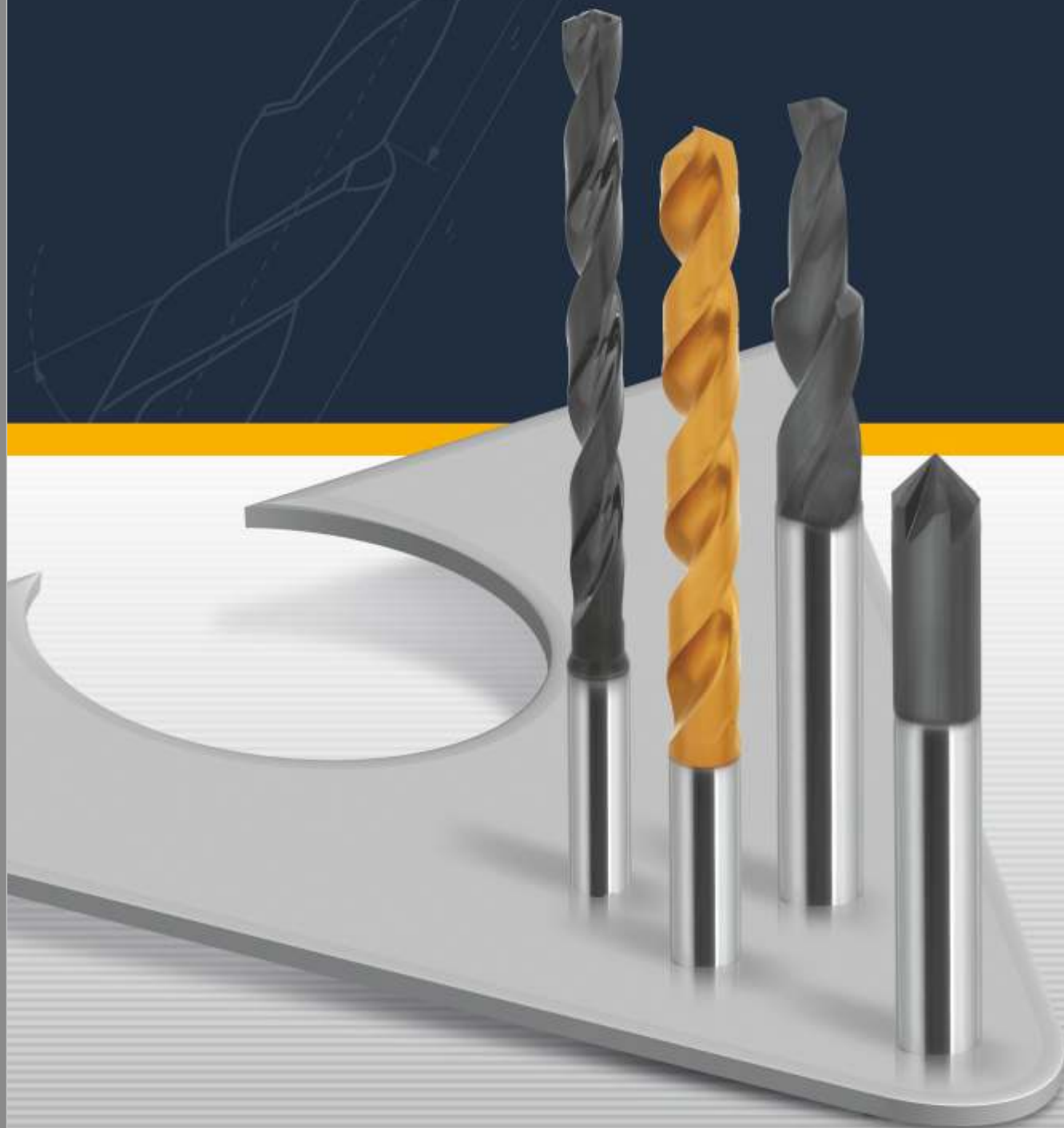


Narzędzia wiertarskie

*Drilling tools
Bohrwerkzeuge*



NARZĘDZIA WIERTARSKIE

DRILLING TOOLS
BOHRWERKZEUGE

Strona
Page
Seite

TABELA DOBORU NARZĘDZI / TOOLS SELECTION TABLE / WERKZEUGE SELEKTION TABELLE

153

STRONY KATALOGOWE / CATALOGUE PAGES / KATALOGSEITEN

154-177

WIERTŁA KRĘTE TWIST DRILLS SPIRALBOHRER	DIN-338	HSSCo5	INOX	154-157
WIERTŁA KRĘTE KRÓTKIE TWIST DRILLS - STUB SERIES EXTRA KURZE SPIRALBOHRER	DIN-1897	HSSCo5	NC	158-159
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE KRĘTE 3XD SOLID CARBIDE TWIST DRILLS 3XD VHM SPIRALBOHRER 3XD	WK DIN-6537	VHM	1300 INOX	160-162
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE KRĘTE 5XD SOLID CARBIDE TWIST DRILLS 5XD VHM SPIRALBOHRER 5XD	WK DIN-6537	VHM	1300 INOX	163-165
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE KRĘTE 8XD SOLID CARBIDE TWIST DRILLS 8XD VHM SPIRALBOHRER 8XD	WK DIN-6537	VHM	1300	166-168
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE KRĘTE 3XD SOLID CARBIDE TWIST DRILLS 3XD VHM SPIRALBOHRER 3XD	WK DIN-6539	VHM	1300	169-170
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE STOPNIOWE POD GWINTOWNIKI SOLID CARBIDE STEP DRILLS FOR TAPS VHM STUFENBOHRER FÜR GEWINDEBOHRER	WT DIN-6537	VHM	1300	171
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE STOPNIOWE POD WYGNIA TAKI SOLID CARBIDE STEP DRILLS FOR FORMING TAPS VHM STUFENBOHRER FÜR GEWINDEFORMER	WT ~DIN-6537	VHM	1300	172
WIERTŁA PEŁNOWĘGLIKOWE STOPNIOWE POD ŚRUBY SOLID CARBIDE STEP DRILLS FOR SCREW VHM STUFENBOHRER FÜR SCHRAUBE	WT ~DIN-6537	VHM	1300	173
NAWIERTAKI NC CENTER DRILLS NC ANBOHRER NC		HSSCo5 VHM		174
FAZOWNIKI DEBURRING TOOLS ENTGRATER	DIN-6527L	VHM		174
POGŁĘBIACZE STOŻKOWE COUNTERSINKS KEGELSENKER	DIN-335	HSS VHM		175
POGŁĘBIACZE WALCOWO-CZOŁOWE Z PILOTEM COUNTERBORES WITH SOLID PILOT FLACHSENKER MIT FESTEM FÜHRUNGSAZPFEN	DIN-373	HSS		176
WIERTŁA KRĘTE BARDZO DŁUGIE EXTRA LONG TWIST DRILLS ÜBERLANGE SPIRALBOHRER	DIN-1869/1	HSS	INOX	177
WIERTŁA DO USUWANIA ZŁAMANYCH GWINTOWNIKÓW ...		VHM		178
TABELA ZALECANYCH POSUWÓW / TABLE OF RECOMMENDED FEED / LEITERTAFEL ZUM ERMITTLUNG DER VORSCHÜBE				178

TABELA DOBORU / SELECTION TABLE / SELEKTION TABELLE

Tabela zawiera zalecane średnie prędkości skrawania Vc w m/min oraz symbole grup posuwów z tabeli na stronie 178

The table contains recommended cutting speeds Vc in m/min and the symbols of feed groups on page 178

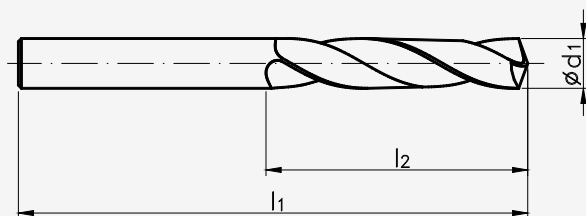
Die Table enthaltet die empfehlende Schnittgeschwindigkeiten Vc in m/min und die Vorschubreihen - Code aus seite 178

																Norma Norm Norma	
DIN-338			DIN-1897		DIN-6537 3xD			DIN-6537 5xD			DIN-6537 8xD	DIN-6539	DIN-6537	~DIN-6537	Strona Page Seite		
154-157			158-159		160-162			163-165			166-168	169-170	171	172	173		
INOX	INOX	INOX	NC	NC	1300	1300	INOX	1300	1300	INOX	1300	1300	1300	1300	1300	Nazwa Name Bezeichnung	
λ36° δ130°	λ36° δ130°	λ36° δ130°	λ40° δ135°	λ40° δ135°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ118°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ140°	λ35°+40° δ118°	Geometria Geometry Geometrie	
							IK	IK		IK	IK	IK		90°	90°	180°	Wykonanie Execution Ausführung
HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	Material Material Werkstoff
	OX	TiN		TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN		TiAlN				Rodzaj powłoki Coating Beschichtung
1+16	1+16	1+16	2+13	2+13	3+20	3+20	3+20	3+20	3+20	3+20	3+20	3+20	2+12				Zakres średnic Range of diameter Durchmesserbereich
Vc [m/min]																P	
35 c	35 c	40 c	38 c	45 c	70 c	90 c	90 c	60 c	80 c	80 c	50 c	55 a	70 a	55 a	55 a	1.1	
35 c	35 c	40 c	38 c	45 c	70 c	90 c	90 c	60 c	80 c	80 c	50 c	55 a	70 a	55 a	55 a	1.2	
28 b	28 b	32 b	30 c	35 c	70 c	90 c	90 c	60 c	80 c	80 c	50 c	55 a	70 a	55 a	55 a	1.3	
18 b	18 b	21 b	20 c	25 c	50 b	70 b	70 b	45 b	60 b	60 b	40 b	40 a	50 a	40 a	40 a	1.4	
-	-	-	-	15 b	40 b	50 b	50 b	35 b	40 b	40 b	30 b	30 a	40 a	30 a	30 a	1.5	
-	-	-	-	-	30 b	40 b	40 b	30 b	35 b	35 b	25 b	25 a	30 a	25 a	25 a	1.6	
M																	
13 b	13 b	15 b	12 a	17 a	50 b	60 b	60 b	45 b	55 b	55 b	40 b	40 a	50 a	40 a	40 a	2.1	
10 b	10 b	12 b	8 a	12 a	30 b	40 b	40 b	30 b	35 b	35 b	25 b	25 a	30 a	25 a	25 a	2.2	
-	-	-	-	-	30 b	40 b	40 b	30 b	35 b	35 b	25 b	25 a	30 a	25 a	25 a	2.3	
K																	
35 d	35 d	40 d	36 d	42 d	100 d	120 d	120 d	90 d	110 d	110 d	80 d	80 b	100 b	80 b	80 b	3.1	
-	-	-	-	-	80 d	100 d	100 d	70 d	90 d	90 d	60 d	60 b	80 b	60 b	60 b	3.2	
-	-	-	-	-	65 d	80 d	80 d	60 d	70 d	70 d	50 d	50 b	65 b	50 b	50 b	3.3	
N																	
37 d	37 d	43 d	38 d	46 d	200 e	250 e	250 e	180 e	220 e	220 e	160 e	160 b	200 b	160 b	160 b	4.1	
27 c	27 c	31 c	28 c	33 c	200 e	250 e	250 e	180 e	220 e	220 e	160 e	160 b	200 b	160 b	160 b	4.2	
32 d	32 d	37 d	33 d	40 d	160 e	200 e	200 e	150 e	180 e	180 e	130 e	125 a	160 a	125 a	125 a	4.3	
4.4																	
38 c	38 c	44 c	40 c	50 c	100 c	120 c	120 c	90 c	110 c	110 c	80 c	80 b	100 b	80 b	80 b	4.4	
41 b	41 b	47 b	50 b	75 b	120 c	150 c	150 c	110 c	135 c	135 c	100 c	100 b	120 b	100 b	100 b	4.5	
41 b	41 b	47 b	50 b	75 b	120 c	150 c	150 c	110 c	135 c	135 c	100 c	100 b	120 b	100 b	100 b	4.6	
20 b	20 b	23 b	25 b	35 b	60 c	75 c	75 c	55 c	70 c	70 c	50 c	50 b	60 b	50 b	50 b	4.7	
20 b	20 b	23 b	25 b	35 b	60 c	75 c	75 c	55 c	70 c	70 c	50 c	50 b	60 b	50 b	50 b	4.8	
41 b	41 b	47 b	50 b	75 b	120 c	150 c	150 c	110 c	135 c	135 c	100 c	100 b	120 b	100 b	100 b	4.9	
4.10																	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.10	
25 b	25 b	30 c	25 b	30 b	100 d	120 d	120 d	90 d	110 d	110 d	80 d	80 c	100 c	80 c	80 c	4.11	
25 c	25 c	30 c	25 c	30 c	120 d	150 d	150 d	110 d	130 d	130 d	100 d	100 c	120 c	100 c	100 c	4.12	
25 b	25 b	30 c	25 b	30 b	100 d	120 d	120 d	90 d	110 d	110 d	80 d	80 c	100 c	80 c	80 c	4.13	
S																	
24 b	24 b	28 b	28 c	32 c	40 b	50 b	50 b	35 b	45 b	45 b	30 b	30 a	40 a	30 a	30 a	5.1	
12 a	12 a	14 a	18 c	24 c	30 b	40 b	40 b	30 b	35 b	35 b	25 b	25 a	30 a	25 a	25 a	5.2	
5.3																	
14 c	14 c	16 c	16 c	20 c	25 a	30 a	30 a	22 a	27 a	27 a	18 a	20 a	25 a	20 a	20 a	5.3	
9 b	9 b	10 b	12 b	14 b	20 a	25 a	25 a	18 a	22 a	22 a	15 a	16 a	20 a	16 a	16 a	5.4	
H																	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.4	

Grupa materiałowa / Material group / Werkstoffgruppe

DIN-338

HSSE


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität
Wykonanie / Execution / Ausführung
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

INOX	INOX	INOX
HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5
	OX	TiN
h8	h8	h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-101811	W2-106811	W2-103811
1,00			34	12	0100	●	○	○
1,10			36	14	0110	●	○	○
1,20			38	16	0120	●	○	○
1,30			38	16	0130	●	○	○
1,40			40	18	0140	●	○	○
1,50			40	18	0150	●	●	○
1,60	M2		43	20	0160	●	○	○
1,70			43	20	0170	●	○	○
1,80			46	22	0180	●	○	○
1,83		M2	46	22	0183	○	○	○
1,90			46	22	0190	●	○	○
2,00		M2,2	49	24	0200	●	●	●
2,05			49	24	0205	○	○	○
2,10	M2,6		49	24	0210	●	○	○
2,20			53	27	0220	●	○	○
2,30		M2,5	53	27	0230	●	○	○
2,40			57	30	0240	●	○	○
2,50	M3		57	30	0250	●	●	●
2,60			57	30	0260	●	●	○
2,70			61	33	0270	●	●	○
2,80		M3	61	33	0280	●	●	○
2,90	M3,5		61	33	0290	●	●	○
3,00			61	33	0300	●	●	●
3,10			65	36	0310	●	○	○
3,20			65	36	0320	●	●	●
3,25		M3,5	65	36	0325	○	○	○
3,30	M4		65	36	0330	●	●	●
3,40			70	39	0340	●	○	○
3,50	M4x0,5		70	39	0350	●	●	●
3,60			70	39	0360	●	○	○
3,70		M4	70	39	0370	●	○	○
3,80	M4,5		75	43	0380	●	○	○
3,90			75	43	0390	●	○	○
4,00	M4,5x0,5		75	43	0400	●	●	●
4,10			75	43	0410	●	●	○
4,20	M5		75	43	0420	●	●	●
4,30			80	47	0430	●	●	○
4,40			80	47	0440	●	○	○
4,50	M5x0,5		80	47	0450	●	●	●
4,60			80	47	0460	●	○	○
4,65		M5	80	47	0465	○	○	○
4,70			80	47	0470	●	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

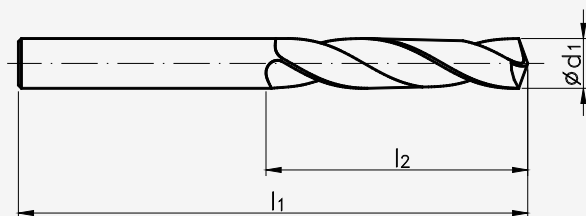
 W2-106811-0350
 DIN-338 $\varnothing 3,50$ HSSCo5 INOX OX

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

DIN-338

HSSE


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität
Wykonanie / Execution / Ausführung
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

INOX	INOX	INOX
HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5
	OX	TiN
h8	h8	h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-101811	W2-106811	W2-103811
4,80			86	52	0480	●	●	○
4,90			86	52	0490	●	●	○
5,00	M6; M5,5x0,5		86	52	0500	●	●	●
5,10			86	52	0510	●	●	●
5,20	M6x0,75		86	52	0520	●	●	○
5,30			86	52	0530	●	○	○
5,40			93	57	0540	●	○	○
5,50			93	57	0550	●	●	●
5,55		M6	93	57	0555	○	○	○
5,60			93	57	0560	●	○	○
5,70			93	57	0570	●	○	○
5,80			93	57	0580	●	●	○
5,90			93	57	0590	●	○	○
6,00	M7		93	57	0600	●	●	●
6,10			101	63	0610	●	○	○
6,20	M7x0,75		101	63	0620	●	○	○
6,30			101	63	0630	●	●	○
6,40			101	63	0640	●	○	○
6,50			101	63	0650	●	●	●
6,60			101	63	0660	●	○	○
6,70			101	63	0670	●	○	○
6,80	M8		109	69	0680	●	●	●
6,90			109	69	0690	●	●	●
7,00	M8x1		109	69	0700	●	●	●
7,10			109	69	0710	●	○	○
7,20	M8x0,75		109	69	0720	●	○	○
7,30			109	69	0730	●	○	○
7,40		M8	109	69	0740	●	○	○
7,50			109	69	0750	●	●	●
7,60			117	75	0760	●	○	○
7,70			117	75	0770	●	○	○
7,80	M9		117	75	0780	●	○	○
7,90			117	75	0790	●	○	○
8,00	M9x1		117	75	0800	●	●	●
8,10			117	75	0810	●	○	○
8,20	M9x0,75		117	75	0820	●	●	●
8,30			117	75	0830	●	○	○
8,40			117	75	0840	●	○	○
8,50	M10		125	81	0850	●	●	●
8,60			125	81	0860	●	○	○
8,70			125	81	0870	●	○	○
8,80	M10x1,25		125	81	0880	●	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

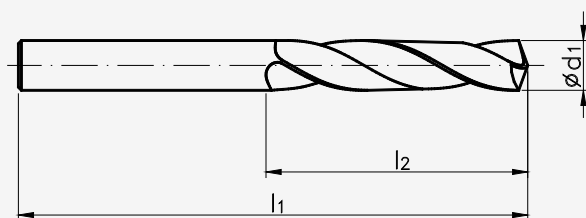
 W2-101811-0800
 DIN-338 $\varnothing 8,00$ HSSCo5 INOX

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

DIN-338

HSSE


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität
Wykonanie / Execution / Ausführung
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

INOX	INOX	INOX
HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5
	OX	TiN
h8	h8	h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-101811	W2-106811	W2-103811
8,90			125	81	0890	●	○	○
9,00	M10x1		125	81	0900	●	●	●
9,10			125	81	0910	●	○	○
9,20	M10x0,75		125	81	0920	●	○	○
9,30		M10	125	81	0930	●	○	○
9,40			125	81	0940	○	○	○
9,50	M11		125	81	0950	●	●	●
9,60			133	87	0960	○	○	○
9,70			133	87	0970	●	○	○
9,80			133	87	0980	●	○	○
9,90			133	87	0990	○	○	○
10,00	M11x1		133	87	1000	●	●	●
10,10			133	87	1010	●	○	○
10,20	M12; M11x0,75		133	87	1020	●	●	●
10,30			133	87	1030	●	○	○
10,40			133	87	1040	○	○	○
10,50	M12x1,5		133	87	1050	●	●	●
10,60			133	87	1060	●	○	○
10,70			142	94	1070	○	○	○
10,80	M12x1,25		142	94	1080	●	○	○
10,90			142	94	1090	○	○	○
11,00	M12x1		142	94	1100	●	●	●
11,10			142	94	1110	○	○	○
11,20		M12	142	94	1120	●	○	○
11,30			142	94	1130	○	○	○
11,40			142	94	1140	○	○	○
11,50			142	94	1150	●	○	○
11,60			142	94	1160	○	○	○
11,70			142	94	1170	○	○	○
11,80			142	94	1180	●	○	○
11,90			151	101	1190	○	○	○
12,00	M14		151	101	1200	●	●	●
12,10			151	101	1210	●	○	○
12,20			151	101	1220	●	○	○
12,30			151	101	1230	●	○	○
12,50	M14x1,5		151	101	1250	●	●	●
12,60			151	101	1260	○	○	○
12,70			151	101	1270	●	○	○
12,80	M14x1,25		151	101	1280	●	●	○
12,90			151	101	1290	○	○	○
13,00	M14x1	M14	151	101	1300	●	●	●
13,20			151	101	1320	●	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

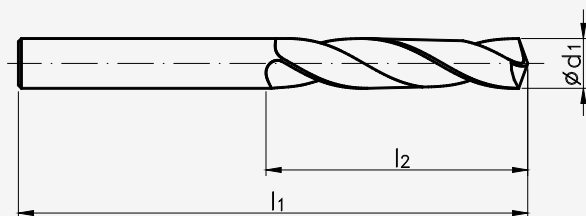
 W2-106811-1300
 DIN-338 \varnothing 13,00 HSSCo5 INOX OX

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

DIN-338

HSSE


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität
Wykonanie / Execution / Ausführung
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

INOX	INOX	INOX
HSSCo5	HSSCo5	HSSCo5
	OX	TiN
h8	h8	h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-101811	W2-106811	W2-103811
13,50	M15x1,5		160	108	1350	●	○	○
13,80			160	108	1380	○	○	○
14,00	M16; M15x1		160	108	1400	●	●	●
14,50	M16x1,5		169	114	1450	●	○	○
15,00	M16x1	M16	169	114	1500	●	●	●
15,50	M18; M17x1,5		178	120	1550	○	○	○
16,00	M17x1		178	120	1600	●	●	●

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

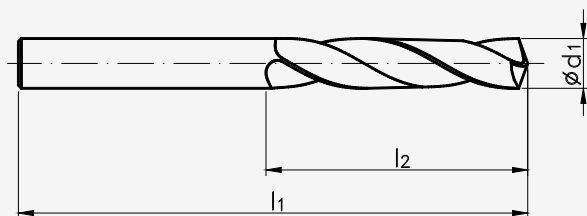
 W2-1038311-1600
 DIN-338 \varnothing 16,00 HSSCo5 INOX TiN

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

DIN-1897

HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

NC	NC
HSSCo5	HSSCo5
	TiAIN
h8	h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-201211	W2-204211
2,00		M2,2	38	12	0200	●	●
2,10	M2,6		38	12	0210	○	○
2,30		M2,5	40	13	0230	●	●
2,50	M3		43	14	0250	○	○
2,70			46	16	0270	○	○
2,75		M3	46	16	0275	○	○
3,00			46	16	0300	●	●
3,10			49	18	0310	○	○
3,20			49	18	0320	○	○
3,25		M3,5	49	18	0325	○	○
3,30	M4		49	18	0330	○	○
3,50	M4x0,5		52	20	0350	●	●
3,60			52	20	0360	○	○
3,70		M4	52	20	0370	○	○
3,75			52	20	0375	○	○
3,90			55	22	0390	○	○
4,00	M4,5x0,5		55	22	0400	●	●
4,10			55	22	0410	○	○
4,20	M5		55	22	0420	●	●
4,25			55	22	0425	○	○
4,30			58	24	0430	○	○
4,40			58	24	0440	○	○
4,50	M5x0,5		58	24	0450	●	●
4,70		M5	58	24	0470	○	○
4,75			58	24	0475	○	○
4,80			62	26	0480	○	○
5,00	M6; M5,5x0,5		62	26	0500	●	●
5,10			62	26	0510	○	○
5,20	M6x0,75		62	26	0520	○	○
5,25			62	26	0525	○	○
5,30			62	26	0530	○	○
5,50		M6	66	28	0550	●	●
5,60			66	28	0560	○	○
5,75			66	28	0575	○	○
5,80			66	28	0580	○	○
5,90			66	28	0590	○	○
6,00	M7		66	28	0600	●	●
6,20	M7x0,75		70	31	0620	○	○
6,50			70	31	0650	●	●
6,80	M8		74	34	0680	●	●
7,00	M8x1		74	34	0700	○	○
7,20	M8x0,75		74	34	0720	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

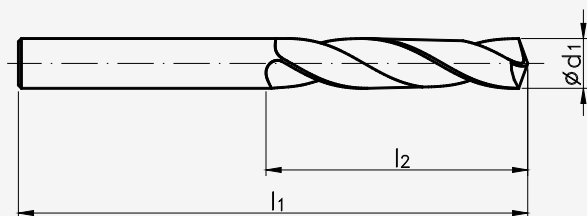
W2-201211-0200
 DIN-1897 \varnothing 2,00 HSSCo5 NC

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

DIN-1897

HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

NC

NC

HSSCo5

HSSCo5

TiAIN

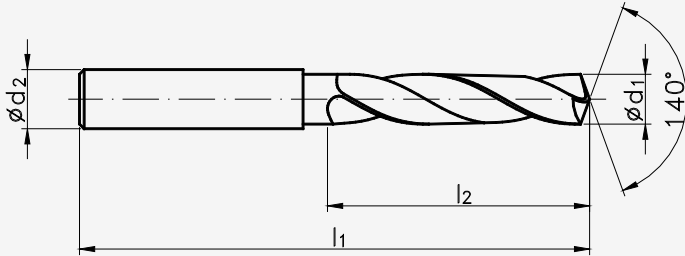
h8

h8

$\varnothing d_1$	M MF	M "WGN"	l_1	l_2	INDEX	W2-201211	W2-204211
7,50			74	34	0750	●	●
8,00	M9x1		79	37	0800	●	●
8,20	M9x0,75		79	37	0820	○	○
8,50	M10		79	37	0850	●	●
8,80	M10x1,25		84	40	0880	○	○
9,00	M10x1		84	40	0900	●	●
9,50	M11		84	40	0950	○	○
9,80			89	43	0980	○	○
10,00	M11x1		89	43	1000	●	●
10,50	M12x1,5		89	43	1050	○	○
11,00	M12x1		95	47	1100	●	●
11,50			95	47	1150	○	○
12,00	M14		102	51	1200	●	●
13,00	M14x1	M14	102	51	1300	○	○

3xD Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

VHM



DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Tolerancja d₁ / Tolerance d₁ / Toleranz d₁

1300	1300	INOX
VHM	VHM	VHM
	IK	IK
TiAlN	TiAlN	TiAlN
m7	m7	m7

Ø d ₁	M MF	l ₁	l ₂	Ø d ₂ h6	INDEX	W9-604013	W9-604033	W9-604833
3,00		62	20	6,0	0300	●	○	○
3,10		62	20	6,0	0310	○	○	○
3,20		62	20	6,0	0320	●	○	○
3,30	M4	62	20	6,0	0330	●	○	○
3,40		62	20	6,0	0340	○	○	○
3,50	M4x0,5	62	20	6,0	0350	●	○	○
3,60		62	20	6,0	0360	○	○	○
3,70		62	20	6,0	0370	●	○	○
3,80	M4,5	66	24	6,0	0380	○	○	○
3,90		66	24	6,0	0390	○	○	○
4,00	M4,5x0,5	66	24	6,0	0400	●	●	○
4,10		66	24	6,0	0410	○	○	○
4,20	M5	66	24	6,0	0420	●	○	○
4,30		66	24	6,0	0430	○	○	○
4,40		66	24	6,0	0440	●	○	○
4,50	M5x0,5	66	24	6,0	0450	●	○	○
4,60		66	24	6,0	0460	○	○	○
4,70		66	24	6,0	0470	○	○	○
4,80		66	28	6,0	0480	○	○	○
4,90		66	28	6,0	0490	○	○	○
5,00	M6; M5,5x0,5	66	28	6,0	0500	●	●	○
5,10		66	28	6,0	0510	●	○	○
5,20	M6x0,75	66	28	6,0	0520	●	○	○
5,30		66	28	6,0	0530	○	○	○
5,40		66	28	6,0	0540	○	○	○
5,50		66	28	6,0	0550	●	○	○
5,60		66	28	6,0	0560	○	○	○
5,70		66	28	6,0	0570	○	○	○
5,80		66	28	6,0	0580	○	○	○
5,90		66	28	6,0	0590	○	○	○
6,00	M7	66	28	6,0	0600	●	●	○
6,10		79	34	8,0	0610	○	○	○
6,20	M7x0,75	79	34	8,0	0620	○	○	○
6,30		79	34	8,0	0630	○	○	○
6,40		79	34	8,0	0640	○	○	○
6,50		79	34	8,0	0650	●	○	○
6,60		79	34	8,0	0660	○	○	○
6,70		79	34	8,0	0670	○	○	○
6,80	M8	79	34	8,0	0680	●	●	○
6,90		79	34	8,0	0690	○	○	○
7,00	M8x1	79	34	8,0	0700	●	○	○
7,10		79	41	8,0	0710	○	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

W9-604013-0650
WK DIN-6537 Ø6,50 VHM TiAlN

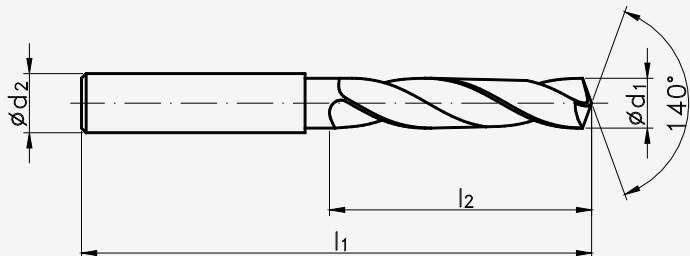
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

3xD

Maksymalna głębokość wiercenia
 Maximal hole depth
 Maximale Bohrtiefe

VHM


DIN-6537

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
1300 **1300** **INOX**
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM VHM VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN TiAlN TiAlN

Tolerancja d₁ / Tolerance d₁ / Toleranz d₁

m7 m7 m7

Ø d ₁	M MF	l ₁	l ₂	Ø d ₂ h6	INDEX	W9-604013	W9-604033	W9-604833
7,20	M8x0,75	79	41	8,0	0720	○	○	○
7,30		79	41	8,0	0730	○	○	○
7,40		79	41	8,0	0740	○	○	○
7,50		79	41	8,0	0750	●	●	○
7,60		79	41	8,0	0760	○	○	○
7,70		79	41	8,0	0770	○	○	○
7,80	M9	79	41	8,0	0780	○	○	○
7,90		79	41	8,0	0790	○	○	○
8,00	M9x1	79	41	8,0	0800	●	●	○
8,10		89	47	10,0	0810	○	○	○
8,20	M9x0,75	89	47	10,0	0820	○	○	○
8,30		89	47	10,0	0830	○	○	○
8,40		89	47	10,0	0840	○	○	○
8,50	M10	89	47	10,0	0850	●	●	○
8,60		89	47	10,0	0860	○	○	○
8,70		89	47	10,0	0870	○	○	○
8,80	M10x1,25	89	47	10,0	0880	○	○	○
8,90		89	47	10,0	0890	○	○	○
9,00	M10x1	89	47	10,0	0900	●	●	○
9,10		89	47	10,0	0910	○	○	○
9,20	M10x0,75	89	47	10,0	0920	○	○	○
9,30		89	47	10,0	0930	○	○	○
9,40		89	47	10,0	0940	○	○	○
9,50	M11	89	47	10,0	0950	●	●	○
9,60		89	47	10,0	0960	○	○	○
9,70		89	47	10,0	0970	○	○	○
9,80		89	47	10,0	0980	○	○	○
9,90		89	47	10,0	0990	○	○	○
10,00	M11x1	89	47	10,0	1000	●	●	○
10,10		102	55	12,0	1010	○	○	○
10,20	M12; M11x0,75	102	55	12,0	1020	●	○	○
10,30		102	55	12,0	1030	○	○	○
10,40		102	55	12,0	1040	○	○	○
10,50	M12x1,5	102	55	12,0	1050	●	○	○
10,60		102	55	12,0	1060	○	○	○
10,70		102	55	12,0	1070	○	○	○
10,80	M12x1,25	102	55	12,0	1080	○	○	○
10,90		102	55	12,0	1090	○	○	○
11,00	M12x1	102	55	12,0	1100	●	○	○
11,10		102	55	12,0	1110	○	○	○
11,20		102	55	12,0	1120	○	○	○
11,30		102	55	12,0	1130	○	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 W9-604833-1020
 WK DIN-6537 3xD Ø10,2 VHM INOX IK TiAlN

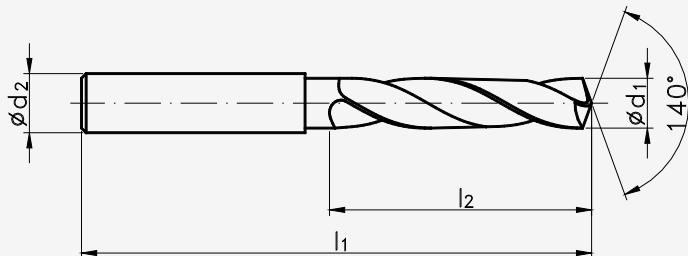
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

3xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

VHM



DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

1300

INOX

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

VHM

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK

IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN

TiAlN

TiAlN

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

m7

m7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	$\varnothing d_2 h6$	INDEX	W9-604013	W9-604033	W9-604833
11,40		102	55	12,0	1140	○	○	○
11,50		102	55	12,0	1150	○	○	○
11,60		102	55	12,0	1160	○	○	○
11,70		102	55	12,0	1170	○	○	○
11,80		102	55	12,0	1180	○	○	○
11,90		102	55	12,0	1190	○	○	○
12,00	M14	102	55	12,0	1200	●	○	○
12,30		107	60	14,0	1230	○	○	○
12,50	M14x1,5	107	60	14,0	1250	●	○	○
12,80	M14x1,25	107	60	14,0	1280	○	○	○
13,00	M14x1	107	60	14,0	1300	●	○	○
13,50	M15x1,5	107	60	14,0	1350	○	○	○
13,80		107	60	14,0	1380	○	○	○
14,00	M16; M15x1	107	60	14,0	1400	●	○	○
14,50	M16x1,5	115	65	16,0	1450	○	○	○
14,80		115	65	16,0	1480	○	○	○
15,00	M16x1	115	65	16,0	1500	●	○	○
15,50	M18; M17x1,5	115	65	16,0	1550	○	○	○
15,80		115	65	16,0	1580	○	○	○
16,00	M17x1	115	65	16,0	1600	●	○	○
16,50	M18x1,5	123	73	18,0	1650	○	○	○
16,80		123	73	18,0	1680	○	○	○
17,00	M18x1	123	73	18,0	1700	●	○	○
17,50	M20	123	73	18,0	1750	○	○	○
17,80		123	73	18,0	1780	○	○	○
18,00	M20x2	123	73	18,0	1800	●	○	○
18,50	M20x1,5	131	79	20,0	1850	○	○	○
19,00	M20x1	131	79	20,0	1900	○	○	○
19,50	M22	131	79	20,0	1950	○	○	○
19,80		131	79	20,0	1980	○	○	○
20,00	M22x2	131	79	20,0	2000	○	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

W9-604033-1250
WK DIN-6537 3xD \varnothing 12,5 VHM IK TiAlN

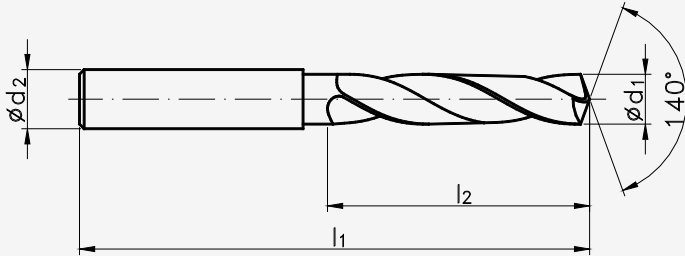
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

5xD

Maksymalna głębokość wiercenia
 Maximal hole depth
 Maximale Bohrtiefe

VHM


DIN-6537

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
1300 **1300** **INOX**
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM VHM VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN TiAlN TiAlN

Tolerancja d₁ / Tolerance d₁ / Toleranz d₁

m7 m7 m7

Ø d ₁	M MF	l ₁	l ₂	Ø d ₂ h6	INDEX	W9-614013	W9-614033	W9-614833
3,00		66	28	6,0	0300	●	○	○
3,10		66	28	6,0	0310	●	○	○
3,20		66	28	6,0	0320	●	○	○
3,30	M4	66	28	6,0	0330	●	○	○
3,40		66	28	6,0	0340	○	○	○
3,50	M4x0,5	66	28	6,0	0350	●	○	○
3,60		66	28	6,0	0360	●	○	○
3,70		66	28	6,0	0370	○	○	○
3,80		74	36	6,0	0380	○	○	○
3,90		74	36	6,0	0390	○	○	○
4,00	M4,5x0,5	74	36	6,0	0400	●	●	○
4,10		74	36	6,0	0410	○	○	○
4,20	M5	74	36	6,0	0420	●	●	○
4,30		74	36	6,0	0430	●	○	○
4,40		74	36	6,0	0440	○	○	○
4,50		74	36	6,0	0450	●	○	○
4,60		74	36	6,0	0460	○	○	○
4,65		74	36	6,0	0465	○	○	○
4,70		74	36	6,0	0470	○	○	○
4,80		82	44	6,0	0480	○	○	○
4,90	M6; M5,5x0,5	82	44	6,0	0490	○	○	○
5,00		82	44	6,0	0500	●	●	○
5,10	M6x0,75	82	44	6,0	0510	○	○	○
5,20		82	44	6,0	0520	●	○	○
5,30		82	44	6,0	0530	○	○	○
5,40		82	44	6,0	0540	○	○	○
5,50		82	44	6,0	0550	●	●	○
5,55		82	44	6,0	0555	○	○	○
5,60		82	44	6,0	0560	○	○	○
5,70		82	44	6,0	0570	○	○	○
5,80	M7	82	44	6,0	0580	○	○	○
5,90		82	44	6,0	0590	○	○	○
6,00		82	44	6,0	0600	●	●	○
6,10		91	53	8,0	0610	○	○	○
6,20		91	53	8,0	0620	○	○	○
6,30		91	53	8,0	0630	○	○	○
6,40		91	53	8,0	0640	○	○	○
6,50		91	53	8,0	0650	●	●	○
6,60	M8	91	53	8,0	0660	○	○	○
6,70		91	53	8,0	0670	○	○	○
6,80	M8x1	91	53	8,0	0680	●	●	○
6,90		91	53	8,0	0690	○	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 W9-613013-0550
 WK DIN-6537 5xD Ø5,50 VHM TiN

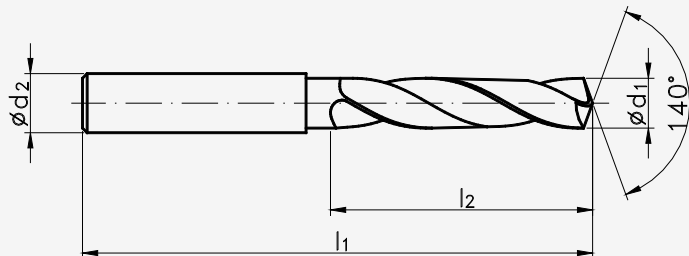
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

5xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

VHM



DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300 1300 INOX

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM VHM VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN TiAlN TiAlN

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7 m7 m7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	$\varnothing d_2 h6$	INDEX	W9-614013	W9-614033	W9-614833
7,00		91	53	8,0	0700	●	●	○
7,10		91	53	8,0	0710	○	○	○
7,20		91	53	8,0	0720	○	○	○
7,30		91	53	8,0	0730	○	○	○
7,40		91	53	8,0	0740	○	○	○
7,50		91	53	8,0	0750	●	●	○
7,60		91	53	8,0	0760	○	○	○
7,70		91	53	8,0	0770	○	○	○
7,80	M9	91	53	8,0	0780	○	○	○
7,90		91	53	8,0	0790	○	○	○
8,00	M9x1	91	53	8,0	0800	●	●	○
8,10		103	61	10,0	0810	○	○	○
8,20		103	61	10,0	0820	○	○	○
8,30		103	61	10,0	0830	○	○	○
8,40		103	61	10,0	0840	○	○	○
8,50	M10	103	61	10,0	0850	●	●	○
8,60		103	61	10,0	0860	○	○	○
8,70		103	61	10,0	0870	○	○	○
8,80	M10x1,25	103	61	10,0	0880	○	○	○
8,90		103	61	10,0	0890	○	○	○
9,00	M10x1	103	61	10,0	0900	●	●	○
9,10		103	61	10,0	0910	○	○	○
9,20		103	61	10,0	0920	○	○	○
9,30		103	61	10,0	0930	○	○	○
9,40		103	61	10,0	0940	○	○	○
9,50	M11	103	61	10,0	0950	○	○	○
9,60		103	61	10,0	0960	○	○	○
9,70		103	61	10,0	0970	○	○	○
9,80		103	61	10,0	0980	○	○	○
9,90		103	61	10,0	0990	○	○	○
10,00	M11x1	103	61	10,0	1000	●	●	○
10,10		118	71	12,0	1010	○	○	○
10,20	M12; M11x0,75	118	71	12,0	1020	●	○	○
10,30		118	71	12,0	1030	○	○	○
10,40		118	71	12,0	1040	○	○	○
10,50	M12x1,5	118	71	12,0	1050	●	○	○
10,60		118	71	12,0	1060	○	○	○
10,70		118	71	12,0	1070	○	○	○
10,80	M12x1,25	118	71	12,0	1080	○	○	○
10,90		118	71	12,0	1090	○	○	○
11,00	M12x1	118	71	12,0	1100	●	●	○
11,10		118	71	12,0	1110	○	○	○

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

W9-614013-1020
WK DIN-6537 5xD \varnothing 10,2 VHM TiAlN

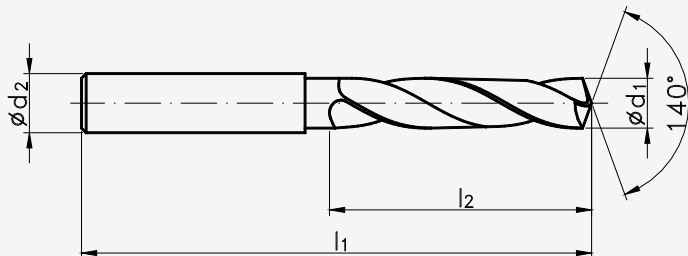
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

5xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

VHM


DIN-6537

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
1300 1300 INOX
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität
VHM VHM VHM
Wykonanie / Execution / Ausführung
IK IK
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
TiAIN TiAIN TiAIN
Tolerancja d₁ / Tolerance d₁ / Toleranz d₁
m7 m7 m7

Ø d ₁	M MF	l ₁	l ₂	Ø d ₂ h6	INDEX	W9-614013	W9-614033	W9-614833
11,20		118	71	12,0	1120	o	o	o
11,30		118	71	12,0	1130	o	o	o
11,40		118	71	12,0	1140	o	o	o
11,50		118	71	12,0	1150	o	o	o
11,60		118	71	12,0	1160	o	o	o
11,70		118	71	12,0	1170	o	o	o
11,80		118	71	12,0	1180	o	o	o
11,90		118	71	12,0	1190	o	o	o
12,00	M14	118	71	12,0	1200	●	●	o
12,30		124	77	14,0	1230	o	o	o
12,50	M14x1,5	124	77	14,0	1250	●	o	o
12,80		124	77	14,0	1280	o	o	o
13,00	M14x1	124	77	14,0	1300	●	●	o
13,50	M15x1,5	124	77	14,0	1350	o	o	o
13,80		124	77	14,0	1380	o	o	o
14,00	M16; M15x1	124	77	14,0	1400	●	●	o
14,50	M16x1,5	133	83	16,0	1450	o	o	o
14,80		133	83	16,0	1480	o	o	o
15,00	M16x1	133	83	16,0	1500	o	o	o
15,50	M18; M17x1,5	133	83	16,0	1550	o	o	o
15,80		133	83	16,0	1580	o	o	o
16,00	M17x1	133	83	16,0	1600	o	o	o
16,50	M18x1,5	143	93	18,0	1650	o	o	o
16,80		143	93	18,0	1680	o	o	o
17,00	M18x1	143	93	18,0	1700	o	o	o
17,50	M20	143	93	18,0	1750	o	o	o
17,80		143	93	18,0	1780	o	o	o
18,00	M20x2	143	93	18,0	1800	o	o	o
18,50	M20x1,5	153	101	20,0	1850	o	o	o
19,00	M20x1	153	101	20,0	1900	o	o	o
19,50	M22	153	101	20,0	1950	o	o	o
19,80		153	101	20,0	1980	o	o	o
20,00	M22x2	153	101	20,0	2000	o	o	o

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

W9-614033-1250
WK DIN-6537 5xD Ø12,5 VHM IK TiAIN

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

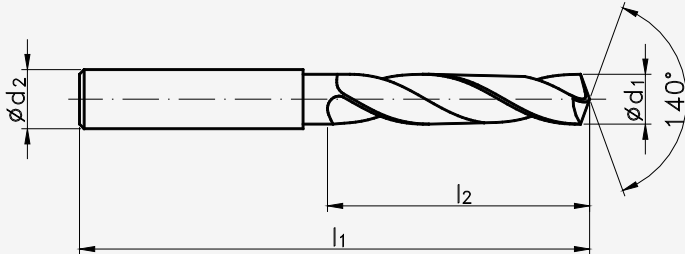
○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

8xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

4 **Łysinki**
Guide margins
Führungsfasen

VHM



DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	$\varnothing d_2 h6$	INDEX	W9-624063			
3,00		72	34	6,0	0300	o			
3,10		72	34	6,0	0310	o			
3,20		72	34	6,0	0320	o			
3,30	M4	72	34	6,0	0330	o			
3,40		72	34	6,0	0340	o			
3,50	M4x0,5	72	34	6,0	0350	o			
3,60		72	34	6,0	0360	o			
3,70		72	34	6,0	0370	o			
3,80	M4,5	81	43	6,0	0380	o			
3,90		81	43	6,0	0390	o			
4,00	M4,5x0,5	81	43	6,0	0400	o			
4,10		81	43	6,0	0410	o			
4,20	M5	81	43	6,0	0420	o			
4,30		81	43	6,0	0430	o			
4,40		81	43	6,0	0440	o			
4,50	M5x0,5	81	43	6,0	0450	o			
4,60		81	43	6,0	0460	o			
4,70		81	43	6,0	0470	o			
4,80		95	57	6,0	0480	o			
4,90		95	57	6,0	0490	o			
5,00	M6; M5,5x0,5	95	57	6,0	0500	o			
5,10		95	57	6,0	0510	o			
5,20	M6x0,75	95	57	6,0	0520	o			
5,30		95	57	6,0	0530	o			
5,40		95	57	6,0	0540	o			
5,50		95	57	6,0	0550	o			
5,60		95	57	6,0	0560	o			
5,70		95	57	6,0	0570	o			
5,80		95	57	6,0	0580	o			
5,90		95	57	6,0	0590	o			
6,00	M7	95	57	6,0	0600	o			
6,10		114	76	8,0	0610	o			
6,20	M7x0,75	114	76	8,0	0620	o			
6,30		114	76	8,0	0630	o			
6,40		114	76	8,0	0640	o			
6,50		114	76	8,0	0650	o			
6,60		114	76	8,0	0660	o			
6,70		114	76	8,0	0670	o			
6,80	M8	114	76	8,0	0680	o			
6,90		114	76	8,0	0690	o			
7,00	M8x1	114	76	8,0	0700	o			
7,10		114	76	8,0	0710	o			

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

W9-624063-0710

WK DIN-6537 8xD \varnothing 7,10 VHM IK TiAlN

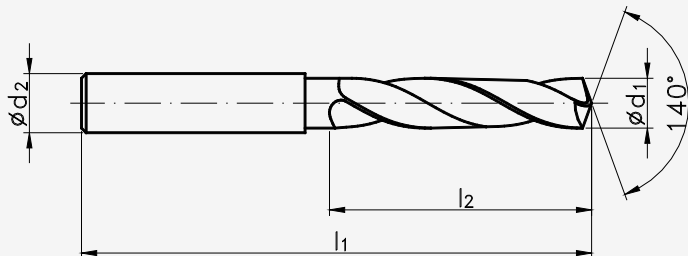
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

8xD Maksymalna głębokość wiercenia
 Maximal hole depth
 Maximale Bohrtiefe

4 Łysinki
 Guide margins
 Führungsfasen

VHM


DIN-6537

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN

 Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	$\varnothing d_2 h6$	INDEX	W9-624063			
7,20	M8x0,75	114	76	8,0	0720	o			
7,30		114	76	8,0	0730	o			
7,40		114	76	8,0	0740	o			
7,50		114	76	8,0	0750	o			
7,60		114	76	8,0	0760	o			
7,70		114	76	8,0	0770	o			
7,80	M9	114	76	8,0	0780	o			
7,90		114	76	8,0	0790	o			
8,00	M9x1	114	76	8,0	0800	o			
8,10		142	95	10,0	0810	o			
8,20	M9x0,75	142	95	10,0	0820	o			
8,30		142	95	10,0	0830	o			
8,40		142	95	10,0	0840	o			
8,50	M10	142	95	10,0	0850	o			
8,60		142	95	10,0	0860	o			
8,70		142	95	10,0	0870	o			
8,80	M10x1,25	142	95	10,0	0880	o			
8,90		142	95	10,0	0890	o			
9,00	M10x1	142	95	10,0	0900	o			
9,10		142	95	10,0	0910	o			
9,20	M10x0,75	142	95	10,0	0920	o			
9,30		142	95	10,0	0930	o			
9,40		142	95	10,0	0940	o			
9,50	M11	142	95	10,0	0950	o			
9,60		142	95	10,0	0960	o			
9,70		142	95	10,0	0970	o			
9,80		142	95	10,0	0980	o			
9,90		142	95	10,0	0990	o			
10,00	M11x1	142	95	10,0	1000	o			
10,10		162	114	12,0	1010	o			
10,20	M12; M11x0,75	162	114	12,0	1020	o			
10,30		162	114	12,0	1030	o			
10,40		162	114	12,0	1040	o			
10,50	M12x1,5	162	114	12,0	1050	o			
10,60		162	114	12,0	1060	o			
10,70		162	114	12,0	1070	o			
10,80	M12x1,25	162	114	12,0	1080	o			
10,90		162	114	12,0	1090	o			
11,00	M12x1	162	114	12,0	1100	o			
11,10		162	114	12,0	1110	o			
11,20		162	114	12,0	1120	o			
11,30		162	114	12,0	1130	o			

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 W9-624063-1020
 WK DIN-6537 8xD \varnothing 10,2 VHM IK TiAlN

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

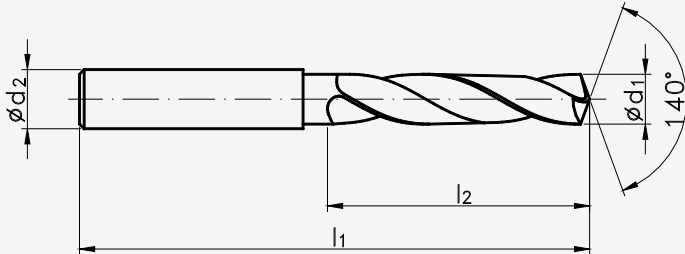
○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

8xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

4 Łysinki
Guide margins
Führungsfasen

VHM



DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

IK

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	$\varnothing d_2 h6$	INDEX	W9-624063				
11,40		162	114	12,0	1140	o				
11,50		162	114	12,0	1150	o				
11,60		162	114	12,0	1160	o				
11,70		162	114	12,0	1170	o				
11,80		162	114	12,0	1180	o				
11,90		162	114	12,0	1190	o				
12,00	M14	162	114	12,0	1200	o				
12,50	M14x1,5	178	133	14,0	1250	o				
12,80		178	133	14,0	1280	o				
13,00	M14x1	178	133	14,0	1300	o				
13,50	M15x1,5	178	133	14,0	1350	o				
14,00	M16; M15x1	178	133	14,0	1400	o				
14,50	M16x1,5	203	152	16,0	1450	o				
15,00	M16x1	203	152	16,0	1500	o				
15,50	M18; M17x1,5	203	152	16,0	1550	o				
16,00	M17x1	203	152	16,0	1600	o				
16,50	M18x1,5	222	171	18,0	1650	o				
16,80		222	171	18,0	1680	o				
17,00	M18x1	222	171	18,0	1700	o				
17,50	M20	222	171	18,0	1750	o				
17,80		222	171	18,0	1780	o				
18,00	M20x2	222	171	18,0	1800	o				
18,50	M20x1,5	243	190	20,0	1850	o				
18,80		243	190	20,0	1880	o				
19,00	M20x1	243	190	20,0	1900	o				
19,50	M22	243	190	20,0	1950	o				
19,80		243	190	20,0	1980	o				
20,00	M22x2	243	190	20,0	2000	o				

Wiertła
Drills
Bohrer

12xD

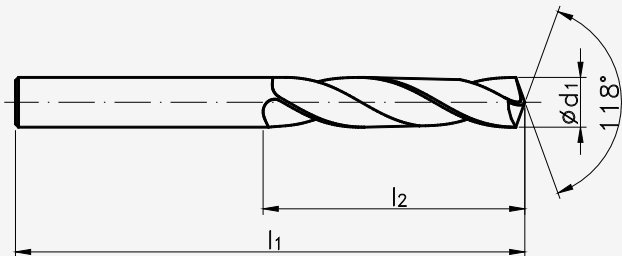
na zapytanie
on request
auf Anfrage



3xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe
DIN-6539

VHM


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
1300
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d, / Tolerance d, / Toleranz d,

h7

Ø d ₁	M MF	l ₁	l ₂	INDEX	W9-801014				
2,00		38	12	0200	o				
2,10	M2,6	38	12	0210	o				
2,20		40	13	0220	o				
2,30		40	13	0230	o				
2,40		43	14	0240	o				
2,50	M3	43	14	0250	o				
2,60		43	14	0260	o				
2,70		46	16	0270	o				
2,80		46	16	0280	o				
2,90	M3,5	46	16	0290	o				
3,00		46	16	0300	o				
3,10		49	18	0310	o				
3,20		49	18	0320	o				
3,30	M4	49	18	0330	o				
3,40		52	20	0340	o				
3,50	M4x0,5	52	20	0350	o				
3,60		52	20	0360	o				
3,70		52	20	0370	o				
3,80	M4,5	55	22	0380	o				
3,90		55	22	0390	o				
4,00	M4,5x0,5	55	22	0400	o				
4,10		55	22	0410	o				
4,20	M5	55	22	0420	o				
4,30		58	24	0430	o				
4,40		58	24	0440	o				
4,50	M5x0,5	58	24	0450	o				
4,60		58	24	0460	o				
4,70		58	24	0470	o				
4,80		62	26	0480	o				
4,90		62	26	0490	o				
5,00	M6; M5,5x0,5	62	26	0500	o				
5,20	M6x0,75	62	26	0520	o				
5,50		66	28	0550	o				
5,80		66	28	0580	o				
6,00	M7	66	28	0600	o				
6,50		70	31	0650	o				
6,80	M8	74	34	0680	o				
7,00	M8x1	74	34	0700	o				
7,50		74	34	0750	o				
8,00	M9x1	79	37	0800	o				
8,50	M10	79	37	0850	o				
8,80	M10x1,25	84	40	0880	o				

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 W9-801014-0200
 WK DIN-6539 3xD Ø2,00 VHM

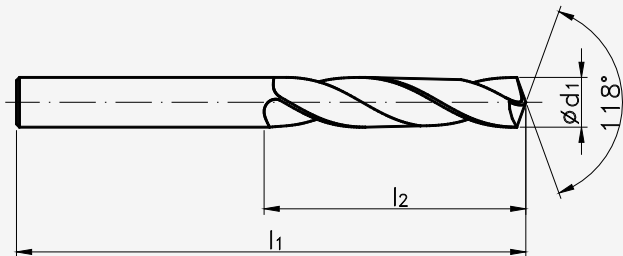
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

3xD

Maksymalna głębokość wiercenia
Maximal hole depth
Maximale Bohrtiefe

VHM



DIN-6539

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

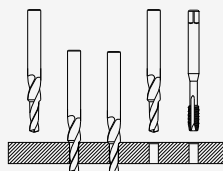
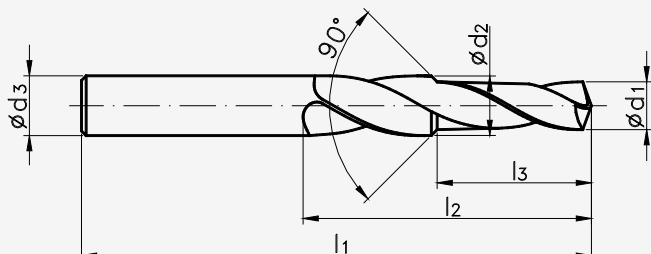
Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

h7

$\varnothing d_1$	M MF	l_1	l_2	INDEX	W9-801014			
9,00	M10x1	84	40	0900	o			
9,50	M11	84	40	0950	o			
10,00	M11x1	89	43	1000	o			
10,20	M12; M11x0,75	89	43	1020	o			
10,50	M12x1,5	89	43	1050	o			
11,00	M12x1	95	47	1100	o			
11,50		95	47	1150	o			
12,00	M14	102	51	1200	o			

Wiercenie i fazowanie w jednej operacji
Drilling and chamfering in one operation
Bohren und Senken in einer Operation

VHM

DIN-6537

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
1300
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

90°

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN

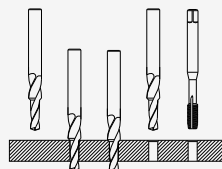
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

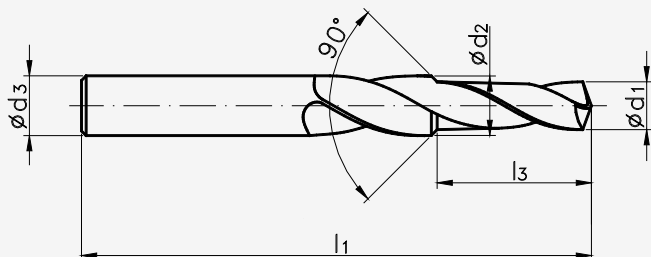
$\varnothing d_1$	M	l_1	l_2	l_3	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3 h6$	INDEX	W9-704010
2,50	M3	62	20	8,8	6	6	0250	●
3,30	M4	62	24	11,4	6	6	0330	●
4,20	M5	66	28	13,6	6	6	0420	●
5,00	M6	79	34	16,5	8	8	0500	●
6,80	M8	89	47	21,0	10	10	0680	●
8,50	M10	102	55	25,5	12	12	0850	●
10,20	M12	107	60	30,0	14	14	1020	○
12,00	M14	115	65	34,5	16	16	1200	○
14,00	M16	123	73	38,5	18	18	1400	○

Na zamówienie wykonujemy inne wymiary wg oczekiwań klienta
Other sizes on request
auf Bestellung produzieren wir andere gewünschte Abmessungen


Wiercenie i fazowanie w jednej operacji

Drilling and chamfering in one operation
Bohren und Senken in einer Operation

VHM



~DIN-6537



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

90°

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

m7

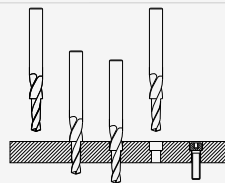
$\varnothing d_1$	M	l_1	l_3	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_3 h6$	INDEX	W9-701010			
2,35	M2,5	60	10	4	4	0235	●			
2,80	M3	62	12	4	4	0280	●			
3,70	M4	64	14	6	6	0370	●			
4,65	M5	80	20	6	6	0465	●			
5,55	M6	80	24	8	8	0555	●			
7,45	M8	80	30	10	10	0745	○			
9,30	M10	90	40	12	12	0930	○			
11,20	M12	100	45	14	14	1120	○			

Na zamówienie wykonujemy inne wymiary wg oczekiwań klienta
Other sizes on request
auf Bestellung produzieren wir andere gewünschte Abmessungen



Wiercenie i pogłębianie w jednej operacji

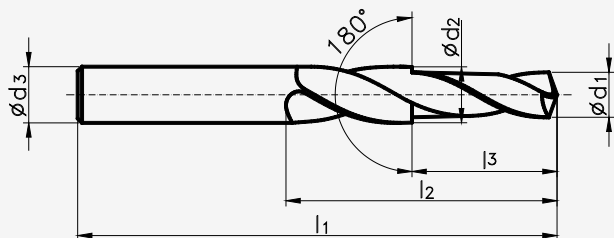
*Drilling and countering in one operation
Bohren und Senken in einer Operation*



~DIN-6537



VHM



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

1300

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Wykonanie / Execution / Ausführung

180°

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAIN

Tolerancja d₁ / Tolerance d₁ / Toleranz d₁

m7

Ø d ₁	M	l ₁	l ₂	l ₃	Ø d ₂	Ø d ₃ h6	INDEX	W9-711010
3,40	M3	66	28	9	6	6	0340	o
4,50	M4	80	37	11	8	8	0450	o
5,50	M5	89	43	13	10	10	0550	o
6,60	M6	95	47	15	11	12	0660	o
9,00	M8	110	56	19	15	16	0900	o
11,00	M10	123	62	23	18	18	1100	o

Na zamówienie wykonujemy inne wymiary wg oczekiwań klienta

Other sizes on request

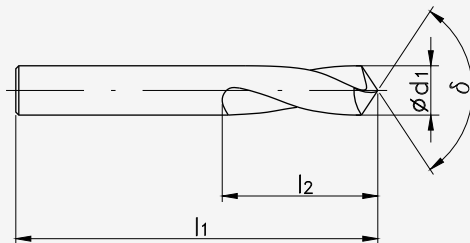
auf Bestellung produzieren wir andere gewünschte Abmessungen



Do nawiercania i fazowania otworów gwintowanych w jednej operacji

For spot drilling and chamfering thread holes in one operation
Für Anbohren und Anfasen von Gewindebohrungen in einer Operation

HSSE VHM



NC



Kąt wierzchołkowy δ / Point angle δ / Spitzenwinkel δ

90° 120° 142°

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

HSSCo5 HSSCo5 VHM

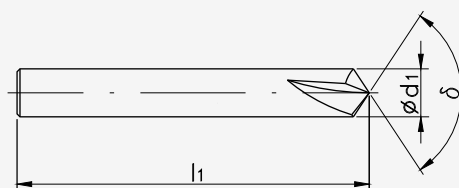
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

$\varnothing d_1$	$\delta 90^\circ / \delta 120^\circ$		$\delta 142^\circ$		INDEX	W2-001012	W2-001013	W9-001014
	l_1	l_2	l_1	l_2				
3,0	46	12	45	12	0300	●	●	○
4,0	55	12	50	15	0400	●	●	○
5,0	62	15	50	18	0500	●	●	○
6,0	66	20	50	21	0600	●	●	○
8,0	79	25	60	25	0800	●	●	○
10,0	89	25	70	27	1000	●	●	○
12,0	102	30	70	27	1200	●	●	○
14,0	107	34	75	30	1400	○	●	○
16,0	115	35	75	30	1600	○	○	○

Do fazowania otworów gwintowanych

For chamfering thread holes
Für Anfasen von Gewindebohrungen

VHM



DIN-6537L



Kąt wierzchołkowy δ / Point angle δ / Spitzenwinkel δ

60° 90°

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM VHM

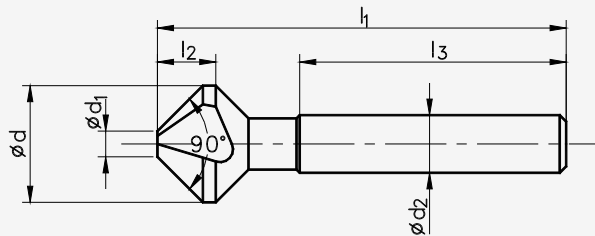
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAlN TiAlN

$\varnothing d_1$	l_1	z	INDEX	W9-054011	W9-054012
4,0	54	4	0400	●	●
6,0	57	4	0600	●	●
8,0	63	5	0800	●	●
10,0	72	6	1000	●	●
12,0	83	6	1200	●	●
16,0	92	6	1600	●	●
20,0	104	6	2000	○	○

DIN-335

HSS


Wykonanie / Execution / Ausführung

C

C

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

HSS

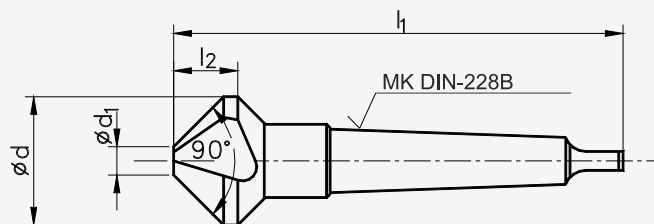
HSS

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
TIN

$\varnothing d$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	l_3	INDEX	T1-040010	T1-043010
6,3	1,5	5	45	5,0	28	0063	●	●
8,3	2,0	6	50	7,1	36	0083	●	●
10,4	2,5	6	50	8,0	36	0104	●	●
12,4	2,8	8	56	10,0	40	0124	●	●
16,5	3,2	10	60	12,5	40	0165	●	●
20,5	3,5	10	63	15,0	40	0205	●	●
25,0	3,8	10	67	18,0	45	0250	●	●
30,0	4,2	12	71	18,0	45	0300	●	●

DIN-335

HSS


Wykonanie / Execution / Ausführung

D

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

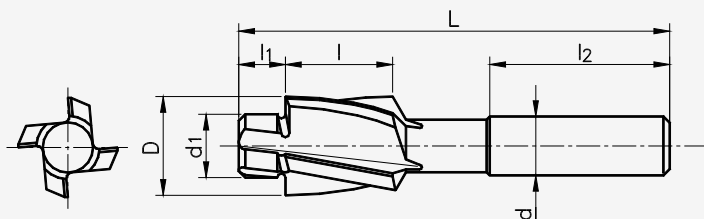
HSS

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

$\varnothing d$	$\varnothing d_1$	l_1	l_2	MK DIN-228B	INDEX	T1-040210	
37	4,8	118		2	0037	●	
$\varnothing d$	$\varnothing d_1$	l_1	l_2	MK DIN-228B	INDEX	T1-040310	
50	14	150		3	0050	●	

DIN-373

HSS


Wykonanie / Execution / Ausführung
Prowadzenie / Lead / Führung
Typ otworu / Hole type / Lochform
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

N

F

M

w otworze pod gwint
in tapping hole
in Gewindekernloch
w otworze przejściowym dokładnym
in exact clearance hole
in Durchgangsloch - fein
w otworze przejściowym średnio dokładnym
in medium clearance hole
in Durchgangsloch - mittel


HSS

HSS

HSS

D z9	d ₁ e8	d h9	l	l ₁	l ₂	L	M	INDEX	T1-044010	T1-045010	T1-046010
6,0	2,5	5,0	14	3,0	31,5	71	M3	6025	●		
6,5	2,9	5,0	14	3,5	31,5	71	M3,5	6529	●		
8,0	3,3	5,0	14	4,0	31,5	71	M4	8033	●		
10,0	4,2	8,0	18	5,0	35,5	80	M5	1042	●		
11,0	5,0	8,0	18	6,0	35,5	80	M6	1150	●		
15,0	6,8	12,5	22	8,0	40,0	100	M8	1568	●		
18,0	8,5	12,5	22	10,0	40,0	100	M10	1885	●		
20,0	10,2	12,5	22	12,0	40,0	100	M12	2010	●		
6,0	3,2	5,0	14	3,0	31,5	71	M3	6032		●	
6,5	3,7	5,0	14	3,5	31,5	71	M3,5	6537		●	
8,0	4,3	5,0	14	4,0	31,5	71	M4	8043		●	
10,0	5,3	8,0	18	5,0	35,5	80	M5	1053		●	
11,0	6,4	8,0	18	6,0	35,5	80	M6	1164		●	
15,0	8,4	12,5	22	8,0	40,0	100	M8	1584		●	
18,0	10,5	12,5	22	10,0	40,0	100	M10	1810		●	
20,0	13,0	12,5	22	12,0	40,0	100	M12	2013		●	
6,0	3,4	5,0	14	3,0	31,5	71	M3	6034			●
6,5	3,9	5,0	14	3,5	31,5	71	M3,5	6539			●
8,0	4,5	5,0	14	4,0	31,5	71	M4	8045			●
10,0	5,5	8,0	18	5,0	35,5	80	M5	1055			●
11,0	6,6	8,0	18	6,0	35,5	80	M6	1166			●
15,0	9,0	12,5	22	8,0	40,0	100	M8	1590			●
18,0	11,0	12,5	22	10,0	40,0	100	M10	1811			●
20,0	14,0	12,5	22	12,0	40,0	100	M12	2014			●

Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 T1-044010-6025
 DIN-373 N Ø6x2,5 HSS

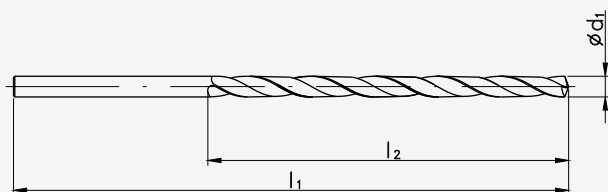
● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

Specjalna geometria do wiercenia głębokich otworów oraz przy niedostatecznym doprowadzeniu chłodziwa

Special geometry for deep-hole drilling and for insufficient coolant lead supply
 Spezielle Geometrie für tiefe Bohrungen bei ungenügender Kühlung

HSSE


DIN-1869/1

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete
INOX
Materiał obrabiany / Material / Werkstoff
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

HSS

Wykonanie / Execution / Ausführung

GT

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung
Tolerancja d_1 / Tolerance d_1 / Toleranz d_1

h8

$\varnothing d_1$	l_1	l_2	INDEX	W1-301811				
2,00	125	85	0200	●				
2,50	140	95	0250	○				
3,00	150	100	0300	●				
3,50	165	115	0350	○				
4,00	175	120	0400	●				
4,50	185	125	0450	○				
5,00	195	135	0500	●				
5,50	205	140	0550	○				
6,00	205	140	0600	●				
6,50	215	150	0650	○				
7,00	225	155	0700	○				
7,50	225	155	0750	○				
8,00	240	165	0800	●				
8,50	240	165	0850	○				
9,00	250	175	0900	●				
9,50	250	175	0950	○				
10,00	265	185	1000	●				

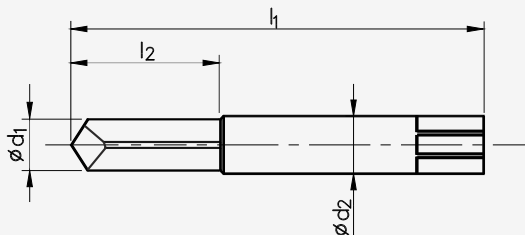
Przykład zamawiania / Example of order / Beispiel einer Bestellung:

 W1-301811-03000
 DIN-1869/1 \varnothing 3,00 HSS INOX-GT

● Dostępne z magazynu / On stock / Ab Lager

○ Na zapytanie / On request / Auf Anfrage

VHM



Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

VHM

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

TiAIN

$\varnothing d_1$	M	l_1	l_2	$\varnothing d_2$	INDEX	W9-900002
2,5	M3	38	10	3	0250	●
3,3	M4	46	14	4	0330	●
4,2	M5	50	19	5	0420	●
5,0	M6	55	23	6	0500	●
6,8	M8	60	23	7	0680	●
8,5	M10	78	25	9	0850	●
10,2	M12	78	35	11	1020	●

i

INFORMACJE TECHNICZNE

 TECHNICAL INFORMATION
 TECHNISCHE INFORMATIONEN

TABELA ZALECANYCH POSUWÓW MM/OBR.
 TABLE OF RECOMMENDED FEED MM/REV.
 LEITERTAFEL ZUM ERMITTLUNG DER VORSCHÜBE MM/UPM.

Grupa Group Gruppe	Średnica wiertła <i>Drill diameter</i> <i>Bohrer Durchmesser</i>											
	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$	$\varnothing 8$	$\varnothing 10$	$\varnothing 12$	$\varnothing 14$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$
a	0,015	0,030	0,038	0,047	0,053	0,060	0,075	0,090	0,100	0,120	0,127	0,160
b	0,020	0,050	0,070	0,085	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200	0,230	0,250	0,270
c	0,023	0,080	0,100	0,130	0,150	0,180	0,250	0,270	0,280	0,300	0,330	0,370
d	0,030	0,100	0,160	0,180	0,220	0,240	0,300	0,370	0,400	0,450	0,480	0,500
e	0,035	0,120	0,200	0,250	0,270	0,300	0,350	0,450	0,470	0,500	0,530	0,550
f	0,050	0,150	0,220	0,250	0,320	0,400	0,490	0,620	0,650	0,720	0,850	0,900
g	0,070	0,160	0,250	0,270	0,360	0,470	0,620	0,830	0,900	0,950	1,100	1,200
h	0,090	0,200	0,270	0,300	0,400	0,520	0,750	1,000	1,100	1,200	1,300	1,350

Symbole grup posuwów umieszczone są w tabeli doboru wiertel obok zalecanej prędkości skrawania

 The symbols of feed groups are given in the drills selection table by the recommended cutting speed
 Vorschubreihen - Code sind in der Bohrerwahltable neben Schnittgeschwindigkeitwerten angegeben