

New products for machining technicians

NEW WTX – Speed UNI



≤ 3xD

≤ 5xD

≤ 8xD

The new WTX – Speed UNI raises your productivity and increases process security thanks to a new geometry and new Dragonskin coating DPX14S.

NEW WTX – Feed UNI



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

The update means the WTX – Feed UNI is even more versatile and capable thanks to several geometrical changes and the tried-and-tested universal Dragonskin coating DPX74S. Now available from Ø 4.00 mm.

NEW WTX – Quattro 4F



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

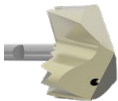
The high-performance drill with four guide lands has been made even more capable through geometrical changes and the universal Dragonskin coating DPX74S.

NEW WTX – short step drill



The WTX short step drill with tried-and-tested universal Dragonskin coating DPX74S.

NEW WTX – Change UNI



The WTX – Change UNI exchangeable head with tried-and-tested universal Dragonskin coating DPX74S.

NEW WTX – AL



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

DLC-coated high-performance drill for aluminium machining.

NEW WTX – H



≤ 3xD

High-performance drill for hardened steels from 45 to 70 HRC.



Solid drilling and bore machining	1	HSS drilling	2
	2	Solid carbide drilling	
	3	Indexable insert drilling	
	4	Reaming and Countersinking	
	5	Spindle Tooling	
Threading	6	Taps and thread formers	
	7	Circular and Thread Milling	
	8	Thread turning	
Turning	9	Turning Tools	
	10	EcoCut	
	11	Grooving Tools	
	12	Miniature turning tools	
Milling	13	HSS Milling Cutters	
	14	Solid Carbide milling cutters	
	15	Milling tools with indexable inserts	
Tool Clamping	16	Adapters	
	17	Accessories	
	18	Material examples and article no. index	

Table of contents

Symbol explanation	2
Toolfinder	3+4
List of contents	5-8
Product programme	9-93
Technical Information:	
Cutting Data	94-131
Type overview	132
Application notes: WTX, solid carbide, Change, deep hole drilling	133-136
Coatings	137

WNT \ Performance

Premium quality tools for high performance.

The premium quality tools from the **WNT Performance** product line have been designed for specific applications and are distinguished by their outstanding performance. If you make high demands on the performance of your production and want to achieve the very best results, we recommend the Premium tools in this product line.

WNT \ Standard

Quality tools for standard applications.

The quality tools of the **WNT Standard** product line are high quality, powerful and reliable and enjoy the highest trust of our customers worldwide. Tools from this product line are the first choice for many standard applications and guarantee optimal results.

Symbol explanation

Shank



Version



Int. coolant supply



self-centering



▲ Pilot drilling
▲ min. 2xD

- = Main Application
- = Extended application



Toolfinder

Product name	Tool type	Description	Int. coolant supply	Heads	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Solid carbide drilling									
WTX	Speed UNI	▲ High performance drill for high cutting speeds ▲ Using new DPX14S Dragonskin coating ▲ new cutting geometry	✓			21-24	38-42	55-58	
WTX	Feed UNI	▲ High feed drills with 3 cutting edges ▲ for difficult drilling conditions ▲ high positional accuracy	✓				38-42	55-58	63-65
WTX	UNI	▲ highest performance for all materials up to 1200 N/mm² ▲ suitable for volume production	✗ ✓			9-13 21-24	32-35 38-42		
WPC	UNI	▲ Quality Tools for Standard Applications	✗ ✓			14-17 25-28	36 50-53		66
WTX	180	▲ for inclined surfaces up to 45 ° and flat bottom holes	✓			31	54		
WTX	Quattro 4F	▲ with additional guide land for best alignment accuracy, concentricity and positional accuracy	✗ ✓				32-35 38-42		63-65
	N	▲ Uncoated solid carbide drills ▲ Universal application	✗			20	37		
Mini-drill									
WTX	MINI	▲ Standard shank Ø 3.0 mm ▲ Optimal chip formation and removal thanks to WTX flute geometry	✗ ✓				70 71		72
Drill Reamers									
WTX	Finish BR/BR100	▲ Solid carbide high performance drill reamer ▲ Excellent surface quality ▲ For blind and through holes	✓			73+74	74		
Stepped drills									
WTX	SB	▲ Core hole plus countersink for thread forming and tapping	✗			75			
NC Spot Drill									
	NC-A	▲ spiral fluted ▲ 90°, 120°, 142°	✗		76+77				
Centre drills									
	ZB	▲ spiral fluted ▲ 120°	✗		78				
Exchange head drill									
WTX	Change Feed UNI	▲ Three-edged exchangeable head drill with solid carbide drill head type Feed UNI from Ø 14.0 mm to 32.0 mm ▲ Universal application (steel, cast iron)	✓	79+80		81	81	82	
WTX	Change UNI	▲ Exchangeable head drill with type UNI solid carbide drill head from Ø 12.0 mm to 41.0 mm ▲ for steels < 700 N/mm²	✓	83-88	89	89	90	90	91
WTX	Change P	▲ Exchangeable head drill with type P solid carbide drill head from Ø 12.0 mm to 41.0 mm ▲ for steels > 700 N/mm²	✓	83-88	89	89	90	90	91
Exchangeable head NC spot drill									
	NC-A	▲ NC spot drill – Exchange Head System ▲ 90°, 120°, 142°	✗	93					

i ✗ = without through coolant

✓ = with thro' coolant

Toolfinder

	Product name	Tool type	Description	Int. coolant supply	Heads	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Stainless steel	Solid carbide drilling									
	WTX	VA	▲ highest performance for corrosion and acid resistant steels and aluminium ▲ for volume production	✗ ✓			9-13 21-24	32-35 43-49	60-62	
	WPC	VA	▲ Quality tools for corrosion and acid-resistant steels and aluminum	✗ ✓			14-17 25-28	50-53		
	WTX	Speed VA	▲ double the cutting speed in corrosion and acid-resistant steels and aluminum	✓				43-49		
	Exchange head drill									
	WTX	Change VA	▲ Exchangeable head drill with solid carbide drill head type VA from Ø 12.0 mm to 32.0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Cast iron	Solid carbide drilling									
	WTX	GG	▲ highest performance in cast materials to 250 HB	✓				43-49	60-62	
	Exchange head drill									
	WTX	Change GG	▲ Exchangeable head drill with solid carbide drill head type GG from Ø 12.0 mm to 32.0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Non-ferrous metals	Solid carbide drilling									
	WTX	AL	▲ Solid carbide high performance drill, especially for the machining of aluminum, copper and brass ▲ for volume production	✓				43-49	60-62	63-65
	Exchange head drill									
	WTX	Change AL	▲ Exchangeable head drill with solid carbide drill head type AL from Ø 12.0 mm to 32.0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Heat-resistant	Solid carbide drilling									
	WTX	Ti	▲ highest performance in titanium, titanium alloys and heat resistant alloys	✓			29+30	43-49		
Tempered steel	Solid carbide drilling									
	WTX	H	▲ highest performance in hardened steel from 46 to 70 HRC	✗ ✓			19 18			
	Product name	Tool type	Description	Int. coolant supply	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD
Deep Hole Drills										
Steel/Universal	WTX	TB UNI	▲ Solid carbide deep hole drill to 50xD without peck ▲ 4 facet geometry for excellent alignment accuracy	✓	67	67	68	68	69	69
Non-ferrous metals	WTX	TB ALU	▲ Solid carbide deep hole drills, up to 30xD without pecking ▲ 6-facet head geometry for excellent alignment accuracy	✓	67	67	68	68		

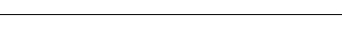
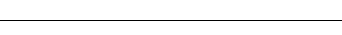
Overview Solid Carbide Drills

	Product name	Tool type	Length	Diameter in mm Ø DC	Steel Stainless steel Cast iron Non-ferrous metals Heat-resistant Hardened materials	coated uncoated WNT / Performance WNT / Standard
3xD without thro' coolant						
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-25	● ● ○ ○ ○ ○ HA HB HE	■ 9-13
	WTX	VA	≤ 3xD	2-20	○ ● ○ ● ○ ○ HA HE	■ 9-13
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-20	● ● ○ ○ ○ ○ HA HB	■ 14-17
	WPC	VA	≤ 3xD	1-20	○ ● ○ ● ○ ○ HA HB	■ 14-17
	WTX	H	≤ 3xD	2,55-14	● ○ ○ ○ ○ ○ HA up to 70 HRC	■ 19
		N	≤ 3xD	0,5-20	● ○ ○ ○ ○ ○	□ 20
3xD with thro' coolant						
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3-20	● ● ○ ○ ○ ○ HA	■ 21-24
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-25	● ○ ● ○ ○ ○ HA HB HE	■ 21-24
	WTX	VA	≤ 3xD	3-20	○ ● ○ ● ○ ○ HA HE	■ 21-24
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-20	● ○ ● ○ ○ ○ HA HB	■ 25-28
	WPC	VA	≤ 3xD	1-20	○ ● ○ ● ○ ○ HA HE	■ 25-28
	WTX	Ti	≤ 3xD	3-20	● ○ ○ ○ ○ ○ HA	■ 29+30
	WTX	180	≤ 3xD	3-20	● ○ ● ○ ○ ○ HA	■ 31
	WTX	H	≤ 3xD	2,55-14	○ ○ ○ ○ ○ ○ HA up to 58 HRC	■ 18
5xD without thro' coolant						
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-20	● ● ○ ○ ○ ○ HA HB HE	■ 32-35
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3-20	● ● ○ ○ ○ ○ HA	■ 32-35
	WTX	VA	≤ 5xD	3-20	○ ● ○ ● ○ ○ HA HE	■ 32-35
	WPC	UNI	≤ 5xD	3-20	● ● ○ ○ ○ ○ HA HB	■ 36
		N	≤ 5xD	0,5-16	● ○ ○ ○ ○ ○	□ 37

Overview Solid Carbide Drills

	Product name	Tool type	Length	Diameter in mm Ø DC	Steel Stainless steel Cast iron Non-ferrous metals Heat-resistant Hardened materials		coated uncoated	WNT Performance	WNT Standard
5xD with thro' coolant									
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4-20	● ● ● ○ HA	3 flute		38-42	
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3-20	● ● ● ○ ○ HA			38-42	
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-25	● ○ ● ○ HA HB HE			38-42	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3-20	● ○ ● ○ HA			38-42	
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3-20	○ ● ○ ○ HA			43-49	
	WTX	VA	≤ 5xD	3-20	○ ● ○ ● HA HE			43-49	
	WTX	GG	≤ 5xD	3-20	● ● HA			43-49	
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5-20	○ ● HA			43-49	
	WTX	Ti	≤ 5xD	3-20	● ● HA			43-49	
	WPC	UNI	≤ 5xD	1-20	● ○ ● ○ HA HB			50-53	
	WPC	VA	≤ 5xD	1-20	○ ● ○ ● HA HB			50-53	
	WTX	180	≤ 5xD	3-20	● ○ ● ○ HA			54	
8xD with thro' coolant									
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4-20	● ● ● ○ HA	3 flute		55-58	
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3-20	● ● HA			55-58	
	WTX	UNI	≤ 8xD	3-25	● ● ○ HA HB HE			55-58	
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3-20	● ● ○ ○ HA			55-58	
	WPC	UNI	≤ 8xD	3-20	● ○ ● ○ HA			59	
	WTX	VA	≤ 8xD	3-20	○ ● ○ ● HA			60-62	
	WTX	GG	≤ 8xD	3-20	● ● HA			60-62	
	WTX	AL	≤ 8xD	3-20	○ ● HA			60-62	

Overview Solid Carbide Drills

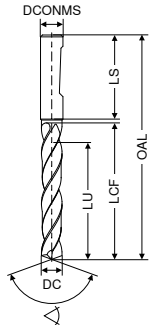
	Product name	Tool type	Length	Diameter in mm Ø DC	Steel Stainless steel Cast iron Non-ferrous metals Heat-resistant Hardened materials	coated uncoated WNT / Performance WNT / Standard
12xD with thro' coolant						
	WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4-20	● ● ● ○ HA 	■ 63-65
	WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3-20	● ● ● ○ HA 	■ 63-65
	WTX	AL	≤ 12xD	3-20	● ● ○ ● HA 	■ 63-65
	WPC	UNI	≤ 12xD	3-18	● ○ ● ○ HA 	■ 66
Deep Hole Drills						
	WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2-12	● ● ● ○ HA 	■ 67
	WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2-12	● ● ● ○ HA 	■ 68
	WTX	TB UNI	≤ 40xD	3-9	● ● ● ○ HA 	■ 69
	WTX	TB UNI	≤ 50xD	3-6,8	● ● ● ○ HA 	■ 69
	WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2-12	● ● ● ○ HA 	■ 67
	WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2-12	● ● ● ○ HA 	■ 68
Micro Drills 5xD/8xD/12xD						
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1-2,9	● ● ● ○ ○ HA 	■ 70
	WTX	MINI	≤ 5xD	1,0-2,9	● ● ● ○ ● HA 	with thro' coolant ■ 71
	WTX	MINI	≤ 8xD	1,0-2,9	● ● ● ○ ● ● HA 	with thro' coolant ■ 71
	WTX	MINI	≤ 12xD	1,0-2,9	● ● ● ○ ● HA 	with thro' coolant ■ 72
Drill Reamers						
	WTX	Finish BR100	≤ 3xD	3,97-12,02	● ● ○ ○ HA 	■ 73
	WTX	Finish BR	≤ 3xD	4-16	● ● ○ ○ HA 	Tolerance H7 ■ 74
	WTX	Finish BR	≤ 5xD	4-20	● ● ○ ○ HA 	Tolerance H7 ■ 74

Overview Solid Carbide Drills

	Product name	Tool type	Point angle	Diameter in mm Ø DC	Steel Stainless steel Cast iron Non-ferrous metals Heat-resistant Hardened materials		coated uncoated	WNT Performance	WNT Standard
Stepped drills									
	WTX	SB		2,5-14	● ○ ○ ○ ○ ○ HA 	Thread cutting	☒	75	
	WTX	SB		2,8-15	● ○ ○ ○ ○ ○ HA 	Thread forming	☒	75	
NC Spot Drill									
		NC-A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2-20	● ● ● ○ ○ ○ HA 		☐	76	
		NC-A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	2-20	● ● ● ○ ○ ○ HB 		☒	76	
		NC-A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	3-16	● ● ● ○ ○ ○ HA  HB 	Long version	☒	77	
Centre drills									
		ZB	◁ 120°	0,5-6,3	● ● ● ○ ○ ○		☐	78	
Exchangeable head system – heads									
	WTX	Change Feed		14-32	● ● ● ○ ○ ○		☒	79+80	
	WTX	Change UNI		12-41	● ● ● ○ ○ ○		☒	83-88	
	WTX	Change P		12-41	● ● ● ○ ○ ○		☒	83-88	
	WTX	Change VA		12-32	○ ● ○ ○ ○ ○		☒	83-88	
	WTX	Change GG		12-32	● ● ● ○ ○ ○		☒	83-88	
	WTX	Change ALU		12-32	● ● ● ○ ○ ○		☒	83-88	
Exchangeable head system – holders 1xD/3xD/5xD/8xD/12xD									
	WTX	Change Feed		14-32	HB 			81+82	
	WTX	Change		12-41	HB 			89-91	
MultiChange NC spot drill									
		NC-A	◁ 90° ◁ 120° ◁ 142°	8-20	● ● ● ○ ○ ○		☒	93	

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HA
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HB
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HE
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HA
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HE
140°
Solid carbide

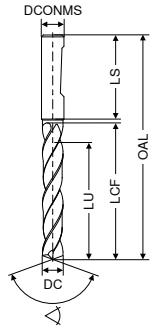
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 777 ...	Article no. 11 778 ...	Article no. 11 776 ...	Article no. 10 731 ...	Article no. 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
2,00	6	58	16	11	36				020	020
2,10	6	58	16	11	36				021	021
2,20	6	58	16	11	36				022	022
2,30	6	58	16	11	36				023	023
2,33	6	58	16	11	36				823	
2,40	6	58	16	11	36				024	024
2,43	6	58	16	11	36				824	
2,50	6	58	16	11	36				025	025
2,55	6	58	16	11	36				825	
2,60	6	58	16	11	36				026	026
2,62	6	58	16	11	36				826	
2,70	6	58	16	11	36				027	027
2,80	6	58	16	11	36				028	028
2,90	6	58	16	11	36				029	029
3,00	6	62	20	14	36	03000	03000	03000	030	030
3,10	6	62	20	14	36	03100	03100	03100	031	031
3,15	6	62	20	14	36	03150	03150	03150	831	
3,20	6	62	20	14	36	03200	03200	03200	032	032
3,22	6	62	20	14	36	03220	03220	03220	832	
3,25	6	62	20	14	36	03250	03250	03250	890	
3,30	6	62	20	14	36	03300	03300	03300	033	033
3,40	6	62	20	14	36	03400	03400	03400	034	034
3,50	6	62	20	14	36	03500	03500	03500	035	035
3,60	6	62	20	14	36	03600	03600	03600	036	036
3,70	6	62	20	14	36	03700	03700	03700	037	037
3,80	6	66	24	17	36	03800	03800	03800	038	038
3,85	6	66	24	17	36	03850	03850	03850	838	
3,90	6	66	24	17	36	03900	03900	03900	039	039
4,00	6	66	24	17	36	04000	04000	04000	040	040
4,10	6	66	24	17	36	04100	04100	04100	041	041
4,20	6	66	24	17	36	04200	04200	04200	042	042
4,25	6	66	24	17	36	04250	04250	04250		
4,30	6	66	24	17	36	04300	04300	04300	043	043
4,35	6	66	24	17	36	04350	04350	04350	843	
4,40	6	66	24	17	36	04400	04400	04400	044	044
4,45	6	66	24	17	36	04450	04450	04450	844	
4,50	6	66	24	17	36	04500	04500	04500	045	045
4,60	6	66	24	17	36	04600	04600	04600	046	046
4,65	6	66	24	17	36	04650	04650	04650	900	900
4,70	6	66	24	17	36	04700	04700	04700	047	047
4,80	6	66	28	20	36	04800	04800	04800	048	048
4,90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	049	049
4,95	6	66	28	20	36	04950	04950	04950		

Steel	•	•	•	○	○
Stainless steel				•	•
Cast iron	•	•	•	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	•	•
Heat resistant alloys					
Hardened materials	○	○	○	○	○

→ v_c Page 100+102

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HA
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HB
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HE
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HA
140°
Solid carbide

VA

Ti700

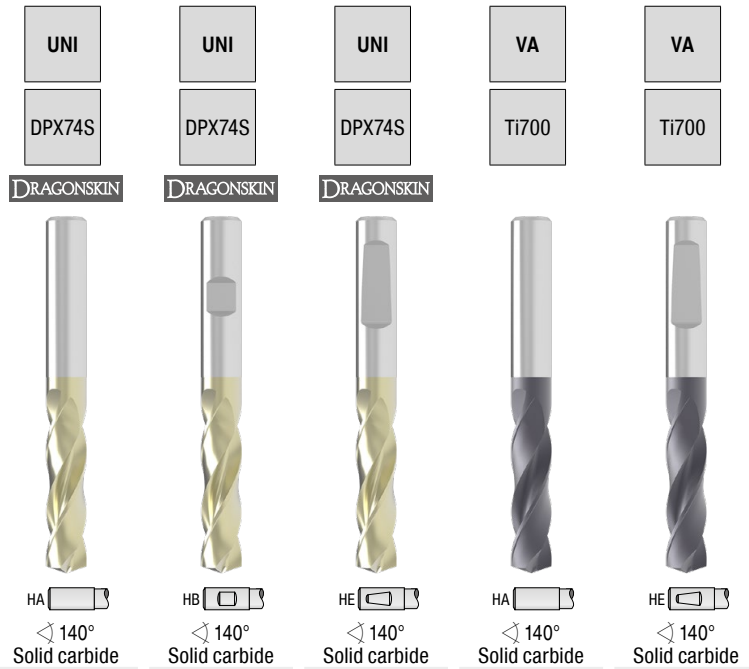
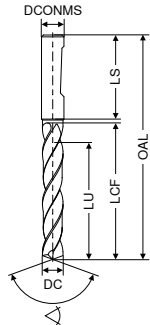
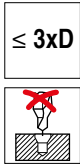
HE
140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 777 ...	Article no. 11 778 ...	Article no. 11 776 ...	Article no. 10 731 ...	Article no. 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
5,00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	050	050
5,05	6	66	28	20	36	05050	05050	05050		
5,10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	051	051
5,20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	052	052
5,30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	053	053
5,40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	054	054
5,50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	055	055
5,55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	902	902
5,60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	056	056
5,70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	057	057
5,75	6	66	28	20	36	05750	05750	05750	916	
5,80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	058	058
5,90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	059	059
5,95	6	66	28	20	36	05950	05950	05950	959	
6,00	6	66	28	20	36	06000	06000	06000	060	060
6,10	8	79	34	24	36	06100	06100	06100	061	061
6,20	8	79	34	24	36	06200	06200	06200	062	062
6,30	8	79	34	24	36	06300	06300	06300	063	063
6,40	8	79	34	24	36	06400	06400	06400	064	064
6,50	8	79	34	24	36	06500	06500	06500	065	065
6,60	8	79	34	24	36	06600	06600	06600	066	066
6,70	8	79	34	24	36	06700	06700	06700	067	067
6,80	8	79	34	24	36	06800	06800	06800	068	068
6,90	8	79	34	24	36	06900	06900	06900	069	069
7,00	8	79	34	24	36	07000	07000	07000	070	070
7,10	8	79	41	29	36	07100	07100	07100	071	071
7,20	8	79	41	29	36	07200	07200	07200	072	072
7,30	8	79	41	29	36	07300	07300	07300	073	073
7,40	8	79	41	29	36	07400	07400	07400	074	074
7,45	8	79	41	29	36	07450	07450	07450	924	
7,50	8	79	41	29	36	07500	07500	07500	075	075
7,60	8	79	41	29	36	07600	07600	07600	076	076
7,70	8	79	41	29	36	07700	07700	07700	077	077
7,80	8	79	41	29	36	07800	07800	07800	078	078
7,90	8	79	41	29	36	07900	07900	07900	079	079
8,00	8	79	41	29	36	08000	08000	08000	080	080
8,10	10	89	47	35	40	08100	08100	08100	081	081
8,20	10	89	47	35	40	08200	08200	08200	082	082
8,30	10	89	47	35	40	08300	08300	08300	083	083
8,40	10	89	47	35	40	08400	08400	08400	084	084
8,50	10	89	47	35	40	08500	08500	08500	085	085
8,60	10	89	47	35	40	08600	08600	08600	086	086
8,70	10	89	47	35	40	08700	08700	08700	087	087

Steel	•	•	•	○	○
Stainless steel				•	•
Cast iron	•	•	•	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	•	•
Heat resistant alloys					
Hardened materials	○	○	○	○	○

→ v_c Page 100+102

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



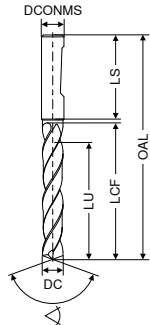
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 777 ...	Article no. 11 778 ...	Article no. 11 776 ...	Article no. 10 731 ...	Article no. 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
8,80	10	89	47	35	40	08800	08800	08800	088	088
8,90	10	89	47	35	40	08900	08900	08900	089	089
9,00	10	89	47	35	40	09000	09000	09000	090	090
9,10	10	89	47	35	40	09100	09100	09100	091	091
9,20	10	89	47	35	40	09200	09200	09200	092	092
9,30	10	89	47	35	40	09300	09300	09300	093	093
9,35	10	89	47	35	40	09350	09350	09350	930	
9,40	10	89	47	35	40	09400	09400	09400	094	094
9,45	10	89	47	35	40	09450	09450	09450	994	
9,50	10	89	47	35	40	09500	09500	09500	095	095
9,60	10	89	47	35	40	09600	09600	09600	096	096
9,70	10	89	47	35	40	09700	09700	09700	097	097
9,80	10	89	47	35	40	09800	09800	09800	098	098
9,90	10	89	47	35	40	09900	09900	09900	099	099
10,00	10	89	47	35	40	10000	10000	10000	100	100
10,10	12	102	55	40	45	10100	10100	10100	101	101
10,20	12	102	55	40	45	10200	10200	10200	102	102
10,30	12	102	55	40	45	10300	10300	10300	103	103
10,40	12	102	55	40	45	10400	10400	10400	104	104
10,50	12	102	55	40	45	10500	10500	10500	105	105
10,55	12	102	55	40	45	10550	10550	10550	932	
10,60	12	102	55	40	45	10600	10600	10600	106	106
10,70	12	102	55	40	45	10700	10700	10700	107	107
10,75	12	102	55	40	45	10750	10750	10750		
10,80	12	102	55	40	45	10800	10800	10800	108	108
10,90	12	102	55	40	45	10900	10900	10900	109	109
11,00	12	102	55	40	45	11000	11000	11000	110	110
11,10	12	102	55	40	45	11100	11100	11100	111	111
11,20	12	102	55	40	45	11200	11200	11200	112	112
11,25	12	102	55	40	45	11250	11250	11250	912	
11,30	12	102	55	40	45	11300	11300	11300	113	113
11,35	12	102	55	40	45	11350	11350	11350	913	
11,40	12	102	55	40	45	11400	11400	11400	114	114
11,45	12	102	55	40	45	11450	11450	11450	914	
11,50	12	102	55	40	45	11500	11500	11500	115	115
11,60	12	102	55	40	45	11600	11600	11600	116	116
11,70	12	102	55	40	45	11700	11700	11700	117	117
11,80	12	102	55	40	45	11800	11800	11800	118	118
11,90	12	102	55	40	45	11900	11900	11900	119	119
12,00	12	102	55	40	45	12000	12000	12000	120	120
12,15	14	107	60	43	45	12150	12150	12150	921	
12,25	14	107	60	43	45	12250	12250	12250		
12,50	14	107	60	43	45	12500	12500	12500	125	125

Steel	•	•	•	○	○
Stainless steel				•	•
Cast iron	•	•	•	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	•	•
Heat resistant alloys					
Hardened materials	○	○	○	○	○

→ v_c Page 100+102

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HA
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HB
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HE
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HA
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HE
140°
Solid carbide

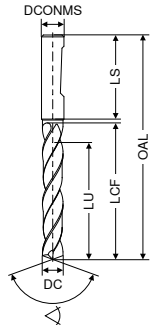
DC _{m7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 777 ...	Article no. 11 778 ...	Article no. 11 776 ...	Article no. 10 731 ...	Article no. 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
12,55	14	107	60	43	45	12550	12550	12550	925	
12,70	14	107	60	43	45	12700	12700	12700		
12,80	14	107	60	43	45	12800	12800	12800	128	128
12,90	14	107	60	43	45	12900	12900	12900		
13,00	14	107	60	43	45	13000	13000	13000	130	130
13,10	14	107	60	43	45	13100	13100	13100		
13,30	14	107	60	43	45	13300	13300	13300		
13,35	14	107	60	43	45	13350	13350	13350	933	
13,50	14	107	60	43	45	13500	13500	13500	135	135
13,70	14	107	60	43	45	13700	13700	13700		
13,80	14	107	60	43	45	13800	13800	13800	138	138
14,00	14	107	60	43	45	14000	14000	14000	140	140
14,20	16	115	65	45	48	14200	14200	14200		
14,50	16	115	65	45	48	14500	14500	14500	145	145
14,80	16	115	65	45	48	14800	14800	14800	148	148
15,00	16	115	65	45	48	15000	15000	15000	150	150
15,10	16	115	65	45	48	15100	15100	15100		
15,25	16	115	65	45	48	15250	15250	15250		
15,30	16	115	65	45	48	15300	15300	15300		
15,35	16	115	65	45	48	15350	15350	15350	953	
15,50	16	115	65	45	48	15500	15500	15500	155	155
15,60	16	115	65	45	48	15600	15600	15600		
15,80	16	115	65	45	48	15800	15800	15800	158	158
16,00	16	115	65	45	48	16000	16000	16000	160	160
16,05	18	123	73	51	48	16050	16050	16050	960	
16,50	18	123	73	51	48	16500	16500	16500	165	165
16,80	18	123	73	51	48	16800	16800	16800	168	168
16,90	18	123	73	51	48	16900	16900	16900		
17,00	18	123	73	51	48	17000	17000	17000	170	170
17,50	18	123	73	51	48	17500	17500	17500	175	175
17,60	18	123	73	51	48	17600	17600	17600		
17,80	18	123	73	51	48	17800	17800	17800	178	178
18,00	18	123	73	51	48	18000	18000	18000	180	180
18,50	20	131	79	55	50	18500	18500	18500	185	185
18,80	20	131	79	55	50	18800	18800	18800	188	188
18,90	20	131	79	55	50	18900	18900	18900		
19,00	20	131	79	55	50	19000	19000	19000	190	190
19,35	20	131	79	55	50	19350	19350	19350	993	
19,50	20	131	79	55	50	19500	19500	19500	195	195
19,60	20	131	79	55	50	19600	19600	19600		
19,80	20	131	79	55	50	19800	19800	19800	198	198
20,00	20	131	79	55	50	20000	20000	20000	200	200
20,50	25	151	93	66	56	20500	20500	20500		

Steel	•	•	•	○	○
Stainless steel				•	•
Cast iron	•	•	•	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	•	•
Heat resistant alloys					
Hardened materials	○	○	○	○	○

→ v_c Page 100+102

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HA
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HB
140°
Solid carbide

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN

HE
140°
Solid carbide

VA

Ti700

HA
140°
Solid carbide

VA

Ti700

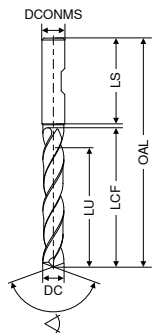
HE
140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 777 ...	Article no. 11 778 ...	Article no. 11 776 ...	Article no. 10 731 ...	Article no. 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
21,00	25	151	93	66	56	21000	21000	21000		
21,50	25	151	93	66	56	21500	21500	21500		
22,00	25	151	93	66	56	22000	22000	22000		
22,50	25	153	96	72	56	22500	22500	22500		
23,00	25	153	96	72	56	23000	23000	23000		
23,50	25	153	96	72	56	23500	23500	23500		
24,00	25	153	96	72	56	24000	24000	24000		
24,50	25	153	96	75	56	24500	24500	24500		
25,00	25	153	96	75	56	25000	25000	25000		
Steel						●	●	●	○	○
Stainless steel									●	●
Cast iron						●	●	●	○	○
Non ferrous metals						○	○	○	●	●
Heat resistant alloys										
Hardened materials						○	○	○	○	○

→ v_c Page 100+102

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD

UNI
TiAlNHA
140°
Solid carbideUNI
TiAlNHB
140°
Solid carbideVA
TiAlNHA
140°
Solid carbideVA
TiAlNHB
140°
Solid carbide

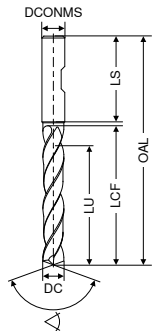
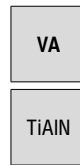
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 600 ...	Article no. 11 601 ...	Article no. 11 620 ...	Article no. 11 621 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
1,00	4	45	5,0	4,5	32,0	010		010	
1,10	4	45	5,5	5,0	31,5	011		011	
1,20	4	45	6,0	5,4	31,0	012		012	
1,30	4	45	6,5	5,9	31,5	013		013	
1,40	4	45	7,0	6,3	30,0	014		014	
1,50	4	50	7,5	6,8	35,0	015		015	
1,60	4	50	8,0	7,2	34,5	016		016	
1,70	4	50	8,5	7,7	34,0	017		017	
1,80	4	50	9,0	8,1	33,5	018		018	
1,90	4	50	9,5	8,6	33,0	019		019	
2,00	6	58	14,0	11,0	36,0	020	020	020	020
2,10	6	58	14,0	11,0	36,0	021	021	021	021
2,20	6	58	14,0	11,0	36,0	022	022	022	022
2,30	6	58	14,0	11,0	36,0	023	023	023	023
2,40	6	58	14,0	11,0	36,0	024	024	024	024
2,50	6	58	14,0	11,0	36,0	025	025	025	025
2,60	6	58	14,0	11,0	36,0	026	026	026	026
2,70	6	58	14,0	11,0	36,0	027	027	027	027
2,80	6	58	14,0	11,0	36,0	028	028	028	028
2,90	6	58	14,0	11,0	36,0	029	029	029	029
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	030	030	030	030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	031	031	031	031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	032	032	032	032
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	033	033	033	033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	034	034	034	034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	035	035	035	035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	036	036	036	036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	037	037	037	037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	038	038	038	038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	039	039	039	039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	040	040	040	040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	041	041	041	041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	042	042	042	042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	043	043	043	043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	044	044	044	044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	045	045	045	045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	046	046	046	046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	900	900	900	900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	047	047	047	047

Steel	●	●	○	○
Stainless steel			●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys				
Hardened materials			○	○

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD


 $\angle 140^\circ$
Solid carbide
Article no.
11 600 ...
 $\angle 140^\circ$
Solid carbide
Article no.
11 601 ...
 $\angle 140^\circ$
Solid carbide
Article no.
11 620 ...
 $\angle 140^\circ$
Solid carbide
Article no.
11 621 ...

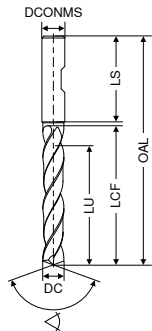
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS				
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	048	048	048	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	049	049	049	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	050	050	050	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	051	051	051	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	052	052	052	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	053	053	053	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	054	054	054	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	055	055	055	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	902	902	902	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	056	056	056	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	057	057	057	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	058	058	058	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	059	059	059	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	060	060	060	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	061	061	061	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	062	062	062	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	063	063	063	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	064	064	064	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	065	065	065	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	066	066	066	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	067	067	067	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	068	068	068	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	069	069	069	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	070	070	070	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	071	071	071	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	072	072	072	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	073	073	073	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	074	074	074	074
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	075	075	075	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	975	975	975	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	076	076	076	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	077	077	077	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	078	078	078	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	079	079	079	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	080	080	080	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	081	081	081	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	082	082	082	082
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	083	083	083	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	084	084	084	084

Steel	●	●	○	○
Stainless steel			●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys				
Hardened materials			○	○

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



140°
Solid carbide

Article no.
11 600 ...



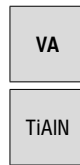
140°
Solid carbide

Article no.
11 601 ...



140°
Solid carbide

Article no.
11 620 ...



140°
Solid carbide

Article no.
11 621 ...

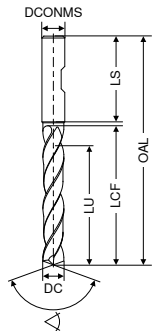
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS				
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	085	085	085	085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	086	086	086	086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	087	087	087	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	088	088	088	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	089	089	089	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	090	090	090	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	091	091	091	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	092	092	092	092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	925	925	925	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	093	093	093	093
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	094	094	094	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	095	095	095	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	096	096	096	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	097	097	097	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	098	098	098	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	099	099	099	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	100	100	100	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	101	101	101	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	102	102	102	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	103	103	103	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	104	104	104	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	105	105	105	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	106	106	106	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	107	107	107	107
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	108	108	108	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	109	109	109	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	110	110	110	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	111	111	111	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	112	112	112	112
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	113	113	113	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	114	114	114	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	115	115	115	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	116	116	116	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	117	117	117	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	118	118	118	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	119	119	119	119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	120	120	120	120
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0	122	122		
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0	125	125	125	125

Steel	●	●	○	○
Stainless steel			●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys				
Hardened materials			○	○

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 3xD



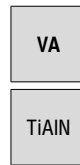
HA HB
 < 140°
 Solid carbide



HA HB
 < 140°
 Solid carbide



HA HB
 < 140°
 Solid carbide



HA HB
 < 140°
 Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 600 ...	Article no. 11 601 ...	Article no. 11 620 ...	Article no. 11 621 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0	127	127	127	127
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0	128	128		
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0	129	129		
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0	130	130	130	130
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0	133	133		
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0	135	135	135	135
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0	137	137	137	137
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0	138	138		
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0	140	140	140	140
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0	142	142		
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0	145	145	145	145
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0	147	147	147	147
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0	148	148		
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0	150	150	150	150
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0	152	152		
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0	153	153		
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0	155	155	155	155
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0	157	157	157	157
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0	158	158		
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0	160	160	160	160
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0	165	165	165	165
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0	168	168		
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0	170	170	170	170
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0	175	175	175	175
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0	178	178		
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0	180	180	180	180
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0	185	185	185	185
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0	188	188		
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0	190	190	190	190
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0	195	195	195	195
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0	198	198		
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0	200	200	200	200

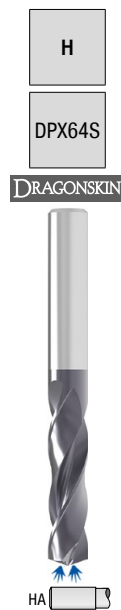
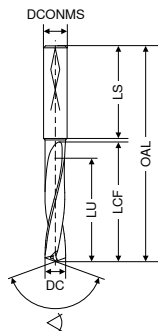
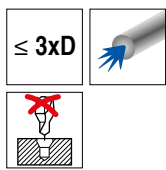
Steel	●	●	○	○
Stainless steel			●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys				
Hardened materials			○	○

→ v_c Page 116+120

WTX – High Performance Drill, factory standard

- ▲ Special cutting edge geometry
- ▲ Special flute geometry
- ▲ Special core diameter

▲ 46–58 HRC



140°
Solid carbide

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

NEW

Article no.
10 776 ...

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

Steel	○
Cast iron	○
Hardened < 45 HRC	●
Hardened 46–55 HRC	●
Hardened 56–60 HRC	○
Hardened 61–65 HRC	
Hardened 65–70 HRC	

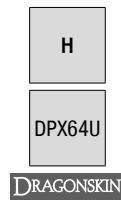
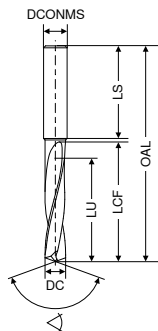
→ v_c Page 111

WTX – High Performance Drill, factory standard

- ▲ Special cutting edge geometry
- ▲ Special flute geometry
- ▲ Special core diameter

▲ 46–70 HRC

≤ 3xD

140°
Solid carbide

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

NEW
Article no.
10 777 ...

NEW

Article no.
10 777 ...

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

Hardened < 45 HRC

●

Hardened 46–55 HRC

●

Hardened 56–60 HRC

●

Hardened 61–65 HRC

●

Hardened 65–70 HRC

●

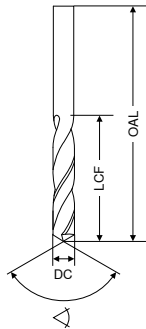
→ v_c Page 111

Twist drill similar to DIN 1897

▲ Rake angle 30°

▲ Shank Ø h7

≤ 3xD



N

118°
Solid carbide

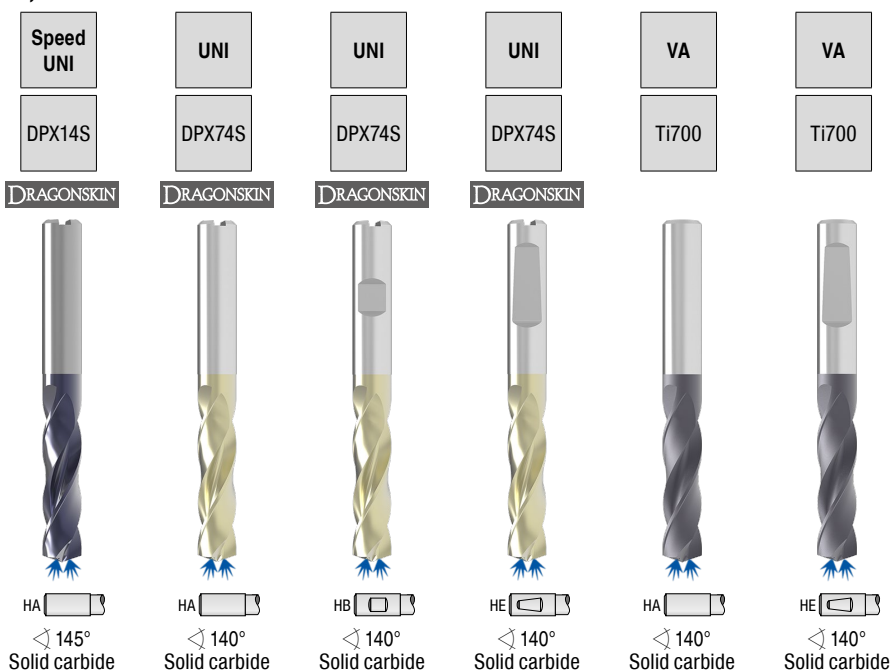
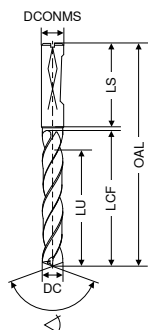
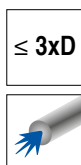
DC _{h7}	OAL	LCF	Article no. 10 700 ...
mm	mm	mm	
0,5	20	3,0	005
0,6	21	3,5	006
0,7	23	4,5	007
0,8	24	5,0	008
0,9	25	5,5	009
1,0	26	6,0	010
1,2	30	8,0	012
1,3	30	8,0	013
1,4	32	9,0	014
1,5	32	9,0	015
1,6	34	10,0	016
1,7	34	10,0	017
1,8	36	11,0	018
1,9	36	11,0	019
2,0	38	12,0	020
2,1	38	12,0	021
2,2	40	13,0	022
2,3	40	13,0	023
2,4	43	14,0	024
2,5	43	14,0	025
2,6	43	14,0	026
2,7	46	16,0	027
2,8	46	16,0	028
2,9	46	16,0	029
3,0	46	16,0	030
3,1	49	18,0	031
3,2	49	18,0	032
3,3	49	18,0	033
3,4	52	20,0	034
3,5	52	20,0	035
3,6	52	20,0	036
3,7	52	20,0	037
3,8	55	22,0	038
3,9	55	22,0	039
4,0	55	22,0	040
4,1	55	22,0	041
4,2	55	22,0	042
4,3	58	24,0	043
4,4	58	24,0	044
4,5	58	24,0	045
4,6	58	24,0	046
4,7	58	24,0	047
4,8	62	26,0	048
4,9	62	26,0	049
5,0	62	26,0	050
5,1	62	26,0	051
5,2	62	26,0	052
5,3	62	26,0	053
5,4	66	28,0	054
5,5	66	28,0	055
5,6	66	28,0	056
5,7	66	28,0	057

DC _{h7}	OAL	LCF	Article no. 10 700 ...
mm	mm	mm	
5,8	66	28,0	058
5,9	66	28,0	059
6,0	66	28,0	060
6,1	70	31,0	061
6,2	70	31,0	062
6,3	70	31,0	063
6,4	70	31,0	064
6,5	70	31,0	065
6,6	70	31,0	066
6,7	70	31,0	067
6,8	74	34,0	068
6,9	74	34,0	069
7,0	74	34,0	070
7,1	74	34,0	071
7,2	74	34,0	072
7,3	74	34,0	073
7,4	74	34,0	074
7,5	74	34,0	075
7,6	79	37,0	076
7,7	79	37,0	077
7,8	79	37,0	078
7,9	79	37,0	079
8,0	79	37,0	080
8,1	79	37,0	081
8,2	79	37,0	082
8,3	79	37,0	083
8,4	79	37,0	084
8,5	79	37,0	085
8,6	84	40,0	086
8,7	84	40,0	087
8,8	84	40,0	088
8,9	84	40,0	089
9,0	84	40,0	090
9,1	84	40,0	091
9,2	84	40,0	092
9,3	84	40,0	093
9,4	84	40,0	094
9,5	84	40,0	095
9,6	89	43,0	096
9,7	89	43,0	097
9,8	89	43,0	098
9,9	89	43,0	099
10,0	89	43,0	100
10,2	89	43,0	102
10,5	89	43,0	105
10,8	95	47,0	108
11,0	95	47,0	110
11,2	95	47,0	112
11,5	95	47,0	115
11,8	95	47,0	118
12,0	102	51,0	120
12,5	102	51,0	125
13,0	102	51,0	130
13,5	107	54,0	135
14,0	107	54,0	140
14,5	111	56,0	145
15,0	111	56,0	150
15,5	115	58,0	155
16,0	115	58,0	160
18,0	123	62,0	180
20,0	131	66,0	200

Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	○
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	○

→ v. Page 119

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



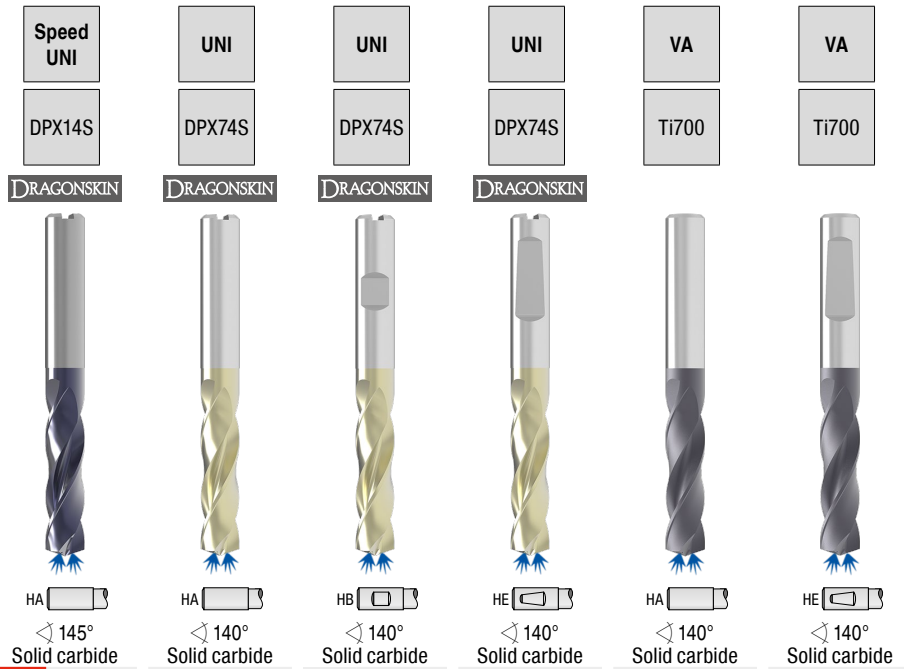
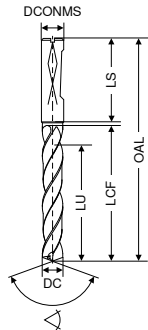
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 781 ...	Article no. 11 780 ...	Article no. 11 781 ...	Article no. 11 779 ...	Article no. 10 734 ...	Article no. 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
3,00	6	62	20	14	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3,10	6	62	20	14	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3,15	6	62	20	14	36	03200	03150	03150	03150	831	032
3,20	6	62	20	14	36		03200	03200	03200	032	032
3,22	6	62	20	14	36		03220	03220	03220	832	
3,25	6	62	20	14	36		03250	03250	03250	890	
3,30	6	62	20	14	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3,40	6	62	20	14	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3,50	6	62	20	14	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3,60	6	62	20	14	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3,70	6	62	20	14	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3,80	6	66	24	17	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3,85	6	66	24	17	36		03850	03850	03850	838	
3,90	6	66	24	17	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4,00	6	66	24	17	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4,10	6	66	24	17	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4,20	6	66	24	17	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4,25	6	66	24	17	36		04250	04250	04250		
4,30	6	66	24	17	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4,35	6	66	24	17	36		04350	04350	04350	843	
4,40	6	66	24	17	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4,45	6	66	24	17	36		04450	04450	04450	844	
4,50	6	66	24	17	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4,60	6	66	24	17	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4,65	6	66	24	17	36	04650	04650	04650	04650	900	900
4,70	6	66	24	17	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4,80	6	66	28	20	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4,90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4,95	6	66	28	20	36		04950	04950	04950		
5,00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5,05	6	66	28	20	36		05050	05050	05050		
5,10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5,20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5,30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5,40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5,50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5,55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	05550	902	902
5,60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5,70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5,75	6	66	28	20	36		05750	05750	05750	916	
5,80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5,90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	05900	059	059

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel	●	○	○	○	●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys					○	○
Hardened materials	○	○	○	○		

→ v_c Page 96-102

i Ø DC_{m7} for Type UNI and VA / Ø DC_{m7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



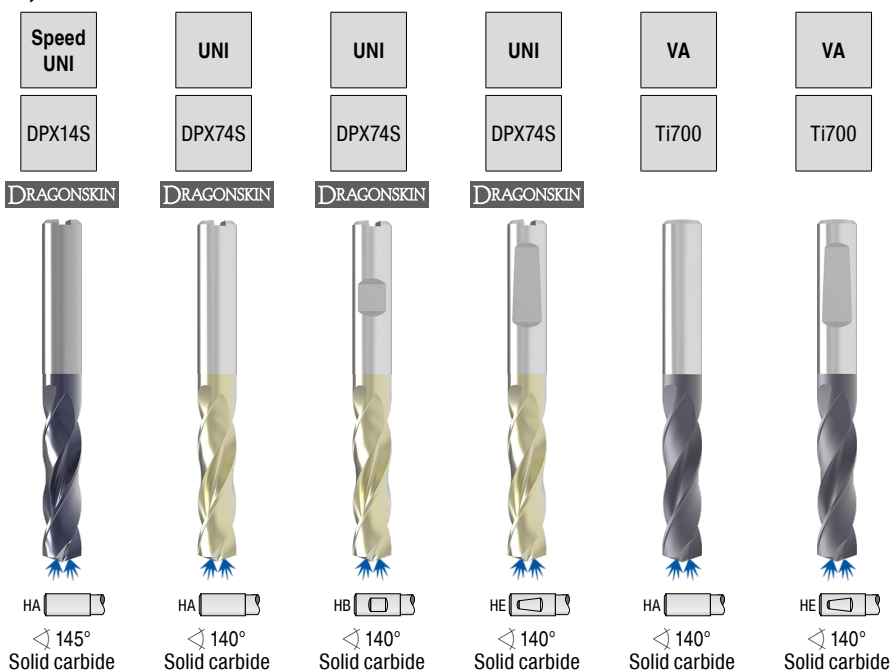
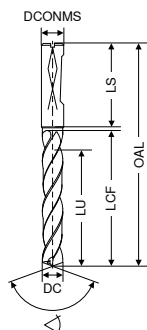
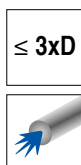
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 781 ...	Article no. 11 780 ...	Article no. 11 781 ...	Article no. 11 779 ...	Article no. 10 734 ...	Article no. 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
5,95	6	66	28	20	36		05950	05950	05950	959	060
6,00	6	66	28	20	36	06000	06000	06000	06000	060	061
6,10	8	79	34	24	36	06100	06100	06100	06100	061	062
6,20	8	79	34	24	36	06200	06200	06200	06200	062	063
6,30	8	79	34	24	36	06300	06300	06300	06300	063	064
6,40	8	79	34	24	36	06400	06400	06400	06400	064	065
6,50	8	79	34	24	36	06500	06500	06500	06500	065	066
6,60	8	79	34	24	36	06600	06600	06600	06600	066	067
6,70	8	79	34	24	36	06700	06700	06700	06700	067	068
6,80	8	79	34	24	36	06800	06800	06800	06800	068	069
6,90	8	79	34	24	36	06900	06900	06900	06900	069	070
7,00	8	79	34	24	36	07000	07000	07000	07000	070	071
7,10	8	79	41	29	36	07100	07100	07100	07100	071	072
7,20	8	79	41	29	36	07200	07200	07200	07200	072	073
7,30	8	79	41	29	36	07300	07300	07300	07300	073	074
7,40	8	79	41	29	36	07400	07400	07400	07400	074	924
7,45	8	79	41	29	36	07450	07450	07450	07450	924	075
7,50	8	79	41	29	36	07500	07500	07500	07500	075	076
7,60	8	79	41	29	36	07600	07600	07600	07600	076	077
7,70	8	79	41	29	36	07700	07700	07700	07700	077	078
7,80	8	79	41	29	36	07800	07800	07800	07800	078	079
7,90	8	79	41	29	36	07900	07900	07900	07900	079	080
8,00	8	79	41	29	36	08000	08000	08000	08000	080	081
8,10	10	89	47	35	40	08100	08100	08100	08100	081	082
8,20	10	89	47	35	40	08200	08200	08200	08200	082	083
8,30	10	89	47	35	40	08300	08300	08300	08300	083	084
8,40	10	89	47	35	40	08400	08400	08400	08400	084	085
8,50	10	89	47	35	40	08500	08500	08500	08500	085	086
8,60	10	89	47	35	40	08600	08600	08600	08600	086	087
8,70	10	89	47	35	40	08700	08700	08700	08700	087	088
8,80	10	89	47	35	40	08800	08800	08800	08800	088	089
8,90	10	89	47	35	40	08900	08900	08900	08900	089	090
9,00	10	89	47	35	40	09000	09000	09000	09000	090	091
9,10	10	89	47	35	40	09100	09100	09100	09100	091	092
9,20	10	89	47	35	40	09200	09200	09200	09200	092	093
9,30	10	89	47	35	40	09300	09300	09300	09300	093	094
9,35	10	89	47	35	40	09350	09350	09350	09350	930	095
9,40	10	89	47	35	40	09400	09400	09400	09400	094	096
9,45	10	89	47	35	40	09450	09450	09450	09450	994	097
9,50	10	89	47	35	40	09500	09500	09500	09500	095	098
9,60	10	89	47	35	40	09600	09600	09600	09600	096	099
9,70	10	89	47	35	40	09700	09700	09700	09700	097	100

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel	●	○	○	○	●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys					○	○
Hardened materials	○	○	○	○		

→ v_c Page 96-102

i Ø DC_{m7} for Type UNI and VA / Ø DC_{m7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



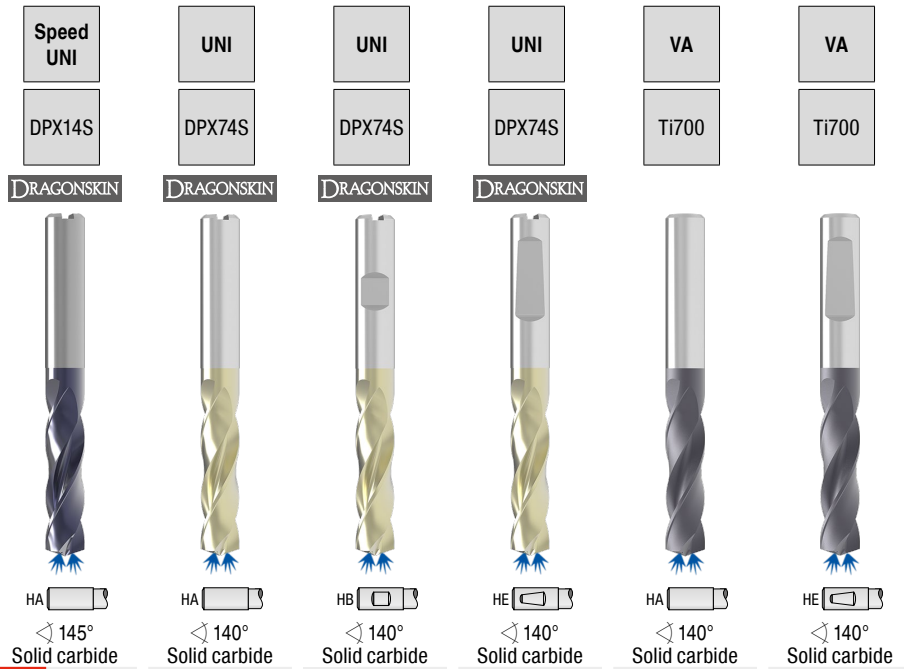
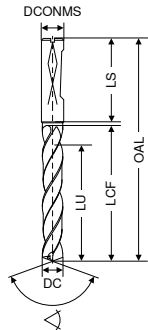
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 781 ...	Article no. 11 780 ...	Article no. 11 781 ...	Article no. 11 779 ...	Article no. 10 734 ...	Article no. 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
9,80	10	89	47	35	40	09800	09800	09800	09800	098	098
9,90	10	89	47	35	40	09900	09900	09900	09900	099	099
10,00	10	89	47	35	40	10000	10000	10000	10000	100	100
10,10	12	102	55	40	45	10100	10100	10100	10100	101	101
10,20	12	102	55	40	45	10200	10200	10200	10200	102	102
10,30	12	102	55	40	45	10300	10300	10300	10300	103	103
10,40	12	102	55	40	45	10400	10400	10400	10400	104	104
10,50	12	102	55	40	45	10500	10500	10500	10500	105	105
10,55	12	102	55	40	45		10550	10550	10550	932	
10,60	12	102	55	40	45	10600	10600	10600	10600	106	106
10,70	12	102	55	40	45	10700	10700	10700	10700	107	107
10,75	12	102	55	40	45		10750	10750	10750		
10,80	12	102	55	40	45	10800	10800	10800	10800	108	108
10,90	12	102	55	40	45	10900	10900	10900	10900	109	109
11,00	12	102	55	40	45	11000	11000	11000	11000	110	110
11,10	12	102	55	40	45	11100	11100	11100	11100	111	111
11,20	12	102	55	40	45	11200	11200	11200	11200	112	112
11,25	12	102	55	40	45		11250	11250	11250	912	
11,30	12	102	55	40	45	11300	11300	11300	11300	113	113
11,35	12	102	55	40	45		11350	11350	11350	913	
11,40	12	102	55	40	45	11400	11400	11400	11400	114	114
11,45	12	102	55	40	45		11450	11450	11450	914	
11,50	12	102	55	40	45	11500	11500	11500	11500	115	115
11,60	12	102	55	40	45	11600	11600	11600	11600	116	116
11,70	12	102	55	40	45	11700	11700	11700	11700	117	117
11,80	12	102	55	40	45	11800	11800	11800	11800	118	118
11,90	12	102	55	40	45	11900	11900	11900	11900	119	119
12,00	12	102	55	40	45	12000	12000	12000	12000	120	120
12,15	14	107	60	43	45		12150	12150	12150	921	
12,25	14	107	60	43	45		12250	12250	12250		
12,50	14	107	60	43	45	12500	12500	12500	12500	125	125
12,55	14	107	60	43	45		12550	12550	12550	925	
12,70	14	107	60	43	45		12700	12700	12700		
12,80	14	107	60	43	45	12800	12800	12800	12800	128	128
12,90	14	107	60	43	45		12900	12900	12900		
13,00	14	107	60	43	45	13000	13000	13000	13000	130	130
13,10	14	107	60	43	45		13100	13100	13100		
13,30	14	107	60	43	45		13300	13300	13300		
13,35	14	107	60	43	45		13350	13350	13350	933	
13,50	14	107	60	43	45	13500	13500	13500	13500	135	135
13,70	14	107	60	43	45		13700	13700	13700		
13,80	14	107	60	43	45	13800	13800	13800	13800	138	138

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel	●	○	○	○	●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys					○	○
Hardened materials	○	○	○	○		

→ v_c Page 96-102

i Ø DC_{m7} for Type UNI and VA / Ø DC_{m7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

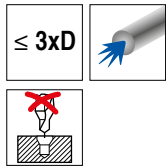


DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 781 ...	Article no. 11 780 ...	Article no. 11 781 ...	Article no. 11 779 ...	Article no. 10 734 ...	Article no. 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
14,00	14	107	60	43	45	14000	14000	14000	14000	140	140
14,20	16	115	65	45	48		14200	14200	14200		
14,50	16	115	65	45	48	14500	14500	14500	14500	145	145
14,80	16	115	65	45	48	14800	14800	14800	14800	148	148
15,00	16	115	65	45	48	15000	15000	15000	15000	150	150
15,10	16	115	65	45	48		15100	15100	15100		
15,25	16	115	65	45	48		15250	15250	15250		
15,30	16	115	65	45	48		15300	15300	15300		
15,35	16	115	65	45	48		15350	15350	15350	953	
15,50	16	115	65	45	48	15500	15500	15500	15500	155	155
15,60	16	115	65	45	48	15800	15800	15800	15800	158	158
16,00	16	115	65	45	48	16000	16000	16000	16000	160	160
16,05	18	123	73	51	48		16050	16050	16050	960	
16,50	18	123	73	51	48	16500	16500	16500	16500	165	165
16,80	18	123	73	51	48	16800	16800	16800	16800	168	168
16,90	18	123	73	51	48		16900	16900	16900		
17,00	18	123	73	51	48	17000	17000	17000	17000	170	170
17,50	18	123	73	51	48	17500	17500	17500	17500	175	175
17,60	18	123	73	51	48		17600	17600	17600		
17,80	18	123	73	51	48	17800	17800	17800	17800	178	178
18,00	18	123	73	51	48	18000	18000	18000	18000	180	180
18,50	20	131	79	55	50	18500	18500	18500	18500	185	185
18,80	20	131	79	55	50	18800	18800	18800	18800	188	188
18,90	20	131	79	55	50		18900	18900	18900		
19,00	20	131	79	55	50	19000	19000	19000	19000	190	190
19,35	20	131	79	55	50		19350	19350	19350	993	
19,50	20	131	79	55	50	19500	19500	19500	19500	195	195
19,60	20	131	79	55	50		19600	19600	19600		
19,80	20	131	79	55	50	19800	19800	19800	19800	198	198
20,00	20	131	79	55	50	20000	20000	20000	20000	200	200
20,50	25	151	93	66	56		20500	20500	20500		
21,00	25	151	93	66	56		21000	21000	21000		
21,50	25	151	93	66	56		21500	21500	21500		
22,00	25	151	93	66	56		22000	22000	22000		
22,50	25	153	96	72	56		22500	22500	22500		
23,00	25	153	96	72	56		23000	23000	23000		
23,50	25	153	96	72	56		23500	23500	23500		
24,00	25	153	96	72	56		24000	24000	24000		
24,50	25	153	96	75	56		24500	24500	24500		
25,00	25	153	96	75	56		25000	25000	25000		
Steel			●	●	●	●	●	●	●	○	○
Stainless steel			●	○	○	○	○	○	○	●	●
Cast iron			●	●	●	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals			○	○	○	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys										○	○
Hardened materials			○	○	○	○	○	○	○		

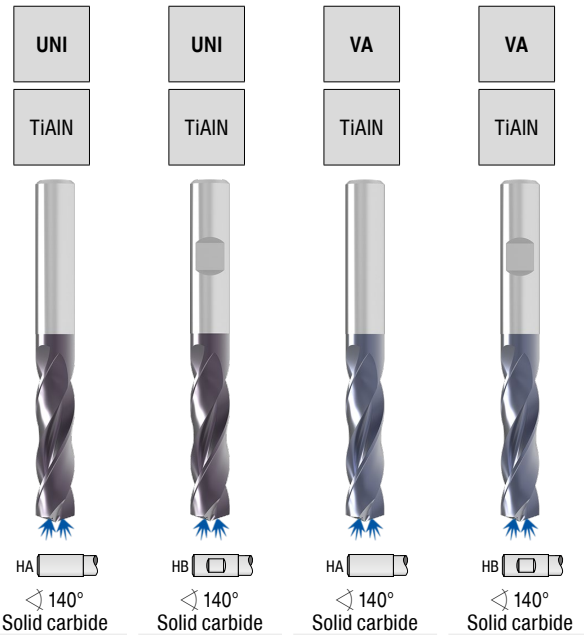
→ v_c Page 96-102

i Ø DC_{m7} for Type UNI and VA / Ø DC_{m7} for Type Speed UNI

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
1,00	4	45	6,0	4,5	32,0
1,10	4	45	6,6	5,0	31,5
1,20	4	45	7,2	5,4	31,0
1,30	4	45	7,8	5,9	31,5
1,40	4	45	8,4	6,3	30,0
1,50	4	50	9,0	6,8	35,0
1,60	4	50	9,6	7,2	34,5
1,70	4	50	10,2	7,7	34,0
1,80	4	50	10,8	8,1	33,5
1,90	4	50	11,4	8,6	33,0
2,00	4	50	12,0	9,0	33,0
2,10	4	55	12,6	9,5	37,5
2,20	4	55	13,2	9,9	37,0
2,30	4	55	13,8	10,4	36,5
2,40	4	55	14,4	10,8	36,0
2,50	4	55	15,0	11,3	35,5
2,60	4	55	15,6	11,7	35,5
2,70	4	55	16,2	12,2	35,0
2,80	4	55	16,8	12,6	34,0
2,90	4	55	17,4	13,1	34,0
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0
3,25	6	62	20,0	14,0	36,0
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0

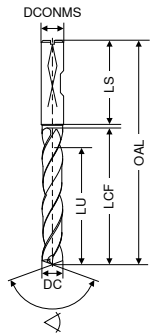
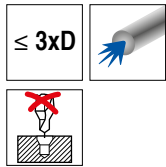


Article no. 11 603 ...	Article no. 11 604 ...	Article no. 11 623 ...	Article no. 11 624 ...
010		010	
011		011	
012		012	
013		013	
014		014	
015		015	
016		016	
017		017	
018		018	
019		019	
020		020	
021		021	
022		022	
023		023	
024		024	
025		025	
026		026	
027		027	
028		028	
029		029	
030	030	030	030
031	031	031	031
032	032	032	032
890	890	03250	
033	033	033	033
034	034	034	034
035	035	035	035
036	036	036	036
037	037	037	037
038	038	038	038
039	039	039	039
040	040	040	040
041	041	041	041
042	042	042	042
043	043	043	043
044	044	044	044
045	045	045	045
046	046	046	046
900	900	900	900
047	047	047	047
048	048	048	048

Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

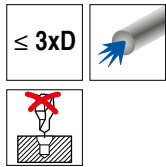


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 603 ...	Article no. 11 604 ...	Article no. 11 623 ...	Article no. 11 624 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	049	049	049	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	050	050	050	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	051	051	051	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	052	052	052	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	053	053	053	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	054	054	054	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	055	055	055	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	902	902	902	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	056	056	056	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	057	057	057	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	058	058	058	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	059	059	059	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	060	060	060	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	061	061	061	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	062	062	062	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	063	063	063	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	064	064	064	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	065	065	065	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	066	066	066	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	067	067	067	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	068	068	068	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	069	069	069	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	070	070	070	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	071	071	071	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	072	072	072	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	073	073	073	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	074	074	074	074
7,45	8	79	41,0	29,0	36,0	924	924	07450	
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	075	075	075	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	076	076	076	076
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	077	077	077	077
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	078	078	078	078
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	079	079	079	079
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	080	080	080	080
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	081	081	081	081
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	082	082	082	082
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	083	083	083	083
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	084	084	084	084
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	085	085	085	085
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	086	086	086	086

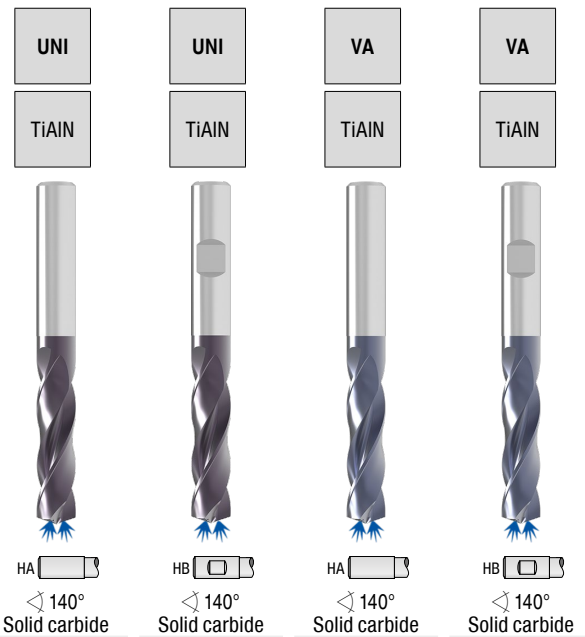
Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0
9,35	10	89	47,0	35,0	40,0
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0
10,75	12	102	55,0	40,0	45,0
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0
11,25	12	102	55,0	40,0	45,0
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0

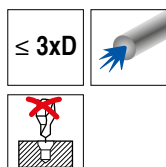


Article no. 11 603 ...	Article no. 11 604 ...	Article no. 11 623 ...	Article no. 11 624 ...
087	087	087	087
088	088	088	088
089	089	089	089
090	090	090	090
091	091	091	091
092	092	092	092
925	925	925	925
093	093	093	093
930	930	09350	
094	094	094	094
095	095	095	095
096	096	096	096
097	097	097	097
098	098	098	098
099	099	099	099
100	100	100	100
101	101	101	101
102	102	102	102
103	103	103	103
104	104	104	104
105	105	105	105
106	106	106	106
107	107	107	107
904	904	10750	
108	108	108	108
109	109	109	109
110	110	110	110
111	111	111	111
112	112	112	112
912	912	11250	
113	113	113	113
114	114	114	114
115	115	115	115
116	116	116	116
117	117	117	117
118	118	118	118
119	119	119	119
120	120	120	120
122	122	12250	
125	125	125	125
127	127	127	127

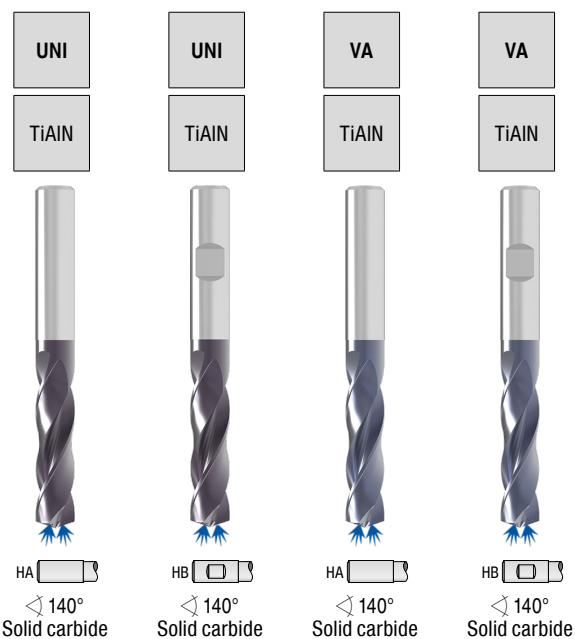
Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

→ v_c Page 116+120

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



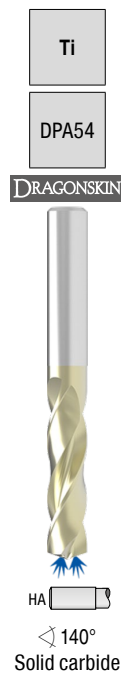
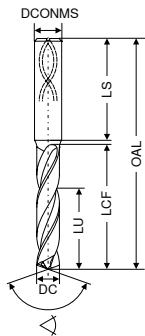
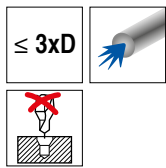
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS				
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0				
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,10	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0				
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0				
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0				
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0				
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0				
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0				
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,10	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,60	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0				
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0				
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0				
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0				
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0				
16,90	18	123	73,0	51,0	48,0				
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0				
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0				
17,60	18	123	73,0	51,0	48,0				
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0				
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0				
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0				
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0				
18,90	20	131	79,0	55,0	50,0				
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0				
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0				
19,60	20	131	79,0	55,0	50,0				
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0				
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0				
						Steel	●	●	○
						Stainless steel	○	○	●
						Cast iron	●	●	○
						Non ferrous metals	○	○	●
						Heat resistant alloys			●



Article no. 11 603 ...	Article no. 11 604 ...	Article no. 11 623 ...	Article no. 11 624 ...
128	128		
129	129		
130	130	130	130
131	131		
133	133		
135	135	135	135
137	137	137	137
138	138		
140	140	140	140
142	142		
145	145	145	145
147	147	147	147
148	148		
150	150	150	150
151	151		
152	152		
153	153		
155	155	155	155
156	156		
157	157	157	157
158	158		
160	160	160	160
165	165	165	165
168	168		
169	169		
170	170	170	170
175	175	175	175
176	176		
178	178		
180	180	180	180
185	185	185	185
188	188		
189	189		
190	190	190	190
195	195	195	195
196	196		
198	198		
200	200	200	200

WTX – High-performance drill, DIN 6537

▲ Specialist for difficult to machine materials

140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...
3,00	6	62	20	14	36	030
3,10	6	62	20	14	36	031
3,20	6	62	20	14	36	032
3,30	6	62	20	14	36	033
3,40	6	62	20	14	36	034
3,50	6	62	20	14	36	035
3,60	6	62	20	14	36	036
3,70	6	62	20	14	36	037
3,80	6	66	24	17	36	038
3,90	6	66	24	17	36	039
3,97	6	66	24	17	36	900
4,00	6	66	24	17	36	040
4,10	6	66	24	17	36	041
4,20	6	66	24	17	36	042
4,23	6	66	24	17	36	901
4,30	6	66	24	17	36	043
4,40	6	66	24	17	36	044
4,50	6	66	24	17	36	045
4,60	6	66	24	17	36	046
4,70	6	66	24	17	36	047
4,80	6	66	28	20	36	048
4,90	6	66	28	20	36	049
5,00	6	66	28	20	36	050
5,10	6	66	28	20	36	051
5,20	6	66	28	20	36	052
5,30	6	66	28	20	36	053
5,40	6	66	28	20	36	054
5,50	6	66	28	20	36	055
5,56	6	66	28	20	36	902
5,60	6	66	28	20	36	056
5,70	6	66	28	20	36	057
5,80	6	66	28	20	36	058
5,90	6	66	28	20	36	059
6,00	6	66	28	20	36	060
6,10	8	79	34	24	36	061
6,20	8	79	34	24	36	062
6,30	8	79	34	24	36	063
6,35	8	79	34	24	36	903
6,40	8	79	34	24	36	064
6,50	8	79	34	24	36	065
6,60	8	79	34	24	36	066
6,70	8	79	34	24	36	067
6,80	8	79	34	24	36	068
6,90	8	79	34	24	36	069
7,00	8	79	34	24	36	070
7,10	8	79	41	29	36	071
7,20	8	79	41	29	36	072
7,30	8	79	41	29	36	073
7,40	8	79	41	29	36	074
7,50	8	79	41	29	36	075
7,60	8	79	41	29	36	076

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...
7,70	8	79	41	29	36	077
7,80	8	79	41	29	36	078
7,90	8	79	41	29	36	079
7,94	8	79	41	29	36	904
8,00	8	79	41	29	36	080
8,10	10	89	47	35	40	081
8,20	10	89	47	35	40	082
8,30	10	89	47	35	40	083
8,40	10	89	47	35	40	084
8,50	10	89	47	35	40	085
8,60	10	89	47	35	40	086
8,70	10	89	47	35	40	087
8,80	10	89	47	35	40	088
8,90	10	89	47	35	40	089
9,00	10	89	47	35	40	090
9,10	10	89	47	35	40	091
9,20	10	89	47	35	40	092
9,30	10	89	47	35	40	093
9,40	10	89	47	35	40	094
9,50	10	89	47	35	40	095
9,55	10	89	47	35	40	905
9,60	10	89	47	35	40	096
9,70	10	89	47	35	40	097
9,80	10	89	47	35	40	098
9,90	10	89	47	35	40	099
10,00	10	89	47	35	40	100
10,10	12	102	55	40	45	101
10,20	12	102	55	40	45	102
10,30	12	102	55	40	45	103
10,40	12	102	55	40	45	104
10,50	12	102	55	40	45	105
10,60	12	102	55	40	45	106
10,70	12	102	55	40	45	107
10,80	12	102	55	40	45	108
10,90	12	102	55	40	45	109
11,00	12	102	55	40	45	110
11,10	12	102	55	40	45	111
11,11	12	102	55	40	45	906
11,20	12	102	55	40	45	112
11,30	12	102	55	40	45	113
11,40	12	102	55	40	45	114
11,50	12	102	55	40	45	115
11,60	12	102	55	40	45	116
11,70	12	102	55	40	45	117
11,80	12	102	55	40	45	118
11,90	12	102	55	40	45	119
12,00	12	102	55	40	45	120
12,10	14	107	60	43	45	121
12,20	14	107	60	43	45	122
12,30	14	107	60	43	45	123
12,40	14	107	60	43	45	124
12,50	14	107	60	43	45	125
12,60	14	107	60	43	45	126
12,70	14	107	60	43	45	907
12,80	14	107	60	43	45	128
12,90	14	107	60	43	45	129
13,00	14	107	60	43	45	130
13,10	14	107	60	43	45	131
13,20	14	107	60	43	45	132
13,30	14	107	60	43	45	133
13,40	14	107	60	43	45	134
13,50	14	107	60	43	45	135
13,60	14	107	60	43	45	136
13,70	14	107	60	43	45	137
13,80	14	107	60	43	45	138
13,90	14	107	60	43	45	139

Steel

Stainless steel

Cast iron

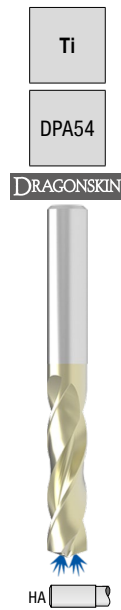
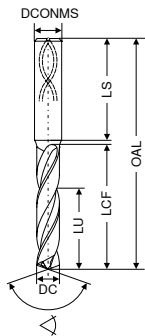
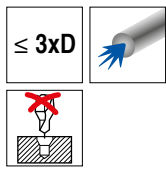
Non ferrous metals

Heat resistant alloys

→ v_c Page 95

WTX – High-performance drill, DIN 6537

▲ Specialist for difficult to machine materials



140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 786 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
19,1	20	131	79	55	50	191
19,2	20	131	79	55	50	192
19,3	20	131	79	55	50	193
19,4	20	131	79	55	50	194
19,5	20	131	79	55	50	195
19,6	20	131	79	55	50	196
19,7	20	131	79	55	50	197
19,8	20	131	79	55	50	198
19,9	20	131	79	55	50	199
20,0	20	131	79	55	50	200

Steel	
Stainless steel	●
Cast iron	
Non ferrous metals	
Heat resistant alloys	●

→ v_c Page 95

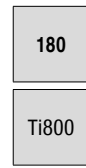
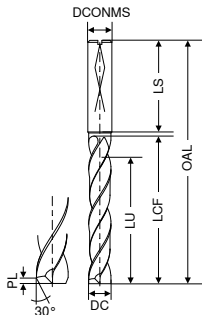
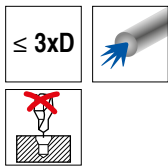
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 786 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
14,0	14	107	60	43	45	140
14,1	16	115	65	45	48	141
14,2	16	115	65	45	48	142
14,3	16	115	65	45	48	143
14,4	16	115	65	45	48	144
14,5	16	115	65	45	48	145
14,6	16	115	65	45	48	146
14,7	16	115	65	45	48	147
14,8	16	115	65	45	48	148
14,9	16	115	65	45	48	149
15,0	16	115	65	45	48	150
15,1	16	115	65	45	48	151
15,2	16	115	65	45	48	152
15,3	16	115	65	45	48	153
15,4	16	115	65	45	48	154
15,5	16	115	65	45	48	155
15,6	16	115	65	45	48	156
15,7	16	115	65	45	48	157
15,8	16	115	65	45	48	158
15,9	16	115	65	45	48	159
16,0	16	115	65	45	48	160
16,1	18	123	73	51	48	161
16,2	18	123	73	51	48	162
16,3	18	123	73	51	48	163
16,4	18	123	73	51	48	164
16,5	18	123	73	51	48	165
16,6	18	123	73	51	48	166
16,7	18	123	73	51	48	167
16,8	18	123	73	51	48	168
16,9	18	123	73	51	48	169
17,0	18	123	73	51	48	170
17,1	18	123	73	51	48	171
17,2	18	123	73	51	48	172
17,3	18	123	73	51	48	173
17,4	18	123	73	51	48	174
17,5	18	123	73	51	48	175
17,6	18	123	73	51	48	176
17,7	18	123	73	51	48	177
17,8	18	123	73	51	48	178
17,9	18	123	73	51	48	179
18,0	18	123	73	51	48	180
18,1	20	131	79	55	50	181
18,2	20	131	79	55	50	182
18,3	20	131	79	55	50	183
18,4	20	131	79	55	50	184
18,5	20	131	79	55	50	185
18,6	20	131	79	55	50	186
18,7	20	131	79	55	50	187
18,8	20	131	79	55	50	188
18,9	20	131	79	55	50	189
19,0	20	131	79	55	50	190

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

- ▲ universal application
▲ four guidance lands

- ▲ polished chip flutes
▲ Type ALU 3xD (10 722 ...) on request

- ▲ PL = corner chamfers



HA
180°
Solid carbide

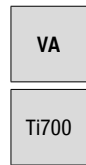
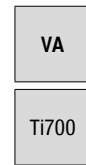
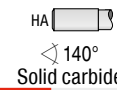
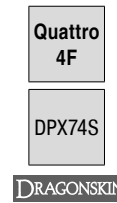
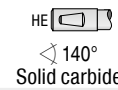
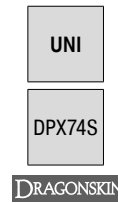
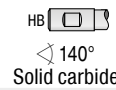
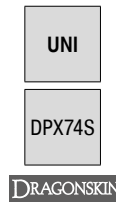
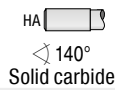
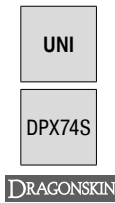
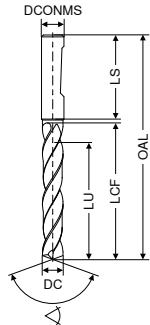
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	Article no. 10 720 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6	62	20	14	36	0,15	030
3,10	6	62	20	14	36	0,16	031
3,20	6	62	20	14	36	0,16	032
3,30	6	62	20	14	36	0,17	033
3,40	6	62	20	14	36	0,17	034
3,50	6	62	20	14	36	0,18	035
3,60	6	62	20	14	36	0,18	036
3,70	6	62	20	14	36	0,19	037
3,80	6	66	24	17	36	0,19	038
3,90	6	66	24	17	36	0,20	039
4,00	6	66	24	17	36	0,20	040
4,10	6	66	24	17	36	0,21	041
4,20	6	66	24	17	36	0,21	042
4,30	6	66	24	17	36	0,22	043
4,40	6	66	24	17	36	0,22	044
4,50	6	66	24	17	36	0,23	045
4,60	6	66	24	17	36	0,23	046
4,65	6	66	24	17	36	0,23	900
4,70	6	66	24	17	36	0,24	047
4,80	6	66	28	20	36	0,24	048
4,90	6	66	28	20	36	0,25	049
5,00	6	66	28	20	36	0,25	050
5,10	6	66	28	20	36	0,26	051
5,20	6	66	28	20	36	0,26	052
5,30	6	66	28	20	36	0,27	053
5,40	6	66	28	20	36	0,27	054
5,50	6	66	28	20	36	0,28	055
5,55	6	66	28	20	36	0,28	902
5,60	6	66	28	20	36	0,28	056
5,70	6	66	28	20	36	0,29	057
5,80	6	66	28	20	36	0,29	058
5,90	6	66	28	20	36	0,30	059
6,00	6	66	28	20	36	0,30	060
6,10	8	79	34	24	36	0,31	061
6,20	8	79	34	24	36	0,31	062
6,30	8	79	34	24	36	0,32	063
6,40	8	79	34	24	36	0,32	064
6,50	8	79	34	24	36	0,33	065
6,60	8	79	34	24	36	0,33	066
6,70	8	79	34	24	36	0,34	067
6,80	8	79	34	24	36	0,34	068
6,90	8	79	34	24	36	0,35	069
7,00	8	79	34	24	36	0,35	070
7,10	8	79	41	29	36	0,36	071
7,20	8	79	41	29	36	0,36	072
7,30	8	79	41	29	36	0,37	073
7,40	8	79	41	29	36	0,37	074
7,50	8	79	41	29	36	0,38	075
7,60	8	79	41	29	36	0,38	076
7,70	8	79	41	29	36	0,39	077
7,80	8	79	41	29	36	0,39	078
7,90	8	79	41	29	36	0,40	079
8,00	8	79	41	29	36	0,40	080
8,10	10	89	47	35	40	0,41	081

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	Article no. 10 720 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
8,20	10	89	47	35	40	0,41	082
8,30	10	89	47	35	40	0,42	083
8,40	10	89	47	35	40	0,42	084
8,50	10	89	47	35	40	0,43	085
8,60	10	89	47	35	40	0,43	086
8,70	10	89	47	35	40	0,44	087
8,80	10	89	47	35	40	0,44	088
8,90	10	89	47	35	40	0,45	089
9,00	10	89	47	35	40	0,45	090
9,10	10	89	47	35	40	0,46	091
9,20	10	89	47	35	40	0,46	092
9,30	10	89	47	35	40	0,47	093
9,40	10	89	47	35	40	0,47	094
9,50	10	89	47	35	40	0,48	095
9,60	10	89	47	35	40	0,48	096
9,70	10	89	47	35	40	0,49	097
9,80	10	89	47	35	40	0,49	098
9,90	10	89	47	35	40	0,50	099
10,00	10	89	47	35	40	0,50	100
10,10	12	100	53	38	45	0,51	101
10,20	12	100	53	38	45	0,51	102
10,30	12	100	53	38	45	0,52	103
10,40	12	100	53	38	45	0,52	104
10,50	12	100	53	38	45	0,53	105
10,60	12	100	53	38	45	0,53	106
10,70	12	100	53	38	45	0,54	107
10,80	12	100	53	38	45	0,54	108
10,90	12	100	53	38	45	0,55	109
11,00	12	100	53	38	45	0,55	110
11,10	12	100	53	38	45	0,56	111
11,20	12	100	53	38	45	0,56	112
11,30	12	100	53	38	45	0,57	113
11,40	12	100	53	38	45	0,57	114
11,50	12	100	53	38	45	0,58	115
11,60	12	100	53	38	45	0,58	116
11,70	12	100	53	38	45	0,59	117
11,80	12	100	53	38	45	0,59	118
11,90	12	100	53	38	45	0,60	119
12,00	12	100	53	38	45	0,60	120
12,50	14	105	58	41	45	0,63	125
12,80	14	105	58	41	45	0,64	128
13,00	14	105	58	41	45	0,65	130
13,50	14	105	58	41	45	0,68	135
13,80	14	105	58	41	45	0,69	138
14,00	14	105	58	41	45	0,70	140
14,50	16	113	63	43	48	0,73	145
14,80	16	113	63	43	48	0,74	148
15,00	16	113	63	43	48	0,75	150
15,50	16	113	63	43	48	0,78	155
15,80	16	113	63	43	48	0,79	158
16,00	16	113	63	43	48	0,80	160
16,50	18	121	71	49	48	0,83	165
16,80	18	121	71	49	48	0,84	168
17,00	18	121	71	49	48	0,85	170
17,50	18	121	71	49	48	0,88	175
17,80	18	121	71	49	48	0,89	178
18,00	18	121	71	49	48	0,90	180
18,50	20	129	77	53	50	0,93	185
18,80	20	129	77	53	50	0,94	188
19,00	20	129	77	53	50	0,95	190
19,50	20	129	77	53	50	0,98	195
19,80	20	129	77	53	50	0,99	198
20,00	20	129	77	53	50	1,00	200

Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○
Hardened materials	○

→ v_c Page 114

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

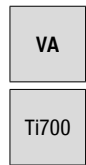
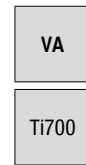
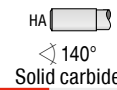
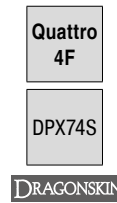
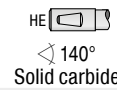
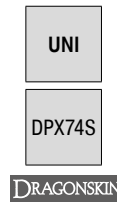
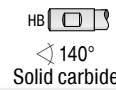
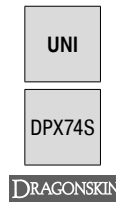
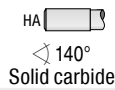
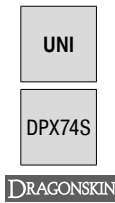
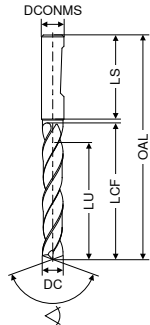
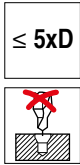


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 783 ...	Article no. 11 784 ...	Article no. 11 782 ...	NEW Article no. 10 730 ...	Article no. 10 740 ...	Article no. 10 741 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
3,00	6	66	28	23	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3,10	6	66	28	23	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3,15	6	66	28	23	36	03150	03150	03150			
3,20	6	66	28	23	36	03200	03200	03200	03200	032	032
3,22	6	66	28	23	36	03220	03220	03220			
3,25	6	66	28	23	36	03250	03250	03250			
3,30	6	66	28	23	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3,40	6	66	28	23	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3,50	6	66	28	23	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3,60	6	66	28	23	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3,70	6	66	28	23	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3,80	6	74	36	29	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3,85	6	74	36	29	36	03850	03850	03850			
3,90	6	74	36	29	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4,00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4,10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4,20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4,25	6	74	36	29	36	04250	04250	04250			
4,30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4,35	6	74	36	29	36	04350	04350	04350			
4,40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4,45	6	74	36	29	36	04450	04450	04450			
4,50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4,60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4,65	6	74	36	29	36	04650	04650	04650			
4,70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4,80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4,90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4,95	6	82	44	35	36	04950	04950	04950			
5,00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5,05	6	82	44	35	36	05050	05050	05050			
5,10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5,20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5,30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5,40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5,50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5,55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550			
5,60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5,70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5,75	6	82	44	35	36	05750	05750	05750			
5,80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5,90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	059	059
5,95	6	82	44	35	36	05950	05950	05950			
6,00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	060	060

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel					●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys						
Hardened materials				○	○	○

→ v_c Page 101-104

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

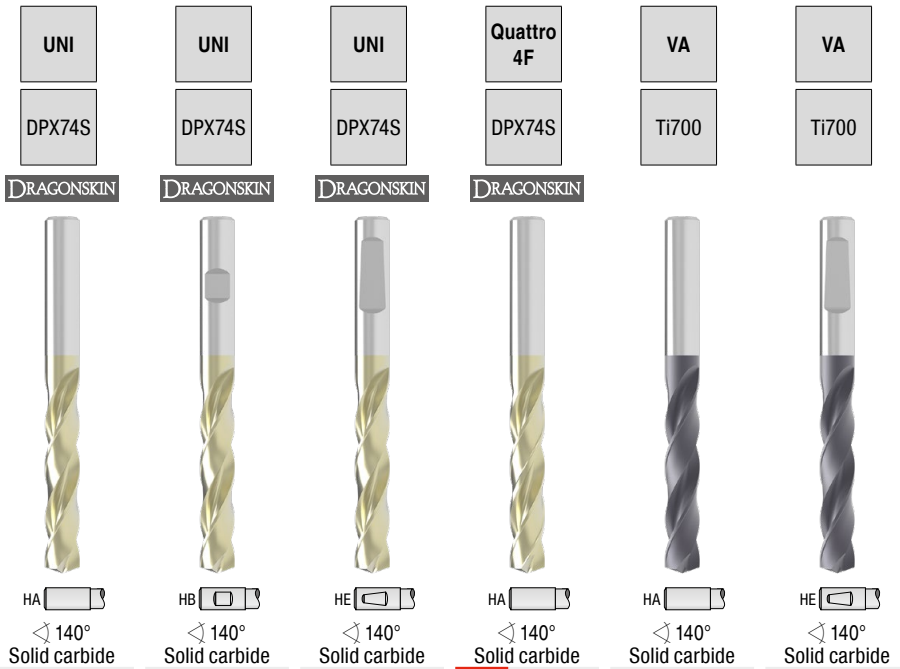
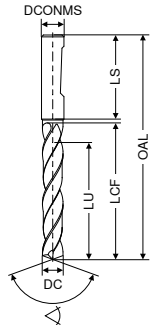


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 783 ...	Article no. 11 784 ...	Article no. 11 782 ...	NEW Article no. 10 730 ...	Article no. 10 740 ...	Article no. 10 741 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
6,10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	061	061
6,20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	062	062
6,30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	063	063
6,40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	064	064
6,50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	065	065
6,60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	066	066
6,70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	067	067
6,80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	068	068
6,90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	069	069
7,00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	070	070
7,10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	071	071
7,20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	072	072
7,30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	073	073
7,40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	074	074
7,45	8	91	53	43	36	07450	07450	07450			
7,50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	075	075
7,60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	076	076
7,70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	077	077
7,80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	078	078
7,90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	079	079
8,00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	080	080
8,10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	081	081
8,20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	082	082
8,30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	083	083
8,40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	084	084
8,50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	085	085
8,60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	086	086
8,70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	087	087
8,80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	088	088
8,90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	089	089
9,00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	090	090
9,10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	091	091
9,20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	092	092
9,30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	093	093
9,35	10	103	61	49	40	09350	09350	09350			
9,40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	094	094
9,45	10	103	61	49	40	09450	09450	09450			
9,50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	095	095
9,60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	096	096
9,70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	097	097
9,80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	098	098
9,90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	099	099
10,00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	100	100
10,10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	101	101

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel					●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys						
Hardened materials				○	○	○

→ v_c Page 101-104

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



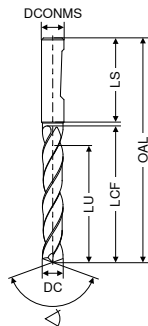
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 783 ...	Article no. 11 784 ...	Article no. 11 782 ...	NEW Article no. 10 730 ...	Article no. 10 740 ...	Article no. 10 741 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
10,20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	102	102
10,30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	103	103
10,40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	104	104
10,50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	105	105
10,55	12	118	71	56	45	10550	10550	10550			
10,60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	106	106
10,70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	107	107
10,75	12	118	71	56	45	10750	10750	10750			
10,80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	108	108
10,90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	109	109
11,00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	110	110
11,10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	111	111
11,20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	112	112
11,25	12	118	71	56	45	11250	11250	11250			
11,30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	113	113
11,35	12	118	71	56	45	11350	11350	11350			
11,40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	114	114
11,45	12	118	71	56	45	11450	11450	11450			
11,50	12	118	71	56	45	11500	11500	11500	11500	115	115
11,60	12	118	71	56	45	11600	11600	11600	11600	116	116
11,70	12	118	71	56	45	11700	11700	11700	11700	117	117
11,80	12	118	71	56	45	11800	11800	11800	11800	118	118
11,90	12	118	71	56	45	11900	11900	11900	11900	119	119
12,00	12	118	71	56	45	12000	12000	12000	12000	120	120
12,15	14	124	77	60	45	12150	12150	12150			
12,25	14	124	77	60	45	12250	12250	12250			
12,50	14	124	77	60	45	12500	12500	12500	12500	125	125
12,55	14	124	77	60	45	12550	12550	12550			
12,70	14	124	77	60	45	12700	12700	12700			
12,80	14	124	77	60	45	12800	12800	12800	12800	128	128
12,90	14	124	77	60	45	12900	12900	12900			
13,00	14	124	77	60	45	13000	13000	13000	13000	130	130
13,10	14	124	77	60	45	13100	13100	13100			
13,30	14	124	77	60	45	13300	13300	13300			
13,35	14	124	77	60	45	13350	13350	13350			
13,50	14	124	77	60	45	13500	13500	13500	13500	135	135
13,70	14	124	77	60	45	13700	13700	13700			
13,80	14	124	77	60	45	13800	13800	13800	13800	138	138
14,00	14	124	77	60	45	14000	14000	14000	14000	140	140
14,20	16	133	83	63	48	14200	14200	14200			
14,50	16	133	83	63	48	14500	14500	14500	14500	145	145
14,80	16	133	83	63	48	14800	14800	14800	14800	148	148
15,00	16	133	83	63	48	15000	15000	15000	15000	150	150
15,10	16	133	83	63	48	15100	15100	15100			

Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel					●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys						
Hardened materials				○	○	○

→ v_c Page 101-104

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

≤ 5xD

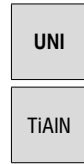
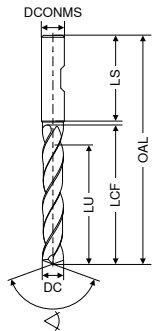
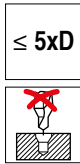
UNI
DPX74S
DRAGONSkinHA
140°
Solid carbideUNI
DPX74S
DRAGONSkinHB
140°
Solid carbideUNI
DPX74S
DRAGONSkinHE
140°
Solid carbideQuattro
4F
DPX74S
DRAGONSkinHA
140°
Solid carbideVA
Ti700HA
140°
Solid carbideVA
Ti700HE
140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 783 ...	Article no. 11 784 ...	Article no. 11 782 ...	NEW Article no. 10 730 ...	Article no. 10 740 ...	Article no. 10 741 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
15,25	16	133	83	63	48	15250	15250	15250			
15,30	16	133	83	63	48	15300	15300	15300			
15,35	16	133	83	63	48	15350	15350	15350			
15,50	16	133	83	63	48	15500	15500	15500	15500	155	155
15,60	16	133	83	63	48	15600	15600	15600			
15,80	16	133	83	63	48	15800	15800	15800	15800	158	158
16,00	16	133	83	63	48	16000	16000	16000	16000	160	160
16,05	18	143	93	71	48	16050	16050	16050			
16,50	18	143	93	71	48	16500	16500	16500	16500	165	165
16,80	18	143	93	71	48	16800	16800	16800	16800	168	168
16,90	18	143	93	71	48	16900	16900	16900			
17,00	18	143	93	71	48	17000	17000	17000	17000	170	170
17,50	18	143	93	71	48	17500	17500	17500	17500	175	175
17,60	18	143	93	71	48	17600	17600	17600			
17,80	18	143	93	71	48	17800	17800	17800	17800	178	178
18,00	18	143	93	71	48	18000	18000	18000	18000	180	180
18,50	20	153	101	77	50	18500	18500	18500	18500	185	185
18,80	20	153	101	77	50	18800	18800	18800	18800	188	188
18,90	20	153	101	77	50	18900	18900	18900			
19,00	20	153	101	77	50	19000	19000	19000	19000	190	190
19,35	20	153	101	77	50	19350	19350	19350			
19,50	20	153	101	77	50	19500	19500	19500	19500	195	195
19,60	20	153	101	77	50	19600	19600	19600			
19,80	20	153	101	77	50	19800	19800	19800	19800	198	198
20,00	20	153	101	77	50	20000	20000	20000	20000	200	200

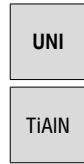
Steel	●	●	●	●	○	○
Stainless steel					●	●
Cast iron	●	●	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	○	○	●	●
Heat resistant alloys						
Hardened materials					○	○

→ v_c Page 101-104

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



140°
Solid carbide



140°
Solid carbide

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 606 ...	Article no. 11 607 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
3,00	6	66	28	23	36	030	030
3,10	6	66	28	23	36	031	031
3,20	6	66	28	23	36	032	032
3,30	6	66	28	23	36	033	033
3,40	6	66	28	23	36	034	034
3,50	6	66	28	23	36	035	035
3,60	6	66	28	23	36	036	036
3,70	6	66	28	23	36	037	037
3,80	6	74	36	29	36	038	038
3,90	6	74	36	29	36	039	039
4,00	6	74	36	29	36	040	040
4,10	6	74	36	29	36	041	041
4,20	6	74	36	29	36	042	042
4,30	6	74	36	29	36	043	043
4,40	6	74	36	29	36	044	044
4,50	6	74	36	29	36	045	045
4,60	6	74	36	29	36	046	046
4,65	6	74	36	29	36	900	900
4,70	6	74	36	29	36	047	047
4,80	6	82	44	35	36	048	048
4,90	6	82	44	35	36	049	049
5,00	6	82	44	35	36	050	050
5,10	6	82	44	35	36	051	051
5,20	6	82	44	35	36	052	052
5,30	6	82	44	35	36	053	053
5,40	6	82	44	35	36	054	054
5,50	6	82	44	35	36	055	055
5,55	6	82	44	35	36	902	902
5,60	6	82	44	35	36	056	056
5,70	6	82	44	35	36	057	057
5,80	6	82	44	35	36	058	058
5,90	6	82	44	35	36	059	059
6,00	6	82	44	35	36	060	060
6,10	8	91	53	43	36	061	061
6,20	8	91	53	43	36	062	062
6,30	8	91	53	43	36	063	063
6,40	8	91	53	43	36	064	064
6,50	8	91	53	43	36	065	065
6,60	8	91	53	43	36	066	066
6,70	8	91	53	43	36	067	067
6,80	8	91	53	43	36	068	068
6,90	8	91	53	43	36	069	069
7,00	8	91	53	43	36	070	070
7,10	8	91	53	43	36	071	071
7,20	8	91	53	43	36	072	072
7,30	8	91	53	43	36	073	073
7,40	8	91	53	43	36	074	074
7,50	8	91	53	43	36	075	075
7,55	8	91	53	43	36	975	975
7,60	8	91	53	43	36	076	076
7,70	8	91	53	43	36	077	077
7,80	8	91	53	43	36	078	078
7,90	8	91	53	43	36	079	079
8,00	8	91	53	43	36	080	080
8,10	10	103	61	49	40	081	081
8,20	10	103	61	49	40	082	082
8,30	10	103	61	49	40	083	083
8,40	10	103	61	49	40	084	084
8,50	10	103	61	49	40	085	085

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 606 ...	Article no. 11 607 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
8,60	10	103	61	49	40	086	086
8,70	10	103	61	49	40	087	087
8,80	10	103	61	49	40	088	088
8,90	10	103	61	49	40	089	089
9,00	10	103	61	49	40	090	090
9,10	10	103	61	49	40	091	091
9,20	10	103	61	49	40	092	092
9,25	10	103	61	49	40	925	925
9,30	10	103	61	49	40	093	093
9,40	10	103	61	49	40	094	094
9,50	10	103	61	49	40	095	095
9,60	10	103	61	49	40	096	096
9,70	10	103	61	49	40	097	097
9,80	10	103	61	49	40	098	098
9,90	10	103	61	49	40	099	099
10,00	10	103	61	49	40	100	100
10,10	12	118	71	56	45	101	101
10,20	12	118	71	56	45	102	102
10,30	12	118	71	56	45	103	103
10,40	12	118	71	56	45	104	104
10,50	12	118	71	56	45	105	105
10,60	12	118	71	56	45	106	106
10,70	12	118	71	56	45	107	107
10,80	12	118	71	56	45	108	108
10,90	12	118	71	56	45	109	109
11,00	12	118	71	56	45	110	110
11,10	12	118	71	56	45	111	111
11,20	12	118	71	56	45	112	112
11,30	12	118	71	56	45	113	113
11,40	12	118	71	56	45	114	114
11,50	12	118	71	56	45	115	115
11,60	12	118	71	56	45	116	116
11,70	12	118	71	56	45	117	117
11,80	12	118	71	56	45	118	118
11,90	12	118	71	56	45	119	119
12,00	12	118	71	56	45	120	120
12,25	14	124	77	60	45	122	122
12,50	14	124	77	60	45	125	125
12,70	14	124	77	60	45	127	127
12,80	14	124	77	60	45	128	128
12,90	14	124	77	60	45	129	129
13,00	14	124	77	60	45	130	130
13,30	14	124	77	60	45	133	133
13,50	14	124	77	60	45	135	135
13,70	14	124	77	60	45	137	137
13,80	14	124	77	60	45	138	138
14,00	14	124	77	60	45	140	140
14,20	16	133	83	63	48	142	142
14,50	16	133	83	63	48	145	145
14,70	16	133	83	63	48	147	147
14,80	16	133	83	63	48	148	148
15,00	16	133	83	63	48	150	150
15,25	16	133	83	63	48	152	152
15,30	16	133	83	63	48	153	153
15,50	16	133	83	63	48	155	155
15,70	16	133	83	63	48	157	157
15,80	16	133	83	63	48	158	158
16,00	16	133	83	63	48	160	160
16,50	18	143	93	71	48	165	165
16,80	18	143	93	71	48	168	168
17,00	18	143	93	71	48	170	170
17,50	18	143	93	71	48	175	175
17,80	18	143	93	71	48	178	178
18,00	18	143	93	71	48	180	180
18,50	20	153	101	77	50	185	185
18,80	20	153	101	77	50	188	188
19,00	20	153	101	77	50	190	190
19,50	20	153	101	77	50	195	195
19,80	20	153	101	77	50	198	198
20,00	20	153	101	77	50	200	200

Steel	●	●
Stainless steel		
Cast iron	●	●
Non ferrous metals	○	○
Heat resistant alloys		

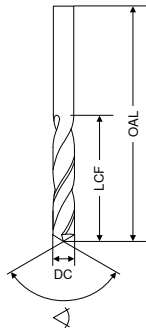
→ v_c Page 117

Twist drill similar to DIN 338

▲ Rake angle 30°

▲ Shank Ø h7

≤ 5xD



N

118°
Solid carbide

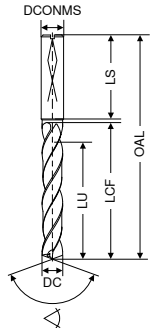
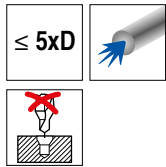
DC _{h7}	OAL	LCF	Article no. 10 710 ...
mm	mm	mm	
0,5	22	6	005
0,6	24	7	006
0,7	28	9	007
0,8	30	10	008
0,9	32	11	009
1,0	34	12	010
1,1	36	14	011
1,2	38	16	012
1,3	38	16	013
1,4	40	18	014
1,5	40	18	015
1,6	43	20	016
1,7	43	20	017
1,8	46	22	018
1,9	46	22	019
2,0	49	24	020
2,1	49	24	021
2,2	53	27	022
2,3	53	27	023
2,4	57	30	024
2,5	57	30	025
2,6	57	30	026
2,7	61	33	027
2,8	61	33	028
2,9	61	33	029
3,0	61	33	030
3,1	65	36	031
3,2	65	36	032
3,3	65	36	033
3,4	70	39	034
3,5	70	39	035
3,6	70	39	036
3,7	70	39	037
3,8	75	43	038
3,9	75	43	039
4,0	75	43	040
4,1	75	43	041
4,2	75	43	042
4,3	80	47	043
4,4	80	47	044
4,5	80	47	045
4,6	80	47	046
4,7	80	47	047
4,8	86	52	048
4,9	86	52	049
5,0	86	52	050
5,1	86	52	051
5,2	86	52	052
5,3	86	52	053

DC _{h7}	OAL	LCF	Article no. 10 710 ...
mm	mm	mm	
5,4	93	57	054
5,5	93	57	055
5,6	93	57	056
5,7	93	57	057
5,8	93	57	058
5,9	93	57	059
6,0	93	57	060
6,1	101	63	061
6,2	101	63	062
6,3	101	63	063
6,4	101	63	064
6,5	101	63	065
6,6	109	69	066
6,8	109	69	068
7,0	109	69	070
7,5	109	69	075
7,8	117	75	078
8,0	117	75	080
8,5	117	75	085
8,8	125	81	088
9,0	125	81	090
9,5	125	81	095
9,8	133	87	098
10,0	133	87	100
10,2	133	87	102
10,5	133	87	105
11,0	142	94	110
11,5	142	94	115
12,0	151	101	120
13,0	151	101	130
14,0	160	108	140
16,0	178	120	160

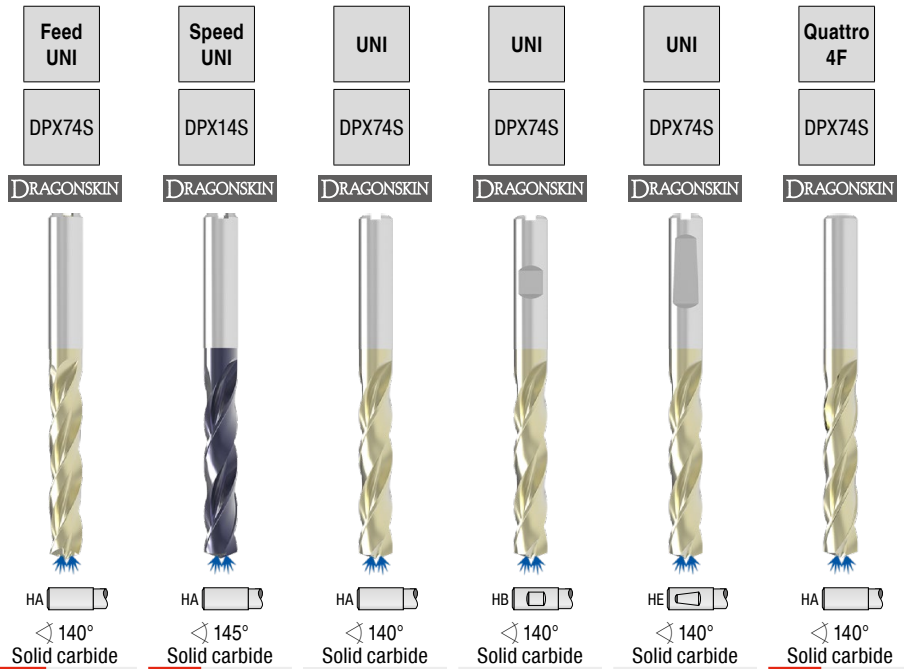
Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	○
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 119

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



Feed UNI = Three Cutting Edges



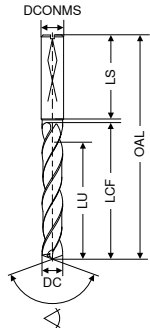
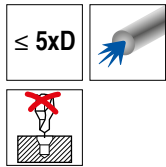
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 789 ...	Article no. 10 771 ...	Article no. 11 786 ...	Article no. 11 787 ...	Article no. 11 785 ...	Article no. 10 735 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
3,00	6	66	28	23	36			03000	03000	03000	03000
3,10	6	66	28	23	36			03100	03100	03100	03100
3,15	6	66	28	23	36			03150	03150	03150	
3,20	6	66	28	23	36			03200	03200	03200	03200
3,22	6	66	28	23	36			03220	03220	03220	
3,25	6	66	28	23	36			03250	03250	03250	
3,30	6	66	28	23	36			03300	03300	03300	03300
3,40	6	66	28	23	36			03400	03400	03400	03400
3,50	6	66	28	23	36			03500	03500	03500	03500
3,60	6	66	28	23	36			03600	03600	03600	03600
3,70	6	66	28	23	36			03700	03700	03700	03700
3,80	6	74	36	29	36			03800	03800	03800	03800
3,85	6	74	36	29	36			03850	03850	03850	
3,90	6	74	36	29	36			03900	03900	03900	03900
4,00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	04000	04000
4,10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	04100	04100
4,20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	04200	04200
4,25	6	74	36	29	36			04250	04250	04250	
4,30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	04300	04300
4,35	6	74	36	29	36			04350	04350	04350	
4,40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	04400	04400
4,45	6	74	36	29	36			04450	04450	04450	
4,50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	04500	04500
4,60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	04600	04600
4,65	6	74	36	29	36			04650	04650	04650	
4,70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	04700	04700
4,80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	04800	04800
4,90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	04900	04900
4,95	6	82	44	35	36			04950	04950	04950	
5,00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	05000	05000
5,05	6	82	44	35	36			05050	05050	05050	
5,10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	05100	05100
5,20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	05200	05200
5,30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	05300	05300
5,40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	05400	05400
5,50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	05500	05500

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	○	○	○	○
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○	○	○	○	○

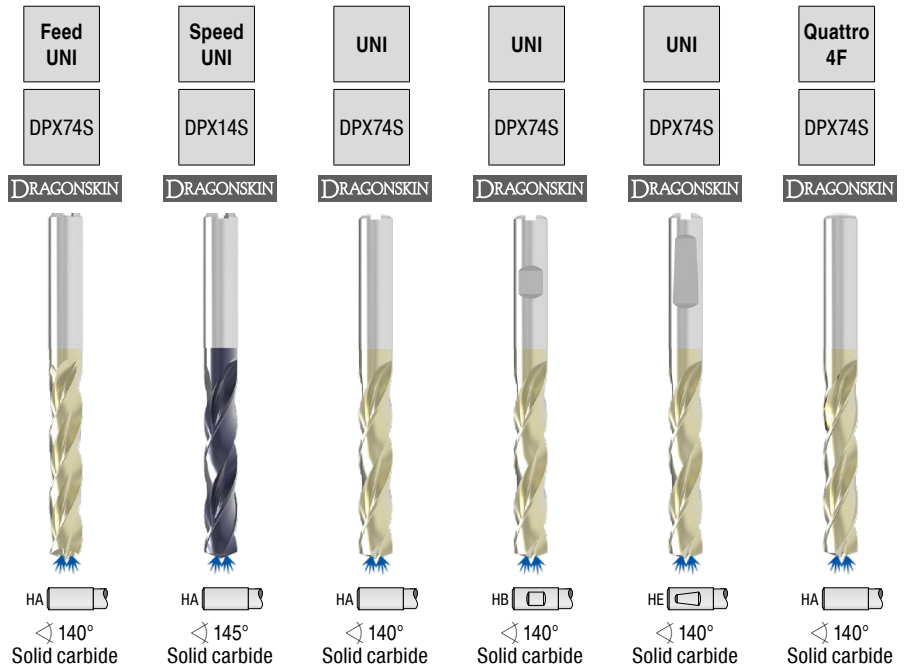
→ v_c Page 96-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



Feed UNI = Three Cutting Edges



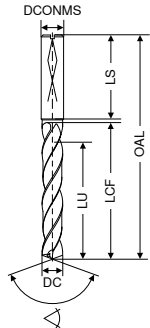
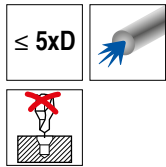
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 789 ...	NEW Article no. 10 771 ...	Article no. 11 786 ...	Article no. 11 787 ...	Article no. 11 785 ...	NEW Article no. 10 735 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
5,55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550	05550	05550	
5,60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	05600	05600
5,70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	05700	05700
5,75	6	82	44	35	36			05750	05750	05750	
5,80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	05800	05800
5,90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	05900	05900
5,95	6	82	44	35	36			05950	05950	05950	
6,00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	06000	06000
6,10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	06100	06100
6,20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	06200	06200
6,30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	06300	06300
6,40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	06400	06400
6,50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	06500	06500
6,60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	06600	06600
6,70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	06700	06700
6,80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	06800	06800
6,90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	06900	06900
7,00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	07000	07000
7,10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	07100	07100
7,20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	07200	07200
7,30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	07300	07300
7,40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	07400	07400
7,45	8	91	53	43	36			07450	07450	07450	
7,50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	07500	07500
7,60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	07600	07600
7,70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	07700	07700
7,80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	07800	07800
7,90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	07900	07900
8,00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	08000	08000
8,10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	08100	08100
8,20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	08200	08200
8,30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	08300	08300
8,40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	08400	08400
8,50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	08500	08500
8,60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	08600	08600
8,70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	08700	08700

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	○	○	○	○
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○	○	○	○	○

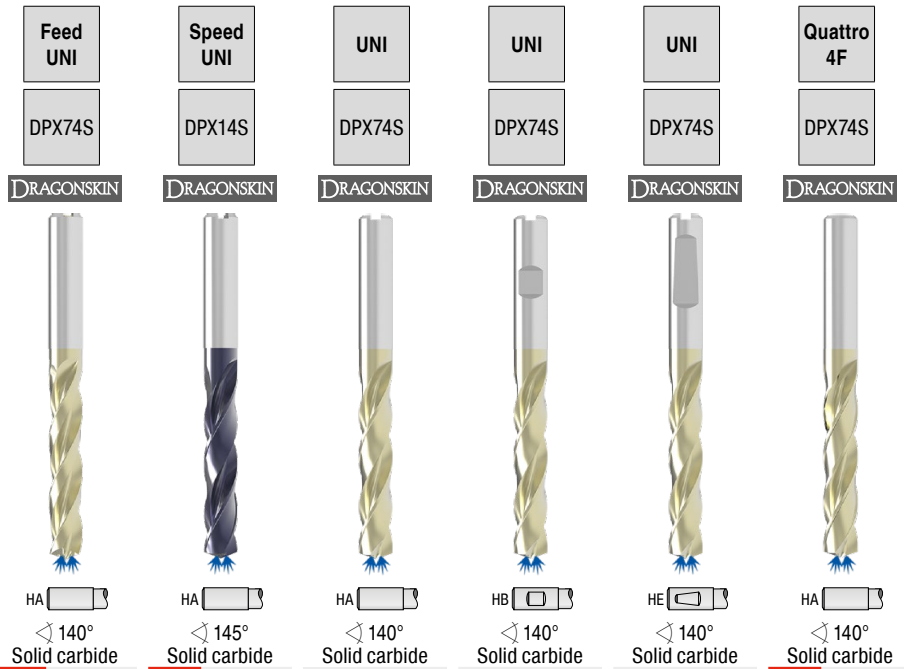
→ v_c Page 96-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



Feed UNI = Three Cutting Edges



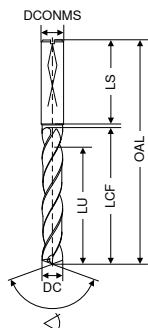
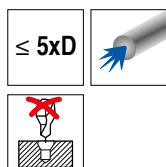
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 789 ...	NEW Article no. 10 771 ...	Article no. 11 786 ...	Article no. 11 787 ...	Article no. 11 785 ...	NEW Article no. 10 735 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
8,80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	08800	08800
8,90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	08900	08900
9,00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	09000	09000
9,10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	09100	09100
9,20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	09200	09200
9,30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	09300	09300
9,35	10	103	61	49	40			09350	09350	09350	
9,40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	09400	09400
9,45	10	103	61	49	40			09450	09450	09450	
9,50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	09500	09500
9,60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	09600	09600
9,70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	09700	09700
9,80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	09800	09800
9,90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	09900	09900
10,00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10,10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	10100	10100
10,20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	10200	10200
10,30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	10300	10300
10,40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	10400	10400
10,50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	10500	10500
10,55	12	118	71	56	45			10550	10550	10550	
10,60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	10600	10600
10,70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	10700	10700
10,75	12	118	71	56	45			10750	10750	10750	
10,80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	10800	10800
10,90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	10900	10900
11,00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	11000	11000
11,10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	11100	11100
11,20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	11200	11200
11,25	12	118	71	56	45			11250	11250	11250	
11,30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	11300	11300
11,35	12	118	71	56	45			11350	11350	11350	
11,40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	11400	11400
11,45	12	118	71	56	45			11450	11450	11450	
11,50	12	118	71	56	45	11500	11500	11500	11500	11500	11500
11,60	12	118	71	56	45	11600	11600	11600	11600	11600	11600

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	○	○	○	○
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○	○	○	○	○

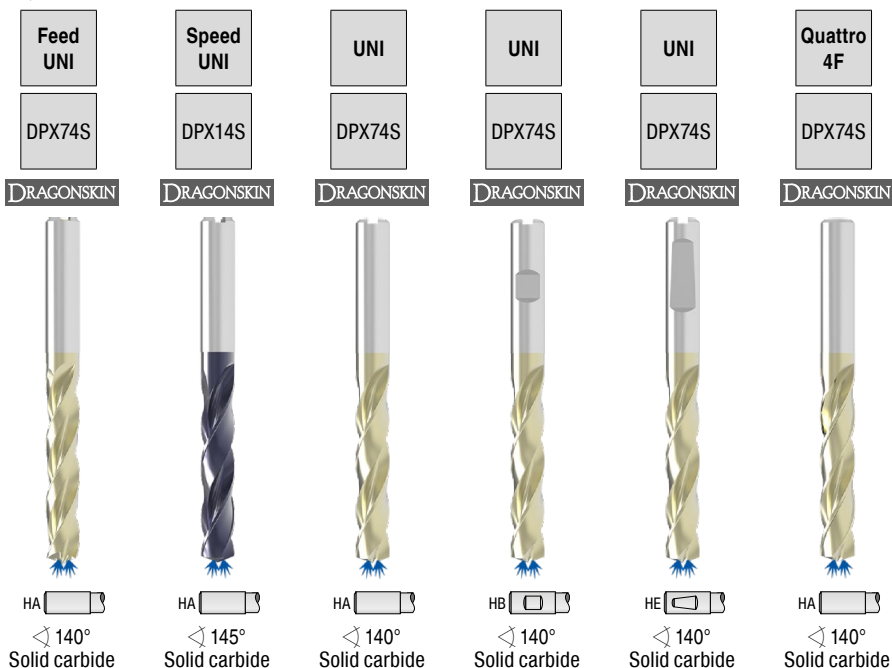
→ v_c Page 96-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



Feed UNI = Three Cutting Edges



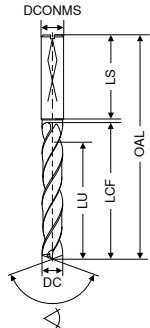
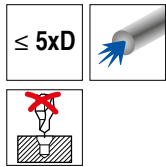
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 789 ...	NEW Article no. 10 771 ...	Article no. 11 786 ...	Article no. 11 787 ...	Article no. 11 785 ...	NEW Article no. 10 735 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
11,70	12	118	71	56	45	11700	11700	11700	11700	11700	11700
11,80	12	118	71	56	45	11800	11800	11800	11800	11800	11800
11,90	12	118	71	56	45	11900	11900	11900	11900	11900	11900
12,00	12	118	71	56	45	12000	12000	12000	12000	12000	12000
12,15	14	124	77	60	45			12150	12150	12150	
12,20	14	124	77	60	45		12200				
12,25	14	124	77	60	45			12250	12250	12250	
12,50	14	124	77	60	45	12500	12500	12500	12500	12500	12500
12,55	14	124	77	60	45			12550	12550	12550	
12,70	14	124	77	60	45			12700	12700	12700	
12,80	14	124	77	60	45	12800	12800	12800	12800	12800	12800
12,90	14	124	77	60	45			12900	12900	12900	
13,00	14	124	77	60	45	13000	13000	13000	13000	13000	13000
13,10	14	124	77	60	45			13100	13100	13100	
13,30	14	124	77	60	45			13300	13300	13300	
13,35	14	124	77	60	45			13350	13350	13350	
13,50	14	124	77	60	45	13500	13500	13500	13500	13500	13500
13,70	14	124	77	60	45			13700	13700	13700	
13,80	14	124	77	60	45	13800	13800	13800	13800	13800	13800
14,00	14	124	77	60	45	14000	14000	14000	14000	14000	14000
14,20	16	133	83	63	48		14200	14200	14200	14200	
14,50	16	133	83	63	48	14500	14500	14500	14500	14500	14500
14,80	16	133	83	63	48	14800	14800	14800	14800	14800	14800
15,00	16	133	83	63	48	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15,10	16	133	83	63	48			15100	15100	15100	
15,20	16	133	83	63	48		15200				
15,25	16	133	83	63	48			15250	15250	15250	
15,30	16	133	83	63	48			15300	15300	15300	
15,35	16	133	83	63	48			15350	15350	15350	
15,50	16	133	83	63	48	15500	15500	15500	15500	15500	15500
15,60	16	133	83	63	48			15600	15600	15600	
15,80	16	133	83	63	48	15800	15800	15800	15800	15800	15800
16,00	16	133	83	63	48	16000	16000	16000	16000	16000	16000
16,05	18	143	93	71	48			16050	16050	16050	
16,50	18	143	93	71	48	16500	16500	16500	16500	16500	16500
16,80	18	143	93	71	48	16800	16800	16800	16800	16800	16800

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	○	○	○	○
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○	○	○	○	○

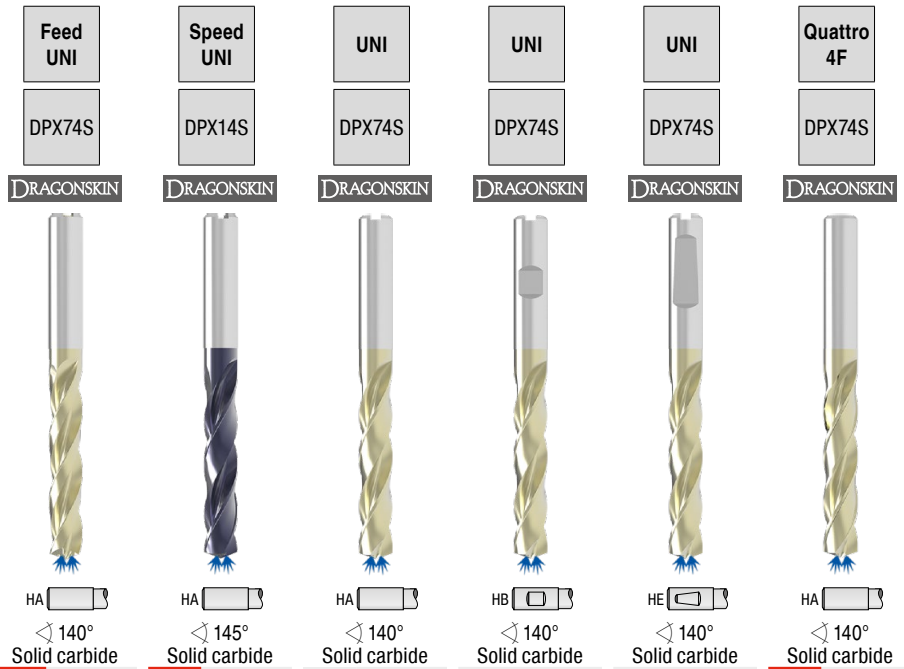
→ v_c Page 96-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, DIN 6537



Feed UNI = Three Cutting Edges



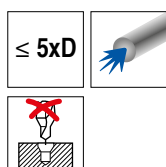
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 789 ...	NEW Article no. 10 771 ...	Article no. 11 786 ...	Article no. 11 787 ...	Article no. 11 785 ...	NEW Article no. 10 735 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
16,90	18	143	93	71	48			16900	16900	16900	
17,00	18	143	93	71	48	17000	17000	17000	17000	17000	17000
17,50	18	143	93	71	48	17500	17500	17500	17500	17500	17500
17,60	18	143	93	71	48			17600	17600	17600	
17,80	18	143	93	71	48	17800	17800	17800	17800	17800	17800
18,00	18	143	93	71	48	18000	18000	18000	18000	18000	18000
18,50	20	153	101	77	50	18500	18500	18500	18500	18500	18500
18,80	20	153	101	77	50	18800	18800	18800	18800	18800	18800
18,90	20	153	101	77	50			18900	18900	18900	
19,00	20	153	101	77	50	19000	19000	19000	19000	19000	19000
19,35	20	153	101	77	50			19350	19350	19350	
19,50	20	153	101	77	50	19500	19500	19500	19500	19500	19500
19,60	20	153	101	77	50			19600	19600	19600	
19,80	20	153	101	77	50	19800	19800	19800	19800	19800	19800
20,00	20	153	101	77	50	20000	20000	20000	20000	20000	20000
20,50	25	200	135	110	56			20500	20500	20500	
21,00	25	200	135	110	56			21000	21000	21000	
21,50	25	200	135	110	56			21500	21500	21500	
22,00	25	200	135	110	56			22000	22000	22000	
22,50	25	200	140	120	56			22500	22500	22500	
23,00	25	200	140	120	56			23000	23000	23000	
23,50	25	200	140	120	56			23500	23500	23500	
24,00	25	200	140	120	56			24000	24000	24000	
24,50	25	200	140	120	56			24500	24500	24500	
25,00	25	200	140	120	56			25000	25000	25000	

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	○	○	○	○
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○	○	○	○	○

→ v_c Page 96–104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{m7} for Type Speed UNI

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

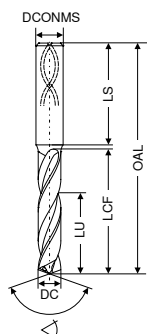
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted



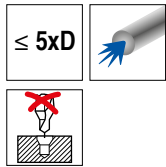
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
2,50	4	57	21	17	28					02500	
2,60	4	57	21	17	28					02600	
2,70	4	57	21	17	28					02700	
2,80	4	57	21	17	28					02800	
2,90	4	57	21	17	28					02900	
3,00	6	66	28	23	36	030	030	030	030	03000	030
3,10	6	66	28	23	36	031	031	031	031	03100	031
3,15	6	66	28	23	36		831				
3,20	6	66	28	23	36	032	032	032	032	03200	032
3,22	6	66	28	23	36		832				
3,25	6	66	28	23	36		890				
3,30	6	66	28	23	36	033	033	033	033	03300	033
3,40	6	66	28	23	36	034	034	034	034	03400	034
3,50	6	66	28	23	36	035	035	035	035	03500	035
3,60	6	66	28	23	36	036	036	036	036	03600	036
3,70	6	66	28	23	36	037	037	037	037	03700	037
3,80	6	74	36	29	36	038	038	038	038	03800	038
3,85	6	74	36	29	36		838				
3,90	6	74	36	29	36	039	039	039	039	03900	039
3,97	6	74	36	29	36						900
4,00	6	74	36	29	36	040	040	040	040	04000	040
4,10	6	74	36	29	36	041	041	041	041	04100	041
4,20	6	74	36	29	36	042	042	042	042	04200	042
4,23	6	74	36	29	36						901
4,30	6	74	36	29	36	043	043	043	043	04300	043
4,35	6	74	36	29	36		843				
4,40	6	74	36	29	36	044	044	044	044	04400	044
4,45	6	74	36	29	36		844				
4,50	6	74	36	29	36	045	045	045	045	04500	045
4,60	6	74	36	29	36	046	046	046	046	04600	046
4,65	6	74	36	29	36	900	900				
4,70	6	74	36	29	36	047	047	047	047	04700	047
4,80	6	82	44	35	36	048	048	048	048	04800	048
4,90	6	82	44	35	36	049	049	049	049	04900	049
5,00	6	82	44	35	36	050	050	050	050	05000	050
5,10	6	82	44	35	36	051	051	051	051	05100	051
5,20	6	82	44	35	36	052	052	052	052	05200	052
5,30	6	82	44	35	36	053	053	053	053	05300	053
5,40	6	82	44	35	36	054	054	054	054	05400	054
5,50	6	82	44	35	36	055	055	055	055	05500	055
5,55	6	82	44	35	36	902					

Steel	○	○	○			
Stainless steel	●	●	●			●
Cast iron	○	○	○	●	○	
Non ferrous metals	○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys	○	○	○			●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

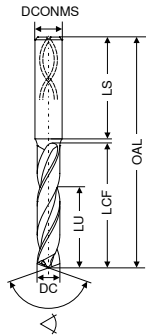
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted



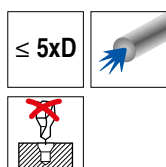
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
5,56	6	82	44	35	36						902
5,60	6	82	44	35	36	056	056		056	05600	056
5,70	6	82	44	35	36	057	057	057	057	05700	057
5,75	6	82	44	35	36		916				
5,80	6	82	44	35	36	058	058	058	058	05800	058
5,90	6	82	44	35	36	059	059	059	059	05900	059
5,95	6	82	44	35	36		959				
6,00	6	82	44	35	36	060	060	060	060	06000	060
6,10	8	91	53	43	36	061	061	061	061	06100	061
6,20	8	91	53	43	36	062	062	062	062	06200	062
6,30	8	91	53	43	36	063	063	063	063	06300	063
6,35	8	91	53	43	36						903
6,40	8	91	53	43	36	064	064	064	064	06400	064
6,50	8	91	53	43	36	065	065	065	065	06500	065
6,60	8	91	53	43	36	066	066	066	066	06600	066
6,70	8	91	53	43	36	067	067	067	067	06700	067
6,80	8	91	53	43	36	068	068	068	068	06800	068
6,90	8	91	53	43	36	069	069	069	069	06900	069
7,00	8	91	53	43	36	070	070	070	070	07000	070
7,10	8	91	53	43	36	071	071	071	071	07100	071
7,20	8	91	53	43	36	072	072	072	072	07200	072
7,30	8	91	53	43	36	073	073	073	073	07300	073
7,40	8	91	53	43	36	074	074	074	074	07400	074
7,45	8	91	53	43	36		924				
7,50	8	91	53	43	36	075	075	075	075	07500	075
7,60	8	91	53	43	36	076	076	076	076	07600	076
7,70	8	91	53	43	36	077	077	077	077	07700	077
7,80	8	91	53	43	36	078	078	078	078	07800	078
7,90	8	91	53	43	36	079	079	079	079	07900	079
7,94	8	91	53	43	36						904
8,00	8	91	53	43	36	080	080	080	080	08000	080
8,10	10	103	61	49	40	081	081	081	081	08100	081
8,20	10	103	61	49	40	082	082	082	082	08200	082
8,30	10	103	61	49	40	083	083	083	083	08300	083
8,40	10	103	61	49	40	084	084	084	084	08400	084
8,50	10	103	61	49	40	085	085	085	085	08500	085
8,60	10	103	61	49	40	086	086	086	086	08600	086
8,70	10	103	61	49	40	087	087	087	087	08700	087
8,80	10	103	61	49	40	088	088	088	088	08800	088
8,90	10	103	61	49	40	089	089	089	089	08900	089
9,00	10	103	61	49	40	090	090	090	090	09000	090

Steel	○	○	○		
Stainless steel	●	●	●		●
Cast iron	○	○	○	●	○
Non ferrous metals	○	●	●	●	●
Heat resistant alloys	○	○	○		●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

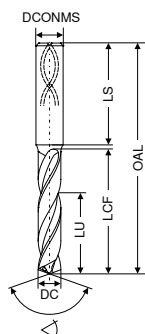
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted



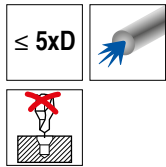
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
9,10	10	103	61	49	40	091	091	091	091	09100	091
9,20	10	103	61	49	40	092	092	092	092	09200	092
9,30	10	103	61	49	40	093	093	093	093	09300	093
9,35	10	103	61	49	40		930				
9,40	10	103	61	49	40	094	094	094	094	09400	094
9,45	10	103	61	49	40		994				
9,50	10	103	61	49	40	095	095	095	095	09500	095
9,53	10	103	61	49	40						905
9,60	10	103	61	49	40	096	096	096	096	09600	096
9,70	10	103	61	49	40	097	097	097	097	09700	097
9,80	10	103	61	49	40	098	098	098	098	09800	098
9,90	10	103	61	49	40	099	099	099	099	09900	099
10,00	10	103	61	49	40	100	100	100	100	10000	100
10,10	12	118	71	54	45						101
10,10	12	118	71	56	45	101	101	101	101	10100	
10,20	12	118	71	54	45						102
10,20	12	118	71	56	45	102	102	102	102	10200	
10,30	12	118	71	54	45						103
10,30	12	118	71	56	45	103	103	103	103	10300	
10,40	12	118	71	54	45						104
10,40	12	118	71	56	45	104	104	104	104	10400	
10,50	12	118	71	56	45	105	105	105	105	10500	
10,50	12	118	71	54	45						105
10,55	12	118	71	56	45		932				
10,60	12	118	71	56	45	106	106	106	106	10600	
10,60	12	118	71	54	45						106
10,70	12	118	71	54	45						107
10,70	12	118	71	56	45	107	107	107	107	10700	
10,80	12	118	71	54	45						108
10,80	12	118	71	56	45	108	108	108	108	10800	
10,90	12	118	71	54	45						109
10,90	12	118	71	56	45	109	109	109	109		
11,00	12	118	71	54	45						110
11,00	12	118	71	56	45	110	110	110	110	11000	
11,10	12	118	71	56	45	111	111	111	111	11100	
11,10	12	118	71	54	45						111
11,11	12	118	71	54	45						906
11,20	12	118	71	56	45	112	112	112	112	11200	
11,20	12	118	71	54	45						112
11,25	12	118	71	56	45		912				
11,30	12	118	71	56	45	113	113	113	113	11300	

Steel	○	○	○			
Stainless steel	●	●	●			●
Cast iron	○	○	○	●	○	
Non ferrous metals	○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys	○	○	○			●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

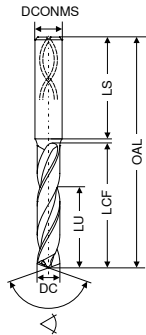
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted



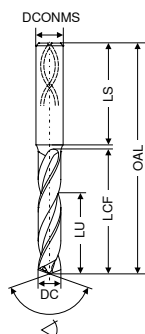
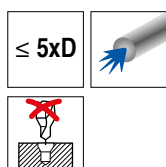
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
11,30	12	118	71	54	45						113
11,35	12	118	71	56	45		913				
11,40	12	118	71	54	45						114
11,40	12	118	71	56	45	114	114	114	114	11400	
11,45	12	118	71	56	45		914				
11,50	12	118	71	56	45	115	115	115	115	11500	
11,50	12	118	71	54	45						115
11,60	12	118	71	54	45						116
11,60	12	118	71	56	45	116	116	116	116		
11,70	12	118	71	54	45						117
11,70	12	118	71	56	45	117	117	117	117	11700	
11,80	12	118	71	54	45						118
11,80	12	118	71	56	45	118	118	118	118	11800	
11,90	12	118	71	54	45						119
11,90	12	118	71	56	45	119	119	119	119		
12,00	12	118	71	54	45						120
12,00	12	118	71	56	45	120	120	120	120	12000	
12,10	14	124	77	58	45						121
12,15	14	124	77	60	45		921				
12,20	14	124	77	58	45						122
12,20	14	124	77	60	45					12200	
12,30	14	124	77	58	45						123
12,40	14	124	77	58	45						124
12,50	14	124	77	58	45						125
12,50	14	124	77	60	45	125	125	125	125	12500	
12,55	14	124	77	60	45		925				
12,60	14	124	77	58	45						126
12,60	14	124	77	60	45					12600	
12,70	14	124	77	58	45						907
12,80	14	124	77	58	45						128
12,80	14	124	77	60	45	128	128	128	128	12800	
12,90	14	124	77	58	45						129
13,00	14	124	77	58	45						130
13,00	14	124	77	60	45	130	130	130	130	13000	
13,10	14	124	77	58	45						131
13,20	14	124	77	58	45						132
13,30	14	124	77	58	45						133
13,35	14	124	77	60	45		933				
13,40	14	124	77	58	45						134
13,50	14	124	77	60	45	135	135	135	135	13500	
13,50	14	124	77	58	45						135

Steel	○	○	○			
Stainless steel	●	●	●			●
Cast iron	○	○	○	●	○	
Non ferrous metals	○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys	○	○	○			●

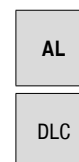
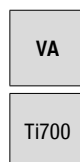
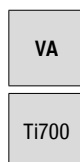
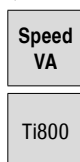
→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Type GG = Straight Fluted



DRAGONSKIN



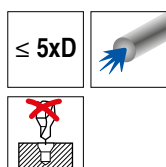
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
13,60	14	124	77	58	45						136
13,70	14	124	77	58	45						137
13,80	14	124	77	58	45						138
13,80	14	124	77	60	45	138	138	138	138	13800	139
13,90	14	124	77	58	45						
14,00	14	124	77	60	45	140	140	140	140	14000	140
14,00	14	124	77	58	45						141
14,10	16	133	83	61	48						142
14,20	16	133	83	61	48					14200	143
14,20	16	133	83	63	48						144
14,30	16	133	83	61	48						145
14,40	16	133	83	61	48						146
14,50	16	133	83	61	48						147
14,50	16	133	83	63	48	145	145	145	145	14500	148
14,60	16	133	83	61	48						149
14,70	16	133	83	61	48						150
14,80	16	133	83	61	48						151
14,80	16	133	83	63	48	148	148	148	148	14800	152
14,90	16	133	83	61	48						153
15,00	16	133	83	61	48						154
15,00	16	133	83	63	48	150	150	150	150	15000	155
15,10	16	133	83	61	48						156
15,20	16	133	83	61	48						157
15,20	16	133	83	63	48					15200	158
15,30	16	133	83	61	48						159
15,35	16	133	83	63	48		953				160
15,40	16	133	83	61	48						161
15,50	16	133	83	61	48						162
15,50	16	133	83	63	48	155	155	155	155	15500	163
15,60	16	133	83	61	48						164
15,70	16	133	83	61	48						
15,80	16	133	83	61	48						
15,80	16	133	83	63	48	158	158	158	158	15800	
15,90	16	133	83	61	48						
16,00	16	133	83	61	48						
16,00	16	133	83	63	48	160	160	160	160	16000	
16,05	18	143	93	71	48		960				
16,10	18	143	93	69	48						
16,20	18	143	93	69	48						
16,30	18	143	93	69	48						
16,40	18	143	93	69	48						

Steel	○	○	○			
Stainless steel	●	●	●			●
Cast iron	○	○	○	●	○	
Non ferrous metals	○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys	○	○	○			●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

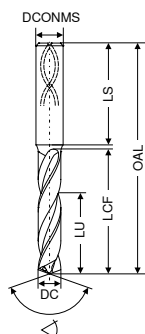
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted



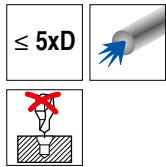
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
16,50	18	143	93	69	48						165
16,50	18	143	93	71	48	165	165	165	165	16500	166
16,60	18	143	93	69	48						167
16,70	18	143	93	69	48						168
16,80	18	143	93	69	48						169
16,80	18	143	93	71	48	168	168	168	168		170
16,90	18	143	93	69	48						171
17,00	18	143	93	71	48	170	170	170	170	17000	172
17,00	18	143	93	69	48						173
17,10	18	143	93	69	48						174
17,20	18	143	93	69	48						175
17,30	18	143	93	69	48						176
17,40	18	143	93	69	48						177
17,50	18	143	93	69	48						178
17,50	18	143	93	71	48	175	175	175	175	17500	179
17,60	18	143	93	69	48						180
17,70	18	143	93	69	48						181
17,80	18	143	93	69	48						182
17,80	18	143	93	71	48	178	178	178	178		183
17,90	18	143	93	69	48						184
18,00	18	143	93	69	48						185
18,00	18	143	93	71	48	180	180	180	180	18000	186
18,10	20	153	101	75	50						187
18,20	20	153	101	75	50						188
18,30	20	153	101	75	50						189
18,40	20	153	101	75	50						190
18,50	20	153	101	75	50						191
18,50	20	153	101	77	50	185	185	185	185	18500	192
18,60	20	153	101	75	50						193
18,70	20	153	101	75	50						194
18,80	20	153	101	75	50						
18,80	20	153	101	77	50	188	188	188	188		
18,90	20	153	101	75	50						
19,00	20	153	101	75	50						
19,00	20	153	101	77	50	190	190	190	190	19000	
19,10	20	153	101	75	50						
19,20	20	153	101	75	50						
19,30	20	153	101	75	50						
19,35	20	153	101	77	50		993				
19,40	20	153	101	75	50						
19,50	20	153	101	77	50	195	195	195	195	19500	

Steel	○	○	○			
Stainless steel	●	●	●			●
Cast iron	○	○	○	●	○	
Non ferrous metals	○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys	○	○	○			●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{m7} for Type Speed VA and AL

WTX – High-performance drill, DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

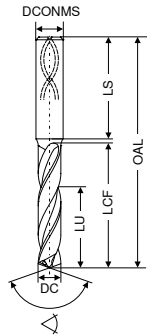
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Type GG = Straight Fluted

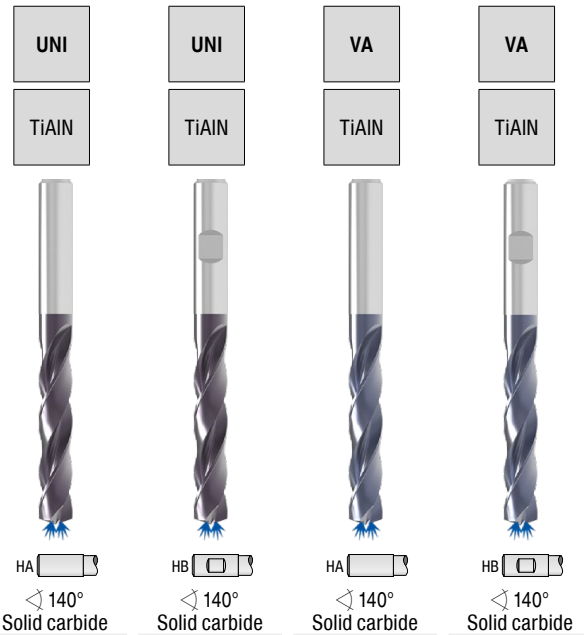
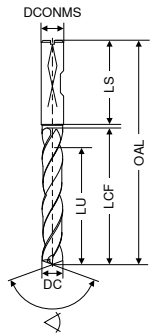
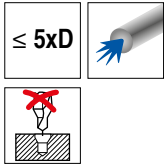


DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 10 773 ...	Article no. 10 745 ...	Article no. 10 746 ...	Article no. 10 749 ...	Article no. 10 791 ...	Article no. 10 787 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
19,50	20	153	101	75	50						195
19,60	20	153	101	75	50						196
19,70	20	153	101	75	50						197
19,80	20	153	101	77	50	198	198	198	198		198
19,80	20	153	101	75	50						198
19,90	20	153	101	75	50						199
20,00	20	153	101	75	50						200
20,00	20	153	101	77	50	200	200	200	200	20000	
Steel						○	○	○			
Stainless steel						●	●	●			●
Cast iron						○	○	○	●	○	
Non ferrous metals						○	●	●	●	●	
Heat resistant alloys						○	○	○			●

→ v_c Page 95-108

i Ø DC_{m7} for Type VA, Ti and GG / Ø DC_{h7} for Type Speed VA and AL

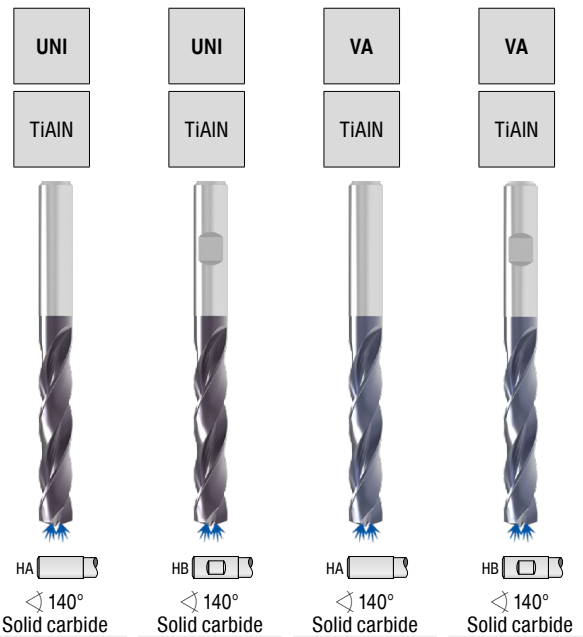
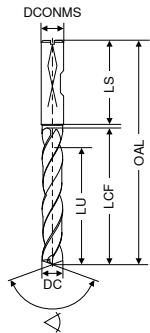
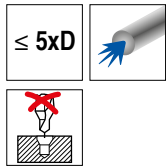
WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 609 ...	Article no. 11 610 ...	Article no. 11 629 ...	Article no. 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
1,00	4	45	8,0	6,5	30,0	010		010	
1,10	4	45	8,8	7,2	29,0	011		011	
1,20	4	45	9,6	7,8	29,0	012		012	
1,30	4	45	10,4	8,5	28,5	013		013	
1,40	4	45	11,2	9,1	28,0	014		014	
1,50	4	50	12,0	9,8	32,0	015		015	
1,60	4	50	12,8	10,4	31,0	016		016	
1,70	4	50	13,6	11,1	30,5	017		017	
1,80	4	50	14,4	11,7	30,0	018		018	
1,90	4	50	15,2	12,4	29,5	019		019	
2,00	4	50	16,0	13,0	29,0	020		020	
2,10	4	55	16,8	13,7	33,0	021		021	
2,20	4	55	17,6	14,3	32,5	022		022	
2,30	4	55	18,4	15,0	32,0	023		023	
2,40	4	55	19,2	15,6	31,5	024		024	
2,50	4	55	20,0	16,3	30,5	025		025	
2,60	4	55	20,8	16,9	30,0	026		026	
2,70	4	55	21,6	17,6	29,0	027		027	
2,80	4	55	22,4	18,2	29,0	028		028	
2,90	4	55	23,2	18,9	28,5	029		029	
3,00	6	66	28,0	23,0	36,0	030	030	030	030
3,10	6	66	28,0	23,0	36,0	031	031	031	031
3,20	6	66	28,0	23,0	36,0	032	032	032	032
3,25	6	66	28,0	23,0	36,0	890	890	03250	
3,30	6	66	28,0	23,0	36,0	033	033	033	033
3,40	6	66	28,0	23,0	36,0	034	034	034	034
3,50	6	66	28,0	23,0	36,0	035	035	035	035
3,60	6	66	28,0	23,0	36,0	036	036	036	036
3,70	6	66	28,0	23,0	36,0	037	037	037	037
3,80	6	74	36,0	29,0	36,0	038	038	038	038
3,90	6	74	36,0	29,0	36,0	039	039	039	039
4,00	6	74	36,0	29,0	36,0	040	040	040	040
4,10	6	74	36,0	29,0	36,0	041	041	041	041
4,20	6	74	36,0	29,0	36,0	042	042	042	042
4,30	6	74	36,0	29,0	36,0	043	043	043	043
4,40	6	74	36,0	29,0	36,0	044	044	044	044
4,50	6	74	36,0	29,0	36,0	045	045	045	045
4,60	6	74	36,0	29,0	36,0	046	046	046	046
4,65	6	74	36,0	29,0	36,0	900	900	900	900
4,70	6	74	36,0	29,0	36,0	047	047	047	047
4,80	6	82	44,0	35,0	36,0	048	048	048	048
4,90	6	82	44,0	35,0	36,0	049	049	049	049
5,00	6	82	44,0	35,0	36,0	050	050	050	050
5,10	6	82	44,0	35,0	36,0	051	051	051	051

Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

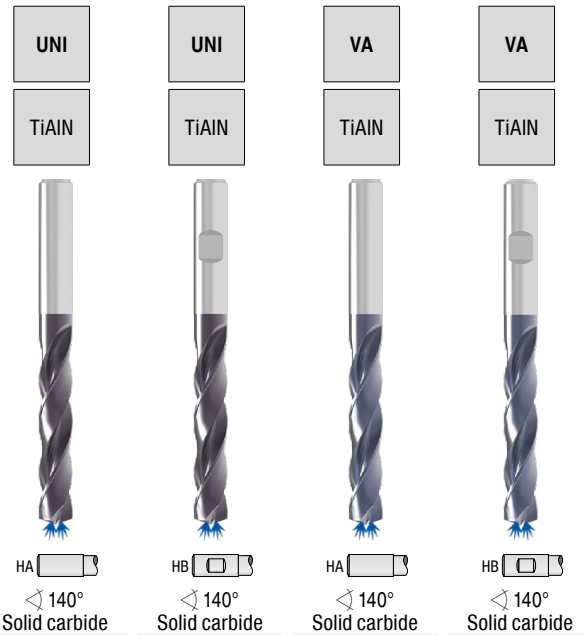
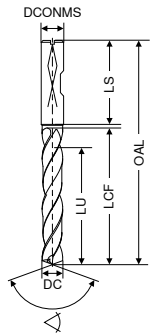
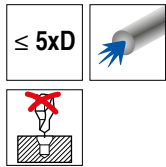


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 609 ...	Article no. 11 610 ...	Article no. 11 629 ...	Article no. 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
5,20	6	82	44,0	35,0	36,0	052	052	052	052
5,30	6	82	44,0	35,0	36,0	053	053	053	053
5,40	6	82	44,0	35,0	36,0	054	054	054	054
5,50	6	82	44,0	35,0	36,0	055	055	055	055
5,55	6	82	44,0	35,0	36,0	902	902	902	902
5,60	6	82	44,0	35,0	36,0	056	056	056	056
5,70	6	82	44,0	35,0	36,0	057	057	057	057
5,80	6	82	44,0	35,0	36,0	058	058	058	058
5,90	6	82	44,0	35,0	36,0	059	059	059	059
6,00	6	82	44,0	35,0	36,0	060	060	060	060
6,10	8	91	53,0	43,0	36,0	061	061	061	061
6,20	8	91	53,0	43,0	36,0	062	062	062	062
6,30	8	91	53,0	43,0	36,0	063	063	063	063
6,40	8	91	53,0	43,0	36,0	064	064	064	064
6,50	8	91	53,0	43,0	36,0	065	065	065	065
6,60	8	91	53,0	43,0	36,0	066	066	066	066
6,70	8	91	53,0	43,0	36,0	067	067	067	067
6,80	8	91	53,0	43,0	36,0	068	068	068	068
6,90	8	91	53,0	43,0	36,0	069	069	069	069
7,00	8	91	53,0	43,0	36,0	070	070	070	070
7,10	8	91	53,0	43,0	36,0	071	071	071	071
7,20	8	91	53,0	43,0	36,0	072	072	072	072
7,30	8	91	53,0	43,0	36,0	073	073	073	073
7,40	8	91	53,0	43,0	36,0	074	074	074	074
7,45	8	91	53,0	43,0	36,0	924	924	07450	074
7,50	8	91	53,0	43,0	36,0	075	075	075	075
7,55	8	91	53,0	43,0	36,0	975	975	975	975
7,60	8	91	53,0	43,0	36,0	076	076	076	076
7,70	8	91	53,0	43,0	36,0	077	077	077	077
7,80	8	91	53,0	43,0	36,0	078	078	078	078
7,90	8	91	53,0	43,0	36,0	079	079	079	079
8,00	8	91	53,0	43,0	36,0	080	080	080	080
8,10	10	103	61,0	49,0	40,0	081	081	081	081
8,20	10	103	61,0	49,0	40,0	082	082	082	082
8,30	10	103	61,0	49,0	40,0	083	083	083	083
8,40	10	103	61,0	49,0	40,0	084	084	084	084
8,50	10	103	61,0	49,0	40,0	085	085	085	085
8,60	10	103	61,0	49,0	40,0	086	086	086	086
8,70	10	103	61,0	49,0	40,0	087	087	087	087
8,80	10	103	61,0	49,0	40,0	088	088	088	088
8,90	10	103	61,0	49,0	40,0	089	089	089	089
9,00	10	103	61,0	49,0	40,0	090	090	090	090
9,10	10	103	61,0	49,0	40,0	091	091	091	091
9,20	10	103	61,0	49,0	40,0	092	092	092	092

Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

→ v_c Page 117+121

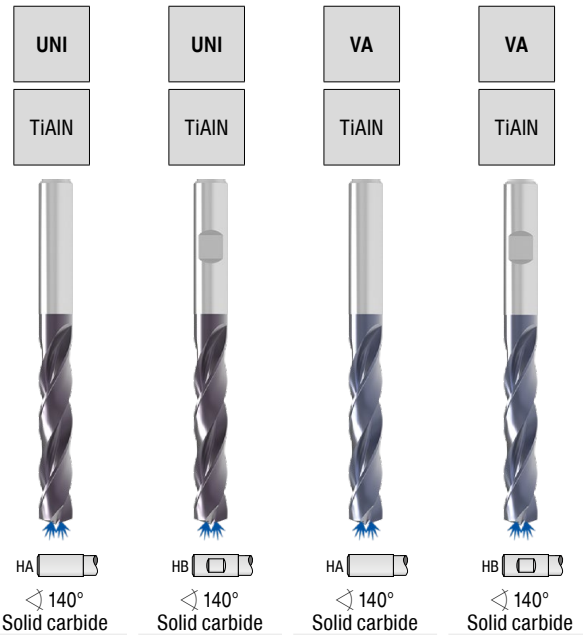
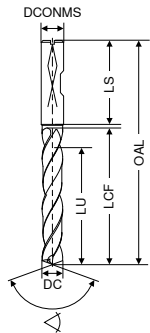
WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 609 ...	Article no. 11 610 ...	Article no. 11 629 ...	Article no. 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
9,25	10	103	61,0	49,0	40,0	925	925	925	925
9,30	10	103	61,0	49,0	40,0	093	093	093	093
9,35	10	103	61,0	49,0	40,0	930	930	09350	
9,40	10	103	61,0	49,0	40,0	094	094	094	094
9,50	10	103	61,0	49,0	40,0	095	095	095	095
9,60	10	103	61,0	49,0	40,0	096	096	096	096
9,70	10	103	61,0	49,0	40,0	097	097	097	097
9,80	10	103	61,0	49,0	40,0	098	098	098	098
9,90	10	103	61,0	49,0	40,0	099	099	099	099
10,00	10	103	61,0	49,0	40,0	100	100	100	100
10,10	12	118	71,0	56,0	45,0	101	101	101	101
10,20	12	118	71,0	56,0	45,0	102	102	102	102
10,30	12	118	71,0	56,0	45,0	103	103	103	103
10,40	12	118	71,0	56,0	45,0	104	104	104	104
10,50	12	118	71,0	56,0	45,0	105	105	105	105
10,60	12	118	71,0	56,0	45,0	106	106	106	106
10,70	12	118	71,0	56,0	45,0	107	107	107	107
10,75	12	118	71,0	56,0	45,0	904	904	10750	
10,80	12	118	71,0	56,0	45,0	108	108	108	108
10,90	12	118	71,0	56,0	45,0	109	109	109	109
11,00	12	118	71,0	56,0	45,0	110	110	110	110
11,10	12	118	71,0	56,0	45,0	111	111	111	111
11,20	12	118	71,0	56,0	45,0	112	112	112	112
11,25	12	118	71,0	56,0	45,0	912	912	11250	
11,30	12	118	71,0	56,0	45,0	113	113	113	113
11,40	12	118	71,0	56,0	45,0	114	114	114	114
11,50	12	118	71,0	56,0	45,0	115	115	115	115
11,60	12	118	71,0	56,0	45,0	116	116	116	116
11,70	12	118	71,0	56,0	45,0	117	117	117	117
11,80	12	118	71,0	56,0	45,0	118	118	118	118
11,90	12	118	71,0	56,0	45,0	119	119	119	119
12,00	12	118	71,0	56,0	45,0	120	120	120	120
12,25	14	124	77,0	60,0	45,0	122	122	12250	
12,50	14	124	77,0	60,0	45,0	125	125	125	125
12,70	14	124	77,0	60,0	45,0	127	127	127	127
12,80	14	124	77,0	60,0	45,0	128	128		
12,90	14	124	77,0	60,0	45,0	129	129		
13,00	14	124	77,0	60,0	45,0	130	130	130	130
13,10	14	124	77,0	60,0	45,0	131	131		
13,30	14	124	77,0	60,0	45,0	133	133		
13,50	14	124	77,0	60,0	45,0	135	135	135	135
13,70	14	124	77,0	60,0	45,0	137	137	137	137
13,80	14	124	77,0	60,0	45,0	138	138		
14,00	14	124	77,0	60,0	45,0	140	140	140	140

Steel	●	●	○	○
Stainless steel	○	○	●	●
Cast iron	●	●	○	○
Non ferrous metals	○	○	●	●
Heat resistant alloys			●	●

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 609 ...	Article no. 11 610 ...	Article no. 11 629 ...	Article no. 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
14,20	16	133	83,0	63,0	48,0	142	142		
14,50	16	133	83,0	63,0	48,0	145	145		145
14,70	16	133	83,0	63,0	48,0	147	147	145	147
14,80	16	133	83,0	63,0	48,0	148	148	147	147
15,00	16	133	83,0	63,0	48,0	150	150	150	150
15,10	16	133	83,0	63,0	48,0	151	151		
15,25	16	133	83,0	63,0	48,0	152	152		
15,30	16	133	83,0	63,0	48,0	153	153		
15,50	16	133	83,0	63,0	48,0	155	155	155	155
15,60	16	133	83,0	63,0	48,0	156	156		
15,70	16	133	83,0	63,0	48,0	157	157	157	157
15,80	16	133	83,0	63,0	48,0	158	158		
16,00	16	133	83,0	63,0	48,0	160	160	160	160
16,50	18	143	93,0	71,0	48,0	165	165	165	165
16,80	18	143	93,0	71,0	48,0	168	168		
16,90	18	143	93,0	71,0	48,0	169	169		
17,00	18	143	93,0	71,0	48,0	170	170	170	170
17,50	18	143	93,0	71,0	48,0	175	175	175	175
17,60	18	143	93,0	71,0	48,0	176	176		
17,80	18	143	93,0	71,0	48,0	178	178		
18,00	18	143	93,0	71,0	48,0	180	180	180	180
18,50	20	153	101,0	77,0	50,0	185	185	185	185
18,80	20	153	101,0	77,0	50,0	188	188		
18,90	20	153	101,0	77,0	50,0	189	189		
19,00	20	153	101,0	77,0	50,0	190	190	190	190
19,50	20	153	101,0	77,0	50,0	195	195	195	195
19,60	20	153	101,0	77,0	50,0	196	196		
19,80	20	153	101,0	77,0	50,0	198	198		
20,00	20	153	101,0	77,0	50,0	200	200	200	200
Steel						●	●	○	○
Stainless steel						○	○	●	●
Cast iron						●	●	○	○
Non ferrous metals						○	○	●	●
Heat resistant alloys								●	●

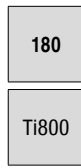
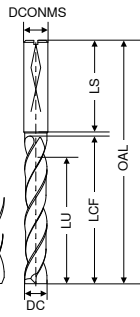
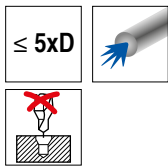
→ v_c Page 117+121

WTX – High Performance Drill, DIN 6537

- ▲ universal application
▲ four guidance lands

- ▲ polished chip flutes
▲ Type ALU 5xD (10 723 ...) on request

- ▲ PL = corner chamfers



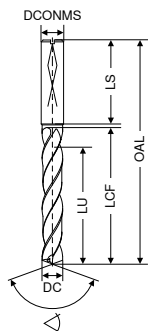
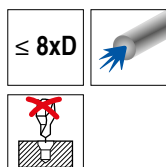
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	Article no. 10 721 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6	66	28	23	36	0,15	030
3,10	6	66	28	23	36	0,16	031
3,20	6	66	28	23	36	0,16	032
3,30	6	66	28	23	36	0,17	033
3,40	6	66	28	23	36	0,17	034
3,50	6	66	28	23	36	0,18	035
3,60	6	66	28	23	36	0,18	036
3,70	6	66	28	23	36	0,19	037
3,80	6	74	36	29	36	0,19	038
3,90	6	74	36	29	36	0,20	039
4,00	6	74	36	29	36	0,20	040
4,10	6	74	36	29	36	0,21	041
4,20	6	74	36	29	36	0,21	042
4,30	6	74	36	29	36	0,22	043
4,40	6	74	36	29	36	0,22	044
4,50	6	74	36	29	36	0,23	045
4,60	6	74	36	29	36	0,23	046
4,65	6	74	36	29	36	0,23	900
4,70	6	74	36	29	36	0,24	047
4,80	6	82	44	35	36	0,24	048
4,90	6	82	44	35	36	0,25	049
5,00	6	82	44	35	36	0,25	050
5,10	6	82	44	35	36	0,26	051
5,20	6	82	44	35	36	0,26	052
5,30	6	82	44	35	36	0,27	053
5,40	6	82	44	35	36	0,27	054
5,50	6	82	44	35	36	0,28	055
5,55	6	82	44	35	36	0,28	902
5,60	6	82	44	35	36	0,28	056
5,70	6	82	44	35	36	0,29	057
5,80	6	82	44	35	36	0,29	058
5,90	6	82	44	35	36	0,30	059
6,00	6	82	44	35	36	0,30	060
6,10	8	91	53	43	36	0,31	061
6,20	8	91	53	43	36	0,31	062
6,30	8	91	53	43	36	0,32	063
6,40	8	91	53	43	36	0,32	064
6,50	8	91	53	43	36	0,33	065
6,60	8	91	53	43	36	0,33	066
6,70	8	91	53	43	36	0,34	067
6,80	8	91	53	43	36	0,34	068
6,90	8	91	53	43	36	0,35	069
7,00	8	91	53	43	36	0,35	070
7,10	8	91	53	43	36	0,36	071
7,20	8	91	53	43	36	0,36	072
7,30	8	91	53	43	36	0,37	073
7,40	8	91	53	43	36	0,37	074
7,50	8	91	53	43	36	0,38	075
7,60	8	91	53	43	36	0,38	076
7,70	8	91	53	43	36	0,39	077
7,80	8	91	53	43	36	0,39	078
7,90	8	91	53	43	36	0,40	079
8,00	8	91	53	43	36	0,40	080
8,10	10	103	61	49	40	0,41	081

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	Article no. 10 721 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
8,20	10	103	61	49	40	0,41	082
8,30	10	103	61	49	40	0,42	083
8,40	10	103	61	49	40	0,42	084
8,50	10	103	61	49	40	0,43	085
8,60	10	103	61	49	40	0,43	086
8,70	10	103	61	49	40	0,44	087
8,80	10	103	61	49	40	0,44	088
8,90	10	103	61	49	40	0,45	089
9,00	10	103	61	49	40	0,45	090
9,10	10	103	61	49	40	0,46	091
9,20	10	103	61	49	40	0,46	092
9,30	10	103	61	49	40	0,47	093
9,40	10	103	61	49	40	0,47	094
9,50	10	103	61	49	40	0,48	095
9,60	10	103	61	49	40	0,48	096
9,70	10	103	61	49	40	0,49	097
9,80	10	103	61	49	40	0,49	098
9,90	10	103	61	49	40	0,50	099
10,00	10	103	61	49	40	0,50	100
10,10	12	116	69	54	45	0,51	101
10,20	12	116	69	54	45	0,51	102
10,30	12	116	69	54	45	0,52	103
10,40	12	116	69	54	45	0,52	104
10,50	12	116	69	54	45	0,53	105
10,60	12	116	69	54	45	0,53	106
10,70	12	116	69	54	45	0,54	107
10,80	12	116	69	54	45	0,54	108
10,90	12	116	69	54	45	0,55	109
11,00	12	116	69	54	45	0,55	110
11,10	12	116	69	54	45	0,56	111
11,20	12	116	69	54	45	0,56	112
11,30	12	116	69	54	45	0,57	113
11,40	12	116	69	54	45	0,57	114
11,50	12	116	69	54	45	0,58	115
11,60	12	116	69	54	45	0,58	116
11,70	12	116	69	54	45	0,59	117
11,80	12	116	69	54	45	0,59	118
11,90	12	116	69	54	45	0,60	119
12,00	12	116	69	54	45	0,60	120
12,50	14	122	75	58	45	0,63	125
12,80	14	122	75	58	45	0,64	128
13,00	14	122	75	58	45	0,65	130
13,50	14	122	75	58	45	0,68	135
13,80	14	122	75	58	45	0,69	138
14,00	14	122	75	58	45	0,70	140
14,50	16	131	81	61	48	0,73	145
14,80	16	131	81	61	48	0,74	148
15,00	16	131	81	61	48	0,75	150
15,50	16	131	81	61	48	0,78	155
15,80	16	131	81	61	48	0,79	158
16,00	16	131	81	61	48	0,80	160
16,50	18	141	91	69	48	0,83	165
16,80	18	141	91	69	48	0,84	168
17,00	18	141	91	69	48	0,85	170
17,50	18	141	91	69	48	0,88	175
17,80	18	141	91	69	48	0,89	178
18,00	18	141	91	69	48	0,90	180
18,50	20	151	99	75	50	0,93	185
18,80	20	151	99	75	50	0,94	188
19,00	20	151	99	75	50	0,95	190
19,50	20	151	99	75	50	0,98	195
19,80	20	151	99	75	50	0,99	198
20,00	20	151	99	75	50	1,00	200

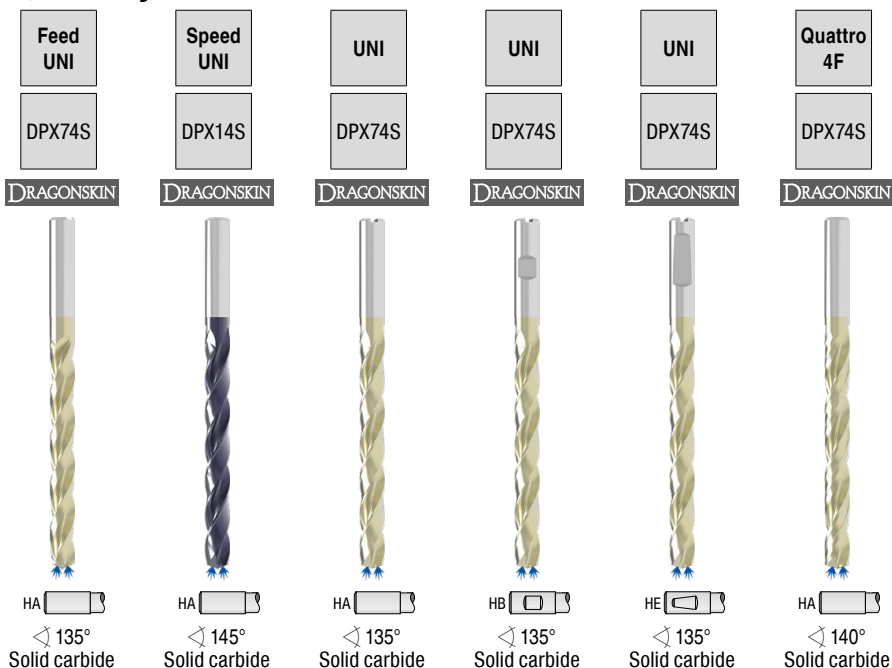
Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○
Hardened materials	○

→ v_c Page 115

WTX – High Performance Drill, factory standard



Feed UNI = Three Cutting Edges



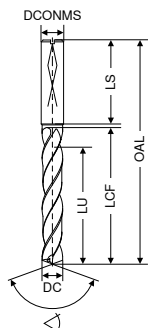
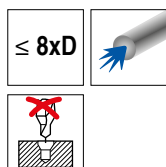
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 794 ...	NEW Article no. 10 782 ...	Article no. 11 789 ...	Article no. 11 790 ...	Article no. 11 788 ...	NEW Article no. 10 736 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
3,00	6	72	34	29	36			03000	030	030	03000
3,10	6	72	34	29	36			03100	031	031	03100
3,20	6	72	34	29	36			03200	032	032	03200
3,30	6	72	34	29	36			03300	033	033	03300
3,40	6	72	34	29	36			03400	034	034	03400
3,50	6	72	34	29	36			03500	035	035	03500
3,60	6	72	34	29	36			03600	036	036	03600
3,70	6	72	34	29	36			03700	037	037	03700
3,80	6	81	43	36	36			03800	038	038	03800
3,90	6	81	43	36	36			03900	039	039	03900
4,00	6	81	43	36	36			04000	040	040	04000
4,00	6	95	57	48	36	04000					
4,10	6	81	43	36	36		04100	041	041	041	04100
4,10	6	95	57	48	36	04100					
4,20	6	81	43	36	36		04200	042	042	042	04200
4,20	6	95	57	48	36	04200					
4,30	6	81	43	36	36		04300	043	043	043	04300
4,30	6	95	57	48	36	04300					
4,40	6	81	43	36	36		04400	044	044	044	04400
4,40	6	95	57	48	36	04400					
4,50	6	81	43	36	36		04500	045	045	045	04500
4,50	6	95	57	48	36	04500					
4,60	6	81	43	36	36		04600	046	046	046	04600
4,60	6	95	57	48	36	04600					
4,65	6	81	43	36	36		04650				
4,70	6	81	43	36	36		04700	047	047	047	04700
4,70	6	95	57	48	36	04700					
4,80	6	95	57	48	36	04800	04800	048	048	048	04800
4,90	6	95	57	48	36	04900	04900	049	049	049	04900
5,00	6	95	57	48	36	05000	05000	050	050	050	05000
5,10	6	95	57	48	36	05100	05100	051	051	051	05100
5,20	6	95	57	48	36	05200	05200	052	052	052	05200
5,30	6	95	57	48	36	05300	05300	053	053	053	05300
5,40	6	95	57	48	36	05400	05400	054	054	054	05400
5,50	6	95	57	48	36	05500	05500	055	055	055	05500
5,55	6	95	57	48	36	05550	05550				

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	●	●	●	●
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○				○

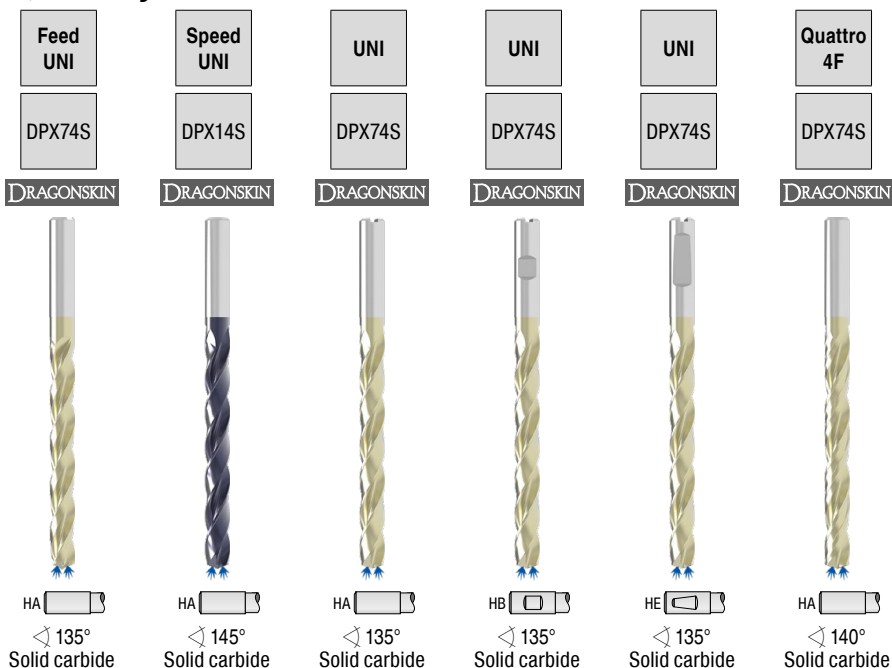
→ v_c Page 97-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, factory standard



Feed UNI = Three Cutting Edges



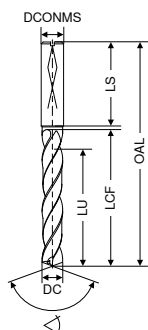
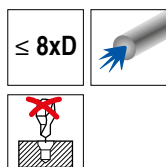
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 794 ...	NEW Article no. 10 782 ...	Article no. 11 789 ...	Article no. 11 790 ...	Article no. 11 788 ...	NEW Article no. 10 736 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
5,60	6	95	57	48	36	05600	05600	056	056	056	05600
5,70	6	95	57	48	36	05700	05700	057	057	057	05700
5,80	6	95	57	48	36	05800	05800	058	058	058	05800
5,90	6	95	57	48	36	05900	05900	059	059	059	05900
6,00	6	95	57	48	36	06000	06000	060	060	060	06000
6,10	8	114	76	64	36	06100	06100	061	061	061	06100
6,20	8	114	76	64	36	06200	06200	062	062	062	06200
6,30	8	114	76	64	36	06300	06300	063	063	063	06300
6,40	8	114	76	64	36	06400	06400	064	064	064	06400
6,50	8	114	76	64	36	06500	06500	065	065	065	06500
6,60	8	114	76	64	36	06600	06600	066	066	066	06600
6,70	8	114	76	64	36	06700	06700	067	067	067	06700
6,80	8	114	76	64	36	06800	06800	068	068	068	06800
6,90	8	114	76	64	36	06900	06900	069	069	069	06900
7,00	8	114	76	64	36	07000	07000	070	070	070	07000
7,10	8	114	76	64	36	07100	07100	071	071	071	07100
7,20	8	114	76	64	36	07200	07200	072	072	072	07200
7,30	8	114	76	64	36	07300	07300	073	073	073	07300
7,40	8	114	76	64	36	07400	07400	074	074	074	07400
7,50	8	114	76	64	36	07500	07500	075	075	075	07500
7,60	8	114	76	64	36	07600	07600	076	076	076	07600
7,70	8	114	76	64	36	07700	07700	077	077	077	07700
7,80	8	114	76	64	36	07800	07800	078	078	078	07800
7,90	8	114	76	64	36	07900	07900	079	079	079	07900
8,00	8	114	76	64	36	08000	08000	080	080	080	08000
8,10	10	142	95	80	40	08100	08100	081	081	081	08100
8,20	10	142	95	80	40	08200	08200	082	082	082	08200
8,30	10	142	95	80	40	08300	08300	083	083	083	08300
8,40	10	142	95	80	40	08400	08400	084	084	084	08400
8,50	10	142	95	80	40	08500	08500	085	085	085	08500
8,60	10	142	95	80	40	08600	08600	086	086	086	08600
8,70	10	142	95	80	40	08700	08700	087	087	087	08700
8,80	10	142	95	80	40	08800	08800	088	088	088	08800
8,90	10	142	95	80	40	08900	08900	089	089	089	08900
9,00	10	142	95	80	40	09000	09000	090	090	090	09000
9,10	10	142	95	80	40	09100	09100	091	091	091	09100

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	●	●	●	●
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○				○

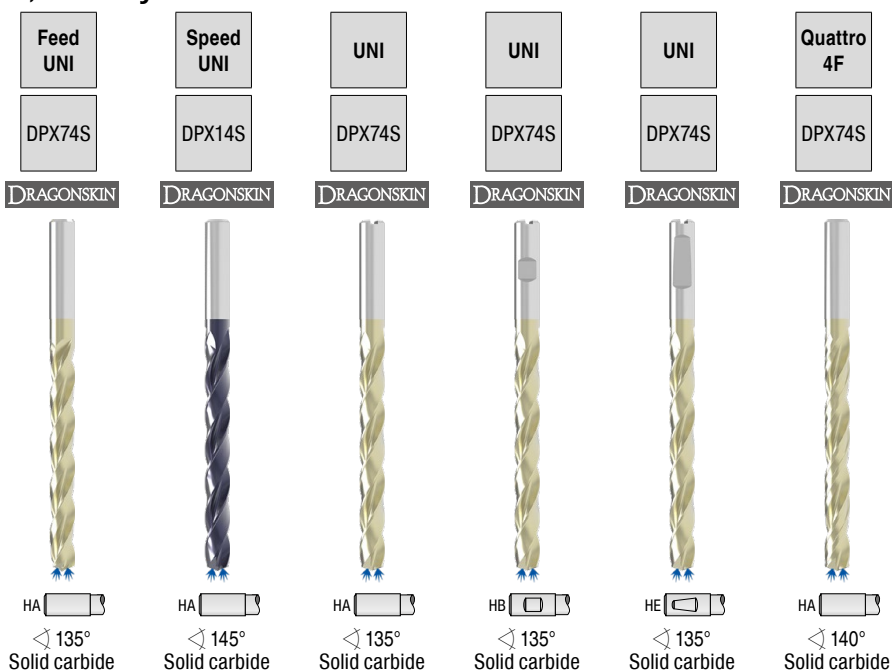
→ v_c Page 97-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, factory standard



Feed UNI = Three Cutting Edges



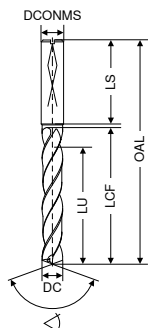
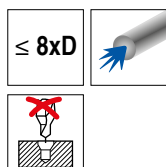
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	NEW Article no. 10 794 ...	NEW Article no. 10 782 ...	Article no. 11 789 ...	Article no. 11 790 ...	Article no. 11 788 ...	NEW Article no. 10 736 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
9,20	10	142	95	80	40	09200	09200	092	092	092	09200
9,30	10	142	95	80	40	09300	09300	093	093	093	09300
9,40	10	142	95	80	40	09400	09400	094	094	094	09400
9,50	10	142	95	80	40	09500	09500	095	095	095	09500
9,60	10	142	95	80	40	09600	09600	096	096	096	09600
9,70	10	142	95	80	40	09700	09700	097	097	097	09700
9,80	10	142	95	80	40	09800	09800	098	098	098	09800
9,90	10	142	95	80	40	09900	09900	099	099	099	09900
10,00	10	142	95	80	40	10000	10000	100	100	100	10000
10,10	12	162	114	96	45	10100	10100	101	101	101	10100
10,20	12	162	114	96	45	10200	10200	102	102	102	10200
10,30	12	162	114	96	45	10300	10300	103	103	103	10300
10,40	12	162	114	96	45	10400	10400	104	104	104	10400
10,50	12	162	114	96	45	10500	10500	105	105	105	10500
10,60	12	162	114	96	45	10600	10600	106	106	106	10600
10,70	12	162	114	96	45	10700	10700	107	107	107	10700
10,80	12	162	114	96	45	10800	10800	108	108	108	10800
10,90	12	162	114	96	45	10900	10900	109	109	109	10900
11,00	12	162	114	96	45	11000	11000	110	110	110	11000
11,10	12	162	114	96	45	11100	11100	111	111	111	11100
11,20	12	162	114	96	45	11200	11200	112	112	112	11200
11,30	12	162	114	96	45	11300	11300	113	113	113	11300
11,40	12	162	114	96	45	11400	11400	114	114	114	11400
11,50	12	162	114	96	45	11500	11500	115	115	115	11500
11,60	12	162	114	96	45	11600	11600	116	116	116	11600
11,70	12	162	114	96	45	11700	11700	117	117	117	11700
11,80	12	162	114	96	45	11800	11800	118	118	118	11800
11,90	12	162	114	96	45	11900	11900	119	119	119	11900
12,00	12	162	114	96	45	12000	12000	120	120	120	12000
12,50	14	178	133	112	45	12500	12500	125	125	125	12500
12,50	14	178	131	112	45			125			
12,80	14	178	133	112	45	12800	12800		128	128	12800
12,80	14	178	131	112	45			128			
13,00	14	178	133	112	45	13000	13000		130	130	13000
13,00	14	178	131	112	45			130			
13,50	14	178	131	112	45			135			

Steel	●	●	●	●	●	●
Stainless steel	●	●	●	●	●	●
Cast iron	●	●	●	●	●	●
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○				○

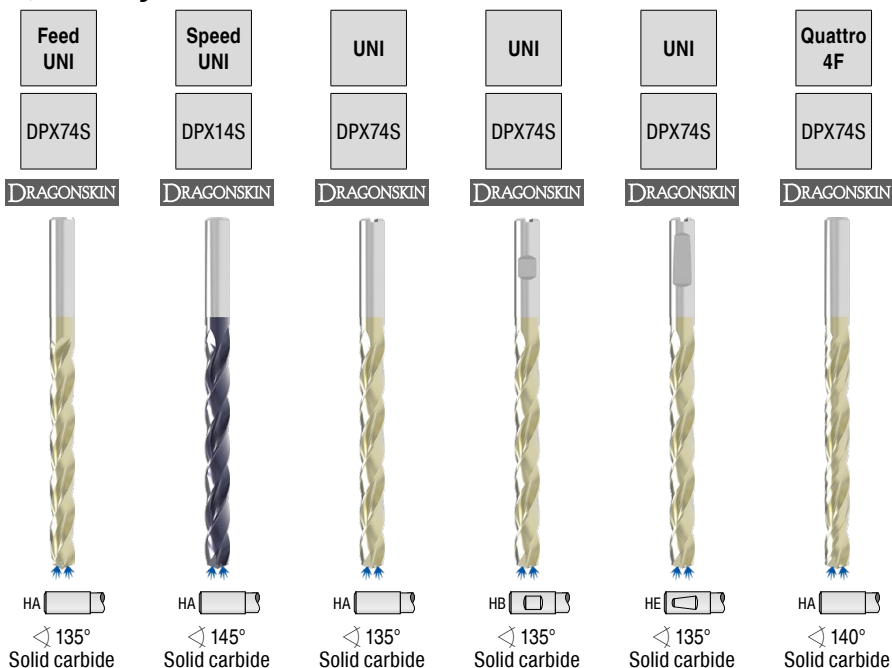
→ v_c Page 97-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WTX – High Performance Drill, factory standard



Feed UNI = Three Cutting Edges



DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no.	Article no.	Article no.	Article no.	Article no.	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 794 ...	10 782 ...	11 789 ...	11 790 ...	11 788 ...	10 736 ...
13,50	14	178	133	112	45	13500	13500		135	135	13500
13,80	14	178	133	112	45	13800	13800		138	138	13800
13,80	14	178	131	112	45			138			
14,00	14	178	133	112	45	14000	14000		140	140	14000
14,00	14	178	131	112	45			140			
14,50	16	203	152	128	48	14500	14500	145	145	145	14500
14,80	16	203	152	128	48	14800	14800	148	148	148	14800
15,00	16	203	152	128	48	15000	15000	150	150	150	15000
15,50	16	203	152	128	48	15500	15500	155	155	155	15500
15,80	16	203	152	128	48	15800	15800	158	158	158	15800
16,00	16	203	152	128	48	16000	16000	160	160	160	16000
16,50	18	222	171	144	48	16500	16500	165	165	165	16500
16,80	18	222	171	144	48	16800	16800	168	168	168	16800
17,00	18	222	171	144	48	17000	17000	170	170	170	17000
17,50	18	222	171	144	48	17500	17500	175	175	175	17500
17,80	18	222	171	144	48	17800	17800	178	178	178	17800
18,00	18	222	171	144	48	18000	18000	180	180	180	18000
18,50	20	243	190	160	50	18500	18500	185	185	185	18500
18,80	20	243	190	160	50	18800	18800	188	188	188	18800
19,00	20	243	190	160	50	19000	19000	190	190	190	19000
19,50	20	243	190	160	50	19500	19500	195	195	195	19500
19,80	20	243	190	160	50	19800	19800	198	198	198	19800
20,00	20	243	190	160	50	20000	20000	200	200	200	20000

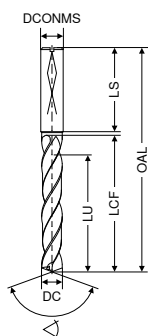
Steel	•	•	•	•	•	•
Stainless steel	•	•	•	•	•	•
Cast iron	•	•	•	•	•	•
Non ferrous metals	○	○	○	○	○	○
Heat resistant alloys						
Hardened materials		○				○

→ v_c Page 97-104

i Ø DC_{m7} for Type UNI, Feed UNI and Quattro 4F/ Ø DC_{h7} for Type Speed UNI

WPC – High Performance Drill, factory standard

≤ 8xD



UNI

TiAlN



HA

135°
Solid carbide

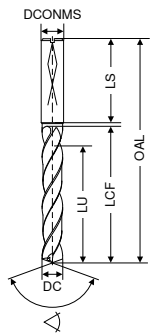
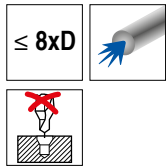
DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 612 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,0	6	72	34	29	36	030
3,1	6	72	34	29	36	031
3,2	6	72	34	29	36	032
3,3	6	72	34	29	36	033
3,4	6	72	34	29	36	034
3,5	6	72	34	29	36	035
3,6	6	72	34	29	36	036
3,7	6	72	34	29	36	037
3,8	6	81	43	36	36	038
3,9	6	81	43	36	36	039
4,0	6	81	43	36	36	040
4,1	6	81	43	36	36	041
4,2	6	81	43	36	36	042
4,3	6	81	43	36	36	043
4,4	6	81	43	36	36	044
4,5	6	81	43	36	36	045
4,6	6	81	43	36	36	046
4,7	6	81	43	36	36	047
4,8	6	95	57	48	36	048
4,9	6	95	57	48	36	049
5,0	6	95	57	48	36	050
5,1	6	95	57	48	36	051
5,2	6	95	57	48	36	052
5,3	6	95	57	48	36	053
5,5	6	95	57	48	36	055
5,8	6	95	57	48	36	058
5,9	6	95	57	48	36	059
6,0	6	95	57	48	36	060
6,1	8	114	76	64	36	061
6,2	8	114	76	64	36	062
6,3	8	114	76	64	36	063
6,5	8	114	76	64	36	065
6,6	8	114	76	64	36	066
6,8	8	114	76	64	36	068
7,0	8	114	76	64	36	070
7,4	8	114	76	64	36	074
7,5	8	114	76	64	36	075
7,7	8	114	76	64	36	077
7,8	8	114	76	64	36	078
7,9	8	114	76	64	36	079
8,0	8	114	76	64	36	080
8,1	10	142	95	80	40	081
8,2	10	142	95	80	40	082
8,3	10	142	95	80	40	083
8,5	10	142	95	80	40	085
8,6	10	142	95	80	40	086
8,7	10	142	95	80	40	087
8,8	10	142	95	80	40	088
9,0	10	142	95	80	40	090
9,1	10	142	95	80	40	091
9,2	10	142	95	80	40	092
9,3	10	142	95	80	40	093
9,4	10	142	95	80	40	094

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no. 11 612 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
9,5	10	142	95	80	40	095
9,7	10	142	95	80	40	097
9,8	10	142	95	80	40	098
9,9	10	142	95	80	40	099
10,0	10	142	95	80	40	100
10,2	12	162	114	96	45	102
10,5	12	162	114	96	45	105
10,8	12	162	114	96	45	108
11,0	12	162	114	96	45	110
11,2	12	162	114	96	45	112
11,5	12	162	114	96	45	115
11,8	12	162	114	96	45	118
12,0	12	162	114	96	45	120
12,5	14	178	131	112	45	125
13,0	14	178	131	112	45	130
13,5	14	178	131	112	45	135
14,0	14	178	131	112	45	140
14,5	16	203	152	128	48	145
15,0	16	203	152	128	48	150
15,5	16	203	152	128	48	155
16,0	16	203	152	128	48	160
16,5	18	222	171	144	48	165
17,0	18	222	171	144	48	170
17,5	18	222	171	144	48	175
18,0	18	222	171	144	48	180
18,5	20	243	190	160	50	185
19,0	20	243	190	160	50	190
20,0	20	243	190	160	50	200

Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 118

WTX – High Performance Drill, factory standard



Type GG = Straight Fluted

DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,0	6	72	34	29	36
3,1	6	72	34	29	36
3,2	6	72	34	29	36
3,3	6	72	34	29	36
3,4	6	72	34	29	36
3,5	6	72	34	29	36
3,6	6	72	34	29	36
3,7	6	72	34	29	36
3,8	6	81	43	36	36
3,9	6	81	43	36	36
4,0	6	81	43	36	36
4,1	6	81	43	36	36
4,2	6	81	43	36	36
4,3	6	81	43	36	36
4,4	6	81	43	36	36
4,5	6	81	43	36	36
4,6	6	81	43	36	36
4,7	6	81	43	36	36
4,8	6	95	57	48	36
4,9	6	95	57	48	36
5,0	6	95	57	48	36
5,1	6	95	57	48	36
5,2	6	95	57	48	36
5,3	6	95	57	48	36
5,4	6	95	57	48	36
5,5	6	95	57	48	36
5,6	6	95	57	48	36
5,7	6	95	57	48	36
5,8	6	95	57	48	36
5,9	6	95	57	48	36
6,0	6	95	57	48	36
6,1	8	114	76	64	36
6,2	8	114	76	64	36
6,3	8	114	76	64	36
6,4	8	114	76	64	36
6,5	8	114	76	64	36
6,6	8	114	76	64	36
6,7	8	114	76	64	36
6,8	8	114	76	64	36
6,9	8	114	76	64	36
7,0	8	114	76	64	36
7,1	8	114	76	64	36
7,2	8	114	76	64	36
7,3	8	114	76	64	36
7,4	8	114	76	64	36

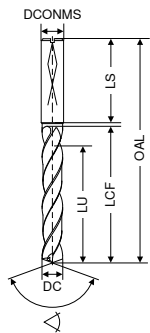
VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC
HA	HA	HA
∠ 140° Solid carbide	∠ 130° Solid carbide	∠ 135° Solid carbide
Article no. 10 770 ...	Article no. 10 753 ...	NEW Article no. 10 792 ...
030	030	03000
031	031	03100
032	032	03200
033	033	03300
034	034	03400
035	035	03500
036	036	03600
037	037	03700
038	038	03800
039	039	03900
040	040	04000
041	041	04100
042	042	04200
043	043	04300
044	044	04400
045	045	04500
046	046	04600
047	047	04700
048	048	04800
049	049	04900
050	050	05000
051	051	05100
052	052	05200
053	053	05300
054	054	05400
055	055	05500
056	056	05600
057	057	05700
058	058	05800
059	059	05900
060	060	06000
061	061	06100
062	062	06200
063	063	06300
064	064	06400
065	065	06500
066	066	06600
067	067	06700
068	068	06800
069	069	06900
070	070	07000
071	071	07100
072	072	07200
073	073	07300
074	074	07400

Steel	○		
Stainless steel	●		
Cast iron	○	●	○
Non ferrous metals	●	●	●
Heat resistant alloys	○		

→ v_c Page 103–108

i Ø DC_{m7} for Type VA and GG / Ø DC_{h7} for Type AL

WTX – High Performance Drill, factory standard



Type GG = Straight Fluted

DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
7,5	8	114	76	64	36
7,6	8	114	76	64	36
7,7	8	114	76	64	36
7,8	8	114	76	64	36
7,9	8	114	76	64	36
8,0	8	114	76	64	36
8,1	10	142	95	80	40
8,2	10	142	95	80	40
8,3	10	142	95	80	40
8,4	10	142	95	80	40
8,5	10	142	95	80	40
8,6	10	142	95	80	40
8,7	10	142	95	80	40
8,8	10	142	95	80	40
8,9	10	142	95	80	40
9,0	10	142	95	80	40
9,1	10	142	95	80	40
9,2	10	142	95	80	40
9,3	10	142	95	80	40
9,4	10	142	95	80	40
9,5	10	142	95	80	40
9,6	10	142	95	80	40
9,7	10	142	95	80	40
9,8	10	142	95	80	40
9,9	10	142	95	80	40
10,0	10	142	95	80	40
10,1	12	162	114	96	45
10,2	12	162	114	96	45
10,3	12	162	114	96	45
10,4	12	162	114	96	45
10,5	12	162	114	96	45
10,6	12	162	114	96	45
10,7	12	162	114	96	45
10,8	12	162	114	96	45
10,9	12	162	114	96	45
11,0	12	162	114	96	45
11,1	12	162	114	96	45
11,2	12	162	114	96	45
11,3	12	162	114	96	45
11,4	12	162	114	96	45
11,5	12	162	114	96	45
11,6	12	162	114	96	45
11,7	12	162	114	96	45
11,8	12	162	114	96	45
11,9	12	162	114	96	45

Article no.
10 770 ...Article no.
10 753 ...NEW
Article no.
10 792 ...

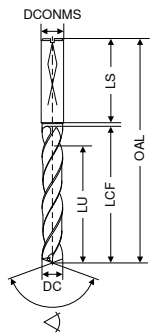
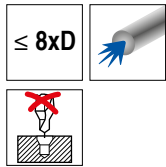
075	075	07500
076	076	07600
077	077	07700
078	078	07800
079	079	07900
080	080	08000
081	081	08100
082	082	08200
083	083	08300
084	084	08400
085	085	08500
086	086	08600
087	087	08700
088	088	08800
089	089	08900
090	090	09000
091	091	09100
092	092	09200
093	093	09300
094	094	09400
095	095	09500
096	096	09600
097	097	09700
098	098	09800
099	099	09900
100	100	10000
101	101	
102	102	10200
103	103	10300
104	104	10400
105	105	10500
106	106	
107	107	10700
108	108	10800
109	109	
110	110	11000
111	111	
112	112	11200
113	113	
114	114	
115	115	11500
116	116	11600
117	117	
118	118	11800
119	119	

Steel	○		
Stainless steel	●		
Cast iron	○	●	○
Non ferrous metals	●	●	●
Heat resistant alloys	○		

→ v_c Page 103–108

i Ø DC_{m7} for Type VA and GG / Ø DC_{h7} for Type AL

WTX – High Performance Drill, factory standard



Type GG = Straight Fluted

DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12,0	12	162	114	96	45
12,2	14	178	131	112	45
12,5	14	178	133	112	45
12,5	14	178	131	112	45
12,8	14	178	131	112	45
12,8	14	178	133	112	45
13,0	14	178	131	112	45
13,0	14	178	133	112	45
13,2	14	178	131	112	45
13,5	14	178	131	112	45
13,5	14	178	133	112	45
13,8	14	178	131	112	45
13,8	14	178	133	112	45
14,0	14	178	133	112	45
14,0	14	178	131	112	45
14,2	16	203	152	128	48
14,5	16	203	152	128	48
14,8	16	203	152	128	48
15,0	16	203	152	128	48
15,2	16	203	152	128	48
15,5	16	203	152	128	48
15,8	16	203	152	128	48
16,0	16	203	152	128	48
16,2	18	222	171	144	48
16,5	18	222	171	144	48
16,8	18	222	171	144	48
17,0	18	222	171	144	48
17,2	18	222	171	144	48
17,5	18	222	171	144	48
17,8	18	222	171	144	48
18,0	18	222	171	144	48
18,2	20	243	190	160	50
18,5	20	243	190	160	50
18,8	20	243	190	160	50
19,0	20	243	190	160	50
19,1	20	243	190	160	50
19,2	20	243	190	160	50
19,5	20	243	190	160	50
19,8	20	243	190	160	50
20,0	20	243	190	160	50

Steel	○		
Stainless steel	●		
Cast iron	○	●	○
Non ferrous metals	●	●	●
Heat resistant alloys	○		

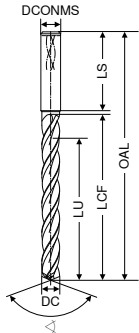
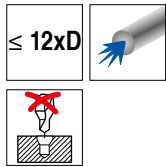


Article no. 10 770 ...	Article no. 10 753 ...	Article no. 10 792 ...
120	120	12000
125	125	12200
		12500
		12800
128	128	
130	130	13000
		13200
		13500
135	135	
		13800
138	138	
140	140	
		14000
		14200
145	145	14500
148	148	14800
150	150	15000
		15200
155	155	15500
158	158	15800
160	160	16000
		16200
165	165	16500
168	168	16800
170	170	17000
		17200
175	175	17500
178	178	17800
180	180	18000
		18200
185	185	18500
188	188	18800
190	190	19000
		19100
		19200
195	195	19500
198	198	19800
200	200	20000

→ v_c Page 103–108

i Ø DC_{m7} for Type VA and GG / Ø DC_{h7} for Type AL

WTX – High Performance Drill, factory standard



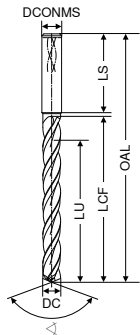
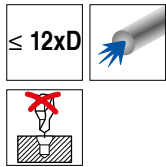
DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS			
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
3,0	6	92	54	48	36			
3,1	6	92	54	48	36			
3,2	6	92	54	48	36			
3,3	6	92	54	48	36			
3,4	6	92	54	48	36			
3,5	6	92	54	48	36			
3,6	6	92	54	48	36			
3,7	6	92	54	48	36			
3,8	6	102	64	58	36			
3,9	6	102	64	58	36			
4,0	6	102	64	58	36			
4,1	6	102	64	58	36			
4,2	6	102	64	58	36			
4,3	6	102	64	58	36			
4,4	6	102	64	58	36			
4,5	6	102	64	58	36			
4,6	6	102	64	58	36			
4,7	6	102	64	58	36			
4,8	6	116	78	70	36			
4,9	6	116	78	70	36			
5,0	6	116	78	70	36			
5,1	6	116	78	70	36			
5,2	6	116	78	70	36			
5,3	6	116	78	70	36			
5,4	6	116	78	70	36			
5,5	6	116	78	70	36			
5,6	6	116	78	70	36			
5,7	6	116	78	70	36			
5,8	6	116	78	70	36			
5,9	6	116	78	70	36			
6,0	6	116	78	70	36			
6,1	8	146	108	94	36			
6,2	8	146	108	94	36			
6,3	8	146	108	94	36			
6,4	8	146	108	94	36			
6,5	8	146	108	94	36			
6,6	8	146	108	94	36			
6,7	8	146	108	94	36			
6,8	8	146	108	94	36			
6,9	8	146	108	94	36			
7,0	8	146	108	94	36			
7,1	8	146	108	94	36			
7,2	8	146	108	94	36			

Steel	●	●	
Stainless steel	●		
Cast iron	●	●	○
Non ferrous metals	○	○	●
Heat resistant alloys			

→ v_c Page 99–107

i Ø DC_{m7} for Type Feed UNI and Quattro 4F / Ø DC_{h7} for Type AL

WTX – High Performance Drill, factory standard



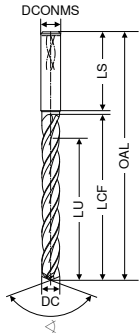
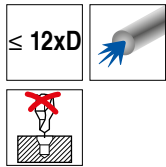
DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS			
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
7,3	8	146	108	94	36			
7,4	8	146	108	94	36			
7,5	8	146	108	94	36			
7,6	8	146	108	94	36			
7,7	8	146	108	94	36			
7,8	8	146	108	94	36			
7,9	8	146	108	94	36			
8,0	8	146	108	94	36			
8,1	10	162	120	110	40			
8,2	10	162	120	110	40			
8,3	10	162	120	110	40			
8,4	10	162	120	110	40			
8,5	10	162	120	110	40			
8,6	10	162	120	110	40			
8,7	10	162	120	110	40			
8,8	10	162	120	110	40			
8,9	10	162	120	110	40			
9,0	10	162	120	110	40			
9,1	10	162	120	110	40			
9,2	10	162	120	110	40			
9,3	10	162	120	110	40			
9,4	10	162	120	110	40			
9,5	10	162	120	110	40			
9,6	10	162	120	110	40			
9,7	10	162	120	110	40			
9,8	10	162	120	110	40			
9,9	10	162	120	110	40			
10,0	10	162	120	110	40			
10,1	12	204	156	142	45			
10,2	12	204	156	142	45			
10,3	12	204	156	142	45			
10,4	12	204	156	142	45			
10,5	12	204	156	142	45			
10,6	12	204	156	142	45			
10,7	12	204	156	142	45			
10,8	12	204	156	142	45			
10,9	12	204	156	142	45			
11,0	12	204	156	142	45			
11,1	12	204	156	142	45			
11,2	12	204	156	142	45			
11,3	12	204	156	142	45			
11,4	12	204	156	142	45			
11,5	12	204	156	142	45			

Steel	●	●	
Stainless steel	●		
Cast iron	●	●	○
Non ferrous metals	○	○	●
Heat resistant alloys			

→ v_c Page 99–107

i Ø DC_{m7} for Type Feed UNI and Quattro 4F / Ø DC_{h7} for Type AL

WTX – High Performance Drill, factory standard



DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
11,6	12	204	156	142	45
11,7	12	204	156	142	45
11,8	12	204	156	142	45
11,9	12	204	156	142	45
12,0	12	204	156	142	45
12,1	14	230	182	166	45
12,2	14	230	182	166	45
12,5	14	230	182	166	45
12,8	14	230	182	166	45
13,0	14	230	182	166	45
13,2	14	230	182	166	45
13,5	14	230	182	166	45
13,8	14	230	182	166	45
14,0	14	230	182	166	45
14,2	16	260	208	192	48
14,5	16	260	208	192	48
14,7	16	260	208	192	48
14,8	16	260	208	192	48
15,0	16	260	208	192	48
15,2	16	260	208	192	48
15,5	16	260	208	192	48
15,7	16	260	208	192	48
15,8	16	260	208	192	48
16,0	16	260	208	192	48
16,2	18	285	234	216	48
16,5	18	285	234	216	48
16,8	18	285	234	216	48
17,0	18	285	234	216	48
17,2	18	285	234	216	48
17,5	18	285	234	216	48
17,8	18	285	234	216	48
18,0	18	285	234	216	48
18,2	20	310	258	240	50
18,5	20	310	258	240	50
18,7	20	310	258	240	50
18,8	20	310	258	240	50
19,0	20	310	258	240	50
19,2	20	310	258	240	50
19,5	20	310	258	240	50
19,8	20	310	258	240	50
20,0	20	310	258	240	50

Steel	●	●	
Stainless steel	●		
Cast iron	●	●	○
Non ferrous metals	○	○	●
Heat resistant alloys			

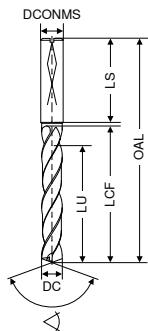
Feed UNI	Quattro 4F	AL
DPX74S	DPX74S	DLC
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
HA	HA	HA
135° Solid carbide	140° Solid carbide	135° Solid carbide
NEW Article no. 10 796 ...	NEW Article no. 10 737 ...	NEW Article no. 10 793 ...
11600	11600	
11700	11700	
11800	11800	11800
11900	11900	
12000	12000	12000
		12100
		12200
		12500
12500	12500	12500
12800	12800	12800
13000	13000	13000
		13200
13500	13500	13500
13800	13800	13800
14000	14000	14000
		14200
14500	14500	14500
		14700
14800	14800	14800
15000	15000	15000
		15200
15500	15500	15500
		15700
15800	15800	15800
16000	16000	16000
		16200
16500	16500	16500
16800	16800	16800
17000	17000	17000
		17200
17500	17500	17500
17800	17800	17800
18000	18000	18000
		18200
18500	18500	18500
		18700
18800	18800	18800
19000	19000	19000
		19200
19500	19500	19500
19800	19800	19800
20000	20000	20000

→ v_c Page 99-107

i Ø DC_{m7} for Type Feed UNI and Quattro 4F / Ø DC_{h7} for Type AL

WPC – High Performance Drill, factory standard

≤ 12xD



UNI

TiAlN



HA

135°
Solid carbideDC_{h7} DCONMS_{h6} OAL LCF LU LSArticle no.
11 615 ...

mm	mm	mm	mm	mm	mm
14,0	14	230	182	166	45
15,0	16	260	208	192	48
16,0	16	260	208	192	48
18,0	18	285	234	216	48

140
150
160
180

Steel ●
Stainless steel ○
Cast iron ●
Non ferrous metals ○
Heat resistant alloys

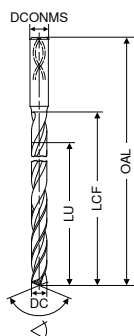
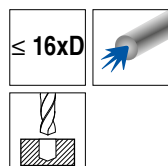
→ v_c Page 118DC_{h7} DCONMS_{h6} OAL LCF LU LSArticle no.
11 615 ...

mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,0	6	92	54	48	36
3,1	6	92	54	48	36
3,2	6	92	54	48	36
3,3	6	92	54	48	36
3,4	6	92	54	48	36
3,5	6	92	54	48	36
3,6	6	92	54	48	36
3,7	6	92	54	48	36
3,8	6	102	64	58	36
3,9	6	102	64	58	36
4,0	6	102	64	58	36
4,1	6	102	64	58	36
4,2	6	102	64	58	36
4,3	6	102	64	58	36
4,4	6	102	64	58	36
4,5	6	102	64	58	36
4,6	6	102	64	58	36
4,7	6	102	64	58	36
4,8	6	116	78	70	36
4,9	6	116	78	70	36
5,0	6	116	78	70	36
5,5	6	116	78	70	36
5,8	6	116	78	70	36
6,0	6	116	78	70	36
6,3	8	146	108	94	36
6,5	8	146	108	94	36
6,6	8	146	108	94	36
6,8	8	146	108	94	36
7,0	8	146	108	94	36
7,5	8	146	108	94	36
7,8	8	146	108	94	36
8,0	8	146	108	94	36
8,2	10	162	120	110	40
8,5	10	162	120	110	40
9,0	10	162	120	110	40
9,5	10	162	120	110	40
9,8	10	162	120	110	40
10,0	10	162	120	110	40
10,5	12	204	156	142	45
11,0	12	204	156	142	45
11,5	12	204	156	142	45
12,0	12	204	156	142	45
13,0	14	230	182	166	45

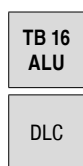
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
055
058
060
063
065
066
068
070
075
078
080
082
085
090
095
098
100
105
110
115
120
130

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 16xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



Solid carbide



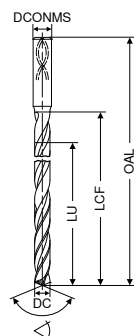
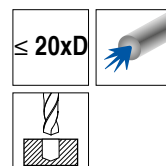
Solid carbide

DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU
mm	mm	mm	mm	mm
2,0	4	84	42	39
2,2	4	84	42	39
2,3	4	84	42	39
2,4	4	96	54	50
2,5	4	96	54	50
2,7	4	96	54	50
2,8	4	96	54	50
3,0	6	100	60	55
3,2	6	100	60	55
3,3	6	100	60	55
3,5	6	100	60	55
3,8	6	115	75	69
4,0	6	115	75	69
4,2	6	115	75	69
4,5	6	130	90	83
4,8	6	130	90	83
5,0	6	130	90	83
5,5	6	150	108	99
5,8	6	150	108	99
6,0	6	150	108	99
6,5	8	165	125	115
6,8	8	165	125	115
7,0	8	165	125	115
7,5	8	180	140	128
7,8	8	180	140	128
8,0	8	180	140	128
8,5	10	205	160	147
8,8	10	205	160	147
9,0	10	205	160	147
9,8	10	225	180	165
10,0	10	225	180	165
10,2	12	240	190	174
10,8	12	240	190	174
11,8	12	265	215	197
12,0	12	265	215	197

Article no.
11 016 ...Article no.
11 017 ...

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 20xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



Solid carbide



Solid carbide

DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU
mm	mm	mm	mm	mm
2,0	4	92	50	47
2,2	4	92	50	47
2,3	4	92	50	47
2,4	4	112	70	66
2,5	4	112	70	66
2,7	4	112	70	66
2,8	4	112	70	66
3,0	6	120	80	75
3,2	6	120	80	75
3,3	6	120	80	75
3,5	6	120	80	75
3,8	6	130	90	84
4,0	6	130	90	84
4,2	6	160	110	103
4,5	6	160	110	103
4,8	6	160	120	113
5,0	6	160	120	113
5,5	6	185	140	131
5,8	6	185	140	131
6,0	6	185	140	131
6,5	8	210	160	150
6,8	8	210	160	150
7,0	8	210	160	150
7,5	8	230	180	168
7,8	8	230	180	168
8,0	8	230	180	168
8,5	10	260	195	182
8,8	10	290	230	216
9,0	10	290	230	216
9,8	10	290	230	216
10,0	10	290	230	216
10,2	12	315	268	251
10,8	12	315	268	251
11,8	12	315	268	251
12,0	12	315	268	251

Article no.
11 020 ...Article no.
11 021 ...

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

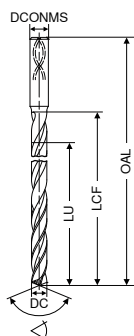
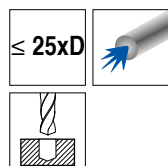
→ v_c Page 122+124
→ Machining information: Page 134

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

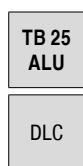
→ v_c Page 122+124
→ Machining information: Page 134

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 25xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



Solid carbide



Solid carbide

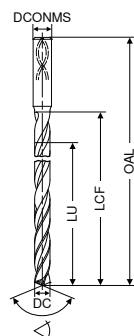
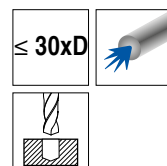
DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	Article no. 11 025 ...	Article no. 11 026 ...
mm	mm	mm	mm	mm		
2,0	4	104	60	57	020	020
2,2	4	104	60	57	022	022
2,3	4	104	60	57	023	023
2,4	4	125	80	76	024	024
2,5	4	125	80	76	025	025
2,7	4	125	80	76	027	027
2,8	4	125	80	76	028	028
3,0	6	135	98	93	030	030
3,2	6	135	98	93	032	032
3,3	6	150	110	105	033	033
3,5	6	150	110	105	035	035
3,8	6	160	120	114	038	038
4,0	6	160	120	114	040	040
4,2	6	160	120	114	042	042
4,5	6	180	135	128	045	045
4,8	6	180	135	128	048	048
5,0	6	180	135	128	050	050
5,5	6	205	168	159	055	055
5,8	6	205	168	159	058	058
6,0	6	205	168	159	060	060
6,5	8	240	200	190	065	065
6,8	8	240	200	190	068	068
7,0	8	240	200	190	070	070
7,5	8	260	220	208	075	075
7,8	8	260	220	208	078	078
8,0	8	260	220	208	080	080
8,5	10	285	240	227	085	085
8,8	10	310	268	254	088	088
9,0	10	310	268	254	090	090
9,8	10	310	268	254	098	098
10,0	10	310	268	254	100	100
10,2	12	375	325	308	102	102
10,8	12	375	325	308	108	108
11,8	12	375	325	308	118	118
12,0	12	375	325	308	120	120

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

→ v_c Page 122+124
→ Machining information: Page 134

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 30xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



Solid carbide



Solid carbide

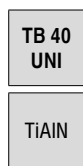
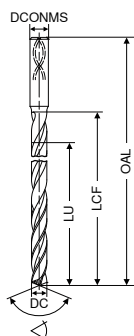
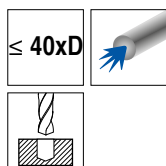
DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	Article no. 11 030 ...	Article no. 11 031 ...
mm	mm	mm	mm	mm		
2,0	4	115	70	67	020	020
2,2	4	115	70	67	022	022
2,3	4	115	70	67	023	023
2,4	4	138	90	86	024	024
2,5	4	138	90	86	025	025
2,7	4	138	90	86	027	027
2,8	4	138	90	86	028	028
3,0	6	150	105	100	030	030
3,2	6	150	105	100	032	032
3,3	6	185	135	130	033	033
3,5	6	185	135	130	035	035
3,8	6	185	135	130	038	038
4,0	6	185	135	130	040	040
4,2	6	185	135	130	042	042
4,5	6	215	165	158	045	045
4,8	6	215	165	158	048	048
5,0	6	215	165	158	050	050
5,5	6	230	180	171	055	055
5,8	6	230	180	171	058	058
6,0	6	230	180	171	060	060
6,5	8	280	215	205	065	065
6,8	8	280	230	220	068	068
7,0	8	280	230	220	070	070
7,5	8	280	230	220	075	075
7,8	8	315	265	253	078	078
8,0	8	315	265	253	080	080
8,5	10	350	295	282	085	085
8,8	10	380	330	316	088	088
9,0	10	380	330	316	090	090
9,8	10	380	330	316	098	098
10,0	10	380	330	316	100	100
10,2	12	430	380	365	102	102
10,8	12	430	380	365	108	108
11,8	12	430	380	365	118	118
12,0	12	430	380	365	120	120

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

→ v_c Page 122+124
→ Machining information: Page 134

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 40xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



HA
 135°
 Solid carbide

DC _{fg6}	DCONMS _{h5}	OAL	LCF	LU	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	11 040 ...
3,0	6	195	150	146	030
4,0	6	220	175	169	040
4,2	6	245	200	194	042
4,5	6	245	200	194	045
4,8	6	275	230	223	048
5,0	6	275	230	223	050
5,5	6	305	260	251	055
5,8	6	305	260	251	058
6,0	6	305	260	251	060
6,5	8	345	300	290	065
6,8	8	345	300	290	068
7,0	8	345	300	290	070
7,5	8	385	340	328	075
7,8	8	385	340	328	078
8,0	8	385	340	328	080
8,5	10	430	380	367	085
8,8	10	430	380	367	088
9,0	10	430	380	367	090

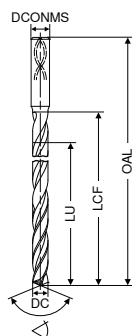
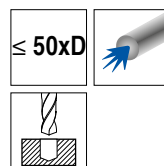
Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	
Heat resistant alloys	

→ v_c Page 123

→ Machining information: Page 134

WTX – High performance deep hole drills

- ▲ up to 50xD without peck drilling
- ▲ pilot hole necessary
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ secure chip evacuation



HA
 135°
 Solid carbide

DC _{fg6}	DCONMS _{h5}	OAL	LCF	LU	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	11 050 ...
3,0	6	220	175	170	030
4,0	6	265	220	214	040
4,2	6	290	245	238	042
4,5	6	290	245	238	045
4,8	6	320	275	268	048
5,0	6	320	275	268	050
5,5	6	355	310	302	055
5,8	6	355	315	306	058
6,0	6	355	315	306	060
6,5	8	395	350	340	065
6,8	8	425	380	370	068

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	
Heat resistant alloys	

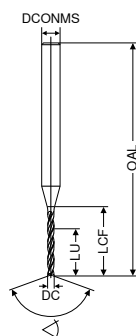
→ v_c Page 123

→ Machining information: Page 134

WTX – High Performance Drills

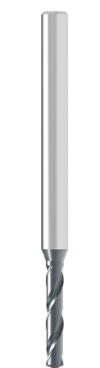
▲ standard shank Ø 3 mm h6 for use in heat shrink adapters

≤ 5xD



MINI

TiAlN



~HA

140°

Solid carbide

DC ^{+0,004}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Article no. 11 770 ...
mm	mm	mm	mm	mm	
0,10	3	38	1,2	1,0	00100
0,15	3	38	2,0	1,7	00150
0,20	3	38	3,5	3,0	00200
0,25	3	38	3,5	3,0	00250
0,30	3	38	5,5	5,0	00300
0,35	3	38	5,5	5,0	00350
0,40	3	38	7,0	6,0	00400
0,45	3	38	7,0	6,0	00450
0,50	3	38	7,0	6,0	00500
0,55	3	38	7,0	6,0	00550
0,60	3	38	7,0	6,0	00600
0,65	3	38	7,0	6,0	00650
0,70	3	38	10,5	8,0	00700
0,75	3	38	10,5	8,0	00750
0,80	3	38	10,5	8,0	00800
0,85	3	38	10,5	8,0	00850
0,90	3	38	10,5	8,0	00900
0,95	3	38	10,5	8,0	00950
0,97	3	38	10,5	8,0	00970
0,98	3	38	10,5	8,0	00980
0,99	3	38	10,5	8,0	00990
1,00	3	38	10,5	8,0	01000
1,01	3	38	10,5	8,0	01010
1,02	3	38	10,5	8,0	01020
1,03	3	38	10,5	8,0	01030
1,05	3	38	10,5	8,0	01050
1,10	3	38	10,5	8,0	01100
1,15	3	38	10,5	8,0	01150
1,20	3	38	10,5	8,0	01200
1,25	3	38	10,5	8,0	01250
1,30	3	38	10,5	8,0	01300
1,35	3	38	10,5	8,0	01350
1,40	3	38	10,5	8,0	01400
1,45	3	38	10,5	8,0	01450
1,47	3	38	10,5	8,0	01470
1,48	3	38	10,5	8,0	01480
1,49	3	38	10,5	8,0	01490
1,50	3	38	10,5	8,0	01500
1,51	3	38	10,5	8,0	01510
1,52	3	38	10,5	8,0	01520
1,53	3	38	10,5	8,0	01530
1,55	3	38	10,5	8,0	01550
1,60	3	38	10,5	8,0	01600
1,65	3	38	10,5	8,0	01650

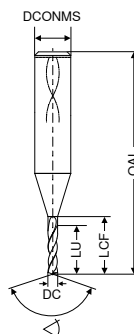
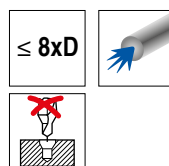
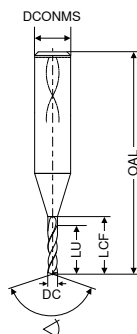
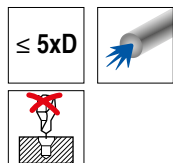
DC ^{+0,004}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Article no. 11 770 ...
mm	mm	mm	mm	mm	
1,70	3	38	10,5	8,0	01700
1,75	3	38	10,5	8,0	01750
1,80	3	38	10,5	8,0	01800
1,85	3	38	12,0	8,0	01850
1,90	3	38	12,0	8,0	01900
1,95	3	38	12,0	8,0	01950
1,97	3	38	12,0	8,0	01970
1,98	3	38	12,0	8,0	01980
1,99	3	38	12,0	8,0	01990
2,00	3	42	13,0	9,0	02000
2,01	3	42	13,0	9,0	02010
2,02	3	42	13,0	9,0	02020
2,03	3	42	13,0	9,0	02030
2,05	3	42	13,0	9,0	02050
2,10	3	42	13,0	9,0	02100
2,15	3	42	13,0	9,0	02150
2,20	3	46	15,0	10,0	02200
2,25	3	46	15,0	10,0	02250
2,30	3	46	15,0	10,0	02300
2,35	3	46	15,0	10,0	02350
2,40	3	46	15,0	10,0	02400
2,45	3	46	15,0	10,0	02450
2,47	3	46	15,0	10,0	02470
2,48	3	46	15,0	10,0	02480
2,49	3	46	15,0	10,0	02490
2,50	3	46	15,0	10,0	02500
2,51	3	46	15,0	10,0	02510
2,52	3	46	15,0	10,0	02520
2,53	3	46	15,0	10,0	02530
2,60	3	46	15,0	10,0	02600
2,70	3	46	15,0	10,0	02700
2,80	3	46	15,0	10,0	02800
2,90	3	46	15,0	10,0	02900

Steel	●
Stainless steel	
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 110

WTX – High Performance Drill, factory standard

- ▲ WTX flute geometry, optimises swarf control and chip evacuation
- ▲ all diameters with standard shank 3 mm



~HA
140°
Solid carbide

DC $+0,004$	DCONMS $-0,002/-0,005$	OAL	LCF	LU	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	10 775 ...
1,0	3	55	8	5	010
1,1	3	55	12	8	011
1,2	3	55	12	8	012
1,3	3	55	12	8	013
1,4	3	55	12	8	014
1,5	3	55	12	8	015
1,6	3	68	16	11	016
1,7	3	68	16	11	017
1,8	3	68	16	11	018
1,9	3	68	16	11	019
2,0	3	68	16	11	020
2,1	3	74	20	14	021
2,2	3	74	20	14	022
2,3	3	74	20	14	023
2,4	3	74	20	14	024
2,5	3	74	20	14	025
2,6	3	81	23	16	026
2,7	3	81	23	16	027
2,8	3	81	23	16	028
2,9	3	81	23	16	029

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

→ v_c Page 109

i Coolant pressure 20–50 bar

WTX – High Performance Drill, factory standard

- ▲ WTX flute geometry, optimises swarf control and chip evacuation
- ▲ all diameters with standard shank 3 mm



~HA
140°
Solid carbide

DC $+0,004$	DCONMS $-0,002/-0,005$	OAL	LCF	LU	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	10 778 ...
1,0	3	55	11	8	010
1,1	3	55	17	13	011
1,2	3	55	17	13	012
1,3	3	55	17	13	013
1,4	3	55	17	13	014
1,5	3	55	17	13	015
1,6	3	68	22	17	016
1,7	3	68	22	17	017
1,8	3	68	22	17	018
1,9	3	68	22	17	019
2,0	3	68	22	17	020
2,1	3	74	28	22	021
2,2	3	74	28	22	022
2,3	3	74	28	22	023
2,4	3	74	28	22	024
2,5	3	74	28	22	025
2,6	3	81	32	25	026
2,7	3	81	32	25	027
2,8	3	81	32	25	028
2,9	3	81	32	25	029

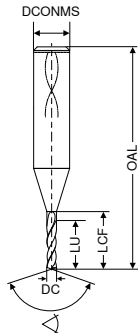
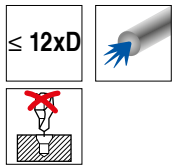
Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	●

→ v_c Page 109

i Coolant pressure 20–50 bar

WTX – High Performance Drill, factory standard

- ▲ WTX flute geometry guarantees optimum swarf control and chip evacuation
- ▲ all diameters with standard shank 3 mm



MINI

Ti700



~HA

140°

Solid carbide

DC _{+0,004}	DCONMS _{-0,002/-0,005}	OAL	LCF	LU	Article no. 10 779 ...
mm	mm	mm	mm	mm	
1,0	3	55	15	12	010
1,1	3	55	23	19	011
1,2	3	55	23	19	012
1,3	3	55	23	19	013
1,4	3	55	23	19	014
1,5	3	55	23	19	015
1,6	3	68	30	25	016
1,7	3	68	30	25	017
1,8	3	68	30	25	018
1,9	3	68	30	25	019
2,0	3	68	30	25	020
2,1	3	74	38	32	021
2,2	3	74	38	32	022
2,3	3	74	38	32	023
2,4	3	74	38	32	024
2,5	3	74	38	32	025
2,6	3	81	44	37	026
2,7	3	81	44	37	027
2,8	3	81	44	37	028
2,9	3	81	44	37	029

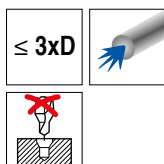
Steel	●
Stainless steel	
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	

→ v_c Page 109

i Coolant pressure 20–50 bar

WTX – Drill-Reamer -1/100

- ▲ solid carbide high-performance drill-reaming tool
- ▲ drilling and reaming in one operation
- ▲ 2 drilling edges
- ▲ 4 reaming edges
- ▲ high feed rates
- ▲ good surface quality
- ▲ for blind holes and through holes



Finish
BR100

Ti700



HA

140°
Solid carbide

DC $\pm 0,003$	DCONMS $\pm 0,06$	OAL	LCF	LU	LS	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 761 ...
3,97	6	66	24	17	36	03970
3,98	6	66	24	17	36	03980
3,99	6	66	24	17	36	03990
4,00	6	66	24	17	36	04000
4,01	6	66	24	17	36	04010
4,02	6	66	24	17	36	04020
4,97	6	66	24	17	36	04970
4,98	6	66	24	17	36	04980
4,99	6	66	24	17	36	04990
5,00	6	79	34	24	36	05000
5,01	6	79	34	24	36	05010
5,02	6	79	34	24	36	05020
5,97	6	79	34	24	36	05970
5,98	6	79	34	24	36	05980
5,99	6	79	34	24	36	05990
6,00	6	79	34	24	36	06000
6,01	6	79	34	24	36	06010
6,02	6	79	34	24	36	06020
7,97	8	79	34	24	36	07970
7,98	8	79	34	24	36	07980
7,99	8	79	34	24	36	07990
8,00	8	79	34	24	36	08000
8,01	8	79	34	24	36	08010
8,02	8	79	34	24	36	08020
9,97	10	89	47	35	40	09970
9,98	10	89	47	35	40	09980
9,99	10	89	47	35	40	09990
10,00	10	89	47	35	40	10000
10,01	10	89	47	35	40	10010
10,02	10	89	47	35	40	10020
11,97	12	102	55	40	45	11970
11,98	12	102	55	40	45	11980
11,99	12	102	55	40	45	11990
12,00	12	102	55	40	45	12000
12,01	12	102	55	40	45	12010
12,02	12	102	55	40	45	12020

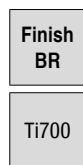
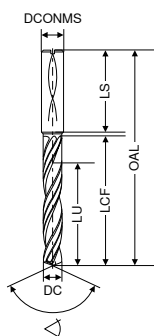
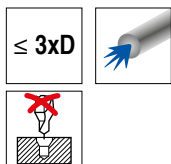
Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

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

i Tolerance classes written in standard print are not optimally positioned in the tolerance field.

WTX – Drill-Reamer

- ▲ solid carbide high-performance drill-reaming tool
- ▲ drilling and reaming to tolerance H7 in one operation
- ▲ 2 drilling edges
- ▲ 4 reaming edges
- ▲ high feed rates
- ▲ good surface quality
- ▲ for blind holes and through holes
- ▲ optimum roundness – tolerance H7



DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 760 ...
4	6	66	24	17	36	040
5	6	79	34	24	36	050
6	6	79	34	24	36	060
8	8	79	34	24	36	080
10	10	89	47	35	40	100
12	12	102	55	40	45	120
14	14	107	60	43	45	140
16	16	115	65	45	48	160

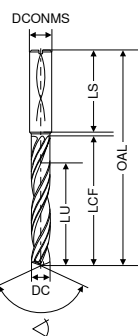
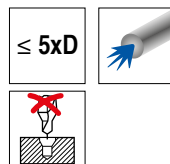
Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 112

i Special dimensions available upon request

WTX – Drill-Reamer

- ▲ solid carbide high-performance drill-reaming tool
- ▲ drilling and reaming to tolerance H7 in one operation
- ▲ 2 drilling edges
- ▲ 4 reaming edges
- ▲ high feed rates
- ▲ good surface quality
- ▲ for blind holes and through holes
- ▲ optimum roundness – tolerance H7



DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 762 ...
4	6	74	36	29	36	040
5	6	91	53	43	36	050
6	6	91	53	43	36	060
8	8	91	53	43	36	080
10	10	103	61	49	40	100
12	12	118	71	56	45	120
14	14	124	77	60	45	140
16	16	133	83	63	48	160
18	18	143	93	71	48	180
20	20	153	101	77	50	200

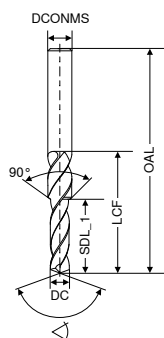
Steel	●
Stainless steel	○
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 113

i Special dimensions available upon request

WTX – Short 90° step drill

▲ for core hole plus countersink for thread cutting

 $\leq 3xD$ 

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



HA

140°

Solid carbide

NEW

Article no.
10 767 ...

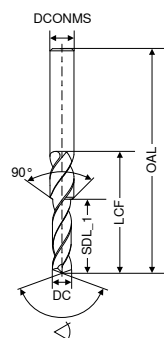
For threads	DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	LCF	
	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	2,5	6	62	8,8	20	02500
M4	3,3	6	62	11,4	24	03300
M5	4,2	6	66	13,6	28	04200
M6	5,0	8	79	16,5	34	05000
M8	6,8	10	89	21,0	47	06800
M10	8,5	12	102	25,5	55	08500
M12	10,2	14	107	30,0	60	10200
M14	12,0	16	115	34,5	65	12000
M16	14,0	18	123	38,5	73	14000

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 110

WTX – Short 90° step drill

▲ for core hole plus countersink for thread forming

 $\leq 3xD$ 

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



HA

140°

Solid carbide

NEW

Article no.
10 772 ...

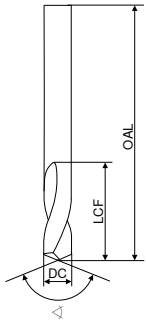
For threads	DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	LCF	
	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	2,80	6	62	8,8	20	02800
M4	3,70	6	62	11,4	24	03700
M5	4,65	6	66	13,6	28	04650
M6	5,55	8	79	16,5	34	05550
M8	7,45	10	89	21,0	47	07450
M10	9,30	12	102	25,5	55	09300
M12	11,20	14	107	30,0	60	11200
M14	13,00	16	115	34,5	65	13000
M16	15,00	18	123	38,5	73	15000

Steel	●
Stainless steel	●
Cast iron	●
Non ferrous metals	○
Heat resistant alloys	○

→ v_c Page 110

NC Spot Drill, factory standard

▲ spiral flute



			NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN
			HA	HB	HA	HB	HA	HB
			◊ 90° Solid carbide	◊ 90° Solid carbide	◊ 120° Solid carbide	◊ 120° Solid carbide	◊ 142° Solid carbide	◊ 142° Solid carbide
DC _{h5}	OAL	LCF	Article no. 10 702 ...	Article no. 10 716 ...	Article no. 10 703 ...	Article no. 10 717 ...	Article no. 10 704 ...	Article no. 10 718 ...
mm	mm	mm						
2	32	6	002	002 ¹⁾	002	002 ¹⁾	002	002 ¹⁾
3	32	8	003	003 ¹⁾	003	003 ¹⁾	003	003 ¹⁾
4	40	10	004	004 ¹⁾	004	004 ¹⁾	004	004 ¹⁾
5	50	13	005	005 ¹⁾	005	005 ¹⁾	005	005 ¹⁾
6	50	13	006	006	006	006	006	006
8	60	23	008	008	008	008	008	008
10	70	24	010	010	010	010	010	010
12	70	24	012	012	012	012	012	012
14	75	26	014	014	014	014	014	014
16	75	29	016	016	016	016	016	016
18	100	35	018	018	018	018	018	018
20	100	35	020	020	020	020	020	020
Steel			•	•	•	•	•	•
Stainless steel								
Cast iron			•	•	•	•	•	•
Non ferrous metals			•		•		•	
Heat resistant alloys								

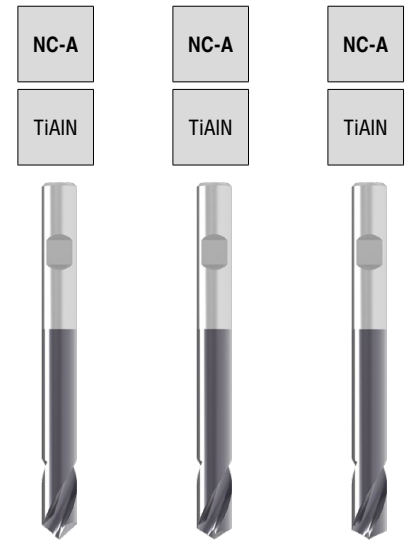
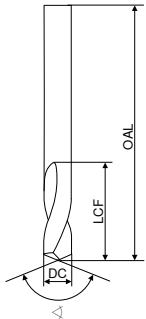
1) DIN 6535 HA Shank

→ v_c Page 125+126

NC Spot Drill, factory standard, long

▲ spiral flutes

2



90°

Solid carbide

120°

Solid carbide

142°

Solid carbide

DC _{hs}	OAL	LCF	Article no. 10 724 ...	Article no. 10 726 ...	Article no. 10 727 ...
mm	mm	mm			
3	66	8	003 ¹⁾	003 ¹⁾	003 ¹⁾
4	74	10	004 ¹⁾	004 ¹⁾	004 ¹⁾
6	82	13	006	006	006
8	91	23	008	008	008
10	103	24	010	010	010
12	118	24	012	012	012
16	133	29	016	016	016
Steel			•	•	•
Stainless steel					
Cast iron			•	•	•
Non ferrous metals					
Heat resistant alloys					

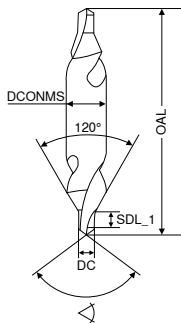
1) DIN 6535 HA Shank

→ v_c Page 126

Centre drills, DIN 333, form A

▲ spiral flutes

ZB



120°
Solid carbide

DC _{k13}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	Article no. 10 708 ...
mm	mm	mm	mm	
0,50	3,15	20,0	0,76	050 ¹⁾
0,80	3,15	20,0	1,07	080 ¹⁾
1,00	3,15	31,5	1,31	100
1,25	3,15	31,5	1,54	125
1,60	4,00	35,5	1,94	160
2,00	5,00	40,0	2,32	200
2,50	6,30	45,0	2,88	250
3,15	8,00	50,0	3,49	315
4,00	10,00	56,0	4,45	400
5,00	12,50	63,0	5,46	500
6,30	16,00	71,0	6,78	630

Steel	●
Stainless steel	
Cast iron	●
Non ferrous metals	●
Heat resistant alloys	

1) Single ended

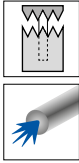
→ v_c Page 125

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

- ▲ extra long head type
- ▲ three-edged

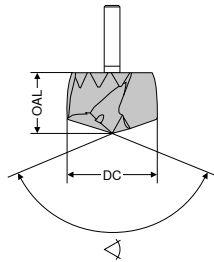
Scope of supply:

Drill head incl. differential screw



Change
Feed
UNI

Ti750



140°
Solid carbide

DC _{m7}	OAL	Article no. 10 925 ...
mm	mm	
14,0	13,5	140
14,1	13,5	141
14,2	13,5	142
14,3	13,5	143
14,4	13,5	144
14,5	14,0	145
14,6	14,0	146
14,7	14,0	147
14,8	14,0	148
14,9	14,0	149
15,0	14,4	150
15,1	14,4	151
15,2	14,4	152
15,3	14,4	153
15,4	14,4	154
15,5	15,4	155
15,6	15,4	156
15,7	15,4	157
15,8	15,4	158
15,9	15,4	159
16,0	15,4	160
16,1	15,4	161
16,2	15,4	162
16,3	15,4	163
16,4	15,4	164
16,5	16,3	165
16,6	16,3	166
16,7	16,3	167
16,8	16,3	168
16,9	16,3	169
17,0	16,3	170
17,1	16,3	171
17,2	16,3	172
17,3	16,3	173
17,4	16,3	174
17,5	17,2	175
17,6	17,2	176
17,7	17,2	177
17,8	17,2	178
17,9	17,2	179
18,0	17,2	180
18,1	17,2	181
18,2	17,2	182
18,3	17,2	183
18,4	17,2	184
18,5	18,2	185
18,6	18,2	186
18,7	18,2	187
18,8	18,2	188
18,9	18,2	189
19,0	18,2	190

DC _{m7}	OAL	Article no. 10 925 ...
mm	mm	
19,1	18,2	191
19,2	18,2	192
19,3	18,2	193
19,4	18,2	194
19,5	19,1	195
19,6	19,1	196
19,7	19,1	197
19,8	19,1	198
19,9	19,1	199
20,0	19,1	200
20,1	19,1	201
20,2	19,1	202
20,3	19,1	203
20,4	19,1	204
20,5	20,0	205
20,6	20,0	206
20,7	20,0	207
20,8	20,0	208
20,9	20,0	209
21,0	20,0	210
21,1	20,0	211
21,2	20,0	212
21,3	20,0	213
21,4	20,0	214
21,5	21,0	215
21,6	21,0	216
21,7	21,0	217
21,8	21,0	218
21,9	21,0	219
22,0	21,0	220
22,1	21,0	221
22,2	21,0	222
22,3	21,0	223
22,4	21,0	224
22,5	21,9	225
22,6	21,9	226
22,7	21,9	227
22,8	21,9	228
22,9	21,9	229
23,0	21,9	230
23,1	21,9	231
23,2	21,9	232
23,3	21,9	233
23,4	21,9	234
23,5	22,8	235
23,6	22,8	236
23,7	22,8	237
23,8	22,8	238
23,9	22,8	239
24,0	22,8	240
24,1	22,8	241
24,2	22,8	242
24,3	22,8	243
24,4	22,8	244
24,5	23,8	245
24,6	23,8	246
24,7	23,8	247
24,8	23,8	248
24,9	23,8	249
25,0	23,8	250

Steel	•
Stainless steel	
Cast iron	•
Non ferrous metals	
Heat resistant alloys	

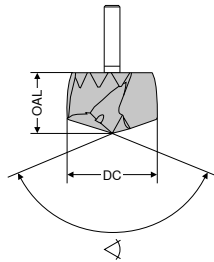
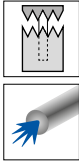
→ v_c Page 127

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

- ▲ extra long head type
- ▲ three-edged

Scope of supply:

Drill head incl. differential screw



Change
Feed
UNI

Ti750



140°
Solid carbide

DC _{m7}	OAL	Article no.
mm	mm	10 925 ...
25,1	23,8	251
25,2	23,8	252
25,3	23,8	253
25,4	23,8	254
25,5	24,7	255
25,6	24,7	256
25,7	24,7	257
25,8	24,7	258
25,9	24,7	259
26,0	24,7	260
26,1	24,7	261
26,2	24,7	262
26,3	24,7	263
26,4	24,7	264
26,5	25,6	265
26,6	25,6	266
26,7	25,6	267
26,8	25,6	268
26,9	25,6	269
27,0	25,6	270
27,1	25,6	271
27,2	25,6	272
27,3	25,6	273
27,4	25,6	274
27,5	26,6	275
27,6	26,6	276
27,7	26,6	277
27,8	26,6	278
27,9	26,6	279
28,0	26,6	280
28,1	26,6	281
28,2	26,6	282
28,3	26,6	283
28,4	26,6	284
28,5	27,5	285
28,6	27,5	286
28,7	27,5	287
28,8	27,5	288
28,9	27,5	289
29,0	27,5	290
29,1	27,5	291
29,2	27,5	292
29,3	27,5	293
29,4	27,5	294
29,5	28,4	295
29,6	28,4	296
29,7	28,4	297
29,8	28,4	298
29,9	28,4	299
30,0	28,4	300
30,1	28,4	301

DC _{m7}	OAL	Article no.
mm	mm	10 925 ...
30,2	28,4	302
30,3	28,4	303
30,4	28,4	304
30,5	29,3	305
30,6	29,3	306
30,7	29,3	307
30,8	29,3	308
30,9	29,3	309
31,0	29,3	310
31,1	29,3	311
31,2	29,3	312
31,3	29,3	313
31,4	29,3	314
31,5	30,3	315
31,6	30,3	316
31,7	30,3	317
31,8	30,3	318
31,9	30,3	319
32,0	30,3	320

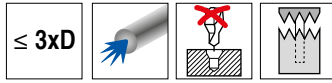
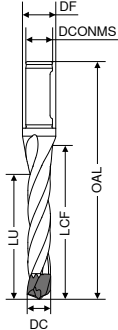
Steel	●
Stainless steel	
Cast iron	●
Non ferrous metals	
Heat resistant alloys	

→ v_c Page 127

WTX – Holder for Exchangeable drills

Scope of supply:

Holder incl. blade holder and interchangeable blade

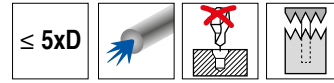
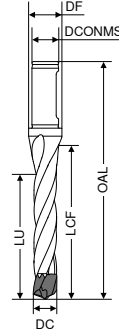
Change
Feed

DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 914 ...
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	315

WTX – Holder for Exchangeable drills

Scope of supply:

Holder incl. blade holder and interchangeable blade

Change
Feed

DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 916 ...
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	315

Spare parts
DC

	Article no. 80 022 ...	Article no. 80 020 ...	Article no. 80 023 ...	Article no. 10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

Interchangeable blade	Blade holder	Torque handle	Differential screw
Article no. 80 022 ...	Article no. 80 020 ...	Article no. 80 023 ...	Article no. 10 950 ...

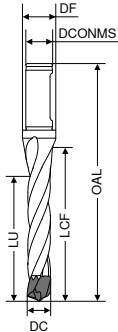
WTX – Holder for Exchangeable drills

Scope of supply:

Holder incl. blade holder and interchangeable blade



Change
Feed



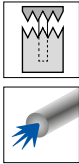
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	torque moment Nm	NEW Article no. 10 917 ...
14,00 - 14,49	16	192	121	116	20	0,7	14000
14,50 - 14,99	16	197	125	120	20	0,7	14500
15,00 - 15,49	16	202	129	124	25	0,7	15000
15,50 - 16,49	20	213	137	132	25	0,7	15500
16,50 - 17,49	20	223	146	140	25	0,7	16500
17,50 - 18,49	20	232	154	148	25	1,3	17500
18,50 - 19,49	25	248	162	156	31	1,3	18500
19,50 - 20,49	25	257	171	164	31	2,0	19500
20,50 - 21,49	25	267	179	172	31	2,0	20500
21,50 - 22,49	25	276	187	180	31	2,0	21500
22,50 - 23,49	25	286	195	188	31	2,0	22500
23,50 - 24,49	25	295	204	196	31	2,0	23500
24,50 - 25,49	32	309	212	204	38	3,1	24500
25,50 - 26,49	32	319	220	212	38	3,1	25500
26,50 - 27,49	32	328	229	220	38	3,1	26500
27,50 - 28,49	32	338	237	228	38	3,1	27500
28,50 - 29,49	32	342	245	236	38	5,6	28500
29,50 - 30,49	32	352	254	244	38	5,6	29500
30,50 - 31,49	32	361	262	252	38	5,6	30500
31,50 - 32,49	32	371	270	260	38	5,6	31500

Spare parts DC

	Interchangeable blade	Blade holder	Torque handle	Differential screw
	Article no. 80 022 ...	Article no. 80 020 ...	Article no. 80 023 ...	Article no. 10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

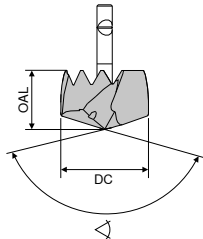
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Solid carbide NEW	138° Solid carbide	138° Solid carbide	140° Solid carbide	140° Solid carbide
		Article no. 10 919 ...	Article no. 10 923 ...	Article no. 10 921 ...	Article no. 10 924 ...	Article no. 10 922 ...
mm	mm					
12,0	10,7	12000	120	120	120	120
12,1	10,7	12100	121	121	121	121
12,2	10,7	12200	122	122	122	122
12,3	10,7	12300	123	123	123	123
12,4	10,7	12400	124	124	124	124
12,5	10,7	12500	125	125	125	125
12,6	10,7	12600	126	126	126	126
12,7	10,7	12700	127	127	127	127
12,8	10,7	12800	128	128	128	128
12,9	10,7	12900	129	129	129	129
13,0	10,7	13000	130	130	130	130
13,1	10,7	13100	131	131	131	131
13,2	10,7	13200	132	132	132	132
13,3	10,7	13300	133	133	133	133
13,4	10,7	13400	134	134	134	134
13,5	11,3	13500	135	135	135	135
13,6	11,3	13600	136	136	136	136
13,7	11,3	13700	137	137	137	137
13,8	11,3	13800	138	138	138	138
13,9	11,3	13900	139	139	139	139
14,0	11,3	14000	140	140	140	140
14,1	11,3	14100	141	141	141	141
14,2	11,3	14200	142	142	142	142
14,3	11,3	14300	143	143	143	143
14,4	11,3	14400	144	144	144	144
14,5	11,3	14500	145	145	145	145
14,6	11,3	14600	146	146	146	146
14,7	11,3	14700	147	147	147	147
14,8	11,3	14800	148	148	148	148
14,9	11,3	14900	149	149	149	149
15,0	11,3	15000	150	150	150	150
15,1	11,3	15100	151	151	151	151
15,2	11,3	15200	152	152	152	152
15,3	11,3	15300	153	153	153	153
15,4	11,3	15400	154	154	154	154
15,5	11,9	15500	155	155	155	155
15,6	11,9	15600	156	156	156	156
15,7	11,9	15700	157	157	157	157

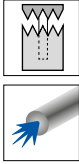
Steel	●	●	○		
Stainless steel			●		
Cast iron	●	●	○	●	
Non ferrous metals					●
Heat resistant alloys					

→ v_c Page 128-131

i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

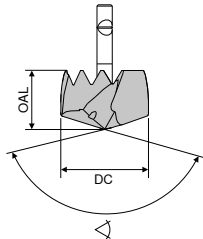
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Solid carbide NEW	138° Solid carbide	138° Solid carbide	140° Solid carbide	140° Solid carbide
		Article no. 10 919 ...	Article no. 10 923 ...	Article no. 10 921 ...	Article no. 10 924 ...	Article no. 10 922 ...
mm	mm					
15,8	11,9	15800	158	158	158	158
15,9	11,9	15900	159	159	159	159
16,0	11,9	16000	160	160	160	160
16,1	11,9	16100	161	161	161	161
16,2	11,9	16200	162	162	162	162
16,3	11,9	16300	163	163	163	163
16,4	11,9	16400	164	164	164	164
16,5	13,4	16500	165	165	165	165
16,6	13,4	16600	166	166	166	166
16,7	13,4	16700	167	167	167	167
16,8	13,4	16800	168	168	168	168
16,9	13,4	16900	169	169	169	169
17,0	13,4	17000	170	170	170	170
17,1	13,4	17100	171	171	171	171
17,2	13,4	17200	172	172	172	172
17,3	13,4	17300	173	173	173	173
17,4	13,4	17400	174	174	174	174
17,5	13,4	17500	175	175	175	175
17,6	13,4	17600	176	176	176	176
17,7	13,4	17700	177	177	177	177
17,8	13,4	17800	178	178	178	178
17,9	13,4	17900	179	179	179	179
18,0	13,4	18000	180	180	180	180
18,1	13,4	18100	181	181	181	181
18,2	13,4	18200	182	182	182	182
18,3	13,4	18300	183	183	183	183
18,4	13,4	18400	184	184	184	184
18,5	13,4	18500	185	185	185	185
18,6	13,4	18600	186	186	186	186
18,7	13,4	18700	187	187	187	187
18,8	13,4	18800	188	188	188	188
18,9	13,4	18900	189	189	189	189
19,0	13,4	19000	190	190	190	190
19,1	13,4	19100	191	191	191	191
19,2	13,4	19200	192	192	192	192
19,3	13,4	19300	193	193	193	193
19,4	13,4	19400	194	194	194	194
19,5	13,4	19500	195	195	195	195

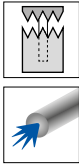
Steel	•	•	○		
Stainless steel			•		
Cast iron	•	•	○	•	
Non ferrous metals					•
Heat resistant alloys					

→ v_c Page 128-131

i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

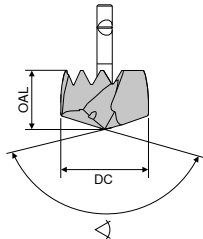
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Solid carbide NEW	138° Solid carbide	138° Solid carbide	140° Solid carbide	140° Solid carbide
		Article no. 10 919 ...	Article no. 10 923 ...	Article no. 10 921 ...	Article no. 10 924 ...	Article no. 10 922 ...
mm	mm					
19,6	13,4	19600	196	196	196	196
19,7	13,4	19700	197	197	197	197
19,8	13,4	19800	198	198	198	198
19,9	13,4	19900	199	199	199	199
20,0	13,4	20000	200	200	200	200
20,1	13,4	20100	201	201	201	201
20,2	13,4	20200	202	202	202	202
20,3	13,4	20300	203	203	203	203
20,4	13,4	20400	204	204	204	204
20,5	15,4	20500	205	205	205	205
20,6	15,4	20600	206	206	206	206
20,7	15,4	20700	207	207	207	207
20,8	15,4	20800	208	208	208	208
20,9	15,4	20900	209	209	209	209
21,0	15,4	21000	210	210	210	210
21,1	15,4	21100	211	211	211	211
21,2	15,4	21200	212	212	212	212
21,3	15,4	21300	213	213	213	213
21,4	15,4	21400	214	214	214	214
21,5	15,4	21500	215	215	215	215
21,6	15,4	21600	216	216	216	216
21,7	15,4	21700	217	217	217	217
21,8	15,4	21800	218	218	218	218
21,9	15,4	21900	219	219	219	219
22,0	15,4	22000	220	220	220	220
22,1	15,4	22100	221	221	221	221
22,2	15,4	22200	222	222	222	222
22,3	15,4	22300	223	223	223	223
22,4	15,4	22400	224	224	224	224
22,5	15,4	22500	225	225	225	225
22,6	15,4	22600	226	226	226	226
22,7	15,4	22700	227	227	227	227
22,8	15,4	22800	228	228	228	228
22,9	15,4	22900	229	229	229	229
23,0	15,4	23000	230	230	230	230
23,1	15,4	23100	231	231	231	231
23,2	15,4	23200	232	232	232	232
23,3	15,4	23300	233	233	233	233

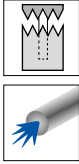
Steel	●	●	○		
Stainless steel			●		
Cast iron	●	●	○	●	
Non ferrous metals					●
Heat resistant alloys					

→ v_c Page 128-131

i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

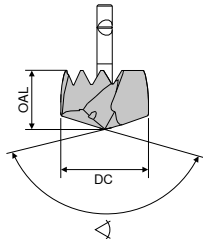
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Solid carbide NEW		138° Solid carbide		138° Solid carbide		140° Solid carbide		140° Solid carbide	
		Article no. 10 919 ...		Article no. 10 923 ...		Article no. 10 921 ...		Article no. 10 924 ...		Article no. 10 922 ...	
mm	mm										
23,4	15,4	23400		234		234		234		234	
23,5	15,4	23500		235		235		235		235	
23,6	15,4	23600		236		236		236		236	
23,7	15,4	23700		237		237		237		237	
23,8	15,4	23800		238		238		238		238	
23,9	15,4	23900		239		239		239		239	
24,0	15,4	24000		240		240		240		240	
24,1	15,4	24100		241		241		241		241	
24,2	15,4	24200		242		242		242		242	
24,3	15,4	24300		243		243		243		243	
24,4	15,4	24400		244		244		244		244	
24,5	17,4	24500		245		245		245		245	
24,6	17,4	24600		246		246		246		246	
24,7	17,4	24700		247		247		247		247	
24,8	17,4	24800		248		248		248		248	
24,9	17,4	24900		249		249		249		249	
25,0	17,4	25000		250		250		250		250	
25,1	17,4	25100		251		251		251		251	
25,2	17,4	25200		252		252		252		252	
25,3	17,4	25300		253		253		253		253	
25,4	17,4	25400		254		254		254		254	
25,5	17,4	25500		255		255		255		255	
25,6	17,4	25600		256		256		256		256	
25,7	17,4	25700		257		257		257		257	
25,8	17,4	25800		258		258		258		258	
25,9	17,4	25900		259		259		259		259	
26,0	17,4	26000		260		260		260		260	
26,1	17,4	26100		261		261		261		261	
26,2	17,4	26200		262		262		262		262	
26,3	17,4	26300		263		263		263		263	
26,4	17,4	26400		264		264		264		264	
26,5	17,4	26500		265		265		265		265	
26,6	17,4	26600		266		266		266		266	
26,7	17,4	26700		267		267		267		267	
26,8	17,4	26800		268		268		268		268	
26,9	17,4	26900		269		269		269		269	
27,0	17,4	27000		270		270		270		270	
27,1	17,4	27100		271		271		271		271	

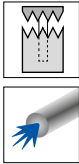
Steel	●	●	○		
Stainless steel			●		
Cast iron	●	●	○	●	
Non ferrous metals					●
Heat resistant alloys					

→ v_c Page 128-131

i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

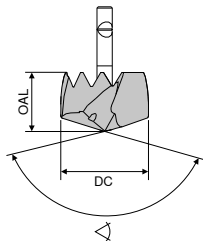
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	Solid carbide				
		NEW Article no. 10 919 ...	Article no. 10 923 ...	Article no. 10 921 ...	Article no. 10 924 ...	Article no. 10 922 ...
mm	mm					
27,2	17,4	27200	272	272	272	272
27,3	17,4	27300	273	273	273	273
27,4	17,4	27400	274	274	274	274
27,5	17,4	27500	275	275	275	275
27,6	17,4	27600	276	276	276	276
27,7	17,4	27700	277	277	277	277
27,8	17,4	27800	278	278	278	278
27,9	17,4	27900	279	279	279	279
28,0	17,4	28000	280	280	280	280
28,1	17,4	28100	281	281	281	281
28,2	17,4	28200	282	282	282	282
28,3	17,4	28300	283	283	283	283
28,4	17,4	28400	284	284	284	284
28,5	18,4	28500	285	285	285	285
28,6	18,4	28600	286	286	286	286
28,7	18,4	28700	287	287	287	287
28,8	18,4	28800	288	288	288	288
28,9	18,4	28900	289	289	289	289
29,0	18,4	29000	290	290	290	290
29,1	18,4	29100	291	291	291	291
29,2	18,4	29200	292	292	292	292
29,3	18,4	29300	293	293	293	293
29,4	18,4	29400	294	294	294	294
29,5	18,4	29500	295	295	295	295
29,6	18,4	29600	296	296	296	296
29,7	18,4	29700	297	297	297	297
29,8	18,4	29800	298	298	298	298
29,9	18,4	29900	299	299	299	299
30,0	18,4	30000	300	300	300	300
30,1	18,4	30100	301	301	301	301
30,2	18,4	30200	302	302	302	302
30,3	18,4	30300	303	303	303	303
30,4	18,4	30400	304	304	304	304
30,5	18,4	30500	305	305	305	305
30,6	18,4	30600	306	306	306	306
30,7	18,4	30700	307	307	307	307
30,8	18,4	30800	308	308	308	308
30,9	18,4	30900	309	309	309	309

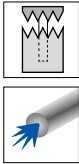
Steel	•	•	○		
Stainless steel			•		
Cast iron	•	•	○	•	
Non ferrous metals					•
Heat resistant alloys					

→ v_c Page 128-131

i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Drilling Head for Exchangeable drills

▲ extra long head type



Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

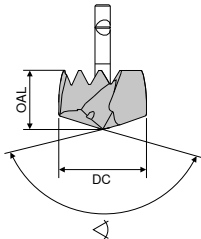
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	Solid carbide				
		NEW Article no. 10 919 ...	Article no. 10 923 ...	Article no. 10 921 ...	Article no. 10 924 ...	Article no. 10 922 ...
mm	mm					
31,0	18,4	31000	310	310	310	310
31,1	18,4	31100	311	311	311	311
31,2	18,4	31200	312	312	312	312
31,3	18,4	31300	313	313	313	313
31,4	18,4	31400	314	314	314	314
31,5	18,4	31500	315	315	315	315
31,6	18,4	31600	316	316	316	316
31,7	18,4	31700	317	317	317	317
31,8	18,4	31800	318	318	318	318
31,9	18,4	31900	319	319	319	319
32,0	18,4	32000	320	320	320	320
32,5	24,3	32500	325			
33,0	24,3	33000	330			
33,5	24,3	33500	335			
34,0	24,3	34000	340			
34,5	24,3	34500	345			
35,0	24,3	35000	350			
35,5	26,3	35500	355			
36,0	26,3	36000	360			
36,5	26,3	36500	365			
37,0	26,3	37000	370			
37,5	26,3	37500	375			
38,0	26,3	38000	380			
38,5	26,3	38500	385			
39,0	26,3	39000	390			
39,5	26,3	39500	395			
40,0	26,3	40000	400			
40,5	26,3	40500	405			
41,0	26,3	41000	410			
Steel		●	●	○		
Stainless steel				●		
Cast iron		●	●	○	●	
Non ferrous metals						●
Heat resistant alloys						

→ v_c Page 128-131

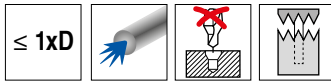
i Ø DC_{m7} for Type UNI, P, GG und AL / Ø DC_{h7} for Type VA

WTX – Holder for Exchangeable drills

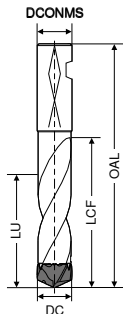
▲ with radial teeth

Scope of supply:

Holder incl. screw driver



Change



DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 911 ...
12,00 - 12,49	14	81	29	12,5	1,0	120
12,50 - 12,99	14	81	29	13,0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	81	31	13,5	1,0	130
13,50 - 13,99	16	86	32	14,0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	86	33	14,5	1,3	140
14,50 - 14,99	16	91	34	15,0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	91	36	15,5	1,3	150
15,50 - 16,49	18	92	38	16,5	1,3	160
15,50 - 16,49	20	97	38	16,5	1,3	161
16,50 - 17,49	18	94	40	17,5	3,5	165
16,50 - 17,49	20	99	40	17,5	3,5	166
17,50 - 18,49	18	99	43	18,5	3,5	175
17,50 - 18,49	20	104	43	18,5	3,5	176
18,50 - 19,49	20	99	45	19,5	3,5	185
19,50 - 20,49	20	104	47	20,5	3,5	195
20,50 - 21,49	25	111	49	21,5	3,5	205
21,50 - 22,49	25	116	52	22,5	3,5	215
22,50 - 23,49	25	116	54	23,5	3,5	225
23,50 - 24,49	25	121	56	24,5	4,0	235
24,50 - 25,49	25	123	59	25,5	4,0	245
25,50 - 26,49	25	123	61	26,5	4,0	255
26,50 - 27,49	25	128	63	27,5	4,0	265
27,50 - 28,49	25	128	66	28,5	4,0	275
28,50 - 29,49	32	134	68	29,5	4,0	285
29,50 - 30,49	32	139	70	30,5	4,0	295
30,50 - 31,49	32	139	75	31,5	4,0	305
31,50 - 32,49	32	139	75	32,5	4,0	315
32,50 - 33,49	32	150	78	33,5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	150	79	34,5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	150	82	35,5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	152	86	37,5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	157	91	39,5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	167	95	41,5	6,0	395

Spare parts
for Exchangeable Head Drill-Ø

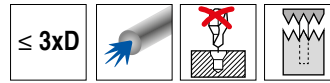
12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

WTX – Holder for Exchangeable drills

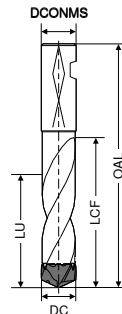
▲ with radial teeth

Scope of supply:

Holder incl. screw driver



Change



DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 913 ...
12,00 - 12,49	14	100	53	38,0	1,0	120
12,50 - 12,99	14	105	55	39,0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	105	57	40,0	1,0	130
13,50 - 13,99	16	110	59	42,0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	115	61	43,0	1,3	140
14,50 - 14,99	16	115	63	45,0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	115	65	46,0	1,3	150
15,50 - 16,49	18	120	70	50,0	1,3	160
15,50 - 16,49	20	125	70	50,0	1,3	161
16,50 - 17,49	18	125	74	53,0	3,5	165
16,50 - 17,49	20	130	74	50,0	3,5	166
17,50 - 18,49	18	130	78	55,0	3,5	175
17,50 - 18,49	20	135	78	50,0	3,5	176
18,50 - 19,49	20	135	82	58,0	3,5	185
19,50 - 20,49	20	140	87	62,0	3,5	195
20,50 - 21,49	25	150	91	65,0	3,5	205
21,50 - 22,49	25	155	95	67,0	3,5	215
22,50 - 23,49	25	160	99	70,0	3,5	225
23,50 - 24,49	25	165	103	73,0	3,5	235
24,50 - 25,49	25	165	108	77,0	4,0	245
25,50 - 26,49	25	175	112	80,0	4,0	255
26,50 - 27,49	25	175	116	82,0	4,0	265
27,50 - 28,49	25	180	120	85,0	4,0	275
28,50 - 29,49	32	190	124	88,0	4,0	285
29,50 - 30,49	32	195	129	92,0	4,0	295
30,50 - 31,49	32	195	133	94,0	4,0	305
31,50 - 32,49	32	200	137	97,0	4,0	315
32,50 - 33,49	32	210	144	100,5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	215	148	103,5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	220	153	106,5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	227	161	112,5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	237	170	118,5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	247	178	124,5	6,0	395



Screw driver

Article no.
80 950 ...

Grub screw

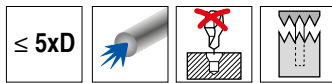
Article no.
10 950 ...

WTX – Holder for Exchangeable drills

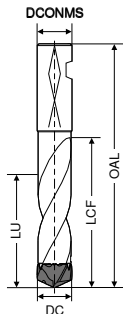
▲ with radial teeth

Scope of supply:

Holder incl. screw driver



Change



HB

DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 915 ...
12,00 - 12,49	14	125	78	62,0	1,0	120
12,50 - 12,99	14	130	81	65,0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	130	84	67,0	1,0	130
13,50 - 13,99	16	140	88	70,0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	140	90	72,0	1,3	140
14,50 - 14,99	16	145	94	75,0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	145	96	77,0	1,3	150
15,50 - 16,49	18	155	103	82,0	1,3	160
15,50 - 16,49	20	160	103	82,0	1,3	161
16,50 - 17,49	18	160	109	87,0	3,5	165
16,50 - 17,49	20	165	109	87,0	3,5	166
17,50 - 18,49	18	165	115	92,0	3,5	175
17,50 - 18,49	20	170	115	92,0	3,5	176
18,50 - 19,49	20	175	121	97,0	3,5	185
19,50 - 20,49	20	180	128	102,0	3,5	195
20,50 - 21,49	25	195	134	107,0	3,5	205
21,50 - 22,49	25	200	140	112,0	3,5	215
22,50 - 23,49	25	205	146	117,0	3,5	225
23,50 - 24,49	25	210	152	122,0	3,5	235
24,50 - 25,49	25	220	159	127,0	4,0	245
25,50 - 26,49	25	225	165	132,0	4,0	255
26,50 - 27,49	25	230	171	137,0	4,0	265
27,50 - 28,49	25	240	177	142,0	4,0	275
28,50 - 29,49	32	250	183	146,0	4,0	285
29,50 - 30,49	32	255	190	152,0	4,0	295
30,50 - 31,49	32	260	196	157,0	4,0	305
31,50 - 32,49	32	265	202	162,0	4,0	315
32,50 - 33,49	32	275	210	167,5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	285	217	172,5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	290	224	177,5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	302	236	187,5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	317	249	197,5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	327	261	207,5	6,0	395

Spare parts
for Exchangeable Head Drill-Ø

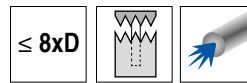
12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

WTX – Holder for Exchangeable drills

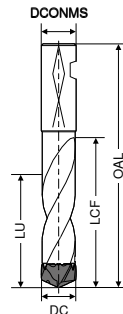
▲ with radial teeth

Scope of supply:

Holder incl. screw driver



Change



HB

DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 918 ...
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0	120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0	125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0	130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3	135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3	140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3	145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3	150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3	160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3	161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5	165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5	166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5	175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5	176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5	185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5	195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5	205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5	215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5	225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5	235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0	245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0	255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0	265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0	275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0	285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0	295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0	305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0	315



Screw driver

Article no.
80 950 ...

Grub screw

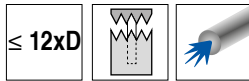
Article no.
10 950 ...

WTX – Holder for Exchangeable drills

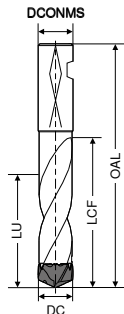
▲ with radial teeth

Scope of supply:

Holder incl. screw driver



Change



DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	torque moment	Article no.
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	10 912 ...
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	18500
19,50 - 20,49	20	318	236	246	3,5	19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	31500

Spare parts for Exchangeable Head Drill-Ø

12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062



Screw driver

Article no.
80 950 ...



Grub screw

Article no.
10 950 ...

MultiChange Programme Overview

The highly stable „MultiChange“ exchangeable head system enables an extremely fast tool change. Designed to be durable and for a very high radial run-out accuracy, this exchangeable head system is probably the most stable and precise exchangeable head system on the market. The following chapters contain suitable exchangeable heads for almost every application.

Reaming and countersinking

- ▲ Through hole reamers
Ø 8–30,2 mm incl. special diameters / ZEFP* 4–6
- ▲ Blind hold reamers
Ø 12,2–30,2 mm incl. special diameters / ZEFP* 6

→ **Chapter 4, Reaming and countersinking**

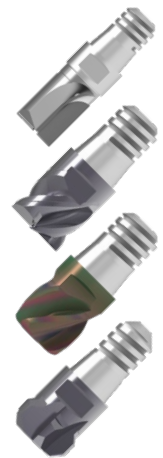


*ZEFP = Number of teeth

Solid carbide milling cutters

- ▲ PCD shoulder mills
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2
- ▲ Solid carbide shoulder mills
Type N, PCR-UNI, PCR-ALU / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ Solid carbide rough and finish milling cutters
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- ▲ Solid carbide finish milling cutters
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ Solid carbide high-feed cutters
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ Solid carbide ball-nosed end mills
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- ▲ Solid carbide torus bull nose milling cutters
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ Solid carbide quarter round cutter
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- ▲ Solid carbide deburring cutters
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **Chapter 14, Solid carbide milling cutters**



*ZEFP = Number of teeth

Tool holder



- ▲ Steel holder, extra short
Cylindrical / Tapered 87°
Length 60–90 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Short holder steel/Solid carbide
Cylindrical
Length 85–120 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Holder steel/Solid carbide, short
87° taper
Length 85–120 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Solid carbide holder, medium
Cylindrical / Tapered 87°
Length 110–150 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Holder steel/Solid carbide, long
Cylindrical
Length 150–200 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Holder steel/Solid carbide, long
87° taper
Length 150–200 mm
for KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm

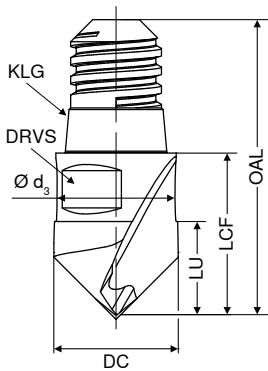


- ▲ Steel/Solid carbide holder, extra long
Cylindrical
Length 200–250 mm
for KLG: 16 and 20 mm

→ **Chapter 17, Accessories**

2

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



→ v_c Page 125

i For unstable applications, the cutting data should be reduced.

Material examples referring to the cutting data tables

	Index	Material	Strength N/mm ² / HB / HRC	Material number	Material designation	Material number	Material designation	Material number	Material designation
P	1.1	General construction steel	< 800 N/mm ²	1.0402	EN3B				
	1.2	Free cutting steel	< 800 N/mm ²	1.0711	EN1A				
	1.3	Hardened steel, non alloyed	< 800 N/mm ²	1.0401	EN32C				
	1.4	Alloyed hardened steel	< 1000 N/mm ²	1.7325	25 CD4				
	1.5	Tempering steel, unalloyed	< 850 N/mm ²	1.5752	EN36	1.0535	EN9		
	1.6	Tempering steel, unalloyed	< 1000 N/mm ²	1.6582	EN24				
	1.7	Tempering steel, alloyed	< 800 N/mm ²	1.7225	EN19				
	1.8	Tempering steel, alloyed	< 1300 N/mm ²	1.8515	EN40B				
	1.9	Steel castings	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3.7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitriding steel	< 1000 N/mm ²	1.8509	EN41B				
	1.11	Nitriding steel	< 1200 N/mm ²	1.1186	EN8	1.1160	EN14A		
	1.12	Roller bearing steel	< 1200 N/mm ²	1.3505	534A99				
	1.13	Spring steel	< 1200 N/mm ²		EN45		EN47		EN43
	1.14	High-speed steel	< 1300 N/mm ²	1.3343	M2	1.3249	M34		
	1.15	Cold working tool steel	< 1300 N/mm ²	1.2379	D2	1.2311	P20		
	1.16	Hot working tool steel	< 1300 N/mm ²	1.2344	H13				
M	2.1	Cast steel and sulphured stainless steel	< 850 N/mm ²	1.4581	318				
	2.2	Stainless steel, ferritic	< 750 N/mm ²	1.4000	403				
	2.3	Stainless steel, martensitic	< 900 N/mm ²	1.4057	EN57				
	2.4	Stainless steel, ferritic / martensitic	< 1100 N/mm ²	1.4028	EN56B				
	2.5	Stainless steel, austenitic / ferritic	< 850 N/mm ²	1.4542	17-4PH				
	2.6	Stainless steel, austenitic	< 750 N/mm ²	1.4305	303	1.4401	316	1.4301	304
	2.7	Heat resistant steel	< 1100 N/mm ²	1.4876	Incoloy 800				
K	3.1	Grey cast iron with lamellar graphite	100–350 N/mm ²	0.6015	Grade 150	0.6020	Grade 220	0.6025	Grade 260
	3.2	Grey cast iron with lamellar graphite	300–500 N/mm ²	0.6030	Grade 300	0.6035	Grade 350	0.6040	Grade 400
	3.3	Gray cast iron with spheroidal graphite	300–500 N/mm ²	0.7040	SG 400-12	0.7043	SG 370-17	0.7050	SG 500-7
	3.4	Gray cast iron with spheroidal graphite	500–900 N/mm ²	0.7060	SG 600-3	0.7070	SG 700-2	0.7080	SG 800-2
	3.5	White malleable cast iron	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	White malleable cast iron	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Black malleable cast iron	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Black malleable cast iron	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (non alloyed, low alloyed)	< 350 N/mm ²	3.0255	1050 A	3.0275	1070 A	3.0285	1080 A (A8)
	4.2	Aluminium alloys < 0.5 % Si	< 500 N/mm ²	3.1325	2017 A (AU4G)	3.4335	7005 (AZ5G)	3.4365	7075 (AZ5GU)
	4.3	Aluminium alloy 0.5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	A-G S1	3.2373	A-S9 G	3.2151	A-S 6 U4
	4.4	Aluminium alloys 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	A-S12	3.2583	A-S12 U		
	4.5	Aluminum alloys > 15 % Si	< 400 N/mm ²		A-S18	A-S17 U4			
	4.6	Copper (non alloyed, low alloyed)	< 350 N/mm ²	2.0040	Cu-c1	2.0060	Cu-a1	2.0090	Cu-b1
	4.7	Copper wrought alloys	< 700 N/mm ²	2.1247	Cub2 (Beryllium Copper)	2.0855	CuN2S (Nickel Copper)	2.1310	CU-Fe2P
	4.8	Special copper alloys	< 200 HB	2.0916	Cu-A5	2.1525	Cu-S3 M		Ampco 8 (Cu-A6Fe2)
	4.9	Special copper alloys	< 300 HB	2.0978	Cu-A11 Fe5 Ni5		Ampco 18 (Cu- A10 Fe3)		
	4.10	Special copper alloys	> 300 HB	2.1247	Cu Be2		Ampco M4		
	4.11	Short-chipping brass, bronze, red bronze	< 600 N/mm ²	2.0331	Cu Zn36 Pb1,5	2.0380	Cu Zn39 Pb2 (Ms 56)	2.0410	Cu Zn44 Pb2
	4.12	Long-chipping brass	< 600 N/mm ²	2.0335	Cu Zn 36 (Ms63)	2.1293	Cu Cr1 Zr		
	4.13	Thermoplastics		PE	PVC	PS	Polystyrene		Plexiglas
	4.14	Duroplastics		PF	Bakelite		Pertinax		
	4.15	Fibre-reinforced plastics			Carbon Fibre		Fibreglass		Aramid Fibre (Kevlar)
	4.16	Magnesium and magnesium alloys	< 850 N/mm ²	3.5812	Mg A7 Z1	3.5662	Mg A9	3.5105	Mg Tr3 Z2 Zn 1
	4.17	Graphite			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsten and tungsten alloys			W-Ni Fe (Densimet)		W- Ni Cu (Inermet)		Denal
	4.19	Molybdenum and molybdenum alloys			TZM		MHQ		Mo W
S	5.1	Pure nickel		2.4066	Ni99 (Nickel 200)	2.4068	Lc Ni99 (Nickel 201)		
	5.2	Nickel alloys		1.3912	Fe-Ni36 (Invar)	1.3917	Fe- Ni42 (N42)	1.3922	Fe-Ni48 (N48)
	5.3	Nickel alloys	< 850 N/mm ²	2.4375	Ni Cu30 Al (Monel K500)	2.4360	Ni Cu30Fe (Monel 400)	2.4668	
	5.4	Nickel molybdenum alloys		2.4600	Ni Mo30Cr2 (Hastelloy B4)	2.4617	Ni Mo28 (Hastelloy B2)	2.4819	Ni Mo16Cr16 Hastell. C276
	5.5	Nickel-chromium alloys	< 1300 N/mm ²	2.4951	Ni Cr20TiAl (Nimonic 80A)	2.4858	Ni Cr21Mo (Inconel 825)	2.4856	Ni Cr22Mo9Nb Inconel 625
	5.6	Cobalt Chrome Alloys	< 1300 N/mm ²	2.4964	Co Cr20 W15 Ni10		Co Cr20 Ni16 Mo7		Co Cr28 Mo 6
	5.7	Heat resistant alloys	< 1300 N/mm ²	1.4718	Z45 C S 9-3	1.4747	Z80 CSN 20-02	1.4845	Z12 CN 25-20
	5.8	Nickel-cobalt-chromium alloys	< 1400 N/mm ²	2.4851	Ni Cr23Fe (Inconel 601)	2.4668	Ni Cr19NbMo (Inconel 718)	2.4602	Ni Cr21Mo14 Hastelloy C22
	5.9	Pure titanium	< 900 N/mm ²	3.7025	T35 (Titanium Grade 1)	3.7034	T40 (Titanium Grade 2)	3.7064	T60 (Titanium Grade 4)
	5.10	Titanium alloys	< 700 N/mm ²		T-A6-Nb7 (367)		T-A5-Sn2-Mo4-Cr4 (Ti17)		T-A3-V2,5 (Gr18)
	5.11	Titanium alloys	< 1200 N/mm ²	3.7165	T-A6-V4 (Ta6V)		T-A4-3V-Mo2-Fe2 (SP700)		T-A5-Sn1-Zr1-V1-Mo (Gr32)
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Tempered steel	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

Cutting data standard values – WTX – Ti

2

Index	Drilling depth 3xD Ti 10 786 ...						Drilling depth 5xD Ti 10 787 ...					
	v_c m/min with through coolant	Ø 4-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	v_c m/min with through coolant	Ø 4-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.2	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.3	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.4	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.5	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.6	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.7	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.3	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.4	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.5	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.6	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.7	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.8	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.9	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.10	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.11	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.
The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Cutting data standard values – WTX – Speed

Index	Drilling depth 3xD Speed UNI 10 781 ...						Drilling depth 5xD Speed UNI 10 771 ...						
	v_c m/min	Ø 3-5 f	Ø 5-8 f	Ø 8-12 f	Ø 12-16 f	Ø 16-20 f	v_c m/min	Ø 3-5 f	Ø 5-8 f	Ø 8-12 f	Ø 12-16 f	Ø 16-20 f	
	with through coolant	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	with through coolant	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	
1.1	200	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	200	0,14	0,19	0,24	0,29	0,32	
1.2	240	0,25	0,33	0,42	0,50	0,56	240	0,23	0,30	0,38	0,46	0,52	
1.3	200	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	200	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.4	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.5	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.6	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.7	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.8	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.9	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.10	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.11	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	
1.12	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.13	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.14	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	
1.15	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.16	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
2.1	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.2	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.3	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.4	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.5	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	
2.6	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.7	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	
3.1	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	
3.2	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
3.3	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.4	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
3.5	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	
3.6	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.7	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.8	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	
4.12	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9													
5.10													
5.11													
6.1	50	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	
6.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	
6.3													
6.4													
6.5													



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Drilling depth 5xD Speed VA 10 773 ...					
v _c m/min	Ø 3-5 f	Ø 5-8 f	Ø 8-12 f	Ø 12-16 f	Ø 16-20 f
with through coolant	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.
200	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
240	0,17	0,21	0,27	0,33	0,37
200	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
90	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
90	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
65	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
50	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16
140	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
75	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
170	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
140	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
170	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
140	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
15	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
50	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
40	0,15	0,19	0,25	0,31	0,35
40	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28

Cutting data standard values – WTX – Feed

Index	v _c m/min with through coolant	Drilling depth 5xD Feed UNI 10 789 ...							
		Ø 4-6	Ø 6-7	Ø 7-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-15	Ø 15-17	Ø 17-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
1.2	120	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
1.3	100	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.4	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.5	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.6	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.7	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.8	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.9	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.10	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.11	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.12	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.13	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.14	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.15	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.16	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
2.1	65	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
2.2	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.3	65	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.4	45	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.5	40	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.6	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.7	40	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
3.1	120	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76
3.2	85	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.3	110	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.4	75	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.5	140	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
3.6	115	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.7	140	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.8	115	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.6									
4.7									
4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

		Hole depth 8xD and 12xD Feed UNI 10 794 ..., 10 796 ...								
	Index	v _c m/min with through coolant	Ø 4-6	Ø 6-7	Ø 7-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-15	Ø 15-17	Ø 17-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
	1.1	90	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
	1.2	110	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
	1.3	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.4	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.5	80	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.6	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.7	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.8	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.9	80	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.10	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.11	45	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
	1.12	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.13	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.14	45	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
	1.15	45	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.16	45	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	2.1	60	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
	2.2	50	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
	2.3	60	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.4	40	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.5	35	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.6	50	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
	2.7	35	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
	3.1	110	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76
	3.2	75	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
	3.3	100	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
	3.4	65	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
	3.5	130	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
	3.6	110	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
	3.7	130	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
	3.8	110	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
	4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
	4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
	4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.6									
	4.7									
	4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
	4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.13									
	4.14									
	4.15									
	4.16									
	4.17									
	4.18									
	4.19									
	5.1									
	5.2									
	5.3									
	5.4									
	5.5									
	5.6									
	5.7									
	5.8									
	5.9									
	5.10									
	5.11									
	6.1									
	6.2									
	6.3									
	6.4									
	6.5									

Cutting data standard values – WTX – UNI

Index	Drilling depth 3xD UNI 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ...							
	V_c m/min	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	Ø 20-25
	without through coolant	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	110	125	0,14	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32
1.2	130	150	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
1.3	110	125	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.4	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.5	100	115	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.6	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.7	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.8	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.9	100	115	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.10	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.11	55	65	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.12	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.13	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.14	55	65	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.15	55	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.16	55	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
2.1		50	0,10	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.7		35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16
3.1	70	90	0,20	0,24	0,31	0,37	0,42	0,46
3.2	50	60	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.3	60	80	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.4	45	55	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.5	90	110	0,25	0,30	0,39	0,46	0,53	0,58
3.6	75	90	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.7	90	110	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.8	75	90	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11	120	200	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	120	200	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1	40	55	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
6.2	25	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
6.3								
6.4								
6.5								



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Index	Drilling depth 5xD UNI 11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								Drilling depth 8xD UNI 11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	V_c m/min	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	Ø 20-25	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	without through coolant	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	125	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32	110	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30
1.2	110	150	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51	130	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48
1.3	90	125	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	110	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.4	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.5	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.6	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.7	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.8	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.9	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.10	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.11	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.12	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.13	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.14	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.15	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.16	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23						
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16						
3.1	75	90	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	55	60	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	70	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	45	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	90	110	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	75	90	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	90	110	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	75	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1														
4.2														
4.3														
4.4														
4.5														
4.6														
4.7														
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	100	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	100	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13														
4.14														
4.15														
4.16														
4.17														
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1		55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21						
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														

Cutting data standard values – WTX – VA

Index	Drilling depth 3xD VA 10 731 ..., 10 732 ..., 10 733 ..., 10 734 ...							Drilling depth 5xD VA 10 740 ..., 10 741 ..., 10 745 ..., 10 746 ...						
	v_c m/min without through coolant	v_c m/min with through coolant	ϕ 2-5	ϕ 5-8	ϕ 8-12	ϕ 12-16	ϕ 16-20	v_c m/min without through coolant	v_c m/min with through coolant	ϕ 2-5	ϕ 5-8	ϕ 8-12	ϕ 12-16	ϕ 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	30	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	30	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	30	60	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	30	60	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	20	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	20	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	18	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	18	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	18	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	18	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	90	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	80	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	65	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	60	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	80	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	70	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	110	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48	100	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	90	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	80	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	110	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	95	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	90	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	80	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	240	320	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	160	320	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	180	240	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	120	240	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	150	200	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	100	200	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	120	160	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	80	160	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	90	120	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	60	120	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	240	320	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	200	320	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	210	280	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	175	280	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	120	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	100	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	150	200	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	125	200	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	120	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	100	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	120	160	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	120	160	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	120	160	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	120	160	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	80	120	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	60	120	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	100	150	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	75	150	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	80	120	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	60	120	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	150	300	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	300	300	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.18		40	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17		40	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1	30		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	20		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10
6.2	22		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	15		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07
6.3														
6.4														
6.5														



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

	Drilling depth 8xD VA 10 770 ...					
Index	V _c m/min with through coolant	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	75	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	90	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	75	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	50	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	30	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	30	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	85	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	75	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	100	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	85	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	85	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	270	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	205	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	170	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	135	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	100	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	270	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	240	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	170	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	135	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	135	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	100	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	130	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	100	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	255	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17						
4.18	35	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8	10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10	20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

Cutting data standard values – WTX – Quattro 4F

Index	Drilling depth 5xD Quattro 4F 10 730 ..., 10 735...							Drilling depth 8xD Quattro 4F 10 736 ...						
	v_c m/min without through coolant	v_c m/min with through coolant	ϕ 3-5	ϕ 5-8	ϕ 8-12	ϕ 12-16	ϕ 16-20	v_c m/min with through coolant	ϕ 3-5	ϕ 5-8	ϕ 8-12	ϕ 12-16	ϕ 16-20	
	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	
1.1	90	125	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	110	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	
1.2	110	150	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	130	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	
1.3	90	125	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	110	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.4	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.5	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.6	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.7	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.8	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.9	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.10	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.11	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	
1.12	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.13	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.14	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	
1.15	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.16	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21							
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19							
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19							
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15							
3.1	75	90	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	
3.2	55	60	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
3.3	70	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.4	45	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
3.5	90	110	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	
3.6	75	90	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.7	90	110	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.8	75	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
4.1														
4.2														
4.3														
4.4														
4.5														
4.6														
4.7														
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	120	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	
4.12	120	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
4.13														
4.14														
4.15														
4.16														
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27							
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1	40	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	
6.2	20	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13							
6.3														
6.4														
6.5														



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.
The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

		Drilling depth 12xD Quattro 4F 10 737 ...					
	Index	v_c m/min with through coolant	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
	1.1	100	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
	1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	1.3	100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.4	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.5	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.6	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.7	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.9	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	2.1						
	2.2						
	2.3						
	2.4						
	2.5						
	2.6						
	2.7						
	3.1	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	3.2	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.3	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.4	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.5	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
	3.6	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.7	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.8	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1						
	6.2						
	6.3						
	6.4						
	6.5						

Cutting data standard values – WTX – AL

Index	Drilling depth 5xD AL 10 791 ...						Drilling depth 8xD AL 10 792 ...					
	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	330	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	400	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	360	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7	330	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	350	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	320	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	160	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	200	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	160	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Drilling depth 12xD AL 10 793 ...						
Index	V _c m/min with through coolant	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
1.8						
1.9						
1.10						
1.11						
1.12						
1.13						
1.14						
1.15						
1.16						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	330	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	330	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	320	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

Cutting data standard values – WTX – GG

Index	Drilling depth 5xD GG 10 749 ...						Drilling depth 8xD GG 10 753 ...					
	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	with through coolant	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	100	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	100	0,14	0,16	0,22	0,27	0,31
3.2	70	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	70	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.3	90	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	90	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.4	60	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	60	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.5	120	0,19	0,23	0,32	0,38	0,43	120	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
3.6	100	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	100	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.7	120	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	120	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.8	100	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	100	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.1												
4.2	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.3	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.4	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.5	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.6												
4.7												
4.8	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.9	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.10	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.11	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
4.12	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13
4.14	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.15	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.16	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.17	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Cutting data standard values – WTX – Mini

2

Index	Drilling depth 5xD MINI 10 775 ...				Drilling depth 8xD MINI 10 778 ...				Drilling depth 12xD MINI 10 779 ...			
	V _c m/min with through coolant	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9	V _c m/min with through coolant	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9	V _c m/min with through coolant	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	80	0,07	0,08	0,09	80	0,06	0,07	0,08	70	0,06	0,06	0,07
1.2	95	0,12	0,14	0,16	95	0,11	0,12	0,14	85	0,10	0,11	0,13
1.3	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	70	0,07	0,08	0,10
1.4	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	60	0,06	0,07	0,08
1.5	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	65	0,07	0,08	0,10
1.6	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.7	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.8	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.9	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	60	0,07	0,08	0,10
1.10	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.11	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.12	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.13	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.14	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.15	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
1.16	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
2.1	50	0,05	0,06	0,06	50	0,04	0,05	0,06				
2.2	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.3	50	0,04	0,04	0,05	50	0,03	0,04	0,05				
2.4	32	0,04	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,05				
2.5	28	0,04	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,05				
2.6	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.7	28	0,03	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,04				
3.1	90	0,11	0,12	0,14	90	0,10	0,11	0,13	80	0,09	0,10	0,11
3.2	65	0,09	0,10	0,12	65	0,08	0,09	0,11	55	0,07	0,08	0,10
3.3	80	0,12	0,14	0,16	80	0,11	0,12	0,14	70	0,10	0,11	0,13
3.4	55	0,09	0,10	0,12	55	0,08	0,09	0,11	50	0,07	0,08	0,10
3.5	100	0,14	0,16	0,18	100	0,13	0,14	0,16	95	0,11	0,13	0,14
3.6	90	0,12	0,14	0,16	90	0,11	0,12	0,14	80	0,10	0,11	0,13
3.7	105	0,12	0,14	0,16	105	0,11	0,12	0,14	95	0,10	0,11	0,13
3.8	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	80	0,07	0,08	0,10
4.1												
4.2	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.3	150	0,09	0,10	0,12	150	0,08	0,09	0,11	150	0,07	0,08	0,10
4.4	120	0,07	0,08	0,09	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07
4.5	90	0,06	0,07	0,08	90	0,06	0,06	0,07	90	0,05	0,06	0,07
4.6												
4.7												
4.8	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.9	150	0,06	0,07	0,08	150	0,06	0,06	0,07	150	0,05	0,06	0,07
4.10	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.11	120	0,11	0,12	0,14	120	0,10	0,11	0,13	160	0,09	0,10	0,11
4.12	120	0,09	0,10	0,12	120	0,08	0,09	0,11	160	0,07	0,08	0,10
4.13	100	0,03	0,04	0,05	100	0,03	0,04	0,04	96	0,03	0,03	0,04
4.14	125	0,06	0,06	0,07	125	0,05	0,06	0,07	120	0,04	0,05	0,06
4.15	120	0,06	0,06	0,07	110	0,05	0,06	0,07	95	0,04	0,05	0,06
4.16	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.17									320	0,06	0,06	0,07
4.18	30	0,04	0,05	0,06	30	0,04	0,04	0,05				
4.19	32	0,03	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,04				
5.1	35	0,03	0,04	0,05	35	0,03	0,04	0,04				
5.2	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.3	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.4	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.5	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.6	15	0,03	0,04	0,05	15	0,03	0,04	0,04				
5.7	12	0,03	0,04	0,05	12	0,03	0,04	0,04				
5.8	8	0,03	0,04	0,05	8	0,03	0,04	0,04				
5.9	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.10	20	0,03	0,04	0,05	20	0,03	0,04	0,04				
5.11	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Coolant pressure 20–50 bar. High coolant pressure can lead to stiffening of the tool and may result in tool breakage with minimum radial force. The coolant system should be operated with a filter of 20–25 microns in order to avoid a possible blockage of the coolant channels. The cutting values are highly dependent on the external conditions, the material and the machine. The values shown represent possible cutting data which may have to be corrected up or down depending on application.

Cutting data standard values – WTX – Mini, WTX – SB

Drilling depth 5xD Mini 11 770 ...						Drilling depth 3xD SB 10 767 ..., 10 772 ...					
Index	V _c m/min without through coolant	< Ø 1,0	> Ø 1,0-1,5	> Ø 1,5-2,0	> Ø 2,0-2,9	Index	V _c m/min without through coolant	Ø 2-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05	1.1	100	0,11	0,15	0,20	0,24
1.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05	1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38
1.3	75	0,01	0,015	0,03	0,05	1.3	100	0,14	0,20	0,25	0,30
1.4	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.4	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.5	65	0,02	0,03	0,04	0,06	1.5	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.6	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.6	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.7	65	0,02	0,03	0,04	0,06	1.7	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.8	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.9						1.9	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.10	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.11	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.12	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.13						1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.14						1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.15	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22
1.16	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22
2.1						2.1					
2.2						2.2					
2.3						2.3					
2.4						2.4					
2.5						2.5					
2.6						2.6					
2.7						2.7					
3.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.1	70	0,17	0,22	0,28	0,34
3.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.2	50	0,14	0,20	0,25	0,30
3.3	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.3	60	0,19	0,25	0,32	0,38
3.4	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.4	45	0,14	0,20	0,25	0,30
3.5	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.5	90	0,21	0,28	0,35	0,42
3.6	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.6	75	0,19	0,25	0,32	0,38
3.7	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.7	90	0,19	0,25	0,32	0,38
3.8	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.8	75	0,14	0,20	0,25	0,30
4.1	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.1					
4.2	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.2					
4.3	160	0,01	0,015	0,03	0,05	4.3					
4.4	130	0,01	0,015	0,03	0,05	4.4					
4.5	130	0,01	0,015	0,03	0,05	4.5					
4.6	100	0,01	0,015	0,03	0,05	4.6					
4.7	100	0,01	0,015	0,03	0,05	4.7					
4.8						4.8					
4.9						4.9					
4.10						4.10					
4.11	70	0,01	0,015	0,03	0,05	4.11	120	0,17	0,22	0,28	0,34
4.12	120	0,01	0,015	0,03	0,05	4.12	120	0,14	0,20	0,25	0,30
4.13						4.13					
4.14						4.14					
4.15						4.15					
4.16	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.16					
4.17						4.17	240	0,11	0,15	0,20	0,24
4.18						4.18					
4.19						4.19					
5.1						5.1					
5.2						5.2					
5.3						5.3					
5.4						5.4					
5.5						5.5					
5.6						5.6					
5.7						5.7					
5.8						5.8					
5.9	30	0,01	0,015	0,03	0,05	5.9					
5.10	20	0,01	0,015	0,03	0,05	5.10					
5.11	20	0,01	0,015	0,03	0,05	5.11					
6.1						6.1					
6.2						6.2					
6.3						6.3					
6.4						6.4					
6.5						6.5					



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Cutting data standard values – WTX – H

2

Index	Drilling depth 3xD H 10 776 ...								Drilling depth 3xD H 10 777 ...							
	v_c	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	v_c	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$
	m/min	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16	m/min	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16
	with through coolant	f	f	f	f	f	f	f	without through coolant	f	f	f	f	f	f	f
	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.		mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.
1.1	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.2	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.3	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.4	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.5	110	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.6	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.7	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.8	85	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.9																
1.10	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.11	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.12																
1.13	30	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.14																
1.15	60	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.16	80	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
2.1																
2.2																
2.3																
2.4																
2.5																
2.6																
2.7																
3.1	115	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.2	95	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.3	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.4	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.5	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.6	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.7	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.8	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
4.1																
4.2																
4.3																
4.4																
4.5																
4.6																
4.7																
4.8																
4.9																
4.10																
4.11																
4.12																
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																
5.1																
5.2																
5.3																
5.4																
5.5																
5.6																
5.7																
5.8																
5.9																
5.10																
5.11																
6.1	28	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	28	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.2	20	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	28	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.3	20	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	20	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.4									16	0,04	0,04	0,049	0,055	0,065	0,075	0,09
6.5									10	0,04	0,04	0,049	0,055	0,065	0,075	0,09



The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type.

The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Cutting data standard values – WTX – BR

Index	Drilling depth 3xD BR 10 760 ..., 10 761 ...								
	v_c m/min with through coolant	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1									
1.2	90	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
1.3	75	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.4	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.5	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.6	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.7	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.8	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.9	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.10	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.11	40	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.12	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.13	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.14	35	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.15	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.16	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	80	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
3.2	55	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.3	70	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.4	50	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.5	90	0,14	0,18	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36
3.6	80	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.7	95	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.8	80	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.1									
4.2									
4.3	125	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.4	100	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21
4.5	75	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.6									
4.7									
4.8	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.9	125	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.10	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.11	100	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
4.12									
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

		Drilling depth 5xD BR 10 762 ...										
	Index	V _c m/min with through coolant	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
	1.1											
	1.2	90	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
	1.3	75	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	1.4	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
	1.5	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	1.6	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
	1.7	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
	1.8	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	1.9	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	1.10	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	1.11	40	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18
	1.12	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	1.13	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	1.14	35	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18
	1.15	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	1.16	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	2.1											
	2.2											
	2.3											
	2.4											
	2.5											
	2.6											
	2.7											
	3.1	80	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34
	3.2	55	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	3.3	70	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
	3.4	50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	3.5	90	0,13	0,15	0,18	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,43
	3.6	80	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
	3.7	95	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
	3.8	80	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	4.1											
	4.2											
	4.3	125	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
	4.4	100	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25
	4.5	75	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	4.6											
	4.7											
	4.8	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	4.9	125	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	4.10	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
	4.11	100	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34
	4.12											
	4.13											
	4.14											
	4.15											
	4.16											
	4.17											
	4.18											
	4.19											
	5.1											
	5.2											
	5.3											
	5.4											
	5.5											
	5.6											
	5.7											
	5.8											
	5.9											
	5.10											
	5.11											
	6.1											
	6.2											
	6.3											
	6.4											
	6.5											

Cutting data standard values – WTX – 180

Index	Drilling depth 3xD Type 180 10 720 ...						
	V _c m/min with through coolant	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	Ø 20-25
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
1.2	120	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
1.3	100	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.4	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.5	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.6	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.7	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.8	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.9	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.10	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.11	50	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.12	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.13	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.14	50	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.15	50	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.16	50	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
2.1	60	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
2.2	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.3	60	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.4	40	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.5	35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.6	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.7	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
3.1	90	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
3.2	65	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.3	80	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.4	55	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.5	110	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52
3.6	90	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.7	110	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.8	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.1							
4.2							
4.3							
4.4							
4.5							
4.6							
4.7							
4.8							
4.9							
4.10							
4.11	160	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	160	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13							
4.14							
4.15							
4.16							
4.17							
4.18							
4.19							
5.1							
5.2							
5.3							
5.4							
5.5							
5.6							
5.7							
5.8							
5.9							
5.10							
5.11							
6.1	50	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15	0,17
6.2	30	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
6.3							
6.4							
6.5							

		Drilling depth 5xD Type 180 10 721 ...					
	Index	V _c m/min with through coolant	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
	1.1	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.2	110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
	1.3	90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.4	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.5	80	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.6	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.7	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.8	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.9	85	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.10	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.11	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
	1.12	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.13	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.14	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
	1.15	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.16	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	2.1	60	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15
	2.2	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
	2.3	60	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.4	40	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.5	35	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.6	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
	2.7	35	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
		3.1	90	0,14	0,18	0,22	0,27
3.2		65	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
3.3		80	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.4		55	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
3.5		110	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.6		90	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.7		110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.8		90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	160	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	4.12	160	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
	6.2	30	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
	6.3						
	6.4						
	6.5						

i Application Note:

Spot drilling with reduced feedrate

1. Feedrate f [mm/U] should be multiplied by correction factor A_k
2. Drill with reduced feed rate until tool is fully engaged in workpiece by approximately 0,25xD
3. Retract from the hole at double the feed rate f in mm/U – only with inclined surfaces

This operation is necessary in order to achieve maximum performance of the drill!

4. Drill the hole with feed rate f [mm/U] without pecking for chip evacuation

Correction factor A_k for f [mm/U] when spot drilling

Inclination workpiece surface	A _k to 3xD (10 720 ...)	A _k to 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	not recommended
45°	0,25	not recommended

- i** For drilling on flat surfaces (inclination 0°) with the WTX – 180 5xD, we recommend the use of a pilot drill (WTX – UNI 3xD).

Cutting data standard values – WPC – UNI

Index	Drilling depth 3xD UNI 11 600 ..., 11 601 ..., 11 603 ..., 11 604 ...									
	v_c m/min without through coolant	v_c m/min with through coolant	$\emptyset$ 1-1,5	$\emptyset$ 1,5-2	$\emptyset$ 2-3	$\emptyset$ 3-5	$\emptyset$ 5-8	$\emptyset$ 8-12	$\emptyset$ 12-16	$\emptyset$ 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	100	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.2	120	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
1.3	100	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.4	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.5	90	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.6	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.7	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.8	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.9	90	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.10	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.11	50	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.12	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.13	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.14	50	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.15	50	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.16	50	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	70	80	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	50	55	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	60	70	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	45	50	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	90	95	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	75	80	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	90	95	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	75	80	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11	120	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	120	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										



The cutting data is strongly influenced by external conditions, such as the stability of the tool and workpiece clamping, material and type of machine. The specified values represent guideline cutting data that must be corrected according to the usage conditions.

		Drilling depth 5xD UNI 11 606 ..., 11 607 ..., 11 609 ..., 11 610 ...									
	Index	v _c m/min without through coolant	v _c m/min with through coolant	Ø 1-1,5 f mm/rev.	Ø 1,5-2 f mm/rev.	Ø 2-3 f mm/rev.	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
	1.1	80	100	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
	1.2	96	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	1.3	80	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.4	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.5	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.6	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.7	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.8	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.9	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.10	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.11	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
	1.12	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.13	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.14	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
	1.15	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.16	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
	2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
	3.1	65	80	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
	3.2	46	55	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	3.3	59	70	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.4	40	50	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	3.5	78	95	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
	3.6	65	80	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.7	78	95	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.8	65	80	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	4.1										
	4.2										
	4.3										
	4.4										
	4.5										
	4.6										
	4.7										
	4.8										
	4.9										
	4.10										
	4.11	100	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
	4.12	100	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	4.13										
	4.14										
4.15											
4.16											
4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28	
4.18											
4.19											
	5.1										
	5.2										
	5.3										
	5.4										
	5.5										
	5.6										
	5.7										
	5.8										
	5.9										
	5.10										
	5.11										
	6.1										
	6.2										
	6.3										
	6.4										
	6.5										

Cutting data standard values – WPC – UNI

Index	Drilling depth 8xD UNI 11 612 ...						Drilling depth 12xD UNI 11 615 ...					
	V_c m/min with through coolant	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V_c m/min with through coolant	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-18
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	80	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
1.2	110	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	100	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
1.3	90	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.4	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.5	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.6	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.7	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.8	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.9	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.10	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.11	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.12	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.13	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.14	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.15	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.16	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
2.1	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
2.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.3	45	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.4	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.5	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.6	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.7	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
3.1	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	70	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
3.2	55	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.3	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	65	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.4	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	45	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.5	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	85	0,19	0,25	0,32	0,38	0,42
3.6	80	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.7	95	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	85	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.8	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	180	0,17	0,22	0,28	0,34	0,37
4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	180	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17	 Recommended application for WPC 8xD and 12xD The following application notes should be observed for optimum machining results. - For 8xD and 12xD tools a pilot hole is recommended. The pilot hole can be drilled with the WPC 3xD drills. The tolerance of the 3xD drill (m7) and the tolerance of the 8xD and 12xD drill (h7) are matched accordingly. - Alternatively, with cutting speed and feedrate both reduced by 50 % the 8xD and 12xD tool can drill to a depth of 1xD. Then, with normal feed and speed values continue drilling. Note: when accelerating to normal speed, the spindle must not stop for gear changes! - The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type! The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions !											
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

Cutting data standard values – Type N – Twist drills

	Drilling depth 3xD Type N (similar DIN 1897) 10 700 ...							Drilling depth 5xD Type N (similar DIN 338) 10 710 ...						
Index	V _c m/min without through coolant	Ø 0,5-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V _c m/min without through coolant	Ø 0,5-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.3	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.4	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.5	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.6	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.7	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	
1.8														
1.9														
1.10														
1.11														
1.12														
1.13	25	0,01-0,03	0,02-0,05	0,04-0,06	0,05-0,08	0,08-0,1	0,08-0,1	25	0,01-0,03	0,02-0,05	0,04-0,06	0,05-0,08	0,08-0,1	
1.14														
1.15														
1.16														
2.1	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.2	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.3	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.4	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.5	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.6	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
2.7	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	
3.1	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.3	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.4	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.5	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.6	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.7	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
3.8	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	
4.1	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.3	180	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	180	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.4	160	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	160	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.5	130	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	130	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.6	100	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	100	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	
4.7	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	160	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	160	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	
4.12	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	
4.13	50	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	50	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	
4.14	70	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	70	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	
4.15														
4.16	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	
4.17														
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	
5.10	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	
5.11	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	
6.1														
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Cutting data standard values – WPC – VA

Index	Drilling depth 3xD VA 11 620 ..., 11 621 ..., 11 623 ..., 11 624 ...									
	V_c m/min without through coolant	V_c m/min with through coolant	Ø 1-1,5	Ø 1,5-2	Ø 2-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	30	60	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	25	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	30	60	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	20	40	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	18	35	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	25	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	18	35	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	90	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	65	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	80	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	50	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	110	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	90	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	110	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	90	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	240	320	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	180	240	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	150	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	120	160	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	90	120	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	240	320	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	210	280	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	120	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	150	200	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	120	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	120	160	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	120	160	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	80	120	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	100	150	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	80	120	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	150	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	400		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19		40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1		40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6		18	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7		15	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8		10	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1	30		0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.2	22		0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10
6.3										
6.4										
6.5										



The cutting data depends extremely on the external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type. The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

Cutting data standard values – WPC – VA

2

Index	V _c m/min with through coolant	Drilling depth 5xD VA 11 629 ..., 11 630 ...							
		Ø 1-1,5	Ø 1,5-2	Ø 2-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	60	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	60	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	40	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	35	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	35	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	320	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	240	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	160	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	120	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	320	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	280	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	200	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	160	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	160	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	120	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	150	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	120	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18	40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6	18	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7	15	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8	10	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10	25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Cutting data standard values – WTX – TB UNI

Index	WTX-TB16 UNI	WTX-TB20 UNI	WTX-TB25 UNI	WTX-TB30 UNI	Hole depth TB UNI 11 016 ..., 11 020 ..., 11 025 ..., 11 030 ...			
	v _c m/min	v _c m/min	v _c m/min	v _c m/min	Ø 2-3	Ø > 3-5	Ø > 5-8	Ø > 8-12
					f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.2	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.3	105	100	90	85	0,1	0,14	0,2	0,275
1.4	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.5	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.6	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.7	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.8	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.9	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.10	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.11	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.12	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.13								
1.14								
1.15								
1.16	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
2.1	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.2	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.3	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.4	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.5	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.6	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.7								
3.1	105	100	90	85	0,15	0,23	0,335	0,425
3.2	100	95	85	80	0,15	0,23	0,335	0,425
3.3	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.4	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.5	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.6	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.7	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.8	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

Cutting data standard values – WTX – TB UNI

Index	WTX-TB40 UNI	WTX-TB50 UNI	Hole depth 40xD / 50xD TB UNI 11 040 ..., 11 050 ...			
	v _c m/min	v _c m/min	Ø 2-3	Ø > 3-5	Ø > 5-8	Ø > 8-9
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.2	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.3	70	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.4	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.5	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.6	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.7	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.8	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.9	50	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.10	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.11	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.12	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.13						
1.14						
1.15						
1.16	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.1	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.2	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.3	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.4	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.5	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.6	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.7						
3.1	70	60	0,125	0,2	0,25	0,35
3.2	65	55	0,125	0,2	0,25	0,35
3.3	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.4	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.5	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.6	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.7	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.8	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

i The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type. The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

i All solid carbide WTX deep hole drills must be used with a pilot bore. The tool must never be run at high speed while not engaged in a material. Please refer to the strategy for the production of deep holes on → **Page 134**

Cutting data standard values – WTX – TB ALU

Index	WTX-TB16 ALU	WTX-TB20 ALU	WTX-TB25 ALU	Hole depth 16xD / 20xD / 25xD TB ALU 11 017 ..., 11 021 ..., 11 026 ...				WTX-TB30 ALU	Hole depth TB ALU 11 031 ...			
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$\emptyset 2-3$	$\emptyset > 3-5$	$\emptyset > 5-8$	$\emptyset > 8-12$	v_c m/min	$\emptyset 2-3$	$\emptyset > 3-5$	$\emptyset > 5-8$	$\emptyset > 8-12$
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	160	150	130	0,125	0,2	0,25	0,35	120	0,08	0,15	0,21	0,27
4.2	160	150	130	0,125	0,2	0,25	0,35	120	0,08	0,15	0,21	0,27
4.3	160	150	130	0,15	0,23	0,3	0,38	120	0,15	0,23	0,3	0,38
4.4	140	130	120	0,125	0,2	0,25	0,35	110	0,08	0,15	0,21	0,27
4.5	140	130	120	0,125	0,2	0,25	0,35	110	0,08	0,15	0,21	0,27
4.6	90	80	75	0,125	0,2	0,25	0,35	70	0,08	0,15	0,21	0,27
4.7	90	80	75	0,125	0,2	0,25	0,35	70	0,08	0,15	0,21	0,27
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	115	100	90	0,125	0,2	0,25	0,35	80	0,08	0,15	0,21	0,27
4.12	115	100	90	0,125	0,2	0,25	0,35	80	0,08	0,15	0,21	0,27
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i The cutting data depends extremely on the external conditions, the material and machine type. The indicated values are possible values which have to be increased or reduced according to the application conditions.

i All solid carbide WTX deep hole drills must be used with a pilot bore. The tool must never be run at high speed while not engaged in a material. Please refer to the strategy for the production of deep holes on
→ Page 134

Cutting data standard values – Solid Carbide NC Spot Drills, Centre Drills

2

	Solid Carbide NC Spot Drills MultiChange 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ...					
Index	V _c m/min	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.2	40–130	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
1.3	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.4	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
1.5	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
1.6	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
1.7	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
1.8	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.9	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.10	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.11	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
1.12	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.13	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.14	40–130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.15	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
1.16	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.1	20–40	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245
2.2	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
2.3	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
2.4	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165
2.5	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.6	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.7	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165
3.1	60–80	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
3.2	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
3.3	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.4	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
3.5	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.6	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
3.7	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.8	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
4.1	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520
4.2	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520
4.3	90–300	0,295	0,325	0,360	0,460	0,490
4.4	90–300	0,280	0,310	0,340	0,435	0,465
4.5	90–300	0,245	0,275	0,300	0,380	0,410
4.6	90–300	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
4.7	90–300	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
4.8	90–300	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245
4.9	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
4.10	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
4.11	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
4.12	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

[illegible]

The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Cutting data standard values – Solid Carbide NC-A TiAlN

Index	Solid Carbide NC Spot Drill Type NC-A TiAlN 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...					Solid Carbide NC Spot Drills, long Type NC-A TiAlN 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...				
	v_c m/min	> Ø 2-5 f mm/rev.	> Ø 5-8 f mm/rev.	> Ø 8-12 f mm/rev.	> Ø 12-20 f mm/rev.	v_c m/min	> Ø 2-5 f mm/rev.	> Ø 5-8 f mm/rev.	> Ø 8-12 f mm/rev.	> Ø 12-20 f mm/rev.
1.1	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.3	75	0,14	0,2	0,275	0,35	75	0,14	0,2	0,275	0,35
1.4	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.5	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.6	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.7	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.8	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.9										
1.10	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.11	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.12	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.13										
1.14										
1.15	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.16	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	70	0,125	0,175	0,225	0,3	70	0,125	0,175	0,225	0,3
3.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.3	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.4	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.5	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.6	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.7	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.8	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Cutting data standard values – WTX – Change Feed

2

Index	Change Feed UNI 10 925 ...							
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	> Ø 14,0	> Ø 17,5	> Ø 21,5	> Ø 26,0	Ø 32,0
	with through coolant	With external coolant	MMS	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.2	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.3	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.4	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.5	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.6	80	70	70	0,52	0,58	0,64	0,68	0,69
1.7	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.8	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.9	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.10	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.11	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.12	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
1.13	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.14	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.15	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.16	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1	110	75	75	0,69	0,77	0,85	0,91	0,93
3.2	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.3	145	90	110	0,64	0,71	0,78	0,83	0,85
3.4	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.5	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.6	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
3.7	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.8	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Cutting data standard values – WTX – Change

Index	Change UNI 10 919 ...					
	v _c m/min	> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32	> Ø 32-41
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32	0,40
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51	0,64
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	0,64
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	0,78
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Index	V _c m/min	Change P 10 923 ...				
		> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32	> Ø 32-41
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	110	0,25	0,28	0,33	0,40	0,46
1.2	130	0,40	0,45	0,54	0,64	0,73
1.3	110	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.4	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.5	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.6	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.7	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.8	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.9	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.10	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.11	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.12	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.13	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.14	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.15	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.16	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	100	0,37	0,42	0,51	0,60	0,70
3.2	65	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.3	90	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.4	60	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.5	120	0,47	0,53	0,64	0,76	0,86
3.6	100	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.7	120	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.8	100	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						



For through holes, the feed must be reduced by approx. 30 % when exiting the hole. For more accurate positioning, precentre with a 142° NC spot drill.
With Type VA 5xD and 8xD, enter the hole with reduced feed of 0,05–0,06 mm/revolution.

Cutting data standard values – WTX – Change

Index	Change VA 10 921 ...					Change GG 10 924 ...				
	v _c m/min	> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32	v _c m/min	> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32					
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51					
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
2.1	60	0,17	0,19	0,23	0,27					
2.2	50	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.3	60	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.4	40	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.5	35	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.6	50	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.7	35	0,12	0,13	0,16	0,19					
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	110	0,44	0,49	0,60	0,71
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	75	0,39	0,43	0,52	0,62
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	100	0,51	0,56	0,66	0,79
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	70	0,39	0,43	0,52	0,62
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	135	0,56	0,62	0,75	0,89
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	110	0,51	0,56	0,66	0,79
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	135	0,51	0,56	0,66	0,79
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	110	0,39	0,43	0,52	0,62
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										



The cutting data is highly dependent on external conditions, such as stability of the tool and workpiece clamping, material and machine type!
The values indicated represent possible cutting data which may need to be corrected depending on operating conditions!

Index	V _c m/min	Change AL 10 922 ...			
		> Ø 12-15,7 f mm/rev.	> Ø 15,7-20 f mm/rev.	> Ø 20-25 f mm/rev.	> Ø 25-32 f mm/rev.
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
1.10					
1.11					
1.12					
1.13					
1.14					
1.15					
1.16					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
4.1	350	0,30	0,37	0,50	0,65
4.2	300	0,30	0,37	0,50	0,65
4.3	250	0,37	0,46	0,63	0,82
4.4	200	0,30	0,37	0,50	0,65
4.5	150	0,27	0,33	0,45	0,59
4.6	180	0,27	0,33	0,45	0,59
4.7	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.8	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.9	130	0,27	0,33	0,45	0,59
4.10	120	0,27	0,33	0,45	0,59
4.11	200	0,42	0,52	0,71	0,93
4.12	200	0,37	0,46	0,63	0,82
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4					
5.5					
5.6					
5.7					
5.8					
5.9					
5.10					
5.11					
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					



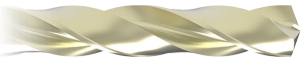
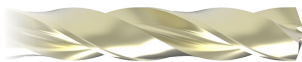
With through-holes the feedrate should be reduced at the break out by approx. 30 %. Use 142° NC Spot Drill to ensure positional accuracy.
Use reduced feedrate of 0,05–0,06 mm/U when using type VA 5xD and 8xD drill.

Type overview – WTX high performance drilling tools

- ▲ good self-centring
- ▲ optimum swarf control
- ▲ precise radial run-out
- ▲ excellent alignment precision
- ▲ high-quality surface finish
- ▲ close drilling tolerances
- ▲ limited hardening of peripheral zones of the material
- ▲ good chip evacuation even with large drilling depths

For all products that are marked with the video icon, a relevant product video can be viewed at cuttingtools.uk/type-overview-wtx/



UNI  DRAGONSKIN	 ▲ high-performance solid carbide drill for universal application, for all materials up to 1200 N/mm²	Feed UNI  DRAGONSKIN	 ▲ solid carbide high feed drills with 3 cutting edges ▲ very good positional accuracy
Speed UNI  DRAGONSKIN	 ▲ for double the cutting speed ▲ asymmetric point geometry permits performance improvement when drilling steel and cast iron by up to 60 %	Quattro 4F  DRAGONSKIN	▲ with additional guide land for best alignment accuracy, concentricity and positional accuracy
180 	▲ for inclined surfaces up to 45° and flat bottom holes	TB 	▲ solid carbide deep hole drill, up to 50xD without peck drilling ▲ 4 or 6 facet head geometry for excellent alignment accuracy
VA 	▲ first choice for corrosion and acid resistant steels ▲ for volume production	AL 	▲ solid carbide high performance drill specially for the machining of aluminium, copper and brass ▲ 6 facet geometry for excellent hole quality
GG 	▲ for cast materials to 250 HB ▲ straight flutes	Ti  DRAGONSKIN	▲ specialist for cost effective machining of Titanium, Titanium Alloys and Heat Resistant Alloys
H  DRAGONSKIN	 ▲ high-performance drill for hardened steels from 45 to 70 HRC	MINI 	 ▲ solid carbide micro drill for the precise manufacture of very small holes from Ø 0,1 mm to 2,9 mm
Change 	 ▲ replaceable head drills with the performance level of a solid carbide drill, from Ø 12,0 mm to 41,0 mm	BR 	▲ solid carbide high performance drill reamer ▲ drill and ream in one operation
Change Feed 	 ▲ exchangeable head drill with three cutting edges for even greater performance, from Ø 14,0 mm to 32,0 mm	SB  DRAGONSKIN	▲ core hole plus countersink for tapping and thread forming

Important application criteria for WTX drills

Axial offset

The axial run-out of the axis between a rotating work piece and a stationary tool must not exceed 0.04 mm. A larger run-out reduces tool life and drilling quality and can lead to tool breakage.

Run-out

The concentricity error when the tool is rotating should not exceed 0.015 mm.

With internally cooled tools the coolant pressure should be min. 20 bar – see diagram bottom right

High-quality semi-synthetic or emulsion coolants with min. 10 % oil content and EP additives are recommended. This allows better life, and achieves higher tolerance accuracy and better surface quality. A fine filter system is recommended to prevent possible clogging of the coolant channels.

Drilling into solid

Due to the geometric design of the solid carbide drills, they are suitable for drilling into solid material.

With solid carbide drills $\leq 12xD$ drilling can be carried out in solid material without the need for centering and spot drilling operations.

Flute run-out

When using WTX drills a safety margin of at least 1 to 1.5xD must be maintained between the work piece and the flute outlet groove of the drill to ensure optimum chip evacuation and prevent chip clogging and tool fracture.

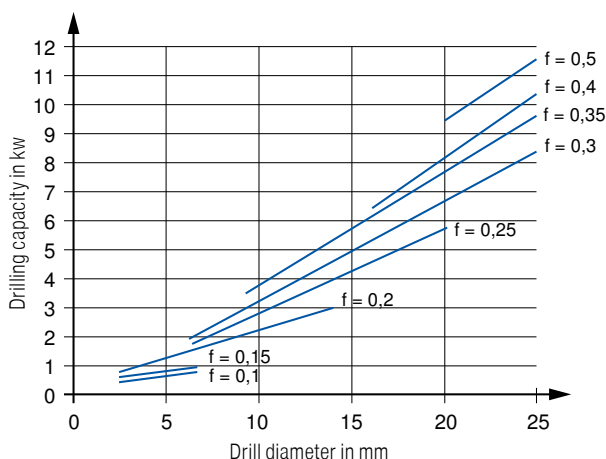
Peck drilling

Pecking should be avoided as there is a very high risk of fracture caused by chips left behind or flushed into the hole.

Feed rate f in mm/rev.

Drilling capacity relative to the diameter: $v_c = 80$ m/min.

Tensile strength of the material = 600 N/mm²



Secondary tools

If a smaller diameter WTX drill is used as a following tool in the same hole, it should have a smaller drill point angle to ensure that it centres properly.

Interrupted Cuts

Reduce the feedrate on entry to and from cross holes

Drill exit

To avoid severe burr formation, reduce v_c and f .

Workpiece clamping

To avoid tool breakages, care must be taken to ensure a proper workpiece clamping without vibration or workpiece deflection.

Tool holding

With optimum clamping high alignment accuracy and tolerances (IT7-8) are possible.

Due to the high surface quality reaming operations can often be dispensed with.

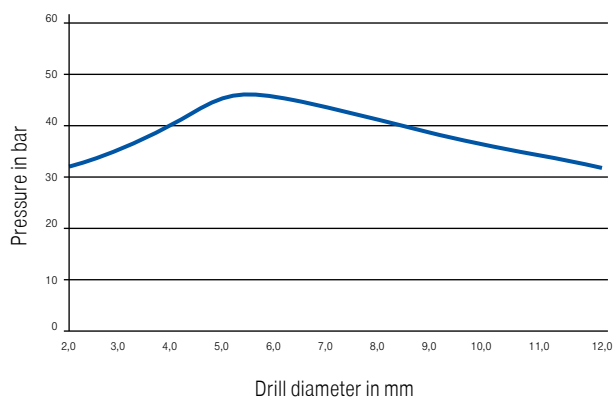
Machine Requirements

Please note the performance diagram (below left)

Cutting data table

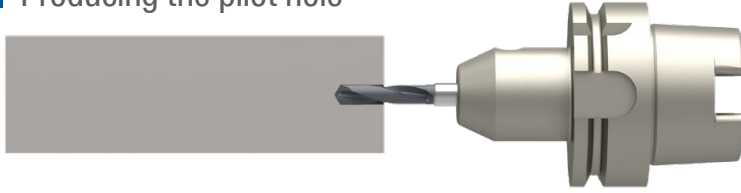
To control the chip length (comma chip) the feed rates should be no lower than the lower limits quoted in the cutting data table.

Coolant pressure



Strategy for the production of deep holes with the WTX solid carbide deep hole drill

1 Producing the pilot hole



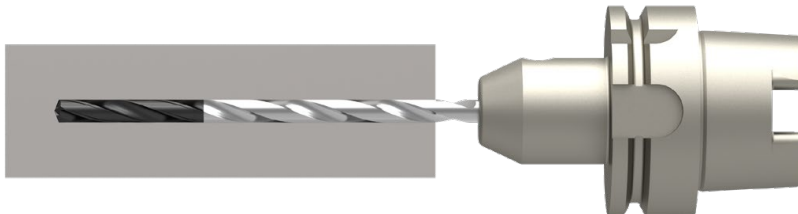
- ▲ For the pilot hole, we recommend a WTX drill 3xD / 5xD with the same nominal diameter
- ▲ The pilot hole should be 0,01–0,03 mm larger in diameter and at least 3xD deep.
- ▲ From a hole depth of 40xD, we recommend a pilot hole of 12xD with our WTX Quattro 4F.

2 Movement of the deep hole drill into the pilot hole



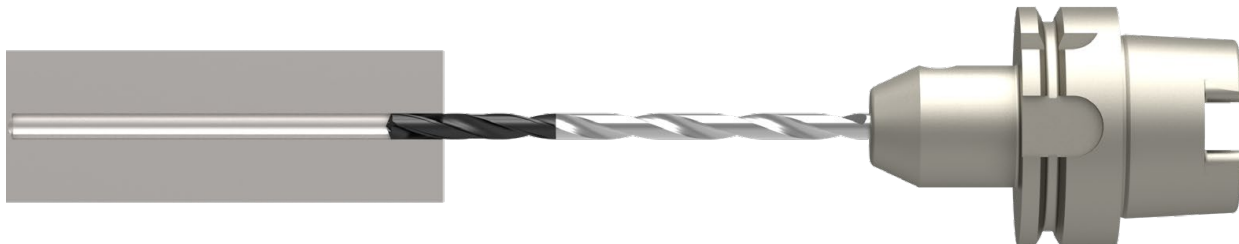
- ▲ Move the WTX deep hole drill without coolant pressure and with reduced speed ($n = 200\text{--}300\text{ rpm}$) into the pilot hole at a feed of $v_f = 1000\text{ mm/min}$
- ▲ Approx. 2 mm before reaching the bottom of the hole (end of the pilot hole), stop the feed, switch on the coolant and wait for a short time until the recommended pressure is reached. Then increase the spindle speed to the recommended speed as smoothly as possible.

3 Drilling to required depth without pecking



- ▲ Reduce feed rate for cross holes and at drill exit by 50 %.

4 Retracting the drill



- ▲ Retract the drill to approximately the depth of the pilot hole.
- ▲ Reduce the rpm to a low speed ($n = 200\text{--}300\text{ U/min}$).
- ▲ Use normal rapid feed ($V_f = 3000\text{ mm/min}$) when exiting the hole.

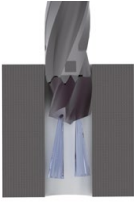
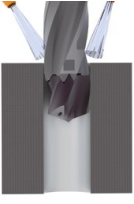
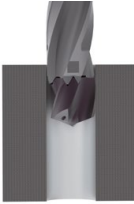
i For horizontal deep drilling operations from 40xD, move the deep hole drill into the hole counter-clockwise at 200 rpm. This prevents sagging of the deep hole drill.

i It is essential to ensure that deep hole drills never run unsupported at full speed in the machine!

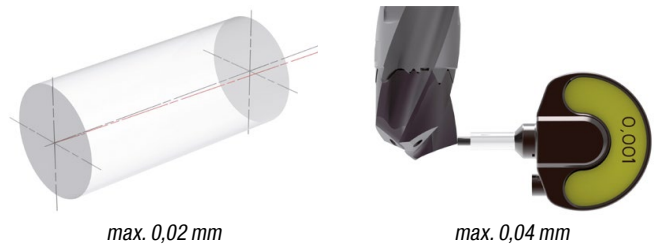
Application notes for WTX – Change Feed and WTX – Change exchangeable head drills

Coolant conditions

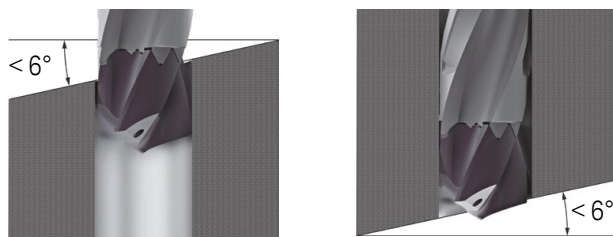
Coolant pressure dependent on drilling depth:

with thro' coolant	with external cooling	Without coolant supply
		
1xD: 8 bar ✓	1xD: 8 bar ✓	
3xD: 8 bar ✓	3xD: 8 bar ✓	
5xD: 12 bar ✓	5xD: 12 bar ✗	
8xD: 25 bar ✓	8xD: 25 bar ✗	
12xD: 25 bar ✓	12xD: 25 bar ✗	
		max. bore depth: 3xD

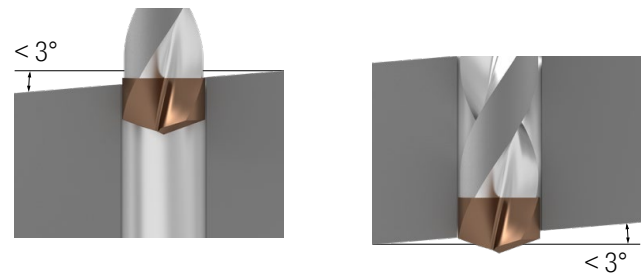
Runout accuracy



Max. entry and exit angle for the WTX – Change Feed

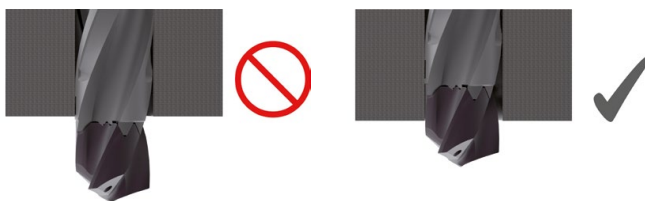
When entering and exiting angled surfaces, reduce v_f by 50 %.

Max. entry and exit angle for the WTX – Change

When entering and exiting angled surfaces, reduce v_f by 50 %.

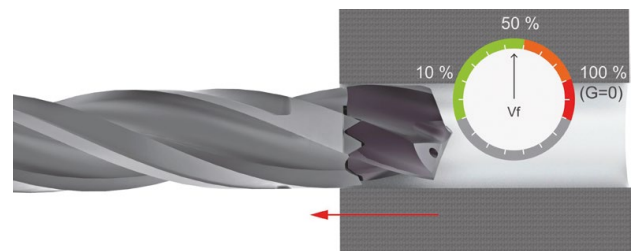
Exiting a through hole

▲ WTX Change Feed and WTX Change

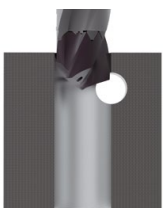
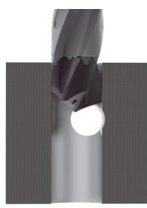
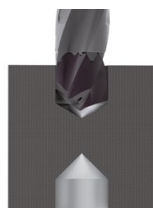
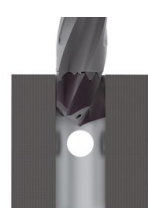
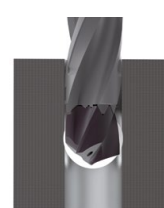


Do not retract at rapid feedrate

For withdrawal, a rate of 5 times the value of the feed rate is recommended.



Machining situations

Offset cross hole
point is engagedOffset cross hole
point is not engagedBreakthrough at
counterboreHole on centre and
smaller ØHole on centre and
same ØHole on centre and
larger Ø

WTX – Change Feed ✓	WTX – Change Feed ✗	WTX – Change Feed ✓	WTX – Change Feed ✓	WTX – Change Feed ✗	WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✓	WTX – Change ✗	WTX – Change ✗	WTX – Change ✓	WTX – Change ✗	WTX – Change ✗

Recommendations for solid carbide drilling operations

Reasons for ...

Solutions ...

... Built-up edge

v_c too low
Too much material taken off at main cutting edge
Uncoated cutting edge



Increase v_c
Reduce cut
Coating

... Corners broken off

Unstable conditions
Run out too high
Interrupted cut



Change clamping
Optimize radial run-out
Reduce feed rate

... Heavy flank wear

v_c too low
Feed rate too low
Clearance angle too small



Reduce v_c
Increase feed rate
Increase clearance angle

... Scoring on the tool flanks

Unstable conditions
Run out too high
Interrupted cut
Abrasive materials



Change clamping
Correct radial run-out
Reduce feed rate
Thicker emulsion or oil

... Round chamfer wear

Unstable conditions
Run out too high
Back taper too small
Wrong emulsion or too thin emulsion



More stable clamping
Check radial run-out
Increase back taper
Thicker emulsion or oil

... Material broken off at main cutting edge

Unstable conditions
Interrupted cut
Wrong type of tool
Max. tool life has been exceeded



More stable clamping
Reduce feed rate
Optimize tool
Change tool earlier

... Heavy wear at chisel edge

v_c too low
Feed rate too high
Too much material taken off at main cutting edge



Increase v_c
Reduce feed rate
Optimize cutting edge

... Material broken off at intersections, drill point and main cutting edge

Clearance angle too small
Too much material taken off at main cutting edge
Wrong tool



Increase clearance angle
Optimize cutting edge
Other tool

... Plastic deformation of cutting corner

v_c too high
Insufficient emulsion
Wrong or no corner chamfer



Reduce v_c
Increase amount of coolant
Correct corner chamfer

... Poor surface quality

Run out too high
Insufficient cooling
Unstable conditions



Check radial run-out
More emulsion
Change toolholding

... Heavy burring on hole exit

Feed too high
Excessive honing of main cutting edge



Reduce feed rate
Reduce cutting edge

Coatings

Ti800

- ▲ AlTiN nanolayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 1100 °C

TiAlN

- ▲ TiAlN multilayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 900 °C

TiSi

- ▲ TiSi multilayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 800 °C

Ti750

- ▲ TiAlN nanolayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 1000 °C

DPX74S

- ▲ Special TiAlN nanolayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 1000 °C

DRAGONSKIN

DPX64S

- ▲ TiAlN monolayer coating
- ▲ Perfected for hardened materials
- ▲ Optimised coating and surface structure
- ▲ Maximum application temperature: 800 °C

DRAGONSKIN

DPX64U

- ▲ Special TiAlN monolayer coating
- ▲ Perfected for hardened materials
- ▲ Optimised coating and surface structure
- ▲ Maximum application temperature: 800 °C

DRAGONSKIN

Ti700

- ▲ TiAlN multilayer coating
- ▲ Maximum application temperature: 1100 °C

TiB

- ▲ TiB monolayer coating
- ▲ Specially for aluminium machining
- ▲ Maximum application temperature: 900 °C

Ti1050

- ▲ Ti multilayer coating
- ▲ HV0.005 = 3300
- ▲ Coefficient of friction (against steel) = 0.3–0.5
- ▲ Maximum application temperature: 900 °C

DLC

- ▲ Diamond-like carbon coating
- ▲ Specially for machining non-ferrous metals
- ▲ Maximum application temperature: 400 °C

DPA54

- ▲ Special multilayer coating
- ▲ High hardness and heat resistance
- ▲ Maximum application temperature: 800 °C

DRAGONSKIN

DPX14S

- ▲ TiAlN nanolayer coating
- ▲ Coefficient of friction (dry, against steel) = 0.35
- ▲ Maximum application temperature: 1000 °C

DRAGONSKIN