



SELECTION

Solid carbide drilling for general applications from the CERATIZIT CoreLine

CERATIZIT is a high-technology engineering group specialised in cutting tools and hard material solutions.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Table of contents

Symbol explanation	2
Overview Solid Carbide Drills	3
Product programme	4–26
Cutting Data	27–34
Technical Information	35

Symbol explanation

Shank



Plain cylindrical shank



Cylindrical shank with lateral driving face „Weldon“



Cylindrical shank with lateral driving face
(similar to ISO 9766)



Version



Int. coolant supply



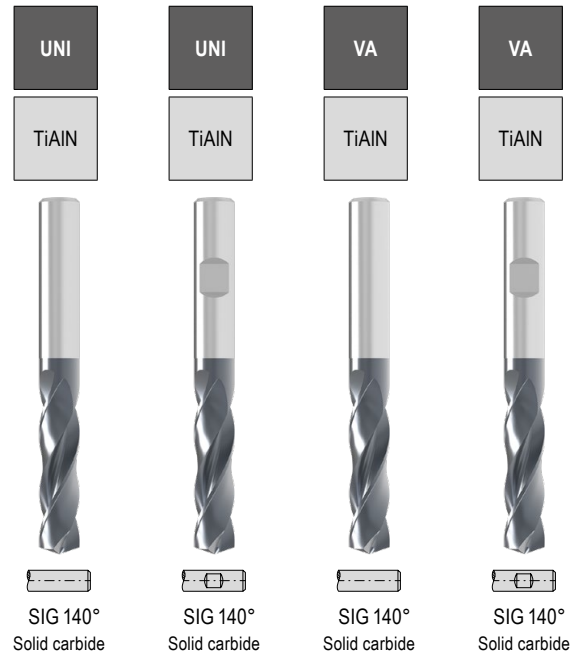
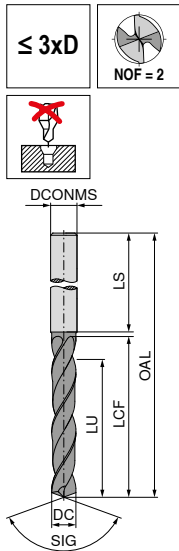
self-centering

- = **Main Application**
- = **Extended application**

Overview Solid Carbide Drills

	Product name	Tool type	Boring depth	Diameter in mm Ø DC	Steel Stainless steel Cast iron Non-ferrous metals Heat-resistant Tempered steel Non metal materials P M K N S H O	coated uncoated	Page No.
High performance drills without thro' coolant							
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	● ● ● ● ● ● ● — —	■	4–7
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ — —	■	4–7
	WPC	UNI	≤ 5xD	3–20	● ● ● ● ● ● ● — —	■	12–14
High performance drills with thro' coolant							
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	● ● ● ○ ○ ○ ○ — —	■	8–11
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ — —	■	8–11
	WPC	UNI	≤ 5xD	1–20	● ● ● ○ ○ ○ ○ — —	■	15–18
	WPC	VA	≤ 5xD	1–20	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ — —	■	15–18
	WPC	UNI	≤ 8xD	3–20	● ● ● ○ ○ ○ ○ —	■	19–21
	WPC	UNI	≤ 12xD	3–20	● ● ● ○ ○ ○ ○ —	■	22–24
Drill with replaceable cutting heads							
Replaceable cutting heads							
	WPC	Change UNI		14–30	● ● ● ○ ○ ○ ○	■	25
Tool holder							
	WPC	Change		14–30	—	3xD / 5xD	26

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

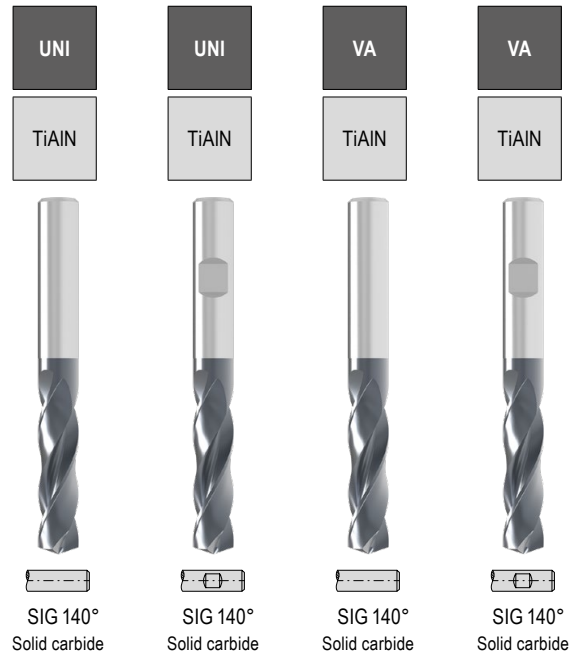
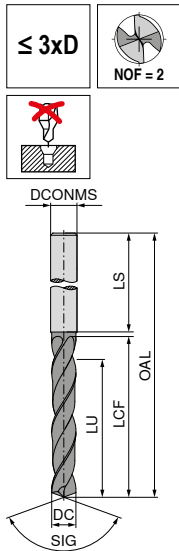


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C	11 707 ... EUR T1/9C	11 711 ... EUR T1/9C	11 712 ... EUR T1/9C
1,00	4	45	7	5,5	28	33,81 01000		34,53 01000	
1,10	4	45	7	5,3	28	33,81 01100		34,53 01100	
1,20	4	45	7	5,2	28	33,81 01200		34,53 01200	
1,30	4	45	7	5,0	28	33,81 01300		34,53 01300	
1,40	4	45	7	4,9	28	33,81 01400		34,53 01400	
1,50	4	55	14	11,7	28	33,81 01500		34,53 01500	
1,60	4	55	14	11,6	28	33,81 01600		34,53 01600	
1,70	4	55	14	11,4	28	33,81 01700		34,53 01700	
1,80	4	55	14	11,3	28	33,81 01800		34,53 01800	
1,90	4	55	14	11,1	28	33,81 01900		34,53 01900	
2,00	4	55	20	17,0	28	30,83 02000		31,46 02000	
2,10	4	55	20	16,8	28	30,83 02100		31,46 02100	
2,20	4	55	20	16,7	28	30,83 02200		31,46 02200	
2,30	4	55	20	16,5	28	30,83 02300		31,46 02300	
2,40	4	55	20	16,4	28	30,83 02400		31,46 02400	
2,50	4	55	20	16,2	28	30,83 02500		31,46 02500	
2,60	4	55	20	16,1	28	30,83 02600		31,46 02600	
2,70	4	55	20	15,9	28	30,83 02700		31,46 02700	
2,80	4	55	20	15,8	28	30,83 02800		31,46 02800	
2,90	4	55	20	15,6	28	30,83 02900		31,46 02900	
3,00	6	62	20	14,0	36	29,85 03000	29,85 03000	30,49 03000	30,49 03000
3,10	6	62	20	14,0	36	29,85 03100	29,85 03100	30,49 03100	30,49 03100
3,20	6	62	20	14,0	36	29,85 03200	29,85 03200	30,49 03200	30,49 03200
3,25	6	62	20	14,0	36	29,85 03250	29,85 03250	30,49 03250	30,49 03250
3,30	6	62	20	14,0	36	29,85 03300	29,85 03300	30,49 03300	30,49 03300
3,40	6	62	20	14,0	36	29,85 03400	29,85 03400	30,49 03400	30,49 03400
3,50	6	62	20	14,0	36	29,85 03500	29,85 03500	30,49 03500	30,49 03500
3,60	6	62	20	14,0	36	29,85 03600	29,85 03600	30,49 03600	30,49 03600
3,70	6	62	20	14,0	36	29,85 03700	29,85 03700	30,49 03700	30,49 03700
3,80	6	66	24	17,0	36	29,85 03800	29,85 03800	30,49 03800	30,49 03800
3,90	6	66	24	17,0	36	29,85 03900	29,85 03900	30,49 03900	30,49 03900
4,00	6	66	24	17,0	36	29,85 04000	29,85 04000	30,49 04000	30,49 04000
4,10	6	66	24	17,0	36	29,85 04100	29,85 04100	30,49 04100	30,49 04100
4,20	6	66	24	17,0	36	29,85 04200	29,85 04200	30,49 04200	30,49 04200
4,30	6	66	24	17,0	36	29,85 04300	29,85 04300	30,49 04300	30,49 04300
4,40	6	66	24	17,0	36	29,85 04400	29,85 04400	30,49 04400	30,49 04400
4,50	6	66	24	17,0	36	29,85 04500	29,85 04500	30,49 04500	30,49 04500
4,60	6	66	24	17,0	36	29,85 04600	29,85 04600	30,49 04600	30,49 04600
4,65	6	66	24	17,0	36	29,85 04650	29,85 04650	30,49 04650	30,49 04650
4,70	6	66	24	17,0	36	29,85 04700	29,85 04700	30,49 04700	30,49 04700
4,80	6	66	28	20,0	36	29,85 04800	29,85 04800	30,49 04800	30,49 04800
4,90	6	66	28	20,0	36	29,85 04900	29,85 04900	30,49 04900	30,49 04900

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

→ v_c Page 28+30

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

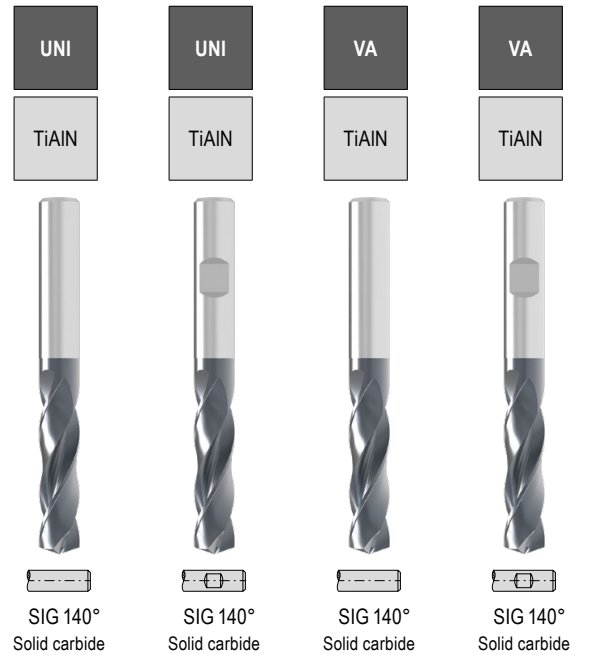
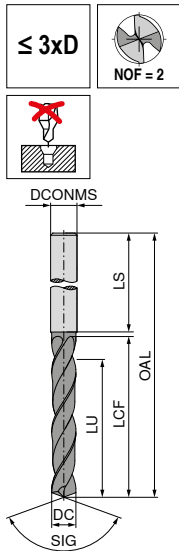


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm				
5,00	6	66	28	20,0	36				
5,10	6	66	28	20,0	36				
5,20	6	66	28	20,0	36				
5,30	6	66	28	20,0	36				
5,40	6	66	28	20,0	36				
5,50	6	66	28	20,0	36				
5,55	6	66	28	20,0	36				
5,60	6	66	28	20,0	36				
5,65	6	66	28	20,0	36				
5,70	6	66	28	20,0	36				
5,80	6	66	28	20,0	36				
5,90	6	66	28	20,0	36				
6,00	6	66	28	20,0	36				
6,10	8	79	34	24,0	36				
6,20	8	79	34	24,0	36				
6,30	8	79	34	24,0	36				
6,40	8	79	34	24,0	36				
6,50	8	79	34	24,0	36				
6,60	8	79	34	24,0	36				
6,70	8	79	34	24,0	36				
6,80	8	79	34	24,0	36				
6,90	8	79	34	24,0	36				
7,00	8	79	34	24,0	36				
7,10	8	79	41	29,0	36				
7,20	8	79	41	29,0	36				
7,30	8	79	41	29,0	36				
7,40	8	79	41	29,0	36				
7,50	8	79	41	29,0	36				
7,55	8	79	41	29,0	36				
7,60	8	79	41	29,0	36				
7,65	8	79	41	29,0	36				
7,70	8	79	41	29,0	36				
7,80	8	79	41	29,0	36				
7,90	8	79	41	29,0	36				
8,00	8	79	41	29,0	36				
8,10	10	89	47	35,0	40				
8,20	10	89	47	35,0	40				
8,30	10	89	47	35,0	40				
8,40	10	89	47	35,0	40				
8,50	10	89	47	35,0	40				
8,60	10	89	47	35,0	40				
8,70	10	89	47	35,0	40				

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

→ v_c Page 28+30

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

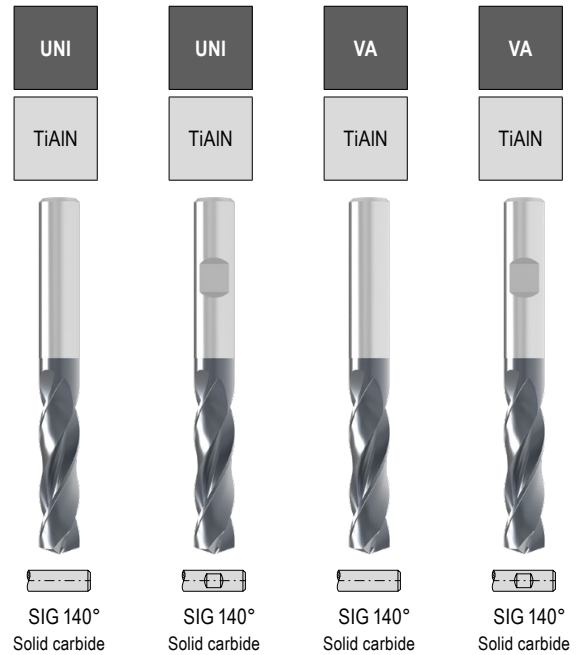
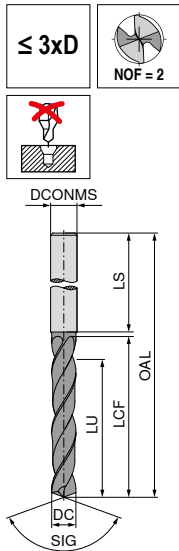


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C	11 707 ... EUR T1/9C	11 711 ... EUR T1/9C	11 712 ... EUR T1/9C
8,80	10	89	47	35,0	40	33,55 08800	33,55 08800	34,24 08800	34,24 08800
8,90	10	89	47	35,0	40	33,55 08900	33,55 08900	34,24 08900	34,24 08900
9,00	10	89	47	35,0	40	33,55 09000	33,55 09000	34,24 09000	34,24 09000
9,10	10	89	47	35,0	40	33,55 09100	33,55 09100	34,24 09100	34,24 09100
9,20	10	89	47	35,0	40	33,55 09200	33,55 09200	34,24 09200	34,24 09200
9,30	10	89	47	35,0	40	33,55 09300	33,55 09300	34,24 09300	34,24 09300
9,40	10	89	47	35,0	40	33,55 09400	33,55 09400	34,24 09400	34,24 09400
9,50	10	89	47	35,0	40	33,55 09500	33,55 09500	34,24 09500	34,24 09500
9,60	10	89	47	35,0	40	33,55 09600	33,55 09600	34,24 09600	34,24 09600
9,70	10	89	47	35,0	40	33,55 09700	33,55 09700	34,24 09700	34,24 09700
9,80	10	89	47	35,0	40	33,55 09800	33,55 09800	34,24 09800	34,24 09800
9,90	10	89	47	35,0	40	33,55 09900	33,55 09900	34,24 09900	34,24 09900
10,00	10	89	47	35,0	40	33,55 10000	33,55 10000	34,24 10000	34,24 10000
10,10	12	102	55	40,0	45	50,58 10100	50,58 10100	51,65 10100	51,65 10100
10,20	12	102	55	40,0	45	50,58 10200	50,58 10200	51,65 10200	51,65 10200
10,30	12	102	55	40,0	45	50,58 10300	50,58 10300	51,65 10300	51,65 10300
10,40	12	102	55	40,0	45	50,58 10400	50,58 10400	51,65 10400	51,65 10400
10,50	12	102	55	40,0	45	50,58 10500	50,58 10500	51,65 10500	51,65 10500
10,60	12	102	55	40,0	45	50,58 10600	50,58 10600	51,65 10600	51,65 10600
10,70	12	102	55	40,0	45	50,58 10700	50,58 10700	51,65 10700	51,65 10700
10,80	12	102	55	40,0	45	50,58 10800	50,58 10800	51,65 10800	51,65 10800
10,90	12	102	55	40,0	45	50,58 10900	50,58 10900	51,65 10900	51,65 10900
11,00	12	102	55	40,0	45	50,58 11000	50,58 11000	51,65 11000	51,65 11000
11,10	12	102	55	40,0	45	50,58 11100	50,58 11100	51,65 11100	51,65 11100
11,20	12	102	55	40,0	45	50,58 11200	50,58 11200	51,65 11200	51,65 11200
11,30	12	102	55	40,0	45	50,58 11300	50,58 11300	51,65 11300	51,65 11300
11,40	12	102	55	40,0	45	50,58 11400	50,58 11400	51,65 11400	51,65 11400
11,50	12	102	55	40,0	45	50,58 11500	50,58 11500	51,65 11500	51,65 11500
11,60	12	102	55	40,0	45	50,58 11600	50,58 11600	51,65 11600	51,65 11600
11,70	12	102	55	40,0	45	50,58 11700	50,58 11700	51,65 11700	51,65 11700
11,80	12	102	55	40,0	45	50,58 11800	50,58 11800	51,65 11800	51,65 11800
11,90	12	102	55	40,0	45	50,58 11900	50,58 11900	51,65 11900	51,65 11900
12,00	12	102	55	40,0	45	50,58 12000	50,58 12000	51,65 12000	51,65 12000
12,20	14	107	60	43,0	45	67,77 12200	67,77 12200	69,20 12200	69,20 12200
12,50	14	107	60	43,0	45	67,77 12500	67,77 12500	69,20 12500	69,20 12500
12,70	14	107	60	43,0	45	67,77 12700	67,77 12700	69,20 12700	69,20 12700
12,80	14	107	60	43,0	45	67,77 12800	67,77 12800	69,20 12800	69,20 12800
13,00	14	107	60	43,0	45	67,77 13000	67,77 13000	69,20 13000	69,20 13000
13,10	14	107	60	43,0	45	67,77 13100	67,77 13100	69,20 13100	69,20 13100
13,50	14	107	60	43,0	45	67,77 13500	67,77 13500	69,20 13500	69,20 13500
13,70	14	107	60	43,0	45	67,77 13700	67,77 13700	69,20 13700	69,20 13700
13,80	14	107	60	43,0	45	67,77 13800	67,77 13800	69,20 13800	69,20 13800

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

→ v_c Page 28+30

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

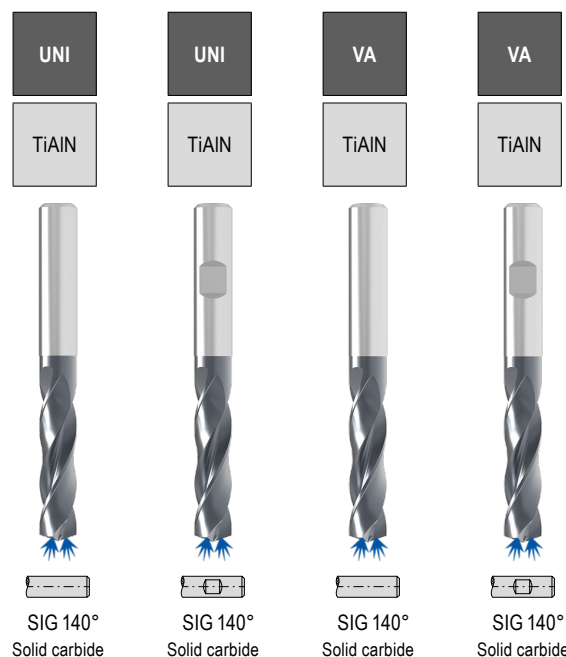
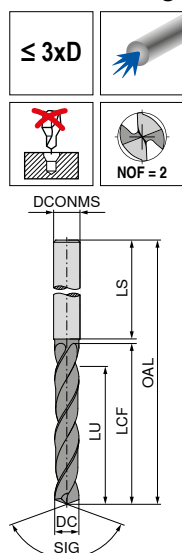


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1/9C	11 707 ... EUR T1/9C	11 711 ... EUR T1/9C	11 712 ... EUR T1/9C
14,00	14	107	60	43,0	45	67,77	14000	69,20	14000
14,20	16	115	65	45,0	48	88,12	14200	89,93	14200
14,40	16	115	65	45,0	48	88,12	14400	89,93	14400
14,50	16	115	65	45,0	48	88,12	14500	89,93	14500
14,70	16	115	65	45,0	48			89,93	14700
14,80	16	115	65	45,0	48	88,12	14800	89,93	14800
15,00	16	115	65	45,0	48	88,12	15000	89,93	15000
15,10	16	115	65	45,0	48	88,12	15100	89,93	15100
15,20	16	115	65	45,0	48	88,12	15200	89,93	15200
15,50	16	115	65	45,0	48	88,12	15500	89,93	15500
15,70	16	115	65	45,0	48			89,93	15700
15,80	16	115	65	45,0	48	88,12	15800	89,93	15800
16,00	16	115	65	45,0	48	88,12	16000	89,93	16000
16,50	18	123	73	51,0	48	149,30	16500	152,50	16500
17,00	18	123	73	51,0	48	149,30	17000	152,50	17000
17,50	18	123	73	51,0	48	149,30	17500	152,50	17500
18,00	18	123	73	51,0	48	149,30	18000	152,50	18000
18,50	20	131	79	55,0	50	163,40	18500	166,80	18500
18,90	20	131	79	55,0	50	163,40	18900	166,80	18900
19,00	20	131	79	55,0	50	163,40	19000	166,80	19000
19,50	20	131	79	55,0	50	163,40	19500	166,80	19500
20,00	20	131	79	55,0	50	163,40	20000	166,80	20000

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

→ v_c Page 28+30

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

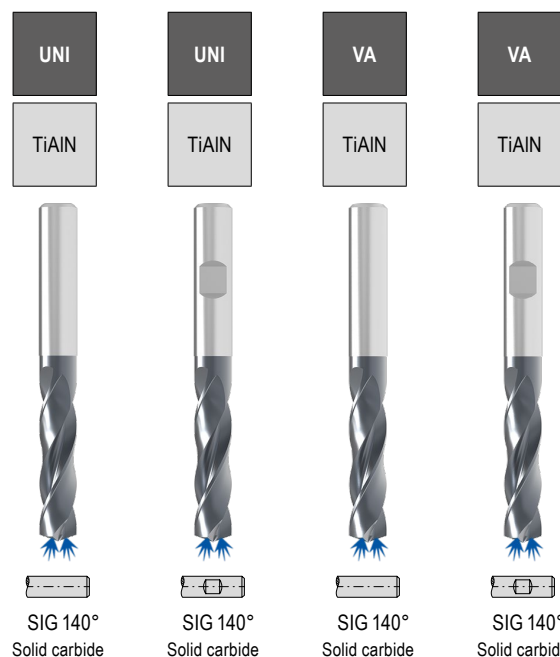
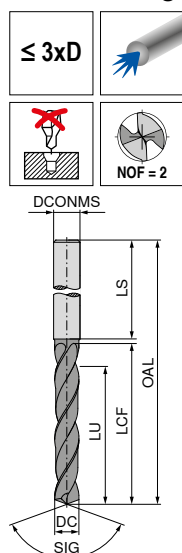


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C	11 701 ... EUR T1/9C	11 713 ... EUR T1/9C	11 714 ... EUR T1/9C
1,00	4	45	7	5,5	28	39,21 01000		40,05 01000	
1,10	4	45	7	5,3	28	39,21 01100		40,05 01100	
1,20	4	45	7	5,2	28	39,21 01200		40,05 01200	
1,30	4	45	7	5,0	28	39,21 01300		40,05 01300	
1,40	4	45	7	4,9	28	39,21 01400		40,05 01400	
1,50	4	55	14	11,7	28	39,21 01500		40,05 01500	
1,60	4	55	14	11,6	28	39,21 01600		40,05 01600	
1,70	4	55	14	11,4	28	39,21 01700		40,05 01700	
1,80	4	55	14	11,3	28	39,21 01800		40,05 01800	
1,90	4	55	14	11,1	28	39,21 01900		40,05 01900	
2,00	4	55	20	17,0	28	39,21 02000		40,05 02000	
2,10	4	55	20	16,8	28	39,21 02100		40,05 02100	
2,20	4	55	20	16,7	28	39,21 02200		40,05 02200	
2,30	4	55	20	16,5	28	39,21 02300		40,05 02300	
2,40	4	55	20	16,4	28	39,21 02400		40,05 02400	
2,50	4	55	20	16,2	28	39,21 02500		40,05 02500	
2,60	4	55	20	16,1	28	39,21 02600		40,05 02600	
2,70	4	55	20	15,9	28	39,21 02700		40,05 02700	
2,80	4	55	20	15,8	28	39,21 02800		40,05 02800	
2,90	4	55	20	15,6	28	39,21 02900		40,05 02900	
3,00	6	62	20	14,0	36	34,12 03000	34,12 03000	34,82 03000	34,82 03000
3,10	6	62	20	14,0	36	34,12 03100	34,12 03100	34,82 03100	34,82 03100
3,20	6	62	20	14,0	36	34,12 03200	34,12 03200	34,82 03200	34,82 03200
3,25	6	62	20	14,0	36	34,12 03250	34,12 03250	34,82 03250	34,82 03250
3,30	6	62	20	14,0	36	34,12 03300	34,12 03300	34,82 03300	34,82 03300
3,40	6	62	20	14,0	36	34,12 03400	34,12 03400	34,82 03400	34,82 03400
3,50	6	62	20	14,0	36	34,12 03500	34,12 03500	34,82 03500	34,82 03500
3,60	6	62	20	14,0	36	34,12 03600	34,12 03600	34,82 03600	34,82 03600
3,70	6	62	20	14,0	36	34,12 03700	34,12 03700	34,82 03700	34,82 03700
3,80	6	66	24	17,0	36	34,12 03800	34,12 03800	34,82 03800	34,82 03800
3,90	6	66	24	17,0	36	34,12 03900	34,12 03900	34,82 03900	34,82 03900
4,00	6	66	24	17,0	36	34,12 04000	34,12 04000	34,82 04000	34,82 04000
4,10	6	66	24	17,0	36	34,12 04100	34,12 04100	34,82 04100	34,82 04100
4,20	6	66	24	17,0	36	34,12 04200	34,12 04200	34,82 04200	34,82 04200
4,30	6	66	24	17,0	36	34,12 04300	34,12 04300	34,82 04300	34,82 04300
4,40	6	66	24	17,0	36	34,12 04400	34,12 04400	34,82 04400	34,82 04400
4,50	6	66	24	17,0	36	34,12 04500	34,12 04500	34,82 04500	34,82 04500
4,60	6	66	24	17,0	36	34,12 04600	34,12 04600	34,82 04600	34,82 04600
4,65	6	66	24	17,0	36	34,12 04650	34,12 04650	34,82 04650	34,82 04650
4,70	6	66	24	17,0	36	34,12 04700	34,12 04700	34,82 04700	34,82 04700
4,80	6	66	28	20,0	36	34,12 04800	34,12 04800	34,82 04800	34,82 04800
4,90	6	66	28	20,0	36	34,12 04900	34,12 04900	34,82 04900	34,82 04900

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

→ v_c Page 29+31

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

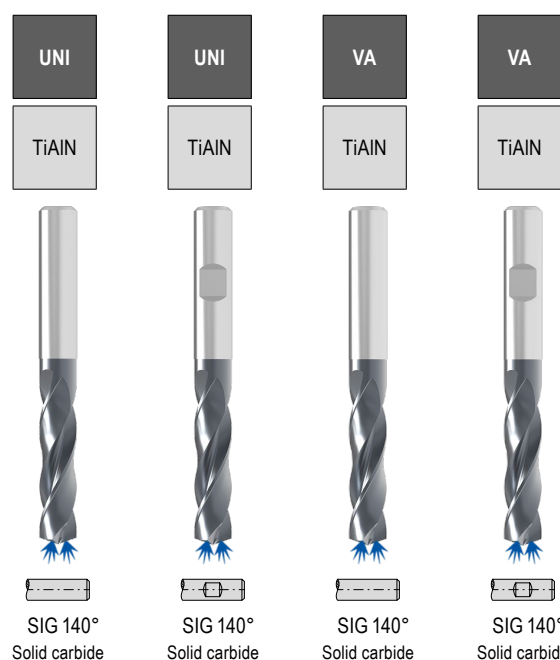
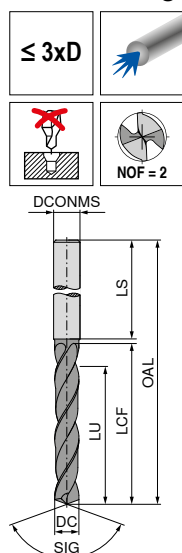


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C	11 701 ... EUR T1/9C	11 713 ... EUR T1/9C	11 714 ... EUR T1/9C
5,00	6	66	28	20,0	36	34,12 05000	34,12 05000	34,82 05000	34,82 05000
5,10	6	66	28	20,0	36	34,12 05100	34,12 05100	34,82 05100	34,82 05100
5,20	6	66	28	20,0	36	34,12 05200	34,12 05200	34,82 05200	34,82 05200
5,30	6	66	28	20,0	36	34,12 05300	34,12 05300	34,82 05300	34,82 05300
5,40	6	66	28	20,0	36	34,12 05400	34,12 05400	34,82 05400	34,82 05400
5,50	6	66	28	20,0	36	34,12 05500	34,12 05500	34,82 05500	34,82 05500
5,55	6	66	28	20,0	36	34,12 05550	34,12 05550	34,82 05550	34,82 05550
5,60	6	66	28	20,0	36	34,12 05600	34,12 05600	34,82 05600	34,82 05600
5,65	6	66	28	20,0	36	34,12 05650	34,12 05650	34,82 05650	34,82 05650
5,70	6	66	28	20,0	36	34,12 05700	34,12 05700	34,82 05700	34,82 05700
5,80	6	66	28	20,0	36	34,12 05800	34,12 05800	34,82 05800	34,82 05800
5,90	6	66	28	20,0	36	34,12 05900	34,12 05900	34,82 05900	34,82 05900
6,00	6	66	28	20,0	36	34,12 06000	34,12 06000	34,82 06000	34,82 06000
6,10	8	79	34	24,0	36	46,60 06100	46,60 06100	47,57 06100	47,57 06100
6,20	8	79	34	24,0	36	46,60 06200	46,60 06200	47,57 06200	47,57 06200
6,30	8	79	34	24,0	36	46,60 06300	46,60 06300	47,57 06300	47,57 06300
6,40	8	79	34	24,0	36	46,60 06400	46,60 06400	47,57 06400	47,57 06400
6,50	8	79	34	24,0	36	46,60 06500	46,60 06500	47,57 06500	47,57 06500
6,60	8	79	34	24,0	36	46,60 06600	46,60 06600	47,57 06600	47,57 06600
6,70	8	79	34	24,0	36	46,60 06700	46,60 06700	47,57 06700	47,57 06700
6,80	8	79	34	24,0	36	46,60 06800	46,60 06800	47,57 06800	47,57 06800
6,90	8	79	34	24,0	36	46,60 06900	46,60 06900	47,57 06900	47,57 06900
7,00	8	79	34	24,0	36	46,60 07000	46,60 07000	47,57 07000	47,57 07000
7,10	8	79	41	29,0	36	46,60 07100	46,60 07100	47,57 07100	47,57 07100
7,20	8	79	41	29,0	36	46,60 07200	46,60 07200	47,57 07200	47,57 07200
7,30	8	79	41	29,0	36	46,60 07300	46,60 07300	47,57 07300	47,57 07300
7,40	8	79	41	29,0	36	46,60 07400	46,60 07400	47,57 07400	47,57 07400
7,50	8	79	41	29,0	36	46,60 07500	46,60 07500	47,57 07500	47,57 07500
7,55	8	79	41	29,0	36	46,60 07550	46,60 07550	47,57 07550	47,57 07550
7,60	8	79	41	29,0	36	46,60 07600	46,60 07600	47,57 07600	47,57 07600
7,65	8	79	41	29,0	36	46,60 07650	46,60 07650	47,57 07650	47,57 07650
7,70	8	79	41	29,0	36	46,60 07700	46,60 07700	47,57 07700	47,57 07700
7,80	8	79	41	29,0	36	46,60 07800	46,60 07800	47,57 07800	47,57 07800
7,90	8	79	41	29,0	36	46,60 07900	46,60 07900	47,57 07900	47,57 07900
8,00	8	79	41	29,0	36	46,60 08000	46,60 08000	47,57 08000	47,57 08000
8,10	10	89	47	35,0	40	52,82 08100	52,82 08100	53,92 08100	53,92 08100
8,20	10	89	47	35,0	40	52,82 08200	52,82 08200	53,92 08200	53,92 08200
8,30	10	89	47	35,0	40	52,82 08300	52,82 08300	53,92 08300	53,92 08300
8,40	10	89	47	35,0	40	52,82 08400	52,82 08400	53,92 08400	53,92 08400
8,50	10	89	47	35,0	40	52,82 08500	52,82 08500	53,92 08500	53,92 08500
8,60	10	89	47	35,0	40	52,82 08600	52,82 08600	53,92 08600	53,92 08600
8,70	10	89	47	35,0	40	52,82 08700	52,82 08700	53,92 08700	53,92 08700

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

→ v_c Page 29+31

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

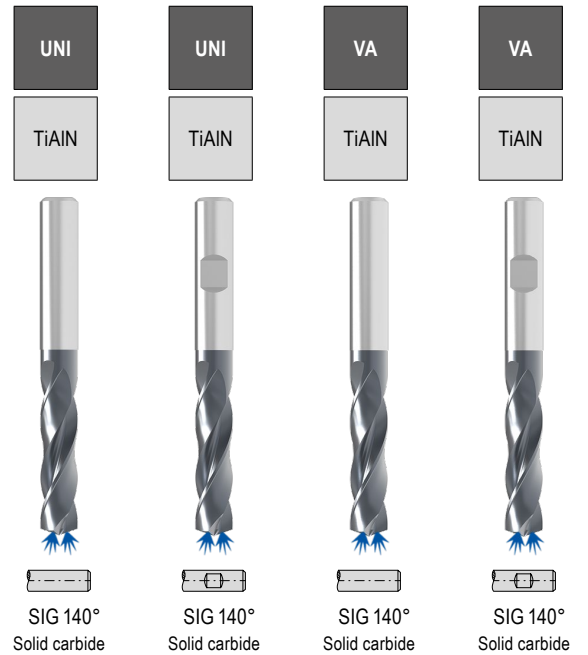
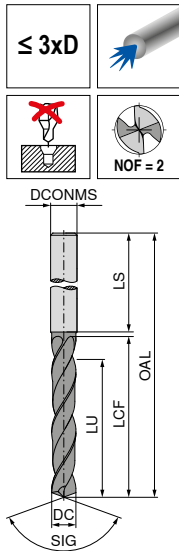


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1/9C	11 701 ... EUR T1/9C	11 713 ... EUR T1/9C	11 714 ... EUR T1/9C
8,80	10	89	47	35,0	40	52,82 08800	52,82 08800	53,92 08800	53,92 08800
8,90	10	89	47	35,0	40	52,82 08900	52,82 08900	53,92 08900	53,92 08900
9,00	10	89	47	35,0	40	52,82 09000	52,82 09000	53,92 09000	53,92 09000
9,10	10	89	47	35,0	40	52,82 09100	52,82 09100	53,92 09100	53,92 09100
9,20	10	89	47	35,0	40	52,82 09200	52,82 09200	53,92 09200	53,92 09200
9,30	10	89	47	35,0	40	52,82 09300	52,82 09300	53,92 09300	53,92 09300
9,40	10	89	47	35,0	40	52,82 09400	52,82 09400	53,92 09400	53,92 09400
9,50	10	89	47	35,0	40	52,82 09500	52,82 09500	53,92 09500	53,92 09500
9,60	10	89	47	35,0	40	52,82 09600	52,82 09600	53,92 09600	53,92 09600
9,70	10	89	47	35,0	40	52,82 09700	52,82 09700	53,92 09700	53,92 09700
9,80	10	89	47	35,0	40	52,82 09800	52,82 09800	53,92 09800	53,92 09800
9,90	10	89	47	35,0	40	52,82 09900	52,82 09900	53,92 09900	53,92 09900
10,00	10	89	47	35,0	40	52,82 10000	52,82 10000	53,92 10000	53,92 10000
10,10	12	102	55	40,0	45	76,13 10100	76,13 10100	77,69 10100	77,69 10100
10,20	12	102	55	40,0	45	76,13 10200	76,13 10200	77,69 10200	77,69 10200
10,30	12	102	55	40,0	45	76,13 10300	76,13 10300	77,69 10300	77,69 10300
10,40	12	102	55	40,0	45	76,13 10400	76,13 10400	77,69 10400	77,69 10400
10,50	12	102	55	40,0	45	76,13 10500	76,13 10500	77,69 10500	77,69 10500
10,60	12	102	55	40,0	45	76,13 10600	76,13 10600	77,69 10600	77,69 10600
10,70	12	102	55	40,0	45	76,13 10700	76,13 10700	77,69 10700	77,69 10700
10,80	12	102	55	40,0	45	76,13 10800	76,13 10800	77,69 10800	77,69 10800
10,90	12	102	55	40,0	45	76,13 10900	76,13 10900	77,69 10900	77,69 10900
11,00	12	102	55	40,0	45	76,13 11000	76,13 11000	77,69 11000	77,69 11000
11,10	12	102	55	40,0	45	76,13 11100	76,13 11100	77,69 11100	77,69 11100
11,20	12	102	55	40,0	45	76,13 11200	76,13 11200	77,69 11200	77,69 11200
11,30	12	102	55	40,0	45	76,13 11300	76,13 11300	77,69 11300	77,69 11300
11,40	12	102	55	40,0	45	76,13 11400	76,13 11400	77,69 11400	77,69 11400
11,50	12	102	55	40,0	45	76,13 11500	76,13 11500	77,69 11500	77,69 11500
11,60	12	102	55	40,0	45	76,13 11600	76,13 11600	77,69 11600	77,69 11600
11,70	12	102	55	40,0	45	76,13 11700	76,13 11700	77,69 11700	77,69 11700
11,80	12	102	55	40,0	45	76,13 11800	76,13 11800	77,69 11800	77,69 11800
11,90	12	102	55	40,0	45	76,13 11900	76,13 11900	77,69 11900	77,69 11900
12,00	12	102	55	40,0	45	76,13 12000	76,13 12000	77,69 12000	77,69 12000
12,20	14	107	60	43,0	45	102,00 12200	102,00 12200	104,10 12200	104,10 12200
12,30	14	107	60	43,0	45	102,00 12300	102,00 12300	104,10 12300	104,10 12300
12,50	14	107	60	43,0	45	102,00 12500	102,00 12500	104,10 12500	104,10 12500
12,70	14	107	60	43,0	45	102,00 12700	102,00 12700	104,10 12700	104,10 12700
12,80	14	107	60	43,0	45	102,00 12800	102,00 12800	104,10 12800	104,10 12800
12,90	14	107	60	43,0	45	102,00 12900	102,00 12900	104,10 12900	104,10 12900
13,00	14	107	60	43,0	45	102,00 13000	102,00 13000	104,10 13000	104,10 13000
13,50	14	107	60	43,0	45	102,00 13500	102,00 13500	104,10 13500	104,10 13500
13,70	14	107	60	43,0	45			104,10 13700	104,10 13700

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

→ v_c Page 29+31

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

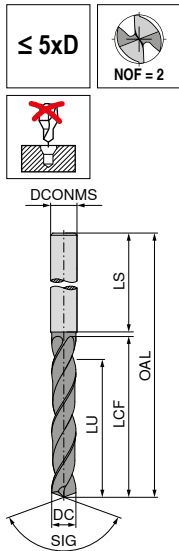


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ...		11 701 ...		11 713 ...		11 714 ...	
						EUR T1/9C		EUR T1/9C		EUR T1/9C		EUR T1/9C	
13,80	14	107	60	43,0	45	102,00	13800	102,00	13800	104,10	13800	104,10	13800
14,00	14	107	60	43,0	45	102,00	14000	102,00	14000	104,10	14000	104,10	14000
14,20	16	115	65	45,0	48	131,60	14200	131,60	14200	134,40	14200	134,40	14200
14,40	16	115	65	45,0	48	131,60	14400	131,60	14400	134,40	14400	134,40	14400
14,50	16	115	65	45,0	48	131,60	14500	131,60	14500	134,40	14500	134,40	14500
14,70	16	115	65	45,0	48					134,40	14700	134,40	14700
14,80	16	115	65	45,0	48	131,60	14800	131,60	14800	134,40	14800	134,40	14800
15,00	16	115	65	45,0	48	131,60	15000	131,60	15000	134,40	15000	134,40	15000
15,10	16	115	65	45,0	48	131,60	15100	131,60	15100	134,40	15100	134,40	15100
15,20	16	115	65	45,0	48	131,60	15200	131,60	15200	134,40	15200	134,40	15200
15,50	16	115	65	45,0	48	131,60	15500	131,60	15500	134,40	15500	134,40	15500
15,70	16	115	65	45,0	48					134,40	15700	134,40	15700
15,80	16	115	65	45,0	48	131,60	15800	131,60	15800	134,40	15800	134,40	15800
16,00	16	115	65	45,0	48	131,60	16000	131,60	16000	134,40	16000	134,40	16000
16,50	18	123	73	51,0	48	199,80	16500	199,80	16500	203,90	16500	203,90	16500
17,00	18	123	73	51,0	48	199,80	17000	199,80	17000	203,90	17000	203,90	17000
17,50	18	123	73	51,0	48	199,80	17500	199,80	17500	203,90	17500	203,90	17500
18,00	18	123	73	51,0	48	199,80	18000	199,80	18000	203,90	18000	203,90	18000
18,50	20	131	79	55,0	50	220,20	18500	220,20	18500	224,70	18500	224,70	18500
18,90	20	131	79	55,0	50	220,20	18900	220,20	18900	224,70	18900	224,70	18900
19,00	20	131	79	55,0	50	220,20	19000	220,20	19000	224,70	19000	224,70	19000
19,30	20	131	79	55,0	50	220,20	19300	220,20	19300	224,70	19300	224,70	19300
19,50	20	131	79	55,0	50	220,20	19500	220,20	19500	224,70	19500	224,70	19500
20,00	20	131	79	55,0	50	220,20	20000	220,20	20000	224,70	20000	224,70	20000

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

→ v_c Page 29+31

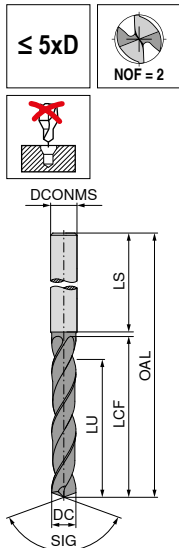
WPC – High Performance Drill, DIN 6537



11 710 ...		11 709 ...	
EUR		EUR	
T1/9C		T1/9C	
35,66	03000	35,66	03000
35,66	03100	35,66	03100
35,66	03200	35,66	03200
35,66	03250	35,66	03250
35,66	03300	35,66	03300
35,66	03400	35,66	03400
35,66	03500	35,66	03500
35,66	03600	35,66	03600
35,66	03700	35,66	03700
35,66	03800	35,66	03800
35,66	03900	35,66	03900
35,66	04000	35,66	04000
35,66	04100	35,66	04100
35,66	04200	35,66	04200
35,66	04300	35,66	04300
35,66	04400	35,66	04400
35,66	04500	35,66	04500
35,66	04600	35,66	04600
35,66	04650	35,66	04650
35,66	04700	35,66	04700
35,66	04800	35,66	04800
35,66	04900	35,66	04900
35,66	05000	35,66	05000
35,66	05100	35,66	05100
35,66	05200	35,66	05200
35,66	05300	35,66	05300
35,66	05400	35,66	05400
35,66	05500	35,66	05500
35,66	05550	35,66	05550
35,66	05600	35,66	05600
35,66	05650	35,66	05650
35,66	05700	35,66	05700
35,66	05800	35,66	05800
35,66	05900	35,66	05900
35,66	06000	35,66	06000
36,24	06100	36,24	06100
36,24	06200	36,24	06200
36,24	06300	36,24	06300
36,24	06400	36,24	06400
36,24	06500	36,24	06500
36,24	06600	36,24	06600
36,24	06700	36,24	06700
36,24	06800	36,24	06800
36,24	06900	36,24	06900

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

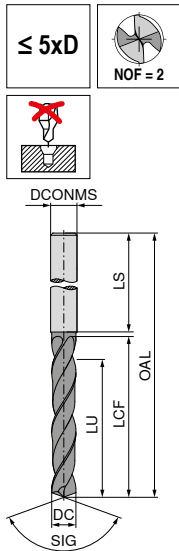


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
7,00	8	91	53	43,0	36
7,10	8	91	53	43,0	36
7,20	8	91	53	43,0	36
7,30	8	91	53	43,0	36
7,40	8	91	53	43,0	36
7,50	8	91	53	43,0	36
7,55	8	91	53	43,0	36
7,60	8	91	53	43,0	36
7,65	8	91	53	43,0	36
7,70	8	91	53	43,0	36
7,80	8	91	53	43,0	36
7,90	8	91	53	43,0	36
8,00	8	91	53	43,0	36
8,10	10	103	61	49,0	40
8,20	10	103	61	49,0	40
8,30	10	103	61	49,0	40
8,40	10	103	61	49,0	40
8,50	10	103	61	49,0	40
8,60	10	103	61	49,0	40
8,70	10	103	61	49,0	40
8,80	10	103	61	49,0	40
8,90	10	103	61	49,0	40
9,00	10	103	61	49,0	40
9,10	10	103	61	49,0	40
9,20	10	103	61	49,0	40
9,30	10	103	61	49,0	40
9,40	10	103	61	49,0	40
9,50	10	103	61	49,0	40
9,60	10	103	61	49,0	40
9,70	10	103	61	49,0	40
9,80	10	103	61	49,0	40
9,90	10	103	61	49,0	40
10,00	10	103	61	49,0	40
10,10	12	118	71	56,0	45
10,20	12	118	71	56,0	45
10,30	12	118	71	56,0	45
10,40	12	118	71	56,0	45
10,50	12	118	71	56,0	45
10,60	12	118	71	56,0	45
10,70	12	118	71	56,0	45
10,80	12	118	71	56,0	45
10,90	12	118	71	56,0	45
11,00	12	118	71	56,0	45
11,10	12	118	71	56,0	45

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

11 710 ...	11 709 ...
EUR T1/9C	EUR T1/9C
36,24 07000	36,24 07000
36,24 07100	36,24 07100
36,24 07200	36,24 07200
36,24 07300	36,24 07300
36,24 07400	36,24 07400
36,24 07500	36,24 07500
36,24 07550	36,24 07550
36,24 07600	36,24 07600
36,24 07650	36,24 07650
36,24 07700	36,24 07700
36,24 07800	36,24 07800
36,24 07900	36,24 07900
36,24 08000	36,24 08000
39,93 08100	39,93 08100
39,93 08200	39,93 08200
39,93 08300	39,93 08300
39,93 08400	39,93 08400
39,93 08500	39,93 08500
39,93 08600	39,93 08600
39,93 08700	39,93 08700
39,93 08800	39,93 08800
39,93 08900	39,93 08900
39,93 09000	39,93 09000
39,93 09100	39,93 09100
39,93 09200	39,93 09200
39,93 09300	39,93 09300
39,93 09400	39,93 09400
39,93 09500	39,93 09500
39,93 09600	39,93 09600
39,93 09700	39,93 09700
39,93 09800	39,93 09800
39,93 09900	39,93 09900
39,93 10000	39,93 10000
59,67 10100	59,67 10100
59,67 10200	59,67 10200
59,67 10300	59,67 10300
59,67 10400	59,67 10400
59,67 10500	59,67 10500
59,67 10600	59,67 10600
59,67 10700	59,67 10700
59,67 10800	59,67 10800
59,67 10900	59,67 10900
59,67 11000	59,67 11000
59,67 11100	59,67 11100

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

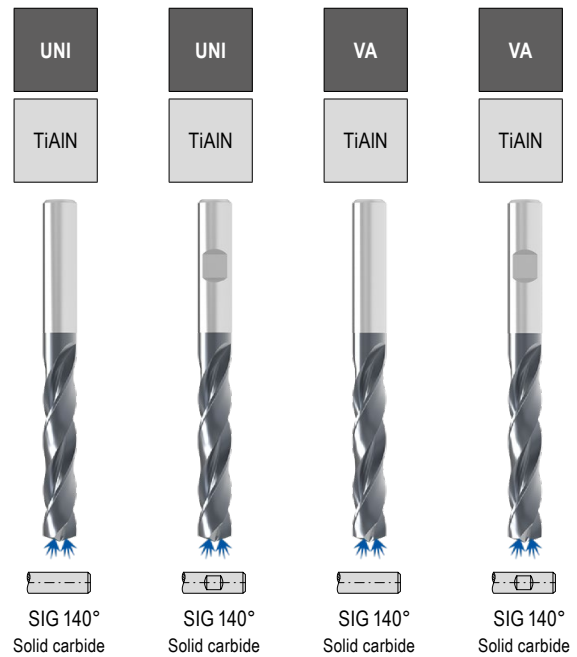
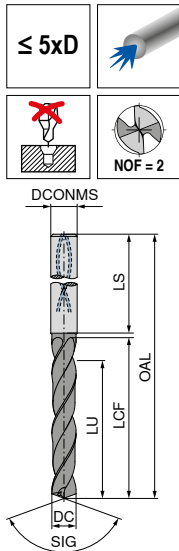


DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
11,20	12	118	71	56,0	45
11,30	12	118	71	56,0	45
11,40	12	118	71	56,0	45
11,50	12	118	71	56,0	45
11,60	12	118	71	56,0	45
11,70	12	118	71	56,0	45
11,80	12	118	71	56,0	45
11,90	12	118	71	56,0	45
12,00	12	118	71	56,0	45
12,10	14	124	77	60,0	45
12,20	14	124	77	60,0	45
12,25	14	124	77	60,0	45
12,50	14	124	77	60,0	45
12,70	14	124	77	60,0	45
12,80	14	124	77	60,0	45
13,00	14	124	77	60,0	45
13,20	14	124	77	60,0	45
13,50	14	124	77	60,0	45
13,80	14	124	77	60,0	45
14,00	14	124	77	60,0	45
14,20	16	133	83	63,0	48
14,40	16	133	83	63,0	48
14,50	16	133	83	63,0	48
14,80	16	133	83	63,0	48
15,00	16	133	83	63,0	48
15,20	16	133	83	63,0	48
15,50	16	133	83	63,0	48
15,80	16	133	83	63,0	48
16,00	16	133	83	63,0	48
16,50	18	143	93	71,0	48
17,00	18	143	93	71,0	48
17,50	18	143	93	71,0	48
18,00	18	143	93	71,0	48
18,50	20	153	101	77,0	50
18,90	20	153	101	77,0	50
19,00	20	153	101	77,0	50
19,50	20	153	101	77,0	50
20,00	20	153	101	77,0	50

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

→ v_c Page 28

WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
1,00	4	55	8	6,5	28
1,10	4	55	12	10,3	28
1,20	4	55	12	10,2	28
1,30	4	55	12	10,0	28
1,40	4	55	12	9,9	28
1,50	4	55	12	9,7	28
1,60	4	55	16	13,6	28
1,70	4	55	16	13,4	28
1,80	4	55	16	13,3	28
1,90	4	55	16	13,1	28
2,00	4	57	21	18,0	28
2,10	4	57	21	17,8	28
2,20	4	57	21	17,7	28
2,30	4	57	21	17,5	28
2,40	4	57	21	17,4	28
2,50	4	57	21	17,2	28
2,60	4	57	21	17,1	28
2,70	4	57	21	16,9	28
2,80	4	57	21	16,8	28
2,90	4	57	21	16,6	28
3,00	6	66	28	23,0	36
3,10	6	66	28	23,0	36
3,20	6	66	28	23,0	36
3,25	6	66	28	23,0	36
3,30	6	66	28	23,0	36
3,40	6	66	28	23,0	36
3,50	6	66	28	23,0	36
3,60	6	66	28	23,0	36
3,70	6	66	28	23,0	36
3,80	6	74	36	29,0	36
3,85	6	74	36	29,0	36
3,90	6	74	36	29,0	36
4,00	6	74	36	29,0	36
4,10	6	74	36	29,0	36
4,20	6	74	36	29,0	36
4,30	6	74	36	29,0	36
4,40	6	74	36	29,0	36
4,50	6	74	36	29,0	36
4,60	6	74	36	29,0	36
4,65	6	74	36	29,0	36
4,70	6	74	36	29,0	36
4,80	6	82	44	35,0	36
4,90	6	82	44	35,0	36
5,00	6	82	44	35,0	36
5,10	6	82	44	35,0	36
5,20	6	82	44	35,0	36

11 702 ...

EUR
T1/9C

45,70	01000
45,70	01100
45,70	01200
45,70	01300
45,70	01400
45,70	01500
45,70	01600
45,70	01700
45,70	01800
45,70	01900
45,70	02000
45,70	02100
45,70	02200
45,70	02300
45,70	02400
45,70	02500
45,70	02600
45,70	02700
45,70	02800
45,70	02900
44,97	03000
44,97	03100
44,97	03200
44,97	03250
44,97	03300
44,97	03400
44,97	03500
44,97	03600
44,97	03700
44,97	03800
44,97	03850
44,97	03900
44,97	04000
44,97	04100
44,97	04200
44,97	04300
44,97	04400
44,97	04500
44,97	04600
44,97	04650
44,97	04700
44,97	04800
44,97	04900
44,97	05000
44,97	05100
44,97	05200

11 703 ...

EUR
T1/9C

44,97	03000
44,97	03100
44,97	03200
44,97	03250
44,97	03300
44,97	03400
44,97	03500
44,97	03600
44,97	03700
44,97	03800
44,97	03850
44,97	03900
44,97	04000
44,97	04100
44,97	04200
44,97	04300
44,97	04400
44,97	04500
44,97	04600
44,97	04650
44,97	04700
44,97	04800
44,97	04900
44,97	05000
44,97	05100
44,97	05200

11 715 ...

EUR
T1/9C

46,67	01000
46,67	01100
46,67	01200
46,67	01300
46,67	01400
46,67	01500
46,67	01600
46,67	01700
46,67	01800
46,67	01900
46,67	02000
46,67	02100
46,67	02200
46,67	02300
46,67	02400
46,67	02500
46,67	02600
46,67	02700
46,67	02800
46,67	02900
45,91	03000
45,91	03100
45,91	03200
45,91	03250
45,91	03300
45,91	03400
45,91	03500
45,91	03600
45,91	03700
45,91	03800
45,91	03900
45,91	04000
45,91	04100
45,91	04200
45,91	04300
45,91	04400
45,91	04500
45,91	04600
45,91	04650
45,91	04700
45,91	04800
45,91	04900
45,91	05000
45,91	05100
45,91	05200

11 716 ...

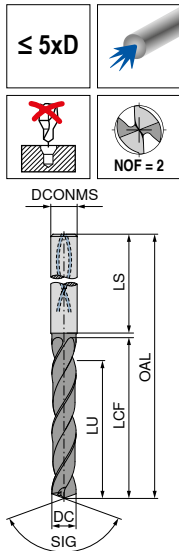
EUR
T1/9C

45,91	03000
45,91	03100
45,91	03200
45,91	03250
45,91	03300
45,91	03400
45,91	03500
45,91	03600
45,91	03700
45,91	03800
45,91	03900
45,91	04000
45,91	04100
45,91	04200
45,91	04300
45,91	04400
45,91	04500
45,91	04600
45,91	04650
45,91	04700
45,91	04800
45,91	04900
45,91	05000
45,91	05100
45,91	05200

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

→ v_c Page 29+31

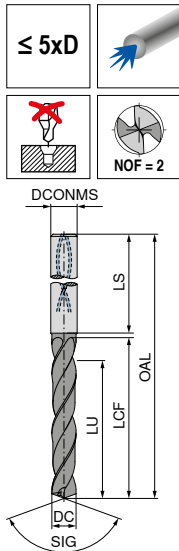
WPC – High Performance Drill, DIN 6537



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide
11 702 ...	11 703 ...	11 715 ...	11 716 ...
EUR T1/9C	EUR T1/9C	EUR T1/9C	EUR T1/9C
44,97 05300	44,97 05300	45,91 05300	45,91 05300
44,97 05400	44,97 05400	45,91 05400	45,91 05400
44,97 05500	44,97 05500	45,91 05500	45,91 05500
44,97 05550	44,97 05550	45,91 05550	45,91 05550
44,97 05600	44,97 05600	45,91 05600	45,91 05600
44,97 05650	44,97 05650		
44,97 05700	44,97 05700	45,91 05700	45,91 05700
44,97 05800	44,97 05800	45,91 05800	45,91 05800
44,97 05900	44,97 05900	45,91 05900	45,91 05900
44,97 06000	44,97 06000	45,91 06000	45,91 06000
51,65 06100	51,65 06100	52,75 06100	52,75 06100
51,65 06200	51,65 06200	52,75 06200	52,75 06200
51,65 06300	51,65 06300	52,75 06300	52,75 06300
51,65 06400	51,65 06400	52,75 06400	52,75 06400
51,65 06500	51,65 06500	52,75 06500	52,75 06500
51,65 06600	51,65 06600	52,75 06600	52,75 06600
51,65 06700	51,65 06700	52,75 06700	52,75 06700
51,65 06800	51,65 06800	52,75 06800	52,75 06800
51,65 06900	51,65 06900	52,75 06900	52,75 06900
51,65 07000	51,65 07000	52,75 07000	52,75 07000
51,65 07100	51,65 07100	52,75 07100	52,75 07100
51,65 07200	51,65 07200	52,75 07200	52,75 07200
51,65 07300	51,65 07300	52,75 07300	52,75 07300
51,65 07400	51,65 07400	52,75 07400	52,75 07400
51,65 07450	51,65 07450	52,75 07450	52,75 07450
51,65 07500	51,65 07500	52,75 07500	52,75 07500
51,65 07550	51,65 07550	52,75 07550	52,75 07550
51,65 07600	51,65 07600	52,75 07600	52,75 07600
51,65 07650	51,65 07650		
51,65 07700	51,65 07700	52,75 07700	52,75 07700
51,65 07800	51,65 07800	52,75 07800	52,75 07800
51,65 07900	51,65 07900	52,75 07900	52,75 07900
51,65 08000	51,65 08000	52,75 08000	52,75 08000
59,08 08100	59,08 08100	60,32 08100	60,32 08100
59,08 08200	59,08 08200	60,32 08200	60,32 08200
59,08 08300	59,08 08300	60,32 08300	60,32 08300
59,08 08400	59,08 08400	60,32 08400	60,32 08400
59,08 08500	59,08 08500	60,32 08500	60,32 08500
59,08 08600	59,08 08600	60,32 08600	60,32 08600
59,08 08700	59,08 08700	60,32 08700	60,32 08700
59,08 08800	59,08 08800	60,32 08800	60,32 08800
59,08 08900	59,08 08900	60,32 08900	60,32 08900
59,08 09000	59,08 09000	60,32 09000	60,32 09000
59,08 09100	59,08 09100	60,32 09100	60,32 09100
59,08 09200	59,08 09200	60,32 09200	60,32 09200
59,08 09250	59,08 09250	60,32 09250	

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

WPC – High Performance Drill, DIN 6537

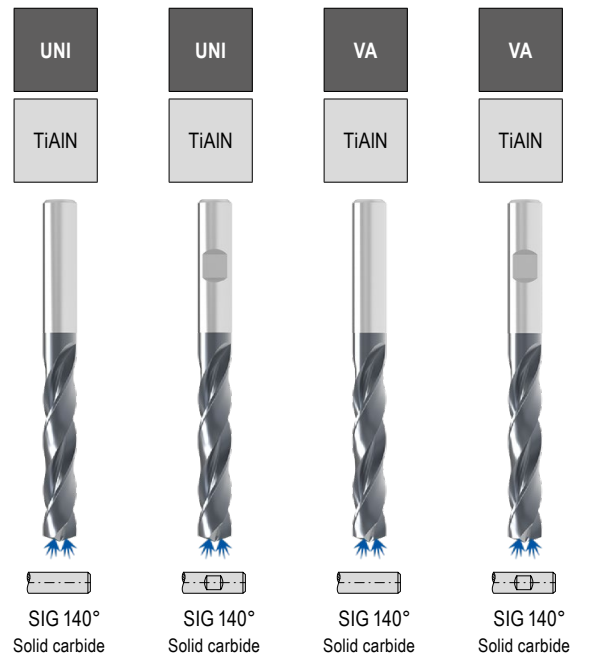
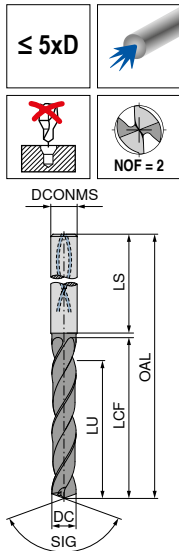


UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide	SIG 140° Solid carbide
11 702 ...	11 703 ...	11 715 ...	11 716 ...
EUR T1/9C	EUR T1/9C	EUR T1/9C	EUR T1/9C
59,08 09300	59,08 09300	60,32 09300	60,32 09300
59,08 09350	59,08 09350	60,32 09350	60,32 09350
59,08 09400	59,08 09400	60,32 09400	60,32 09400
59,08 09500	59,08 09500	60,32 09500	60,32 09500
59,08 09550	59,08 09550		
59,08 09600	59,08 09600	60,32 09600	60,32 09600
59,08 09700	59,08 09700	60,32 09700	60,32 09700
59,08 09800	59,08 09800	60,32 09800	60,32 09800
59,08 09900	59,08 09900	60,32 09900	60,32 09900
59,08 10000	59,08 10000	60,32 10000	60,32 10000
87,87 10100	87,87 10100	89,73 10100	89,73 10100
87,87 10200	87,87 10200	89,73 10200	89,73 10200
87,87 10300	87,87 10300	89,73 10300	89,73 10300
87,87 10400	87,87 10400	89,73 10400	89,73 10400
87,87 10500	87,87 10500	89,73 10500	89,73 10500
87,87 10600	87,87 10600	89,73 10600	89,73 10600
87,87 10700	87,87 10700	89,73 10700	89,73 10700
87,87 10800	87,87 10800	89,73 10800	89,73 10800
87,87 10900	87,87 10900	89,73 10900	89,73 10900
87,87 11000	87,87 11000	89,73 11000	89,73 11000
87,87 11100	87,87 11100	89,73 11100	89,73 11100
87,87 11200	87,87 11200	89,73 11200	89,73 11200
87,87 11250	87,87 11250	89,73 11250	
87,87 11300	87,87 11300	89,73 11300	89,73 11300
87,87 11400	87,87 11400	89,73 11400	89,73 11400
87,87 11500	87,87 11500	89,73 11500	89,73 11500
87,87 11600	87,87 11600	89,73 11600	89,73 11600
87,87 11700	87,87 11700	89,73 11700	89,73 11700
87,87 11800	87,87 11800	89,73 11800	89,73 11800
87,87 11900	87,87 11900	89,73 11900	89,73 11900
87,87 12000	87,87 12000	89,73 12000	89,73 12000
112,10 12100	112,10 12100	114,40 12100	114,40 12100
112,10 12200	112,10 12200	114,40 12200	114,40 12200
112,10 12250	112,10 12250	114,40 12250	
112,10 12400	112,10 12400	114,40 12400	114,40 12400
112,10 12500	112,10 12500	114,40 12500	114,40 12500
112,10 12600	112,10 12600	114,40 12600	114,40 12600
112,10 12700	112,10 12700	114,40 12700	114,40 12700
112,10 12800	112,10 12800	114,40 12800	114,40 12800
112,10 12900	112,10 12900		
112,10 13000	112,10 13000	114,40 13000	114,40 13000
112,10 13100	112,10 13100	114,40 13100	114,40 13100
112,10 13200	112,10 13200	114,40 13200	114,40 13200
112,10 13300	112,10 13300	114,40 13300	114,40 13300
112,10 13500	112,10 13500	114,40 13500	114,40 13500
112,10 13700	112,10 13700	114,40 13700	114,40 13700

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

→ v_c Page 29+31

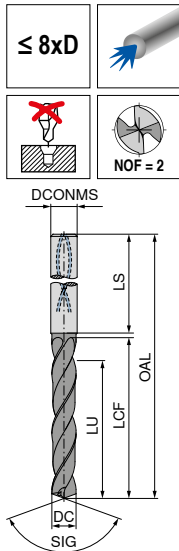
WPC – High Performance Drill, DIN 6537



DC _{m7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 702 ... EUR T1/9C	11 703 ... EUR T1/9C	11 715 ... EUR T1/9C	11 716 ... EUR T1/9C
13,80	14	124	77	60,0	45	112,10	13800	114,40	13800
14,00	14	124	77	60,0	45	112,10	14000	114,40	14000
14,20	16	133	83	63,0	48	143,80	14200	146,80	14200
14,30	16	133	83	63,0	48	143,80	14300	146,80	14300
14,40	16	133	83	63,0	48	143,80	14400	146,80	14400
14,50	16	133	83	63,0	48	143,80	14500	146,80	14500
14,70	16	133	83	63,0	48	143,80	14700	146,80	14700
14,80	16	133	83	63,0	48	143,80	14800	146,80	14800
15,00	16	133	83	63,0	48	143,80	15000	146,80	15000
15,10	16	133	83	63,0	48	143,80	15100	146,80	15100
15,20	16	133	83	63,0	48	143,80	15200	146,80	15200
15,25	16	133	83	63,0	48	143,80	15250		
15,30	16	133	83	63,0	48	143,80	15300	146,80	15300
15,50	16	133	83	63,0	48	143,80	15500	146,80	15500
15,70	16	133	83	63,0	48	143,80	15700	146,80	15700
15,80	16	133	83	63,0	48	143,80	15800	146,80	15800
16,00	16	133	83	63,0	48	143,80	16000	146,80	16000
16,20	18	143	93	71,0	48	222,40	16200	227,00	16200
16,30	18	143	93	71,0	48	222,40	16300	227,00	16300
16,50	18	143	93	71,0	48	222,40	16500	227,00	16500
16,80	18	143	93	71,0	48	222,40	16800	227,00	16800
17,00	18	143	93	71,0	48	222,40	17000	227,00	17000
17,30	18	143	93	71,0	48	222,40	17300	227,00	17300
17,50	18	143	93	71,0	48	222,40	17500	227,00	17500
17,60	18	143	93	71,0	48	222,40	17600		
17,80	18	143	93	71,0	48	222,40	17800		
18,00	18	143	93	71,0	48	222,40	18000	227,00	18000
18,50	20	153	101	77,0	50	241,80	18500	246,90	18500
18,80	20	153	101	77,0	50	241,80	18800		
18,90	20	153	101	77,0	50	241,80	18900	246,90	18900
19,00	20	153	101	77,0	50	241,80	19000	246,90	19000
19,20	20	153	101	77,0	50	241,80	19200	246,90	19200
19,30	20	153	101	77,0	50	241,80	19300	246,90	19300
19,50	20	153	101	77,0	50	241,80	19500	246,90	19500
19,70	20	153	101	77,0	50	241,80	19700	246,90	19700
19,80	20	153	101	77,0	50	241,80	19800		
20,00	20	153	101	77,0	50	241,80	20000	246,90	20000
P						●	●	○	○
M						●	●	●	●
K						●	●		
N						○	○	●	●
S								○	○
H									
O								○	○

→ v_c Page 29+31

WPC – High Performance Drill, factory standard



SIG 135°
Solid carbide

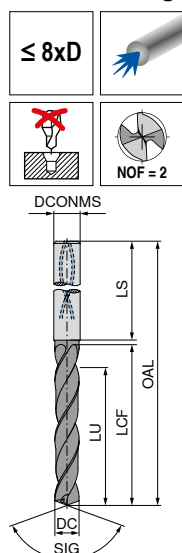
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
3,00	6	72	34	29,0	36	89,47	03000
3,10	6	72	34	29,0	36	89,47	03100
3,20	6	72	34	29,0	36	89,47	03200
3,30	6	72	34	29,0	36	89,47	03300
3,40	6	72	34	29,0	36	89,47	03400
3,50	6	72	34	29,0	36	89,47	03500
3,60	6	72	34	29,0	36	89,47	03600
3,70	6	72	34	29,0	36	89,47	03700
3,80	6	81	43	36,0	36	89,47	03800
3,90	6	81	43	36,0	36	89,47	03900
4,00	6	81	43	36,0	36	89,47	04000
4,10	6	81	43	36,0	36	89,47	04100
4,20	6	81	43	36,0	36	89,47	04200
4,30	6	81	43	36,0	36	89,47	04300
4,40	6	81	43	36,0	36	89,47	04400
4,50	6	81	43	36,0	36	89,47	04500
4,60	6	81	43	36,0	36	89,47	04600
4,70	6	81	43	36,0	36	89,47	04700
4,80	6	95	57	48,0	36	89,47	04800
4,90	6	95	57	48,0	36	89,47	04900
5,00	6	95	57	48,0	36	89,47	05000
5,10	6	95	57	48,0	36	89,47	05100
5,20	6	95	57	48,0	36	89,47	05200
5,30	6	95	57	48,0	36	89,47	05300
5,40	6	95	57	48,0	36	89,47	05400
5,50	6	95	57	48,0	36	89,47	05500
5,60	6	95	57	48,0	36	89,47	05600
5,70	6	95	57	48,0	36	89,47	05700
5,80	6	95	57	48,0	36	89,47	05800
5,90	6	95	57	48,0	36	89,47	05900
6,00	6	95	57	48,0	36	89,47	06000
6,10	8	114	76	64,0	36	110,30	06100
6,20	8	114	76	64,0	36	110,30	06200
6,30	8	114	76	64,0	36	110,30	06300
6,40	8	114	76	64,0	36	110,30	06400
6,50	8	114	76	64,0	36	110,30	06500
6,60	8	114	76	64,0	36	110,30	06600
6,70	8	114	76	64,0	36	110,30	06700
6,80	8	114	76	64,0	36	110,30	06800

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v, Page 32

WPC – High Performance Drill, factory standard



SIG 135°
Solid carbide

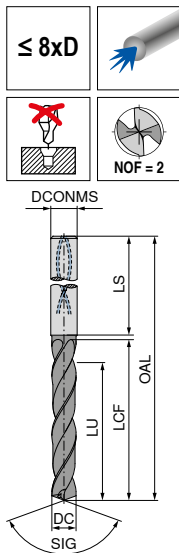
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
6,90	8	114	76	64,0	36	110,30	06900
7,00	8	114	76	64,0	36	110,30	07000
7,10	8	114	76	64,0	36	110,30	07100
7,20	8	114	76	64,0	36	110,30	07200
7,30	8	114	76	64,0	36	110,30	07300
7,40	8	114	76	64,0	36	110,30	07400
7,50	8	114	76	64,0	36	110,30	07500
7,60	8	114	76	64,0	36	110,30	07600
7,70	8	114	76	64,0	36	110,30	07700
7,80	8	114	76	64,0	36	110,30	07800
7,90	8	114	76	64,0	36	110,30	07900
8,00	8	114	76	64,0	36	110,30	08000
8,10	10	142	95	80,0	40	135,90	08100
8,20	10	142	95	80,0	40	135,90	08200
8,30	10	142	95	80,0	40	135,90	08300
8,40	10	142	95	80,0	40	135,90	08400
8,50	10	142	95	80,0	40	135,90	08500
8,60	10	142	95	80,0	40	135,90	08600
8,70	10	142	95	80,0	40	135,90	08700
8,80	10	142	95	80,0	40	135,90	08800
8,90	10	142	95	80,0	40	135,90	08900
9,00	10	142	95	80,0	40	135,90	09000
9,10	10	142	95	80,0	40	135,90	09100
9,20	10	142	95	80,0	40	135,90	09200
9,30	10	142	95	80,0	40	135,90	09300
9,40	10	142	95	80,0	40	135,90	09400
9,50	10	142	95	80,0	40	135,90	09500
9,60	10	142	95	80,0	40	135,90	09600
9,70	10	142	95	80,0	40	135,90	09700
9,80	10	142	95	80,0	40	135,90	09800
9,90	10	142	95	80,0	40	135,90	09900
10,00	10	142	95	80,0	40	135,90	10000
10,20	12	162	114	96,0	45	180,50	10200
10,50	12	162	114	96,0	45	180,50	10500
10,80	12	162	114	96,0	45	180,50	10800
11,00	12	162	114	96,0	45	180,50	11000
11,20	12	162	114	96,0	45	180,50	11200
11,50	12	162	114	96,0	45	180,50	11500
11,80	12	162	114	96,0	45	180,50	11800

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 32

WPC – High Performance Drill, factory standard

SIG 135°
Solid carbide

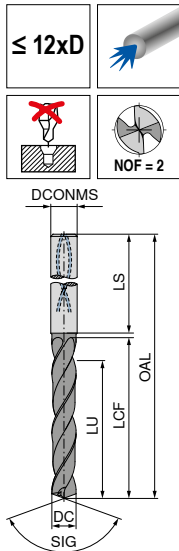
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
12,00	12	162	114	96,0	45	180,50	12000
12,20	14	178	131	112,0	45	270,60	12200
12,50	14	178	131	112,0	45	270,60	12500
12,70	14	178	131	112,0	45	270,60	12700
13,00	14	178	131	112,0	45	270,60	13000
13,50	14	178	131	112,0	45	270,60	13500
14,00	14	178	131	112,0	45	270,60	14000
14,50	16	203	152	128,0	48	353,60	14500
15,00	16	203	152	128,0	48	353,60	15000
15,50	16	203	152	128,0	48	353,60	15500
16,00	16	203	152	128,0	48	353,60	16000
16,50	18	222	171	144,0	48	458,10	16500
17,00	18	222	171	144,0	48	458,10	17000
17,50	18	222	171	144,0	48	458,10	17500
18,00	18	222	171	144,0	48	458,10	18000
18,50	20	243	190	160,0	50	510,10	18500
19,00	20	243	190	160,0	50	510,10	19000
19,50	20	243	190	160,0	50	510,10	19500
20,00	20	243	190	160,0	50	510,10	20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 32

WPC – High Performance Drill, factory standard



SIG 135°
Solid carbide

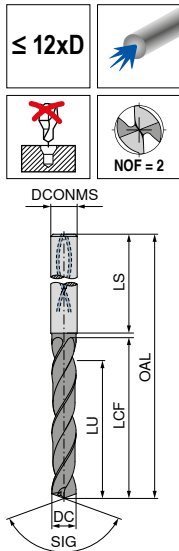
11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
3,00	6	92	54	48,0	36	120,30	03000
3,10	6	92	54	48,0	36	120,30	03100
3,20	6	92	54	48,0	36	120,30	03200
3,30	6	92	54	48,0	36	120,30	03300
3,40	6	92	54	48,0	36	120,30	03400
3,50	6	92	54	48,0	36	120,30	03500
3,60	6	92	54	48,0	36	120,30	03600
3,70	6	92	54	48,0	36	120,30	03700
3,80	6	102	64	58,0	36	120,30	03800
3,90	6	102	64	58,0	36	120,30	03900
4,00	6	102	64	58,0	36	120,30	04000
4,10	6	102	64	58,0	36	120,30	04100
4,20	6	102	64	58,0	36	120,30	04200
4,30	6	102	64	58,0	36	120,30	04300
4,40	6	102	64	58,0	36	120,30	04400
4,50	6	102	64	58,0	36	120,30	04500
4,60	6	102	64	58,0	36	120,30	04600
4,70	6	102	64	58,0	36	120,30	04700
4,80	6	116	78	70,0	36	120,30	04800
4,90	6	116	78	70,0	36	120,30	04900
5,00	6	116	78	70,0	36	120,30	05000
5,10	6	116	78	70,0	36	120,30	05100
5,20	6	116	78	70,0	36	120,30	05200
5,30	6	116	78	70,0	36	120,30	05300
5,40	6	116	78	70,0	36	120,30	05400
5,50	6	116	78	70,0	36	120,30	05500
5,60	6	116	78	70,0	36	120,30	05600
5,70	6	116	78	70,0	36	120,30	05700
5,80	6	116	78	70,0	36	120,30	05800
5,90	6	116	78	70,0	36	120,30	05900
6,00	6	116	78	70,0	36	120,30	06000
6,10	8	146	108	94,0	36	133,50	06100
6,20	8	146	108	94,0	36	133,50	06200
6,30	8	146	108	94,0	36	133,50	06300
6,40	8	146	108	94,0	36	133,50	06400
6,50	8	146	108	94,0	36	133,50	06500
6,60	8	146	108	94,0	36	133,50	06600
6,70	8	146	108	94,0	36	133,50	06700
6,80	8	146	108	94,0	36	133,50	06800

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 33

WPC – High Performance Drill, factory standard



SIG 135°
Solid carbide

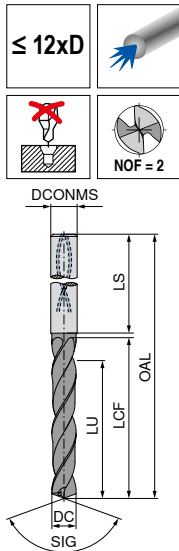
11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
6,90	8	146	108	94,0	36	133,50	06900
7,00	8	146	108	94,0	36	133,50	07000
7,10	8	146	108	94,0	36	133,50	07100
7,20	8	146	108	94,0	36	133,50	07200
7,30	8	146	108	94,0	36	133,50	07300
7,40	8	146	108	94,0	36	133,50	07400
7,50	8	146	108	94,0	36	133,50	07500
7,60	8	146	108	94,0	36	133,50	07600
7,70	8	146	108	94,0	36	133,50	07700
7,80	8	146	108	94,0	36	133,50	07800
7,90	8	146	108	94,0	36	133,50	07900
8,00	8	146	108	94,0	36	133,50	08000
8,10	10	162	120	110,0	40	187,70	08100
8,20	10	162	120	110,0	40	187,70	08200
8,30	10	162	120	110,0	40	187,70	08300
8,40	10	162	120	110,0	40	187,70	08400
8,50	10	162	120	110,0	40	187,70	08500
8,60	10	162	120	110,0	40	187,70	08600
8,70	10	162	120	110,0	40	187,70	08700
8,80	10	162	120	110,0	40	187,70	08800
8,90	10	162	120	110,0	40	187,70	08900
9,00	10	162	120	110,0	40	187,70	09000
9,10	10	162	120	110,0	40	187,70	09100
9,20	10	162	120	110,0	40	187,70	09200
9,30	10	162	120	110,0	40	187,70	09300
9,40	10	162	120	110,0	40	187,70	09400
9,50	10	162	120	110,0	40	187,70	09500
9,60	10	162	120	110,0	40	187,70	09600
9,70	10	162	120	110,0	40	187,70	09700
9,80	10	162	120	110,0	40	187,70	09800
9,90	10	162	120	110,0	40	187,70	09900
10,00	10	162	120	110,0	40	187,70	10000
10,20	12	204	156	142,0	45	258,60	10200
10,50	12	204	156	142,0	45	258,60	10500
10,80	12	204	156	142,0	45	258,60	10800
11,00	12	204	156	142,0	45	258,60	11000
11,50	12	204	156	142,0	45	258,60	11500
11,80	12	204	156	142,0	45	258,60	11800
12,00	12	204	156	142,0	45	258,60	12000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 33

WPC – High Performance Drill, factory standard



SIG 135°
Solid carbide

11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1/9C	
12,50	14	230	182	166,0	45	333,10	12500
12,70	14	230	182	166,0	45	333,10	12700
12,80	14	230	182	166,0	45	333,10	12800
13,00	14	230	182	166,0	45	333,10	13000
13,50	14	230	182	166,0	45	333,10	13500
13,80	14	230	182	166,0	45	333,10	13800
14,00	14	230	182	166,0	45	333,10	14000
14,50	16	260	208	192,0	48	439,00	14500
14,80	16	260	208	192,0	48	439,00	14800
15,00	16	260	208	192,0	48	439,00	15000
15,50	16	260	208	192,0	48	439,00	15500
15,80	16	260	208	192,0	48	439,00	15800
16,00	16	260	208	192,0	48	439,00	16000
16,50	18	285	234	216,0	48	524,30	16500
17,00	18	285	234	216,0	48	524,30	17000
17,50	18	285	234	216,0	48	524,30	17500
18,00	18	285	234	216,0	48	524,30	18000
18,50	20	310	258	240,0	50	524,30	18500
19,00	20	310	258	240,0	50	524,30	19000
19,50	20	310	258	240,0	50	524,30	19500
20,00	20	310	258	240,0	50	524,30	20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 33

WPC – Indexable insert for indexable insert drill

Scope of supply:

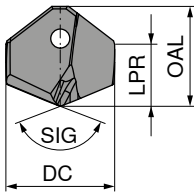
Indexable insert (clamping screws can be ordered separately, if necessary)



NEW

Change
UNI

TPX74S



SIG 135°

HM

11 910 ...

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
14,00	12,8	7,73	5,0	89,75 14000
14,10	12,8	7,73	5,0	89,75 14100
14,20	12,8	7,73	5,0	89,75 14200
14,30	12,8	7,73	5,0	89,75 14300
14,40	12,8	7,73	5,0	89,75 14400
14,50	13,1	7,84	5,0	89,75 14500
14,60	13,1	7,84	5,0	89,75 14600
14,70	13,1	7,84	5,0	89,75 14700
14,80	13,1	7,84	5,0	91,13 14800
14,90	13,1	7,84	5,0	91,13 14900
15,00	13,4	7,95	5,0	91,13 15000
15,10	13,4	7,95	5,0	91,13 15100
15,20	13,4	7,95	5,0	91,13 15200
15,30	13,4	7,95	5,0	91,13 15300
15,40	13,4	7,95	5,0	91,13 15400
15,50	13,7	8,05	5,0	91,13 15500
15,60	13,7	8,05	5,0	91,13 15600
15,70	13,7	8,05	5,0	91,13 15700
15,80	13,7	8,05	5,0	96,67 15800
15,90	13,7	8,05	5,0	96,67 15900
16,00	14,4	9,06	5,8	96,67 16000
16,10	14,4	9,06	5,8	96,67 16100
16,20	14,4	9,06	5,8	96,67 16200
16,30	14,4	9,06	5,8	96,67 16300
16,40	14,4	9,06	5,8	96,67 16400
16,50	14,7	9,17	5,8	96,67 16500
16,60	14,7	9,17	5,8	96,67 16600
16,70	14,7	9,17	5,8	96,67 16700
16,80	14,7	9,17	5,8	98,98 16800
16,90	14,7	9,17	5,8	98,98 16900
17,00	15,0	9,28	5,8	98,98 17000
17,10	15,0	9,28	5,8	98,98 17100
17,20	15,0	9,28	5,8	98,98 17200
17,30	15,0	9,28	5,8	98,98 17300
17,40	15,0	9,28	5,8	98,98 17400
17,50	15,3	9,39	5,8	98,98 17500
17,60	15,3	9,39	5,8	98,98 17600
17,70	15,3	9,39	5,8	98,98 17700
17,80	15,3	9,39	5,8	101,30 17800
17,90	15,3	9,39	5,8	101,30 17900
18,00	16,3	10,19	6,5	101,30 18000
18,10	16,3	10,19	6,5	101,30 18100
18,20	16,3	10,19	6,5	101,30 18200
18,30	16,3	10,19	6,5	101,30 18300
18,40	16,3	10,19	6,5	101,30 18400
18,50	16,6	10,30	6,5	101,30 18500
18,60	16,6	10,30	6,5	101,30 18600
18,70	16,6	10,30	6,5	101,30 18700
18,80	16,6	10,30	6,5	104,30 18800
18,90	16,6	10,30	6,5	104,30 18900
19,00	16,9	10,41	6,5	104,30 19000
19,10	16,9	10,41	6,5	104,30 19100
19,20	16,9	10,41	6,5	104,30 19200
19,30	16,9	10,41	6,5	104,30 19300
19,40	16,9	10,41	6,5	104,30 19400
19,50	17,2	10,52	6,5	104,30 19500
19,60	17,2	10,52	6,5	104,30 19600
19,70	17,2	10,52	6,5	104,30 19700
19,80	17,2	10,52	6,5	107,70 19800
19,90	17,2	10,52	6,5	107,70 19900

11 910 ...

EUR
TS

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
20,00	18,2	11,33	7,2	107,70 20000
20,10	18,2	11,33	7,2	107,70 20100
20,20	18,2	11,33	7,2	107,70 20200
20,30	18,2	11,33	7,2	107,70 20300
20,40	18,2	11,33	7,2	107,70 20400
20,50	18,5	11,43	7,2	107,70 20500
20,60	18,5	11,43	7,2	107,70 20600
20,70	18,5	11,43	7,2	107,70 20700
20,80	18,5	11,43	7,2	110,70 20800
20,90	18,5	11,43	7,2	110,70 20900
21,00	18,8	11,54	7,2	110,70 21000
21,10	18,8	11,54	7,2	110,70 21100
21,20	18,8	11,54	7,2	110,70 21200
21,30	18,8	11,54	7,2	110,70 21300
21,40	18,8	11,54	7,2	110,70 21400
21,50	19,1	11,65	7,2	110,70 21500
21,60	19,1	11,65	7,2	110,70 21600
21,70	19,1	11,65	7,2	110,70 21700
21,80	19,1	11,65	7,2	113,30 21800
21,90	19,1	11,65	7,2	113,30 21900
22,00	20,2	12,56	7,9	113,30 22000
22,10	20,2	12,56	7,9	113,30 22100
22,20	20,2	12,56	7,9	113,30 22200
22,30	20,2	12,56	7,9	113,30 22300
22,40	20,2	12,56	7,9	113,30 22400
22,50	20,5	12,67	7,9	113,30 22500
22,60	20,5	12,67	7,9	113,30 22600
22,70	20,5	12,67	7,9	113,30 22700
22,80	20,5	12,67	7,9	117,60 22800
22,90	20,5	12,67	7,9	117,60 22900
23,00	20,8	12,78	7,9	117,60 23000
23,10	20,8	12,78	7,9	117,60 23100
23,20	20,8	12,78	7,9	117,60 23200
23,30	20,8	12,78	7,9	117,60 23300
23,40	20,8	12,78	7,9	117,60 23400
23,50	21,1	12,88	7,9	117,60 23500
23,60	21,1	12,88	7,9	117,60 23600
23,70	21,1	12,88	7,9	117,60 23700
23,80	21,1	12,88	7,9	124,00 23800
23,90	21,1	12,88	7,9	124,00 23900
24,00	22,1	13,69	8,6	124,00 24000
24,10	22,1	13,69	8,6	124,00 24100
24,20	22,1	13,69	8,6	124,00 24200
24,30	22,1	13,69	8,6	124,00 24300
24,40	22,1	13,69	8,6	124,00 24400
24,50	22,4	13,80	8,6	124,00 24500
24,60	22,4	13,80	8,6	124,00 24600
24,70	22,4	13,80	8,6	124,00 24700
24,80	22,4	13,80	8,6	131,10 24800
24,90	22,4	13,80	8,6	131,10 24900
25,00	22,7	13,91	8,6	131,10 25000
25,10	22,7	13,91	8,6	131,10 25100
25,20	22,7	13,91	8,6	131,10 25200
25,30	22,7	13,91	8,6	131,10 25300
25,40	22,7	13,91	8,6	131,10 25400
25,50	23,0	14,02	8,6	131,10 25500
25,60	23,0	14,02	8,6	131,10 25600
25,70	23,0	14,02	8,6	131,10 25700
25,80	23,0	14,02	8,6	137,90 25800
25,90	23,0	14,02	8,6	137,90 25900
26,00	24,1	14,92	9,4	137,90 26000
26,50	24,4	15,03	9,4	137,90 26500
27,00	24,7	15,14	9,4	148,30 27000
27,50	25,0	15,25	9,4	148,30 27500
28,00	25,3	15,36	9,4	148,30 28000
28,50	25,6	15,47	9,4	154,60 28500
29,00	25,9	15,57	9,4	154,60 29000
29,50	26,2	15,68	9,4	160,40 29500
30,00	26,2	15,49	9,4	160,40 30000

P	•
M	
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c Page 34

→ Application recommendation on page 35



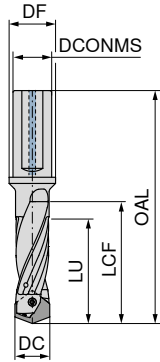
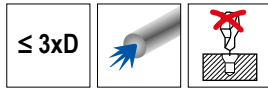
When changing inserts, please observe the specified tightening torque.

WPC – Holder for indexable insert drill

- ▲ Easy handling
- ▲ Insert can be changed in the machine
- ▲ Precise and stable insert seat, clamping via TORX PLUS® screw

Scope of supply:

Holder incl. clamping screw



11 903 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	torque moment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	108,9	50,8	43,5	20	0.9	264,40	14000
14,50 - 14,99	16	111,0	52,5	45,0	20	0.9	264,40	14500
15,00 - 15,49	20	115,1	54,3	46,5	25	0.9	264,40	15000
15,50 - 15,99	20	117,2	56,0	48,0	25	0.9	264,40	15500
16,00 - 16,49	20	119,3	57,8	49,5	25	1.2	290,10	16000
16,50 - 16,99	20	121,4	59,5	51,0	25	1.2	290,10	16500
17,00 - 17,49	20	123,5	61,3	52,5	25	1.2	290,10	17000
17,50 - 17,99	20	125,6	63,0	54,0	25	1.2	290,10	17500
18,00 - 18,49	20	127,7	64,8	55,5	25	2.2	309,30	18000
18,50 - 18,99	20	129,8	66,5	57,0	25	2.2	309,30	18500
19,00 - 19,49	25	137,9	68,3	58,5	30	2.2	309,30	19000
19,50 - 19,99	25	140,0	70,0	60,0	30	2.2	309,30	19500
20,00 - 20,49	25	142,1	71,8	61,5	30	2.2	328,50	20000
20,50 - 20,99	25	144,2	73,5	63,0	30	2.2	328,50	20500
21,00 - 21,49	25	146,3	75,3	64,5	30	2.2	357,30	21000
21,50 - 21,99	25	148,4	77,0	66,0	30	2.2	362,40	21500
22,00 - 22,49	25	150,5	78,8	67,5	30	3.2	367,50	22000
22,50 - 22,99	25	152,6	80,5	69,0	30	3.2	372,50	22500
23,00 - 23,49	25	154,7	82,3	70,5	30	3.2	377,80	23000
23,50 - 23,99	25	156,8	84,0	72,0	30	3.2	382,80	23500
24,00 - 24,49	32	162,9	85,8	73,5	39	5	387,90	24000
24,50 - 24,99	32	165,0	87,5	75,0	39	5	393,00	24500
25,00 - 25,49	32	167,1	89,3	76,5	39	5	398,10	25000
25,50 - 25,99	32	169,2	91,0	78,0	39	5	403,20	25500
26,00 - 26,49	32	171,3	92,8	79,5	39	6	408,30	26000
26,50 - 26,99	32	173,4	94,5	81,0	39	6	413,40	26500
27,00 - 27,49	32	175,5	96,3	82,5	39	6	418,50	27000
27,50 - 27,99	32	177,6	98,0	84,0	39	6	423,50	27500
28,00 - 28,49	32	179,7	99,8	85,5	39	6	428,80	28000
28,50 - 28,99	32	181,8	101,5	87,0	39	6	433,90	28500
29,00 - 29,49	32	183,9	103,3	88,5	39	6	438,90	29000
29,50 - 30,00	32	186,0	105,0	90,0	39	6	444,10	29500



Screwdriver

80 950 ...

Spare parts

DC		EUR Y7	
14,00 - 15,99	T08 - IP	7,61	060
16,00 - 17,99	T08 - IP	7,61	060
18,00 - 21,99	T10 - IP	8,19	062
22,00 - 23,99	T10 - IP	8,19	062
24,00 - 25,99	T15 - IP	8,70	063
26,00 - 30,00	T20 - IP	9,65	064

Replaceable Blade
for TORX PLUS®

80 950 ...

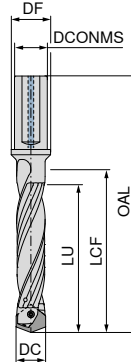
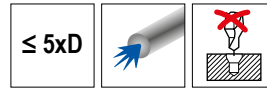
	EUR Y7	
T08 - IP	6,13	043
T08 - IP	6,13	043
T10 - IP	6,78	053
T10 - IP	6,78	053
T15 - IP	6,78	054
T20 - IP	6,78	055

WPC – Holder for indexable insert drill

- ▲ Easy handling
- ▲ Insert can be changed in the machine
- ▲ Precise and stable insert seat, clamping via TORX PLUS® screw

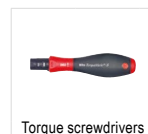
Scope of supply:

Holder incl. clamping screw



11 905 ...

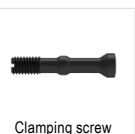
DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	torque moment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	137,9	79,8	72,5	20	0.9	286,50	14000
14,50 - 14,99	16	141,0	82,5	75,0	20	0.9	286,50	14500
15,00 - 15,49	20	146,1	85,3	77,5	25	0.9	286,50	15000
15,50 - 15,99	20	149,2	88,0	80,0	25	0.9	286,50	15500
16,00 - 16,49	20	152,3	90,8	82,5	25	1.2	312,00	16000
16,50 - 16,99	20	155,4	93,5	85,0	25	1.2	312,00	16500
17,00 - 17,49	20	158,5	96,3	87,5	25	1.2	312,00	17000
17,50 - 17,99	20	161,6	99,0	90,0	25	1.2	312,00	17500
18,00 - 18,49	20	164,7	101,8	92,5	25	2.2	331,90	18000
18,50 - 18,99	20	167,8	104,5	95,0	25	2.2	331,90	18500
19,00 - 19,49	25	176,9	107,3	97,5	30	2.2	331,90	19000
19,50 - 19,99	25	180,0	110,0	100,0	30	2.2	331,90	19500
20,00 - 20,49	25	183,1	112,8	102,5	30	2.2	350,60	20000
20,50 - 20,99	25	186,2	115,5	105,0	30	2.2	350,60	20500
21,00 - 21,49	25	189,3	118,3	107,5	30	2.2	380,50	21000
21,50 - 21,99	25	192,4	121,0	110,0	30	2.2	385,50	21500
22,00 - 22,49	25	195,5	123,8	112,5	30	3.2	390,60	22000
22,50 - 22,99	25	198,6	126,5	115,0	30	3.2	395,70	22500
23,00 - 23,49	25	201,7	129,3	117,5	30	3.2	400,90	23000
23,50 - 23,99	25	204,8	132,0	120,0	30	3.2	405,90	23500
24,00 - 24,49	32	211,9	134,8	122,5	39	5	411,10	24000
24,50 - 24,99	32	215,0	137,5	125,0	39	5	416,20	24500
25,00 - 25,49	32	218,1	140,3	127,5	39	5	421,30	25000
25,50 - 25,99	32	221,2	143,0	130,0	39	5	426,50	25500
26,00 - 26,49	32	224,3	145,8	132,5	39	6	431,50	26000
26,50 - 26,99	32	227,4	148,5	135,0	39	6	436,60	26500
27,00 - 27,49	32	230,5	151,3	137,5	39	6	441,70	27000
27,50 - 27,99	32	233,6	154,0	140,0	39	6	446,90	27500
28,00 - 28,49	32	236,7	156,8	142,5	39	6	451,90	28000
28,50 - 28,99	32	239,8	159,5	145,0	39	6	457,00	28500
29,00 - 29,49	32	242,9	162,3	147,5	39	6	462,20	29000
29,50 - 30,00	32	246,0	165,0	150,0	39	6	467,20	29500



Torque screwdrivers

80 950 ...

	EUR Y7	
0,5 - 2,0 Nm	153,30	191
0,5 - 2,0 Nm	153,30	191
2,0 - 7,0 Nm	170,10	193
2,0 - 7,0 Nm	170,10	193
2,0 - 7,0 Nm	170,10	193
2,0 - 7,0 Nm	170,10	193



Clamping screw

11 950 ...

	EUR TT	
M2,2x13 - 08IP	15,32	00100
M2,5x15 - 08IP	17,67	00200
M3,0x17 - 10IP	19,00	00300
M3,5x21 - 10IP	19,00	00400
M4,0x23 - 15IP	20,74	00500
M4,5x25 - 20IP	23,02	00600

Material examples for cutting data tables

	Material sub-group	Index	Composition / Structure / Heat treatment	Tensile strength N/mm ² / HB / HRC	Material number	Material designation	Material number	Material designation
P	Unalloyed steel	P.1.1	< 0,15 % C	Annealed	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Annealed	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3	< 0,45 % C	Tempered	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Annealed	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5	< 0,75 % C	Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 45S20
	Low-alloy steel	P.2.1		Annealed	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		Tempered	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
		P.2.4		Tempered	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	High-alloy steel and high-alloy tool steel	P.3.1		Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		Hardened and tempered	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		Hardened and tempered	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Stainless steel	P.4.1	Ferritic / martensitic	Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	Martensitic	Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Stainless steel	M.1.1	Austenitic / austenitic-ferritic	Quenched	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Austenitic	Tempered	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Austenitic / ferritic (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grey cast iron	K.1.1	Pearlitic / ferritic		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	Pearlitic (martensitic)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Spherulitic graphite cast iron	K.2.1	Ferritic		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	Pearlitic		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Malleable iron	K.3.1	Ferritic		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	Pearlitic		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Aluminium wrought alloy	N.1.1	Non-hardenable		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AlMg1
		N.1.2	Hardenable	Age-hardened	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AlMgSi1
	Cast aluminium alloy	N.2.1	≤ 12 % Si, non-hardenable		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hardenable	Age-hardened	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non-hardenable		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	N.3.1	Free-machining alloys, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410 CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070 CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, lead-free copper and electrolytic copper		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
	Magnesium alloys	N.4.1	Magnesium and magnesium alloys		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
S	Heat-resistant alloys	S.1.1	Fe - basis	Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Age-hardened	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni or Co basis	Annealed	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Age-hardened	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Cast	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
	Titanium alloys	S.3.1	Pure titanium		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alpha + beta alloys	Age-hardened	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246 Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta alloys		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Hardened steel	H.1.1		Hardened and tempered	46–55 HRC			
		H.1.2		Hardened and tempered	56–60 HRC			
		H.1.3		Hardened and tempered	61–65 HRC			
		H.1.4		Hardened and tempered	66–70 HRC			
	Chilled iron	H.2.1		Cast	400 HB			
	Hardened cast iron	H.3.1		Hardened and tempered	55 HRC			
O	Non-metal materials	O.1.1	Plastics, duroplastic		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Plastics, thermoplastic		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	Aramid fibre-reinforced		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	Glass/carbon-fibre reinforced		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Graphite					

* Tensile strength

Cutting data standard values – WPC – UNI – 3xD and 5xD

Index	11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ...																
	without through coolant v_c (m/min)	3xD / 5xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset$ 1–1,25	$\emptyset$ 1,25–1,5	$\emptyset$ 1,5–2	$\emptyset$ 2–2,5	$\emptyset$ 2,5–3	$\emptyset$ 3–4	$\emptyset$ 4–5	$\emptyset$ 5–6	$\emptyset$ 6–8	$\emptyset$ 8–10	$\emptyset$ 10–12	$\emptyset$ 12–14	$\emptyset$ 14–16	$\emptyset$ 16–18	$\emptyset$ 18–20
			f (mm/rev)														
P.1.1	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



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 – WPC – UNI – 3xD and 5xD

Index	11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ...																
	with through coolant v_c (m/min)	3xD / 5xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset 1-1,25$	$\emptyset 1,25-1,5$	$\emptyset 1,5-2$	$\emptyset 2-2,5$	$\emptyset 2,5-3$	$\emptyset 3-4$	$\emptyset 4-5$	$\emptyset 5-6$	$\emptyset 6-8$	$\emptyset 8-10$	$\emptyset 10-12$	$\emptyset 12-14$	$\emptyset 14-16$	$\emptyset 16-18$	$\emptyset 18-20$
		f (mm/rev)															
P.1.1	115	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	95	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	85	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	40	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	50	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	115	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.1.2	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.2.1	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.2	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.3	140	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
N.3.1	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.2	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.3	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



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 – WPC – VA – 3xD

Index	11 711 ..., 11 712 ...																
	without through coolant v_c (m/min)	3xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset 1-1,25$	$\emptyset 1,25-1,5$	$\emptyset 1,5-2$	$\emptyset 2-2,5$	$\emptyset 2,5-3$	$\emptyset 3-4$	$\emptyset 4-5$	$\emptyset 5-6$	$\emptyset 6-8$	$\emptyset 8-10$	$\emptyset 10-12$	$\emptyset 12-14$	$\emptyset 14-16$	$\emptyset 16-18$	$\emptyset 18-20$
		f (mm/rev)															
P.1.1	75	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1	65	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	60	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	45	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	30	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	35	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	130	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	110	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	225	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1	30	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	20	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	100	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,2	0,21
O.1.2	80	0,002	0,004	0,007	0,012	0,016	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



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.

Cutting data standard values – WPC – VA – 3xD and 5xD

Index	11 713 ..., 11 714 ..., 11 715 ..., 11 716 ...																
	with through coolant v_c (m/min)	3xD / 5xD															
		$\leq \emptyset 1$	$\emptyset 1-1,25$	$\emptyset 1,25-1,5$	$\emptyset 1,5-2$	$\emptyset 2-2,5$	$\emptyset 2,5-3$	$\emptyset 3-4$	$\emptyset 4-5$	$\emptyset 5-6$	$\emptyset 6-8$	$\emptyset 8-10$	$\emptyset 10-12$	$\emptyset 12-14$	$\emptyset 14-16$	$\emptyset 16-18$	$\emptyset 18-20$
		f (mm/rev)															
P.1.1	85	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.1.2																	
P.1.3																	
P.1.4																	
P.1.5																	
P.2.1	75	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.2	65	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.2.3																	
P.2.4																	
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	55	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
P.4.2	40	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.1.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.2.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
M.3.1	45	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
N.1.1	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.1.2	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.1	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.2	160	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.2.3	140	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1	0,11	0,12	0,15	0,18	0,2	0,23	0,24	0,26	0,27
N.3.1	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.2	200	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,2	0,24	0,27	0,31	0,32	0,34	0,36
N.3.3	280	0,027	0,034	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,23	0,24	0,26	0,27
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.2	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.2.3	15	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.1	35	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.2	25	0,002	0,004	0,006	0,009	0,013	0,017	0,025	0,032	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1	120	0,009	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21
O.1.2	100	0,002	0,004	0,007	0,012	0,016	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,15
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



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.

Cutting data standard values – WPC – UNI – 8xD

Index	11 704 ...										
	8xD										
	with through coolant	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
	v_c (m/min)	f (mm/rev)									
P.1.1	100	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	100	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	80	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



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 – WPC – UNI – 12xD

Index	11 705 ...										
	12xD										
	with through coolant v_c (m/min)	Ø 3–4	Ø 4–5	Ø 5–6	Ø 6–8	Ø 8–10	Ø 10–12	Ø 12–14	Ø 14–16	Ø 16–18	Ø 18–20
		f (mm/rev)									
P.1.1	90	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	90	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
S.1.1											
S.1.2											
S.2.1											
S.2.2											
S.2.3											
S.3.1											
S.3.2											
S.3.3											
H.1.1											
H.1.2											
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



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 – WPC – Change

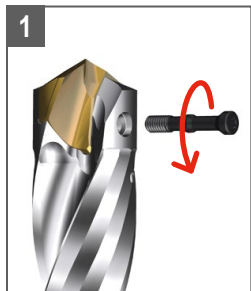
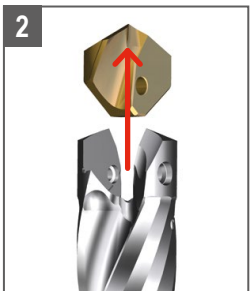
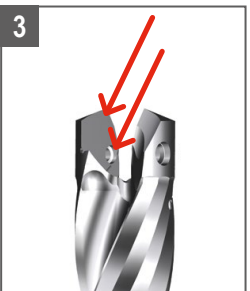
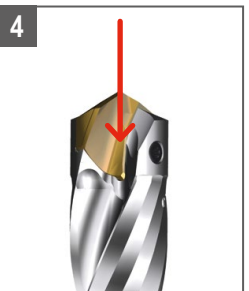
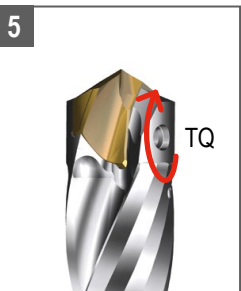
Index	11 910 ...				
	UNI				
	with through coolant	Ø 14–16	> Ø 16–20	> Ø 20–25	> Ø 25–30
	v_c (m/min)	f (mm/rev)			
P.1.1	100	0,22	0,25	0,28	0,32
P.1.2	100	0,27	0,31	0,35	0,39
P.1.3	100	0,27	0,31	0,35	0,39
P.1.4	90	0,25	0,28	0,32	0,35
P.1.5	90	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.1	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.2	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.3	100	0,25	0,28	0,32	0,35
P.2.4	80	0,21	0,24	0,27	0,30
P.3.1	70	0,20	0,22	0,25	0,28
P.3.2	70	0,18	0,21	0,24	0,26
P.3.3	60	0,17	0,19	0,22	0,24
P.4.1	55	0,17	0,19	0,22	0,24
P.4.2	55	0,17	0,19	0,22	0,24
M.1.1					
M.2.1					
M.3.1					
K.1.1	110	0,37	0,42	0,47	0,53
K.1.2	100	0,31	0,35	0,39	0,44
K.2.1	100	0,37	0,42	0,47	0,53
K.2.2	90	0,31	0,35	0,39	0,44
K.3.1	100	0,37	0,42	0,47	0,53
K.3.2	90	0,31	0,35	0,39	0,44
N.1.1					
N.1.2					
N.2.1					
N.2.2					
N.2.3					
N.3.1					
N.3.2					
N.3.3					
N.4.1					
S.1.1					
S.1.2					
S.2.1					
S.2.2					
S.2.3					
S.3.1					
S.3.2					
S.3.3					
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					
O.1.2					
O.2.1					
O.2.2					
O.3.1					



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 !

Application notes for WPC – Change indexable insert drill

Assembly of the indexable insert

 1 Loosen the clamping screw anti-clockwise using a TORX PLUS® screwdriver (screwdriver not included in the scope of supply).	 2 Remove the indexable insert from the insert seat.	 3 Clean the insert seat and screw thread with compressed air.	 4 Insert the new indexable insert in the insert seat.	 5 Insert clamping screw from correct side and tighten clockwise with the specified torque. Observe the change interval of the clamping screw!
---	--	--	---	--

Notes

- ▲ Only insert indexable inserts in the diameter range designated for the respective holder.
- ▲ The clamping screw must also be replaced upon every fifth replacement of the indexable insert.
- ▲ The tightening torque and item number of the clamping screw are labelled on the holder.
- ▲ Use only original spare parts.

Clamping screws and tightening torques

Diameter range	Article no. Clamping screw	Drive	Torque moment TQ
14,00–15,99 mm	11 950 00100	08IP	0,9 Nm
16,00–17,99 mm	11 950 00200	08IP	1,2 Nm
18,00–21,99 mm	11 950 00300	10IP	2,2 Nm
22,00–23,99 mm	11 950 00400	10IP	3,2 Nm
24,00–25,99 mm	11 950 00500	15IP	5,0 Nm
26,00–30,00 mm	11 950 00600	20IP	6,0 Nm

Notes on drilling technology



Solid drilling



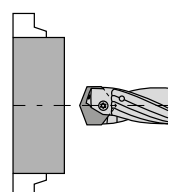
Stack plate drilling: stable clamping of closely spaced stack plates required.



When drilling into angled surfaces $< 3^\circ$, reduce the feed by approx. 50 %.
For an angled drill entrance $> 3^\circ$, prior spot facing is required.



When exiting at an angle $< 3^\circ$, reduce the feed by approx. 50 %.
Machining angled drill exits $> 3^\circ$ is not recommended.



When machining with a stationary tool (turning machines), a precise centre position of the tool in relation to the rotational axis of the workpiece must be ensured. Maximum permissible offset ± 0.02 mm.



To achieve the optimal results, it is recommended to use the tool with thro' coolant only.
The recommended minimum coolant pressure should be 12 bar.



We reserve the right to make technical changes and product improvements.