

**GOLDT**WIST

**WIN**TWIST

### MTECM-MTECK MODULARER WECHSELKOPFBOHRER MIT CHIPSURFER-ANBINDUNG

- ▶ Einfachere Klemmung durch ChipSurfer-Anbindung
  - ▶ Modularer Aufbau durch Wechselbohrköpfe
  - ▶ Kürzere Werkzeugwechsel- und Rüstzeiten
- ▶ Einfache Verwendung auf Mehrspindel- und Langdrehmaschinen
  - ▶ Erhältlich mit innerer Kühlmittelzufuhr



## PRODUKTÜBERSICHT

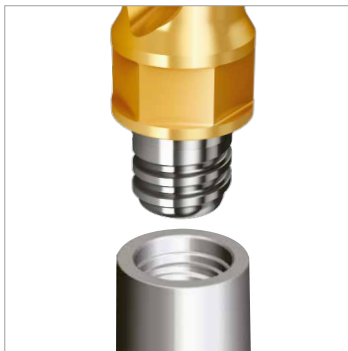
Die **WinTwist**-Serie von Ingersoll wurde erweitert durch Wechselkopfborher mit **ChipSurfer**-Anbindung.

Um die Produktivität der modularen **WinTwist**-Serie mit Wechselbohrköpfen zu steigern, wurden sie mit einer **ChipSurfer**-Anbindung ausgestattet – für leichtere Klemmung und kürzere Rüstzeiten.



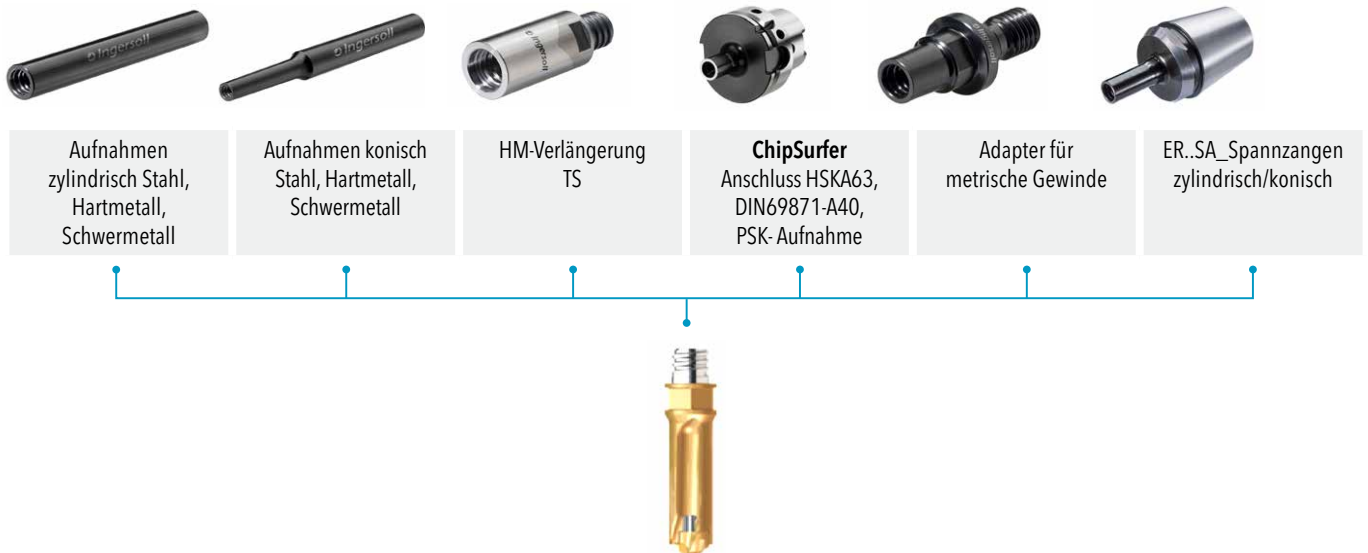
## TECHNISCHE MERKMALE & VORTEILE

- Modulare Wechselkopfborher für **GoldTwist** Bohrköpfe
- Modularer Aufbau mit Wechselbohrköpfen für kürzere Werkzeugwechsel- und Rüstzeiten
- Kürzere Werkzeuglängen erleichtern den Einsatz auf Mehrspindel- und Langdrehmaschinen
- Kompatibel mit vorhandenen **GoldTwist** Bohrköpfen: **TPA/TPC/TPM/TPK/TPN/TPF**
- Erhältlich mit innerer Kühlmittelzufuhr



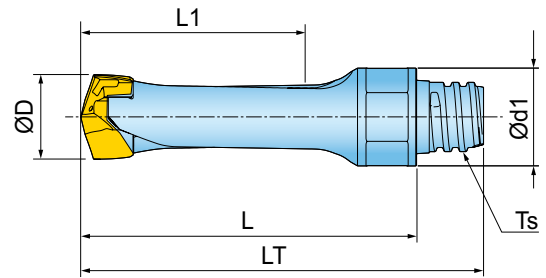
- ebene Kontaktfläche für präzisen Planlauf
- abgeschräge Kontaktfläche zur Selbstzentrierung und für präzisen Rundlauf
- Schnelle und stabile Schraubverbindung

## PASSENDE AUFNAHMEN MIT CHIPSURFER-ANBINDUNG



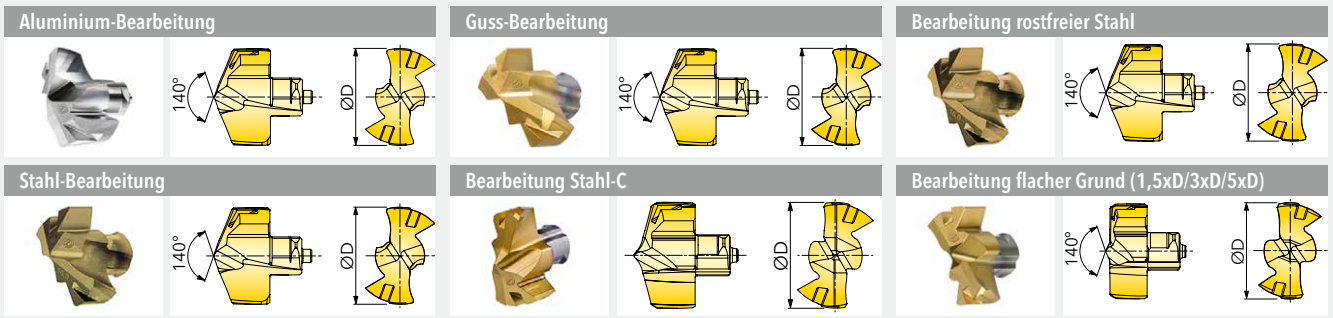
# WINTWIST WECHSELKOPF-VOLLBOHRER 2D ...T Ø6,0-Ø10,4

FÜR WECHSELKOPFSYSTEM



Artikel-Nr.	D min.	D max.	d1	LT	L	L1	Ts	Z	Schlüssel	IK	kg
TD0600012T6R00	6,0	6,4	9,6	34,3	28,0	13,0	T6	2	KTD6,0-9,9	✓	0,08
TD0800019T6R00	8,0	8,4	9,6	39,2	32,9	17,2	T6	2	KTD6,0-9,9	✓	0,09
TD1000020T8R00	10,0	10,4	11,6	47,3	39,8	21,5	T8	2	KTD10,0-19,9	✓	0,13

## BOHRKÖPFE FÜR DIE BOHRER WINTWIST



D	Artikel-Nr.						Qualität
	Aluminium	Guss	rostfreier Stahl	Stahl	Stahl-C	flacher Grund	
6,0	TNA0600R01						IN 05S
6,0		TKA0600R01	TMA0600R01	TPA0600R01	TPC0600R01		IN 2505
6,1		TKA0610R01	TMA0610R01	TPA0610R01			IN 2505
6,2		TKA0620R01	TMA0620R01	TPA0620R01			IN 2505
6,3		TKA0630R01	TMA0630R01	TPA0630R01			IN 2505
6,4		TKA0640R01	TMA0640R01	TPA0640R01			IN 2505
8,0	TNA0800R01						IN 05S
8,0		TKA0800R01	TMA0800R01	TPA0800R01	TPC0800R01	TPF0800R01	IN 2505
8,1		TKA0810R01	TMA0810R01	TPA0810R01			IN 2505
8,2		TKA0820R01	TMA0820R01	TPA0820R01			IN 2505
8,3		TKA0830R01	TMA0830R01	TPA0830R01			IN 2505
8,4		TKA0840R01	TMA0840R01	TPA0840R01			IN 2505
10,0	TNA1000R01						IN 05S
10,0		TKA1000R01	TMA1000R01	TPA1000R01	TPC1000R01	TPF1000R01	IN 2505
10,1		TKA1010R01	TMA1010R01	TPA1010R01			IN 2505
10,2	TNA1020R01						IN 05S
10,2		TKA1020R01	TMA1020R01	TPA1020R01	TPC1020R01		IN 2505
10,3		TKA1030R01	TMA1030R01	TPA1030R01			IN 2505
10,4		TKA1040R01	TMA1040R01	TPA1040R01			IN 2505

**EMPFOHLENE SCHNITTDATEN**

ISO	Material		Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit V <sub>c</sub> (m/min)	Vorschub (mm/U) vs. Bohrer-Ø		
								Ø6 - Ø7,9	Ø8 - Ø9,9	Ø10 - Ø11,9
P	Unlegierter Stahl, Stahlguss und Automatenstahl	<0,25%C	Geglüht	420	125	1	80-140	0,09-0,13	0,12-0,22	0,15-0,28
		≥0,25%C	Geglüht	650	190	2	80-130	0,09-0,13	0,12-0,22	0,15-0,28
		<0,55%C	Vergütet	850	250	3	80-120	0,09-0,13	0,12-0,22	0,15-0,28
		≥0,55%C	Geglüht	750	220	4	70-110	0,09-0,13	0,12-0,22	0,15-0,28
			Vergütet	1000	300	5	50-90	0,09-0,13	0,12-0,22	0,15-0,28
	Niedriglegierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5% Legierung)		Geglüht	600	200	6	70-120	0,09-0,15	0,12-0,25	0,14-0,28
			Vergütet	930	275	7	70-110	0,09-0,15	0,12-0,25	0,14-0,28
				1000	300	8	50-90	0,09-0,15	0,12-0,25	0,14-0,28
				1200	350	9	40-70	0,09-0,15	0,12-0,25	0,14-0,28
	Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl		Geglüht	680	200	10	50-90	0,09-0,12	0,12-0,20	0,12-0,22
			Vergütet	1100	325	11	40-80	0,09-0,12	0,12-0,20	0,12-0,22
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Ferritisch/martensitisch	680	200	12	40-70	0,08-0,10	0,10-0,15	0,12-0,18
			Martensitisch	820	240	13	40-70	0,08-0,10	0,10-0,15	0,12-0,18
			Austenitisch	600	180	14	30-70	0,08-0,10	0,10-0,15	0,12-0,18
K	Grauguss (GG)		Ferritisch/perlitisch	-	160	15	90-160	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
			Perlitisch	-	250	16	80-140	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
	Kugelgraphitguss (GGG)		Ferritisch	-	180	17	90-180	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
			Perlitisch	-	260	18	80-140	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
	Temperguss		Ferritisch	-	130	19	90-160	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
			Perlitisch	-	230	20	80-140	0,12-0,18	0,15-0,30	0,20-0,35
N	Aluminium- Knetlegierung		Nicht aushärtbar	-	60	21	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
			Ausgehärtet	-	100	22	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
	Aluminiumguss, legiert	≤12% Si	Nicht aushärtbar	-	75	23	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
			Ausgehärtet	-	90	24	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
	Kupfer- legierung	>12% Si	Hoch hitzebeständig	-	130	25	80-160	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
		>1% Pb	Automatenmessing	-	110	26	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
			Messing	-	90	27	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
	Nicht-Metalle		Elektrolyt-Kupfer	-	100	28	90-220	0,15-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
			Hartplastik, Kunststofffas.	-	-	29	-	-	-	-
			Hartgummi	-	-	30	-	-	-	-
S	Hoch hitzebeständige Legierungen	Fe Basis	Geglüht	-	200	31	30-60	0,05-0,07	0,06-0,11	0,08-0,13
			Ausgehärtet	-	280	32	20-50	0,05-0,07	0,06-0,11	0,08-0,13
		Ni oder Co Basis	Geglüht	-	250	33	20-50	0,05-0,07	0,06-0,11	0,08-0,13
			Ausgehärtet	-	350	34	20-50	0,05-0,07	0,06-0,11	0,08-0,13
			Guss	-	320	35	20-50	0,05-0,07	0,06-0,11	0,08-0,13
	Titan und Titanlegierungen		-	Rm 400	-	36	20-50	0,05-0,07	0,06-0,12	0,08-0,15
			Alpha+Betaleg.ausgehärtet	Rm 1050	-	37	20-50	0,05-0,07	0,06-0,12	0,08-0,15
H	Gehärteter Stahl		Gehärtet	-	55HRC	38	20-50	0,05-0,07	0,06-0,12	0,08-0,15
			Gehärtet	-	60HRC	39	20-50	0,05-0,07	0,06-0,12	0,08-0,15
	Schalenhartguss	Guss	-	400	40	-	-	-	-	
	Gusseisen (GGG)	Gehärtet	-	55HRC	41	-	-	-	-	

## Ingersoll Cutting Tools

Marketing- & Technologie-Standorte

### Deutschland

Ingersoll Werkzeuge GmbH

#### Hauptsitz:

Kalteiche-Ring 21-25

35708 Haiger, Germany

Telefon: +49(0)27 73-7 42-0

E-Mail: [info@ingersoll-imc.de](mailto:info@ingersoll-imc.de)

Internet: [www.ingersoll-imc.de](http://www.ingersoll-imc.de)

#### Niederlassung Süd:

Florianstraße 13-17

71665 Vaihingen-Horrheim, Germany

Telefon: +49(0)70 42-83 16-0

E-Mail: [horrheim@ingersoll-imc.de](mailto:horrheim@ingersoll-imc.de)

### USA

Ingersoll Cutting Tools

845 S. Lyford Road

Rockford, Illinois 61108-2749, USA

Telefon: +1-815-387-6600

E-Mail: [info@ingersoll-imc.com](mailto:info@ingersoll-imc.com)

Internet: [www.ingersoll-imc.com](http://www.ingersoll-imc.com)

### France

Ingersoll France

22, rue Albert Einstein

F-77420 CHAMPS-sur-MARNE

Téléphone: +33(0)1 64 68 45 36

E-Mail: [info@ingersoll-imc.fr](mailto:info@ingersoll-imc.fr)

Internet: [www.ingersoll-imc.fr](http://www.ingersoll-imc.fr)

