EUR T4	
8,20	10	89	47	35	40	0,41	122,60	082
8,30	10	89	47	35	40	0,42	122,60	083
8,40	10	89	47	35	40	0,42	122,60	084
8,50	10	89	47	35	40	0,43	122,60	085
8,60	10	89	47	35	40	0,43	122,60	086
8,70	10	89	47	35	40	0,44	122,60	087
8,80	10	89	47	35	40	0,44	122,60	088
8,90	10	89	47	35	40	0,45	122,60	089
9,00	10	89	47	35	40	0,45	122,60	090
9,10	10	89	47	35	40	0,46	122,60	091
9,20	10	89	47	35	40	0,46	122,60	092
9,30	10	89	47	35	40	0,47	122,60	093
9,40	10	89	47	35	40	0,47	122,60	094
9,50	10	89	47	35	40	0,48	122,60	095
9,60	10	89	47	35	40	0,48	122,60	096
9,70	10	89	47	35	40	0,49	122,60	097
9,80	10	89	47	35	40	0,49	122,60	098
9,90	10	89	47	35	40	0,50	122,60	099
10,00	10	89	47	35	40	0,50	122,60	100
10,10	12	100	53	38	45	0,51	155,20	101
10,20	12	100	53	38	45	0,51	155,20	102
10,30	12	100	53	38	45	0,52	155,20	103
10,40	12	100	53	38	45	0,52	155,20	104
10,50	12	100	53	38	45	0,53	155,20	105
10,60	12	100	53	38	45	0,53	155,20	106
10,70	12	100	53	38	45	0,54	155,20	107
10,80	12	100	53	38	45	0,54	155,20	108
10,90	12	100	53	38	45	0,55	155,20	109
11,00	12	100	53	38	45	0,55	155,20	110
11,10	12	100	53	38	45	0,56	155,20	111
11,20	12	100	53	38	45	0,56	155,20	112
11,30	12	100	53	38	45	0,57	155,20	113
11,40	12	100	53	38	45	0,57	155,20	114
11,50	12	100	53	38	45	0,58	155,20	115
11,60	12	100	53	38	45	0,58	155,20	116
11,70	12	100	53	38	45	0,59	155,20	117
11,80	12	100	53	38	45	0,59	155,20	118
11,90	12	100	53	38	45	0,60	155,20	119
12,00	12	100	53	38	45	0,60	155,20	120
12,50	14	105	58	41	45	0,63	252,20	125
12,80	14	105	58	41	45	0,64	252,20	128
13,00	14	105	58	41	45	0,65	252,20	130
13,50	14	105	58	41	45	0,68	252,20	135
13,80	14	105	58	41	45	0,69	252,20	138
14,00	14	105	58	41	45	0,70	252,20	140
14,50	16	113	63	43	48	0,73	317,10	145
14,80	16	113	63	43	48	0,74	317,10	148
15,00	16	113	63	43	48	0,75	317,10	150
15,50	16	113	63	43	48	0,78	317,10	155
15,80	16	113	63	43	48	0,79	317,10	158
16,00	16	113	63	43	48	0,80	317,10	160
16,50	18	121	71	49	48	0,83	426,90	165
16,80	18	121	71	49	48	0,84	426,90	168
17,00	18	121	71	49	48	0,85	426,90	170
17,50	18	121	71	49	48	0,88	426,90	175
17,80	18	121	71	49	48	0,89	426,90	178
18,00	18	121	71	49	48	0,90	426,90	180
18,50	20	129	77	53	50	0,93	546,20	185
18,80	20	129	77	53	50	0,94	546,20	188
19,00	20	129	77	53	50	0,95	546,20	190
19,50	20	129	77	53	50	0,98	546,20	195
19,80	20	129	77	53	50	0,99	546,20	198
20,00	20	129	77	53	50	1,00	546,20	200

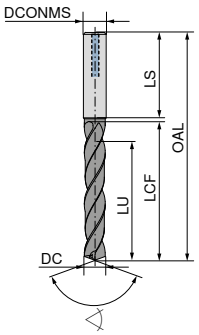
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 126

WTX – Punte ad alto avanzamento, DIN 6537

- ▲ Punta ad elevato avanzamento con 4 taglienti
- ▲ Specialista nella lavorazione dell'acciaio
- ▲ Dispone di 4 fori elicoidali di refrigerazione
- ▲ L'innovativa geometria dei taglienti garantisce un'elevata precisione di posizionamento
- ▲ Eccellente qualità dei fori in termini di tolleranza, superficie e posizionamento





NEW

HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN



130°
M.D.I.

10 797 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
6,0	8	79	41	29	36	67,86	06000
6,1	10	89	47	35	40	92,51	06100
6,2	10	89	47	35	40	92,51	06200
6,3	10	89	47	35	40	92,51	06300
6,4	10	89	47	35	40	92,51	06400
6,5	10	89	47	35	40	92,51	06500
6,6	10	89	47	35	40	92,51	06600
6,7	10	89	47	35	40	92,51	06700
6,8	10	89	47	35	40	92,51	06800
6,9	10	89	47	35	40	92,51	06900
7,0	10	89	47	35	40	92,51	07000
7,1	10	89	47	35	40	92,51	07100
7,2	10	89	47	35	40	92,51	07200
7,3	10	89	47	35	40	92,51	07300
7,4	10	89	47	35	40	92,51	07400
7,5	10	89	47	35	40	92,51	07500
7,6	10	89	47	35	40	92,51	07600
7,7	10	89	47	35	40	92,51	07700
7,8	10	89	47	35	40	92,51	07800
7,9	10	89	47	35	40	92,51	07900
8,0	10	89	47	35	40	92,51	08000
8,1	12	102	55	40	45	125,50	08100
8,2	12	102	55	40	45	125,50	08200
8,3	12	102	55	40	45	125,50	08300
8,4	12	102	55	40	45	125,50	08400
8,5	12	102	55	40	45	125,50	08500
8,6	12	102	55	40	45	125,50	08600
8,7	12	102	55	40	45	125,50	08700
8,8	12	102	55	40	45	125,50	08800
8,9	12	102	55	40	45	125,50	08900
9,0	12	102	55	40	45	125,50	09000
9,1	12	102	55	40	45	125,50	09100
9,2	12	102	55	40	45	125,50	09200
9,3	12	102	55	40	45	125,50	09300
9,4	12	102	55	40	45	125,50	09400
9,5	12	102	55	40	45	125,50	09500
9,6	12	102	55	40	45	125,50	09600
9,7	12	102	55	40	45	125,50	09700
9,8	12	102	55	40	45	125,50	09800
9,9	12	102	55	40	45	125,50	09900
10,0	12	102	55	40	45	125,50	10000
10,2	14	107	60	43	45	166,60	10200
10,5	14	107	60	43	45	166,60	10500
11,0	14	107	60	43	45	166,60	11000
11,5	14	107	60	43	45	166,60	11500
12,0	14	107	60	43	45	166,60	12000

10 797 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
12,5	16	115	65	45	48	226,20	12500
13,0	16	115	65	45	48	226,20	13000
14,0	16	115	65	45	48	226,20	14000
14,3	18	123	73	51	48	281,80	14300
14,5	18	123	73	51	48	281,80	14500
15,0	18	123	73	51	48	281,80	15000
16,0	18	123	73	51	48	281,80	16000

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

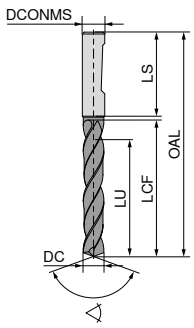
→ v_c vedi pag(g). 135

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

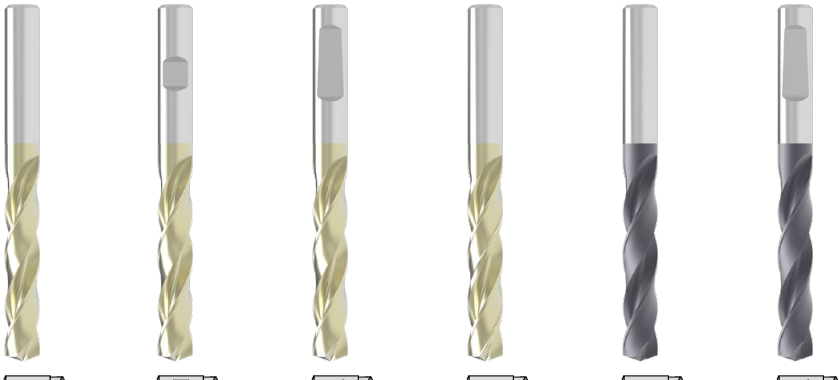
≤ 5xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA 140° M.D.I. | HB 140° M.D.I. | HE 140° M.D.I. | HA 140° M.D.I. | HA 140° M.D.I. | HE 140° M.D.I.

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 783 ... EUR T7		11 784 ... EUR T7		11 782 ... EUR T7		10 730 ... EUR T4		10 740 ... EUR T4		10 741 ... EUR T4	
3,00	6	66	28	23	36	49,76	03000	49,76	03000	49,76	03000	67,59	03000	51,38	030	51,38	030
3,10	6	66	28	23	36	49,76	03100	49,76	03100	49,76	03100	67,59	03100	51,38	031	51,38	031
3,15	6	66	28	23	36	49,76	03150	49,76	03150	49,76	03150						
3,20	6	66	28	23	36	49,76	03200	49,76	03200	49,76	03200	67,59	03200	51,38	032	51,38	032
3,22	6	66	28	23	36	49,76	03220	49,76	03220	49,76	03220						
3,25	6	66	28	23	36	49,76	03250	49,76	03250	49,76	03250						
3,30	6	66	28	23	36	49,76	03300	49,76	03300	49,76	03300	67,59	03300	51,38	033	51,38	033
3,40	6	66	28	23	36	49,76	03400	49,76	03400	49,76	03400	67,59	03400	51,38	034	51,38	034
3,50	6	66	28	23	36	49,76	03500	49,76	03500	49,76	03500	67,59	03500	51,38	035	51,38	035
3,60	6	66	28	23	36	49,76	03600	49,76	03600	49,76	03600	67,59	03600	51,38	036	51,38	036
3,70	6	66	28	23	36	49,76	03700	49,76	03700	49,76	03700	67,59	03700	51,38	037	51,38	037
3,80	6	74	36	29	36	49,76	03800	49,76	03800	49,76	03800	67,59	03800	51,38	038	51,38	038
3,85	6	74	36	29	36	49,76	03850	49,76	03850	49,76	03850						
3,90	6	74	36	29	36	49,76	03900	49,76	03900	49,76	03900	67,59	03900	51,38	039	51,38	039
4,00	6	74	36	29	36	49,76	04000	49,76	04000	49,76	04000	67,59	04000	51,38	040	51,38	040
4,10	6	74	36	29	36	49,76	04100	49,76	04100	49,76	04100	67,59	04100	51,38	041	51,38	041
4,20	6	74	36	29	36	49,76	04200	49,76	04200	49,76	04200	67,59	04200	51,38	042	51,38	042
4,25	6	74	36	29	36	49,76	04250	49,76	04250	49,76	04250						
4,30	6	74	36	29	36	49,76	04300	49,76	04300	49,76	04300	67,59	04300	51,38	043	51,38	043
4,35	6	74	36	29	36	49,76	04350	49,76	04350	49,76	04350						
4,40	6	74	36	29	36	49,76	04400	49,76	04400	49,76	04400	67,59	04400	51,38	044	51,38	044
4,45	6	74	36	29	36	49,76	04450	49,76	04450	49,76	04450						
4,50	6	74	36	29	36	49,76	04500	49,76	04500	49,76	04500	67,59	04500	51,38	045	51,38	045
4,60	6	74	36	29	36	49,76	04600	49,76	04600	49,76	04600	67,59	04600	51,38	046	51,38	046
4,65	6	74	36	29	36	49,76	04650	49,76	04650	49,76	04650						
4,70	6	74	36	29	36	49,76	04700	49,76	04700	49,76	04700	67,59	04700	51,38	047	51,38	047
4,80	6	82	44	35	36	49,76	04800	49,76	04800	49,76	04800	67,59	04800	51,38	048	51,38	048
4,90	6	82	44	35	36	49,76	04900	49,76	04900	49,76	04900	67,59	04900	51,38	049	51,38	049
4,95	6	82	44	35	36	49,76	04950	49,76	04950	49,76	04950						
5,00	6	82	44	35	36	49,76	05000	49,76	05000	49,76	05000	67,59	05000	51,38	050	51,38	050
5,05	6	82	44	35	36	49,76	05050	49,76	05050	49,76	05050						
5,10	6	82	44	35	36	49,76	05100	49,76	05100	49,76	05100	67,59	05100	51,38	051	51,38	051
5,20	6	82	44	35	36	49,76	05200	49,76	05200	49,76	05200	67,59	05200	51,38	052	51,38	052
5,30	6	82	44	35	36	49,76	05300	49,76	05300	49,76	05300	67,59	05300	51,38	053	51,38	053
5,40	6	82	44	35	36	49,76	05400	49,76	05400	49,76	05400	67,59	05400	51,38	054	51,38	054
5,50	6	82	44	35	36	49,76	05500	49,76	05500	49,76	05500	67,59	05500	51,38	055	51,38	055
5,55	6	82	44	35	36	49,76	05550	49,76	05550	49,76	05550						
5,60	6	82	44	35	36	49,76	05600	49,76	05600	49,76	05600	67,59	05600	51,38	056	51,38	056
5,70	6	82	44	35	36	49,76	05700	49,76	05700	49,76	05700	67,59	05700	51,38	057	51,38	057
5,75	6	82	44	35	36	49,76	05750	49,76	05750	49,76	05750						
5,80	6	82	44	35	36	49,76	05800	49,76	05800	49,76	05800	67,59	05800	51,38	058	51,38	058
5,90	6	82	44	35	36	49,76	05900	49,76	05900	49,76	05900	67,59	05900	51,38	059	51,38	059
5,95	6	82	44	35	36	49,76	05950	49,76	05950	49,76	05950						

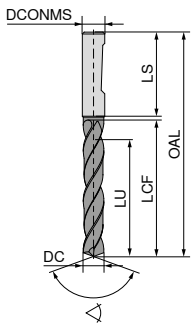
P	●	●	●	●	○	○
M					●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H	○	○	○	○		
O						

→ v_c vedi pag(g). 113–118

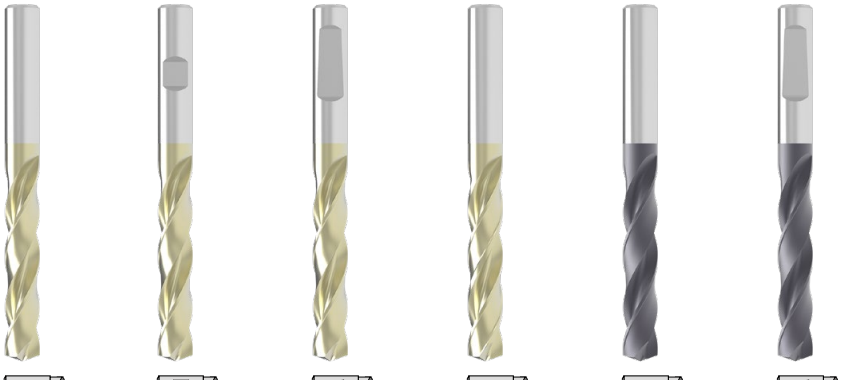
WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA | HB | HE | HA | HA | HE

140° M.D.I.

	11 783 ...		11 784 ...		11 782 ...		10 730 ...		10 740 ...		10 741 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
6,00	6	82	44	35	36	49,76	06000	49,76	06000	49,76	06000	67,59	06000	51,38	060	51,38	060
6,10	8	91	53	43	36	53,00	06100	53,00	06100	53,00	06100	81,24	06100	61,79	061	61,79	061
6,20	8	91	53	43	36	53,00	06200	53,00	06200	53,00	06200	81,24	06200	61,79	062	61,79	062
6,30	8	91	53	43	36	53,00	06300	53,00	06300	53,00	06300	81,24	06300	61,79	063	61,79	063
6,40	8	91	53	43	36	53,00	06400	53,00	06400	53,00	06400	81,24	06400	61,79	064	61,79	064
6,50	8	91	53	43	36	53,00	06500	53,00	06500	53,00	06500	81,24	06500	61,79	065	61,79	065
6,60	8	91	53	43	36	53,00	06600	53,00	06600	53,00	06600	81,24	06600	61,79	066	61,79	066
6,70	8	91	53	43	36	53,00	06700	53,00	06700	53,00	06700	81,24	06700	61,79	067	61,79	067
6,80	8	91	53	43	36	53,00	06800	53,00	06800	53,00	06800	81,24	06800	61,79	068	61,79	068
6,90	8	91	53	43	36	53,00	06900	53,00	06900	53,00	06900	81,24	06900	61,79	069	61,79	069
7,00	8	91	53	43	36	53,00	07000	53,00	07000	53,00	07000	81,24	07000	61,79	070	61,79	070
7,10	8	91	53	43	36	53,00	07100	53,00	07100	53,00	07100	81,24	07100	61,79	071	61,79	071
7,20	8	91	53	43	36	53,00	07200	53,00	07200	53,00	07200	81,24	07200	61,79	072	61,79	072
7,30	8	91	53	43	36	53,00	07300	53,00	07300	53,00	07300	81,24	07300	61,79	073	61,79	073
7,40	8	91	53	43	36	53,00	07400	53,00	07400	53,00	07400	81,24	07400	61,79	074	61,79	074
7,45	8	91	53	43	36	53,00	07450	53,00	07450	53,00	07450						
7,50	8	91	53	43	36	53,00	07500	53,00	07500	53,00	07500	81,24	07500	61,79	075	61,79	075
7,60	8	91	53	43	36	53,00	07600	53,00	07600	53,00	07600	81,24	07600	61,79	076	61,79	076
7,70	8	91	53	43	36	53,00	07700	53,00	07700	53,00	07700	81,24	07700	61,79	077	61,79	077
7,80	8	91	53	43	36	53,00	07800	53,00	07800	53,00	07800	81,24	07800	61,79	078	61,79	078
7,90	8	91	53	43	36	53,00	07900	53,00	07900	53,00	07900	81,24	07900	61,79	079	61,79	079
8,00	8	91	53	43	36	53,00	08000	53,00	08000	53,00	08000	81,24	08000	61,79	080	61,79	080
8,10	10	103	61	49	40	58,44	08100	58,44	08100	58,44	08100	94,78	08100	74,07	081	74,07	081
8,20	10	103	61	49	40	58,44	08200	58,44	08200	58,44	08200	94,78	08200	74,07	082	74,07	082
8,30	10	103	61	49	40	58,44	08300	58,44	08300	58,44	08300	94,78	08300	74,07	083	74,07	083
8,40	10	103	61	49	40	58,44	08400	58,44	08400	58,44	08400	94,78	08400	74,07	084	74,07	084
8,50	10	103	61	49	40	58,44	08500	58,44	08500	58,44	08500	94,78	08500	74,07	085	74,07	085
8,60	10	103	61	49	40	58,44	08600	58,44	08600	58,44	08600	94,78	08600	74,07	086	74,07	086
8,70	10	103	61	49	40	58,44	08700	58,44	08700	58,44	08700	94,78	08700	74,07	087	74,07	087
8,80	10	103	61	49	40	58,44	08800	58,44	08800	58,44	08800	94,78	08800	74,07	088	74,07	088
8,90	10	103	61	49	40	58,44	08900	58,44	08900	58,44	08900	94,78	08900	74,07	089	74,07	089
9,00	10	103	61	49	40	58,44	09000	58,44	09000	58,44	09000	94,78	09000	74,07	090	74,07	090
9,10	10	103	61	49	40	58,44	09100	58,44	09100	58,44	09100	94,78	09100	74,07	091	74,07	091
9,20	10	103	61	49	40	58,44	09200	58,44	09200	58,44	09200	94,78	09200	74,07	092	74,07	092
9,30	10	103	61	49	40	58,44	09300	58,44	09300	58,44	09300	94,78	09300	74,07	093	74,07	093
9,35	10	103	61	49	40	58,44	09350	58,44	09350	58,44	09350						
9,40	10	103	61	49	40	58,44	09400	58,44	09400	58,44	09400	94,78	09400	74,07	094	74,07	094
9,45	10	103	61	49	40	58,44	09450	58,44	09450	58,44	09450						
9,50	10	103	61	49	40	58,44	09500	58,44	09500	58,44	09500	94,78	09500	74,07	095	74,07	095
9,60	10	103	61	49	40	58,44	09600	58,44	09600	58,44	09600	94,78	09600	74,07	096	74,07	096
9,70	10	103	61	49	40	58,44	09700	58,44	09700	58,44	09700	94,78	09700	74,07	097	74,07	097
9,80	10	103	61	49	40	58,44	09800	58,44	09800	58,44	09800	94,78	09800	74,07	098	74,07	098
9,90	10	103	61	49	40	58,44	09900	58,44	09900	58,44	09900	94,78	09900	74,07	099	74,07	099

P	●	●	●	●	○	○
M					●	●
K	●	●	●	●	○	○
N					○	○
S					●	●
H	○	○	○	○		
O						

→ v_c vedi pag(g). 113–118

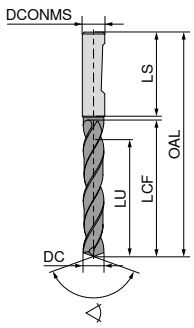
Continua pagina seguente

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

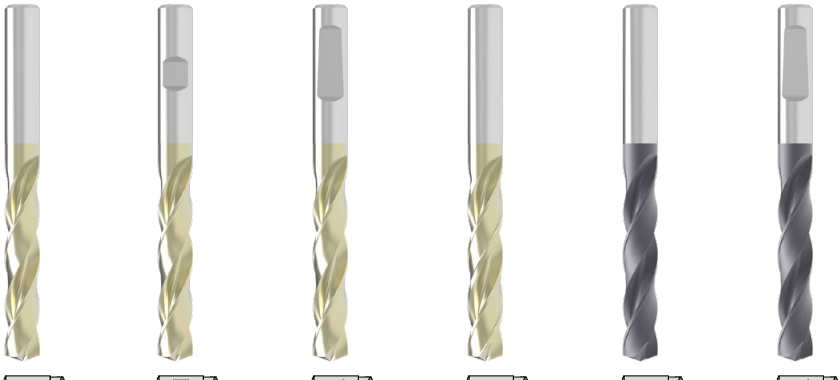
≤ 5xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA | HB | HE | HA | HA | HE

140° M.D.I.

		11 783 ...		11 784 ...		11 782 ...		10 730 ...		10 740 ...		10 741 ...	
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
10,00	10	58,44	10000	58,44	10000	58,44	10000	94,78	10000	74,07	100	74,07	100
10,10	12	85,18	10100	85,18	10100	85,18	10100	135,50	10100	106,50	101	106,50	101
10,20	12	85,18	10200	85,18	10200	85,18	10200	135,50	10200	106,50	102	106,50	102
10,30	12	85,18	10300	85,18	10300	85,18	10300	135,50	10300	106,50	103	106,50	103
10,40	12	85,18	10400	85,18	10400	85,18	10400	135,50	10400	106,50	104	106,50	104
10,50	12	85,18	10500	85,18	10500	85,18	10500	135,50	10500	106,50	105	106,50	105
10,55	12	85,18	10550	85,18	10550	85,18	10550						
10,60	12	85,18	10600	85,18	10600	85,18	10600	135,50	10600	106,50	106	106,50	106
10,70	12	85,18	10700	85,18	10700	85,18	10700	135,50	10700	106,50	107	106,50	107
10,75	12	85,18	10750	85,18	10750	85,18	10750						
10,80	12	85,18	10800	85,18	10800	85,18	10800	135,50	10800	106,50	108	106,50	108
10,90	12	85,18	10900	85,18	10900	85,18	10900	135,50	10900	106,50	109	106,50	109
11,00	12	85,18	11000	85,18	11000	85,18	11000	135,50	11000	106,50	110	106,50	110
11,10	12	85,18	11100	85,18	11100	85,18	11100	135,50	11100	106,50	111	106,50	111
11,20	12	85,18	11200	85,18	11200	85,18	11200	135,50	11200	106,50	112	106,50	112
11,25	12	85,18	11250	85,18	11250	85,18	11250						
11,30	12	85,18	11300	85,18	11300	85,18	11300	135,50	11300	106,50	113	106,50	113
11,35	12	85,18	11350	85,18	11350	85,18	11350						
11,40	12	85,18	11400	85,18	11400	85,18	11400	135,50	11400	106,50	114	106,50	114
11,45	12	85,18	11450	85,18	11450	85,18	11450						
11,50	12	85,18	11500	85,18	11500	85,18	11500	135,50	11500	106,50	115	106,50	115
11,60	12	85,18	11600	85,18	11600	85,18	11600	135,50	11600	106,50	116	106,50	116
11,70	12	85,18	11700	85,18	11700	85,18	11700	135,50	11700	106,50	117	106,50	117
11,80	12	85,18	11800	85,18	11800	85,18	11800	135,50	11800	106,50	118	106,50	118
11,90	12	85,18	11900	85,18	11900	85,18	11900	135,50	11900	106,50	119	106,50	119
12,00	12	85,18	12000	85,18	12000	85,18	12000	135,50	12000	106,50	120	106,50	120
12,15	14	112,10	12150	112,10	12150	112,10	12150						
12,25	14	112,10	12250	112,10	12250	112,10	12250						
12,50	14	112,10	12500	112,10	12500	112,10	12500	181,80	12500	138,90	125	138,90	125
12,55	14	112,10	12550	112,10	12550	112,10	12550						
12,70	14	112,10	12700	112,10	12700	112,10	12700						
12,80	14	112,10	12800	112,10	12800	112,10	12800	181,80	12800	138,90	128	138,90	128
12,90	14	112,10	12900	112,10	12900	112,10	12900						
13,00	14	112,10	13000	112,10	13000	112,10	13000	181,80	13000	138,90	130	138,90	130
13,10	14	112,10	13100	112,10	13100	112,10	13100						
13,30	14	112,10	13300	112,10	13300	112,10	13300						
13,35	14	112,10	13350	112,10	13350	112,10	13350						
13,50	14	112,10	13500	112,10	13500	112,10	13500	181,80	13500	138,90	135	138,90	135
13,70	14	112,10	13700	112,10	13700	112,10	13700						
13,80	14	112,10	13800	112,10	13800	112,10	13800	181,80	13800	138,90	138	138,90	138
14,00	14	112,10	14000	112,10	14000	112,10	14000	181,80	14000	138,90	140	138,90	140
14,20	16	141,20	14200	141,20	14200	141,20	14200						
14,50	16	141,20	14500	141,20	14500	141,20	14500	248,90	14500	193,30	145	193,30	145
P		●		●		●		●		○		○	
M										●		●	
K		●		●		●		●		○		○	
N										○		○	
S										●		●	
H		○		○		○		○					
O													

→ v_c vedi pag(g). 113–118

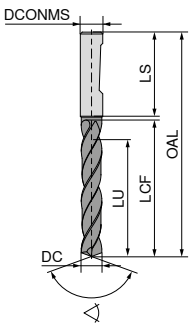
Continua pagina seguente

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2





UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HA	HE
140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.
11 783 ...	**11 784 ...**	**11 782 ...**	**10 730 ...**	**10 740 ...**	**10 741 ...**

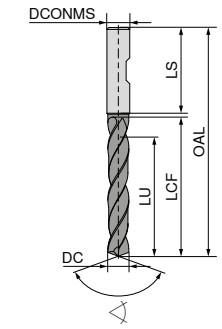
DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
14,80	16	133	83	63	48	141,20	**14800**	141,20	**14800**	141,20	**14800**	248,90	**14800**	193,30	**148**	193,30	**148**
15,00	16	133	83	63	48	141,20	**15000**	141,20	**15000**	141,20	**15000**	248,90	**15000**	193,30	**150**	193,30	**150**
15,10	16	133	83	63	48	141,20	**15100**	141,20	**15100**	141,20	**15100**						
15,25	16	133	83	63	48	141,20	**15250**	141,20	**15250**	141,20	**15250**						
15,30	16	133	83	63	48	141,20	**15300**	141,20	**15300**	141,20	**15300**						
15,35	16	133	83	63	48	141,20	**15350**	141,20	**15350**	141,20	**15350**						
15,50	16	133	83	63	48	141,20	**15500**	141,20	**15500**	141,20	**15500**	248,90	**15500**	193,30	**155**	193,30	**155**
15,60	16	133	83	63	48	141,20	**15600**	141,20	**15600**	141,20	**15600**						
15,80	16	133	83	63	48	141,20	**15800**	141,20	**15800**	141,20	**15800**	248,90	**15800**	193,30	**158**	193,30	**158**
16,00	16	133	83	63	48	141,20	**16000**	141,20	**16000**	141,20	**16000**	248,90	**16000**	193,30	**160**	193,30	**160**
16,05	18	143	93	71	48	211,90	**16050**	211,90	**16050**	211,90	**16050**						
16,50	18	143	93	71	48	211,90	**16500**	211,90	**16500**	211,90	**16500**	361,00	**16500**	278,90	**165**	278,90	**165**
16,80	18	143	93	71	48	211,90	**16800**	211,90	**16800**	211,90	**16800**	361,00	**16800**	278,90	**168**	278,90	**168**
16,90	18	143	93	71	48	211,90	**16900**	211,90	**16900**	211,90	**16900**						
17,00	18	143	93	71	48	211,90	**17000**	211,90	**17000**	211,90	**17000**	361,00	**17000**	278,90	**170**	278,90	**170**
17,50	18	143	93	71	48	211,90	**17500**	211,90	**17500**	211,90	**17500**	361,00	**17500**	278,90	**175**	278,90	**175**
17,60	18	143	93	71	48	211,90	**17600**	211,90	**17600**	211,90	**17600**						
17,80	18	143	93	71	48	211,90	**17800**	211,90	**17800**	211,90	**17800**	361,00	**17800**	278,90	**178**	278,90	**178**
18,00	18	143	93	71	48	211,90	**18000**	211,90	**18000**	211,90	**18000**	361,00	**18000**	278,90	**180**	278,90	**180**
18,50	20	153	101	77	50	270,80	**18500**	270,80	**18500**	270,80	**18500**	439,70	**18500**	343,70	**185**	343,70	**185**
18,80	20	153	101	77	50	270,80	**18800**	270,80	**18800**	270,80	**18800**	439,70	**18800**	343,70	**188**	343,70	**188**
18,90	20	153	101	77	50	270,80	**18900**	270,80	**18900**	270,80	**18900**						
19,00	20	153	101	77	50	270,80	**19000**	270,80	**19000**	270,80	**19000**	439,70	**19000**	343,70	**190**	343,70	**190**
19,35	20	153	101	77	50	270,80	**19350**	270,80	**19350**	270,80	**19350**						
19,50	20	153	101	77	50	270,80	**19500**	270,80	**19500**	270,80	**19500**	439,70	**19500**	343,70	**195**	343,70	**195**
19,60	20	153	101	77	50	270,80	**19600**	270,80	**19600**	270,80	**19600**						
19,80	20	153	101	77	50	270,80	**19800**	270,80	**19800**	270,80	**19800**	439,70	**19800**	343,70	**198**	343,70	**198**
20,00	20	153	101	77	50	270,80	**20000**	270,80	**20000**	270,80	**20000**	439,70	**20000**	343,70	**200**	343,70	**200**
P							●		●		●		●		○		○
M															●		●
K							●		●		●		●		○		○
N															○		○
S															●		●
H							○		○		○		○				
O																	

→ v_c vedi pag(g). 113–118

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



UNI
TiAlN



UNI
TiAlN



DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 606 ... EUR T1		11 607 ... EUR T1	
3,00	6	66	28	23	36	29,04	030	29,04	030
3,10	6	66	28	23	36	29,04	031	29,04	031
3,20	6	66	28	23	36	29,04	032	29,04	032
3,30	6	66	28	23	36	29,04	033	29,04	033
3,40	6	66	28	23	36	29,04	034	29,04	034
3,50	6	66	28	23	36	29,04	035	29,04	035
3,60	6	66	28	23	36	29,04	036	29,04	036
3,70	6	66	28	23	36	29,04	037	29,04	037
3,80	6	74	36	29	36	29,04	038	29,04	038
3,90	6	74	36	29	36	29,04	039	29,04	039
4,00	6	74	36	29	36	29,04	040	29,04	040
4,10	6	74	36	29	36	29,04	041	29,04	041
4,20	6	74	36	29	36	29,04	042	29,04	042
4,30	6	74	36	29	36	29,04	043	29,04	043
4,40	6	74	36	29	36	29,04	044	29,04	044
4,50	6	74	36	29	36	29,04	045	29,04	045
4,60	6	74	36	29	36	29,04	046	29,04	046
4,65	6	74	36	29	36	29,04	900	29,04	900
4,70	6	74	36	29	36	29,04	047	29,04	047
4,80	6	82	44	35	36	29,04	048	29,04	048
4,90	6	82	44	35	36	29,04	049	29,04	049
5,00	6	82	44	35	36	29,04	050	29,04	050
5,10	6	82	44	35	36	29,04	051	29,04	051
5,20	6	82	44	35	36	29,04	052	29,04	052
5,30	6	82	44	35	36	29,04	053	29,04	053
5,40	6	82	44	35	36	29,04	054	29,04	054
5,50	6	82	44	35	36	29,04	055	29,04	055
5,55	6	82	44	35	36	29,04	902	29,04	902
5,60	6	82	44	35	36	29,04	056	29,04	056
5,70	6	82	44	35	36	29,04	057	29,04	057
5,80	6	82	44	35	36	29,04	058	29,04	058
5,90	6	82	44	35	36	29,04	059	29,04	059
6,00	6	82	44	35	36	29,04	060	29,04	060
6,10	8	91	53	43	36	29,51	061	29,51	061
6,20	8	91	53	43	36	29,51	062	29,51	062
6,30	8	91	53	43	36	29,51	063	29,51	063
6,40	8	91	53	43	36	29,51	064	29,51	064
6,50	8	91	53	43	36	29,51	065	29,51	065
6,60	8	91	53	43	36	29,51	066	29,51	066
6,70	8	91	53	43	36	29,51	067	29,51	067
6,80	8	91	53	43	36	29,51	068	29,51	068
6,90	8	91	53	43	36	29,51	069	29,51	069
7,00	8	91	53	43	36	29,51	070	29,51	070
7,10	8	91	53	43	36	29,51	071	29,51	071
7,20	8	91	53	43	36	29,51	072	29,51	072
7,30	8	91	53	43	36	29,51	073	29,51	073
7,40	8	91	53	43	36	29,51	074	29,51	074
7,50	8	91	53	43	36	29,51	075	29,51	075
7,55	8	91	53	43	36	29,51	975	29,51	975
7,60	8	91	53	43	36	29,51	076	29,51	076
7,70	8	91	53	43	36	29,51	077	29,51	077
7,80	8	91	53	43	36	29,51	078	29,51	078
7,90	8	91	53	43	36	29,51	079	29,51	079
8,00	8	91	53	43	36	29,51	080	29,51	080
8,10	10	103	61	49	40	32,52	081	32,52	081
8,20	10	103	61	49	40	32,52	082	32,52	082
8,30	10	103	61	49	40	32,52	083	32,52	083
8,40	10	103	61	49	40	32,52	084	32,52	084
8,50	10	103	61	49	40	32,52	085	32,52	085
8,60	10	103	61	49	40	32,52	086	32,52	086
8,70	10	103	61	49	40	32,52	087	32,52	087
8,80	10	103	61	49	40	32,52	088	32,52	088
8,90	10	103	61	49	40	32,52	089	32,52	089
9,00	10	103	61	49	40	32,52	090	32,52	090
9,10	10	103	61	49	40	32,52	091	32,52	091
9,20	10	103	61	49	40	32,52	092	32,52	092
9,25	10	103	61	49	40	32,52	925	32,52	925
9,30	10	103	61	49	40	32,52	093	32,52	093
9,40	10	103	61	49	40	32,52	094	32,52	094
9,50	10	103	61	49	40	32,52	095	32,52	095
9,60	10	103	61	49	40	32,52	096	32,52	096
9,70	10	103	61	49	40	32,52	097	32,52	097
9,80	10	103	61	49	40	32,52	098	32,52	098
9,90	10	103	61	49	40	32,52	099	32,52	099
10,00	10	103	61	49	40	32,52	100	32,52	100
10,10	12	118	71	56	45	48,60	101	48,60	101
10,20	12	118	71	56	45	48,60	102	48,60	102
10,30	12	118	71	56	45	48,60	103	48,60	103
10,40	12	118	71	56	45	48,60	104	48,60	104
10,50	12	118	71	56	45	48,60	105	48,60	105
10,60	12	118	71	56	45	48,60	106	48,60	106
10,70	12	118	71	56	45	48,60	107	48,60	107
10,80	12	118	71	56	45	48,60	108	48,60	108
10,90	12	118	71	56	45	48,60	109	48,60	109
11,00	12	118	71	56	45	48,60	110	48,60	110
11,10	12	118	71	56	45	48,60	111	48,60	111
11,20	12	118	71	56	45	48,60	112	48,60	112
11,30	12	118	71	56	45	48,60	113	48,60	113
11,40	12	118	71	56	45	48,60	114	48,60	114
11,50	12	118	71	56	45	48,60	115	48,60	115
11,60	12	118	71	56	45	48,60	116	48,60	116
11,70	12	118	71	56	45	48,60	117	48,60	117
11,80	12	118	71	56	45	48,60	118	48,60	118
11,90	12	118	71	56	45	48,60	119	48,60	119
12,00	12	118	71	56	45	48,60	120	48,60	120
12,25	14	124	77	60	45	63,78	122	63,78	122
12,50	14	124	77	60	45	63,78	125	63,78	125
12,70	14	124	77	60	45	63,78	127	63,78	127
12,80	14	124	77	60	45	63,78	128	63,78	128
12,90	14	124	77	60	45	63,78	129	63,78	129
13,00	14	124	77	60	45	63,78	130	63,78	130
13,30	14	124	77	60	45	63,78	133	63,78	133
13,50	14	124	77	60	45	63,78	135	63,78	135
13,70	14	124	77	60	45	63,78	137	63,78	137
13,80	14	124	77	60	45	63,78	138	63,78	138
14,00	14	124	77	60	45	63,78	140	63,78	140
14,20	16	133	83	63	48	82,97	142	82,97	142
14,50	16	133	83	63	48	82,97	145	82,97	145
14,70	16	133	83	63	48	82,97	147	82,97	147
14,80	16	133	83	63	48	82,97	148	82,97	148
15,00	16	133	83	63	48	82,97	150	82,97	150
15,25	16	133	83	63	48	82,97	152	82,97	152
15,30	16	133	83	63	48	82,97	153	82,97	153
15,50	16	133	83	63	48	82,97	155	82,97	155
15,70	16	133	83	63	48	82,97	157	82,97	157
15,80	16	133	83	63	48	82,97	158	82,97	158
16,00	16	133	83	63	48	82,97	160	82,97	160
16,50	18	143	93	71	48	134,20	165	134,20	165
16,80	18	143	93	71	48	134,20	168	134,20	168
17,00	18	143	93	71	48	134,20	170	134,20	170
17,50	18	143	93	71	48	134,20	175	134,20	175
17,80	18	143	93	71	48	134,20	178	134,20	178
18,00	18	143	93	71	48	134,20	180	134,20	180
18,50	20	153	101	77	50	144,70	185	144,70	185
18,80	20	153	101	77	50	144,70	188	144,70	188
19,00	20	153	101	77	50	144,70	190	144,70	190
19,50	20	153	101	77	50	144,70	195	144,70	195
19,80	20	153	101	77	50	144,70	198	144,70	198
20,00	20	153	101	77	50	144,70	200	144,70	200

	11 606 ...	11 607 ...
P	●	●
M		
K	●	●
N		
S		
H		
O		

→ v_c vedi pag(g). 131

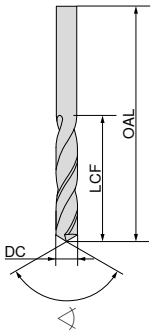
Punta elicoidale, simile a DIN 338

▲ Angolo di spoglia superiore 30°
▲ Ø codolo h7

≤ 5xD

NOF = 2

N





118°
M.D.I.

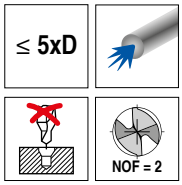
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	10 710 ... EUR T3	
0,5	22	6	6,07	005
0,6	24	7	6,07	006
0,7	28	9	6,07	007
0,8	30	10	6,07	008
0,9	32	11	6,07	009
1,0	34	12	6,07	010
1,1	36	14	6,97	011
1,2	38	16	6,97	012
1,3	38	16	6,97	013
1,4	40	18	6,97	014
1,5	40	18	6,97	015
1,6	43	20	6,97	016
1,7	43	20	6,97	017
1,8	46	22	6,97	018
1,9	46	22	6,97	019
2,0	49	24	6,97	020
2,1	49	24	7,97	021
2,2	53	27	10,32	022
2,3	53	27	10,32	023
2,4	57	30	10,32	024
2,5	57	30	10,14	025
2,6	57	30	11,42	026
2,7	61	33	13,55	027
2,8	61	33	14,47	028
2,9	61	33	14,47	029
3,0	61	33	13,07	030
3,1	65	36	13,19	031
3,2	65	36	13,19	032
3,3	65	36	13,31	033
3,4	70	39	14,81	034
3,5	70	39	14,57	035
3,6	70	39	15,62	036
3,7	70	39	15,62	037
3,8	75	43	16,43	038
3,9	75	43	16,43	039
4,0	75	43	16,32	040
4,1	75	43	15,05	041
4,2	75	43	15,05	042
4,3	80	47	22,34	043
4,4	80	47	22,34	044
4,5	80	47	20,37	045
4,6	80	47	23,15	046
4,7	80	47	23,15	047
4,8	86	52	23,95	048
4,9	86	52	23,95	049
5,0	86	52	22,21	050
5,1	86	52	26,73	051
5,2	86	52	26,73	052
5,3	86	52	30,43	053

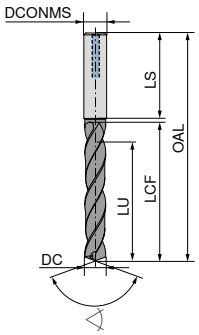
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	10 710 ... EUR T3	
5,4	93	57	30,43	054
5,5	93	57	29,17	055
5,6	93	57	31,93	056
5,7	93	57	31,93	057
5,8	93	57	31,93	058
5,9	93	57	31,93	059
6,0	93	57	31,02	060
6,1	101	63	39,69	061
6,2	101	63	39,69	062
6,3	101	63	39,69	063
6,4	101	63	39,69	064
6,5	101	63	38,42	065
6,6	109	69	46,40	066
6,8	109	69	46,40	068
7,0	109	69	45,94	070
7,5	109	69	48,84	075
7,8	117	75	54,51	078
8,0	117	75	54,51	080
8,5	117	75	63,99	085
8,8	125	81	68,50	088
9,0	125	81	68,50	090
9,5	125	81	75,92	095
9,8	133	87	80,07	098
10,0	133	87	80,07	100
10,2	133	87	97,56	102
10,5	133	87	97,56	105
11,0	142	94	121,60	110
11,5	142	94	129,70	115
12,0	151	101	138,90	120
13,0	151	101	179,50	130
14,0	160	108	193,30	140
16,0	178	120	262,70	160

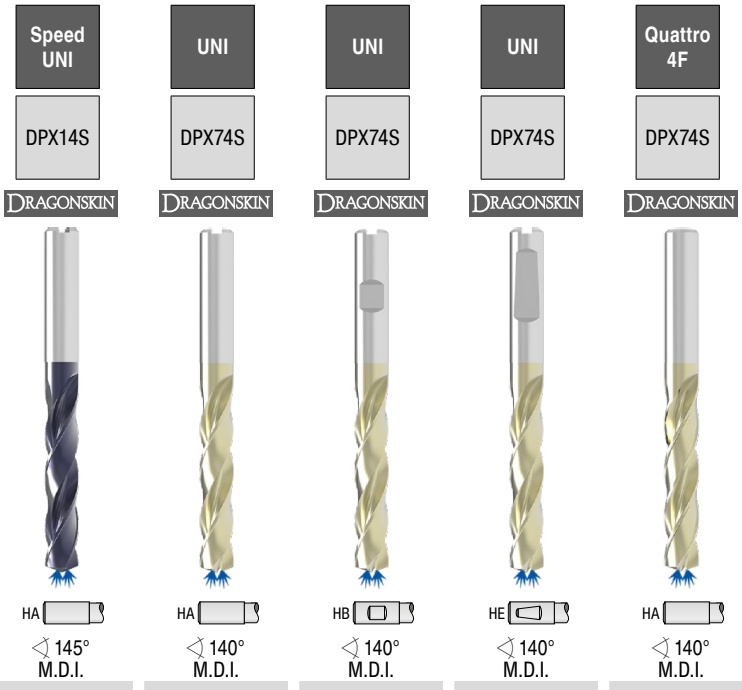
P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 129

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





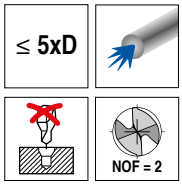


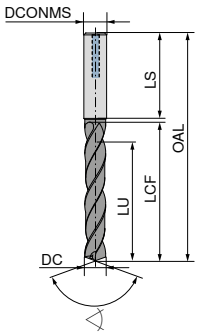
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 771 ... EUR T4		11 786 ... EUR T7		11 787 ... EUR T7		11 785 ... EUR T7		10 735 ... EUR T4	
3,00	6	66	28	23	36	88,53	03000	73,83	03000	73,83	03000	73,83	03000	87,37	03000
3,10	6	66	28	23	36	88,53	03100	73,83	03100	73,83	03100	73,83	03100	87,37	03100
3,15	6	66	28	23	36			73,83	03150	73,83	03150	73,83	03150		
3,20	6	66	28	23	36	88,53	03200	73,83	03200	73,83	03200	73,83	03200	87,37	03200
3,22	6	66	28	23	36			73,83	03220	73,83	03220	73,83	03220		
3,25	6	66	28	23	36			73,83	03250	73,83	03250	73,83	03250		
3,30	6	66	28	23	36	88,53	03300	73,83	03300	73,83	03300	73,83	03300	87,37	03300
3,40	6	66	28	23	36	88,53	03400	73,83	03400	73,83	03400	73,83	03400	87,37	03400
3,50	6	66	28	23	36	88,53	03500	73,83	03500	73,83	03500	73,83	03500	87,37	03500
3,60	6	66	28	23	36	88,53	03600	73,83	03600	73,83	03600	73,83	03600	87,37	03600
3,70	6	66	28	23	36	88,53	03700	73,83	03700	73,83	03700	73,83	03700	87,37	03700
3,80	6	74	36	29	36	88,53	03800	73,83	03800	73,83	03800	73,83	03800	87,37	03800
3,85	6	74	36	29	36			73,83	03850	73,83	03850	73,83	03850		
3,90	6	74	36	29	36	88,53	03900	73,83	03900	73,83	03900	73,83	03900	87,37	03900
4,00	6	74	36	29	36	88,53	04000	73,83	04000	73,83	04000	73,83	04000	87,37	04000
4,10	6	74	36	29	36	88,53	04100	73,83	04100	73,83	04100	73,83	04100	87,37	04100
4,20	6	74	36	29	36	88,53	04200	73,83	04200	73,83	04200	73,83	04200	87,37	04200
4,25	6	74	36	29	36			73,83	04250	73,83	04250	73,83	04250		
4,30	6	74	36	29	36	88,53	04300	73,83	04300	73,83	04300	73,83	04300	87,37	04300
4,35	6	74	36	29	36			73,83	04350	73,83	04350	73,83	04350		
4,40	6	74	36	29	36	88,53	04400	73,83	04400	73,83	04400	73,83	04400	87,37	04400
4,45	6	74	36	29	36			73,83	04450	73,83	04450	73,83	04450		
4,50	6	74	36	29	36	88,53	04500	73,83	04500	73,83	04500	73,83	04500	87,37	04500
4,60	6	74	36	29	36	88,53	04600	73,83	04600	73,83	04600	73,83	04600	87,37	04600
4,65	6	74	36	29	36	88,53	04650	73,83	04650	73,83	04650	73,83	04650		
4,70	6	74	36	29	36	88,53	04700	73,83	04700	73,83	04700	73,83	04700	87,37	04700
4,80	6	82	44	35	36	88,53	04800	73,83	04800	73,83	04800	73,83	04800	87,37	04800
4,90	6	82	44	35	36	88,53	04900	73,83	04900	73,83	04900	73,83	04900	87,37	04900
4,95	6	82	44	35	36			73,83	04950	73,83	04950	73,83	04950		
5,00	6	82	44	35	36	88,53	05000	73,83	05000	73,83	05000	73,83	05000	87,37	05000
5,05	6	82	44	35	36			73,83	05050	73,83	05050	73,83	05050		
5,10	6	82	44	35	36	88,53	05100	73,83	05100	73,83	05100	73,83	05100	87,37	05100
5,20	6	82	44	35	36	88,53	05200	73,83	05200	73,83	05200	73,83	05200	87,37	05200
5,30	6	82	44	35	36	88,53	05300	73,83	05300	73,83	05300	73,83	05300	87,37	05300
5,40	6	82	44	35	36	88,53	05400	73,83	05400	73,83	05400	73,83	05400	87,37	05400
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

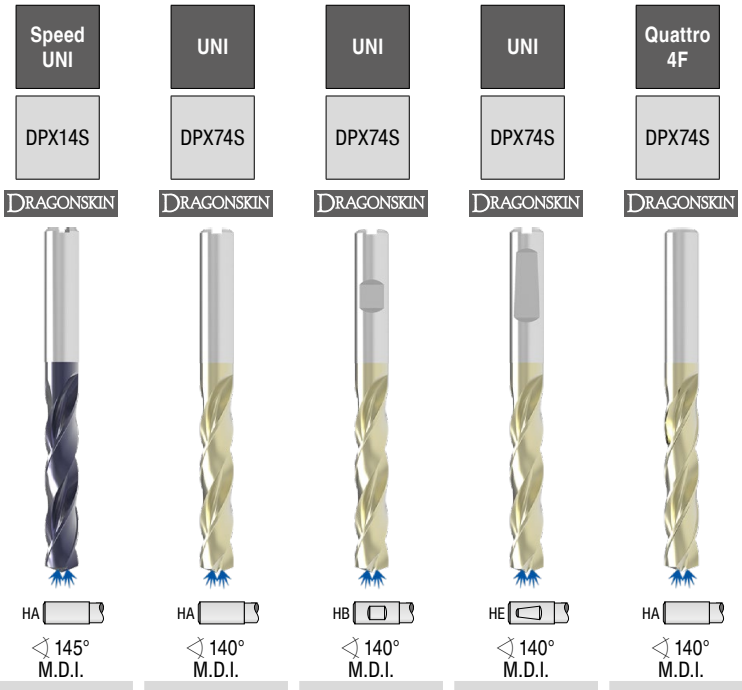
→ v_c vedi pag(g). 108–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537







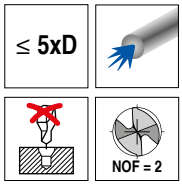
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 771 ... EUR T4		11 786 ... EUR T7		11 787 ... EUR T7		11 785 ... EUR T7		10 735 ... EUR T4	
5,50	6	82	44	35	36	88,53	05500	73,83	05500	73,83	05500	73,83	05500	87,37	05500
5,55	6	82	44	35	36	88,53	05550	73,83	05550	73,83	05550	73,83	05550		
5,60	6	82	44	35	36	88,53	05600	73,83	05600	73,83	05600	73,83	05600	87,37	05600
5,70	6	82	44	35	36	88,53	05700	73,83	05700	73,83	05700	73,83	05700	87,37	05700
5,75	6	82	44	35	36			73,83	05750	73,83	05750	73,83	05750		
5,80	6	82	44	35	36	88,53	05800	73,83	05800	73,83	05800	73,83	05800	87,37	05800
5,90	6	82	44	35	36	88,53	05900	73,83	05900	73,83	05900	73,83	05900	87,37	05900
5,95	6	82	44	35	36			73,83	05950	73,83	05950	73,83	05950		
6,00	6	82	44	35	36	88,53	06000	73,83	06000	73,83	06000	73,83	06000	87,37	06000
6,10	8	91	53	43	36	99,88	06100	83,32	06100	83,32	06100	83,32	06100	98,60	06100
6,20	8	91	53	43	36	99,88	06200	83,32	06200	83,32	06200	83,32	06200	98,60	06200
6,30	8	91	53	43	36	99,88	06300	83,32	06300	83,32	06300	83,32	06300	98,60	06300
6,40	8	91	53	43	36	99,88	06400	83,32	06400	83,32	06400	83,32	06400	98,60	06400
6,50	8	91	53	43	36	99,88	06500	83,32	06500	83,32	06500	83,32	06500	98,60	06500
6,60	8	91	53	43	36	99,88	06600	83,32	06600	83,32	06600	83,32	06600	98,60	06600
6,70	8	91	53	43	36	99,88	06700	83,32	06700	83,32	06700	83,32	06700	98,60	06700
6,80	8	91	53	43	36	99,88	06800	83,32	06800	83,32	06800	83,32	06800	98,60	06800
6,90	8	91	53	43	36	99,88	06900	83,32	06900	83,32	06900	83,32	06900	98,60	06900
7,00	8	91	53	43	36	99,88	07000	83,32	07000	83,32	07000	83,32	07000	98,60	07000
7,10	8	91	53	43	36	99,88	07100	83,32	07100	83,32	07100	83,32	07100	98,60	07100
7,20	8	91	53	43	36	99,88	07200	83,32	07200	83,32	07200	83,32	07200	98,60	07200
7,30	8	91	53	43	36	99,88	07300	83,32	07300	83,32	07300	83,32	07300	98,60	07300
7,40	8	91	53	43	36	99,88	07400	83,32	07400	83,32	07400	83,32	07400	98,60	07400
7,45	8	91	53	43	36			83,32	07450	83,32	07450	83,32	07450		
7,50	8	91	53	43	36	99,88	07500	83,32	07500	83,32	07500	83,32	07500	98,60	07500
7,60	8	91	53	43	36	99,88	07600	83,32	07600	83,32	07600	83,32	07600	98,60	07600
7,70	8	91	53	43	36	99,88	07700	83,32	07700	83,32	07700	83,32	07700	98,60	07700
7,80	8	91	53	43	36	99,88	07800	83,32	07800	83,32	07800	83,32	07800	98,60	07800
7,90	8	91	53	43	36	99,88	07900	83,32	07900	83,32	07900	83,32	07900	98,60	07900
8,00	8	91	53	43	36	99,88	08000	83,32	08000	83,32	08000	83,32	08000	98,60	08000
8,10	10	103	61	49	40	120,30	08100	96,05	08100	96,05	08100	96,05	08100	141,20	08100
8,20	10	103	61	49	40	120,30	08200	96,05	08200	96,05	08200	96,05	08200	141,20	08200
8,30	10	103	61	49	40	120,30	08300	96,05	08300	96,05	08300	96,05	08300	141,20	08300
8,40	10	103	61	49	40	120,30	08400	96,05	08400	96,05	08400	96,05	08400	141,20	08400
8,50	10	103	61	49	40	120,30	08500	96,05	08500	96,05	08500	96,05	08500	141,20	08500

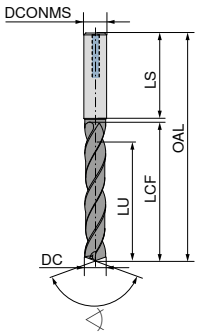
P	●	●	●	●	●
M	●				
K	●	●	●	●	●
N					
S					
H		○	○	○	○
O					

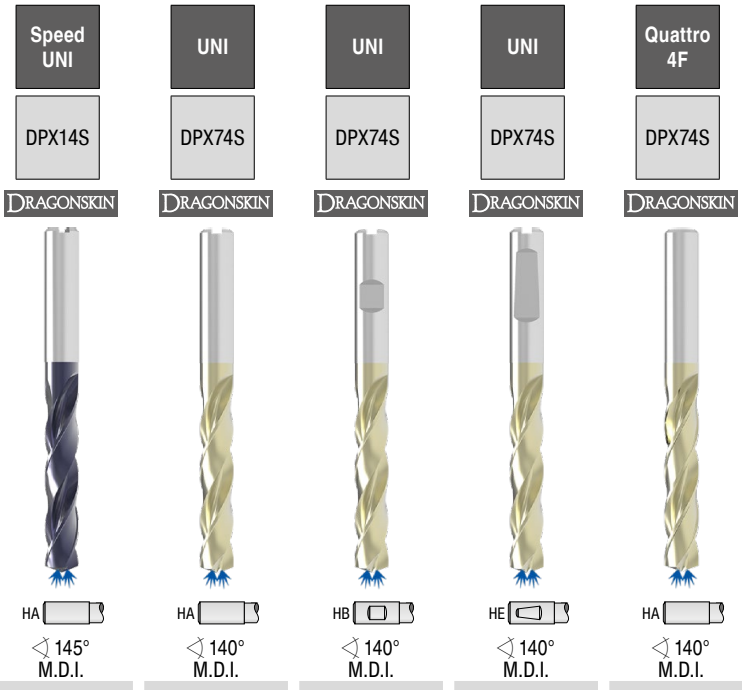
→ v_c vedi pag(g). 108–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





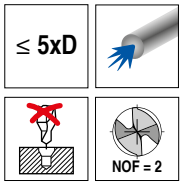


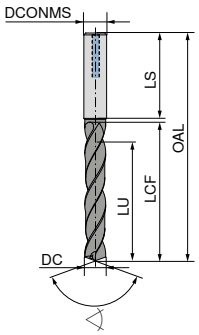
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 771 ... EUR T4		11 786 ... EUR T7		11 787 ... EUR T7		11 785 ... EUR T7		10 735 ... EUR T4	
8,60	10	103	61	49	40	120,30	08600	96,05	08600	96,05	08600	96,05	08600	141,20	08600
8,70	10	103	61	49	40	120,30	08700	96,05	08700	96,05	08700	96,05	08700	141,20	08700
8,80	10	103	61	49	40	120,30	08800	96,05	08800	96,05	08800	96,05	08800	141,20	08800
8,90	10	103	61	49	40	120,30	08900	96,05	08900	96,05	08900	96,05	08900	141,20	08900
9,00	10	103	61	49	40	120,30	09000	96,05	09000	96,05	09000	96,05	09000	141,20	09000
9,10	10	103	61	49	40	120,30	09100	96,05	09100	96,05	09100	96,05	09100	141,20	09100
9,20	10	103	61	49	40	120,30	09200	96,05	09200	96,05	09200	96,05	09200	141,20	09200
9,30	10	103	61	49	40	120,30	09300	96,05	09300	96,05	09300	96,05	09300	141,20	09300
9,35	10	103	61	49	40			96,05	09350	96,05	09350	96,05	09350		
9,40	10	103	61	49	40	120,30	09400	96,05	09400	96,05	09400	96,05	09400	141,20	09400
9,45	10	103	61	49	40			96,05	09450	96,05	09450	96,05	09450		
9,50	10	103	61	49	40	120,30	09500	96,05	09500	96,05	09500	96,05	09500	141,20	09500
9,60	10	103	61	49	40	120,30	09600	96,05	09600	96,05	09600	96,05	09600	141,20	09600
9,70	10	103	61	49	40	120,30	09700	96,05	09700	96,05	09700	96,05	09700	141,20	09700
9,80	10	103	61	49	40	120,30	09800	96,05	09800	96,05	09800	96,05	09800	141,20	09800
9,90	10	103	61	49	40	120,30	09900	96,05	09900	96,05	09900	96,05	09900	141,20	09900
10,00	10	103	61	49	40	120,30	10000	96,05	10000	96,05	10000	96,05	10000	141,20	10000
10,10	12	118	71	56	45	171,30	10100	136,50	10100	136,50	10100	136,50	10100	200,20	10100
10,20	12	118	71	56	45	171,30	10200	136,50	10200	136,50	10200	136,50	10200	200,20	10200
10,30	12	118	71	56	45	171,30	10300	136,50	10300	136,50	10300	136,50	10300	200,20	10300
10,40	12	118	71	56	45	171,30	10400	136,50	10400	136,50	10400	136,50	10400	200,20	10400
10,50	12	118	71	56	45	171,30	10500	136,50	10500	136,50	10500	136,50	10500	200,20	10500
10,55	12	118	71	56	45			136,50	10550	136,50	10550	136,50	10550		
10,60	12	118	71	56	45	171,30	10600	136,50	10600	136,50	10600	136,50	10600	200,20	10600
10,70	12	118	71	56	45	171,30	10700	136,50	10700	136,50	10700	136,50	10700	200,20	10700
10,75	12	118	71	56	45			136,50	10750	136,50	10750	136,50	10750		
10,80	12	118	71	56	45	171,30	10800	136,50	10800	136,50	10800	136,50	10800	200,20	10800
10,90	12	118	71	56	45	171,30	10900	136,50	10900	136,50	10900	136,50	10900	200,20	10900
11,00	12	118	71	56	45	171,30	11000	136,50	11000	136,50	11000	136,50	11000	200,20	11000
11,10	12	118	71	56	45	171,30	11100	136,50	11100	136,50	11100	136,50	11100	200,20	11100
11,20	12	118	71	56	45	171,30	11200	136,50	11200	136,50	11200	136,50	11200	200,20	11200
11,25	12	118	71	56	45			136,50	11250	136,50	11250	136,50	11250		
11,30	12	118	71	56	45	171,30	11300	136,50	11300	136,50	11300	136,50	11300	200,20	11300
11,35	12	118	71	56	45			136,50	11350	136,50	11350	136,50	11350		
11,40	12	118	71	56	45	171,30	11400	136,50	11400	136,50	11400	136,50	11400	200,20	11400
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

→ v_c vedi pag(g). 108–118

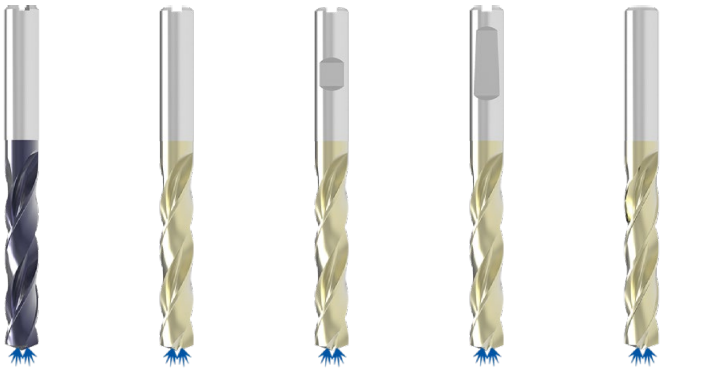
Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



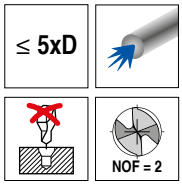
HA	HA	HB	HE	HA
145° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.
10 771 ...	**11 786 ...**	**11 787 ...**	**11 785 ...**	**10 735 ...**

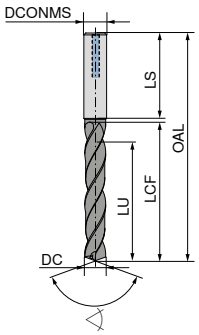
DC $_{m7/h7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4	
11,45	12	118	71	56	45			136,50	11450	136,50	11450	136,50	11450		
11,50	12	118	71	56	45	171,30	11500	136,50	11500	136,50	11500	136,50	11500	200,20	11500
11,60	12	118	71	56	45	171,30	11600	136,50	11600	136,50	11600	136,50	11600	200,20	11600
11,70	12	118	71	56	45	171,30	11700	136,50	11700	136,50	11700	136,50	11700	200,20	11700
11,80	12	118	71	56	45	171,30	11800	136,50	11800	136,50	11800	136,50	11800	200,20	11800
11,90	12	118	71	56	45	171,30	11900	136,50	11900	136,50	11900	136,50	11900	200,20	11900
12,00	12	118	71	56	45	171,30	12000	136,50	12000	136,50	12000	136,50	12000	200,20	12000
12,15	14	124	77	60	45			185,10	12150	185,10	12150	185,10	12150		
12,20	14	124	77	60	45	230,30	12200								
12,25	14	124	77	60	45			185,10	12250	185,10	12250	185,10	12250		
12,50	14	124	77	60	45	230,30	12500	185,10	12500	185,10	12500	185,10	12500	272,10	12500
12,55	14	124	77	60	45			185,10	12550	185,10	12550	185,10	12550		
12,70	14	124	77	60	45			185,10	12700	185,10	12700	185,10	12700		
12,80	14	124	77	60	45	230,30	12800	185,10	12800	185,10	12800	185,10	12800	272,10	12800
12,90	14	124	77	60	45			185,10	12900	185,10	12900	185,10	12900		
13,00	14	124	77	60	45	230,30	13000	185,10	13000	185,10	13000	185,10	13000	272,10	13000
13,10	14	124	77	60	45			185,10	13100	185,10	13100	185,10	13100		
13,30	14	124	77	60	45			185,10	13300	185,10	13300	185,10	13300		
13,35	14	124	77	60	45			185,10	13350	185,10	13350	185,10	13350		
13,50	14	124	77	60	45	230,30	13500	185,10	13500	185,10	13500	185,10	13500	272,10	13500
13,70	14	124	77	60	45			185,10	13700	185,10	13700	185,10	13700		
13,80	14	124	77	60	45	230,30	13800	185,10	13800	185,10	13800	185,10	13800	272,10	13800
14,00	14	124	77	60	45	230,30	14000	185,10	14000	185,10	14000	185,10	14000	272,10	14000
14,20	16	133	83	63	48	280,10	14200	224,50	14200	224,50	14200	224,50	14200		
14,50	16	133	83	63	48	280,10	14500	224,50	14500	224,50	14500	224,50	14500	339,10	14500
14,80	16	133	83	63	48	280,10	14800	224,50	14800	224,50	14800	224,50	14800	339,10	14800
15,00	16	133	83	63	48	280,10	15000	224,50	15000	224,50	15000	224,50	15000	339,10	15000
15,10	16	133	83	63	48			224,50	15100	224,50	15100	224,50	15100		
15,20	16	133	83	63	48	280,10	15200								
15,25	16	133	83	63	48			224,50	15250	224,50	15250	224,50	15250		
15,30	16	133	83	63	48			224,50	15300	224,50	15300	224,50	15300		
15,35	16	133	83	63	48			224,50	15350	224,50	15350	224,50	15350		
15,50	16	133	83	63	48	280,10	15500	224,50	15500	224,50	15500	224,50	15500	339,10	15500
15,60	16	133	83	63	48			224,50	15600	224,50	15600	224,50	15600		
15,80	16	133	83	63	48	280,10	15800	224,50	15800	224,50	15800	224,50	15800	339,10	15800
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

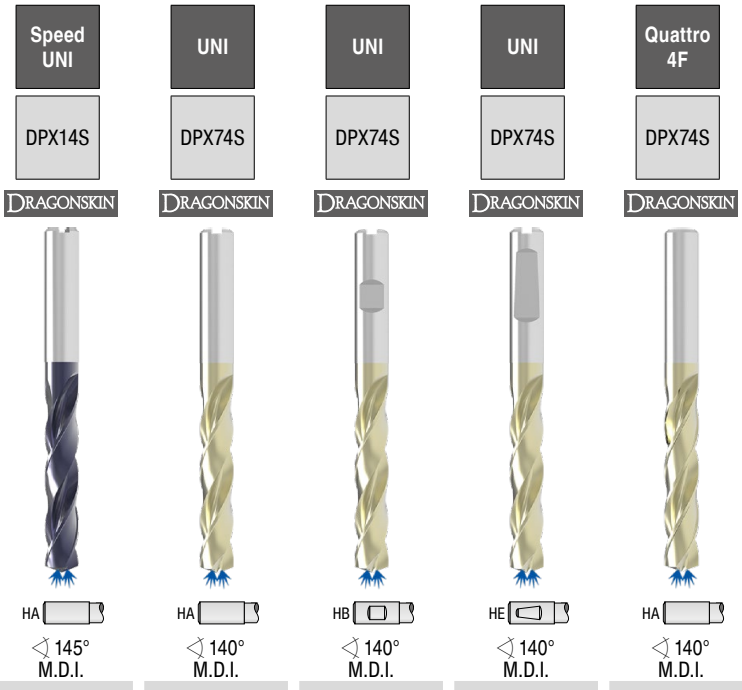
→ v_c vedi pag(g). 108–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





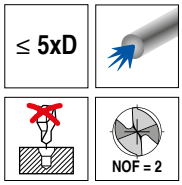


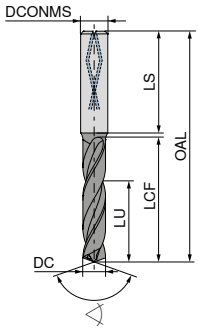
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 771 ... EUR T4		11 786 ... EUR T7		11 787 ... EUR T7		11 785 ... EUR T7		10 735 ... EUR T4	
16,00	16	133	83	63	48	280,10	16000	224,50	16000	224,50	16000	224,50	16000	339,10	16000
16,05	18	143	93	71	48			302,10	16050	302,10	16050	302,10	16050		
16,50	18	143	93	71	48	377,30	16500	302,10	16500	302,10	16500	302,10	16500	446,70	16500
16,80	18	143	93	71	48	377,30	16800	302,10	16800	302,10	16800	302,10	16800	446,70	16800
16,90	18	143	93	71	48			302,10	16900	302,10	16900	302,10	16900		
17,00	18	143	93	71	48	377,30	17000	302,10	17000	302,10	17000	302,10	17000	446,70	17000
17,50	18	143	93	71	48	377,30	17500	302,10	17500	302,10	17500	302,10	17500	446,70	17500
17,60	18	143	93	71	48			302,10	17600	302,10	17600	302,10	17600		
17,80	18	143	93	71	48	377,30	17800	302,10	17800	302,10	17800	302,10	17800	446,70	17800
18,00	18	143	93	71	48	377,30	18000	302,10	18000	302,10	18000	302,10	18000	446,70	18000
18,50	20	153	101	77	50	443,20	18500	355,20	18500	355,20	18500	355,20	18500	581,00	18500
18,80	20	153	101	77	50	443,20	18800	355,20	18800	355,20	18800	355,20	18800	581,00	18800
18,90	20	153	101	77	50			355,20	18900	355,20	18900	355,20	18900		
19,00	20	153	101	77	50	443,20	19000	355,20	19000	355,20	19000	355,20	19000	581,00	19000
19,35	20	153	101	77	50			355,20	19350	355,20	19350	355,20	19350		
19,50	20	153	101	77	50	443,20	19500	355,20	19500	355,20	19500	355,20	19500	581,00	19500
19,60	20	153	101	77	50			355,20	19600	355,20	19600	355,20	19600		
19,80	20	153	101	77	50	443,20	19800	355,20	19800	355,20	19800	355,20	19800	581,00	19800
20,00	20	153	101	77	50	443,20	20000	355,20	20000	355,20	20000	355,20	20000	581,00	20000
20,50	25	200	135	110	56			733,70	20500	733,70	20500	733,70	20500		
21,00	25	200	135	110	56			733,70	21000	733,70	21000	733,70	21000		
21,50	25	200	135	110	56			733,70	21500	733,70	21500	733,70	21500		
22,00	25	200	135	110	56			733,70	22000	733,70	22000	733,70	22000		
22,50	25	200	140	120	56			733,70	22500	733,70	22500	733,70	22500		
23,00	25	200	140	120	56			733,70	23000	733,70	23000	733,70	23000		
23,50	25	200	140	120	56			733,70	23500	733,70	23500	733,70	23500		
24,00	25	200	140	120	56			733,70	24000	733,70	24000	733,70	24000		
24,50	25	200	140	120	56			733,70	24500	733,70	24500	733,70	24500		
25,00	25	200	140	120	56			733,70	25000	733,70	25000	733,70	25000		
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

→ v_c vedi pag(g). 108–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





Tipo GG = scanalature diritte

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



HA	HA	HE	HA	HA	HA
135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 773 ... EUR T4		10 745 ... EUR T4		10 746 ... EUR T4		10 749 ... EUR T4		10 791 ... EUR T4		10 787 ... EUR T4	
2,50	4	57	21	17	28									78,69	02500		
2,60	4	57	21	17	28									78,69	02600		
2,70	4	57	21	17	28									78,69	02700		
2,80	4	57	21	17	28									78,69	02800		
2,90	4	57	21	17	28									78,69	02900		
3,00	6	66	28	23	36	93,05	030	74,07	030	74,07	030	88,88	030	78,69	03000	74,41	030
3,10	6	66	28	23	36	93,05	031	74,07	031	74,07	031	88,88	031	78,69	03100	74,41	031
3,15	6	66	28	23	36			74,07	831								
3,20	6	66	28	23	36	93,05	032	74,07	032	74,07	032	88,88	032	78,69	03200	74,41	032
3,22	6	66	28	23	36			74,07	832								
3,25	6	66	28	23	36			74,07	890								
3,30	6	66	28	23	36	93,05	033	74,07	033	74,07	033	88,88	033	78,69	03300	74,41	033
3,40	6	66	28	23	36	93,05	034	74,07	034	74,07	034	88,88	034	78,69	03400	74,41	034
3,50	6	66	28	23	36	93,05	035	74,07	035	74,07	035	88,88	035	78,69	03500	74,41	035
3,60	6	66	28	23	36	93,05	036	74,07	036	74,07	036	88,88	036	78,69	03600	74,41	036
3,70	6	66	28	23	36	93,05	037	74,07	037	74,07	037	88,88	037	78,69	03700	74,41	037
3,80	6	74	36	29	36	93,05	038	74,07	038	74,07	038	88,88	038	77,64	03800	74,41	038
3,85	6	74	36	29	36			74,07	838								
3,90	6	74	36	29	36	93,05	039	74,07	039	74,07	039	88,88	039	77,64	03900	74,41	039
3,97	6	74	36	29	36											74,41	900
4,00	6	74	36	29	36	93,05	040	74,07	040	74,07	040	88,88	040	77,64	04000	74,41	040
4,10	6	74	36	29	36	93,05	041	74,07	041	74,07	041	88,88	041	77,64	04100	74,41	041
4,20	6	74	36	29	36	93,05	042	74,07	042	74,07	042	88,88	042	77,64	04200	74,41	042
4,23	6	74	36	29	36											74,41	901
4,30	6	74	36	29	36	93,05	043	74,07	043	74,07	043	88,88	043	77,64	04300	74,41	043
4,35	6	74	36	29	36			74,07	843								
4,40	6	74	36	29	36	93,05	044	74,07	044	74,07	044	88,88	044	77,64	04400	74,41	044
4,45	6	74	36	29	36			74,07	844								
4,50	6	74	36	29	36	93,05	045	74,07	045	74,07	045	88,88	045	77,64	04500	74,41	045
4,60	6	74	36	29	36	93,05	046	74,07	046	74,07	046	88,88	046	77,64	04600	74,41	046
4,65	6	74	36	29	36	93,05	900	74,07	900								
4,70	6	74	36	29	36	93,05	047	74,07	047	74,07	047	88,88	047	77,64	04700	74,41	047
4,80	6	82	44	35	36	93,05	048	74,07	048	74,07	048	88,88	048	76,26	04800	74,41	048
4,90	6	82	44	35	36	93,05	049	74,07	049	74,07	049	88,88	049	76,26	04900	74,41	049
5,00	6	82	44	35	36	93,05	050	74,07	050	74,07	050	88,88	050	76,26	05000	74,41	050
5,10	6	82	44	35	36	93,05	051	74,07	051	74,07	051	88,88	051	76,26	05100	74,41	051
5,20	6	82	44	35	36	93,05	052	74,07	052	74,07	052	88,88	052	76,26	05200	74,41	052
5,30	6	82	44	35	36	93,05	053	74,07	053	74,07	053	88,88	053	76,26	05300	74,41	053

P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

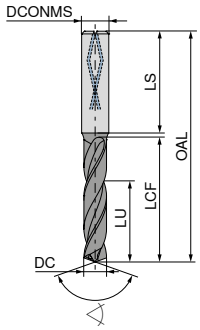
Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Tipo GG = scanalature diritte



HA	HA	HE	HA	HA	HA
135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
10 773 ...	**10 745 ...**	**10 746 ...**	**10 749 ...**	**10 791 ...**	**10 787 ...**

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
5,40	6	82	44	35	36	93,05	054	74,07	054	74,07	054	88,88	054	76,26	05400	74,41	054
5,50	6	82	44	35	36	93,05	055	74,07	055	74,07	055	88,88	055	76,26	05500	74,41	055
5,55	6	82	44	35	36	93,05	902										
5,56	6	82	44	35	36											74,41	902
5,60	6	82	44	35	36	93,05	056	74,07	056	74,07	056	88,88	056	76,26	05600	74,41	056
5,70	6	82	44	35	36	93,05	057	74,07	057	74,07	057	88,88	057	76,26	05700	74,41	057
5,75	6	82	44	35	36			74,07	916								
5,80	6	82	44	35	36	93,05	058	74,07	058	74,07	058	88,88	058	76,26	05800	74,41	058
5,90	6	82	44	35	36	93,05	059	74,07	059	74,07	059	88,88	059	76,26	05900	74,41	059
5,95	6	82	44	35	36			74,07	959								
6,00	6	82	44	35	36	93,05	060	74,07	060	74,07	060	88,88	060	76,26	06000	74,41	060
6,10	8	91	53	43	36	105,20	061	80,79	061	80,79	061	97,91	061	85,18	06100	82,97	061
6,20	8	91	53	43	36	105,20	062	80,79	062	80,79	062	97,91	062	85,18	06200	82,97	062
6,30	8	91	53	43	36	105,20	063	80,79	063	80,79	063	97,91	063	85,18	06300	82,97	063
6,35	8	91	53	43	36											82,97	903
6,40	8	91	53	43	36	105,20	064	80,79	064	80,79	064	97,91	064	85,18	06400	82,97	064
6,50	8	91	53	43	36	105,20	065	80,79	065	80,79	065	97,91	065	85,18	06500	82,97	065
6,60	8	91	53	43	36	105,20	066	80,79	066	80,79	066	97,91	066	85,18	06600	82,97	066
6,70	8	91	53	43	36	105,20	067	80,79	067	80,79	067	97,91	067	85,18	06700	82,97	067
6,80	8	91	53	43	36	105,20	068	80,79	068	80,79	068	97,91	068	85,18	06800	82,97	068
6,90	8	91	53	43	36	105,20	069	80,79	069	80,79	069	97,91	069	85,18	06900	82,97	069
7,00	8	91	53	43	36	105,20	070	80,79	070	80,79	070	97,91	070	85,18	07000	82,97	070
7,10	8	91	53	43	36	105,20	071	80,79	071	80,79	071	97,91	071	85,18	07100	82,97	071
7,20	8	91	53	43	36	105,20	072	80,79	072	80,79	072	97,91	072	85,18	07200	82,97	072
7,30	8	91	53	43	36	105,20	073	80,79	073	80,79	073	97,91	073	85,18	07300	82,97	073
7,40	8	91	53	43	36	105,20	074	80,79	074	80,79	074	97,91	074	85,18	07400	82,97	074
7,45	8	91	53	43	36			80,79	924								
7,50	8	91	53	43	36	105,20	075	80,79	075	80,79	075	97,91	075	85,18	07500	82,97	075
7,60	8	91	53	43	36	105,20	076	80,79	076	80,79	076	97,91	076	85,18	07600	82,97	076
7,70	8	91	53	43	36	105,20	077	80,79	077	80,79	077	97,91	077	85,18	07700	82,97	077
7,80	8	91	53	43	36	105,20	078	80,79	078	80,79	078	97,91	078	85,18	07800	82,97	078
7,90	8	91	53	43	36	105,20	079	80,79	079	80,79	079	97,91	079	85,18	07900	82,97	079
7,94	8	91	53	43	36											82,97	904
8,00	8	91	53	43	36	105,20	080	80,79	080	80,79	080	97,91	080	85,18	08000	82,97	080
8,10	10	103	61	49	40	132,00	081	114,80	081	114,80	081	141,20	081	99,65	08100	97,21	081
8,20	10	103	61	49	40	132,00	082	114,80	082	114,80	082	141,20	082	99,65	08200	97,21	082
8,30	10	103	61	49	40	132,00	083	114,80	083	114,80	083	141,20	083	99,65	08300	97,21	083
8,40	10	103	61	49	40	132,00	084	114,80	084	114,80	084	141,20	084	99,65	08400	97,21	084

P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

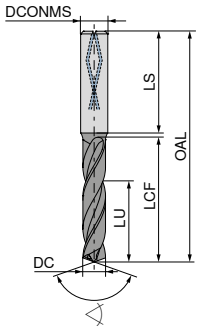
Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Tipo GG = scanalature diritte



	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
8,50	10	103	61	49	40	132,00	085	114,80	085	114,80	085	141,20	085	99,65	08500	97,21	085
8,60	10	103	61	49	40	132,00	086	114,80	086	114,80	086	141,20	086	99,65	08600	97,21	086
8,70	10	103	61	49	40	132,00	087	114,80	087	114,80	087	141,20	087	99,65	08700	97,21	087
8,80	10	103	61	49	40	132,00	088	114,80	088	114,80	088	141,20	088	99,65	08800	97,21	088
8,90	10	103	61	49	40	132,00	089	114,80	089	114,80	089	141,20	089	99,65	08900	97,21	089
9,00	10	103	61	49	40	132,00	090	114,80	090	114,80	090	141,20	090	99,65	09000	97,21	090
9,10	10	103	61	49	40	132,00	091	114,80	091	114,80	091	141,20	091	99,65	09100	97,21	091
9,20	10	103	61	49	40	132,00	092	114,80	092	114,80	092	141,20	092	99,65	09200	97,21	092
9,30	10	103	61	49	40	132,00	093	114,80	093	114,80	093	141,20	093	99,65	09300	97,21	093
9,35	10	103	61	49	40			114,80	930								
9,40	10	103	61	49	40	132,00	094	114,80	094	114,80	094	141,20	094	99,65	09400	97,21	094
9,45	10	103	61	49	40			114,80	994								
9,50	10	103	61	49	40	132,00	095	114,80	095	114,80	095	141,20	095	99,65	09500	97,21	095
9,53	10	103	61	49	40											97,21	905
9,60	10	103	61	49	40	132,00	096	114,80	096	114,80	096	141,20	096	99,65	09600	97,21	096
9,70	10	103	61	49	40	132,00	097	114,80	097	114,80	097	141,20	097	99,65	09700	97,21	097
9,80	10	103	61	49	40	132,00	098	114,80	098	114,80	098	141,20	098	99,65	09800	97,21	098
9,90	10	103	61	49	40	132,00	099	114,80	099	114,80	099	141,20	099	99,65	09900	97,21	099
10,00	10	103	61	49	40	132,00	100	114,80	100	114,80	100	141,20	100	99,65	10000	97,21	100
10,10	12	118	71	54	45											135,50	101
10,10	12	118	71	56	45	188,60	101	163,30	101	163,30	101	194,50	101	138,90	10100		
10,20	12	118	71	54	45											135,50	102
10,20	12	118	71	56	45	188,60	102	163,30	102	163,30	102	194,50	102	138,90	10200		
10,30	12	118	71	54	45											135,50	103
10,30	12	118	71	56	45	188,60	103	163,30	103	163,30	103	194,50	103	138,90	10300		
10,40	12	118	71	54	45											135,50	104
10,40	12	118	71	56	45	188,60	104	163,30	104	163,30	104	194,50	104	138,90	10400		
10,50	12	118	71	56	45	188,60	105	163,30	105	163,30	105	194,50	105	138,90	10500		
10,50	12	118	71	54	45											135,50	105
10,55	12	118	71	56	45			163,30	932								
10,60	12	118	71	56	45	188,60	106	163,30	106	163,30	106	194,50	106	138,90	10600		
10,60	12	118	71	54	45											135,50	106
10,70	12	118	71	54	45											135,50	107
10,70	12	118	71	56	45	188,60	107	163,30	107	163,30	107	194,50	107	138,90	10700		
10,80	12	118	71	54	45											135,50	108
10,80	12	118	71	56	45	188,60	108	163,30	108	163,30	108	194,50	108	138,90	10800		
10,90	12	118	71	54	45											135,50	109
10,90	12	118	71	56	45	188,60	109	163,30	109	163,30	109	194,50	109				

P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

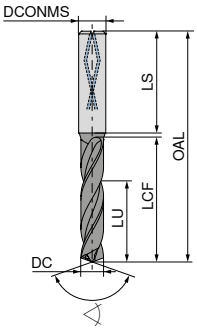
Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

Continua pagina seguente cuttingtools.ceratizit.com

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2



Tipo GG = scanalature diritte

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...

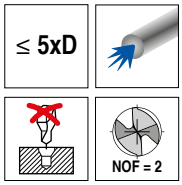
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
11,00	12	118	71	54	45											135,50	110
11,00	12	118	71	56	45	188,60	110	163,30	110	163,30	110	194,50	110	138,90	11000		
11,10	12	118	71	56	45	188,60	111	163,30	111	163,30	111	194,50	111	138,90	11100		
11,10	12	118	71	54	45											135,50	111
11,11	12	118	71	54	45											135,50	906
11,20	12	118	71	56	45	188,60	112	163,30	112	163,30	112	194,50	112	138,90	11200		
11,20	12	118	71	54	45											135,50	112
11,25	12	118	71	56	45			163,30	912								
11,30	12	118	71	56	45	188,60	113	163,30	113	163,30	113	194,50	113	138,90	11300		
11,30	12	118	71	54	45											135,50	113
11,35	12	118	71	56	45			163,30	913								
11,40	12	118	71	54	45											135,50	114
11,40	12	118	71	56	45	188,60	114	163,30	114	163,30	114	194,50	114	138,90	11400		
11,45	12	118	71	56	45			163,30	914								
11,50	12	118	71	56	45	188,60	115	163,30	115	163,30	115	194,50	115	138,90	11500		
11,50	12	118	71	54	45											135,50	115
11,60	12	118	71	54	45											135,50	116
11,60	12	118	71	56	45	188,60	116	163,30	116	163,30	116	194,50	116				
11,70	12	118	71	54	45											135,50	117
11,70	12	118	71	56	45	188,60	117	163,30	117	163,30	117	194,50	117	138,90	11700		
11,80	12	118	71	54	45											135,50	118
11,80	12	118	71	56	45	188,60	118	163,30	118	163,30	118	194,50	118	138,90	11800		
11,90	12	118	71	54	45											135,50	119
11,90	12	118	71	56	45	188,60	119	163,30	119	163,30	119	194,50	119				
12,00	12	118	71	54	45											135,50	120
12,00	12	118	71	56	45	188,60	120	163,30	120	163,30	120	194,50	120	138,90	12000		
12,10	14	124	77	58	45											189,80	121
12,15	14	124	77	60	45			224,50	921								
12,20	14	124	77	58	45											189,80	122
12,20	14	124	77	60	45	251,10	12200							193,30	12200		
12,30	14	124	77	58	45											189,80	123
12,40	14	124	77	58	45											189,80	124
12,50	14	124	77	58	45											189,80	125
12,50	14	124	77	60	45	251,10	125	224,50	125	224,50	125	263,90	125	193,30	12500		
12,55	14	124	77	60	45			224,50	925								
12,60	14	124	77	58	45											189,80	126
12,60	14	124	77	60	45									193,30	12600		
12,70	14	124	77	58	45											189,80	907

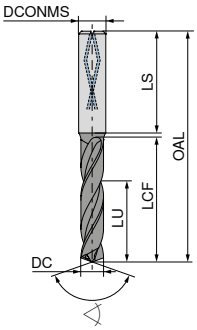
P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





Tipo GG = scanalature diritte

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



HA	HA	HE	HA	HA	HA
135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 773 ... EUR T4		10 745 ... EUR T4		10 746 ... EUR T4		10 749 ... EUR T4		10 791 ... EUR T4		10 787 ... EUR T4	
12,80	14	124	77	58	45											189,80	128
12,80	14	124	77	60	45	251,10	128	224,50	128	224,50	128	263,90	128	193,30	12800		
12,90	14	124	77	58	45											189,80	129
13,00	14	124	77	58	45											189,80	130
13,00	14	124	77	60	45	251,10	130	224,50	130	224,50	130	263,90	130	193,30	13000		
13,10	14	124	77	58	45											189,80	131
13,20	14	124	77	58	45											189,80	132
13,30	14	124	77	58	45											189,80	133
13,35	14	124	77	60	45			224,50	933								
13,40	14	124	77	58	45											189,80	134
13,50	14	124	77	60	45	251,10	135	224,50	135	224,50	135	263,90	135	193,30	13500		
13,50	14	124	77	58	45											189,80	135
13,60	14	124	77	58	45											189,80	136
13,70	14	124	77	58	45											189,80	137
13,80	14	124	77	58	45											189,80	138
13,80	14	124	77	60	45	251,10	138	224,50	138	224,50	138	263,90	138	193,30	13800		
13,90	14	124	77	58	45											189,80	139
14,00	14	124	77	60	45	251,10	140	224,50	140	224,50	140	263,90	140	193,30	14000		
14,00	14	124	77	58	45											189,80	140
14,10	16	133	83	61	48											231,50	141
14,20	16	133	83	61	48											231,50	142
14,20	16	133	83	63	48									236,20	14200		
14,30	16	133	83	61	48											231,50	143
14,40	16	133	83	61	48											231,50	144
14,50	16	133	83	61	48											231,50	145
14,50	16	133	83	63	48	305,60	145	280,10	145	280,10	145	322,90	145	236,20	14500		
14,60	16	133	83	61	48											231,50	146
14,70	16	133	83	61	48											231,50	147
14,80	16	133	83	61	48											231,50	148
14,80	16	133	83	63	48	305,60	148	280,10	148	280,10	148	322,90	148	236,20	14800		
14,90	16	133	83	61	48											231,50	149
15,00	16	133	83	61	48											231,50	150
15,00	16	133	83	63	48	305,60	150	280,10	150	280,10	150	322,90	150	236,20	15000		
15,10	16	133	83	61	48											231,50	151
15,20	16	133	83	61	48											231,50	152
15,20	16	133	83	63	48									236,20	15200		
15,30	16	133	83	61	48											231,50	153
15,35	16	133	83	63	48			280,10	953								

P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

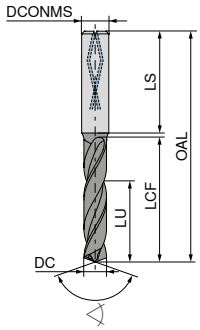
Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Tipo GG = scanalature diritte



HA	HA	HE	HA	HA	HA
135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
10 773 ...	**10 745 ...**	**10 746 ...**	**10 749 ...**	**10 791 ...**	**10 787 ...**

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
15,40	16	133	83	61	48											231,50	**154**
15,50	16	133	83	61	48											231,50	**155**
15,50	16	133	83	63	48	305,60	**155**	280,10	**155**	280,10	**155**	322,90	**155**	236,20	**15500**		
15,60	16	133	83	61	48											231,50	**156**
15,70	16	133	83	61	48											231,50	**157**
15,80	16	133	83	61	48											231,50	**158**
15,80	16	133	83	63	48	305,60	**158**	280,10	**158**	280,10	**158**	322,90	**158**	236,20	**15800**		
15,90	16	133	83	61	48											231,50	**159**
16,00	16	133	83	61	48											231,50	**160**
16,00	16	133	83	63	48	305,60	**160**	280,10	**160**	280,10	**160**	322,90	**160**	236,20	**16000**		
16,05	18	143	93	71	48			368,00	**960**								
16,10	18	143	93	69	48											231,50	**161**
16,20	18	143	93	69	48											231,50	**162**
16,30	18	143	93	69	48											231,50	**163**
16,40	18	143	93	69	48											231,50	**164**
16,50	18	143	93	69	48											319,40	**165**
16,50	18	143	93	71	48	413,20	**165**	368,00	**165**	368,00	**165**	424,80	**165**	327,50	**16500**		
16,60	18	143	93	69	48											319,40	**166**
16,70	18	143	93	69	48											319,40	**167**
16,80	18	143	93	69	48											319,40	**168**
16,80	18	143	93	71	48	413,20	**168**	368,00	**168**	368,00	**168**	424,80	**168**				
16,90	18	143	93	69	48											319,40	**169**
17,00	18	143	93	71	48	413,20	**170**	368,00	**170**	368,00	**170**	424,80	**170**	327,50	**17000**		
17,00	18	143	93	69	48											319,40	**170**
17,10	18	143	93	69	48											319,40	**171**
17,20	18	143	93	69	48											319,40	**172**
17,30	18	143	93	69	48											319,40	**173**
17,40	18	143	93	69	48											319,40	**174**
17,50	18	143	93	69	48											319,40	**175**
17,50	18	143	93	71	48	413,20	**175**	368,00	**175**	368,00	**175**	424,80	**175**	327,50	**17500**		
17,60	18	143	93	69	48											319,40	**176**
17,70	18	143	93	69	48											319,40	**177**
17,80	18	143	93	69	48											319,40	**178**
17,80	18	143	93	71	48	413,20	**178**	368,00	**178**	368,00	**178**	424,80	**178**				
17,90	18	143	93	69	48											319,40	**179**
18,00	18	143	93	69	48											319,40	**180**
18,00	18	143	93	71	48	413,20	**180**	368,00	**180**	368,00	**180**	424,80	**180**	327,50	**18000**		
18,10	20	153	101	75	50											395,80	**181**

P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 114–123

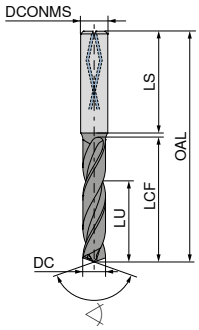
Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

≤ 5xD

NOF = 2

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
				DRAGONSKIN	DRAGONSKIN





Tipo GG = scanalature diritte

HA	HA	HE	HA	HA	HA
135° M.D.I.	140° M.D.I.	140° M.D.I.	130° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
10 773 ...	**10 745 ...**	**10 746 ...**	**10 749 ...**	**10 791 ...**	**10 787 ...**

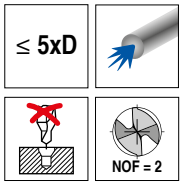
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4		EUR T4	
18,20	20	153	101	75	50											395,80	**182**
18,30	20	153	101	75	50											395,80	**183**
18,40	20	153	101	75	50											395,80	**184**
18,50	20	153	101	75	50											395,80	**185**
18,50	20	153	101	77	50	459,40	**185**	471,00	**185**	471,00	**185**	549,70	**185**	405,10	**18500**		
18,60	20	153	101	75	50											395,80	**186**
18,70	20	153	101	75	50											395,80	**187**
18,80	20	153	101	75	50											395,80	**188**
18,80	20	153	101	77	50	459,40	**188**	471,00	**188**	471,00	**188**	549,70	**188**				
18,90	20	153	101	75	50											395,80	**189**
19,00	20	153	101	75	50											395,80	**190**
19,00	20	153	101	77	50	459,40	**190**	471,00	**190**	471,00	**190**	549,70	**190**	405,10	**19000**		
19,10	20	153	101	75	50											395,80	**191**
19,20	20	153	101	75	50											395,80	**192**
19,30	20	153	101	75	50											395,80	**193**
19,35	20	153	101	77	50			471,00	**993**								
19,40	20	153	101	75	50											395,80	**194**
19,50	20	153	101	77	50	459,40	**195**	471,00	**195**	471,00	**195**	549,70	**195**	405,10	**19500**		
19,50	20	153	101	75	50											395,80	**195**
19,60	20	153	101	75	50											395,80	**196**
19,70	20	153	101	75	50											395,80	**197**
19,80	20	153	101	77	50	459,40	**198**	471,00	**198**	471,00	**198**	549,70	**198**				
19,80	20	153	101	75	50											395,80	**198**
19,90	20	153	101	75	50											395,80	**199**
20,00	20	153	101	75	50											395,80	**200**
20,00	20	153	101	77	50	459,40	**200**	471,00	**200**	471,00	**200**	549,70	**200**	405,10	**20000**		

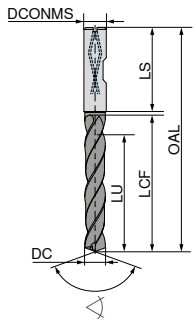
P	●	○	○			○
M	●	●	●			●
K	●	○	○	●		
N	○	○	○	○	●	
S	●	●	●			●
H						
O						

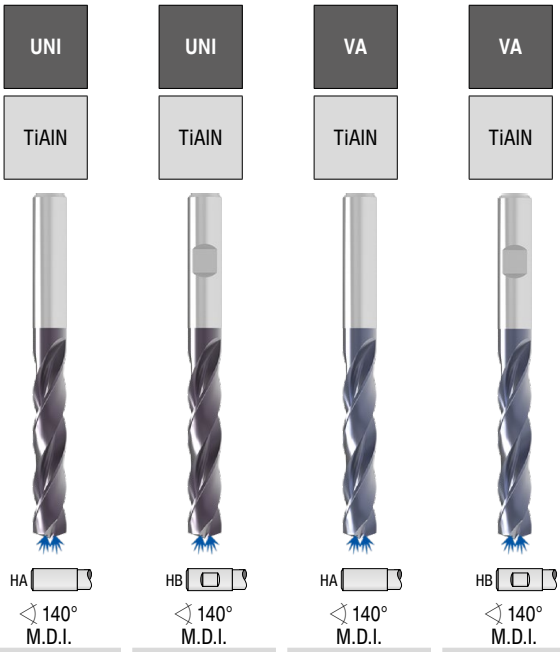
→ v_c vedi pag(g). 114–123

Ø DC_{m7} per tipo VA, Ti e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo Speed VA e AL

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537







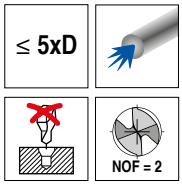
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR T1		EUR T1		EUR T1		EUR T1	
1,00	4	45	8,0	6,5	30,0	43,97	010			43,97	010		
1,10	4	45	8,8	7,2	29,0	43,97	011			43,97	011		
1,20	4	45	9,6	7,8	29,0	43,97	012			43,97	012		
1,30	4	45	10,4	8,5	28,5	43,97	013			43,97	013		
1,40	4	45	11,2	9,1	28,0	43,97	014			43,97	014		
1,50	4	50	12,0	9,8	32,0	43,97	015			43,97	015		
1,60	4	50	12,8	10,4	31,0	43,97	016			43,97	016		
1,70	4	50	13,6	11,1	30,5	43,97	017			43,97	017		
1,80	4	50	14,4	11,7	30,0	43,97	018			43,97	018		
1,90	4	50	15,2	12,4	29,5	43,97	019			43,97	019		
2,00	4	50	16,0	13,0	29,0	43,97	020			43,97	020		
2,10	4	55	16,8	13,7	33,0	43,97	021			43,97	021		
2,20	4	55	17,6	14,3	32,5	43,97	022			43,97	022		
2,30	4	55	18,4	15,0	32,0	43,97	023			43,97	023		
2,40	4	55	19,2	15,6	31,5	43,97	024			43,97	024		
2,50	4	55	20,0	16,3	30,5	43,97	025			43,97	025		
2,60	4	55	20,8	16,9	30,0	43,97	026			43,97	026		
2,70	4	55	21,6	17,6	29,0	43,97	027			43,97	027		
2,80	4	55	22,4	18,2	29,0	43,97	028			43,97	028		
2,90	4	55	23,2	18,9	28,5	43,97	029			43,97	029		
3,00	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	030	43,28	030	43,28	030	43,28	030
3,10	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	031	43,28	031	43,28	031	43,28	031
3,20	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	032	43,28	032	43,28	032	43,28	032
3,25	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	890	43,28	890	43,28	03250		
3,30	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	033	43,28	033	43,28	033	43,28	033
3,40	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	034	43,28	034	43,28	034	43,28	034
3,50	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	035	43,28	035	43,28	035	43,28	035
3,60	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	036	43,28	036	43,28	036	43,28	036
3,70	6	66	28,0	23,0	36,0	43,28	037	43,28	037	43,28	037	43,28	037
3,80	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	038	43,28	038	43,28	038	43,28	038
3,90	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	039	43,28	039	43,28	039	43,28	039
4,00	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	040	43,28	040	43,28	040	43,28	040
4,10	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	041	43,28	041	43,28	041	43,28	041
4,20	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	042	43,28	042	43,28	042	43,28	042
4,30	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	043	43,28	043	43,28	043	43,28	043
4,40	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	044	43,28	044	43,28	044	43,28	044
4,50	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	045	43,28	045	43,28	045	43,28	045
4,60	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	046	43,28	046	43,28	046	43,28	046
4,65	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	900	43,28	900	43,28	900	43,28	900
4,70	6	74	36,0	29,0	36,0	43,28	047	43,28	047	43,28	047	43,28	047
4,80	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	048	43,28	048	43,28	048	43,28	048

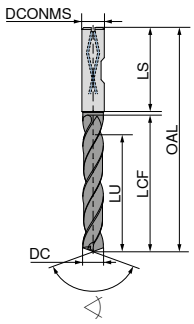
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●	●	●
N			●	●
S				
H				
O				

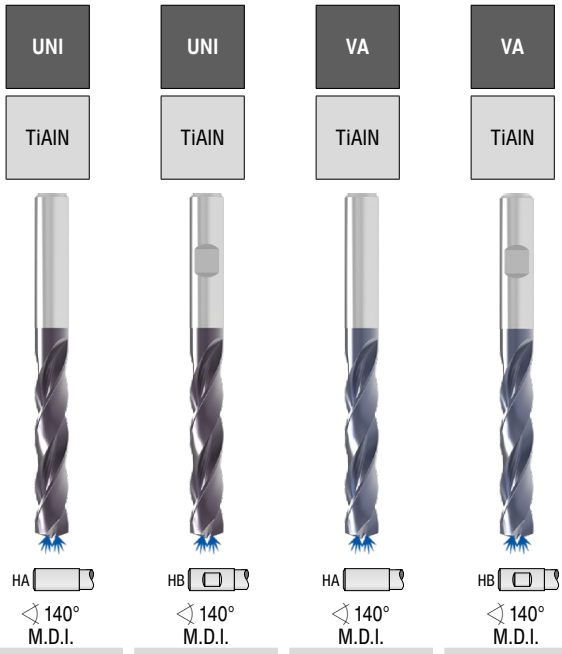
→ v_c vedi pag(g). 131+134

Continua pagina seguente

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





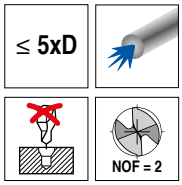


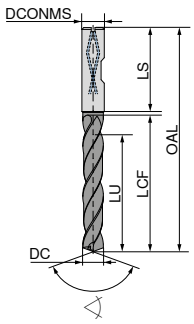
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 609 ... EUR T1		11 610 ... EUR T1		11 629 ... EUR T1		11 630 ... EUR T1	
4,90	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	049	43,28	049	43,28	049	43,28	049
5,00	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	050	43,28	050	43,28	050	43,28	050
5,10	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	051	43,28	051	43,28	051	43,28	051
5,20	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	052	43,28	052	43,28	052	43,28	052
5,30	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	053	43,28	053	43,28	053	43,28	053
5,40	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	054	43,28	054	43,28	054	43,28	054
5,50	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	055	43,28	055	43,28	055	43,28	055
5,55	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	902	43,28	902	43,28	902	43,28	902
5,60	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	056	43,28	056	43,28	056	43,28	056
5,70	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	057	43,28	057	43,28	057	43,28	057
5,80	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	058	43,28	058	43,28	058	43,28	058
5,90	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	059	43,28	059	43,28	059	43,28	059
6,00	6	82	44,0	35,0	36,0	43,28	060	43,28	060	43,28	060	43,28	060
6,10	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	061	48,03	061	48,03	061	48,03	061
6,20	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	062	48,03	062	48,03	062	48,03	062
6,30	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	063	48,03	063	48,03	063	48,03	063
6,40	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	064	48,03	064	48,03	064	48,03	064
6,50	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	065	48,03	065	48,03	065	48,03	065
6,60	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	066	48,03	066	48,03	066	48,03	066
6,70	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	067	48,03	067	48,03	067	48,03	067
6,80	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	068	48,03	068	48,03	068	48,03	068
6,90	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	069	48,03	069	48,03	069	48,03	069
7,00	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	070	48,03	070	48,03	070	48,03	070
7,10	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	071	48,03	071	48,03	071	48,03	071
7,20	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	072	48,03	072	48,03	072	48,03	072
7,30	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	073	48,03	073	48,03	073	48,03	073
7,40	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	074	48,03	074	48,03	074	48,03	074
7,45	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	924	48,03	924	48,03	07450		
7,50	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	075	48,03	075	48,03	075	48,03	075
7,55	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	975	48,03	975	48,03	975	48,03	975
7,60	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	076	48,03	076	48,03	076	48,03	076
7,70	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	077	48,03	077	48,03	077	48,03	077
7,80	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	078	48,03	078	48,03	078	48,03	078
7,90	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	079	48,03	079	48,03	079	48,03	079
8,00	8	91	53,0	43,0	36,0	48,03	080	48,03	080	48,03	080	48,03	080
8,10	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	081	54,97	081	54,97	081	54,97	081
8,20	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	082	54,97	082	54,97	082	54,97	082
8,30	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	083	54,97	083	54,97	083	54,97	083
8,40	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	084	54,97	084	54,97	084	54,97	084
8,50	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	085	54,97	085	54,97	085	54,97	085
8,60	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	086	54,97	086	54,97	086	54,97	086

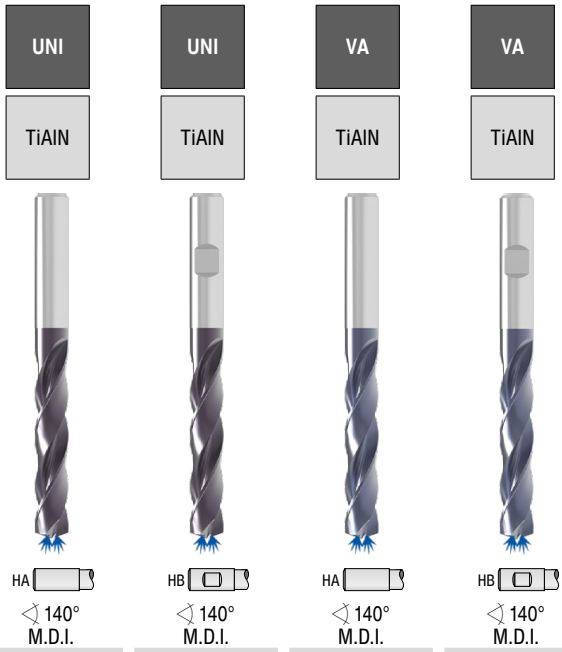
P	●	●	○	○
M			●	●
K	●	●	●	●
N			●	●
S				
H				
O				

→ v_c vedi pag(g). 131+134

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537



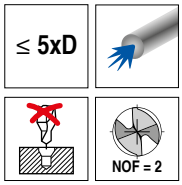


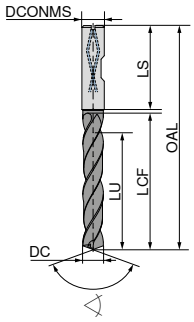


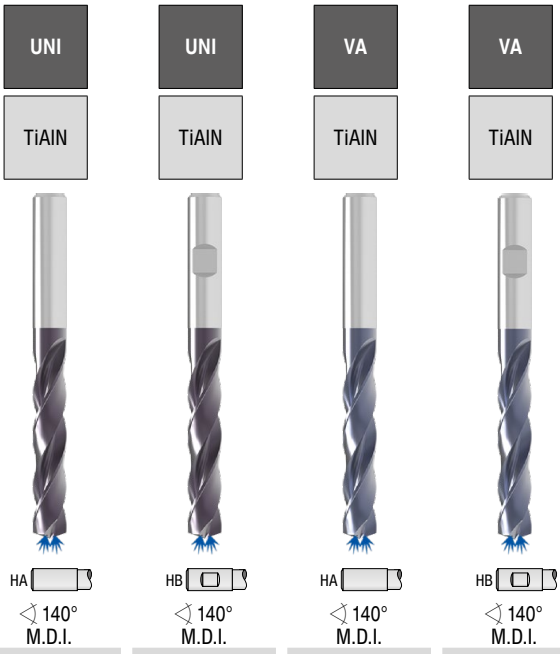
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 609 ... EUR T1		11 610 ... EUR T1		11 629 ... EUR T1		11 630 ... EUR T1	
8,70	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	087	54,97	087	54,97	087	54,97	087
8,80	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	088	54,97	088	54,97	088	54,97	088
8,90	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	089	54,97	089	54,97	089	54,97	089
9,00	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	090	54,97	090	54,97	090	54,97	090
9,10	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	091	54,97	091	54,97	091	54,97	091
9,20	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	092	54,97	092	54,97	092	54,97	092
9,25	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	925	54,97	925	54,97	925	54,97	925
9,30	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	093	54,97	093	54,97	093	54,97	093
9,35	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	930	54,97	930	54,97	09350		
9,40	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	094	54,97	094	54,97	094	54,97	094
9,50	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	095	54,97	095	54,97	095	54,97	095
9,60	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	096	54,97	096	54,97	096	54,97	096
9,70	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	097	54,97	097	54,97	097	54,97	097
9,80	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	098	54,97	098	54,97	098	54,97	098
9,90	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	099	54,97	099	54,97	099	54,97	099
10,00	10	103	61,0	49,0	40,0	54,97	100	54,97	100	54,97	100	54,97	100
10,10	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	101	80,07	101	80,07	101	80,07	101
10,20	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	102	80,07	102	80,07	102	80,07	102
10,30	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	103	80,07	103	80,07	103	80,07	103
10,40	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	104	80,07	104	80,07	104	80,07	104
10,50	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	105	80,07	105	80,07	105	80,07	105
10,60	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	106	80,07	106	80,07	106	80,07	106
10,70	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	107	80,07	107	80,07	107	80,07	107
10,75	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	904	80,07	904	80,07	10750		
10,80	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	108	80,07	108	80,07	108	80,07	108
10,90	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	109	80,07	109	80,07	109	80,07	109
11,00	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	110	80,07	110	80,07	110	80,07	110
11,10	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	111	80,07	111	80,07	111	80,07	111
11,20	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	112	80,07	112	80,07	112	80,07	112
11,25	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	912	80,07	912	80,07	11250		
11,30	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	113	80,07	113	80,07	113	80,07	113
11,40	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	114	80,07	114	80,07	114	80,07	114
11,50	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	115	80,07	115	80,07	115	80,07	115
11,60	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	116	80,07	116	80,07	116	80,07	116
11,70	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	117	80,07	117	80,07	117	80,07	117
11,80	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	118	80,07	118	80,07	118	80,07	118
11,90	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	119	80,07	119	80,07	119	80,07	119
12,00	12	118	71,0	56,0	45,0	80,07	120	80,07	120	80,07	120	80,07	120
12,25	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	122	107,80	122	107,80	12250		
12,50	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	125	107,80	125	107,80	125	107,80	125
12,70	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	127	107,80	127	107,80	127	107,80	127
P						●		●		○		○	
M										●		●	
K						●		●		●		●	
N										●		●	
S													
H													
O													

→ v_c vedi pag(g). 131+134

WPC – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537





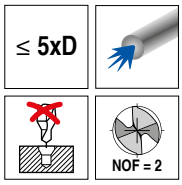


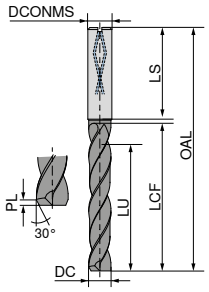
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 609 ... EUR T1		11 610 ... EUR T1		11 629 ... EUR T1		11 630 ... EUR T1	
12,80	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	128	107,80	128				
12,90	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	129	107,80	129				
13,00	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	130	107,80	130	107,80	130	107,80	130
13,10	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	131	107,80	131				
13,30	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	133	107,80	133				
13,50	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	135	107,80	135	107,80	135	107,80	135
13,70	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	137	107,80	137	107,80	137	107,80	137
13,80	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	138	107,80	138				
14,00	14	124	77,0	60,0	45,0	107,80	140	107,80	140	107,80	140	107,80	140
14,20	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	142	134,20	142				
14,50	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	145	134,20	145	134,20	145	134,20	145
14,70	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	147	134,20	147	134,20	147	134,20	147
14,80	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	148	134,20	148				
15,00	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	150	134,20	150	134,20	150	134,20	150
15,10	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	151	134,20	151				
15,25	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	152	134,20	152				
15,30	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	153	134,20	153				
15,50	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	155	134,20	155	134,20	155	134,20	155
15,60	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	156	134,20	156				
15,70	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	157	134,20	157	134,20	157	134,20	157
15,80	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	158	134,20	158				
16,00	16	133	83,0	63,0	48,0	134,20	160	134,20	160	134,20	160	134,20	160
16,50	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	165	214,00	165	214,00	165	214,00	165
16,80	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	168	214,00	168				
16,90	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	169	214,00	169				
17,00	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	170	214,00	170	214,00	170	214,00	170
17,50	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	175	214,00	175	214,00	175	214,00	175
17,60	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	176	214,00	176				
17,80	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	178	214,00	178				
18,00	18	143	93,0	71,0	48,0	214,00	180	214,00	180	214,00	180	214,00	180
18,50	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	185	232,60	185	232,60	185	232,60	185
18,80	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	188	232,60	188				
18,90	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	189	232,60	189				
19,00	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	190	232,60	190	232,60	190	232,60	190
19,50	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	195	232,60	195	232,60	195	232,60	195
19,60	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	196	232,60	196				
19,80	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	198	232,60	198				
20,00	20	153	101,0	77,0	50,0	232,60	200	232,60	200	232,60	200	232,60	200
P							●		●		○		○
M											●		●
K							●		●		●		●
N											●		●
S													
H													
O													

→ v_c vedi pag(g). 131+134

WTX – Punta ad elevate prestazioni, DIN 6537

- ▲ Impiego universale
- ▲ 4 pattini di guida
- ▲ Vani truciolo lucidati
- ▲ Tipo ALU 5xD disponibile su richiesta
- ▲ PL = dimensione smusso x 30°





180

Ti800



10 721 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
3,00	6	66	28	23	36	0,15	89,80	030
3,10	6	66	28	23	36	0,16	89,80	031
3,20	6	66	28	23	36	0,16	89,80	032
3,30	6	66	28	23	36	0,17	89,80	033
3,40	6	66	28	23	36	0,17	89,80	034
3,50	6	66	28	23	36	0,18	89,80	035
3,60	6	66	28	23	36	0,18	89,80	036
3,70	6	66	28	23	36	0,19	89,80	037
3,80	6	74	36	29	36	0,19	89,80	038
3,90	6	74	36	29	36	0,20	89,80	039
4,00	6	74	36	29	36	0,20	89,80	040
4,10	6	74	36	29	36	0,21	89,80	041
4,20	6	74	36	29	36	0,21	89,80	042
4,30	6	74	36	29	36	0,22	89,80	043
4,40	6	74	36	29	36	0,22	89,80	044
4,50	6	74	36	29	36	0,23	89,80	045
4,60	6	74	36	29	36	0,23	89,80	046
4,65	6	74	36	29	36	0,23	89,80	900
4,70	6	74	36	29	36	0,24	89,80	047
4,80	6	82	44	35	36	0,24	89,80	048
4,90	6	82	44	35	36	0,25	89,80	049
5,00	6	82	44	35	36	0,25	89,80	050
5,10	6	82	44	35	36	0,26	89,80	051
5,20	6	82	44	35	36	0,26	89,80	052
5,30	6	82	44	35	36	0,27	89,80	053
5,40	6	82	44	35	36	0,27	89,80	054
5,50	6	82	44	35	36	0,28	89,80	055
5,55	6	82	44	35	36	0,28	89,80	902
5,60	6	82	44	35	36	0,28	89,80	056
5,70	6	82	44	35	36	0,29	89,80	057
5,80	6	82	44	35	36	0,29	89,80	058
5,90	6	82	44	35	36	0,30	89,80	059
6,00	6	82	44	35	36	0,30	89,80	060
6,10	8	91	53	43	36	0,31	100,80	061
6,20	8	91	53	43	36	0,31	100,80	062
6,30	8	91	53	43	36	0,32	100,80	063
6,40	8	91	53	43	36	0,32	100,80	064
6,50	8	91	53	43	36	0,33	100,80	065
6,60	8	91	53	43	36	0,33	100,80	066
6,70	8	91	53	43	36	0,34	100,80	067
6,80	8	91	53	43	36	0,34	100,80	068
6,90	8	91	53	43	36	0,35	100,80	069
7,00	8	91	53	43	36	0,35	100,80	070
7,10	8	91	53	43	36	0,36	100,80	071
7,20	8	91	53	43	36	0,36	100,80	072
7,30	8	91	53	43	36	0,37	100,80	073
7,40	8	91	53	43	36	0,37	100,80	074
7,50	8	91	53	43	36	0,38	100,80	075
7,60	8	91	53	43	36	0,38	100,80	076
7,70	8	91	53	43	36	0,39	100,80	077
7,80	8	91	53	43	36	0,39	100,80	078
7,90	8	91	53	43	36	0,40	100,80	079
8,00	8	91	53	43	36	0,40	100,80	080
8,10	10	103	61	49	40	0,41	140,00	081

10 721 ...

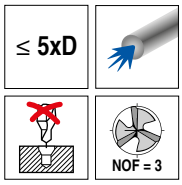
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	EUR T4	
8,20	10	103	61	49	40	0,41	140,00	082
8,30	10	103	61	49	40	0,42	140,00	083
8,40	10	103	61	49	40	0,42	140,00	084
8,50	10	103	61	49	40	0,43	140,00	085
8,60	10	103	61	49	40	0,43	140,00	086
8,70	10	103	61	49	40	0,44	140,00	087
8,80	10	103	61	49	40	0,44	140,00	088
8,90	10	103	61	49	40	0,45	140,00	089
9,00	10	103	61	49	40	0,45	140,00	090
9,10	10	103	61	49	40	0,46	140,00	091
9,20	10	103	61	49	40	0,46	140,00	092
9,30	10	103	61	49	40	0,47	140,00	093
9,40	10	103	61	49	40	0,47	140,00	094
9,50	10	103	61	49	40	0,48	140,00	095
9,60	10	103	61	49	40	0,48	140,00	096
9,70	10	103	61	49	40	0,49	140,00	097
9,80	10	103	61	49	40	0,49	140,00	098
9,90	10	103	61	49	40	0,50	140,00	099
10,00	10	103	61	49	40	0,50	140,00	100
10,10	12	116	69	54	45	0,51	195,60	101
10,20	12	116	69	54	45	0,51	195,60	102
10,30	12	116	69	54	45	0,52	195,60	103
10,40	12	116	69	54	45	0,52	195,60	104
10,50	12	116	69	54	45	0,53	195,60	105
10,60	12	116	69	54	45	0,53	195,60	106
10,70	12	116	69	54	45	0,54	195,60	107
10,80	12	116	69	54	45	0,54	195,60	108
10,90	12	116	69	54	45	0,55	195,60	109
11,00	12	116	69	54	45	0,55	195,60	110
11,10	12	116	69	54	45	0,56	195,60	111
11,20	12	116	69	54	45	0,56	195,60	112
11,30	12	116	69	54	45	0,57	195,60	113
11,40	12	116	69	54	45	0,57	195,60	114
11,50	12	116	69	54	45	0,58	195,60	115
11,60	12	116	69	54	45	0,58	195,60	116
11,70	12	116	69	54	45	0,59	195,60	117
11,80	12	116	69	54	45	0,59	195,60	118
11,90	12	116	69	54	45	0,60	195,60	119
12,00	12	116	69	54	45	0,60	195,60	120
12,50	14	122	75	58	45	0,63	269,60	125
12,80	14	122	75	58	45	0,64	269,60	128
13,00	14	122	75	58	45	0,65	269,60	130
13,50	14	122	75	58	45	0,68	269,60	135
13,80	14	122	75	58	45	0,69	269,60	138
14,00	14	122	75	58	45	0,70	269,60	140
14,50	16	131	81	61	48	0,73	335,60	145
14,80	16	131	81	61	48	0,74	335,60	148
15,00	16	131	81	61	48	0,75	335,60	150
15,50	16	131	81	61	48	0,78	335,60	155
15,80	16	131	81	61	48	0,79	335,60	158
16,00	16	131	81	61	48	0,80	335,60	160
16,50	18	141	91	69	48	0,83	438,70	165
16,80	18	141	91	69	48	0,84	438,70	168
17,00	18	141	91	69	48	0,85	438,70	170
17,50	18	141	91	69	48	0,88	438,70	175
17,80	18	141	91	69	48	0,89	438,70	178
18,00	18	141	91	69	48	0,90	438,70	180
18,50	20	151	99	75	50	0,93	562,40	185
18,80	20	151	99	75	50	0,94	562,40	188
19,00	20	151	99	75	50	0,95	562,40	190
19,50	20	151	99	75	50	0,98	562,40	195
19,80	20	151	99	75	50	0,99	562,40	198
20,00	20	151	99	75	50	1,00	562,40	200

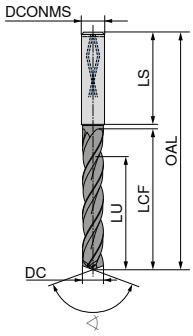
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 127

WTX – Punta ad elevato avanzamento, norma di fabbrica

- ▲ Punta ad elevato avanzamento con 3 taglienti
- ▲ Impiego universale
- ▲ Ottima precisione di posizionamento
- ▲ Idonea per condizioni difficili di foratura







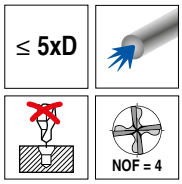
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 789 ... EUR T4	
4,00	6	74	36	29	36	92,69	04000
4,10	6	74	36	29	36	92,69	04100
4,20	6	74	36	29	36	92,69	04200
4,30	6	74	36	29	36	92,69	04300
4,40	6	74	36	29	36	92,69	04400
4,50	6	74	36	29	36	92,69	04500
4,60	6	74	36	29	36	92,69	04600
4,70	6	74	36	29	36	92,69	04700
4,80	6	82	44	35	36	92,69	04800
4,90	6	82	44	35	36	92,69	04900
5,00	6	82	44	35	36	92,69	05000
5,10	6	82	44	35	36	92,69	05100
5,20	6	82	44	35	36	92,69	05200
5,30	6	82	44	35	36	92,69	05300
5,40	6	82	44	35	36	92,69	05400
5,50	6	82	44	35	36	92,69	05500
5,55	6	82	44	35	36	92,69	05550
5,60	6	82	44	35	36	92,69	05600
5,70	6	82	44	35	36	92,69	05700
5,80	6	82	44	35	36	92,69	05800
5,90	6	82	44	35	36	92,69	05900
6,00	6	82	44	35	36	92,69	06000
6,10	8	91	53	43	36	104,60	06100
6,20	8	91	53	43	36	104,60	06200
6,30	8	91	53	43	36	104,60	06300
6,40	8	91	53	43	36	104,60	06400
6,50	8	91	53	43	36	104,60	06500
6,60	8	91	53	43	36	104,60	06600
6,70	8	91	53	43	36	104,60	06700
6,80	8	91	53	43	36	104,60	06800
6,90	8	91	53	43	36	104,60	06900
7,00	8	91	53	43	36	104,60	07000
7,10	8	91	53	43	36	104,60	07100
7,20	8	91	53	43	36	104,60	07200
7,30	8	91	53	43	36	104,60	07300
7,40	8	91	53	43	36	104,60	07400
7,50	8	91	53	43	36	104,60	07500
7,60	8	91	53	43	36	104,60	07600
7,70	8	91	53	43	36	104,60	07700
7,80	8	91	53	43	36	104,60	07800
7,90	8	91	53	43	36	104,60	07900
8,00	8	91	53	43	36	104,60	08000
8,10	10	103	61	49	40	138,90	08100
8,20	10	103	61	49	40	138,90	08200
8,30	10	103	61	49	40	138,90	08300
8,40	10	103	61	49	40	138,90	08400
8,50	10	103	61	49	40	138,90	08500
8,60	10	103	61	49	40	138,90	08600
8,70	10	103	61	49	40	138,90	08700
8,80	10	103	61	49	40	138,90	08800
8,90	10	103	61	49	40	138,90	08900
9,00	10	103	61	49	40	138,90	09000
9,10	10	103	61	49	40	138,90	09100
9,20	10	103	61	49	40	138,90	09200
9,30	10	103	61	49	40	138,90	09300
9,40	10	103	61	49	40	138,90	09400
9,50	10	103	61	49	40	138,90	09500
9,60	10	103	61	49	40	138,90	09600
9,70	10	103	61	49	40	138,90	09700
9,80	10	103	61	49	40	138,90	09800
9,90	10	103	61	49	40	138,90	09900
10,00	10	103	61	49	40	138,90	10000
10,10	12	118	71	56	45	196,70	10100
10,20	12	118	71	56	45	196,70	10200
10,30	12	118	71	56	45	196,70	10300
10,40	12	118	71	56	45	196,70	10400
10,50	12	118	71	56	45	196,70	10500
10,60	12	118	71	56	45	196,70	10600
10,70	12	118	71	56	45	196,70	10700
10,80	12	118	71	56	45	196,70	10800
10,90	12	118	71	56	45	196,70	10900
11,00	12	118	71	56	45	196,70	11000
11,10	12	118	71	56	45	196,70	11100
11,20	12	118	71	56	45	196,70	11200
11,30	12	118	71	56	45	196,70	11300
11,40	12	118	71	56	45	196,70	11400
11,50	12	118	71	56	45	196,70	11500
11,60	12	118	71	56	45	196,70	11600
11,70	12	118	71	56	45	196,70	11700
11,80	12	118	71	56	45	196,70	11800
11,90	12	118	71	56	45	196,70	11900
12,00	12	118	71	56	45	196,70	12000
12,20	14	124	77	60	45	265,00	12200
12,50	14	124	77	60	45	265,00	12500
12,80	14	124	77	60	45	265,00	12800
13,00	14	124	77	60	45	265,00	13000
13,50	14	124	77	60	45	265,00	13500
13,80	14	124	77	60	45	265,00	13800
14,00	14	124	77	60	45	265,00	14000
14,50	16	133	83	63	48	319,40	14500
14,80	16	133	83	63	48	319,40	14800
15,00	16	133	83	63	48	319,40	15000
15,50	16	133	83	63	48	319,40	15500
15,80	16	133	83	63	48	319,40	15800
16,00	16	133	83	63	48	319,40	16000
16,50	18	143	93	71	48	419,10	16500
16,80	18	143	93	71	48	419,10	16800
17,00	18	143	93	71	48	419,10	17000
17,50	18	143	93	71	48	419,10	17500
17,80	18	143	93	71	48	419,10	17800
18,00	18	143	93	71	48	419,10	18000
18,50	20	153	101	77	50	493,10	18500
18,80	20	153	101	77	50	493,10	18800
19,00	20	153	101	77	50	493,10	19000
19,50	20	153	101	77	50	493,10	19500
19,80	20	153	101	77	50	493,10	19800
20,00	20	153	101	77	50	493,10	20000

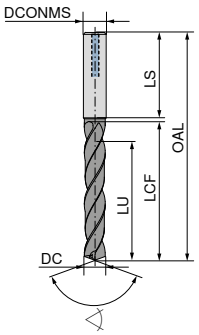
P	●
M	●
K	●
N	o
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 110

WTX – Punte ad alto avanzamento, DIN 6537

- ▲ Punta ad elevato avanzamento con 4 taglienti
- ▲ Specialista nella lavorazione dell'acciaio
- ▲ Dispone di 4 fori elicoidali di refrigerazione
- ▲ L'innovativa geometria dei taglienti garantisce un'elevata precisione di posizionamento
- ▲ Eccellente qualità dei fori in termini di tolleranza, superficie e posizionamento





NEW

HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN



130°
M.D.I.

10 798 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
6,0	8	89	51	40	36	91,67	06000
6,1	10	102	59	47	40	106,90	06100
6,2	10	102	59	47	40	106,90	06200
6,3	10	102	59	47	40	106,90	06300
6,4	10	102	59	47	40	106,90	06400
6,5	10	102	59	47	40	106,90	06500
6,6	10	102	59	47	40	106,90	06600
6,7	10	102	59	47	40	106,90	06700
6,8	10	102	59	47	40	106,90	06800
6,9	10	102	59	47	40	106,90	06900
7,0	10	102	59	47	40	106,90	07000
7,1	10	102	59	47	40	106,90	07100
7,2	10	102	59	47	40	106,90	07200
7,3	10	102	59	47	40	106,90	07300
7,4	10	102	59	47	40	106,90	07400
7,5	10	102	59	47	40	106,90	07500
7,6	10	102	59	47	40	106,90	07600
7,7	10	102	59	47	40	106,90	07700
7,8	10	102	59	47	40	106,90	07800
7,9	10	102	59	47	40	106,90	07900
8,0	10	102	59	47	40	106,90	08000
8,1	12	118	70	55	45	164,50	08100
8,2	12	118	70	55	45	164,50	08200
8,3	12	118	70	55	45	164,50	08300
8,4	12	118	70	55	45	164,50	08400
8,5	12	118	70	55	45	164,50	08500
8,6	12	118	70	55	45	164,50	08600
8,7	12	118	70	55	45	164,50	08700
8,8	12	118	70	55	45	164,50	08800
8,9	12	118	70	55	45	164,50	08900
9,0	12	118	70	55	45	164,50	09000
9,1	12	118	70	55	45	164,50	09100
9,2	12	118	70	55	45	164,50	09200
9,3	12	118	70	55	45	164,50	09300
9,4	12	118	70	55	45	164,50	09400
9,5	12	118	70	55	45	164,50	09500
9,6	12	118	70	55	45	164,50	09600
9,7	12	118	70	55	45	164,50	09700
9,8	12	118	70	55	45	164,50	09800
9,9	12	118	70	55	45	164,50	09900
10,0	12	118	70	55	45	164,50	10000
10,2	14	124	76	60	45	223,30	10200
10,5	14	124	76	60	45	223,30	10500
11,0	14	124	76	60	45	223,30	11000
11,5	14	124	76	60	45	223,30	11500
12,0	14	124	76	60	45	223,30	12000

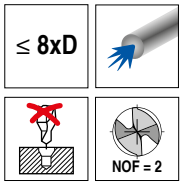
10 798 ...

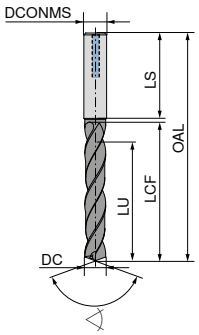
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
12,5	16	142	91	73	48	302,30	12500
13,0	16	142	91	73	48	302,30	13000
14,0	16	142	91	73	48	302,30	14000
14,3	16	142	91	73	48	378,30	14300
14,5	16	142	91	73	48	378,30	14500
15,0	18	142	91	73	48	378,30	15000
16,0	18	142	91	73	48	378,30	16000

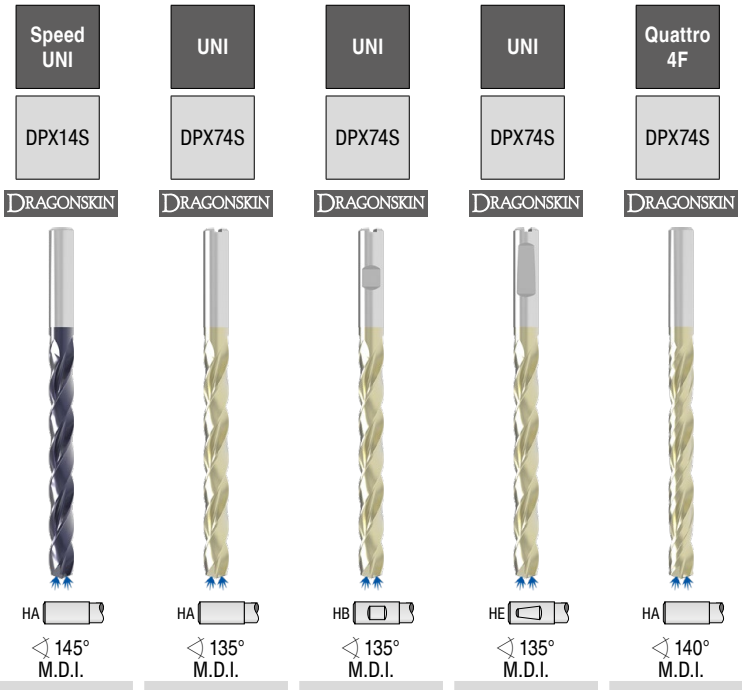
P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c vedi pag(g). 135

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





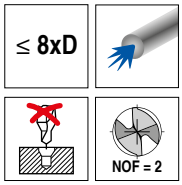


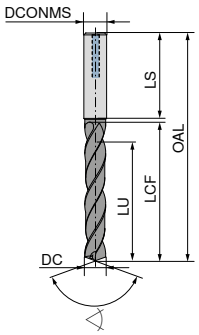
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 782 ... EUR T4		11 789 ... EUR T7		11 790 ... EUR T7		11 788 ... EUR T7		10 736 ... EUR T4	
3,00	6	72	34	29	36	144,70	03000	127,40	030	127,40	030	127,40	030	135,50	03000
3,10	6	72	34	29	36	144,70	03100	127,40	031	127,40	031	127,40	031	135,50	03100
3,20	6	72	34	29	36	144,70	03200	127,40	032	127,40	032	127,40	032	135,50	03200
3,30	6	72	34	29	36	144,70	03300	127,40	033	127,40	033	127,40	033	135,50	03300
3,40	6	72	34	29	36	144,70	03400	127,40	034	127,40	034	127,40	034	135,50	03400
3,50	6	72	34	29	36	144,70	03500	127,40	035	127,40	035	127,40	035	135,50	03500
3,60	6	72	34	29	36	144,70	03600	127,40	036	127,40	036	127,40	036	135,50	03600
3,70	6	72	34	29	36	144,70	03700	127,40	037	127,40	037	127,40	037	135,50	03700
3,80	6	81	43	36	36	144,70	03800	127,40	038	127,40	038	127,40	038	135,50	03800
3,90	6	81	43	36	36	144,70	03900	127,40	039	127,40	039	127,40	039	135,50	03900
4,00	6	81	43	36	36	144,70	04000	127,40	040	127,40	040	127,40	040	135,50	04000
4,10	6	81	43	36	36	144,70	04100	127,40	041	127,40	041	127,40	041	135,50	04100
4,20	6	81	43	36	36	144,70	04200	127,40	042	127,40	042	127,40	042	135,50	04200
4,30	6	81	43	36	36	144,70	04300	127,40	043	127,40	043	127,40	043	135,50	04300
4,40	6	81	43	36	36	144,70	04400	127,40	044	127,40	044	127,40	044	135,50	04400
4,50	6	81	43	36	36	144,70	04500	127,40	045	127,40	045	127,40	045	135,50	04500
4,60	6	81	43	36	36	144,70	04600	127,40	046	127,40	046	127,40	046	135,50	04600
4,65	6	81	43	36	36	144,70	04650								
4,70	6	81	43	36	36	144,70	04700	127,40	047	127,40	047	127,40	047	135,50	04700
4,80	6	95	57	48	36	144,70	04800	127,40	048	127,40	048	127,40	048	135,50	04800
4,90	6	95	57	48	36	144,70	04900	127,40	049	127,40	049	127,40	049	135,50	04900
5,00	6	95	57	48	36	144,70	05000	127,40	050	127,40	050	127,40	050	135,50	05000
5,10	6	95	57	48	36	144,70	05100	127,40	051	127,40	051	127,40	051	135,50	05100
5,20	6	95	57	48	36	144,70	05200	127,40	052	127,40	052	127,40	052	135,50	05200
5,30	6	95	57	48	36	144,70	05300	127,40	053	127,40	053	127,40	053	135,50	05300
5,40	6	95	57	48	36	144,70	05400	127,40	054	127,40	054	127,40	054	135,50	05400
5,50	6	95	57	48	36	144,70	05500	127,40	055	127,40	055	127,40	055	135,50	05500
5,55	6	95	57	48	36	144,70	05550								
5,60	6	95	57	48	36	144,70	05600	127,40	056	127,40	056	127,40	056	135,50	05600
5,70	6	95	57	48	36	144,70	05700	127,40	057	127,40	057	127,40	057	135,50	05700
5,80	6	95	57	48	36	144,70	05800	127,40	058	127,40	058	127,40	058	135,50	05800
5,90	6	95	57	48	36	144,70	05900	127,40	059	127,40	059	127,40	059	135,50	05900
6,00	6	95	57	48	36	144,70	06000	127,40	060	127,40	060	127,40	060	135,50	06000
6,10	8	114	76	64	36	185,10	06100	160,90	061	160,90	061	160,90	061	162,00	06100
6,20	8	114	76	64	36	185,10	06200	160,90	062	160,90	062	160,90	062	162,00	06200
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

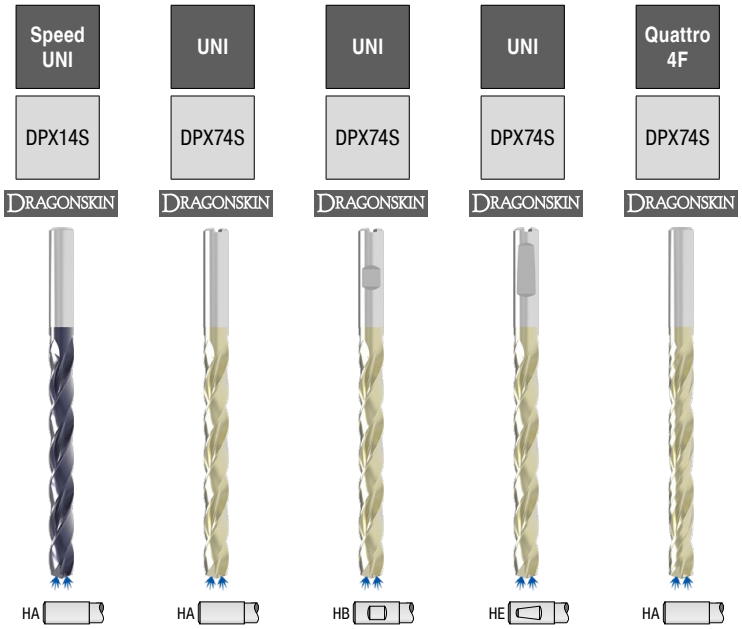
→ v_c vedi pag(g). 109–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





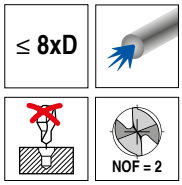


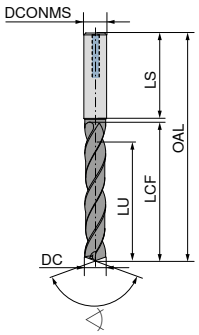
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 782 ... EUR T4		11 789 ... EUR T7		11 790 ... EUR T7		11 788 ... EUR T7		10 736 ... EUR T4	
6,30	8	114	76	64	36	185,10	06300	160,90	063	160,90	063	160,90	063	162,00	06300
6,40	8	114	76	64	36	185,10	06400	160,90	064	160,90	064	160,90	064	162,00	06400
6,50	8	114	76	64	36	185,10	06500	160,90	065	160,90	065	160,90	065	162,00	06500
6,60	8	114	76	64	36	185,10	06600	160,90	066	160,90	066	160,90	066	162,00	06600
6,70	8	114	76	64	36	185,10	06700	160,90	067	160,90	067	160,90	067	162,00	06700
6,80	8	114	76	64	36	185,10	06800	160,90	068	160,90	068	160,90	068	162,00	06800
6,90	8	114	76	64	36	185,10	06900	160,90	069	160,90	069	160,90	069	162,00	06900
7,00	8	114	76	64	36	185,10	07000	160,90	070	160,90	070	160,90	070	162,00	07000
7,10	8	114	76	64	36	185,10	07100	160,90	071	160,90	071	160,90	071	162,00	07100
7,20	8	114	76	64	36	185,10	07200	160,90	072	160,90	072	160,90	072	162,00	07200
7,30	8	114	76	64	36	185,10	07300	160,90	073	160,90	073	160,90	073	162,00	07300
7,40	8	114	76	64	36	185,10	07400	160,90	074	160,90	074	160,90	074	162,00	07400
7,50	8	114	76	64	36	185,10	07500	160,90	075	160,90	075	160,90	075	162,00	07500
7,60	8	114	76	64	36	185,10	07600	160,90	076	160,90	076	160,90	076	162,00	07600
7,70	8	114	76	64	36	185,10	07700	160,90	077	160,90	077	160,90	077	162,00	07700
7,80	8	114	76	64	36	185,10	07800	160,90	078	160,90	078	160,90	078	162,00	07800
7,90	8	114	76	64	36	185,10	07900	160,90	079	160,90	079	160,90	079	162,00	07900
8,00	8	114	76	64	36	185,10	08000	160,90	080	160,90	080	160,90	080	162,00	08000
8,10	10	142	95	80	40	253,50	08100	221,00	081	221,00	081	221,00	081	233,70	08100
8,20	10	142	95	80	40	253,50	08200	221,00	082	221,00	082	221,00	082	233,70	08200
8,30	10	142	95	80	40	253,50	08300	221,00	083	221,00	083	221,00	083	233,70	08300
8,40	10	142	95	80	40	253,50	08400	221,00	084	221,00	084	221,00	084	233,70	08400
8,50	10	142	95	80	40	253,50	08500	221,00	085	221,00	085	221,00	085	233,70	08500
8,60	10	142	95	80	40	253,50	08600	221,00	086	221,00	086	221,00	086	233,70	08600
8,70	10	142	95	80	40	253,50	08700	221,00	087	221,00	087	221,00	087	233,70	08700
8,80	10	142	95	80	40	253,50	08800	221,00	088	221,00	088	221,00	088	233,70	08800
8,90	10	142	95	80	40	253,50	08900	221,00	089	221,00	089	221,00	089	233,70	08900
9,00	10	142	95	80	40	253,50	09000	221,00	090	221,00	090	221,00	090	233,70	09000
9,10	10	142	95	80	40	253,50	09100	221,00	091	221,00	091	221,00	091	233,70	09100
9,20	10	142	95	80	40	253,50	09200	221,00	092	221,00	092	221,00	092	233,70	09200
9,30	10	142	95	80	40	253,50	09300	221,00	093	221,00	093	221,00	093	233,70	09300
9,40	10	142	95	80	40	253,50	09400	221,00	094	221,00	094	221,00	094	233,70	09400
9,50	10	142	95	80	40	253,50	09500	221,00	095	221,00	095	221,00	095	233,70	09500
9,60	10	142	95	80	40	253,50	09600	221,00	096	221,00	096	221,00	096	233,70	09600
9,70	10	142	95	80	40	253,50	09700	221,00	097	221,00	097	221,00	097	233,70	09700
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

→ v_c vedi pag(g). 109–118

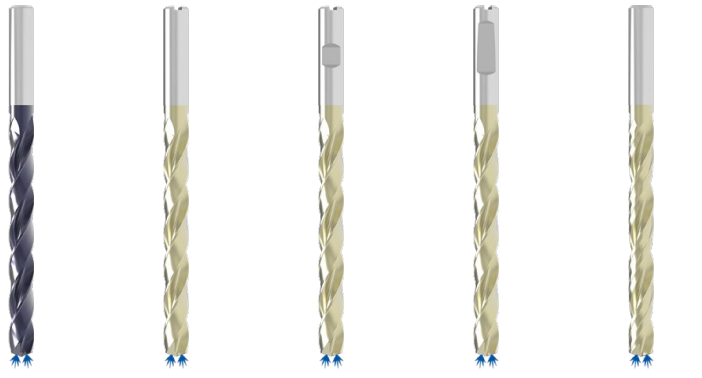
Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



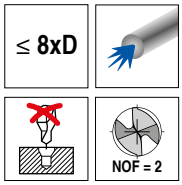
HA	HA	HB	HE	HA
145° M.D.I.	135° M.D.I.	135° M.D.I.	135° M.D.I.	140° M.D.I.
10 782 ...	**11 789 ...**	**11 790 ...**	**11 788 ...**	**10 736 ...**

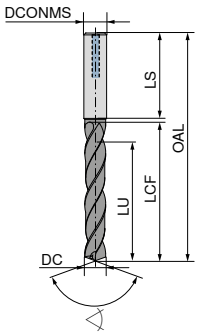
DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4		EUR T7		EUR T7		EUR T7		EUR T4	
9,80	10	142	95	80	40	253,50	09800	221,00	098	221,00	098	221,00	098	233,70	09800
9,90	10	142	95	80	40	253,50	09900	221,00	099	221,00	099	221,00	099	233,70	09900
10,00	10	142	95	80	40	253,50	10000	221,00	100	221,00	100	221,00	100	233,70	10000
10,10	12	162	114	96	45	335,60	10100	292,70	101	292,70	101	292,70	101	299,80	10100
10,20	12	162	114	96	45	335,60	10200	292,70	102	292,70	102	292,70	102	299,80	10200
10,30	12	162	114	96	45	335,60	10300	292,70	103	292,70	103	292,70	103	299,80	10300
10,40	12	162	114	96	45	335,60	10400	292,70	104	292,70	104	292,70	104	299,80	10400
10,50	12	162	114	96	45	335,60	10500	292,70	105	292,70	105	292,70	105	299,80	10500
10,60	12	162	114	96	45	335,60	10600	292,70	106	292,70	106	292,70	106	299,80	10600
10,70	12	162	114	96	45	335,60	10700	292,70	107	292,70	107	292,70	107	299,80	10700
10,80	12	162	114	96	45	335,60	10800	292,70	108	292,70	108	292,70	108	299,80	10800
10,90	12	162	114	96	45	335,60	10900	292,70	109	292,70	109	292,70	109	299,80	10900
11,00	12	162	114	96	45	335,60	11000	292,70	110	292,70	110	292,70	110	299,80	11000
11,10	12	162	114	96	45	335,60	11100	292,70	111	292,70	111	292,70	111	299,80	11100
11,20	12	162	114	96	45	335,60	11200	292,70	112	292,70	112	292,70	112	299,80	11200
11,30	12	162	114	96	45	335,60	11300	292,70	113	292,70	113	292,70	113	299,80	11300
11,40	12	162	114	96	45	335,60	11400	292,70	114	292,70	114	292,70	114	299,80	11400
11,50	12	162	114	96	45	335,60	11500	292,70	115	292,70	115	292,70	115	299,80	11500
11,60	12	162	114	96	45	335,60	11600	292,70	116	292,70	116	292,70	116	299,80	11600
11,70	12	162	114	96	45	335,60	11700	292,70	117	292,70	117	292,70	117	299,80	11700
11,80	12	162	114	96	45	335,60	11800	292,70	118	292,70	118	292,70	118	299,80	11800
11,90	12	162	114	96	45	335,60	11900	292,70	119	292,70	119	292,70	119	299,80	11900
12,00	12	162	114	96	45	335,60	12000	292,70	120	292,70	120	292,70	120	299,80	12000
12,50	14	178	131	112	45	405,10	12500	355,20	125					359,90	12500
12,50	14	178	131	112	43					355,20	125	355,20	125		
12,80	14	178	131	112	43					355,20	128	355,20	128		
12,80	14	178	131	112	45	405,10	12800	355,20	128					359,90	12800
13,00	14	178	131	112	45	405,10	13000	355,20	130					359,90	13000
13,00	14	178	131	112	43					355,20	130	355,20	130		
13,50	14	178	131	112	45	405,10	13500	355,20	135					359,90	13500
13,50	14	178	131	112	43					355,20	135	355,20	135		
13,80	14	178	131	112	45	405,10	13800	355,20	138					359,90	13800
13,80	14	178	131	112	43					355,20	138	355,20	138		
14,00	14	178	131	112	45	405,10	14000	355,20	140					359,90	14000
14,00	14	178	131	112	43					355,20	140	355,20	140		
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

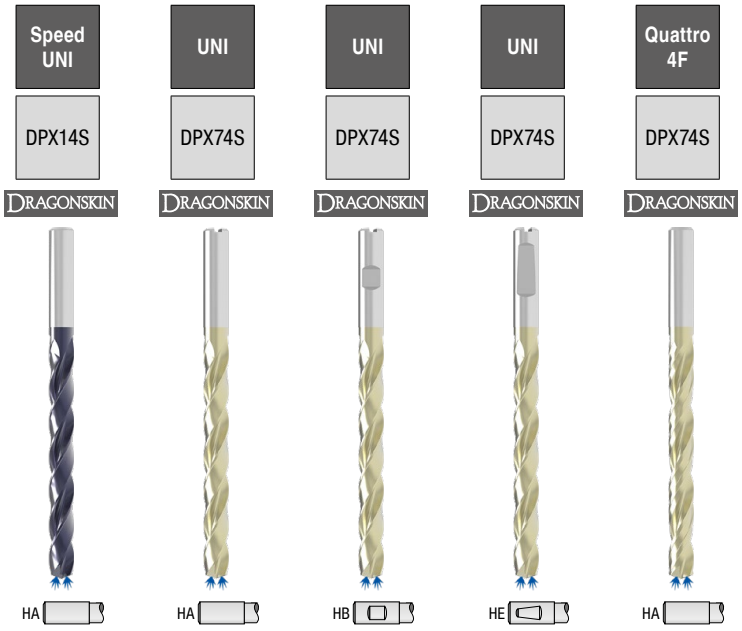
→ v_c vedi pag(g). 109–118

Ø DC_{m7} per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC_{h7}** per tipo Speed UNI

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica







DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 782 ... EUR T4		11 789 ... EUR T7		11 790 ... EUR T7		11 788 ... EUR T7		10 736 ... EUR T4	
14,50	16	203	152	128	48	526,70	14500	460,60	145	460,60	145	460,60	145	486,10	14500
14,80	16	203	152	128	48	526,70	14800	460,60	148	460,60	148	460,60	148	486,10	14800
15,00	16	203	152	128	48	526,70	15000	460,60	150	460,60	150	460,60	150	486,10	15000
15,50	16	203	152	128	48	526,70	15500	460,60	155	460,60	155	460,60	155	486,10	15500
15,80	16	203	152	128	48	526,70	15800	460,60	158	460,60	158	460,60	158	486,10	15800
16,00	16	203	152	128	48	526,70	16000	460,60	160	460,60	160	460,60	160	486,10	16000
16,50	18	222	171	144	48	669,00	16500	579,70	165	579,70	165	579,70	165	680,50	16500
16,80	18	222	171	144	48	669,00	16800	579,70	168	579,70	168	579,70	168	680,50	16800
17,00	18	222	171	144	48	669,00	17000	579,70	170	579,70	170	579,70	170	680,50	17000
17,50	18	222	171	144	48	669,00	17500	579,70	175	579,70	175	579,70	175	680,50	17500
17,80	18	222	171	144	48	669,00	17800	579,70	178	579,70	178	579,70	178	680,50	17800
18,00	18	222	171	144	48	669,00	18000	579,70	180	579,70	180	579,70	180	680,50	18000
18,50	20	243	190	160	50	788,10	18500	675,90	185	675,90	185	675,90	185	858,70	18500
18,80	20	243	190	160	50	788,10	18800	675,90	188	675,90	188	675,90	188	858,70	18800
19,00	20	243	190	160	50	788,10	19000	675,90	190	675,90	190	675,90	190	858,70	19000
19,50	20	243	190	160	50	788,10	19500	675,90	195	675,90	195	675,90	195	858,70	19500
19,80	20	243	190	160	50	788,10	19800	675,90	198	675,90	198	675,90	198	858,70	19800
20,00	20	243	190	160	50	788,10	20000	675,90	200	675,90	200	675,90	200	858,70	20000
P						●		●		●		●		●	
M						●									
K						●		●		●		●		●	
N															
S															
H								○		○		○		○	
O															

→ v_c vedi pag(g). 109–118

Ø DC$_{m7}$ per tipo UNI e Quattro 4F/ **Ø DC**$_{h7}$ per tipo Speed UNI

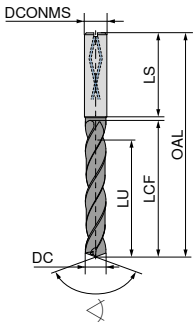
WPC – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica

≤ 8xD

NOF = 2

UNI

TiAlN



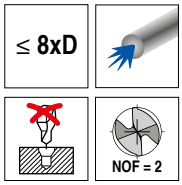


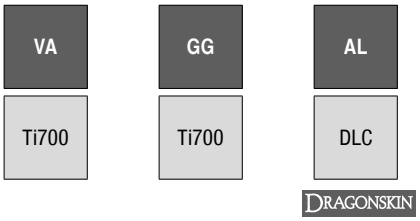
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 612 ... EUR T1	
3,0	6	72	34	29	36	86,09	030
3,1	6	72	34	29	36	86,09	031
3,2	6	72	34	29	36	86,09	032
3,3	6	72	34	29	36	86,09	033
3,4	6	72	34	29	36	86,09	034
3,5	6	72	34	29	36	86,09	035
3,6	6	72	34	29	36	86,09	036
3,7	6	72	34	29	36	86,09	037
3,8	6	81	43	36	36	86,09	038
3,9	6	81	43	36	36	86,09	039
4,0	6	81	43	36	36	86,09	040
4,1	6	81	43	36	36	86,09	041
4,2	6	81	43	36	36	86,09	042
4,3	6	81	43	36	36	86,09	043
4,4	6	81	43	36	36	86,09	044
4,5	6	81	43	36	36	86,09	045
4,6	6	81	43	36	36	86,09	046
4,7	6	81	43	36	36	86,09	047
4,8	6	95	57	48	36	86,09	048
4,9	6	95	57	48	36	86,09	049
5,0	6	95	57	48	36	86,09	050
5,1	6	95	57	48	36	86,09	051
5,2	6	95	57	48	36	86,09	052
5,3	6	95	57	48	36	86,09	053
5,5	6	95	57	48	36	86,09	055
5,8	6	95	57	48	36	86,09	058
5,9	6	95	57	48	36	86,09	059
6,0	6	95	57	48	36	86,09	060
6,1	8	114	76	64	36	106,20	061
6,2	8	114	76	64	36	106,20	062
6,3	8	114	76	64	36	106,20	063
6,5	8	114	76	64	36	106,20	065
6,6	8	114	76	64	36	106,20	066
6,8	8	114	76	64	36	106,20	068
7,0	8	114	76	64	36	106,20	070
7,4	8	114	76	64	36	106,20	074
7,5	8	114	76	64	36	106,20	075
7,7	8	114	76	64	36	106,20	077
7,8	8	114	76	64	36	106,20	078
7,9	8	114	76	64	36	106,20	079
8,0	8	114	76	64	36	106,20	080
8,1	10	142	95	80	40	130,80	081
8,2	10	142	95	80	40	130,80	082
8,3	10	142	95	80	40	130,80	083
8,5	10	142	95	80	40	130,80	085
8,6	10	142	95	80	40	130,80	086
8,7	10	142	95	80	40	130,80	087
8,8	10	142	95	80	40	130,80	088
9,0	10	142	95	80	40	130,80	090
9,1	10	142	95	80	40	130,80	091
9,2	10	142	95	80	40	130,80	092
9,3	10	142	95	80	40	130,80	093
9,4	10	142	95	80	40	130,80	094
9,5	10	142	95	80	40	130,80	095
9,7	10	142	95	80	40	130,80	097
9,8	10	142	95	80	40	130,80	098
9,9	10	142	95	80	40	130,80	099
10,0	10	142	95	80	40	130,80	100
10,2	12	162	114	96	45	173,70	102
10,5	12	162	114	96	45	173,70	105
10,8	12	162	114	96	45	173,70	108
11,0	12	162	114	96	45	173,70	110
11,2	12	162	114	96	45	173,70	112
11,5	12	162	114	96	45	173,70	115
11,8	12	162	114	96	45	173,70	118
12,0	12	162	114	96	45	173,70	120
12,5	14	178	131	112	45	260,40	125
13,0	14	178	131	112	45	260,40	130
13,5	14	178	131	112	45	260,40	135
14,0	14	178	131	112	45	260,40	140
14,5	16	203	152	128	48	340,30	145
15,0	16	203	152	128	48	340,30	150
15,5	16	203	152	128	48	340,30	155
16,0	16	203	152	128	48	340,30	160
16,5	18	222	171	144	48	440,90	165
17,0	18	222	171	144	48	440,90	170
17,5	18	222	171	144	48	440,90	175
18,0	18	222	171	144	48	440,90	180
18,5	20	243	190	160	50	490,80	185
19,0	20	243	190	160	50	490,80	190
20,0	20	243	190	160	50	490,80	200

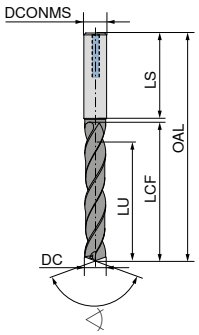
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 132

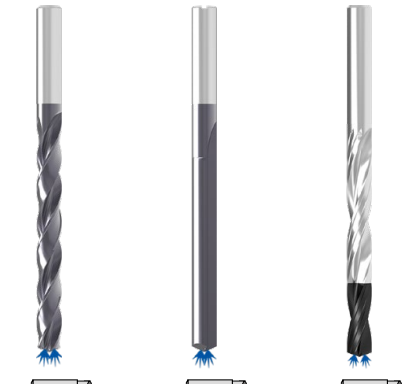
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica







Tipo GG = scanalature diritte



140° M.D.I. | 130° M.D.I. | 135° M.D.I.

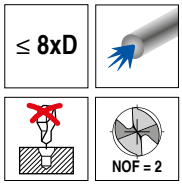
DC $_{h7/m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 753 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4	
3,0	6	72	34	29	36	171,30	030	171,30	030	133,10	03000
3,1	6	72	34	29	36	171,30	031	171,30	031	133,10	03100
3,2	6	72	34	29	36	171,30	032	171,30	032	133,10	03200
3,3	6	72	34	29	36	171,30	033	171,30	033	133,10	03300
3,4	6	72	34	29	36	171,30	034	171,30	034	133,10	03400
3,5	6	72	34	29	36	171,30	035	171,30	035	133,10	03500
3,6	6	72	34	29	36	171,30	036	171,30	036	133,10	03600
3,7	6	72	34	29	36	171,30	037	171,30	037	133,10	03700
3,8	6	81	43	36	36	171,30	038	171,30	038	133,10	03800
3,9	6	81	43	36	36	171,30	039	171,30	039	133,10	03900
4,0	6	81	43	36	36	171,30	040	171,30	040	133,10	04000
4,1	6	81	43	36	36	171,30	041	171,30	041	133,10	04100
4,2	6	81	43	36	36	171,30	042	171,30	042	133,10	04200
4,3	6	81	43	36	36	171,30	043	171,30	043	133,10	04300
4,4	6	81	43	36	36	171,30	044	171,30	044	133,10	04400
4,5	6	81	43	36	36	171,30	045	171,30	045	133,10	04500
4,6	6	81	43	36	36	171,30	046	171,30	046	133,10	04600
4,7	6	81	43	36	36	171,30	047	171,30	047	133,10	04700
4,8	6	95	57	48	36	171,30	048	171,30	048	133,10	04800
4,9	6	95	57	48	36	171,30	049	171,30	049	133,10	04900
5,0	6	95	57	48	36	171,30	050	171,30	050	133,10	05000
5,1	6	95	57	48	36	171,30	051	171,30	051	133,10	05100
5,2	6	95	57	48	36	171,30	052	171,30	052	133,10	05200
5,3	6	95	57	48	36	171,30	053	171,30	053	133,10	05300
5,4	6	95	57	48	36	171,30	054	171,30	054	133,10	05400
5,5	6	95	57	48	36	171,30	055	171,30	055	133,10	05500
5,6	6	95	57	48	36	171,30	056	171,30	056	133,10	05600
5,7	6	95	57	48	36	171,30	057	171,30	057	133,10	05700
5,8	6	95	57	48	36	171,30	058	171,30	058	133,10	05800
5,9	6	95	57	48	36	171,30	059	171,30	059	133,10	05900
6,0	6	95	57	48	36	171,30	060	171,30	060	133,10	06000
6,1	8	114	76	64	36	206,10	061	178,20	061	166,60	06100
6,2	8	114	76	64	36	206,10	062	178,20	062	166,60	06200
6,3	8	114	76	64	36	206,10	063	178,20	063	166,60	06300
6,4	8	114	76	64	36	206,10	064	178,20	064	166,60	06400
6,5	8	114	76	64	36	206,10	065	178,20	065	166,60	06500
6,6	8	114	76	64	36	206,10	066	178,20	066	166,60	06600
6,7	8	114	76	64	36	206,10	067	178,20	067	166,60	06700
6,8	8	114	76	64	36	206,10	068	178,20	068	166,60	06800
6,9	8	114	76	64	36	206,10	069	178,20	069	166,60	06900
7,0	8	114	76	64	36	206,10	070	178,20	070	166,60	07000
7,1	8	114	76	64	36	206,10	071	178,20	071	166,60	07100
7,2	8	114	76	64	36	206,10	072	178,20	072	166,60	07200
7,3	8	114	76	64	36	206,10	073	178,20	073	166,60	07300
7,4	8	114	76	64	36	206,10	074	178,20	074	166,60	07400

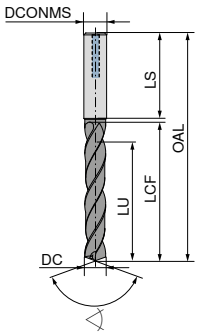
P	○		
M	●		
K	○	●	
N	○	○	●
S	●		
H			
O			

→ v_c vedi pag(g). 115–121

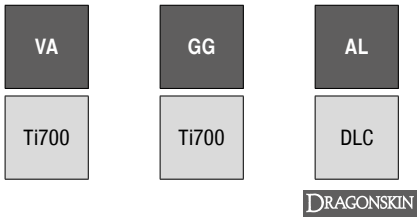
Ø DC_{m7} per tipo VA e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo AL

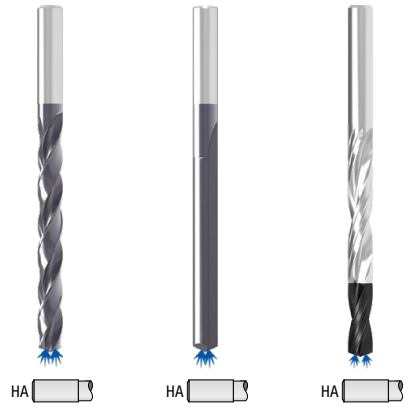
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





Tipo GG = scanalature diritte





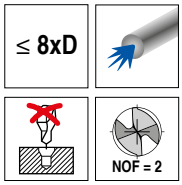
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 753 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4	
7,5	8	114	76	64	36	206,10	075	178,20	075	166,60	07500
7,6	8	114	76	64	36	206,10	076	178,20	076	166,60	07600
7,7	8	114	76	64	36	206,10	077	178,20	077	166,60	07700
7,8	8	114	76	64	36	206,10	078	178,20	078	166,60	07800
7,9	8	114	76	64	36	206,10	079	178,20	079	166,60	07900
8,0	8	114	76	64	36	206,10	080	178,20	080	166,60	08000
8,1	10	142	95	80	40	269,60	081	250,00	081	210,60	08100
8,2	10	142	95	80	40	269,60	082	250,00	082	210,60	08200
8,3	10	142	95	80	40	269,60	083	250,00	083	210,60	08300
8,4	10	142	95	80	40	269,60	084	250,00	084	210,60	08400
8,5	10	142	95	80	40	269,60	085	250,00	085	210,60	08500
8,6	10	142	95	80	40	269,60	086	250,00	086	210,60	08600
8,7	10	142	95	80	40	269,60	087	250,00	087	210,60	08700
8,8	10	142	95	80	40	269,60	088	250,00	088	210,60	08800
8,9	10	142	95	80	40	269,60	089	250,00	089	210,60	08900
9,0	10	142	95	80	40	269,60	090	250,00	090	210,60	09000
9,1	10	142	95	80	40	269,60	091	250,00	091	210,60	09100
9,2	10	142	95	80	40	269,60	092	250,00	092	210,60	09200
9,3	10	142	95	80	40	269,60	093	250,00	093	210,60	09300
9,4	10	142	95	80	40	269,60	094	250,00	094	210,60	09400
9,5	10	142	95	80	40	269,60	095	250,00	095	210,60	09500
9,6	10	142	95	80	40	269,60	096	250,00	096	210,60	09600
9,7	10	142	95	80	40	269,60	097	250,00	097	210,60	09700
9,8	10	142	95	80	40	269,60	098	250,00	098	210,60	09800
9,9	10	142	95	80	40	269,60	099	250,00	099	210,60	09900
10,0	10	142	95	80	40	269,60	100	250,00	100	210,60	10000
10,1	12	162	114	96	45	347,10	101	318,30	101		
10,2	12	162	114	96	45	347,10	102	318,30	102	270,80	10200
10,3	12	162	114	96	45	347,10	103	318,30	103	270,80	10300
10,4	12	162	114	96	45	347,10	104	318,30	104	270,80	10400
10,5	12	162	114	96	45	347,10	105	318,30	105	270,80	10500
10,6	12	162	114	96	45	347,10	106	318,30	106		
10,7	12	162	114	96	45	347,10	107	318,30	107	270,80	10700
10,8	12	162	114	96	45	347,10	108	318,30	108	270,80	10800
10,9	12	162	114	96	45	347,10	109	318,30	109		
11,0	12	162	114	96	45	347,10	110	318,30	110	270,80	11000
11,1	12	162	114	96	45	347,10	111	318,30	111		
11,2	12	162	114	96	45	347,10	112	318,30	112	270,80	11200
11,3	12	162	114	96	45	347,10	113	318,30	113		
11,4	12	162	114	96	45	347,10	114	318,30	114		
11,5	12	162	114	96	45	347,10	115	318,30	115	270,80	11500
11,6	12	162	114	96	45	347,10	116	318,30	116	270,80	11600
11,7	12	162	114	96	45	347,10	117	318,30	117		
11,8	12	162	114	96	45	347,10	118	318,30	118	270,80	11800
11,9	12	162	114	96	45	347,10	119	318,30	119		

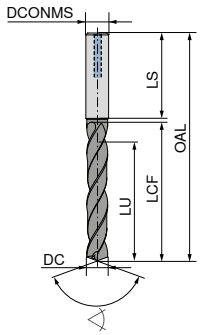
P	○		
M	●		
K	○	●	
N	○	○	●
S	●		
H			
O			

→ v_c vedi pag(g). 115–121

Ø DC_{m7} per tipo VA e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo AL

WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





Tipo GG = scanalature diritte

VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC
		DRAGONSKIN



140° M.D.I. | 130° M.D.I. | 135° M.D.I.

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 770 ... EUR T4		10 753 ... EUR T4		10 792 ... EUR T4	
12,0	12	162	114	96	45	347,10	120	318,30	120	270,80	12000
12,2	14	178	131	112	45					343,70	12200
12,5	14	178	133	112	45	449,10	125	466,40	125		
12,5	14	178	131	112	45					343,70	12500
12,8	14	178	131	112	45					343,70	12800
12,8	14	178	133	112	45	449,10	128	466,40	128		
13,0	14	178	131	112	45					343,70	13000
13,0	14	178	133	112	45	449,10	130	466,40	130		
13,2	14	178	131	112	45					343,70	13200
13,5	14	178	131	112	45					343,70	13500
13,5	14	178	133	112	45	449,10	135	466,40	135		
13,8	14	178	131	112	45					343,70	13800
13,8	14	178	133	112	45	449,10	138	466,40	138		
14,0	14	178	133	112	45	449,10	140	466,40	140		
14,0	14	178	131	112	45					343,70	14000
14,2	16	203	152	128	48					490,80	14200
14,5	16	203	152	128	48	577,50	145	602,90	145	490,80	14500
14,8	16	203	152	128	48	577,50	148	602,90	148	490,80	14800
15,0	16	203	152	128	48	577,50	150	602,90	150	490,80	15000
15,2	16	203	152	128	48					490,80	15200
15,5	16	203	152	128	48	577,50	155	602,90	155	490,80	15500
15,8	16	203	152	128	48	577,50	158	602,90	158	490,80	15800
16,0	16	203	152	128	48	577,50	160	602,90	160	490,80	16000
16,2	18	222	171	144	48					601,80	16200
16,5	18	222	171	144	48	777,70	165	834,40	165	601,80	16500
16,8	18	222	171	144	48	777,70	168	834,40	168	601,80	16800
17,0	18	222	171	144	48	777,70	170	834,40	170	601,80	17000
17,2	18	222	171	144	48					601,80	17200
17,5	18	222	171	144	48	777,70	175	834,40	175	601,80	17500
17,8	18	222	171	144	48	777,70	178	834,40	178	601,80	17800
18,0	18	222	171	144	48	777,70	180	834,40	180	601,80	18000
18,2	20	243	190	160	50					730,30	18200
18,5	20	243	190	160	50	1.019,00	185	1.045,00	185	730,30	18500
18,8	20	243	190	160	50	1.019,00	188	1.045,00	188	730,30	18800
19,0	20	243	190	160	50	1.019,00	190	1.045,00	190	730,30	19000
19,1	20	243	190	160	50					730,30	19100
19,2	20	243	190	160	50					730,30	19200
19,5	20	243	190	160	50	1.019,00	195	1.045,00	195	730,30	19500
19,8	20	243	190	160	50	1.019,00	198	1.045,00	198	730,30	19800
20,0	20	243	190	160	50	1.019,00	200	1.045,00	200	730,30	20000

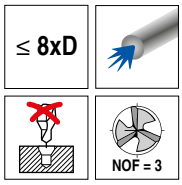
P	○		
M	●		
K	○	●	
N	○	○	●
S	●		
H			
O			

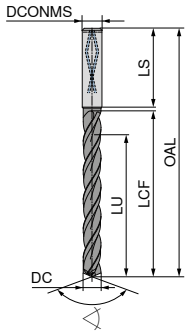
→ v_c vedi pag(g). 115–121

Ø DC_{m7} per tipo VA e GG / **Ø DC_{h7}** per tipo AL

WTX – Punta ad elevato avanzamento, norma di fabbrica

- ▲ Punta ad elevato avanzamento con 3 taglienti
- ▲ Impiego universale
- ▲ Ottima precisione di posizionamento
- ▲ Idonea per condizioni difficili di foratura





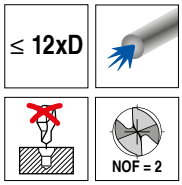


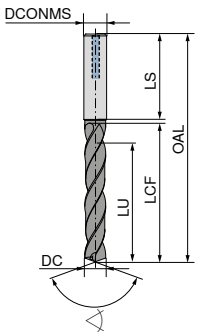
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 794 ... EUR T4	
4,00	6	81	43	36	36	147,00	04000
4,10	6	81	43	36	36	147,00	04100
4,20	6	81	43	36	36	147,00	04200
4,30	6	81	43	36	36	147,00	04300
4,40	6	81	43	36	36	147,00	04400
4,50	6	81	43	36	36	147,00	04500
4,60	6	81	43	36	36	147,00	04600
4,70	6	81	43	36	36	147,00	04700
4,80	6	95	57	48	36	147,00	04800
4,90	6	95	57	48	36	147,00	04900
5,00	6	95	57	48	36	147,00	05000
5,10	6	95	57	48	36	147,00	05100
5,20	6	95	57	48	36	147,00	05200
5,30	6	95	57	48	36	147,00	05300
5,40	6	95	57	48	36	147,00	05400
5,50	6	95	57	48	36	147,00	05500
5,55	6	95	57	48	36	147,00	05550
5,60	6	95	57	48	36	147,00	05600
5,70	6	95	57	48	36	147,00	05700
5,80	6	95	57	48	36	147,00	05800
5,90	6	95	57	48	36	147,00	05900
6,00	6	95	57	48	36	147,00	06000
6,10	8	114	76	64	36	188,60	06100
6,20	8	114	76	64	36	188,60	06200
6,30	8	114	76	64	36	188,60	06300
6,40	8	114	76	64	36	188,60	06400
6,50	8	114	76	64	36	188,60	06500
6,60	8	114	76	64	36	188,60	06600
6,70	8	114	76	64	36	188,60	06700
6,80	8	114	76	64	36	188,60	06800
6,90	8	114	76	64	36	188,60	06900
7,00	8	114	76	64	36	188,60	07000
7,10	8	114	76	64	36	188,60	07100
7,20	8	114	76	64	36	188,60	07200
7,30	8	114	76	64	36	188,60	07300
7,40	8	114	76	64	36	188,60	07400
7,50	8	114	76	64	36	188,60	07500
7,60	8	114	76	64	36	188,60	07600
7,70	8	114	76	64	36	188,60	07700
7,80	8	114	76	64	36	188,60	07800
7,90	8	114	76	64	36	188,60	07900
8,00	8	114	76	64	36	188,60	08000
8,10	10	142	95	80	40	259,30	08100
8,20	10	142	95	80	40	259,30	08200
8,30	10	142	95	80	40	259,30	08300
8,40	10	142	95	80	40	259,30	08400
8,50	10	142	95	80	40	259,30	08500
8,60	10	142	95	80	40	259,30	08600
8,70	10	142	95	80	40	259,30	08700
8,80	10	142	95	80	40	259,30	08800
8,90	10	142	95	80	40	259,30	08900
9,00	10	142	95	80	40	259,30	09000
9,10	10	142	95	80	40	259,30	09100
9,20	10	142	95	80	40	259,30	09200
9,30	10	142	95	80	40	259,30	09300
9,40	10	142	95	80	40	259,30	09400
9,50	10	142	95	80	40	259,30	09500
9,60	10	142	95	80	40	259,30	09600
9,70	10	142	95	80	40	259,30	09700
9,80	10	142	95	80	40	259,30	09800
9,90	10	142	95	80	40	259,30	09900
10,00	10	142	95	80	40	259,30	10000
10,10	12	162	114	96	45	341,40	10100
10,20	12	162	114	96	45	341,40	10200
10,30	12	162	114	96	45	341,40	10300
10,40	12	162	114	96	45	341,40	10400
10,50	12	162	114	96	45	341,40	10500
10,60	12	162	114	96	45	341,40	10600
10,70	12	162	114	96	45	341,40	10700
10,80	12	162	114	96	45	341,40	10800
10,90	12	162	114	96	45	341,40	10900
11,00	12	162	114	96	45	341,40	11000
11,10	12	162	114	96	45	341,40	11100
11,20	12	162	114	96	45	341,40	11200
11,30	12	162	114	96	45	341,40	11300
11,40	12	162	114	96	45	341,40	11400
11,50	12	162	114	96	45	341,40	11500
11,60	12	162	114	96	45	341,40	11600
11,70	12	162	114	96	45	341,40	11700
11,80	12	162	114	96	45	341,40	11800
11,90	12	162	114	96	45	341,40	11900
12,00	12	162	114	96	45	341,40	12000
12,20	14	178	131	112	45	412,00	12200
12,50	14	178	131	112	45	412,00	12500
12,80	14	178	131	112	45	412,00	12800
13,00	14	178	131	112	45	412,00	13000
13,50	14	178	131	112	45	412,00	13500
13,80	14	178	131	112	45	412,00	13800
14,00	14	178	131	112	45	412,00	14000
14,50	16	203	152	128	48	538,10	14500
14,80	16	203	152	128	48	538,10	14800
15,00	16	203	152	128	48	538,10	15000
15,50	16	203	152	128	48	538,10	15500
15,80	16	203	152	128	48	538,10	15800
16,00	16	203	152	128	48	538,10	16000
16,50	18	222	171	144	48	692,20	16500
16,80	18	222	171	144	48	692,20	16800
17,00	18	222	171	144	48	692,20	17000
17,50	18	222	171	144	48	692,20	17500
17,80	18	222	171	144	48	692,20	17800
18,00	18	222	171	144	48	692,20	18000
18,50	20	243	190	160	50	844,90	18500
18,80	20	243	190	160	50	844,90	18800
19,00	20	243	190	160	50	844,90	19000
19,50	20	243	190	160	50	844,90	19500
19,80	20	243	190	160	50	844,90	19800
20,00	20	243	190	160	50	844,90	20000

P	●
M	●
K	●
N	o
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 111

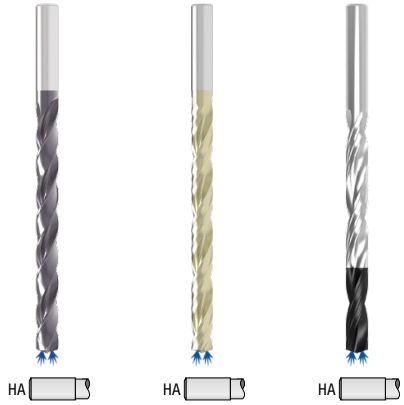
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



135° M.D.I. | 140° M.D.I. | 135° M.D.I.

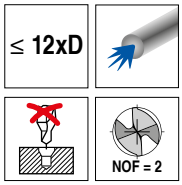
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4	
3,0	6	92	54	48	36	186,90	03000	186,40	03000	160,90	03000
3,1	6	92	54	48	36	186,90	03100	186,40	03100	160,90	03100
3,2	6	92	54	48	36	186,90	03200	186,40	03200	160,90	03200
3,3	6	92	54	48	36	186,90	03300	186,40	03300	160,90	03300
3,4	6	92	54	48	36	186,90	03400	186,40	03400	160,90	03400
3,5	6	92	54	48	36	186,90	03500	186,40	03500	160,90	03500
3,6	6	92	54	48	36	186,90	03600	186,40	03600	160,90	03600
3,7	6	92	54	48	36	186,90	03700	186,40	03700	160,90	03700
3,8	6	102	64	58	36	186,90	03800	186,40	03800	160,90	03800
3,9	6	102	64	58	36	186,90	03900	186,40	03900	160,90	03900
4,0	6	102	64	58	36	186,90	04000	186,40	04000	160,90	04000
4,1	6	102	64	58	36	186,90	04100	186,40	04100	160,90	04100
4,2	6	102	64	58	36	186,90	04200	186,40	04200	160,90	04200
4,3	6	102	64	58	36	186,90	04300	186,40	04300	160,90	04300
4,4	6	102	64	58	36	186,90	04400	186,40	04400	160,90	04400
4,5	6	102	64	58	36	186,90	04500	186,40	04500	160,90	04500
4,6	6	102	64	58	36	186,90	04600	186,40	04600	160,90	04600
4,7	6	102	64	58	36	186,90	04700	186,40	04700	160,90	04700
4,8	6	116	78	70	36	186,90	04800	186,40	04800	160,90	04800
4,9	6	116	78	70	36	186,90	04900	186,40	04900	160,90	04900
5,0	6	116	78	70	36	186,90	05000	186,40	05000	160,90	05000
5,1	6	116	78	70	36	186,90	05100	186,40	05100	160,90	05100
5,2	6	116	78	70	36	186,90	05200	186,40	05200	160,90	05200
5,3	6	116	78	70	36	186,90	05300	186,40	05300	160,90	05300
5,4	6	116	78	70	36	186,90	05400	186,40	05400	160,90	05400
5,5	6	116	78	70	36	186,90	05500	186,40	05500	160,90	05500
5,6	6	116	78	70	36	186,90	05600	186,40	05600	160,90	05600
5,7	6	116	78	70	36	186,90	05700	186,40	05700	160,90	05700
5,8	6	116	78	70	36	186,90	05800	186,40	05800	160,90	05800
5,9	6	116	78	70	36	186,90	05900	186,40	05900	160,90	05900
6,0	6	116	78	70	36	186,90	06000	186,40	06000	160,90	06000
6,1	8	146	108	94	36	214,70	06100	201,40	06100	223,40	06100
6,2	8	146	108	94	36	214,70	06200	201,40	06200	223,40	06200
6,3	8	146	108	94	36	214,70	06300	201,40	06300	223,40	06300
6,4	8	146	108	94	36	214,70	06400	201,40	06400	223,40	06400
6,5	8	146	108	94	36	214,70	06500	201,40	06500	223,40	06500
6,6	8	146	108	94	36	214,70	06600	201,40	06600	223,40	06600
6,7	8	146	108	94	36	214,70	06700	201,40	06700	223,40	06700
6,8	8	146	108	94	36	214,70	06800	201,40	06800	223,40	06800

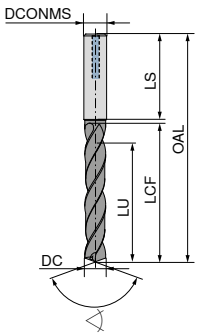
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

→ v_c vedi pag(g). 116–122

Ø DC_{m7} per tipo Speed VA e Quattro 4F / Ø DC_{h7} per tipo AL

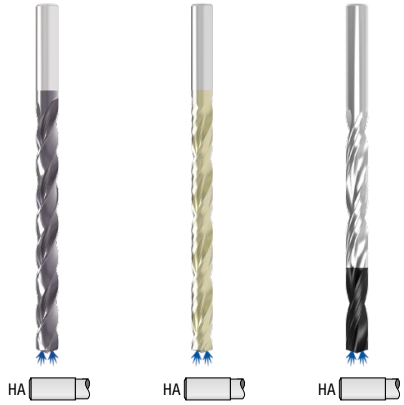
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



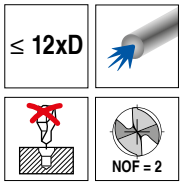
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4	
6,9	8	146	108	94	36	214,70	06900	201,40	06900	223,40	06900
7,0	8	146	108	94	36	214,70	07000	201,40	07000	223,40	07000
7,1	8	146	108	94	36	214,70	07100	201,40	07100	223,40	07100
7,2	8	146	108	94	36	214,70	07200	201,40	07200	223,40	07200
7,3	8	146	108	94	36	214,70	07300	201,40	07300	223,40	07300
7,4	8	146	108	94	36	214,70	07400	201,40	07400	223,40	07400
7,5	8	146	108	94	36	214,70	07500	201,40	07500	223,40	07500
7,6	8	146	108	94	36	214,70	07600	201,40	07600	223,40	07600
7,7	8	146	108	94	36	214,70	07700	201,40	07700	223,40	07700
7,8	8	146	108	94	36	214,70	07800	201,40	07800	223,40	07800
7,9	8	146	108	94	36	214,70	07900	201,40	07900	223,40	07900
8,0	8	146	108	94	36	214,70	08000	201,40	08000	223,40	08000
8,1	10	162	120	110	40	280,00	08100	274,40	08100	282,20	08100
8,2	10	162	120	110	40	280,00	08200	274,40	08200	282,20	08200
8,3	10	162	120	110	40	280,00	08300	274,40	08300	282,20	08300
8,4	10	162	120	110	40	280,00	08400	274,40	08400	282,20	08400
8,5	10	162	120	110	40	280,00	08500	274,40	08500	282,20	08500
8,6	10	162	120	110	40	280,00	08600	274,40	08600	282,20	08600
8,7	10	162	120	110	40	280,00	08700	274,40	08700	282,20	08700
8,8	10	162	120	110	40	280,00	08800	274,40	08800	282,20	08800
8,9	10	162	120	110	40	280,00	08900	274,40	08900	282,20	08900
9,0	10	162	120	110	40	280,00	09000	274,40	09000	282,20	09000
9,1	10	162	120	110	40	280,00	09100	274,40	09100	282,20	09100
9,2	10	162	120	110	40	280,00	09200	274,40	09200	282,20	09200
9,3	10	162	120	110	40	280,00	09300	274,40	09300	282,20	09300
9,4	10	162	120	110	40	280,00	09400	274,40	09400	282,20	09400
9,5	10	162	120	110	40	280,00	09500	274,40	09500	282,20	09500
9,6	10	162	120	110	40	280,00	09600	274,40	09600	282,20	09600
9,7	10	162	120	110	40	280,00	09700	274,40	09700	282,20	09700
9,8	10	162	120	110	40	280,00	09800	274,40	09800	282,20	09800
9,9	10	162	120	110	40	280,00	09900	274,40	09900	282,20	09900
10,0	10	162	120	110	40	280,00	10000	274,40	10000	282,20	10000
10,1	12	204	156	142	45	381,70	10100	366,80	10100		
10,2	12	204	156	142	45	381,70	10200	366,80	10200	384,20	10200
10,3	12	204	156	142	45	381,70	10300	366,80	10300		
10,4	12	204	156	142	45	381,70	10400	366,80	10400		
10,5	12	204	156	142	45	381,70	10500	366,80	10500	384,20	10500
10,6	12	204	156	142	45	381,70	10600	366,80	10600		
10,7	12	204	156	142	45	381,70	10700	366,80	10700	384,20	10700

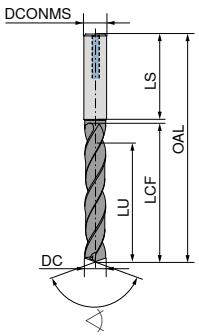
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

→ v_c vedi pag(g). 116–122

Ø DC_{m7} per tipo Speed VA e Quattro 4F / Ø DC_{h7} per tipo AL

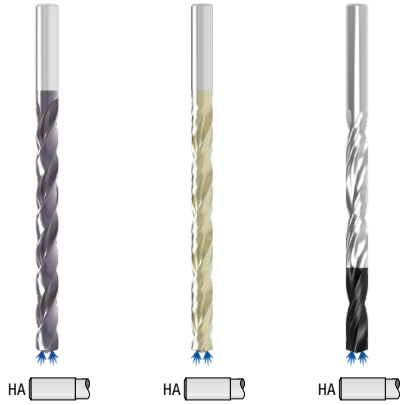
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4	
10,8	12	204	156	142	45	381,70	10800	366,80	10800	384,20	10800
10,9	12	204	156	142	45	381,70	10900	366,80	10900		
11,0	12	204	156	142	45	381,70	11000	366,80	11000	384,20	11000
11,1	12	204	156	142	45	381,70	11100	366,80	11100		
11,2	12	204	156	142	45	381,70	11200	366,80	11200	384,20	11200
11,3	12	204	156	142	45	381,70	11300	366,80	11300	384,20	11300
11,4	12	204	156	142	45	381,70	11400	366,80	11400		
11,5	12	204	156	142	45	381,70	11500	366,80	11500	384,20	11500
11,6	12	204	156	142	45	381,70	11600	366,80	11600		
11,7	12	204	156	142	45	381,70	11700	366,80	11700		
11,8	12	204	156	142	45	381,70	11800	366,80	11800	384,20	11800
11,9	12	204	156	142	45	381,70	11900	366,80	11900		
12,0	12	204	156	142	45	381,70	12000	366,80	12000	384,20	12000
12,1	14	230	182	166	45					539,40	12100
12,2	14	230	182	166	45	542,40	12200			539,40	12200
12,5	14	230	182	166	45	542,40	12500	538,10	12500	539,40	12500
12,8	14	230	182	166	45	542,40	12800	538,10	12800	539,40	12800
13,0	14	230	182	166	45	542,40	13000	538,10	13000	539,40	13000
13,2	14	230	182	166	45					539,40	13200
13,5	14	230	182	166	45	542,40	13500	538,10	13500	539,40	13500
13,8	14	230	182	166	45	542,40	13800	538,10	13800	539,40	13800
14,0	14	230	182	166	45	542,40	14000	538,10	14000	539,40	14000
14,2	16	260	208	192	48	695,90	14200			652,70	14200
14,5	16	260	208	192	48	695,90	14500	702,40	14500	652,70	14500
14,7	16	260	208	192	48					652,70	14700
14,8	16	260	208	192	48			702,40	14800	652,70	14800
15,0	16	260	208	192	48	695,90	15000	702,40	15000	652,70	15000
15,1	16	260	208	192	48	695,90	15100				
15,2	16	260	208	192	48	695,90	15200			652,70	15200
15,5	16	260	208	192	48	695,90	15500	702,40	15500	652,70	15500
15,7	16	260	208	192	48					652,70	15700
15,8	16	260	208	192	48	695,90	15800	702,40	15800	652,70	15800
16,0	16	260	208	192	48	695,90	16000	702,40	16000	652,70	16000
16,2	18	285	234	216	48					726,70	16200
16,5	18	285	234	216	48			952,40	16500	726,70	16500
16,8	18	285	234	216	48			952,40	16800	726,70	16800
17,0	18	285	234	216	48	957,00	17000	952,40	17000	726,70	17000
17,2	18	285	234	216	48					726,70	17200
17,5	18	285	234	216	48	957,00	17500	952,40	17500	726,70	17500

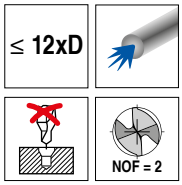
P	●	●	
M	●		
K	●	●	
N	○		●
S	●		
H		○	
O			

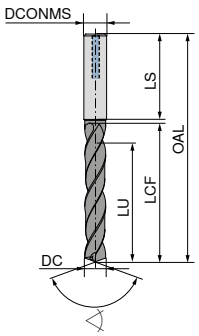
→ v_c vedi pag(g). 116–122

Ø DC_{m7} per tipo Speed VA e Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** per tipo AL

Continua pagina seguente

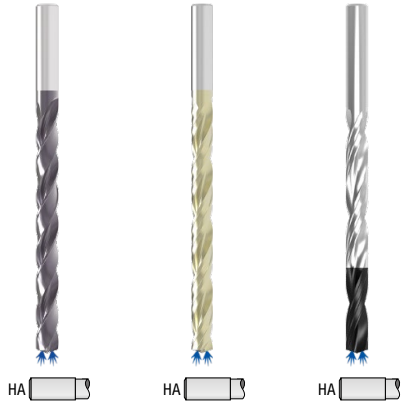
WTX – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica





NEW

Speed VA	Quattro 4F	AL
Ti800	DPX74S	DLC
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



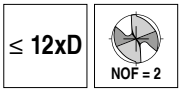
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 774 ... EUR T4		10 737 ... EUR T4		10 793 ... EUR T4	
17,8	18	285	234	216	48			952,40	**17800**	726,70	**17800**
18,0	18	285	234	216	48			952,40	**18000**	726,70	**18000**
18,2	20	310	258	240	50					920,00	**18200**
18,5	20	310	258	240	50			1.193,00	**18500**	920,00	**18500**
18,7	20	310	258	240	50					920,00	**18700**
18,8	20	310	258	240	50			1.193,00	**18800**	920,00	**18800**
19,0	20	310	258	240	50			1.193,00	**19000**	920,00	**19000**
19,2	20	310	258	240	50					920,00	**19200**
19,5	20	310	258	240	50			1.193,00	**19500**	920,00	**19500**
19,8	20	310	258	240	50			1.193,00	**19800**	920,00	**19800**
20,0	20	310	258	240	50			1.193,00	**20000**	920,00	**20000**
P						●		●			
M						●					
K						●		●			
N						○				●	
S						●					
H								○			
O											

→ v_c vedi pag(g). 116–122

Ø DC_{m7} per tipo Speed VA e Quattro 4F / **Ø DC_{h7}** per tipo AL

WPC – Punta ad elevate prestazioni, norma di fabbrica

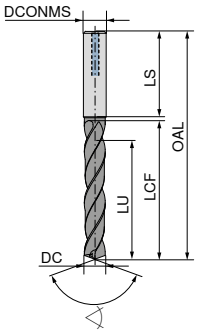
≤ 12xD





UNI

TiAlN





HA

135°
M.D.I.

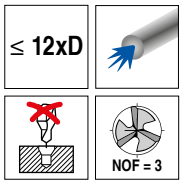
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 615 ... EUR T1	
3,0	6	92	54	48	36	115,70	030
3,1	6	92	54	48	36	115,70	031
3,2	6	92	54	48	36	115,70	032
3,3	6	92	54	48	36	115,70	033
3,4	6	92	54	48	36	115,70	034
3,5	6	92	54	48	36	115,70	035
3,6	6	92	54	48	36	115,70	036
3,7	6	92	54	48	36	115,70	037
3,8	6	102	64	58	36	115,70	038
3,9	6	102	64	58	36	115,70	039
4,0	6	102	64	58	36	115,70	040
4,1	6	102	64	58	36	115,70	041
4,2	6	102	64	58	36	115,70	042
4,3	6	102	64	58	36	115,70	043
4,4	6	102	64	58	36	115,70	044
4,5	6	102	64	58	36	115,70	045
4,6	6	102	64	58	36	115,70	046
4,7	6	102	64	58	36	115,70	047
4,8	6	116	78	70	36	115,70	048
4,9	6	116	78	70	36	115,70	049
5,0	6	116	78	70	36	115,70	050
5,5	6	116	78	70	36	115,70	055
5,8	6	116	78	70	36	115,70	058
6,0	6	116	78	70	36	115,70	060
6,3	8	146	108	94	36	128,40	063
6,5	8	146	108	94	36	128,40	065
6,6	8	146	108	94	36	128,40	066
6,8	8	146	108	94	36	128,40	068
7,0	8	146	108	94	36	128,40	070
7,5	8	146	108	94	36	128,40	075
7,8	8	146	108	94	36	128,40	078
8,0	8	146	108	94	36	128,40	080
8,2	10	162	120	110	40	180,60	082
8,5	10	162	120	110	40	180,60	085
9,0	10	162	120	110	40	180,60	090
9,5	10	162	120	110	40	180,60	095
9,8	10	162	120	110	40	180,60	098
10,0	10	162	120	110	40	180,60	100
10,5	12	204	156	142	45	248,90	105
11,0	12	204	156	142	45	248,90	110
11,5	12	204	156	142	45	248,90	115
12,0	12	204	156	142	45	248,90	120
13,0	14	230	182	166	45	320,60	130
14,0	14	230	182	166	45	320,60	140
15,0	16	260	208	192	48	422,40	150
16,0	16	260	208	192	48	422,40	160
18,0	18	285	234	216	48	504,60	180

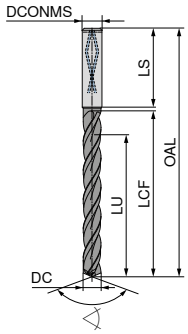
	11 615 ...
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 132

WTX – Punta ad alto avanzamento, norma di fabbrica

- ▲ Punta ad elevato avanzamento con 3 taglienti
- ▲ Impiego universale
- ▲ Ottima precisione di posizionamento
- ▲ Idonea per condizioni difficili di foratura







10 796 ...

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
4,0	6	102	64	58	36	209,10	04000
4,1	6	102	64	58	36	209,10	04100
4,2	6	102	64	58	36	209,10	04200
4,3	6	102	64	58	36	209,10	04300
4,4	6	102	64	58	36	209,10	04400
4,5	6	102	64	58	36	209,10	04500
4,6	6	102	64	58	36	209,10	04600
4,7	6	102	64	58	36	209,10	04700
4,8	6	116	78	70	36	209,10	04800
4,9	6	116	78	70	36	209,10	04900
5,0	6	116	78	70	36	209,10	05000
5,1	6	116	78	70	36	209,10	05100
5,2	6	116	78	70	36	209,10	05200
5,3	6	116	78	70	36	209,10	05300
5,4	6	116	78	70	36	209,10	05400
5,5	6	116	78	70	36	209,10	05500
5,6	6	116	78	70	36	209,10	05600
5,7	6	116	78	70	36	209,10	05700
5,8	6	116	78	70	36	209,10	05800
5,9	6	116	78	70	36	209,10	05900
6,0	6	116	78	70	36	209,10	06000
6,1	8	146	108	94	36	269,20	06100
6,2	8	146	108	94	36	269,20	06200
6,3	8	146	108	94	36	269,20	06300
6,4	8	146	108	94	36	269,20	06400
6,5	8	146	108	94	36	269,20	06500
6,6	8	146	108	94	36	269,20	06600
6,7	8	146	108	94	36	269,20	06700
6,8	8	146	108	94	36	269,20	06800
6,9	8	146	108	94	36	269,20	06900
7,0	8	146	108	94	36	269,20	07000
7,1	8	146	108	94	36	269,20	07100
7,2	8	146	108	94	36	269,20	07200
7,3	8	146	108	94	36	269,20	07300
7,4	8	146	108	94	36	269,20	07400
7,5	8	146	108	94	36	269,20	07500
7,6	8	146	108	94	36	269,20	07600
7,7	8	146	108	94	36	269,20	07700
7,8	8	146	108	94	36	269,20	07800
7,9	8	146	108	94	36	269,20	07900
8,0	8	146	108	94	36	269,20	08000
8,1	10	162	120	110	40	350,80	08100
8,2	10	162	120	110	40	350,80	08200
8,3	10	162	120	110	40	350,80	08300
8,4	10	162	120	110	40	350,80	08400
8,5	10	162	120	110	40	350,80	08500
8,6	10	162	120	110	40	350,80	08600
8,7	10	162	120	110	40	350,80	08700
8,8	10	162	120	110	40	350,80	08800
8,9	10	162	120	110	40	350,80	08900
9,0	10	162	120	110	40	350,80	09000
9,1	10	162	120	110	40	350,80	09100
9,2	10	162	120	110	40	350,80	09200
9,3	10	162	120	110	40	350,80	09300

10 796 ...

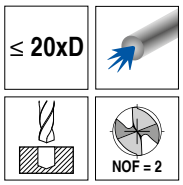
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
9,4	10	162	120	110	40	350,80	09400
9,5	10	162	120	110	40	350,80	09500
9,6	10	162	120	110	40	350,80	09600
9,7	10	162	120	110	40	350,80	09700
9,8	10	162	120	110	40	350,80	09800
9,9	10	162	120	110	40	350,80	09900
10,0	10	162	120	110	40	350,80	10000
10,1	12	204	156	142	45	457,60	10100
10,2	12	204	156	142	45	457,60	10200
10,3	12	204	156	142	45	457,60	10300
10,4	12	204	156	142	45	457,60	10400
10,5	12	204	156	142	45	457,60	10500
10,6	12	204	156	142	45	457,60	10600
10,7	12	204	156	142	45	457,60	10700
10,8	12	204	156	142	45	457,60	10800
10,9	12	204	156	142	45	457,60	10900
11,0	12	204	156	142	45	457,60	11000
11,1	12	204	156	142	45	457,60	11100
11,2	12	204	156	142	45	457,60	11200
11,3	12	204	156	142	45	457,60	11300
11,4	12	204	156	142	45	457,60	11400
11,5	12	204	156	142	45	457,60	11500
11,6	12	204	156	142	45	457,60	11600
11,7	12	204	156	142	45	457,60	11700
11,8	12	204	156	142	45	457,60	11800
11,9	12	204	156	142	45	457,60	11900
12,0	12	204	156	142	45	457,60	12000
12,2	14	230	182	166	45	586,50	12200
12,5	14	230	182	166	45	586,50	12500
12,8	14	230	182	166	45	586,50	12800
13,0	14	230	182	166	45	586,50	13000
13,5	14	230	182	166	45	586,50	13500
13,8	14	230	182	166	45	586,50	13800
14,0	14	230	182	166	45	586,50	14000
14,5	16	260	208	192	48	762,50	14500
14,8	16	260	208	192	48	762,50	14800
15,0	16	260	208	192	48	762,50	15000
15,5	16	260	208	192	48	762,50	15500
15,8	16	260	208	192	48	762,50	15800
16,0	16	260	208	192	48	762,50	16000
16,5	18	285	234	216	48	984,30	16500
16,8	18	285	234	216	48	984,30	16800
17,0	18	285	234	216	48	984,30	17000
17,5	18	285	234	216	48	984,30	17500
17,8	18	285	234	216	48	984,30	17800
18,0	18	285	234	216	48	984,30	18000
18,5	20	310	258	240	50	1.203,00	18500
18,8	20	310	258	240	50	1.203,00	18800
19,0	20	310	258	240	50	1.203,00	19000
19,5	20	310	258	240	50	1.203,00	19500
19,8	20	310	258	240	50	1.203,00	19800
20,0	20	310	258	240	50	1.203,00	20000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 111

WTX – Punte per foratura profonda co-pilota

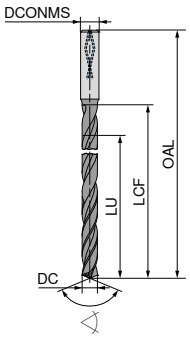
- Tolleranza costruttiva j6 intermedia tra la punta per fori pilota e la punta per foratura profonda
- Foro pilota necessario
- Fino a 20xD senza step di scarico truciolo
- Eccellente precisione di allineamento
- Sicura evacuazione truciolo



NEW

CP 20 UNI

TiAlN





M.D.I.

11 018 ...

DC j6 mm	DCONMS h5 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7	
3,0	6	120	80	60	223,30	03000
4,0	6	130	90	80	232,50	04000
4,2	6	160	110	84	251,70	04200
4,5	6	160	110	90	251,70	04500
4,8	6	160	120	96	267,90	04800
5,0	6	160	120	100	267,90	05000
5,5	6	185	140	110	278,20	05500
5,8	6	185	140	116	278,20	05800
6,0	6	185	140	120	278,20	06000
6,5	8	210	160	130	317,60	06500
6,8	8	210	160	136	317,60	06800
7,0	8	210	160	140	317,60	07000
7,5	8	230	180	150	353,10	07500
7,8	8	230	180	156	353,10	07800
8,0	8	230	180	160	353,10	08000
8,5	10	260	195	170	389,80	08500
8,8	10	290	230	176	435,40	08800
9,0	10	290	230	180	435,40	09000

P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 142

Tolleranze e angoli

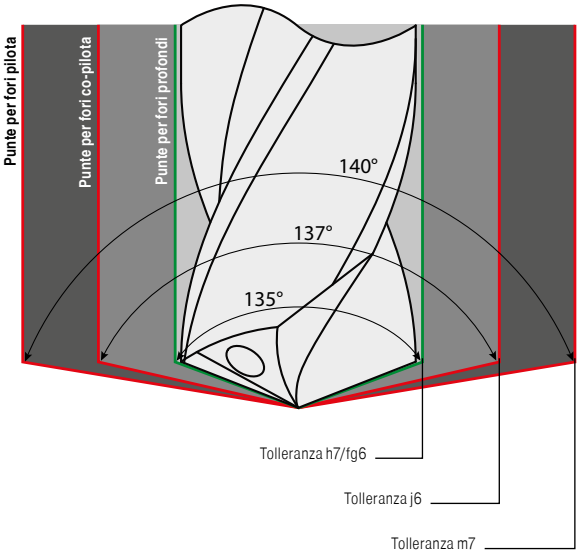


Tabella tolleranze dimensionali

Tolleranze ISO per alberi e fori

Denominazione tolleranza	A partire da Ø	3	6	10	18	
	Compreso	6	10	18	30	
p6		20	24	29	35	
		12	15	18	22	
h7		0	0	0	0	Punte di foratura profonda 16xD fino a 30xD
		-12	-15	-18	-21	
j6		6	7	8	9	Punte per fori co-pilota
		-2	-2	-3	-4	
fg6		-6	-8			Punte per foratura profonda > 30xD
		-14	-17			
m6		12	15	18	21	
		4	6	7	8	
m7		16	21	25	29	WTX UNI / WPC
		4	6	7	8	

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

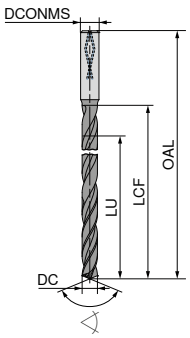
- Fino a 16xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Sicura evacuazione truciolo

≤ 16xD

NOF = 2

TB 16 UNI | TiAlN

TB 16 ALU | DLC







HA

135°

M.D.I.

11 016 ...

11 017 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7		EUR T7	
2,0	4	84	42	39	128,40	020	128,40	020
2,2	4	84	42	39	128,40	022	128,40	022
2,3	4	84	42	39	128,40	023	128,40	023
2,4	4	96	54	50	143,60	024	143,60	024
2,5	4	96	54	50	143,60	025	143,60	025
2,7	4	96	54	50	143,60	027	143,60	027
2,8	4	96	54	50	143,60	028	143,60	028
3,0	6	100	60	55	182,80	030	182,80	030
3,2	6	100	60	55	182,80	032	182,80	032
3,3	6	100	60	55	182,80	033	182,80	033
3,5	6	100	60	55	182,80	035	182,80	035
3,8	6	115	75	69	190,90	038	190,90	038
4,0	6	115	75	69	190,90	040	190,90	040
4,2	6	115	75	69	204,90	042	204,90	042
4,5	6	130	90	83	204,90	045	204,90	045
4,8	6	130	90	83	216,40	048	216,40	048
5,0	6	130	90	83	216,40	050	216,40	050
5,5	6	150	108	99	226,80	055	226,80	055
5,8	6	150	108	99	226,80	058	226,80	058
6,0	6	150	108	99	226,80	060	226,80	060
6,5	8	165	125	115	240,80	065	240,80	065
6,8	8	165	125	115	259,30	068	259,30	068
7,0	8	165	125	115	259,30	070	259,30	070
7,5	8	180	140	128	289,40	075	289,40	075
7,8	8	180	140	128	289,40	078	289,40	078
8,0	8	180	140	128	289,40	080	289,40	080
8,5	10	205	160	147	319,40	085	319,40	085
8,8	10	205	160	147	356,60	088	356,60	088
9,0	10	205	160	147	356,60	090	356,60	090
9,8	10	225	180	165	356,60	098	356,60	098
10,0	10	225	180	165	356,60	100	356,60	100
10,2	12	240	190	174	398,10	102	398,10	102
10,8	12	240	190	174	398,10	108	398,10	108
11,8	12	265	215	197	398,10	118	398,10	118
12,0	12	265	215	197	398,10	120	398,10	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	o	
H		
O		

→ v_c vedi pag(g). 143+146
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

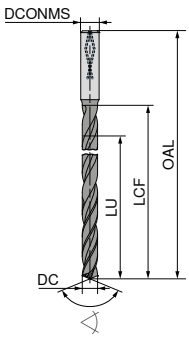
- Fino a 20xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Sicura evacuazione truciolo

≤ 20xD

NOF = 2

TB 20 UNI | TiAlN

TB 20 ALU | DLC







HA

135°

M.D.I.

11 020 ...

11 021 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7		EUR T7	
2,0	4	92	50	47	136,50	020	136,50	020
2,2	4	92	50	47	136,50	022	136,50	022
2,3	4	92	50	47	136,50	023	136,50	023
2,4	4	112	70	66	151,60	024	151,60	024
2,5	4	112	70	66	151,60	025	151,60	025
2,7	4	112	70	66	151,60	027	151,60	027
2,8	4	112	70	66	151,60	028	151,60	028
3,0	6	120	80	75	203,70	030	203,70	030
3,2	6	120	80	75	203,70	032	203,70	032
3,3	6	120	80	75	203,70	033	203,70	033
3,5	6	120	80	75	203,70	035	203,70	035
3,8	6	130	90	84	211,90	038	211,90	038
4,0	6	130	90	84	211,90	040	211,90	040
4,2	6	160	110	103	228,00	042	228,00	042
4,5	6	160	110	103	228,00	045	228,00	045
4,8	6	160	120	113	240,80	048	240,80	048
5,0	6	160	120	113	240,80	050	240,80	050
5,5	6	185	140	131	251,10	055	251,10	055
5,8	6	185	140	131	251,10	058	251,10	058
6,0	6	185	140	131	251,10	060	251,10	060
6,5	8	210	160	150	268,50	065	268,50	065
6,8	8	210	160	150	288,20	068	288,20	068
7,0	8	210	160	150	288,20	070	288,20	070
7,5	8	230	180	168	321,70	075	321,70	075
7,8	8	230	180	168	321,70	078	321,70	078
8,0	8	230	180	168	321,70	080	321,70	080
8,5	10	260	195	182	354,20	085	354,20	085
8,8	10	290	230	216	398,10	088	398,10	088
9,0	10	290	230	216	398,10	090	398,10	090
9,8	10	290	230	216	398,10	098	398,10	098
10,0	10	290	230	216	398,10	100	398,10	100
10,2	12	315	268	251	437,40	102	437,40	102
10,8	12	315	268	251	437,40	108	437,40	108
11,8	12	315	268	251	437,40	118	437,40	118
12,0	12	315	268	251	437,40	120	437,40	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	o	
H		
O		

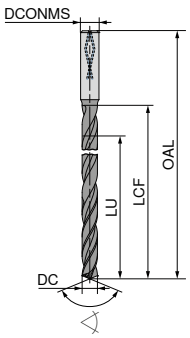
→ v_c vedi pag(g). 143+146
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

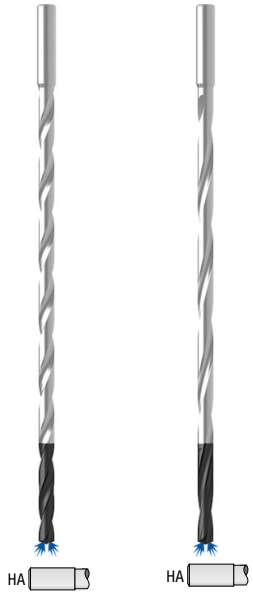
WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Fino a 25xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Sicura evacuazione truciolo

≤ 25xD

NOF = 2





TB 25 UNI | TiAlN | M.D.I.

TB 25 ALU | DLC | M.D.I.

11 025 ... | **11 026 ...**

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7		EUR T7	
2,0	4	104	60	57	144,70	020	144,70	020
2,2	4	104	60	57	144,70	022	144,70	022
2,3	4	104	60	57	144,70	023	144,70	023
2,4	4	125	80	76	165,50	024	165,50	024
2,5	4	125	80	76	165,50	025	165,50	025
2,7	4	125	80	76	165,50	027	165,50	027
2,8	4	125	80	76	165,50	028	165,50	028
3,0	6	135	98	93	236,20	030	236,20	030
3,2	6	135	98	93	236,20	032	236,20	032
3,3	6	150	110	105	262,70	033	262,70	033
3,5	6	150	110	105	262,70	035	262,70	035
3,8	6	160	120	114	269,60	038	269,60	038
4,0	6	160	120	114	269,60	040	269,60	040
4,2	6	160	120	114	269,60	042	269,60	042
4,5	6	180	135	128	281,20	045	281,20	045
4,8	6	180	135	128	281,20	048	281,20	048
5,0	6	180	135	128	281,20	050	281,20	050
5,5	6	205	168	159	302,10	055	302,10	055
5,8	6	205	168	159	302,10	058	302,10	058
6,0	6	205	168	159	302,10	060	302,10	060
6,5	8	240	200	190	336,70	065	336,70	065
6,8	8	240	200	190	336,70	068	336,70	068
7,0	8	240	200	190	336,70	070	336,70	070
7,5	8	260	220	208	375,00	075	375,00	075
7,8	8	260	220	208	375,00	078	375,00	078
8,0	8	260	220	208	375,00	080	375,00	080
8,5	10	285	240	227	421,20	085	421,20	085
8,8	10	310	268	254	458,20	088	458,20	088
9,0	10	310	268	254	458,20	090	458,20	090
9,8	10	310	268	254	458,20	098	458,20	098
10,0	10	310	268	254	458,20	100	458,20	100
10,2	12	375	325	308	550,80	102	550,80	102
10,8	12	375	325	308	550,80	108	550,80	108
11,8	12	375	325	308	550,80	118	550,80	118
12,0	12	375	325	308	550,80	120	550,80	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

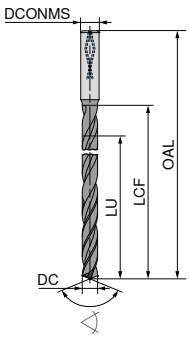
→ v_c vedi pag(g). 144+147
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Fino a 30xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Sicura evacuazione truciolo

≤ 30xD

NOF = 2





TB 30 UNI | TiAlN | M.D.I.



TB 30 ALU | DLC | M.D.I.

11 030 ... | **11 031 ...**

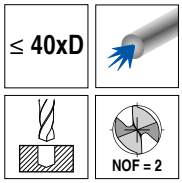
DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7		EUR T7	
2,0	4	115	70	67	155,20	020	155,20	020
2,2	4	115	70	67	155,20	022	155,20	022
2,3	4	115	70	67	155,20	023	155,20	023
2,4	4	138	90	86	179,50	024	179,50	024
2,5	4	138	90	86	179,50	025	179,50	025
2,7	4	138	90	86	179,50	027	179,50	027
2,8	4	138	90	86	179,50	028	179,50	028
3,0	6	150	105	100	303,20	030	303,20	030
3,2	6	150	105	100	303,20	032	303,20	032
3,3	6	185	135	130	311,30	033	311,30	033
3,5	6	185	135	130	311,30	035	311,30	035
3,8	6	185	135	130	311,30	038	311,30	038
4,0	6	185	135	130	311,30	040	311,30	040
4,2	6	185	135	130	311,30	042	311,30	042
4,5	6	215	165	158	320,60	045	320,60	045
4,8	6	215	165	158	320,60	048	320,60	048
5,0	6	215	165	158	320,60	050	320,60	050
5,5	6	230	180	171	335,60	055	335,60	055
5,8	6	230	180	171	335,60	058	335,60	058
6,0	6	230	180	171	335,60	060	335,60	060
6,5	8	280	215	205	370,30	065	370,30	065
6,8	8	280	230	220	384,20	068	384,20	068
7,0	8	280	230	220	384,20	070	384,20	070
7,5	8	280	230	220	384,20	075	384,20	075
7,8	8	315	265	253	428,20	078	428,20	078
8,0	8	315	265	253	428,20	080	428,20	080
8,5	10	350	295	282	494,10	085	494,10	085
8,8	10	380	330	316	519,50	088	519,50	088
9,0	10	380	330	316	519,50	090	519,50	090
9,8	10	380	330	316	519,50	098	519,50	098
10,0	10	380	330	316	519,50	100	519,50	100
10,2	12	430	380	365	663,20	102	663,20	102
10,8	12	430	380	365	663,20	108	663,20	108
11,8	12	430	380	365	663,20	118	663,20	118
12,0	12	430	380	365	663,20	120	663,20	120

P	●	
M	●	
K	●	
N		●
S	○	
H		
O		

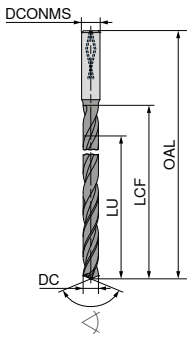
→ v_c vedi pag(g). 144+147
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Fino a 40xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Evacuazione truciolo garantita









135°
M.D.I.

11 040 ...

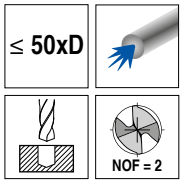
DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7	
3,0	6	195	150	146	384,20	**030**
4,0	6	220	175	169	384,20	**040**
4,2	6	245	200	194	424,80	**042**
4,5	6	245	200	194	424,80	**045**
4,8	6	275	230	223	453,70	**048**
5,0	6	275	230	223	453,70	**050**
5,5	6	305	260	251	488,40	**055**
5,8	6	305	260	251	488,40	**058**
6,0	6	305	260	251	488,40	**060**
6,5	8	345	300	290	525,30	**065**
6,8	8	345	300	290	525,30	**068**
7,0	8	345	300	290	525,30	**070**
7,5	8	385	340	328	584,40	**075**
7,8	8	385	340	328	584,40	**078**
8,0	8	385	340	328	584,40	**080**
8,5	10	430	380	367	643,60	**085**
8,8	10	430	380	367	643,60	**088**
9,0	10	430	380	367	643,60	**090**

P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

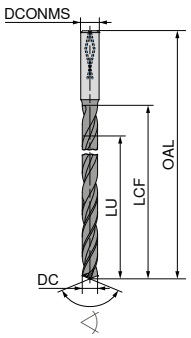
→ v_c vedi pag(g). 145
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Fino a 50xD senza step di scarico truciolo
- Foro pilota necessario
- Eccellente precisione di allineamento
- Evacuazione truciolo garantita









135°
M.D.I.

11 050 ...

DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T7	
3,0	6	220	175	170	522,00	**030**
4,0	6	265	220	214	522,00	**040**
4,2	6	290	245	238	581,00	**042**
4,5	6	290	245	238	581,00	**045**
4,8	6	320	275	268	656,20	**048**
5,0	6	320	275	268	656,20	**050**
5,5	6	355	310	302	738,30	**055**
5,8	6	355	315	306	748,80	**058**
6,0	6	355	315	306	748,80	**060**
6,5	8	395	350	340	832,10	**065**
6,8	8	425	380	370	902,70	**068**

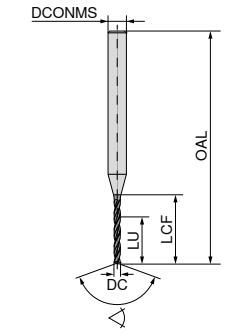
P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 145
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 160

WTX – Punte ad elevate prestazioni

▲ Codolo standardizzato Ø 3 mm h6 per l'impiego in mandrini per calettamento a caldo

≤ 5xD | NOF = 2



MINI

TiAlN



140°
M.D.I.

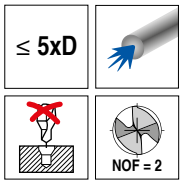
DC +0,004 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	11 770 ... EUR T7	
0,10	3	38	1,2	1,0	31,24	00100
0,15	3	38	2,0	1,7	27,54	00150
0,20	3	38	3,5	3,0	24,08	00200
0,25	3	38	3,5	3,0	20,49	00250
0,30	3	38	5,5	5,0	16,91	00300
0,35	3	38	5,5	5,0	16,91	00350
0,40	3	38	7,0	6,0	16,91	00400
0,45	3	38	7,0	6,0	16,91	00450
0,50	3	38	7,0	6,0	16,91	00500
0,55	3	38	7,0	6,0	16,91	00550
0,60	3	38	7,0	6,0	16,91	00600
0,65	3	38	7,0	6,0	16,91	00650
0,70	3	38	10,5	8,0	16,91	00700
0,75	3	38	10,5	8,0	16,91	00750
0,80	3	38	10,5	8,0	16,91	00800
0,85	3	38	10,5	8,0	16,91	00850
0,90	3	38	10,5	8,0	16,91	00900
0,95	3	38	10,5	8,0	16,91	00950
0,97	3	38	10,5	8,0	16,91	00970
0,98	3	38	10,5	8,0	16,91	00980
0,99	3	38	10,5	8,0	16,91	00990
1,00	3	38	10,5	8,0	16,91	01000
1,01	3	38	10,5	8,0	16,91	01010
1,02	3	38	10,5	8,0	16,91	01020
1,03	3	38	10,5	8,0	16,91	01030
1,05	3	38	10,5	8,0	16,91	01050
1,10	3	38	10,5	8,0	16,91	01100
1,15	3	38	10,5	8,0	16,91	01150
1,20	3	38	10,5	8,0	16,91	01200
1,25	3	38	10,5	8,0	16,91	01250
1,30	3	38	10,5	8,0	16,91	01300
1,35	3	38	10,5	8,0	16,91	01350
1,40	3	38	10,5	8,0	16,91	01400
1,45	3	38	10,5	8,0	16,91	01450
1,47	3	38	10,5	8,0	16,91	01470
1,48	3	38	10,5	8,0	16,91	01480
1,49	3	38	10,5	8,0	16,91	01490
1,50	3	38	10,5	8,0	16,91	01500
1,51	3	38	10,5	8,0	16,91	01510
1,52	3	38	10,5	8,0	16,91	01520
1,53	3	38	10,5	8,0	16,91	01530
1,55	3	38	10,5	8,0	16,91	01550
1,60	3	38	10,5	8,0	16,91	01600
1,65	3	38	10,5	8,0	16,91	01650
1,70	3	38	10,5	8,0	16,91	01700
1,75	3	38	10,5	8,0	16,91	01750
1,80	3	38	10,5	8,0	16,91	01800
1,85	3	38	12,0	8,0	16,91	01850
1,90	3	38	12,0	8,0	16,91	01900
1,95	3	38	12,0	8,0	16,91	01950
1,97	3	38	12,0	8,0	16,91	01970
1,98	3	38	12,0	8,0	16,91	01980
1,99	3	38	12,0	8,0	16,91	01990
2,00	3	42	13,0	9,0	24,19	02000
2,01	3	42	13,0	9,0	24,19	02010
2,02	3	42	13,0	9,0	24,19	02020
2,03	3	42	13,0	9,0	24,19	02030
2,05	3	42	13,0	9,0	24,19	02050
2,10	3	42	13,0	9,0	24,19	02100
2,15	3	42	13,0	9,0	24,19	02150
2,20	3	46	15,0	10,0	27,31	02200
2,25	3	46	15,0	10,0	27,31	02250
2,30	3	46	15,0	10,0	27,31	02300
2,35	3	46	15,0	10,0	27,31	02350
2,40	3	46	15,0	10,0	27,31	02400
2,45	3	46	15,0	10,0	27,31	02450
2,47	3	46	15,0	10,0	27,31	02470
2,48	3	46	15,0	10,0	27,31	02480
2,49	3	46	15,0	10,0	27,31	02490
2,50	3	46	15,0	10,0	27,31	02500
2,51	3	46	15,0	10,0	27,31	02510
2,52	3	46	15,0	10,0	27,31	02520
2,53	3	46	15,0	10,0	27,31	02530
2,60	3	46	15,0	10,0	27,31	02600
2,70	3	46	15,0	10,0	27,31	02700
2,80	3	46	15,0	10,0	27,31	02800
2,90	3	46	15,0	10,0	27,31	02900

P	○
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 136

WTX – Punte ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punta pilota per punte WTX-Micro per foratura profonda a elevate prestazioni

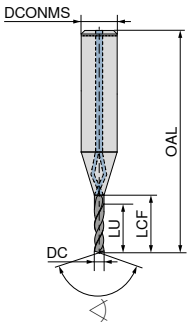


NEW

MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





10 693 ...

DC m6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
0,8	3	39	5,6	4,0	105,60	00800
0,9	3	39	6,3	4,5	105,60	00900
1,0	3	40	7,0	5,0	93,75	01000
1,1	3	41	7,7	5,5	93,75	01100
1,2	3	41	8,4	6,0	93,75	01200
1,3	3	42	9,1	6,5	93,75	01300
1,4	3	42	9,8	7,0	93,75	01400
1,5	3	43	10,5	7,5	93,75	01500
1,6	3	44	11,2	8,0	98,69	01600
1,7	3	44	11,9	8,5	98,69	01700
1,8	3	45	12,6	9,0	98,69	01800
1,9	3	45	13,3	9,5	98,69	01900
2,0	3	46	14,0	10,0	98,69	02000
2,1	3	47	14,7	10,5	101,80	02100
2,2	3	47	15,4	11,0	101,80	02200
2,3	3	48	16,1	11,5	101,80	02300
2,4	3	48	16,8	12,0	101,80	02400
2,5	3	49	17,5	12,5	101,80	02500
2,6	3	50	18,2	13,0	107,10	02600
2,7	3	50	18,9	13,5	107,10	02700
2,8	3	51	19,6	14,0	107,10	02800
2,9	3	51	20,3	14,5	107,10	02900

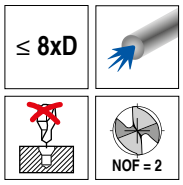
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 137
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo

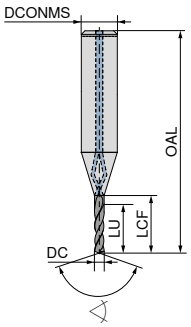


NEW

MICRO

DPX74M

DRAGONSKIN





10 694 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
0,8	3	41	8	6,4	110,80	00800
0,9	3	42	9	7,2	110,80	00900
1,0	3	43	10	8,0	98,88	01000
1,1	3	44	11	8,8	98,88	01100
1,2	3	45	12	9,6	98,88	01200
1,3	3	46	13	10,4	98,88	01300
1,4	3	47	14	11,2	98,88	01400
1,5	3	47	15	12,0	98,88	01500
1,6	3	48	16	12,8	106,40	01600
1,7	3	49	17	13,6	106,40	01700
1,8	3	50	18	14,4	106,40	01800
1,9	3	51	19	15,2	106,40	01900
2,0	3	52	20	16,0	106,40	02000
2,1	3	53	21	16,8	108,10	02100
2,2	3	54	22	17,6	108,10	02200
2,3	3	55	23	18,4	108,10	02300
2,4	3	56	24	19,2	108,10	02400
2,5	3	56	25	20,0	108,10	02500
2,6	3	57	26	20,8	111,50	02600
2,7	3	58	27	21,6	111,50	02700
2,8	3	59	28	22,4	111,50	02800
2,9	3	60	29	23,2	111,50	02900

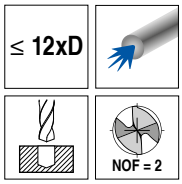
P	●
M	●
K	●
N	
S	○
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 138
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

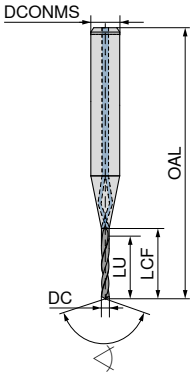
Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punte per fori pilota: 5xD WTX – Micro – Punta ad elevate prestazioni



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN





10 695 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
0,8	3	44	11,2	9,6	123,40	00800
0,9	3	46	12,6	10,8	123,40	00900
1,0	3	47	14,0	12,0	111,50	01000
1,1	3	48	15,4	13,2	111,50	01100
1,2	3	50	16,8	14,4	111,50	01200
1,3	3	51	18,2	15,6	111,50	01300
1,4	3	52	19,6	16,8	111,50	01400
1,5	3	53	21,0	18,0	111,50	01500
1,6	3	55	22,4	19,2	117,40	01600
1,7	3	56	23,8	20,4	117,40	01700
1,8	3	57	25,2	21,6	117,40	01800
1,9	3	59	26,6	22,8	117,40	01900
2,0	3	60	28,0	24,0	117,40	02000
2,1	3	61	29,4	25,2	120,00	02100
2,2	3	63	30,8	26,4	120,00	02200
2,3	3	64	32,2	27,6	120,00	02300
2,4	3	65	33,6	28,8	120,00	02400
2,5	3	67	35,0	30,0	120,00	02500
2,6	3	68	36,4	31,2	122,50	02600
2,7	3	69	37,8	32,4	122,50	02700
2,8	3	70	39,2	33,6	122,50	02800
2,9	3	72	40,6	34,8	122,50	02900

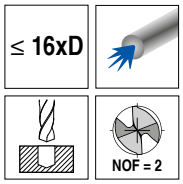
P	●
M	●
K	●
N	
S	o
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 138
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

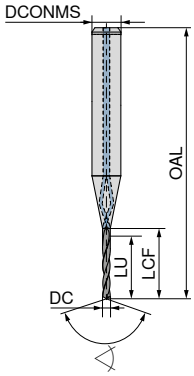
Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punte per fori pilota: 5xD WTX – Micro – Punta ad elevate prestazioni



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN





10 696 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
0,8	3	48	14,4	12,8	156,90	00800
0,9	3	49	16,2	14,4	156,90	00900
1,0	3	51	18,0	16,0	145,00	01000
1,1	3	53	19,8	17,6	145,00	01100
1,2	3	54	21,6	19,2	145,00	01200
1,3	3	56	23,4	20,8	145,00	01300
1,4	3	58	25,2	22,4	145,00	01400
1,5	3	60	27,0	24,0	145,00	01500
1,6	3	61	28,8	25,6	152,70	01600
1,7	3	63	30,6	27,2	152,70	01700
1,8	3	65	32,4	28,8	152,70	01800
1,9	3	66	34,2	30,4	152,70	01900
2,0	3	68	36,0	32,0	152,70	02000
2,1	3	70	37,8	33,6	155,90	02100
2,2	3	71	39,6	35,2	155,90	02200
2,3	3	73	41,4	36,8	155,90	02300
2,4	3	75	43,2	38,4	155,90	02400
2,5	3	77	45,0	40,0	155,90	02500
2,6	3	78	46,8	41,6	159,30	02600
2,7	3	80	48,6	43,2	159,30	02700
2,8	3	82	50,4	44,8	159,30	02800
2,9	3	83	52,2	46,4	159,30	02900

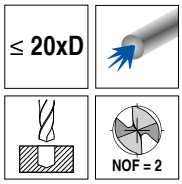
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 139
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

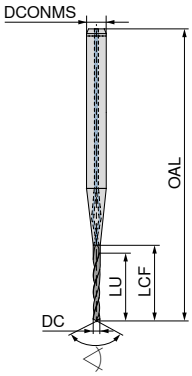
Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punte per fori pilota: 5xD WTX – Micro – Punta ad elevate prestazioni



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN





10 697 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
0,8	3	51	17,6	16	172,40	00800
0,9	3	53	19,8	18	172,40	00900
1,0	3	55	22,0	20	160,60	01000
1,1	3	57	24,2	22	160,60	01100
1,2	3	59	26,4	24	160,60	01200
1,3	3	61	28,6	26	160,60	01300
1,4	3	63	30,8	28	160,60	01400
1,5	3	66	33,0	30	160,60	01500
1,6	3	68	35,2	32	169,10	01600
1,7	3	70	37,4	34	169,10	01700
1,8	3	72	39,6	36	169,10	01800
1,9	3	74	41,8	38	169,10	01900
2,0	3	76	44,0	40	169,10	02000
2,1	3	78	46,2	42	172,60	02100
2,2	3	80	48,4	44	172,60	02200
2,3	3	82	50,6	46	172,60	02300
2,4	3	85	52,8	48	172,60	02400
2,5	3	87	55,0	50	172,60	02500
2,6	3	89	57,2	52	176,40	02600
2,7	3	91	59,4	54	176,40	02700
2,8	3	93	61,6	56	176,40	02800
2,9	3	95	63,8	58	176,40	02900

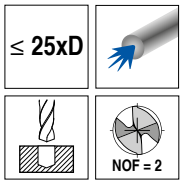
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 139
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

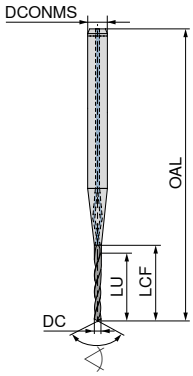
Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punte per fori pilota: 5xD WTX – Micro – Punta ad elevate prestazioni



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN





10 698 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
1,0	3	60	27,0	25,0	177,70	01000
1,1	3	63	29,7	27,5	177,70	01100
1,2	3	65	32,4	30,0	177,70	01200
1,3	3	68	35,1	32,5	177,70	01300
1,4	3	71	37,8	35,0	177,70	01400
1,5	3	73	40,5	37,5	177,70	01500
1,6	3	76	43,2	40,0	187,10	01600
1,7	3	78	45,9	42,5	187,10	01700
1,8	3	81	48,6	45,0	187,10	01800
1,9	3	84	51,3	47,5	187,10	01900
2,0	3	86	54,0	50,0	187,10	02000
2,1	3	89	56,7	52,5	191,10	02100
2,2	3	91	59,4	55,0	191,10	02200
2,3	3	94	62,1	57,5	191,10	02300
2,4	3	97	64,8	60,0	191,10	02400
2,5	3	99	67,5	62,5	191,10	02500
2,6	3	102	70,2	65,0	195,20	02600
2,7	3	104	72,9	67,5	195,20	02700
2,8	3	107	75,6	70,0	195,20	02800
2,9	3	110	78,3	72,5	195,20	02900

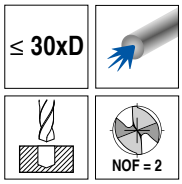
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 139
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

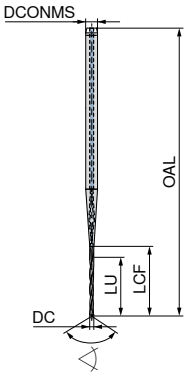
Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Punte per fori profondi, ad elevate prestazioni

- Micro-punta specializzata
- Impiego universale
- Elevata sicurezza di processo
- Punte per fori pilota: 5xD WTX – Micro – Punta ad elevate prestazioni



NEW
MICRO
DPX74M
DRAGONSKIN





M.D.I.

10 699 ...

DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	EUR T4	
1,0	3	65	32,0	30	196,70	01000
1,1	3	68	35,2	33	196,70	01100
1,2	3	71	38,4	36	196,70	01200
1,3	3	74	41,6	39	196,70	01300
1,4	3	78	44,8	42	196,70	01400
1,5	3	81	48,0	45	196,70	01500
1,6	3	84	51,2	48	207,20	01600
1,7	3	87	54,4	51	207,20	01700
1,8	3	90	57,6	54	207,20	01800
1,9	3	93	60,8	57	207,20	01900
2,0	3	96	64,0	60	207,20	02000
2,1	3	99	67,2	63	211,60	02100
2,2	3	102	70,4	66	211,60	02200
2,3	3	106	73,6	69	211,60	02300
2,4	3	109	76,8	72	211,60	02400
2,5	3	112	80,0	75	211,60	02500
2,6	3	115	83,2	78	216,10	02600
2,7	3	118	86,4	81	216,10	02700
2,8	3	121	89,6	84	216,10	02800
2,9	3	124	92,8	87	216,10	02900

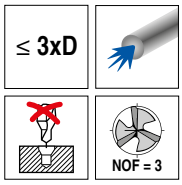
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 139
→ Informazioni sulla lavorazione: pagina 161

Pressione minima del refrigerante: 30 bar

WTX – Foratore e alesatore -1/100

- Foratore, alesatore ed allargatore in MDI per la lavorazione ad elevate prestazioni
- Foratura e alesatura in un unico ciclo di lavoro
- 3 taglienti per foratura e allargatura
- 6 taglienti per alesatura
- Elevati avanzamenti
- Buona qualità della superficie
- Per fori ciechi e fori passanti

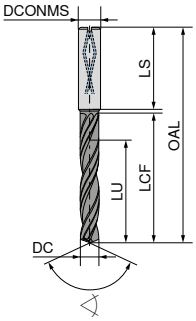


NEW

Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN







M.D.I.

10 707 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,97	6	66	24	17	36	144,50	03970
3,98	6	66	24	17	36	144,50	03980
3,99	6	66	24	17	36	144,50	03990
4,00	6	66	24	17	36	144,50	04000
4,01	6	66	24	17	36	144,50	04010
4,02	6	66	24	17	36	144,50	04020
4,97	6	66	28	20	36	144,50	04970
4,98	6	66	28	20	36	144,50	04980
4,99	6	66	28	20	36	144,50	04990
5,00	6	66	28	20	36	144,50	05000
5,01	6	66	28	20	36	144,50	05010
5,02	6	66	28	20	36	144,50	05020
5,97	6	66	28	20	36	144,50	05970
5,98	6	66	28	20	36	144,50	05980
5,99	6	66	28	20	36	144,50	05990
6,00	6	66	28	20	36	144,50	06000
6,01	6	66	28	20	36	144,50	06010
6,02	6	66	28	20	36	144,50	06020
7,97	8	79	41	29	36	144,50	07970
7,98	8	79	41	29	36	144,50	07980
7,99	8	79	41	29	36	144,50	07990
8,00	8	79	41	29	36	144,50	08000
8,01	8	79	41	29	36	144,50	08010
8,02	8	79	41	29	36	144,50	08020
9,97	10	89	47	35	40	164,40	09970
9,98	10	89	47	35	40	164,40	09980
9,99	10	89	47	35	40	164,40	09990
10,00	10	89	47	35	40	164,40	10000
10,01	10	89	47	35	40	164,40	10010
10,02	10	89	47	35	40	164,40	10020
11,97	12	102	55	40	45	225,30	11970
11,98	12	102	55	40	45	225,30	11980
11,99	12	102	55	40	45	225,30	11990
12,00	12	102	55	40	45	225,30	12000
12,01	12	102	55	40	45	225,30	12010
12,02	12	102	55	40	45	225,30	12020

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

Tolleranze possibili

p.es. Ø 8 F7 = 8,02 mm

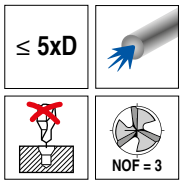
Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

È possibile ottenere le classi di tolleranza che non sono scritte in grassetto, ma non sono posizionate ottimamente nella classe di tolleranza.

→ v_c vedi pag(g). 140

WTX – Foratore e alesatore -1/100

- Foratore, alesatore ed allargatore in MDI per la lavorazione ad elevate prestazioni
- Foratura e alesatura in un unico ciclo di lavoro
- 3 taglienti per foratura e allargatura
- 6 taglienti per alesatura
- Elevati avanzamenti
- Buona qualità della superficie
- Per fori ciechi e fori passanti

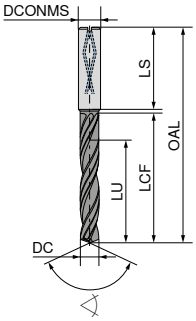


NEW

Feed BR100

DPX14S

DRAGONSKIN







M.D.I.

10 713 ...

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
3,97	6	74	36	29	36	180,20	03970
3,98	6	74	36	29	36	180,20	03980
3,99	6	74	36	29	36	180,20	03990
4,00	6	74	36	29	36	180,20	04000
4,01	6	74	36	29	36	180,20	04010
4,02	6	74	36	29	36	180,20	04020
4,97	6	82	44	35	36	180,20	04970
4,98	6	82	44	35	36	180,20	04980
4,99	6	82	44	35	36	180,20	04990
5,00	6	82	44	35	36	180,20	05000
5,01	6	82	44	35	36	180,20	05010
5,02	6	82	44	35	36	180,20	05020
5,97	6	82	44	35	36	180,20	05970
5,98	6	82	44	35	36	180,20	05980
5,99	6	82	44	35	36	180,20	05990
6,00	6	82	44	35	36	180,20	06000
6,01	6	82	44	35	36	180,20	06010
6,02	6	82	44	35	36	180,20	06020
7,97	8	91	53	43	36	180,20	07970
7,98	8	91	53	43	36	180,20	07980
7,99	8	91	53	43	36	180,20	07990
8,00	8	91	53	43	36	180,20	08000
8,01	8	91	53	43	36	180,20	08010
8,02	8	91	53	43	36	180,20	08020
9,97	10	103	61	49	40	247,00	09970
9,98	10	103	61	49	40	247,00	09980
9,99	10	103	61	49	40	247,00	09990
10,00	10	103	61	49	40	247,00	10000
10,01	10	103	61	49	40	247,00	10010
10,02	10	103	61	49	40	247,00	10020
11,97	12	118	71	56	45	347,10	11970
11,98	12	118	71	56	45	347,10	11980
11,99	12	118	71	56	45	347,10	11990
12,00	12	118	71	56	45	347,10	12000
12,01	12	118	71	56	45	347,10	12010
12,02	12	118	71	56	45	347,10	12020

P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

Tolleranze possibili

p.es. Ø 8 F7 = 8,02 mm

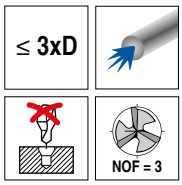
Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

È possibile ottenere le classi di tolleranza che non sono scritte in grassetto, ma non sono posizionate ottimamente nella classe di tolleranza.

→ v_c vedi pag(g). 141

WTX – Foratore e alesatore

- Foratore, alesatore ed allargatore in MDI per la lavorazione ad elevate prestazioni
- Foratura, allargatura e alesatura con tolleranza H7 in unico ciclo di lavorazione
- 3 taglienti per foratura e allargatura
- 6 taglienti per alesatura
- Elevati avanzamenti
- Buona qualità della superficie
- Per fori ciechi e fori passanti
- Ottima circolarità e tolleranza H7

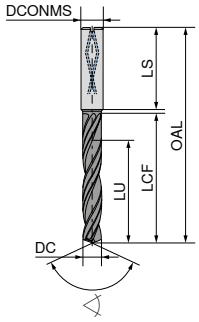


NEW

Feed BR

DPX14S

DRAGONSKIN





10 711 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
4	6	66	24	17	36	144,50	04000
5	6	66	28	20	36	144,50	05000
6	6	66	28	20	36	144,50	06000
8	8	79	41	29	36	144,50	08000
10	10	89	47	35	40	164,40	10000
12	12	102	55	40	45	225,30	12000
14	14	107	60	43	45	301,40	14000
16	16	115	65	45	48	419,00	16000

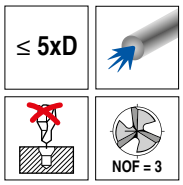
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 140

Dimensioni speciali disponibili su richiesta

WTX – Foratore e alesatore

- Foratore, alesatore ed allargatore in MDI per la lavorazione ad elevate prestazioni
- Foratura, allargatura e alesatura con tolleranza H7 in unico ciclo di lavorazione
- 3 taglienti per foratura e allargatura
- 6 taglienti per alesatura
- Elevati avanzamenti
- Buona qualità della superficie
- Per fori ciechi e fori passanti
- Ottima circolarità e tolleranza H7

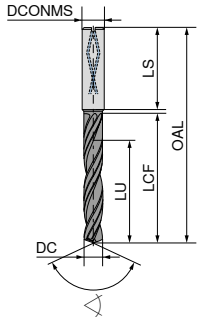


NEW

Feed BR

DPX14S

DRAGONSKIN





10 719 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T4	
4	6	74	36	29	36	180,20	04000
5	6	82	44	35	36	180,20	05000
6	6	82	44	35	36	180,20	06000
8	8	91	53	43	36	180,20	08000
10	10	103	61	49	40	247,00	10000
12	12	118	71	56	45	347,10	12000
14	14	124	77	60	45	470,90	14000
16	16	133	83	63	48	566,60	16000
18	18	143	93	71	48	680,30	18000
20	20	153	101	77	50	818,10	20000

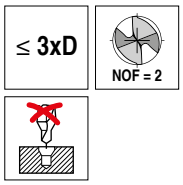
P	●
M	●
K	●
N	
S	
H	
O	

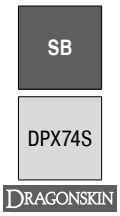
→ v_c vedi pag(g). 141

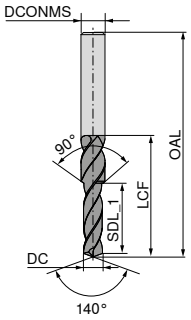
Dimensioni speciali disponibili su richiesta

WTX – Punta a gradino 90°

▲ foratura di prefori di maschiatura e svasature











M.D.I.

10 767 ...

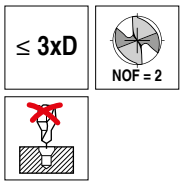
Per filetti	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M3	2,5	6	62	8,8	20	38,65	**02500**
M4	3,3	6	62	11,4	24	46,97	**03300**
M5	4,2	6	66	13,6	28	53,89	**04200**
M6	5,0	8	79	16,5	34	67,70	**05000**
M8	6,8	10	89	21,0	47	110,60	**06800**
M10	8,5	12	102	25,5	55	135,50	**08500**
M12	10,2	14	107	30,0	60	190,70	**10200**
M14	12,0	16	115	34,5	65	232,20	**12000**
M16	14,0	18	123	38,5	73	239,10	**14000**

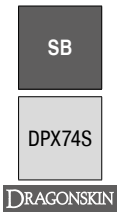
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

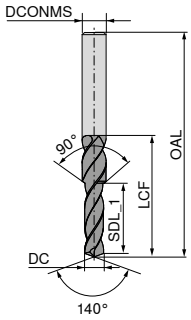
→ v_c vedi pag(g). 157

WTX – Punta a gradino 90°

▲ foratura di prefori di maschiatura e svasature











M.D.I.

10 772 ...

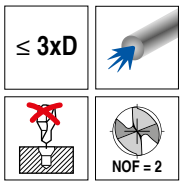
Per filetti	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M3	2,80	6	62	8,8	20	38,65	**02800**
M4	3,70	6	62	11,4	24	46,97	**03700**
M5	4,65	6	66	13,6	28	53,89	**04650**
M6	5,55	8	79	16,5	34	67,70	**05550**
M8	7,45	10	89	21,0	47	110,60	**07450**
M10	9,30	12	102	25,5	55	135,50	**09300**
M12	11,20	14	107	30,0	60	190,70	**11200**
M14	13,00	16	115	34,5	65	232,20	**13000**
M16	15,00	18	123	38,5	73	239,10	**15000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v_c vedi pag(g). 157

WTX – Punta a gradino 90°

▲ foratura di prefori di maschiatura e svasature

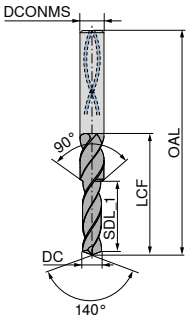


NEW

SB

DPX74S

DRAGONSKIN







140°

M.D.I.

10 783 ...

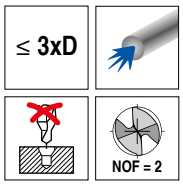
Per filetti	DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M4	3,3	6	62	11,4	24	60,55	**03300**
M5	4,2	6	66	13,6	28	63,65	**04200**
M6	5,0	8	79	16,5	34	80,75	**05000**
M8	6,8	10	89	21,0	47	131,00	**06800**
M10	8,5	12	102	25,5	55	161,70	**08500**
M12	10,2	14	107	30,0	60	226,80	**10200**
M14	12,0	16	115	34,5	65	275,40	**12000**
M16	14,0	18	123	38,5	73	284,80	**14000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

→ v_c vedi pag(g). 157

WTX – Punta a gradino 90°

▲ foratura di prefori di maschiatura e svasature

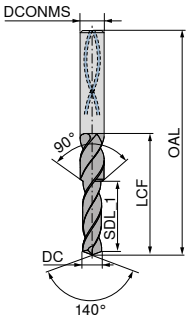


NEW

SB

DPX74S

DRAGONSKIN







140°

M.D.I.

10 788 ...

Per filetti	DC $_{m7}$ mm	DCONMS $_{h6}$ mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	EUR T4	
M4	3,70	6	62	11,4	24	60,55	**03700**
M5	4,65	6	66	13,6	28	63,65	**04650**
M6	5,55	8	79	16,5	34	80,75	**05550**
M8	7,45	10	89	21,0	47	131,00	**07450**
M10	9,30	12	102	25,5	55	161,70	**09300**
M12	11,20	14	107	30,0	60	226,80	**11200**
M14	13,00	16	115	34,5	65	275,40	**13000**
M16	15,00	18	123	38,5	73	284,80	**15000**

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	○
O	

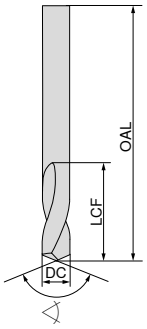
→ v_c vedi pag(g). 157

Punte da centro per CN, norma di fabbrica

▲ Con scanalature elicoidali

2

NOF = 2



	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN
						
	HA	HB	HA	HB	HA	HB
	90°	90°	120°	120°	142°	142°
	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.
	10 702 ...	**10 716 ...**	**10 703 ...**	**10 717 ...**	**10 704 ...**	**10 718 ...**

DC $_{h5}$ mm	OAL mm	LCF mm	EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3		EUR T3	
2	32	6	14,23	**002**	21,87	**002** 1)	14,23	**002**	21,87	**002** 1)	14,23	**002**	21,87	**002** 1)
3	32	8	14,23	**003**	21,87	**003** 1)	14,23	**003**	21,87	**003** 1)	14,23	**003**	21,87	**003** 1)
4	40	10	15,86	**004**	23,73	**004** 1)	15,86	**004**	23,73	**004** 1)	15,86	**004**	23,73	**004** 1)
5	50	13	18,18	**005**	26,04	**005** 1)	18,18	**005**	26,04	**005** 1)	18,18	**005**	26,04	**005** 1)
6	50	13	20,24	**006**	28,01	**006**	20,24	**006**	28,01	**006**	20,24	**006**	28,01	**006**
8	60	23	31,24	**008**	39,35	**008**	31,24	**008**	39,35	**008**	31,24	**008**	39,35	**008**
10	70	24	43,86	**010**	51,85	**010**	43,86	**010**	51,85	**010**	43,86	**010**	51,85	**010**
12	70	24	59,14	**012**	67,36	**012**	59,14	**012**	67,36	**012**	59,14	**012**	67,36	**012**
14	75	26	86,91	**014**	100,30	**014**	86,91	**014**	100,30	**014**	86,91	**014**	100,30	**014**
16	75	29	107,30	**016**	115,70	**016**	107,30	**016**	115,70	**016**	107,30	**016**	115,70	**016**
18	100	35	202,40	**018**	208,20	**018**	202,40	**018**	208,20	**018**	202,40	**018**	208,20	**018**
20	100	35	189,80	**020**	218,70	**020**	189,80	**020**	218,70	**020**	189,80	**020**	218,70	**020**

P	○	○	○	○	○	○
M						
K	●	●	●	●	●	●
N	●	●	●	●	●	●
S						
H		○		○		○
O						

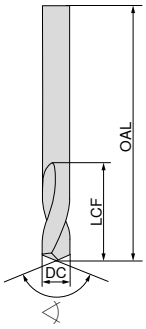
1) Esecuzione codolo DIN 6535 HA

→ v_c vedi pag(g). 149+150

Punte da centro per CN, norma di fabbrica, lunghe

▲ Con scanalature elicoidali







DC h5 mm	OAL mm	LCF mm	90° M.D.I. 10 724 ... EUR T3		120° M.D.I. 10 726 ... EUR T3		142° M.D.I. 10 727 ... EUR T3	
3	66	8	23,73	003 1)	23,73	003 1)	23,73	003 1)
4	74	10	26,73	004 1)	26,73	004 1)	26,73	004 1)
6	82	13	34,37	006	34,37	006	34,37	006
8	91	23	50,22	008	50,22	008	50,22	008
10	103	24	69,90	010	69,90	010	69,90	010
12	118	24	105,60	012	105,60	012	105,60	012
16	133	29	199,10	016	199,10	016	199,10	016
P				○		○		○
M								
K				●		●		●
N				●		●		●
S								
H				○		○		○
O								

1) Esecuzione codolo DIN 6535 HA

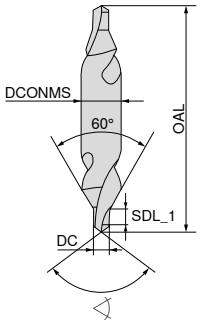
→ v_c vedi pag(g). 151

Punta da centro, DIN 333, forma A

▲ Con scanalature elicoidali



ZB





120°
M.D.I.

				10 708 ...	
DC k13 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	SDL_1 mm	EUR T3	
0,50	3,15	20,0	0,76	39,93	**050** 1)
0,80	3,15	20,0	1,07	39,93	**080** 1)
1,00	3,15	31,5	1,31	40,51	**100**
1,25	3,15	31,5	1,54	40,51	**125**
1,60	4,00	35,5	1,94	43,28	**160**
2,00	5,00	40,0	2,32	44,79	**200**
2,50	6,30	45,0	2,88	49,89	**250**
3,15	8,00	50,0	3,49	59,25	**315**
4,00	10,00	56,0	4,45	70,94	**400**
5,00	12,50	63,0	5,46	103,60	**500**
6,30	16,00	71,0	6,78	145,70	**630**

P	○
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	

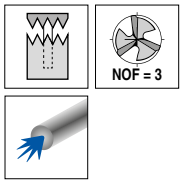
1) Solo un lato

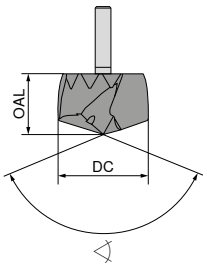
→ v_c vedi pag(g). 148

WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Esecuzione testina extra-lunga
▲ 3 taglienti

La fornitura comprende:
Cuspide e perno filettato





Change Feed UNI

Ti750



140°
M.D.I.

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
14,0	13,5	93,36	140
14,1	13,5	93,36	141
14,2	13,5	93,36	142
14,3	13,5	93,36	143
14,4	13,5	93,36	144
14,5	14,0	93,36	145
14,6	14,0	93,36	146
14,7	14,0	93,36	147
14,8	14,0	93,36	148
14,9	14,0	93,36	149
15,0	14,4	93,36	150
15,1	14,4	93,36	151
15,2	14,4	93,36	152
15,3	14,4	93,36	153
15,4	14,4	93,36	154
15,5	15,4	104,60	155
15,6	15,4	104,60	156
15,7	15,4	104,60	157
15,8	15,4	104,60	158
15,9	15,4	104,60	159
16,0	15,4	104,60	160
16,1	15,4	104,60	161
16,2	15,4	104,60	162
16,3	15,4	104,60	163
16,4	15,4	104,60	164
16,5	16,3	104,60	165
16,6	16,3	104,60	166
16,7	16,3	104,60	167
16,8	16,3	104,60	168
16,9	16,3	104,60	169
17,0	16,3	104,60	170
17,1	16,3	104,60	171
17,2	16,3	104,60	172
17,3	16,3	104,60	173
17,4	16,3	104,60	174
17,5	17,2	118,80	175
17,6	17,2	118,80	176
17,7	17,2	118,80	177
17,8	17,2	118,80	178
17,9	17,2	118,80	179
18,0	17,2	118,80	180
18,1	17,2	118,80	181
18,2	17,2	118,80	182
18,3	17,2	118,80	183
18,4	17,2	118,80	184
18,5	18,2	118,80	185
18,6	18,2	118,80	186
18,7	18,2	118,80	187
18,8	18,2	118,80	188
18,9	18,2	118,80	189

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
19,0	18,2	118,80	190
19,1	18,2	118,80	191
19,2	18,2	118,80	192
19,3	18,2	118,80	193
19,4	18,2	118,80	194
19,5	19,1	136,20	195
19,6	19,1	136,20	196
19,7	19,1	136,20	197
19,8	19,1	136,20	198
19,9	19,1	136,20	199
20,0	19,1	136,20	200
20,1	19,1	136,20	201
20,2	19,1	136,20	202
20,3	19,1	136,20	203
20,4	19,1	136,20	204
20,5	20,0	136,20	205
20,6	20,0	136,20	206
20,7	20,0	136,20	207
20,8	20,0	136,20	208
20,9	20,0	136,20	209
21,0	20,0	136,20	210
21,1	20,0	136,20	211
21,2	20,0	136,20	212
21,3	20,0	136,20	213
21,4	20,0	136,20	214
21,5	21,0	136,20	215
21,6	21,0	136,20	216
21,7	21,0	136,20	217
21,8	21,0	136,20	218
21,9	21,0	136,20	219
22,0	21,0	136,20	220
22,1	21,0	136,20	221
22,2	21,0	136,20	222
22,3	21,0	136,20	223
22,4	21,0	136,20	224
22,5	21,9	151,50	225
22,6	21,9	151,50	226
22,7	21,9	151,50	227
22,8	21,9	151,50	228
22,9	21,9	151,50	229
23,0	21,9	151,50	230
23,1	21,9	151,50	231
23,2	21,9	151,50	232
23,3	21,9	151,50	233
23,4	21,9	151,50	234
23,5	22,8	151,50	235
23,6	22,8	151,50	236
23,7	22,8	151,50	237
23,8	22,8	151,50	238
23,9	22,8	151,50	239
24,0	22,8	151,50	240
24,1	22,8	151,50	241
24,2	22,8	151,50	242
24,3	22,8	151,50	243
24,4	22,8	151,50	244
24,5	23,8	171,80	245
24,6	23,8	171,80	246
24,7	23,8	171,80	247
24,8	23,8	171,80	248
24,9	23,8	171,80	249
25,0	23,8	171,80	250

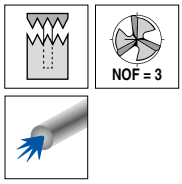
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 156

WTX – Cuspidi intercambiabili

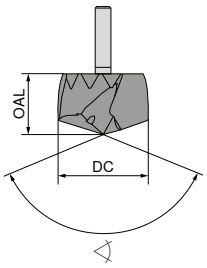
▲ Esecuzione testina extra-lunga
▲ 3 taglienti

La fornitura comprende:
Cuspide e perno filettato



Change Feed UNI

Ti750





140°
M.D.I.

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
25,1	23,8	171,80	**251**
25,2	23,8	171,80	**252**
25,3	23,8	171,80	**253**
25,4	23,8	171,80	**254**
25,5	24,7	171,80	**255**
25,6	24,7	171,80	**256**
25,7	24,7	171,80	**257**
25,8	24,7	171,80	**258**
25,9	24,7	171,80	**259**
26,0	24,7	171,80	**260**
26,1	24,7	171,80	**261**
26,2	24,7	171,80	**262**
26,3	24,7	171,80	**263**
26,4	24,7	171,80	**264**
26,5	25,6	185,20	**265**
26,6	25,6	185,20	**266**
26,7	25,6	185,20	**267**
26,8	25,6	185,20	**268**
26,9	25,6	185,20	**269**
27,0	25,6	185,20	**270**
27,1	25,6	185,20	**271**
27,2	25,6	185,20	**272**
27,3	25,6	185,20	**273**
27,4	25,6	185,20	**274**
27,5	26,6	185,20	**275**
27,6	26,6	185,20	**276**
27,7	26,6	185,20	**277**
27,8	26,6	185,20	**278**
27,9	26,6	185,20	**279**
28,0	26,6	185,20	**280**
28,1	26,6	185,20	**281**
28,2	26,6	185,20	**282**
28,3	26,6	185,20	**283**
28,4	26,6	185,20	**284**
28,5	27,5	204,30	**285**
28,6	27,5	204,30	**286**
28,7	27,5	204,30	**287**
28,8	27,5	204,30	**288**
28,9	27,5	204,30	**289**
29,0	27,5	204,30	**290**
29,1	27,5	204,30	**291**
29,2	27,5	204,30	**292**
29,3	27,5	204,30	**293**
29,4	27,5	204,30	**294**
29,5	28,4	204,30	**295**
29,6	28,4	204,30	**296**
29,7	28,4	204,30	**297**
29,8	28,4	204,30	**298**
29,9	28,4	204,30	**299**
30,0	28,4	204,30	**300**

DC m7 mm	OAL mm	10 925 ... EUR W2	
30,1	28,4	204,30	**301**
30,2	28,4	204,30	**302**
30,3	28,4	204,30	**303**
30,4	28,4	204,30	**304**
30,5	29,3	223,10	**305**
30,6	29,3	223,10	**306**
30,7	29,3	223,10	**307**
30,8	29,3	223,10	**308**
30,9	29,3	223,10	**309**
31,0	29,3	223,10	**310**
31,1	29,3	223,10	**311**
31,2	29,3	223,10	**312**
31,3	29,3	223,10	**313**
31,4	29,3	223,10	**314**
31,5	30,3	223,10	**315**
31,6	30,3	223,10	**316**
31,7	30,3	223,10	**317**
31,8	30,3	223,10	**318**
31,9	30,3	223,10	**319**
32,0	30,3	223,10	**320**

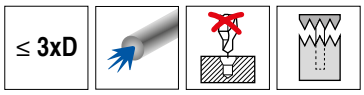
P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

→ v_c vedi pag(g). 156

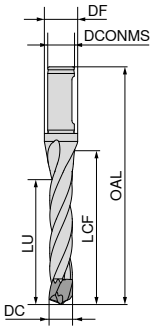
WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

La fornitura comprende:

Corpo punta, manico e inserto



Change Feed





HB 

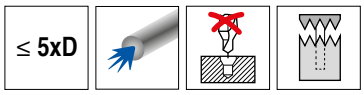
10 914 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	261,60	**140**
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	261,60	**145**
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	261,60	**150**
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	270,30	**155**
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	270,30	**165**
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	270,30	**175**
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	318,40	**185**
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	321,30	**195**
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	351,80	**205**
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	351,80	**215**
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	385,50	**225**
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	385,50	**235**
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	433,80	**245**
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	433,80	**255**
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	433,80	**265**
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	433,80	**275**
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	500,00	**285**
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	500,00	**295**
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	546,90	**305**
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	546,90	**315**

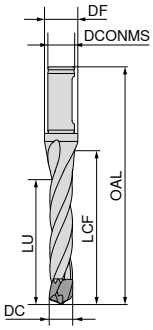
WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

La fornitura comprende:

Corpo punta, manico e inserto



Change Feed





HB 

10 916 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	288,90	**140**
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	288,90	**145**
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	288,90	**150**
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	312,90	**155**
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	312,90	**165**
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	312,90	**175**
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	357,90	**185**
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	360,70	**195**
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	393,70	**205**
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	393,70	**215**
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	424,00	**225**
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	424,00	**235**
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	471,30	**245**
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	471,30	**255**
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	471,30	**265**
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	471,30	**275**
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	536,30	**285**
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	536,30	**295**
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	582,40	**305**
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	582,40	**315**

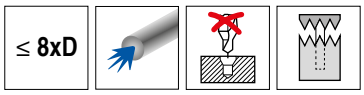
Parti di ricambio

	Inserto intercambiabile		Manico		Manico per chiave dinamometrica		Perno filettato	
	80 022 ...		**80 020 ...**		**80 023 ...**		**10 950 ...**	
DC	EUR W1		EUR Y7		EUR W1		EUR W2	
14,00 - 14,49	20,09	**007**	16,85	**025**	298,40	**012**	5,72	**064**
14,50 - 14,99	20,09	**007**	16,85	**025**	298,40	**012**	5,72	**064**
15,00 - 15,49	20,09	**007**	16,85	**025**	298,40	**012**	5,72	**064**
15,50 - 16,49	20,09	**007**	16,85	**025**	298,40	**012**	5,72	**064**
16,50 - 17,49	20,09	**007**	16,85	**025**	298,40	**012**	5,72	**064**
17,50 - 18,49	20,09	**008**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**065**
18,50 - 19,49	20,09	**008**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**065**
19,50 - 20,49	23,37	**010**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**066**
20,50 - 21,49	23,37	**010**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**066**
21,50 - 22,49	23,37	**010**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**066**
22,50 - 23,49	23,37	**010**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**066**
23,50 - 24,49	23,37	**010**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**066**
24,50 - 25,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**067**
25,50 - 26,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**067**
26,50 - 27,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**067**
27,50 - 28,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**067**
28,50 - 29,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**068**
29,50 - 30,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**068**
30,50 - 31,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**068**
31,50 - 32,49	37,74	**015**	16,85	**025**	319,40	**060**	5,72	**068**

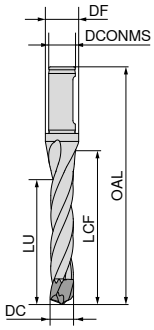
WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

La fornitura comprende:

Corpo punta, manico e inserto









HB

							10 917 ...	
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
14,00 - 14,49	16	192	121	116	20	0,7	354,00	14000
14,50 - 14,99	16	197	125	120	20	0,7	354,00	14500
15,00 - 15,49	16	202	129	124	25	0,7	354,00	15000
15,50 - 16,49	20	213	137	132	25	0,7	380,30	15500
16,50 - 17,49	20	223	146	140	25	0,7	380,30	16500
17,50 - 18,49	20	232	154	148	25	1,3	380,30	17500
18,50 - 19,49	25	248	162	156	31	1,3	428,20	18500
19,50 - 20,49	25	257	171	164	31	2,0	434,00	19500
20,50 - 21,49	25	267	179	172	31	2,0	463,30	20500
21,50 - 22,49	25	276	187	180	31	2,0	463,30	21500
22,50 - 23,49	25	286	195	188	31	2,0	513,90	22500
23,50 - 24,49	25	295	204	196	31	2,0	513,90	23500
24,50 - 25,49	32	309	212	204	38	3,1	554,70	24500
25,50 - 26,49	32	319	220	212	38	3,1	554,70	25500
26,50 - 27,49	32	328	229	220	38	3,1	554,70	26500
27,50 - 28,49	32	338	237	228	38	3,1	554,70	27500
28,50 - 29,49	32	342	245	236	38	5,6	636,40	28500
29,50 - 30,49	32	352	254	244	38	5,6	636,40	29500
30,50 - 31,49	32	361	262	252	38	5,6	702,10	30500
31,50 - 32,49	32	371	270	260	38	5,6	702,10	31500

Inserto intercambiabile



Manico



Manico per chiave dinamometrica

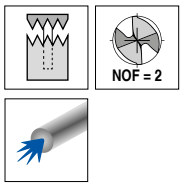


Perno filettato

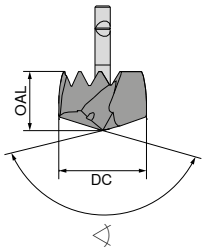
Parti di ricambio												
	80 022 ...			80 020 ...			80 023 ...			10 950 ...		
DC	EUR W1			EUR Y7			EUR W1			EUR W2		
14,00 - 14,49	20,09	007		16,85	025		298,40	012		5,72	064	
14,50 - 14,99	20,09	007		16,85	025		298,40	012		5,72	064	
15,00 - 15,49	20,09	007		16,85	025		298,40	012		5,72	064	
15,50 - 16,49	20,09	007		16,85	025		298,40	012		5,72	064	
16,50 - 17,49	20,09	007		16,85	025		298,40	012		5,72	064	
17,50 - 18,49	20,09	008		16,85	025		319,40	060		5,72	065	
18,50 - 19,49	20,09	008		16,85	025		319,40	060		5,72	065	
19,50 - 20,49	23,37	010		16,85	025		319,40	060		5,72	066	
20,50 - 21,49	23,37	010		16,85	025		319,40	060		5,72	066	
21,50 - 22,49	23,37	010		16,85	025		319,40	060		5,72	066	
22,50 - 23,49	23,37	010		16,85	025		319,40	060		5,72	066	
23,50 - 24,49	23,37	010		16,85	025		319,40	060		5,72	066	
24,50 - 25,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	067	
25,50 - 26,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	067	
26,50 - 27,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	067	
27,50 - 28,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	067	
28,50 - 29,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	068	
29,50 - 30,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	068	
30,50 - 31,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	068	
31,50 - 32,49	37,74	015		16,85	025		319,40	060		5,72	068	

WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Tipo extralunga



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				





		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
12,0	10,7	86,91	12000	86,91	120	86,91	120	86,91	120	86,91	120
12,1	10,7	86,91	12100	86,91	121	86,91	121	86,91	121	86,91	121
12,2	10,7	86,91	12200	86,91	122	86,91	122	86,91	122	86,91	122
12,3	10,7	86,91	12300	86,91	123	86,91	123	86,91	123	86,91	123
12,4	10,7	86,91	12400	86,91	124	86,91	124	86,91	124	86,91	124
12,5	10,7	86,91	12500	86,91	125	86,91	125	86,91	125	86,91	125
12,6	10,7	86,91	12600	86,91	126	86,91	126	86,91	126	86,91	126
12,7	10,7	86,91	12700	86,91	127	86,91	127	86,91	127	86,91	127
12,8	10,7	86,91	12800	86,91	128	86,91	128	86,91	128	86,91	128
12,9	10,7	86,91	12900	86,91	129	86,91	129	86,91	129	86,91	129
13,0	10,7	86,91	13000	86,91	130	86,91	130	86,91	130	86,91	130
13,1	10,7	86,91	13100	86,91	131	86,91	131	86,91	131	86,91	131
13,2	10,7	86,91	13200	86,91	132	86,91	132	86,91	132	86,91	132
13,3	10,7	86,91	13300	86,91	133	86,91	133	86,91	133	86,91	133
13,4	10,7	86,91	13400	86,91	134	86,91	134	86,91	134	86,91	134
13,5	11,3	86,91	13500	86,91	135	86,91	135	86,91	135	86,91	135
13,6	11,3	86,91	13600	86,91	136	86,91	136	86,91	136	86,91	136
13,7	11,3	86,91	13700	86,91	137	86,91	137	86,91	137	86,91	137
13,8	11,3	86,91	13800	86,91	138	86,91	138	86,91	138	86,91	138
13,9	11,3	86,91	13900	86,91	139	86,91	139	86,91	139	86,91	139
14,0	11,3	86,91	14000	86,91	140	86,91	140	86,91	140	86,91	140
14,1	11,3	86,91	14100	86,91	141	86,91	141	86,91	141	86,91	141
14,2	11,3	86,91	14200	86,91	142	86,91	142	86,91	142	86,91	142
14,3	11,3	86,91	14300	86,91	143	86,91	143	86,91	143	86,91	143
14,4	11,3	86,91	14400	86,91	144	86,91	144	86,91	144	86,91	144
14,5	11,3	86,91	14500	86,91	145	86,91	145	86,91	145	86,91	145
14,6	11,3	86,91	14600	86,91	146	86,91	146	86,91	146	86,91	146
14,7	11,3	86,91	14700	86,91	147	86,91	147	86,91	147	86,91	147
14,8	11,3	86,91	14800	86,91	148	86,91	148	86,91	148	86,91	148
14,9	11,3	86,91	14900	86,91	149	86,91	149	86,91	149	86,91	149
15,0	11,3	86,91	15000	86,91	150	86,91	150	86,91	150	86,91	150
15,1	11,3	86,91	15100	86,91	151	86,91	151	86,91	151	86,91	151
15,2	11,3	86,91	15200	86,91	152	86,91	152	86,91	152	86,91	152
15,3	11,3	86,91	15300	86,91	153	86,91	153	86,91	153	86,91	153
15,4	11,3	86,91	15400	86,91	154	86,91	154	86,91	154	86,91	154
15,5	11,9	86,91	15500	86,91	155	86,91	155	86,91	155	86,91	155
15,6	11,9	90,73	15600	90,73	156	90,73	156	90,73	156	90,73	156
15,7	11,9	90,73	15700	90,73	157	90,73	157	90,73	157	90,73	157
15,8	11,9	90,73	15800	90,73	158	90,73	158	90,73	158	90,73	158
P			●		●		○				
M							●				
K			●		●		●		●		
N											●
S							●				
H											
O											

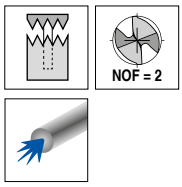
→ v_c vedi pag(g). 152–155

Ø DC_{m7} per tipo UNI, P, GG e AL / **Ø DC_{h7}** per tipo VA

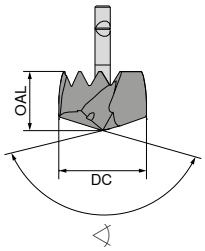
WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Tipo extralunga

2



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				





		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
15,9	11,9	90,73	15900	90,73	159	90,73	159	90,73	159	90,73	159
16,0	11,9	90,73	16000	90,73	160	90,73	160	90,73	160	90,73	160
16,1	11,9	90,73	16100	90,73	161	90,73	161	90,73	161	90,73	161
16,2	11,9	90,73	16200	90,73	162	90,73	162	90,73	162	90,73	162
16,3	11,9	90,73	16300	90,73	163	90,73	163	90,73	163	90,73	163
16,4	11,9	90,73	16400	90,73	164	90,73	164	90,73	164	90,73	164
16,5	13,4	90,73	16500	90,73	165	90,73	165	90,73	165	90,73	165
16,6	13,4	90,73	16600	90,73	166	90,73	166	90,73	166	90,73	166
16,7	13,4	90,73	16700	90,73	167	90,73	167	90,73	167	90,73	167
16,8	13,4	90,73	16800	90,73	168	90,73	168	90,73	168	90,73	168
16,9	13,4	90,73	16900	90,73	169	90,73	169	90,73	169	90,73	169
17,0	13,4	90,73	17000	90,73	170	90,73	170	90,73	170	90,73	170
17,1	13,4	90,73	17100	90,73	171	90,73	171	90,73	171	90,73	171
17,2	13,4	90,73	17200	90,73	172	90,73	172	90,73	172	90,73	172
17,3	13,4	90,73	17300	90,73	173	90,73	173	90,73	173	90,73	173
17,4	13,4	90,73	17400	90,73	174	90,73	174	90,73	174	90,73	174
17,5	13,4	90,73	17500	90,73	175	90,73	175	90,73	175	90,73	175
17,6	13,4	90,73	17600	90,73	176	90,73	176	90,73	176	90,73	176
17,7	13,4	90,73	17700	90,73	177	90,73	177	90,73	177	90,73	177
17,8	13,4	90,73	17800	90,73	178	90,73	178	90,73	178	90,73	178
17,9	13,4	90,73	17900	90,73	179	90,73	179	90,73	179	90,73	179
18,0	13,4	90,73	18000	90,73	180	90,73	180	90,73	180	90,73	180
18,1	13,4	98,25	18100	98,25	181	98,25	181	98,25	181	98,25	181
18,2	13,4	98,25	18200	98,25	182	98,25	182	98,25	182	98,25	182
18,3	13,4	98,25	18300	98,25	183	98,25	183	98,25	183	98,25	183
18,4	13,4	98,25	18400	98,25	184	98,25	184	98,25	184	98,25	184
18,5	13,4	98,25	18500	98,25	185	98,25	185	98,25	185	98,25	185
18,6	13,4	98,25	18600	98,25	186	98,25	186	98,25	186	98,25	186
18,7	13,4	98,25	18700	98,25	187	98,25	187	98,25	187	98,25	187
18,8	13,4	98,25	18800	98,25	188	98,25	188	98,25	188	98,25	188
18,9	13,4	98,25	18900	98,25	189	98,25	189	98,25	189	98,25	189
19,0	13,4	98,25	19000	98,25	190	98,25	190	98,25	190	98,25	190
19,1	13,4	98,25	19100	98,25	191	98,25	191	98,25	191	98,25	191
19,2	13,4	98,25	19200	98,25	192	98,25	192	98,25	192	98,25	192
19,3	13,4	98,25	19300	98,25	193	98,25	193	98,25	193	98,25	193
19,4	13,4	98,25	19400	98,25	194	98,25	194	98,25	194	98,25	194
19,5	13,4	98,25	19500	98,25	195	98,25	195	98,25	195	98,25	195
19,6	13,4	98,25	19600	98,25	196	98,25	196	98,25	196	98,25	196
19,7	13,4	98,25	19700	98,25	197	98,25	197	98,25	197	98,25	197

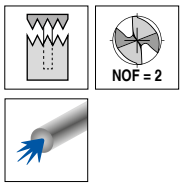
P	●	●	○			
M			●			
K	●	●	●	●		
N						●
S			●			
H						
O						

→ v_c vedi pag(g). 152–155

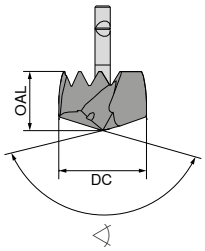
Ø DC_{m7} per tipo UNI, P, GG e AL / Ø DC_{h7} per tipo VA

WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Tipo extralunga



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				





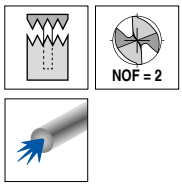
		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
19,8	13,4	98,25	19800	98,25	198	98,25	198	98,25	198	98,25	198
19,9	13,4	98,25	19900	98,25	199	98,25	199	98,25	199	98,25	199
20,0	13,4	98,25	20000	98,25	200	98,25	200	98,25	200	98,25	200
20,1	13,4	109,00	20100	109,00	201	109,00	201	109,00	201	109,00	201
20,2	13,4	109,00	20200	109,00	202	109,00	202	109,00	202	109,00	202
20,3	13,4	109,00	20300	109,00	203	109,00	203	109,00	203	109,00	203
20,4	13,4	109,00	20400	109,00	204	109,00	204	109,00	204	109,00	204
20,5	15,4	109,00	20500	109,00	205	109,00	205	109,00	205	109,00	205
20,6	15,4	109,00	20600	109,00	206	109,00	206	109,00	206	109,00	206
20,7	15,4	109,00	20700	109,00	207	109,00	207	109,00	207	109,00	207
20,8	15,4	109,00	20800	109,00	208	109,00	208	109,00	208	109,00	208
20,9	15,4	109,00	20900	109,00	209	109,00	209	109,00	209	109,00	209
21,0	15,4	109,00	21000	109,00	210	109,00	210	109,00	210	109,00	210
21,1	15,4	109,00	21100	109,00	211	109,00	211	109,00	211	109,00	211
21,2	15,4	109,00	21200	109,00	212	109,00	212	109,00	212	109,00	212
21,3	15,4	109,00	21300	109,00	213	109,00	213	109,00	213	109,00	213
21,4	15,4	109,00	21400	109,00	214	109,00	214	109,00	214	109,00	214
21,5	15,4	109,00	21500	109,00	215	109,00	215	109,00	215	109,00	215
21,6	15,4	109,00	21600	109,00	216	109,00	216	109,00	216	109,00	216
21,7	15,4	109,00	21700	109,00	217	109,00	217	109,00	217	109,00	217
21,8	15,4	109,00	21800	109,00	218	109,00	218	109,00	218	109,00	218
21,9	15,4	109,00	21900	109,00	219	109,00	219	109,00	219	109,00	219
22,0	15,4	109,00	22000	109,00	220	109,00	220	109,00	220	109,00	220
22,1	15,4	118,00	22100	118,00	221	118,00	221	118,00	221	118,00	221
22,2	15,4	118,00	22200	118,00	222	118,00	222	118,00	222	118,00	222
22,3	15,4	118,00	22300	118,00	223	118,00	223	118,00	223	118,00	223
22,4	15,4	118,00	22400	118,00	224	118,00	224	118,00	224	118,00	224
22,5	15,4	118,00	22500	118,00	225	118,00	225	118,00	225	118,00	225
22,6	15,4	118,00	22600	118,00	226	118,00	226	118,00	226	118,00	226
22,7	15,4	118,00	22700	118,00	227	118,00	227	118,00	227	118,00	227
22,8	15,4	118,00	22800	118,00	228	118,00	228	118,00	228	118,00	228
22,9	15,4	118,00	22900	118,00	229	118,00	229	118,00	229	118,00	229
23,0	15,4	118,00	23000	118,00	230	118,00	230	118,00	230	118,00	230
23,1	15,4	118,00	23100	118,00	231	118,00	231	118,00	231	118,00	231
23,2	15,4	118,00	23200	118,00	232	118,00	232	118,00	232	118,00	232
23,3	15,4	118,00	23300	118,00	233	118,00	233	118,00	233	118,00	233
23,4	15,4	118,00	23400	118,00	234	118,00	234	118,00	234	118,00	234
23,5	15,4	118,00	23500	118,00	235	118,00	235	118,00	235	118,00	235
23,6	15,4	118,00	23600	118,00	236	118,00	236	118,00	236	118,00	236
P			●		●		○				
M							●				
K			●		●		●		●		
N											●
S							●				
H											
O											

→ v_c vedi pag(g). 152–155

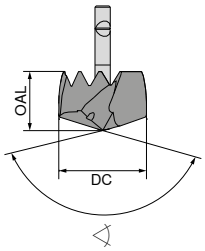
Ø DC_{m7} per tipo UNI, P, GG e AL / **Ø DC_{h7}** per tipo VA

WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Tipo extralunga



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				





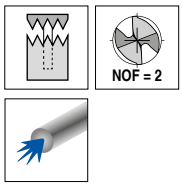
		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
23,7	15,4	118,00	23700	118,00	237	118,00	237	118,00	237	118,00	237
23,8	15,4	118,00	23800	118,00	238	118,00	238	118,00	238	118,00	238
23,9	15,4	118,00	23900	118,00	239	118,00	239	118,00	239	118,00	239
24,0	15,4	118,00	24000	118,00	240	118,00	240	118,00	240	118,00	240
24,1	15,4	129,70	24100	129,70	241	129,70	241	129,70	241	129,70	241
24,2	15,4	129,70	24200	129,70	242	129,70	242	129,70	242	129,70	242
24,3	15,4	129,70	24300	129,70	243	129,70	243	129,70	243	129,70	243
24,4	15,4	129,70	24400	129,70	244	129,70	244	129,70	244	129,70	244
24,5	17,4	129,70	24500	129,70	245	129,70	245	129,70	245	129,70	245
24,6	17,4	129,70	24600	129,70	246	129,70	246	129,70	246	129,70	246
24,7	17,4	129,70	24700	129,70	247	129,70	247	129,70	247	129,70	247
24,8	17,4	129,70	24800	129,70	248	129,70	248	129,70	248	129,70	248
24,9	17,4	129,70	24900	129,70	249	129,70	249	129,70	249	129,70	249
25,0	17,4	129,70	25000	129,70	250	129,70	250	129,70	250	129,70	250
25,1	17,4	129,70	25100	129,70	251	129,70	251	129,70	251	129,70	251
25,2	17,4	129,70	25200	129,70	252	129,70	252	129,70	252	129,70	252
25,3	17,4	129,70	25300	129,70	253	129,70	253	129,70	253	129,70	253
25,4	17,4	129,70	25400	129,70	254	129,70	254	129,70	254	129,70	254
25,5	17,4	129,70	25500	129,70	255	129,70	255	129,70	255	129,70	255
25,6	17,4	136,50	25600	136,50	256	136,50	256	136,50	256	136,50	256
25,7	17,4	136,50	25700	136,50	257	136,50	257	136,50	257	136,50	257
25,8	17,4	136,50	25800	136,50	258	136,50	258	136,50	258	136,50	258
25,9	17,4	136,50	25900	136,50	259	136,50	259	136,50	259	136,50	259
26,0	17,4	136,50	26000	136,50	260	136,50	260	136,50	260	136,50	260
26,1	17,4	136,50	26100	136,50	261	136,50	261	136,50	261	136,50	261
26,2	17,4	136,50	26200	136,50	262	136,50	262	136,50	262	136,50	262
26,3	17,4	136,50	26300	136,50	263	136,50	263	136,50	263	136,50	263
26,4	17,4	136,50	26400	136,50	264	136,50	264	136,50	264	136,50	264
26,5	17,4	136,50	26500	136,50	265	136,50	265	136,50	265	136,50	265
26,6	17,4	136,50	26600	136,50	266	136,50	266	136,50	266	136,50	266
26,7	17,4	136,50	26700	136,50	267	136,50	267	136,50	267	136,50	267
26,8	17,4	136,50	26800	136,50	268	136,50	268	136,50	268	136,50	268
26,9	17,4	136,50	26900	136,50	269	136,50	269	136,50	269	136,50	269
27,0	17,4	136,50	27000	136,50	270	136,50	270	136,50	270	136,50	270
27,1	17,4	136,50	27100	136,50	271	136,50	271	136,50	271	136,50	271
27,2	17,4	136,50	27200	136,50	272	136,50	272	136,50	272	136,50	272
27,3	17,4	136,50	27300	136,50	273	136,50	273	136,50	273	136,50	273
27,4	17,4	136,50	27400	136,50	274	136,50	274	136,50	274	136,50	274
27,5	17,4	136,50	27500	136,50	275	136,50	275	136,50	275	136,50	275
P		●		●		○					
M						●					
K		●		●		●		●			
N										●	
S						●					
H											
O											

→ v_c vedi pag(g). 152–155

ⓘ **Ø DC_{m7}** per tipo UNI, P, GG e AL / **Ø DC_{h7}** per tipo VA

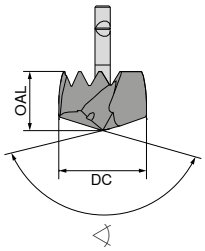
WTX – Cuspidi intercambiabili

▲ Tipo extralunga



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
27,6	17,4	136,50	27600	136,50	276	136,50	276	136,50	276	136,50	276
27,7	17,4	136,50	27700	136,50	277	136,50	277	136,50	277	136,50	277
27,8	17,4	136,50	27800	136,50	278	136,50	278	136,50	278	136,50	278
27,9	17,4	136,50	27900	136,50	279	136,50	279	136,50	279	136,50	279
28,0	17,4	136,50	28000	136,50	280	136,50	280	136,50	280	136,50	280
28,1	17,4	149,40	28100	149,40	281	149,40	281	149,40	281	149,40	281
28,2	17,4	149,40	28200	149,40	282	149,40	282	149,40	282	149,40	282
28,3	17,4	149,40	28300	149,40	283	149,40	283	149,40	283	149,40	283
28,4	17,4	149,40	28400	149,40	284	149,40	284	149,40	284	149,40	284
28,5	18,4	149,40	28500	149,40	285	149,40	285	149,40	285	149,40	285
28,6	18,4	149,40	28600	149,40	286	149,40	286	149,40	286	149,40	286
28,7	18,4	149,40	28700	149,40	287	149,40	287	149,40	287	149,40	287
28,8	18,4	149,40	28800	149,40	288	149,40	288	149,40	288	149,40	288
28,9	18,4	149,40	28900	149,40	289	149,40	289	149,40	289	149,40	289
29,0	18,4	149,40	29000	149,40	290	149,40	290	149,40	290	149,40	290
29,1	18,4	149,40	29100	149,40	291	149,40	291	149,40	291	149,40	291
29,2	18,4	149,40	29200	149,40	292	149,40	292	149,40	292	149,40	292
29,3	18,4	149,40	29300	149,40	293	149,40	293	149,40	293	149,40	293
29,4	18,4	149,40	29400	149,40	294	149,40	294	149,40	294	149,40	294
29,5	18,4	149,40	29500	149,40	295	149,40	295	149,40	295	149,40	295
29,6	18,4	149,40	29600	149,40	296	149,40	296	149,40	296	149,40	296
29,7	18,4	149,40	29700	149,40	297	149,40	297	149,40	297	149,40	297
29,8	18,4	149,40	29800	149,40	298	149,40	298	149,40	298	149,40	298
29,9	18,4	149,40	29900	149,40	299	149,40	299	149,40	299	149,40	299
30,0	18,4	149,40	30000	149,40	300	149,40	300	149,40	300	149,40	300
30,1	18,4	165,50	30100	165,50	301	165,50	301	165,50	301	165,50	301
30,2	18,4	165,50	30200	165,50	302	165,50	302	165,50	302	165,50	302
30,3	18,4	165,50	30300	165,50	303	165,50	303	165,50	303	165,50	303
30,4	18,4	165,50	30400	165,50	304	165,50	304	165,50	304	165,50	304
30,5	18,4	165,50	30500	165,50	305	165,50	305	165,50	305	165,50	305
30,6	18,4	165,50	30600	165,50	306	165,50	306	165,50	306	165,50	306
30,7	18,4	165,50	30700	165,50	307	165,50	307	165,50	307	165,50	307
30,8	18,4	165,50	30800	165,50	308	165,50	308	165,50	308	165,50	308
30,9	18,4	165,50	30900	165,50	309	165,50	309	165,50	309	165,50	309
31,0	18,4	165,50	31000	165,50	310	165,50	310	165,50	310	165,50	310
31,1	18,4	165,50	31100	165,50	311	165,50	311	165,50	311	165,50	311
31,2	18,4	165,50	31200	165,50	312	165,50	312	165,50	312	165,50	312
31,3	18,4	165,50	31300	165,50	313	165,50	313	165,50	313	165,50	313
31,4	18,4	165,50	31400	165,50	314	165,50	314	165,50	314	165,50	314
P		●		●		○					
M						●					
K		●		●		●		●			
N										●	
S						●					
H											
O											

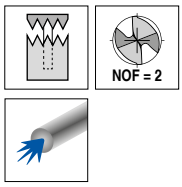
→ v_c vedi pag(g). 152–155

Ø DC_{m7} per tipo UNI, P, GG e AL / **Ø DC_{h7}** per tipo VA

WTX – Cuspidi intercambiabili

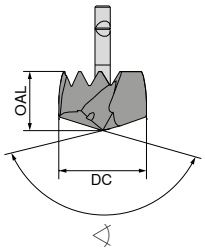
▲ Tipo extralunga

2



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB

DRAGONSKIN





		◁ 140° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 138° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.		◁ 140° M.D.I.	
		10 919 ...		10 923 ...		10 921 ...		10 924 ...		10 922 ...	
DC h7/m7 mm	OAL mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
31,5	18,4	165,50	31500	165,50	315	165,50	315	165,50	315	165,50	315
31,6	18,4	165,50	31600	165,50	316	165,50	316	165,50	316	165,50	316
31,7	18,4	165,50	31700	165,50	317	165,50	317	165,50	317	165,50	317
31,8	18,4	165,50	31800	165,50	318	165,50	318	165,50	318	165,50	318
31,9	18,4	165,50	31900	165,50	319	165,50	319	165,50	319	165,50	319
32,0	18,4	165,50	32000	165,50	320	165,50	320	165,50	320	165,50	320
32,5	24,3	230,30	32500	230,30	325						
33,0	24,3	230,30	33000	230,30	330						
33,5	24,3	230,30	33500	230,30	335						
34,0	24,3	230,30	34000	230,30	340						
34,5	24,3	230,30	34500	230,30	345						
35,0	24,3	230,30	35000	230,30	350						
35,5	26,3	261,60	35500	261,60	355						
36,0	26,3	261,60	36000	261,60	360						
36,5	26,3	261,60	36500	261,60	365						
37,0	26,3	261,60	37000	261,60	370						
37,5	26,3	261,60	37500	261,60	375						
38,0	26,3	261,60	38000	261,60	380						
38,5	26,3	284,70	38500	284,70	385						
39,0	26,3	284,70	39000	284,70	390						
39,5	26,3	284,70	39500	284,70	395						
40,0	26,3	284,70	40000	284,70	400						
40,5	26,3	284,70	40500	284,70	405						
41,0	26,3	284,70	41000	284,70	410						
P		●		●		○					
M						●					
K		●		●		●		●			
N										●	
S						●					
H											
O											

→ v_c vedi pag(g). 152–155

Ø DC_{m7} per tipo UNI, P, GG e AL / **Ø DC_{h7}** per tipo VA

WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

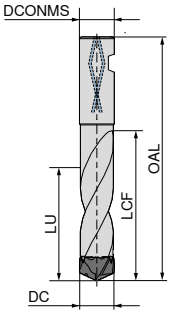
▲ Con innesto a dentatura radiale

La fornitura comprende:

Corpo punta, chiave

≤ 1xD

Change





HB

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Momento torcente Nm	10 911 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	81	29	12,5	1,0	205,20	120
12,50 - 12,99	14	81	29	13,0	1,0	205,20	125
13,00 - 13,49	14	81	31	13,5	1,0	205,20	130
13,50 - 13,99	16	86	32	14,0	1,3	205,20	135
14,00 - 14,49	16	86	33	14,5	1,3	205,20	140
14,50 - 14,99	16	91	34	15,0	1,3	205,20	145
15,00 - 15,49	16	91	36	15,5	1,3	205,20	150
15,50 - 16,49	20	97	38	16,5	1,3	212,70	161
15,50 - 16,49	18	92	38	16,5	1,3	212,70	160
16,50 - 17,49	18	94	40	17,5	3,5	212,70	165
16,50 - 17,49	20	99	40	17,5	3,5	212,70	166
17,50 - 18,49	20	104	43	18,5	3,5	212,70	176
17,50 - 18,49	18	99	43	18,5	3,5	212,70	175
18,50 - 19,49	20	99	45	19,5	3,5	251,60	185
19,50 - 20,49	20	104	47	20,5	3,5	251,60	195
20,50 - 21,49	25	111	49	21,5	3,5	277,60	205
21,50 - 22,49	25	116	52	22,5	3,5	277,60	215
22,50 - 23,49	25	116	54	23,5	3,5	304,60	225
23,50 - 24,49	25	121	56	24,5	4,0	304,60	235
24,50 - 25,49	25	123	59	25,5	4,0	330,40	245
25,50 - 26,49	25	123	61	26,5	4,0	330,40	255
26,50 - 27,49	25	128	63	27,5	4,0	330,40	265
27,50 - 28,49	25	128	66	28,5	4,0	330,40	275
28,50 - 29,49	32	134	68	29,5	4,0	383,50	285
29,50 - 30,49	32	139	70	30,5	4,0	383,50	295
30,50 - 31,49	32	139	75	31,5	4,0	423,40	305
31,50 - 32,49	32	139	75	32,5	4,0	423,40	315
32,50 - 33,49	32	150	78	33,5	6,0	455,80	325
33,50 - 34,49	32	150	79	34,5	6,0	455,80	335
34,50 - 35,49	32	150	82	35,5	6,0	455,80	345
35,50 - 37,49	32	152	86	37,5	6,0	526,00	355
37,50 - 39,49	32	157	91	39,5	6,0	544,40	375
39,50 - 41,00	32	167	95	41,5	6,0	558,40	395

WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

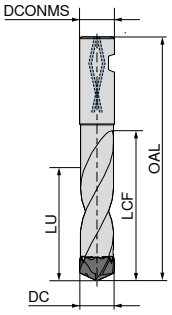
▲ Con innesto a dentatura radiale

La fornitura comprende:

Corpo punta, chiave

≤ 3xD

Change



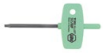


HB

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Momento torcente Nm	10 913 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	14	100	53	38,0	1,0	226,80	120
12,50 - 12,99	14	105	55	39,0	1,0	226,80	125
13,00 - 13,49	14	105	57	40,0	1,0	226,80	130
13,50 - 13,99	16	110	59	42,0	1,3	226,80	135
14,00 - 14,49	16	115	61	43,0	1,3	226,80	140
14,50 - 14,99	16	115	63	45,0	1,3	226,80	145
15,00 - 15,49	16	115	65	46,0	1,3	226,80	150
15,50 - 16,49	18	120	70	50,0	1,3	232,30	160
15,50 - 16,49	20	125	70	50,0	1,3	232,30	161
16,50 - 17,49	18	125	74	53,0	3,5	232,30	165
16,50 - 17,49	20	130	74	50,0	3,5	232,30	166
17,50 - 18,49	18	130	78	55,0	3,5	232,30	175
17,50 - 18,49	20	135	78	50,0	3,5	232,30	176
18,50 - 19,49	20	135	82	58,0	3,5	277,60	185
19,50 - 20,49	20	140	87	62,0	3,5	277,60	195
20,50 - 21,49	25	150	91	65,0	3,5	308,90	205
21,50 - 22,49	25	155	95	67,0	3,5	308,90	215
22,50 - 23,49	25	160	99	70,0	3,5	336,90	225
23,50 - 24,49	25	165	103	73,0	3,5	336,90	235
24,50 - 25,49	25	165	108	77,0	4,0	367,30	245
25,50 - 26,49	25	175	112	80,0	4,0	367,30	255
26,50 - 27,49	25	175	116	82,0	4,0	367,30	265
27,50 - 28,49	25	180	120	85,0	4,0	367,30	275
28,50 - 29,49	32	190	124	88,0	4,0	425,50	285
29,50 - 30,49	32	195	129	92,0	4,0	425,50	295
30,50 - 31,49	32	195	133	94,0	4,0	469,90	305
31,50 - 32,49	32	200	137	97,0	4,0	469,90	315
32,50 - 33,49	32	210	144	100,5	6,0	531,40	325
33,50 - 34,49	32	215	148	103,5	6,0	531,40	335
34,50 - 35,49	32	220	153	106,5	6,0	531,40	345
35,50 - 37,49	32	227	161	112,5	6,0	610,20	355
37,50 - 39,49	32	237	170	118,5	6,0	634,10	375
39,50 - 41,00	32	247	178	124,5	6,0	649,10	395

Parti di ricambio


Chiave


Chiave


Perno filettato

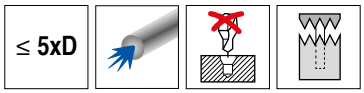
Corpo punta-diam.		80 950 ... EUR Y7			80 950 ... EUR Y7			10 950 ... EUR W1	
12,00 - 12,49	SW 1,3	3,39	132					M2,5 x 0,45 x 5	2,22	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	3,39	132					M2,5 x 0,45 x 6	2,22	026
13,50 - 14,49					SW 1,5	4,23	133	M3 x 0,5 x 6	2,22	031
14,50 - 16,49					SW 1,5	4,23	133	M3 x 0,5 x 7	2,22	030
16,50 - 20,49					SW 2	4,03	134	M4 x 0,5 x 7,5	2,22	040
20,50 - 24,49					SW 2	4,03	134	M4 x 0,5 x 10	2,22	041
24,50 - 28,49					SW 2,5	3,87	135	M5 x 0,5 x 11	2,22	050
28,50 - 32,49					SW 2,5	3,87	135	M5 x 0,5 x 14	2,22	051
32,50 - 35,49					SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 16	4,03	060
35,50 - 39,49					SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 18	4,03	061
39,50 - 41,00					SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 20	4,03	062

WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

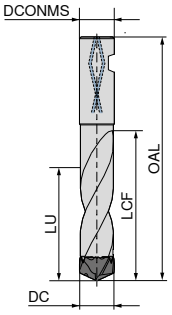
▲ Con innesto a dentatura radiale

La fornitura comprende:

Corpo punta, chiave









HB

10 915 ...

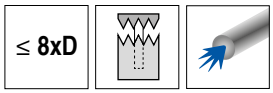
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
12,00 - 12,49	14	125	78	62,0	1,0	258,10	120
12,50 - 12,99	14	130	81	65,0	1,0	258,10	125
13,00 - 13,49	14	130	84	67,0	1,0	258,10	130
13,50 - 13,99	16	140	88	70,0	1,3	258,10	135
14,00 - 14,49	16	140	90	72,0	1,3	258,10	140
14,50 - 14,99	16	145	94	75,0	1,3	258,10	145
15,00 - 15,49	16	145	96	77,0	1,3	258,10	150
15,50 - 16,49	18	155	103	82,0	1,3	277,60	160
15,50 - 16,49	20	160	103	82,0	1,3	277,60	161
16,50 - 17,49	18	160	109	87,0	3,5	277,60	165
16,50 - 17,49	20	165	109	87,0	3,5	277,60	166
17,50 - 18,49	18	165	115	92,0	3,5	277,60	175
17,50 - 18,49	20	170	115	92,0	3,5	277,60	176
18,50 - 19,49	20	175	121	97,0	3,5	322,90	185
19,50 - 20,49	20	180	128	102,0	3,5	322,90	195
20,50 - 21,49	25	195	134	107,0	3,5	352,10	205
21,50 - 22,49	25	200	140	112,0	3,5	352,10	215
22,50 - 23,49	25	205	146	117,0	3,5	381,20	225
23,50 - 24,49	25	210	152	122,0	3,5	381,20	235
24,50 - 25,49	25	220	159	127,0	4,0	409,30	245
25,50 - 26,49	25	225	165	132,0	4,0	409,30	255
26,50 - 27,49	25	230	171	137,0	4,0	409,30	265
27,50 - 28,49	25	240	177	142,0	4,0	409,30	275
28,50 - 29,49	32	250	183	146,0	4,0	469,90	285
29,50 - 30,49	32	255	190	152,0	4,0	469,90	295
30,50 - 31,49	32	260	196	157,0	4,0	512,90	305
31,50 - 32,49	32	265	202	162,0	4,0	512,90	315
32,50 - 33,49	32	275	210	167,5	6,0	600,50	325
33,50 - 34,49	32	285	217	172,5	6,0	600,50	335
34,50 - 35,49	32	290	224	177,5	6,0	600,50	345
35,50 - 37,49	32	302	236	187,5	6,0	675,10	355
37,50 - 39,49	32	317	249	197,5	6,0	700,90	375
39,50 - 41,00	32	327	261	207,5	6,0	716,10	395

WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

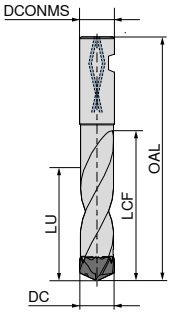
▲ Con innesto a dentatura radiale

La fornitura comprende:

Corpo punta, chiave









HB

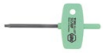
10 918 ...

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0	316,50	120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0	316,50	125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0	316,50	130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3	316,50	135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3	316,50	140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3	316,50	145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3	316,50	150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3	322,90	160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3	322,90	161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5	322,90	165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5	322,90	166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5	322,90	175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5	322,90	176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5	367,30	185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5	367,30	195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5	397,50	205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5	397,50	215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5	440,70	225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5	440,70	235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0	497,90	245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0	497,90	255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0	497,90	265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0	497,90	275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0	571,30	285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0	571,30	295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0	630,80	305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0	630,80	315



Chiave

80 950 ...



Chiave

80 950 ...



Perno filettato

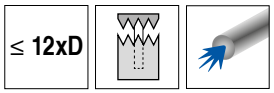
10 950 ...

Parti di ricambio Corpo punta-diam.		EUR Y7			EUR Y7			EUR W1	
12,00 - 12,49	SW 1,3	3,39	132				M2,5 x 0,45 x 5	2,22	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	3,39	132				M2,5 x 0,45 x 6	2,22	026
13,50 - 14,49				SW 1,5	4,23	133	M3 x 0,5 x 6	2,22	031
14,50 - 16,49				SW 1,5	4,23	133	M3 x 0,5 x 7	2,22	030
16,50 - 20,49				SW 2	4,03	134	M4 x 0,5 x 7,5	2,22	040
20,50 - 24,49				SW 2	4,03	134	M4 x 0,5 x 10	2,22	041
24,50 - 28,49				SW 2,5	3,87	135	M5 x 0,5 x 11	2,22	050
28,50 - 32,49				SW 2,5	3,87	135	M5 x 0,5 x 14	2,22	051
32,50 - 35,49				SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 16	4,03	060
35,50 - 39,49				SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 18	4,03	061
39,50 - 41,00				SW 3	3,87	136	M6 x 0,5 x 20	4,03	062

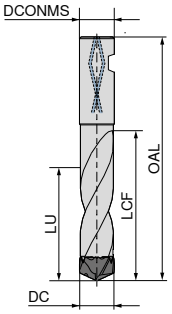
WTX – Corpi punta per cuspidi intercambiabili

▲ Con innesto a dentatura radiale

La fornitura comprende:
Corpo punta, chiave









						10 912 ...	
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	Momento torcente Nm	EUR W1	
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	461,40	12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	461,40	12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	461,40	13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	461,40	13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	461,40	14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	461,40	14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	461,40	15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	502,70	15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	502,70	16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	502,70	17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	609,10	18500
19,50 - 20,49	20	318	263	246	3,5	609,10	19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	658,00	20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	658,00	21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	731,10	22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	731,10	23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	828,70	24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	828,70	25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	828,70	26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	828,70	27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	950,40	28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	950,40	29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	1.049,00	30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	1.049,00	31500


Chiave


Chiave


Perno filettato

			80 950 ...				80 950 ...			10 950 ...	
Parti di ricambio Corpo punta-diam.			EUR Y7				EUR Y7			EUR W1	
12,00 - 12,49		SW 1,3	3,39	132					M2,5 x 0,45 x 5	2,22	025
12,50 - 13,49		SW 1,3	3,39	132					M2,5 x 0,45 x 6	2,22	026
13,50 - 14,49					SW 1,5	4,23	133		M3 x 0,5 x 6	2,22	031
14,50 - 16,49					SW 1,5	4,23	133		M3 x 0,5 x 7	2,22	030
16,50 - 20,49					SW 2	4,03	134		M4 x 0,5 x 7,5	2,22	040
20,50 - 24,49					SW 2	4,03	134		M4 x 0,5 x 10	2,22	041
24,50 - 28,49					SW 2,5	3,87	135		M5 x 0,5 x 11	2,22	050
28,50 - 32,49					SW 2,5	3,87	135		M5 x 0,5 x 14	2,22	051
32,50 - 35,49					SW 3	3,87	136		M6 x 0,5 x 16	4,03	060
35,50 - 39,49					SW 3	3,87	136		M6 x 0,5 x 18	4,03	061
39,50 - 41,00					SW 3	3,87	136		M6 x 0,5 x 20	4,03	062

MultiChange – panoramica prodotto

Il sistema di testine intercambiabili MultiChange altamente stabile consente un cambio utensile estremamente rapido. Grazie alla sua costruzione altamente stabile abbinata a un'elevata concentricità questo sistema di testine intercambiabili risulta essere quello più stabile e preciso disponibile sul mercato. Nei capitoli seguenti sono presenti testine intercambiabili per tutte le applicazioni.

Alesatori e svasatori



- Alesatori per fori passanti
  Ø 8–30,2 mm compresi diametri speciali / ZEFP* 4-6
- Alesatori per fori ciechi
  Ø 12,2–30,2 mm compresi diametri speciali / ZEFP* 6

→ **capitolo 4, Alesatori e svasatori**

*ZEFP = numero di denti

Frese in m.d.i.



- Frese a spallamento retto in m.d.i.
  Tipo N, PCR-UNI, PCR-ALU / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- Frese in m.d.i. per sgrossatura e finitura
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- Frese per finitura in m.d.i.
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- Frese per elevato avanzamento in m.d.i.
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- Frese a testa sferica in m.d.i.
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- Frese toriche in m.d.i.
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- Frese in m.d.i. a raggio concavo
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- Frese per smussatura in m.d.i.
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **capitolo 14, Frese in m.d.i.**

*ZEFP = numero di denti

Stelo



- Portainserti in acciaio, extracorto
  Cilindrico / conico 87°
  Lunghezza 60–90 mm.
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- Portainserti in acciaio o M.D.I., corto
  cilindrico
  Lunghezza 85–120 mm.
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- Portainserti in acciaio o M.D.I., corto
  conico 87°
  Lunghezza 85–120 mm.
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- Portainserti in M.D.I. medio
  Cilindrico / conico 87°
  Lunghezza 110–150 mm.
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- Portainserti in acciaio o M.D.I., lungo
  cilindrico
  Lunghezza 150–200 mm
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- Portainserti in acciaio o M.D.I., lungo
  conico 87°
  Lunghezza 150–200 mm
  per grandezza cono: 8, 10, 12, 16, 20 mm



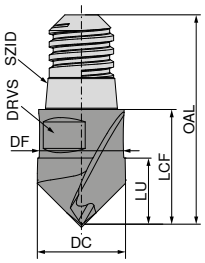
- Portainserti in acciaio o M.D.I., extralungo
  cilindrico
  Lunghezza 200–250 mm.
  per grandezza cono: 16 e 20 mm

→ **capitolo 16, Attacchi fissi, rotanti e accessori**

MultiChange – Punte da centro per CN

- ▲ SZID = grandezza cono
- ▲ TQX = momento torcente
- ▲ NOF = n. taglienti





NC-A Ti1050 | NC-A Ti1050 | NC-A Ti1050



DC mm	SZID	LU mm	DF mm	LCF mm	OAL mm	NOF	DRVS mm	TQX Nm	$a_{p\,max}$ mm	◁ 90° M.D.I. 10 709 ... EUR T7		◁ 120° M.D.I. 10 712 ... EUR T7		◁ 142° M.D.I. 10 714 ... EUR T7	
8	06	6,0	7,8	11	20,4	2	6	5,0	4	44,32	**080**	44,32	**080**	44,32	**080**
10	08	7,5	9,8	13	26,9	2	8	12,5	5	48,94	**100**	48,94	**100**	48,94	**100**
12	10	9,0	11,8	16	30,1	2	10	15,0	6	62,73	**120**	62,73	**120**	62,73	**120**
16	12	12,0	15,8	20	37,3	2	13	20,0	8	88,99	**160**	88,99	**160**	88,99	**160**
20	16	15,0	19,8	25	47,2	2	16	25,0	10	129,70	**200**	129,70	**200**	129,70	**200**
P										●		●		●	
M										●		●		●	
K										●		●		●	
N										●		●		●	
S															
H															
O															

→ v_c vedi pag(g). 148

Per grandezza cono 06 e 08 è obbligatorio utilizzare una chiave dinamometrica.
Nel caso di impieghi instabili vanno ridotti i parametri di lavorazione.

Scheda materiali

	Sottogruppo dei materiali	Indice	Composizione / struttura / trattamento termico		Resistenza N/mm²* / HB / HRC	Sigla del materiale	Denominazione materiale	Sigla del materiale	Denominazione materiale
P	Acciaio non legato	P.1.1	< 0,15 % C	ricotto	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	ricotto	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		bonificato	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	ricotto	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		bonificato	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Acciaio a basso legante	P.2.1		ricotto	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		bonificato	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		bonificato	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		bonificato	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Acciaio ad alto legante e Acciaio per utensili	P.3.1		ricotto	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		temprato e rinvenuto	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		temprato e rinvenuto	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Acciaio resistente alla corrosione	P.4.1	perlitico / martensitico	ricotto	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitico	bonificato	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Acciaio resistente alla corrosione	M.1.1	austenitico, austenitico / ferritico	temprato	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitico	bonificato	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitico / ferritico (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Ghisa grigia	K.1.1	perlitico / ferritico		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitico (martensitico)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Ghisa grigia sferoidale	K.2.1	ferritico		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitico		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Ghisa temprata	K.3.1	ferritico		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitico		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Leghe di alluminio estruso	N.1.1	non invecchiabile		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	invecchiabile	invecchiato	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Leghe di alluminio fuso	N.2.1	≤ 12 % Si, non invecchiabile		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, invecchiabile	invecchiato	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non invecchiabile		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Rame e leghe di rame (bronzo, ottone)	N.3.1	leghe automatiche, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, rame senza piombo e rame elettrolitico		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Leghe di magnesio	N.4.1	magnesio e leghe di magnesio		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Leghe resistenti al calore	S.1.1	base Fe	ricotto	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		invecchiato	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	base Ni oppure Co	ricotto	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		invecchiato	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		colato	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Leghe di titanio	S.3.1	titanio puro		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	leghe alfa e beta	invecchiato	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	leghe beta		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Acciaio temprato	H.1.1		temprato e rinvenuto	46–55 HRC				
		H.1.2		temprato e rinvenuto	56–60 HRC				
		H.1.3		temprato e rinvenuto	61–65 HRC				
		H.1.4		temprato e rinvenuto	66–70 HRC				
	Ghisa bianca	H.2.1		colato	400 HB				
	Ghisa temprata	H.3.1		temprato e rinvenuto	55 HRC				
O	Materiali non metallici	O.1.1	materie plastiche, materiali termoindurenti		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	materie plastiche, materiali termoplastici		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	rinforzato con fibre di aramide		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	rinforzato con fibra di vetro e carbonio		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	grafite						

* Resistenza alla trazione

Dati di taglio – WTX – Speed

Indice	Profondità di foratura 3xD Speed UNI 10 781 ...						Profondità di foratura 5xD Speed UNI 10 771 ...					
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	**185**	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45	**185**	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	**180**	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43	**180**	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	**170**	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41	**170**	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	**160**	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39	**160**	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	**155**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**155**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	**185**	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53	**185**	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	**170**	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49	**170**	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	**155**	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44	**155**	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	**120**	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38	**120**	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	**130**	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	**130**	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	**100**	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36	**100**	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	**100**	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28	**100**	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	**100**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	**100**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	**100**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	**100**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	**60**	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	**60**	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	**60**	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	**60**	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	**150**	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56	**150**	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	**125**	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	**125**	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	**200**	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52	**200**	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	**125**	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45	**125**	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	**115**	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48	**115**	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	**100**	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38	**100**	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Profondità di foratura 8xD Speed UNI 10 782 ...				
Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	185	0,17	0,24	0,33	0,40	0,45
P.1.2	180	0,16	0,23	0,31	0,38	0,43
P.1.3	170	0,16	0,22	0,30	0,36	0,41
P.1.4	160	0,15	0,21	0,28	0,35	0,39
P.1.5	155	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.1	185	0,20	0,29	0,39	0,47	0,53
P.2.2	170	0,18	0,26	0,35	0,43	0,49
P.2.3	155	0,17	0,24	0,32	0,39	0,44
P.2.4	120	0,16	0,21	0,28	0,34	0,38
P.3.1	130	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
P.3.2	100	0,14	0,20	0,26	0,32	0,36
P.3.3	100	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
P.4.1	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
P.4.2	100	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
M.1.1	65	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.2.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
M.3.1	60	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
K.1.1	150	0,18	0,28	0,40	0,49	0,56
K.1.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.2.1	200	0,18	0,27	0,37	0,46	0,52
K.2.2	125	0,16	0,24	0,32	0,39	0,45
K.3.1	115	0,18	0,25	0,34	0,42	0,48
K.3.2	100	0,15	0,21	0,28	0,34	0,38
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Dati di taglio – WTX – Feed

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 5xD Feed UNI 10 789 ... Ø 4–6 f mm/g.	Ø 6–7 f mm/g.	Ø 7–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–15 f mm/g.	Ø 15–17 f mm/g.	Ø 17–20 f mm/g.
P.1.1	**125**	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	**120**	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	**115**	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	**110**	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	**105**	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	**125**	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	**115**	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	**105**	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	**80**	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	**85**	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	**70**	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	**70**	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	**70**	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	**70**	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	**55**	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	**50**	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	**50**	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	**140**	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	**115**	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	**185**	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	**115**	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	**105**	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	**90**	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 8xD e 12xD Feed UNI 10 794 ..., 10 796 ... Ø 4–6 f mm/g.	Ø 6–7 f mm/g.	Ø 7–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–15 f mm/g.	Ø 15–17 f mm/g.	Ø 17–20 f mm/g.
P.1.1	125	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
P.1.2	120	0,27	0,32	0,35	0,40	0,46	0,52	0,56	0,60
P.1.3	115	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
P.1.4	110	0,24	0,29	0,32	0,36	0,41	0,47	0,51	0,54
P.1.5	105	0,23	0,27	0,30	0,34	0,39	0,44	0,48	0,52
P.2.1	125	0,33	0,40	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
P.2.2	115	0,30	0,36	0,40	0,45	0,51	0,58	0,63	0,68
P.2.3	105	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.2.4	80	0,25	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46	0,50	0,54
P.3.1	85	0,27	0,32	0,36	0,41	0,46	0,52	0,57	0,61
P.3.2	70	0,23	0,27	0,30	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50
P.3.3	70	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,33	0,36	0,38
P.4.1	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
P.4.2	70	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,38	0,40
M.1.1	55	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.2.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
M.3.1	50	0,11	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,26
K.1.1	140	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
K.1.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.2.1	185	0,37	0,45	0,50	0,57	0,66	0,75	0,82	0,88
K.2.2	115	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
K.3.1	105	0,35	0,42	0,47	0,53	0,61	0,69	0,76	0,81
K.3.2	90	0,29	0,35	0,38	0,43	0,49	0,55	0,60	0,64
N.1.1	380	0,28	0,34	0,37	0,42	0,48	0,54	0,59	0,63
N.1.2	345	0,25	0,31	0,34	0,38	0,44	0,49	0,54	0,57
N.2.1	290	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.2	255	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.2.3	205	0,32	0,39	0,44	0,50	0,57	0,64	0,70	0,75
N.3.1	230	0,38	0,47	0,53	0,61	0,70	0,80	0,89	0,95
N.3.2	140	0,24	0,29	0,33	0,37	0,43	0,48	0,53	0,57
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Dati di taglio – WTX tipo UNI

Indice	Profondità di foratura 3xD UNI 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ...							
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	Ø 20–25 f mm/g.
P.1.1	**110**	**120**	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37
P.1.2	**105**	**115**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.1.3	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34
P.1.4	**95**	**105**	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
P.1.5	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30
P.2.1	**105**	**120**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44
P.2.2	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40
P.2.3	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.2.4	**65**	**75**	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32
P.3.1	**70**	**85**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36
P.3.2	**60**	**65**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
P.3.3	**50**	**65**	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
P.4.1	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
P.4.2	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	**85**	**120**	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56
K.1.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.2.1	**100**	**160**	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52
K.2.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45
K.3.1	**80**	**90**	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48
K.3.2	**70**	**80**	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	Profondità di foratura 5xD UNI 11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								Profondità di foratura 8xD UNI 11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	Ø 20–25 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	**110**	**120**	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34	0,37	**110**	0,13	0,18	0,25	0,30	0,34
P.1.2	**105**	**115**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	**105**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.1.3	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	0,34	**100**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.4	**95**	**105**	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32	**95**	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
P.1.5	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	**90**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.2.1	**105**	**120**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,44	**105**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
P.2.2	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	0,40	**95**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.3	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	**85**	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.4	**65**	**75**	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32	**65**	0,12	0,16	0,21	0,26	0,29
P.3.1	**70**	**85**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33	0,36	**70**	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
P.3.2	**60**	**65**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29	**60**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.3	**50**	**65**	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23	**50**	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21
P.4.1	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	**50**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.4.2	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	**50**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	**85**	**120**	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52	0,56	**85**	0,17	0,26	0,36	0,45	0,52
K.1.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	**75**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.2.1	**100**	**160**	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48	0,52	**100**	0,17	0,25	0,34	0,42	0,48
K.2.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41	0,45	**75**	0,15	0,22	0,29	0,36	0,41
K.3.1	**80**	**90**	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44	0,48	**80**	0,16	0,23	0,32	0,39	0,44
K.3.2	**70**	**80**	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35	0,38	**70**	0,14	0,19	0,25	0,31	0,35
N.1.1														
N.1.2														
N.2.1														
N.2.2														
N.2.3														
N.3.1														
N.3.2														
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1														
S.3.2														
S.3.3														
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15	0,17	25	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,22	35	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Dati di taglio – WTX – VA

Indice	Profondità di foratura 3xD VA 10 731 ..., 10 732 ..., 10 733 ..., 10 734 ...							Profondità di foratura 5xD VA 10 740 ..., 10 741 ..., 10 745 ..., 10 746 ...						
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 2–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 2–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	100	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	95	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23	90	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	85	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	80	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29	95	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	85	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	75	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21	60	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	65	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	55	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	45	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**35**	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**30**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	85	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	100	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	75	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	80	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	70	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33	220	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30	200	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	180	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	150	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39	120	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	160	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	90	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3														
N.4.1														
S.1.1	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	**20**	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**15**	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**10**	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11	**10**	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1														
S.3.2	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**20**	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14	**15**	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	Profondità di foratura 8xD VA 10 770 ...					
	V_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	110	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	105	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	100	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	95	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	90	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	110	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	100	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	90	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	70	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	75	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	60	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1	330	0,10	0,16	0,22	0,30	0,33
N.1.2	300	0,09	0,12	0,20	0,25	0,30
N.2.1	250	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.2	220	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.2.3	180	0,11	0,15	0,26	0,33	0,39
N.3.1	200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1						
S.3.2	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Dati di taglio – WTX – Speed VA

Indice	Profondità di foratura 5xD Speed VA 10 773 ...						Profondità di foratura 12xD Speed VA 10 774 ...					
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	**165**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	**110**	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	**160**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	**105**	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	**150**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	**100**	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	**145**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	**95**	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	**135**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	**90**	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	**165**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**110**	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	**150**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	**100**	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	**135**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**90**	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	**105**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	**70**	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	**115**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**75**	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	**90**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	**90**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	**60**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	**70**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	**70**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	**80**	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	**55**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.2.1	**75**	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
M.3.1	**75**	0,08	0,11	0,15	0,19	0,21	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
K.1.1	**150**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	**125**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	**200**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	**125**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	**115**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	**100**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1							200	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
N.3.2	145	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	120	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1	**35**	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19	**30**	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
S.1.2	**25**	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.1	**25**	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	**20**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.2.2	**20**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**15**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
S.2.3	**20**	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	**15**	0,04	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1												
S.3.2	**35**	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
S.3.3	**30**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**25**	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – GG

Indice	Profondità di foratura 5xD GG 10 749 ...						Profondità di foratura 8xD GG 10 753 ...					
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**145**	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	**145**	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2												
K.2.1	**190**	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35	**190**	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1	300	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	300	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.2.2	265	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	265	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.2.3	215	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	215	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
N.3.1	240	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	240	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – Quattro 4F

Indice	Profondità di foratura 5xD Quattro 4F 10 730 ..., 10 735...							Profondità di foratura 8xD Quattro 4F 10 736 ...					
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	**95**	**105**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30	**105**	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	**85**	**95**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27	**95**	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	**80**	**90**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	**90**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34	**100**	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	**75**	**90**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**90**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	**60**	**70**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27	**70**	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	**65**	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	**55**	**60**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25	**60**	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	**45**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	**60**	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1													
M.2.1													
M.3.1													
K.1.1	**85**	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47	**120**	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	**75**	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	**100**	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43	**160**	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	**75**	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37	**100**	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	**80**	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40	**90**	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	**70**	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	**80**	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1													
N.1.2													
N.2.1													
N.2.2													
N.2.3													
N.3.1													
N.3.2													
N.3.3													
N.4.1													
S.1.1													
S.1.2													
S.2.1													
S.2.2													
S.2.3													
S.3.1													
S.3.2													
S.3.3													
H.1.1	25	25	0,05	0,07	0,09	0,12	0,13	25	0,052	0,073	0,098	0,120	0,136
H.1.2													
H.1.3													
H.1.4													
H.2.1	30	30	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	30	0,067	0,095	0,128	0,156	0,177
H.3.1													
O.1.1													
O.1.2													
O.2.1													
O.2.2													
O.3.1													

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 12xD Quattro 4F 10 737 ... Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	110	0,12	0,17	0,23	0,28	0,31
P.1.2	105	0,11	0,16	0,22	0,26	0,30
P.1.3	100	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.4	95	0,10	0,15	0,19	0,24	0,27
P.1.5	90	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.2.1	110	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
P.2.2	100	0,13	0,18	0,24	0,30	0,34
P.2.3	90	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.4	70	0,11	0,15	0,19	0,24	0,27
P.3.1	75	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.3.2	60	0,10	0,13	0,18	0,22	0,25
P.3.3	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.4.1	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
P.4.2	60	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	120	0,15	0,24	0,33	0,41	0,47
K.1.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.2.1	160	0,15	0,22	0,31	0,38	0,43
K.2.2	100	0,14	0,20	0,27	0,33	0,37
K.3.1	90	0,15	0,21	0,29	0,35	0,40
K.3.2	80	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	0,052	0,073	0,098	0,120	0,136
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	30	0,067	0,095	0,128	0,156	0,177
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Dati di taglio – WTX – AL

Indice	V_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 5xD AL 10 791 ... Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1												
P.1.2												
P.1.3												
P.1.4												
P.1.5												
P.2.1												
P.2.2												
P.2.3												
P.2.4												
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1												
K.1.2												
K.2.1												
K.2.2												
K.3.1												
K.3.2												
N.1.1	360	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	400	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	360	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	400	0,20	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	350	0,15	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	200	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	V_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 8xD AL 10 792 ... Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	**320**	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	**360**	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	**320**	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	**360**	0,23	0,25	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	**310**	0,20	0,23	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	**160**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.2	**160**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.3.3	**140**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Dati di taglio – WTX – AL

Indice	V_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 12xD AL 10 793 ... Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1											
P.4.2											
M.1.1											
M.2.1											
M.3.1											
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1	**250**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.1.2	**280**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.2.1	**250**	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.2	**280**	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,38	0,45	0,50	0,55	0,60
N.2.3	**245**	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
N.3.1	**150**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.3.2	**150**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.3.3	**120**	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38	0,04
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – Ti

Indice		Profondità di foratura 3xD / 5xD Ti 10 786 ..., 10 787 ...									
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1											
P.1.2											
P.1.3											
P.1.4											
P.1.5											
P.2.1											
P.2.2											
P.2.3											
P.2.4											
P.3.1											
P.3.2											
P.3.3											
P.4.1	75	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
P.4.2	65	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.1.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.2.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
M.3.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18
K.1.1											
K.1.2											
K.2.1											
K.2.2											
K.3.1											
K.3.2											
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.1.2	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.1	**40**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.2	**40**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.2.3											
S.3.1	**55**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.3.2	**45**	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – H

Indice	Profondità di foratura 3xD H 10 776 ...								
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.
P.1.1	120	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.1.2	110	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.1.3	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.4	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.5	120	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.1	110	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.2	100	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.3	100	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.4	100	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.1									
P.3.2	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.3	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**115**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.1.2	**95**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	0,34
K.2.1	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.2.2	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.1	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
K.3.2	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**30**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
H.1.2	**15**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10
H.1.3	**10**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Profondità di foratura 3xD H 10 777 ...							
Indice	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.
P.1.1	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.1.2	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.3	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.4	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.1.5	80	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
P.2.2	70	0,04	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22
P.2.3	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.2.4	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
K.1.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
K.2.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.2.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.3.1	**85**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
K.3.2	**80**	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30
N.1.1									
N.1.2									
N.2.1									
N.2.2									
N.2.3									
N.3.1									
N.3.2									
N.3.3									
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	**30**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.2	**15**	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.3	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.4	**10**	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Dati di taglio – WTX – 180

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 3xD Tipo 180 10 720 ... Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	Ø 20–25 f mm/g.
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25	0,27
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23	0,25
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20	0,22
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29	0,32
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	0,29
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21	0,23
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24	0,26
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,21
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15	0,16
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16	0,17
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,15
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,15
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38	0,41
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35	0,38
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30	0,32
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32	0,35
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25	0,28
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1							
N.3.2							
N.3.3							
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

		Profondità di foratura 5xD Tipo 180 10 721 ...				
Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	90	0,09	0,13	0,18	0,22	0,25
P.1.2	85	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.1.3	80	0,09	0,12	0,16	0,20	0,23
P.1.4	75	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.1.5	70	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.2.1	90	0,11	0,16	0,21	0,26	0,29
P.2.2	80	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.2.3	70	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.4	55	0,09	0,12	0,16	0,19	0,21
P.3.1	60	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.2	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20
P.3.3	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,15
P.4.1	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
P.4.2	50	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.1.1	45	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
M.2.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
M.3.1	40	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14
K.1.1	95	0,12	0,19	0,26	0,33	0,38
K.1.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.2.1	130	0,12	0,18	0,25	0,30	0,35
K.2.2	80	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
K.3.1	70	0,12	0,17	0,23	0,28	0,32
K.3.2	65	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Consiglio per l'applicazione:

Prima fase di foratura con avanzamento ridotto

1. Moltiplicare l'avanzamento f in mm con il fattore di correzione A_k
2. Foratura con avanzamento ridotto finché l'utensile taglia con 0,25xD sull'intero diametro
3. Effettuare la fase di ritorno con avanzamento doppio f [mm/g.] – solo per superfici inclinate

   Questa operazione è necessaria per rendere possibile uno scarico sufficiente della punta!
4. Eseguire la foratura con l'avanzamento f [mm/g.] senza step per lo scarico trucioli

Fattori di correzione A_k per f [mm/g.]		
Angolo d'inclinazione della superficie del pezzo da lavorare	A_k con 3xD (10 720 ...)	A_k con 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	non consigliato
45°	0,25	non consigliato

Per la foratura di superfici piane (inclinazione 0°) con WTX – 180 5xD, consigliamo l'uso di una punta pilota (WTX – UNI 3xD).

Dati di taglio – tipo N – punta elicoidale

Indice	Profondità di foratura 3xD Tipo N (simile a DIN 1897) 10 700 ...													
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 0,5–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
P.1.1	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.2	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.3	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.5	70	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.1	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.2	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.3	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,12	0,14	0,17	0,2	0,2	0,3
K.1.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
N.1.1	**200**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	**200**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	**160**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	**180**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	**130**	0,007	0,01	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.2	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.3	**100**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.4.1	**200**	0,007	0,008	0,01	0,013	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	30	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.2	20	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Profondità di foratura 5xD Tipo N (simile a DIN 338) 10 710 ...												
Indice	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 0,5–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1	75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.2	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.1.3	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.1.5	70	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.1	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.2	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.2.3	65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,02	0,02	0,3
P.2.4	65	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,13	0,15	0,02	0,02	0,23
P.3.1														
P.3.2														
P.3.3														
P.4.1														
P.4.2														
M.1.1														
M.2.1														
M.3.1														
K.1.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,12	0,14	0,17	0,2	0,2	0,3
K.1.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.2.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.1	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
K.3.2	**70**	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23
N.1.1	**200**	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	**200**	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	**160**	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	**180**	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	**130**	0,007	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.2	**160**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.3.3	**100**	0,003	0,004	0,005	0,007	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13
N.4.1	**200**	0,007	0,008	0,010	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
S.1.1														
S.1.2														
S.2.1														
S.2.2														
S.2.3														
S.3.1	30	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.2	20	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
S.3.3														
H.1.1														
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1														
H.3.1														
O.1.1														
O.1.2														
O.2.1														
O.2.2														
O.3.1														

Dati di taglio – WPC tipo UNI

			Profondità di foratura 3xD UNI 11 600 ..., 11 601 ..., 11 603 ..., 11 604 ...							
Indice	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 1–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	**75**	**85**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.2	**70**	**80**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.1.3	**70**	**75**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.1.4	**65**	**70**	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
P.1.5	**60**	**70**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
P.2.1	**70**	**85**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.2	**65**	**75**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.3	**55**	**70**	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.2.4	**45**	**55**	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.1	**50**	**55**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.2	**40**	**45**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.3.3	**35**	**45**	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
P.4.1	**35**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.4.2	**35**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.1.1										
M.2.1										
M.3.1										
K.1.1	**60**	**80**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	**50**	**70**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	**70**	**110**	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	**50**	**70**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	**55**	**60**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	**50**	**55**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I valori indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Profondità di foratura 5xD UNI 11 606 ..., 11 607 ..., 11 609 ..., 11 610 ...									
	Indice	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 1–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
	P.1.1	**75**	**85**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
	P.1.2	**70**	**80**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
	P.1.3	**70**	**75**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
	P.1.4	**65**	**70**	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
	P.1.5	**60**	**70**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
	P.2.1	**70**	**85**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
	P.2.2	**65**	**75**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
	P.2.3	**55**	**70**	0,05	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
	P.2.4	**45**	**55**	0,05	0,06	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
	P.3.1	**50**	**55**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
	P.3.2	**40**	**45**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
	P.3.3	**35**	**45**	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
	P.4.1	**35**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	P.4.2	**35**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	M.1.1										
	M.2.1										
	M.3.1										
	K.1.1	**60**	**80**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
	K.1.2	**50**	**70**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
	K.2.1	**70**	**110**	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
	K.2.2	**50**	**70**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
	K.3.1	**55**	**60**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
	K.3.2	**50**	**55**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
	N.1.1										
	N.1.2										
	N.2.1										
	N.2.2										
	N.2.3										
	N.3.1										
	N.3.2										
	N.3.3										
	N.4.1										
	S.1.1										
	S.1.2										
	S.2.1										
	S.2.2										
	S.2.3										
	S.3.1										
	S.3.2										
	S.3.3										
	H.1.1										
	H.1.2										
	H.1.3										
	H.1.4										
	H.2.1										
	H.3.1										
	O.1.1										
	O.1.2										
	O.2.1										
	O.2.2										
	O.3.1										

Dati di taglio – WPC tipo UNI

Indice	Profondità di foratura 8xD UNI 11 612 ...						Profondità di foratura 12xD UNI 11 615 ...					
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.
P.1.1	**85**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28	**85**	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
P.1.2	**80**	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27	**80**	0,10	0,14	0,19	0,24	0,27
P.1.3	**75**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26	**75**	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
P.1.4	**70**	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24	**70**	0,09	0,13	0,18	0,21	0,24
P.1.5	**70**	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23	**70**	0,09	0,12	0,17	0,20	0,23
P.2.1	**85**	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33	**85**	0,13	0,18	0,24	0,29	0,33
P.2.2	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30	**75**	0,11	0,16	0,22	0,27	0,30
P.2.3	**70**	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27	**70**	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.2.4	**55**	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24	**55**	0,10	0,13	0,17	0,21	0,24
P.3.1	**55**	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27	**55**	0,10	0,15	0,20	0,24	0,27
P.3.2	**45**	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22	**45**	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.3.3	**45**	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	**45**	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
P.4.1	**45**	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	**45**	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.4.2	**45**	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	**45**	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**80**	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42	**80**	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	**70**	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34	**70**	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	**110**	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39	**110**	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	**70**	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34	**70**	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	**60**	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36	**60**	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	**55**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29	**55**	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1												
N.3.2												
N.3.3												
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Consigli d'impiego per punte WPC 8xD e 12xD

Per ottenere ottimi risultati di lavorazione vanno osservati i seguenti suggerimenti applicativi.

1. Per utensili 8xD e 12xD si consiglia di produrre un foro pilota che può essere realizzato utilizzando la punta WPC 3xD. Le punte 3xD con tolleranza m7 sono idonee per l'esecuzione dei prefori delle punte 8xD e 12xD (h7).

2. In alternativa è possibile forare con l'utensile 8xD e 12xD a velocità di taglio e avanzamento ridotti del 50% fino a una profondità di 1xD. Successivamente si continua la lavorazione di foratura con avanzamento e numero di giri normali. Nota: accelerando al numero di giri normale l'utensile non deve fermarsi – stadi di ingranaggi!

3. I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WPC tipo VA

Indice	Profondità di foratura 3xD VA 11 620 ..., 11 621 ..., 11 623 ..., 11 624 ...									
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 1–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	75	85	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.1.2	70	80	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,15	0,19	0,21
P.1.3	70	75	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.1.4	65	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
P.1.5	60	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.2.1	70	85	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27
P.2.2	65	75	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.3	55	70	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.2.4	45	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.3.1	50	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.3.2	40	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.3.3	35	45	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.4.1	35	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
P.4.2	35	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
M.1.1	**30**	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.2.1	**25**	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
M.3.1	**25**	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
K.1.1	**65**	**90**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	**55**	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	**75**	**120**	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	**55**	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	**60**	**70**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	**55**	**60**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1	**185**	**280**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
N.1.2	**170**	**255**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.2.1	**155**	**215**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.2	**130**	**185**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.3	**100**	**155**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.1	**135**	**170**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
N.3.2	**75**	**100**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.3	**85**	**120**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.4.1										
S.1.1										
S.1.2										
S.2.1										
S.2.2										
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2										
S.3.3										
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WPC tipo VA

Indice		Profondità di foratura 5xD VA 11 629 ..., 11 630 ...							
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 1–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.	Ø 16–20 f mm/g.
P.1.1	85	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12	0,16	0,20	0,22
P.1.2	80	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,15	0,19	0,21
P.1.3	75	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,15	0,18	0,20
P.1.4	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,17	0,19
P.1.5	70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.2.1	85	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27
P.2.2	75	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
P.2.3	70	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.2.4	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
P.3.1	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22
P.3.2	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
P.3.3	45	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
P.4.1	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
P.4.2	45	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	0,13	0,14
M.1.1	**45**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
M.2.1	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
M.3.1	**45**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,14	0,15
K.1.1	**90**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
K.1.2	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.2.1	**120**	0,05	0,07	0,09	0,14	0,20	0,28	0,34	0,39
K.2.2	**75**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
K.3.1	**70**	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19	0,26	0,32	0,36
K.3.2	**60**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
N.1.1	**280**	0,05	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,25	0,28
N.1.2	**255**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.2.1	**215**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.2	**185**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.2.3	**155**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.1	**170**	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,30	0,37	0,42
N.3.2	**100**	0,05	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,34
N.3.3	**120**	0,05	0,05	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,26
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – Punta ad elevato avanzamento WTX – HFDS

Indice	Profondità di foratura 3xD HFDS 10 797 ...						Profondità di foratura 5xD HFDS 10 798 ...					
	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.
P.1.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.3	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.4	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.1.5	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.1	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.2	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.3	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.2.4	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9	**90**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
P.3.1	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**85**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.2	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.3.3	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**70**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.1	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
P.4.2	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7	**65**	0,2–0,3	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,7	0,6–0,7
M.1.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.2.1	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	65	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
M.3.1	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6	55	0,2–0,25	0,3–0,4	0,5–0,6	0,6–0,6	0,6–0,6
K.1.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.1.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.2.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.1	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
K.3.2	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	**130**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.2	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.3.3	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
N.4.1	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9	130	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,7–0,9
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	110	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – Mini

Indice	Profondità di foratura 5xD Mini 11 770 ...				
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,9
		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
P.1.1	75	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.2	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.1.3	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.1.5	70	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.1	70	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.2	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.2.3	65	0,02	0,02	0,025	0,03
P.2.4	65	0,01	0,01	0,0125	0,015
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.1.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.2.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.2.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.3.1	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
K.3.2	**70**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.1.1	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.1.2	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.1	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.2	**180**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.2.3	**130**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,0125	0,015
N.4.1	**200**	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1	30	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.3.2	20	0,01	0,01	0,0125	0,015
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – Micro

Indice	Profondità di foratura 5xD Micro 10 693 ...							
	v_c m/min Con refrigerazione interna	v_c m/min Refrigerazione minimale	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
			f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
P.1.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4								
P.3.1	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	**40**	**35**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3								
P.4.1	**40**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	**25**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.1.2	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.1	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.3								
S.3.1	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

Dati di taglio – WTX – Micro

Indice	Profondità di foratura 8xD / 12xD Micro 10 694 ..., 10 695 ...							
	v_c m/min Con refrigerazione interna	v_c m/min Refrigerazione minimale	< Ø 1,0 f mm/g.	> Ø 1,0–1,25 f mm/g.	> Ø 1,25–1,5 f mm/g.	> Ø 1,5–2,0 f mm/g.	> Ø 2,0–2,5 f mm/g.	> Ø 2,5–3,0 f mm/g.
P.1.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4								
P.3.1	**50**	**45**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	**40**	**35**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3								
P.4.1	**40**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	**25**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	**30**		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	**60**	**05**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	**60**	**50**	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.1.2	15		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.1	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.2.3								
S.3.1	20		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.2	10		0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	Profondità di foratura 16xD / 20xD / 25xD / 30xD Micro 10 696 ..., 10 697 ..., 10 698 ..., 10 699 ...					
		< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,25	> Ø 1,25–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,5	> Ø 2,5–3,0
		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
P.1.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.2	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.3	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.4	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.1.5	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.2	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.3	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.2.4							
P.3.1	40	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.2	30	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
P.3.3							
P.4.1	30	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
P.4.2	20	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.1.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.2.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
M.3.1	25	0,012	0,015	0,018	0,028	0,04	0,06
K.1.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.1.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.2.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.1	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
K.3.2	50	0,024	0,028	0,034	0,05	0,07	0,095
N.1.1							
N.1.2							
N.2.1							
N.2.2							
N.2.3							
N.3.1							
N.3.2							
N.3.3							
N.4.1							
S.1.1							
S.1.2							
S.2.1							
S.2.2							
S.2.3							
S.3.1							
S.3.2							
S.3.3							
H.1.1							
H.1.2							
H.1.3							
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1							
O.1.1							
O.1.2							
O.2.1							
O.2.2							
O.3.1							

Dati di taglio – WTX – Feed BR

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione esterna	v_c m/min Refrigerazione minimale	Profondità di foratura 3xD Feed BR 10 707 ..., 10 711 ... Ø 4 f mm/g.	Ø 5 f mm/g.	Ø 6 f mm/g.	Ø 8 f mm/g.	Ø 10 f mm/g.	Ø 12 f mm/g.	Ø 14 f mm/g.	Ø 16 f mm/g.
P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47
P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45
P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43
P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41
P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39
P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56
P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51
P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40
P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46
P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37
P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29
P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30
M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23
M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19
K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71
K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66
K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56
K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61
K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Profondità di foratura 5xD Feed BR 10 713 ..., 10 719 ...												
	Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione esterna	v_c m/min Refrigerazione minimale	Ø 4 f mm/g.	Ø 5 f mm/g.	Ø 6 f mm/g.	Ø 8 f mm/g.	Ø 10 f mm/g.	Ø 12 f mm/g.	Ø 14 f mm/g.	Ø 16 f mm/g.	Ø 18 f mm/g.	Ø 20 f mm/g.
	P.1.1	75	70	70	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47	0,50	0,52
	P.1.2	75	65	65	0,18	0,21	0,24	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45	0,48	0,50
	P.1.3	70	65	65	0,17	0,20	0,23	0,28	0,33	0,37	0,40	0,43	0,45	0,47
	P.1.4	65	60	60	0,16	0,19	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,41	0,43	0,45
	P.1.5	65	55	55	0,16	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,39	0,41	0,43
	P.2.1	75	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,52	0,56	0,59	0,62
	P.2.2	70	60	60	0,20	0,24	0,27	0,33	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,56
	P.2.3	65	55	55	0,18	0,22	0,25	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
	P.2.4	50	40	40	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,40	0,42	0,44
	P.3.1	55	45	45	0,18	0,21	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48	0,50
	P.3.2	40	40	40	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41
	P.3.3	40	30	35	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32
	P.4.1	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
	P.4.2	40	30	35	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33
	M.1.1	40	25	25	0,09	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25
	M.2.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
	M.3.1	35	20	20	0,08	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
	K.1.1	100	70	70	0,25	0,30	0,35	0,45	0,53	0,60	0,66	0,71	0,75	0,79
	K.1.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
	K.2.1	135	85	100	0,24	0,29	0,34	0,42	0,49	0,56	0,61	0,66	0,69	0,72
	K.2.2	85	65	65	0,22	0,26	0,30	0,37	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,62
	K.3.1	75	70	70	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,52	0,57	0,61	0,64	0,67
	K.3.2	70	60	60	0,20	0,23	0,26	0,32	0,37	0,41	0,45	0,48	0,51	0,53
	N.1.1													
	N.1.2													
	N.2.1													
	N.2.2													
	N.2.3													
	N.3.1													
	N.3.2													
	N.3.3													
	N.4.1													
	S.1.1													
	S.1.2													
	S.2.1													
	S.2.2													
	S.2.3													
	S.3.1													
	S.3.2													
	S.3.3													
	H.1.1													
	H.1.2													
	H.1.3													
	H.1.4													
	H.2.1													
	H.3.1													
	O.1.1													
	O.1.2													
	O.2.1													
	O.2.2													
	O.3.1													

Dati di taglio – Punte per foratura profonda WTX – Co-Pilot

	Profondità di foratura 20xD CP 20 UNI 11 018 ...					
Indice	v_c m/min	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.
P.1.1	**100**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.2	**90**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.1.3	**90**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.4	**90**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.1.5	**95**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.1	**95**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.2	**90**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.2.3	**90**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.4	**90**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.1	**45**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.3.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.3.3	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
P.4.1	**70**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
P.4.2	**45**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.1.1	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.2.1	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
M.3.1	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
K.1.1	**100**	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.1.2	**95**	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23
K.2.1	**100**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.2.2	**95**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.1	**100**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
K.3.2	**95**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
S.3.1	30	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.2	20	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – TB UNI

Indice	Profondità di foratura 16xD TB UNI 11 016 ...								Profondità di foratura 20xD TB UNI 11 020 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.
P.1.1	**105**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**100**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.1.4	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.1.5	**100**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**95**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.2.1	**100**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.2.3	**95**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	**95**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**90**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.3.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
P.3.2	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**70**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.3.3	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**70**	0,038	0,05	0,06	0,075	0,10	0,11	0,13
P.4.1	**75**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**70**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
P.4.2	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,025	0,03	0,04	0,045	0,06	0,08	0,10
M.1.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	**55**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	**105**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**100**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	**100**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**95**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	**105**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	**105**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**95**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1	35	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	30	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.2	25	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	20	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Tutte le punte WTX in m.d.i. per fori profondi devono essere guidate durante l'allargatura.
Non vanno mai impiegate con elevati numeri di giri senza bussole di guida. Osservare la strategia per la produzione di fori profondi a → **pag. 160**.

Dati di taglio – WTX – TB UNI

Indice	Profondità di foratura 25xD TB UNI 11 025 ...								Profondità di foratura 30xD TB UNI 11 030 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.
P.1.1	**90**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**85**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.2	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**75**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.1.3	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.4	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.1.5	**85**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.1	**85**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.2	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.2.3	**80**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	**75**	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
P.2.4	**80**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**75**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.1	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.3.2	**65**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**60**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.3.3	**65**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	**60**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
P.4.1	**65**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**60**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
P.4.2	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.1.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.2.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
M.3.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	**45**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
K.1.1	**90**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**85**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.1.2	**85**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27	**80**	0,08	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,27
K.2.1	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.2.2	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.1	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
K.3.2	**85**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.1																
N.1.2																
N.2.1																
N.2.2																
N.2.3																
N.3.1																
N.3.2																
N.3.3																
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	60	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	Profondità di foratura 40xD TB UNI 11 040 ...						Profondità di foratura 50xD TB UNI 11 050 ...				
	v_c m/min	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	v_c m/min	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.
P.1.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.2	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10
P.1.3	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.1.4	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.1.5	**65**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**65**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.2.1	**65**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**65**	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.2	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.2.3	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	**60**	0,05	0,06	0,08	0,10
P.2.4	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**60**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.3.1	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05
P.3.2	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.3.3	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	**50**	0,03	0,04	0,05	0,06
P.4.1	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**50**	0,03	0,03	0,04	0,05
P.4.2	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**35**	0,03	0,03	0,04	0,05
M.1.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05
M.2.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05
M.3.1	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	**40**	0,03	0,03	0,04	0,05
K.1.1	**70**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	**70**	0,08	0,10	0,13	0,16
K.1.2	**65**	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	**65**	0,08	0,10	0,13	0,16
K.2.1	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12
K.2.2	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12
K.3.1	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**70**	0,07	0,08	0,10	0,12
K.3.2	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	**65**	0,07	0,08	0,10	0,12
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	50	0,03	0,04	0,05	0,06
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											

Tutte le punte WTX in m.d.i. per fori profondi devono essere guidate durante l'allargatura.
Non vanno mai impiegate con elevati numeri di giri senza bussole di guida. Osservare la strategia per la produzione di fori profondi a → **pag. 160**.

Dati di taglio – WTX – TB ALU

Indice	Profondità di foratura 16xD TB ALU 11 017 ...								Profondità di foratura 20xD TB ALU 11 021 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	**160**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**150**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.1.2	**180**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**170**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.2.1	**160**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	**150**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	**190**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	**180**	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	**140**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**130**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.1	**115**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.2	**115**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**100**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.3.3	**90**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	**80**	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	Profondità di foratura 25xD TB ALU 11 026 ...								Profondità di foratura 30xD TB ALU 11 031 ...							
	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	v_c m/min	Ø 2–3 f mm/g.	Ø > 3–4 f mm/g.	Ø > 4–5 f mm/g.	Ø > 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.
P.1.1																
P.1.2																
P.1.3																
P.1.4																
P.1.5																
P.2.1																
P.2.2																
P.2.3																
P.2.4																
P.3.1																
P.3.2																
P.3.3																
P.4.1																
P.4.2																
M.1.1																
M.2.1																
M.3.1																
K.1.1																
K.1.2																
K.2.1																
K.2.2																
K.3.1																
K.3.2																
N.1.1	130	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	120	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.1.2	150	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	140	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.2.1	130	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	120	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.2	160	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	150	0,08	0,11	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26
N.2.3	120	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	110	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.1	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.2	90	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	80	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.3.3	75	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	70	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18
N.4.1																
S.1.1																
S.1.2																
S.2.1																
S.2.2																
S.2.3																
S.3.1																
S.3.2																
S.3.3																
H.1.1																
H.1.2																
H.1.3																
H.1.4																
H.2.1																
H.3.1																
O.1.1																
O.1.2																
O.2.1																
O.2.2																
O.3.1																

Tutte le punte WTX in m.d.i. per fori profondi devono essere guidate durante l'allargatura. Non vanno mai impiegate con elevati numeri di giri senza bussole di guida. Osservare la strategia per la produzione di fori profondi a → **pag. 160**.

Dati di taglio – Punte da centro in m.d.i. per CN

Indice	Punte da centro in m.d.i. per CN MultiChange 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ...					
	v_c m/min	Ø 8 f mm/g.	Ø 10 f mm/g.	Ø 12 f mm/g.	Ø 16 f mm/g.	Ø 20 f mm/g.
P.1.1	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16
P.1.2	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16
P.1.3	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16
P.1.4	160	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16
P.1.5	130	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15
P.2.1	145	0,08	0,10	0,11	0,14	0,16
P.2.2	100	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14
P.2.3	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.2.4	80	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14
P.3.1	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16
P.3.2	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16
P.3.3	95	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16
P.4.1	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08
P.4.2	65	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08
M.1.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
M.2.1	45	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10
M.3.1	40	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
K.1.1	175	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27
K.1.2	160	0,11	0,14	0,16	0,2	0,23
K.2.1	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19
K.2.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19
K.3.1	160	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23
K.3.2	130	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19
N.1.1	600	0,13	0,16	0,19	0,24	0,27
N.1.2	400	0,14	0,17	0,11	0,25	0,29
N.2.1	320	0,15	0,18	0,28	0,26	0,30
N.2.2	320	0,15	0,18	0,28	0,26	0,30
N.2.3	230	0,16	0,19	0,23	0,28	0,33
N.3.1	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22
N.3.2	230	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22
N.3.3	175	0,11	0,13	0,15	0,19	0,22
N.4.1	290	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Punte da centro in m.d.i. ZB 10 708 ...							
v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 0,5–1,5 f mm/g.	Ø 1,5–2 f mm/g.	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.
75	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
65	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12
65	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10
200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
180	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
130	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
160	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Punte da centro in m.d.i. per CN NC-A 10 702 ..., 10 703 ..., 10 704 ..., Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26
K.1.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	**200**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	**200**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	**160**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	**180**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	**130**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Dati di taglio – Punte da centro in m.d.i. per CN tipo A TiAlN

Indice		Punte da centro in m.d.i. per CN NC-A TiAlN 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...										
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 2–3 f mm/g.	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.	Ø 16–18 f mm/g.	Ø 18–20 f mm/g.
P.1.1	75	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.2	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.1.3	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.1.5	70	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.1	70	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.2	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.2.3	65	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,31
P.2.4	65	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
P.3.1												
P.3.2												
P.3.3												
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26
K.1.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.2.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.1	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
K.3.2	**70**	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
N.1.1	**200**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.1.2	**200**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.1	**160**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.2	**180**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.2.3	**130**	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,11	0,14
N.4.1												
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1	28	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.2	16	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I valori indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	Punte da centro in m.d.i. per NC, lunghe NC-A TiAlN 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...								
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	Ø 3–4 f mm/g.	Ø 4–5 f mm/g.	Ø 5–6 f mm/g.	Ø 6–8 f mm/g.	Ø 8–10 f mm/g.	Ø 10–12 f mm/g.	Ø 12–14 f mm/g.	Ø 14–16 f mm/g.
P.1.1	75	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.2	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.1.3	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.1.5	70	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.1	70	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.2	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.2.3	65	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
P.2.4	65	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
P.3.1									
P.3.2									
P.3.3									
P.4.1									
P.4.2									
M.1.1									
M.2.1									
M.3.1									
K.1.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20
K.1.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.2.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.1	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
K.3.2	**70**	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18
N.1.1	**200**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.1.2	**200**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.1	**160**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.2	**180**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.2.3	**130**	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
N.3.1	**160**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.2	**160**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.3.3	**100**	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09
N.4.1									
S.1.1									
S.1.2									
S.2.1									
S.2.2									
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2									
S.3.3									
H.1.1	30	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.2	15	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1									
O.1.2									
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

Dati di taglio – WTX – Change

Indice	v_c m/min	Change UNI 10 919 ... > Ø 12–15,7 f mm/g.	> Ø 15,7–20 f mm/g.	> Ø 20–25 f mm/g.	> Ø 25–32 f mm/g.	> Ø 32–41 f mm/g.
P.1.1	120	0,27	0,31	0,34	0,36	0,36
P.1.2	115	0,26	0,30	0,32	0,34	0,35
P.1.3	110	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
P.1.4	105	0,24	0,27	0,29	0,31	0,31
P.1.5	100	0,22	0,25	0,28	0,29	0,30
P.2.1	120	0,32	0,37	0,40	0,42	0,43
P.2.2	110	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
P.2.3	100	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.2.4	75	0,23	0,26	0,29	0,30	0,31
P.3.1	85	0,26	0,30	0,33	0,35	0,35
P.3.2	65	0,22	0,25	0,27	0,28	0,29
P.3.3	65	0,17	0,19	0,21	0,22	0,22
P.4.1	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
P.4.2	65	0,17	0,20	0,22	0,23	0,23
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	110	0,37	0,42	0,46	0,49	0,50
K.1.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.2.1	145	0,34	0,39	0,42	0,45	0,46
K.2.2	90	0,29	0,33	0,36	0,38	0,39
K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

		Change P 10 923 ...				
Indice	v_c m/min	> Ø 12–15,7 f mm/g.	> Ø 15,7–20 f mm/g.	> Ø 20–25 f mm/g.	> Ø 25–32 f mm/g.	> Ø 32–41 f mm/g.
P.1.1	120	0,32	0,36	0,39	0,41	0,42
P.1.2	115	0,30	0,34	0,37	0,39	0,40
P.1.3	110	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
P.1.4	105	0,27	0,31	0,34	0,35	0,36
P.1.5	100	0,26	0,29	0,32	0,34	0,34
P.2.1	120	0,37	0,42	0,46	0,49	0,49
P.2.2	110	0,34	0,38	0,42	0,44	0,45
P.2.3	100	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
P.2.4	75	0,27	0,30	0,33	0,35	0,35
P.3.1	85	0,30	0,35	0,38	0,40	0,40
P.3.2	65	0,25	0,28	0,31	0,32	0,33
P.3.3	65	0,19	0,22	0,24	0,25	0,25
P.4.1	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
P.4.2	65	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	110	0,41	0,47	0,51	0,54	0,55
K.1.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
K.2.1	145	0,38	0,43	0,47	0,50	0,51
K.2.2	90	0,33	0,37	0,41	0,43	0,43
K.3.1	80	0,35	0,40	0,44	0,46	0,47
K.3.2	70	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

Per fori passanti ridurre l'avanzamento del ca. 30 % all'uscita della punta! Utilizzare una punta da centro tipo NC a 142° per un corretto posizionamento. Utilizzare un avanzamento ridotto di 0,05 – 0,06 mm/g. quando si usano punte tipo VA 5xD e 8xD.

Dati di taglio – WTX – Change

Indice	Change VA 10 921 ...					Change GG 10 924 ...				
	v_c m/min	> Ø 12–15,7 f mm/g.	> Ø 15,7–20 f mm/g.	> Ø 20–25 f mm/g.	> Ø 25–32 f mm/g.	v_c m/min	> Ø 12–15,7 f mm/g.	> Ø 15,7–20 f mm/g.	> Ø 20–25 f mm/g.	> Ø 25–32 f mm/g.
P.1.1	110	0,25	0,28	0,30	0,32					
P.1.2	105	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.1.3	100	0,22	0,25	0,28	0,29					
P.1.4	95	0,21	0,24	0,26	0,28					
P.1.5	90	0,20	0,23	0,25	0,26					
P.2.1	110	0,29	0,33	0,36	0,38					
P.2.2	100	0,26	0,30	0,33	0,35					
P.2.3	90	0,24	0,27	0,29	0,31					
P.2.4	70	0,21	0,24	0,26	0,27					
P.3.1	75	0,24	0,27	0,30	0,31					
P.3.2	60	0,19	0,22	0,24	0,25					
P.3.3	60	0,15	0,17	0,18	0,19					
P.4.1	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
P.4.2	60	0,16	0,18	0,19	0,20					
M.1.1	**55**	0,20	0,23	0,25	0,26					
M.2.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
M.3.1	**50**	0,17	0,19	0,21	0,22					
K.1.1	**95**	0,37	0,42	0,46	0,49	**120**	0,49	0,56	0,62	0,65
K.1.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.2.1	**130**	0,34	0,39	0,42	0,45	**160**	0,45	0,52	0,57	0,60
K.2.2	**80**	0,29	0,33	0,36	0,38	**100**	0,39	0,45	0,49	0,51
K.3.1	**70**	0,32	0,36	0,39	0,41	**90**	0,42	0,48	0,52	0,55
K.3.2	**65**	0,25	0,28	0,31	0,33	**80**	0,34	0,38	0,41	0,44
N.1.1										
N.1.2										
N.2.1										
N.2.2										
N.2.3										
N.3.1										
N.3.2										
N.3.3										
N.4.1										
S.1.1	**30**	0,14	0,16	0,17	0,18					
S.1.2	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.1	**20**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.2.2	**15**	0,12	0,14	0,15	0,16					
S.2.3	**15**	0,10	0,11	0,12	0,13					
S.3.1	**40**	0,17	0,20	0,22	0,23					
S.3.2	**30**	0,15	0,17	0,18	0,19					
S.3.3	**25**	0,12	0,14	0,15	0,16					
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1										
O.1.2										
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina.
I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Indice	v_c m/min	Change AL 10 922 ... > Ø 12–15,7 f mm/g.	> Ø 15,7–20 f mm/g.	> Ø 20–25 f mm/g.	> Ø 25–32 f mm/g.
P.1.1					
P.1.2					
P.1.3					
P.1.4					
P.1.5					
P.2.1					
P.2.2					
P.2.3					
P.2.4					
P.3.1					
P.3.2					
P.3.3					
P.4.1					
P.4.2					
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1					
K.1.2					
K.2.1					
K.2.2					
K.3.1					
K.3.2					
N.1.1	330	0,27	0,31	0,34	0,36
N.1.2	300	0,25	0,28	0,31	0,32
N.2.1	250	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.2	220	0,33	0,37	0,41	0,43
N.2.3	180	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.1	200	0,41	0,47	0,51	0,54
N.3.2	120	0,33	0,37	0,41	0,43
N.3.3	140	0,25	0,28	0,31	0,32
N.4.1					
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					

Per fori passanti ridurre l'avanzamento del ca. 30 % all'uscita della punta! Utilizzare una punta da centro tipo NC a 142° per un corretto posizionamento.
Utilizzare un avanzamento ridotto di 0,05–0,06 mm/g. quando si usano punte tipo VA 5xD e 8xD.

Dati di taglio – WTX – Change Feed

Indice	v_c m/min Con refrigerazione interna	v_c m/min con refrigerazione esterna	v_c m/min Refrigerazione minimale	Change Feed UNI 10 925 ... > Ø 14,0 f mm/g.	> Ø 17,5 f mm/g.	> Ø 21,5 f mm/g.	> Ø 26,0 f mm/g.	Ø 32,0 f mm/g.
P.1.1	100	90	90	0,45	0,51	0,55	0,58	0,60
P.1.2	95	85	85	0,43	0,48	0,53	0,55	0,57
P.1.3	90	80	80	0,41	0,46	0,50	0,53	0,54
P.1.4	85	75	75	0,39	0,44	0,48	0,50	0,51
P.1.5	80	75	75	0,37	0,42	0,45	0,47	0,49
P.2.1	100	85	85	0,54	0,60	0,65	0,69	0,71
P.2.2	90	75	75	0,49	0,55	0,59	0,62	0,64
P.2.3	80	70	70	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.2.4	65	55	55	0,39	0,43	0,47	0,49	0,51
P.3.1	70	60	60	0,44	0,49	0,53	0,56	0,58
P.3.2	55	50	50	0,36	0,40	0,43	0,46	0,47
P.3.3	55	40	45	0,28	0,31	0,33	0,35	0,36
P.4.1	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
P.4.2	55	40	45	0,29	0,32	0,35	0,37	0,38
M.1.1								
M.2.1								
M.3.1								
K.1.1	110	75	75	0,68	0,77	0,83	0,88	0,90
K.1.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.2.1	145	90	110	0,63	0,71	0,77	0,81	0,83
K.2.2	90	70	70	0,54	0,61	0,66	0,69	0,71
K.3.1	80	70	70	0,58	0,65	0,71	0,75	0,77
K.3.2	70	65	65	0,46	0,52	0,56	0,59	0,61
N.1.1								
N.1.2								
N.2.1								
N.2.2								
N.2.3								
N.3.1								
N.3.2								
N.3.3								
N.4.1								
S.1.1								
S.1.2								
S.2.1								
S.2.2								
S.2.3								
S.3.1								
S.3.2								
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1								
O.1.2								
O.2.1								
O.2.2								
O.3.1								

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio – WTX – SB

Indice	Profondità di foratura 3xD SB 10 767 ..., 10 772 ..., 10 783 ..., 10 788 ...					
	v_c m/min Senza refrigerazione interna	v_c m/min Con refrigerazione interna	Ø 2–5 f mm/g.	Ø 5–8 f mm/g.	Ø 8–12 f mm/g.	Ø 12–16 f mm/g.
P.1.1	**110**	**120**	0,13	0,18	0,25	0,30
P.1.2	**105**	**115**	0,12	0,18	0,24	0,29
P.1.3	**100**	**110**	0,12	0,17	0,23	0,28
P.1.4	**95**	**105**	0,11	0,16	0,21	0,26
P.1.5	**90**	**100**	0,11	0,15	0,20	0,25
P.2.1	**105**	**120**	0,15	0,22	0,29	0,36
P.2.2	**95**	**110**	0,14	0,20	0,27	0,33
P.2.3	**85**	**100**	0,13	0,18	0,24	0,29
P.2.4	**65**	**75**	0,12	0,16	0,21	0,26
P.3.1	**70**	**85**	0,12	0,18	0,24	0,29
P.3.2	**60**	**65**	0,11	0,15	0,20	0,24
P.3.3	**50**	**65**	0,09	0,12	0,15	0,19
P.4.1	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19
P.4.2	**50**	**65**	0,08	0,12	0,16	0,19
M.1.1						
M.2.1						
M.3.1						
K.1.1	**85**	**120**	0,17	0,26	0,36	0,45
K.1.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36
K.2.1	**100**	**160**	0,17	0,25	0,34	0,42
K.2.2	**75**	**100**	0,15	0,22	0,29	0,36
K.3.1	**80**	**90**	0,16	0,23	0,32	0,39
K.3.2	**70**	**80**	0,14	0,19	0,25	0,31
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1	25	25	0,06	0,08	0,11	0,14
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1	35	35	0,08	0,11	0,14	0,18
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						

I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I parametri indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Panoramica – punte ad elevate prestazioni WTX

- Autocentraggio buono
- Ottimo controllo truciolo
- Buona concentricità
- Eccellente precisione di allineamento
- Alta qualità superficiale
- Strette tolleranze di foratura
- Limitato indurimento superficiale del materiale
- Buona evacuazione trucioli anche con elevate profondità di foratura

Per tutti i prodotti con il simbolo del video potete trovare il video sul prodotto all'indirizzo **cutting.tools/it/punte-wtx**

UNI		▲ Punta ad elevate prestazioni in m.d.i. per tutti i materiali fino a 1200 N/mm²	DRAGONSKIN
Feed UNI		▲ Punte ad elevato avanzamento con 3 taglienti ▲ Elevata precisione di posizionamento	DRAGONSKIN
Speed UNI		▲ Per raddoppiare la velocità di taglio ▲ Grazie alla geometria frontale asimmetrica la prestazione nella foratura di acciaio e ghisa aumenta fino al 60 %.	DRAGONSKIN
Quattro 4F		▲ Con pattini di guida aggiuntive per la migliore precisione di allineamento, coassialità e precisione della posizione	DRAGONSKIN
180		▲ Per superfici inclinate fino a 45° e fondo foro piano	
TB		▲ Punta in m.d.i., fino a 50xD senza step di scarico truciolo ▲ Geometria punta con 4 o 6 pattini di guida per un'eccellente precisione di allineamento	
CP		▲ Garantisce una foratura di fori profondi ancora più sicura ▲ Per una guida ottimale della punta con profondità di foratura superiore a 30xD	
VA		▲ Scelta preferenziale per acciai resistenti alla corrosione e agli acidi ▲ per la vostra produzione di serie	
AL		▲ Punta ad elevate prestazioni in m.d.i. per la lavorazione di alluminio, rame e ottone ▲ 6 pattini di guida per un'ottima qualità dei fori	
GG		▲ Per ghisa fino a 250 HB ▲ Scanalature diritte	
Ti		▲ Lo specialista per la lavorazione ad asportazione truciolo di titanio, leghe di titanio e leghe resistenti al calore	DRAGONSKIN
H		▲ Punta ad elevate prestazioni per acciai temprati da 45 HRC a 70 HRC	DRAGONSKIN
HFDS		▲ Punta ad elevato avanzamento con 4 taglienti ▲ Specialista nella lavorazione dell'acciaio ▲ L'innovativa geometria dei taglienti garantisce un'elevata precisione di posizionamento	DRAGONSKIN
MINI		▲ Mini-punta in m.d.i. per la produzione precisa di fori piccoli da Ø 0,1 a 2,9 mm	
MICRO		▲ Micro-punte universali ad elevate prestazioni ▲ Geometria e rivestimento specifici ▲ Punta pilota per punte WTX Micro per foratura profonda	DRAGONSKIN
Change		▲ Punta a cuspide intercambiabile con la prestazione di una punta in m.d.i, da Ø 12,0 mm a 41,0 mm	
Change Feed		▲ Punta a cuspide intercambiabile con 3 taglienti per un maggiore rendimento, a partire da Ø 14,0 mm fino a 32,0 mm	
Feed BR		▲ Foratore, alesatore ed allargatore in MDI per la lavorazione ad elevate prestazioni ▲ Foratura e alesatura in un unico ciclo di lavoro	DRAGONSKIN
SB		▲ Per la foratura e svasatura di prefori di maschiatura e rullatura	DRAGONSKIN

Criteri importanti per l'utilizzo delle punte WTX

Spostamento dell'asse
Lo spostamento dell'asse tra il pezzo in lavorazione rotante e l'utensile fisso deve essere al max. 0,04 mm. Uno spostamento maggiore dell'asse riduce la vita utensile e la qualità del foro, e può causare la rottura dell'utensile.

Concentricità
L'errore di concentricità dell'utensile rotante non deve superare 0,015 mm.

Lubrorefrigerazione
Per utensili a refrigerazione interna è necessaria una pressione min. di 20 bar – vedi diagramma in basso a destra.
Per ottenere buoni risultati consigliamo l'uso di emulsioni lubrorefrigeranti di alta qualità (emulsioni contenenti al minimo il 10 % di olio e additivi EP). In questo modo si tende ad aumentare la durata utile, la precisione di tolleranza e la qualità della superficie.
È consigliato un sistema dotato di microfiltri per evitare un eventuale bloccaggio dei fori di refrigerazione.

Foratura dal pieno
Grazie alla geometria della costruzione e alla loro rigidità gli utensili sono idonei per la foratura dal pieno.
Con punte in m.d.i. ≤ 12xD è possibile eseguire la foratura dal pieno senza precedente centraggio e preforatura.

Parte finale dell'elica
Tra il pezzo in lavorazione e la parte finale dell'elica della punta va rispettata una distanza di sicurezza min. di 1 – 1,5 x D per garantire un'ottima evacuazione trucioli e per escludere sia il ristagno dei trucioli che la rottura dell'utensile.

Scarico dei trucioli
A causa del rischio di rottura occorre rinunciare allo scarico del truciolo rimasto bloccato nel foro.

Utensili in successione
Con un diametro più piccolo nello stesso foro, l'angolo di punta delle successive deve essere inferiore per garantire l'autocentratura.

Taglio interrotto
Con superfici d'entrata o uscita inclinate, fori trasversali o interrotti l'avanzamento va ridotto.

Uscita dal foro
Per evitare un'eccessiva formazione di bave sull'uscita ridurre la velocità di taglio v_c e l'avanzamento f.

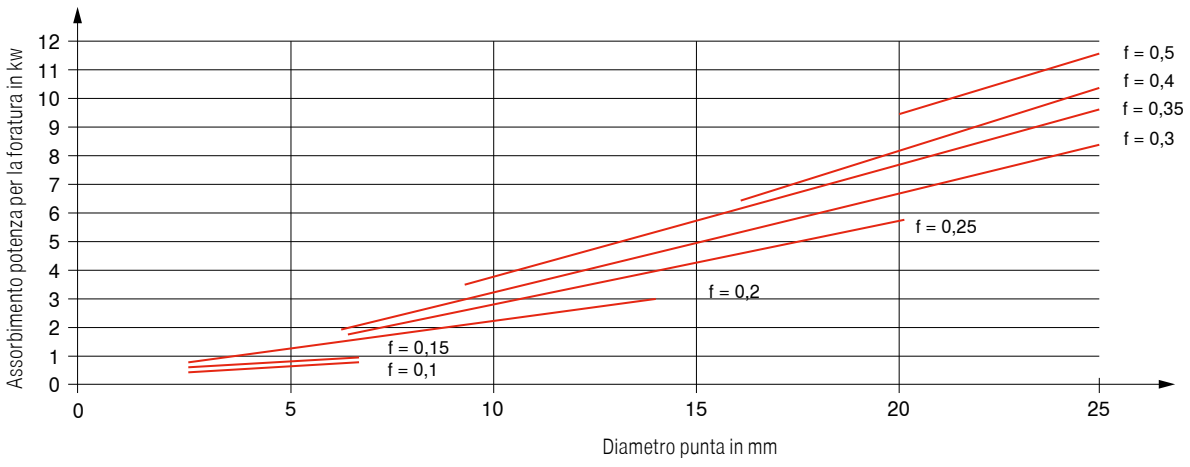
Fissaggio del pezzo
Per evitare una rottura dell'utensile occorre assicurare un fissaggio corretto del pezzo senza vibrazioni o flessioni.

Fissaggio dell'utensile
Il fissaggio ottimale rende possibile un'eccellente precisione di allineamento e tolleranze strette (IT7-8).
Perciò molte volte è possibile eliminare l'operazione di alesatura.

Prestazioni della macchina
Basarsi sul diagramma di prestazioni (in basso a sinistra).

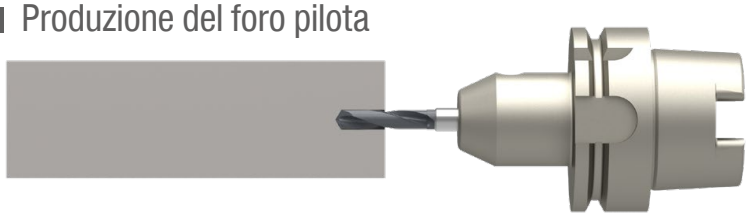
Tabella dei dati di taglio
I valori limite inferiori di avanzamento vanno rispettati per ottenere un buon controllo truciolo (truciolo a virgola).

Avanzamento f in mm/g.
Assorbimento potenza per la foratura riferito al diametro punta: v_c = 80 m/min.
Resistenza alla trazione del materiale = 600 N/mm²



Strategia per la produzione di fori profondi impiegando punte WTX in MDI

1 Produzione del foro pilota



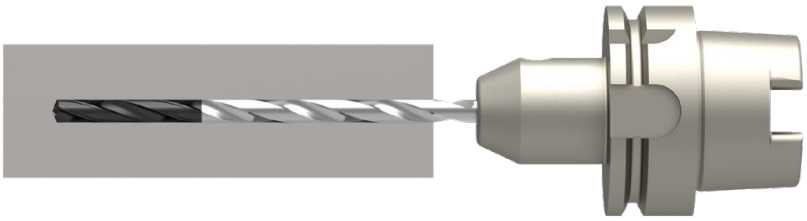
- Eseguire un foro pilota utilizzando una punta WTX 3xD / 5xD con lo stesso diametro nominale.
- Il foro pilota deve essere maggiore di 0,01–0,03 mm e avere una profondità minima di 3xD.
- Occorre assicurare che l'angolo al vertice della punta pilota sia più grande dell'angolo al vertice della punta per foratura profonda.
- A partire da una profondità del foro di 40xD, consigliamo un foro pilota con la nostra punta co-pilota CP 20 UNI.

2 Movimento della punta WTX nel foro pilota



- Avvicinare la punta WTX verso la fine del foro pilota senza l'uso del refrigerante e con un basso numero di giri, si suggerisce di impostare 200–300 g/min con avanzamento massimo v_f 1000 mm/min.
- ca. 2 mm prima di arrivare al fondo del foro pilota, fermare l'avanzamento e attivare il lubrorefrigerante. Aspettare finché si raggiunge la pressione consigliata. Successivamente aumentare il numero di giri in modo continuo fino a raggiungere la desiderata velocità di lavorazione.

3 Foratura fino alla profondità desiderata, senza step di scarico truciolo



- Ridurre l'avanzamento del 50 % su incroci con fori trasversali e all'uscita della punta su fori passanti

4 Movimento di ritorno dell'utensile



- Fare ritornare la punta fino al foro pilota.
- Ridurre il numero di giri in modo continuo fino a (n = 200–300 g./min).
- Utilizzate un avanzamento Vf = 3000 mm/min durante il movimento di ritorno dell'utensile.

Per lavorazioni orizzontali di foratura profonda a partire da 40xD, far entrare la punta nel preforo con 200 g./min in senso antiorario. Così si evita il cedimento della punta nel foro.

Le punte per foratura profonda non vanno mai impiegate con il massimo numero di giri nella macchina!

WTX – Micro – Consigli applicativi

Informazioni generali

- In caso di lavorazione verticale, con superfici regolari e piane è possibile eliminare il foro pilota a partire da un diametro di 1,0 mm fino a una lunghezza di 12xD grazie all'eccellente autocentraggio. In caso di lavorazione orizzontale, con superfici irregolari e inclinate occorre utilizzare una punta pilota. A tale proposito si consiglia la punta WTX Micro 5xD.
- Per agevolare l'ingresso della punta WTX nel foro pilota, nel caso di lavorazione orizzontale si consiglia di eseguire una svasatura a 90° con uno svasatore CN.
- In lavorazione verticale le punte possono essere usate a partire da un diametro di 1,0 mm fino a una lunghezza di 12xD anche senza ridurre il numero di giri, al di fuori del foro pilota.
- Ridurre l'avanzamento del 50 % prima dell'uscita della punta in caso di fori passanti.
- Con materiali a truciolo lungo a partire da una profondità di 10xD può essere necessario lo step di scarico truciolo ogni 3xD. La corsa di scarico truciolo (in fase di ritorno) deve arrivare sul fondo del foro pilota.
- I diametri di piccole dimensioni delle micro-punte richiedono una micro-filtrazione idonea.
  Punta < Ø 2,0 mm, filtro ≤ 0,010 mm
  Punta < Ø 3,0 mm, filtro ≤ 0,020 mm
- Le particelle sospese e molto piccole nel liquido di raffreddamento impediscono un efficace flusso di raffreddamento con l'aumentare della vita dell'emulsione. Se ne consiglia pertanto la sostituzione regolare.
- Per la produzione in sicurezza occorre un dispositivo di serraggio con ottima concentricità ed equilibratura.
  Concentricità ≤ 0,003 mm
  Idonea per elevati numeri di giri
- Per garantire un processo di foratura in sicurezza, occorre una pressione minima di 30 bar.

1 Produrre un foro pilota



- Profondità del foro pilota: min. 3xD
- Occorre accertarsi che il foro pilota rimanga libero da trucioli per impedire che i taglienti della micro-punta entrino in contatto con i trucioli stessi.

2 Entrata nel foro pilota con la punta per foratura profonda



- Numero di giri 300 g./min (rotazione antioraria a volte possibile)
- Velocità in ingresso ca. v_c = 1000 mm/min
- Attivare refrigerante
- Aumento dei parametri di 0,5–1,0 mm prima di raggiungere il fondo del foro pilota

3 Foratura di fori profondi



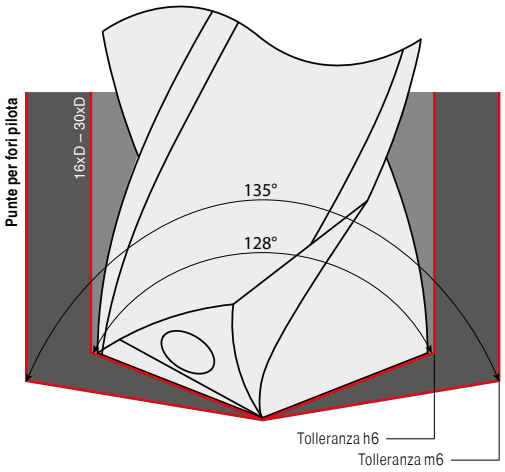
- Foratura fino alla profondità desiderata senza step di scarico truciolo

4 Movimento di ritorno dell'utensile

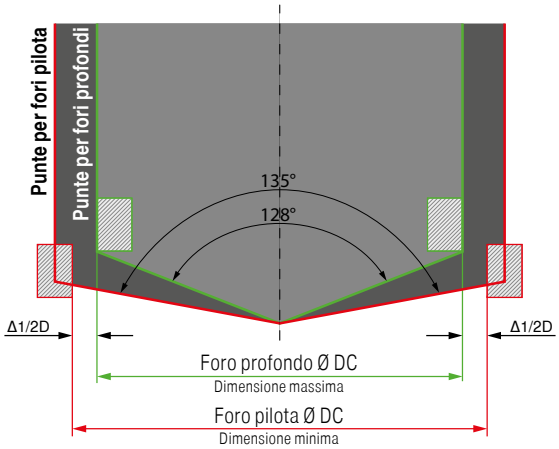


- Arretrare la punta ca. 1xD
- Ridurre il numero di giri a circa 300 g./min.
- Velocità di uscita ca. Vc = 1000 mm/min
- Disattivare l'emulsione prima di uscire dal foro

Tolleranze e angoli



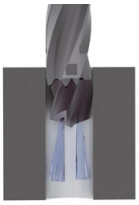
Per utilizzare la punta pilota e la punta per foratura profonda in successione e senza collisione vale il seguente:
ΔD = ØD (foro pilota) – ØD (foro profondo) > 0



Consigli applicativi per le punte a cuspidi intercambiabili WTX – Change Feed e WTX – Change

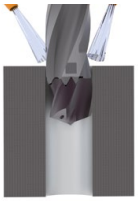
Situazione relativa al refrigerante

La pressione del refrigerante dipende dalla profondità di foratura:



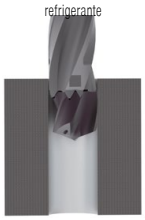
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✓
8xD: 25 bar ✓
12xD: 25 bar ✓

con refrigerazione esterna



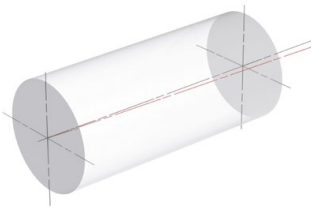
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✗
8xD: 25 bar ✗
12xD: 25 bar ✗

senza adduzione del refrigerante

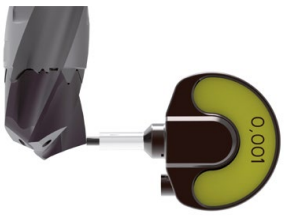


profondità max. di foratura: 3xD

Concentricità

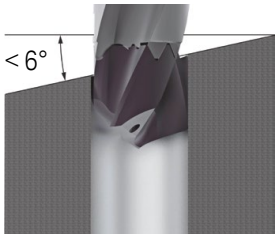


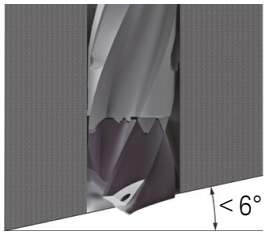
max. 0,02 mm



max. 0,04 mm

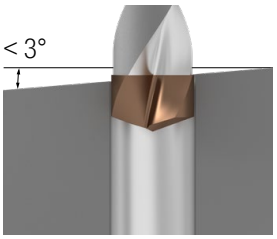
Angolo d'ingresso e d'uscita max. WTX – Change Feed

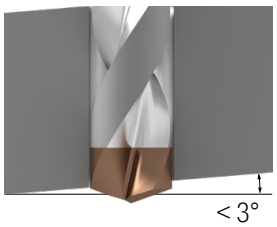




Per la foratura di superfici inclinate, ridurre v_f del 50 % all'ingresso e all'uscita della punta.

Angolo d'ingresso e d'uscita max. WTX – Change





Per la foratura di superfici inclinate, ridurre v_f del 50 % all'ingresso e all'uscita della punta.

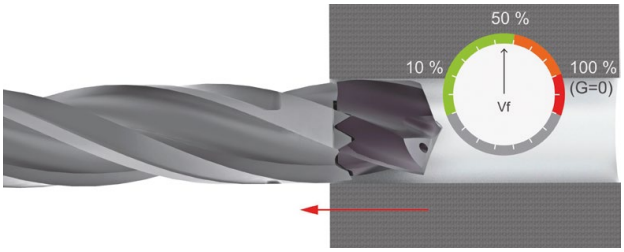
Uscita nel caso di un foro passante

▲ WTX – Change Feed e WTX – Change

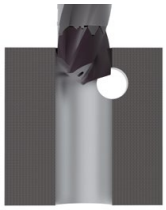


Non è possibile la corsa rapida durante la fase di ritorno

Per il movimento di ritorno si consiglia una velocità pari all'avanzamento moltiplicato x 5.

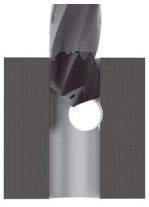


Condizioni di lavorazione



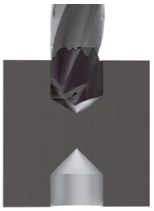
Foro trasversale
Non oltre la mezzeria

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



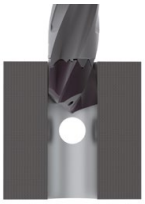
Foro trasversale
Oltre la mezzeria

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



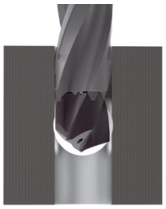
Congiungimento con il foro opposto

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✗



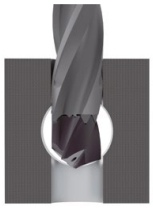
Foro trasversale minore del foro da eseguire

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



Foro trasversale dello stesso diametro del foro da eseguire

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



Foro trasversale maggiore del foro da eseguire

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

Consigli per la foratura con punte in M.D.I.

Problemi di ...	Soluzioni ...
... materiale di riporto	
v_c troppo bassa	Aumentare v_c
Troppo materiale asportato dal tagliente principale	Ridurre il tagliente
Tagliente nudoe	Rivestire la punta
... scheggiature del tagliente	
Condizioni instabili	Ottimizzare il fissaggio
Errore di concentricità troppo grande	Ottimizzare concentricità
Taglio interrotto	Ridurre l'avanzamento
... forte usura dei fianchi	
Vc troppo elevata	Ridurre v_c
Avanzamento troppo basso	Aumentare l'avanzamento
Angolo di spoglia inferiore troppo piccolo	Aumentare l'angolo di spoglia inferiore
... rigature sul codolo della punta	
Condizioni instabili	Ottimizzare il fissaggio
Errore di concentricità troppo grande	Correggere concentricità
Taglio interrotto	Ridurre l'avanzamento
Materiali abrasivi	Emulsione più grassa o olio
... usura delle svasature	
Condizioni instabili	Fissaggio più stabile
Errore di concentricità troppo grande	Controllo concentricità
Rastremazione troppo piccola	Aumentare rastremazione
Emulsione sbagliata o troppo fluida	Emulsione più grassa od olio
... scheggiature sul tagliente principale	
Condizioni instabili	Serraggio stabile
Taglio interrotto	Ridurre l'avanzamento
Tipo di utensile sbagliato	Ottimizzare utensile
Eccessiva usura del tagliente	Cambiare utensile prima
... forte usura del tagliente trasversale	
v_c troppo bassa	Aumentare v_c
Avanzamento troppo alto	Ridurre l'avanzamento
Troppo materiale asportato dal tagliente principale	Ottimizzare tagliente
... scheggiature sulle parte terminale della punta e sul tagliente principale	
Angolo di spoglia inferiore troppo piccolo	Aumentare l'angolo di spoglia inferiore
Eccessiva usura del labbro di taglio	Ottimizzare tagliente
Utensile sbagliato	Usare altro utensile
... deformazione plastica della punta del tagliente	
v_c troppo elevata	Ridurre v_c
Refrigerazione insufficiente	Aumentare quantità refrigerante
Smusso angolo scorretto	Correggere smusso angolo
... superficie difettosa	
Errore di concentricità troppo grande	Controllo concentricità
Refrigerazione insufficiente	Usare più emulsione
Condizioni instabili	Ottimizzare il fissaggio
... grande bava all'uscita del foro	
Avanzamento eccessivo	Ridurre l'avanzamento
Eccessiva usura del labbro di taglio	Ridurre l'angolo di affilatura del labbro di taglio

Rivestimenti

Ti800
- Rivestimento nanostrato AlTiN
- Massima temperatura d'impiego: 1100 °C

Ti700
- Rivestimento multistrato TiAlN
- Massima temperatura d'impiego: 1100 °C

TiAlN
- Rivestimento multistrato TiAlN
- Massima temperatura d'impiego: 900 °C

TiB
- Rivestimento monostrato TiB
- Particolarmente adatto per la lavorazione di alluminio
- Massima temperatura d'impiego: 900 °C

TiSi
- Rivestimento multistrato TiSi
- Massima temperatura d'impiego: 800 °C

Ti1050
- Rivestimento multistrato Ti
- HV0,005 = 3300
- Coefficiente di attrito su acciaio = 0,3-0,5
- Massima temperatura d'impiego: 900 °C

Ti750
- Rivestimento nanostrato TiAlN
- Massima temperatura d'impiego: 1000 °C

DLC
DRAGONSKIN
- Rivestimento di carbonio simile a diamante
- In particolare per la lavorazione di metalli non ferrosi
- Massima temperatura d'impiego: 400 °C

DPX74S
DRAGONSKIN
- Rivestimento nanostrato TiAlN speciale
- Massima temperatura d'impiego: 1000 °C

DPA54
DRAGONSKIN
- Rivestimento multistrato speciale
- Elevata durezza e resistenza al calore
- Massima temperatura d'impiego: 800 °C

DPX64S
DRAGONSKIN
- Rivestimento monostrato TiAlN
- Perfezionato per materiali temprati
- Struttura del rivestimento e della superficie ottimizzate
- Massima temperatura d'impiego: 800 °C

DPX14S
DRAGONSKIN
- Rivestimento nanostrato TiAlN
- Coefficiente di attrito su acciaio (lavorazione a secco) = 0,35
- Massima temperatura d'impiego: 1000 °C

DPX64U
DRAGONSKIN
- Rivestimento monostrato TiAlN speciale
- Perfezionato per materiali temprati
- Struttura del rivestimento e della superficie ottimizzate
- Massima temperatura d'impiego: 800 °C

DPX74M
DRAGONSKIN
- Rivestimento mono-strato universale con base AlCrN sviluppato per micro-utensili
- Elevata resistenza all'ossidazione, al calore e all'usura
- Temperatura d'impiego max. 1100 °C

