

Die Kompetenz für hochlegierte Werkstoffe
The competence for high-alloy materials

INOX



INCONEL



HASTELLOY



VERGÜTUNGSSTÄHLE
HEAT-TREATABLE
STEELS

WERKZEUGSTÄHLE
TOOL-STEELS

2016



vier Kühlkanäle
four coolant holes

≥ Ø 3,8 mm

Abmessungsbereich
Dimensional range

5 x D
2,0–12,0 mm

spezielle TiAlZrN Beschichtung
special TiAlZrN coating

TiAlZrN

Speziell ausgelegt für die Bearbeitung in:

- rost- und säurebeständigen Stählen
- Titan
- Inconel
- Hastelloy

Vorteile:

- geringer Verschleiß
- hohe Schnittgeschwindigkeiten
- gute Spankontrolle
- hohe Wirtschaftlichkeit

Especially designed for the machining of:

- stainless, acid- and heat-proof-steels
- Titanium
- Inconel
- Hastelloy

Advantages:

- low wear
- high cutting speed
- good chip control
- High cost-efficiency

Eine optimierte Geometrie, sowie eine darauf abgestimmte neuentwickelte TiAlZrN Beschichtung, bilden die Grundlage der WEXO VHM Hochleistungsbohrer der XTOP Serie.

A optimized geometry along with a compatible and newly developed coating, form the basis for WEXO solid carbide drills of the XTOP series.

Einsatzbeispiel · Example of application:

Es wurden Bohroperationen gegen Wettbewerber durchgeführt.

XTOP:

- deutlich geringerer Verschleiß
- höhere Wirtschaftlichkeit

Drilling operations against competitor.

XTOP:

- Considerably lower wear
- higher cost-efficiency

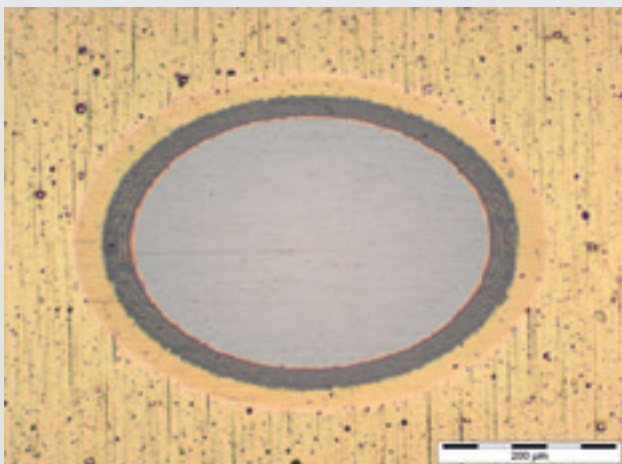
Werkzeugtyp · Type of tool	XS5DIKTAZ-HM
Werkstoff · Material	X6 CrNiMoTi 17 12 2
Vc	80 m/min
f	0,12 mm/U
Vf	450 mm/min
KSS · Coolant	Emulsion 8%
Durchgangsbohrung · Through hole	30 mm



WEXO XS5DIKTAZ-HM
nach ca. 1280 Bohrungen · after 1280 holes

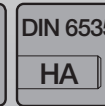
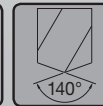
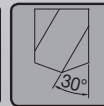


Wettbewerber · Competitor
nach ca. 1280 Bohrungen · after 1280 holes




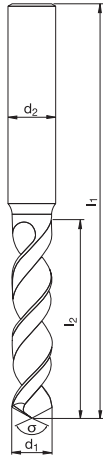
TiAlZrN


- Multilayerschicht mit Gleit-Deckschicht
 - oberflächenbehandelt, poliert
 - entwickelt für reduzierte Schnittkräfte
 - verbessert den Spänetransport
-
- Multi-layer coating with anti-friction layer
 - surface treated, polished
 - developed for reduced cutting forces
 - improving chip evacuation

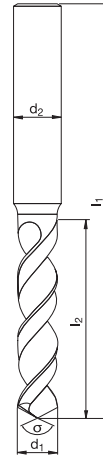


VHM

 $d_1 \geq 3,8 \text{ mm} = 4 \text{ Kühlkanäle}$
 $d_1 \geq 3,8 \text{ mm} = 4 \text{ coolant holes}$



 $d_1 \geq 3,8 \text{ mm} = 4 \text{ Kühlkanäle}$
 $d_1 \geq 3,8 \text{ mm} = 4 \text{ coolant holes}$





Katalog-Nr.
Catalogue no.

XS5DIKTAZ-HM
TiAlZrN

Katalog-Nr.
Catalogue no.

XS5DIKTAZ-HM
TiAlZrN

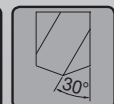
d_1 [mm]	l_2 [mm]	l_1 [mm]	d_2 [mm]	σ [°]	Code 	€	d_1 [mm]	l_2 [mm]	l_1 [mm]	d_2 [mm]	σ [°]	Code 	€
2	21	57	4	140°	675 020 HA	40,40	5,6	44	82	6	140°	675 056 HA	54,80
2,1	21	57	4	140°	675 021 HA	40,40	5,7	44	82	6	140°	675 057 HA	54,80
2,2	21	57	4	140°	675 022 HA	40,40	5,8	44	82	6	140°	675 058 HA	54,80
2,3	21	57	4	140°	675 023 HA	40,40	5,9	44	82	6	140°	675 059 HA	54,80
2,4	21	57	4	140°	675 024 HA	40,40	6	44	82	6	140°	675 060 HA	54,80
2,5	21	57	4	140°	675 025 HA	40,40	6,1	53	91	8	140°	675 061 HA	60,80
2,6	21	57	4	140°	675 026 HA	40,40	6,2	53	91	8	140°	675 062 HA	60,80
2,7	21	57	4	140°	675 027 HA	40,40	6,3	53	91	8	140°	675 063 HA	60,80
2,8	21	57	4	140°	675 028 HA	40,40	6,4	53	91	8	140°	675 064 HA	60,80
2,9	21	57	4	140°	675 029 HA	40,40	6,5	53	91	8	140°	675 065 HA	60,80
3	28	66	6	140°	675 030 HA	40,40	6,6	53	91	8	140°	675 066 HA	60,80
3,1	28	66	6	140°	675 031 HA	40,40	6,7	53	91	8	140°	675 067 HA	60,80
3,25	28	66	6	140°	675 0325 HA	40,40	6,8	53	91	8	140°	675 068 HA	60,80
3,2	28	66	6	140°	675 032 HA	40,40	6,9	53	91	8	140°	675 069 HA	60,80
3,3	28	66	6	140°	675 033 HA	40,40	7	53	91	8	140°	675 070 HA	60,80
3,4	28	66	6	140°	675 034 HA	40,40	7,1	53	91	8	140°	675 071 HA	60,80
3,5	28	66	6	140°	675 035 HA	40,40	7,2	53	91	8	140°	675 072 HA	60,80
3,6	28	66	6	140°	675 036 HA	40,40	7,3	53	91	8	140°	675 073 HA	60,80
3,7	28	66	6	140°	675 037 HA	40,40	7,4	53	91	8	140°	675 074 HA	60,80
3,8	36	74	6	140°	675 038 HA	54,80	7,55	53	91	8	140°	675 0755 HA	60,80
3,9	36	74	6	140°	675 039 HA	54,80	7,5	53	91	8	140°	675 075 HA	60,80
4	36	74	6	140°	675 040 HA	54,80	7,6	53	91	8	140°	675 076 HA	60,80
4,1	36	74	6	140°	675 041 HA	54,80	7,7	53	91	8	140°	675 077 HA	60,80
4,2	36	74	6	140°	675 042 HA	54,80	7,8	53	91	8	140°	675 078 HA	60,80
4,3	36	74	6	140°	675 043 HA	54,80	7,9	53	91	8	140°	675 079 HA	60,80
4,4	36	74	6	140°	675 044 HA	54,80	8	53	91	8	140°	675 080 HA	60,80
4,5	36	74	6	140°	675 045 HA	54,80	8,1	61	103	10	140°	675 081 HA	73,20
4,65	36	74	6	140°	675 0465 HA	54,80	8,2	61	103	10	140°	675 082 HA	73,20
4,6	36	74	6	140°	675 046 HA	54,80	8,3	61	103	10	140°	675 083 HA	73,20
4,7	36	74	6	140°	675 047 HA	54,80	8,4	61	103	10	140°	675 084 HA	73,20
4,8	44	82	6	140°	675 048 HA	54,80	8,5	61	103	10	140°	675 085 HA	73,20
4,9	44	82	6	140°	675 049 HA	54,80	8,6	61	103	10	140°	675 086 HA	73,20
5	44	82	6	140°	675 050 HA	54,80	8,7	61	103	10	140°	675 087 HA	73,20
5,1	44	82	6	140°	675 051 HA	54,80	8,8	61	103	10	140°	675 088 HA	73,20
5,2	44	82	6	140°	675 052 HA	54,80	8,9	61	103	10	140°	675 089 HA	73,20
5,3	44	82	6	140°	675 053 HA	54,80	9	61	103	10	140°	675 090 HA	73,20
5,4	44	82	6	140°	675 054 HA	54,80	9,1	61	103	10	140°	675 091 HA	73,20
5,55	44	82	6	140°	675 0555 HA	54,80	9,2	61	103	10	140°	675 092 HA	73,20
5,5	44	82	6	140°	675 055 HA	54,80	9,3	61	103	10	140°	675 093 HA	73,20



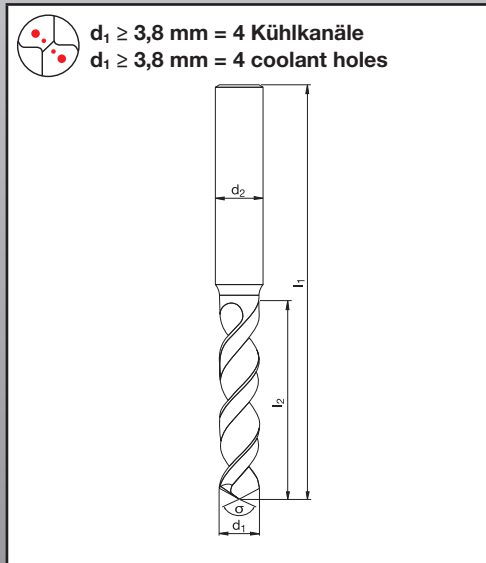
DIN
6537L

Typ
VA

5xD
IKZ



DIN 6535
HA



VHM

Katalog-Nr.
Catalogue no.

XS5DIKTAZ-HM
TiAlZrN

d_1 [mm]	l_2 [mm]	l_1 [mm]	d_2 [mm]	σ [°]	Code 	€
9,4	61	103	10	140°	675 094 HA	73,20
9,55	61	103	10	140°	675 0955 HA	73,20
9,5	61	103	10	140°	675 095 HA	73,20
9,6	61	103	10	140°	675 096 HA	73,20
9,7	61	103	10	140°	675 097 HA	73,20
9,8	61	103	10	140°	675 098 HA	73,20
9,9	61	103	10	140°	675 099 HA	73,20
10	61	103	10	140°	675 100 HA	73,20
10,1	71	118	12	140°	675 101 HA	104,00
10,2	71	118	12	140°	675 102 HA	104,00
10,3	71	118	12	140°	675 103 HA	104,00
10,4	71	118	12	140°	675 104 HA	104,00
10,5	71	118	12	140°	675 105 HA	104,00
10,6	71	118	12	140°	675 106 HA	104,00
10,7	71	118	12	140°	675 107 HA	104,00
10,8	71	118	12	140°	675 108 HA	104,00
10,9	71	118	12	140°	675 109 HA	104,00
11	71	118	12	140°	675 110 HA	104,00
11,2	71	118	12	140°	675 112 HA	104,00
11,3	71	118	12	140°	675 113 HA	104,00
11,5	71	118	12	140°	675 115 HA	104,00
11,8	71	118	12	140°	675 118 HA	104,00
12	71	118	12	140°	675 120 HA	104,00



MAT	1.4-1.5 Legierte, vergütete Stähle und Werkzeugstähle Alloyed, pre-hardened steels and tool steels	1.6.1/1.6.2 Rostfrei geschwefelt und austenitisch Stainless steel, sulfur and austenitic	1.6.3/1.6.4 Rostfrei geschwefelt und austenitisch Stainless steel, sulfur and austenitic	1.6.5 Rostfrei martensitisch Martensitic stainless steels	1.6.6 hitzebeständige Stähle Heat resistant steels	5 Titan Titanium	6 Nickel und Nickellegierungen Nickel and Nickel alloys							
V _c	55 ~ 70 m/min	75 ~ 80 m/min	70 ~ 75 m/min	60 ~ 65 m/min	50 ~ 55 m/min	35 ~ 45 m/min	35 ~ 40 m/min							
d ₁ Ø [mm]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]	n [min ⁻¹]	f [mm/U]		
2	9.952	0,03 – 0,05	12.261	0,03 – 0,05	11.465	0,03 – 0,05	9.873	0,03 – 0,05	8.280	0,01 – 0,02	6.369	0,01 – 0,02	5.892	0,01 – 0,02
3	6.635	0,05 – 0,06	8.174	0,05 – 0,06	7.643	0,05 – 0,06	6.582	0,05 – 0,06	5.520	0,02 – 0,03	4.246	0,02 – 0,03	3.928	0,02 – 0,03
4	4.976	0,06 – 0,08	6.131	0,06 – 0,08	5.732	0,06 – 0,08	4.936	0,06 – 0,08	4.140	0,03 – 0,04	3.185	0,03 – 0,04	2.946	0,03 – 0,04
5	3.981	0,08 – 0,09	4.904	0,08 – 0,09	4.586	0,08 – 0,09	3.949	0,08 – 0,09	3.312	0,04 – 0,05	2.548	0,04 – 0,05	2.357	0,04 – 0,05
6	3.317	0,09 – 0,11	4.087	0,09 – 0,11	3.822	0,09 – 0,11	3.291	0,09 – 0,11	2.760	0,05 – 0,07	2.123	0,05 – 0,07	1.964	0,05 – 0,07
8	2.488	0,10 – 0,12	3.065	0,10 – 0,12	2.866	0,10 – 0,12	2.468	0,10 – 0,12	2.070	0,06 – 0,08	1.592	0,06 – 0,08	1.473	0,06 – 0,08
10	1.990	0,11 – 0,13	2.452	0,11 – 0,13	2.293	0,11 – 0,13	1.975	0,11 – 0,13	1.656	0,08 – 0,10	1.274	0,08 – 0,10	1.178	0,08 – 0,10
12	1.659	0,13 – 0,15	2.044	0,13 – 0,15	1.911	0,13 – 0,15	1.645	0,13 – 0,15	1.380	0,10 – 0,12	1.062	0,10 – 0,12	982	0,10 – 0,12



Code Artikel-Nummer
Order number



MAT Werkstoffgruppe
Classification of work materials



V_c Schnittgeschwindigkeit
Cutting speed



VHM Vollhartmetall
Solid carbide



DIN Baumaße DIN 6537 L
6537L Dimensions DIN 6537 L



Typ Für rostfreie Materialien und Stähle höherer Festigkeit
VA For stainless materials and steels of higher tensile strength



5xD Bohrtiefe (IKZ = mit Innenkühlung)
IKZ Drilling depth (IKZ = with internal coolant)



 Drallwinkel
Helix angle



 Spitzenwinkel
Point angle



DIN 6535 Schaftausführung
HA Shank design



 4 Kühlkanäle
4 coolant holes



TiAlZrN Titan-Aluminium-Zirkonium-Nitrid
Titanium-Aluminum-Zirconium-Nitride



WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION **XTOP**

Die Kompetenz für hochlegierte Werkstoffe
 The competence for high-alloyed materials

COX
 HSS-Co
 HSS-Co
 HSS-Co

2016

WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION **XTOP**

Variabel in Rostfrei
 Variable in stainless steel

HSS
 HSS
 HSS
 HSS

Neu / New
 Verfügbar ab 2016
 Available from 2016

WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION **2016**

Innengewindeformer
 Forming taps

WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION

RatioDrill

DIE ALTERNATIVE
 The alternative
 L'alternative
 L'alternativa

WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION

RatioMill

DIE ALTERNATIVE
 The alternative
 L'alternative
 L'alternativa

WEXO[®] KOMPETENZ IN PRÄZISION

RatioTap

DIE ALTERNATIVE
 The alternative
 L'alternative
 L'alternativa