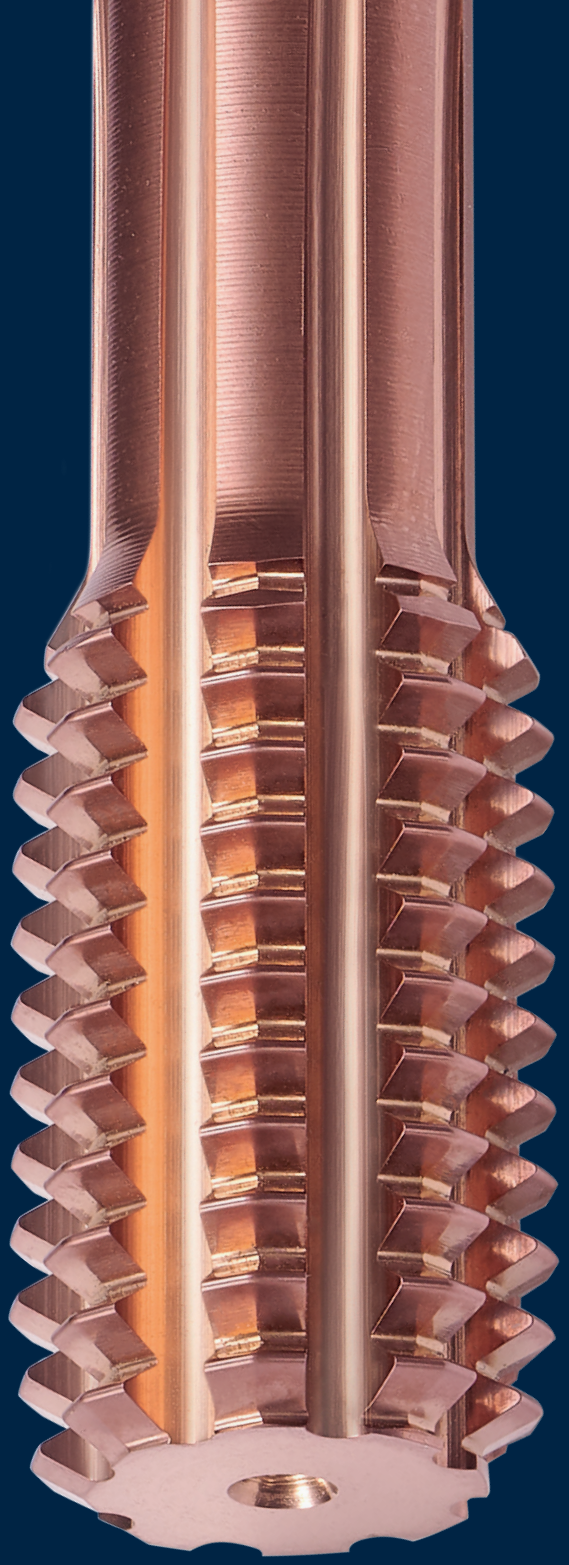


VERGNANO

HAUPTKATALOG

#76 - D

www.vergnano.com

Mayer
WERKZEUGE

Mayer GmbH
Werkzeuge
Am Sturmbühl 4
D-78559 Gosheim

Telefon +49.07426.5197.0
Telefax +49.07426.5197.25
info@mayer-tools.com
www.mayer-tools.com

INDEX

EINLEITUNG

Highlights 2022		4
Programm Übersicht		6
Werkzeugauswahl mit Anwendungstabelle		8
Werkzeug-Datenblatt		9
Gewindefräser-Datenblatt		10
Gewindeschneidfutter-Datenblatt		11
Gewindebohrer Anwendungstabelle		12

GEWINDEBOHRER FÜR DEN ALLGEMEINEN EINSATZ SERIE "A"

M	Metrisches ISO-Regelgewinde - DIN 13	32
EG-M	Metrisches ISO-Regelgewinde (für Drahteinsatz) - DIN 8140-2	74
MF	Metrisches ISO-Feingewinde - DIN 13	76
UNC	Einheits Grobgewinde - UNC ASME B1.1	99
UNF	Einheits Feingewinde - UNF ASME B1.1	107
8-UN	Einheits Gewinde 8-UN - ASME B1.1	115
G	Whitworth Rohrgewinde - EN ISO 228	117
Rp	Whitworth Rohrgewinde Rp (BSPP) - DIN EN 10226-1	125
Rc	Kegeliges Rohrgewinde Rc (BSPT), Kegel 1:16 - BS 21 und DIN EN 10226-2	126
BSW	Whitworth Gewinde - BS 84	127
NPT	Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde, Kegel 1:16 - ASME/ANSI B 1.20.1	130
NPTF	Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde selbstdichtend, Kegel 1:16 - ASME/ANSI B 1.20.3	132

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER SERIE "P"

M	Metrisches ISO-Regelgewinde - DIN 13	136
MF	Metrisches ISO-Feingewinde - DIN 13	152
UNC	Einheits Grobgewinde - UNC ASME B1.1	161
UNF	Einheits Feingewinde - UNF ASME B1.1	162
G	Whitworth Rohrgewinde - EN ISO 228	163

SYNCHRONMASCHINENGEWINDEBOHRER SERIE "S"

M	Metrisches ISO-Regelgewinde - DIN 13	170
MF	Metrisches ISO-Feingewinde - DIN 13	174

VOLLHARTMETALL MASCHINENGEWINDEBOHRER SERIE "H"

M	Metrisches ISO-Regelgewinde - DIN 13	178
MF	Metrisches ISO-Feingewinde - DIN 13	182

AUSLAUFARTIKEL 185

SCHNEIDEISEN "F"

M	Metrisches ISO-Regelgewinde - DIN 13	214
MF	Metrisches ISO-Feingewinde - DIN 13	215
UNC	Einheits Grobgewinde - UNC ASME B1.1	218
UNF	Einheits Feingewinde - UNF ASME B1.1	219
G	Whitworth Rohrgewinde - EN ISO 228	220
BSW	Whitworth Gewinde - BS 84	221
NPT	Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde, Kegel 1:16 - ASME/ANSI B 1.20.1	222

GEWINDEFRÄSER

ISO	VHM - Gewindefräser	227
UN	VHM - Gewindefräser	230
GAS	VHM - Gewindefräser	233

SYNCHRON-GEWINDESCHNEIDFUTTER

Synchron-Gewindeschneidfutter		238
Zubehör		242

TECHNISCHE INFORMATIONEN 247

Siehe Seite 12 ÷ 29 >

WERKZEUGBESCHREIBUNG

A… Gewindebohrer für den allgemeinen Einsatz
P… Hochleistungsmaschinengewindebohrer
S… Synchronmaschinengewindebohrer
H… Vollhartmetall Maschinengewindebohrer
B… Gewindewerkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr

…**FC** Gewindewerkzeuge für Grundlochgewinde Bearbeitung
…**FP** Gewindewerkzeuge für Durchgangsgewinde Bearbeitung

…**S** Gewindewerkzeuge mit erhöhten Hinterschliffwerten für zähere Werkstoffe
…**L** verlängerte Gewindewerkzeuge
…**N** Gewindeformer mit Schmiernuten
…**R** Gewindeformer mit radialem Kühlbohrungsaustritt
…**E** Gewindewerkzeuge mit kurzer Anschnittlänge
…**EG** Gewindewerkzeuge für Gewindeeinsätze
…**LH** Gewindewerkzeuge als Linksgewinde
…**AZ** Männchen mit abwechselnden Zähnen

SERIE

SCHNEIDSTOFF

ANSCHNITTFORM

BOHRUNGSTYP

BESCHICHTUNG

KÜHLMITTELZUFUHR

GRUNDWERKSTOFFE

HSS Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl
HSSE Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl
HSSK Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HSSZ Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HSSP Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HM Hartmetall

KÜHLSCHMIERSTOFFE

E Emulsion
O Schneidöl
MQL Minimalmengenschmierung

ANWENDUNGSTABELLE

A1 34 Artikel-Nr. / Seite

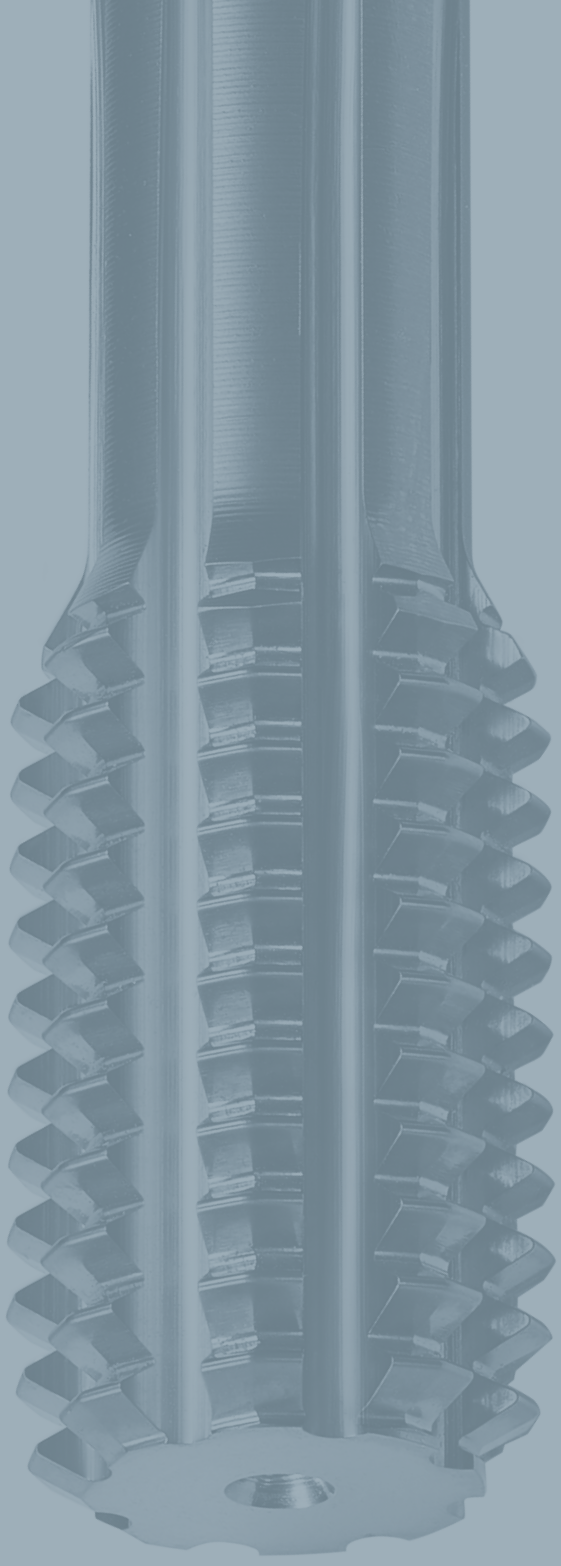
● **20-25** Empfohlene Schnittdaten m/min

❍ 15-20 Geeignete Schnittdaten m/min

M	4H
	6H/6HX
	6G/6GX
	7G/7GX
	6H +0,1
EG-M	6H MOD
MF	6H/6HX
	6G/6GX
UNC	2B/2BX
	3B
UNF	2B/2BX
	3B
8-UN	2B
G	ISO 5969/X
Rp (BSPP)	--
Rc (BSPT)	--
BSW	mc
NPT	--
NPTF	--

ISO 513	Werkstoff	Gruppe	Bezeichnung	Festig.N/mm²	Kühlmittel
P	Stahl	**P.1**	Magnetweicheisen	200 - 400	E, O, MQL
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl	350 - 700	E, O, MQL
		P.3	Kohlenstoffstahl	350 - 850	E, O, MQL
		P.4	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	500 - 850	E, O, MQL
		P.5	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	850 - 1200	E, O, MQL
		P.6	Legierter Stahl mit erhöhter Festigkeit	1200 - 1600	O
		P.7	Rostfreierstahl Ferritisch, Rostfreierstahl Martensitisch	< 1000	E, O, MQL
M	Rostfreier Stahl	**M.1**	Rostfreierstahl Austenitisch	< 850	E, O, MQL
		M.2	Rostfreierstahl Ferritisch+Austenitisch (Duplex)	< 1000	O, MQL
K	Gusswerkstoffe	**K.1**	Grauguss	< 1000	E, O, MQL
		K.2	Kugelgraphitguss, Temperguss	< 1000	E, O, MQL
		K.3	ADI	< 1400	O, MQL
N	Aluminium / Legierungen	**N.1**	Reinaluminium / unlegiert	< 300	E, O, MQL
		N.2	Guss- und Knetlegierungen Si < 0,5% (langspanend)	< 500	E, O, MQL
		N.3	Guss- und Knetlegierungen Si < 10% (mittlere Spanlänge)	< 500	E, O, MQL
		N.4	Gusslegierungen Si >10% (kurzspanend)	< 600	E, O, MQL
	Kupfer / Legierungen Messing Bronze	**N.5**	Reinkupfer / Elektrolytkupfer	250 - 350	E, O, MQL
		N.6	Kupferlegierungen (langspanend), Messing (langspanend)	< 700	E, O, MQL
		N.7	Kupferlegierungen (kurzspanend), Messing (kurzspanend)	< 700	E, O, MQL
		N.8	Kupferlegierungen mit erhöhter Festigkeit	700 - 1500	O
	Magnesium / Legierungen	**N.9**	Reinmagnesium / Legierungen	120 - 300	E, O, MQL
		N.10	Magnesiumlegierungen mit erhöhter Festigkeit	240 - 400	E, O, MQL
S	Titan / Legierungen	**S.1**	Reintitan	400 - 600	E, O, MQL
		S.2	Titanlegierungen	600 - 1000	O, MQL
	Nickel / Legierungen	**S.3**	Reinnickel	400 - 600	E, O, MQL
		S.4	Nickellegierungen	600 - 1000	O, MQL
H	Gehärtete Werkstoffe	**H.1**	Gehärteter Stahl (HRC 44 - 55)	-	O
		H.2	Gehärteter Stahl (HRC 56 - 62)	-	O

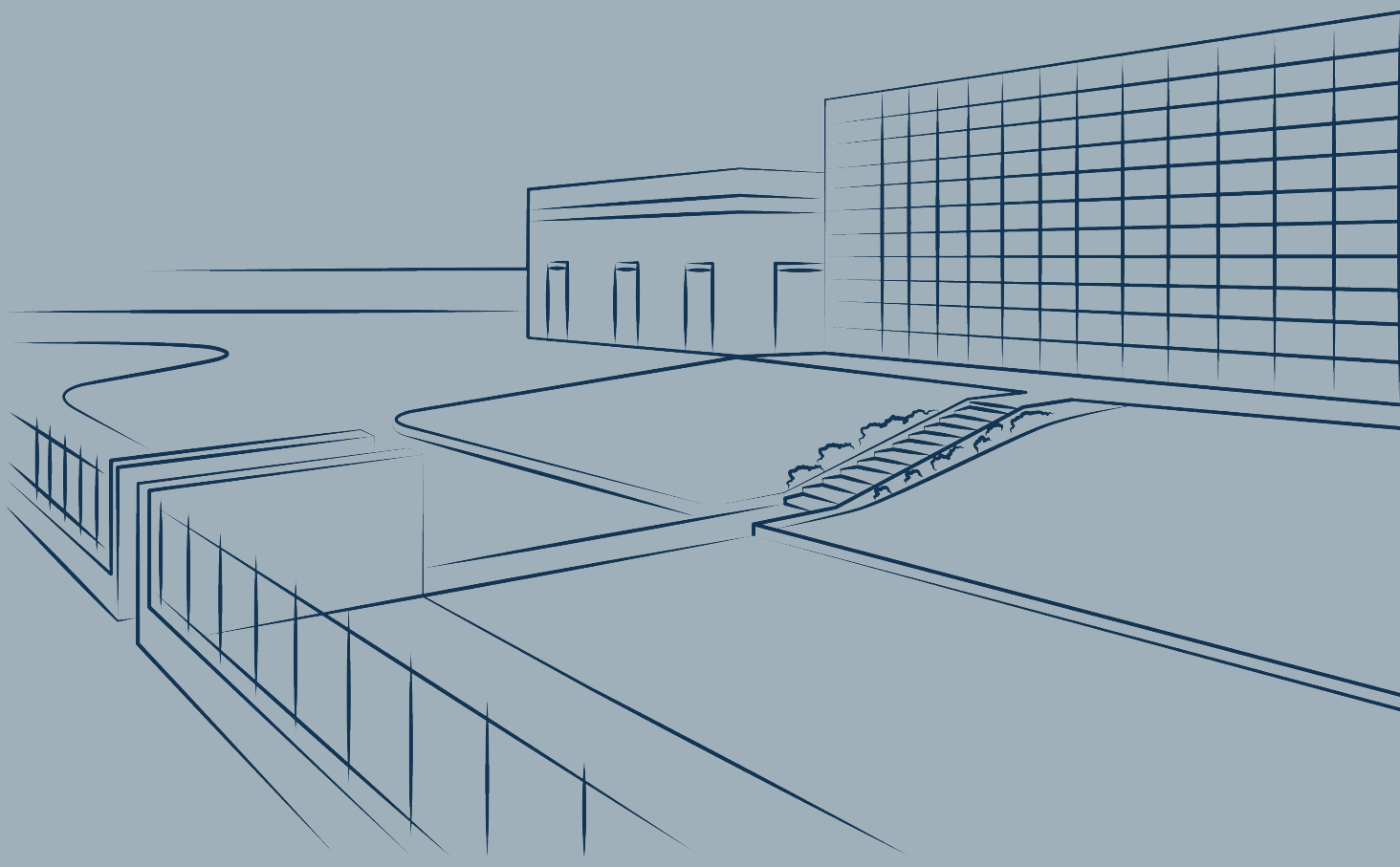
*Für Werkstoffbeispiele siehe Seite *258*



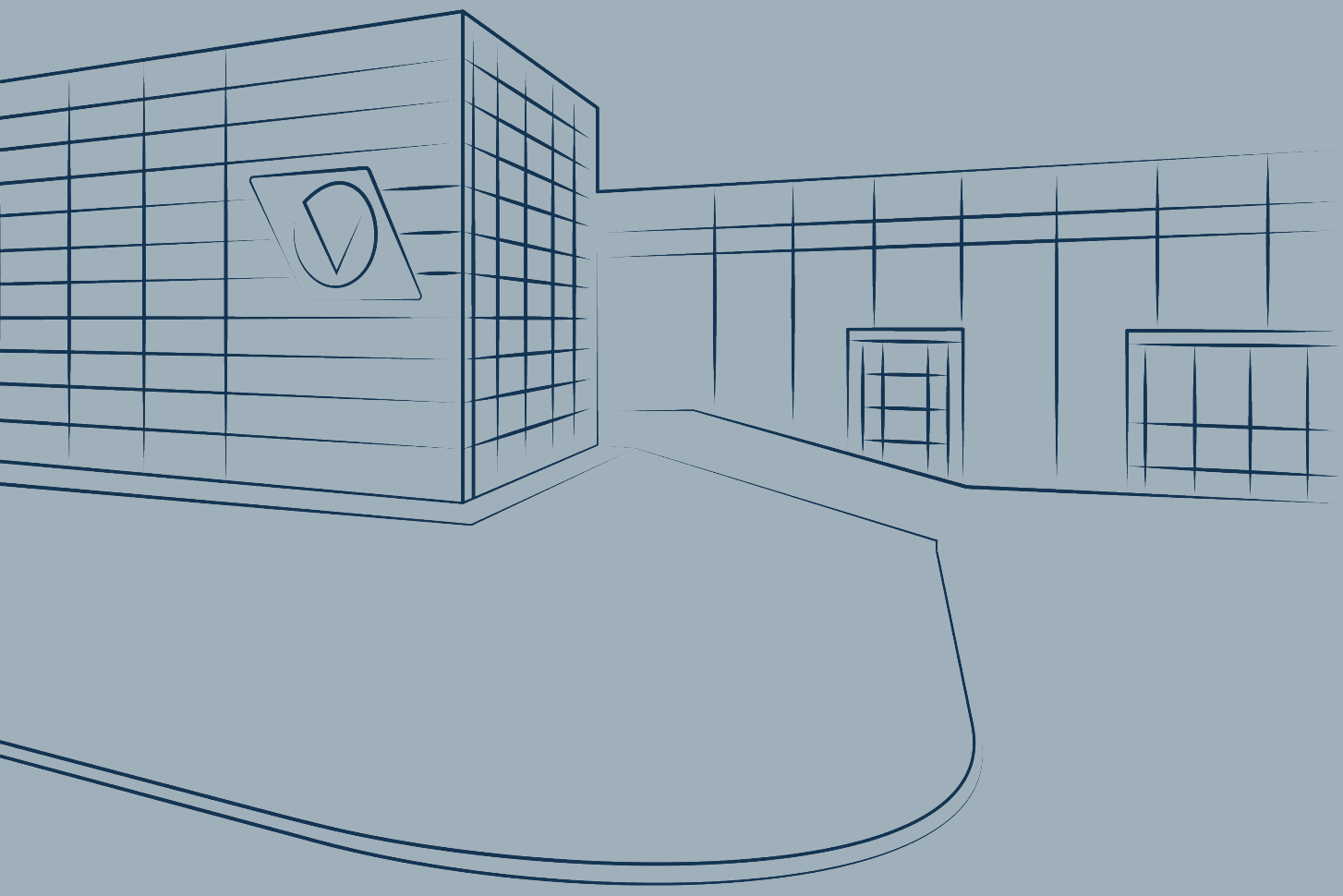
Hauptkatalog n° 76 - D

VERGNANO,
TRADITION UND INNOVATION

Mit über 80 Jahren Erfahrung auf dem Sektor der Hochpräzisionswerkzeuge gehört Vergnano zu den führenden Unternehmen bei der Herstellung von Gewindewerkzeugen, Schaft-Fräsern, Abwälzfräsern und Schneideisen.



Mit der Herkunftsregion eng verbunden und unter Bewahrung gewachsener Traditionen steht Vergnano auf dem Weltmarkt gleichzeitig für Qualität, Zuverlässigkeit, Flexibilität, Innovation und Einsatzbereitschaft.

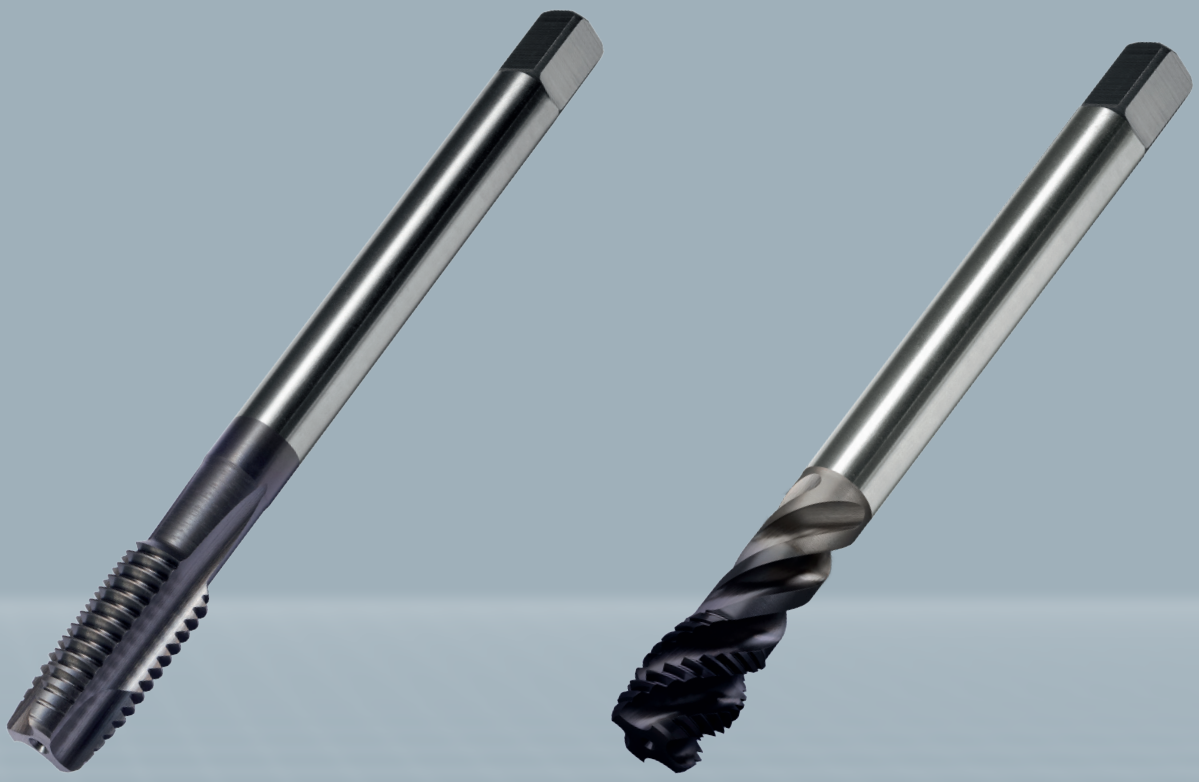


HIGHLIGHTS 2022

P900 N

Neue Hochleistungs-Maschinengewindeformer:

- Exklusive RED-MAXX HIPIMS-Beschichtung der neuesten Generation
- Pulvermetallurgisches HSSZ Substrat, in hauseigener Härterei mit optimaler mechanischen Eigenschaften wärmebehandelt
- Optimal ausgewählte Gewinde und Polygon Geometrie für niedriges Drehmoment
- Hervorragende Oberflächenqualität durch moderne Polierprozesse



P150 - P170

Neue Hochleistungs-Maschinengewindebohrer für VA-Stähle:

- Innovative G-MAXX multilayer Beschichtung mit niedrigem Reibungskoeffizient für beste Spanabfuhr
- Pulvermetallurgischs HSSZ Substrat, in hauseigener Härterei mit optimaler Mischung aus Härte und Zähigkeit wärmebehandelt
- Speziell für VA-Stähle entwickelte Nuten-Geometrie um effiziente Spanabfuhr zu gewährleisten

PROGRAMM ÜBERSICHT

A SERIES

GEWINDEBOHRER FÜR DEN ALLGEMEINEN EINSATZ
Die bewährte Serie A von Vergnano bietet Lösungen für das Gewindebohren bei dem Großteil der allgemeinen Anwendungen.

P SERIES

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER
Die Serie P der Hochleistungsgewindebohrer von Vergnano eignet sich für besonders anspruchsvolle Fertigungsanforderungen und überzeugt in Bezug auf Produktivität.

S SERIES

SYNCHRONMASCHINENGEWINDEBOHRER
Die Serie S ist speziell für die Synchron- bzw Hochgeschwindigkeits-Bearbeitung entwickelt.

H SERIES

VOLLHARTMETALL MASCHINENGEWINDEBOHRER
Die Verwendung von VHM-Werkzeugen der Serie H bietet enorme Vorteile bezogen auf die Produktivität, im Hinblick auf die Werkzeugstandzeit und die hohe Schnittgeschwindigkeit.

F SERIES

SCHNEIDEISEN FÜR DEN ALLGEMEINEN EINSATZ
Die Schneideisen der Serie F bieten Lösungen für die Bearbeitung von Aussengewinde bei dem Großteil der allgemeinen Anwendungen.

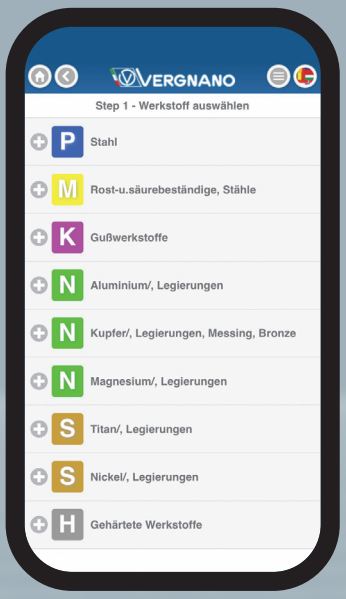
VR SERIES

VOLLHARTMETALL GEWINDEFRÄSER
Vollhartmetall-Gewindefräsern für höchste Ansprüche mit bestem Preis-Leistungsverhältnis.

VA SERIES

SYNCHRON-GEWINDESCHNEIDFUTTER
Die modulare Gewindeschneidfutter der Serie VA ermöglichen maximale flexibilität bei der Synchron-Bearbeitung.

TAppFinder
Vergnano in einer App



- Das volle Potenzial von Vergnano Gewindewerkzeugen in wenigen, einfachen Schritten ausnutzen
- Recherchen durchführen, um das am besten geeignete Werkzeug für jede Bearbeitung zu finden
- Technische Eigenschaften und Anwendungsdaten für jede Recherche hervorrufen

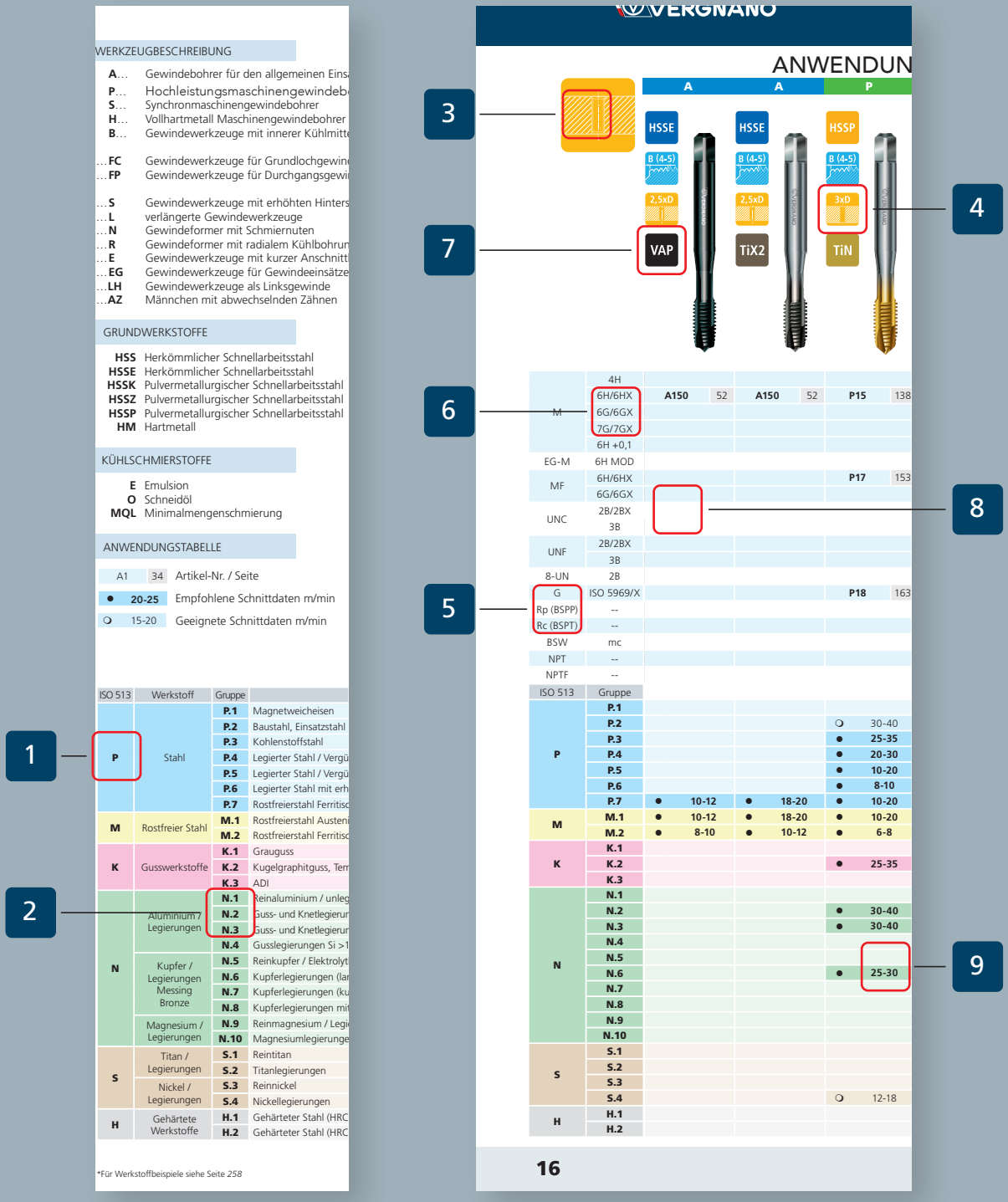
Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

TAppFinder für iOS oder Android installieren

BENUTZUNGSHINWEISE

Werkzeugauswahl - Anwendungstabelle



WERKZEUGBESCHREIBUNG

A...	Gewindebohrer für den allgemeinen Eins
P...	Hochleistungsmaschinengewindeb
S...	Synchronmaschinengewindebohrer
H...	Vollhartmetall Maschinengewindebohrer
B...	Gewindewerkzeuge mit innerer Kühlmitt
...**FC**	Gewindewerkzeuge für Grundlochgewin
...**FP**	Gewindewerkzeuge für Durchgangsgewi
...**S**	Gewindewerkzeuge mit erhöhten Hinters
...**L**	verlängerte Gewindewerkzeuge
...**N**	Gewindeformer mit Schmiernuten
...**R**	Gewindeformer mit radialem Kühlbohrun
...**E**	Gewindewerkzeuge mit kurzer Anschnitt
...**EG**	Gewindewerkzeuge für Gewindeeinsätze
...**LH**	Gewindewerkzeuge als Linksgewinde
...**AZ**	Männchen mit abwechselnden Zähnen

GRUNDWERKSTOFFE

HSS	Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl
HSSE	Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl
HSSK	Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HSSZ	Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HSSP	Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl
HM	Hartmetall

KÜHLSCHMIERSTOFFE

E	Emulsion
O	Schneidöl
MQL	Minimalmengenschmierung

ANWENDUNGSTABELLE

A1 34	Artikel-Nr. / Seite
● 20-25	Empfohlene Schnittdaten m/min
❍ 15-20	Geeignete Schnittdaten m/min

ISO 513	Werkstoff	Gruppe	
P	Stahl	P.1	Magnetweicheisen
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl
		P.3	Kohlenstoffstahl
		P.4	Legierter Stahl / Vergü
		P.5	Legierter Stahl / Vergü
		P.6	Legierter Stahl mit erh
		P.7	Rostfreierstahl Ferritisc
M	Rostfreier Stahl	M.1	Rostfreierstahl Austen
		M.2	Rostfreierstahl Ferritisc
K	Gusswerkstoffe	K.1	Grauguss
		K.2	Kugelgraphitguss, Ter
		K.3	ADI
N	Aluminium / Legierungen	N.1	Reinaluminium / unleg
		N.2	Guss- und Knetlegierur
		N.3	Guss- und Knetlegierur
		N.4	Gusslegierungen Si >1
	Kupfer / Legierungen Messing Bronze	N.5	Reinkupfer / Elektrolyt
		N.6	Kupferlegierungen (lar
		N.7	Kupferlegierungen (ku
		N.8	Kupferlegierungen mit
	Magnesium / Legierungen	N.9	Reinmagnesium / Legi
		N.10	Magnesiumlegierunge
S	Titan / Legierungen	S.1	Reintitan
		S.2	Titanlegierungen
	Nickel / Legierungen	S.3	Reinnickel
		S.4	Nickellegierungen
H	Gehärtete Werkstoffe	H.1	Gehärteter Stahl (HRC
		H.2	Gehärteter Stahl (HRC

*Für Werkstoffbeispiele siehe Seite 258

VERGNANO

ANWENDUN

	A	A	P
	HSSE	HSSE	HSSP
	B (4-5)	B (4-5)	B (4-5)
	2,5xD	2,5xD	3xD
	VAP	TiX2	TiN

		A		A		P	
M	4H						
	6H/6HX	A150	52	A150	52	P15	138
	6G/6GX						
	7G/7GX						
	6H +0,1						
EG-M	6H MOD						
MF	6H/6HX					P17	153
	6G/6GX						
UNC	2B/2BX						
	3B						
UNF	2B/2BX						
	3B						
8-UN	2B						
G	ISO 5969/X					P18	163
Rp (BSPP)	--						
Rc (BSPT)	--						
BSW	mc						
NPT	--						
NPTF	--						

ISO 513	Gruppe					
P	P.1					
	P.2					❍ 30-40
	P.3					● 25-35
	P.4					● 20-30
	P.5					● 10-20
	P.6					● 8-10
	P.7	●	10-12	●	18-20	● 10-20
M	M.1	●	10-12	●	18-20	● 10-20
	M.2	●	8-10	●	10-12	● 6-8
K	K.1					
	K.2					● 25-35
	K.3					
N	N.1					
	N.2					● 30-40
	N.3					● 30-40
	N.4					
	N.5					
	N.6					● 25-30
	N.7					
	N.8					
	N.9					
	N.10					
S	S.1					
	S.2					
	S.3					
	S.4					❍ 12-18
H	H.1					
	H.2					

16

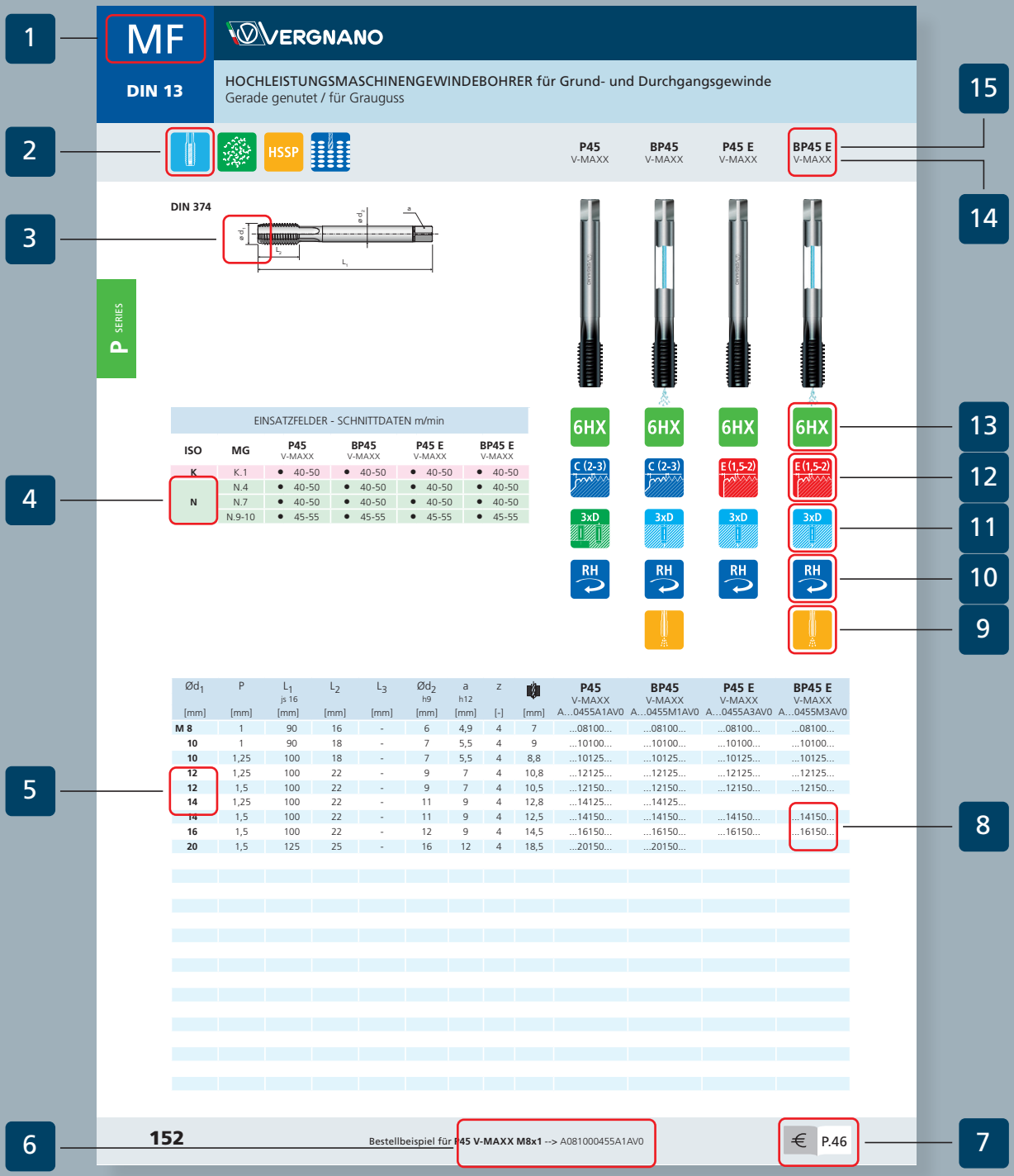
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Zur richtigen Werkzeugauswahl, Schritte 1 bis 9 folgen.

1 *Werkstoffgruppe*
2 *Werkstoffuntergruppe*
3 *Bohrungstyp*
4 *Gewindetiefe*
5 *Gewindeart*
6 *Toleranz*
7 *Beschichtung*
8 *Artikel-Nr. (Seite)*
9 *Schnittdaten*

BENUTZUNGSHINWEISE

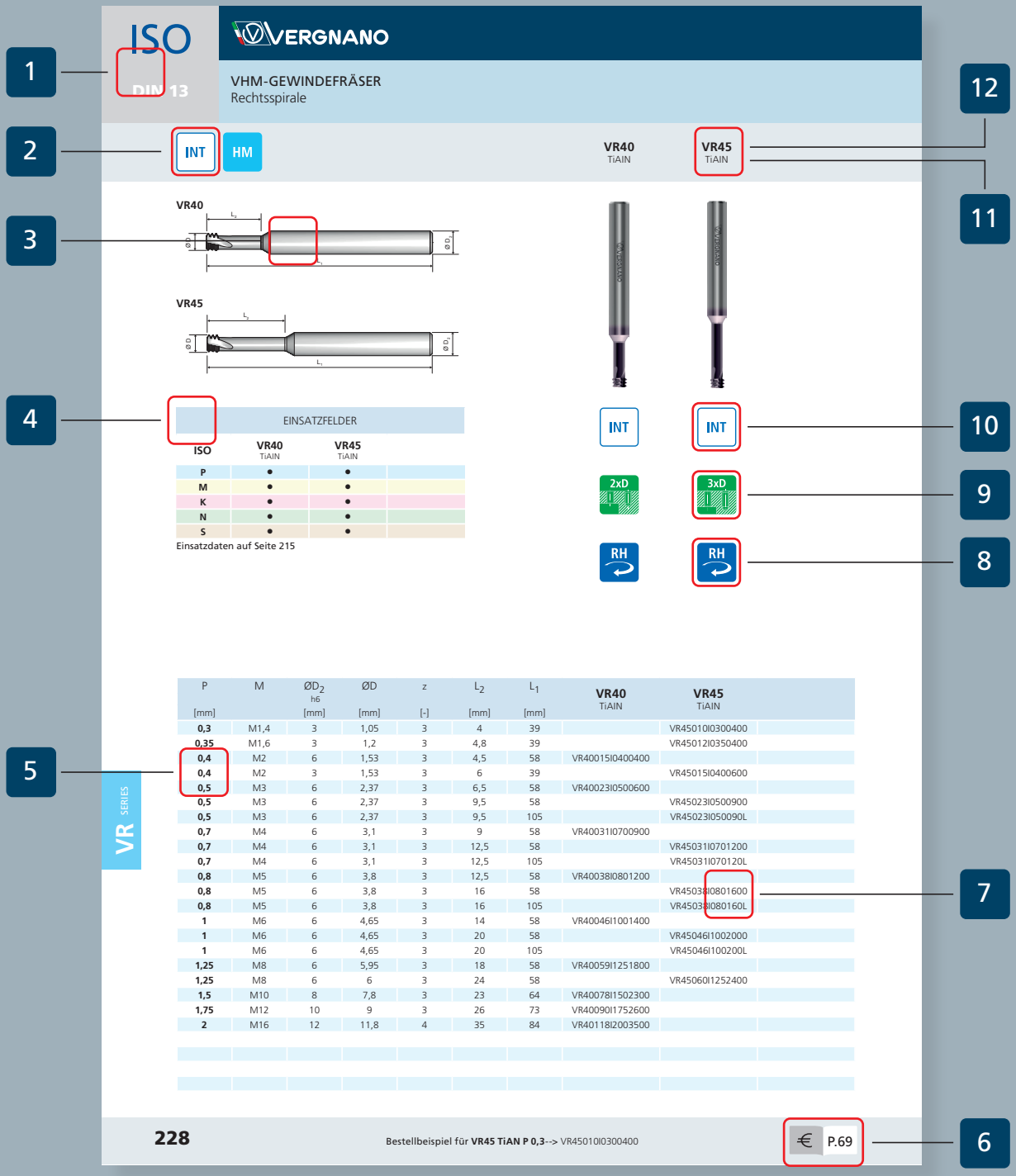
Gewindebohrer Datenblatt



1 *Gewindeart*
2 *Anwendungsangaben*
3 *Baunorm*
4 *Empfohlene Einsatzfelder*
5 *Abmessungen*
6 *Bestellbeispiel*
7 *Verweis zur Preislisten-Seite*
8 *Standard Ausführung*
9 *Kühlmittelzufuhr*
10 *Schnittrichtung*
11 *Bohrungstyp*
12 *Anschnittform*
13 *Toleranz*
14 *Beschichtung*
15 *Artikel-Nr.*

BENUTZUNGSHINWEISE

Gewindefräser Datenblatt



1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. 8
9. 9
10. 10
11. 11
12. 12

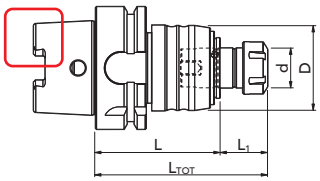
1	*Gewindeart*	7	*Artikel-Nr.*
2	*Anwendungsangaben*	8	*Schnittrichtung*
3	*Technische Zeichnung*	9	*Bohrungstyp*
4	*Empfohlene Einsatzfelder*	10	*Gewinde*
5	*Baumaße*	11	*Beschichtung*
6	*Verweis zur Preislisten-Seite*	12	*Bezeichnung*

BENUTZUNGSHINWEISE
Gewindeschneidfutter Datenblatt

VERGNANO

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

1 — DIN 69893 HSK A

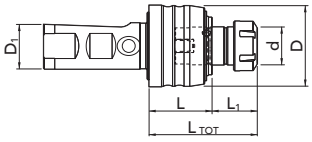
2 — 

3 — 4

Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Pinza	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01A06302CH160	HSK-A63	M3 - M8	64	43	20	ER 16	20,5	84,5
VA01A06302CH250	HSK-A63	M6 - M20	97	60	32	ER 25	23,5	120,5
VA01A10002CH400	HSK-A100	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

DIN 1835 B+E



VA SERIES

Artikelnummer	Aufnahme ø D_1 [mm]	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Pinza	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01C02502CH160	25	M3 - M8	34	43	20	ER 16	20,5	54,5
VA01C02502CH250	25	M6 - M20	56	60	32	ER 25	23,5	79,5
VA01C04002CH400	40	M14 - M33	80	87	50	ER 40	28,5	108,5

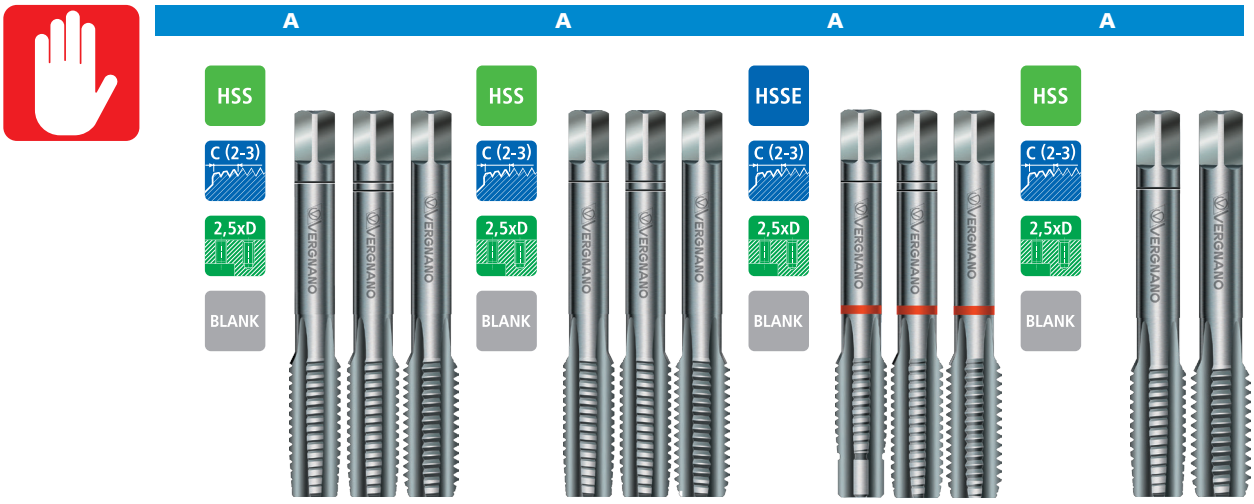
(1) Für Kühlschmierstoffdruckwerte über 50 bar ist eine Sonderspannmutter erforderlich (auf Anfrage)

238

€ P.72 — 5

1 *Anwendungsangaben*
2 *Technische Zeichnung*
3 *Baumaße*
4 *Artikel-Nr.*
5 *Verweis zur Preislisten-Seite*

ANWENDUNGSTABELLE

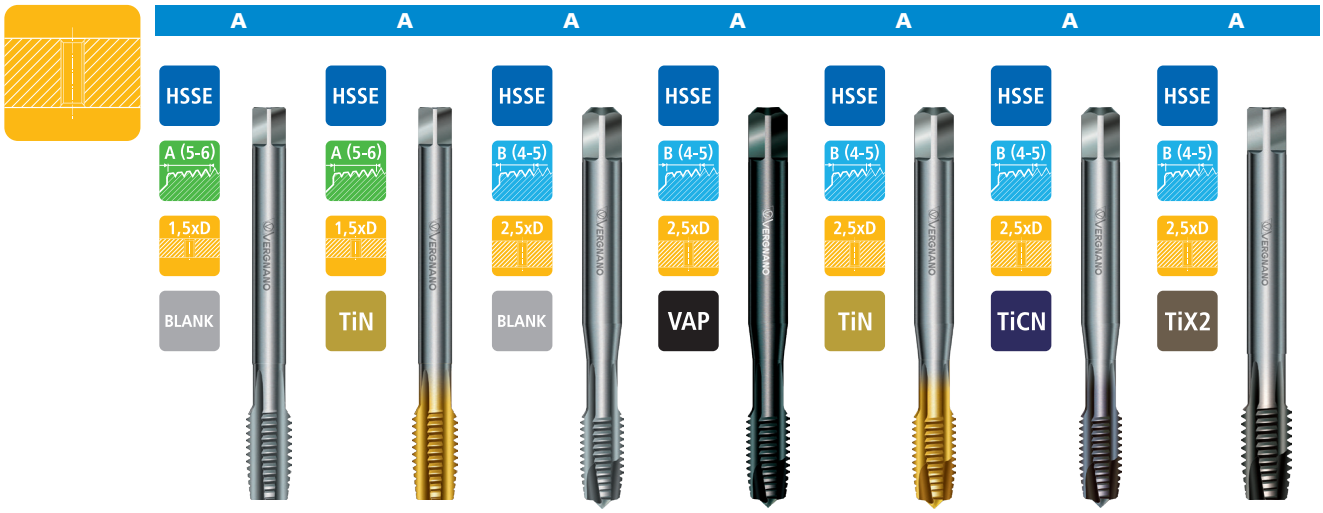


M	4H								
	6H/6HX	**A1**	32	**A1 LH**	34	**A100**	35		
	6G/6GX								
	7G/7GX								
	6H +0,1								
EG-M	6H MOD								
MF	6H/6HX							**A2**	76
	6G/6GX								
UNC	2B/2BX	**A7**	99						
	3B								
UNF	2B/2BX							**A8**	107
	3B								
8-UN	2B								
G	ISO 5969/X							**A5**	117
Rp (BSPP)	--								
Rc (BSPT)	--								
BSW	mc	**A4**	127						
NPT	--								
NPTF	--								
ISO 513	Gruppe								
P	**P.1**	●		●		●		●	
	P.2	●		●		●		●	
	P.3	●		●		●		●	
	P.4	●		●		●		●	
	P.5					●			
	P.6								
	P.7	●		●		●		●	
M	**M.1**	❍		❍		●		❍	
	M.2	❍		❍		●		❍	
K	**K.1**	❍		❍		●		❍	
	K.2	●		●		●		●	
	K.3					●			
N	**N.1**	●		●		●		●	
	N.2	●		●		●		●	
	N.3	●		●		●		●	
	N.4	❍		❍		●		❍	
	N.5	●		●		●		●	
	N.6	●		●		●		●	
	N.7	●		●		●		●	
	N.8					●			
	N.9					●			
	N.10					●			
S	**S.1**	❍		❍		●		❍	
	S.2					❍			
	S.3	❍		❍		●		❍	
	S.4					❍			
H	**H.1**								
	H.2								

ANWENDUNGSTABELLE

A		A	A	A
HSS C (2-3) 2,5xD BLANK		HSSE — BLANK		HSSE C (2-3) BLANK
				HSSE C (2-3) BLANK
		A9 71		
A2 LH 79		A10 96		
				A6 126
				A6 B 130 A6 F 132
				A6 BZ 131 A6 FZ 133
●		● **18-20**	❍ 12-15	● **12-15**
●		● **15-18**	● **10-15**	
●		● **12-15**	● **10-12**	
●		❍ 10-12	● **8-10**	
			❍ 3-5	
●			❍ 2-3	● **2-3**
❍			❍ 2-3	● **2-3**
❍				❍ 2-3
❍			❍ 10-12	
●			● **10-12**	
●				● **12-15**
●			❍ 12-15	● **12-15**
●			❍ 10-12	
❍			❍ 10-12	
●				● **10-12**
●			❍ 6-8	● **6-8**
●			❍ 10-12	
			❍ 2-3	
			❍ 6-8	
			❍ 2-3	
❍				❍ 5-8
❍				❍ 5-8

ANWENDUNGSTABELLE

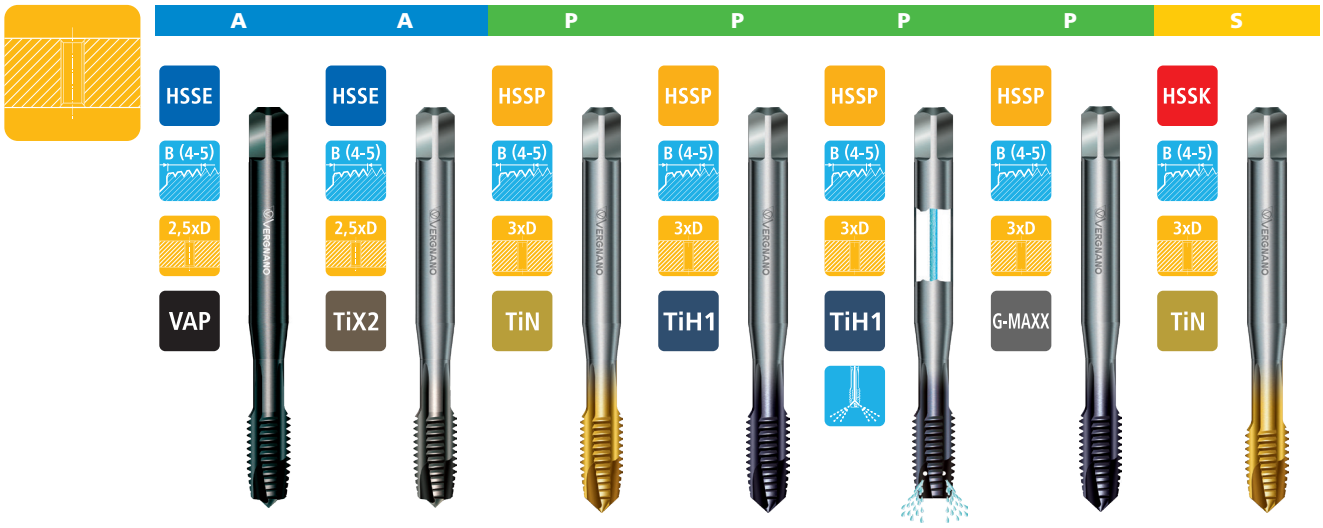


M	4H							A15 S	45					A15 S	45						
	6H/6HX							A15 S	43	A15 S	43	A15 S	43			A15 S	43				
	6G/6GX							A15 S	46					A15 S	46						
	7G/7GX							A15 S	47					A15 S	47						
	6H +0,1																				
EG-M	6H MOD																				
MF	6H/6HX							A17 S	84	A17 S	84	A17 S	84			A17 S	84	A17 S	87		
	6G/6GX							A17 S	88			A17 S	88								
UNC	2B/2BX	A27 FP	100	A27 FP	100			A19 S	102			A19 S	102			A19 S	102	A19 S	103		
	3B							A19 S	102												
UNF	2B/2BX	A28 FP	108	A28 FP	108			A20 S	110			A20 S	110			A20 S	110	A20 S	111		
	3B							A20 S	110												
8-UN	2B							A119	115			A119	115								
G	ISO 5969/X	A26 FP	118					A18 S	120	A18 S	120					A18 S	120	A18 S	120		
Rp (BSPP)	--																				
Rc (BSPT)	--																				
BSW	mc	A24 FP	128																		
NPT	--																				
NPTF	--																				
ISO 513	Gruppe																				
P	P.1	❍	12-15	●	20-25	❍	18-20	❍	18-20	❍	30-35	❍	30-35								
	P.2	●	10-12	●	15-20	●	20-25	●	20-25	●	30-35	●	30-35								
	P.3	●	8-10	●	12-15	●	15-20	●	15-20	●	25-30	●	25-30								
	P.4					●	12-15	●	12-15	●	20-25	●	20-25								
	P.5					❍	3-5	❍	3-5	●	10-15	●	10-15								
	P.6																				
	P.7					❍	5-7	❍	5-7	●	10-15	●	10-15	●	10-15						
M	M.1					❍	5-7	❍	5-7	●	10-15	●	10-15	●	10-15						
	M.2					❍	2-3	❍	2-3	❍	6-8	❍	6-8	❍	6-8						
K	K.1																				
	K.2	●	8-10	●	12-15	●	15-20	●	15-20	●	25-30	●	25-30								
	K.3																				
N	N.1	❍	12-15	●	20-25	❍	18-20	❍	18-20	❍	30-35	❍	30-35								
	N.2	❍	10-12	❍	15-20	●	20-25	●	20-25	●	30-35	●	30-35								
	N.3	❍	10-12	❍	15-20	●	20-25	●	20-25	●	30-35	●	30-35								
	N.4																				
	N.5	❍	10-12	●	15-20	❍	15-18	❍	15-18	❍	25-30	❍	25-30								
	N.6	❍	8-10	❍	12-15	●	15-18	●	15-18	●	25-30	●	25-30								
	N.7																				
	N.8																				
	N.9																				
	N.10																				
S	S.1					❍	8-10	❍	8-10												
	S.2																				
	S.3					❍	8-10	❍	8-10	❍	12-15	❍	12-15								
	S.4																				
H	H.1																				
	H.2																				

ANWENDUNGSTABELLE

A	A	A	A	A	A	A	A
HSSE B (4-5) 2,5xD BLANK	HSSE B (4-5) 2,5xD TiN	HSSE B (4-5) 2,5xD BLANK	HSSE B (4-5) 2,5xD TiN	HSSE B (4-5) 2,5xD BLANK	HSSE B (4-5) 2,5xD TiH1	HSSE B (4-5) 2,5xD BLANK	HSSE B (4-5) 2,5xD TiN
A15 S LH 48	**A15 S LH** 48	**A16 S** 49	**A16 S** 49	**A15 AZ** 50	**A15 AZ** 50	**A15 L** 51	**A15 L** 51
❍ 18-20	❍ 30-35	❍ 18-20	❍ 30-35	● **18-20**	● **30-35**	● **18-20**	● **30-35**
● **20-25**	● **30-35**	● **20-25**	● **30-35**			● **15-18**	● **25-30**
● **15-20**	● **25-30**	● **15-20**	● **25-30**			● **12-15**	● **20-25**
● **12-15**	● **20-25**	● **12-15**	● **20-25**			❍ 10-12	❍ 15-20
❍ 3-5	● **10-15**	❍ 3-5	● **10-15**				
❍ 5-7	● **10-15**	❍ 5-7	● **10-15**			❍ 3-5	❍ 6-8
❍ 5-7	● **10-15**	❍ 5-7	● **10-15**			❍ 3-5	❍ 6-8
❍ 2-3	❍ 6-8	❍ 2-3	❍ 6-8			❍ 2-3	❍ 3-5
● **15-20**	● **25-30**	● **15-20**	● **25-30**			❍ 12-15	❍ 20-25
❍ 18-20	❍ 30-35	❍ 18-20	❍ 30-35	● **18-20**	● **30-40**	● **18-20**	❍ 30-35
● **20-25**	● **30-35**	● **20-25**	● **30-35**	● **15-18**	● **30-40**	● **15-18**	● **25-30**
● **20-25**	● **30-35**	● **20-25**	● **30-35**			❍ 15-18	❍ 25-30
❍ 15-18	❍ 25-30	❍ 15-18	❍ 25-30	● **15-18**	● **30-35**	● **15-18**	❍ 25-30
● **15-18**	● **25-30**	● **15-18**	● **25-30**	● **12-15**	● **30-35**	● **12-15**	● **20-25**
❍ 8-10		❍ 8-10		❍ 6-8		❍ 6-8	
❍ 8-10	❍ 12-15	❍ 8-10	❍ 12-15	❍ 6-8		❍ 8-10	

ANWENDUNGSTABELLE



M	4H																				
	6H/6HX	A150	52	A150	52	P15	138	P15	138	BP15	138	P150	139	S15	171						
	6G/6GX							P15	138												
	7G/7GX																				
	6H +0,1																				
EG-M	6H MOD																				
MF	6H/6HX					P17	153	P17	153	BP17	153			S17	175						
	6G/6GX							P17	153												
UNC	2B/2BX																				
	3B																				
UNF	2B/2BX																				
	3B																				
8-UN	2B																				
G	ISO 5969/X					P18	163	P18	163												
Rp (BSPP)	--																				
Rc (BSPT)	--																				
BSW	mc																				
NPT	--																				
NPTF	--																				
ISO 513	Gruppe																				
P	P.1													●	50-60						
	P.2					❍	30-40	❍	30-40	❍	30-40			●	50-60						
	P.3					●	25-35	●	25-35	●	25-30			●	45-55						
	P.4					●	20-30	●	20-30	●	20-30			●	40-50						
	P.5					●	10-20	●	10-20	●	10-20			●	15-25						
	P.6					●	8-10	●	8-10	●	8-10										
	P.7	●	10-12	●	18-20	●	10-20	●	10-20	●	10-20	●	18-20	●	15-25						
M	M.1	●	10-12	●	18-20	●	10-20	●	10-20	●	10-20	●	18-20	●	15-25						
	M.2	●	8-10	●	10-12	●	6-8	●	6-8	●	6-8	●	10-12	●	10-20						
K	K.1																				
	K.2					●	25-35	●	25-35	●	25-35			●	45-55						
	K.3																				
N	N.1													●	50-60						
	N.2					●	30-40	●	30-40	●	30-40			●	45-55						
	N.3					●	30-40	●	30-40	●	30-40			●	45-55						
	N.4																				
	N.5													●	40-50						
	N.6					●	25-30	●	25-30	●	25-30			●	35-45						
	N.7																				
	N.8																				
	N.9																				
	N.10																				
S	S.1																				
	S.2							❍	12-18	❍	12-18										
	S.3													●	15-25						
	S.4					❍	12-18	❍	12-18	❍	12-18			❍	10-20						
H	H.1																				
	H.2																				

ANWENDUNGSTABELLE

S	S		A	A	A	A	A
HSSK B (4-5) 3xD TiH1	HSSK B (4-5) 3xD TiH1		HSSE C (2-3) 1,5xD BLANK	HSSE C (2-3) 1,5xD BLANK	HSSE C (2-3) 1,5xD TiN	HSSE C (2-3) 1,5xD BLANK	HSSE C (2-3) 1,5xD TiN
S15 171	**BS15** 171		**A21 FC** 36		**A21 FC** 36	**A22 FC** 38	**A22 FC** 38
			A190 74				
			A23 FC 80	**A23 FC LH** 80	**A23 FC** 80		
			A27 FC 100		**A27 FC** 100		
			A28 FC 108		**A28 FC** 108		
			A26 FC 118				
			A24 FC 128				
● **50-60**	● **50-60**		❍ 12-15	❍ 12-15	● **20-25**	❍ 12-15	● **20-25**
● **50-60**	● **50-60**		● **10-12**	● **10-12**	● **15-20**	● **10-12**	● **15-20**
● **45-55**	● **45-55**		● **8-10**	● **8-10**	● **12-15**	● **8-10**	● **12-15**
● **40-50**	● **40-50**						
● **15-25**	● **15-25**						
● **15-25**	● **15-25**						
● **15-25**	● **15-25**						
● **10-20**	● **10-20**						
● **45-55**	● **45-55**		● **8-10**	● **8-10**	● **12-15**	● **8-10**	● **12-15**
● **50-60**	● **50-60**		❍ 12-15	❍ 12-15	● **20-25**	❍ 12-15	● **20-25**
● **45-55**	● **45-55**		❍ 10-12	❍ 10-12	❍ 15-20	❍ 10-12	❍ 15-20
● **45-55**	● **45-55**		❍ 10-12	❍ 10-12	❍ 15-20	❍ 10-12	❍ 15-20
● **40-50**	● **40-50**		❍ 10-12	❍ 10-12	● **15-20**	❍ 10-12	● **15-20**
● **35-45**	● **35-45**		❍ 8-10	❍ 8-10	❍ 12-15	❍ 8-10	❍ 12-15
● **15-25**	● **15-25**						
❍ 10-20	❍ 10-20						
● **15-25**	● **15-25**						
❍ 10-20	❍ 10-20						

ANWENDUNGSTABELLE

M	4H														
	6H/6HX	**A29**	53	**A29**	53	**A29**	53	**A29 376**	56	**A29 376**	56	**A29 L**	57	**A29 L**	57
	6G/6GX	**A29**	55			**A29**	55								
	7G/7GX														
	6H +0,1														
EG-M	6H MOD														
MF	6H/6HX	**A30**	89			**A30**	89								
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX	**A33**	104			**A33**	104								
	3B	**A33**	104												
UNF	2B/2BX	**A34**	112			**A34**	112								
	3B	**A34**	112												
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X	**A32**	121			**A32**	121								
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc	**A31**	129			**A31**	129								
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Gruppe														
P	**P.1**	●	**18-20**	●	**18-20**	●	**30-35**	●	**18-20**	●	**30-35**	●	**18-20**	●	**30-35**
	P.2	●	**15-18**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**
	P.3	●	**12-15**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**
	P.4	●	**10-12**	●	**10-12**	●	**15-20**	●	**10-12**	●	**15-20**	●	**10-12**	●	**15-20**
	P.5					●	**5-10**			●	**5-10**			●	**5-10**
	P.6														
	P.7														
M	**M.1**														
	M.2														
K	**K.1**														
	K.2	●	**12-15**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**
	K.3														
N	**N.1**	●	**18-20**	●	**18-20**	❍	30-35	●	**18-20**	❍	30-35	●	**18-20**	❍	30-35
	N.2	●	**15-18**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**
	N.3	●	**15-18**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**
	N.4														
	N.5	●	**15-18**	●	**15-18**	❍	25-30	●	**15-18**	❍	25-30	●	**15-18**	❍	25-30
	N.6	●	**12-15**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	**S.1**	❍	6-8	❍	6-8			❍	6-8			❍	6-8		
	S.2														
	S.3	❍	6-8	❍	6-8	❍	8-10	❍	6-8	❍	8-10	❍	6-8	❍	8-10
	S.4														
H	**H.1**														
	H.2														

ANWENDUNGSTABELLE

A	A	A	A	A	A	A	A
A70 S 59		**A70 S** 59					
A70 S 58	**A70 S** 58	**A70 S** 58	**A70 S** 58		**A70 SE** 63	**A70 SE** 63	**A70 S LH** 64
A70 S 60		**A70 S** 60					
A70 S 61		**A70 S** 61					
A701 S 62		**A701 S** 62					
A195 75		**A195** 75					
A71 S 92	**A71 S** 92	**A71 S** 92	**A71 S** 92	**A71 S** 94			
A71 S 95		**A71 S** 95					
A60 S 105		**A60 S** 105	**A60 S** 105	**A60 S** 105			
A61 S 113		**A61 S** 113	**A61 S** 113	**A61 S** 113			
A160 116		**A160** 116					
A59 S 122	**A59 S** 122	**A59 S** 122	**A59 S** 122	**A59 S** 123			
A159 S 125		**A159 S** 125					
● **15-20**	● **15-20**	● **25-30**	● **25-30**		● **15-20**	● **25-30**	● **15-20**
● **12-15**	● **12-15**	● **20-25**	● **20-25**		● **12-15**	● **20-25**	● **12-15**
● **10-12**	● **10-12**	● **15-20**	● **15-20**		● **10-12**	● **15-20**	● **10-12**
❍ 6-8	❍ 6-8	● **5-10**	● **5-10**		❍ 6-8	● **5-10**	❍ 6-8
❍ 6-8	❍ 6-8	● **8-10**	● **8-10**	● **8-10**	❍ 6-8	● **8-10**	❍ 6-8
❍ 6-8	❍ 6-8	● **8-10**	● **8-10**	● **8-10**	❍ 6-8	● **8-10**	❍ 6-8
		❍ 3-5	❍ 3-5	● **5-7**		❍ 3-5	
● **12-15**	● **12-15**	● **20-25**	● **20-25**		● **12-15**	● **20-25**	● **12-15**
❍ 18-20	❍ 18-20	❍ 30-35	❍ 30-35		❍ 18-20	❍ 30-35	❍ 18-20
● **15-18**	● **15-18**	● **25-30**	● **25-30**		● **15-18**	● **25-30**	● **15-18**
● **15-18**	● **15-18**	● **25-30**	● **25-30**		● **15-18**	● **25-30**	● **15-18**
❍ 6-8	❍ 6-8				❍ 6-8		❍ 6-8
❍ 6-8	❍ 6-8	❍ 8-10	❍ 8-10		❍ 6-8	❍ 8-10	❍ 6-8

ANWENDUNGSTABELLE

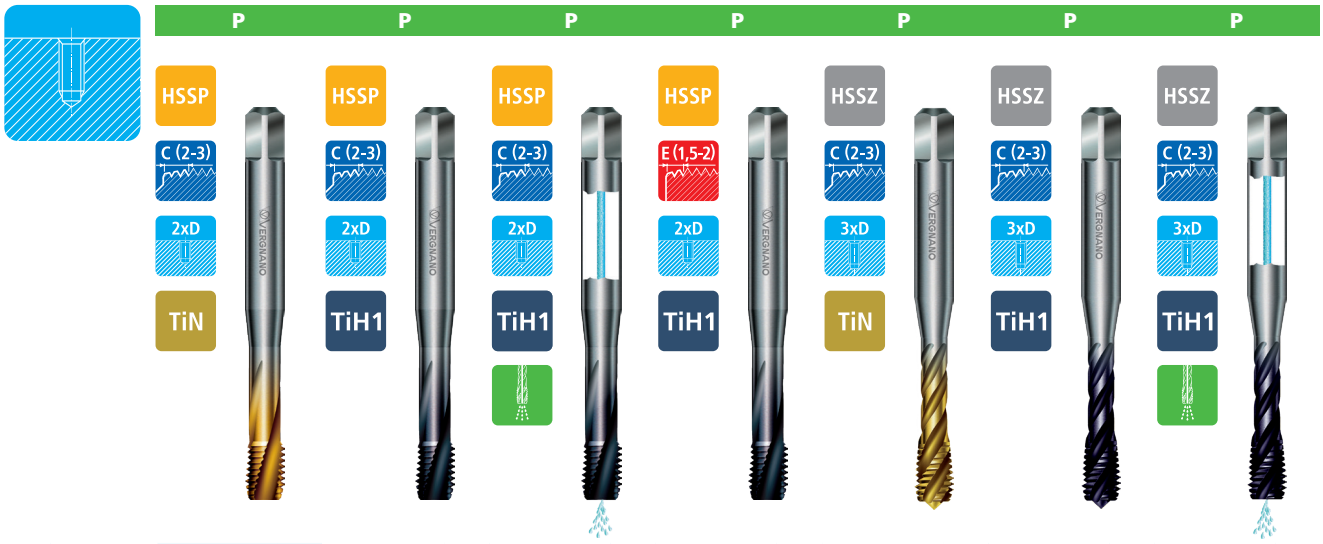
		A70 S LH	64	A76 S	65	A76 S	65	A70 L	66	A70 L	66	A120	67	A120	67
M	4H														
	6H/6HX														
	6G/6GX														
	7G/7GX														
	6H +0,1														
EG-M	6H MOD														
MF	6H/6HX														
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X														
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Gruppe														
P	**P.1**							●	**12-15**	●	**25-30**	●	**12-15**	●	**12-15**
	P.2	●	**25-30**	●	**15-20**	●	**25-30**	●	**10-15**	●	**20-25**	●	**10-15**	●	**10-15**
	P.3	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**	❍	8-10	❍	15-20	❍	8-10	❍	8-10
	P.4	●	**15-20**	●	**10-12**	●	**15-20**								
	P.5	●	**5-10**	❍	6-8	●	**5-10**								
	P.6														
	P.7	●	**8-10**	❍	6-8	●	**8-10**								
M	**M.1**	●	**8-10**	❍	6-8	●	**8-10**								
	M.2	❍	3-5			❍	3-5								
K	**K.1**														
	K.2	●	**20-25**	●	**12-15**	●	**20-25**	❍	8-10	❍	15-20	❍	8-10	❍	8-10
	K.3														
N	**N.1**							●	**12-15**	❍	25-30	●	**12-15**	●	**12-15**
	N.2	❍	30-35	❍	18-20	❍	30-35	●	**12-15**	●	**25-30**	●	**12-15**	●	**12-15**
	N.3	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**	❍	10-12	❍	20-25	❍	10-12	❍	10-12
	N.4														
	N.5							●	**10-12**	❍	20-25	●	**10-12**	●	**10-12**
	N.6	●	**25-30**	●	**15-18**	●	**25-30**	●	**10-12**	●	**20-25**	●	**10-12**	●	**10-12**
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	**S.1**			❍	6-8										
	S.2														
	S.3	❍	8-10	❍	6-8	❍	8-10								
	S.4														
H	**H.1**														
	H.2														

ANWENDUNGSTABELLE

A	A	A	A	A	A	A	P
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSP
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2xD
TiN	VAP	TiX2	BLANK	TiH1	BLANK	TiH1	BLANK

A120 67	**A170** 68	**A170** 68	**A62** 69	**A62** 69	**A72** 70	**A72** 70	**P29** 140
							P30 154
			A65 106				
			A66 114				
● **25-30**					● **12-15**	● **25-30**	
● **20-25**							
❍ 15-20							● **15-18**
							● **12-15**
							● **8-10**
							● **3-5**
	● **6-8**	● **8-10**					● **8-10**
	● **6-8**	● **8-10**					
	❍ 3-5	● **5-7**					
❍ 15-20							● **15-18**
❍ 25-30			● **12-15**	● **25-30**	● **12-15**	● **25-30**	
● **25-30**			● **12-15**	● **25-30**	● **12-15**	● **25-30**	
❍ 20-25			❍ 10-12	❍ 20-25	● **10-12**	● **20-25**	● **15-18**
❍ 20-25			● **10-12**	● **20-25**	● **10-12**	● **20-25**	
● **20-25**			● **10-12**	● **20-25**	● **10-12**	● **20-25**	● **15-18**
							● **12-15**
			● **6-8**	● **10-12**			
							● **2-3**
			● **6-8**	● **10-12**			
							● **2-3**

ANWENDUNGSTABELLE



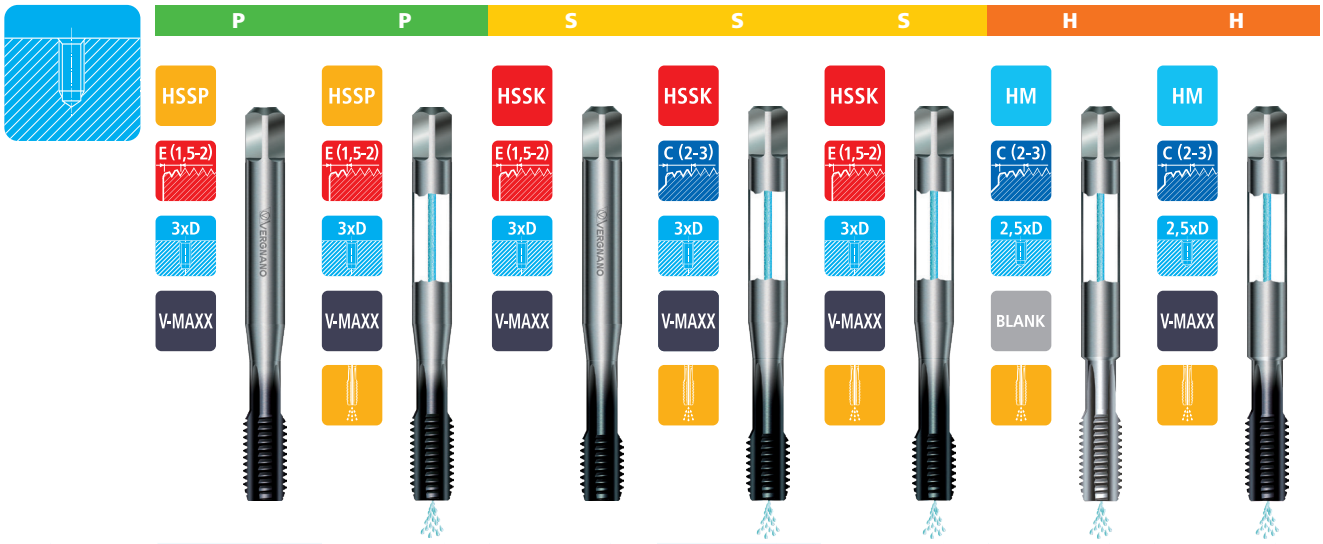
M	4H																	
	6H/6HX	**P29**	140		**P29**	140		**BP29**	140		**P29 E**	141		**P70**	142		**P70**	142		**BP70**	143
	6G/6GX																**P70**	142			
	7G/7GX																**P70**	142			
	6H +0,1																				
EG-M	6H MOD																				
MF	6H/6HX	**P30**	154		**P30**	154		**BP30**	154		**P30 E**	155		**P71**	156		**P71**	156		**BP71**	156
	6G/6GX																**P71**	156			
UNC	2B/2BX 3B																				
UNF	2B/2BX																				
	3B																				
8-UN	2B																				
G	ISO 5969/X													**P59**	164		**P59**	164		**BP59**	164
Rp (BSPP)	--																				
Rc (BSPT)	--																				
BSW	mc																				
NPT	--																				
NPTF	--																				
ISO 513	Gruppe																				
P	**P.1**																				
	P.2													❍	25-35		❍	25-35		❍	25-35
	P.3	●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**20-30**		●	**20-30**		●	**20-30**
	P.4	●	**20-25**		●	**20-25**		●	**20-25**		●	**20-25**		●	**15-25**		●	**15-25**		●	**15-25**
	P.5	●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**5-15**		●	**5-15**		●	**5-15**
	P.6	●	**5-10**		●	**5-10**		●	**5-10**		●	**5-10**		❍	5-8		❍	5-8		❍	5-8
	P.7	●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**
M	**M.1**													●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**
	M.2													●	**5-7**		●	**5-7**		●	**5-7**
K	**K.1**																				
	K.2	●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**20-30**		●	**20-30**		●	**20-30**
	K.3																				
N	**N.1**																				
	N.2													❍	30-40		❍	30-40		❍	30-40
	N.3	●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-35**		●	**25-35**		●	**25-35**
	N.4																				
	N.5																				
	N.6	●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-30**		●	**25-35**		●	**25-35**		●	**25-35**
	N.7	●	**20-25**		●	**20-25**		●	**20-25**		●	**20-25**									
	N.8																				
	N.9																				
	N.10																				
S	**S.1**																●	**10-15**		●	**10-15**
	S.2				●	**2-3**		●	**2-3**		●	**2-3**									
	S.3													●	**10-15**		●	**10-15**		●	**10-15**
	S.4	●	**2-3**		●	**2-3**		●	**2-3**		●	**2-3**									
H	**H.1**																				
	H.2																				

ANWENDUNGSTABELLE

P	P	P	P	S	S	S	P
HSSZ E (1,5-2) 3xD TiN	HSSZ E (1,5-2) 3xD TiH1	HSSK C (2-3) 3xD TiH1	HSSZ C (2-3) 3xD G-MAXX	HSSK C (2-3) 3xD TiN	HSSK C (2-3) 3xD TiH1	HSSK C (2-3) 3xD TiH1	HSSP C (2-3) 3xD V-MAXX
P70 E 144	P70 E 144	P76 L 145	P170 146	S70 172	S70 172	BS70 172	BP43 136
	P70 E 144						
	P71 E 157			S71 176			BP45 152
	P59 E 165						

								●	45-55	●	45-55	●	45-55		
❍	25-35	❍	25-35	❍	25-35			●	45-55	●	45-55	●	45-55		
●	20-30	●	20-30	●	20-30			●	40-50	●	40-50	●	40-50		
●	15-25	●	15-25	●	15-25			●	35-45	●	35-45	●	35-45		
●	5-15	●	5-15	●	5-15			●	15-20	●	15-20	●	15-20		
❍	5-8	❍	5-8	❍	5-8										
●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20		
●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20		
●	5-7	●	5-7	●	5-7	●	8-10								
														●	40-50
●	20-30	●	20-30	●	20-30			●	40-50	●	40-50	●	40-50		
														❍	10-20
								●	45-55	●	45-55	●	45-55		
❍	30-40	❍	30-40	❍	30-40			●	40-50	●	40-50	●	40-50		
●	25-35	●	25-35	●	25-35			●	40-50	●	40-50	●	40-50		
														●	40-50
								●	35-45	●	35-45	●	35-45		
●	25-35	●	25-35	●	25-35			●	30-40	●	30-40	●	30-40		
														●	40-50
														●	45-55
														●	45-55
		●	10-15	●	10-15					●	15-20	●	15-20		
										❍	5-15	❍	5-15		
●	10-15	●	10-15	●	10-15			●	15-20	●	15-20	●	15-20		
								❍	5-15	❍	5-15	❍	5-15		

ANWENDUNGSTABELLE



M	4H																						
	6H/6HX	**P43 E**	136			**BP43 E**	136			**S43 E**	170			**BS43**	170			**BS43 E**	170			**HB43**	178			**HB43**	178
	6G/6GX																								
	7G/7GX																								
	6H +0,1																								
EG-M	6H MOD																								
MF	6H/6HX	**P45 E**	152			**BP45 E**	152							**BS45**	174							**HB45**	182			**HB45**	182
	6G/6GX																								
UNC	2B/2BX																								
	3B																								
UNF	2B/2BX																								
	3B																								
8-UN	2B																								
G	ISO 5969/X																								
Rp (BSPP)	--																								
Rc (BSPT)	--																								
BSW	mc																								
NPT	--																								
NPTF	--																								
ISO 513	Gruppe																								
P	**P.1**																								
	P.2																								
	P.3																								
	P.4																								
	P.5																								
	P.6																								
	P.7																								
M	**M.1**																								
	M.2																								
K	**K.1**	●	**40-50**	●	**40-50**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**40-50**	●	**55-65**
	K.2																								
	K.3	❍	10-20	❍	10-20	❍	20-30	❍	20-30	❍	20-30	❍	10-20	❍	20-30
N	**N.1**																								
	N.2																								
	N.3																								
	N.4	●	**40-50**	●	**40-50**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**40-50**	●	**55-65**
	N.5																								
	N.6																								
	N.7	●	**40-50**	●	**40-50**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**40-50**	●	**55-65**
	N.8																								
	N.9	●	**45-55**	●	**45-55**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**45-55**	●	**55-65**
	N.10	●	**45-55**	●	**45-55**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**55-65**	●	**45-55**	●	**55-65**
S	**S.1**																								
	S.2																								
	S.3																								
	S.4																								
H	**H.1**																								
	H.2																								

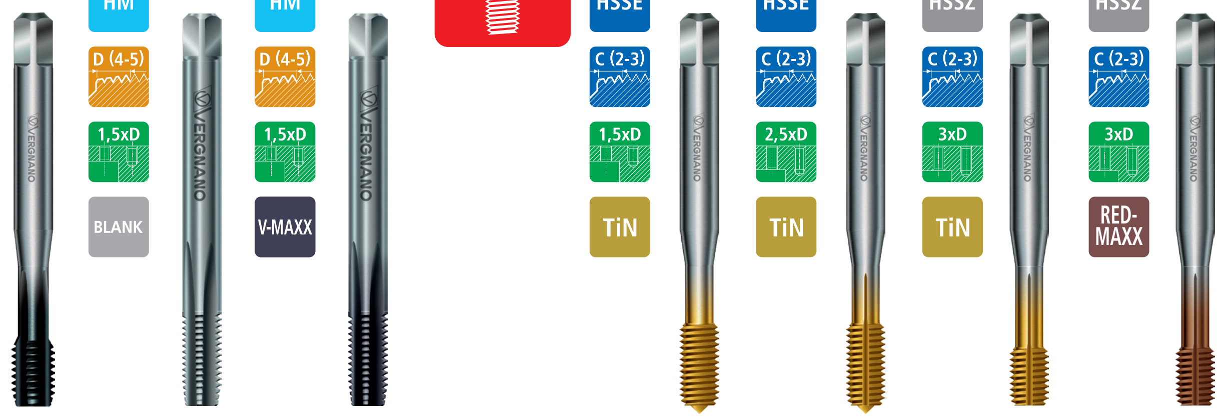
ANWENDUNGSTABELLE

H	H	H	A	A	A	A
HM E (1,5-2) 2,5xD V-MAXX	HM C (2-3) 2,5xD BLANK	HM C (2-3) 2,5xD V-MAXX	HSSE C (2-3) 2,5xD NITR	HSSE C (2-3) 2,5xD TiCN	HSSE C (2-3) 2,5xD NITR	HSSE C (2-3) 2,5xD TiCN
HB43 E 178	**HB29** 179	**HB29** 179	**A43** 39	**A43** 39	**A44** 40	**A44** 40
HB45 E 182			**A45** 83	**A45** 83		
			A49 101	**A49** 101		
			A50 109	**A50** 109		
			A48 119	**A48** 119		
● **55-65**	❍ 15-40	❍ 40-80	● **15-20**	● **40-45**	● **15-20**	● **40-45**
	❍ 10-20	❍ 15-40				
❍ 20-30						
	● **15-30**	● **25-50**				
	● **15-30**	● **25-50**				
	● **20-30**	● **30-50**				
● **55-65**	● **15-20**	● **25-40**	● **15-20**	● **40-45**	● **15-20**	● **40-45**
● **55-65**	● **20-25**	● **30-40**	● **15-20**	● **40-45**	● **15-20**	● **40-45**
● **55-65**			● **20-25**	● **45-50**	● **20-25**	● **45-50**
● **55-65**			● **20-25**	● **45-50**	● **20-25**	● **45-50**

ANWENDUNGSTABELLE

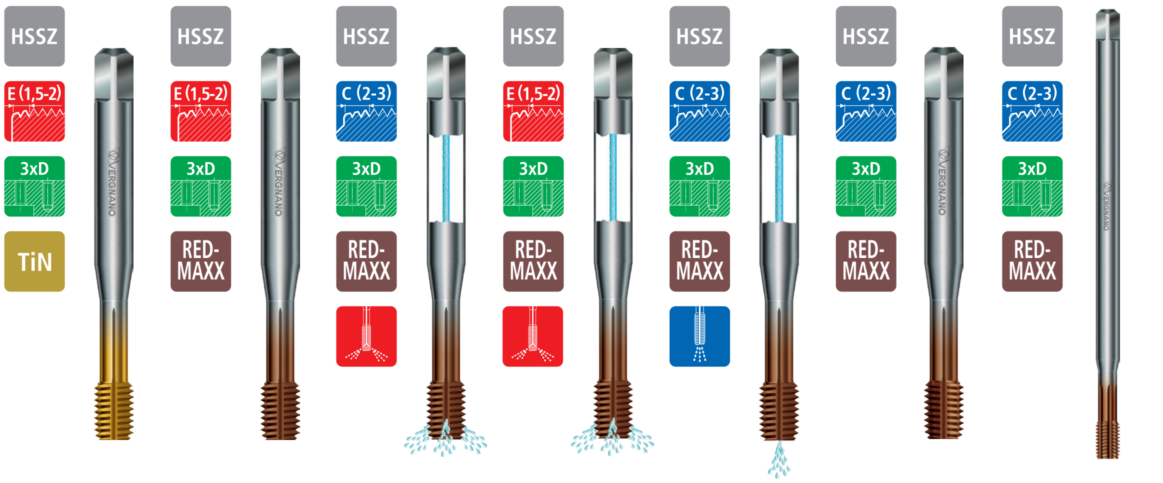
M	4H																
	6H/6HX	**A67**	41	**A67**	41	**A110**	42	**A110**	42	**P43**	136	**P130**	137	**P130**	137
	6G/6GX														
	7G/7GX														
	6H +0,1														
EG-M	6H MOD														
MF	6H/6HX									**P45**	152				
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X														
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Gruppe														
P	**P.1**	●	**12-15**	●	**20-25**										
	P.2														
	P.3														
	P.4														
	P.5														
	P.6											●	**2-3**	●	**5-8**
	P.7														
M	**M.1**														
	M.2														
K	**K.1**									●	**40-50**				
	K.2														
	K.3									❍	10-20				
N	**N.1**	●	**12-15**	●	**20-25**										
	N.2	●	**10-12**	●	**15-20**										
	N.3														
	N.4									●	**40-50**				
	N.5	●	**10-12**	●	**15-20**										
	N.6	●	**8-10**	●	**12-15**										
	N.7									●	**40-50**				
	N.8											●	**3-5**	●	**8-10**
	N.9									●	**45-55**				
	N.10									●	**45-55**				
S	**S.1**					●	**6-8**	●	**10-12**						
	S.2					●	**3-5**	●	**6-8**						
	S.3														
	S.4														
H	**H.1**														
	H.2														

ANWENDUNGSTABELLE



S	H	H	A	A	P	P
HSSK	HM	HM	HSSE	HSSE	HSSZ	HSSZ
C (2-3)	D (4-5)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
3xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD	2,5xD	3xD	3xD
V-MAXX	BLANK	V-MAXX	TiN	TiN	TiN	RED-MAXX
S43 170	H130 180	H130 180	A80 72	A80 N 73	P900 N 147	P900 N 147
			A80 72	A80 N 73		P900 N 147
						P900 N 147
S45 174			A81 97	A81 N 98	P901 N 158	P901 N 158
			A81 97	A81 N 98		P901 N 158
				A82 N 124	P902 N 166	P902 N 166
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
			● 15-20	● 15-20	● 35-40	● 35-40
					● 30-35	● 30-35
					● 15-20	● 15-20
	❍ 2-5	❍ 5-10				
			❍ 8-10	❍ 8-10	● 15-20	● 15-20
			❍ 8-10	❍ 8-10	● 15-20	● 15-20
● 55-65						
❍ 20-30						
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
			● 15-20	● 15-20	● 35-40	● 35-40
● 55-65						
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
			● 20-25	● 20-25	● 40-45	● 40-45
● 55-65						
● 55-65						
● 55-65						
					● 10-15	● 10-15
					❍ 5-10	❍ 5-10
	● 2-3	● 3-6				
	● 1-2	● 2-4				

ANWENDUNGSTABELLE



		P		P		P		P		P		P		P	
M	4H														
	6H/6HX	**P900 NE**	148	**P900 NE**	148	**BP900 N R**	149	**BP900 N RE**	149	**BP900 N**	149	**P900 N LH**	150	**P900 N L**	151
	6G/6GX			**P900 NE**	148										
	7G/7GX														
	6H +0,1														
EG-M	6H MOD														
MF	6H/6HX	**P901 NE**	159	**P901 NE**	159	**BP901 N R**	160								
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX	**P903 NE**	161	**P903 NE**	161										
	3B														
UNF	2B/2BX	**P904 NE**	162	**P904 NE**	162										
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X	**P902 NE**	167	**P902 NE**	167	**BP902 N R**	168								
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Gruppe														
P	**P.1**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	P.2	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	P.3	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**
	P.4	●	**30-35**	●	**30-35**	●	**30-35**	●	**30-35**	●	**30-35**	●	**30-35**	●	**30-35**
	P.5	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**
	P.6														
	P.7	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**
M	**M.1**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**	●	**15-20**
	M.2														
K	**K.1**														
	K.2														
	K.3														
N	**N.1**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	N.2	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	N.3	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**	●	**35-40**
	N.4														
	N.5	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	N.6	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**	●	**40-45**
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	**S.1**														
	S.2														
	S.3	●	**10-15**	●	**10-15**	●	**10-15**	●	**10-15**	●	**10-15**	●	**10-15**	●	**10-15**
	S.4	❍	5-10	❍	5-10	❍	5-10	❍	5-10	❍	5-10	❍	5-10	❍	5-10
H	**H.1**														
	H.2														

ANWENDUNGSTABELLE

S	S	S	H	H
HSSK	HSSK	HSSK	HM	HM
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	E (1,5-2)
3xD	3xD	3xD	2,5xD	2,5xD
TiN	V-MAXX	TiN	V-MAXX	V-MAXX

S80 N 173	**S80 N** 173	**BS80 N R** 173	**HB80 N R** 181	**HB80 N R E** 181
S80 N 173				
				HB81 N R E 183
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 35-45	● 35-45
● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 30-40	● 30-40
● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 15-25	● 15-25
● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 15-25	● 15-25
● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 15-25	● 15-25
● 15-25	● 15-25	● 15-25		
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 35-45	● 35-45
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 40-50	● 40-50
● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
❍ 5-15	❍ 5-15	❍ 5-15	❍ 5-15	❍ 5-15

GEWINDESCHNEIDÖL

VTO-100

Für alle Gewindeschneid-anwendungen mit Gewindebohren oder Formern geeignet

€ P.74

A
SERIES

Gewindebohrer für den allgemeinen Einsatz

VERGNANO

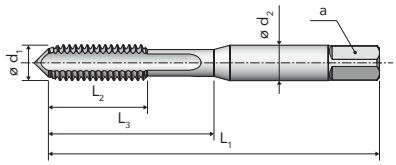
HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

3er Satz

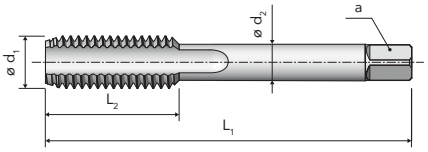
HSS

A1 VORSCHNEIDER	A1 MITTELSCHNEIDER	A1 FERTIGSCHNEIDER	A1 SATZ

DIN 352
≤ M6



DIN 352
≥ M7



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A1** VORSCHNEIDER	**A1** MITTELSCHNEIDER	**A1** FERTIGSCHNEIDER	**A1** SATZ
P	P.1-4	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
K	K.2	●	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●	●
	N.5-7	●	●	●	●

		ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH	RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A1** VORSCHNEIDER A…0011A1AA0	**A1** MITTELSCHNEIDER A…0011A2AA0	**A1** FERTIGSCHNEIDER A…0011A3AA0	**A1** SATZ A…0011ASAA0
M 2	0,4	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,6	…00020…	…00020…	…00020…	…00020…
2,2	0,45	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,75	…00022…	…00022…	…00022…	…00022…
2,3	0,4	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,9	…00023…	…00023…	…00023…	…00023…
2,5	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,05	…00025…	…00025…	…00025…	…00025…
2,6	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	…00026…	…00026…	…00026…	…00026…
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	3	2,5	…00030…	…00030…	…00030…	…00030…
3,5	0,6	45	11	20	4	3	3	2,9	…00035…	…00035…	…00035…	…00035…
4	0,7	45	12	21	4,5	3,4	3	3,3	…00040…	…00040…	…00040…	…00040…
4,5	0,75	50	13	23	6	4,9	3	3,7	…00045…	…00045…	…00045…	…00045…
5	0,8	50	14	24	6	4,9	3	4,2	…00050…	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	56	16	28	6	4,9	3	5	…00060…	…00060…	…00060…	…00060…
7	1	56	19	-	6	4,9	3	6	…00070…	…00070…	…00070…	…00070…
8	1,25	63	22	-	6	4,9	3	6,8	…00080…	…00080…	…00080…	…00080…
9	1,25	63	22	-	7	5,5	3	7,8	…00090…	…00090…	…00090…	…00090…
10	1,5	70	24	-	7	5,5	3	8,5	…00100…	…00100…	…00100…	…00100…
11	1,5	70	24	-	8	6,2	3	9,5	…00110…	…00110…	…00110…	…00110…
12	1,75	75	28	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	80	30	-	11	9	4	12	…00140…	…00140…	…00140…	…00140…
16	2	80	32	-	12	9	4	14	…00160…	…00160…	…00160…	…00160…
18	2,5	95	34	-	14	11	4	15,5	…00180…	…00180…	…00180…	…00180…
20	2,5	95	34	-	16	12	4	17,5	…00200…	…00200…	…00200…	…00200…
22	2,5	100	34	-	18	14,5	4	19,5	…00220…	…00220…	…00220…	…00220…
24	3	110	38	-	18	14,5	4	21	…00240…	…00240…	…00240…	…00240…
27	3	110	38	-	20	16	4	24	…00270…	…00270…	…00270…	…00270…
30	3,5	125	45	-	22	18	4	26,5	…00300…	…00300…	…00300…	…00300…
33	3,5	125	50	-	25	20	4	29,5	…00330…	…00330…	…00330…	…00330…

»

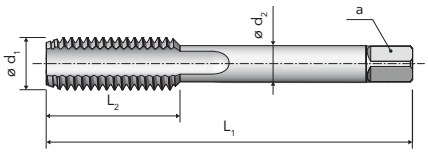
Bestellbeispiel für **A1 VORSCHNEIDER M2** --> A000200011A1AA0

HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
3er Satz

HSS

A1 VORSCHNEIDER | **A1** MITTELSCHNEIDER | **A1** FERTIGSCHNEIDER | **A1** SATZ

DIN 352



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A1** VORSCHNEIDER	**A1** MITTELSCHNEIDER	**A1** FERTIGSCHNEIDER	**A1** SATZ
P	P.1-4	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
K	K.2	●	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●	●
	N.5-7	●	●	●	●

		ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH	RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A1** VORSCHNEIDER A…0011A1AA0	**A1** MITTELSCHNEIDER A…0011A2AA0	**A1** FERTIGSCHNEIDER A…0011A3AA0	**A1** SATZ A…0011ASAA0
M 36	4	150	56	-	28	22	4	32	...00360...	...00360...	...00360...	...00360...
39	4	150	60	-	32	24	4	35	...00390...	...00390...	...00390...	...00390...
42	4,5	150	60	-	32	24	4	37,5	...00420...	...00420...	...00420...	...00420...
45	4,5	160	65	-	36	29	4	40,5	...00450...	...00450...	...00450...	...00450...
48	5	180	70	-	36	29	4	43	...00480...	...00480...	...00480...	...00480...
52	5	180	70	-	40	32	5	47	...00520...	...00520...	...00520...	...00520...
56	5,5	180	70	-	40	32	5	50,5	...00560...	...00560...	...00560...	...00560...

VERGNANO

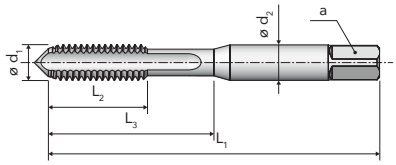
HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

3er Satz

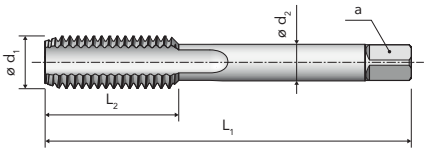
HSS

A1 LH VORSCHNEIDER	A1 LH MITTELSCHNEIDER	A1 LH FERTIGSCHNEIDER	A1 LH SATZ

DIN 352
≤ M6



DIN 352
≥ M8



		—	—	ISO2 6H	ISO2 6H
		A (5-6)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)
		2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
		LH	LH	LH	LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A1 LH VORSCHNEIDER	A1 LH MITTELSCHNEIDER	A1 LH FERTIGSCHNEIDER	A1 LH SATZ
P	P.1-4	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
K	K.2	●	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●	●
	N.5-7	●	●	●	●

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A1 LH VORSCHNEIDER A…0011C1AA0	A1 LH MITTELSCHNEIDER A…0011C2AA0	A1 LH FERTIGSCHNEIDER A…0011C3AA0	A1 LH SATZ A…0011CSAA0
M 2,6	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	…00026…	…00026…	…00026…	…00026…
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	3	2,5	…00030…	…00030…	…00030…	…00030…
3,5	0,6	45	11	20	4	3	3	2,9	…00035…	…00035…	…00035…	…00035…
4	0,7	45	12	21	4,5	3,4	3	3,3	…00040…	…00040…	…00040…	…00040…
5	0,8	50	14	24	6	4,9	3	4,2	…00050…	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	56	16	28	6	4,9	3	5	…00060…	…00060…	…00060…	…00060…
8	1,25	63	22	-	6	4,9	3	6,8	…00080…	…00080…	…00080…	…00080…
10	1,5	70	24	-	7	5,5	3	8,5	…00100…	…00100…	…00100…	…00100…
12	1,75	75	28	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	80	30	-	11	9	4	12	…00140…	…00140…	…00140…	…00140…
16	2	80	32	-	12	9	4	14	…00160…	…00160…	…00160…	…00160…
18	2,5	95	34	-	14	11	4	15,5	…00180…	…00180…	…00180…	…00180…
20	2,5	95	34	-	16	12	4	17,5	…00200…	…00200…	…00200…	…00200…
22	2,5	100	34	-	18	14,5	4	19,5	…00220…	…00220…	…00220…	…00220…
24	3	110	38	-	18	14,5	4	21	…00240…	…00240…	…00240…	…00240…
27	3	110	38	-	20	16	4	24	…00270…	…00270…	…00270…	…00270…
30	3,5	125	45	-	22	18	4	26,5	…00300…	…00300…	…00300…	…00300…

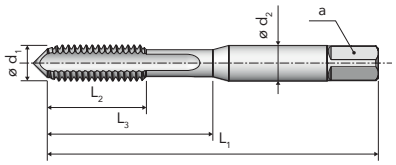
Bestellbeispiel für **A1 LH VORSCHNEIDER M2,6** --> A000260011C1AA0

HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
3er Satz

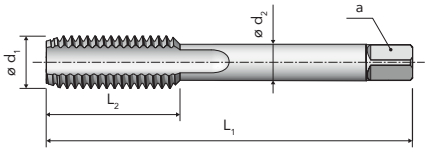
HSSE

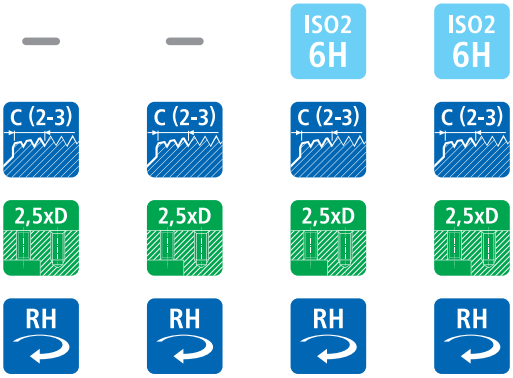
A100 VORSCHNEIDER	A100 MITTELSCHNEIDER	A100 FERTIGSCHNEIDER	A100 SATZ

DIN 352
≤ M6



DIN 352
≥ M8





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A100** VORSCHNEIDER	**A100** MITTELSCHNEIDER	**A100** FERTIGSCHNEIDER	**A100** SATZ
P	P.1-5	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
M	M.1-2	●	●	●	●
K	K.1-3	●	●	●	●
N	N.1-10	●	●	●	●
S	S.1	●	●	●	●
	S.3	●	●	●	●

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A100** VORSCHNEIDER A...1002A1AA0	**A100** MITTELSCHNEIDER A...1002A2AA0	**A100** FERTIGSCHNEIDER A...1002A3AA0	**A100** SATZ A...1002ASAA0
M 2	0,4	36	7,5	13	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...	...00020...	...00020...
2,5	0,45	40	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...	...00025...	...00025...
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	...00030...	...00030...
3,5	0,6	45	11	18	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...	...00035...	...00035...
4	0,7	45	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...	...00040...
5	0,8	50	14	24	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	56	16	28	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	63	22	-	6	4,9	4	6,8	...00080...	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	70	24	-	7	5,5	4	8,5	...00100...	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	75	28	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	80	30	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	80	32	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	95	34	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...	...00180...	...00180...
20	2,5	95	34	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...	...00200...	...00200...

VERGNANO

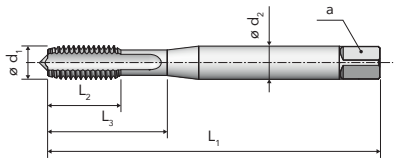
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

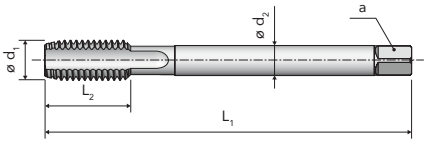
A21 FC BLANK

A21 FC TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A21 FC BLANK	A21 FC TiN		
P	P.1		• 20-25		
	P.2	• 10-12	• 15-20		
	P.3	• 8-10	• 12-15		
K	K.2	• 8-10	• 12-15		
N	N.1		• 20-25		
	N.5		• 15-20		

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A21 FC BLANK A...0212A1AA0	A21 FC TiN A...0212A1AD0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	...00070...	...00070...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	...00090...	...00090...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	...00110...	...00110...		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...		
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...00220...	...00220...		
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...		
27	3	160	36	-	20	16	4	24	...00270...	...00270...		
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	...00300...	...00300...		
33	3,5	180	40	-	25	20	4	29,5	...00330...	...00330...		
36	4	200	55	-	28	22	4	32	...00360...	...00360...		
39	4	200	60	-	32	24	4	35	...00390...			
42	4,5	200	60	-	32	24	4	37,5	...00420...			
45	4,5	220	65	-	36	29	4	40,5	...00450...			

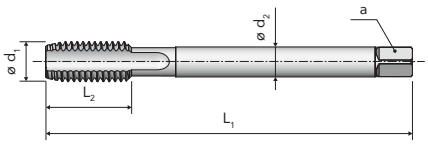
»

Bestellbeispiel für **A21 FC BLANK M2** --> A000200212A1AA0

HSSE

A21 FC
BLANK

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A21 FC** BLANK				
P	P.2	● 10-12				
	P.3	● 8-10				
K	K.2	● 8-10				

ISO2 6H

C (2-3)

1,5xD

RH

«

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A21 FC** BLANK A...0212A1AA0			
M 48	5	250	70	-	36	29	4	43	...00480...			
52	5	250	70	-	40	32	4	47	...00520...			

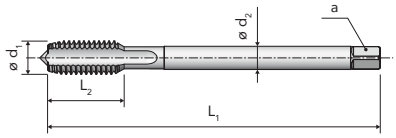
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
Gerade genutet / Überlaufschaft

HSSE

A22 FC BLANK | **A22 FC** TiN

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A22 FC** BLANK	**A22 FC** TiN		
P	P.1		• 20-25		
	P.2	• 10-12	• 15-20		
	P.3	• 8-10	• 12-15		
K	K.2	• 8-10	• 12-15		
N	N.1		• 20-25		
	N.5		• 15-20		

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

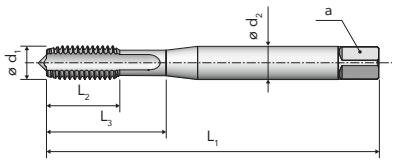
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A22 FC** BLANK A…0222A1AA0	**A22 FC** TiN A…0222A1AD0		
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	...00060...	...00060...		
7	1	80	16	-	5,5	4,3	3	6	...00070...	...00070...		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	...00080...	...00080...		
9	1,25	90	18	-	7	5,5	3	7,8	...00090...	...00090...		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	...00100...	...00100...		

Bestellbeispiel für **A22 FC BLANK M4** --> A000400222A1AA0

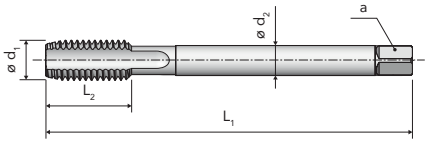
HSSE

A43 NITRIERT | **A43** TiCN

DIN 371
≤ M10

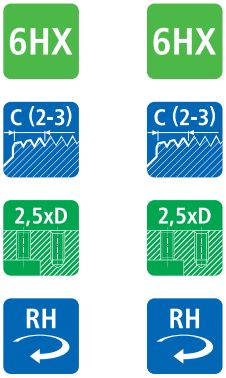


DIN 376
≥ M11



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A43 NITRIERT	A43 TiCN		
K	K.1	• 15-20	• 40-45		
N	N.4	• 15-20	• 40-45		
	N.7	• 15-20	• 40-45		
	N.9-10	• 20-25	• 45-50		



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A43 NITRIERT A...0432A1AC0	A43 TiCN A...0432A1AE0		
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	...00060...	...00060...		
7	1	80	16	29	7	5,5	4	6	...00070...	...00070...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	...00080...	...00080...		
9	1,25	90	18	33	9	7	4	7,8	...00090...	...00090...		
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	...00100...	...00100...		
11	1,5	100	22	-	8	6,2	4	9,5	...00110...	...00110...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...00220...	...00220...		
24	3	160	36	-	18	14,5	5	21	...00240...	...00240...		
27	3	160	36	-	20	16	5	24	...00270...	...00270...		
30	3,5	180	40	-	22	18	5	26,5	...00300...	...00300...		
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	...00330...	...00330...		
36	4	200	55	-	28	22	5	32	...00360...	...00360...		

VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

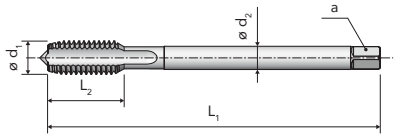
Gerade genutet / für Grauguss / Überlaufschaft

HSSE

A44 NITRIERT

A44 TiCN

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A44 NITRIERT	A44 TiCN		
K	K.1	• 15-20	• 40-45		
N	N.4	• 15-20	• 40-45		
	N.7	• 15-20	• 40-45		
	N.9-10	• 20-25	• 45-50		

6HX | 6HX

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A44 NITRIERT A...0442A1AC0	A44 TiCN A...0442A1AE0		
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	4	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	4	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	4	8,5	...00100...	...00100...		

Bestellbeispiel für **A44 NITRIERT M4** --> A000400442A1AC0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

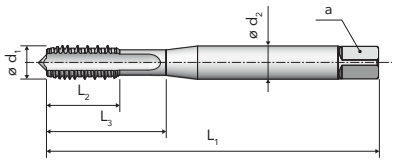
Gerade genutet / ausgesetzte Zähne / für Leichtmetalle

HSSE

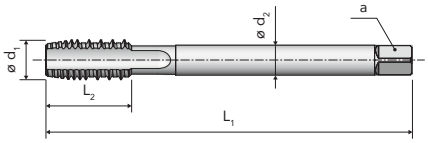
A67 BLANK

A67 TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min			
ISO	**MG**	**A67** BLANK	**A67** TiH1
P	P.1	• 12-15	• 20-25
N	N.1	• 12-15	• 20-25
	N.2	• 10-12	• 15-20
	N.5	• 10-12	• 15-20
	N.6	• 8-10	• 12-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A67** BLANK A...0672A1AA0	**A67** TiH1 A...0672A1AH0		
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...		
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	32	-	16	12	3	17,5	...00200...	...00200...		

VERGNANO

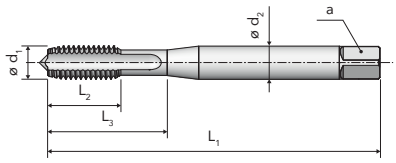
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

Gerade genutet / für Titan und Titanlegierungen

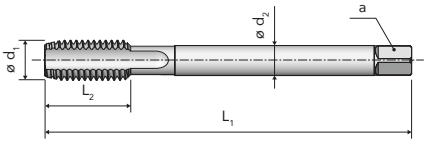
HSSK

A110 VAP | **A110** CrN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A110 VAP	A110 CrN		
S	S.1	• 6-8	• 10-12		
	S.2	• 3-5	• 6-8		

ISO2 6H | ISO2 6H

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

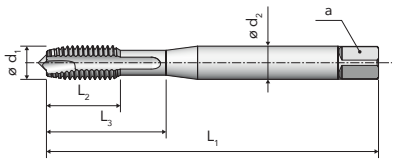
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A110 VAP A...1103A1AC0	A110 CrN A...1103A1AN0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		

Bestellbeispiel für **A110 VAP M2** --> A000201103A1AC0

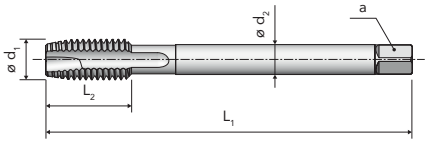
HSSE

A15 S BLANK	A15 S VAP	A15 S TiN	A15 S TiCN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A15 S BLANK	A15 S VAP	A15 S TiN	A15 S TiCN
P	P.2	• 20-25	• 20-25	• 30-35	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
	P.5			• 10-15	• 10-15
	P.7			• 10-15	• 10-15
M	M.1			• 10-15	• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 20-25	• 30-35	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 S BLANK A...0152B2AA0	A15 S VAP A...0152B2AB0	A15 S TiN A...0152B2AD0	A15 S TiCN A...0152B2AE0
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	...00020...	...00020...	...00020...	...00020...
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	2	1,75	...00022...	...00022...	...00022...	
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	2	1,9	...00023...	...00023...	...00023...	
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...	...00025...	...00025...
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	...00026...	...00026...	...00026...	
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	...00030...	...00030...
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...	...00035...	...00035...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...	...00060...
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	...00070...	...00070...	...00070...	...00070...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...	...00080...
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	...00090...	...00090...	...00090...	...00090...
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...	...00100...
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	...00110...	...00110...	...00110...	
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...	...00180...	...00180...
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...	...00200...	...00200...
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...00220...	...00220...	...00220...	...00220...
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...	...00240...	...00240...
27	3	160	36	-	20	16	4	24	...00270...	...00270...	...00270...	...00270...
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	...00300...	...00300...	...00300...	...00300...
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	...00330...		...00330...	
36	4	200	55	-	28	22	5	32	...00360...		...00360...	

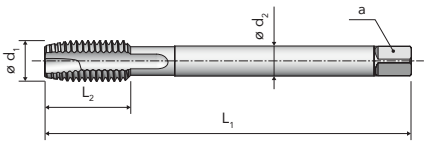
»

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A15 S
BLANK

DIN 376



ISO2 6H

B (4-5)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A15 S** BLANK				
P	P.2	• 20-25				
	P.3	• 15-20				
	P.4	• 12-15				
K	K.2	• 15-20				
N	N.2-3	• 20-25				
	N.6	• 15-18				

«

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A15 S** BLANK A...0152B2AA0			
M 39	4	200	60	-	32	24	5	35	...00390...			
42	4,5	200	60	-	32	24	5	37,5	...00420...			
45	4,5	220	65	-	36	29	5	40,5	...00450...			
48	5	250	70	-	36	29	5	43	...00480...			
52	5	250	70	-	40	32	5	47	...00520...			

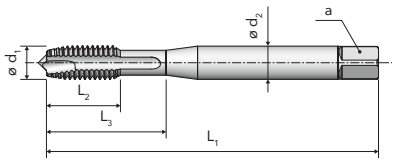
Bestellbeispiel für **A15 S BLANK M39** --> A003900152B2AA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

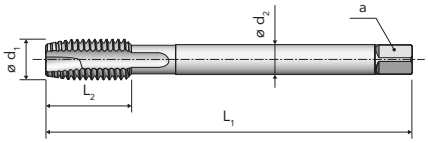
HSSE

A15 S 4H BLANK | **A15 S 4H** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO1 4H | B (4-5) | 2,5xD | RH

ISO1 4H | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A15 S 4H BLANK	A15 S 4H TiN
P	P.2	• 20-25	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25
	P.5		• 10-15
	P.7		• 10-15
M	M.1		• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 S 4H BLANK A...0152B2BA0	A15 S 4H TiN A...0152B2BD0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		

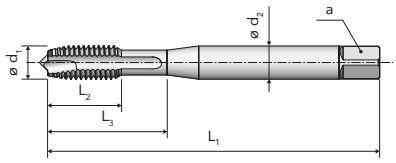
Bestellbeispiel für **A15 S 4H BLANK M2** --> A000200152B2BA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

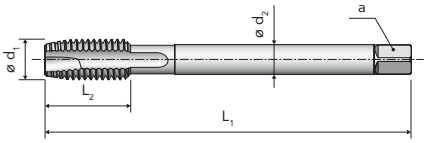
HSSE

A15 S 6G BLANK | **A15 S 6G** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO3 6G | B (4-5) | 2,5xD | RH

ISO3 6G | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A15 S 6G BLANK	A15 S 6G TiN
P	P.2	• 20-25	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25
	P.5		• 10-15
	P.7		• 10-15
M	M.1		• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 25-30

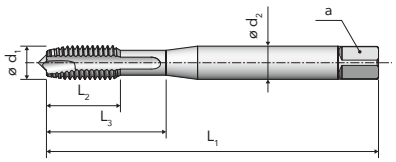
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 S 6G BLANK A...0152B2CA0	A15 S 6G TiN A...0152B2CD0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		

Bestellbeispiel für **A15 S 6G BLANK M2** --> A000200152B2CA0

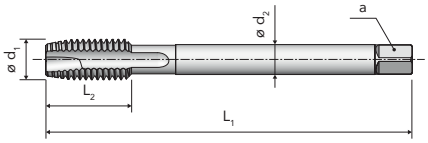
HSSE

A15 S 7G BLANK | **A15 S 7G** TiN

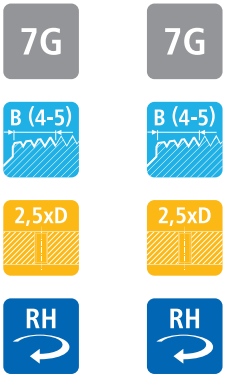
DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A15 S 7G** BLANK	**A15 S 7G** TiN		
P	P.2	• 20-25	• 30-35		
	P.3	• 15-20	• 25-30		
	P.4	• 12-15	• 20-25		
	P.5		• 10-15		
	P.7		• 10-15		
M	M.1		• 10-15		
K	K.2	• 15-20	• 25-30		
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35		
	N.6	• 15-18	• 25-30		



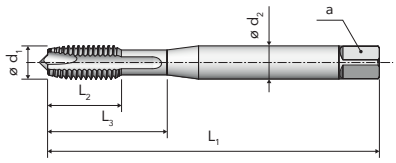
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A15 S 7G** BLANK A...0152B2DA0	**A15 S 7G** TiN A...0152B2DD0		
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

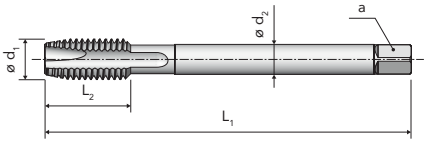
HSSE

A15 S LH BLANK | **A15 S LH** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | LH

ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A15 S LH BLANK	A15 S LH TiN
P	P.2	• 20-25	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25
	P.5		• 10-15
	P.7		• 10-15
M	M.1		• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 25-30

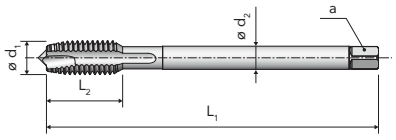
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 S LH BLANK A...0152S2AA0	A15 S LH TiN A...0152S2AD0		
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		

Bestellbeispiel für **A15 S LH BLANK M3** --> A000300152S2AA0

HSSE

A16 S BLANK | **A16 S** TiN

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A16 S** BLANK	**A16 S** TiN			
P	P.2	● 20-25	● 30-35			
	P.3	● 15-20	● 25-30			
	P.4	● 12-15	● 20-25			
	P.5		● 10-15			
	P.7		● 10-15			
M	M.1		● 10-15			
K	K.2	● 15-20	● 25-30			
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35			
	N.6	● 15-18	● 25-30			

ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

$Ød_1$ [mm]	P [mm]	L_1 js 16 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	$Ød_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A16 S** BLANK A...0162B2AA0	**A16 S** TiN A...0162B2AD0		
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	...00060...	...00060...		
7	1	80	16	-	5,5	4,3	3	6	...00070...	...00070...		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	...00080...	...00080...		
9	1,25	90	18	-	7	5,5	3	7,8	...00090...	...00090...		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	...00100...	...00100...		

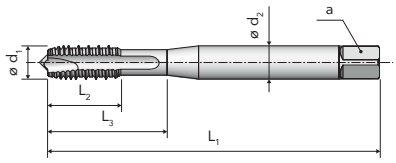
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / ausgesetzte Zähne

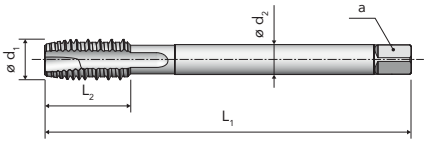
HSSE

A15 AZ BLANK	A15 AZ TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H
B (4-5)
2,5xD
RH

ISO2 6H
B (4-5)
2,5xD
RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A15 AZ BLANK	A15 AZ TiH1
P	P.1	• 18-20	• 30-35
N	N.1	• 18-20	• 30-40
	N.2	• 15-18	• 30-40
	N.5	• 15-18	• 30-35
	N.6	• 12-15	• 30-35

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 AZ BLANK A...0152F2AA0	A15 AZ TiH1 A...0152F2AH0		
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...		

Bestellbeispiel für **A15 AZ BLANK M3** --> A000300152F2AA0

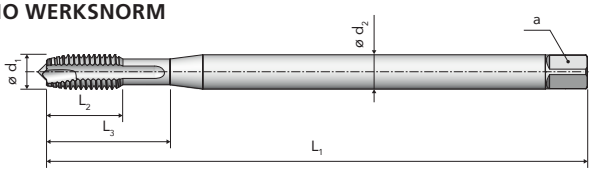
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / mit langem Schaft

HSSE

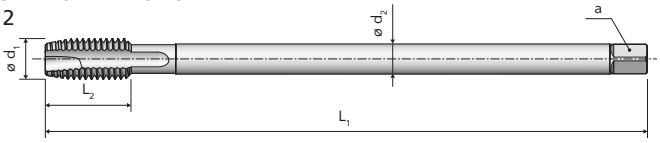
A15 L BLANK

A15 L TiN

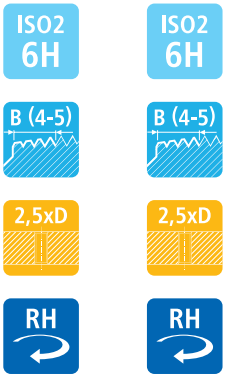
VERGNANO WERKSNORM
≤ M10



VERGNANO WERKSNORM
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A15 L** BLANK	**A15 L** TiN		
P	P.1	• 18-20	• 30-35		
	P.2	• 15-18	• 25-30		
	P.3	• 12-15	• 20-25		
N	N.1	• 18-20			
	N.2	• 15-18	• 25-30		
	N.5	• 15-18			
	N.6	• 12-15	• 20-25		



	Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A15 L** BLANK A...0152L2AA0	**A15 L** TiN A...0152L2AD0		
NEW	**M 2**	0,4	90	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
NEW	**2,5**	0,45	100	9	15	2,8	2,1	3	2,5	...00025...	...00025...		
	3	0,5	112	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
	4	0,7	112	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
	5	0,8	125	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
	6	1	125	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
	8	1,25	140	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
	10	1,5	160	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
	12	1,75	180	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
	16	2	200	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...		
	20	2,5	225	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		

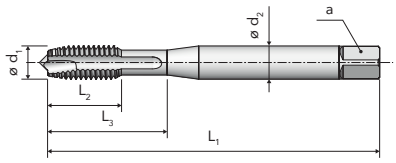
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

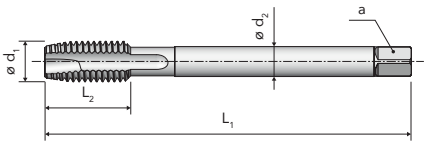
HSSE

A150 VAP | **A150** TiX2

DIN 371
≤ M10

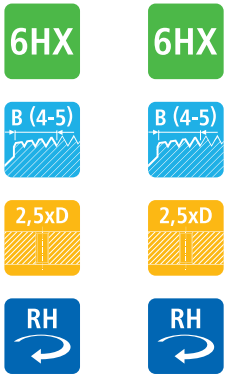


DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A150 VAP	A150 TiX2
P	P.7	• 10-12	• 18-20
M	M.1	• 10-12	• 18-20
	M.2	• 8-10	• 10-12



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A150 VAP A...1502A2AB0	A150 TiX2 A...1502A2AL0
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
3,5	0,6	56	11	16	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...

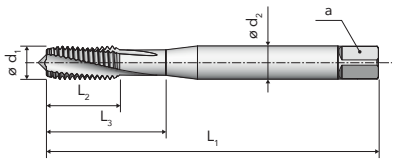
Bestellbeispiel für **A150 VAP M3** --> A000301502A2AB0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

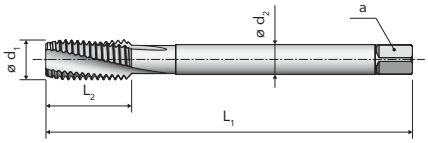
R15 | HSSE

A29 BLANK	A29 VAP	A29 TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A29 BLANK	A29 VAP	A29 TiN
P	P.1	• 18-20	• 18-20	• 30-35
	P.2	• 15-18	• 15-18	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 10-12	• 15-20
	P.5			• 5-10
K	K.2	• 12-15	• 12-15	• 20-25
N	N.1	• 18-20	• 18-20	
	N.2-3	• 15-18	• 15-18	• 25-30
	N.5	• 15-18	• 15-18	
	N.6	• 12-15	• 12-15	• 20-25

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A29 BLANK A…0292A1AA0	A29 VAP A…0292A1AB0	A29 TiN A…0292A1AD0
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...	...00020...
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	3	1,75	...00022...		
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	3	1,9	...00023...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...	...00025...
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	...00026...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	...00030...
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	...00035...	...00035...	...00035...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...
4,5	0,75	70	14	24,5	6	4,9	3	3,7	...00045...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	...00070...	...00070...	...00070...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	...00090...	...00090...	...00090...
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	...00110...		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	...00180...	...00180...	...00180...
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...	...00200...
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...00220...	...00220...	...00220...
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...	...00240...
27	3	160	36	-	20	16	4	24	...00270...	...00270...	...00270...
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	...00300...	...00300...	...00300...
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	...00330...	...00330...	...00330...

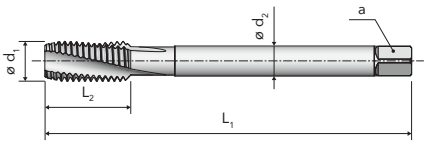
»

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

R15 | HSSE

A29
BLANK

DIN 376



ISO2 6H

C (2-3)

1,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A29 BLANK			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			
	P.4	● 10-12			
K	K.2	● 12-15			
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18			
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15			

«

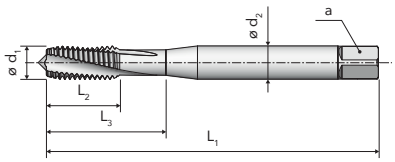
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A29 BLANK A…0292A1AA0
M 36	4	200	56	-	28	22	5	32	...00360...
39	4	200	60	-	32	24	5	35	...00390...
42	4,5	200	60	-	32	24	5	37,5	...00420...
45	4,5	220	65	-	36	29	5	40,5	...00450...
48	5	250	70	-	36	29	5	43	...00480...
52	5	250	70	-	40	32	5	47	...00520...

Bestellbeispiel für **A29 BLANK M36** --> A003600292A1AA0

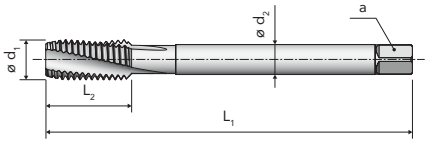
R15 HSSE

A29 6G BLANK | **A29 6G** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A29 6G BLANK	A29 6G TiN		
P	P.1	• 18-20	• 30-35		
	P.2	• 15-18	• 25-30		
	P.3	• 12-15	• 20-25		
	P.4	• 10-12	• 15-20		
	P.5		• 5-10		
K	K.2	• 12-15	• 20-25		
N	N.1	• 18-20			
	N.2-3	• 15-18	• 25-30		
	N.5	• 15-18			
	N.6	• 12-15	• 20-25		

ISO3 6G | ISO3 6G

C (2-3) | C (2-3)

1,5xD | 1,5xD

RH | RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A29 6G BLANK A…0292A1CA0	A29 6G TiN A…0292A1CD0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...		

Bestellbeispiel für **A29 6G BLANK M2** --> A000200292A1CA0

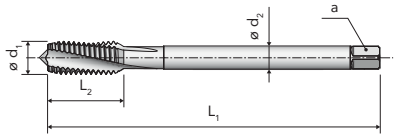
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale / Überlaufschaft

R15 | HSSE

A29 DIN 376 BLANK | **A29 DIN 376** TiN

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A29 DIN 376** BLANK	**A29 DIN 376** TiN		
P	P.1	• 18-20	• 30-35		
	P.2	• 15-18	• 25-30		
	P.3	• 12-15	• 20-25		
	P.4	• 10-12	• 15-20		
	P.5		• 5-10		
K	K.2	• 12-15	• 20-25		
N	N.1	• 18-20			
	N.2-3	• 15-18	• 25-30		
	N.5	• 15-18			
	N.6	• 12-15	• 20-25		

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A29 DIN 376** BLANK A…0292D1AA0	**A29 DIN 376** TiN A…0292D1AD0		
M 5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	...00100...	...00100...		

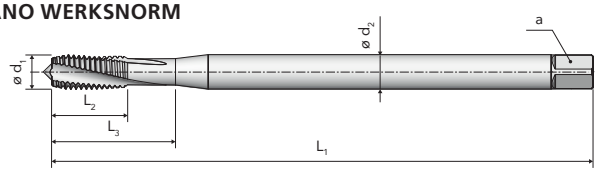
Bestellbeispiel für **A29 DIN 376 BLANK M5** --> A000500292D1AA0

€ P.10

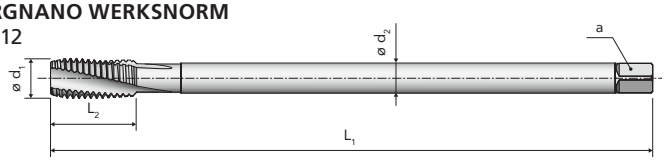
R15 | HSSE

A29 L BLANK | **A29 L** TiN

VERGNANO WERKSNORM
≤ M10



VERGNANO WERKSNORM
≥ M12



ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A29 L BLANK	A29 L TiN
P	P.1	● 18-20	● 30-35
	P.2	● 15-18	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
K	K.2	● 12-15	● 20-25
N	N.1	● 18-20	
	N.2-3	● 15-18	● 25-30
	N.5	● 15-18	
	N.6	● 12-15	● 20-25

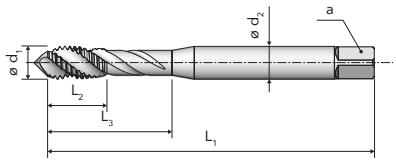
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A29 L BLANK A...00292L1AA0	A29 L TiN A...00292L1AD0
M 4	0,7	112	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	125	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	125	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	140	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	160	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	180	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

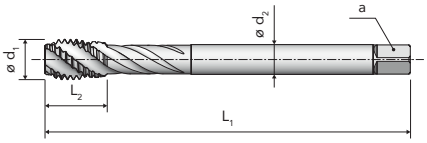
R40 | HSSE

A70 S BLANK	A70 S VAP	A70 S TiN	A70 S TiCN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A70 S BLANK	A70 S VAP	A70 S TiN	A70 S TiCN
P	P.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 10-12	• 15-20	• 15-20
	P.5			• 5-10	• 5-10
	P.7			• 8-10	• 8-10
M	M.1			• 8-10	• 8-10
K	K2	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 S BLANK A…0702B1AA0	A70 S VAP A…0702B1AB0	A70 S TiN A…0702B1AD0	A70 S TiCN A…0702B1AE0
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	…00020…	…00020…	…00020…	…00020…
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	…00025…	…00025…	…00025…	…00025…
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	…00030…	…00030…	…00030…	…00030…
3,5	0,6	56	8	18,5	4	3	3	2,9	…00035…	…00035…	…00035…	…00035…
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	…00040…	…00040…	…00040…	…00040…
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	…00050…	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	…00060…	…00060…	…00060…	…00060…
7	1	80	12	29	7	5,5	3	6	…00070…	…00070…	…00070…	…00070…
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	…00080…	…00080…	…00080…	…00080…
9	1,25	90	15	33	9	7	3	7,8	…00090…	…00090…	…00090…	…00090…
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	…00100…	…00100…	…00100…	…00100…
11	1,5	100	17,5	-	8	6,2	3	9,5	…00110…	…00110…	…00110…	…00110…
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	…00140…	…00140…	…00140…	…00140…
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	…00160…	…00160…	…00160…	…00160…
18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5	…00180…	…00180…	…00180…	…00180…
20	2,5	140	29,5	-	16	12	4	17,5	…00200…	…00200…	…00200…	…00200…
22	2,5	140	29,5	-	18	14,5	4	19,5	…00220…	…00220…	…00220…	…00220…
24	3	160	35,5	-	18	14,5	4	21	…00240…	…00240…	…00240…	…00240…
27	3	160	37,5	-	20	16	5	24	…00270…	…00270…	…00270…	…00270…
30	3,5	180	42	-	22	18	5	26,5	…00300…	…00300…	…00300…	…00300…
33	3,5	180	43,5	-	25	20	5	29,5	…00330…	…00330…	…00330…	
36	4	200	47	-	28	22	5	32	…00360…	…00360…	…00360…	
42	4,5	200	55	-	32	24	6	37,5	…00420…			
48	5	250	59,5	-	36	29	6	43	…00480…			
52	5	250	59,5	-	40	32	6	47	…00520…			

Bestellbeispiel für **A70 S BLANK M2** --> A000200702B1AA0

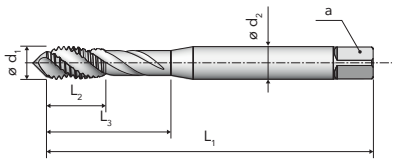
€ P.10

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

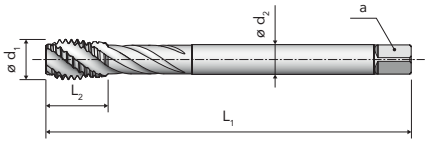
R40 | HSSE

A70 S 4H BLANK | **A70 S 4H** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A70 S 4H BLANK	A70 S 4H TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

ISO1 4H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO1 4H | C (2-3) | 2,5xD | RH

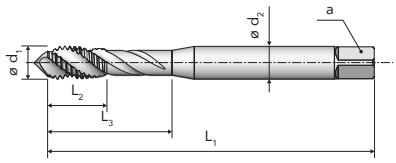
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 S 4H BLANK A…0702B1BA0	A70 S 4H TiN A…0702B1BD0
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

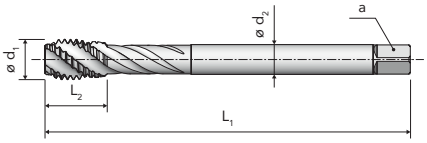
R40 | HSSE

A70 S 6G BLANK | **A70 S 6G** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO3 6G | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO3 6G | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A70 S 6G BLANK	A70 S 6G TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 S 6G BLANK A…0702B1CA0	A70 S 6G TiN A…0702B1CD0
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...

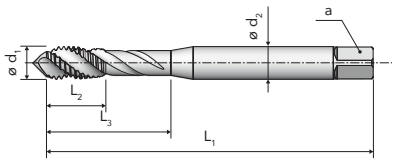
Bestellbeispiel für **A70 S 6G BLANK M3** --> A000300702B1CA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

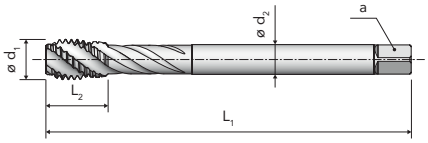
R40 | HSSE

A70 S 7G BLANK | **A70 S 7G** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min			
ISO	**MG**	**A70 S 7G** BLANK	**A70 S 7G** TiN
P	P.2	● 15-20	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
	P.7		● 8-10
M	M.1		● 8-10
K	K2	● 12-15	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30

7G | 7G

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

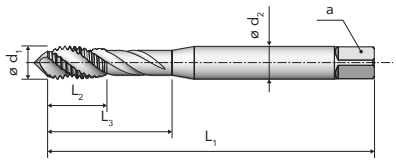
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A70 S 7G** BLANK A…0702B1DA0	**A70 S 7G** TiN A…0702B1DD0
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

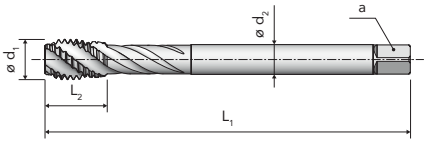
R40 | HSSE

A701 S BLANK	A701 S TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6H +0,1mm	6H +0,1mm
C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD
RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A701 S BLANK	A701 S TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A701 S BLANK A…7012B1EA0	A701 S TiN A…7012B1ED0
M 4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...

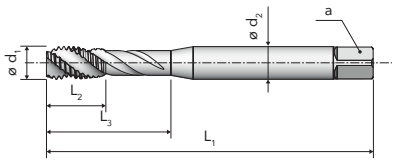
Bestellbeispiel für **A701 S BLANK M4** --> A000407012B1EA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / Anschnittform E

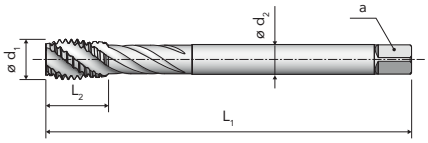
R40 | HSSE

A70 SE BLANK | **A70 SE** TiN

DIN 371
≤ M10

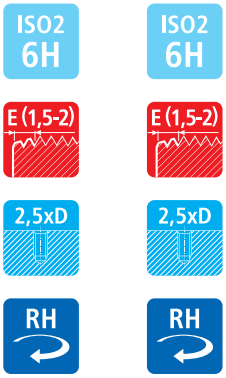


DIN 376
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A70 SE BLANK	A70 SE TiN
P	P.2	● 15-20	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
	P.7		● 8-10
M	M.1		● 8-10
K	K2	● 12-15	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 SE BLANK A…0702B3AA0	A70 SE TiN A…0702B3AD0
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...

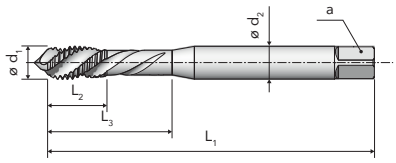
Bestellbeispiel für **A70 SE BLANK M3** --> A000300702B3AA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Linkspirale / Gewindeabschrägung

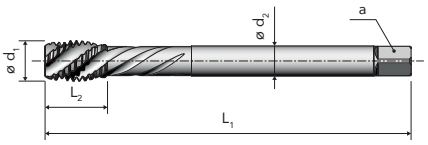
L40 | HSSE

A70 S LH BLANK | **A70 S LH** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | LH

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A70 S LH BLANK	A70 S LH TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 S LH BLANK A…0702S1AA0	A70 S LH TiN A…0702S1AD0
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...
20	2,5	140	29,5	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...
22	2,5	140	29,5	-	18	14,5	4	19,5	...00220...	...00220...
24	3	160	35,5	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...
27	3	160	37,5	-	20	16	5	24	...00270...	...00270...
30	3,5	180	42	-	22	18	5	26,5	...00300...	...00300...

Bestellbeispiel für **A70 S LH BLANK M3** --> A0003007025S1AA0

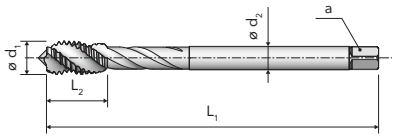
€ P.12

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / Überlaufschaft

R40 | HSSE

A76 S BLANK | **A76 S** TiN

DIN 376



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min			
ISO	**MG**	**A76 S** BLANK	**A76 S** TiN
P	P.2	● 15-20	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
	P.7		● 8-10
M	M.1		● 8-10
K	K2	● 12-15	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

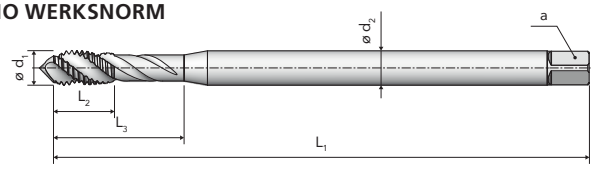
$Ød_1$ [mm]	P [mm]	L_1 js 16 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	$Ød_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A76 S** BLANK A…0762B1AA0	**A76 S** TiN A…0762B1AD0
M 4	0,7	63	8,5	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	10	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	12	-	4,5	3,4	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	15	-	6	4,9	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	-	7	5,5	3	8,5	...00100...	...00100...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / mit langem Schaft

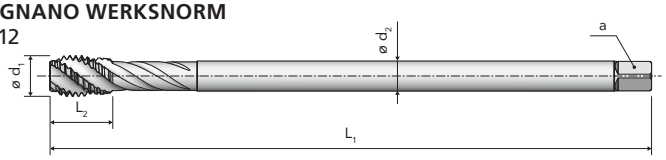
R40 | HSSE

A70 L BLANK | **A70 L** TiN

VERGNANO WERKSNORM
≤ M10



VERGNANO WERKSNORM
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A70 L** BLANK	**A70 L** TiN		
P	P.1	• 12-15	• 25-30		
	P.2	• 10-15	• 20-25		
N	N.1	• 12-15			
	N.2	• 12-15	• 25-30		
	N.5	• 10-12			
	N.6	• 10-12	• 20-25		

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

	Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 L BLANK A…0702L1AA0	A70 L TiN A…0702L1AD0		
NEW	M 2	0,4	90	6	12	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
NEW	2,5	0,45	100	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
	3	0,5	112	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
	4	0,7	112	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
	5	0,8	125	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
	6	1	125	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
	8	1,25	140	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
	10	1,5	160	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
	12	1,75	180	18	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...		
	16	2	200	20,5	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...		
	20	2,5	225	29,5	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		

Bestellbeispiel für **A70 L BLANK M3** --> A000300702L1AA0

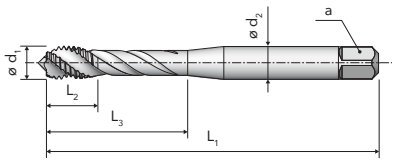
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

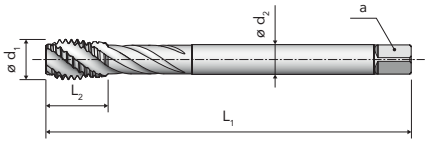
A120 BLANK	A120 VAP	A120 TiN

A SERIES

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A120 BLANK	A120 VAP	A120 TiN
P	P.1	• 12-15	• 12-15	• 25-30
	P.2	• 10-15	• 10-15	• 20-25
N	N.1	• 12-15	• 12-15	
	N.2	• 12-15	• 12-15	• 25-30
	N.5	• 10-12	• 10-12	
	N.6	• 10-12	• 10-12	• 20-25

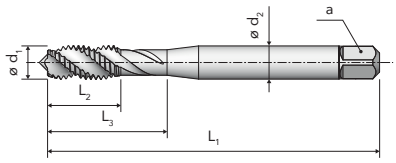
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A120 BLANK A…1202A1AA0	A120 VAP A…1202A1AB0	A120 TiN A…1202A1AD0
M 2	0,4	45	5	14	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...	...00020...
2,5	0,45	50	5	18	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...	...00025...
3	0,5	56	5	21	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	...00030...
4	0,7	63	5	27	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...
5	0,8	70	6,5	30	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	7	34,5	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	9	38,5	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	11	43	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	13	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	16,5	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	110	19,5	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	125	24	-	14	11	3	15,5	...00180...	...00180...	...00180...
20	2,5	140	25,5	-	16	12	3	17,5	...00200...	...00200...	...00200...
22	2,5	140	25,5	-	18	14,5	3	19,5	...00220...	...00220...	...00220...
24	3	160	32	-	18	14,5	3	21	...00240...	...00240...	...00240...

VERGNANO

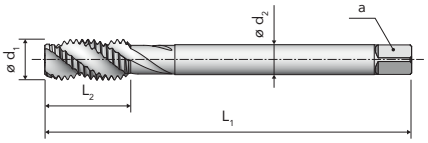
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / für VA-Stähle

R40 | HSSE

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



	A170 VAP	**A170** TiX2
	6HX	6HX
	C (2-3)	C (2-3)
	2,5xD	2,5xD
	RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	**A170** VAP	**A170** TiX2		
P	P.7	• 6-8	• 8-10		
M	M.1	• 6-8	• 8-10		
	M.2		• 5-7		

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A170** VAP A…1702A1AB0	**A170** TiX2 A…1702A1AL0
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...

Bestellbeispiel für **A170 VAP M3** --> A000301702A1AB0

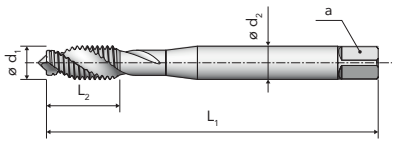
€ P.13

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale, 2-nutig / für Leichtmetalle

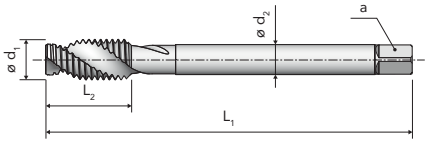
R40 z2 | HSSE

A62 BLANK | **A62** TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A62 BLANK	A62 TiH1		
N	N.1-2	• 12-15	• 25-30		
	N.5-6	• 10-12	• 20-25		
S	S.1	• 6-8	• 10-12		
	S.3	• 6-8	• 10-12		

ISO2 6H | ISO2 6H

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

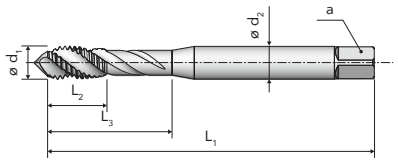
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A62 BLANK A…0622A1AA0	A62 TiH1 A…0622A1AH0
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	...00020...	...00020...
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	2	1,75	...00022...	...00022...
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	2	1,9	...00023...	...00023...
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	2	2,05	...00025...	...00025...
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	2	2,1	...00026...	...00026...
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2	2,5	...00030...	...00030...
3,5	0,6	56	11	20	4	3	2	2,9	...00035...	...00035...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	2	3,3	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	2	4,2	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	2	5	...00060...	...00060...
7	1	80	16	29	7	5,5	2	6	...00070...	...00070...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	2	6,8	...00080...	...00080...
9	1,25	90	18	33	9	7	2	7,8	...00090...	...00090...
10	1,5	100	20	36	10	8	2	8,5	...00100...	...00100...
11	1,5	100	20	-	8	6,2	2	9,5	...00110...	...00110...
12	1,75	110	24	-	9	7	2	10,2	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	2	12	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / für Leichtmetalle

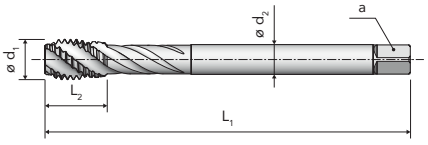
R40 | HSSE

A72 BLANK | **A72** TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A72 BLANK	A72 TiH1		
P	P.1	• 12-15	• 25-30		
N	N.1-2	• 12-15	• 25-30		
	N.3	• 10-12	• 20-25		
	N.5-6	• 10-12	• 20-25		

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A72 BLANK A…0722A1AA0	A72 TiH1 A…0722A1AH0		
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	18	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	20,5	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...		
16	2	110	20,5	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...		
18	2,5	125	25,5	-	14	11	3	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	29,5	-	16	12	3	17,5	...00200...	...00200...		

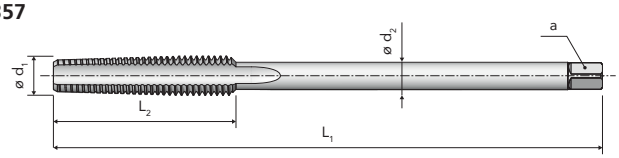
Bestellbeispiel für **A72 BLANK M3** --> A000300722A1AA0

€ P.14

HSSE

A9
BLANK

DIN 357



ISO2
6H

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A9** BLANK				
P	P.1	● 18-20				
	P.2	● 15-18				
	P.3	● 12-15				

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A9** BLANK A…0091A2AA0
M 4	0,7	90	25	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...
5	0,8	100	28	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...
6	1	110	32	-	4,5	3,4	3	5	...00060...
8	1,25	125	40	-	6	4,9	3	6,8	...00080...
10	1,5	140	45	-	7	5,5	3	8,5	...00100...
12	1,75	180	50	-	9	7	3	10,2	...00120...
14	2	200	56	-	11	9	3	12	...00140...
16	2	200	63	-	12	9	3	14	...00160...
18	2,5	220	63	-	14	11	3	15,5	...00180...
20	2,5	250	70	-	16	12	3	17,5	...00200...
22	2,5	280	80	-	18	14,5	3	19,5	...00220...
24	3	280	80	-	18	14,5	3	21	...00240...
27	3	315	90	-	20	16	3	24	...00270...
30	3,5	315	100	-	22	18	3	26,5	...00300...

VERGNANO

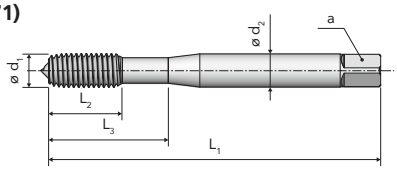
MASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Ohne Schmiernuten

HSSE

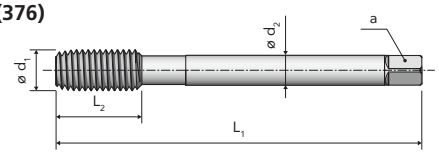
A80 TiN

A80 6GX TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10

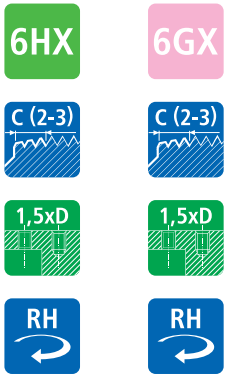


DIN 2174 (376)
≥ M12



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A80 TiN	A80 6GX TiN		
P	P.1-2	• 20-25	• 20-25		
	P.3	• 15-20	• 15-20		
N	N.1-2	• 20-25	• 20-25		
	N.3	• 15-20	• 15-20		
	N.5-6	• 20-25	• 20-25		



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A80 TiN A…0802A1AD0	A80 6GX TiN A…0802A1CD0		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	...00030...	...00030...		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	...00035...	...00035...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	...00050...	...00050...		
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	...00100...	...00100...		
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	...00120...	...00120...		
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	...00140...	...00140...		
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	...00160...	...00160...		

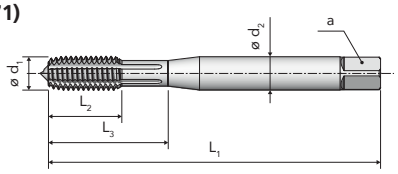
Bestellbeispiel für **A80 TiN M2** --> A000200802A1AD0

€ P.15

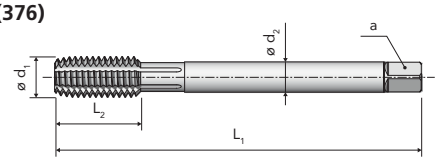
HSSE

A80 N TiN | **A80 N 6GX** TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



6HX | 6GX

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A80 N TiN	A80 N 6GX TiN
P	P.1-2	• 20-25	• 20-25
	P.3	• 15-20	• 15-20
N	N.1-2	• 20-25	• 20-25
	N.3	• 15-20	• 15-20
	N.5-6	• 20-25	• 20-25

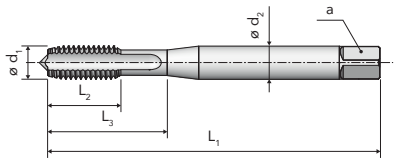
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A80 N TiN A…0802G1AD0	A80 N 6GX TiN A…0802G1CD0
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	...00020...	...00020...
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	...00025...	...00025...
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	...00030...	...00030...
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	...00035...	...00035...
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	...00060...	...00060...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	...00080...	...00080...
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	...00100...	...00100...
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	...00160...	...00160...
18	2,5	125	28	-	14	11	8	16,9	...00180...	
20	2,5	140	30	-	16	12	8	18,9	...00200...	

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
Gerade genutet / für Gewindedrahteinsätze

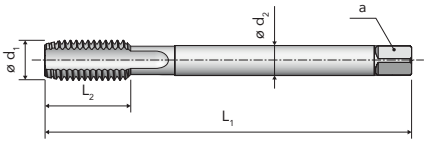
HSSE

A190
BLANK

DIN 40435
≤ EG-M8



DIN 40435
≥ EG-M10



6H mod

C (2-3)

1,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A190 BLANK			
P	P.2	• 10-12			
	P.3	• 8-10			
K	K.2	• 8-10			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A190 BLANK A…1901A1AA0
EG-M 3	0,5	63	12	17	4,5	3,4	3	3,15	...00030...
4	0,7	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00040...
5	0,8	80	16	29	6	4,9	3	5,25	...00050...
6	1	90	18	33	8	6,2	3	6,3	...00060...
8	1,25	100	20	36	10	8	3	8,4	...00080...
10	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	...00100...
12	1,75	110	25	-	11	9	3	12,5	...00120...
14	2	110	28	-	12	9	3	14,5	...00140...
16	2	125	28	-	14	11	4	16,5	...00160...

Bestellbeispiel für **A190 EG-M3** --> A000301901A1AA0

€ P.16

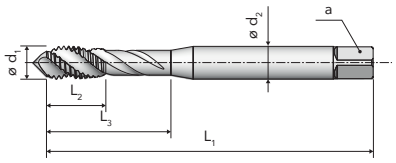
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / für Gewindedrahteinsätze

R40 | HSSE

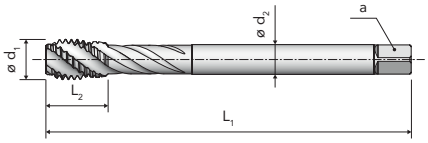
NEW **A195** BLANK

NEW **A195** TiN

DIN 40435
≤ EG-M8



DIN 40435
≥ EG-M10



6H mod | 6H mod

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A195 BLANK	A195 TiN
P	P.2	● 15-20	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
	P.7		● 8-10
M	M.1		● 8-10
K	K2	● 12-15	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30

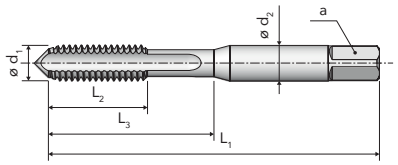
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A195** BLANK A...1952A1AA0	**A195** TiN A...1952A1AD0
EG-M 3	0,5	63	8	18	4,5	3,4	3	3,15	...00030...	...00030...
4	0,7	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00040...	...00040...
5	0,8	80	12	29	6	4,9	3	5,25	...00050...	...00050...
6	1	90	14	33	8	6,2	3	6,3	...00060...	...00060...
8	1,25	100	14	38	10	8	3	8,4	...00080...	...00080...
10	1,5	100	17,5	-	9	7	3	10,5	...00100...	...00100...
12	1,75	110	19,5	-	11	9	3	12,5	...00120...	...00120...
16	2	125	22,5	-	14	11	4	16,5	...00160...	...00160...

HANDGEWINDEBOHRER - für Grund- und Durchgangsgewinde
2er Satz

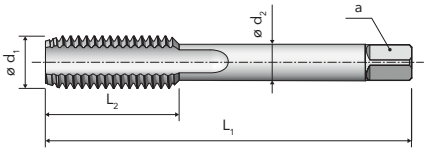
HSS

A2 VORSCHNEIDER | **A2** FERTIGSCHNEIDER | **A2** SATZ

DIN 2181
≤ M6



DIN2181
≥ M7



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A2 VORSCHNEIDER	A2 FERTIGSCHNEIDER	A2 SATZ
P	P.1-4	●	●	●
	P.7	●	●	●
K	K.2	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●
	N.5-7	●	●	●

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A2 VORSCHNEIDER A…0021A1AA0	A2 FERTIGSCHNEIDER A…0021A3AA0	A2 SATZ A…0021ASAA0
M 2	0,25	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,75	…02025…	…02025…	…02025…
2,3	0,25	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	2,05	…02325…	…02325…	…02325…
2,5	0,35	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,15	…02535…	…02535…	…02535…
2,6	0,35	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,25	…02635…	…02635…	…02635…
3	0,35	40	8	18	3,5	2,7	3	2,65	…03035…	…03035…	…03035…
3,5	0,35	45	9	19	4	3	3	3,15	…03535…	…03535…	…03535…
4	0,5	45	10	21	4,5	3,4	3	3,5	…04050…	…04050…	…04050…
4,5	0,5	50	12	23	6	4,9	3	4	…04550…	…04550…	…04550…
5	0,5	50	12	24	6	4,9	3	4,5	…05050…	…05050…	…05050…
6	0,5	56	14	28	6	4,9	3	5,5	…06050…	…06050…	…06050…
6	0,75	56	14	28	6	4,9	3	5,2	…06075…	…06075…	…06075…
7	0,75	56	14	-	6	4,9	3	6,2	…07075…	…07075…	…07075…
8	0,75	56	18	-	6	4,9	3	7,2	…08075…	…08075…	…08075…
8	1	63	22	-	6	4,9	3	7	…08100…	…08100…	…08100…
9	1	63	22	-	7	5,5	3	8	…09100…	…09100…	…09100…
10	0,75	63	20	-	7	5,5	4	9,2	…10075…	…10075…	…10075…
10	1	63	20	-	7	5,5	4	9	…10100…	…10100…	…10100…
10	1,25	70	24	-	7	5,5	3	8,8	…10125…	…10125…	…10125…
11	1	63	20	-	8	6,2	4	10	…11100…	…11100…	…11100…
12	0,75	70	22	-	9	7	4	11,2	…12075…	…12075…	…12075…
12	1	70	22	-	9	7	4	11	…12100…	…12100…	…12100…
12	1,25	70	22	-	9	7	4	10,8	…12125…	…12125…	…12125…
12	1,5	70	22	-	9	7	4	10,5	…12150…	…12150…	…12150…
14	1	70	22	-	11	9	4	13	…14100…	…14100…	…14100…
14	1,25	70	22	-	11	9	4	12,8	…14125…	…14125…	…14125…
14	1,5	70	22	-	11	9	4	12,5	…14150…	…14150…	…14150…

»

Bestellbeispiel für **A2 VORSCHNEIDER M2x0,25** --> A020250021A1AA0

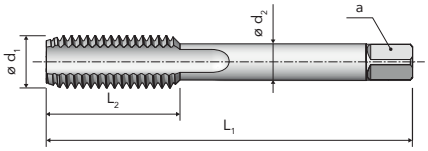
€ P.16

HANDGEWINDEBOHRER - für Grund- und Durchgangsgewinde
2er Satz

HSS

A2 VORSCHNEIDER	A2 FERTIGSCHNEIDER	A2 SATZ

DIN 2181



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A2** VORSCHNEIDER	**A2** FERTIGSCHNEIDER	**A2** SATZ	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	

—	ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A2 VORSCHNEIDER A…0021A1AA0	A2 FERTIGSCHNEIDER A…0021A3AA0	A2 SATZ A…0021ASAA0
M 15	1	70	22	-	12	9	4	14	…15100…	…15100…	…15100…
15	1,5	70	22	-	12	9	4	13,5	…15150…	…15150…	…15150…
16	1	70	22	-	12	9	4	15	…16100…	…16100…	…16100…
16	1,25	70	22	-	12	9	4	14,8	…16125…	…16125…	…16125…
16	1,5	70	22	-	12	9	4	14,5	…16150…	…16150…	…16150…
18	1	80	22	-	14	11	4	17	…18100…	…18100…	…18100…
18	1,5	80	22	-	14	11	4	16,5	…18150…	…18150…	…18150…
18	2	80	22	-	14	11	4	16	…18200…	…18200…	…18200…
20	1	80	22	-	16	12	4	19	…20100…	…20100…	…20100…
20	1,5	80	22	-	16	12	4	18,5	…20150…	…20150…	…20150…
20	2	80	22	-	16	12	4	18	…20200…	…20200…	…20200…
22	1	80	22	-	18	14,5	4	21	…22100…	…22100…	…22100…
22	1,5	80	22	-	18	14,5	4	20,5	…22150…	…22150…	…22150…
22	2	80	22	-	18	14,5	4	20	…22200…	…22200…	…22200…
24	1	90	22	-	18	14,5	4	23	…24100…	…24100…	…24100…
24	1,5	90	22	-	18	14,5	4	22,5	…24150…	…24150…	…24150…
24	2	90	22	-	18	14,5	4	22	…24200…	…24200…	…24200…
25	1,5	90	22	-	18	14,5	4	23,5	…25150…	…25150…	…25150…
25	2	90	22	-	18	14,5	4	23	…25200…	…25200…	…25200…
26	1,5	90	22	-	18	14,5	4	24,5	…26150…	…26150…	…26150…
26	2	90	22	-	18	14,5	4	24	…26200…	…26200…	…26200…
27	1,5	90	22	-	20	16	4	25,5	…27150…	…27150…	…27150…
27	2	90	22	-	20	16	4	25	…27200…	…27200…	…27200…
28	1,5	90	22	-	20	16	4	26,5	…28150…	…28150…	…28150…
28	2	90	22	-	20	16	4	26	…28200…	…28200…	…28200…
30	1,5	90	22	-	22	18	4	28,5	…30150…	…30150…	…30150…

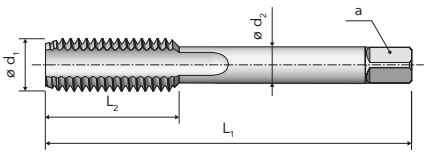
HANDGEWINDEBOHRER - für Grund- und Durchgangsgewinde

2er Satz

HSS

A2 VORSCHNEIDER | **A2** FERTIGSCHNEIDER | **A2** SATZ

DIN 2181



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A2** VORSCHNEIDER	**A2** FERTIGSCHNEIDER	**A2** SATZ	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	

	ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A2** VORSCHNEIDER A…0021A1AA0	**A2** FERTIGSCHNEIDER A…0021A3AA0	**A2** SATZ A…0021ASAA0
M 30	2	90	22	-	22	18	4	28	…30200…	…30200…	…30200…
32	1,5	90	22	-	22	18	5	30,5	…32150…	…32150…	…32150…
32	2	90	22	-	22	18	4	30	…32200…	…32200…	…32200…
33	2	100	25	-	25	20	4	31	…33200…	…33200…	…33200…
35	1,5	100	25	-	28	22	5	33,5	…35150…	…35150…	…35150…
35	2	125	30	-	28	22	5	33	…35200…	…35200…	…35200…
36	1,5	100	25	-	28	22	5	34,5	…36150…	…36150…	…36150…
36	2	125	30	-	28	22	5	34	…36200…	…36200…	…36200…
36	3	125	40	-	28	22	4	33	…36300…	…36300…	…36300…
38	1,5	100	25	-	28	22	5	36,5	…38150…	…38150…	…38150…
39	2	125	32	-	32	24	5	37	…39200…	…39200…	…39200…
39	3	125	40	-	32	24	4	36	…39300…	…39300…	…39300…
40	1,5	110	25	-	32	24	6	38,5	…40150…	…40150…	…40150…
40	2	125	32	-	32	24	5	38	…40200…	…40200…	…40200…
40	3	125	40	-	32	24	4	37	…40300…	…40300…	…40300…
42	1,5	110	25	-	32	24	6	40,5	…42150…	…42150…	…42150…
42	2	125	32	-	32	24	5	40	…42200…	…42200…	…42200…
42	3	125	40	-	32	24	4	39	…42300…	…42300…	…42300…
45	1,5	110	25	-	36	29	6	43,5	…45150…	…45150…	…45150…
45	2	125	32	-	36	29	5	43	…45200…	…45200…	…45200…
45	3	125	40	-	36	29	5	42	…45300…	…45300…	…45300…
48	1,5	140	25	-	36	29	6	46,5	…48150…	…48150…	…48150…
48	2	140	32	-	36	29	6	46	…48200…	…48200…	…48200…
48	3	140	40	-	36	29	5	45	…48300…	…48300…	…48300…

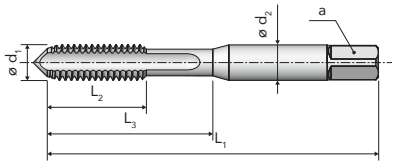
Bestellbeispiel für **A2 VORSCHNEIDER M30x2** --> A302000021A1AA0

€ P.16

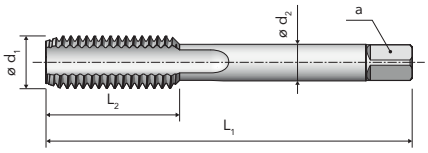
HSS

A2 LH VORSCHNEIDER	A2 LH FERTIGSCHNEIDER	A2 LH SATZ

DIN 2181
≤ M6



DIN 2181
≥ M8



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A2 LH** VORSCHNEIDER	**A2 LH** FERTIGSCHNEIDER	**A2 LH** SATZ	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	

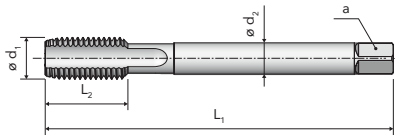
—	ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD
LH	LH	LH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A2 LH** VORSCHNEIDER A…0021C1AA0	**A2 LH** FERTIGSCHNEIDER A…0021C3AA0	**A2 LH** SATZ A…0021CSAA0
M 4	0,5	45	10	21	4,5	3,4	3	3,5	…04050…	…04050…	…04050…
5	0,5	50	12	24	6	4,9	3	4,5	…05050…	…05050…	…05050…
6	0,75	56	14	28	6	4,9	3	5,2	…06075…	…06075…	…06075…
8	1	63	22	-	6	4,9	3	7	…08100…	…08100…	…08100…
10	1	63	20	-	7	5,5	4	9	…10100…	…10100…	…10100…
10	1,25	70	24	-	7	5,5	3	8,8	…10125…	…10125…	…10125…
11	1	63	20	-	8	6,2	4	10	…11100…	…11100…	…11100…
12	1	70	22	-	9	7	4	11	…12100…	…12100…	…12100…
12	1,25	70	22	-	9	7	4	10,8	…12125…	…12125…	…12125…
12	1,5	70	22	-	9	7	4	10,5	…12150…	…12150…	…12150…
14	1,5	70	22	-	11	9	4	12,5	…14150…	…14150…	…14150…
16	1,5	70	22	-	12	9	4	14,5	…16150…	…16150…	…16150…
18	1,5	80	22	-	14	11	4	16,5	…18150…	…18150…	…18150…
20	1,5	80	22	-	16	12	4	18,5	…20150…	…20150…	…20150…

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

DIN 374



A23 FC BLANK	A23 FC TiN	A23 FC LH BLANK
ISO2 6H	ISO2 6H	ISO2 6H
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
1,5xD	1,5xD	1,5xD
RH	RH	LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A23 FC BLANK	A23 FC TiN	A23 FC LH BLANK
P	P.1		• 20-25	
	P.2	• 10-12	• 15-20	• 10-12
	P.3	• 8-10	• 12-15	• 8-10
K	K.2	• 8-10	• 12-15	• 8-10
N	N.1		• 20-25	
	N.5		• 15-20	

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A23 FC BLANK A…0232A1AA0	A23 FC TiN A…0232A1AD0	A23 FC LH BLANK A…0232C1AA0
M 3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	…03035…		
3,5	0,35	56	9	-	2,5	2,1	3	3,15	…03535…		
4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	…04050…		
5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	…05050…		
6	0,5	80	16	-	4,5	3,4	3	5,5	…06050…	…06050…	
6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	…06075…	…06075…	…06075…
7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	…07075…	…07075…	
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	…08075…		
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	…08100…	…08100…	…08100…
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	…09100…		
10	0,5	90	18	-	7	5,5	4	9,5	…10050…	…10050…	
10	0,75	90	18	-	7	5,5	3	9,2	…10075…		
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	…10100…	…10100…	…10100…
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	…10125…	…10125…	…10125…
11	1	90	20	-	8	6,2	3	10	…11100…		
12	0,75	100	22	-	9	7	4	11,2	…12075…	…12075…	
12	1	100	22	-	9	7	4	11	…12100…	…12100…	
12	1,25	100	22	-	9	7	3	10,8	…12125…	…12125…	…12125…
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	…12150…	…12150…	…12150…
14	1	100	22	-	11	9	4	13	…14100…	…14100…	
14	1,25	100	22	-	11	9	3	12,8	…14125…	…14125…	
14	1,5	100	22	-	11	9	3	12,5	…14150…	…14150…	…14150…
15	1	100	22	-	12	9	4	14	…15100…		
15	1,5	100	22	-	12	9	3	13,5	…15150…		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	…16100…	…16100…	
16	1,25	100	22	-	12	9	4	14,8	…16125…	…16125…	

»

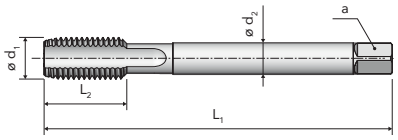
Bestellbeispiel für **A23 FC BLANK M3x0.35** --> A030350232A1AA0

€ P.19

HSSE

A23 FC BLANK | **A23 FC** TiN | **A23 FC LH** BLANK

DIN 374



ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A23 FC BLANK	A23 FC TiN	A23 FC LH BLANK
P	P.1		• 20-25	
	P.2	• 10-12	• 15-20	• 10-12
	P.3	• 8-10	• 12-15	• 8-10
K	K.2	• 8-10	• 12-15	• 8-10
N	N.1		• 20-25	
	N.5		• 15-20	

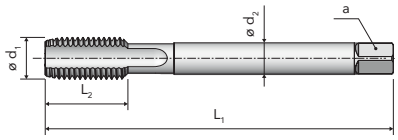
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A23 FC BLANK A…0232A1AA0	A23 FC TiN A…0232A1AD0	A23 FC LH BLANK A…0232C1AA0
M 16	1,5	100	22	-	12	9	3	14,5	...16150...	...16150...	...16150...
17	1	100	22	-	12	9	4	16	...17100...		
17	1,5	100	22	-	12	9	4	15,5	...17150...		
18	1	110	25	-	14	11	4	17	...18100...		
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...	...18150...
18	2	125	28	-	14	11	4	16	...18200...		
20	1	125	25	-	16	12	4	19	...20100...		
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...	...20150...
20	2	140	28	-	16	12	4	18	...20200...		
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	...22100...		
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	...22150...	...22150...	
22	2	140	28	-	18	14,5	4	20	...22200...		
24	1	140	25	-	18	14,5	4	23	...24100...		
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	...24150...		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	...24200...		
25	1	140	25	-	18	14,5	4	24	...25100...		
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	...25150...		
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	...25200...		
26	1	140	25	-	18	14,5	4	25	...26100...		
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	...26150...		
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	...26200...		
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	...27150...		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	...27200...		
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	...28150...		
28	2	140	28	-	20	16	4	26	...28200...		
30	1	150	25	-	22	18	5	29	...30100...		

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

A23 FC
BLANK

DIN 374



ISO2 6H

C (2-3)

1,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A23 FC** BLANK				
P	P.2	• 10-12				
	P.3	• 8-10				
K	K.2	• 8-10				

«

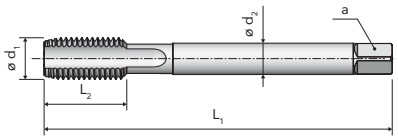
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A23 FC** BLANK A…0232A1AA0			
M 30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	…30150…			
30	2	150	28	-	22	18	4	28	…30200…			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	…32150…			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	…32200…			
33	1,5	160	30	-	25	20	5	31,5	…33150…			
33	2	160	30	-	25	20	4	31	…33200…			
35	1,5	170	30	-	28	22	5	33,5	…35150…			
35	2	170	30	-	28	22	5	33	…35200…			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	…36150…			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	…36200…			
36	3	200	56	-	28	22	4	33	…36300…			
39	3	200	60	-	32	24	5	36	…39300…			
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	…40150…			
40	2	170	30	-	32	24	5	38	…40200…			
40	3	200	60	-	32	24	5	37	…40300…			
42	1,5	170	30	-	32	24	6	40,5	…42150…			
42	2	170	30	-	32	24	5	40	…42200…			
42	3	200	60	-	32	24	5	39	…42300…			
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	…45150…			
45	2	180	32	-	36	29	5	43	…45200…			
45	3	200	50	-	36	29	5	42	…45300…			
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	…48150…			
48	2	190	32	-	36	29	6	46	…48200…			
48	3	225	50	-	36	29	5	45	…48300…			
52	1,5	190	32	-	40	32	6	50,5	…52150…			
52	2	190	32	-	40	32	6	50	…52200…			
52	3	225	50	-	40	32	5	49	…52300…			

Bestellbeispiel für **A23 FC BLANK M30x1,5** --> A301500232A1AA0

HSSE

A45 NITRIERT | **A45** TiCN

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A45 NITRIERT	A45 TiCN
K	K.1	• 15-20	• 40-45
N	N.4	• 15-20	• 40-45
	N.7	• 15-20	• 40-45
	N.9-10	• 20-25	• 45-50

6HX | 6HX

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

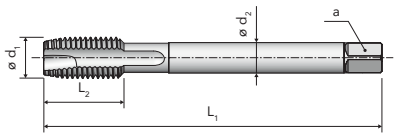
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A45 NITRIERT A…0452A1AC0	A45 TiCN A…0452A1AE0
M 4	0,5	63	10	-	2,8	2,1	3	3,5	...04050...	...04050...
5	0,5	70	12	-	3,5	2,7	3	4,5	...05050...	...05050...
6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...	...06075...
8	1	90	16	-	6	4,9	4	7	...08100...	...08100...
9	1	90	16	-	7	5,5	4	8	...09100...	
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	...10100...	...10100...
10	1,25	100	18	-	7	5,5	4	8,8	...10125...	...10125...
11	1	90	20	-	8	6,2	4	10	...11100...	
12	1	100	22	-	9	7	4	11	...12100...	
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...
14	1	100	22	-	11	9	4	13	...14100...	
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	...14125...	...14125...
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...
16	1	100	22	-	12	9	4	15	...16100...	
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	...22150...	
24	1,5	140	25	-	18	14,5	5	22,5	...24150...	
24	2	140	28	-	18	14,5	5	22	...24200...	
27	1,5	140	28	-	20	16	5	25,5	...27150...	
27	2	140	28	-	20	16	5	25	...27200...	
30	1,5	150	28	-	22	18	5	28,5	...30150...	
30	2	150	28	-	22	18	5	28	...30200...	

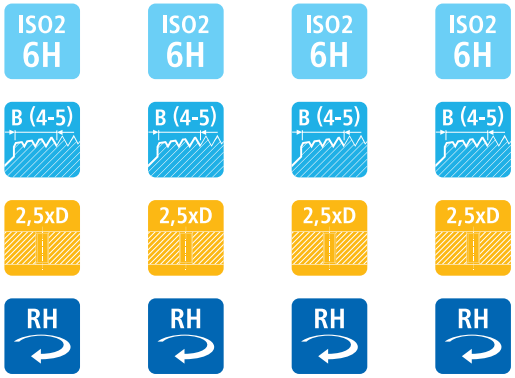
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17 S BLANK | **A17 S** VAP | **A17 S** TiN | **A17 S** TiCN

DIN 374





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A17 S** BLANK	**A17 S** VAP	**A17 S** TiN	**A17 S** TiCN
P	P.2	• 20-25	• 20-25	• 30-35	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
	P.5			• 10-15	• 10-15
	P.7			• 10-15	• 10-15
M	M.1			• 10-15	• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 20-25	• 30-35	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30

	M	$Ød_1$ [mm]	P [mm]	L_1 js 16 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	$Ød_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A17 S** BLANK A…0172B2AA0	**A17 S** VAP A…0172B2AB0	**A17 S** TiN A…0172B2AD0	**A17 S** TiCN A…0172B2AE0
NEW	M	3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	…03035…		…03035…	
		4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	…04050…			
		5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	…05050…			
NEW		6	0,5	80	16	-	4,5	3,4	3	5,5	…06050…		…06050…	
		6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	…06075…	…06075…	…06075…	…06075…
		7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	…07075…			
		8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	…08075…			
		8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	…08100…	…08100…	…08100…	…08100…
		9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	…09100…			
		10	0,75	90	18	-	7	5,5	4	9,2	…10075…			
		10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	…10100…	…10100…	…10100…	…10100…
		10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	…10125…	…10125…	…10125…	…10125…
		11	1	90	20	-	8	6,2	4	10	…11100…			
		12	1	100	22	-	9	7	4	11	…12100…	…12100…	…12100…	…12100…
		12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	…12125…	…12125…	…12125…	…12125…
		12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	…12150…	…12150…	…12150…	…12150…
		14	1	100	22	-	11	9	4	13	…14100…			
		14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	…14125…	…14125…	…14125…	…14125…
		14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	…14150…	…14150…	…14150…	…14150…
		15	1	100	22	-	12	9	4	14	…15100…			
		15	1,5	100	22	-	12	9	4	13,5	…15150…			
		16	1	100	22	-	12	9	4	15	…16100…			
		16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	…16150…	…16150…	…16150…	…16150…
		18	1	110	25	-	14	11	4	17	…18100…			
		18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	…18150…	…18150…	…18150…	…18150…
		20	1	125	25	-	16	12	4	19	…20100…			

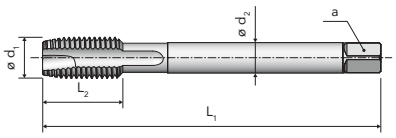
»

Bestellbeispiel für **A17 BLANK M4x0,5** --> A040500172B2AA0

HSSE

A17 S BLANK | **A17 S** VAP | **A17 S** TiN | **A17 S** TiCN

DIN 374



ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A17 S BLANK	A17 S TiN
P	P.2	● 20-25	● 30-35
	P.3	● 15-20	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 20-25
	P.5		● 10-15
	P.7		● 10-15
M	M.1		● 10-15
K	K.2	● 15-20	● 25-30
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35
	N.6	● 15-18	● 25-30

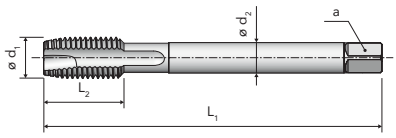
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 S BLANK A…0172B2AA0	A17 S VAP A…0172B2AB0	A17 S TiN A…0172B2AD0	A17 S TiCN A…0172B2AE0
M 20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	…20150…		…20150…	
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	…22100…			
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	…22150…		…22150…	
24	1	140	25	-	18	14,5	5	23	…24100…			
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	…24150…		…24150…	
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	…24200…			
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	…25150…			
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	…25200…			
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	…26150…			
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	…26200…			
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	…27150…		…27150…	
27	2	140	28	-	20	16	4	25	…27200…			
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	…28150…			
28	2	140	28	-	20	16	4	26	…28200…			
30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	…30150…		…30150…	
30	2	150	28	-	22	18	4	28	…30200…			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	…32150…			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	…32200…			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	…36150…			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	…36200…			
36	3	200	56	-	28	22	4	33	…36300…			
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	…40150…			
40	2	170	30	-	32	24	5	38	…40200…			
40	3	200	60	-	32	24	4	37	…40300…			
42	1,5	170	30	-	32	24	5	40,5	…42150…			
42	2	170	30	-	32	24	5	40	…42200…			

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17 S
BLANK

DIN 374



ISO2 6H

B (4-5)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A17 S BLANK			
P	P.2	• 20-25			
	P.3	• 15-20			
	P.4	• 12-15			
K	K.2	• 15-20			
N	N.2-3	• 20-25			
	N.6	• 15-18			

«

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 S BLANK A...0172B2AA0
M 42	3	200	60	-	32	24	5	39	...42300...
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	...45150...
45	2	180	32	-	36	29	5	43	...45200...
45	3	200	50	-	36	29	5	42	...45300...
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	...48150...
48	2	190	32	-	36	29	5	46	...48200...
48	3	225	50	-	36	29	5	45	...48300...

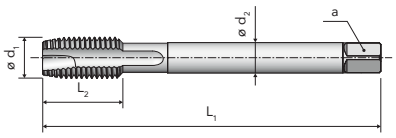
Bestellbeispiel für **A17 BLANK M45x2** --> A452000172B2AA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / für VA-Stähle

HSSE

A17 S
TiX2

DIN 374



ISO2 6H

B (4-5)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A17 S** TiX2			
P	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A17 S** TiX2 A...0172B2AL0
M 6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	...08100...
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	...10100...
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	...10125...
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	...12125...
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	...12150...
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	...14125...
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	...16150...
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...

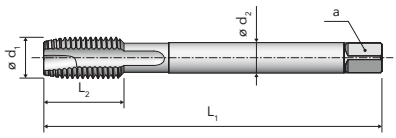
Bestellbeispiel für **A17 S TiX2 M6x0,75** --> A060750172B2AL0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17 S 6G BLANK | **A17 S 6G** TiN

DIN 374



ISO3 6G | B (4-5) | 2,5xD | RH

ISO3 6G | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A17 S 6G BLANK	A17 S 6G TiN
P	P.2	• 20-25	• 30-35
	P.3	• 15-20	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25
	P.5		• 10-15
	P.7		• 10-15
M	M.1		• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 25-30
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35
	N.6	• 15-18	• 25-30

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 S 6G BLANK A…0172B2CA0	A17 S 6G TiN A…0172B2CD0
M 6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...	...06075...
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	...10100...	...10100...
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	...12150...	...12150...
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...

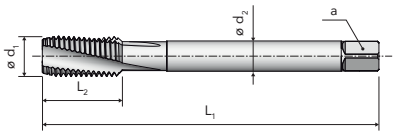
Bestellbeispiel für **A17 S 6G M6x0,75** --> A060750172B2CA0

€ P.21

R15 HSSE

A30 BLANK **A30** TiN

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A30** BLANK	**A30** TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A30** BLANK A…0302A1AA0	**A30** TiN A…0302A1AD0	
M 3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	…03035…	…03035…	NEW
3,5	0,35	56	9	-	2,5	2,1	3	3,15	…03535…		
4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	…04050…	…04050…	NEW
5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	…05050…	…05050…	NEW
6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	…06075…	…06075…	
7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	…07075…		
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	…08075…	…08075…	NEW
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	…08100…	…08100…	
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	…09100…		
10	0,75	90	18	-	7	5,5	3	9,2	…10075…		
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	…10100…	…10100…	
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	…10125…	…10125…	
11	1	90	20	-	8	6,2	3	10	…11100…		
12	1	100	22	-	9	7	3	11	…12100…	…12100…	
12	1,25	100	22	-	9	7	3	10,8	…12125…	…12125…	
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	…12150…	…12150…	
14	1	100	22	-	11	9	3	13	…14100…	…14100…	NEW
14	1,25	100	22	-	11	9	3	12,8	…14125…	…14125…	
14	1,5	100	22	-	11	9	3	12,5	…14150…	…14150…	
15	1	100	22	-	12	9	4	14	…15100…	…15100…	NEW
15	1,5	100	22	-	12	9	3	13,5	…15150…		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	…16100…	…16100…	NEW
16	1,25	100	22	-	12	9	4	14,8	…16125…		
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	…16150…	…16150…	
17	1	100	22	-	12	9	4	16	…17100…		
17	1,5	100	22	-	12	9	4	15,5	…17150…		

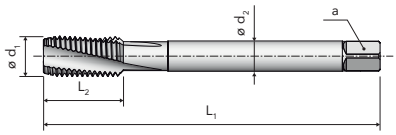
»

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

R15 | HSSE

A30 BLANK | **A30** TiN

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A30 BLANK	A30 TiN		
P	P.1	• 18-20	• 30-35		
	P.2	• 15-18	• 25-30		
	P.3	• 12-15	• 20-25		
	P.4	• 10-12	• 15-20		
	P.5		• 5-10		
K	K.2	• 12-15	• 20-25		
N	N.1	• 18-20			
	N.2-3	• 15-18	• 25-30		
	N.5	• 15-18			
	N.6	• 12-15	• 20-25		

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 1,5xD | RH

«

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A30 BLANK A…0302A1AA0	A30 TiN A…0302A1AD0		
M 18	1	110	25	-	14	11	4	17	...18100...	...18100...	NEW	
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...		
20	1	125	25	-	16	12	4	19	...20100...	...20100...	NEW	
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...		
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	...22100...			
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	...22150...	...22150...		
24	1	140	25	-	18	14,5	4	23	...24100...			
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	...24150...	...24150...		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	...24200...			
25	1	140	25	-	18	14,5	4	24	...25100...			
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	...25150...			
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	...25200...			
26	1	140	25	-	18	14,5	4	25	...26100...			
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	...26150...			
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	...26200...			
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	...27150...	...27150...		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	...27200...			
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	...28150...			
28	2	140	28	-	20	16	4	26	...28200...			
30	1	150	25	-	22	18	5	29	...30100...			
30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	...30150...	...30150...		
30	2	150	28	-	22	18	4	28	...30200...			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	...32150...			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	...32200...			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	...36150...			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	...36200...			

»

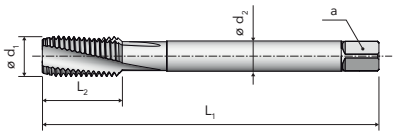
Bestellbeispiel für **A30 BLANK M18x1** --> A181000302A1AA0

€ P.22

R15 HSSE

A30
BLANK

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A30** BLANK			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			
	P.4	● 10-12			
K	K.2	● 12-15			
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18			
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15			

ISO2 6H

C (2-3)

1,5xD

RH

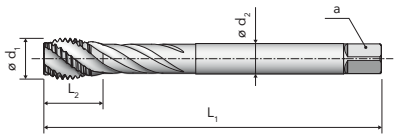
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A30** BLANK A...0302A1AA0
M 36	3	200	56	-	28	22	4	33	...36300...
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	...40150...
40	2	170	30	-	32	24	5	38	...40200...
40	3	200	60	-	32	24	5	37	...40300...
42	1,5	170	30	-	32	24	6	40,5	...42150...
42	2	170	30	-	32	24	5	40	...42200...
42	3	200	60	-	32	24	5	39	...42300...
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	...45150...
45	2	180	32	-	36	29	5	43	...45200...
45	3	200	50	-	36	29	5	42	...45300...
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	...48150...
48	2	190	32	-	36	29	6	46	...48200...
48	3	225	50	-	36	29	5	45	...48300...

Bestellbeispiel für **A30 BLANK M36x3** --> A363000302A1AA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

DIN 374



	A71 S BLANK	A71 S VAP	A71 S TiN	A71 S TiCN
	ISO2 6H	ISO2 6H	ISO2 6H	ISO2 6H
	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
	2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
	RH	RH	RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A71 S BLANK	A71 S VAP	A71 S TiN	A71 S TiCN
P	P.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 10-12	• 15-20	• 15-20
	P.5			• 5-10	• 5-10
	P.7			• 8-10	• 8-10
M	M.1			• 8-10	• 8-10
K	K.2	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30

	Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A71 S BLANK A…0712B1AA0	A71 S VAP A…0712B1AB0	A71 S TiN A…0712B1AD0	A71 S TiCN A…0712B1AE0
NEW	M 3	0,35	56	4,5	-	2,2	-	3	2,65	...03035...		...03035...	
NEW	4	0,5	63	4,9	-	2,8	2,1	3	3,5	...04050...		...04050...	
NEW	5	0,5	70	6,4	-	3,5	2,7	3	4,5	...05050...		...05050...	
NEW	6	0,5	80	6,4	-	4,5	3,4	3	5,5	...06050...		...06050...	
	6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...	...06075...	...06075...	...06075...
NEW	6,5	0,75	80	7,5	-	5,5	4,3	3	5,8	...06575...		...06575...	
NEW	8	0,75	80	9	-	6	4,9	3	7,2	...08075...		...08075...	
	8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...	...08100...	...08100...
	10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	...10100...	...10100...	...10100...	...10100...
	10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...	...10125...	...10125...
	12	1	100	13	-	9	7	4	11	...12100...	...12100...	...12100...	...12100...
	12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...	...12125...	...12125...
	12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...	...12150...	...12150...
	14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...	...14150...	...14150...
	16	1,5	100	15,5	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...	...16150...	...16150...
	18	1,5	110	16	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...	...18150...	...18150...
	20	1	125	15	-	16	12	4	19	...20100...			
	20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...	...20150...	...20150...
	22	1,5	125	19	-	18	14,5	4	20,5	...22150...	...22150...	...22150...	...22150...
	24	1,5	140	21	-	18	14,5	4	22,5	...24150...		...24150...	
	24	2	140	26	-	18	14,5	4	22	...24200...			
	26	1,5	140	23	-	18	14,5	4	24,5	...26150...			
	27	1,5	140	23	-	20	16	4	25,5	...27150...		...27150...	
	27	2	140	28	-	20	16	4	25	...27200...			
	28	1,5	140	23	-	20	16	4	26,5	...28150...			
	30	1,5	150	25	-	22	18	5	28,5	...30150...		...30150...	

»

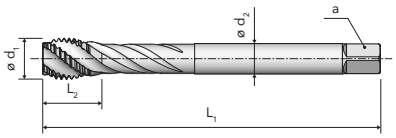
Bestellbeispiel für **A71 S BLANK M3x0,35** --> A030350712B1AA0

€ P.23

R40 | HSSE

A71 S
BLANK

DIN 374



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A71 S BLANK			
P	P.2	● 15-20			
	P.3	● 12-15			
	P.4	● 10-12			
K	K.2	● 12-15			
N	N.3	● 15-18			
	N.6	● 15-18			

«

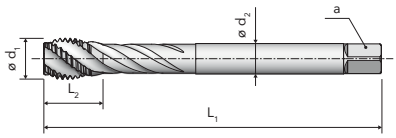
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A71 S BLANK A...0712B1AA0
M 30	2	150	29	-	22	18	5	28	...30200...
36	3	200	46	-	28	22	5	33	...36300...
42	3	200	51	-	32	24	6	39	...42300...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / für VA-Stähle

R40 | HSSE

A71 S
TiX2

DIN 374



ISO2 6H

C (2-3)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A71 S** TiX2				
P	P.7	• 8-10				
M	M.1	• 8-10				
	M.2	• 5-7				

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A71 S** TiX2 A…0712B1AL0
M 6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...
8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	...08100...
10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	...10100...
10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	...10125...
12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	...12125...
12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	...12150...
14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	...14150...
16	1,5	100	15,5	-	12	9	4	14,5	...16150...
20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	...20150...

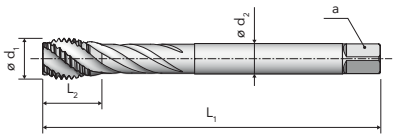
Bestellbeispiel für **A71 S TiX2 M6x0,75** --> A060750712B1AL0

€ P.24

R40 | HSSE

A71 S 6G BLANK | **A71 S 6G** TiN

DIN 374



ISO3 6G | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO3 6G | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A71 S 6G BLANK	A71 S 6G TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K.2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

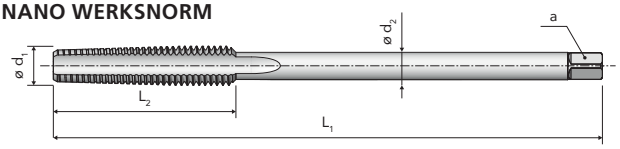
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A71 S 6G BLANK A...0712B1CA0	A71 S 6G TiN A...0712B1CD0
M 6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	...06075...	...06075...
8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...
10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	...10100...	...10100...
10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...
12	1	100	13	-	9	7	4	11	...12100...	...12100...
12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...
12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...
14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...

MUTTERNGEWINDEBOHRER
Gerade genutet

HSSE

A10
BLANK

VERGNANO WERKSNORM



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A10** BLANK				
P	P.1	● 18-20				
	P.2	● 15-18				
	P.3	● 12-15				

ISO2
6H

RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A10** BLANK A…0101A2AA0			
M 4	0,5	80	20	-	2,8	2,1	3	3,5	...04050...			
5	0,5	85	22	-	3,5	2,7	3	4,5	...05050...			
8	1	115	30	-	6	4,9	3	7	...08100...			
10	1	130	35	-	7	5,5	3	9	...10100...			
10	1,25	140	45	-	7	5,5	3	8,8	...10125...			
12	1,25	160	45	-	9	7	3	10,8	...12125...			
12	1,5	160	45	-	9	7	3	10,5	...12150...			
14	1,5	180	45	-	11	9	3	12,5	...14150...			
16	1,5	190	48	-	12	9	3	14,5	...16150...			
18	1,5	200	48	-	14	11	3	16,5	...18150...			
20	1,5	220	50	-	16	12	3	18,5	...20150...			

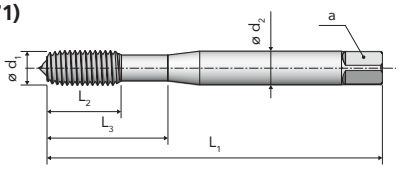
Bestellbeispiel für **A10 BLANK M4x0,5** --> A040500101A2AA0

€ P.24

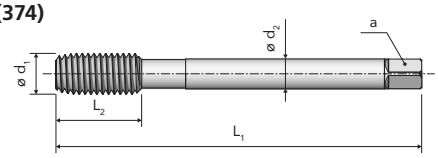
HSSE

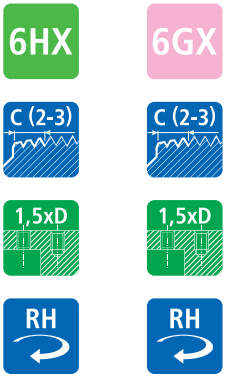
A81 TiN | **A81 6GX** TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A81 TiN	A81 6GX TiN		
P	P.1-2	● 20-25	● 20-25		
	P.3	● 15-20	● 15-20		
N	N.1-2	● 20-25	● 20-25		
	N.3	● 15-20	● 15-20		
	N.5-6	● 20-25	● 20-25		

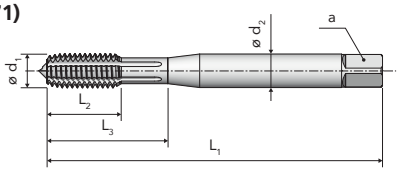
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A81 TiN A…0812A1AD0	A81 6GX TiN A…0812A1CD0		
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	...03035...	...03035...		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	...04050...	...04050...		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	...05050...	...05050...		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	...06075...	...06075...		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	...08100...	...08100...		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	...10100...	...10100...		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	...10125...	...10125...		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	...12100...	...12100...		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	...12125...	...12125...		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	...12150...	...12150...		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	...14125...	...14125...		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	...14150...	...14150...		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	...16150...	...16150...		

MASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

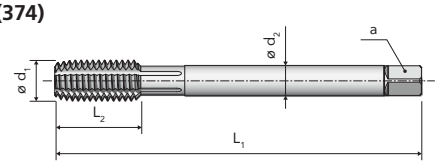
HSSE

A81 N TiN | **A81 N 6GX** TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25

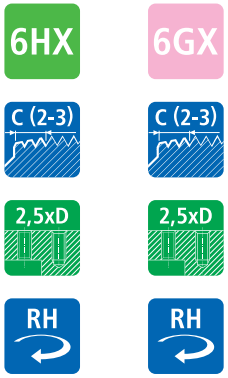


DIN 2174 (374)
≥ M12x1



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A81 N TiN	A81 N 6GX TiN
P	P.1-2	• 20-25	• 20-25
	P.3	• 15-20	• 15-20
N	N.1-2	• 20-25	• 20-25
	N.3	• 15-20	• 15-20
	N.5-6	• 20-25	• 20-25



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A81 N TiN A…0812G1AD0	A81 N 6GX TiN A…0812G1CD0		
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	...03035...	...03035...		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	...04050...	...04050...		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	...05050...	...05050...		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	...06075...	...06075...		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	...08100...	...08100...		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	...10100...	...10100...		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	...10125...	...10125...		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	...12100...	...12100...		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	...12125...	...12125...		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	...12150...	...12150...		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	...14125...	...14125...		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	...14150...	...14150...		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	...16150...	...16150...		
18	1,5	110	22	-	14	11	8	17,3	...18150...	...18150...		
20	1,5	125	25	-	16	12	8	19,3	...20150...	...20150...		

Bestellbeispiel für **A81 N TiN M3x0,35** --> A030350812G1AD0

€ P.25

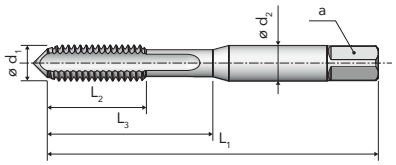
HANDGEWINDEBOHRER - für Grund- und Durchgangsgewinde
3er Satz

HSS

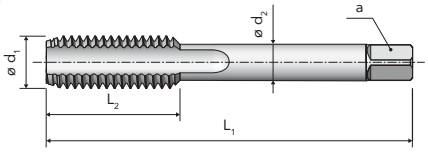
A7 VORSCHNEIDER	A7 MITTELSCHNEIDER	A7 FERTIGSCHNEIDER	A7 SATZ

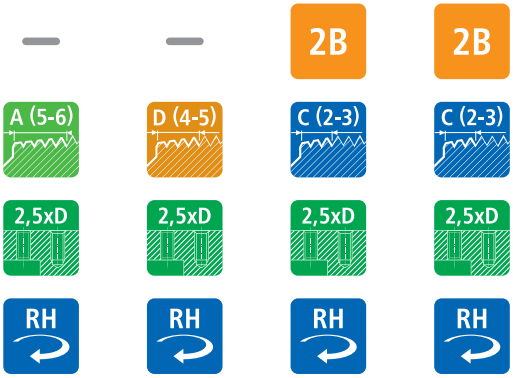
A SERIES

DIN 2184-2
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-2
≥ Ø 5/16”





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A7 VORSCHNEIDER	A7 MITTELSCHNEIDER	A7 FERTIGSCHNEIDER	A7 SATZ
P	P.1-4	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
K	K.2	●	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●	●
	N.5-7	●	●	●	●

UNC	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A7 VORSCHNEIDER A…0071A1MA0	A7 FERTIGSCHNEIDER A…0071A2MA0	A7 FERTIGSCHNEIDER A…0071A3MA0	A7 SATZ A…0071ASMA0
Nr.1	64	1,854	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,55	…H0164…	…H0164…	…H0164…	…H0164…
Nr.2	56	2,184	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,85	…H0256…	…H0256…	…H0256…	…H0256…
Nr.3	48	2,515	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	…H0348…	…H0348…	…H0348…	…H0348…
Nr.4	40	2,845	40	10	18	3,5	2,7	3	2,35	…H0440…	…H0440…	…H0440…	…H0440…
Nr.5	40	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,65	…H0540…	…H0540…	…H0540…	…H0540…
Nr.6	32	3,505	45	11	20	4	3	3	2,85	…H0632…	…H0632…	…H0632…	…H0632…
Nr.8	32	4,166	45	12	21	4,5	3,4	3	3,5	…H0832…	…H0832…	…H0832…	…H0832…
Nr.10	24	4,826	50	14	23	6	4,9	3	3,9	…H1024…	…H1024…	…H1024…	…H1024…
Nr.12	24	5,486	56	16	28	6	4,9	3	4,5	…H1224…	…H1224…	…H1224…	…H1224…
1/4”	20	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,1	…HA140…	…HA140…	…HA140…	…HA140…
5/16”	18	7,938	63	22	-	6	4,9	3	6,6	…HB516…	…HB516…	…HB516…	…HB516…
3/8”	16	9,525	70	24	-	7	5,5	3	8	…HC380…	…HC380…	…HC380…	…HC380…
7/16”	14	11,113	70	24	-	8	6,2	3	9,4	…HD716…	…HD716…	…HD716…	…HD716…
1/2”	13	12,7	75	28	-	9	7	3	10,8	…HE120…	…HE120…	…HE120…	…HE120…
9/16”	12	14,288	80	28	-	11	9	4	12,2	…HF916…	…HF916…	…HF916…	…HF916…
5/8”	11	15,875	80	30	-	12	9	4	13,5	…HG580…	…HG580…	…HG580…	…HG580…
3/4”	10	19,05	95	32	-	14	11	4	16,5	…HH340…	…HH340…	…HH340…	…HH340…
7/8”	9	22,225	100	32	-	18	14,5	4	19,5	…HL780…	…HL780…	…HL780…	…HL780…
1”	8	25,4	110	36	-	18	14,5	4	22,25	…HM100…	…HM100…	…HM100…	…HM100…
1 1/8”	7	28,575	125	40	-	22	18	4	25	…HN118…	…HN118…	…HN118…	…HN118…
1 1/4”	7	31,75	125	40	-	22	18	4	28	…HP114…	…HP114…	…HP114…	…HP114…

Bestellbeispiel für **A7 VORSCHNEIDER Nr.1-64 UNC** --> AH01640071A1MA0

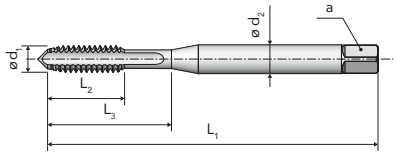
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde (FC) und Durchgangsgewinde (FP)

Gerade genutet

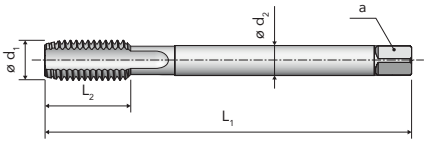
HSSE

A27 FC BLANK	A27 FC TiN	A27 FP BLANK	A27 FP TiN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A27 FC BLANK	A27 FC TiN	A27 FP BLANK	A27 FP TiN
P	P.1		• 20-25		• 20-25
	P.2	• 10-12	• 15-20	• 10-12	• 15-20
	P.3	• 8-10	• 12-15	• 8-10	• 12-15
K	K.2	• 8-10	• 12-15	• 8-10	• 12-15
N	N.1		• 20-25		• 20-25
	N.5		• 15-20		• 15-20

UNC	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A27 FC BLANK A...0272A1MA0	A27 FC TiN A...0272A1MD0	A27 FP BLANK A...0272A2MA0	A27 FP TiN A...0272A2MD0
Nr.2	56	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85	...H0256...	...H0256...	...H0256...	...H0256...
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	...H0348...	...H0348...	...H0348...	...H0348...
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	...H0440...	...H0440...	...H0440...	...H0440...
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	...H0540...	...H0540...	...H0540...	...H0540...
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	...H0632...	...H0632...	...H0632...	...H0632...
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	...H0832...	...H0832...	...H0832...	...H0832...
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	...H1024...	...H1024...	...H1024...	...H1024...
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	...H1224...	...H1224...	...H1224...	...H1224...
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	...HA140...	...HA140...	...HA140...	...HA140...
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	...HB516...	...HB516...	...HB516...	...HB516...
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	...HC380...	...HC380...	...HC380...	...HC380...
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	...HD716...	...HD716...	...HD716...	...HD716...
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	...HE120...	...HE120...	...HE120...	...HE120...
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	...HF916...	...HF916...	...HF916...	...HF916...
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	...HG580...	...HG580...	...HG580...	...HG580...
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	...HH340...	...HH340...	...HH340...	...HH340...
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...HL780...	...HL780...	...HL780...	...HL780...
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	...HM100...	...HM100...	...HM100...	...HM100...
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	25	...HN118...		...HN118...	
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28	...HP114...		...HP114...	
1 3/8"	6	34,925	200	50	-	28	22	4	30,75	...HQ138...		...HQ138...	
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34	...HR112...		...HR112...	

Bestellbeispiel für **A27 FC BLANK Nr.2-56 UNC** --> AH02560272A1MA0

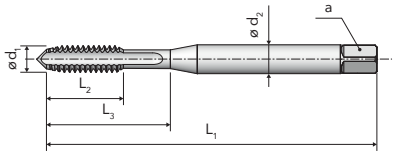
€ P.26

HSSE

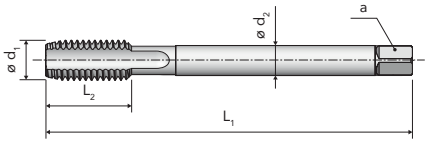
A49 NITRIERT

A49 TiCN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16”



2BX

2BX

C (2-3)

C (2-3)

2,5xD

2,5xD

RH

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A49 NITRIERT	A49 TiCN
K	K.1	● 15-20	● 40-45
N	N.4	● 15-20	● 40-45
	N.7	● 15-20	● 40-45
	N.9-10	● 20-25	● 45-50

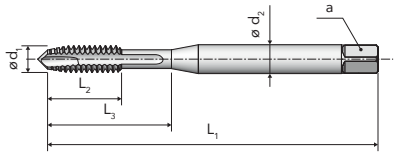
UNC	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A49 NITRIERT A…0492A1MC0	A49 TiCN A…0492A1ME0
Nr.2	56	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85	...H0256...	...H0256...
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	...H0348...	...H0348...
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	...H0440...	...H0440...
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	...H0540...	...H0540...
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	...H0632...	...H0632...
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	...H0832...	...H0832...
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	...H1024...	...H1024...
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	...H1224...	...H1224...
1/4”	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	...HA140...	...HA140...
5/16”	18	7,938	90	18	-	6	4,9	4	6,6	...HB516...	...HB516...
3/8”	16	9,525	100	22	-	7	5,5	4	8	...HC380...	...HC380...
7/16”	14	11,113	100	24	-	8	6,2	4	9,4	...HD716...	...HD716...
1/2”	13	12,7	110	26	-	9	7	4	10,8	...HE120...	...HE120...
9/16”	12	14,288	110	28	-	11	9	4	12,2	...HF916...	...HF916...
5/8”	11	15,875	110	28	-	12	9	4	13,5	...HG580...	...HG580...
3/4”	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	...HH340...	...HH340...
7/8”	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...HL780...	...HL780...
1”	8	25,4	160	36	-	18	14,5	5	22,25	...HM100...	...HM100...
1 1/8”	7	28,575	180	40	-	22	18	5	25	...HN118...	
1 1/4”	7	31,75	180	40	-	22	18	5	28	...HP114...	
1 3/8”	6	34,925	200	50	-	28	22	5	30,75	...HQ138...	
1 1/2”	6	38,1	200	50	-	28	22	5	34	...HR112...	

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

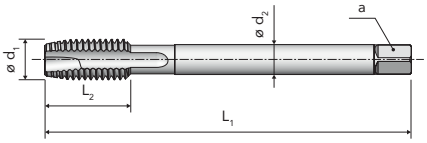
HSSE

A19 S BLANK	A19 S TiN	A19 S TiCN	A19 S 3B BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A19 S BLANK	A19 S TiN	A19 S TiCN	A19 S 3B BLANK
P	P.2	• 20-25	• 30-35	• 30-35	• 20-25
	P.3	• 15-20	• 25-30	• 25-30	• 15-20
	P.4	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 12-15
	P.5		• 10-15	• 10-15	
	P.7		• 10-15	• 10-15	
M	M.1		• 10-15	• 10-15	
K	K.2	• 15-20	• 25-30	• 25-30	• 15-20
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35	• 30-35	• 20-25
	N.6	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 15-18

UNC	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A19 S BLANK A…0192B2MA0	A19 S TiN A…0192B2MD0	A19 S TiCN A…0192B2ME0	A19 S 3B BLANK A…0192B2NA0
Nr.2	56	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85	…H0256…	…H0256…	…H0256…	
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	…H0348…	…H0348…	…H0348…	
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	…H0440…	…H0440…	…H0440…	
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	…H0540…	…H0540…	…H0540…	
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	…H0632…	…H0632…	…H0632…	…H0632…
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	…H0832…	…H0832…	…H0832…	…H0832…
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	…H1024…	…H1024…	…H1024…	…H1024…
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	…H1224…	…H1224…	…H1224…	…H1224…
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	…HA140…	…HA140…	…HA140…	…HA140…
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	…HB516…	…HB516…	…HB516…	…HB516…
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	…HC380…	…HC380…	…HC380…	…HC380…
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	…HD716…	…HD716…	…HD716…	…HD716…
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	…HE120…	…HE120…	…HE120…	…HE120…
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	…HF916…	…HF916…	…HF916…	…HF916…
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	…HG580…	…HG580…	…HG580…	…HG580…
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	…HH340…	…HH340…	…HH340…	…HH340…
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	…HL780…	…HL780…	…HL780…	
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	…HM100…	…HM100…	…HM100…	
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28	…HP114…			
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34	…HR112…			

Bestellbeispiel für **A19 S BLANK Nr.2-56 UNC** --> AH02560192B2MA0

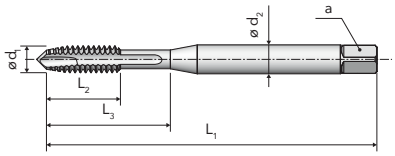
€ P.27

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / für VA-Stähle

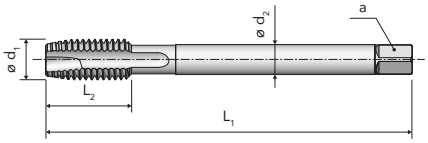
HSSE

A19 S
TiX2

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16”



2B

B (4-5)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A19 S TiX2			
P	P.7	• 10-15			
M	M.1	• 10-15			

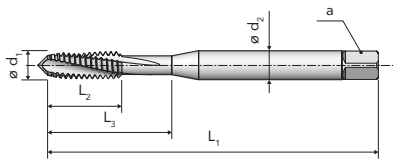
UNC	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A19 S** TiX2 A…0192B2ML0
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	...H0632...
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	...H0832...
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	...H1024...
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	...H1224...
1/4”	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	...HA140...
5/16”	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	...HB516...
3/8”	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	...HC380...
7/16”	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	...HD716...
1/2”	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	...HE120...
9/16”	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	...HF916...
5/8”	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	...HG580...
3/4”	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	...HH340...
7/8”	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...HL780...
1”	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	...HM100...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

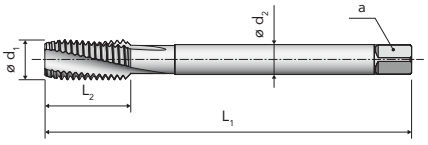
R15 | HSSE

A33 BLANK	A33 TiN	A33 3B BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min				
ISO	**MG**	**A33** BLANK	**A33** TiN	**A33 3B** BLANK
P	P.1	• 18-20	• 30-35	• 18-20
	P.2	• 15-18	• 25-30	• 15-18
	P.3	• 12-15	• 20-25	• 12-15
	P.4	• 10-12	• 15-20	• 10-12
	P.5		• 5-10	
K	K.2	• 12-15	• 20-25	• 12-15
N	N.1	• 18-20		• 18-20
	N.2-3	• 15-18	• 25-30	• 15-18
	N.5	• 15-18		• 15-18
	N.6	• 12-15	• 20-25	• 12-15

2B	2B	3B
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
1,5xD	1,5xD	1,5xD
RH	RH	RH

UNC	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A33 BLANK A...0332A1MA0	A33 TiN A...0332A1MD0	A33 3B BLANK A...0332A1NA0
Nr.2	56	2,184	45	8	13	2,8	2,1	3	1,85	...H0256...	...H0256...	
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	...H0348...	...H0348...	
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	...H0440...	...H0440...	
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	...H0540...	...H0540...	
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	...H0632...	...H0632...	...H0632...
Nr.8	32	4,166	63	13	20	4,5	3,4	3	3,5	...H0832...	...H0832...	...H0832...
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	...H1024...	...H1024...	...H1024...
Nr.12	24	5,486	80	16	29	6	4,9	3	4,5	...H1224...	...H1224...	...H1224...
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	...HA140...	...HA140...	...HA140...
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	...HB516...	...HB516...	...HB516...
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	...HC380...	...HC380...	...HC380...
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	...HD716...	...HD716...	...HD716...
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	...HE120...	...HE120...	...HE120...
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	...HF916...	...HF916...	...HF916...
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	...HG580...	...HG580...	...HG580...
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	...HH340...	...HH340...	...HH340...
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	...HL780...	...HL780...	
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	...HM100...	...HM100...	
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	25	...HN118...		
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28	...HP114...		
1 3/8"	6	34,925	200	50	-	28	22	4	30,75	...HQ138...		
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34	...HR112...		

Bestellbeispiel für **A33 BLANK Nr.2-56 UNC** --> AH02560332A1MA0

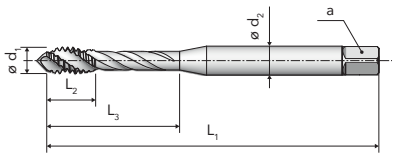
€ P.28

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

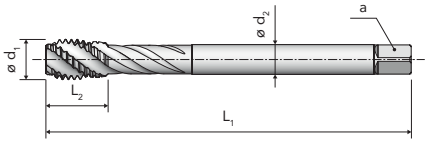
R40 | HSSE

A60 S BLANK	A60 S TiN	A60 S TiCN	A60 S TiX2

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A60 S BLANK	A60 S TiN	A60 S TiCN	A60 S TiX2
P	P.2	• 15-20	• 25-30	• 25-30	
	P.3	• 12-15	• 20-25	• 20-25	
	P.4	• 10-12	• 15-20	• 15-20	
	P.5		• 5-10	• 5-10	
	P.7		• 8-10	• 8-10	• 8-10
M	M.1		• 8-10	• 8-10	• 8-10
	M.2				• 5-7
K	K.2	• 12-15	• 20-25	• 20-25	
N	N.3	• 15-18	• 25-30	• 25-30	
	N.6	• 15-18	• 25-30	• 25-30	

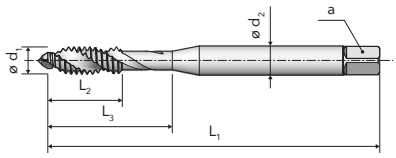
UNC	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A60 S BLANK A...0602B1MA0	A60 S TiN A...0602B1MD0	A60 S TiCN A...0602B1ME0	A60 S TiX2 A...0602B1ML0
Nr.2	56	2,184	45	6	13	2,8	2,1	3	1,85	...H0256...	...H0256...	...H0256...	...H0256...
Nr.3	48	2,515	50	6	15	2,8	2,1	3	2,1	...H0348...	...H0348...	...H0348...	...H0348...
Nr.4	40	2,845	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,35	...H0440...	...H0440...	...H0440...	...H0440...
Nr.5	40	3,175	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,65	...H0540...	...H0540...	...H0540...	...H0540...
Nr.6	32	3,505	56	7,5	22,5	4	3	3	2,85	...H0632...	...H0632...	...H0632...	...H0632...
Nr.8	32	4,166	63	7,5	26	4,5	3,4	3	3,5	...H0832...	...H0832...	...H0832...	...H0832...
Nr.10	24	4,826	70	10	28,5	6	4,9	3	3,9	...H1024...	...H1024...	...H1024...	...H1024...
Nr.12	24	5,486	80	10	28,5	6	4,9	3	4,5	...H1224...	...H1224...	...H1224...	...H1224...
1/4"	20	6,35	80	11,5	32	7	5,5	3	5,1	...HA140...	...HA140...	...HA140...	...HA140...
5/16"	18	7,938	90	13	-	6	4,9	3	6,6	...HB516...	...HB516...	...HB516...	...HB516...
3/8"	16	9,525	100	14	-	7	5,5	3	8	...HC380...	...HC380...	...HC380...	...HC380...
7/16"	14	11,113	100	17	-	8	6,2	3	9,4	...HD716...	...HD716...	...HD716...	...HD716...
1/2"	13	12,7	110	19	-	9	7	4	10,8	...HE120...	...HE120...	...HE120...	...HE120...
9/16"	12	14,288	110	21	-	11	9	4	12,2	...HF916...	...HF916...	...HF916...	...HF916...
5/8"	11	15,875	110	22,5	-	12	9	4	13,5	...HG580...	...HG580...	...HG580...	...HG580...
3/4"	10	19,05	125	26	-	14	11	4	16,5	...HH340...	...HH340...	...HH340...	...HH340...
7/8"	9	22,225	140	30	-	18	14,5	4	19,5	...HL780...	...HL780...	...HL780...	...HL780...
1"	8	25,4	160	36,5	-	18	14,5	4	22,25	...HM100...	...HM100...	...HM100...	...HM100...
1 1/4"	7	31,75	180	42	-	22	18	5	28	...HP114...			
1 1/2"	6	38,1	200	49	-	28	22	5	34	...HR112...			

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale, 2-nutig / für Leichtmetalle

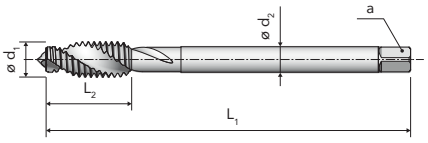
R40 z2 | HSSE

A65
BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B

C (2-3)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A65 BLANK			
N	N.1-2	• 12-15			
	N.5-6	• 10-12			
S	S.1	• 6-8			
	S.3	• 6-8			

UNC	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A65 BLANK A…0652A1MA0
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	2	2,1	…H0348…
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	2	2,35	…H0440…
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	2	2,65	…H0540…
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	2	2,85	…H0632…
Nr.8	32	4,166	63	13	20	4,5	3,4	2	3,5	…H0832…
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	2	3,9	…H1024…
Nr.12	24	5,486	80	16	29	6	4,9	2	4,5	…H1224…
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	2	5,1	…HA140…
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	2	6,6	…HB516…
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	2	8	…HC380…

Bestellbeispiel für **A65 BLANK Nr.3-48 UNC** --> AH03480652A1MA0

€ P.29

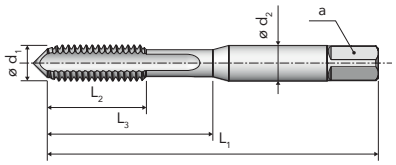
HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

2er Satz

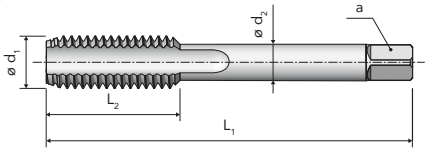
HSS

A8 VORSCHNEIDER	A8 FERTIGSCHNEIDER	A8 SATZ

DIN 2184-2
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-2
≥ Ø 5/16”



—	2B	2B	
A (5-6)	C (2-3)	C (2-3)	
2,5xD	2,5xD	2,5xD	
RH	RH	RH	

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A8 VORSCHNEIDER	A8 FERTIGSCHNEIDER	A8 SATZ	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	

UNF	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A8 VORSCHNEIDER A…0081A1MA0	A8 FERTIGSCHNEIDER A…0081A3MA0	A8 SATZ A…0081ASMA0
Nr.2	64	2,184	36	9	15	2,8	2,1	3	1,85	...N0264...	...N0264...	...N0264...
Nr.3	56	2,515	40	9	15	2,8	2,1	3	2,15	...N0356...	...N0356...	...N0356...
Nr.4	48	2,845	40	10	18	3,5	2,7	3	2,4	...N0448...	...N0448...	...N0448...
Nr.5	44	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,7	...N0544...	...N0544...	...N0544...
Nr.6	40	3,505	45	11	20	4	3	3	2,95	...N0640...	...N0640...	...N0640...
Nr.8	36	4,166	45	12	21	4,5	3,4	3	3,5	...N0836...	...N0836...	...N0836...
Nr.10	32	4,826	50	14	23	6	4,9	3	4,1	...N1032...	...N1032...	...N1032...
Nr.12	28	5,486	56	16	28	6	4,9	3	4,6	...N1228...	...N1228...	...N1228...
1/4”	28	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,5	...NA140...	...NA140...	...NA140...
5/16”	24	7,938	63	18	-	6	4,9	3	6,9	...NB516...	...NB516...	...NB516...
3/8”	24	9,525	63	18	-	7	5,5	3	8,5	...NC380...	...NC380...	...NC380...
7/16”	20	11,113	70	20	-	8	6,2	3	9,9	...ND716...	...ND716...	...ND716...
1/2”	20	12,7	70	20	-	9	7	4	11,5	...NE120...	...NE120...	...NE120...
9/16”	18	14,288	70	22	-	11	9	4	12,9	...NF916...	...NF916...	...NF916...
5/8”	18	15,875	70	22	-	12	9	4	14,5	...NG580...	...NG580...	...NG580...
3/4”	16	19,05	80	22	-	14	11	4	17,5	...NH340...	...NH340...	...NH340...
7/8”	14	22,225	80	22	-	18	14,5	4	20,4	...NL780...	...NL780...	...NL780...
1”	12	25,4	90	22	-	18	14,5	4	23,25	...NM100...	...NM100...	...NM100...
1 1/8”	12	28,575	90	22	-	22	18	4	26,5	...NN118...	...NN118...	...NN118...
1 1/4”	12	31,75	90	22	-	22	18	4	29,5	...NP114...	...NP114...	...NP114...

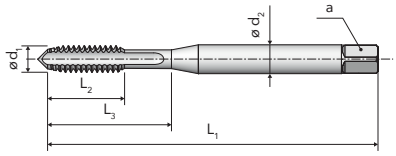
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde (FC) und Durchgangsgewinde (FP)

Gerade genutet

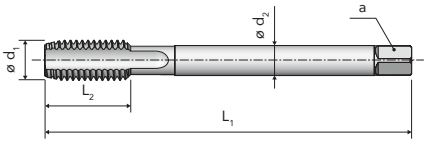
HSSE

A28 FC BLANK	A28 FC TiN	A28 FP BLANK	A28 FP TiN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A28 FC BLANK	A28 FC TiN	A28 FP BLANK	A28 FP TiN
P	P.1		• 20-25		• 20-25
	P.2	• 10-12	• 15-20	• 10-12	• 15-20
	P.3	• 8-10	• 12-15	• 8-10	• 12-15
K	K.2	• 8-10	• 12-15	• 8-10	• 12-15
N	N.1		• 20-25		• 20-25
	N.5		• 15-20		• 15-20

UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A28 FC BLANK A...0282A1MA0	A28 FC TiN A...0282A1MD0	A28 FP BLANK A...0282A2MA0	A28 FP TiN A...0282A2MD0
Nr.2	64	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85	...N0264...	...N0264...	...N0264...	...N0264...
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15	...N0356...	...N0356...	...N0356...	...N0356...
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4	...N0448...	...N0448...	...N0448...	...N0448...
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7	...N0544...	...N0544...	...N0544...	...N0544...
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	...N0640...	...N0640...	...N0640...	...N0640...
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	...N0836...	...N0836...	...N0836...	...N0836...
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	...N1032...	...N1032...	...N1032...	...N1032...
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	...N1228...	...N1228...	...N1228...	...N1228...
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	...NA140...	...NA40...	...NA140...	...NA140...
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	...NB516...	...NB516...	...NB516...	...NB516...
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	...NC380...	...NC380...	...NC380...	...NC380...
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	...ND716...	...ND716...	...ND716...	...ND716...
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	3	11,5	...NE120...	...NE120...	...NE120...	...NE120...
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	3	12,9	...NF916...	...NF916...	...NF916...	...NF916...
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	3	14,5	...NG580...	...NG580...	...NG580...	...NG580...
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	...NH340...	...NH340...	...NH340...	...NH340...
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	...NL780...	...NL780...	...NL780...	...NL780...
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	...NM100...	...NM100...	...NM100...	...NM100...
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	4	26,5	...NN118...		...NN118...	
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5	...NP114...		...NP114...	
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	4	32,75	...NQ138...		...NQ138...	
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	...NR112...		...NR112...	

Bestellbeispiel für **A28 FC BLANK Nr.2-64 UNF** --> AN02640282A1MA0

€ P.30

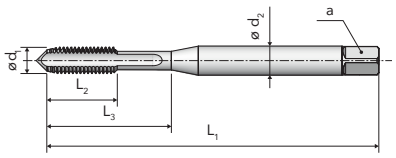
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

Gerade genutet / für Grauguss

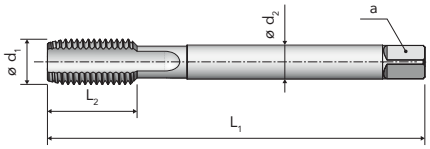
HSSE

A50 NITRIERT | **A50** TiCN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2BX | 2BX

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A50 NITRIERT	A50 TiCN
K	K.1	• 15-20	• 40-45
N	N.4	• 15-20	• 40-45
	N.7	• 15-20	• 40-45
	N.9-10	• 20-25	• 45-50

UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A50 NITRIERT A…0502A1MC0	A50 TiCN A…0502A1ME0
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	...N0836...	...N0836...
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	...N1032...	...N1032...
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	...N1228...	...N1228...
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	...NA140...	...N...140...
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	4	6,9	...NB516...	...NB516...
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	4	8,5	...NC380...	...NC380...
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	4	9,9	...ND716...	...ND716...
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5	...NE120...	...NE120...
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9	...NF916...	...NF916...
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5	...NG580...	...NG580...
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	...NH340...	...NH340...
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	...NL780...	...NL780...
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	5	23,25	...NM100...	...NM100...
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	5	26,5	...NN118...	
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	5	29,5	...NP114...	
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	5	32,75	...NQ138	
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	...NR112...	

Bestellbeispiel für **A50 NITRIERT Nr.8-36 UNF** --> AN08360502A1MC0

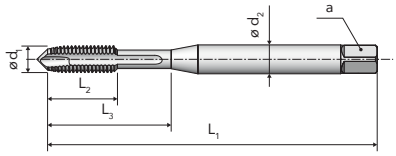
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

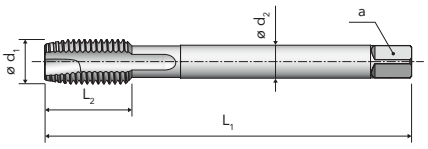
HSSE

A20 S BLANK	A20 S TiN	A20 S TiCN	A20 S 3B BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B | 2B | 2B | 3B

B (4-5) | B (4-5) | B (4-5) | B (4-5)

2,5xD | 2,5xD | 2,5xD | 2,5xD

RH | RH | RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A20 S BLANK	A20 S TiN	A20 S TiCN	A20 S 3B BLANK
P	P.2	• 20-25	• 30-35	• 30-35	• 20-25
	P.3	• 15-20	• 25-30	• 25-30	• 15-20
	P.4	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 12-15
	P.5		• 10-15	• 10-15	
	P.7		• 10-15	• 10-15	
M	M.1		• 10-15	• 10-15	
K	K.2	• 15-20	• 25-30	• 25-30	• 15-20
N	N.2-3	• 20-25	• 30-35	• 30-35	• 20-25
	N.6	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 15-18

UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A20 S BLANK A…0202B2MA0	A20 S TiN A…0202B2MD0	A20 S TiCN A…0202B2ME0	A20 S 3B BLANK A…0202B2NA0
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85	…N0264…	…N0264…	…N0264…	
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15	…N0356…	…N0356…	…N0356…	
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4	…N0448…	…N0448…	…N0448…	
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7	…N0544…	…N0544…	…N0544…	
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	…N0640…	…N0640…	…N0640…	…N0640…
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	…N0836…	…N0836…	…N0836…	…N0836…
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	…N1032…	…N1032…	…N1032…	…N1032…
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	…N1228…	…N1228…	…N1228…	…N1228…
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	…NA140…	…NA140…	…NA140…	…NA140…
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	…NB516…	…NB516…	…NB516…	…NB516…
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	…NC380…	…NC380…	…NC380…	…NC380…
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	…ND716…	…ND716…	…ND716…	…ND716…
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5	…NE120…	…NE120…	…NE120…	…NE120…
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9	…NF916…	…NF916…	…NF916…	…NF916…
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5	…NG580…	…NG580…	…NG580…	…NG580…
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	…NH340…	…NH340…	…NH340…	…NH340…
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	…NL780…	…NL780…	…NL780…	
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	…NM100…	…NM100…	…NM100…	
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5	…NP114…			
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	…NR112…			

Bestellbeispiel für **A20 S BLANK Nr.2-64 UNF** --> AN02640202B2MA0

€ P.31

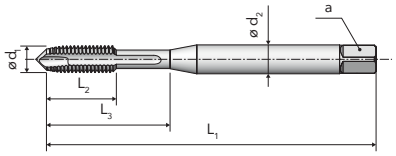
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / für VA-Stähle

HSSE

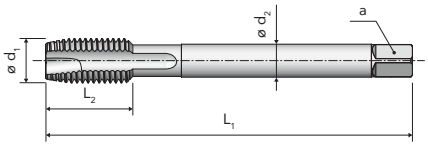
A20 S
TiX2

A SERIES

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16”



2B

B (4-5)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A20 S** TiX2				
P	P.7	• 10-15				
M	M.1	• 10-15				

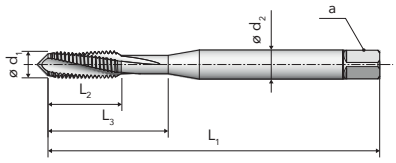
UNF	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A20 S** TiX2 A…0202B2ML0
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	...N0640...
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	...N0836...
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	...N1032...
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	...N1228...
1/4”	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	...NA140...
5/16”	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	...NB516...
3/8”	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	...NC380...
7/16”	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	...ND716...
1/2”	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5	...NE120...
9/16”	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9	...NF916...
5/8”	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5	...NG580...
3/4”	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	...NH340...
7/8”	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	...NL780...
1”	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	...NM100...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

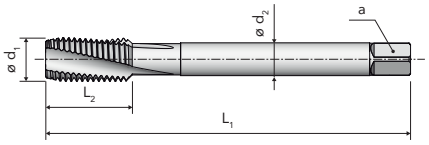
R15 | HSSE

A34 BLANK	A34 TiN	A34 3B BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B | 2B | 3B
C (2-3) | C (2-3) | C (2-3)
1,5xD | 1,5xD | 1,5xD
RH | RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A34 BLANK	A34 TiN	A34 3B BLANK
P	P.1	• 18-20	• 30-35	• 18-20
	P.2	• 15-18	• 25-30	• 15-18
	P.3	• 12-15	• 20-25	• 12-15
	P.4	• 10-12	• 15-20	• 10-12
	P.5		• 5-10	
K	K.2	• 12-15	• 20-25	• 12-15
N	N.1	• 18-20		• 18-20
	N.2-3	• 15-18	• 25-30	• 15-18
	N.5	• 15-18		• 15-18
	N.6	• 12-15	• 20-25	• 12-15

UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A34 BLANK A...0342A1MA0	A34 TiN A...0342A1MD0	A34 3B BLANK A...0342A1NA0
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	3	1,85	...N0264...	...N0264...	
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15	...N0356...	...N0356...	
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4	...N0448...	...N0448...	
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7	...N0544...	...N0544...	
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	...N0640...	...N0640...	...N0640...
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	...N0836...	...N0836...	...N0836...
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	...N1032...	...N1032...	...N1032...
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	...N1228...	...N1228...	...N1228...
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	...NA140...	...NA140...	...NA140...
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	...NB516...	...NB516...	...NB516...
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	...NC380...	...NC380...	...NC380...
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	...ND716...	...ND716...	...ND716...
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	3	11,5	...NE120...	...NE120...	...NE120...
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	3	12,9	...NF916...	...NF916...	...NF916...
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	3	14,5	...NG580...	...NG580...	...NG580...
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	...NH340...	...NH340...	...NH340...
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	...NL780...	...NL780...	
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	...NM100...	...NM100...	
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	4	26,5	...NN118...		
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5	...NP114...		
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	5	32,75	...NQ138...		
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	...NR112...		

Bestellbeispiel für **A34 BLANK Nr.2-64 UNF** --> AN02640342A1MA0

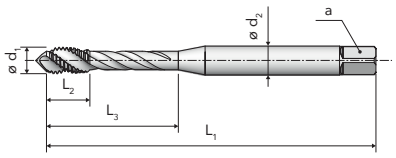
€ P.32

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

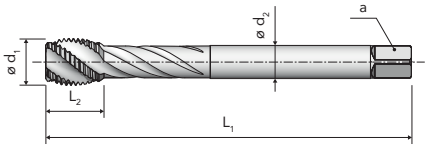
R40 | HSSE

A61 S BLANK	A61 S TiN	A61 S TiCN	A61 S TiX2

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A61 S BLANK	A61 S TiN	A61 S TiCN	A61 S TiX2
P	P.2	● 15-20	● 25-30	● 25-30	
	P.3	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
	P.4	● 10-12	● 15-20	● 15-20	
	P.5		● 5-10	● 5-10	
	P.7		● 8-10	● 8-10	● 8-10
M	M.1		● 8-10	● 8-10	● 8-10
	M.2				● 5-7
K	K.2	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
N	N.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	

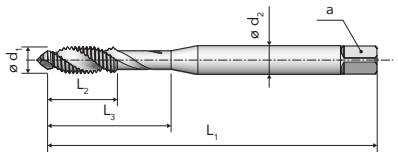
UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A61 S BLANK A…0612B1MA0	A61 S TiN A…0612B1MD0	A61 S TiCN A…0612B1ME0	A61 S TiX2 A…0612B1ML0
Nr.2	64	2,184	45	5,5	13	2,8	2,1	3	1,85	…N0264…	…N0264…	…N0264…	
Nr.3	56	2,515	50	6	18	2,8	2,1	3	2,15	…N0356…	…N0356…	…N0356…	
Nr.4	48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	3	2,4	…N0448…	…N0448…	…N0448…	
Nr.5	44	3,175	56	6	18	3,5	2,7	3	2,7	…N0544…	…N0544…	…N0544…	
Nr.6	40	3,505	56	6,5	22	4	3	3	2,95	…N0640…	…N0640…	…N0640…	…N0640…
Nr.8	36	4,166	63	7	26,5	4,5	3,4	3	3,5	…N0836…	…N0836…	…N0836…	…N0836…
Nr.10	32	4,826	70	8	29	6	4,9	3	4,1	…N1032…	…N1032…	…N1032…	…N1032…
Nr.12	28	5,486	80	9	29,5	6	4,9	3	4,6	…N1228…	…N1228…	…N1228…	…N1228…
1/4"	28	6,35	80	10	32	7	5,5	3	5,5	…NA140…	…NA140…	…NA140…	…NA140…
5/16"	24	7,938	90	11	-	6	4,9	3	6,9	…NB516…	…NB516…	…NB516…	…NB516…
3/8"	24	9,525	90	12	-	7	5,5	3	8,5	…NC380…	…NC380…	…NC380…	…NC380…
7/16"	20	11,113	100	13,5	-	8	6,2	3	9,9	…ND716…	…ND716…	…ND716…	…ND716…
1/2"	20	12,7	100	14,5	-	9	7	4	11,5	…NE120…	…NE120…	…NE120…	…NE120…
9/16"	18	14,288	100	15,5	-	11	9	4	12,9	…NF916…	…NF916…	…NF916…	…NF916…
5/8"	18	15,875	100	16	-	12	9	4	14,5	…NG580…	…NG580…	…NG580…	…NG580…
3/4"	16	19,05	110	18	-	14	11	4	17,5	…NH340…	…NH340…	…NH340…	…NH340…
7/8"	14	22,225	125	23,5	-	18	14,5	4	20,4	…NL780…	…NL780…	…NL780…	…NL780…
1"	12	25,4	140	26	-	18	14,5	4	23,25	…NM100…	…NM100…	…NM100…	…NM100…
1 1/4"	12	31,75	150	26	-	22	18	5	29,5	…NP114…			
1 1/2"	12	38,1	170	29	-	28	22	5	36	…NR112…			

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale, 2-nutig / für Leichtmetalle

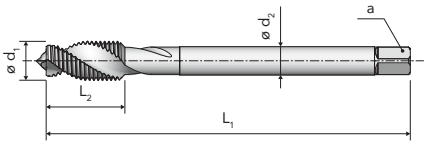
R40 z2 | HSSE

A66
BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"



2B

C (2-3)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A66 BLANK
N	N.1-2	• 12-15
	N.5-6	• 10-12
S	S.1	• 6-8
	S.3	• 6-8

UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A66 BLANK A…0661A1LA0
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85	…N0264…
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	2	2,15	…N0356…
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	2	2,4	…N0448…
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	2	2,7	…N0544…
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	2	2,95	…N0640…
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	2	3,5	…N0836…
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	2	4,1	…N1032…
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	2	4,6	…N1228…
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	2	5,5	…NA140…
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	2	6,9	…NB516…
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	2	8,5	…NC380…

Bestellbeispiel für **A66 BLANK Nr.2-64 UNF** --> AN02640661A1LA0

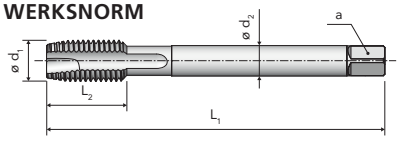
€ P.33

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A119 BLANK | **A119** TiN

VERGNANO WERKSNORM



2B | 2B

B (4-5) | B (4-5)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A119 BLANK	A119 TiN
P	P.2	● 20-25	● 30-35
	P.3	● 15-20	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 20-25
	P.5		● 10-15
	P.7		● 10-15
M	M.1		● 10-15
K	K.2	● 15-20	● 25-30
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35
	N.6	● 15-18	● 25-30

8-UN	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A119 BLANK A...1192A2MA0	A119 TiN A...1192A2MD0
1 1/8"	8	28,575	180	40	-	22	18	4	25,4	...PN118...	...PN118...
1 1/4"	8	31,75	180	40	-	25	20	4	28,6	...PP114...	...PP114...
1 3/8"	8	34,925	200	50	-	28	22	4	31,8	...PQ138...	...PQ138...
1 1/2"	8	38,1	200	50	-	32	24	4	35	...PR112...	...PR112...
1 5/8"	8	41,275	200	50	-	32	24	5	38,1	...PS158...	...PS158...
1 3/4"	8	44,45	200	50	-	36	29	5	41,3	...PT134...	...PT134...
1 7/8"	8	47,625	225	60	-	36	29	5	44,5	...PU178...	...PU178...
2"	8	50,8	225	60	-	40	32	5	47,7	...PV200...	...PV200...

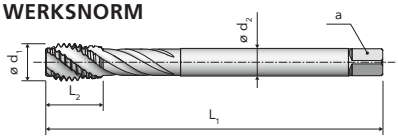
Bestellbeispiel für **A119 BLANK 1 1/8"-8 UN** --> APN1181192A2MA0

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

A160 BLANK | **A160** TiN

VERGNANO WERKSNORM



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A160 BLANK	A160 TiN
P	P.2	• 15-20	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 15-20
	P.5		• 5-10
	P.7		• 8-10
M	M.1		• 8-10
K	K.2	• 12-15	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30

2B | 2B

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

8-UN	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A160 BLANK A…1602A1MA0	A160 TiN A…1602A1MD0
1 1/8”	8	28,575	180	40	-	22	18	4	25,4	...PN118...	...PN118...
1 1/4”	8	31,75	180	41,5	-	25	20	4	28,6	...PP114...	...PP114...
1 3/8”	8	34,925	200	50	-	28	22	4	31,1	...PQ138...	...PQ138...
1 1/2”	8	38,1	200	50	-	32	24	5	35	...PR112...	...PR112...
1 5/8”	8	41,275	200	52	-	32	24	5	38,1	...PS158...	...PS158...
1 3/4”	8	44,45	200	52	-	36	29	5	41,3	...PT134...	...PT134...
1 7/8”	8	47,625	225	53,5	-	36	29	5	44,5	...PU178...	...PU178...
2”	8	50,8	225	61,5	-	40	32	5	47,7	...PV200...	...PV200...

Bestellbeispiel für **A160 BLANK 1 1/8”-8 UN** --> APN1181602A1MA0

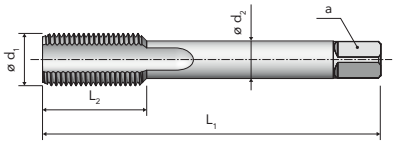
€ P.34

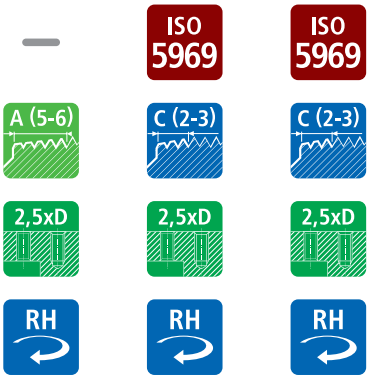
HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
2er Satz

HSS

A5 VORSCHNEIDER | **A5** FERTIGSCHNEIDER | **A5** SATZ

DIN 5157





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**A5** VORSCHNEIDER	**A5** FERTIGSCHNEIDER	**A5** SATZ	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	

G	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A5** VORSCHNEIDER A…0051A1LA0	**A5** FERTIGSCHNEIDER A…0051A3LA0	**A5** SATZ A…0051ASLA0
1/8"	28	9,728	63	18	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	70	20	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	70	20	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	80	22	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...	...GD120...
5/8"	14	22,911	80	22	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...	...GE580...
3/4"	14	26,441	90	22	-	20	16	4	24,5	...GF340...	...GF340...	...GF340...
7/8"	14	30,201	90	22	-	22	18	4	28,25	...GG780...	...GG780...	...GG780...
1"	11	33,249	100	25	-	25	20	4	30,75	...GH100...	...GH100...	...GH100...
1 1/8"	11	37,897	125	32	-	28	22	5	35,5	...GL118...	...GL118...	...GL118...
1 1/4"	11	41,91	125	32	-	32	24	5	39,5	...GM114...	...GM114...	...GM114...
1 1/2"	11	47,803	140	32	-	36	29	6	45,25	...GP112...	...GP112...	...GP112...
1 3/4"	11	53,746	140	36	-	40	32	6	51	...GQ134...	...GQ134...	...GQ134...
2"	11	59,614	160	36	-	45	35	6	57	...GR200...	...GR200...	...GR200...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde (FC) und Durchgangsgewinde (FP)

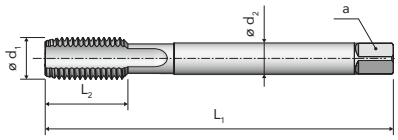
Gerade genutet

HSSE

A26 FC BLANK

A26 FP BLANK

DIN 5156



ISO 5969 — C (2-3) — 1,5xD — RH

ISO 5969 — A (5-6) — 1,5xD — RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A26 FC BLANK	A26 FP BLANK
P	P.2	• 10-12	• 10-12
	P.3	• 8-10	• 8-10
K	K.2	• 8-10	• 8-10

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A26 FC BLANK A…0262A1LA0	A26 FP BLANK A…0262A2LA0
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	3	11,8	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	3	15,25	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	...GF340...	...GF340...
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	...GG780...	...GG780...
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	...GH100...	...GH100...
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	...GL118...	...GL118...
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	...GM114...	...GM114...
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	...GP112...	...GP112...
1 3/4"	11	53,746	190	32	-	40	32	6	51	...GQ134...	...GQ134...
2"	11	59,614	220	40	-	45	35	6	57	...GR200...	...GR200...
2 1/2"	11	75,184	250	50	-	45	35	8	72,8	...GT212...	...GT212...

Bestellbeispiel für **A26 FC BLANK G1/8"** --> AGA1800262A1LA0

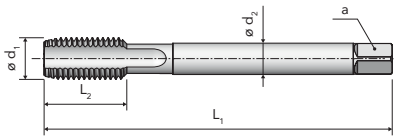
€ P.35

HSSE

A48 NITRIERT | **A48** TiCN

A SERIES

DIN 5156



ISO 5969 X | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO 5969 X | C (2-3) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

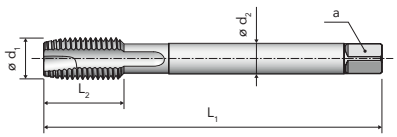
ISO	MG	A48 NITRIERT	A48 TiCN
K	K.1	• 15-20	• 40-45
N	N.4	• 15-20	• 40-45
	N.7	• 15-20	• 40-45
	N.9-10	• 20-25	• 45-50

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A48 NITRIERT A...0482A1LC0	A48 TiCN A...0482A1LE0
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	4	8,8	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	5	24,5	...GF340...	...GF340...
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	5	28,25	...GG780...	...GG780...
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	5	30,75	...GH100...	...GH100...
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	6	35,5	...GL118...	
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	6	39,5	...GM114...	
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	...GP112...	

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

DIN 5156



A18 S BLANK	A18 S VAP	A18 S TiCN	A18 S TiX2

ISO 5969 | B (4-5) | 2,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A18 S BLANK	A18 S VAP	A18 S TiCN	A18 S TiX2
P	P.2	• 20-25	• 20-25	• 30-35	
	P.3	• 15-20	• 15-20	• 25-30	
	P.4	• 12-15	• 12-15	• 20-25	
	P.5			• 10-15	
	P.7			• 10-15	• 10-15
M	M.1			• 10-15	• 10-15
K	K.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	
N	N.2-3	• 20-25	• 20-25	• 30-35	
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	

G	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A18 S BLANK A…0182B2LA0	A18 S VAP A…0182B2LB0	A18 S TiCN A…0182B2LE0	A18 S TiX2 A…0182B2LL0
1/8”	28	9,728	90	18	-	7	5,5	4	8,8	...GA180...	...GA180...	...GA180...	...GA180...
1/4”	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...	...GB140...	...GB140...
3/8”	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...	...GC380...	...GC380...
1/2”	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...	...GD120...	...GD120...
5/8”	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...	...GE580...	...GE580...
3/4”	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	...GF340...	...GF340...	...GF340...	...GF340...
7/8”	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	...GG780...	...GG780...	...GG780...	...GG780...
1”	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	...GH100...	...GH100...	...GH100...	...GH100...
1 1/8”	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	...GL118...			
1 1/4”	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	...GM114...			
1 1/2”	11	47,803	190	32	-	36	29	5	45,25	...GP112...			

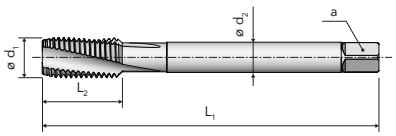
Bestellbeispiel für **A18 S BLANK G1/8”** --> AGA1800182B2LA0

€ P.36

R15 HSSE

A32 BLANK **A32** TiN

DIN 5156



ISO 5969 · C (2-3) · 1,5xD · RH

ISO 5969 · C (2-3) · 1,5xD · RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A32 BLANK	A32 TiN		
P	P.1	• 18-20	• 30-35		
	P.2	• 15-18	• 25-30		
	P.3	• 12-15	• 20-25		
	P.4	• 10-12	• 15-20		
	P.5		• 5-10		
K	K.2	• 12-15	• 20-25		
N	N.1	• 18-20			
	N.2-3	• 15-18	• 25-30		
	N.5	• 15-18			
	N.6	• 12-15	• 20-25		

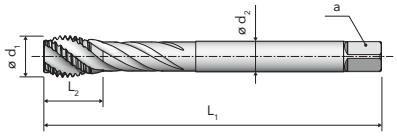
G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A32** BLANK A…0322A1LA0	**A32** TiN A…0322A1LD0		
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	3	11,8	...GB140...	...GB140...		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	3	15,25	...GC380...	...GC380...		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...		
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	...GF340...	...GF340...		
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	...GG780...	...GG780...		
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	...GH100...	...GH100...		
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	...GL118...			
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	...GM114...			
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	...GP112...			
1 3/4"	11	53,746	190	32	-	40	32	6	51	...GQ134...			
2"	11	59,614	220	40	-	45	35	6	57	...GR200...			
2 1/2"	11	75,184	250	50	-	45	35	8	72,8	...GT212...			

VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

DIN 5156



A59 S BLANK	A59 S VAP	A59 S TiN	A59 S TiCN

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A59 S BLANK	A59 S VAP	A59 S TiN	A59 S TiCN
P	P.2	• 15-20	• 15-20	• 25-30	• 25-30
	P.3	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
	P.4	• 10-12	• 10-12	• 15-20	• 15-20
	P.5			• 5-10	• 5-10
	P.7			• 8-10	• 8-10
M	M.1			• 8-10	• 8-10
K	K.2	• 12-15	• 12-15	• 20-25	• 20-25
N	N.3	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 15-18	• 25-30	• 25-30

ISO 5969	ISO 5969	ISO 5969	ISO 5969
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH	RH

G	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A59 S BLANK A…0592B1LA0	A59 S VAP A…0592B1LB0	A59 S TiN A…0592B1LD0	A59 S TiCN A…0592B1LE0
1/8”	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...	...GA180...	...GA180...
1/4”	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...	...GB140...	...GB140...
3/8”	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...	...GC380...	...GC380...
1/2”	14	20,955	125	29	-	16	12	5	19	...GD120...	...GD120...	...GD120...	...GD120...
5/8”	14	22,911	125	29	-	18	14,5	5	21	...GE580...	...GE580...	...GE580...	...GE580...
3/4”	14	26,441	140	29	-	20	16	5	24,5	...GF340...	...GF340...	...GF340...	...GF340...
7/8”	14	30,201	150	32	-	22	18	5	28,25	...GG780...	...GG780...	...GG780...	...GG780...
1”	11	33,249	160	34,5	-	25	20	5	30,75	...GH100...	...GH100...	...GH100...	...GH100...
1 1/8”	11	37,897	170	34,5	-	28	22	5	35,5	...GL118...	...GL118...		
1 1/4”	11	41,91	170	34,5	-	32	24	5	39,5	...GM114...	...GM114...		
1 1/2”	11	47,803	190	37,5	-	36	29	6	45,25	...GP112...	...GP112...		

Bestellbeispiel für **A59 S BLANK G1/8”** --> AGA1800592B1LA0

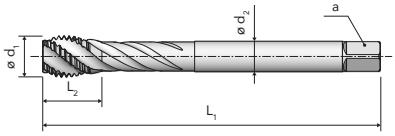
€ P.36

R40 HSSE

A59 S
TiX2

A SERIES

DIN 5156



ISO 5969

C (2-3)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A59 S TiX2			
P	P.7	• 8-10			
M	M.1	• 8-10			
	M.2	• 5-7			

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A59 S TiX2 A…0592B1LL0
1/8"	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,8	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15,25	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	29	-	16	12	5	19	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	29	-	18	14,5	5	21	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	29	-	20	16	5	24,5	...GF340...
7/8"	14	30,201	150	32	-	22	18	5	28,25	...GG780...
1"	11	33,249	160	34,5	-	25	20	5	30,75	...GH100...

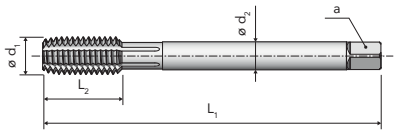
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSE

A82 N
TiN

DIN 2189



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A82 N TiN			
P	P.1-2	• 20-25			
	P.3	• 15-20			
N	N.1-2	• 20-25			
	N.3	• 15-20			
	N.5-6	• 20-25			

ISO 5969 X

C (2-3)

2,5xD

RH

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A82 N TiN A…0822G1AD0
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	6	9,25	…GA180…
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	6	12,5	…GB140…
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	6	16	…GC380…
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	6	20	…GD120…
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	6	25,5	…GF340…
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	8	32	…GH100…

Bestellbeispiel für **A82 TiN G1/8"** --> AGA1800822G1AD0

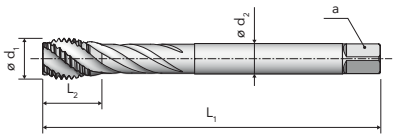
€ P.37

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

A159 S BLANK | **A159 S** TiN

DIN 5156



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A159 S BLANK	A159 S TiN
P	P.2	● 15-20	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
	P.7		● 8-10
M	M.1		● 8-10
K	K.2	● 12-15	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30

C (2-3) | C (2-3)

2,5xD | 2,5xD

RH | RH

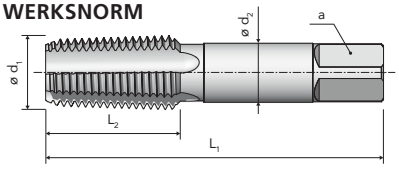
Rp	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A159 S BLANK A…1592B1LA0	A159 S TiN A…1592B1LD0
1/8"	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,6	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,5	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	29	-	16	12	5	18,5	...GD120...	...GD120...
3/4"	14	26,441	140	29	-	20	16	5	24	...GF340...	...GF340...

MASCHINENGEWINDEBOHRER für konische Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

A6
BLANK

VERGNANO WERKSNORM



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A6 BLANK
P	P.2	• 10-15
	P.3	• 10-12
	P.4	• 8-10
K	K.2	• 10-12

C (2-3)

RH

Rc	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A6 BLANK A…0062H1LA0
1/8"	28	9,728	63	17,5	-	7	5,5	4	8,2 (a)	...V0180...
1/4"	19	13,157	63	23,5	-	11	9	4	11 (a)	...V0140...
3/8"	19	16,662	70	24	-	12	9	4	14,5 (a)	...V0380...
1/2"	14	20,955	80	29	-	16	12	4	18 (a)	...V0120...
3/4"	14	26,441	100	32	-	20	16	5	23,5 (a)	...V0340...
1"	11	33,249	110	36	-	25	20	5	29,5 (a)	...V1000...
1 1/4"	11	41,91	125	44	-	32	24	5	38 (a)	...V1140...
1 1/2"	11	47,803	140	46	-	36	29	6	44 (a)	...V1120...
2"	11	59,614	160	50	-	45	35	6	55,5 (a)	...V2000...

(a) = Kernloch zylindrisch (siehe Seite 264)

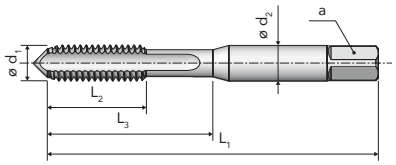
Bestellbeispiel für **A6 BLANK Rc1/8"** --> AV01800062H1LA0

HANDGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
3er Satz

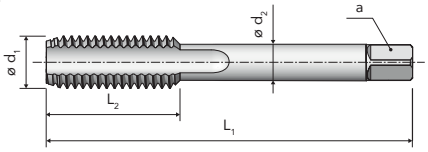
HSS

A4 VORSCHNEIDER	A4 MITTELSCHNEIDER	A4 FERTIGSCHNEIDER	A4 SATZ

DIN 2184-2
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-2
≥ Ø 5/16”



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A4 VORSCHNEIDER	A4 MITTELSCHNEIDER	A4 FERTIGSCHNEIDER	A4 SATZ
P	P.1-4	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
K	K.2	●	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●	●
	N.5-7	●	●	●	●

—	—	mc	mc
A (5-6)	D (4-5)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH	RH

BSW	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A4 VORSCHNEIDER A…0041A1LA0	A4 MITTELSCHNEIDER A…0041A2LA0	A4 FERTIGSCHNEIDER A…0041A3LA0	A4 SATZ A…0041ASLA0
3/32”	48	2,381	40	9	15	2,8	2,1	3	1,9	…EA332…	…EA332…	…EA332…	…EA332…
1/8”	40	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,55	…EB180…	…EB180…	…EB180…	…EB180…
5/32”	32	3,969	45	12	21	4,5	3,4	3	3,2	…EB532…	…EB532…	…EB532…	…EB532…
3/16”	24	4,763	50	14	23	6	4,9	3	3,7	…EC316…	…EC316…	…EC316…	…EC316…
7/32”	24	5,556	56	16	28	6	4,9	3	4,5	…EC732…	…EC732…	…EC732…	…EC732…
1/4”	20	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,1	…ED140…	…ED140…	…ED140…	…ED140…
5/16”	18	7,938	63	22	-	6	4,9	3	6,5	…EE516…	…EE516…	…EE516…	…EE516…
3/8”	16	9,525	70	24	-	7	5,5	3	7,9	…EF380…	…EF380…	…EF380…	…EF380…
7/16”	14	11,113	70	24	-	8	6,2	3	9,25	…EF716…	…EF716…	…EF716…	…EF716…
1/2”	12	12,7	75	28	-	9	7	4	10,5	…EG120…	…EG120…	…EG120…	…EG120…
9/16”	12	14,288	80	28	-	11	9	4	12	…EG916…	…EG916…	…EG916…	…EG916…
5/8”	11	15,875	80	30	-	12	9	4	13,5	…EH580…	…EH580…	…EH580…	…EH580…
3/4”	10	19,05	95	32	-	14	11	4	16,4	…EL340…	…EL340…	…EL340…	…EL340…
7/8”	9	22,225	100	32	-	18	14,5	4	19,25	…EM780…	…EM780…	…EM780…	…EM780…
1”	8	25,4	110	36	-	18	14,5	4	22	…EP100…	…EP100…	…EP100…	…EP100…
1 1/8”	7	28,575	125	40	-	22	18	4	24,75	…EP118…	…EP118…	…EP118…	…EP118…
1 1/4”	7	31,75	125	40	-	22	18	4	27,75	…EQ114…	…EQ114…	…EQ114…	…EQ114…

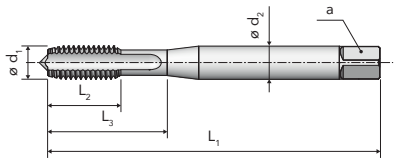
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde (FC) und Durchgangsgewinde (FP)
Gerade genutet

HSSE

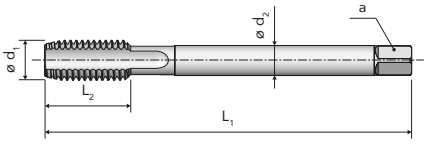
A24 FC
BLANK

A24 FP
BLANK

DIN 2184-1
≤ Ø 3/8”



DIN 2184-1
≥ Ø 7/16”



mc

mc

C (2-3)

A (5-6)

1,5xD

1,5xD

RH

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A24 FC BLANK	A24 FP BLANK
P	P.2	● 10-12	● 10-12
	P.3	● 8-10	● 8-10
K	K.2	● 8-10	● 8-10

BSW	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A24 FC BLANK A…0241A1LA0	A24 FP BLANK A…0241A2LA0
3/32”	48	2,381	50	9	15	2,8	2,1	3	1,9	...EA332...	...EA332...
1/8”	40	3,175	56	11	17	3,5	2,7	3	2,55	...EB180...	...EB180...
5/32”	32	3,969	63	12	21	4,5	3,4	3	3,2	...EB532...	...EB532...
3/16”	24	4,763	70	14	24	6	4,9	3	3,7	...EC316...	...EC316...
7/32”	24	5,556	80	15	28	6	4,9	3	4,5	...EC732...	...EC732...
1/4”	20	6,35	80	16	29	7	5,5	3	5,1	...ED140...	...ED140...
5/16”	18	7,938	90	18	33	8	6,2	3	6,5	...EE516...	...EE516...
3/8”	16	9,525	100	20	36	10	8	3	7,9	...EF380...	...EF380...
7/16”	14	11,113	100	22	-	8	6,2	3	9,25	...EF716...	...EF716...
1/2”	12	12,7	110	25	-	9	7	3	10,5	...EG120...	...EG120...
9/16”	12	14,288	110	27	-	11	9	3	12	...EG916...	...EG916...
5/8”	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	...EH580...	...EH580...
3/4”	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,4	...EL340...	...EL340...
7/8”	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,25	...EM780...	...EM780...
1”	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22	...EP100...	...EP100...
1 1/8”	7	28,575	180	40	-	22	18	4	24,75	...EP118...	...EP118...
1 1/4”	7	31,75	180	40	-	22	18	4	27,75	...EQ114...	...EQ114...

Bestellbeispiel für **A24 FC BLANK 3/32” BSW** --> AEA3320241A1LA0

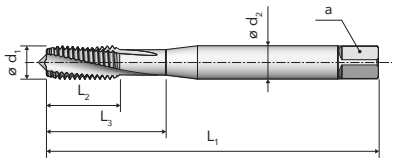
€ P.38

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale

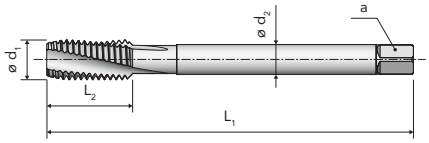
R15 HSSE

A SERIES

DIN 2184-1
≤ Ø 3/8"



DIN 2184-1
≥ Ø 7/16"



A31 BLANK

A31 TiN

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A31 BLANK	A31 TiN
P	P.1	● 18-20	● 30-35
	P.2	● 15-18	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 15-20
	P.5		● 5-10
K	K.2	● 12-15	● 20-25
N	N.1	● 18-20	
	N.2-3	● 15-18	● 25-30
	N.5	● 15-18	
	N.6	● 12-15	● 20-25

mc C (2-3) 1,5xD RH

mc C (2-3) 1,5xD RH

BSW	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A31 BLANK A…0311A1LA0	A31 TiN A…0311A1LD0
3/32"	48	2,381	50	9	15	2,8	2,1	3	1,9	...EA332...	...EA332...
1/8"	40	3,175	56	11	17	3,5	2,7	3	2,55	...EB180...	...EB180...
5/32"	32	3,969	63	12	21	4,5	3,4	3	3,2	...EB532...	...EB532...
3/16"	24	4,763	70	14	24	6	4,9	3	3,7	...EC316...	...EC316...
7/32"	24	5,556	80	15	28	6	4,9	3	4,5	...EC732...	...EC732...
1/4"	20	6,35	80	16	29	7	5,5	3	5,1	...ED140...	...ED140...
5/16"	18	7,938	90	18	33	8	6,2	3	6,5	...EE516...	...EE516...
3/8"	16	9,525	100	20	36	10	8	3	7,9	...EF380...	...EF380...
7/16"	14	11,113	100	22	-	8	6,2	3	9,25	...EF716...	...EF716...
1/2"	12	12,7	110	25	-	9	7	3	10,5	...EG120...	...EG120...
9/16"	12	14,288	110	27	-	11	9	3	12	...EG916...	...EG916...
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	...EH580...	...EH580...
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,4	...EL340...	...EL340...
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,25	...EM780...	...EM780...
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22	...EP100...	...EP100...
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	24,75	...EP118...	
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	27,75	...EQ114...	

Bestellbeispiel für **A31 BLANK 3/32" BSW** --> AEA3320311A1LA0

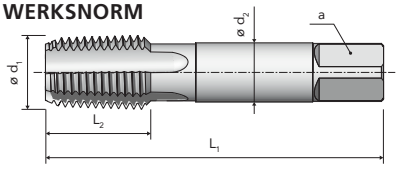
MASCHINENGEWINDEBOHRER für konische Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

A6 B
BLANK

A SERIES

VERGNANO WERKSNORM



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**A6 B** BLANK				
P	P.2	● 10-15				
	P.3	● 10-12				
	P.4	● 8-10				
K	K.2	● 10-12				

C (2-3)

RH

NPT	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A6 B** BLANK A…0062H1LA0
1/16"	27	7,938	63	12	-	6	4,9	4	6,15 (a)	…Z0116…
1/8"	27	10,287	63	12	-	7	5,5	4	8,5 (a)	…Z0180…
1/4"	18	13,716	63	18	-	11	9	4	11 (a)	…Z0140…
3/8"	18	17,145	70	18	-	12	9	4	14,5 (a)	…Z0380…
1/2"	14	21,336	80	23	-	16	12	4	17,85 (a)	…Z0120…
3/4"	14	26,67	100	24	-	20	16	5	23,2 (a)	…Z0340…
1"	11,5	33,401	110	30	-	25	20	5	29 (a)	…Z1000…
1 1/4"	11,5	42,164	125	32	-	32	24	5	37,8 (a)	…Z1140…
1 1/2"	11,5	48,26	140	32	-	36	29	6	44 (a)	…Z1120…
2"	11,5	60,325	160	34	-	45	35	6	56 (a)	…Z2000…

(a) = Kernloch zylindrisch (siehe Seite 264)

Bestellbeispiel für **A6 B BLANK 1/16"NPT** --> AZ01160062H1LA0

€ P.39

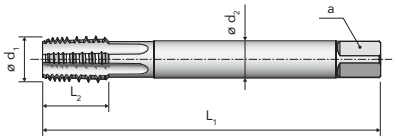
MASCHINENGEWINDEBOHRER für konische Grundlochgewinde

Gerade genutet / ausgesetzte Zähne

HSSE

A6 BZ
BLANK

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A6 BZ BLANK			
P	P.1	● 12-15			
	P.7	● 2-3			
M	M.1	● 2-3			
N	N.1-2	● 12-15			
	N.5	● 10-12			
	N.6	● 6-8			

C (2-3)

RH

NPT	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A6 BZ BLANK A…0062H1QA0
1/16"	27	7,938	90	12	-	6	4,9	3	6,15 (a)	...Z0116...
1/8"	27	10,287	100	12	-	7	5,5	5	8,5 (a)	...Z0180...
1/4"	18	13,716	100	18	-	11	9	5	11 (a)	...Z0140...
3/8"	18	17,145	110	18	-	12	9	5	14,5 (a)	...Z0380...
1/2"	14	21,336	140	23	-	16	12	5	17,85 (a)	...Z0120...
3/4"	14	26,67	150	24	-	20	16	5	23,2 (a)	...Z0340...
1"	11,5	33,401	170	30	-	25	20	5	29 (a)	...Z1000...

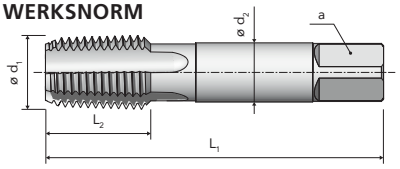
(a) = Kernloch zylindrisch (siehe Seite 264)

MASCHINENGEWINDEBOHRER für konische Grundlochgewinde
Gerade genutet

HSSE

A6 F
BLANK

VERGNANO WERKSNORM



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A6 F BLANK
P	P.2	• 10-15
	P.3	• 10-12
	P.4	• 8-10
K	K.2	• 10-12

C (2-3)

RH

NPTF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A6 F BLANK A…0062H1PA0
1/16"	27	7,938	63	12	-	6	4,9	4	6,15 (a)	…Z0116…
1/8"	27	10,287	63	12	-	7	5,5	4	8,5 (a)	…Z0180…
1/4"	18	13,716	63	18	-	11	9	4	11 (a)	…Z0140…
3/8"	18	17,145	70	18	-	12	9	4	14,5 (a)	…Z0380…
1/2"	14	21,336	80	23	-	16	12	4	17,8 (a)	…Z0120…
3/4"	14	26,67	100	24	-	20	16	5	23 (a)	…Z0340…
1"	11,5	33,401	110	30	-	25	20	5	29 (a)	…Z1000…
1 1/4"	11,5	42,164	125	32	-	32	24	5	37,8 (a)	…Z1140…
1 1/2"	11,5	48,26	140	32	-	36	29	6	43,8 (a)	…Z1120…
2"	11,5	60,325	160	34	-	45	35	6	56 (a)	…Z2000…

(a) = Kernloch zylindrisch (siehe Seite 264)

Bestellbeispiel für **A6 F BLANK 1/16"NPTF** --> AZ01160062H1PA0

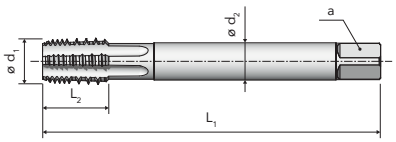
€ P.40

MASCHINENGEWINDEBOHRER für konische Grundlochgewinde
Gerade genutet / ausgesetzte Zähne

HSSE

A6 FZ
BLANK

DIN 374



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	A6 FZ BLANK			
P	P.1	● 12-15			
	P.7	● 2-3			
M	M.1	● 2-3			
N	N.1-2	● 12-15			
	N.5	● 10-12			
	N.6	● 6-8			

C (2-3)

RH

NPTF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A6 FZ BLANK A...0062H1RA0
1/16"	27	7,938	90	12	-	6	4,9	3	6,15 (a)	...Z0116...
1/8"	27	10,287	100	12	-	7	5,5	5	8,5 (a)	...Z0180...
1/4"	18	13,716	100	18	-	11	9	5	11 (a)	...Z0140...
3/8"	18	17,145	110	18	-	12	9	5	14,5 (a)	...Z0380...
1/2"	14	21,336	140	23	-	16	12	5	17,8 (a)	...Z0120...
3/4"	14	26,67	150	24	-	20	16	5	23 (a)	...Z0340...
1"	11,5	33,401	170	30	-	25	20	5	29 (a)	...Z1000...

(a) = Kernloch zylindrisch (siehe Seite 264)

Bestellbeispiel für **A6 FZ BLANK 1/16" NPTF** --> AZ01160062H1RA0

P
SERIES

Hochleistungsmaschinengewindebohrer

VERGNANO

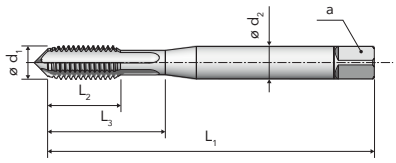
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

Gerade genutet / für Grauguss

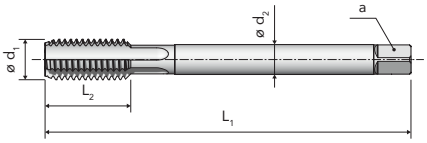
HSSP

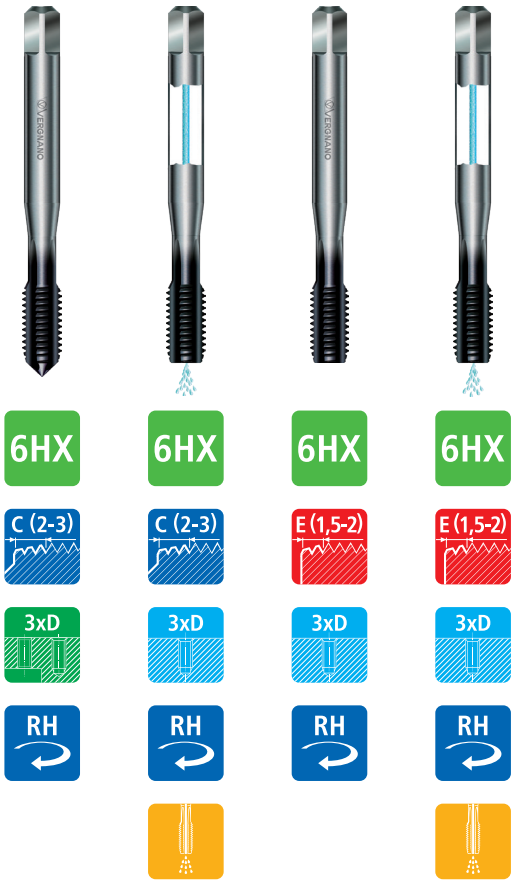
P43 V-MAXX	BP43 V-MAXX	P43 E V-MAXX	BP43 E V-MAXX

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P43 V-MAXX	BP43 V-MAXX	P43 E V-MAXX	BP43 E V-MAXX
K	K.1	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
N	N.4	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	N.7	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	N.9-10	• 45-55	• 45-55	• 45-55	• 45-55

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P43 V-MAXX A…0435A1AV0	BP43 V-MAXX A…0435M1AV0	P43 E V-MAXX A…0435A3AV0	BP43 E V-MAXX A…0435M3AV0
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	…00030…			
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,3	…00040…		…00040…	
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	4	4,2	…00050…	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	…00060…	…00060…	…00060…	…00060…
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	…00080…	…00080…	…00080…	…00080…
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	…00100…	…00100…	…00100…	…00100…
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	110	25	-	11	9	4	12	…00140…	…00140…		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	…00160…	…00160…		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	…00180…	…00180…		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	…00200…	…00200…		

Bestellbeispiel für **P43 V-MAXX M3** --> A000300435A1AV0

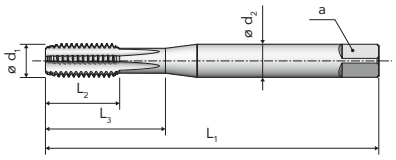
€ P.41

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
Gerade genutet / für Werkstoffe mit erhöhter Festigkeit

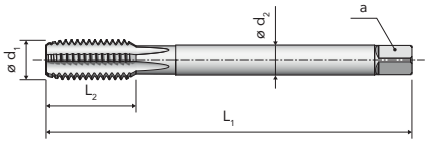
HSSP

P130 BLANK | **P130** V-MAXX

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX | C (2-3) | 1,5xD | RH

6HX | C (2-3) | 1,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P130 BLANK	P130 V-MAXX
P	P.6	● 2-3	● 5-8
N	N.8	● 3-5	● 8-10

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P130 BLANK A…1305A1AA0	P130 V-MAXX A…1305A1AV0
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,4 (*)	...00040...	...00040...
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	4	4,3 (*)	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,1 (*)	...00060...	...00060...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	6,9 (*)	...00080...	...00080...
10	1,5	100	20	36	10	8	5	8,6 (*)	...00100...	...00100...
12	1,75	110	24	-	9	7	5	10,4 (*)	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	5	12,2 (*)	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	5	14,2 (*)	...00160...	...00160...
20	2,5	140	32	-	16	12	5	17,7 (*)	...00200...	...00200...

(*) =Der Vohrbohrdurchmesser ist um 0,1 mm größer als normal

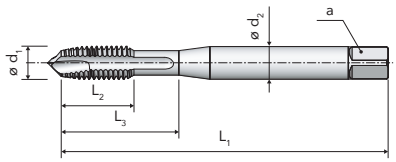
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde

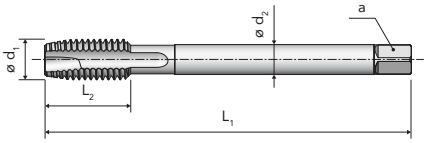
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSP

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



	P15 TiN	P15 TiH1	P15 6GX TiH1	BP15 TiH1
	6HX	6HX	6GX	6HX
	B (4-5)	B (4-5)	B (4-5)	B (4-5)
	3xD	3xD	3xD	3xD
	RH	RH	RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P15 TiN	P15 TiH1	P15 6GX TiH1	BP15 TiH1
P	P.3	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
	P.4	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30
	P.5	• 10-20	• 10-20	• 10-20	• 10-20
	P.6	• 8-10	• 8-10	• 8-10	• 8-10
	P.7	• 10-20	• 10-20	• 10-20	• 10-20
M	M.1	• 10-20	• 10-20	• 10-20	• 10-20
	M.2	• 6-8	• 6-8	• 6-8	• 6-8
K	K.2	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
N	N.2-3	• 30-40	• 30-40	• 30-40	• 30-40
	N.6	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P15 TiN A...0154A2AD0	P15 TiH1 A...0154A2AH0	P15 6GX TiH1 A...0154A2CH0	BP15 TiH1 A...0154M2AH0
M 1(*)	0,25	40	5,5	7,5	2,5	2,1	2	0,75	...00010...	...00010...		
1,2(*)	0,25	40	5,5	7,5	2,5	2,1	2	0,95	...00012...	...00012...		
1,4(*)	0,3	40	7	10	2,5	2,1	2	1,1	...00014...	...00014...		
1,6	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,25	...00016...	...00016...		
1,7	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,35	...00017...	...00017...		
1,8	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,45	...00018...	...00018...		
2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...	
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	...00120...	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	25	-	11	9	4	12	...00140...	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	110	28	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...		
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...		
27	3	160	36	-	20	16	4	24	...00270...	...00270...		
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	...00300...	...00300...		
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	...00330...	...00330...		
36	4	200	55	-	28	22	5	32	...00360...	...00360...		

(*) = Toleranz 5HX

Bestellbeispiel für **P15 TiN M1**--> A000100154A2AD0

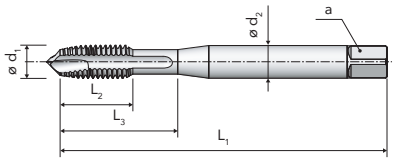
€ P.41

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt / für VA-Stähle

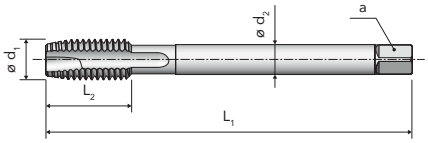
HSSP

NEW
P150
G-MAXX

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



P SERIES

6HX

B (4-5)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P150 G-MAXX
P	P.7	● 18-20
M	M.1	● 18-20
	M.2	● 10-12

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P150 G-MAXX A...1505A2AX0
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	..00030..
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	..00040..
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	..00050..
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	..00060..
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	..00080..
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	..00100..
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	..00120..
14	2	110	25	-	11	9	3	12	..00130..
16	2	110	28	-	12	9	3	14	..00160..
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	..00180..
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	..00200..

VERGNANO

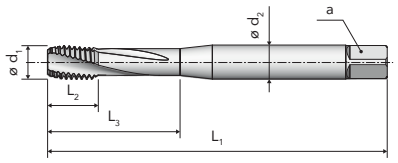
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

15° Rechtsspirale

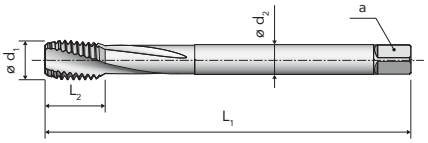
R15 | HSSP

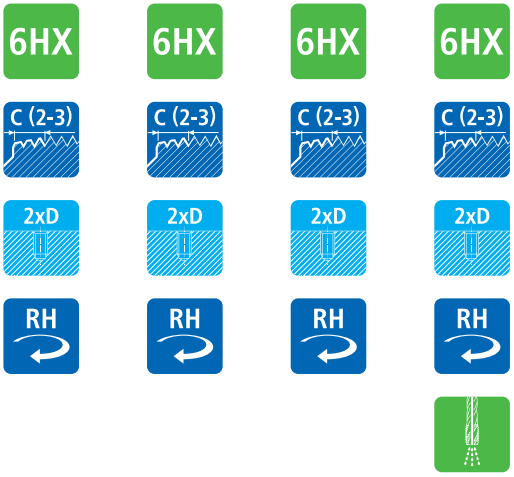
P29 BLANK	P29 TiN	P29 TiH1	BP29 TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P29 BLANK	P29 TiN	P29 TiH1	BP29 TiH1
P	P.3	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 20-25
	P.5	• 8-10	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	P.6	• 3-5	• 5-10	• 5-10	• 5-10
	P.7	• 8-10	• 10-15	• 10-15	• 10-15
K	K.2	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
N	N.3	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	N.7	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 20-25
S	S.2	• 2-3		• 2-3	• 2-3
	S.4	• 2-3	• 2-3	• 2-3	• 2-3

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P29 BLANK A…0295A1AA0	P29 TiN A…0295A1AD0	P29 TiH1 A…0295A1AH0	BP29 TiH1 A…0295M1AH0
M 2	0,4	45	5	12	2,8	2,1	3	1,6	...00020...	...00020...	...00020...	
2,5	0,45	50	6	15	2,8	2,1	3	2,05	...00025...	...00025...	...00025...	
3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	...00030...	
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...	...00040...	
5	0,8	70	9	25	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	11	30	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	12	35	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	13	39	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	15	-	9	7	3	10,2	...00120...	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	18	-	11	9	3	12	...00140...	...00140...	...00140...	...00140...
16	2	110	18	-	12	9	3	14	...00160...	...00160...	...00160...	...00160...
18	2,5	125	20	-	14	11	4	15,5	...00180...	...00180...	...00180...	...00180...
20	2,5	140	20	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...	...00200...	...00200...
24	3	160	25	-	18	14,5	4	21	...00240...	...00240...	...00240...	
27	3	160	25	-	20	16	4	24	...00270...	...00270...	...00270...	
30	3,5	180	29	-	22	18	4	26,5	...00300...	...00300...	...00300...	
36	4	200	34	-	28	22	4	32	...00360...	...00360...	...00360...	

Bestellbeispiel für **P29 BLANK M2** --> A000200295A1AA0

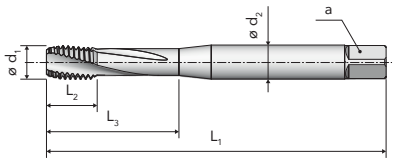
€ P.42

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale / Anschnittform E

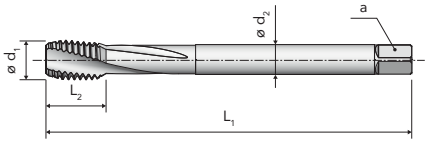
R15 | HSSP

P29 E
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX

E (1,5-2)

2xD

RH

P SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P29 E TiH1			
P	P.3	● 25-30			
	P.4	● 20-25			
	P.5	● 10-15			
	P.6	● 5-10			
	P.7	● 10-15			
K	K.2	● 25-30			
N	N.3	● 25-30			
	N.6	● 25-30			
	N.7	● 20-25			
S	S.2	● 2-3			
	S.4	● 2-3			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P29 E TiH1 A…0295A3AH0
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...
5	0,8	70	9	25	6	4,9	3	4,2	...00050...
6	1	80	11	30	6	4,9	3	5	...00060...
8	1,25	90	12	35	8	6,2	3	6,8	...00080...
10	1,5	100	13	39	10	8	3	8,5	...00100...
12	1,75	110	15	-	9	7	3	10,2	...00120...

VERGNANO

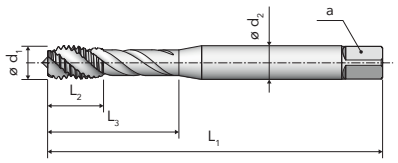
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

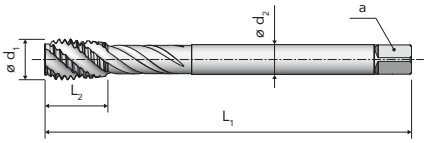
R45 | HSSZ

P70 TiN	P70 TiH1	P70 6GX TiH1	P70 7GX TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX | 6HX | 6GX | 7GX

C (2-3) | C (2-3) | C (2-3) | C (2-3)

3xD | 3xD | 3xD | 3xD

RH | RH | RH | RH

P SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P70 TiN	P70 TiH1	P70 6GX TiH1	P70 7GX TiH1
P	P.3	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30
	P.4	• 15-25	• 15-25	• 15-25	• 15-25
	P.5	• 5-15	• 5-15	• 5-15	• 5-15
	P.7	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15
M	M.1	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	M.2	• 5-7	• 5-7	• 5-7	• 5-7
K	K.2	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30
N	N.3	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
	N.6	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
S	S.1		• 10-15	• 10-15	• 10-15
	S.3	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P70 TiN A…0704A1AD0	P70 TiH1 A…0704A1AH0	P70 6GX TiH1 A…0704A1CH0	P70 7GX TiH1 A…0704A1DH0
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	…00020…	…00020…		
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	…00025…	…00025…		
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	…00030…	…00030…	…00030…	…00030…
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	…00040…	…00040…	…00040…	…00040…
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	…00050…	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	…00060…	…00060…	…00060…	…00060…
8	1,25	90	14	33	8	6,2	3	6,8	…00080…	…00080…	…00080…	…00080…
10	1,5	100	17	39	10	8	3	8,5	…00100…	…00100…	…00100…	…00100…
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	…00140…	…00140…	…00140…	
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	…00160…	…00160…	…00160…	
18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5	…00180…	…00180…	…00180…	
20	2,5	140	25,5	-	16	12	4	17,5	…00200…	…00200…	…00200…	
24	3	160	32	-	18	14,5	4	21	…00240…	…00240…		
27	3	160	32	-	20	16	5	24	…00270…	…00270…		
30	3,5	180	37	-	22	18	5	26,5	…00300…	…00300…		
33	3,5	180	37	-	25	20	5	29,5	…00330…	…00330…		
36	4	200	42	-	28	22	5	32	…00360…	…00360…		
42	4,5	200	45	-	32	24	5	37,5	…00420…	…00420…		

Bestellbeispiel für **P70 TiN M2** --> A000200704A1AD0

€ P.43

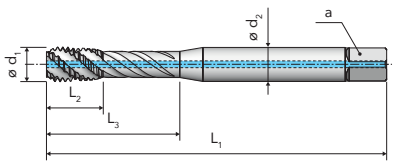
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / innere Kühlmittelbohrung

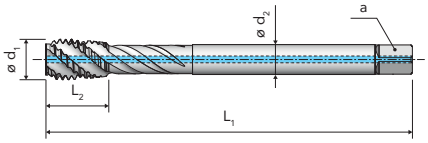
R45 | HSSZ

BP70
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	BP70 TiH1			
P	P.3	● 20-30			
	P.4	● 15-25			
	P.5	● 5-15			
	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			
	M.2	● 5-7			
K	K.2	● 20-30			
N	N.3	● 25-35			
	N.6	● 25-35			
S	S.1	● 10-15			
	S.3	● 10-15			

	Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	BP70 TiH1 A…0704M1AH0
	M 5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	...00050...
	6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	...00060...
	8	1,25	90	14	33	8	6,2	3	6,8	...00080...
	10	1,5	100	17	39	10	8	3	8,5	...00100...
	12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	...00120...
	14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	...00140...
	16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	...00160...
NEW	20	2,5	140	25,5	-	16	12	4	17,5	...00200...
NEW	24	3	160	32	-	18	14,5	4	21	...00240...

VERGNANO

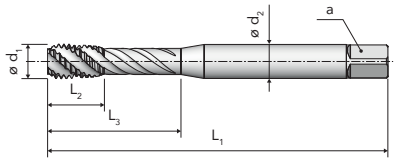
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / Anschnittform E

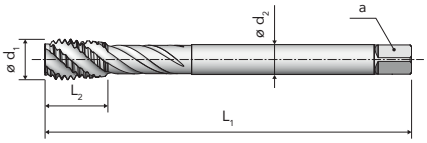
R45 | HSSZ

P70 E TiN	P70 E TiH1	P70 E 6GX TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX | 6HX | 6GX

E (1,5-2) | E (1,5-2) | E (1,5-2)

3xD | 3xD | 3xD

RH | RH | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P70 E TiN	P70 E TiH1	P70 E 6GX TiH1
P	P.3	• 20-30	• 20-30	• 20-30
	P.4	• 15-25	• 15-25	• 15-25
	P.5	• 5-15	• 5-15	• 5-15
	P.7	• 10-15	• 10-15	• 10-15
M	M.1	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	M.2	• 5-7	• 5-7	• 5-7
K	K.2	• 20-30	• 20-30	• 20-30
N	N.3	• 25-35	• 25-35	• 25-35
	N.6	• 25-35	• 25-35	• 25-35
S	S.1		• 10-15	• 10-15
	S.3	• 10-15	• 10-15	• 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P70 E TiN A…0704A3AD0	P70 E TiH1 A…0704A3AH0	P70 E 6GX TiH1 A…0704A3CH0
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	…00020…	…00020…	
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	…00025…	…00025…	
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	…00030…	…00030…	…00030…
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	…00040…	…00040…	…00040…
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	…00050…	…00050…	…00050…
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	…00060…	…00060…	…00060…
8	1,25	90	14	33	8	6,2	4	6,8	…00080…	…00080…	…00080…
10	1,5	100	17	39	10	8	4	8,5	…00100…	…00100…	…00100…
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	…00120…	…00120…	…00120…
14	2	110	20,5	-	11	9	5	12	…00140…	…00140…	…00140…
16	2	110	20,5	-	12	9	5	14	…00160…	…00160…	…00160…
20	2,5	140	25,5	-	16	12	5	17,5	…00200…	…00200…	

Bestellbeispiel für **P70 E M2** --> A000200704A3AD0

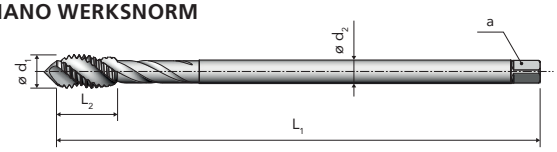
€ P.43

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / mit langem Überlaufschaft

R40 | HSSK

P76 L
TiH1

VERGNANO WERKSNORM



6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**P76 L** TiH1				
P	P.3	● 20-30				
	P.4	● 15-25				
	P.5	● 5-15				
	P.7	● 10-15				
M	M.1	● 10-15				
	M.2	● 5-7				
K	K.2	● 20-30				
N	N.3	● 25-35				
	N.6	● 25-35				
S	S.1	● 10-15				
	S.3	● 10-15				

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P76 L** TiH1 A...0763L1AH0
M 4	0,7	112	9	-	2,8	2,1	3	3,3	...00040...
5	0,8	125	10	-	3,5	2,7	3	4,2	...00050...
6	1	125	12	-	4,5	3,4	3	5	...00060...
8	1,25	140	15	-	6	4,9	3	6,8	...00080...
10	1,5	160	17,5	-	7	5,5	3	8,5	...00100...
12	1,75	180	18	-	9	7	3	10,2	...00120...
16	2	220	20,5	-	12	9	4	14	...00160...
20	2,5	280	24,5	-	16	12	4	17,5	...00200...

VERGNANO

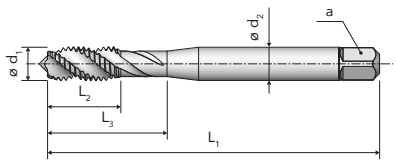
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

45° Rechtsspirale / für VA-Stähle

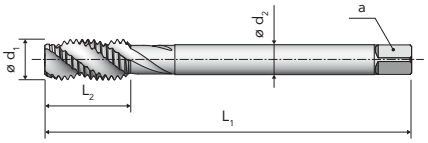
R45 | HSSZ

NEW
P170
G-MAXX

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P170 G-MAXX
P	P.7	• 15-20
M	M.1	• 15-20
	M.2	• 8-10

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P170 G-MAXX A...1704A1AX0
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	..00030..
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	..00040..
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	..00050..
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	..00060..
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	..00080..
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	..00100..
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	..00120..
14	2	110	25	-	11	9	4	12	..00130..
16	2	110	28	-	12	9	4	14	..00160..
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	..00180..
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	..00200..

Bestellbeispiel für **P170 G-MAXX M3** --> A000301705A2AH0

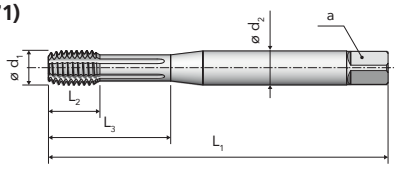
€ P.44

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

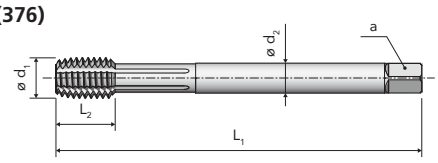
HSSZ

NEW	NEW	NEW	NEW
P900 N	**P900 N**	**P900 N 6GX**	**P900 N 7GX**
TiN	RED-MAXX	RED-MAXX	RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



		6HX	6HX	6GX	7GX
		C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
		3xD	3xD	3xD	3xD
		RH	RH	RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P900 N TiN	P900 N RED-MAXX	P900 N 6GX RED-MAXX	P900 N 7GX RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P900 N TiN A…9008G1AD0	P900 N RED-MAXX A…9008G1AR0	P900 N 6GX RED-MAXX A…9008G1CR0	P900 N 7GX RED-MAXX A…9008G1DR0
M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	3	1,85	..00020..	..00020..	..00020..	
2,5	0,45	50	4,5	14	2,8	2,1	4	2,3	..00025..	..00025..		
3	0,5	56	5	17	3,5	2,7	4	2,8	..00030..	..00030..	..00030..	..00030..
3,5	0,6	56	6	19	4	3	4	3,25	..00035..	..00035..		
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	5	3,7	..00040..	..00040..	..00040..	..00040..
5	0,8	70	8	25	6	4,9	5	4,65	..00050..	..00050..	..00050..	..00050..
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,6	..00060..	..00060..	..00060..	..00060..
7	1	80	10	29	7	5,5	5	6,6	..00070..	..00070..		
8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	..00080..	..00080..	..00080..	..00080..
10	1,5	100	15	39	10	8	6	9,35	..00100..	..00100..	..00100..	..00100..
12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,25	..00120..	..00120..	..00120..	..00120..
14	2	110	20	-	11	9	8	13,1	..00140..	..00140..		
16	2	110	20	-	12	9	8	15,1	..00160..	..00160..	..00160..	
20	2,5	140	25	-	16	12	8	18,9	..00200..	..00200..	..00200..	

Bestellbeispiel für **P900 N TiN M2** --> A000209008G1AD0

VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grundlochgewinde
Mit Schmiernuten / Anschnittform E

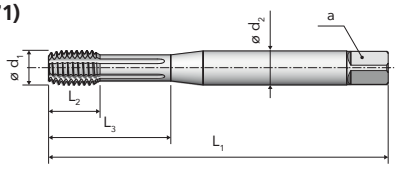
HSSZ

NEW **P900 NE** TiN

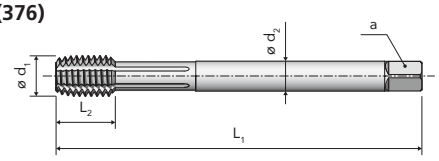
NEW **P900 NE** RED-MAXX

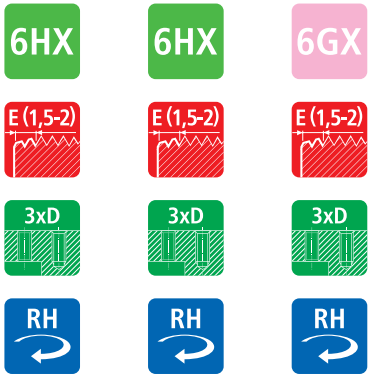
NEW **P900 NE 6GX** RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P900 NE TiN	P900 NE RED-MAXX	P900 NE 6GX RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P900 NE TiN A...9008G3AD0	P900 NE RED-MAXX A...9008G3AR0	P900 NE 6GX RED-MAXX A...9008G3CR0
M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	3	1,85	..00020..	..00020..	
2,5	0,45	50	4,5	14	2,8	2,1	4	2,3	..00025..	..00025..	
3	0,5	56	5	17	3,5	2,7	4	2,8	..00030..	..00030..	..00030..
3,5	0,6	56	6	19	4	3	4	3,25	..00035..	..00035..	
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	5	3,7	..00040..	..00040..	..00040..
5	0,8	70	8	25	6	4,9	5	4,65	..00050..	..00050..	..00050..
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,6	..00060..	..00060..	..00060..
8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	..00080..	..00080..	..00080..
10	1,5	100	15	39	10	8	6	9,35	..00100..	..00100..	..00100..
12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,25	..00120..	..00120..	..00120..
16	2	110	20	-	12	9	8	15,1	..00160..	..00160..	..00160..
20	2,5	140	25	-	16	12	8	18,9	..00200..	..00200..	..00200..

Bestellbeispiel für **P900 NE TiN M2** --> A000209008G3AD0

€ P.45

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde

Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung

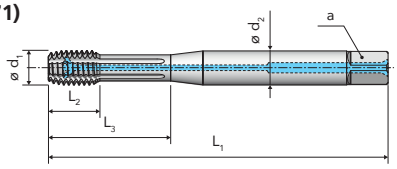
HSSZ

NEW **BP900 N R** RED-MAXX

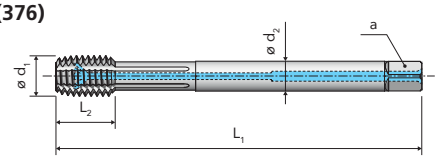
NEW **BP900 N RE** RED-MAXX

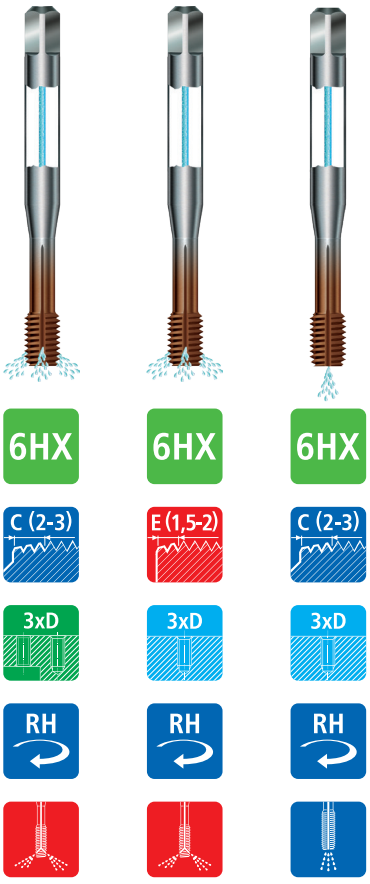
NEW **BP900 N** RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	BP900 N R RED-MAXX	BP900 N RE RED-MAXX	BP900 N RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	BP900 N R RED-MAXX A...9008R1AR0	BP900 N RE RED-MAXX A...9008R3AR0	BP900 N RED-MAXX A...9008Q1AR0
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	5	4,65	..00050..	..00050..	..00050..
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,6	..00060..	..00060..	..00060..
8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	..00080..	..00080..	..00080..
10	1,5	100	15	36	10	8	6	9,35	..00100..	..00100..	..00100..
12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,25	..00120..	..00120..	..00120..
16	2	110	20	-	12	9	8	15,1	..00160..	..00160..	..00160..
20	2,5	140	25	-	16	12	8	18,9	..00200..	..00200..	..00200..
24	3	160	30	-	18	14,5	8	22,7	..00240..		
27	3	160	30	-	20	16	8	25,7	..00270..		
30	3,5	180	35	-	22	18	8	28,45	..00300..		

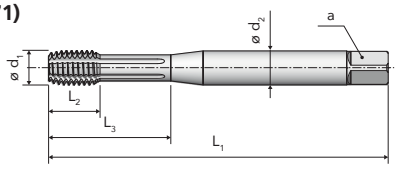
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

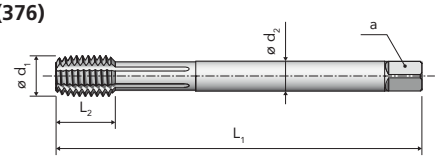
HSSZ

NEW
P900 N LH
RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



6HX

C (2-3)

3xD

LH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P900 N LH RED-MAXX			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P900 N LH RED-MAXX A...9008S1AR0
M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	3	1,85	..00020..
3	0,5	56	5	17	3,5	2,7	4	2,8	..00030..
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	5	3,7	..00040..
5	0,8	70	8	25	6	4,9	5	4,65	..00050..
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,6	..00060..
8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	..00080..
10	1,5	100	15	39	10	8	6	9,35	..00100..
12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,25	..00120..
16	2	110	20	-	12	9	8	15,1	..00160..

Bestellbeispiel für **P900 N LH RED-MAXX M2** --> A000209008S1AR0

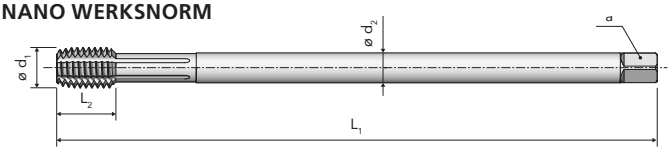
€ P.45

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / mit langem Schaft

HSSZ

NEW
P900 N L
RED-MAXX

VERGNANO WERKSNORM



6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P900 N L RED-MAXX			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P900 N L RED-MAXX A...9008L1AR0
M 3	0,5	112	5	17	3,5	2,7	4	2,8	..00030..
4	0,7	126	7	21	4,5	3,4	5	3,7	..00040..
5	0,8	140	8	25	6	4,9	5	4,65	..00050..
6	1	160	10	29	6	4,9	5	5,6	..00060..
8	1,25	180	13	35	8	6,2	5	7,45	..00080..
10	1,5	200	15	39	10	8	6	9,35	..00100..
12	1,75	220	18	-	9	7	8	11,25	..00120..
16	2	220	20	-	12	9	8	15,1	..00160..

Bestellbeispiel für **P900 N L RED-MAXX M3** --> A000309008L1AR0

VERGNANO

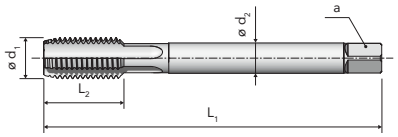
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

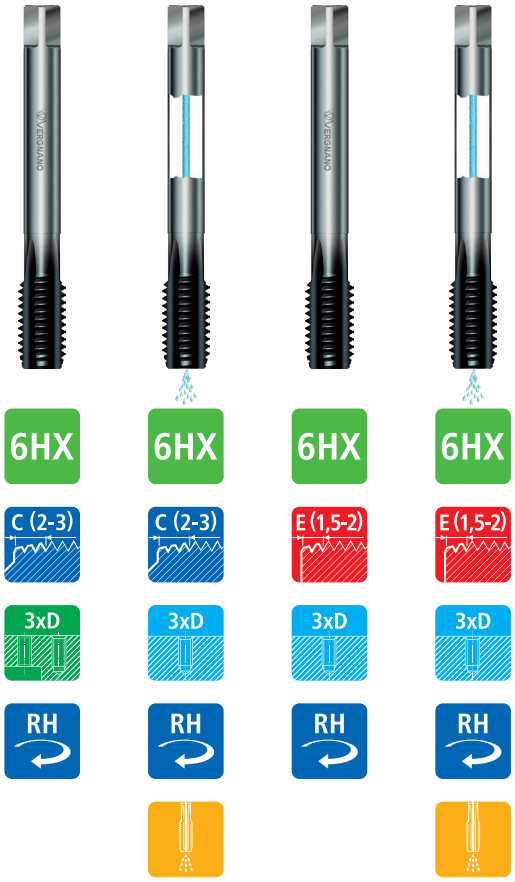
Gerade genutet / für Grauguss

HSSP

P45 V-MAXX	BP45 V-MAXX	P45 E V-MAXX	BP45 E V-MAXX

DIN 374





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**P45** V-MAXX	**BP45** V-MAXX	**P45 E** V-MAXX	**BP45 E** V-MAXX
K	K.1	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
N	N.4	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	N.7	• 40-50	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	N.9-10	• 45-55	• 45-55	• 45-55	• 45-55

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P45** V-MAXX A…0455A1AV0	**BP45** V-MAXX A…0455M1AV0	**P45 E** V-MAXX A…0455A3AV0	**BP45 E** V-MAXX A…0455M3AV0
M 8	1	90	16	-	6	4,9	4	7	...08100...	...08100...	...08100...	...08100...
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	...10100...	...10100...	...10100...	...10100...
10	1,25	100	18	-	7	5,5	4	8,8	...10125...	...10125...	...10125...	...10125...
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...	...12125...	...12125...
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...	...12150...	...12150...
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	...14125...	...14125...		
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...	...14150...	...14150...
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...	...16150...	...16150...
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...		

Bestellbeispiel für **P45 V-MAXX M8x1** --> A081000455A1AV0

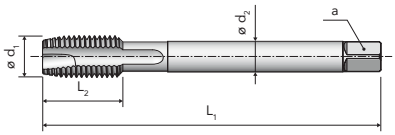
€ P.46

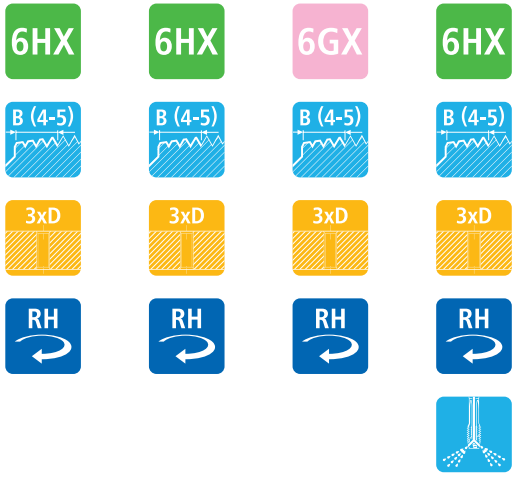
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSP

P17 TiN	P17 TiH1	P17 6GX TiH1	BP17 TiH1

DIN 374





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P17 TiN	P17 TiH1	P17 6GX TiH1	BP17 TiH1
P	P.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	P.4	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.5	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	P.6	● 8-10	● 8-10	● 8-10	● 8-10
	P.7	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
M	M.1	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	M.2	● 6-8	● 6-8	● 6-8	● 6-8
K	K.2	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
N	N.2-3	● 30-40	● 30-40	● 30-40	● 30-40
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P17 TiN A…0174A2AD0	P17 TiH1 A…0174A2AH0	P17 6GX TiH1 A…0174A2CH0	BP17 TiH1 A…0174M2AH0
M 8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...	...08100...	...08100...
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	...10100...	...10100...	...10100...	...10100...
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...	...10125...	...10125...
12	1	100	22	-	9	7	4	11	...12100...	...12100...	...12100...	
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...	...12125...	...12125...
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...	...12150...	...12150...
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...	...14150...	...14150...
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...	...16150...	...16150...
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...	...18150...	...18150...
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...	...20150...	...20150...

Bestellbeispiel für **P17 TiN M8x1** --> A081000174A2AD0

VERGNANO

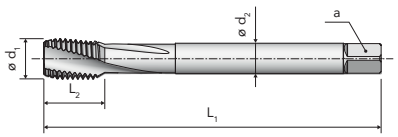
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

15° Rechtsspirale

R15 | HSSP

P30 BLANK	P30 TiN	P30 TiH1	BP30 TiH1

DIN 374



6HX | C (2-3) | 2xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P30 BLANK	P30 TiN	P30 TiH1	BP30 TiH1
P	P.3	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	P.4	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 20-25
	P.5	• 8-10	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	P.6	• 3-5	• 5-10	• 5-10	• 5-10
	P.7	• 8-10	• 10-15	• 10-15	• 10-15
K	K.2	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
N	N.3	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	N.6	• 15-18	• 25-30	• 25-30	• 25-30
	N.7	• 12-15	• 20-25	• 20-25	• 20-25
S	S.2	• 2-3		• 2-3	• 2-3
	S.4	• 2-3	• 2-3	• 2-3	• 2-3

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P30 BLANK A...0305A1AA0	P30 TiN A...0305A1AD0	P30 TiH1 A...0305A1AH0	BP30 TiH1 A...0305M1AH0
M 8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...	...08100...	
10	1	90	11	-	7	5,5	3	9	...10100...	...10100...	...10100...	
10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...	...10125...	...10125...
12	1,25	100	14	-	9	7	3	10,8	...12125...	...12125...	...12125...	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	3	10,5	...12150...	...12150...	...12150...	...12150...
14	1,5	100	16	-	11	9	3	12,5	...14150...	...14150...	...14150...	...14150...
16	1,5	100	16	-	12	9	3	14,5	...16150...	...16150...	...16150...	...16150...
18	1,5	110	18	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...	...18150...	...18150...
20	1,5	125	18	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...	...20150...	...20150...

Bestellbeispiel für **P30 BLANK M8x1** --> A081000305A1AA0

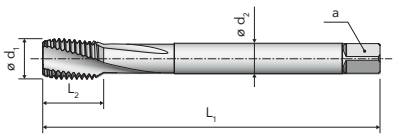
€ P.46

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale / Anschnittform E

R15 HSSP

NEW
P30 E
TiH1

DIN 374



P SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**P30 E** TiH1			
P	P.3	● 25-30			
	P.4	● 20-25			
	P.5	● 10-15			
	P.6	● 5-10			
	P.7	● 10-15			
K	K.2	● 25-30			
N	N.3	● 25-30			
	N.6	● 25-30			
	N.7	● 20-25			
S	S.2	● 2-3			
	S.4	● 2-3			

6HX
E (1,5-2)
2xD
RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P30 E** TiH1 A…0305A3AH0
M 8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	…08100…
10	1	90	11	-	7	5,5	3	9	…10100…
10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	8,8	…10125…
12	1,25	100	14	-	9	7	3	10,8	…12125…
12	1,5	100	15	-	9	7	3	10,5	…12150…
14	1,5	100	16	-	11	9	3	12,5	…14150…
16	1,5	100	16	-	12	9	3	14,5	…16150…

VERGNANO

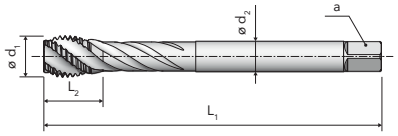
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

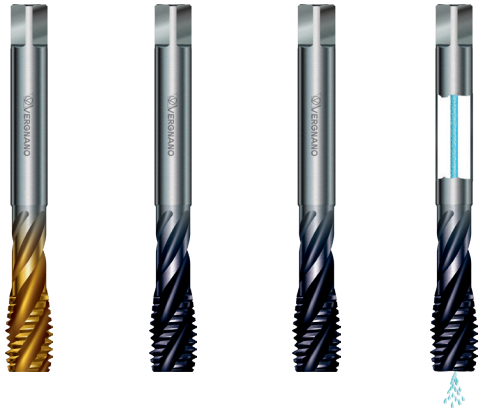
45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

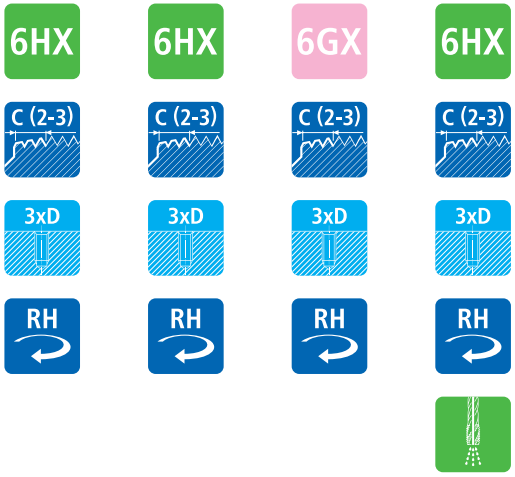
R45 | HSSZ

P71 TiN	P71 TiH1	P71 6GX TiH1	BP71 TiH1

DIN 374







EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**P71** TiN	**P71** TiH1	**P71 6GX** TiH1	**BP71** TiH1
P	P.3	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30
	P.4	• 15-25	• 15-25	• 15-25	• 15-25
	P.5	• 5-15	• 5-15	• 5-15	• 5-15
	P.7	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15
M	M.1	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	M.2	• 5-7	• 5-7	• 5-7	• 5-7
K	K.2	• 20-30	• 20-30	• 20-30	• 20-30
N	N.3	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
	N.6	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35
S	S.1		• 10-15	• 10-15	• 10-15
	S.3	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P71** TiN A...0714A1AD0	**P71** TiH1 A...0714A1AH0	**P71 6GX** TiH1 A...0714A1CH0	**BP71** TiH1 A...0714M1AH0
M 8	1	90	12	-	6	4,9	3	7	...08100...	...08100...	...08100...	...08100...
10	1	90	12	-	7	5,5	3	9	...10100...	...10100...	...10100...	...10100...
10	1,25	100	14	-	7	5,5	3	8,8	...10125...	...10125...	...10125...	...10125...
12	1	100	14	-	9	7	4	11	...12100...	...12100...	...12100...	
12	1,25	100	14	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...	...12125...	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...	...12150...	...12150...
14	1,5	100	16	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...	...14150...	...14150...
16	1,5	100	16	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...	...16150...	...16150...
18	1,5	110	18	-	14	11	4	16,5	...18150...	...18150...	...18150...	...18150...
20	1,5	125	18	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...	...20150...	...20150...
22	1,5	125	19	-	18	14,5	4	20,5		...22150...		
24	1,5	140	19	-	18	14,5	4	22,5		...24150...		
27	1,5	140	21	-	20	16	5	25,5		...27150...		
30	1,5	150	22	-	22	18	5	28,5		...30150...		

Bestellbeispiel für **P71 TiN M8x1** --> A081000714A1AD0

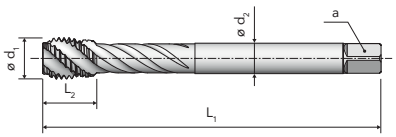
€ P.47

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / Anschnittform E

R45 | HSSZ

P71 E
TiH1

DIN 374



P SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**P71 E** TiH1			
P	P.3	● 20-30			
	P.4	● 15-25			
	P.5	● 5-15			
	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			
	M.2	● 5-7			
K	K.2	● 20-30			
N	N.3	● 25-35			
	N.6	● 25-35			
S	S.1	● 10-15			
	S.3	● 10-15			

6HX

E (1,5-2)

3xD

RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P71 E** TiH1 A…0714A3AH0
M 8	1	90	12	-	6	4,9	4	7	...08100...
10	1	90	12	-	7	5,5	4	9	...10100...
10	1,25	100	14	-	7	5,5	4	8,8	...10125...
12	1	100	14	-	9	7	4	11	...12100...
12	1,25	100	14	-	9	7	4	10,8	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	4	10,5	...12150...
14	1,5	100	16	-	11	9	5	12,5	...14150...
16	1,5	100	16	-	12	9	5	14,5	...16150...

Bestellbeispiel für **P71 E TiH1 M8x1** --> A081000714A3AH0

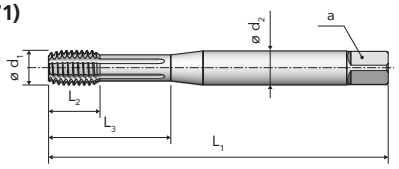
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

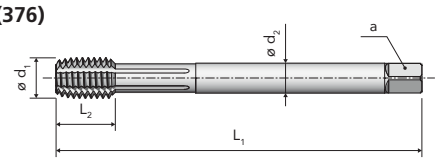
HSSZ

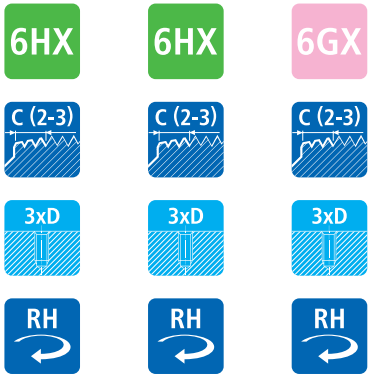
NEW	NEW	NEW
P901 N	**P901 N**	**P901 N 6GX**
TiN	RED-MAXX	RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10x1



DIN 2174 (376)
≥ M12x1





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P901 N TiN	P901 N RED-MAXX	P901 N 6GX RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P901 N TiN A…9018G1AD0	P901 N RED-MAXX A…9018G1AR0	P901 N 6GX RED-MAXX A…9018G1CR0
M 4	0,5	63	7	21	4,5	3,4	5	3,8	…04050…	…04050…	…04050…
5	0,5	70	8	25	6	4,9	5	4,8	…05050…	…05050…	…05050…
6	0,75	80	10	29	6	4,9	5	5,65	…06075…	…06075…	…06075…
8	1	90	13	35	8	6,2	5	7,55	…08100…	…08100…	…08100…
10	1	90	13	39	10	8	6	9,55	…10100…	…10100…	…10100…
12	1	100	13	-	9	7	8	11,55	…12100…	…12100…	…12100…
12	1,25	100	13	-	9	7	8	11,4	…12125…	…12125…	…12125…
12	1,5	100	15	-	9	7	8	11,3	…12150…	…12150…	…12150…
14	1,5	100	15	-	11	9	8	13,3	…14150…	…14150…	…14150…
16	1,5	100	15	-	12	9	8	15,3	…16150…	…16150…	…16150…
18	1,5	110	15	-	14	11	8	17,3	…18150…	…18150…	…18150…
20	1,5	125	15	-	16	12	8	19,3	…20150…	…20150…	…20150…

Bestellbeispiel für **P901 N TiN M4x0,5** --> A040509018G1AD0

€ P.48

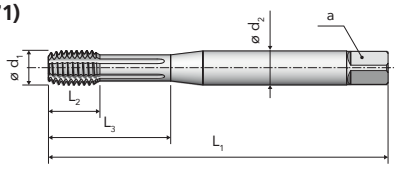
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grundlochgewinde
Mit Schmiernuten / Anschnittform E

HSSZ

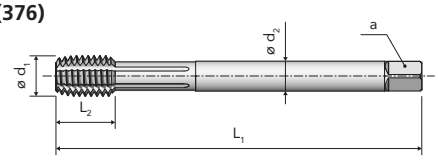
NEW
P901 NE
TiN

NEW
P901 NE
RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10x1

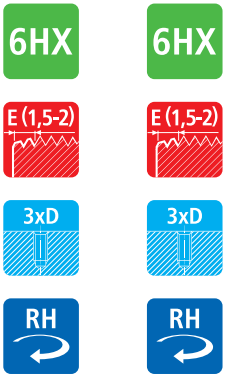


DIN 2174 (376)
≥ M12x1



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P901 NE TiN	P901 NE RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P901 NE TiN A...9018G3AD0	P901 NE RED-MAXX A...9018G3AR0
M 8	1	90	13	35	8	6,2	5	7,55	...08100...	...08100...
10	1	90	13	39	10	8	6	9,55	...10100...	...10100...
12	1	100	13	-	9	7	8	11,55	...12100...	...12100...
12	1,25	100	13	-	9	7	8	11,45	...12125...	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	8	11,3	...12150...	...12150...
14	1,5	100	15	-	11	9	8	13,3	...14150...	...14150...
16	1,5	100	15	-	12	9	8	15,3	...16150...	...16150...

Bestellbeispiel für **P901 NE TiN M8x1** --> A081009018G3AD0

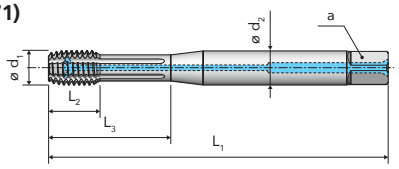
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde

Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung

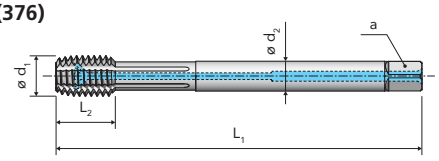
HSSZ

NEW
BP901 N R
RED-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10x1



DIN 2174 (376)
≥ M12x1



6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	BP901 N R RED-MAXX			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	BP901 N R RED-MAXX A...9018R1AR0
M 5	0,5	70	8	25	6	4,9	5	4,8	...05050...
6	0,75	80	10	29	6	4,9	5	5,65	...06075...
8	1	90	13	35	8	6,2	5	7,55	...08100...
10	1	90	13	39	10	8	6	9,55	...10100...
12	1	100	13	-	9	7	8	11,55	...12100...
12	1,25	100	13	-	9	7	8	11,45	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	8	11,3	...12150...
14	1,5	100	15	-	11	9	8	13,3	...14150...
16	1,5	100	15	-	12	9	8	15,3	...16150...

Bestellbeispiel für **BP901 N R RED-MAXX M5x0,5** --> A050509018R1AR0

€ P.48

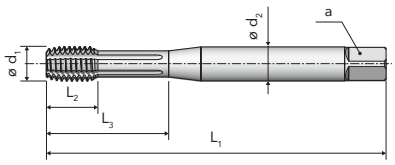
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / Anschnittform E

HSSZ

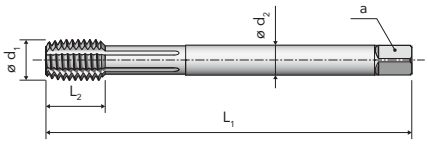
NEW **P903 NE** TiN

NEW **P903 NE** RED-MAXX

DIN 2184-1
≤ Ø 3/8”



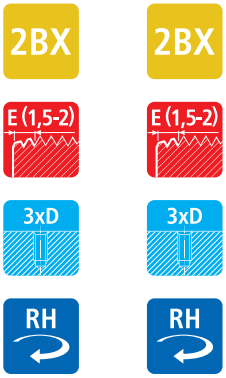
DIN 2184-1
≥ Ø 7/16”



P SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P903 NE TiN	P903 NE RED-MAXX		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
	P.4	● 30-35	● 30-35		
	P.5	● 15-20	● 15-20		
	P.7	● 15-20	● 15-20		
M	M.1	● 15-20	● 15-20		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		
S	S.3	● 10-15	● 10-15		



UNC	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P903 NE TiN A...9038G3AD0	P903 NE RED-MAXX A...9038G3AR0		
Nr.8	32	4,166	63	8	22	4,5	3,4	5	3,80	...H0832...	...H0832...		
Nr.10	24	4,826	70	11	26	6	4,9	5	4,35	...H1024...	...H1024...		
Nr.12	24	5,486	80	11	29	6	4,9	5	5,00	...H1224...	...H1224...		
1/4”	20	6,35	80	13	32	7	5,5	5	5,80	...HA140...	...HA140...		
5/16”	18	7,938	90	14	35	8	6,2	5	7,30	...HB516...	...HB516...		
3/8”	16	9,525	100	16	39	10	8	6	8,80	...HC380...	...HC380...		
7/16”	14	11,113	100	19	-	8	6,2	7	10,30	...HD716...	...HD716...		
1/2”	13	12,7	110	20	-	9	7	8	11,80	...HE120...	...HE120...		
5/8”	11	15,875	110	23	-	12	9	8	14,85	...HG580...	...HG580...		
3/4”	10	19,05	125	26	-	14	11	8	17,90	...HH340...	...HH340...		

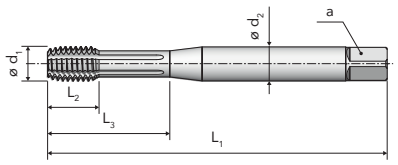
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / Anschnittform E

HSSZ

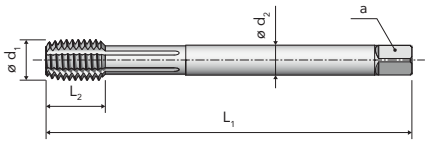
NEW **P904 NE** TiN

NEW **P904 NE** RED-MAXX

DIN 2184-1
≤ Ø 3/8"

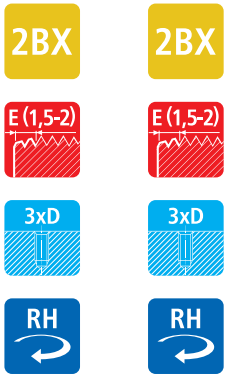


DIN 2184-1
≥ Ø 7/16"



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P904 NE TiN	P904 NE RED-MAXX		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
	P.4	● 30-35	● 30-35		
	P.5	● 15-20	● 15-20		
	P.7	● 15-20	● 15-20		
M	M.1	● 15-20	● 15-20		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		
S	S.3	● 10-15	● 10-15		



UNF	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P904 NE TiN A...9038G3AD0	P904 NE RED-MAXX A...9038G3AR0		
Nr.8	36	4,166	63	7	22	4,5	3,4	5	3,85	...N0836...	...N0836...		
Nr.10	32	4,826	70	8	26	6	4,9	5	4,45	...N1032...	...N1032...		
Nr.12	28	5,486	80	9	30	6	4,9	5	5,1	...N1228...	...N1228...		
1/4"	28	6,35	80	9	32	7	5,5	5	5,95	...NA140...	...NA140...		
5/16"	24	7,938	90	11	35	8	6,2	5	7,45	...NB516...	...NB516...		
3/8"	24	9,525	90	11	39	10	8	6	9,05	...NC380...	...NC380...		
7/16"	20	11,113	100	13	-	8	6,2	7	10,55	...ND716...	...ND716...		
1/2"	20	12,7	100	13	-	9	7	8	12,15	...NE120...	...NE120...		
5/8"	18	15,875	100	14	-	12	9	8	15,25	...NG580...	...NG580...		
3/4"	16	19,05	110	16	-	14	11	8	18,35	...NH340...	...NH340...		

Bestellbeispiel für **P904 NE TiN Nr.8-36 UNF** --> AN08369038G3AD0

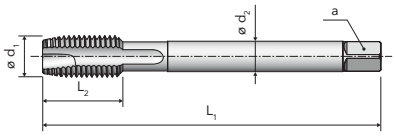
€ P.49

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSP

P18 TiN | **P18** TiH1

DIN 5156



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P18 TiN	P18 TiH1		
P	P.3	● 25-35	● 25-35		
	P.4	● 20-30	● 20-30		
	P.5	● 10-20	● 10-20		
	P.6	● 8-10	● 8-10		
	P.7	● 10-20	● 10-20		
M	M.1	● 10-20	● 10-20		
	M.2	● 6-8	● 6-8		
K	K.2	● 25-35	● 25-35		
N	N.2-3	● 30-40	● 30-40		
	N.6	● 25-35	● 25-35		

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P18 TiN A...0185A2LD0	P18 TiH1 A...0185A2LH0
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	...GD120...	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	...GE580...	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	5	24,5	...GF340...	...GF340...
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	5	30,75	...GH100...	...GH100...

Bestellbeispiel für **P18 TiN G1/8"** --> AGA1800185A2LD0

VERGNANO

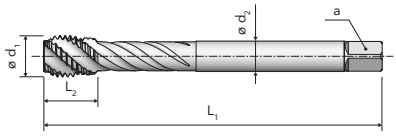
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R45 | HSSZ

P59 TiN	P59 TiH1	NEW BP59 TiH1

DIN 5156



ISO 5969 X | C (2-3) | 3xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	P59 TiN	P59 TiH1	BP59 TiH1
P	P.3	• 20-30	• 20-30	• 20-30
	P.4	• 15-25	• 15-25	• 15-25
	P.5	• 5-15	• 5-15	• 5-15
	P.7	• 10-15	• 10-15	• 10-15
M	M.1	• 10-15	• 10-15	• 10-15
	M.2	• 5-7	• 5-7	• 5-7
K	K.2	• 20-30	• 20-30	• 20-30
N	N.3	• 25-35	• 25-35	• 25-35
	N.6	• 25-35	• 25-35	• 25-35
S	S.1		• 10-15	• 10-15
	S.3	• 10-15	• 10-15	• 10-15

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P59 TiN A…0594A1LD0	P59 TiH1 A…0594A1LH0	BP59 TiH1 A…0594M1LH0
1/8"	28	9,728	90	13	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	16	-	11	9	4	11,8	...GB140...	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	16,5	-	12	9	4	15,25	...GC380...	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	20,5	-	16	12	5	19	...GD120...	...GD120...	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	20,5	-	18	14,5	5	21	...GE580...	...GE580...	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	21,5	-	20	16	5	24,5	...GF340...	...GF340...	...GF340...
1"	11	33,249	160	25,5	-	25	20	5	30,75	...GH100...	...GH100...	

Bestellbeispiel für **P59 TiN G1/8"** --> AGA1800594A1LD0

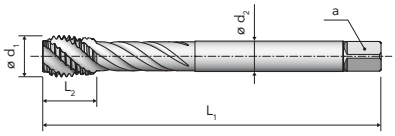
€ P.49

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
45° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / Anschnittform E

R45 | HSSZ

P59 E
TiH1

DIN 5156



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min						
ISO	**MG**	**P59 E** TiH1				
P	P.3	● 20-30				
	P.4	● 15-25				
	P.5	● 5-15				
	P.7	● 10-15				
M	M.1	● 10-15				
	M.2	● 5-7				
K	K.2	● 20-30				
N	N.3	● 25-35				
	N.6	● 25-35				
S	S.1	● 10-15				
	S.3	● 10-15				

ISO 5969 X

E (1,5-2)

3xD

RH

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P59 E** TiH1 A...0594A3LH0
1/8"	28	9,728	90	13	-	7	5,5	3	8,8	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	16	-	11	9	4	11,8	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	16,5	-	12	9	4	15,25	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	20,5	-	16	12	5	19	...GD120...
5/8"	14	22,911	125	20,5	-	18	14,5	5	21	...GE580...
3/4"	14	26,441	140	21,5	-	20	16	5	24,5	...GF340...

Bestellbeispiel für **P59 E TiH1 G1/8"** --> AGA1800594A3LH0

VERGNANO

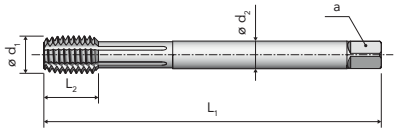
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSZ

NEW **P902 N** TiN

NEW **P902 N** RED-MAXX

DIN 2189



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**P902 N** TiN	**P902 N** RED-MAXX		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
	P.4	● 30-35	● 30-35		
	P.5	● 15-20	● 15-20		
	P.7	● 15-20	● 15-20		
M	M.1	● 15-20	● 15-20		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		
S	S.3	● 10-15	● 10-15		

ISO 5969 X

C (2-3)

3xD

RH

ISO 5969 X

C (2-3)

3xD

RH

G	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P902 N** TiN A…9028G1AD0	**P902 N** RED-MAXX A…9028G1AR0
1/8”	28	9,728	90	12	-	7	5,5	6	9,25	…GA180…	…GA180…
1/4”	19	13,157	100	17	-	11	9	8	12,5	…GB140…	…GB140…
3/8”	19	16,662	100	17	-	12	9	8	16	…GC380…	…GC380…
1/2”	14	20,955	125	23	-	16	12	8	20	…GD120…	…GD120…
3/4”	14	26,441	140	23	-	20	16	8	25,5	…GF340…	…GF340…

Bestellbeispiel für **P902 N TiN G1/8”** --> AGA1809028G1AD0

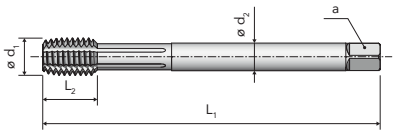
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grundlochgewinde
Mit Schmiernuten / Anschnittform E

HSSZ

NEW **P902 NE** TiN

NEW **P902 NE** RED-MAXX

DIN 2189



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min			
ISO	**MG**	**P902 NE** TiN	**P902 NE** RED-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15

ISO 5969 X

E (1,5-2)

3xD

RH

ISO 5969 X

E (1,5-2)

3xD

RH

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P902 NE** TiN A...9028G3AD0	**P902 NE** RED-MAXX A...9028G3AR0
1/8"	28	9,728	90	12	-	7	5,5	6	9,25	...GA180...	...GA180...
1/4"	19	13,157	100	17	-	11	9	8	12,5	...GB140...	...GB140...
3/8"	19	16,662	100	17	-	12	9	8	16	...GC380...	...GC380...
1/2"	14	20,955	125	23	-	16	12	8	20	...GD120...	...GD120...

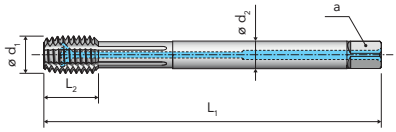
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung

HSSZ

NEW
BP902 NR
RED-MAXX

DIN 2189



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	BP902 NR RED-MAXX			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

ISO 5969 X

C (2-3)

3xD

RH

G	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	BP902 NR RED-MAXX A...9028R1AR0
1/8”	28	9,728	90	12	-	7	5,5	6	9,25	...GA180...
1/4”	19	13,157	100	17	-	11	9	8	12,5	...GB140...
3/8”	19	16,662	100	17	-	12	9	8	16	...GC380...
1/2”	14	20,955	125	23	-	16	12	8	20	...GD120...

Bestellbeispiel für **BP902 NR RED-MAXX G1/8”** --> AGA1809028R1AR0

€ P.50

S
SERIES

Synchronmaschinengewindebohrer

VERGNANO

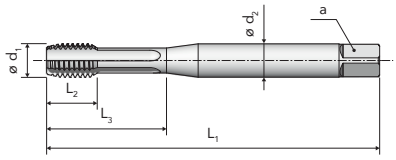
SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

Gerade genutet / für Grauguss

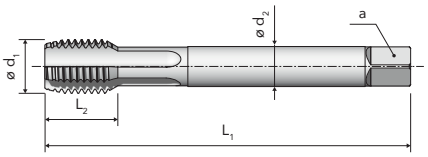
HSSK

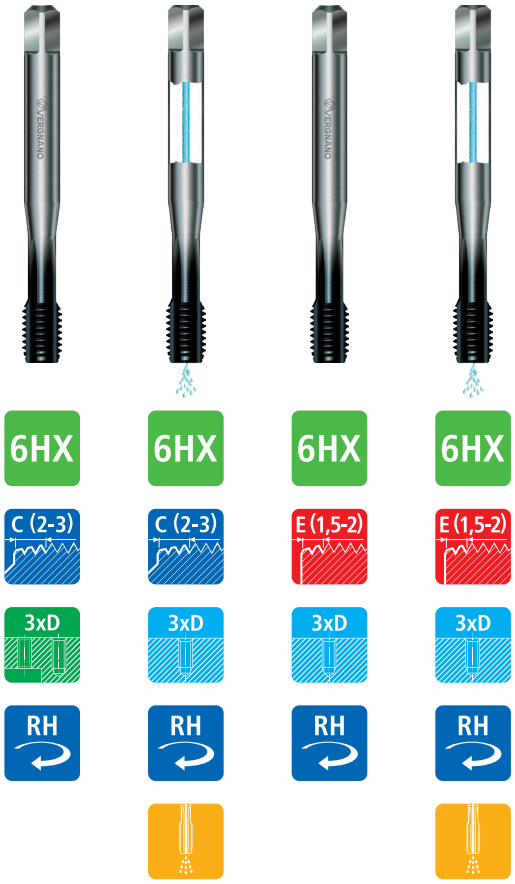
S43 V-MAXX	BS43 V-MAXX	S43 E V-MAXX	BS43 E V-MAXX

~DIN 371
≤ M12 (*)



~DIN 376
≥ M16 (*)





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S43 V-MAXX	BS43 V-MAXX	S43 E V-MAXX	BS43 E V-MAXX
K	K.1	• 55-65	• 55-65	• 55-65	• 55-65
N	N.4	• 55-65	• 55-65	• 55-65	• 55-65
	N.7	• 55-65	• 55-65	• 55-65	• 55-65
	N.9-10	• 55-65	• 55-65	• 55-65	• 55-65

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S43 V-MAXX A…0433N1AV0	BS43 V-MAXX A…0433P1AV0	S43 E V-MAXX A…0433N3AV0	BS43 E V-MAXX A…0433P3AV0
M 3	0,5	70	5	15	6	4,9	3	2,5	...00030...			
4	0,7	70	7	18	6	4,9	3	3,3	...00040...		...00040...	
5	0,8	70	8	23	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	10	29	6	4,9	4	5	...00060...	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	11	33	8	6,2	4	6,8	...00080...	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	13	36	10	8	4	8,5	...00100...	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	16	42	12	9	4	10,2	...00120...	...00120...	...00120...	...00120...
16	2	110	18	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...	...00160...
20	2,5	140	23	-	16	12	4	17,5	...00200...	...00200...	...00200...	...00200...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

Bestellbeispiel für **S43 V-MAXX M3** --> A000300433N1AV0

€ P.51

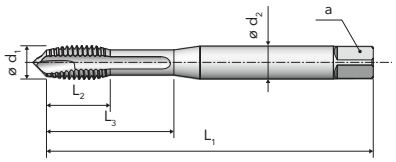
SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSK

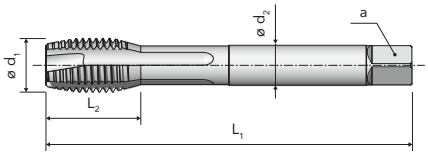
S

S15 TiN	S15 TiH1	BS15 TiH1

~DIN 371
≤ M12 (*)



~DIN 376
≥ M14 (*)



6HX | B (4-5) | 3xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S15 TiN	S15 TiH1	BS15 TiH1
P	P.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	P.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	P.4	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	P.5	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	P.7	● 15-25	● 15-25	● 15-25
M	M.1	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	M.2	● 10-20	● 10-20	● 10-20
K	K.2	● 45-55	● 45-55	● 45-55
N	N.1	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	N.2-3	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	N.5	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	N.6	● 35-45	● 35-45	● 35-45
S	S.1		● 15-25	● 15-25
	S.3	● 15-25	● 15-25	● 15-25

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S15 TiN A…0153N2AD0	S15 TiH1 A…0153N2AH0	BS15 TiH1 A…0153P2AH0
M 3	0,5	70	5	15	6	4,9	3	2,5	...00030...	...00030...	
4	0,7	70	7	18	6	4,9	3	3,3	...00040...	...00040...	
5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	10	30	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	12,5	35	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	15	39	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	17,5	42	12	9	3	10,2	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	20	-	12	9	3	12	...00140...	...00140...	
16	2	110	20	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

VERGNANO

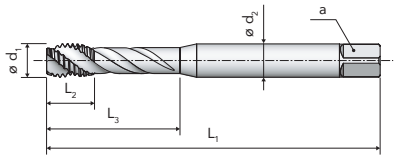
SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

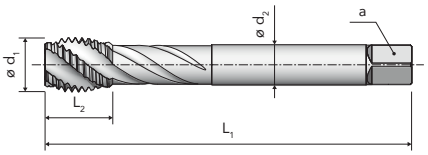
R40 | HSSK | S

S70 TiN	S70 TiH1	BS70 TiH1

~DIN 371
≤ M12 (*)



~DIN 376
≥ M14 (*)



6HX | C (2-3) | 3xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S70 TiN	S70 TiH1	BS70 TiH1
P	P.1-2	• 45-55	• 45-55	• 45-55
	P.3	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	P.4	• 35-45	• 35-45	• 35-45
	P.5	• 15-20	• 15-20	• 15-20
	P.7	• 15-20	• 15-20	• 15-20
M	M.1	• 15-20	• 15-20	• 15-20
K	K.2	• 40-50	• 40-50	• 40-50
N	N.1	• 45-55	• 45-55	• 45-55
	N.2-3	• 40-50	• 40-50	• 40-50
	N.5	• 35-45	• 35-45	• 35-45
	N.6	• 30-40	• 30-40	• 30-40
S	S.1		• 15-20	• 15-20
	S.3	• 15-20	• 15-20	• 15-20

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S70 TiN A…0703N1AD0	S70 TiH1 A…0703N1AH0	BS70 TiH1 A…0703P1AH0
M 3	0,5	70	5,5	14	6	4,9	3	2,5	...00030...	...00030...	
4	0,7	70	7,5	18	6	4,9	3	3,3	...00040...	...00040...	
5	0,8	70	8,5	25	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	10,5	30	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	11,5	35	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	14	40	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	16,5	42	12	9	3	10,2	...00120...	...00120...	...00120...
14	2	110	19	-	12	9	3	12	...00140...	...00140...	
16	2	110	19	-	12	9	4	14	...00160...	...00160...	...00160...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

Bestellbeispiel für **S70 TiN M3** --> A000300703N1AD0

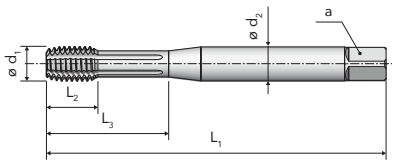
€ P.51

SYNCHRONMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSK

S80 N TiN	S80 N V-MAXX	S80 N 6GX TiN	BS80 N R TiN

~DIN 371 (*)



6HX	6HX	6GX	6HX
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
3xD	3xD	3xD	3xD
RH	RH	RH	RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S80 N TiN	S80 N V-MAXX	S80 N 6GX TiN	BS80 N R TiN
P	P.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	P.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	P.4	● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	P.5	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.7	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
M	M.1	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	M.2	● 15-25	● 15-25	● 15-25	● 15-25
N	N.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	N.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	N.5-6	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
S	S.3	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S80 N TiN V-MAXX A…0808N1AD0 / A…0808N1AV0	S80 N 6GX TiN A…0808N1CD0	BS80 N R TiN A…0808P1AD0
M 4	0,7	70	7	18	6	4,9	5	3,7	...00040...	...00040...	...00040...
5	0,8	70	8	23	6	4,9	5	4,65	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,55	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	11	33	8	6,2	5	7,4	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	13	36	10	8	5	9,3	...00100...	...00100...	...00100...
12	1,75	110	16	42	12	9	5	11,2	...00120...	...00120...	...00120...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

VERGNANO

SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde

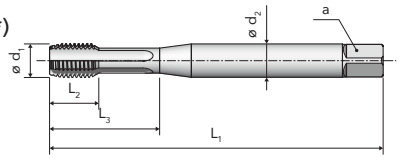
Gerade genutet / für Grauguss

HSSK

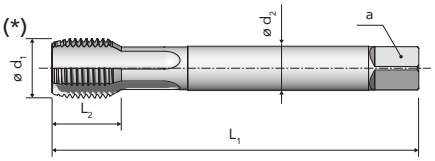
S45 V-MAXX

BS45 V-MAXX

~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)



~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)



6HX | C (2-3) | 3xD | RH

6HX | C (2-3) | 3xD | RH

S SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S45 V-MAXX	BS45 V-MAXX
K	K.1	• 55-65	• 55-65
N	N.4	• 55-65	• 55-65
	N.7	• 55-65	• 55-65
	N.9-10	• 55-65	• 55-65

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S45 V-MAXX A…0453N1AV0	BS45 V-MAXX A…0453P1AV0
M 8	1	90	10	33	8	6,2	4	7	...08100...	...08100...
10	1	90	10	33	10	8	4	9	...10100...	...10100...
10	1,25	100	12,5	33	10	8	4	8,8	...10125...	...10125...
12	1,25	100	12,5	33	12	9	4	10,8	...12125...	...12125...
12	1,5	100	15	37	12	9	4	10,5	...12150...	...12150...
14	1,5	100	15	-	12	9	4	12,5	...14150...	...14150...
16	1,5	100	15	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...
20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	...20150...	...20150...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

Bestellbeispiel für **S45 V-MAXX M8x1** --> A081000453N1AV0

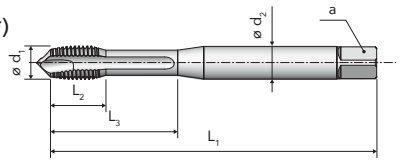
€ P.52

SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

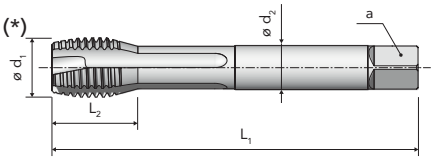
HSSK | S

S17
TiN

~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)



~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)



6HX

B (4-5)

3xD

RH

S SERIES

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S17 TiN			
P	P.1-2	● 50-60			
	P.3	● 45-55			
	P.4	● 40-50			
	P.5	● 15-25			
	P.7	● 15-25			
M	M.1	● 15-25			
	M.2	● 10-20			
K	K.2	● 45-55			
N	N.1	● 50-60			
	N.2-3	● 45-55			
	N.5	● 40-50			
	N.6	● 35-45			
	S.3	● 15-25			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S17 TiN A...0173N2AD0
M 8	1	90	10	35	8	6,2	3	7	...08100...
10	1	90	10	39	10	8	3	9	...10100...
10	1,25	100	12,5	39	10	8	3	8,8	...10125...
12	1,25	100	12,5	42	12	9	3	10,8	...12125...
12	1,5	100	15	42	12	9	3	10,5	...12150...
14	1,5	100	15	-	12	9	3	12,5	...14150...
16	1,5	100	15	-	12	9	4	14,5	...16150...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

VERGNANO

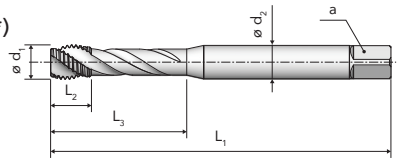
SYNCHRON-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

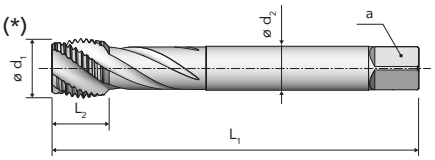
R40 | HSSK | S

S71
TiN

~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)



~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)



S SERIES

6HX

C (2-3)

3xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	S71 TiN			
P	P.1-2	• 45-55			
	P.3	• 40-50			
	P.4	• 35-45			
	P.5	• 15-20			
	P.7	• 15-20			
M	M.1	• 15-20			
K	K.2	• 40-50			
N	N.1	• 45-55			
	N.2-3	• 40-50			
	N.5	• 35-45			
	N.6	• 30-40			
S	S.3	• 15-20			

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	S71 TiN A...0713N1AD0
M 8	1	90	10	35	8	6,2	3	7	...08100...
10	1	90	10	40	10	8	3	9	...10100...
10	1,25	100	11,5	40	10	8	3	8,8	...10125...
12	1,25	100	11,5	40	12	9	3	10,8	...12125...
12	1,5	100	14	42	12	9	3	10,5	...12150...
14	1,5	100	14	-	12	9	4	12,5	...14150...
16	1,5	100	14	-	12	9	4	14,5	...16150...

(*) = DIN 1835-B auf Anfrage

Bestellbeispiel für **S71 TiN M8x1** --> A081000713N1AD0

€ P.52

H
SERIES

Vollhartmetall Maschinengewindebohrer

VERGNANO

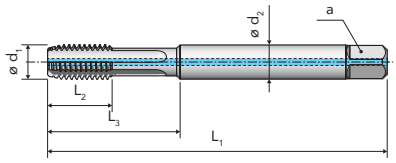
VHM-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

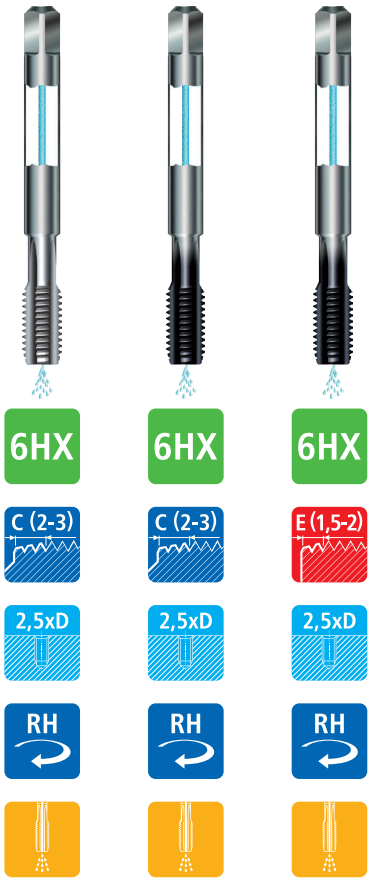
Gerade genutet / innere Kühlmittelbohrung / für Grauguss

HM

HB43 BLANK | **HB43** V-MAXX | **HB43 E** V-MAXX

DIN 371





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min				
ISO	**MG**	**HB43** BLANK	**HB43** V-MAXX	**HB43 E** V-MAXX
K	K.1	• 40-50	• 55-65	• 55-65
N	N.4	• 40-50	• 55-65	• 55-65
	N.7	• 40-50	• 55-65	• 55-65
	N.9-10	• 45-55	• 55-65	• 55-65

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**HB43** BLANK A…0439M1AA0	**HB43** V-MAXX A…0439M1AV0	**HB43 E** V-MAXX A…0439M3AV0
M 3(*)	0,5	56	8	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...	
4(*)	0,7	63	10	21	4,5	3,4	4	3,3	...00040...	...00040...	
5	0,8	70	10	25	6	4,9	4	4,2	...00050...	...00050...	...00050...
6	1	80	12	30	6	4,9	4	5	...00060...	...00060...	...00060...
8	1,25	90	16	35	8	6,2	4	6,8	...00080...	...00080...	...00080...
10	1,5	100	18	39	10	8	4	8,5	...00100...	...00100...	...00100...

(*) = Gewindebohrer ohne Kühlmittelzufuhr

Bestellbeispiel für **HB43 BLANK M3** --> A000300439M1AA0

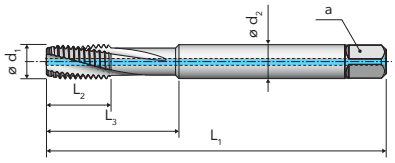
€ P.53

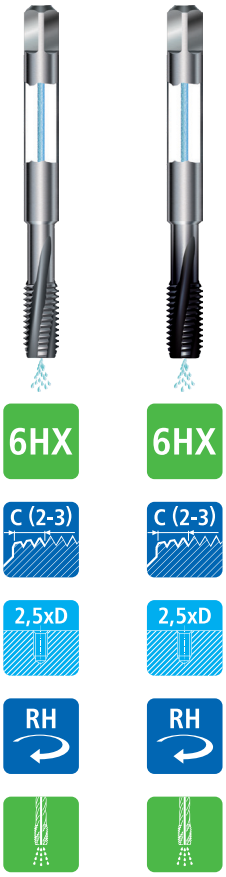
VHM-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
15° Rechtsspirale / innere Kühlmittelbohrung

R15 | HM

HB29 BLANK | **HB29** V-MAXX

DIN 371





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	HB29 BLANK	HB29 V-MAXX		
N	N.1-2	• 15-30	• 25-50		
	N.3	• 20-30	• 30-50		
	N.4	• 15-20	• 25-40		
	N.7	• 20-25	• 30-40		

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	HB29 BLANK A…0299M1AA0	HB29 V-MAXX A…0299M1AV0		
M 3(*)	0,5	56	8	18	3,5	2,7	3	2,5	...00030...	...00030...		
4(*)	0,7	63	10	21	4,5	3,4	3	3,3	...00040...	...00040...		
5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	4,2	...00050...	...00050...		
6	1	80	12	30	6	4,9	3	5	...00060...	...00060...		
8	1,25	90	16	35	8	6,2	3	6,8	...00080...	...00080...		
10	1,5	100	18	39	10	8	3	8,5	...00100...	...00100...		

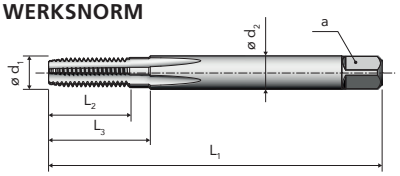
(*) = Gewindebohrer ohne Kühlmittelzufuhr

VHM-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grund- und Durchgangsgewinde
Gerade genutet / für Werkstoffe mit erhöhter Festigkeit

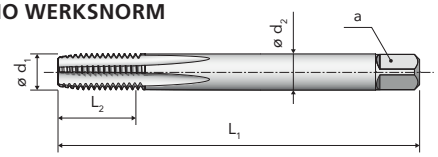
HM

H130 BLANK | **H130** V-MAXX

VERGNANO WERKSNORM
≤ M5



VERGNANO WERKSNORM
≥ M6



ISO2 6H | D (4-5) | 1,5xD | RH

ISO2 6H | D (4-5) | 1,5xD | RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	H130 BLANK	H130 V-MAXX
H	H.1	● 2-3	● 3-6
	H.2	● 1-2	● 2-4

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	H130 BLANK A…1309A1AA0	H130 V-MAXX A…1309A1AV0
M 3	0,5	56	12	17	3,5	2,7	3	2,6 (*)	...00030...	...00030...
4	0,7	63	14	19	4,5	3,4	4	3,4 (*)	...00040...	...00040...
5	0,8	70	17,5	22	6	4,9	4	4,3 (*)	...00050...	...00050...
6	1	80	20	-	6	4,9	5	5,1 (*)	...00060...	...00060...
8	1,25	90	20	-	8	6,2	5	6,9 (*)	...00080...	...00080...
10	1,5	100	24	-	10	8	5	8,6 (*)	...00100...	...00100...
12	1,75	110	28	-	12	9	5	10,4 (*)	...00120...	...00120...

(*) = Der Vorbohrdurchmesser ist größer als normal

Bestellbeispiel für **H130 BLANK M3** --> A000301309A1AA0

€ P.53

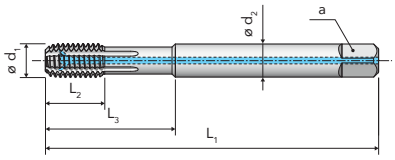
VHM-MASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung

HM

HB80 N R V-MAXX

NEW
HB80 N R E V-MAXX

DIN 371



6HX

6HX

C (2-3)

E (1,5-2)

2,5xD

2,5xD

RH

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	HB80 N R V-MAXX	HB80 N R E V-MAXX
P	P.1-2	● 40-50	● 40-50
	P.3	● 35-45	● 35-45
	P.4	● 30-40	● 30-40
	P.5	● 15-25	● 15-25
	P.7	● 15-25	● 15-25
M	M.1	● 15-25	● 15-25
N	N.1-2	● 40-50	● 40-50
	N.3	● 35-45	● 35-45
	N.5-6	● 40-50	● 40-50
S	S.3	● 10-20	● 10-20

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	HB80 N R V-MAXX A…0809R1AV0	HB80 N R E V-MAXX A…0809R3AA0
M 3(*)	0,5	56	6	18	3,5	2,7	4	2,8	...00030...	...00030...
4(*)	0,7	63	7,5	21	4,5	3,4	5	3,7	...00040...	...00040...
5	0,8	70	8,5	25	6	4,9	5	4,65	...00050...	...00050...
6	1	80	11	30	6	4,9	5	5,55	...00060...	...00060...
8	1,25	90	14	35	8	6,2	5	7,4	...00080...	...00080...
10	1,5	100	16	39	10	8	5	9,3	...00100...	...00100...

(*) = Gewindebohrer ohne Kühlmittelzufuhr

Bestellbeispiel für **HB80 N R V-MAXX M3** --> A000300809R1AV0

VERGNANO

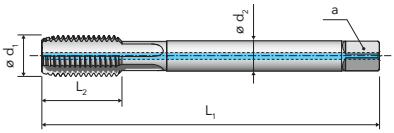
VHM-MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

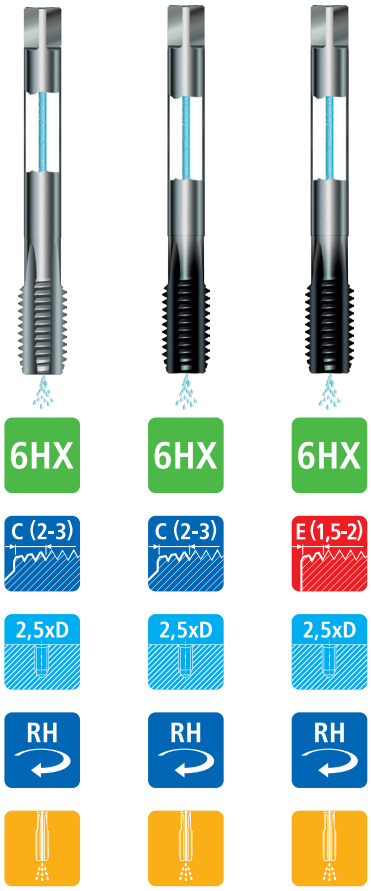
Gerade genutet / innere Kühlmittelbohrung / für Grauguss

HM

HB45 BLANK	HB45 V-MAXX	HB45 E V-MAXX

DIN 374





EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	HB45 BLANK	HB45 V-MAXX	HB45 E V-MAXX
K	K.1	• 40-50	• 55-65	• 55-65
N	N.4	• 40-50	• 55-65	• 55-65
	N.7	• 40-50	• 55-65	• 55-65
	N.9-10	• 45-55	• 55-65	• 55-65

H SERIES

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	HB45 BLANK A…0459M1AA0	HB45 V-MAXX A…0459M1AV0	HB45 E V-MAXX A…0459M3AV0
M 10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	...10100...	...10100...	...10100...
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	...12125...	...12125...	...12125...
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	...12150...	...12150...	...12150...
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	...14150...	...14150...	...14150...
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	...16150...	...16150...	...16150...

Bestellbeispiel für **HB45 BLANK M10x1** --> A101000459M1AA0

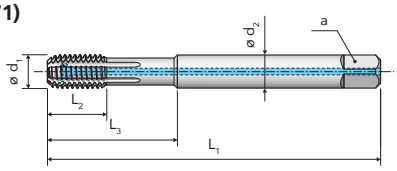
€ P.54

VHM-MASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung / Anschnittform E

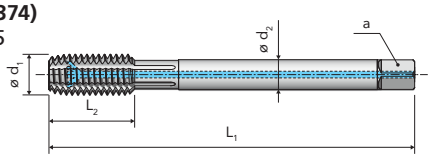
HM

HB81 N R E
V-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1,25



6HX

E (1,5-2)

2,5xD

RH

EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min

ISO	MG	HB81 N R E V-MAXX
P	P.1-2	● 40-50
	P.3	● 35-45
	P.4	● 30-40
	P.5	● 15-25
	P.7	● 15-25
M	M.1	● 15-25
N	N.1-2	● 40-50
	N.3	● 35-45
	N.5-6	● 40-50
S	S.3	● 10-20

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h6 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	HB81 N R E V-MAXX A...0819R3AV0
M 8	1	90	14	35	8	6,2	5	7,55	...08100...
10	1	90	14	35	10	8	6	9,55	...10100...
10	1,25	100	15	39	10	8	6	9,4	...10125...
12	1,25	100	15	-	9	7	6	11,4	...12125...
12	1,5	100	15	-	9	7	6	11,3	...12150...
14	1,5	100	16	-	11	9	6	13,3	...14150...
16	1,5	100	16	-	12	9	6	15,3	...16150...

H SERIES

Bestellbeispiel für **HB81 N R E V-MAXX M8x1** --> A081000819R3AV0

E
SERIES

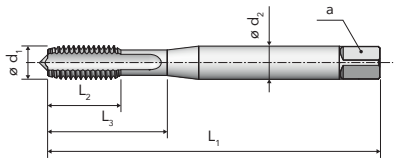
Auslaufartikel

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
Gerade genutet

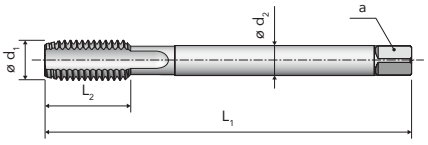
HSSE

A21 FC LH
BLANK

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A70 S LH
(s. 64)

ISO2 6H

C (2-3)

1,5xD

LH

E

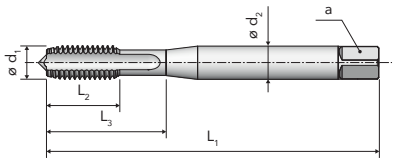
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A21 FC LH BLANK
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	•
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	•
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	•
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	•
14	2	110	25	-	11	9	3	12	•
16	2	110	28	-	12	9	3	14	•
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	•
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	•
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	•
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	•
27	3	160	36	-	20	16	4	24	•
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	•

HSSE

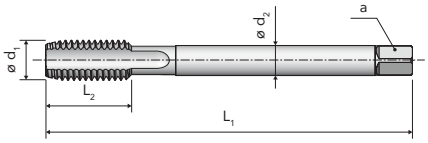
A21 FP
BLANK

A21 FP
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A15 S
(s. 43)

ISO2 6H

A (5-6)

1,5xD

RH

ISO2 6H

A (5-6)

1,5xD

RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A21 FP BLANK	A21 FP TiN
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	•	•
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	3	1,75	•	•
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	3	1,9	•	•
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	•	•
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	•	•
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•	•
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	•	•
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	•	•
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	•	•
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	•	•
14	2	110	25	-	11	9	3	12	•	•
16	2	110	28	-	12	9	3	14	•	•
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	•	•
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	•	•
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	•	•
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	•	•
27	3	160	36	-	20	16	4	24	•	•
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	•	•
33	3,5	180	40	-	25	20	4	29,5	•	•
36	4	200	55	-	28	22	4	32	•	•

»

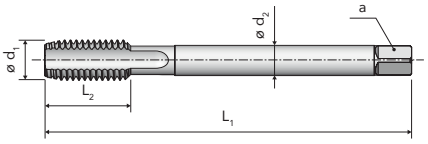
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet

HSSE

A21 FP
BLANK

DIN 376



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A15 S
(s. 43)

ISO2 6H

A (5-6)

1,5xD

RH

E

«

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L_1 js 16 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A21 FP** BLANK
M 39	4	200	60	-	32	24	4	35	•
42	4,5	200	60	-	32	24	4	37,5	•
45	4,5	220	65	-	36	29	4	40,5	•
48	5	250	70	-	36	29	4	43	•
52	5	250	70	-	40	32	4	47	•

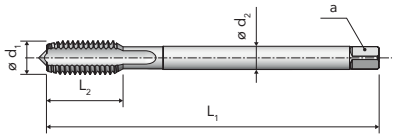
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet / Überlaufschaft

HSSE

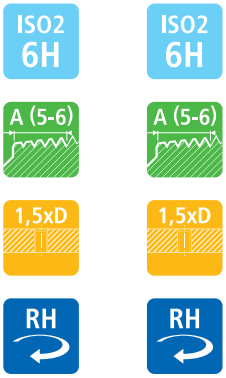
A22 FP
BLANK

A22 FP
TiN

DIN 376



ARTIKEL ERSETZT DURCH
A16 S (s. 49)



Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A22 FP BLANK	A22 FP TiN
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	•	•
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	•	•
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	•	•
7	1	80	16	-	5,5	4,3	3	6	•	•
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	•	•
9	1,25	90	18	-	7	5,5	3	7,8	•	•
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	•	•

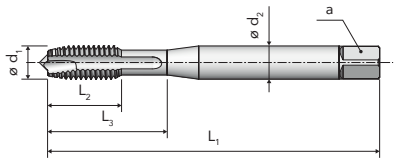
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

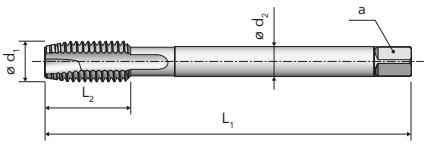
HSSE

A15 BLANK	A15 VAP	A15 TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH

A15 S
(s. 43)

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 BLANK	A15 VAP	A15 TiN
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	•	•	•
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	•	•	•
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•	•	•
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	•	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	•	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	•	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	•	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	•	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	•	•	•
14	2	110	25	-	11	9	3	12	•	•	•
16	2	110	28	-	12	9	3	14	•	•	•
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	•	•	•
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	•	•	•
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	•	•	•
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	•	•	•
27	3	160	36	-	20	16	4	24	•	•	•
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	•	•	•

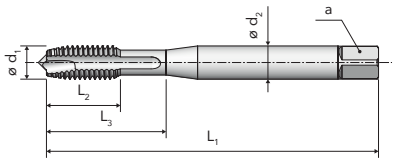
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

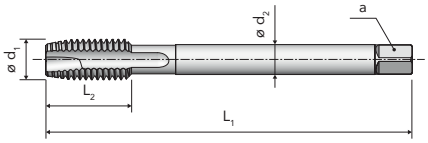
A15 6G
BLANK

A15 6G
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A15 S 6G
(s. 46)

ISO3 6G

B (4-5)

2,5xD

RH

ISO3 6G

B (4-5)

2,5xD

RH

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A15 6G BLANK	A15 6G TiN
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	•	•
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	•	•
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	•	•
14	2	110	25	-	11	9	3	12	•	•
16	2	110	28	-	12	9	3	14	•	•

VERGNANO

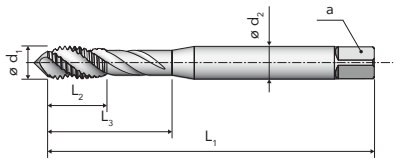
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

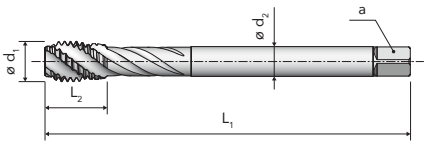
R40 | HSSE

A70 BLANK | **A70** VAP | **A70** TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH

A70 S
(s. 58)

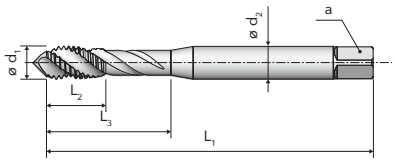
E

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A70 BLANK	A70 VAP	A70 TiN
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	•	•	•
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	•	•	•
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	•	•	•
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•	•
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	•	•	•
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	•	•	•
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	•	•	•
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	•	•	•
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	•	•	•
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	•	•	•
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	•	•	•
18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5	•	•	•
20	2,5	140	29,5	-	16	12	4	17,5	•	•	•
22	2,5	140	29,5	-	18	14,5	4	19,5	•	•	•
24	3	160	35,5	-	18	14,5	4	21	•	•	•
27	3	160	37,5	-	20	16	4	24	•	•	•
30	3,5	180	42	-	22	18	4	26,5	•	•	•
33	3,5	180	43,5	-	25	20	4	29,5	•	•	•
36	4	200	47	-	28	22	4	32	•	•	•

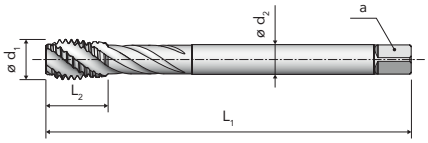
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A70 S 6G
(s. 60)

A70 6G BLANK	**A70 6G** VAP	**A70 6G** TiN
ISO3 6G	ISO3 6G	ISO3 6G
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
2,5xD	2,5xD	2,5xD
RH	RH	RH

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**A70 6G** BLANK	**A70 6G** VAP	**A70 6G** TiN
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	•	•	•
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	•	•	•
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	•	•	•
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•	•
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	•	•	•
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	•	•	•
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	•	•	•
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	•	•	•
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	•	•	•

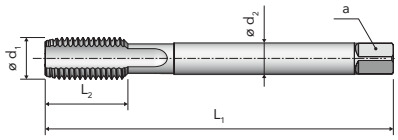
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet

HSSE

A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK

DIN 374



A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK
ARTIKEL ERSETZT DURCH		
A17 S (s. 84)	**A17 S** (s. 84)	**A23 FC LH** (s. 80)

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK
M 3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	•		
3,5	0,35	56	9	-	2,5	2,1	3	3,15	•		
4	0,5	63	10	-	2,8	2,1	3	3,5	•		
5	0,5	70	12	-	3,5	2,7	3	4,5	•		
6	0,5	80	14	-	4,5	3,4	3	5,5	•	•	
6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	5,2	•	•	•
7	0,75	80	14	-	5,5	4,3	3	6,2	•	•	
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	•		
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	•	•	•
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	•		
10	0,5	90	18	-	7	5,5	4	9,5	•	•	
10	0,75	90	18	-	7	5,5	3	9,2	•		
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	•	•	•
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	•	•	•
11	1	90	20	-	8	6,2	3	10	•		
12	0,75	100	22	-	9	7	4	11,2	•	•	
12	1	100	22	-	9	7	4	11	•	•	
12	1,25	100	22	-	9	7	3	10,8	•	•	•
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	•	•	•
14	1	100	22	-	11	9	4	13	•	•	
14	1,25	100	22	-	11	9	3	12,8	•	•	
14	1,5	100	22	-	11	9	3	12,5	•	•	•
15	1	100	22	-	12	9	4	14	•		
15	1,5	100	22	-	12	9	3	13,5	•		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	•	•	
16	1,25	100	22	-	12	9	4	14,8	•	•	

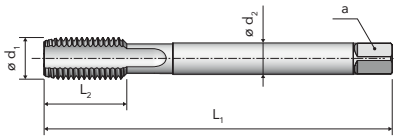
»

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet

HSSE

A23 FP BLANK | **A23 FP** TiN | **A23 FP LH** BLANK

DIN 374



A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK
ISO2 6H	ISO2 6H	ISO2 6H
A (5-6)	A (5-6)	A (5-6)
1,5xD	1,5xD	1,5xD
RH	RH	LH

A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK
ARTIKEL ERSETZT DURCH		
A17 S (s. 84)	**A17 S** (s. 84)	**A23 FC LH** (s. 80)

«

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	L$_1$ js 16 [mm]	L$_2$ [mm]	L$_3$ [mm]	Ød$_2$ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A23 FP BLANK	A23 FP TiN	A23 FP LH BLANK
M 16	1,5	100	22	-	12	9	3	14,5	•	•	•
17	1	100	22	-	12	9	4	16	•		
17	1,5	100	22	-	12	9	4	15,5	•		
18	1	110	25	-	14	11	4	17	•		
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	•	•	•
18	2	125	28	-	14	11	4	16	•		
20	1	125	25	-	16	12	4	19	•		
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	•	•	•
20	2	140	28	-	16	12	4	18	•		
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	•		
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	•	•	
22	2	140	28	-	18	14,5	4	20	•		
24	1	140	25	-	18	14,5	4	23	•		
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	•		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	•		
25	1	140	25	-	18	14,5	4	24	•		
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	•		
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	•		
26	1	140	25	-	18	14,5	4	25	•		
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	•		
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	•		
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	•		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	•		
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	•		
28	2	140	28	-	20	16	4	26	•		
30	1	150	25	-	22	18	5	29	•		

»

E

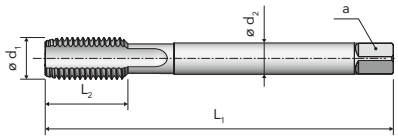
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet

HSSE

A23 FP
BLANK

DIN 374



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A17 S
(s. 84)

ISO2 6H

A (5-6)

1,5xD

RH

E

«

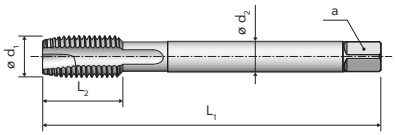
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A23 FP BLANK
M 30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	•
30	2	150	28	-	22	18	4	28	•
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	•
32	2	150	28	-	22	18	4	30	•
33	1,5	160	30	-	25	20	5	31,5	•
33	2	160	30	-	25	20	4	31	•
35	1,5	170	30	-	28	22	5	33,5	•
35	2	170	30	-	28	22	5	33	•
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	•
36	2	170	30	-	28	22	5	34	•
36	3	200	56	-	28	22	4	33	•
39	3	200	60	-	32	24	5	36	•
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	•
40	2	170	30	-	32	24	5	38	•
40	3	200	60	-	32	24	5	37	•
42	1,5	170	30	-	32	24	6	40,5	•
42	2	170	30	-	32	24	5	40	•
42	3	200	60	-	32	24	5	39	•
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	•
45	2	180	32	-	36	29	5	43	•
45	3	200	50	-	36	29	5	42	•
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	•
48	2	190	32	-	36	29	6	46	•
48	3	225	50	-	36	29	5	45	•
52	1,5	190	32	-	40	32	6	50,5	•
52	2	190	32	-	40	32	6	50	•
52	3	225	50	-	40	32	5	49	•

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17 BLANK | **A17** VAP | **A17** TiN

DIN 374



ISO2 6H | B (4-5) | 2,5xD | RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH

A17 S
(s. 84)

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 BLANK	A17 VAP	A17 TiN
M 4	0,5	63	10	-	2,8	2,1	3	3,5	•		
5	0,5	70	12	-	3,5	2,7	3	4,5	•		
6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	5,2	•	•	•
7	0,75	80	14	-	5,5	4,3	3	6,2	•		
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	•		
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	•	•	•
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	•		
10	0,75	90	18	-	7	5,5	4	9,2	•		
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	•	•	•
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	•	•	•
11	1	90	20	-	8	6,2	4	10	•		
12	1	100	22	-	9	7	4	11	•	•	•
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	•	•	•
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	•	•	•
14	1	100	22	-	11	9	4	13	•		
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	•	•	•
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	•	•	•
15	1	100	22	-	12	9	4	14	•		
15	1,5	100	22	-	12	9	4	13,5	•		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	•		
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	•	•	•
18	1	110	25	-	14	11	4	17	•		
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	•	•	•
20	1	125	25	-	16	12	4	19	•		
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	•	•	•
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	•		

»

E

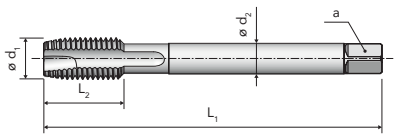
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17
BLANK

DIN 374



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A17 S
(s. 84)

ISO2 6H

B (4-5)

2,5xD

RH

E

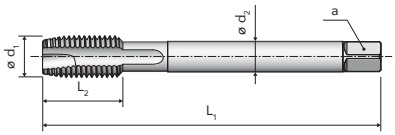
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 BLANK
M 22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	•
24	1	140	25	-	18	14,5	5	23	•
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	•
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	•
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	•
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	•
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	•
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	•
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	•
27	2	140	28	-	20	16	4	25	•
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	•
28	2	140	28	-	20	16	4	26	•
30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	•
30	2	150	28	-	22	18	4	28	•
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	•
32	2	150	28	-	22	18	4	30	•
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	•
36	2	170	30	-	28	22	5	34	•
36	3	200	56	-	28	22	4	33	•
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	•
40	2	170	30	-	32	24	5	38	•
40	3	200	60	-	32	24	4	37	•
42	1,5	170	30	-	32	24	5	40,5	•
42	2	170	30	-	32	24	5	40	•
42	3	200	60	-	32	24	5	39	•
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	•

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Durchgangsgewinde
Gerade genutet mit Schälanschnitt

HSSE

A17
BLANK

DIN 374



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A17 S
(s. 84)

ISO2 6H

B (4-5)

2,5xD

RH

E

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A17 BLANK
M 45	2	180	32	-	36	29	5	43	•
45	3	200	50	-	36	29	5	42	•
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	•
48	2	190	32	-	36	29	5	46	•
48	3	225	50	-	36	29	5	45	•

VERGNANO

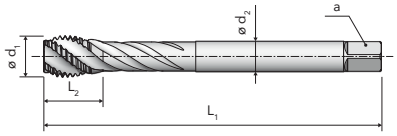
MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde

40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

A71 BLANK | **A71** TiN

DIN 374



ARTIKEL ERSETZT DURCH
A71 S (s. 92)

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO2 6H | C (2-3) | 2,5xD | RH

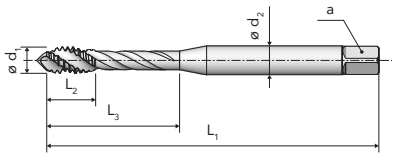
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A71 BLANK	A71 TiN		
M 6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	•	•		
8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	•	•		
10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	•	•		
10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	•	•		
12	1	100	13	-	9	7	4	11	•	•		
12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	•	•		
12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	•	•		
14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	•	•		
16	1,5	100	15,5	-	12	9	4	14,5	•	•		
18	1,5	110	16	-	14	11	4	16,5	•	•		
20	1	125	15	-	16	12	4	19	•			
20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	•	•		
22	1,5	125	19	-	18	14,5	4	20,5	•			
24	1,5	140	21	-	18	14,5	4	22,5	•			
24	2	140	26	-	18	14,5	4	22	•			
26	1,5	140	23	-	18	14,5	4	24,5	•			
27	1,5	140	23	-	20	16	4	25,5	•			
27	2	140	28	-	20	16	4	25	•			
28	1,5	140	23	-	20	16	4	26,5	•			
30	1,5	150	25	-	22	18	5	28,5	•			
30	2	150	29	-	22	18	4	28	•			
36	3	200	46	-	28	22	4	33	•			
42	3	200	51	-	32	24	5	39	•			

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung / für VA-Stähle

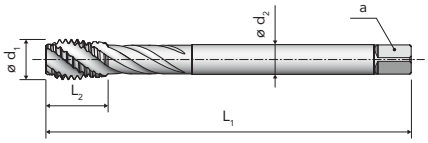
R40 | HSSE

A60 BLANK | **A60** TiN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16”



ARTIKEL ERSETZT DURCH	
A60 S (s. 105)	

2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

UNC	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A60 BLANK	A60 TiN
Nr.2	56	2,184	45	6	13	2,8	2,1	3	1,85	•	•
Nr.3	48	2,515	50	6	15	2,8	2,1	3	2,1	•	•
Nr.4	40	2,845	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,35	•	•
Nr.5	40	3,175	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,65	•	•
Nr.6	32	3,505	56	7,5	22,5	4	3	3	2,85	•	•
Nr.8	32	4,166	63	7,5	26	4,5	3,4	3	3,5	•	•
Nr.10	24	4,826	70	10	28,5	6	4,9	3	3,9	•	•
Nr.12	24	5,486	80	10	28,5	6	4,9	3	4,5	•	•
1/4”	20	6,35	80	11,5	32	7	5,5	3	5,1	•	•
5/16”	18	7,938	90	13	-	6	4,9	3	6,6	•	•
3/8”	16	9,525	100	14	-	7	5,5	3	8	•	•
7/16”	14	11,113	100	17	-	8	6,2	3	9,4	•	•
1/2”	13	12,7	110	19	-	9	7	4	10,8	•	•
9/16”	12	14,288	110	21	-	11	9	4	12,2	•	•
5/8”	11	15,875	110	22,5	-	12	9	4	13,5	•	•
3/4”	10	19,05	125	26	-	14	11	4	16,5	•	•
7/8”	9	22,225	140	30	-	18	14,5	4	19,5	•	•
1”	8	25,4	160	36,5	-	18	14,5	4	22,25	•	•

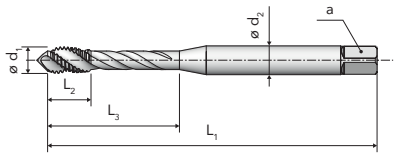
VERGNANO

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

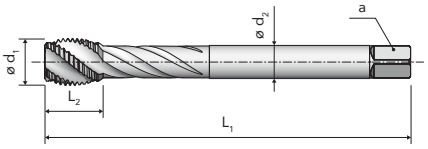
R40 | HSSE

A61 BLANK | **A61** TiN

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4”



DIN 2184-1
≥ Ø 5/16”



ARTIKEL ERSETZT DURCH

A61 S
(s. 113)

2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

2B | C (2-3) | 2,5xD | RH

E

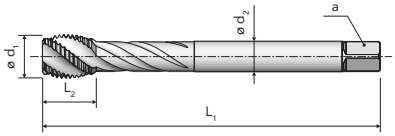
UNF	P [Gg/1”]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A61 BLANK	A61 TiN		
Nr.2	64	2,184	45	5,5	13	2,8	2,1	3	1,85	•	•		
Nr.3	56	2,515	50	6	18	2,8	2,1	3	2,15	•	•		
Nr.4	48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	3	2,4	•	•		
Nr.5	44	3,175	56	6	18	3,5	2,7	3	2,7	•	•		
Nr.6	40	3,505	56	6,5	22	4	3	3	2,95	•	•		
Nr.8	36	4,166	63	7	26,5	4,5	3,4	3	3,5	•	•		
Nr.10	32	4,826	70	8	29	6	4,9	3	4,1	•	•		
Nr.12	28	5,486	80	9	29,5	6	4,9	3	4,6	•	•		
1/4”	28	6,35	80	10	32	7	5,5	3	5,5	•	•		
5/16”	24	7,938	90	11	-	6	4,9	3	6,9	•	•		
3/8”	24	9,525	90	12	-	7	5,5	3	8,5	•	•		
7/16”	20	11,113	100	13,5	-	8	6,2	3	9,9	•	•		
1/2”	20	12,7	100	14,5	-	9	7	4	11,5	•	•		
9/16”	18	14,288	100	15,5	-	11	9	4	12,9	•	•		
5/8”	18	15,875	100	16	-	12	9	4	14,5	•	•		
3/4”	16	19,05	110	18	-	14	11	4	17,5	•	•		
7/8”	14	22,225	125	23,5	-	18	14,5	4	20,4	•	•		
1”	12	25,4	140	26	-	18	14,5	4	23,25	•	•		

MASCHINENGEWINDEBOHRER für Grundlochgewinde
40° Rechtsspirale / Gewindeabschrägung

R40 | HSSE

A59 BLANK | **A59** TiN

DIN 5156



ARTIKEL ERSETZT DURCH
A59 S (s. 122)

ISO 5969 | C (2-3) | 2,5xD | RH

ISO 5969 | C (2-3) | 2,5xD | RH

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	A59 BLANK	A59 TiN
1/8"	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,8	•	•
1/4"	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,8	•	•
3/8"	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15,25	•	•
1/2"	14	20,955	125	29	-	16	12	4	19	•	•
5/8"	14	22,911	125	29	-	18	14,5	4	21	•	•
3/4"	14	26,441	140	29	-	20	16	4	24,5	•	•
7/8"	14	30,201	150	32	-	22	18	4	28,25	•	•
1"	11	33,249	160	34,5	-	25	20	4	30,75	•	•
1 1/8"	11	37,897	170	34,5	-	28	22	5	35,5	•	
1 1/4"	11	41,91	170	34,5	-	32	24	5	39,5	•	
1 1/2"	11	47,803	190	37,5	-	36	29	6	45,25	•	

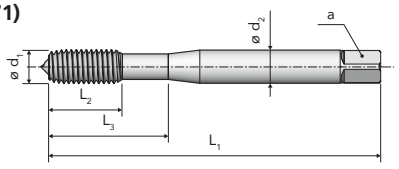
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde

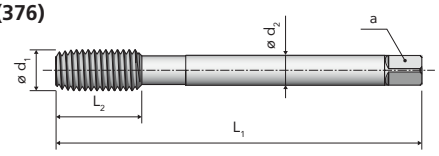
Ohne Schmiernuten

HSSK

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



P80 TiN	P80 V-MAXX	P80 6GX TiN	P80 7GX TiN
6HX	6HX	6GX	7GX
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
1,5xD	1,5xD	1,5xD	1,5xD
RH	RH	RH	RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH
A80 (s. 72)

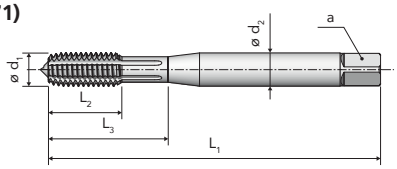
E

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P80 TiN	P80 V-MAXX	P80 6GX TiN	P80 7GX TiN
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	•	•	•	
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	•	•	•	
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	•	•	•	•
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	•	•	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	•	•	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•	•	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	•	•	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	•	•	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	•	•	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	•	•	•	•
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	•	•	•	•
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	•	•	•	•

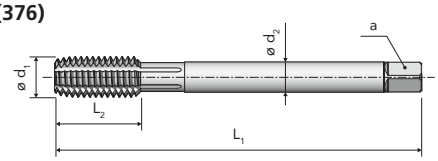
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSK

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



P80 N TiN	P80 N V-MAXX	P80 N 6GX TiN	P80 N 7GX TiN
6HX	6HX	6GX	7GX
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
3xD	3xD	3xD	3xD
RH	RH	RH	RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH

P900 N
(s. 147)

E

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P80 N TiN	P80 N V-MAXX	P80 N 6GX TiN	P80 N 7GX TiN
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	•	•	•	
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	•	•	•	
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	•	•	•	•
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	•	•	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	•	•	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•	•	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	•	•	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	•	•	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	•	•	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	•	•	•	•
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	•	•	•	•
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	•	•	•	•
18	2,5	125	28	-	14	11	8	16,9	•	•	•	
20	2,5	140	30	-	16	12	8	18,9	•	•	•	

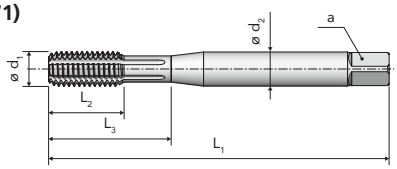
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grundlochgewinde
Anschnittform E

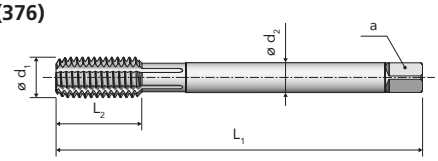
HSSK

P80 E	P80 NE	P80 NE	P80 NE 6GX
TiN	TiN	V-MAXX	TiN

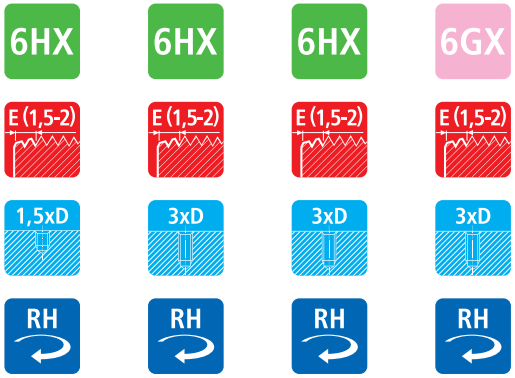
DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH
P900 NE (s. 148)



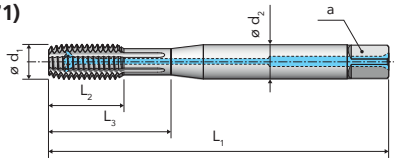
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P80 E TiN	P80 NE TiN	P80 NE V-MAXX	P80 NE 6GX TiN
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	•	•	•	•
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	•	•	•	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	•	•	•	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•	•	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	•	•	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	•	•	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	•	•	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2		•	•	
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1		•	•	

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / innere Kühlmittelbohrung

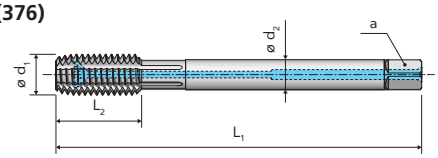
HSSK

BP80 N	BP80 N R	BP80 N R	BP80 NE
TiN	TiN	V-MAXX	V-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10

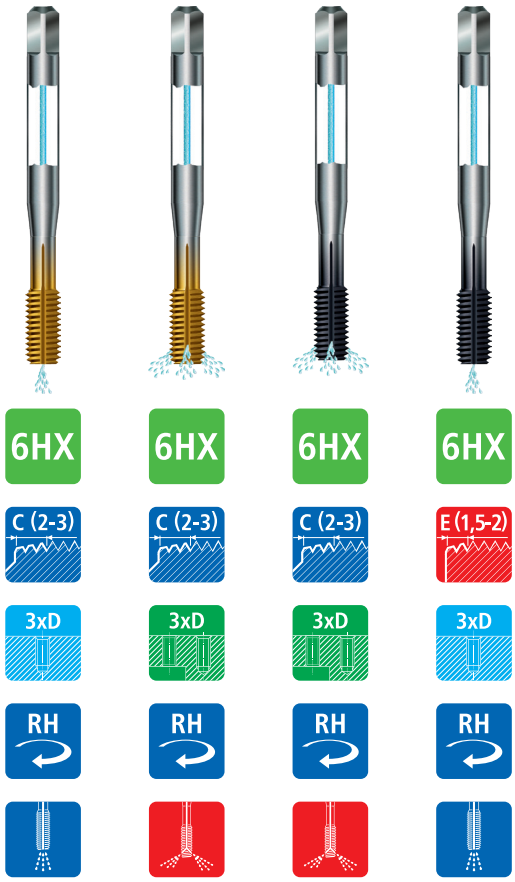


DIN 2174 (376)
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH

BP900 N
(s. 149)



Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	BP80 N TiN	BP80 N R TiN	BP80 N R V-MAXX	BP80 NE V-MAXX
M 5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•	•	•	•
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	•	•	•	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	•	•	•	•
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	•	•	•	•
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	•	•	•	•
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	•	•	•	•
20	2,5	140	30	-	16	12	8	18,9		•	•	
24	3	160	35	-	18	14,5	8	22,7		•		
27	3	160	35	-	20	16	8	25,7		•		
30	3,5	180	40	-	22	18	8	28,45		•		

E

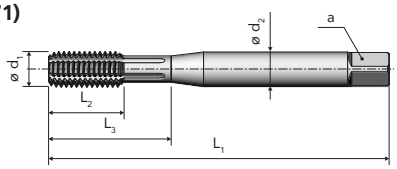
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

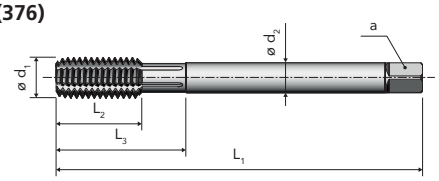
HSSK

P80 N LH
TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



ARTIKEL ERSETZT DURCH

P900 N LH
(s. 150)

6HX

C (2-3)

3xD

LH

E

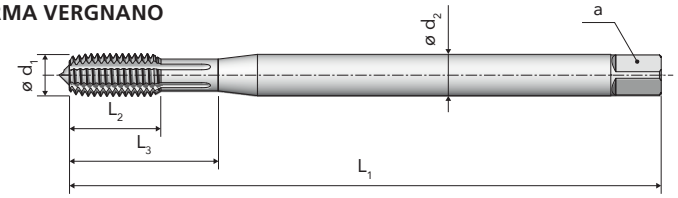
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P80 N LH TiN
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	•
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	•
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	•
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	•
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	•
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	•

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten / mit langem Schaft

HSSK

P80 N L
TiN

NORMA VERGNANO



6HX

C (2-3)

3xD

RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH
P900 N L (s. 151)

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P80 N L TiN
M 3	0,5	115	10	18	3,5	2,7	4	2,8	•
4	0,7	115	12	21	4,5	3,4	5	3,7	•
5	0,8	125	14	24,5	6	4,9	5	4,65	•
6	1	125	16	29	6	4,9	5	5,55	•
8	1,25	140	18	33	8	6,2	5	7,4	•
10	1,5	160	20	36	10	8	5	9,3	•

E

VERGNANO

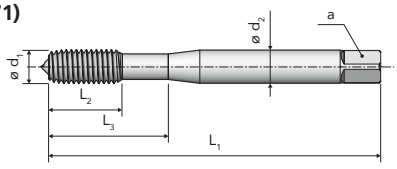
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde

Ohne Schmiernuten

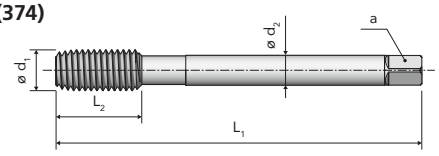
HSSK

P81 TiN	P81 V-MAXX	P81 6GX TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1



ARTIKEL ERSETZT DURCH		
A81 (s. 97)		

6HX	6HX	6GX
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
1,5xD	1,5xD	1,5xD
RH	RH	RH

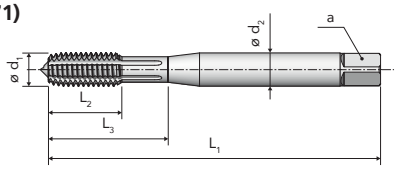
Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P81 TiN	P81 V-MAXX	P81 6GX TiN
M 4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	•	•	•
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	•	•	•
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	•	•	•
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	•	•	•
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	•	•	•
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	•	•	•
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	•	•	•
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	•	•	•
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	•	•	•
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	•	•	•
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	•	•	•
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	•	•	•

E

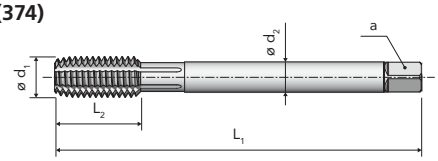
HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSK

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1



P81 N TiN	P81 N V-MAXX	P81 N 6GX TiN

6HX	6HX	6GX
C (2-3)	C (2-3)	C (2-3)
3xD	3xD	3xD
RH	RH	RH

ARTIKEL ERSETZT DURCH

P901 N
(s. 158)

Ød1 [mm]	P [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	P81 N TiN	P81 N V-MAXX	P81 N 6GX TiN
M 4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	•	•	•
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	•	•	•
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	•	•	•
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	•	•	•
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	•	•	•
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	•	•	•
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	•	•	•
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	•	•	•
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	•	•	•
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	•	•	•
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	•	•	•
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	•	•	•
18	1,5	110	22	-	14	11	8	17,3	•	•	•
20	1,5	125	25	-	16	12	8	19,3	•	•	•

E

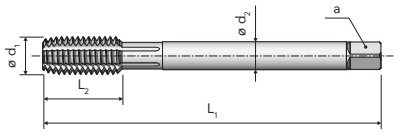
VERGNANO

HOCHLEISTUNGSMASCHINENGEWINDEFORMER für Grund- und Durchgangsgewinde
Mit Schmiernuten

HSSK

P82 N TiN | **P82 N** V-MAXX

DIN 2189



ARTIKEL ERSETZT DURCH

P902 N
(s. 166)

ISO 5969 X | C (2-3) | 3xD | RH

G	P [Gg/1"]	Ød1 [mm]	L1 js 16 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Ød2 h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]	[mm]	**P82 N** TiN	**P82 N** V-MAXX
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	6	9,25	•	•
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	6	12,5	•	•
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	6	16	•	•
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	6	20	•	•
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	6	25,5	•	•

F
SERIES

Schneideisen

VERGNANO

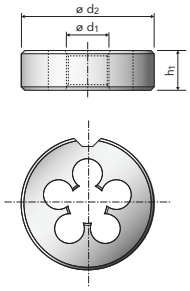
SCHNEIDEISEN
Mit Schälanschnitt

HSS

X200
BLANK

X200 LH
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X200** BLANK	**X200 LH** BLANK		
P	P.1-4	●	●		
	P.7	●	●		
M	M.1	●	●		
K	K.2	●	●		
N	N.1-3	●	●		
	N.5-7	●	●		

ISO 6g

1,75xP

RH

ISO 6g

1,75xP

LH

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X200** BLANK X200…D00000	**X200 LH** BLANK X200…S00000
M 2	0,4	16	5	...00020...	
2,2	0,45	16	5	...00022...	
2,5	0,45	16	5	...00025...	
3	0,5	20	5	...00030...	...00030...
3,5	0,6	20	5	...00035...	
4	0,7	20	5	...00040...	...00040...
5	0,8	20	7	...00050...	...00050...
6	1	20	7	...00060...	...00060...
7	1	25	9	...00070...	
8	1,25	25	9	...00080...	...00080...
9	1,25	25	9	...00090...	
10	1,5	30	11	...00100...	...00100...
11	1,5	30	11	...00110...	
12	1,75	38	14	...00120...	...00120...
14	2	38	14	...00140...	...00140...
16	2	45	18	...00160...	
18	2,5	45	18	...00180...	
20	2,5	45	18	...00200...	
22	2,5	55	22	...00220...	
24	3	55	22	...00240...	
27	3	65	25	...00270...	
30	3,5	65	25	...00300...	
33	3,5	65	25	...00330...	
36	4	65	25	...00360...	
39	4	75	30	...00390...	

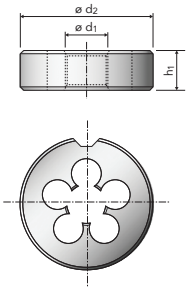
Bestellbeispiel für **X200 BLANK M2**--> X20000020D00000

€ P.65

HSS

X201
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X201** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

ISO 6g

1,75xP

RH

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X201** BLANK X201…D00000	
M 2	0,25	16	5	...02025...	
2,2	0,25	16	5	...02225...	
2,5	0,35	16	5	...02535...	
3	0,35	20	5	...03035...	
4	0,5	20	5	...04050...	
5	0,5	20	5	...05050...	
6	0,75	20	7	...06075...	
7	0,75	25	9	...07075...	
8	0,75	25	9	...08075...	
8	1	25	9	...08100...	
9	1	25	9	...09100...	
10	0,75	30	11	...10075...	
10	1	30	11	...10100...	
10	1,25	30	11	...10125...	
11	1	30	11	...11100...	
12	1	38	10	...12100...	
12	1,25	38	10	...12125...	
12	1,5	38	10	...12150...	
14	1	38	10	...14100...	
14	1,25	38	10	...14125...	
14	1,5	38	10	...14150...	
15	1	38	10	...15100...	
15	1,5	38	10	...15150...	
16	1	45	14	...16100...	
16	1,5	45	14	...16150...	
18	1	45	14	...18100...	

»

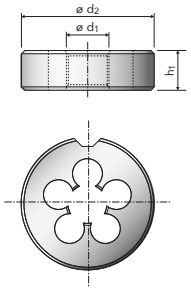
F SERIES

SCHNEIDEISEN
Mit Schälanschnitt

HSS

X201
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X201** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

ISO 6g

1,75xP

RH

«

Ød$_1$ [mm]	P [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X201** BLANK X201…D00000	
M 18	1,5	45	14	...18150...	
18	2	45	14	...18200...	
20	1	45	14	...20100...	
20	1,5	45	14	...20150...	
20	2	45	14	...20200...	
22	1	55	16	...22100...	
22	1,5	55	16	...22150...	
22	2	55	16	...22200...	
24	1	55	16	...24100...	
24	1,5	55	16	...24150...	
24	2	55	16	...24200...	
25	1	55	16	...25100...	
25	1,5	55	16	...25150...	
25	2	55	16	...25200...	
26	1,5	55	16	...26150...	
27	1,5	65	18	...27150...	
27	2	65	18	...27200...	
28	1,5	65	18	...28150...	
28	2	65	18	...28200...	
30	1	65	18	...30100...	
30	1,5	65	18	...30150...	
30	2	65	18	...30200...	
32	1,5	65	18	...32150...	
32	2	65	18	...32200...	
33	2	65	18	...33200...	
35	1,5	65	18	...35150...	

F SERIES

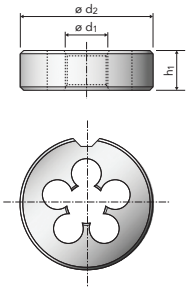
Bestellbeispiel für **X201 BLANK M18x1,5-->** X20118150D00000

€ P.66

HSS

X201
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X201** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

ISO 6g

1,75xP

RH

$Ød_1$ [mm]	P [mm]	$Ød_2$ [mm]	h1 [mm]	**X201** BLANK X201…D00000	
M 36	1,5	65	18	...36150...	
36	2	65	18	...36200...	
36	3	65	25	...36300...	

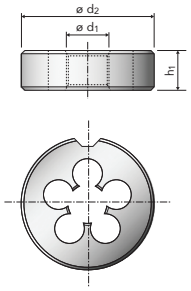
F SERIES

SCHNEIDEISEN
Mit Schälanschnitt

HSS

X204
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X204** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

2A

1,75xP

RH

UNC	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X204** BLANK X204…D00000	
Nr. 2	56	2,184	16	5	...H0256...	
Nr. 4	40	2,845	20	5	...H0440...	
Nr. 5	40	3,175	20	5	...H0540...	
Nr. 6	32	3,505	20	7	...H0632...	
Nr. 8	32	4,166	20	7	...H0832...	
Nr. 10	24	4,826	20	7	...H1024...	
Nr. 12	24	5,486	20	7	...H1224...	
1/4"	20	6,35	20	7	...HA140...	
5/16"	18	7,938	25	9	...HB516...	
3/8"	16	9,525	30	11	...HC380...	
7/16"	14	11,113	30	11	...HD716...	
1/2"	13	12,7	38	14	...HE120...	
9/16"	12	14,288	38	14	...HF916...	
5/8"	11	15,875	45	18	...HG580...	
3/4"	10	19,05	45	18	...HH340...	
7/8"	9	22,225	55	22	...HL780...	
1"	8	25,4	55	22	...HM100...	

F SERIES

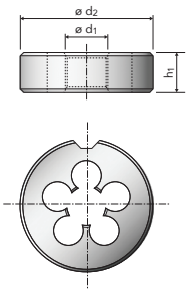
Bestellbeispiel für **X204 BLANK Nr.2-56 UNC-->** X204H0256D00000

€ P.67

HSS

X205
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X205** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

2A

1,75xP

RH

UNF	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X205** BLANK X205…D00000	
Nr. 3	56	2,515	16	5	...N0356...	
Nr. 4	48	2,845	20	5	...N0448...	
Nr. 5	44	3,175	20	5	...N0544...	
Nr. 6	40	3,505	20	5	...N0640...	
Nr. 8	36	4,166	20	7	...N0836...	
Nr. 10	32	4,826	20	7	...N1032...	
Nr. 12	28	5,486	20	7	...N1228...	
1/4"	28	6,35	20	7	...NA140...	
5/16"	24	7,938	25	9	...NB516...	
3/8"	24	9,525	30	11	...NC380...	
7/16"	20	11,113	30	11	...ND716...	
1/2"	20	12,7	38	10	...NE120...	
9/16"	18	14,288	38	10	...NF916...	
5/8"	18	15,875	45	14	...NG580...	
3/4"	16	19,05	45	14	...NH340...	
7/8"	14	22,225	55	16	...NL780...	
1"	12	25,4	55	16	...NM100...	

F SERIES

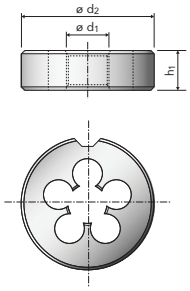
VERGNANO

SCHNEIDEISEN
Mit Schälanschnitt

HSS

X203
BLANK

DIN EN 24231



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X203** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

A

1,75xP

RH

G	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X203** BLANK X203…D00000	
1/8"	28	9,728	30	11	...GA180...	
1/4"	19	13,157	38	10	...GB140...	
3/8"	19	16,662	45	14	...GC380...	
1/2"	14	20,955	45	14	...GD120...	
5/8"	14	22,911	55	16	...GE580...	
3/4"	14	26,441	55	16	...GF340...	
7/8"	14	30,201	65	18	...GG780...	
1"	11	33,249	65	18	...GH100...	
1 1/4"	11	41,91	75	20	...GM114...	
1 1/2"	11	47,803	90	22	...GP112...	
2"	11	59,614	105	22	...GR200...	

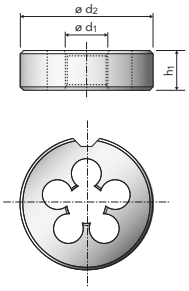
Bestellbeispiel für **X203 BLANK G1/8"**--> X203GA180D00000

€ P.68

HSS

X202
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X202** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

mc

1,75xP

RH

BSW	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X202** BLANK X202…D00000	
3/32"	48	2,381	20	5	...EA332...	
1/8"	40	3,175	20	5	...EB180...	
3/16"	24	4,763	20	7	...EC316...	
1/4"	20	6,35	25	9	...ED140...	
5/16"	18	7,938	25	9	...EE516...	
3/8"	16	9,525	30	11	...EF380...	
7/16"	14	11,113	30	11	...EF716...	
1/2"	12	12,7	38	14	...EG120...	
5/8"	11	15,875	45	18	...EH580...	
3/4"	10	19,05	45	18	...EL340...	
7/8"	9	22,225	55	22	...EM780...	
1"	8	25,4	55	22	...EP100...	

F SERIES

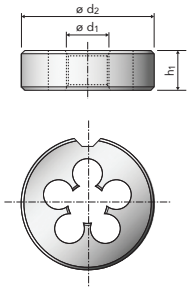
VERGNANO

SCHNEIDEISEN
Mit Schälanschnitt

HSS

X206
BLANK

DIN EN 22568



EINSATZFELDER - SCHNITTDATEN m/min					
ISO	**MG**	**X206** BLANK			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

1,75xP

RH

NPT	P [Gg/1"]	Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	h1 [mm]	**X206** BLANK X206…D00000	
1/16"	27	7,938	25	10	...ZA116...	
1/8"	27	10,287	30	10	...ZB180...	
1/4"	18	13,716	38	15	...ZC140...	
3/8"	18	17,145	45	15,3	...ZD380...	
1/2"	14	21,336	45	20	...ZE120...	
3/4"	14	26,67	55	20,2	...ZF340...	
1"	11,5	33,401	65	25	...ZG100...	

F SERIES

Bestellbeispiel für **X206 BLANK 1/16" NPT**--> X206ZA116D00000

€ P.68

VR
SERIES

Gewindefräser

ANWENDUNGS - UND SCHNITTGESCHWINDIGKEITSTABELLE

VR10 - VR20 - VR30

ISO 513	Werkstoff	Gruppe	Anwendung	N/mm²	Vc m/min	Vorschub (mm/Zahn)									
						Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20
P	Stahl	P.1	Magnetweicheisen	200 - 400	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl	350 - 700	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.3	Kohlenstoffstahl	350 - 850	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.4	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	500 - 850	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
		P.5	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	850 - 1200	90-160	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		P.6	Legierter Stahl mit erhöhter Festigkeit	1200 - 1600	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
		P.7	Rostfreier Stahl ferristisch / martensitisch	< 1000	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
M	Rostfreier Stahl	M.1	Austenitisch	< 850	60-120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		M.2	Ferritisch+austenitisch (Duplex)	< 1000	50-100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
K	Gusswerkstoffe	K.1	Grauguss	< 1000	70-150	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.2	Kugelgraphitguss	< 1000	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.3	ADI	< 1400	70-120	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1
N	Alu-Legierungen	N.1	Reinaluminium / unlegiert	< 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.2	Aluminium Legierungen Si < 0,5% (langspanend)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.3	Aluminium Legierungen Si < 10% (mittlere Spanlänge)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.4	Aluminium Legierungen Si > 10% (kurzspanend)	< 600	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
	Kupfer Legierungen	N.5	Reinkupfer	250 - 350	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.6	Kupfer Legierungen, Messing (langspanend)	< 700	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.7	Kupfer Legierungen, Messing (kurzspanend)	< 700	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		N.8	Bronze mit erhöhter Festigkeit	700 - 1500	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
	Magnesium Legierungen	N.9	Reinmagnesium / Magnesium Legierungen	120 - 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.10	Magnesiumlegierungen mit erhöhter Festigkeit	240 - 400	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
S	Titan Legierungen	S.1	Reintitan	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.2	Titan Legierungen	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	Nickel Legierungen	S.3	Reinnickel	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.4	Nickel Legierungen	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04

ANWENDUNGS - UND SCHNITTGESCHWINDIGKEITSTABELLE

VR40 - VR45

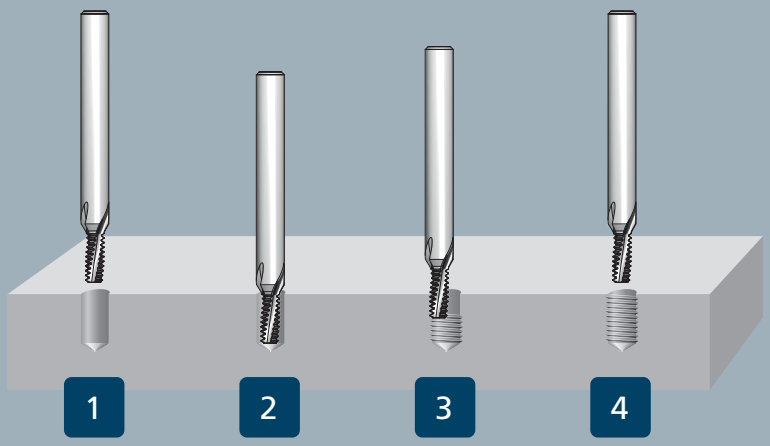
ISO 513	Werkstoff	Gruppe	Anwendung	N/mm²	Vc m/min	Vorschub (mm/Zahn)												
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
P	Stahl	P.1	Magnetweicheisen	200 - 400	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl	350 - 700	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.3	Kohlenstoffstahl	350 - 850	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.4	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	500 - 850	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
		P.5	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	850 - 1200	50-80	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14
		P.6	Legierter Stahl mit erhöhter Festigkeit	1200 - 1600	50-70	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13
		P.7	Rostfreier Stahl ferristisch / martensitisch	< 1000	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
M	Rostfreier Stahl	M.1	Austenitisch	< 850	60-90	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13
		M.2	Ferritisch+austenitisch (Duplex)	< 1000	50-80	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13
K	Gusswerkstoffe	K.1	Grauguss	< 1000	40-80	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		K.2	Kugelgraphitguss	< 1000	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		K.3	ADI	< 1400	40-70	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,12	0,12
N	Alu-Legierungen	N.1	Reinaluminium / unlegiert	< 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.2	Aluminium Legierungen Si < 0,5% (langspanend)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.3	Aluminium Legierungen Si < 10% (mittlere Spanlänge)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.4	Aluminium Legierungen Si > 10% (kurzspanend)	< 600	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14
	Kupfer Legierungen	N.5	Reinkupfer	250 - 350	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.6	Kupfer Legierungen, Messing (langspanend)	< 700	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.7	Kupfer Legierungen, Messing (kurzspanend)	< 700	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14
		N.8	Bronze mit erhöhter Festigkeit	700 - 1500	60-100	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1
	Magnesium Legierungen	N.9	Reinmagnesium / Magnesium Legierungen	120 - 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.10	Magnesiumlegierungen mit erhöhter Festigkeit	240 - 400	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
S	Titan Legierungen	S.1	Reintitan	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
		S.2	Titan Legierungen	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
	Nickel Legierungen	S.3	Reinnickel	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
		S.4	Nickel Legierungen	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08

ANWENDUNGS - UND SCHNITTGESCHWINDIGKEITSTABELLE

VR50 - VR55																			
ISO 513	Werkstoff	Gruppe	Anwendung	N/mm²	Vc m/min	Vorschub (mm/Zahn)													
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
S	Titan Legierungen	S.2	Titan Legierungen	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
	Nickel Legierungen	S.4	Nickel Legierungen	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
H	Gehärtete Werkstoffe	H.1	Gehärteter Stahl, HRC 44-55	-	50-60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1
		H.2	Gehärteter Stahl, HRC 56-62	-	40-50	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09

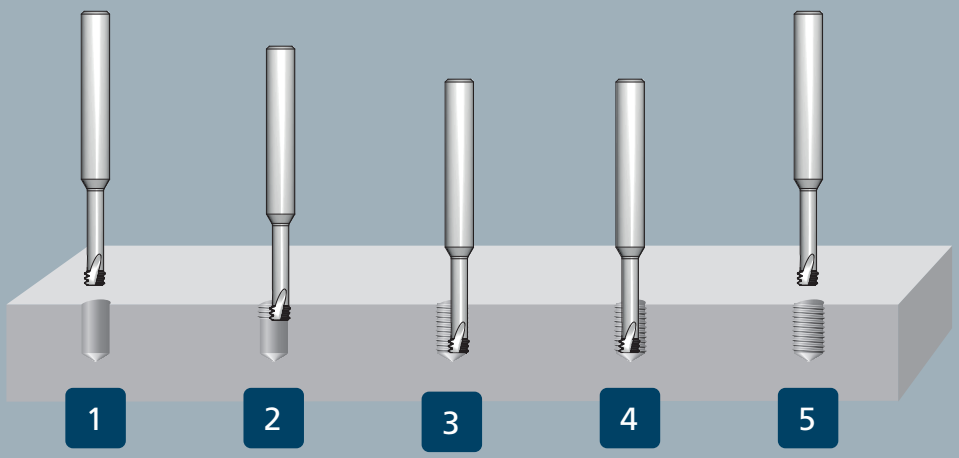
PROZESSABLAUF

VR10 - VR20 - VR30



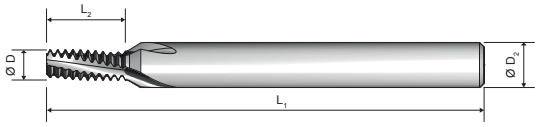
1 Ausgangspunkt - Bohrungsmitte
2 Vertikale Bewegung zur gewünschten Gewindetiefe, dann 45° Einfahrbogen
3 Fräsen des Gewindes (360°)
4 45° Ausfahrbogen, dann vertikale Bewegung zum Ausgangspunkt

VR40 - VR45 - VR50 - VR55



1 Ausgangspunkt - Bohrungsmitte
2 45° Einfahrbogen
3 Fräsen des Gewindes bis zur gewünschten Gewindetiefe
4 45° Ausfahrbogen
5 Vertikale Bewegung zum Ausgangspunkt

INT HM



	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN	VR30 TiAIN
	INT	INT	INT
	1,5xD	1,5xD	1,5xD
	RH	RH	RH

EINSATZFELDER

ISO	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN	VR30 TiAIN
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●

Einsatzdaten auf Seite 224

P [mm]	M	MF	ØD2 h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L2 [mm]	L1 [mm]	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN	VR30 TiAIN
0,5		M5x0,5	6	3,8	3	10,3	58	VR10038I0501000		
0,7	M4		6	3,1	3	7,4	58	VR10031I0700700	VR20031I0700700	
0,75		M6x0,75	6	4,5	3	10,1	58		VR20045I0751000	
0,8	M5		6	3,6	3	9,2	58	VR10036I0800900	VR20038I0800900	
1	M6		6	4	3	10,5	58	VR10040I1001000		
1	M6		6	4	3	14,5	58	VR10040I1001400		
1	M6		6	4,8	3	10,5	58			VR30048I1001000
1	M6	M7x1	6	4,6	3	14,5	58		VR20046I1001400	
1		M10x1	8	8	4	16,5	64	VR10080I1001600	VR20080I1001600	VR30080I1001600
1		M12x1	10	10	4	24,5	73		VR20100I1002400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	14,4	58	VR10050I1251400		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	14,4	58		VR20060I1251400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	19,4	58	VR10050I1251900		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	19,4	58		VR20060I1251900	VR30060I1251900
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	17,3	64	VR10070I1501700		
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	24,8	76	VR10070I1502400		
1,5	M10	M12x1,5	8	7,8	3	17	64		VR20078I1501700	VR30078I1501700
1,5		M14x1,5	10	10	4	21,8	73	VR10100I1502100		VR30100I1502100
1,5		M16x1,5	12	12	4	26,3	84		VR20120I1502600	VR30120I1502600
1,75	M12		8	8	3	20,1	64	VR10080I1752000		
1,75	M12		10	9	3	20,1	73		VR20090I1752000	
2	M16		12	11,8	4	27	84		VR20118I2002700	
2,5	M20		16	15	5	48,8	105		VR20150I2504800	
3	M24		20	18	4	58,5	120		VR20180I3005800	

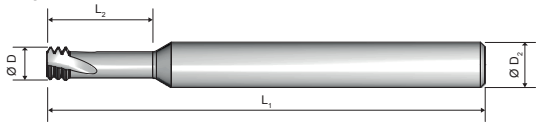
VHM-GEWINDEFRÄSER
Rechtsspirale

INT HM

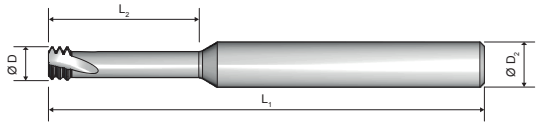
VR40 TiAIN

VR45 TiAIN

VR40



VR45



INT INT

2xD 3xD

RH RH

EINSATZFELDER			
ISO	**VR40** TiAIN	**VR45** TiAIN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 225

P [mm]	M	ØD2 h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L2 [mm]	L1 [mm]	**VR40** TiAIN	**VR45** TiAIN
0,3	M1,4	3	1,05	3	4	39		VR45010I0300400
0,35	M1,6	3	1,2	3	4,8	39		VR45012I0350400
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR40015I0400400	
0,4	M2	3	1,53	3	6	39		VR45015I0400600
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR40023I0500600	
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	58		VR45023I0500900
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	105		VR45023I050090L
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR40031I0700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR45031I0701200
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	105		VR45031I070120L
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR40038I0801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR45038I0801600
0,8	M5	6	3,8	3	16	105		VR45038I080160L
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR40046I1001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR45046I1002000
1	M6	6	4,65	3	20	105		VR45046I100200L
1,25	M8	6	5,95	3	18	58	VR40059I1251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR45060I1252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR40078I1502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR40090I1752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR40118I2003500	

VR SERIES

Bestellbeispiel für **VR45 TiAN P 0,3**--> VR45010I0300400

€ P.69

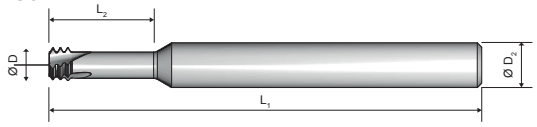
VHM-GEWINDEFRÄSER für gehärtete Werstoffe
Linkssspirale

INT HM

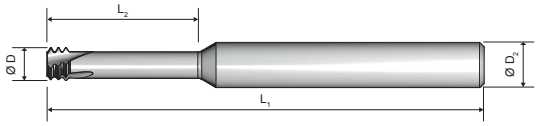
VR50 TiAIN

VR55 TiAIN

VR50



VR55



EINSATZFELDER			
ISO	**VR50** TiAIN	**VR55** TiAIN	
S	●	●	
H	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 226

INT INT

2xD 3xD

LH LH

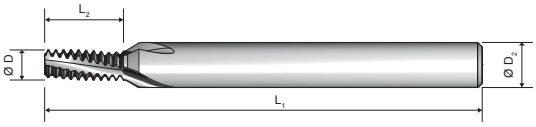
P [mm]	M	ØD2 h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L2 [mm]	L1 [mm]	**VR50** TiAIN	**VR55** TiAIN	
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR50015I0400400		
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR50023I0500600		
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR50031I0700900		
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR55031I0701200	
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR50038I0801200		
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR55038I0801600	
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR50046I1001400		
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR55046I1002000	
1,25	M8	6	6	3	18	58	VR50060I1251800		
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR55060I1252400	
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR50078I1502300		
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR50090I1752600		
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR50118I2003500		

VR SERIES

Bestellbeispiel für **VR50 TiAN P 0,4**--> VR50015I0400400

VHM-GEWINDEFRÄSER
Rechtsspirale

INT HM



VR10 TiAIN

VR20 TiAIN

INT INT

1,5xD 1,5xD

RH RH

EINSATZFELDER			
ISO	**VR10** TiAIN	**VR20** TiAIN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 224

P (Gg/1")	UNC	UNF	ØD2 h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L2 [mm]	L1 [mm]	**VR10** TiAIN	**VR20** TiAIN
28		1/4"	6	4	3	11,3	58	VR10040U28T1100	
28		1/4"	6	5	3	11,3	58		VR20050U28T1100
24		5/16"	6	5	3	14,3	58	VR10050U24T1400	
24		3/8"	8	7	3	20,6	64	VR10070U24T2000	
24		5/16"	8	6,6	3	14,3	64		VR20066U24T1400
24		3/8"	8	8	4	20,6	64		VR20080U24T2000
20	1/4"		6	4,5	3	12,1	58	VR10045U20T1200	
20		7/16"-1/2"	8	7	3	21	64	VR10070U20T2100	
20	1/4"		6	4,7	3	12,1	58		VR20047U20T1200
20		7/16"	8	8	3	21	64		VR20080U20T2100
20		1/2"	10	10	4	22,3	73		VR20100U20T2200
18	5/16"		6	5	3	14,8	58	VR10050U18T1400	
18	5/16"		6	5,6	3	14,8	58		VR20056U18T1400
16	3/8"		6	6	3	16,7	58	VR10060U16T1600	
16	3/8"		8	6,7	3	16,7	64		VR20067U16T1600
14	7/16"		8	7	3	20,9	64	VR10070U14T2000	
14	7/16"		8	7,7	3	20,9	64		VR20077U14T2000
13	1/2"		8	8	3	22,5	64	VR10080U13T2200	
13	1/2"		10	9,2	3	22,5	73		VR20092U13T2200
11	5/8"		10	10	3	28,9	73	VR10100U11T2800	
11	5/8"		12	11,4	3	28,9	84		VR20114U11T2800

Bestellbeispiel für **VR10 TiAN P 28**--> VR10040U28T1100

€ P.70

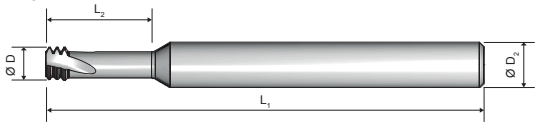
VHM-GEWINDEFRÄSER
Rechtsspirale

INT HM

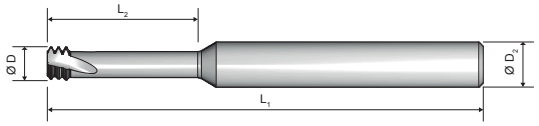
VR40 TiAIN

VR45 TiAIN

VR40



VR45



INT INT

2xD 3xD

RH RH

EINSATZFELDER			
ISO	**VR40** TiAIN	**VR45** TiAIN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 225

P (Gg/1")	UNC	UNF	$ØD_2$ h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L_2 [mm]	L_1 [mm]	**VR40** TiAIN	**VR45** TiAIN	
28		1/4"	6	5	3	14,5	58	VR40050U28T1400		
28		1/4"	6	5	3	19	58		VR45050U28T1900	
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	17	64	VR40066U24T1700		
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	24	64		VR45066U24T2400	
20	1/4"		6	4,75	3	14	58	VR40047U20T1400		
20		7/16"	8	8	3	25	64	VR40080U20T2500		
20	1/4"		6	4,75	3	19	58		VR45047U20T1900	
18	5/16"		6	6	3	17	58	VR40060U18T1700		
18		5/8"	12	12	4	35	84	VR40120U18T3500		
18	5/16"		6	6	3	23	58		VR45060U18T2300	
16	3/8"		8	6,7	3	22	64	VR40067U16T2200		
14	7/16"		8	7,7	3	25	64	VR40077U14T2500		
13	1/2"		10	9,2	3	27,5	73	VR40092U13T2700		
11	5/8"		12	11,4	3	34,5	84	VR40114U11T3400		

VR SERIES

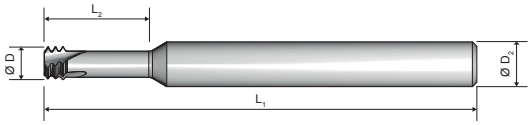
VHM-GEWINDEFRÄSER für gehärtete Werstoffe
Linksspirale

INT HM

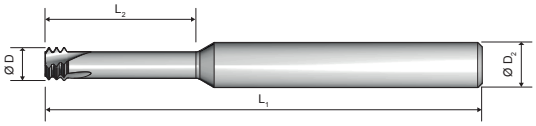
VR50 TiAIN

VR55 TiAIN

VR50



VR55



INT INT

2xD 3xD

LH LH

EINSATZFELDER			
ISO	**VR50** TiAIN	**VR55** TiAIN	
S	●	●	
H	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 226

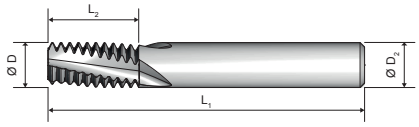
P (Gg/1")	UNC	UNF	$ØD_2$ h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L_2 [mm]	L_1 [mm]	**VR50** TiAIN	**VR55** TiAIN	
28		1/4"	6	5	3	14,5	58	VR50050U28T1400		
28		1/4"	6	5	3	19	58		VR55050U28T1900	
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	17	64	VR50066U24T1700		
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	24	64		VR55066U24T2400	
20	1/4"		6	4,75	3	14	58	VR50047U20T1400		
20		7/16"	8	8	3	25	64	VR50080U20T2500		
20	1/4"		6	4,75	3	19	58		VR55047U20T1900	
18	5/16"		6	6	3	17	58	VR50060U18T1700		
18		5/8"	12	12	4	35	84	VR50012U18T3500		
18	5/16"		6	6	3	23	58		VR55060U18T2300	
16	3/8"		8	6,7	3	22	64	VR50067U16T2200		
14	7/16"		8	7,7	3	25	64	VR50077U14T2500		
13	1/2"		10	9,2	3	27,5	73	VR50092U13T2700		
11	5/8"		12	11,4	3	34,5	84	VR50114U11T3400		

VR SERIES

Bestellbeispiel für **VR50 TiAN P 28**--> VR50050U28T1400

€ P.71

INT EXT HM



EINSATZFELDER			
ISO	**VR10** TiAIN	**VR20** TiAIN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

Einsatzdaten auf Seite 224

VR10 TiAIN

INT EXT

1,5xD

RH

VR20 TiAIN

INT EXT

1,5xD

RH

P (Gg/1")	G	ØD$_2$ [mm]	ØD [mm]	z [-]	L$_2$ [mm]	L$_1$ [mm]	**VR10** TiAIN	**VR20** TiAIN
28	1/16" - 1/8"	6	6	3	9,5	58	VR10060G28T0900	
28	1/8"	8	7,8	3	14,1	64		VR20078G28T1400
19	1/4" - 3/8"	8	8	3	14	64	VR10080G19T1400	
19	1/4" - 3/8"	10	10	4	16,7	73		VR20100G19T1600
14	1/2" - 7/8"	12	12	4	19	84	VR10120G14T1900	
14	1/2" - 7/8"	16	16	5	26,3	105		VR20160G14T2600
11	1" - 1 1/2"	12	12	3	24,2	84	VR10120G11T2400	
11	1" - 1 1/2"	16	16	4	38,1	105		VR20160G11T3800

VR SERIES

Bestellbeispiel für **VR10 TiAN P 28**--> VR10060G28T0900

VA
SERIES

Synchron-Gewindeschneidfutter

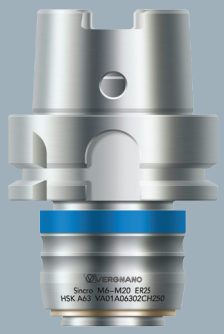
VERGNANO SYNCHRON-GEWINDESCHNEIDFUTTER

Die neuen Vergnano Synchrongewindeschneidfutter wurden speziell zur Leistungs optimierung der Vergnano Serie S Gewindewerkzeuge für den Synchroneinsatz entwickelt.

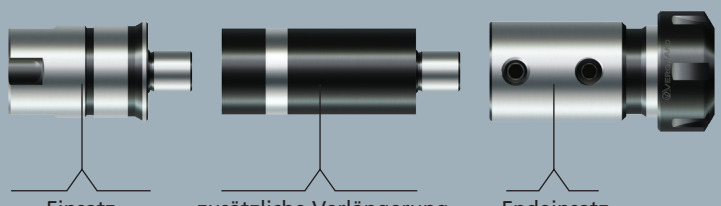
Die Synchronbearbeitung

Modernste Bearbeitungsmaschinen gewährleisten eine Synchronisation der Spindeldrehbewegung mit der Vorschubachse während des gesamten Gewindeschneidprozesses. Auf Maschinen mit Synchrongewindeschneidprogramm wird es nicht empfohlen mit herkömmlichen Ausgleichsfutter zu arbeiten, da sich der große Längenausgleich negativ auf die Werkzeuge auswirken kann.
Die Vergnano Synchrongewindeschneidfutter verfügen über einen Minimalausgleich, welcher die auftretenden Axialkräfte auf Zug und Druck reduziert und somit die Werkzeugstandzeiten deutlich erhöhen kann. Aufgrund der Synchronisation von Maschine, Gewindeschneid-
futter und Werkzeug lassen sich sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten realisieren. Dies bedeutet längere Werkzeugstandzeiten und erhöhte Produktivität.

Schnellwechselsystem



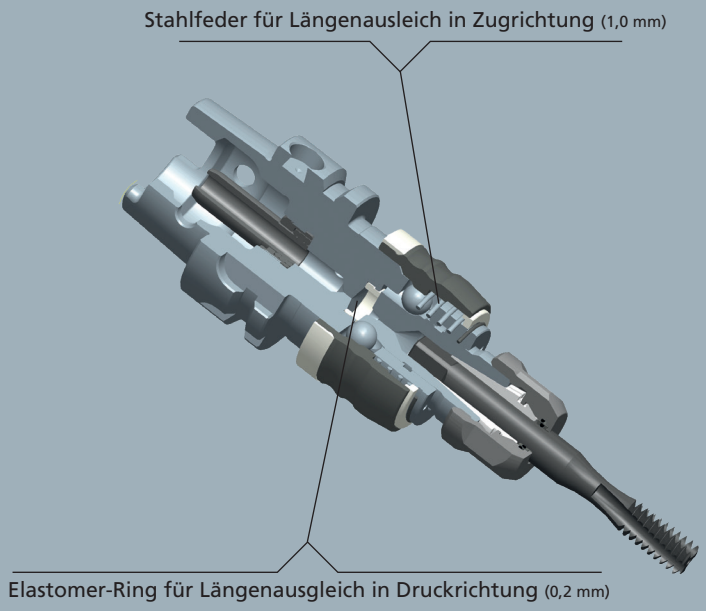
Das innovative Schnellwechselsystem, bestehend aus Gewindeschneidfutter und Werkzeugeinsatz, ermöglicht einen einfachen und schnellen Werkzeugwechsel ohne den kompletten Gewindeschneidfutter zu wechseln. Das spart viel Zeit. Deshalb wird empfohlen, sich als Maschinenausstattung separat einen zweiten Werkzeugeinsatz zu bestellen (zusätzlich zu dem mit den Gewindeschneidfutter gelieferten Werkzeugeinsatz).
Im Programm sind auch verlängerte Schnellwechseleinsätze mit schmalen Schaftdurchmessern erhältlich. Damit lassen sich schwer erreichbare oder tiefliegende Gewinde problemlos bearbeiten.
Mit dem flexiblen Schnellwechselsystem lassen sich mit einem einzigen Gewindeschneidfutter viele verschiedene Bearbeitungs Bedürfnisse erfüllen, was die Anschaffungskosten deutlich mindert.



Der verlängerte Schnellwechseleinsatz besteht aus zwei Teilen (Einsatz und Endeinsatz). Auf Anfrage sind zusätzliche Verlängerungen erhältlich.

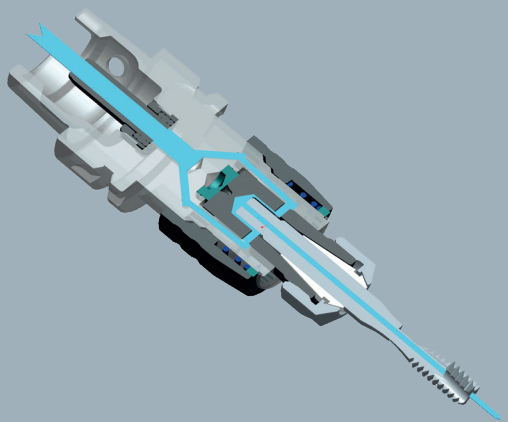
Differenzierter Minimalausgleich

Während des Reversiervorgangs werden hohe Axialkräfte an der Werkzeuggewindeflanke erzeugt, die schnell zu kleinsten Rissen und Verschleiß führen: dies beeinträchtigt Standzeit und Präzision des Gewindewerkzeuges. Deswegen werden die Vergnano Synchrongewinde-
schneidfutter mit differenziertem Ausgleich auf Zug und Druck ausgelegt, der den Gleichlauf nicht beeinträchtigt. Der minimale Längenausgleich in Zugrichtung (1 mm) erfolgt mit einer Feder während der Längenausgleich in Druckrichtung (0,2 mm) über einen Elastomer-Ring erfolgt.



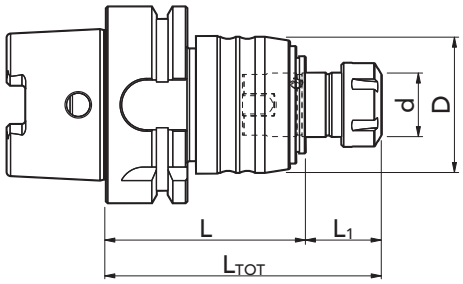
Kühlschmierstoffzuführung

Alle Vergnano Synchrongewindeschneidfutter sind für die innere Kühlschmierstoffzuführung bis 50 bar ausgelegt; für höhere Druckwerte ist eine separate Spannmutter notwendig (auf Anfrage lieferbar). Der Kühlschmierstoff wird seitlich zur Werkzeuge zugeführt um den Längenausgleich nicht zu beeinträchtigen.



SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

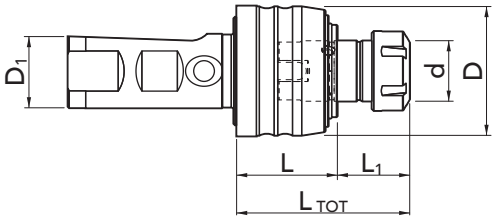
DIN 69893 HSK A



Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01A06302CH160	HSK-A63	M3 - M8	64	43	20	ER 16	20,5	84,5
VA01A06302CH250	HSK-A63	M6 - M20	97	60	32	ER 25	23,5	120,5
VA01A10002CH400	HSK-A100	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

DIN 1835 B+E

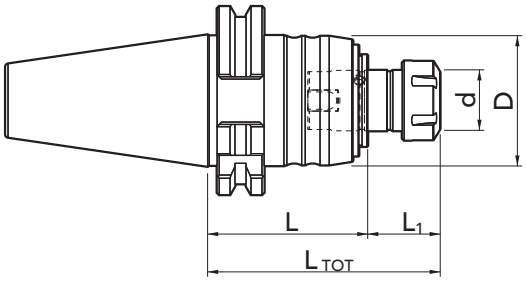


Artikelnummer	Aufnahme ø D_1 [mm]	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01C02502CH160	25	M3 - M8	34	43	20	ER 16	20,5	54,5
VA01C02502CH250	25	M6 - M20	56	60	32	ER 25	23,5	79,5
VA01C04002CH400	40	M14 - M33	80	87	50	ER 40	28,5	108,5

(1) Für Kühlschmierstoffdruckwerte über 50 bar ist eine Sonderspannmutter erforderlich (auf Anfrage)

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

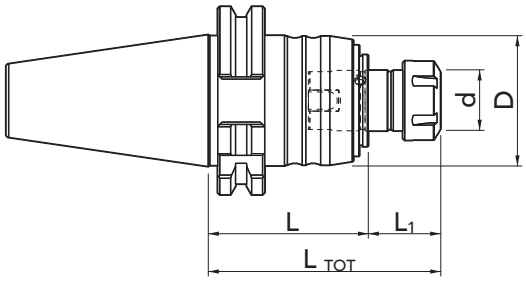
SK DIN 69871 AD



Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01B04002CH160	SK 40 AD	M3 - M8	53	43	20	ER 16	20,5	73,5
VA01B05002CH160	SK 50 AD	M3 - M8	53	43	20	ER 16	20,5	73,5
VA01B04002CH250	SK 40 AD	M6 - M20	90	60	32	ER 25	23,5	113,5
VA01B05002CH250	SK 50 AD	M6 - M20	74	60	32	ER 25	23,5	97,5

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

SK DIN 69871 AD+B

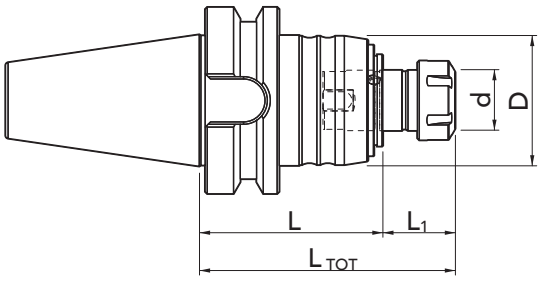


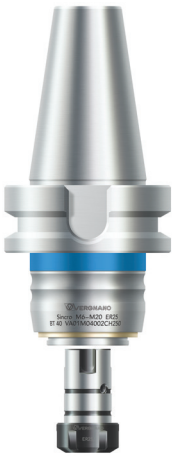
Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01B05002CH400	SK 50 B	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5

(1) Für Kühlschmierstoffdruckwerte über 50 bar ist eine Sonderspannmutter erforderlich (auf Anfrage)

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

MAS 403 BT

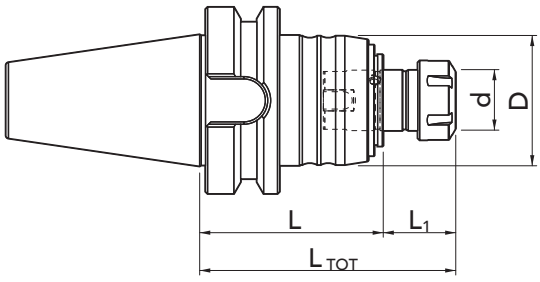




Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01M04002CH160	BT 40	M3 - M8	61	43	20	ER 16	20,5	81,5
VA01M05002CH160	BT 50	M3 - M8	72	43	20	ER 16	20,5	92,5
VA01M04002CH250	BT 40	M6 - M20	82	60	32	ER 25	23,5	105,5
VA01M05002CH250	BT 50	M6 - M20	93	60	32	ER 25	23,5	116,5

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

MAS 403 BT - B

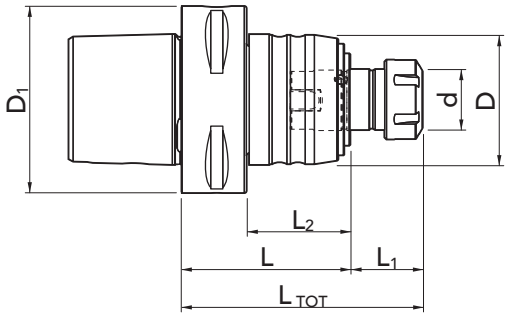


Artikelnummer	Aufnahme	Abmessung	L [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01M05002CH400	BT 50 B	M14 - M33	124	87	50	ER 40	28,5	152,5

(1) Für Kühlschmierstoffdruckwerte über 50 bar ist eine Sonderspannmutter erforderlich (auf Anfrage)

SYNCHRONGEWINDESCHNEIDFUTTER MIT SCHNELLWECHSELEINSATZ für ER Spannzangen
Mit Kühlschmierstoffzuführung (1)

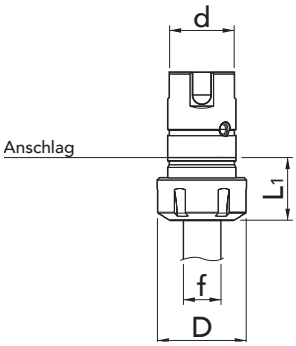
Aufnahme POLIGONAL ISO 26623-1



Artikelnummer	Aufnahme ø D_1 [mm]	Abmessung	L [mm]	L_2 [mm]	ø D [mm]	ø d [mm]	Spannzange	L_1 [mm]	L_{TOT} [mm]
VA01P04002CH160	C40	M3 - M8	55	35	43	20	ER 16	20,5	75,5
VA01P05002CH160	C50	M3 - M8	55	35	43	20	ER 16	20,5	75,5
VA01P06302CH160	C63	M3 - M8	57	35	43	20	ER 16	20,5	77,5
VA01P08002CH160	C80	M3 - M8	66	36	43	20	ER 16	20,5	86,5
VA01P04002CH250	C40	M6 - M20	75	55	60	32	ER 25	23,5	98,5
VA01P05002CH250	C50	M6 - M20	75	55	60	32	ER 25	23,5	98,5
VA01P06302CH250	C63	M6 - M20	77	55	60	32	ER 25	23,5	100,5
VA01P08002CH250	C80	M6 - M20	86	56	60	32	ER 25	23,5	109,5
VA01P08002CH400	C80	M14 - M33	116	86	87	50	ER 40	28,5	144,5

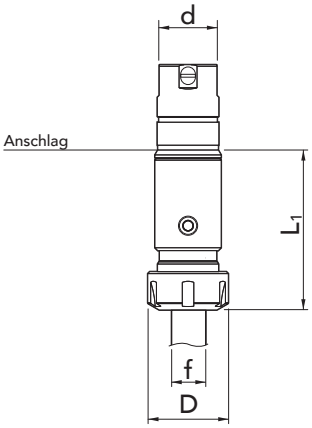
(1) Für Kühlschmierstoffdruckwerte über 50 bar ist eine Sonderspannmutter erforderlich (auf Anfrage)

SCHNELLWECHSELEINSATZ für Synchrongewindeschneidfutter



Artikelnummer	Abmessung	Schaft ø f [mm]	ø d [mm]	ø D [mm]	L_1 [mm]	Spannzange
*CHADAP160310000	M3 - M8	3 - 8	20	28	20,5	ER 16
CHADAP250316000	M6 - M20	3 - 16	32	42	23,5	ER 25
CHADAP400626000	M14 - M33	6 - 25	50	63	28,5	ER 40

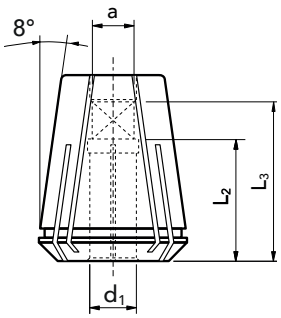
VERLÄNGERTER SCHNELLWECHSELEINSATZ für Synchrongewindeschneidfutter



Artikelnummer	Abmessung	Schaft ø f [mm]	ø d [mm]	ø D [mm]	L_1 [mm]	Spannzange
*CHEXAD160310000	M3 - M8	3 - 8	20	28	51,5	ER 16
CHEXAD250316000	M6 - M20	3 - 16	32	42	80,5	ER 25
CHEXAD400626000	M14 - M33	6 - 25	50	63	90,5	ER 40

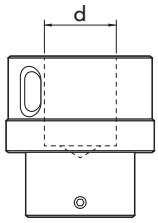
* Sechskant-Spannmutter

DIN 6499



Artikelnummer	Spannzange	ø d_1 [mm]	a [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]
SLERGB160103500	ER 16	3,5	2,7	18	24
SLERGB160104500	ER 16	4,5	3,4	18	24
SLERGB160105500	ER 16	5,5	4,3	18	25
SLERGB160106000	ER 16	6	4,9	18	26
SLERGB160107000	ER 16	7	5,5	18	26
SLERGB160108000	ER 16	8	6,2	22	31
SLERGB250103500	ER 25	3,5	2,7	18	24
SLERGB250104500	ER 25	4,5	3,4	18	24
SLERGB250105500	ER 25	5,5	4,3	18	25
SLERGB250106000	ER 25	6	4,9	18	26
SLERGB250107000	ER 25	7	5,5	18	26
SLERGB250108000	ER 25	8	6,2	22	31
SLERGB250109000	ER 25	9	7	22	32
SLERGB250110000	ER 25	10	8	25	36
SLERGB250111000	ER 25	11	9	25	37
SLERGB250112000	ER 25	12	9	25	37
SLERGB250114000	ER 25	14	11	25	39
SLERGB250116000	ER 25	16	12	25	40
SLERGB400106000	ER 40	6	4,9	18	26
SLERGB400107000	ER 40	7	5,5	18	26
SLERGB400108000	ER 40	8	6,2	22	31
SLERGB400109000	ER 40	9	7	22	32
SLERGB400110000	ER 40	10	8	25	36
SLERGB400111000	ER 40	11	9	25	37
SLERGB400112000	ER 40	12	9	25	37
SLERGB400114000	ER 40	14	11	25	39
SLERGB400116000	ER 40	16	12	25	40
SLERGB400118000	ER 40	18	14,5	25	42
SLERGB400120000	ER 40	20	16	28	47
SLERGB400122000	ER 40	22	18	28	49
SLERGB400125000	ER 40	25	20	33	56

MONTAGEBLOCK



Artikelnummer	Spannzange	ø d [mm]
ASCHADAP1620000	ER 16	20
ASCHADAP2532000	ER 25	32
ASCHADAP4050000	ER 40	50

SCHLÜSSEL für Synchrongewindeschneidfutter

Artikelnummer	Spannmutter	Spannzange
KE02ER160200000	Esagonale	ER 16
KE04ER250200000	Standard	ER 25
KE04ER400200000	Standard	ER 40

DREHMOMENTTABELLE

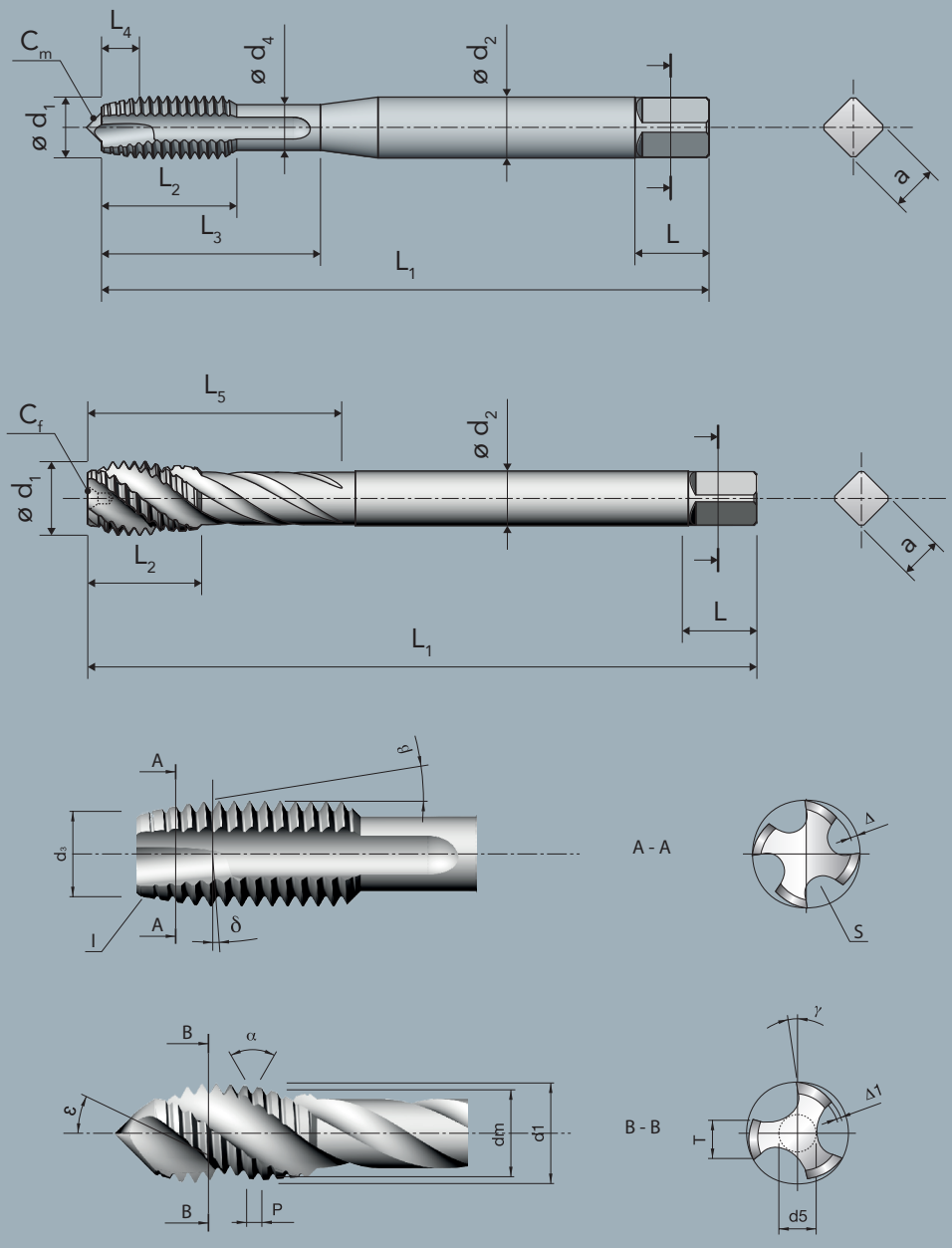
Die Spannmutter mit folgenden Drehmomentwerten anziehen:

Spannzange	Drehmoment [Nm]
ER 16	45
ER 25	70
ER 40	150

VERGNANO

TECHNISCHE INFORMATIONEN

AUFBAU GEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN



d_1
Außendurchmesser
Durchmesser, welcher als Nennmaß gilt.

d_m
Flankendurchmesser
Durchmesser in den Flanken gemessen an der Stelle, in der die Gewindebreite gleich wie die Hälfte der Gewindesteigung darstellt.

d_2
Schaftdurchmesser
Durchmesser des Schafts, wichtig für die Werkzeugaufnahme.

d_3
Anschnittdurchmesser
Durchmesser im Anschnittbereich.

d_4
Halsdurchmesser
Durchmesser der Halsabsetzung.

d_5
Kerndurchmesser
Durchmesser des Kerndurchmessers im Gewindeprofil.

l
Anschnitt
Konischer und hinterschliffener Gewindeeinlauf, welcher die Hauptlast bei der Gewindeherstellung übernimmt, insbesondere die Spanbildung.

a
Vierkant
Die parallel zur Achse laufenden Flächen, welche verrundet sind, dienen der Kraftübertragung.

AUFBAU GEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN

L
Vierkantlänge
Länge der Vierkantflächen.

L_1
Gesamtlänge
Die Gesamtlänge des Werkzeuges, gemessen ohne eventuelle Spitzen.

L_2
Gewindelänge
Länge des Gewindeteils.

L_3
Nutzbare Länge
Die nutzbare Länge stellt die Länge zwischen Gewindeanfang und Ende der Halslänge dar, welche beim verstärkten Schaft die maximale Einsatztiefe darstellt.

L_4
Anschnittlänge
Länge des Anschnitts ohne Berücksichtigung eventueller Suchfasen.

L_5
Nutenlänge
Länge der Nuten, inbegriffen ist hier der Nutenauslauf.

C_m
Gewindebohrerspitze
Gewindebohrerspitze Vollspitze - abgesetzte Spitze.

C_f
Gewindebohrerzentrum
Zentrum in der Spitze wie auch am Vierkant.

P
Steigung
Steigung gemessen zwischen zwei Gewindespitzen.

α
Gewindeprofil
Winkel zwischen dem Gewindeprofil zwischen linker und rechter Flanke (gemessen parallel zur Mittelachse).

δ
Gewindeneigung
Neigungswinkel des Gewindes, gemessen parallel zur Mittelachse.

β
Anschnittwinkel
Winkel zwischen Anschnitt und Gewindebohrer Mittelachse.

γ
Spanwinkel
Spanwinkel, gemessen in der Spanbrust, bei Durchgangsgewindebohrer gemessen nach dem Schälanschnitt.

T
Stollenbreite
Breite der Schneide.

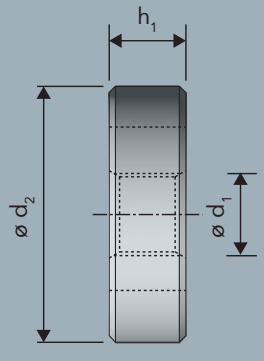
S
Nuten
Die Nuten gewährleisten die Spanabfuhr während des Einsatzes, wie auch die Versorgung mit Kühlschmierstoff beim Einsatz.

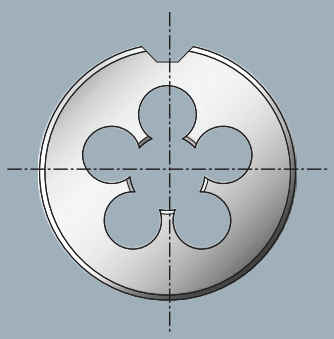
$\Delta 1$
Drallwinkel
Winkel des Dralls zwischen Nut und Mittelachse.

Δ
Flankenhinterschliff
Dieser Winkel stellt die Freiheit des Stollens auf der gesamten Breite dar, dies gewährleistet einen relativreibungslosen Prozess.

ε
Anschnitthinterschliff
Dieser Hinterschliff dient, abhängig vom Einsatzfall, der optimalen Spanbildung.

AUFBAU SCHNEIDEISEN





d_1
Nenn-Durchmesser

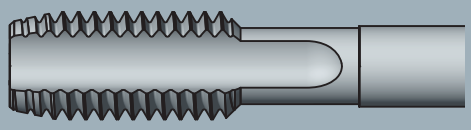
d_2
Außendurchmesser

h_1
Schneideisenhöhe

NUTENFORMEN

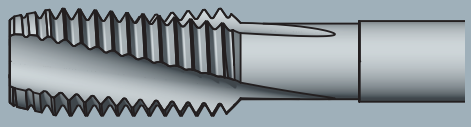
GERADE NUTEN

Diese Ausführung wird für Stähle bis zu einer Zugfestigkeit von 750 N/mm² bzw. bei spröden Werkstoffen wie z.B. Guss und Bronze eingesetzt.



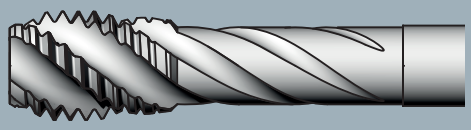
SPIRALNUTEN - 15° RECHTSSPIRALE

Die 15° Rechtsspirale erleichtert die Späneabfuhr nach hinten. Sie schneiden gut in zähe Werkstoffe bei Sacklöcher mittlerer Tiefe.



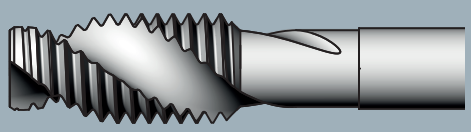
SPIRALNUTEN - 40°/45° RECHTSSPIRALE

Der starke Drall garantiert eine sichere Späneabfuhr nach hinten auch bei zähen Werkstoffen und tiefen Bohrungen.



SPIRALNUTEN - 40° RECHTSSPIRALE FÜR LEICHTMETALLE

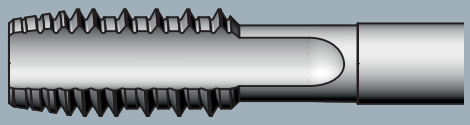
Der starke Drall und die breiten Nuten dieses Gewindebohrers ermöglichen eine sichere Späneabfuhr auch bei einem großen Spanvolumen.



NUTENFORMEN

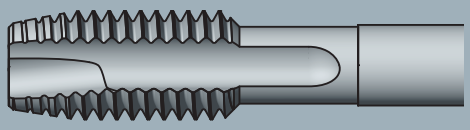
GERADE NUTEN MIT AUSGESETZTEN ZÄHNEN

Dieser Gewindebohrer ist besonders geeignet für zähe und schmierende Wekstoffe. Durch die ausgesetzten Zähe wird die Flankenreibung vermindert.



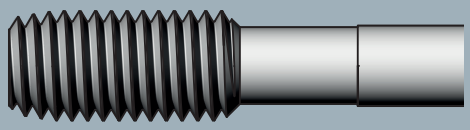
GERADE NUTEN MIT SCHÄLNUTEN

Die Schälnuten, durch ihren starken Neigungswinkel und vergrößerten Spanwinkel, fördern die Späne eng gerollt nach vorne. Ein Verstopfen der Spannuten und die damit verbundene Bruchgefahr wird vermieden.



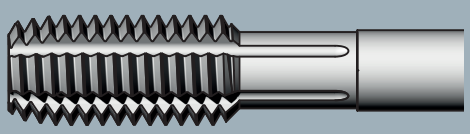
GEWINDEFORMER OHNE SCHMIERNUTEN

Der Gewindeformer stellt ein Gewinde durch spanloses Verformen her, dies ist jedoch nur bei fließfähigen Werkstoffen möglich.
Es entstehen keine Späne, das Gewinde ist sehr maßgenau, die Flanken sind sauber und zusätzlich kaltverfestigt.



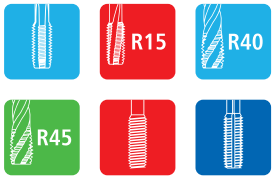
GEWINDEFORMER MIT SCHMIERNUTEN

Durch die Schmiernuten wird die Kühlmittelzufuhr im Anfurchkegel verbessert, um auch tiefe Gewinde zu bearbeiten.



ANSCHNITTFORMEN

Anschnittformen nach DIN 2197 für Gewindebohrer bsw. nach DIN 2175 für Gewindeformer.

	Form A	Form B	Form C	Form D	Form E	Form F
Form und Anschnittlänge						
Nuten-ausführung						

ZENTRIERARTEN

Zentrumsausführungen sind konstruktiv in Abhängigkeit von der Abmessung und Anwendung ausgelegt. Zentrierausführungen sind in der Regel wie folgt ausgeführt, in Sonderfällen sind Ausnahmen möglich:

		Form A	Form B	Form C	Form D	Form E
Vollspitze	M	M2 ≤ Ø ≤ M8	M2 ≤ Ø ≤ M8	M2 ≤ Ø ≤ M8	M2 ≤ Ø ≤ M8	-
	MF	M2 ≤ Ø ≤ M6	M4 ≤ Ø ≤ M6	M2 ≤ Ø ≤ M6	M5 ≤ Ø ≤ M6	-
	UNC	Nr.2-56 ≤ Ø ≤ 1/4"-18	Nr.2-56 ≤ Ø ≤ 1/4"-18	Nr.2-56 ≤ Ø ≤ 1/4"-18	Nr.2-56 ≤ Ø ≤ 1/4"-18	-
	UNF	Nr.2-64 ≤ Ø ≤ 1/4"-28	Nr.2-64 ≤ Ø ≤ 1/4"-28	Nr.2-64 ≤ Ø ≤ 1/4"-28	-	-
	G	-	-	-	-	-
Abgesetzte Spitze	M	M8 < Ø ≤ M10	M8 < Ø ≤ M10	M8 < Ø ≤ M10	M8 < Ø ≤ M10	-
	MF	M6 < Ø ≤ M10	M6 < Ø ≤ M10	M6 < Ø ≤ M10	M6 < Ø ≤ M10	-
	UNC	5/16"-18 ≤ Ø ≤ 3/8"-16	5/16"-18 ≤ Ø ≤ 3/8"-16	5/16"-18 ≤ Ø ≤ 3/8"-16	-	-
	UNF	5/16"-24 ≤ Ø ≤ 3/8"-24	5/16"-24 ≤ Ø ≤ 3/8"-24	5/16"-24 ≤ Ø ≤ 3/8"-24	-	-
	G	Ø = 1/8"-28	Ø = 1/8"-28	Ø = 1/8"-28	-	-
Innenzentrierung	M	Ø > M10	Ø > M10	Ø > M10	Ø > M10	TUTTI
	MF	Ø > M10	Ø > M10	Ø > M10	Ø > M10	TUTTI
	UNC	Ø ≥ 7/16"-14	Ø ≥ 7/16"-14	Ø ≥ 7/16"-14	Ø ≥ 5/16"-18	-
	UNF	Ø ≥ 7/16"-20	Ø ≥ 7/16"-20	Ø ≥ 7/16"-20	-	-
	G	Ø ≥ 1/4"-19	Ø ≥ 1/4"-19	Ø ≥ 1/4"-19	-	-

FORMELN

Parameter	Formel	Einheit
Schnittgeschwindigkeit	$V_c = \frac{N \cdot \pi \cdot d_1}{1000}$	$\frac{m}{min}$
Drehzahl	$N = \frac{1000 \cdot V_c}{\pi \cdot d_1}$	$\frac{U}{min}$
Drehmoment (*)	$M_t = \frac{K_c \cdot p^2 \cdot z^{0,6} \cdot d_1}{10^4}$	N · m
Antriebsleistung am Werkzeug	$P = \frac{M_t \cdot 2 \cdot \pi \cdot N}{60}$	W
Nenndurchmesser	d_1	mm
Vorschub	p · N	$\frac{mm}{min}$
p	Gewindesteigung	mm
z	Anzahl der Schneiden	-
K_c	Spezifischer Schnittkraftkoeffizient (Abhängig von Material und Werkzeugverschleiß)	$\frac{N}{mm^2}$

(*) Berechnetes Drehmoment bezieht sich auf ein neues schneidendes Gewindewerkzeug. Für verschlissene Werkzeuge kann sich dieser Wert um dass 2-3 fache erhöhen. Beim Gewindeformer ist dieser Wert um dass 1,5-2 fache zu multiplizieren.

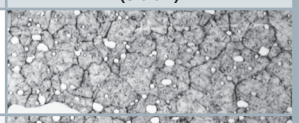
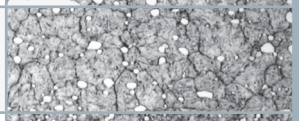
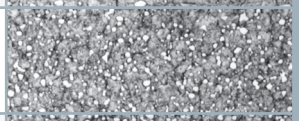
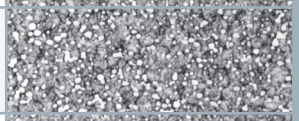
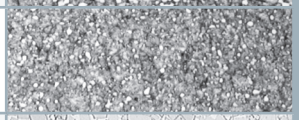
M.G.	Kc [N/mm²]
P.1	1300
P.2	1400
P.3	1400
P.4	1600
P.5	1700
P.6	2000
P.7	1400
M.1	1600
M.2	1800
K.1	1100
K.2	1500
K.3	1600
N.1	600
N.2	800
N.3	900
N.4	1000
N.5	700
N.6	850
N.7	900
N.8	2500
N.9	400
N.10	500
S.1	1200
S.2	1900
S.3	1300
S.4	2400

UMWERTUNGSTABELLE FÜR HÄRTE - ZUGFESTIGKEIT

Zug-festigkeit	Härte		
R [N/mm²]	HB Brinell	HRC Rockwell C	HV Vickers
3400	700	68	1008
3120	688	67	955
2960	676	66	920
2890	670	65	885
2770	659	64	850
2240	650	63	826
2190	635	62	797
2140	627	61	772
2100	613	60	746
2050	600	59	720
2010	587	58	693
1970	574	57	666
1930	561	56	646
1890	548	55	623
1850	536	54	604
1810	524	53	585
1780	512	52	567
1730	500	51	549
1680	488	50	528
1630	476	49	513
1590	464	48	497
1560	453	47	482
1520	442	46	468
1480	430	45	453
1440	419	44	440

Zug-festigkeit	Härte		
R [N/mm²]	HB Brinell	HRC Rockwell C	HV Vickers
1400	408	43	427
1360	398	42	416
1320	389	41	404
1300	377	40	391
1260	367	39	381
1230	357	38	371
1190	347	37	357
1150	337	36	345
1120	327	35	332
1100	319	34	323
1060	309	33	314
1040	301	32	304
1010	294	31	296
980	286	30	288
960	279	29	280
940	272	28	273
910	265	27	266
890	259	26	259
870	253	25	253
850	247	24	247
830	241	23	241
810	235	22	235
790	230	21	230
770	225	20	225

WERKZEUGSTÄHLE FÜR DIE GEWINDEBOHRERHERSTELLUNG

Bezeichnung Vergnano	Bezeichnung nach ISO 11054	Härte	Zähigkeit	Anwendungen	Gefüge (500x)
HSS	HSS	•	•	Nur Handgewindebohrer (außer A100).	
HSSE	HSS-E	•	••	Für allgemeine Anwendungen.	
HSSK	HSS-E-PM	••	•••	Für Anwendungen, bei denen ein Kompromiss zwischen erhöhter Härte und Zähigkeit verlangt wird.	
HSSZ	HSS-E-PM	••	•••	Für Anwendungen, bei denen sehr hohe Leistungen verlangt werden.	
HSSP	HSS-E-PM	•••	••	Für zähe Werkstoffe und extreme Anwendungen.	
HM	-	•••	-	Für gehärteten Stahl und abrasive Werkstoffe.	

BESCHICHTUNGEN - EIGENSCHAFTEN

Beschichtung	Schichtaufbau	Härte	Reibungs-koeffizient	Max. Anwen-dungstem-peratur	Eigenschaften
TiN	Monolayer	• •	• •	•	Verschleißfestigkeit
TiCN	Monolayer	• •	• •	•	Verschleißfestigkeit
TiX2	Multilayer	• • •	• • •	• •	Verschleißfestigkeit, verbesserte Spanabfuhr
TiH1	Multilayer	• • •	• • •	• •	Verschleißfestigkeit, verbesserte Spanabfuhr
G-MAXX	Multilayer	• • •	• • •	• •	Verschleißfestigkeit, verbesserte Spanabfuhr
CrN	Monolayer	•	• •	• •	Verschleißfestigkeit
V-MAXX	Monolayer	• • •	• •	• • •	Verschleißfestigkeit
RED-MAXX	Monolayer	• • •	• •	• • •	Verschleißfestigkeit
VAP	Oxidschicht	-	• •	•	Verbesserte Spanabfuhr
NiTR	Oberflächen Härte	•	•	•	Verschleißfestigkeit

Hervorragend • • •
Sehr gut • •
Gut •

BESCHICHTUNGEN - EINSATZFELDER GEWINDEBOHRER

BESCHICHTUNGEN - GEWINDEBOHRER				TiN	TiCN	TiX2	TiH1	CrN	V-MAXX	G-MAXX	VAP	NiTR
ISO	Werkstoff	Gruppe	Bezeichnung	Beschichtung								
P	Stahl	P.1	Magnetweicheisen	❍			❍				●	
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl	●			❍				❍	
		P.3	Kohlenstoffstahl	●			❍					
		P.4	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	❍	❍		●					
		P.5	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	❍	❍		●					
		P.6	Legierter Stahl mit erhöhter Festigkeit	❍	❍		●					
		P.7	Rostfreierstahl Ferritisch, Rostfreierstahl Martensitisch	❍		●				●	❍	
M	Rostfreier Stahl	M.1	Rostfreierstahl Austenitisch			●	❍			●	❍	
		M.2	Rostfreierstahl Ferritisch+Austenitisch (Duplex)			●	❍			●	❍	
K	Gusswerk-stoffe	K.1	Grauguss		❍				●			❍
		K.2	Kugelgraphitguss, Temperguss	●			❍					
		K.3	ADI						●			
N	Aluminium / Legierungen	N.1	Reinaluminium / unlegiert				●				❍	
		N.2	Guss- und Knetlegierungen Si < 0,5% (langspanend)	❍			●				❍	
		N.3	Guss- und Knetlegierungen Si < 10% (mittlere Spanlänge)	❍			●				❍	
		N.4	Gusslegierungen Si >10% (kurzspanend)		❍				●			❍
	Kupfer / Legierungen Messing Bronze	N.5	Reinkupfer / Elektrolytkupfer				●				❍	
		N.6	Kupferlegierungen (langspanend), Messing (langspanend)	❍			●				❍	
		N.7	Kupferlegierungen (kurzspanend), Messing (kurzspanend)		●							❍
		N.8	Kupferlegierungen mit erhöhter Festigkeit		❍				●			❍
	Magnesium / Legierungen	N.9	Reinmagnesium / Legierungen		❍							●
		N.10	Magnesiumlegierungen mit erhöhter Festigkeit		❍							●
S	Titan / Legierungen	S.1	Reintitan				❍	●				
		S.2	Titanlegierungen				❍	●				
	Nickel / Legierungen	S.3	Reinnickel	❍			●					
		S.4	Nickellegierungen	❍			●					
H	Gehärtete Werkstoffe	H.1	Gehärteter Stahl (HRC 44 - 55)						❍			
		H.2	Gehärteter Stahl (HRC 56 - 62)						❍			

BESCHICHTUNGEN - EINSATZFELDER GEWINDEFORMER

BESCHICHTUNGEN - GEWINDEFORMER				TiN	V-MAXX	RED-MAXX
ISO	Werkstoff	Gruppe	Bezeichnung	Beschichtung		
P	Stahl	P.1	Magnetweicheisen	❍		
		P.2	Baustahl, Einsatzstahl	●		
		P.3	Kohlenstoffstahl	●	❍	❍
		P.4	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	●	●	●
		P.5	Legierter Stahl / Vergütungsstahl	●	●	●
		P.7	Rostfreierstahl Ferritisch, Rostfreierstahl Martensitisch	❍	●	●
M	Rostfreier Stahl	M.1	Rostfreierstahl Austenitisch	❍	●	●
		M.2	Rostfreierstahl Ferritisch+Austenitisch (Duplex)	❍	●	●
N	Aluminium / Legierungen	N.1	Reinaluminium / unlegiert	❍		
		N.2	Guss- und Knetlegierungen Si < 0,5% (langspanend)	●	❍	❍
		N.3	Guss- und Knetlegierungen Si < 10% (mittlere Spanlänge)	●	❍	❍
	Kupfer / Legierungen Messing Bronze	N.5	Reinkupfer / Elektrolytkupfer	❍	●	●
		N.6	Kupferlegierungen (langspanend), Messing (langspanend)	●		
S	Titan / Legierungen	S.1	Reintitan		●	●
		S.2	Titanlegierungen		●	●
	Nickel / Legierungen	S.3	Reinnickel	❍	●	●
		S.4	Nickellegierungen	❍	●	●

● Empfohlen
❍ Geeignet

MÖGLICHE FEHLER BEI DER GEWINDEHERSTELLUNG UND DEREN ABHILFE

Die Gewindeherstellung ist eine komplexe Bearbeitung, welche in der Regel als einer der letzten Arbeitsgänge durchgeführt wird. Dies hat zur Folge, dass bei Fehlern das gesamte Bauteil in Mitleidenschaft gezogen wird. Zahlreich sind Einflussfaktoren, welche sich auf das Gelingen dieser Bearbeitung auswirken können: Schnittgeschwindigkeit, Vorbohrdurchmesser, Kühlschmierstoffauswahl, Maschinenzustand und verwendete Werkzeugaufnahme. Natürlich ist die richtige Werkzeugauswahl entscheidend.

In dieser folgenden Aufzählung sind die immer wiederkehrenden Beanstandungen und eventuelle Hinweise zur Abhilfe angegeben:

Fehler	Abhilfe / Ursache
Ausgebrochene Gewindegänge	• Auswahl des richtigen Masch.Gew.Bohrers, mit entsprechenden geometrischen Vorgaben; geringerem Spanwinkel, längerem Anschnitt. • Reduzierung der Schnittgeschwindigkeit. • Überprüfung des vorgegebenen Vorbohrdurchmessers (Gewindekernloch zu eng). • Rundlauf der Spindel prüfen, auf korrekte Werkstückaufspannung achten (Achsenversatz). • Für tiefe Gewinde (≥ 2,5xD) unbedingt abgeschrägte Gew.Bohrer-Ausführung verwenden.
Frühzeitiger Werkzeugverschleiss	• Kühlschmierstoffqualität verbessern (Emulsion besser anreichern, Schneidöl verwenden) bzw. den Druck der Zufuhr erhöhen. • Empfohlene Ausführung verwenden, mit ggf. höheren Hinterschliffwerten und falls möglich längerer Anschnittform. • Dem Anwendungsfall entsprechende Beschichtungsart verwenden. • Schnittgeschwindigkeit verringern und den auf den Katalogen vorgegebenen Parametern folgen.
Schlechte Spanabfuhr aus der Gewindebohrung und den Nuten	• Verwendung eines hochspiraligen Masch.Gew. Bohrers. • Auswahl des für entsprechenden Einsatz empfohlenen Gewindebohrertyps, mit entsprechender Geometriefestlegung (Spanwinkel und Hinterschliffwerte). • Einsatz eines scharfen Werkzeuges, aufgeschliffene Spanbrust (unbeschichtet oder vaporisiert).
Schlechte Gewindeoberfläche	• Verschleissmarke am Werkzeug prüfen, danach nachschleifen oder ersetzen. • Kühlschmierstoff verbessern und / oder Druck erhöhen. • Dem Anwendungsfall entsprechende Werkzeugausführung wählen, mit geeignetem Spanwinkel und Hinterschliffwerten für den zu bearbeitenden Werkstoff. • Verwendung von Einsatzparametern für entsprechenden zu bearbeitenden Werkstoff.
Aufbauschneide	• Einsatz eines geeigneten Werkzeuges mit geringerem Spanwinkel u./o. höherem Hinterschliff. • Auswahl einer geeigneten Werkzeugbeschichtung für entsprechende Anwendung. • Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit. • Kühlschmierstoff verbessern und Erhöhung der Kühlmittelzufuhr.

MÖGLICHE FEHLER BEI DER GEWINDEHERSTELLUNG UND DEREN ABHILFE

Fehler	Abhilfe / Ursache
Aufschweißungen	• Einsatz eines geeigneten Werkzeuges mit geringerem Spanwinkel u./o. höherem Hinterschliff. • Auswahl einer geeigneten Werkzeugbeschichtung für entsprechende Anwendung. • Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit. • Kühlschmierstoff verbessern und Erhöhung der Kühlmittelzufuhr.
Materialabplatzungen im Anschnittbereich	• Einsatz eines geeigneten Werkzeuges ggf. aus Pulvermetall (HSSE-PM). • Auswahl eines beschichteten Gewindewerkzeugs • Kühlschmierstoff verbessern und Menge der Zufuhr erhöhen.
Werkzeugbruch	• Prüfen des Vorbohrdurchmessers. • Achsenversatz zwischen Werkzeug und Vorbohrdurchmesser (Werkstück) prüfen. • Reduzierung der Schnittgeschwindigkeit. • Bei Grundloch-Bearbeitung darauf achten, dass der Auslauf nicht zu kurz ausgeführt wurde. • Verwendung eines Gewindeschneidfutters mit Längenausgleich.
Lehrenhaltigkeit: Gewinde zu groß	• Prüfen Sie die verwendete Gewindebohrer-Toleranz mit der zu prüfenden Toleranzvorgabe. • Dem Anwendungsfall entsprechenden Gewindebohrertyp wählen (Spanwinkel und Hinterschliffwerte abgestimmt auf den zu bearbeitenden Werkstoff). • Reduzierung des Vorschubs gegenüber dem theoretischem Wert (Minusprogrammierung) oder Verwendung eines Gewindeschneidfutters ohne Ausgleich (Minimal-Ausgleichsfutter). • Reduzierung der Schnittgeschwindigkeit. • Achsenversatz zwischen Werkzeug und Vorbohrdurchmesser (Werkstück) prüfen. • Späne aus der Bohrung vor dem Gewindeschneiden entfernen.
Lehrenhaltigkeit: Gewinde zu eng	• Vorbohrdurchmesservorgabe auf Einhaltung prüfen. • Prüfen Sie die verwendete Gewindebohrer-Toleranz mit der zu prüfenden Toleranzvorgabe. • Verwendung von beschichteten Werkzeugen zur Vermeidung von Kaltaufschweißungen. • Bei Gewindeformereinsatz auf vorgegebene Vorbohrdurchmesser achten. • Verschleissmarke beachten und ggf. nachschärfen oder Werkzeug ersetzen. • Dem Einsatzfall entsprechend geeignetes Werkzeug wählen (auf richtige Geometrie achten). • Einsatz von Synchrongewindeschneidfutter. • Kühlschmierstoff verbessern und Menge der Zufuhr erhöhen.
Erhöhte Leistungsaufnahme am Gewindeschneidfutter	• Bei Einsatz in hochfesten Werkstoffen ist der max. zulässige Vorbohrdurchmesser zu empfehlen. • Verschleissmarke beachten und ggf. nachschärfen oder Werkzeug ersetzen. • Dem Einsatzfall entsprechend geeignetes Werkzeug wählen (auf richtige Geometrie achten). • Kühlschmierstoff verbessern und Menge der Zufuhr erhöhen.

WERKSTOFF BEISPIELE

			Deutschland	Italien	Frankreich	USA
ISO 513	Anwendung	W.Nr.	DIN	UNI	AFNOR	AISI/SAE/ASTM
P STAHL	Magnet-weicheisen	1.1015	RFe60			
		1.1014	RFe80			
		1.1013	RFe100			
	Baustahl	1.0037	St 37-2	Fe360B	E 24-2	1013
		1.0044	St 44-2	Fe430B	E 28-2	1021
		1.0050	St 50-2	Fe490	A 50-2	A 570 (50)
		1.0060	St 60-2	Fe590	A 60-2	A 572 (65)
		1.0570	St 52-3	Fe510B	E 36-3	1024
	Einsatzstahl	1.0301	C10	C10	C10	1010
		1.0401	C15	C15	C18	1015
		1.7131	16MnCr5	16MnCr5	16 MC 5	5115
		1.7147	20MnCr5	20MnCr5	20 MC 5	5120
		1.7243	18CrMo4	18CrMo4		
		1.5919	15CrNi6	16CrNi4	16 NC 6	4320
		1.6523	21NiCrMo2	20NiCrMo2	20 NCD 2	8620
		1.6587	17CrNiMo1106	18NiCrMo5-7	18 NCD6/18 NCD7	4320
	Nitrierstahl	1.8515	31CrMo12	31CrMo12	30 CD 12	A/B
		1.8519	31CrMoV9	31CrMoV10		
		1.8507	34CrAlMo5	34CrAlMo7	30 CAD 6.12	A355CI.D
		1.8509	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40 CAD 6.12	E7140
	Automatenstahl	1.0711	9S20	9S20		1212
		1.0715	9SMn28	9SMn28	S 250	1213
		1.0718	9SMnPb28	9SMnPb28	S 250 Pb	12 L 13
		1.0726	35S20	35S20	35 MF 4	1140
		1.0736	9SMn36	9SMn36	S 300	1215
		1.0737	9SMnPb36	9SMnPb36	S 300 Pb	12 L 14
	Vergütungsstahl	1.0406	C25	C25	AF 50 C 30	1025
		1.0528	C30	C30		1030
		1.0501	C35	C35	AF 55 C 35	1035
		1.0511	C40	C40	AF 60 C 40	1040
		1.0503	C45	C45	AF 65 C 45	1045
		1.0540	C50	C50		1050
		1.0535	C55	C55	C54	1055
		1.0601	C60	C60	C60	1060
		1.7035	41Cr4	41Cr4	41Cr4	5140
		1.8159	51CrV4	51CrV4	50 CV 4	6150
		1.7218	25CrMo4	25CrMo4	25 CD 4	4130
		1.7220	34CrMo4	34CrMo4	35 CD 4	4137
		1.7225	42CrMo4	42CrMo4	42 CD 4	4140
		1.7228	50CrMo4	50CrMo4	50CrMo4	4150
		1.6580	30CrNiMo8	30CrNiMo8	30 NCD 8	
		1.6582	34CrNiMo6	34CrNiMo6	35 NCD 6	4337
		1.6511	36CrNiMo4	36CrNiMo4	40 NCD 3	9840
		1.6773	36NiCrMo16	36NiCrMo16		
	Kugellagerstahl	1.3505	100Cr6	100Cr6	100C6	52100
		1.3536	100CrMo7-3	100CrMo7		
	Federstahl	1.1231	Ck67	C67	XC 68	1070
		1.1248	Ck75	C75		1074
		1.1269	Ck85	C85	C90	1086
		1.1274	Ck101	C100	C100	1095
		1.5021		48Si7		
		1.5026	55Si7	55Si7	56SC7	9255
		1.5027		60Si7	60Si7	9260
		1.7108	60SiCr7	60SiCr8		9262
		1.8159	51CrV4	51CrV4	50 CV 4	6150
		1.7176	55Cr3	55Cr3	55 C 3	5155
		1.7701	51CrMoV4	51CrMoV4		
	Stahl für Ob.-härtung	1.1183	Cf 35	C36	XC 68 H1TS	
		1.1193	Cf 45	C43	XC 42 H1TS	
		1.1213	Cf 53	C53	XC 48 H1TS	1050
		1.7005	45Cr2	45Cr2		
		1.7043	38Cr4	38Cr4		
		1.7034	37Cr4	36CrMn4	38 C 4	5135
		1.7223	41CrMo4	41CrMo4	42 CD 4 TS	4142

Russland	Japan	China	Indien			
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	Anwendung	ISO 513
20860				P.1	Magnet-weicheisen	P STAHL
20880				P.1		
20895				P.1		
St3kp/St3ps	STKM12C	Q235A		P.2	Baustahl	
St4ps/St4sp	STK400	Q275B	Fe440	P.2		
St5ps/St5sp	SS490	Q275	Fe490	P.2		
St6ps/St6sp	S45C	45	Fe570	P.2		
17G1S	STK490	16Mn	Fe540	P.2		
10	S10C	10		P.2	Einsatzstahl	
15	S15C	15	14C6	P.2		
18ChG	SCR415	20CrMn	16Mn5Cr4	P.2		
18 ChG	SMnC420H	20CrMn	20Mn5Cr5	P.2		
				P.2		
15ChGN2T	SNCM415M		15Cr6Ni6	P.2		
20ChGNM	SNCM220M	20CrNiMo		P.2		
20ChN2M			16Ni6Cr7Mo3	P.2		
	SBV1A/SBV1B			P.4	Nitrierstahl	
				P.5		
				P.4		
38Ch2MJuA	SACM645	38CrMoAl	40Cr7Al10Mo2	P.5		
A11	SUM21	Y12		P.1	Automatenstahl	
	SUM22	Y15		P.1		
	SUM22L	Y15Pb		P.1		
A35		Y35		P.2		
	SUM25			P.1		
	SUM24L			P.1		
25	S25C	25	25C4	P.3	Vergütungsstahl	
30	S30C	30	30C8	P.3		
35	S35C	35	35C8	P.3		
40	S40C	40	40C8	P.3		
45	S45C	45	45C8	P.3		
50	S50C	50	50C8	P.3		
55	S55C	55	55C8	P.3		
60	S58C	60	C604	P.3		
40Ch	SCr440(H)	40Cr	40Cr4	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
50Ch	SUP10	50CrVA	50Cr4V2	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
30ChM	SCCrM1	30CrMo	21Cr4Mo2	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
35ChML	SCM435	35CrMo		P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
38ChA	SCM440	42CrMo	40CrMoH	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
50Ch	SCM445(H)	ZG50Cr1Mo		P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
	SNCM431			P.5 (norm.) / P.6 (bonif.)		
38Ch2N2MA	SNCM439			P.5 (norm.) / P.6 (bonif.)		
40ChGMN		40CrNiMoA		P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
				P.5 (norm.) / P.6 (bonif.)		
SChCh15	SUJ2/SUJ4	GCr15		P.4 (norm.)	Kugellagerstahl	
				P.4 (norm.)		
65	S70C-CSP	65	70C6	P.3	Federstahl	
75A	S75CM	75		P.3		
85A	SK85	85		P.3		
	SK4-CSP	T10A	98C6	P.3		
				P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
55S2/55S2A		55Si2Mn	55Si7	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
60S2	SUP6	60Si2Mn	60Si7	P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
60S2G		60Si2CrA		P.4 (norm.) / P.5 (bonif.)		
50Ch	SUP10	50CrVA	50Cr4V2	P.4 (norm.) / P.6 (bonif.)		
50ChGA	SUP9(A)	55CrMnA	55Cr3	P.4 (norm.) / P.6 (bonif.)		
				P.4 (norm.) / P.6 (bonif.)		
				P.3	Stahl für Ob.-härtung	
				P.3		
50	S50C			P.3		
				P.4		
		38CrA		P.5		
35Ch	SCr435H	35Cr		P.5		
40ChFA	SNB22	42CrMo	40Cr4Mo3	P.5		

WERKSTOFF BEISPIELE

			Deutschland	Italien	Frankreich	USA
ISO 513	Anwendung	W.Nr.	DIN	UNI	AFNOR	AISI/SAE/ASTM
P STAHL	Werkzeugstahl für Warmarbeit	1.2767	45NiCrMo16	40NiCrMoV16 KU	Y35NCD16	
		1.2713	55NiCrMoV7	55NiCrMoV7 KU	55NiCrMoV7	L6
		1.2311		35CrMo8 KU		
		1.2365	32CrMoV12-28	30CrMoV12-27 KU	32CDV12-28	H10
		1.2343	X38CrMoV5-1	X37CrMoV5-1 KU	Z38CDV5	H11
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1-1 KU	Z40CDV5	H13
		1.2567	X30WCrV5-3	X30WCrV5-3 KU	Z32WCV5	H14
		1.2581	X30WCrV9-3	X30WCrV9-3 KU	Z30WCV9	H21
	Rostfreier Stahl - Ferritisch	1.4002	X6CrAl13	X6CrAl13	Z 8 CA 12	405
		1.4512	X2CrTi12	X6CrTi12	Z 3 CT 12	409
		1.4016	X6Cr17	X8Cr17	Z 8 C 17	430
		1.4104	X14CrMoS17	X10CrS17	Z 13 CF 17	430F
	Rostfreier Stahl - Martensitisch	1.4006	X12Cr13	X12Cr13	Z 10 C 13	410
		1.4005	X12CrS13	X12CrS13	Z 11 CF 13	416
		1.4021	X20Cr13	X20Cr13	Z 20 C 13	420
		1.4028	X30Cr13	X30Cr13	Z 30 C 13	420
		1.4057	X17CrNi16-2	X16CrNi16	Z 15 CN 16-02	431
		1.4125	X105CrMo17		Z 100 CD 17	440C
	Hochfeste Legierungen	1.4542	X5CrNiCuNb16-4		Z 7 CNU 15-05	630
M ROSTFREIER STAHL	Austenitisch	1.4319	X3CrNiN17-8	X10CrNi1809		302
		1.4305	X8CrNiS18-9	X10CrNiS1809	Z 8 CNF 18-09	303
		1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi1810	Z 4 CN 19-10 FF	304
		1.4306	X2CrNi19-11	X2CrNi1811	Z 1 CN 18-12	304L
		1.4303	X4CrNi18-12	X8CrNi1812	Z 5 CN 18-11 FF	305
		1.4828	X15CrNiSi20-12	X16CrNi2314	Z 9 CN 24-13	309
		1.4841	X15CrNiSi25-20	X22CrNiSi2520	Z 15 CNS 25-20	310
		1.4401	X5CrNiMo17-12-2	X5CrNiMo1712	Z 3 CND 17-11-01	316
		1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo1712	Z 2 CND 17-12	316L
		1.4541	X6CrNiTi18-10	X6CrNiTi1811	Z 6 CNT 18-10	321
		1.4550	X6CrNiNb18-10	X6CrNiNb1811	Z 6 CNNb 18-10	347
	Ferritisch+Austenitisch (Duplex)	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	X2CrNiMoN22-5-3	Z 3 CND 22-05 Az	S31803
		1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	X2CrNiMoCuWN25-7-4		S32760
K GUSSWERK-STOFFE	Grauguss	0.6010	GG10	G10	Ft10D	A48-20B
		0.6015	GG15	G15	Ft15D	A48-25B
		0.6020	GG20	G20	Ft20D	A48-30B
		0.6025	GG25	G25	Ft25D	A48-40B
		0.6030	GG30	G30	Ft30D	A48-45B
		0.6035	GG35	G35	Ft35D	A48-50B
		0.6040	GG40	G40	Ft40D	A48-60B
	Kugelgrafitguss/ Temperguss	0.7040	GGG40	GS400-12	FGS400-12	60-40-18
		0.7050	GGG50	GS500-7	FGS500-7	65-45-12
		0.7060	GGG60	GS600-3	FGS600-3	80-55-06
		0.7070	GGG70	GS700-2	FGS700-2	100-70-03
	Temperguss vergütet	0.8035	GTW35-04			
		0.8055	GTW55			
	ADI		EN-GJS-800-8			
			EN-GJS-1000-5			
			EN-GJS-1200-2			
			EN-GJS-1400-1			
N NE-METALLE	Reinaluminium	3.0205	Al99	9001/1	1200 (A4)	1200
		3.0305	Al99.9			
	Aluminium Knet-Legierungen	3.0505	AlMn0.5Mg0.5		3105	
		3.0915	AlFeSi	8011	8011	
		3.3315	AlMg1	9005/1	5005 (AlMg1)	5005
		3.3525	AlMg2Mn0.3		5251	5251
		3.3527	AlMg2Mn0.8		5049	5049
		3.3545	AlMg4Mn	9005/4	5086 (AG4MC)	5086
		3.3555	AlMg5			
		3.0615	AlMgSiPb		6012	

Russland	Japan	China	Indien			
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	Anwendung	ISO 513
				P.5 (ricott.)	Werkzeugstahl für Warmarbeit	P STAHL
5ChNM	SKT4	5CrNiMo	T55Ni7Cr3Mo3V1	P.4 (ricott.)		
				P.4 (ricott.)		
3Ch3M3F	SKD7	4Cr3Mo3SiV		P.4 (ricott.)		
4Ch5MFS	SKD6	4Cr5MoSiV	XT35Cr5Mo1V3	P.4 (ricott.)		
4Ch5MF1S	SKD61	4Cr5MoSiV1	XT35Cr5Mo1V1	P.4 (ricott.)		
4Ch2W5MF	SKD4	30W4Cr2VA		P.4 (ricott.)		
3Ch3W8F	SKD5	3Cr2W8V	XT33W9Cr3V4	P.4 (ricott.)		
	SUS405	0Cr13Al	X04Cr13	P.7	Rostfreier Stahl - Ferritisch	
	SUS409TB	022Cr11NbTi		P.7		
	SUS430	1Cr17	X07Cr17	P.7		
	SUS430F	Y1Cr17		P.7		
	SUS410	1Cr13	X12Cr12	P.7	Rostfreier Stahl - Martensitisch	
	SUS416	Y1Cr13		P.7		
20Ch13	SUS420J1	2Cr13	X20Cr13	P.7		
30Ch13	SUS420J2	3Cr13	X30Cr13	P.7		
14Ch17N2	SUS431	1Cr17Ni2	X15Cr16Ni2	P.7		
95Ch18	SUS440C	108Cr17	X108Cr17Mo	P.7		
	SUS630/SCS24	0Cr17Ni4Cu4Nb		M.2	Hochfeste Legierungen	
	SUS302			M.1	Austenitisch	M ROSTFREIER STAHL
	SUS303			M.1		
08Ch18N10	SUS304	0Cr18Ni9	X04Cr18Ni10	M.1		
03Ch18N11	SUS304L/SCS19	00Cr19Ni10	X02Cr19Ni10	M.1		
12Ch18N12T	SUS305J1	1Cr18Ni12		M.1		
	SUH309	1Cr20Ni14Si2	X15Cr24Ni13	M.1		
20Ch25N20S2	SUH310	1Cr25Ni20Si2	X20Cr25Ni20	M.1		
08Ch16N11M3	SUS316	0Cr17Ni12Mo2	X04Cr17Ni12Mo2	M.1		
	SUS316L	00Cr17Ni14Mo2	X02Cr17Ni12Mo2	M.1		
08Ch18N10T	SUS321	0Cr18Ni10Ti	X04Cr18Ni10Ti	M.1		
08Ch18N12B	SUS347	0Cr18Ni11Nb	X04Cr18Ni10Nb	M.1		
	SUS329J3L	022Cr22Ni5Mo3N		M.2	Ferritisch+Austenitisch (Duplex)	
		022Cr25Ni7Mo3WCuN		M.2		
Sc10	FC10			K.1	Grauguss	K GUSSWERK-STOFFE
Sc15	FC15	HT150	FG150	K.1		
Sc20	FC20	HT200	FG200	K.1		
Sc25	FC25	HT250	FG260	K.1		
Sc30	FC30	HT300	FG300	K.1		
Sc35	FC35			K.1		
Sc40				K.1		
VC 42-12	FCD40	QT400-15		K.2	Kugelgrafitguss/ Temperguss	
VC 50-2	FCD50	QT500-7	SG500/7	K.2		
VC 60-2	FCD60	QT600-3	SG600/3	K.2		
VC 70-2	FCD70	QT700-2	SG700/2	K.2		
				K.2	Temperguss vergütet	
				K.2		
				K.3	ADI	
				K.3		
				K.3		
				K.3		
	A1200			N.1	Reinaluminium	N NE-METALLE
				N.1		
	A3105			N.2	Aluminium Knet-Legierungen	
				N.2		
	A5005			N.2		
				N.2		
				N.2		
	A5086			N.2		
	A5056			N.2		
				N.2		

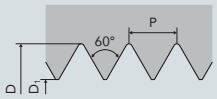
WERKSTOFF BEISPIELE

			Deutschland	Italien	Frankreich	USA
ISO 513	Anwendung	W.Nr.	DIN	UNI	AFNOR	AISI/SAE/ASTM
N NE-METALLE	Aluminium Knet-Legierungen	3.1255	AlCuSiMn	9002/3	2014	2014
		3.1325	AlCuMg1	9002/2	2017 A (AU4G)	2017A
		3.1355	AlCuMg2	9002/4	2024 (AU4G1)	2024
		3.1645	AlCuMgPb	9002/8	2030 (AU4PB)	2030
		3.4335	AlZn4.5Mg1	9007/1	7020 (AZ5G)	7020
	Aluminium Guss-Legierungen	3.1371	G-AlCu4TiMg			
		3.2134	G-AlSi5Cu1Mg			
		3.3241	G-AlMg3Si			
		3.3261	G-AlMg5Si			
		3.3541	G-AlMg3			
		3.2373	G-AlSi9Mg			
		3.2381	G-AlSi10Mg			
		3.2383	G-AlSi10Mg(Cu)			
		3.2581	G-AlSi12			
		3.2583	G-AlSi12(Cu)			
	Reinkupfer	2.0060	E-Cu57			C11000
		2.0065	E-Cu58	5649	CuA1	C11000
	Kupfer Knet-Legierungen	2.1525	CuSi3Mn	CuSi3Mn1		C65500
		2.0855	CuNi2Si	CuNi2Si		C64700
		2.1247	CuBe2	Classe IV		C17200
		2.1285	CuCo2Be	Classe III		C17510
	Messing	2.0240	CuZn15			
		2.0250	CuZn20			
		2.0265	CuZn30			C26000
		2.0280	CuZn33			
		2.0321	CuZn37			C27450
		2.0360	CuZn40			C28000
		2.0410	CuZn44Pb2	CuZn43Pb2Al		C38000
		2.0550	CuZn40Al2	CuZn37Mn3Al2PbSi		C67410
	Bronze	2.1016	CuSn4			
		2.1020	CuSn6			
		2.1030	CuSn8			
		2.1086	G-CuSn10Zn	7013	U-E12P7U-E8Z2	C90500
		2.0978	CuAl11Ni6Fe6	CuAl11Fe6Ni6		
		2.0940	CuAl10Fe	5274		C95400
		2.0882	CuNi30Mn1Fe			
		3.5312	MgAl3Zn			
		3.5632	MgAl6Zn3			
		3.5912	MgAl9Zn1			
		3.5161	MgZn6Zr			
S SUPER-LEGIERUNGEN UND TITANLEGIERUNGEN	Reintitan	3.7024	Ti99.5			
		3.7034	Ti99.7			
	Titan-Legierungen	3.7165	TiAl6V4		T-A6V	
		3.7174	TiAl6V4Sn2			
	Reinnickel	1.3911	RNi24			
		1.3926	RNi12			
	Nickel-Legierungen	2.4858	NiCr21Mo (Incoloy 825)			
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo (Inconel 718)		INCONEL 718	
		2.4630	Ni-Cr20Ti (Nimonic 75)		NIMONIC 75	
		2.4665	NiCr22Fe18Mo (Hastelloy X)			
H GEHÄRTETE WERKSTOFFE	Kugellagerstahl	1.3505	100Cr6	100Cr6	100C6	52100
		1.3536	100CrMo6	100CrMo7	100CD7	3
	Werkzeugstahl für Warmarbeit	1.2767	45NiCrMo16	40NiCrMoV16 KU	Y35NCD16	
		1.2713	55NiCrMoV7	55NiCrMoV7 KU	55NiCrMoV7	L6
		1.2311		35CrMo8 KU		
		1.2365	32CrMoV12-28	30CrMoV12-27 KU	32CDV12-28	H10
		1.2343	X38CrMoV5-1	X37CrMoV5-1 KU	Z38CDV5	H11
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1-1 KU	Z40CDV5	H13
		1.2567	X30WCrV5-3	X30WCrV5-3 KU	Z32WCV5	H14
		1.2581	X30WCrV9-3	X30WCrV9-3 KU	Z30WCV9	H21

Russland	Japan	China	Indien			
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	Anwendung	ISO 513
	A2014			N.2	Aluminium Knet-Legierungen	N NE-METALLE
	A2017			N.2		
	A2024			N.2		
				N.2		
	A7N01			N.2		
	AC1B			N.2	Aluminium Guss-Legierungen	
	AC4D			N.3		
				N.2		
				N.2		
				N.2		
	AC4A			N.3		
				N.4		
	ADC3			N.4		
	AC3A			N.4		
	ADC1			N.4		
	C1100			N.5	Reinkupfer	
	C1100			N.5		
				N.6	Kupfer Knet-Legierungen	
				N.6		
				N.6		
				N.6		
				N.6	Messing	
				N.6		
	C2600			N.6		
				N.6		
	C2700			N.6		
	C2800			N.7		
				N.7		
				N.7		
				N.6	Bronze	
				N.6		
				N.6		
	CAC403C (BC3)			N.7		
				N.8		
	CAC702C			N.8		
				N.8		
				N.9		
				N.9		
				N.9		
				N.10		
				S.1	Reintitan	S SUPER-LEGIERUNGEN UND TITANLEGIERUNGEN
				S.1		
				S.2	Titan-Legierungen	
				S.2		
				S.3	Reinnickel	
				S.3		
	NCF825			S.4	Nickel-Legierungen	
				S.4		
				S.4		
				S.4		
SChCh15	SUJ2/SUJ4	GCr15		H.2 (bonif.)	Kugellagerstahl	H GEHÄRTETE WERKSTOFFE
				H.2 (bonif.)		
	SKT6			H.1 (bonif.)	Werkzeugstahl für Warmarbeit	
5ChNM	SKT4	5CrNiMo	T55Ni7Cr3Mo3V1	H.1 (bonif.)		
				H.1 (bonif.)		
3Ch3M3F	SKD7	4Cr3Mo3SiV		H.1 (bonif.)		
4Ch5MFS	SKD6	4Cr5MoSiV	XT35Cr5Mo1V3	H.1 (bonif.)		
4Ch5MF1S	SKD61	4Cr5MoSiV1	XT35Cr5Mo1V1	H.1 (bonif.)		
4Ch2W5MF	SKD4	30W4Cr2VA		H.1 (bonif.)		
3Ch3W8F	SKD5	3Cr2W8V	XT33W9Cr3V4	H.1 (bonif.)		

GEWINDEKERNLÖCHER FÜR GEWINDEBOHRER

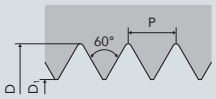
M



Metrisches ISO Regelgewinde DIN 13

D	Steigung [mm]	Mutterkern Durchmesser max (toll. 6H) [mm]	Kernlochbohrung* [mm]
M 1	0,25	0,785 (1)	0,75
1,1	0,25	0,885 (1)	0,85
1,2	0,25	0,985 (1)	0,95
1,4	0,3	1,142 (1)	1,1
1,6	0,35	1,321	1,25
1,7 (3)	0,35	1,421	1,35
1,8	0,35	1,521	1,45
2	0,4	1,679	1,6
2,2	0,45	1,838	1,75
2,3 (3)	0,4	1,938	1,9
2,5	0,45	2,138	2,05
2,6 (3)	0,45	2,238	2,1
3	0,5	2,599	2,5
3,5	0,6	3,010	2,9
4	0,7	3,422	3,3
4,5	0,75	3,878	3,7
5	0,8	4,334	4,2
6	1	5,153	5
7	1	6,153	6
8	1,25	6,912	6,8
9	1,25	7,912	7,8
10	1,5	8,676	8,5
11	1,5	9,676	9,5
12	1,75	10,441	10,2
14	2	12,210	12
16	2	14,210	14
18	2,5	15,744	15,5
20	2,5	17,744	17,5
22	2,5	19,744	19,5
24	3	21,252	21
27	3	24,252	24
30	3,5	26,771	26,5
33	3,5	29,771	29,5
36	4	32,270	32
39	4	35,270	35
42	4,5	37,799	37,5
45	4,5	40,799	40,5
48	5	43,297	43
52	5	47,297	47
56	5,5	50,796	50,5
60 (3)	5,5	54,796	54,5
64 (3)	6	58,305	58
68 (3)	6	62,305	62

MF



Metrisches ISO Feingewinde DIN 13

D	Steigung [mm]	Mutterkern Durchmesser max (toll. 6H) [mm]	Kernlochbohrung* [mm]
M 2 (3)	0,25	1,774 (2)	1,75
2,3 (3)	0,25	2,085	2,05
2,5	0,35	2,221	2,15
3	0,35	2,721	2,65
3,5	0,35	3,221	3,15
4	0,5	3,599	3,5
4,5	0,5	4,099	4
5	0,5	4,599	4,5
5,5	0,5	5,099	5
6	0,75	5,378	5,2
7	0,75	6,378	6,2
8	0,75	7,378	7,2
8	1	7,153	7
9	0,75	8,378	8,2
9	1	8,153	8
10	0,75	9,378	9,2
10	1	9,153	9
10	1,25	8,912	8,8
11	0,75	10,378	10,2
11	1	10,153	10
12 (3)	0,75	11,378	11,2
12	1	11,153	11
12	1,25	10,912	10,8
12	1,5	10,676	10,5
14	1	13,153	13
14	1,25	12,912	12,8
14	1,5	12,676	12,5
15	1	14,153	14
15	1,5	13,676	13,5
16	1	15,153	15
16	1,5	14,676	14,5
17	1	16,153	16
17	1,5	15,676	15,5
18	1	17,153	17
18	1,5	16,676	16,5
18	2	16,210	16
20	1	19,153	19
20	1,5	18,676	18,5
20	2	18,210	18
22	1	21,153	21
22	1,5	20,676	20,5
22	2	20,210	20
24	1	23,153	23
24	1,5	22,676	22,5
24	2	22,210	22

D	Steigung [mm]	Mutterkern Durchmesser max (toll. 6H) [mm]	Kernlochbohrung* [mm]
M 25	1	24,153	24
25	1,5	23,676	23,5
25	2	23,210	23
26	1,5	24,676	24,5
27	1	26,153	26
27	1,5	25,676	25,5
27	2	25,210	25
28	1	27,153	27
28	1,5	26,676	26,5
28	2	26,210	26
30	1	29,153	29
30	1,5	28,676	28,5
30	2	28,210	28
30	3	27,252	27
32	1,5	30,676	30,5
32	2	30,210	30
33	1,5	31,676	31,5
33	2	31,210	31
33	3	30,252	30
35	1,5	33,676	33,5
36	1,5	34,676	34,5
36	2	34,210	34
36	3	33,252	33
38	1,5	36,676	36,5
39	1,5	37,676	37,5
39	2	37,210	37
39	3	36,252	36
40	1,5	38,676	38,5
40	2	38,210	38
40	3	37,252	37
42	1,5	40,676	40,5
42	2	40,210	40
42	3	39,252	39
45	1,5	43,676	43,5
45	2	43,210	43
45	3	42,252	42
48	1,5	46,676	46,5
48	2	46,210	46
48	3	45,252	45
50	1,5	48,676	48,5
50	2	48,210	48
50	3	47,252	47
52	1,5	50,676	50,5
52	2	50,210	50
52	3	49,252	49

(*) Gewindekernlöcher nach DIN 336

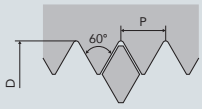
(1) Toleranz 5H

(2) Toleranz 4H

(3) Abmessung nicht in DIN 336 enthalten

GEWINDEKERNLÖCHER FÜR GEWINDEBOHRER

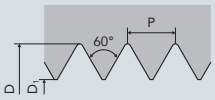
EG-M



Metrisches ISO EG Regelgewinde DIN 8140 Teil 2

D	Kern-lochbohrung* [mm]
EG-M 3	3,15
4	4,2
5	5,25
6	6,3
8	8,4
10	10,5
12	12,5
14	14,5
16	16,5

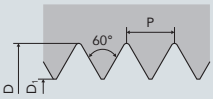
8-UN



Einheits - Gewinde 8-UN - ANSI/ASME B1.1

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max (toll. 3B) [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
1 1/8"	8	25,519	25,4
1 1/4"	8	28,694	28,6
1 3/8"	8	31,869	31,8
1 1/2"	8	35,044	35,0
1 5/8"	8	38,219	38,1
1 3/4"	8	41,394	41,3
1 7/8"	8	44,569	44,5
2"	8	47,744	47,7

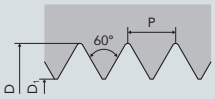
UNC



Einheits - Grobgewinde UNC ASME - B1.1

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max (toll. 3B) [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
Nr. 1	64	1,582	1,55
Nr. 2	56	1,872	1,85
Nr. 3	48	2,146	2,1
Nr. 4	40	2,385	2,35
Nr. 5	40	2,697	2,65
Nr. 6	32	2,896	2,85
Nr. 8	32	3,528	3,5
Nr. 10	24	3,950	3,9
Nr. 12	24	4,590	4,5
1/4"	20	5,250	5,1
5/16"	18	6,680	6,6
3/8"	16	8,082	8
7/16"	14	9,441	9,4
1/2"	13	10,881	10,8
9/16"	12	12,301	12,2
5/8"	11	13,693	13,5
3/4"	10	16,624	16,5
7/8"	9	19,520	19,5
1"	8	22,344	22,25
1 1/8"	7	25,082	25
1 1/4"	7	28,258	28
1 3/8"	6	30,851	30,75
1 1/2"	6	34,026	34
1 3/4"	5	39,560	39,5
2"	4,5	45,367	45

UNF



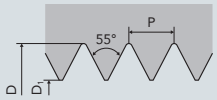
Einheits - Feingewinde UNF ASME - B1.1

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max (toll. 3B) [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
Nr. 0	80	1,306	1,25
Nr. 1	72	1,613	1,55
Nr. 2	64	1,913	1,85
Nr. 3	56	2,197	2,15
Nr. 4	48	2,459	2,4
Nr. 5	44	2,741	2,7
Nr. 6	40	3,012	2,95
Nr. 8	36	3,597	3,5
Nr. 10	32	4,168	4,1
Nr. 12	28	4,717	4,6
1/4"	28	5,563	5,5
5/16"	24	6,995	6,9
3/8"	24	8,565	8,5
7/16"	20	9,947	9,9
1/2"	20	11,524	11,5
9/16"	18	12,969	12,9
5/8"	18	14,554	14,5
3/4"	16	17,546	17,5
7/8"	14	20,493	20,4
1"	12	23,363	23,25
1 1/8"	12	26,538	26,5
1 1/4"	12	29,713	29,5
1 3/8"	12	32,888	32,75
1 1/2"	12	36,063	36

(*) Gewindekernlöcher nach DIN 336

GEWINDEKERNLÖCHER FÜR GEWINDEBOHRER

BSW

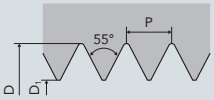


Whitworth - Gewinde BSW - BS 84

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
3/32"	48	1,912	1,9
1/8"	40	2,591	2,55
5/32"	32	3,214	3,2
3/16"	24	3,744	3,7
7/32"	24	4,539	4,5
1/4"	20	5,156	5,1
5/16"	18	6,589	6,5
3/8"	16	7,988	7,9
7/16"	14	9,332	9,25
1/2"	12	10,589	10,5
9/16"	12	12,177	12
5/8"	11	13,559	13,5
3/4"	10	16,485	16,4
7/8"	9	19,355	19,25
1"	8	22,149	22
1 1/8"	7	24,831	24,75
1 1/4"	7	28,006	27,75
1 3/8"	6	30,528	30,3
1 1/2"	6	33,703	33,5
1 5/8"	5	35,961	35,5
1 3/4"	5	39,136	39
1 7/8"	4,5	41,702	41,5
2"	4,5	44,877	44,5
2 1/4"	4	50,465	50
2 1/2"	4	56,815	56,3
2 3/4"	3,5	62,182	61,5
3"	3,5	68,532	68

(*) Gewindekernlöcher nach DIN 336

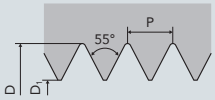
G



Whitworth - Rohrgewinde EN - ISO 228

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
G 1/8"	28	8,848	8,8
1/4"	19	11,890	11,8
3/8"	19	15,395	15,25
1/2"	14	19,172	19
5/8"	14	21,128	21
3/4"	14	24,658	24,5
7/8"	14	28,418	28,25
1"	11	30,931	30,75
1 1/8"	11	35,579	35,5
1 1/4"	11	39,592	39,5
1 3/8"	11	42,005	41,9
1 1/2"	11	45,485	45,25
1 3/4"	11	51,428	51
2"	11	57,296	57
2 1/4"	11	63,392	63,3
2 3/8"	11	67,080	67
2 1/2"	11	72,866	72,8
2 3/4"	11	79,216	79,1
3"	11	85,566	85,5
3 1/4"	11	91,662	91,5
3 1/2"	11	98,012	98
3 3/4"	11	104,362	104
4"	11	110,712	110,5

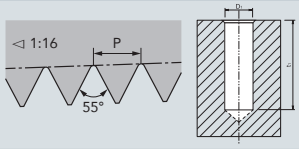
Rp (BSPP)



Whitworth Rohrgewinde Rp (BSPP) - DIN EN 10226-1

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Mutterkern Durchmesser max [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
1/8"	28	8,637	8,6
1/4"	19	11,549	11,5
3/8"	19	15,054	15,0
1/2"	14	18,773	18,5
3/4"	14	24,259	24,0

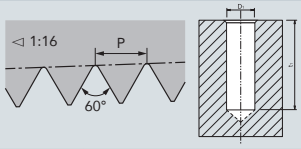
Rc (BSPT)



Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde Rc (BSPT) - DIN EN 10226-2

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]	t1 [mm]
1/16"	28	6,2	11,9
1/8"	28	8,2	11,9
1/4"	19	11	17,7
3/8"	19	14,5	18,1
1/2"	14	18	24
3/4"	14	23,5	25,3
1"	11	29,5	30,6
1 1/4"	11	38	32,9
1 1/2"	11	44	32,9
2"	11	55,5	37,2

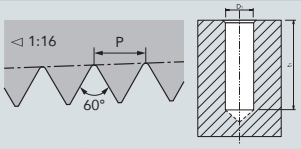
NPT



Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde NPT - ANSI B1.20.1

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]	t1 [mm]
1/16"	27	6,15	12
1/8"	27	8,5	12
1/4"	18	11	17,5
3/8"	18	14,5	17,6
1/2"	14	17,85	22,9
3/4"	14	23,2	23
1"	11,5	29	27,4
1 1/4"	11,5	37,8	28,1
1 1/2"	11,5	44	28,4
2"	11,5	56	28,4

NPTF



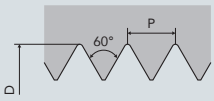
Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde NPTF - ANSI B1.20.3

D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]	t1 [mm]
1/16"	27	6,15	12
1/8"	27	8,5	12
1/4"	18	11	17,5
3/8"	18	14,5	17,6
1/2"	14	17,8	22,9
3/4"	14	23	23
1"	11,5	29	27,4
1 1/4"	11,5	37,8	28,1
1 1/2"	11,5	43,8	28,4
2"	11,5	56	28,4

** Es wird empfohlen konisch vorzubohren.
Bitte spezifische Tabellen anfordern.

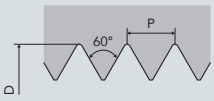
GEWINDEKERNLÖCHER FÜR GEWINDEFORMER

M



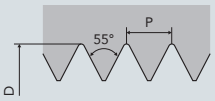
Metrisches ISO Regelgewinde DIN 13		
D	Steigung [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
M 2	0,4	1,85 ± 0,03
2,5	0,45	2,30 ± 0,03
3	0,5	2,80 ± 0,03
3,5	0,6	3,25 ± 0,03
4	0,7	3,70 ± 0,03
5	0,8	4,65 ± 0,03
6	1	5,55 ± 0,05
8	1,25	7,40 ± 0,05
10	1,5	9,30 ± 0,05
12	1,75	11,20 ± 0,05
14	2	13,10 ± 0,05
16	2	15,10 ± 0,05
18	2,5	16,90 ± 0,05
20	2,5	18,90 ± 0,05
24	3	22,70 ± 0,05
27	3	25,70 ± 0,05
30	3,5	28,45 ± 0,05

MF



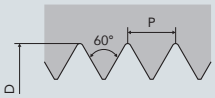
Metrisches ISO Feingewinde DIN 13		
D	Steigung [mm]	Kernloch-bohrung* [mm]
M 3	0,35	2,85 ± 0,03
4	0,5	3,80 ± 0,03
5	0,5	4,80 ± 0,03
6	0,75	5,65 ± 0,03
8	1	7,55 ± 0,05
10	1	9,55 ± 0,05
10	1,25	9,40 ± 0,05
12	1	11,55 ± 0,05
12	1,25	11,40 ± 0,05
12	1,5	11,30 ± 0,05
14	1,25	13,40 ± 0,05
14	1,5	13,30 ± 0,05
16	1,5	15,30 ± 0,05
18	1,5	17,30 ± 0,05
20	1,5	19,30 ± 0,05

G



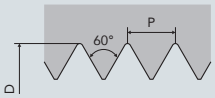
Whitworth Rohrgewinde EN - ISO 228		
D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]
G 1/8"	28	9,25 ± 0,05
1/4"	19	12,50 ± 0,05
3/8"	19	16,00 ± 0,05
1/2"	14	20,00 ± 0,05
3/4"	14	25,50 ± 0,05
1"	11	32,00 ± 0,05

UNC



Einheits - Grobgewinde UNC ASME - B1.1		
D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]
Nr. 8	32	3,80 ± 0,03
Nr. 10	24	4,35 ± 0,03
Nr. 12	24	5,00 ± 0,03
1/4"	20	5,80 ± 0,03
5/16"	18	7,30 ± 0,05
3/8"	16	8,80 ± 0,05
7/16"	14	10,30 ± 0,05
1/2"	13	11,80 ± 0,05
5/8"	11	14,85 ± 0,05
3/4"	10	17,90 ± 0,05

UNF



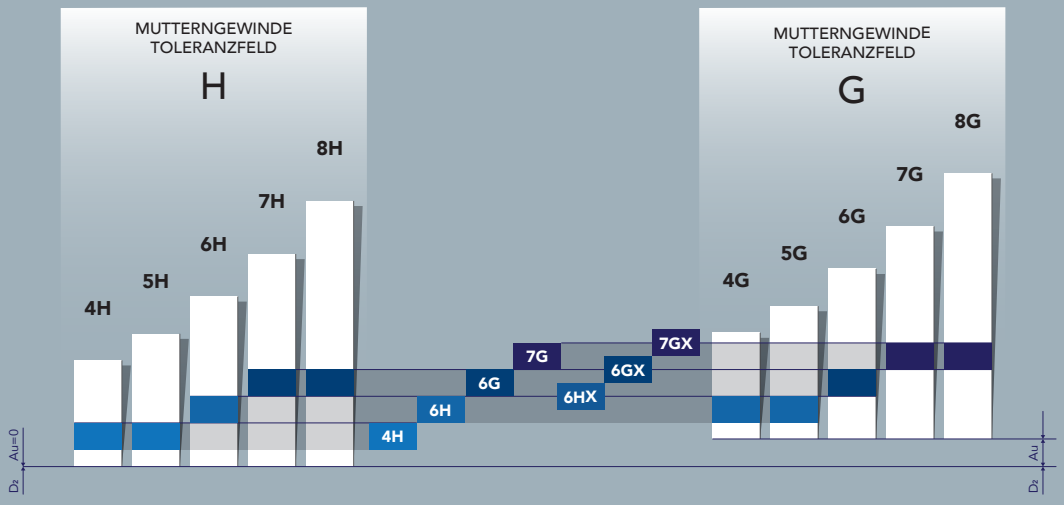
Filettatura Americana Passo Fine UNF ASME - B1.1		
D	Gangzahl auf 1 Zoll	Kernloch-bohrung* [mm]
Nr. 8	36	3,85 ± 0,03
Nr. 10	32	4,45 ± 0,03
Nr. 12	28	5,10 ± 0,03
1/4"	28	5,95 ± 0,03
5/16"	24	7,45 ± 0,05
3/8"	24	9,05 ± 0,05
7/16"	20	10,55 ± 0,05
1/2"	20	12,15 ± 0,05
5/8"	18	15,25 ± 0,05
3/4"	16	18,35 ± 0,05

Formel für die Berechnung der Gewindekernlöcher: d = Flanken Ø + Steigung / 5

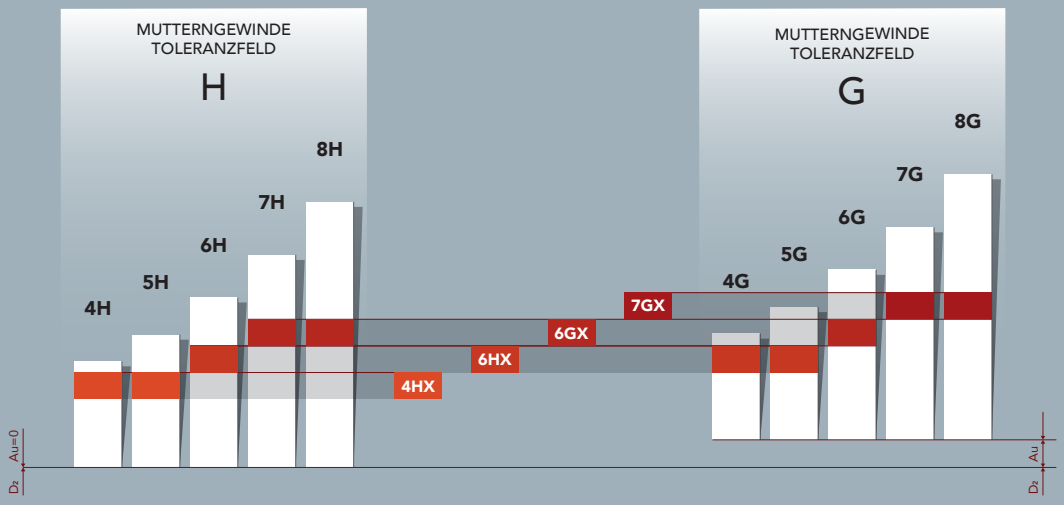
Zur Herstellung lehrenhaltiger Gewinde sind die entsprechenden Vorbohrdurchmesser und deren Toleranzen einzuhalten, unabdingbar, um auch die Gewindeausformung und Standzeiten der Werkzeuge zu erreichen. Der Gewinde-Kerndurchmesser ist in Abhängigkeit der Fließeigenschaften des zu bearbeitenden Werkstoffes zu sehen, und nicht nur mit dem vorgegebenen Vorbohrdurchmesser, wie dies beim Gewindeschneiden der Fall ist.
Gewinde-Kerndurchmesser beim Gewindeformen prüft man mit 7H statt 6H beim Gewindeschneiden (für weitere Informationen verweisen wir auf die DIN 13 Teil 50).

TOLERANZFELD

TOLERANZFELD MASCHINENGEWINDEBOHRER



TOLERANZFELD MASCHINENGEWINDEFORMER



Die Standardtoleranzklasse bei Gewinden entspricht der ISO2, 6H. Für engere Toleranzklassen mit eingeschränkter Toleranz empfehlen wir die ISO 1, 4H. Toleranzklassen von 6G und größer werden in der Regel für den Einsatz von Gewinden, die eine anschließende Oberflächenbehandlung erhalten, angefragt.

Zwischen den Toleranzfeldern 6H und 6G wie auch zwischen 6G und 7G fertigen die Gewindewerkzeughersteller auch Zwischentoleranzfelder z.B. 6HX und 6GX. Diese kommen verstärkt zum Einsatz bei der Bearbeitung von abrasiven Werkstoffen wie z.B. Grauguss, Aluminium mit hohem Si-Anteil, um die Werkzeugstandzeit somit zu erhöhen. Ein weiteres Einsatzgebiet dieser Zwischentoleranzfelder ist der Gewindeformer, welcher den zu bearbeitenden Werkstoff verformt und somit eine einwandfreie Toleranzhaltigkeit gewährleistet, z.B. 6HX - Formen zulässt und 6H-Lehren.

Die oben aufgeführten Toleranzen sind in der europäischen Norm EN 22857 zusammengefasst.

HERSTELLUNGSTOLERANZEN FÜR GEWINDEBOHRER

Nenndurchmesser (mm)		Steigung (mm)	Grenzabmaße für Flankendurchmesser (µm)*			
			Klasse			
>	≤		4H (ISO1)	6H (ISO2)	6G (ISO3)	7G
0,99	1,4	0,2	+ 15	-	-	-
			+ 5	-	-	-
		0,25	+ 17	-	-	-
			+ 6	-	-	-
		0,3	+ 18	+ 30	-	-
			+ 6	+ 18	-	-
1,4	2,8	0,2	+ 16	-	-	-
			+ 5	-	-	-
		0,25	+ 18	-	-	-
			+ 6	-	-	-
		0,35	+ 20	+ 34	-	-
			+ 7	+ 20	-	-
		0,4	+ 21	+ 36	-	-
			+ 7	+ 21	-	-
		0,45	+ 23	+ 38	-	-
			+ 8	+ 23	-	-
2,8	5,6	0,35	+ 21	+ 36	-	-
			+ 7	+ 21	-	-
		0,5	+ 24	+ 40	+ 56	+ 70
			+ 8	+ 24	+ 40	+ 55
		0,6	+ 27	+ 45	+ 63	+ 81
			+ 9	+ 27	+ 45	+ 63
		0,7	+ 29	+ 48	+ 67	+ 86
			+ 10	+ 29	+ 48	+ 67
		0,75	+ 29	+ 48	+ 67	+ 86
			+ 10	+ 29	+ 48	+ 67
		0,8	+ 30	+ 50	+ 70	+ 90
			+ 10	+ 30	+ 50	+ 70
5,6	11,2	0,75	+ 32	+ 53	+ 74	-
			+ 11	+ 32	+ 53	-
		1	+ 35	+ 59	+ 83	+ 107
			+ 12	+ 35	+ 59	+ 83
		1,25	+ 38	+ 63	+ 88	+ 113
			+ 13	+ 38	+ 63	+ 88
		1,5	+ 42	+ 70	+ 98	+ 126
			+ 14	+ 42	+ 70	+ 98
11,2	22,4	1	+ 38	+ 63	+ 88	+ 113
			+ 13	+ 38	+ 63	+ 88
		1,25	+ 42	+ 70	+ 98	+ 126
			+ 14	+ 42	+ 70	+ 98
		1,5	+ 45	+ 75	+ 105	+ 135
			+ 15	+ 45	+ 75	+ 105
		1,75	+ 48	+ 80	+ 112	+ 144
			+ 16	+ 48	+ 80	+ 112
		2	+ 51	+ 85	+ 119	+ 153
			+ 17	+ 51	+ 85	+ 119
		2,5	+ 54	+ 90	+ 126	+ 162
			+ 18	+ 54	+ 90	+ 126
22,4	45	1	+ 40	+ 66	+ 92	+ 118
			+ 13	+ 40	+ 66	+ 92
		1,5	+ 48	+ 80	+ 112	+ 144
			+ 16	+ 48	+ 80	+ 112
		2	+ 54	+ 90	+ 126	+ 162
			+ 18	+ 54	+ 90	+ 126
		3	+ 64	+ 106	+ 148	+ 190
			+ 21	+ 64	+ 106	+ 148
		3,5	+ 67	+ 112	+ 157	+ 202
			+ 22	+ 67	+ 112	+ 157
		4	+ 71	+ 118	+ 165	+ 212
			+ 24	+ 71	+ 118	+ 165
		4,5	+ 75	+ 125	+ 175	+ 225
			+ 25	+ 75	+ 125	+ 125
45	90	1,5	+ 51	+ 85	+ 119	+ 153
			+ 17	+ 51	+ 85	+ 119
		2	+ 57	+ 95	+ 133	+ 171
			+ 19	+ 57	+ 95	+ 133
		3	+ 67	+ 112	+ 157	+ 202
			+ 22	+ 67	+ 112	+ 157
		4	+ 75	+ 125	+ 175	+ 225
			+ 25	+ 75	+ 125	+ 175
		5	+ 80	+ 133	+ 186	+ 239
			+ 27	+ 80	+ 133	+ 186
		5,5	+ 84	+ 140	+ 196	+ 252
			+ 28	+ 84	+ 140	+ 196
		6	+ 90	+ 150	+ 210	+ 270
			+ 30	+ 90	+ 150	+ 210

(*) Nach DIN EN 22857

SYMBOLERKLÄRUNG

GEOMETRIE

Handgewindebohrer

Gewindebohrer gerade genutet

Gewindebohrer gerade genutet mit Schälanschnitt

Gewindebohrer gerade genutet mit ausgesetzten Zähnen

Gewindebohrer gerade genutet mit Schälanschnitt und ausgesetzten Zähnen

Gewindebohrer mit 15° Rechtsspirale

Gewindebohrer mit 15° Linksspirale

Gewindebohrer mit 40° Rechtsspirale und 2 Nuten

Gewindebohrer mit 40° Rechtsspirale

Gewindebohrer mit 40° Linksspirale (für Linksgewinde)

Gewindebohrer mit 45° Rechtsspirale

Gewindeformer ohne Schmiernuten

Gewindeformer mit Schmiernuten

Gewindebohrer mit innerer Kühlmittelbohrung axial, für Grundlochgewinde

Gewindebohrer mit innerer Kühlmittelbohrung radial, für Grund- und Durchgangsgewinde

Gewindebohrer mit innerer Kühlmittelbohrung axial, für Grundlochgewinde

Gewindeformer mit innerer Kühlmittelbohrung axial, für Grundlochgewinde

Gewindeformer mit innerer Kühlmittelbohrung radial, für Grund- und Durchgangsgewinde

Gewindefräser mit innerer Kühlmittelzufuhr axial

Gewindefräser mit innerer Kühlmittel-zufuhr radial

Schneideisen

Gewindeteil nach hinten verjüngt

Gewindebohrer mit langem Schaft

Gewindebohrer mit Überlaufschaft

BOHRUNGSTYP UND TIEFE

Durchgangsgewinde

Durchgangsgewinde, bis 1 x d_1

Durchgangsgewinde, bis 1,5 x d_1

Durchgangsgewinde, bis 2,5 x d_1

Durchgangsgewinde, bis 3 x d_1

Grundlochgewinde

Grundlochgewinde, bis 1,5 x d_1

Grundlochgewinde, bis 2 x d1

Grundlochgewinde, bis 2,5 x d_1

Grundlochgewinde, bis 3 x d_1

Grund- und Durchgangsgewinde

Grund- und Durchgangsgewinde, bis 1,5 x d_1

Grund- und Durchgangsgewinde, 2 x d_1

Grund- und Durchgangsgewinde, bis 2,5 x d_1

Grund- und Durchgangsgewinde, bis 3 x d_1

Gewinde konisch

SYMBOLERKLÄRUNG

Muttern

SCHNITTRICHTUNG

Rechts

Links

SPANFORMEN

Bröselspäne

Mittelspäne

Mittel bis lange Späne

Lange Späne

Plastische Verformung ohne Späne

FARBRINGE

Rotring - Handgewindebohrer A100

TOLERANZ

Toleranz 4H / ISO1

Toleranz 6H / ISO2

Toleranz 6G / ISO3

Toleranz 7G

Toleranz 6HX

Toleranz 6GX

Toleranz 7GX

Toleranz 6H + 0,1 mm

Toleranz 6H Modifiziert

Toleranz 3B

Toleranz 2B

Toleranz 2BX

Toleranz ISO 5969

Toleranz ISO 5969X

Toleranz Mittel

Toleranz ISO 6g

Toleranz 2A

Toleranz Klasse A

SCHNEIDSTOFFE

Hartmetall

Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl

Herkömmlicher Schnellarbeitsstahl

Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl

Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl

Pulvermetallurgischer Schnellarbeitsstahl

GEWINDETYP

Metrisches ISO Regelgewinde

Metrisches ISO Feingewinde

Einheits - Grobgewinde - UNC ASME B1.1

SYMBOLERKLÄRUNG

UNF Einheits - Feingewinde - UNF ASME B1.1

8-UN Einheits - Gewinde - 8-UN ASME B1.1

G Whitworth Rohrgewinde G - EN ISO 228

Rp (BSPP) Whitworth Rohrgewinde Rp (BSPP) - DIN EN 10226-1

Rc (BSPT) Kegeliges Whitworth Rohrgewinde Rc (BSPT) - BS 21 und DIN EN 10226-2

BSW Whitworth Gewinde - BS 84

NPT Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde NPT, Kegel 1:16 - ASME/ANSI B1.20.1

NPTF Amerikanishes kegeliges Rohrgewinde selbstdichtend NPTF, Kegel 1:16 - ASME/ANSI B1.20.3

EG-M Metrisches ISO Regelgewinde - DIN 8140-2

ISO ISO Gewinde DIN 13

UN Amerikanisches Einheitsgewinde ASME B1.1

GAS Rohrgewinde G EN ISO 228

ANSCHNITTFORM

A (5-6) Anschnittform A: 5 - 6 Gang Anschnitt für Durchgangsgewinde

B (4-5) Anschnittform B: 4 - 5 Gang Anschnitt für Durchgangsgewinde

C (2-3) Anschnittform C: 2 - 3 Gang Anschnitt für Grund- und Durchgangsgewinde

D (4-5) Anschnittform D: 4 - 5 Gang Anschnitt für Durchgangsgewinde

E (1,5-2) Anschnittform E: 1,5 - 2 Gang Anschnitt für Grundlochgewinde

1,75xP Schneideisen Anschnittlänge: 1,75 Gang

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

S Gewindebohrer verwendbar nur für starres Gewindeschneiden (synchronisiert)

Schnittgeschwindigkeitsempfehlung hoch

Werkzeugstandzeit erhöht

GEWINDEFRÄSER

INT Zur Herstellung von Innengewinden

EXT Zur Herstellung von Aussengewinden

Graphik:
StudioAlmayern
Chieri - Torino - Italy

Druck:
IlTipografo
Riva presso Chieri - Torino - Italy
Gedruckt 08/2022

Gedruckt auf zertifizierten Öko-Papier

ARTIKEL INDEX

A SERIES		
ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
A1	M	32
A1 LH	M	34
A2	MF	76
A2 LH	MF	79
A4	BSW	127
A5	G	117
A6	Rc (BSPT)	126
A6 B	NPT	130
A6 BZ	NPT	131
A6 F	NPTF	132
A6 FZ	NPTF	133
A7	UNC	99
A8	UNF	107
A9	M	71
A10	MF	96
A15 AZ	M	50
A15 AZ TiH1	M	50
A15 L	M	51
A15 L TiN	M	51
A15 S	M	43
A15 S VAP	M	43
A15 S TiN	M	43
A15 S TiCN	M	43
A15 S 4H	M	45
A15 S 4H TiN	M	45
A15 S 6G	M	46
A15 S 6G TiN	M	46
A15 S 7G	M	47
A15 S 7G TiN	M	47
A15 S LH	M	48
A15 S LH TiN	M	48
A16 S	M	49
A16 S TiN	M	49
A17 S	MF	84
A17 S VAP	MF	84
A17 S TiN	MF	84
A17 S TiCN	MF	84
A17 S TiX2	MF	87
A17 S 6G	MF	88
A17 S 6G TiN	MF	88
A18 S	G	120
A18 S VAP	G	120
A18 S TiCN	G	120
A18 S TiX2	G	120
A19 S	UNC	102
A19 S TiN	UNC	102
A19 S TiCN	UNC	102
A19 S 3B	UNC	102
A19 S TiX2	UNC	103
A20 S	UNF	110
A20 S TiN	UNF	110
A20 S TiCN	UNF	110
A20 S 3B	UNF	110
A20 S TiX2	UNF	111
A21 FC	M	36
A21 FC TiN	M	36
A22 FC	M	38
A22 FC TiN	M	38
A23 FC	MF	80
A23 FC TiN	MF	80
A23 FC LH	MF	80
A24 FC	BSW	128
A24 FP	BSW	128
A26 FC	G	118
A26 FP	G	118
A27 FC	UNC	100
A27 FC TiN	UNC	100
A27 FP	UNC	100
A27 FP TiN	UNC	100
A28 FC	UNF	108
A28 FC TiN	UNF	108
A28 FP	UNF	108
A28 FP TiN	UNF	108
A29	M	53
A29 VAP	M	53

A SERIES		
ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
A29 TiN	M	53
A29 6G	M	55
A29 6G TiN	M	55
A29 DIN 376	M	56
A29 DIN 376 TiN	M	56
A29 L	M	57
A29 L TiN	M	57
A30	MF	89
A30 TiN	MF	89
A31	BSW	129
A31 TiN	BSW	129
A32	G	121
A32 TiN	G	121
A33	UNC	104
A33 TiN	UNC	104
A33 3B	UNC	104
A34	UNF	112
A34 TiN	UNF	112
A34 3B	UNF	112
A43 NITR.	M	39
A43 TiCN	M	39
A44 NITR.	M	40
A44 TiCN	M	40
A45 NITR.	MF	83
A45 TiCN	MF	83
A48 NITR.	G	119
A48 TiCN	G	119
A49 NITR.	UNC	101
A49 TiCN	UNC	101
A50 NITR.	UNF	109
A50 TiCN	UNF	109
A59 S	G	122
A59 S VAP	G	122
A59 S TiN	G	122
A59 S TiCN	G	122
A59 S TiX2	G	123
A60 S	UNC	105
A60 S TiN	UNC	105
A60 S TiCN	UNC	105
A60 S TiX2	UNC	105
A61 S	UNF	113
A61 S TiN	UNF	113
A61 S TiCN	UNF	113
A61 S TiX2	UNF	113
A62	M	69
A62 TiH1	M	69
A65	UNC	106
A66	UNF	114
A67	M	41
A67 TiH1	M	41
A70 L	M	66
A70 L TiN	M	66
A70 S	M	58
A70 S VAP	M	58
A70 S TiN	M	58
A70 S TiCN	M	58
A70 S 4H	M	59
A70 S 4H TiN	M	59
A70 S 6G	M	60
A70 S 6G TiN	M	60
A70 S 7G	M	61
A70 S 7G TiN	M	61
A70 SE	M	63
A70 SE TiN	M	63
A70 S LH	M	64
A70 S LH TiN	M	64
A71 S	MF	92
A71 S VAP	MF	92
A71 S TiN	MF	92
A71 S TiCN	MF	92
A71 S TiX2	MF	94
A71 S 6G	MF	95
A71 S 6G TiN	MF	95
A72	M	70
A72 TiH1	M	70

A SERIES		
ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
A76 S	M	65
A76 S TiN	M	65
A80 TiN	M	72
A80 6GX TiN	M	72
A80 N TiN	M	73
A80 N 6GX TiN	M	73
A81 TiN	MF	97
A81 6GX TiN	MF	97
A81 N TiN	MF	98
A81 N 6GX TiN	MF	98
A82 N TiN	G	124
A100	M	35
A110 VAP	M	42
A110 CrN	M	42
A119	8-UN	115
A119 TiN	8-UN	115
A120	M	67
A120 VAP	M	67
A120 TiN	M	67
A150 VAP	M	52
A150 TiX2	M	52
A159 S	Rp (BSPP)	125
A159 S TiN	Rp (BSPP)	125
A160	8-UN	116
A160 TiN	8-UN	116
A170 VAP	M	68
A170 TiX2	M	68
A190	EG-M	74
A195	EG-M	75
A195 TiN	EG-M	75
A701 S	M	62
A701 S TiN	M	62

ARTIKEL INDEX

P SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
P15 TiN	M	138
P15 TiH1	M	138
P15 6GX TiH1	M	138
BP15 TiH1	M	138
P17 TiN	MF	153
P17 TiH1	MF	153
P17 6GX TiH1	MF	153
BP17 TiH1	MF	153
P18 TiN	G	163
P18 TiH1	G	163
P29	M	140
P29 TiN	M	140
P29 TiH1	M	140
BP29 TiH1	M	140
P29 E TiH1	M	141
P30	MF	154
P30 TiN	MF	154
P30 TiH1	MF	154
BP30 TiH1	MF	154
P30 E TiH1	MF	155
P43 V-MAXX	M	136
BP43 V-MAXX	M	136
P43 E V-MAXX	M	136
BP43 E V-MAXX	M	136
P45 V-MAXX	MF	152
BP45 V-MAXX	MF	152
P45 E V-MAXX	MF	152
BP45 E V-MAXX	MF	152
P59 TiN	G	164
P59 TiH1	G	164
BP59 TiH1	G	164
P59 E TiH1	G	165
P70 TiN	M	142
P70 TiH1	M	142
BP70 TiH1	M	143
P70 6GX TiH1	M	142
P70 7GX TiH1	M	142
P70 E TiN	M	144
P70 E TiH1	M	144
P70 E 6GX TiH1	M	144
P71 TiN	MF	156
P71 TiH1	MF	156
P71 6GX TiH1	MF	156
BP71 TiH1	MF	156
P71 E TiH1	MF	157
P76 L TiH1	M	145
P130	M	137
P130 V-MAXX	M	137
P150 G-MAXX	M	139
P170 G-MAXX	M	146
P900 N TiN	M	147
P900 N RED-MAXX	M	147
P900 N 6GX RED-MAXX	M	147
P900 N 7GX RED-MAXX	M	147
P900 NE TiN	M	148
P900 NE RED-MAXX	M	148
P900 NE 6GX RED-MAXX	M	148
BP900 N R RED-MAXX	M	149
BP900 N RE RED-MAXX	M	149
BP900 N RED-MAXX	M	149
P900 N L RED-MAXX	M	151
P900 N LH RED-MAXX	M	150
P901 N TiN	MF	158
P901 N RED-MAXX	MF	158
P901 N 6GX RED-MAXX	MF	158
P901 NE TiN	MF	159
P901 NE RED-MAXX	MF	159
BP901 N R RED-MAXX	MF	160
P902 N TiN	G	166
P902 N RED-MAXX	G	166
P902 NE TiN	G	167
P902 NE RED-MAXX	G	167
BP902 N R RED-MAXX	G	168

P SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
P903 NE TiN	UNC	161
P903 NE RED-MAXX	UNC	161
P904 NE TiN	UNF	162
P904 NE RED-MAXX	UNF	162

S SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
S15 TiN	M	171
S15 TiH1	M	171
BS15 TiH1	M	171
S17 TiN	MF	175
S43 V-MAXX	M	170
BS43 V-MAXX	M	170
S43 E V-MAXX	M	170
BS43 E V-MAXX	M	170
S45 V-MAXX	MF	174
BS45 V-MAXX	MF	174
S70 TiN	M	172
S70 TiH1	M	172
BS70 TiH1	M	172
S71 TiN	MF	176
S80 N TiN	M	173
S80 N V-MAXX	M	173
S80 N 6GX TiN	M	173
BS80 N R TiN	M	173

H SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
HB29	M	179
HB29 V-MAXX	M	179
HB43	M	178
HB43 V-MAXX	M	178
HB43 E V-MAXX	M	178
HB45	MF	182
HB45 V-MAXX	MF	182
HB45 E V-MAXX	MF	182
HB80 N R V-MAXX	M	181
HB80 N R E V-MAXX	M	181
HB81 N R E V-MAXX	M	183
H130	M	180
H130 V-MAXX	M	180

F SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
X200	M	214
X200 LH	M	214
X201	MF	215
X202	BSW	221
X203	G	220
X204	UNC	218
X205	UNF	219
X206	NPT	222

VR SERIES

ARTIKEL-NR.	Gewindeart	Seite
VR10 TiAlN	ISO	227
VR20 TiAlN	ISO	227
VR30 TiAlN	ISO	227
VR40 TiAlN	ISO	228
VR45 TiAlN	ISO	228
VR50 TiAlN	ISO	229
VR55 TiAlN	ISO	229
VR10 TiAlN	UN	230
VR20 TiAlN	UN	230
VR40 TiAlN	UN	231
VR45 TiAlN	UN	231
VR50 TiAlN	UN	232
VR55 TiAlN	UN	232
VR10 TiAlN	G	233
VR20 TiAlN	G	233

VA SERIES

ARTIKEL-NR.	Seite
DIN 69893 HSK A	238
DIN 1835 B+E	238
SK DIN 69871 AD	239
SK DIN 69871 AD+B	239
MAS 403 BT	240
MAS 403 BT - B	240
ISO 26623-1	241
Schnellwechsekeinsatz	242
Verlängerter Schnellwechsekeinsatz	242
Spannzange ER	243
Montageblock	244
Schlüssel	244

Alle Informationen und technische Angaben können von Vergnano jederzeit und ohne vorherige Ankündigungen geändert werden.
Sämtliche technische Angaben sind verbindlich (Irrtümer und Fehler vorbehalten).
F.lli Vergnano S.r.l. behält sich vor, nach Ihrem Ermessen und wann immer es die Gegebenheiten erfordern,
technische Änderungen auch ohne vorheriger Ankündigung vorzunehmen.
Das Vervielfältigen der gedruckten Informationen dieses Kataloges wie auch anderer Drucksachen,
die Eigentum der F.lli Vergnano S.r.l. sind, ist ohne ausdrückliche Genehmigung der F.lli Vergnano S.r.l. nicht gestattet.

Fratelli Vergnano S.R.L.
Corso Egidio Olia 2,
10023 Chieri - To - Italy
+ 39 011 9423523
info@vergnano.com

Vergnano GMBH
Bannmatten 12
77855 Achern
Tel. +49 (0) 7841 66 66 60
Fax +49 (0) 7841 66 66 655
gmbh@vergnano.com