YD-PT21 DE

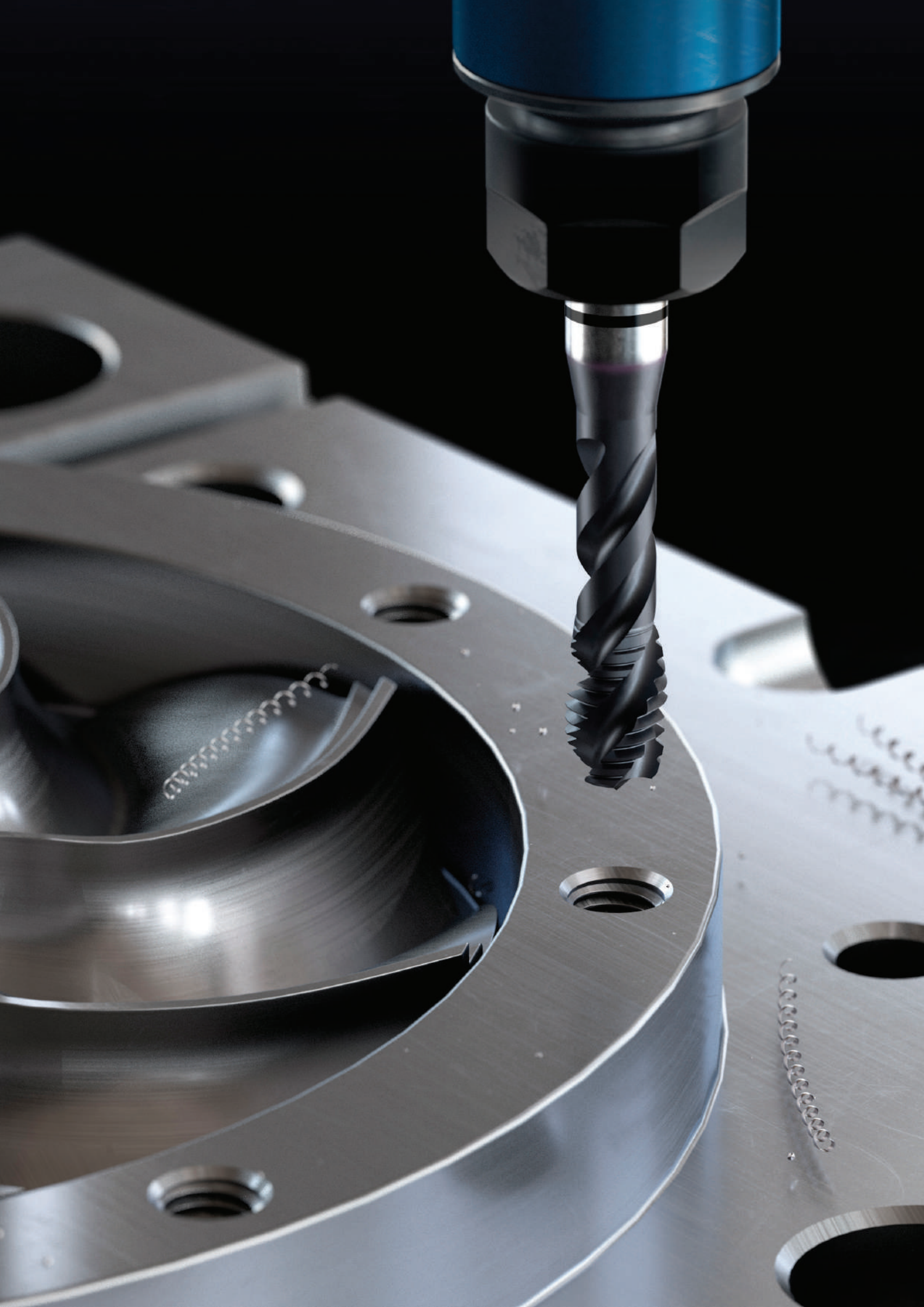
Registered
ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015

WORLD CLASS PRODUCT OF KOREA
세계일류상품

YG TAP PRIME

HSS-PM (Pulvermetall) Premium Gewindebohrer

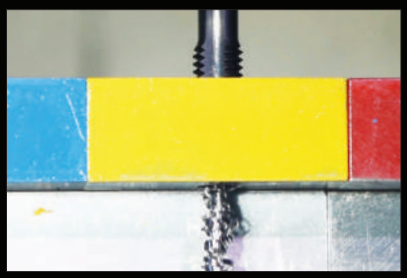
- Premium Schälanschnitt - und Spiralgenutete Gewindebohrer für CNC-Maschinen
- Ausgezeichnete und zuverlässige Leistung in verschiedenen Materialien



Der neue Prime Tap mit der neuen X-Beschichtung
Für die CNC-Bearbeitung von verschiedenen Werkstoffen

Eine speziell patentierte Geometrie sorgt für eine gute Spanausbringung

Gedrallt



Schälanschnitt

PIKTOGRAMME

Werkstoffgruppe

Material groups MU — *Multi-Purpose* Mehrbereichs-qualität

Oberflächenbehandlung

X Coating — YG-1 X-Beschichtung

Werkzeug Rohmaterial

HSS PM — YG-1 Premium Pulvermetallurgie HSS

Drallwinkel

R45

Gewindewinkel

60°

Schnitt-geschwindigkeiten

Werkzeugnorm

DIN 371/376 | DIN 374 | DIN 371/374

Gewinde Toleranzklasse

6HX | 2BX

Anschnitt nach DIN

B — Form B Schälanschnitt mit 4-5 Gang Anschnitt

C — Form C 2-3 Gang Anschnitt

E — Form E 1,5-2 Gang Anschnitt

MERKMALE & VORTEILE

Hohe und zuverlässige Leistung in verschiedenen Materialien

YG-1 spezielle Gewindegeometrie
(patentiert)

- Reduziert das Drehmoment, den Verschleiß, und das Verschneiden im Vergleich zum normalen Gewindebohrer

Extra kurzer Gewindeteil und Rezess

- Minimiert Wickelspäne, reduziert Ausbrüche, verbessert die Oberflächengüte

Gedrallt Schälanschnitt

Optimierte Kantenpräparation

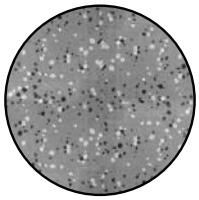
- Gleichbleibende Leistung und Prozessstabilität zur Vermeidung von Ausbrüchen

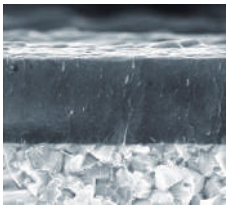
Optimale Spannutengeometrie, sehr gute Spanabfuhr

- Eine erhöhte Standzeit und gute Spanausbringung ist das Ergebnis aus der optimalen Kombination aus Material, Geometrie und der X-Beschichtung von YG-1.

HSS-PM (Pulvermetall) Premium Gewindebohrer

Durch PM-Technologie erreichen wir eine zähe und stabile Schneide, wodurch die Standzeit erhöht wird und eine gute Oberflächengüte erzielt wird.





YG-1's X-Beschichtung

YG-1 Hochleistungs-Beschichtung für eine hohe Hitze- und Verschleißbeständigkeit

Erstklassige Schneidkantenfestigkeit

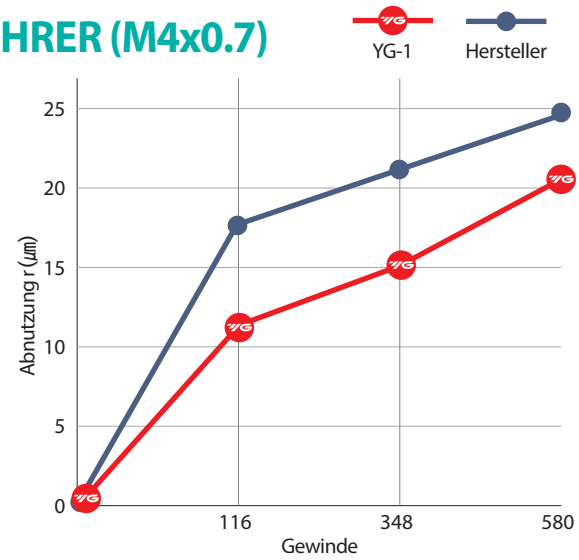
- Kontrollierte Struktur mit hoher Verschleißfestigkeit
- Gleichbleibende Leistung und Prozessstabilität

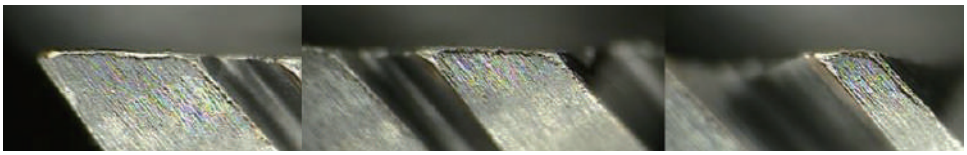
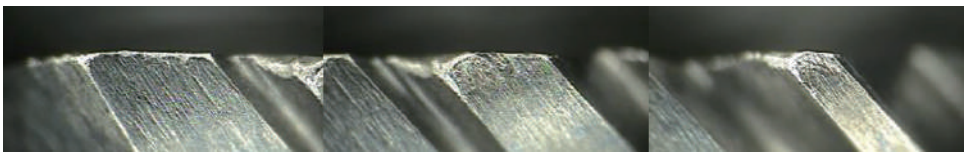
FALLSTUDIE

TEST I SPIRALGENUTETE GEWINDEBOHRER (M4x0.7)

Schnittbedingungen

Werkzeug	Spiralgenuteter Gewindebohrer
Abmessung	M4x0.7
Material	JIS: SCM440(HRc30) / DIN : 42CrMo4 / WR : 1.7225
U/MIN	2387 U/min
Vc	30 m/min.
Vorschub	0.7 mm/U.
Gewindebohrer	Ø 3.3mm
Gewindetiefe	8mm
Gewinde	580
Kühlung	Emulsion

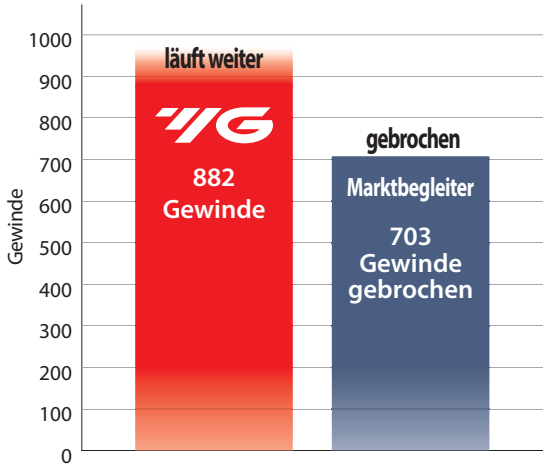


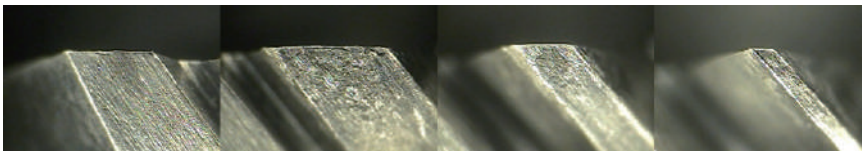
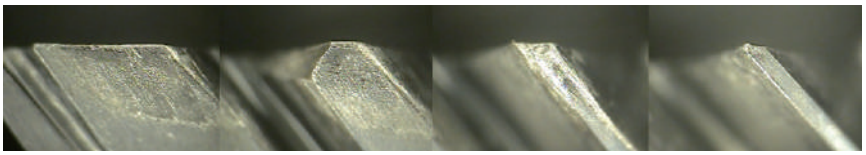
YG-1 (580 Gewinde)	
Marktbegeleiter (580 Gewinde)	

TEST II SPIRALGENUTETE GEWINDEBOHRER (M6x1.0)

Schnittbedingungen

Werkzeug	Spiralgenuteter Gewindebohrer
Abmessung	M6x1.0
Material	JIS: SUS316Ti / DIN : X6CrNiMoTi17-12-2 / WR : 1.4571
U/MIN	531 U/min
Vc	10 m/min
Vorschub	1.0mm/U.
Gewindebohrer	Ø 5.1mm
Gewindetiefe	12.0mm
Gewinde	YG-1: 882+α / Marktbegleiter : 703
Kühlung	Emulsion



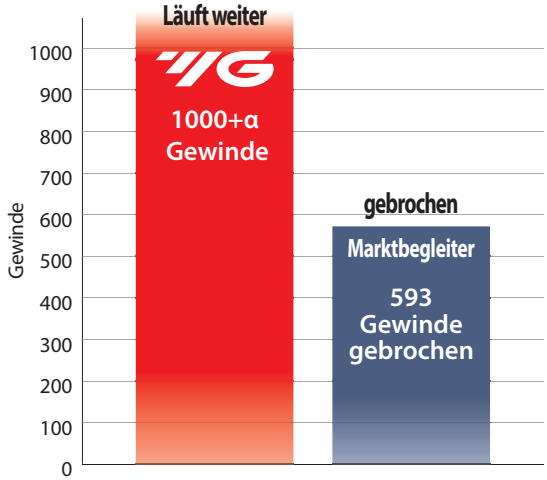
YG-1 (882 Gewinde)	
Marktbegleiter (703 Gewinde, gebrochen)	

FALLSTUDIE

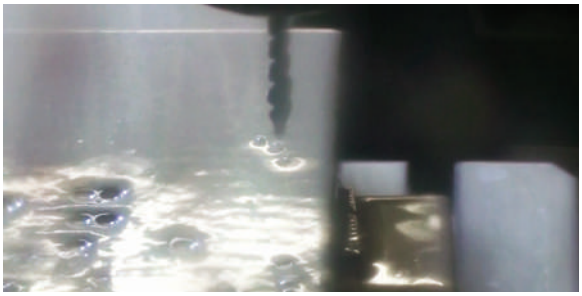
TEST III SPIRALGENUTETE GEWINDEBOHRER (M6x1.0)

Schnittbedingungen

Werkzeug	Spiralgenuteter Gewindebohrer
Abmessung	M6x1.0
Material	JIS: SUS304 / DIN: X16CrNi1810 / WR: 1.4350
U/MIN	531 rev/min.
Vc	10 m/min.
Vorschub	531 mm/min.
Gewindebohrer	Ø 5.1mm
Gewindetiefe	12 mm
Gewinde	YG-1: 1000+α / Marktbegleiter: 593
Kühlung	Emulsion



Prime Gewindebohrer (1000 Gewinde+α)

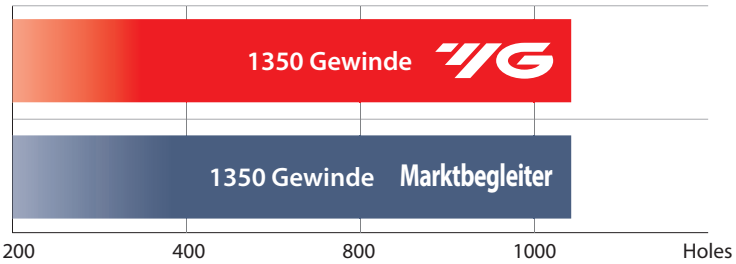


Marktbegleiter (593 Gewinde, gebrochen)

TEST IV SPIRALGENUTETE GEWINDEBOHRER (M8x1.25)

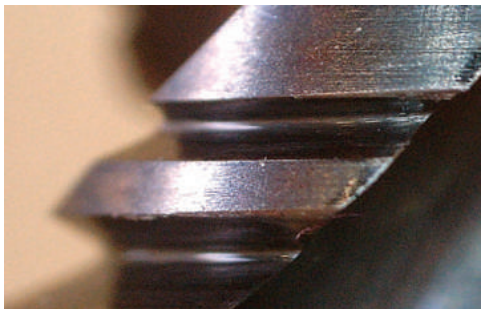
Schnittbedingungen

Werkzeug	Spiralgenuteter Gewindebohrer
Abmessung	M8x1.25
Material	JIS: S45C / DIN: CK45 / WR: 1.1191
U/MIN	796 U/min
Vc	20 m/min
Vorschub	995 mm/min
Gewindebohrer	Ø 6.8mm
Gewindetiefe	17 mm
Gewinde	YG-1: 1350+α / Marktbegleiter: 1350+α
Kühlung	Emulsion

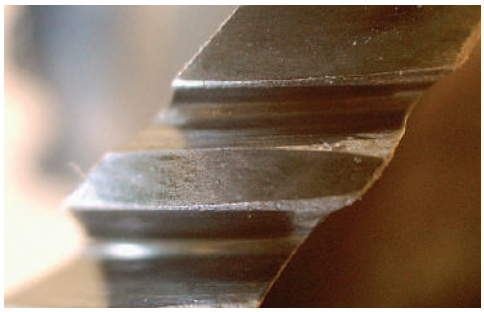


Vergleich Verschleiß

Prime Gewindebohrer



Marktbegleiter



AUSWAHLHILFE

MASCHINEN-GEWINDEBOHRER

HSS-PM

PRIME TAPS

Premium Schälanschnitt - und Spiralgenutete Gewindebohrer für CNC-Maschinen

BOHRUNGSART			Max. 2.5xD Grundloch		Max. 3.0xD Durchgangsloch
WERKZEUGQUALITÄT			HSS-PM		
ANSCHNITT NACH DIN2197			C	E	B
TYP			Spiralgenutet	Spiralgenutet	Schälanschnitt
DRALLWINKEL			R45	R45	-
SERIE	M	DIN371/376	TRE30 (S.8)	TRE34 (S.9)	TRJ15 (S.14)
		DIN352			
		DIN357/LANG			
	MF	DIN374	TRE31 (S.10)		TRJ16 (S.15)
		DIN2181			
	UNC	DIN371/376	TRE32 (S.12)		TRJ17 (S.17)
		DIN351			
	UNF	DIN371/374	TRE33 (S.13)		TRJ18 (S.19)
		DIN2181			
	BSW	DIN2182/2183			
		DIN351			
	G(BSP)	DIN5156/5157			
	EG-M	DIN371/376			
	EG-UNC	DIN371/376			
	EG-UNF	DIN371/374			
OBERFLÄCHENBEHUndLUNG			X-Beschichtung		
TYP					

Besuchen Sie globalyg1.com/mat für Material Informationen

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	VDI 3323	Werkstoff Gruppen	Zusammensetzung / Struktur / Wärmebehandlung		HB	HRc	Empfohlene Schnittbedingungen Vc (m/min.)					
P	1	Unlegierter Stahl	Über 0.15% C	Geglüht	125		○	5-20	○	5-20	◎	15-45
	2		Über 0.45% C	Geglüht	190	13	◎	10-50	◎	10-50	◎	10-55
	3		Über 0.45% C	Abgeschreckt u. vergütet	250	25	◎	10-50	◎	10-50	◎	10-55
	4		Über 0.75% C	Geglüht	270	28	◎	15-40	◎	15-40	◎	15-50
	5		Über 0.75% C	Abgeschreckt u. vergütet	300	32	◎	15-40	◎	15-40	◎	15-50
	6	Niedrig legierter Stahl		Geglüht	180	10	◎	8-30	◎	8-30	◎	8-30
	7			Abgeschreckt u. vergütet	275	29	◎	8-30	◎	8-30	◎	8-30
	8			Abgeschreckt u. vergütet	300	32	◎	8-30	◎	8-30	◎	8-30
	9			Abgeschreckt u. vergütet	350	38	○	8-30	○	8-30	◎	8-30
	10	Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Geglüht	200	15	○	8-30	○	8-30	○	8-30
	11			Abgeschreckt u. vergütet	325	35	○	8-30	○	8-30	○	8-30
M	12	Rostfreier Stahl	Ferritisch / Martensitisch	Geglüht	200	15	◎	5-15	◎	5-15	◎	8-20
	13		Martensitisch	Abgeschreckt u. vergütet	240	23	◎	5-15	◎	5-15	◎	8-20
	14		Austenitisch		180	10	◎	5-15	◎	5-15	◎	8-20
K	15	Grauguss	Perlitisch / ferritisch		180	10	○	15-35	○	15-35	◎	15-35
	16		Perlitisch (Martensitisch)		260	26	○	15-35	○	15-35	◎	15-35
	17	Gusseisen mit Kugelgraphit	Ferritisch		160	3	◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	18		Perlitisch		250	25	◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	19	Verformbares Gusseisen	Ferritisch		130							
	20		Perlitisch		230	21						
N	21	Aluminium-Knetlegierung	Nicht Härtbar		60		○	15-35	○	15-35	○	15-35
	22		Härtbar	Gehärtet	100		○	15-35	○	15-35	○	15-35
	23	Aluminium-gegossen, legiert	≤ 12% Si, Nicht Härtbar		75		◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	24		≤ 12% Si, Härtbar	Gehärtet	90		◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	25		> 12% Si, Nicht Härtbar		130		○	15-35	○	15-35	○	15-35
	26	Bronze	Legierungen, PB>1%		110		◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	27		CuZn, CuSnZn (Bronze)		90		◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	28		CuSn, bleifreies Kupfer u. elektrolytisches Kupfer		100		◎	15-35	◎	15-35	◎	15-35
	29	Nichtmetallische Materialien	Duroplast, faserverstärkter Kunststoff									
	30		Gummi, Holz, etc.									
S	31	Hitzebeständige Superlegierungen	Fe basierend	Geglüht	200	15						
	32			Ausgehärtet	280	30						
	33		Ni oder Co basierend	Geglüht	250	25						
	34			Ausgehärtet	350	38						
	35			Guss	320	34						
	36	Titan-Legierungen	Reines Titan		400 Rm							
	37		Alpha + Beta Legierunen	Gehärtet	1050 Rm							
H	38	Gehärteter Stahl		Gehärtet	550	55						
	39			Gehärtet	630	60						
	40	Gekühltes Gusseisen		Guss	400	42						
	41	Gehärtetes Gusseisen		Gehärtet	550	55						

M

X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

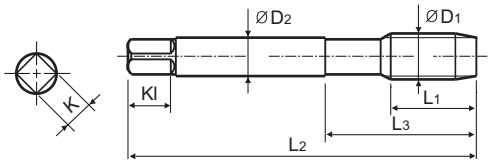
Metrisches ISO-Gewinde DIN13

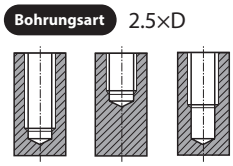
TRE30 SERIE

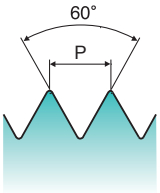
DIN 371

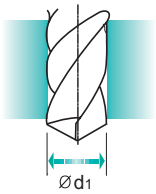
DIN 376

▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/376 | 6HX | 60° | C | R45 | X Coating

S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde -länge	Gesamt -länge	Hals -länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant -länge	Schneiden -zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M2	x 0.4	**TRE30136GS**	3.2	45.0	13.0	2.8	2.1	5.0	2	1.6
M2.5	x 0.45	**TRE30176GS**	3.6	50.0	15.0	2.8	2.1	5.0	2	2.1
M3	x 0.5	**TRE30206GS**	4.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.5
M3.5	x 0.6	**TRE30226GS**	4.8	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.9
M4	x 0.7	**TRE30246GS**	5.6	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.3
M5	x 0.8	**TRE30286GS**	6.4	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	4.2
M6	x 1.0	**TRE30316GS**	8.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	5.0
M7	x 1.0	**TRE30346GS**	10.0	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	6.0
M8	x 1.25	**TRE30366GS**	13.0	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.8
M9	x 1.25	**TRE30396GS**	13.0	90.0	35.0	9.0	7.0	10.0	3	7.8
M10	x 1.5	**TRE30426GS**	15.0	100.0	39.0	10.0	8.0	11.0	3	8.5
M12	x 1.75	**TRE30506GS**	18.0	110.0	44.0	9.0	7.0	10.0	3	10.3
M14	x 2.0	**TRE30546GS**	20.0	110.0	44.0	11.0	9.0	12.0	3	12.0
M16	x 2.0	**TRE30606GS**	20.0	110.0	44.0	12.0	9.0	12.0	3	14.0
M18	x 2.5	**TRE30656GS**	25.0	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	4	15.5
M20	x 2.5	**TRE30706GS**	25.0	140.0	54.0	16.0	12.0	15.0	4	17.5
M22	x 2.5	**TRE30746GS**	25.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	19.5
M24	x 3.0	**TRE30786GS**	30.0	160.0	60.0	18.0	14.5	17.0	4	21.0

▶DIN 371(M2~M10) und DIN 376(M12~M24)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

M

X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

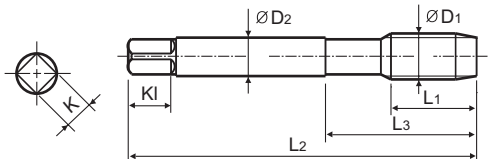
Metrisches ISO-Gewinde DIN13

TRE34 SERIE

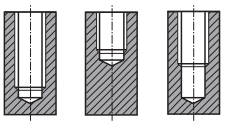
DIN 371

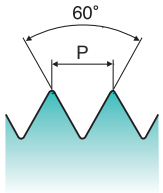
DIN 376

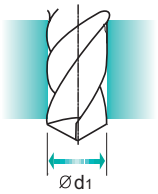
▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern



Bohrungsart 2.5×D







Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/376 | 6HX | 60° | E | R45 | X Coating

S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde-länge	Gesamt-länge	Hals-länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant-länge	Schneiden-zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M2 x	0.4	**TRE34136GS**	3.2	45.0	13.0	2.8	2.1	5.0	2	1.6
M3 x	0.5	**TRE34206GS**	4.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.5
M4 x	0.7	**TRE34246GS**	5.6	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.3
M5 x	0.8	**TRE34286GS**	6.4	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	4.2
M6 x	1.0	**TRE34316GS**	8.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	5.0
M8 x	1.25	**TRE34366GS**	13.0	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.8
M10 x	1.5	**TRE34426GS**	15.0	100.0	39.0	10.0	8.0	11.0	3	8.5
M12 x	1.75	**TRE34506GS**	18.0	110.0	44.0	9.0	7.0	10.0	3	10.3
M14 x	2.0	**TRE34546GS**	20.0	110.0	44.0	11.0	9.0	12.0	3	12.0
M16 x	2.0	**TRE34606GS**	20.0	110.0	44.0	12.0	9.0	12.0	3	14.0
M20 x	2.5	**TRE34706GS**	25.0	140.0	54.0	16.0	12.0	15.0	4	17.5

▶DIN 371(M2~M10) und DIN 376(M12~M20)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

MF

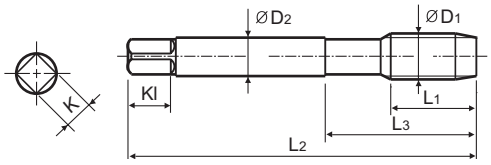
X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

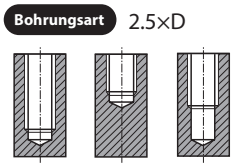
Metrisches ISO-Feingewinde DIN13

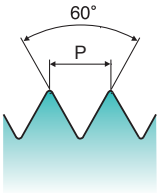
TRE31 SERIE

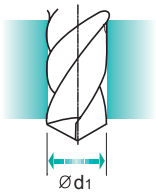
▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern

DIN 374









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 374 | 6HX | 60° | C | R45 | X Coating

S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde -länge	Gesamt -länge	Hals -länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant -länge	Schneiden -zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M4 x	0.5	TRE31256GS	5.6	63.0	21.0	2.8	2.1	5.0	3	3.5
M4 x	0.35	TRE31696GS	5.6	63.0	21.0	2.8	2.1	5.0	3	3.7
M5 x	0.5	TRE31296GS	6.4	70.0	25.0	3.5	2.7	6.0	3	4.5
M6 x	0.75	TRE31326GS	8.0	80.0	30.0	4.5	3.4	6.0	3	5.3
M6 x	0.5	TRE31336GS	8.0	80.0	30.0	4.5	3.4	6.0	3	5.5
M8 x	1.0	TRE31376GS	10.0	90.0	36.0	6.0	4.9	8.0	3	7.0
M8 x	0.75	TRE31386GS	10.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	7.3
M9 x	1.0	TRE31406GS	10.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	8.0
M9 x	0.75	TRE31416GS	10.0	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	8.3
M10 x	1.25	TRE31436GS	13.0	100.0	40.0	7.0	5.5	8.0	3	8.8
M10 x	1.0	TRE31446GS	10.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	9.0
M10 x	0.75	TRE31456GS	10.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	9.3
M12 x	1.5	TRE31516GS	15.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	10.5
M12 x	1.25	TRE31526GS	15.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	10.8
M12 x	1.0	TRE31536GS	15.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	11.0
M14 x	1.5	TRE31556GS	15.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.5
M14 x	1.25	TRE31566GS	15.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.8
M14 x	1.0	TRE31576GS	15.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	13.0
M16 x	1.5	TRE31616GS	15.0	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	14.5
M16 x	1.0	TRE31626GS	15.0	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	15.0

▶ NÄCHSTE SEITE

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

MF

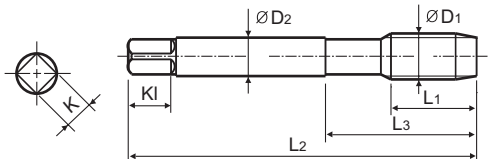
X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

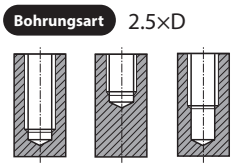
Metrisches ISO-Feingewinde DIN13

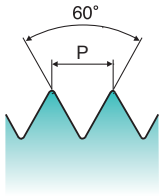
TRE31 SERIE

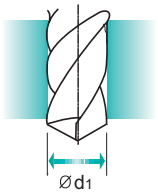
- ▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
- ▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern

DIN 374









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 374 | 6HX | 60° | C | R45 | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde-länge	Gesamt-länge	Hals-länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant-länge	Schneiden-zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M18 x	2.0	**TRE31666GS**	20.0	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	4	16.0
M18 x	1.5	**TRE31676GS**	15.0	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	4	16.5
M18 x	1.0	**TRE31686GS**	15.0	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	4	17.0
M20 x	2.0	**TRE31716GS**	20.0	140.0	54.0	16.0	12.0	15.0	4	18.0
M20 x	1.5	**TRE31726GS**	15.0	125.0	50.0	16.0	12.0	15.0	4	18.5
M20 x	1.0	**TRE31736GS**	15.0	125.0	50.0	16.0	12.0	15.0	4	19.0
M22 x	2.0	**TRE31756GS**	20.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	20.0
M22 x	1.5	**TRE31766GS**	15.0	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	4	20.5
M22 x	1.0	**TRE31776GS**	15.0	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	4	21.0
M24 x	2.0	**TRE31796GS**	20.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	22.0
M24 x	1.5	**TRE31806GS**	15.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	22.5
M24 x	1.0	**TRE31816GS**	15.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	23.0

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

UNC

X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

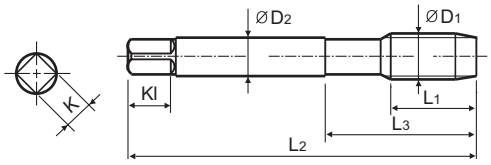
Unified Grobgewinde

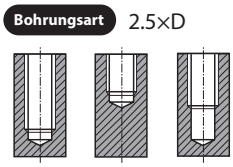
TRE32 SERIE

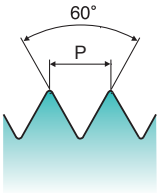
DIN 371

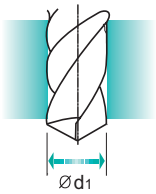
DIN 376

▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/376 | 2BX | 60° | C | R45 | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm. ØD1	TPI	EDP Nr. X-Beschichtung	Gewinde-länge L1	Gesamt-länge L2	Hals-länge L3	Schaft-Ø ØD2	Vierkant K	Vierkant-länge Kl	Schneiden-zahl Z	Kernloch-Ø Ød1
#4	- 40 UNC	**TRE32162GS**	5.1	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	2	2.30
#5	- 40 UNC	**TRE32202GS**	5.1	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.60
#6	- 32 UNC	**TRE32242GS**	6.4	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.80
#8	- 32 UNC	**TRE32282GS**	6.4	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.40
#10	- 24 UNC	**TRE32322GS**	8.5	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	3.90
#12	- 24 UNC	**TRE32362GS**	8.5	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	4.50
1/4	- 20 UNC	**TRE32402GS**	10.2	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	5.10
5/16	- 18 UNC	**TRE32442GS**	14.2	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.60
3/8	- 16 UNC	**TRE32482GS**	15.9	100.0	39.0	9.0	7.0	10.0	3	8.00
7/16	- 14 UNC	**TRE32522GS**	18.2	100.0	40.0	8.0	6.2	9.0	3	9.40
1/2	- 13 UNC	**TRE32562GS**	19.6	110.0	44.0	9.0	7.0	10.0	3	10.80
9/16	- 12 UNC	**TRE32602GS**	21.2	110.0	44.0	11.0	9.0	12.0	3	12.20
5/8	- 11 UNC	**TRE32642GS**	23.1	110.0	44.0	12.0	9.0	12.0	3	13.60
3/4	- 10 UNC	**TRE32702GS**	25.4	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	4	16.50
7/8	- 9 UNC	**TRE32742GS**	28.3	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	4	19.50
1	- 8 UNC	**TRE32782GS**	31.8	160.0	60.0	20.0	16.0	19.0	4	22.20

▶ DIN 371(#4~3/8) und DIN 376(7/16~1)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

UNF

X-BESCHICHTETE HSS-PM SPIRALGENUTETE für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

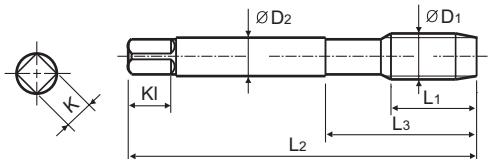
Unified Feingewinde

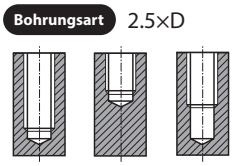
TRE33 SERIE

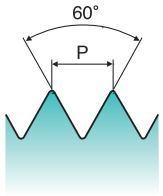
DIN 371

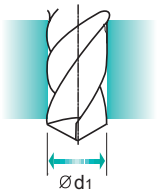
DIN 374

- ▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
- ▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/374 | 2BX | 60° | C | R45 | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm. ØD1	TPI	EDP Nr. X-Beschichtung	Gewinde-länge L1	Gesamt-länge L2	Hals-länge L3	Schaft-Ø ØD2	Vierkant K	Vierkant-länge Kl	Schneiden-zahl Z	Kernloch-Ø Ød1
#4	- 48 UNF	**TRE33182GS**	5.1	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	2	2.40
#5	- 44 UNF	**TRE33222GS**	5.1	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.70
#6	- 40 UNF	**TRE33262GS**	6.4	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.90
#8	- 36 UNF	**TRE33302GS**	6.4	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.50
#10	- 32 UNF	**TRE33342GS**	8.5	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	4.10
#12	- 28 UNF	**TRE33382GS**	8.5	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	4.60
1/4	- 28 UNF	**TRE33422GS**	10.2	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	5.50
5/16	- 24 UNF	**TRE33462GS**	10.6	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.90
3/8	- 24 UNF	**TRE33502GS**	10.6	100.0	39.0	9.0	7.0	10.0	3	8.50
7/16	- 20 UNF	**TRE33542GS**	12.7	100.0	40.0	8.0	6.2	9.0	3	9.90
1/2	- 20 UNF	**TRE33582GS**	12.7	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	11.50
9/16	- 18 UNF	**TRE33622GS**	14.2	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.90
5/8	- 18 UNF	**TRE33662GS**	14.2	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	14.50
3/4	- 16 UNF	**TRE33722GS**	15.9	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	4	17.50
7/8	- 14 UNF	**TRE33762GS**	18.2	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	4	20.50
1	- 12 UNF	**TRE33802GS**	21.2	140.0	54.0	20.0	16.0	19.0	4	23.20

▶ DIN 371(#4~3/8) und DIN 374(7/16~1)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

M

X-BESCHICHTETE HSS-PM SCHÄLANSCHNITTGEWINDEBOHRER FÜR VERSCHIEDENE MATERIALIEN

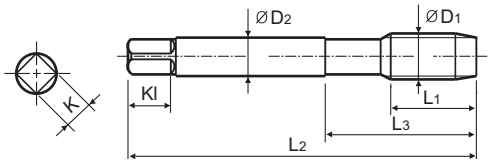
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

TRJ15 SERIE

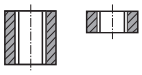
DIN 371

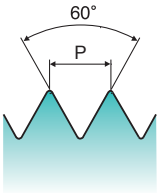
DIN 376

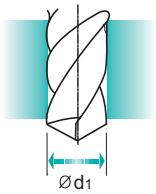
▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern



Bohrungsart 3.0×D







Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/376 | 6HX | 60° | B | X Coating

S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde -länge	Gesamt -länge	Hals -länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant -länge	Schneiden -zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M2 x	0.4	**TRJ15136GS**	8.0	45.0	13.0	2.8	2.1	5.0	2	1.6
M2.5 x	0.45	**TRJ15176GS**	9.0	50.0	15.0	2.8	2.1	5.0	2	2.1
M3 x	0.5	**TRJ15206GS**	11.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.5
M3.5 x	0.6	**TRJ15226GS**	12.0	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.9
M4 x	0.7	**TRJ15246GS**	13.0	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.3
M5 x	0.8	**TRJ15286GS**	15.0	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	4.2
M6 x	1.0	**TRJ15316GS**	17.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	5.0
M7 x	1.0	**TRJ15346GS**	17.0	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	6.0
M8 x	1.25	**TRJ15366GS**	20.0	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.8
M9 x	1.25	**TRJ15396GS**	20.0	90.0	35.0	9.0	7.0	10.0	3	7.8
M10 x	1.5	**TRJ15426GS**	22.0	100.0	39.0	10.0	8.0	11.0	3	8.5
M12 x	1.75	**TRJ15506GS**	24.0	110.0	44.0	9.0	7.0	10.0	3	10.3
M14 x	2.0	**TRJ15546GS**	26.0	110.0	44.0	11.0	9.0	12.0	3	12.0
M16 x	2.0	**TRJ15606GS**	27.0	110.0	44.0	12.0	9.0	12.0	3	14.0
M18 x	2.5	**TRJ15656GS**	30.0	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	3	15.5
M20 x	2.5	**TRJ15706GS**	32.0	140.0	54.0	16.0	12.0	15.0	3	17.5
M22 x	2.5	**TRJ15746GS**	32.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	19.5
M24 x	3.0	**TRJ15786GS**	34.0	160.0	60.0	18.0	14.5	17.0	3	21.0

▶DIN 371(M2~M10) und DIN 376(M12~M24)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

MF

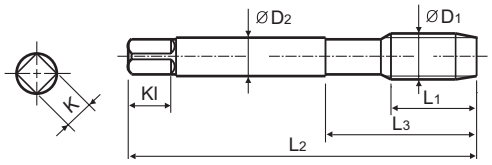
X-BESCHICHTETE HSS-PM SCHÄLANSCHNITTGEWINDEBOHRER FÜR VERSCHIEDENE MATERIALIEN

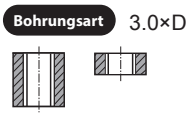
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

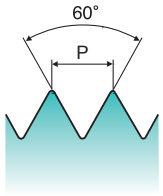
TRJ16 SERIE

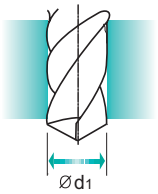
▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern

DIN 374









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 374 | 6HX | 60° | B | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde -länge	Gesamt -länge	Hals -länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant -länge	Schneiden -zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M4 x	0.5	**TRJ16256GS**	10.0	63.0	21.0	2.8	2.1	5.0	3	3.5
M4 x	0.35	**TRJ16696GS**	10.0	63.0	21.0	2.8	2.1	5.0	3	3.7
M5 x	0.5	**TRJ16296GS**	11.0	70.0	25.0	3.5	2.7	6.0	3	4.5
M6 x	0.75	**TRJ16326GS**	13.0	80.0	30.0	4.5	3.4	6.0	3	5.3
M6 x	0.5	**TRJ16336GS**	13.0	80.0	30.0	4.5	3.4	6.0	3	5.5
M8 x	1.0	**TRJ16376GS**	17.0	90.0	36.0	6.0	4.9	8.0	3	7.0
M8 x	0.75	**TRJ16386GS**	14.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	7.3
M9 x	1.0	**TRJ16406GS**	20.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	8.0
M9 x	0.75	**TRJ16416GS**	17.0	80.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	8.3
M10 x	1.25	**TRJ16436GS**	22.0	100.0	40.0	7.0	5.5	8.0	3	8.8
M10 x	1.0	**TRJ16446GS**	18.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	9.0
M10 x	0.75	**TRJ16456GS**	18.0	90.0	36.0	7.0	5.5	8.0	3	9.3
M12 x	1.5	**TRJ16516GS**	22.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	10.5
M12 x	1.25	**TRJ16526GS**	22.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	10.8
M12 x	1.0	**TRJ16536GS**	18.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	11.0
M14 x	1.5	**TRJ16556GS**	22.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.5
M14 x	1.25	**TRJ16566GS**	22.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.8
M14 x	1.0	**TRJ16576GS**	18.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	13.0
M16 x	1.5	**TRJ16616GS**	22.0	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	14.5
M16 x	1.0	**TRJ16626GS**	18.0	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	15.0

▶ NÄCHSTE SEITE

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

MF

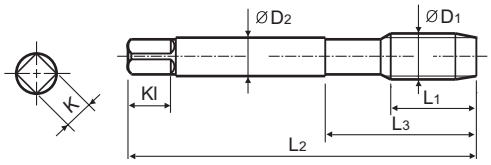
X-BESCHICHTETE HSS-PM SCHÄLANSCHNITTGEWINDEBOHRER FÜR VERSCHIEDENE MATERIALIEN

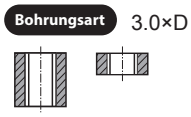
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

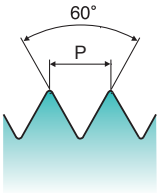
TRJ16 SERIE

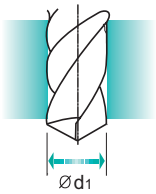
▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern

DIN 374









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 374 | 6HX | 60° | B | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm.	Steigung	EDP Nr.	Gewinde -länge	Gesamt -länge	Hals -länge	Schaft-Ø	Vierkant	Vierkant -länge	Schneiden -zahl	Kernloch-Ø
ØD1	P	X-Beschichtung	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M18 x	2.0	**TRJ16666GS**	26.0	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	3	16.0
M18 x	1.5	**TRJ16676GS**	25.0	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	3	16.5
M18 x	1.0	**TRJ16686GS**	20.0	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	3	17.0
M20 x	2.0	**TRJ16716GS**	27.0	140.0	54.0	16.0	12.0	15.0	3	18.0
M20 x	1.5	**TRJ16726GS**	25.0	125.0	50.0	16.0	12.0	15.0	3	18.5
M20 x	1.0	**TRJ16736GS**	20.0	125.0	50.0	16.0	12.0	15.0	3	19.0
M22 x	2.0	**TRJ16756GS**	27.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	20.0
M22 x	1.5	**TRJ16766GS**	25.0	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	3	20.5
M22 x	1.0	**TRJ16776GS**	20.0	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	3	21.0
M24 x	2.0	**TRJ16796GS**	27.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	22.0
M24 x	1.5	**TRJ16806GS**	27.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	22.5
M24 x	1.0	**TRJ16816GS**	20.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	23.0

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

UNC X-BESCHICHTETE HSS-PM SCHÄLANSCHNITTGEWINDEBOHRER für VERSCHIEDENE MATERIALIEN

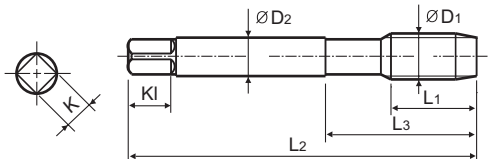
Unified Grobgewinde

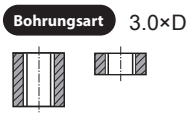
TRJ17 SERIE

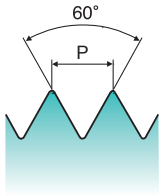
DIN 371

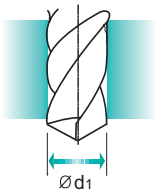
DIN 376

▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/376 | 2BX | 60° | B | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm. ØD1	TPI	EDP Nr. X-Beschichtung	Gewinde-länge L1	Gesamt-länge L2	Hals-länge L3	Schaft-Ø ØD2	Vierkant K	Vierkant-länge Kl	Schneiden-zahl Z	Kernloch-Ø Ød1
#4	- 40 UNC	**TRJ17162GS**	11.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	2	2.30
#5	- 40 UNC	**TRJ17202GS**	11.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.60
#6	- 32 UNC	**TRJ17242GS**	12.0	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.80
#8	- 32 UNC	**TRJ17282GS**	13.0	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.40
#10	- 24 UNC	**TRJ17322GS**	15.0	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	3.90
#12	- 24 UNC	**TRJ17362GS**	16.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	4.50
1/4	- 20 UNC	**TRJ17402GS**	17.0	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	5.10
5/16	- 18 UNC	**TRJ17442GS**	20.0	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.60
3/8	- 16 UNC	**TRJ17482GS**	22.0	100.0	39.0	9.0	7.0	10.0	3	8.00
7/16	- 14 UNC	**TRJ17522GS**	22.0	100.0	40.0	8.0	6.2	9.0	3	9.40
1/2	- 13 UNC	**TRJ17562GS**	25.0	110.0	44.0	9.0	7.0	10.0	3	10.80
9/16	- 12 UNC	**TRJ17602GS**	26.0	110.0	44.0	11.0	9.0	12.0	3	12.20
5/8	- 11 UNC	**TRJ17642GS**	27.0	110.0	44.0	12.0	9.0	12.0	3	13.60
3/4	- 10 UNC	**TRJ17702GS**	30.0	125.0	50.0	14.0	11.0	14.0	3	16.50
7/8	- 9 UNC	**TRJ17742GS**	32.0	140.0	54.0	18.0	14.5	17.0	3	19.50
1	- 8 UNC	**TRJ17782GS**	36.0	160.0	60.0	20.0	16.0	19.0	3	22.20

▶DIN371 (#4~3/8) und DIN376 (7/16~1)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

UNF

X-BESCHICHTETE HSS-PM SCHÄLANSCHNITTGEWINDEBOHRER FÜR VERSCHIEDENE MATERIALIEN

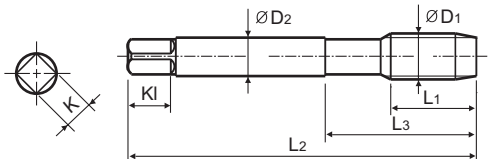
Unified Feingewinde

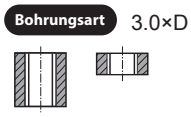
TRJ18 SERIE

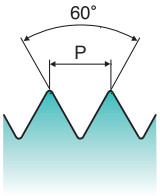
DIN 371

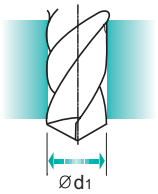
DIN 374

▶ Ausgezeichnete Leistung in verschiedenen Werkstoffen
▶ Speziell entwickelt um ein Verschneiden zu verhindern









Material groups **MU** | HSS PM | DIN 371/374 | 2BX | 60° | B | X Coating | S.7

Maschinengewindebohrer

Einheit : mm

Abm. ØD1	TPI	EDP Nr. X-Beschichtung	Gewinde-länge L1	Gesamt-länge L2	Hals-länge L3	Schaft-Ø ØD2	Vierkant K	Vierkant-länge Kl	Schneiden-zahl Z	Kernloch-Ø Ød1
#4	48 UNF	**TRJ18182GS**	11.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	2	2.40
#5	44 UNF	**TRJ18222GS**	11.0	56.0	18.0	3.5	2.7	6.0	3	2.70
#6	40 UNF	**TRJ18262GS**	12.0	56.0	20.0	4.0	3.0	6.0	3	2.90
#8	36 UNF	**TRJ18302GS**	13.0	63.0	21.0	4.5	3.4	6.0	3	3.50
#10	32 UNF	**TRJ18342GS**	15.0	70.0	25.0	6.0	4.9	8.0	3	4.10
#12	28 UNF	**TRJ18382GS**	16.0	80.0	30.0	6.0	4.9	8.0	3	4.60
1/4	28 UNF	**TRJ18422GS**	17.0	80.0	30.0	7.0	5.5	8.0	3	5.50
5/16	24 UNF	**TRJ18462GS**	17.0	90.0	35.0	8.0	6.2	9.0	3	6.90
3/8	24 UNF	**TRJ18502GS**	18.0	100.0	39.0	9.0	7.0	10.0	3	8.50
7/16	20 UNF	**TRJ18542GS**	22.0	100.0	40.0	8.0	6.2	9.0	3	9.90
1/2	20 UNF	**TRJ18582GS**	22.0	100.0	40.0	9.0	7.0	10.0	3	11.50
9/16	18 UNF	**TRJ18622GS**	22.0	100.0	40.0	11.0	9.0	12.0	3	12.90
5/8	18 UNF	**TRJ18662GS**	22.0	100.0	40.0	12.0	9.0	12.0	3	14.50
3/4	16 UNF	**TRJ18722GS**	25.0	110.0	44.0	14.0	11.0	14.0	3	17.50
7/8	14 UNF	**TRJ18762GS**	26.0	125.0	50.0	18.0	14.5	17.0	3	20.50
1"	12 UNF	**TRJ18802GS**	28.0	140.0	54.0	20.0	16.0	19.0	3	23.20

▶DIN371 (#4~3/8) und DIN374 (7/16~1)

◎ : Hervorragend ○ : Gut

ISO	P											M			K					
Material	Unlegierter Stahl					Niedrig legierter Stahl				Hochlegierter Stahl, und Werkzeugstahl		Rostfreier Stahl			Grauguss		Sphäroguss Gusseisen		Verformbar Gusseisen	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc		13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Empfohlen	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

ISO	N										S							H			
Material	Aluminum-Knetlegierung		Aluminum-Guss, legiert			Bronze			Nichtmetallische Materialien		Hitzebeständige Superlegierungen					Titan-Legierungen		Gehärteter Stahl		Gekühltes Gusseisen	Gehärtetes Gusseisen
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Empfohlen	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎													

Leading Through Innovation

PRIME GEWINDEBOHRER
TECHNISCHE DATEN

- TABELLE MIT SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (VC)
- EMPFOHLENE VORBOHRDURCHMESSER
- GEWINDEBOHRERTOLERANZEN
- FEHLER UND LÖSUNGEN BEIM GEWINDEBOHREN

TABELLE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (Vc)

Einheit: m/min.

WERKZEUG U./Min.																
Ø	Schnittgeschwindigkeit															
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
1	318	637	955	1274	1592	1910	2548	3185	3822	4777	6366	7962	9554	12739	15924	19108
2	159	318	478	637	796	955	1274	1592	1911	2388	3185	3981	4777	6369	7962	9554
3	106	212	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	2123	2654	3185	4246	5308	6369
4	80	159	239	318	398	478	637	796	955	1194	1592	1990	2389	3185	3981	4777
5	64	127	191	255	318	382	510	637	764	955	1274	1592	1911	2548	3185	3822
6	53	106	159	212	265	318	425	531	637	796	1062	1327	1592	2123	2653	3185
8	40	80	119	159	199	239	318	398	478	597	796	955	1194	1592	1990	2388
10	31	64	96	127	159	191	255	318	382	478	637	796	955	1274	1592	1911
12	26	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1062	1327	1592
14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	569	682	910	1137	1365
16	20	40	60	80	100	119	159	199	239	299	398	498	597	796	995	1194
18	18	35	53	71	88	106	142	177	212	265	354	442	531	708	885	1062
20	16	32	48	64	80	96	127	159	191	239	318	398	478	637	796	955
25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	510	637	764
30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	265	318	425	531	637
35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
40	8	16	24	32	40	48	64	80	96	119	159	199	239	318	398	478

RPM = U./min.
Vc = m/min.
D = Ø (mm)

$$Vc = \frac{RPM \cdot \pi \cdot D}{1000}$$

$$RPM = \frac{1000 \cdot Vc}{\pi \cdot D}$$

TABELLE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (Vc)

Einheit: m/min.

WERKZEUG U./Min.

Ø	Schnittgeschwindigkeit															
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
#0	209	418	627	835	1044	1253	1671	2089	2506	3133	4177	5222	6266	8355	10443	12532
#1	172	343	515	687	858	1030	1373	1717	2060	2575	3433	4292	5150	6867	8583	10300
#2	146	291	437	583	729	874	1166	1457	1749	2186	2914	3643	4372	5829	7286	8743
#3	127	253	380	506	633	760	1013	1266	1519	1899	2532	3165	3798	5063	6329	7595
#4	112	224	336	448	559	671	895	1119	1343	1678	2238	2797	3357	4476	5595	6714
#5	100	201	301	401	501	602	802	1003	1203	1504	2005	2506	3008	4010	5013	6015
#6	91	182	272	363	454	545	726	908	1090	1362	1816	2270	2724	3632	4541	5449
#8	76	153	229	306	382	458	611	764	917	1146	1528	1910	2292	3057	3821	4585
#10	66	132	198	264	330	396	528	660	791	989	1319	1649	1979	2638	3298	3957
#12	58	116	174	232	290	348	464	580	696	870	1160	1450	1741	2321	2901	3481
1/4	50	100	150	201	251	301	401	501	602	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008
5/16	40	80	120	160	201	241	321	401	481	602	802	1003	1203	1604	2005	2406
3/8	33	67	100	134	167	201	267	334	401	501	668	835	1003	1337	1671	2005
7/16	29	57	86	115	143	172	229	286	344	430	573	716	859	1146	1432	1719
1/2	25	50	75	100	125	150	201	251	301	376	501	627	752	1003	1253	1504
9/16	22	45	67	89	111	134	178	223	267	334	446	557	668	891	1114	1337
5/8	20	40	60	80	100	120	160	201	241	301	401	501	602	802	1003	1203
3/4	17	33	50	67	84	100	134	167	201	251	334	418	501	668	835	1003
7/8	14	29	43	57	72	86	115	143	172	215	286	358	430	573	716	859
1"	13	25	38	50	63	75	100	125	150	188	251	313	376	501	627	752

RPM = U./min.
Vc = m/min.
D = Ø (mm)

$$Vc = \frac{RPM \cdot \pi \cdot D}{1000}$$

$$RPM = \frac{1000 \cdot Vc}{\pi \cdot D}$$

EMPFOHLENE KERNLOCHBOHRER (M / MF)

Einheit : mm

Metrisches ISO Grobgewinde			
M	Steigung	max. Kern-Ø	Bohrer Ø
1	0.25	0.785	0.75
1.1	0.25	0.885	0.85
1.2	0.25	0.985	0.95
1.4	0.30	1.160	1.10
1.6	0.35	1.321	1.25
1.7	0.35	1.346	1.30
1.8	0.35	1.521	1.45
2	0.40	1.679	1.60
2.2	0.45	1.838	1.75
2.3	0.40	1.920	1.90
2.5	0.45	2.138	2.05
2.6	0.45	2.176	2.10
3	0.50	2.599	2.50
3.5	0.60	3.010	2.90
4	0.70	3.422	3.30
4.5	0.75	3.878	3.70
5	0.80	4.334	4.20
6	1.00	5.153	5.00
7	1.00	6.153	6.00
8	1.25	6.912	6.80
9	1.25	7.912	7.80
10	1.50	8.676	8.50
11	1.50	9.676	9.50
12	1.75	10.441	10.20
14	2.00	12.210	12.00
16	2.00	14.210	14.00
18	2.50	15.744	15.50
20	2.50	17.744	17.50
22	2.50	19.744	19.50
24	3.00	21.252	21.00
27	3.00	24.252	24.00
30	3.50	26.771	26.50
33	3.50	29.771	29.50
36	4.00	32.270	32.00
39	4.00	35.270	35.00
42	4.50	37.799	37.50
45	4.50	40.799	40.50
48	5.00	43.297	43.00
52	5.00	47.297	47.00
56	5.50	50.796	50.50
60	5.50	54.796	54.50
64	6.00	58.305	58.00
68	6.00	62.305	62.00

Metrisches ISO Feingewinde			
MF	Steigung	max. Kern-Ø	Bohrer Ø
2.5	0.35	2.221	2.15
3	0.35	2.271	2.65
3.5	0.35	3.221	3.15
4	0.50	3.599	3.50
4.5	0.50	4.099	4.00
5	0.50	4.599	4.50
5.5	0.50	5.099	5.00
6	0.75	5.378	5.20
7	0.75	6.378	6.20
8	0.75	7.378	7.20
8	1.00	7.153	7.00
9	0.75	8.378	8.20
9	1.00	8.153	8.00
10	0.75	9.378	9.20
10	1.00	9.153	9.00
10	1.25	8.912	8.80
11	0.75	10.378	10.20
11	1.00	10.153	10.00
12	1.00	11.153	11.00
12	1.25	10.912	10.80
12	1.50	10.676	10.50
14	1.00	13.153	13.00
14	1.25	12.912	12.80
14	1.50	12.676	12.50
15	1.00	14.153	14.00
15	1.50	13.676	13.50
16	1.00	15.153	15.00
16	1.50	14.676	14.50
17	1.00	16.153	16.00
17	1.50	15.676	15.50
18	1.00	17.153	17.00
18	1.50	16.676	16.50
18	2.00	16.210	16.00
20	1.00	19.153	19.00
20	1.50	18.676	18.50
20	2.00	18.210	18.00
22	1.00	21.153	21.00
22	1.50	20.676	20.50
22	2.00	20.210	20.00
24	1.00	23.153	23.00
24	1.50	22.676	22.50
24	2.00	22.210	22.00
25	1.00	24.153	24.00
25	1.50	23.676	23.50

Metrisches ISO Feingewinde			
MF	Steigung	max. Kern-Ø	Bohrer-Ø
25	2.00	23.210	23.00
26	1.50	24.676	24.50
27	1.00	26.153	26.00
27	1.50	25.676	25.50
27	2.00	25.210	25.00
28	1.00	27.153	27.00
28	1.50	26.676	26.50
28	2.00	26.210	26.00
30	1.00	29.153	29.00
30	1.50	28.676	28.50
30	2.00	28.210	28.00
30	3.00	27.252	27.00
32	1.50	30.675	30.50
32	2.00	30.210	30.00
33	1.50	31.676	31.50
33	2.00	31.210	31.00
33	3.00	30.252	30.00
35	1.50	33.676	33.50
36	1.50	34.676	34.50
36	2.00	34.210	34.00
36	3.00	33.252	33.00
38	1.50	36.676	36.50
39	1.50	37.676	37.50
39	2.00	37.210	37.00
39	3.00	36.252	36.00
40	1.50	38.676	38.50
40	2.00	38.210	38.00
40	3.00	37.252	37.00
42	1.50	40.676	40.50
42	2.00	40.210	40.00
42	3.00	39.252	39.00
45	1.50	43.676	43.50
45	2.00	43.210	43.00
45	3.00	42.252	42.00
48	1.50	46.676	46.50
48	2.00	46.210	46.00
48	3.00	45.252	45.00
50	1.50	48.676	48.50
50	2.00	48.210	48.00
50	3.00	47.252	47.00
52	1.50	50.676	50.50
52	2.00	50.210	50.00
52	3.00	49.252	49.00

EMPFOHLENE KERNLOCHBOHRER (UNC / UNF)

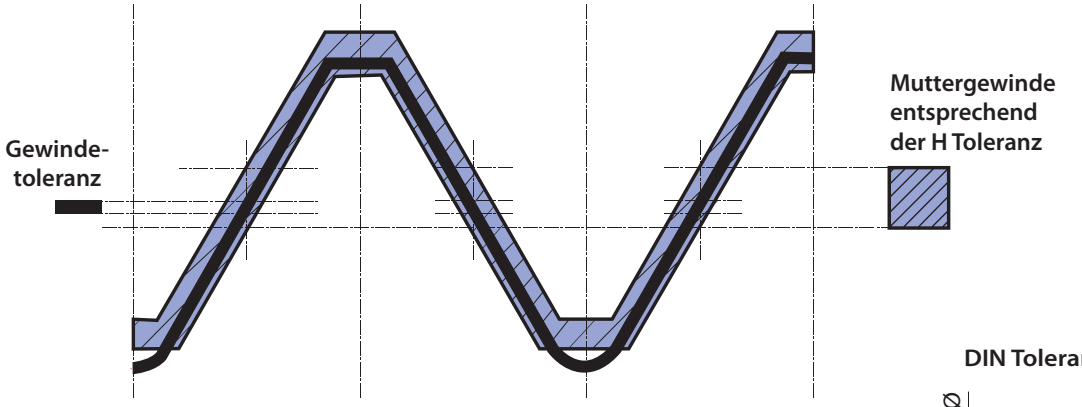
Einheit : mm

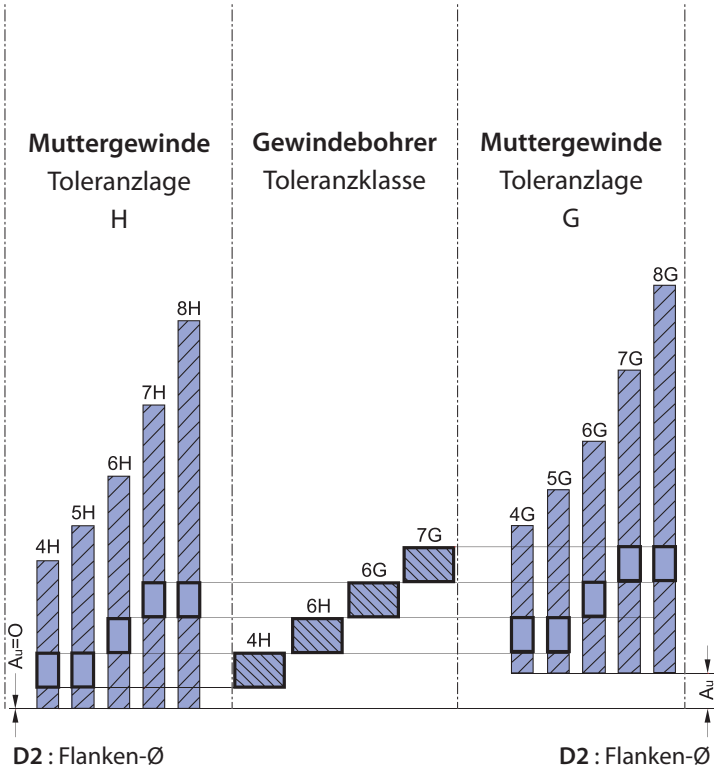
Amerik. Unified Grobgewinde			
UNC	TPI	max. Kern-Ø	Bohrer-Ø
#1	64	1.585	1.50
#2	56	1.872	1.80
#3	48	2.146	2.10
#4	40	2.385	2.30
#5	40	2.697	2.60
#6	32	2.896	2.85
#8	32	3.528	3.50
#10	24	3.950	3.90
#12	24	4.590	4.50
1/4	20	5.250	5.20
5/16	18	6.680	6.60
3/8	16	8.082	8.00
7/16	14	9.441	9.40
1/2	13	10.881	10.75
9/16	12	12.301	12.25
5/8	11	13.693	13.50
3/4	10	16.624	16.50
7/8	9	19.520	19.50
1	8	22.344	22.25
1-1/8	7	25.082	25.00
1-1/4	7	28.258	28.25
1-3/8	6	30.851	30.75
1-1/2	6	34.026	34.00
1-3/4	5	39.560	39.50
2	4.5	45.367	45.25

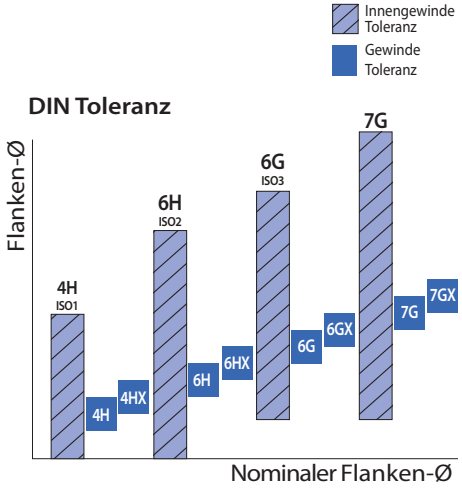
Amerik. Unified Feingewinde			
UNF	TPI	max. Kern-Ø	Bohrer-Ø
#0	80	1.306	1.30
#1	72	1.613	1.60
#2	64	1.913	1.90
#3	56	2.197	2.10
#4	48	2.459	2.40
#5	44	2.741	2.70
#6	40	3.012	3.00
#8	36	3.597	3.50
#10	32	4.168	4.10
#12	28	4.717	4.70
1/4	28	5.563	5.50
5/16	24	6.995	6.90
3/8	24	8.565	8.50
7/16	20	9.947	9.90
1/2	20	11.524	11.50
9/16	18	12.969	12.90
5/8	18	14.554	14.50
3/4	16	17.546	17.50
7/8	14	20.493	20.50
1	12	23.363	23.25
1-1/8	12	26.538	26.50
1-1/4	12	29.713	29.50
1-3/8	12	32.888	32.70
1-1/2	12	36.063	36.00

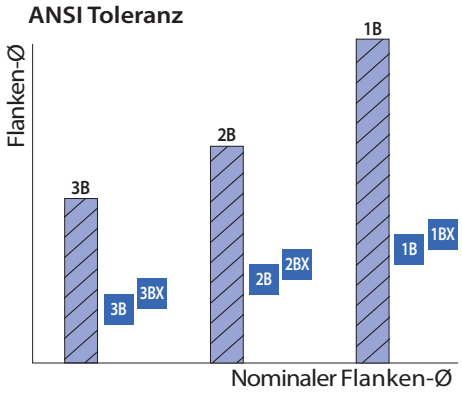
GEWINDEBOHRER TOLERANZEN

▶ Toleranzklassen und Toleranzfelder für Schraubengewinde entsprechen dem metrischen ISO-Standard.









▶ Auswahl der Toleranzfelder für Gewindebohrer

Gewindebohrer Toleranzfelder ISO	Gewindebohrer Toleranzfelder DIN	Bestimmt zur Herstellung von Muttergewinden der Toleranzfelder				
ISO 1	4H	4H	5H			
ISO 2	6H	4G	5G	6H		
ISO 3	6G			6G	7H	8H
	7G				7G	8G

FEHLER UND LÖSUNGEN BEIM GEWINDEBOHREN

Problem	Ursache	Lösung
Dimensionsgenauigkeit		
Übergroßer Flanken-durchmesser	Falsches Gewinde	1. Benutzen Sie die richtigen Grenzwerte für Gewindebohrer 2. Längere abgeschrägte Gewindebohrer verwenden
	Spänenester	1. Verwenden Sie Spiralspitz- oder Spiralrillengewindebohrer 2. Reduzieren Sie die Anzahl der Schneiden, um zusätzlichen Spanraum zu schaffen. 3. Größeren Bohrer-Ø verwenden. 4. Beim Gewindeschneiden ein tieferes Loch vorsehen, falls zutreffend oder verkürzen Sie die Gewindelänge der Teile 5. Geeignetes Schmiermittel verwenden
	Kaltverschweißung	1. Angemessene Oberflächenbehandlung wie Hardslick oder Chrom 2. Geeignetes Schneideschmiermittel verwenden 3. Verringern Sie die Gewindeschneidgeschwindigkeit 4. Den richtigen Schnittwinkel entsprechend dem zu schneidenden Material anpassen 5. Größeren Bohrer-Ø verwenden.
	Betriebs -bedingungen	1. Angemessene Anbohrgeschwindigkeit 2. Korrekte Ausrichtung von Gewindebohrer und Bohrung 3. Freischneiden des Gewindebohrers oder des Werkstücks 4. Gewindeschneidgeschwindigkeit anpassen, um raue Gewinde zu vermeiden 5. Gewindeschneider mit Leitspindel verwenden 6. Verwenden Sie eine geeignete Gewindeschneidmaschine mit geeigneter Leistung 7. Vermeiden Sie eine Fehlausrichtung von Gewindebohrer und Bohrung durch lose Spindel oder verschlissene Halterung
	Werkzeugzustand	1. Richtigen Teilungswinkel für die Nuten an der Schneide einstellen 2. Richtigen Schnittwinkel und Fasenwinkel schleifen 3. Vermeiden Sie eine zu schmale Stegbreite 4. Grate vom Nachschleifen entfernen
Innen-durchmesser zu groß	Bohrungsgröße	1. Minimales Loch Größe verwenden. 2. Kegelförmiges Loch vermeiden 3. Richtig abgeschrägte Gewindebohrer verwenden
	Kaltverschweißung	1. Die obigen Lösungen 1 bis 4 können auf dieses spezielle Problem angewandt werden
Unter-dimensionierter Flanken-durchmesser	Falsches Gewinde	1. Größeren Gewindebohrer verwenden 2. Richtigen Anfasungswinkel anwenden 3. Schnittwinkel vergrößern
	Beschädigte Gewinde	1. Verwenden Sie die richtige Umdrehungsgeschwindigkeit, um eine Beschädigung des Gewindes auf dem Weg aus der Bohrung heraus zu vermeiden
	Spanrückstände	1. Erhöhen Sie die Schneidleistung, um Späne im Loch zu vermeiden. 2. Entfernen Sie Späne aus der Bohrung zur Überprüfung der Lehre
Unter-dimensionierter Innen-Ø	Bohrungsgröße	1. Verwenden Sie maximale Bohrer Größe
Bruch des Gewindebohrers	Falsche Gewinde-bohrerauswahl	1. Vermeiden Sie Spänestau in den Spannuten oder auf dem Boden der Bohrung. 2. Nutzen Sie spiralförmig zugespitzte oder spiralförmig genutete oder nutenlose Gewindebohrer Richtige Oberflächenbehandlung wie z.B. Hardslick oder blank auftragen
	Übermäßiges Anbohrdrehmoment	1. Größeren Bohrer verwenden. 2. Versuchen Sie, die Gewindelänge zu verkürzen 3. Schnittwinkel vergrößern 4. Gewindebohrer mit mehr Gewindefreistellung und reduzierter Stegbreite einsetzen 5. Richtige Oberflächenbehandlung wie z.B. Hardslick anwenden

FEHLER UND LÖSUNGEN BEIM GEWINDEBOHREN

Problem	Ursache	Lösung
Dimensionsgenauigkeit		
Bruch des Gewindebohrers	Betriebsbedingungen	1. Verringern Sie die Abstichgeschwindigkeit 2. Fehlausrichtung zwischen Gewindebohrer, Bohrung und Kegelbohrung vermeiden 3. Schwimmend gelagerte Gewindebohrerhalter verwenden 4. Gewindeschneidfutter mit Drehmomenteinstellung verwenden 5. Vermeiden Sie es, mit dem Gewindebohrer auf den Boden des Lochs zu schlagen.
	Werkzeugzustand	1.Schleifen Sie nicht die Unterseite der Schneide 2. Vermeiden Sie eine zu geringe Lundbreite 3. Entfernen Sie beim Nachschleifen der Rillen 4. Werkzeug häufiger nachschleifen
Gewinde ist unfertig	Falsche Auswahl des Gewindebohrers	1. Schnittwinkel verkleinern 2. Verwenden Sie eine andere Art von Schnellstahlgewindebohrer 3. Reduzieren Sie die Härte des Gewindebohrers 4. Erhöhen Sie die Länge der Fase 5. Vermeidung von Spänestau in den Spannuten oder im Bohrungsgrund durch Verwendung von spiralgenuteten oder spiralspitzen Gewindebohrern
	Betriebsbedingungen	1. Verringern Sie die Gewindeschneidgeschwindigkeit 2. Fehlausrichtung zwischen Gewindebohrer und Bohrung vermeiden 3. Plötzliche Rückkehr des Rücklaufs beim Sacklochgewindeschneiden vermeiden 4. Vermeiden Sie Ablagerungen 5. Größeren Bohrer-Ø verwenden.
Verschleiß	Falsche Auswahl des Gewindebohrers	1.Speziell für das Gewindeschneiden von wärmebehandeltem Material entwickelte Gewindebohrer verwenden 2. Wechseln Sie zu einem Schnellstahlgewindebohrer, der Vanadium enthält. 3. Anwendung einer speziellen Oberflächenbehandlung wie TiCN, TiAlN, Hardslick 4. Vergrößern Sie die Länge der Anfasung
	Betriebsbedingungen	1. Verringern Sie die Gewindeschneidgeschwindigkeit 2. Geeignete Schneideschmierstoffe auftragen 3. Vermeiden Sie gehärtetes Gewinde-/ Bohrloch 4. Größeren Bohrer-Ø verwenden.
	Werkzeugzustand	1. Richtigen Schnittwinkel schleifen 2. Vermeiden Sie Härteabfall durch den Schleifprozess
Gewinde ist zu rauh	Zu kurze Fase	1. Fasenlänge erhöhen
	Falscher Schnittwinkel	1. Richtigen Schnittwinkel anwenden
	Kaltverschweißung	1. Gewindebohrer mit Gewindeentlastung verwenden 2. Reduzieren Sie die Stegbreite 3. Oberflächenbehandlung wie Hardslick oder Chrom auftragen 4. Geeignetes Schneideschmiermittel verwenden 5. Reduzieren Sie die Gewindeschneidgeschwindigkeit 6. Größeren Bohrer-Ø verwenden. 7. Richtige Ausrichtung zwischen Gewindebohrer und Werkstück sicherstellen
	Spänenester	1. Verwenden Sie spiralförmig zugespitzte oder spiralförmig geriffelte Gewindebohrer 2. Größere Bohrergröße verwenden
Rattern beim Gewinde	Werkzeugfreies Schneiden	1. Schnittwinkel verkleinern 2. Gewinderückzug verringern
	Werkzeugzustand	1. Vermeiden Sie zu schmale Stegreite 2. Schleifen Sie nicht die Unterseite der Schneide

HOCHWERTIGE PRODUKTE UND TERMINGERECHTE LIEFERUNG FÜR KUNDEN WELTWEIT

Seit 1982 engagiert sich YG-1 für Qualität, Innovation und für ein einzigartiges Kundenerlebnis.
Unsere Leistung und Erfahrung hat YG-1 zu einem global anerkannten und führenden Hersteller von hochwertige Präzisionswerkzeuglösungen wachsen lassen.
Unsere globale Präsenz erstreckt sich über 75 Länder mit internationalen Logistikzentren, mit dem Versprechen an unsere Kunden, den bestmöglichen Service heute und morgen zu garantieren.

• EUROPA

- BELGIEN
- KROATIEN
- CZECH REPUBLIC
- DÄNEMARK
- FINNLAND
- FRANKREICH
- DEUTSCHLAND
- UNGARN
- ITALIEN
- LITHUANIA
- NORWEGEN
- POLEN
- PORTUGAL
- ROMÄNIEN
- RUSSLAND
- SERBIEN
- SLOVENIEN
- SPANIEN
- SCHWEDEN
- SCHWEIZ
- DIE NIEDERLANDE
- TURKEI
- GROSSBRITANIEN

• ASIEN-PAZIFIK

- AUSTRALIEN
- CHINA
- HONG KONG
- INDIEN
- INDONESIEN
- IRAN
- ISRAEL
- JAPAN
- KÖNIGREICH SAUDI ARABIA
- MALAYSIEN
- PAKISTAN
- PHILIPPINEN
- SINGAPORE
- SÜD KOREA
- TAIWAN
- THAILAND
- VEREINIGTE ARAB. EMIRATES
- VIETNAM

• AMERIKA

- BRAZILEN
- CANADA
- KOLUMBIEN
- MEXIKO
- U.S.A.

• AFRIKA

- ÄGYPTEN
- SÜD AFRIKA

YG-1 Deutschland GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 12b, 65760 Eschborn, Deutschland
Telefon: +49 - (0) 6173 9667 0
http://www.yg-1.de
E-mail: info@yg-1.de

YG-1 CO., LTD.

YG-1 DEUTSCHLAND GMBH
Rudolf-Diesel-Straße 12b, D-65760 Eschborn

Telefon: +49 (0) 6173 9667 0
E-mail: info@yg-1.de

https://www.yg.1.de

https://www.yg1.kr

Notiz Die Informationen dienen nur als Referenz. Die Spezifikationen der Werkzeuge können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Obwohl wir uns bemühen, genaue und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass sie jede spezielle Anwendung abdecken.
YG-1 oder die Herausgeber haften nicht für Schäden, die durch die Verwendung der Informationen entstehen.

YouTube
Suche nach 'YG-1' in den sozialen Medien

YG1YDPT210917002-SH0222-001