

Bohren



DRILLFORCE MEISTER

www.tungaloy.de

Tungaloy-Bericht Nr. 509S1-G

Erweiterung der DrillForceMeister Linie mit
**einer breiteren Palette von Durchmessern
ø20 - 25,9 mm**

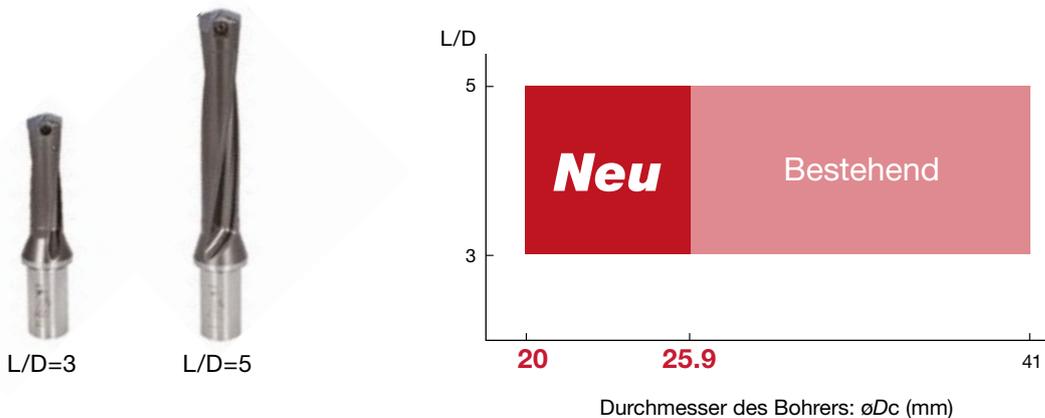


INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



Erweiterung der Reihe von $\varnothing 20$ - $\varnothing 25,9$ mm

Aufgrund des großen Erfolges der bestehenden DrillForceMeister-Reihe und der Marktnachfrage hat Tungaloy das Durchmesserangebot erweitert. Alle Köpfe sind mit unserer hervorragenden verschleißfesten PVD-Beschichtung AH725 beschichtet.



Einzigartiges Klemmsystem

Einfaches, schnelles, aber stabiles und zuverlässiges Spannsystem für hohe Bohrungsqualität und Standzeit

DrillForceMeister hat eine große Kontaktfläche und hält daher hohen Drehmomenten auch bei unstabilen Aufspannungen.



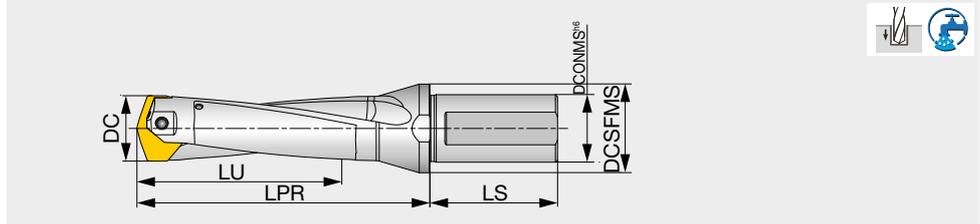
Typische Anwendungsbeispiele

nicht rechtwinkliger Bohrungsaustritt	nicht rechtwinkliger Bohrungseintritt	Dünne Werkstücke	Querbohrung

TIS L/D=3

Wechselkopfbohrer

Neu



Bezeichnung	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LPR	LS	Bohrerkörper-Ø	Bohrköpfe
TIS200F25-3	20 - 20.9	25	32	63.1	92.1	56	20	SMP20*
TIS210F25-3	21 - 21.9	25	32	66.3	95.1	56	21	SMP21*
TIS220F25-3	22 - 22.9	25	32	69.4	98.4	56	22	SMP22*
TIS230F25-3	23 - 23.9	25	32	72.6	101.4	56	23	SMP23*
TIS240F32-3	24 - 24.9	32	40	75.7	110.7	60	24	SMP24*
TIS250F32-3	25 - 25.9	32	40	78.9	113.7	60	25	SMP25*

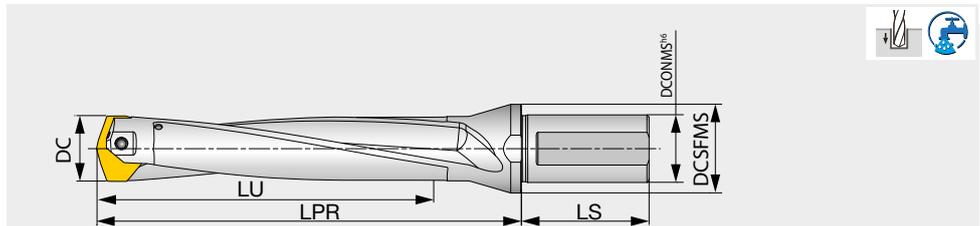
Bohrer-Ø	Bohrungs-Ø Toleranz*
ø20 - ø25.9	+0.05 / 0

* Nur als Referenz

TIS L/D=5

Wechselkopfbohrer

Neu



Bezeichnung	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LPR	LS	Bohrerkörper-Ø	Bohrköpfe
TIS200F25-5	20 - 20.9	25	32	103.1	132.1	56	20	SMP20*
TIS210F25-5	21 - 21.9	25	32	108.3	137.1	56	21	SMP21*
TIS220F25-5	22 - 22.9	25	32	113.4	142.4	56	22	SMP22*
TIS230F25-5	23 - 23.9	25	32	118.6	147.4	56	23	SMP23*
TIS240F32-5	24 - 24.9	32	40	123.7	158.7	60	24	SMP24*
TIS250F32-5	25 - 25.9	32	40	128.9	163.7	60	25	SMP25*

Bohrer-Ø	Bohrungs-Ø Toleranz*
ø20 - ø25.9	+0.08 / 0

* Nur als Referenz

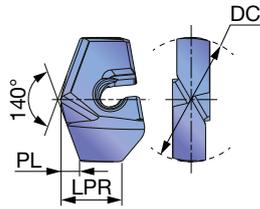
AUSTAUSCHTEILE



Bezeichnung	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx-Einsatz	Griff
TIS200F25-*	TS40178D25	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS210F25-*	TS40178D25	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS220F25-*	TS40198D28	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS230F25-*	TS40198D28	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS240F32-*	TS40210D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS250F32-*	TS40210D3	BLDT20/S7	H-TB2W

SMP

Neu



Bohrer-Ø	Bohrungs-Ø Toleranz
ø20 - ø25.9	+0.014 / -0.015

P Stahl	★							
M Rostfreier Stahl	★							
K Gusseisen	★							
N Nichteisenmetalle	☆							
S Superlegierungen	★							
H Harte Werkstoffe	★							

★ : Erste Wahl
☆ : Zweite Wahl

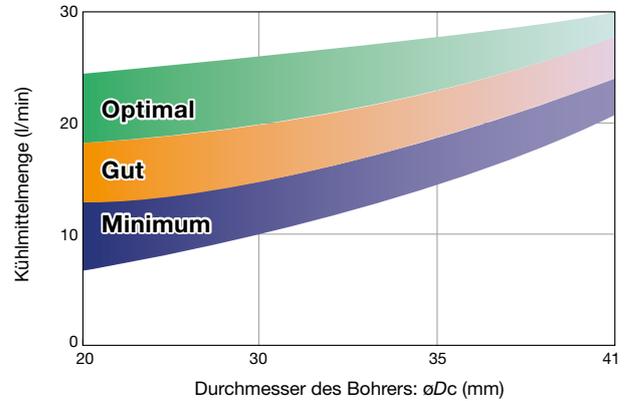
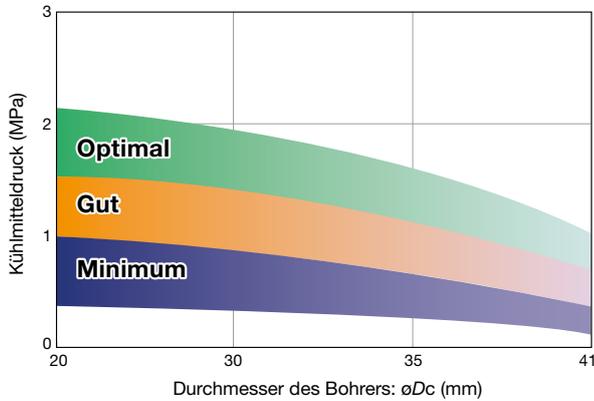
Bezeichnung	DC	Beschichtet						LPR	PL	Bohrer- körper Ø	Bohrer- körper
		AH725									
SMP200	20	●						9.65	3.11	20	TIS200F25-*
SMP205	20.5	●						9.44	3.2	20	TIS200F25-*
SMP210	21	●						9.23	3.29	21	TIS210F25-*
SMP215	21.5	●						9.02	3.38	21	TIS210F25-*
SMP220	22	●						10.54	3.42	22	TIS220F25-*
SMP223	22.3	●						10.41	3.47	22	TIS220F25-*
SMP225	22.5	●						10.33	3.51	22	TIS220F25-*
SMP230	23	●						10.12	3.6	23	TIS230F25-*
SMP235	23.5	●						9.91	3.69	23	TIS230F25-*
SMP240	24	●						10.76	3.73	24	TIS240F32-*
SMP245	24.5	●						10.55	3.82	24	TIS240F32-*
SMP247	24.7	●						10.47	3.86	24	TIS240F32-*
SMP250	25	●						10.34	3.91	25	TIS250F32-*
SMP255	25.5	●						10.13	4	25	TIS250F32-*

● : Lagerstandard

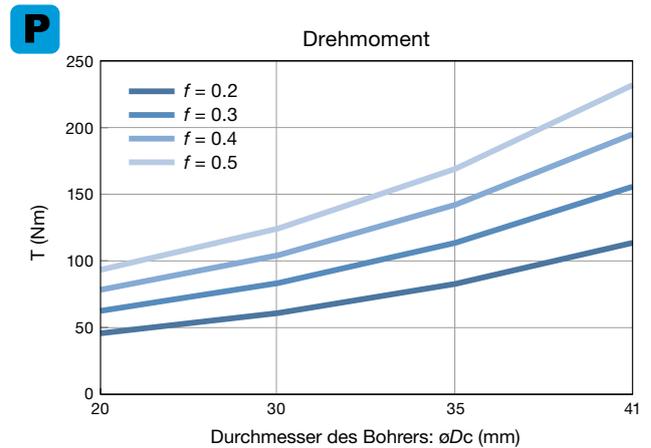
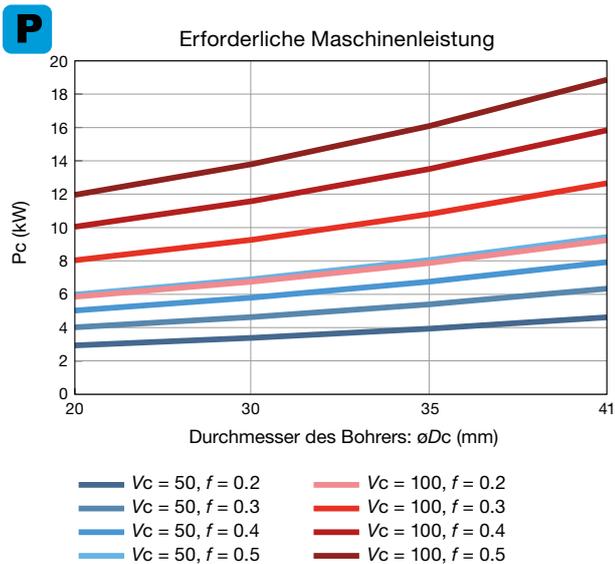
STANDARD-SCHNITTBEDINGUNGEN

ISO	Werkstoffe des Werkstücks	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub: f (mm/U)
			øDc (mm) 20 - 25.9
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20, usw.)	80 - 140	0.2 - 0.5
	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl (S55C / C55, SCM440 / 42CrMo4, usw.)	80 - 130	0.2 - 0.5
	Vorgehärteter Stahl (NAK80, PX5, usw.)	50 - 100	0.2 - 0.5
M	Rostfreier Stahl (SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3, usw.)	40 - 80	0.15 - 0.3
K	Grauguss (FC250 / 250, FC300 / 300, usw.)	80 - 180	0.25 - 0.55
	Kugelgraphitguss (400-15, 600-3, usw.)	80 - 140	0.25 - 0.55
N	Nichteisenmetalle	100 - 200	0.4 - 0.6
S	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, usw.)	20 - 50	0.1 - 0.2
	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, usw.)	20 - 50	0.1 - 0.2
H	Gehärtete Materialien	20 - 60	0.1 - 0.2

EMPFOHLENER KÜHLMITTELDRUCK UND -MENGE



ERFORDERLICHE MASCHINENLEISTUNG UND DREHMOMENT



- Für eine genauere Berechnung der Schnittkräfte besuchen Sie bitte die Seite „Tungaloy Bearbeitungsleistung“.

<https://www.imc-i.com/mpwr/MachiningPower>



WECHSEL DER BOHRKÖPFE

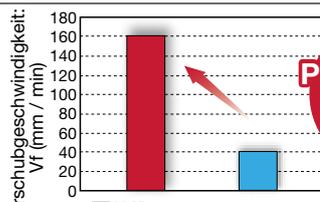
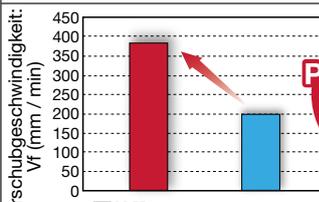
Zum Lösen des Bohrkopfes die Schraube 3-5 x entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

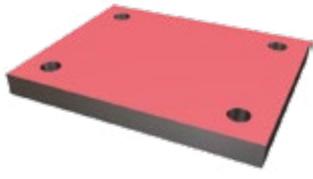
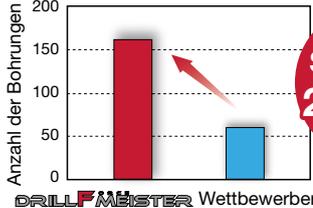
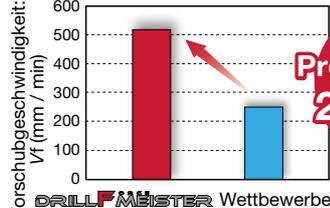
Die Schraube muss nicht vollständig aus dem Bohrkörper entfernt werden.



- Sollte sich die Schraube nicht leicht drehen lassen, unbedingt austauschen.

PRAKTISCHE BEISPIELE

Werkstücktyp	Absperrschieber	Drehkranz	
Bohrer	TIS300F40-5	TIS330F40-5	
Kopf	SMP300	SMP331	
Sorte	AH725	AH725	
Material des Werkstücks	SUS304 / X5CrNi18-9	SCM440 / 42CrMo4	
	 M	 P	
Schnittbedingungen	Schnittgeschwind.: Vc (m/min)	60	100
	Vorschub: f (mm/U)	0.25	0.4
	Vorschubgeschwind. : Vf (mm)	160	380
	Bohrtiefe : H (mm)	120	150
Maschine	Horizontal M/C	Vertikal M/C	
Ergebnisse	 <p>Produktivität 4 Mal!</p> <p>Verglichen mit HSS-Bohrern bietet DrillForceMeister die 4-fache Produktivität gegenüber HSS-Bohrern.</p>	 <p>Produktivität 2 Mal!</p> <p>Verglichen mit Wendepplattenbohrern bietet der DrillForceMeister die doppelte Produktivität bei stabileren Bohrungsmaßen.</p>	

Werkstücktyp	Verbindungsteil	Platte	
Bohrer	TIS320F40-5	TIS260F32-3	
Kopf	SMP321	SMP260	
Sorte	AH725	AH725	
Werkstoff des Werkstücks	SCM440 / 42CrMo4	SN490B	
			
Schnittbedingungen	Schnittgeschwind.: Vc (m/min)	60	120
	Vorschub: f (mm/U)	0.15	0.35
	Vorschubgeschwind. : Vf (mm)	90	514
	Bohrtiefe : H (mm)	43	22
	Maschine	Horizontal M/C	Vertikal M/C
Ergebnisse	 <p>Standzeit 2,7 Mal!</p>	 <p>Produktivität 2,1 Mal!</p>	
	<p>DrillForceMeister bietet die 2,7-fache Standzeit im Vergleich zu Wechselkopfbohrern.</p> <p>Der DrillForceMeister bietet die 2,1-fache Produktivität als indexierbare Bohrer.</p>		



Tungaloy-NTK Germany GmbH

Katzbergstr. 3a
40764 Langenfeld, Germany
Tel: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
customer.service@tungaloy.de
www.tungaloy.de

in



f



Überreicht durch:



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

