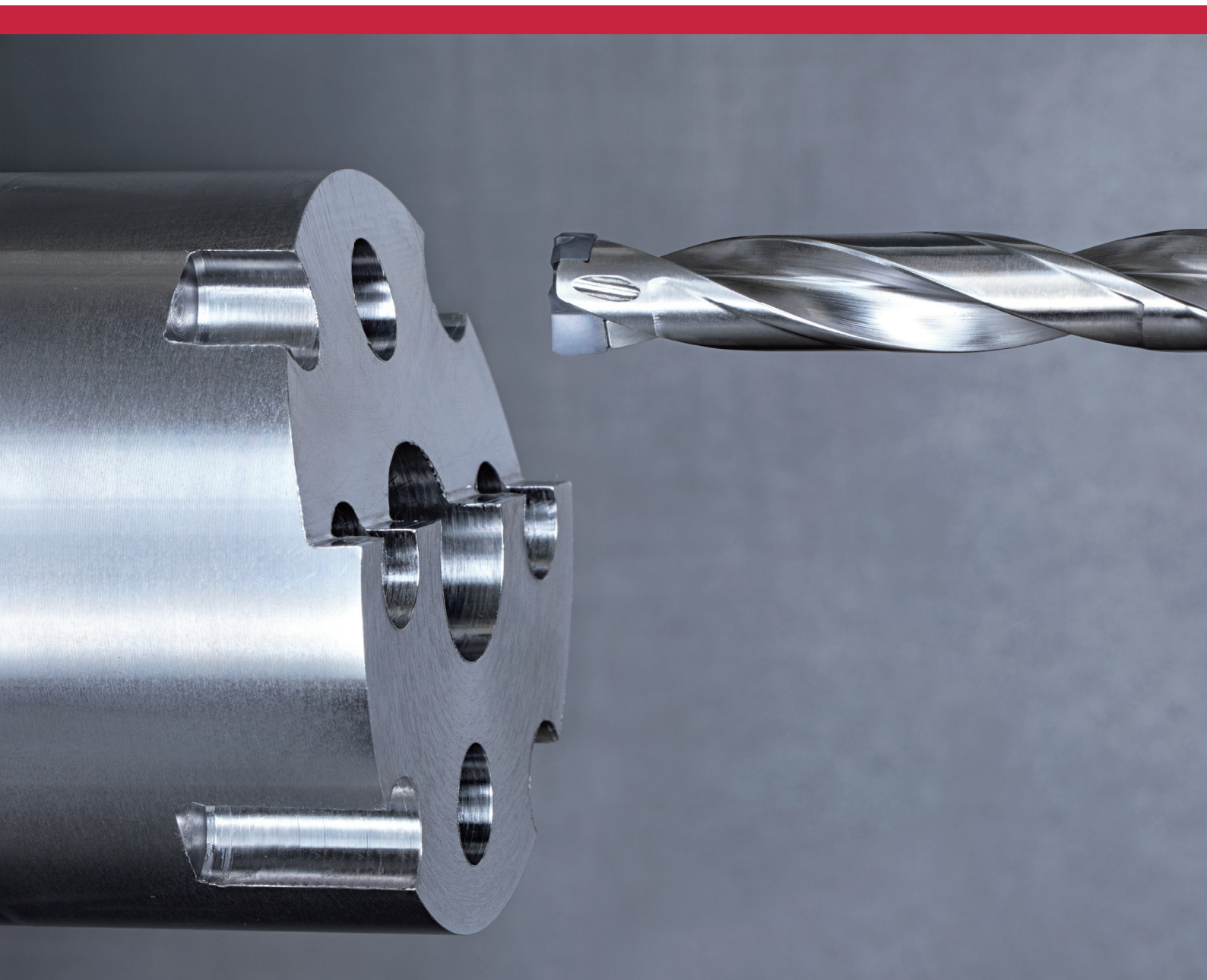


Bohren unebener Flächen leicht gemacht  
mit **neuem DMF Bohrkopf mit flachen  
Schneiden** –  $\varnothing 10.0 - 19.8$  mm





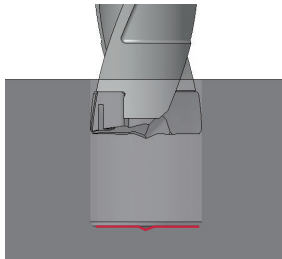
## Optimiertes Schneidendesign für effizientes Bohren von Löchern mit flachem Grund

**Neu**

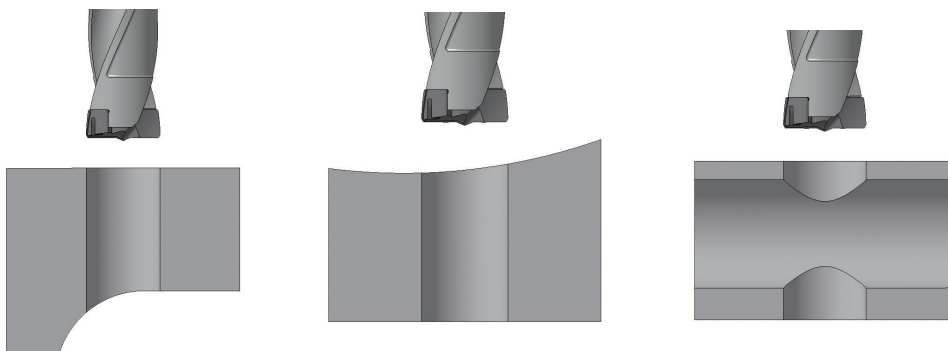
### **DMF** DrillMeister Bohrkopf mit flachem Schneidendesign

- Flaches Schneidendesign mit Zentrierspitze für sanften Bohreintritt
- Deutlich reduzierte Radialkräfte versprechen stabile Bohrungen für komplexe Oberflächen beim Bohreintritt- und -austritt
- Stabile Bohrbearbeitungen mit langem Überhang von bis zu  $L/D = 8$  ohne Pilotbohrung

**180° flache Schneide**  
erzeugt Löcher mit geradem Boden. Ideal für Zylinderkopfschrauben

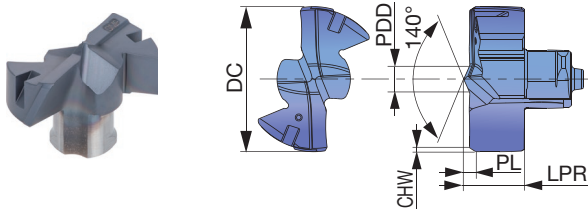


## Lösung für ein breites Anwendungsspektrum komplexer Oberflächen



## BOHRKÖPFE

### DMF Bohrkopf mit flachen Schneiden



Werkzeug-Ø	ø10 - ø17.9	ø18 - ø19.8
Bohrkopf-Ø Toleranz	+0.018 / 0	+0.021 / 0

Katalog Nr.	DC	Schneidstoff AH9130	PDD	LPR	PL	CHW	Bohrer-körper-Ø	Bohrer-körper
DMF100	10	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF101	10.1	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF103	10.3	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF104	10.4	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF105	10.5	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF106	10.6	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF107	10.7	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF108	10.8	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF110	11	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*110*
DMF115	11.5	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*115*
DMF117	11.7	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*115*
DMF120	12	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF121	12.1	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF122	12.2	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF123	12.3	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF124	12.4	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF126	12.6	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*125*
DMF127	12.7	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*125*
DMF130	13	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF131	13.1	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF133	13.3	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF135	13.5	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF137	13.7	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF138	13.8	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF139	13.9	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF140	14	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF141	14.1	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF142	14.2	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF143	14.3	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF144	14.4	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF145	14.5	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*145*
DMF150	15	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF152	15.2	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF155	15.5	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF157	15.7	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF158	15.8	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF160	16	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF161	16.1	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF165	16.5	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF167	16.7	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*

Katalog Nr.	DC	Schneidstoff AH9130	PDD	LPR	PL	CHW	Bohrer-körper-Ø	Bohrer-körper
DMF170	17	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF175	17.5	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF179	17.9	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF180	18	●	4.16	7.45	1.42	0.4	18	TID*180*
DMF185	18.5	●	4.16	7.45	1.42	0.4	18	TID*180*
DMF190	19	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*
DMF195	19.5	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*
DMF198	19.8	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*

● Lagerstandard

### Empfohlene Abmessungen für Versenkung metrische Schraubenköpfe

Schraubengröße	M6	M8	M10
øD (mm)	11	14	17.5
H (mm)	6.5	8.6	10.8
ød (mm)	6	9	11
Bohrkopf	DMF110	DMF140	DMF175
Bohrerkörper	TID*110...	TID*140...	TID*170...

## STANDARD SCHNITTDATEN

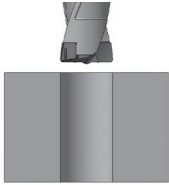
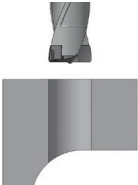
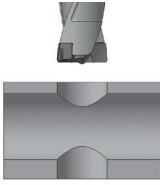
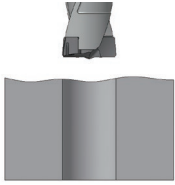
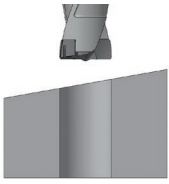
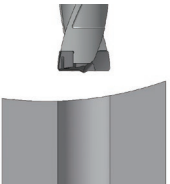
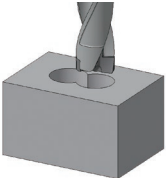
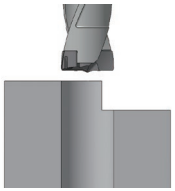
ISO	Werkstoff	Schnitt- geschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)			
			ø10 - ø11.9	ø12 - ø13.9	ø14 - ø15.9	ø16 - ø19.8
<b>P</b>	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C < 0.3) (St42-1, St52-3, C25, etc.)	80 - 140	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.2 - 0.35	0.25 - 0.45
	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C > 0.3) (C45, C55, etc.)	70 - 120	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.2 - 0.35	0.25 - 0.45
	Niedrig legierter Stahl(SCM415, etc.)	70 - 120	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4
	Legierter Stahl (42CrMo4, 0Cr4, etc.)	40 - 90	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4
<b>M</b>	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.)	30 - 70	0.12 - 0.18	0.14 - 0.2	0.16 - 0.24	0.16 - 0.26
<b>K</b>	Grauguss (GG25, etc.)	80 - 180	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55
	Kugelgraphitguss (GGG70, etc.)	80 - 140	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55
<b>N</b>	Aluminiumlegierungen (ADC12, etc.)	80 - 220	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.5	0.4 - 0.6
<b>S</b>	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	20 - 50	0.08 - 0.15	0.1 - 0.18	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22
	Nickellegierungen	20 - 50	0.08 - 0.13	0.1 - 0.15	0.12 - 0.18	0.12 - 0.22
<b>H</b>	Gehärteter Stahl	20 - 50	0.08 - 0.15	0.1 - 0.18	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22

- Tabelle zeigt Standardschnittdaten.  
- Schnittdaten können aufgrund von Steifigkeit, Leistung der Maschine und Werkstoff variieren.

- Der Bohrungsdurchmesser kann aufgrund der Steifigkeit der Maschine und der Schnittdaten variieren.  
- Bei Einsatz von L/D = 8 oder L/D = 12 Bohrern liegen die empfohlenen Schnittdaten zwischen den in der Tabelle gezeigten Mindest- und Mittelwerten.

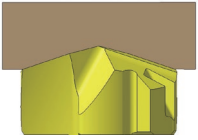
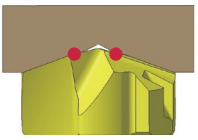

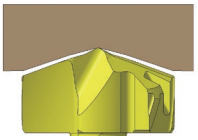
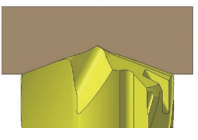



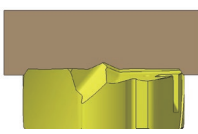
## Anwendungsbereiche und empfohlene Werkzeuglängen

Wichtig: Immer das möglichst kürzeste Werkzeug verwenden

Empfohlene L/D	≤ 8			
Anwendung	Ebene Oberfläche 	Komplexe Ausgang 	Querbohrung 	Schrupp/Guss Oberfläche 
Empfohlene L/D	≤ 3		≤ 1.5	
Anwendung	Schiefe Ebene 	Runde Oberfläche 	Loch Erweiterung 	Eintauchen 

- Maximaler Neigungswinkel 12°
- Vorschubgeschwindigkeit beim Bohren unebener Oberflächen verringern
- Überschneidung sollte bei der Locherweiterung unter 30% des Kopfdurchmessers liegen
- Eintauchbreite sollte 70% des Kopfdurchmessers betragen

## Bohrkopf Geometrie-Überdeckung zur Vorbohrung

		Zentrierbohrung		
		DMP	DMC	DMF
Bohrung	DMP	<b>OK</b> 	<b>X</b> 	<b>X</b> 
	DMC	<b>OK</b> 	<b>OK</b> 	<b>OK</b> 
	DMF	<b>X</b> 	<b>X</b> 	<b>OK</b> 

## Tungaloy Corporation (Hauptsitz)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi  
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan  
Phone: +81-246-36-8501  
Fax: +81-246-36-8542  
www.tungaloy.co.jp

## Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive  
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.  
Phone: +1-888-554-8394  
Fax: +1-888-554-8392  
www.tungaloyamerica.com

## Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3  
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada  
Phone: +1-519-758-5779  
Fax: +1-519-758-5791  
www.tungaloy.com/ca

## Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,  
Parque Industrial Siglo XXI  
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290  
Phone: +52-449-929-5410  
Fax: +52-449-929-5411  
www.tungaloy.com/mx

## Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora  
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil  
Phone: +55-19-38262757  
Fax: +55-19-38262757  
www.tungaloy.com/br

## Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1  
D-40789 Monheim, Germany  
Phone: +49-2173-90420-0  
Fax: +49-2173-90420-19  
www.tungaloy.de

## Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboëuf - Le Rio  
1 rue de la Terre de feu  
F-91952 Courtaboëuf Cedex, France  
Phone: +33-1-6907-7817  
Fax: +33-1-6907-7817  
www.tungaloy.fr

## Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10  
I-20126 Milano, Italy  
Phone: +39-02-252012-1  
Fax: +39-02-252012-65  
www.tungaloy.it

## Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115  
CZ-627 00 Brno, Czech Republic  
Phone: +420-532 123 391  
Fax: +420-532 123 392  
www.tungaloy.cz

## Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7  
Pol. Ind. Bufalvent  
ES-08243 Manresa (BCN), Spain  
Phone: +34 93 113 1360  
Fax: +34 93 876 2798  
www.tungaloy.es

## Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38  
442 40 Kungälv, Sweden  
Phone: +46-462119200  
www.tungaloy.se

## Tungaloy Rus, LLC

115432, Moscow, Andropov Avenue, 18,  
building 7, 11th floor (office 3), Metro station  
"Technopark", Business center «I-Land».  
Phone: +7-499-683-01-80/81  
www.tungaloy.com/ru

## Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24  
03-963 Warszawa, Poland  
Phone: +48-22-617-0890  
Fax: +48-22-617-0890  
www.tungaloy.com/pl

## Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Waiting Street  
Cannock, WS11 0XG, UK  
Phone: +44 121 4000 231  
Fax: +44 121 270 9694  
www.tungaloy.com/uk  
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

## Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125  
H-1142 Budapest, Hungary  
Phone: +36 1 781-6846  
Fax: +36 1 781-6866  
www.tungaloy.com/hu  
info@tungaloytools.hu

## Tungaloy Turkey

Dudullu, OSB 4. Cad No:4  
34776 Umraniye Istanbul, TURKEY  
Phone: +90 216 540 04 67  
Fax: +90 216 540 04 87  
www.tungaloy.com.tr  
info@tungaloy.com.tr

## Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70  
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands  
Phone: +31 172 630 420  
Fax: +31 172 630 429  
www.tungaloy-benelux.com

## Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,  
10430 Samobor  
Phone: +385 1 3326 604  
Fax: +385 1 3327 683  
www.tungaloy.hr

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei  
Jiangchang No.3 Rd  
Shanghai 200436, China  
Phone: +86-21-3632-1880  
Fax: +86-21-3621-1918  
www.tungaloy.com/cn

## Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.  
1858/5-7 Bangna-Trad Road  
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260  
Thailand  
Phone: +66-2-751-5711  
Fax: +66-2-751-5715  
www.tungaloy.co.th

## Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2  
Singapore 408734  
Phone: +65-6391-1833  
Fax: +65-6299-4557  
www.tungaloy.com/sg

## Tungaloy Vietnam

LE 04-38, Lexington Residence  
67 Mai Chi Tho, Dist. 2,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Phone: +84-8-37406660  
Fax: +84-8-37406662  
www.tungaloy.com/sg

## Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,  
Unit # 902-A, 9th Floor,  
Tower 1, Senapati Bapat Marg,  
Elphinstone Road (West),  
Mumbai -400013, India  
Phone: +91-22-6124-8804  
Fax: +91-22-6124-8899  
www.tungaloy.com/in

## Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha  
Beotkot-ro 244, Geumcheon-gu  
153-788 Seoul, Korea  
Phone: +82-2-2621-6161  
Fax: +82-2-6393-8952  
www.tungaloy.com/kr

## Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14  
Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Phone: +603-7805-3222  
Fax: +603-7804-8563  
www.tungaloy.com/my

## Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, 68/1470  
Ferntree Gully Road, Knoxfield  
Victoria 3180, Australia  
Phone: +61-3-9755-8147  
Fax: +61-3-9755-6070  
www.tungaloy.com.au

## PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5  
Cibitung  
Bekasi 17510, Indonesia  
Phone: +62-21-8261-5808  
Fax: +62-21-8261-5809  
www.tungaloy.com/id



## www.tungaloy.de

facebook.com/tungaloygermanygmbh  
instagram.com/tungaloygermany  
youtube.com/tungaloycorporation  
linkedin.com/company/tungaloy-germany-gmbh  
https://webshop.tungaloy.de



AS9100 Certified  
78006  
2015.11.04  
ISO14001 Certified  
EC97J1123  
1997.11.26

Ausgehändigt durch:



FIND US ON THE CLOUD!  
machingcloud.com

