

# RAGOTZKY+GÄTJE

Holtener Strasse 284, 24106 Kiel | mail@ragotzkygaetje.de | 0431-389080  
ragotzkygaetje.de | shop.ragotzkygaetje.de | spannsysteme-shop.de

# HANS TREIBER

Gutenbergstrasse 19, 24558 Henstedt-Ulzburg | 04193-77943  
mail@hanstreiber.de | shop.hanstreiber.de | fraeser-shop.de

**SOLIDDRILL<sup>2</sup>**

NEUE SERIE VON VOLLHARTMETALLBOHRERN  
FÜR STAHL, EDELSTAHL UND TITAN



# SOLIDDRILL<sup>2</sup>

## NEUE SERIE VON VOLLHARTMETALLBOHRERN FÜR STAHL, EDELSTAHL UND TITAN

Ingersoll präsentiert eine neue, umfassende Produktlinie an Vollhartmetallbohrern für den universellen Einsatz. Diese zweischneidigen Doppelfasenbohrer eignen sich perfekt für alltägliche und hochproduktive Anwendungen in Eisenwerkstoffen und Titan. Standardbohrer sind in den Längen 3xD - 8xD und 16xD - 50xD erhältlich.

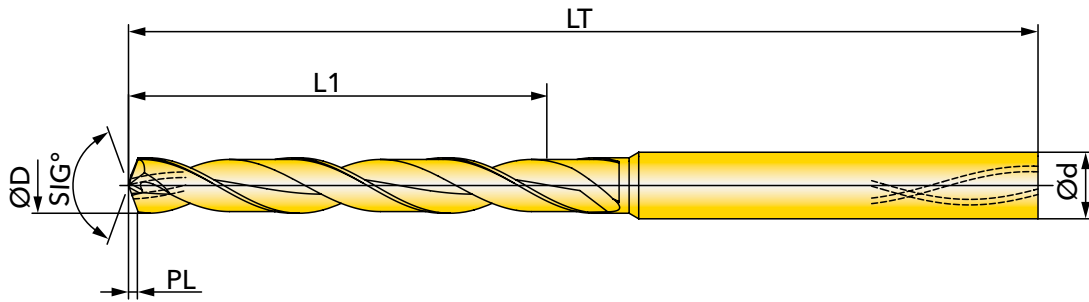
Durchmesserbereich von 3,0 mm bis 12,0 mm. Die Beschichtung bietet einen hervorragenden Verschleißschutz und gewährleistet einen optimalen Spanfluss.

### EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE:

- 140°-Spitzenwinkel, 4-Facetten-Geometrie bietet beeindruckende Vorschubgeschwindigkeit und Genauigkeit - erhältlich in den Längen 3xD - 8xD
- Qualität IN2205 - Nanobeschichtetes PVD-TiAlCN zeichnet sich durch eine beeindruckende Standzeit aus
- 135°-Spitzenwinkel, 4-Facetten-Geometrie bietet beeindruckende Vorschubgeschwindigkeit und Genauigkeit - erhältlich in den Längen 16xD - 50xD
- Qualität IN2005 - Nanobeschichtetes PVD-TiAlN zeichnet sich durch eine beeindruckende Standzeit aus
- Doppelte Führungsfase sorgt für hervorragende Stabilität, Geradlinigkeit und Oberflächengüte
- Bis 8xD kein Pilotbohren erforderlich



<b>TEILENUMMER-IDENTIFIZIERUNG</b> (UND TOLERANZEN)	<b>00-04</b>
<b>SERIE 3xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>05-07</b>
<b>SERIE 5xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>08-10</b>
<b>SERIE 8xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>11-13</b>
<b>SERIE 16xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>14</b>
<b>SERIE 20xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>15</b>
<b>SERIE 25xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>16</b>
<b>SERIE 30xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>17</b>
<b>SERIE 40xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>18</b>
<b>SERIE 50xD</b> 2-SCHNEIDIGE VOLLHARTMETALLBOHRER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	<b>19</b>



	Serie	D Schnittdurchmesser	L1 Nutzlänge	Anpassungscode	Hand	Entwicklung
		(mm)	(mm)			
Bsp. 1	DE	6,30	24	T0	R	01
Bsp. 2	DE	10,50	98	T2	R	01



**Beispiel 1: DE0635024TOR01**

- SolidDrill<sup>2</sup> DE Serie
- 6,30 mm Schnittdurchmesser
- 24 mm Nutzlänge
- 8 mm Schaft

**Beispiel 2: DE1050098T2R01**

- SolidDrill<sup>2</sup> DE Serie
- 10,50 mm Schnittdurchmesser
- 98 mm Nutzlänge
- 12 mm Schaft

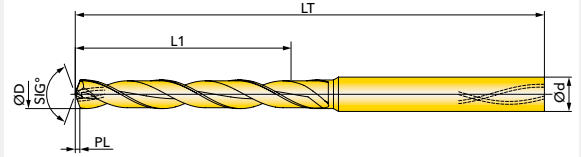
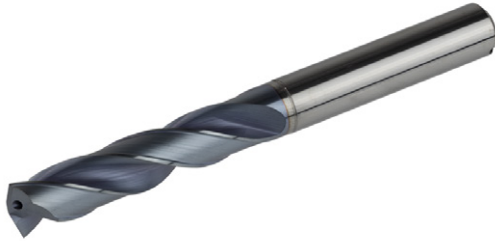
Anpassungscode	
T7	6 mm Zylindrisch
T0	8 mm Zylindrisch
T1	10 mm Zylindrisch
T2	12 mm Zylindrisch
U8	14 mm Zylindrisch
T3	16 mm Zylindrisch
U2	18 mm Zylindrisch
T4	20 mm Zylindrisch

**Toleranzen**

Anpassungscode	D Schnittdurchmesser (h7)	d Schaft Diameter (h6)
0-3 mm	+0,000 / -0,010 mm	+0,000 / -0,006 mm
3,01-6 mm	+0,000 / -0,012 mm	+0,000 / -0,008 mm
6,01-10 mm	+0,000 / -0,015 mm	+0,000 / -0,009 mm
10,01-18 mm	+0,000 / -0,018 mm	+0,000 / -0,011 mm

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 3D Z=2 Ø3,0-5,9

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

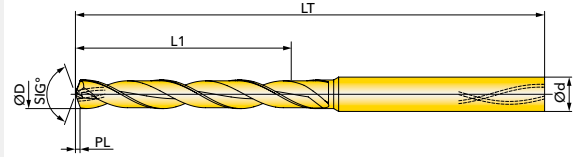
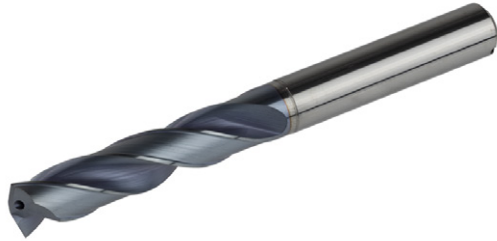


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z		
DE0300015T7R01	3,0	6	62	15,5	0,55	140	2	✓	0,03
DE0310015T7R01	3,1	6	62	15,4	0,56	140	2	✓	0,03
DE0320015T7R01	3,2	6	62	15,2	0,58	140	2	✓	0,03
DE0330015T7R01	3,3	6	62	15,1	0,60	140	2	✓	0,03
DE0340014T7R01	3,4	6	62	14,9	0,62	140	2	✓	0,03
DE0350014T7R01	3,5	6	62	14,7	0,64	140	2	✓	0,03
DE0360014T7R01	3,6	6	62	14,6	0,66	140	2	✓	0,03
DE0370014T7R01	3,7	6	62	14,5	0,67	140	2	✓	0,03
DE0380018T7R01	3,8	6	66	18,3	0,69	140	2	✓	0,03
DE0390018T7R01	3,9	6	66	18,2	0,71	140	2	✓	0,03
DE0400018T7R01	4,0	6	66	18,0	0,73	140	2	✓	0,03
DE0410017T7R01	4,1	6	66	17,9	0,75	140	2	✓	0,03
DE0420017T7R01	4,2	6	66	17,7	0,76	140	2	✓	0,03
DE0430017T7R01	4,3	6	66	17,6	0,78	140	2	✓	0,03
DE0440017T7R01	4,4	6	66	17,4	0,80	140	2	✓	0,03
DE0450017T7R01	4,5	6	66	17,2	0,82	140	2	✓	0,03
DE0460017T7R01	4,6	6	66	17,1	0,84	140	2	✓	0,03
DE0470017T7R01	4,7	6	66	17,0	0,86	140	2	✓	0,03
DE0480020T7R01	4,8	6	66	20,8	0,87	140	2	✓	0,03
DE0490020T7R01	4,9	6	66	20,7	0,89	140	2	✓	0,03
DE0500020T7R01	5,0	6	66	20,5	0,91	140	2	✓	0,03
DE0510020T7R01	5,1	6	66	20,4	0,93	140	2	✓	0,03
DE0520020T7R01	5,2	6	66	20,2	0,93	140	2	✓	0,03
DE0530020T7R01	5,3	6	66	20,0	0,96	140	2	✓	0,03
DE0540019T7R01	5,4	6	66	19,9	0,98	140	2	✓	0,03
DE0550019T7R01	5,5	6	66	19,8	1,00	140	2	✓	0,03
DE0560019T7R01	5,6	6	66	19,7	1,02	140	2	✓	0,03
DE0570019T7R01	5,7	6	66	19,5	1,04	140	2	✓	0,03
DE0580019T7R01	5,8	6	66	19,3	1,06	140	2	✓	0,03
DE0590019T7R01	5,9	6	66	19,1	1,07	140	2	✓	0,03

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 3D Z=2 Ø6,0-8,9

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

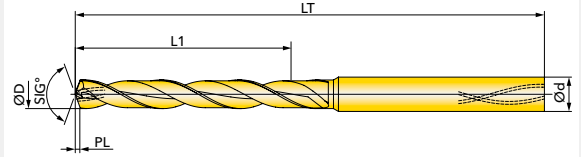
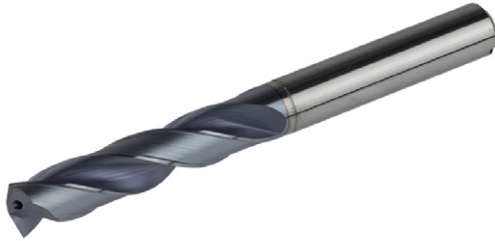


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0600019T7R01	6,0	6	66	19,0	1,09	140	2	✓	0,05
DE0610024TOR01	6,1	8	79	24,8	1,11	140	2	✓	0,05
DE0620024TOR01	6,2	8	79	24,7	1,13	140	2	✓	0,05
DE0630024TOR01	6,3	8	79	24,6	1,15	140	2	✓	0,05
DE0640024TOR01	6,4	8	79	24,4	1,16	140	2	✓	0,05
DE0650024TOR01	6,5	8	79	24,3	1,18	140	2	✓	0,05
DE0660024TOR01	6,6	8	79	24,1	1,20	140	2	✓	0,05
DE0670023TOR01	6,7	8	79	23,9	1,22	140	2	✓	0,05
DE0680023TOR01	6,8	8	79	23,8	1,24	140	2	✓	0,05
DE0690030TOR01	6,9	8	79	30,7	1,26	140	2	✓	0,05
DE0700030TOR01	7,0	8	79	30,5	1,27	140	2	✓	0,05
DE0710030TOR01	7,1	8	79	30,4	1,29	140	2	✓	0,05
DE0720030TOR01	7,2	8	79	30,2	1,31	140	2	✓	0,05
DE0730030TOR01	7,3	8	79	30,1	1,33	140	2	✓	0,05
DE0740029TOR01	7,4	8	79	29,9	1,35	140	2	✓	0,05
DE0750029TOR01	7,5	8	79	29,8	1,37	140	2	✓	0,05
DE0770029TOR01	7,7	8	79	29,5	1,40	140	2	✓	0,05
DE0780029TOR01	7,8	8	79	29,3	1,42	140	2	✓	0,05
DE0790029TOR01	7,9	8	79	29,2	1,44	140	2	✓	0,05
DE0800029TOR01	8,0	8	79	29,0	1,46	140	2	✓	0,05
DE0810034T1R01	8,1	10	89	34,9	1,47	140	2	✓	0,07
DE0820034T1R01	8,2	10	89	34,7	1,49	140	2	✓	0,07
DE0830034T1R01	8,3	10	89	34,5	1,51	140	2	✓	0,07
DE0840034T1R01	8,4	10	89	34,4	1,53	140	2	✓	0,07
DE0850034T1R01	8,5	10	89	34,3	1,55	140	2	✓	0,07
DE0860034T1R01	8,6	10	89	34,1	1,57	140	2	✓	0,07
DE0870034T1R01	8,7	10	89	34,0	1,58	140	2	✓	0,07
DE0880033T1R01	8,8	10	89	33,8	1,60	140	2	✓	0,07
DE0890033T1R01	8,9	10	89	33,6	1,63	140	2	✓	0,07

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 3D Z=2 Ø9,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

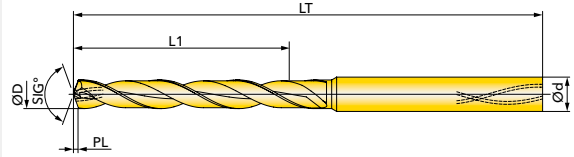


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0900033T1R01	9,0	10	89	33,5	1,64	140	2	✓	0,08
DE0910033T1R01	9,1	10	89	33,3	1,65	140	2	✓	0,08
DE0920033T1R01	9,2	10	89	33,2	1,67	140	2	✓	0,08
DE0930033T1R01	9,3	10	89	33,0	1,69	140	2	✓	0,08
DE0940033T1R01	9,4	10	89	32,6	1,71	140	2	✓	0,08
DE0950032T1R01	9,5	10	89	32,8	1,73	140	2	✓	0,08
DE0960032T1R01	9,6	10	89	32,6	1,75	140	2	✓	0,08
DE0970032T1R01	9,7	10	89	32,4	1,76	140	2	✓	0,08
DE0980032T1R01	9,8	10	89	32,3	1,78	140	2	✓	0,08
DE0990032T1R01	9,9	10	89	32,1	1,80	140	2	✓	0,08
DE1000032T1R01	10,0	10	89	32,0	1,82	140	2	✓	0,08
DE1010039T2R01	10,1	12	102	39,9	1,84	140	2	✓	0,09
DE1020039T2R01	10,2	12	102	39,7	1,86	140	2	✓	0,09
DE1030039T2R01	10,3	12	102	39,6	1,87	140	2	✓	0,09
DE1040039T2R01	10,4	12	102	39,4	1,89	140	2	✓	0,09
DE1050039T2R01	10,5	12	102	39,3	1,91	140	2	✓	0,09
DE1060039T2R01	10,6	12	102	38,8	1,93	140	2	✓	0,12
DE1070039T2R01	10,7	12	102	38,8	1,95	140	2	✓	0,12
DE1080039T2R01	10,8	12	102	38,8	1,97	140	2	✓	0,12
DE1100038T2R01	11,0	12	102	38,3	2,00	140	2	✓	0,12
DE1111038T2R01	11,1	12	102	38,3	2,02	140	2	✓	0,12
DE1120038T2R01	11,2	12	102	38,2	2,04	140	2	✓	0,12
DE1130038T2R01	11,3	12	102	38,2	2,05	140	2	✓	0,12
DE1140038T2R01	11,4	12	102	38,2	2,06	140	2	✓	0,12
DE1150037T2R01	11,5	12	102	37,7	2,09	140	2	✓	0,15
DE1160038T2R01	11,6	12	102	37,6	2,10	140	2	✓	0,15
DE1170037T2R01	11,7	12	102	37,5	2,13	140	2	✓	0,15
DE1180037T2R01	11,8	12	102	37,3	2,15	140	2	✓	0,15
DE1190037T2R01	11,9	12	102	37,1	2,17	140	2	✓	0,15
DE1200037T2R01	12,0	12	102	37,0	2,18	140	2	✓	0,15

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 5D Z=2 Ø3,0-5,9

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

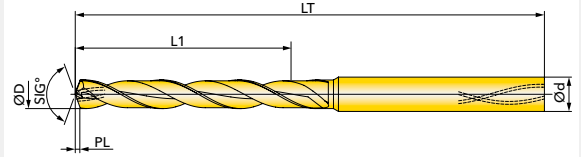


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300023T7R01	3,0	6	66	23,5	0,55	140	2	✓	0,04
DE0310023T7R01	3,1	6	66	23,4	0,56	140	2	✓	0,04
DE0320023T7R01	3,2	6	66	23,2	0,58	140	2	✓	0,04
DE0330023T7R01	3,3	6	66	23,1	0,60	140	2	✓	0,04
DE0340022T7R01	3,4	6	66	22,9	0,62	140	2	✓	0,04
DE0350022T7R01	3,5	6	66	22,8	0,64	140	2	✓	0,04
DE0360022T7R01	3,6	6	66	22,6	0,66	140	2	✓	0,04
DE0370022T7R01	3,7	6	66	22,4	0,67	140	2	✓	0,04
DE0380030T7R01	3,8	6	74	30,3	0,69	140	2	✓	0,04
DE0390030T7R01	3,9	6	74	30,2	0,71	140	2	✓	0,04
DE0400030T7R01	4,0	6	74	30,0	0,73	140	2	✓	0,04
DE0410029T7R01	4,1	6	74	29,9	0,75	140	2	✓	0,04
DE0420029T7R01	4,2	6	74	29,7	0,76	140	2	✓	0,04
DE0430029T7R01	4,3	6	74	29,6	0,78	140	2	✓	0,04
DE0440029T7R01	4,4	6	74	29,4	0,80	140	2	✓	0,04
DE0450029T7R01	4,5	6	74	29,2	0,82	140	2	✓	0,04
DE0460029T7R01	4,6	6	74	29,1	0,84	140	2	✓	0,04
DE0470029T7R01	4,7	6	74	29,0	0,86	140	2	✓	0,04
DE0480036T7R01	4,8	6	82	36,8	0,87	140	2	✓	0,04
DE0490036T7R01	4,9	6	82	36,7	0,89	140	2	✓	0,04
DE0500036T7R01	5,0	6	82	36,5	0,91	140	2	✓	0,04
DE0510036T7R01	5,1	6	82	36,3	0,93	140	2	✓	0,04
DE0520036T7R01	5,2	6	82	36,2	0,95	140	2	✓	0,04
DE0530036T7R01	5,3	6	82	36,1	0,96	140	2	✓	0,04
DE0540035T7R01	5,4	6	82	35,9	0,98	140	2	✓	0,04
DE0550035T7R01	5,5	6	82	35,8	1,00	140	2	✓	0,04
DE0560035T7R01	5,6	6	82	35,6	1,02	140	2	✓	0,04
DE0570035T7R01	5,7	6	82	35,5	1,04	140	2	✓	0,04
DE0580035T7R01	5,8	6	82	35,3	1,06	140	2	✓	0,04
DE0590035T7R01	5,9	6	82	35,2	1,07	140	2	✓	0,04

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 5D Z=2 Ø6,0-8,9

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

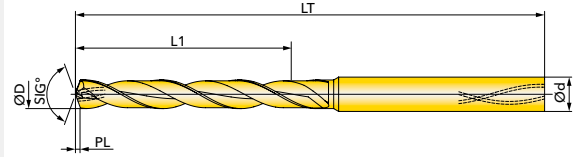


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z		
DE0600035T7R01	6,0	6	82	35,0	1,09	140	2	✓	0,06
DE0610043TOR01	6,1	8	91	43,8	1,11	140	2	✓	0,06
DE0620043TOR01	6,2	8	91	43,7	1,13	140	2	✓	0,06
DE0630043TOR01	6,3	8	91	43,6	1,15	140	2	✓	0,06
DE0640043TOR01	6,4	8	91	43,4	1,16	140	2	✓	0,06
DE0650043TOR01	6,5	8	91	43,3	1,18	140	2	✓	0,06
DE0660043TOR01	6,6	8	91	43,1	1,20	140	2	✓	0,06
DE0670042TOR01	6,7	8	91	42,9	1,22	140	2	✓	0,06
DE0680042TOR01	6,8	8	91	42,8	1,24	140	2	✓	0,06
DE0690042TOR01	6,9	8	91	42,6	1,26	140	2	✓	0,06
DE0700042TOR01	7,0	8	91	42,5	1,27	140	2	✓	0,06
DE0710042TOR01	7,1	8	91	42,4	1,29	140	2	✓	0,06
DE0720042TOR01	7,2	8	91	42,2	1,31	140	2	✓	0,06
DE0730042TOR01	7,3	8	91	42,0	1,33	140	2	✓	0,06
DE0740041TOR01	7,4	8	91	41,9	1,35	140	2	✓	0,06
DE0750041TOR01	7,5	8	91	41,7	1,37	140	2	✓	0,06
DE0760041TOR01	7,6	8	91	41,6	1,38	140	2	✓	0,06
DE0770042TOR01	7,7	8	91	41,5	1,40	140	2	✓	0,06
DE0780041TOR01	7,8	8	91	41,3	1,42	140	2	✓	0,06
DE0790041TOR01	7,9	8	91	41,2	1,44	140	2	✓	0,06
DE0800041TOR01	8,0	8	91	41,0	1,46	140	2	✓	0,06
DE0810048T1R01	8,1	10	103	48,9	1,47	140	2	✓	0,08
DE0820048T1R01	8,2	10	103	48,7	1,49	140	2	✓	0,08
DE0830048T1R01	8,3	10	103	48,5	1,51	140	2	✓	0,08
DE0840048T1R01	8,4	10	103	48,4	1,63	140	2	✓	0,08
DE0850048T1R01	8,5	10	103	48,3	1,55	140	2	✓	0,08
DE0860048T1R01	8,6	10	103	48,1	1,57	140	2	✓	0,08
DE0870048T1R01	8,7	10	103	48,0	1,58	140	2	✓	0,08
DE0880047T1R01	8,8	10	103	47,8	1,60	140	2	✓	0,08
DE0890047T1R01	8,9	10	103	47,6	1,62	140	2	✓	0,08

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 5D Z=2 Ø9,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

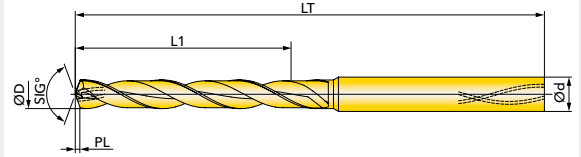


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0900047T1R01	9,0	10	103	47,5	1,64	140	2	✓	0,09
DE0910047T1R01	9,1	10	103	47,3	1,65	140	2	✓	0,09
DE0920047T1R01	9,2	10	103	47,2	1,67	140	2	✓	0,09
DE0930047T1R01	9,3	10	103	47,1	1,69	140	2	✓	0,09
DE0940047T1R01	9,4	10	103	46,9	1,71	140	2	✓	0,09
DE0950046T1R01	9,5	10	103	46,8	1,73	140	2	✓	0,09
DE0960046T1R01	9,6	10	103	46,6	1,75	140	2	✓	0,09
DE0970046T1R01	9,7	10	103	46,4	1,76	140	2	✓	0,09
DE0980046T1R01	9,8	10	103	46,3	1,78	140	2	✓	0,09
DE0990046T1R01	9,9	10	103	46,1	1,80	140	2	✓	0,09
DE1000046T1R01	10,0	10	103	46,0	1,82	140	2	✓	0,09
DE1010055T2R01	10,1	12	118	55,9	1,84	140	2	✓	0,10
DE1020055T2R01	10,2	12	118	55,7	1,86	140	2	✓	0,10
DE1030055T2R01	10,3	12	118	55,6	1,87	140	2	✓	0,10
DE1040055T2R01	10,4	12	118	55,4	1,89	140	2	✓	0,10
DE1050055T2R01	10,5	12	118	55,3	1,91	140	2	✓	0,10
DE1060055T2R01	10,6	12	118	55,1	1,92	140	2	✓	0,10
DE1070055T2R01	10,7	12	118	54,9	1,94	140	2	✓	0,10
DE1080054T2R01	10,8	12	118	54,8	1,97	140	2	✓	0,13
DE1090054T2R01	10,9	12	118	54,6	1,98	140	2	✓	0,13
DE1100054T2R01	11,0	12	118	54,5	2,00	140	2	✓	0,13
DE1110054T2R01	11,1	12	118	54,4	2,02	140	2	✓	0,13
DE1120054T2R01	11,2	12	118	54,2	2,04	140	2	✓	0,13
DE1130054T2R01	11,3	12	118	53,9	2,07	140	2	✓	0,16
DE1140054T2R01	11,4	12	118	53,8	2,08	140	2	✓	0,16
DE1150053T2R01	11,5	12	118	53,7	2,09	140	2	✓	0,16
DE1160053T2R01	11,6	12	118	53,6	2,11	140	2	✓	0,16
DE1170053T2R01	11,7	12	118	53,5	2,13	140	2	✓	0,16
DE1180053T2R01	11,8	12	118	53,3	2,15	140	2	✓	0,16
DE1190053T2R01	11,9	12	118	53,1	2,17	140	2	✓	0,16
DE1200053T2R01	12,0	12	118	53,0	2,18	140	2	✓	0,16

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 8D Z=2 Ø3,0-5,9

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

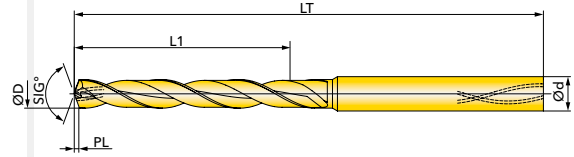


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z		
DE0300029T7R01	3,0	6	66	29,5	0,55	140	2	✓	0,04
DE0310029T7R01	3,1	6	66	29,4	0,56	140	2	✓	0,04
DE0320029T7R01	3,2	6	66	29,2	0,60	140	2	✓	0,04
DE0330029T7R01	3,3	6	66	29,1	0,62	140	2	✓	0,04
DE0340028T7R01	3,4	6	66	28,9	0,64	140	2	✓	0,04
DE0350028T7R01	3,5	6	66	28,8	0,66	140	2	✓	0,04
DE0360028T7R01	3,6	6	74	28,6	0,69	140	2	✓	0,04
DE0370028T7R01	3,7	6	74	28,5	0,71	140	2	✓	0,04
DE0380037T7R01	3,8	6	74	37,3	0,73	140	2	✓	0,04
DE0390037T7R01	3,9	6	74	37,2	0,75	140	2	✓	0,04
DE0400037T7R01	4,0	6	74	37,0	0,78	140	2	✓	0,04
DE0410036T7R01	4,1	6	74	36,9	0,80	140	2	✓	0,04
DE0420036T7R01	4,2	6	74	36,7	0,82	140	2	✓	0,05
DE0430036T7R01	4,3	6	74	36,6	0,84	140	2	✓	0,05
DE0440036T7R01	4,4	6	82	36,4	0,87	140	2	✓	0,05
DE0450036T7R01	4,5	6	82	36,2	0,89	140	2	✓	0,05
DE0460036T7R01	4,6	6	82	36,1	0,91	140	2	✓	0,05
DE0470036T7R01	4,7	6	82	36,0	0,95	140	2	✓	0,05
DE0480049T7R01	4,8	6	82	49,8	0,98	140	2	✓	0,05
DE0490049T7R01	4,9	6	82	49,6	1,00	140	2	✓	0,05
DE0500049T7R01	5,0	6	82	49,5	1,02	140	2	✓	0,05
DE0510049T7R01	5,1	6	82	49,3	1,04	140	2	✓	0,05
DE0520049T7R01	5,2	6	82	49,2	1,09	140	2	✓	0,05
DE0530049T7R01	5,3	8	91	49,0	1,11	140	2	✓	0,06
DE0540048T7R01	5,4	8	91	48,9	1,13	140	2	✓	0,06
DE0550048T7R01	5,5	8	91	48,8	1,15	140	2	✓	0,06
DE0560048T7R01	5,6	8	91	48,6	1,20	140	2	✓	0,06
DE0570048T7R01	5,7	8	91	48,5	1,22	140	2	✓	0,06
DE0580048T7R01	5,8	8	91	48,1	1,24	140	2	✓	0,06
DE0590048T7R01	5,9	8	91	48,0	1,26	140	2	✓	0,06

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 8D Z=2 Ø6,0-8,8

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

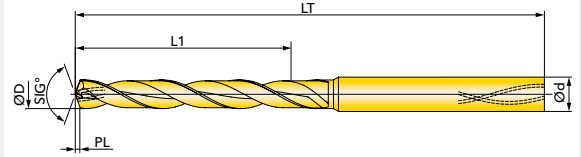


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0600048T7R01	6,0	8	91	48,0	1,29	140	2	✓	0,06
DE0610066TOR01	6,1	8	91	66,8	1,31	140	2	✓	0,06
DE0620066TOR01	6,2	8	91	66,7	1,33	140	2	✓	0,06
DE0630066TOR01	6,3	8	91	66,6	1,35	140	2	✓	0,06
DE0640066TOR01	6,4	8	91	66,4	1,40	140	2	✓	0,06
DE0650066TOR01	6,5	8	91	66,3	1,42	140	2	✓	0,06
DE0660066TOR01	6,6	8	91	66,1	1,44	140	2	✓	0,06
DE0670065TOR01	6,7	8	91	65,9	1,46	140	2	✓	0,06
DE0680065TOR01	6,8	10	103	65,8	1,49	140	2	✓	0,06
DE0690065TOR01	6,9	10	103	65,6	1,51	140	2	✓	0,06
DE0700065TOR01	7,0	10	103	65,5	1,53	140	2	✓	0,06
DE0710065TOR01	7,1	10	103	65,3	1,55	140	2	✓	0,06
DE0720065TOR01	7,2	10	103	65,2	1,58	140	2	✓	0,06
DE0730065TOR01	7,3	10	103	65,0	1,60	140	2	✓	0,06
DE0740064TOR01	7,4	10	103	64,9	1,64	140	2	✓	0,06
DE0750064TOR01	7,5	10	103	64,7	1,67	140	2	✓	0,06
DE0770064TOR01	7,7	10	103	64,5	1,75	140	2	✓	0,06
DE0780065TOR01	7,8	10	103	64,3	1,78	140	2	✓	0,06
DE0790064TOR01	7,9	10	103	64,2	1,8	140	2	✓	0,06
DE0800064TOR01	8,0	12	118	64,0	1,84	140	2	✓	0,06
DE0810082T1R01	8,1	12	118	82,8	1,86	140	2	✓	0,08
DE0820082T1R01	8,2	12	118	82,7	1,87	140	2	✓	0,08
DE0830082T1R01	8,3	12	118	82,6	1,89	140	2	✓	0,08
DE0840082T1R01	8,4	12	118	82,4	1,97	140	2	✓	0,08
DE0850082T1R01	8,5	12	118	82,3	2	140	2	✓	0,08
DE0860082T1R01	8,6	12	118	82,1	2,02	140	2	✓	0,08
DE0870082T1R01	8,7	12	118	82,0	2,04	140	2	✓	0,08
DE0880081T1R01	8,8	12	118	81,9	2,13	140	2	✓	0,08

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 8D Z=2 Ø9,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2205	+		+			

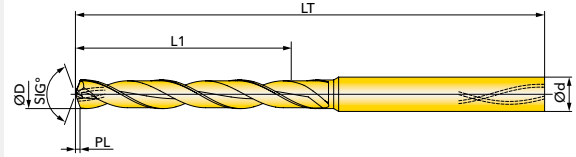


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0900081T1R01	9,0	10	103	81,8	1,66	140	2	✓	0,10
DE0920081T1R01	9,2	10	103	81,5	1,67	140	2	✓	0,10
DE0930081T1R01	9,3	10	103	81,2	1,69	140	2	✓	0,10
DE0940081T1R01	9,4	10	103	81,1	1,73	140	2	✓	0,10
DE0950080T1R01	9,5	10	103	80,8	1,74	140	2	✓	0,10
DE0960080T1R01	9,6	10	103	80,7	1,75	140	2	✓	0,10
DE0970080T1R01	9,7	10	103	80,6	1,76	140	2	✓	0,10
DE0980080T1R01	9,8	10	103	80,3	1,78	140	2	✓	0,10
DE0990080T1R01	9,9	10	103	80,1	1,81	140	2	✓	0,10
DE1000080T1R01	10,0	10	103	80,0	1,82	140	2	✓	0,10
DE1010098T2R01	10,1	12	118	98,9	1,84	140	2	✓	0,10
DE1020098T2R01	10,2	12	118	98,7	1,86	140	2	✓	0,11
DE1030098T2R01	10,3	12	118	98,6	1,87	140	2	✓	0,11
DE1040098T2R01	10,4	12	118	98,5	1,89	140	2	✓	0,11
DE1050098T2R01	10,5	12	118	98,4	1,91	140	2	✓	0,11
DE1060098T2R01	10,6	12	118	98,3	1,93	140	2	✓	0,11
DE1070098T2R01	10,7	12	118	98,1	1,94	140	2	✓	0,11
DE1080097T2R01	10,8	12	118	97,8	1,95	140	2	✓	0,11
DE1090097T2R01	10,9	12	118	97,7	1,97	140	2	✓	0,14
DE1100097T2R01	11,0	12	118	97,6	2	140	2	✓	0,14
DE1110097T2R02	11,1	12	118	97,5	2,02	140	2	✓	0,14
DE1120097T2R01	11,2	12	118	97,4	2,04	140	2	✓	0,14
DE1130097T2R01	11,3	12	118	97,3	2,05	140	2	✓	0,14
DE1140097T2R01	11,4	12	118	97,2	2,06	140	2	✓	0,17
DE1150096T2R01	11,5	12	118	96,7	2,09	140	2	✓	0,17
DE1160096T2R01	11,6	12	118	96,6	2,1	140	2	✓	0,17
DE1170096T2R01	11,7	12	118	96,4	2,13	140	2	✓	0,17
DE1180096T2R01	11,8	12	118	96,3	2,15	140	2	✓	0,17
DE1190096T2R01	11,9	12	118	96,1	2,17	140	2	✓	0,17
DE1200096T2R01	12,0	12	118	96,0	2,18	140	2	✓	0,17

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 16D Z=2 Ø3,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2005	+		+			

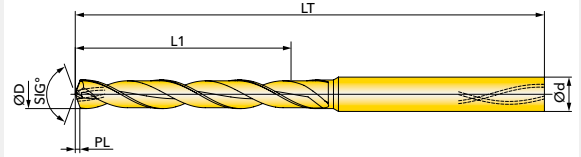


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300056T7R01	3,0	6	100	56	0,55	135	2	✓	0,03
DE0320055T7R01	3,2	6	100	55	0,58	135	2	✓	0,03
DE0330055T7R01	3,3	6	100	55	0,60	135	2	✓	0,03
DE0350055T7R01	3,5	6	100	55	0,64	135	2	✓	0,03
DE0380069T7R01	3,8	6	115	69	0,69	135	2	✓	0,03
DE0400069T7R01	4,0	6	115	69	0,70	135	2	✓	0,03
DE0410069T7R01	4,1	6	115	69	0,75	135	2	✓	0,03
DE0420069T7R01	4,2	6	115	69	0,76	135	2	✓	0,03
DE0450083T7R01	4,5	6	130	83	0,82	135	2	✓	0,03
DE0470083T7R01	4,7	6	130	83	0,86	135	2	✓	0,03
DE0480083T7R01	4,8	6	130	83	0,87	135	2	✓	0,03
DE0500082T7R01	5,0	6	130	82	0,91	135	2	✓	0,03
DE0550100T7R01	5,5	6	150	100	1,00	135	2	✓	0,03
DE0580099T7R01	5,8	6	150	99	1,06	135	2	✓	0,03
DE0600099T7R01	6,0	6	150	99	1,09	135	2	✓	0,03
DE0650115TOR01	6,5	8	165	115	1,18	135	2	✓	0,03
DE0680115TOR01	6,8	8	165	115	1,24	135	2	✓	0,03
DE0700115TOR01	7,0	8	165	115	1,27	135	2	✓	0,03
DE0750129TOR01	7,5	8	180	129	1,37	135	2	✓	0,03
DE0780128TOR01	7,8	8	180	128	1,42	135	2	✓	0,03
DE0800128TOR01	8,0	8	180	128	1,46	135	2	✓	0,03
DE0850147T1R01	8,5	10	205	147	1,55	135	2	✓	0,03
DE0880147T1R01	8,8	10	205	147	1,60	135	2	✓	0,03
DE0900147T1R01	9,0	10	205	147	1,64	135	2	✓	0,03
DE0980165T1R01	9,8	10	225	165	1,78	135	2	✓	0,03
DE1000165T1R01	10,0	10	225	165	1,82	135	2	✓	0,03
DE1020157T2R01	10,2	12	240	175	1,86	135	2	✓	0,03
DE1080174T2R01	10,8	12	240	174	1,97	135	2	✓	0,03
DE1100173T2R01	11,0	12	240	173	2,00	135	2	✓	0,03
DE1150198T2R01	11,5	12	265	198	2,09	135	2	✓	0,03
DE1200197T2R01	12,0	12	265	197	2,18	135	2	✓	0,05

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 20D Z=2 Ø3,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2005	+		+			

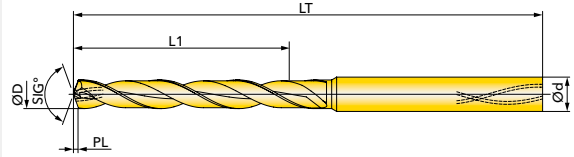


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300076T7R01	3,0	6	120	76	0,55	135	2	✓	0,03
DE0320075T7R01	3,2	6	120	75	0,58	135	2	✓	0,03
DE0330075T7R01	3,3	6	120	75	0,60	135	2	✓	0,03
DE0350075T7R01	3,5	6	120	75	0,64	135	2	✓	0,03
DE0380084T7R01	3,8	6	130	84	0,69	135	2	✓	0,03
DE0400084T7R01	4,0	6	130	84	0,70	135	2	✓	0,03
DE0410104T7R01	4,1	6	160	104	0,75	135	2	✓	0,03
DE0420104T7R01	4,2	6	160	104	0,76	135	2	✓	0,03
DE0450103T7R01	4,5	6	160	103	0,82	135	2	✓	0,03
DE0470113T7R01	4,7	6	160	113	0,86	135	2	✓	0,03
DE0480113T7R01	4,8	6	160	113	0,87	135	2	✓	0,03
DE0500112T7R01	5,0	6	160	112	0,91	135	2	✓	0,03
DE0550132T7R01	5,5	6	185	132	1,00	135	2	✓	0,03
DE0580131T7R01	5,8	6	185	131	1,06	135	2	✓	0,03
DE0600131T7R01	6,0	6	185	131	1,09	135	2	✓	0,03
DE0650150TOR01	6,5	8	210	150	1,18	135	2	✓	0,03
DE0680150TOR01	6,8	8	210	150	1,24	135	2	✓	0,03
DE0700149TOR01	7,0	8	210	149	1,27	135	2	✓	0,03
DE0750169TOR01	7,5	8	230	169	1,37	135	2	✓	0,03
DE0780168TOR01	7,8	8	230	168	1,42	135	2	✓	0,03
DE0800168TOR01	8,0	8	230	168	1,46	135	2	✓	0,03
DE0850182T1R01	8,5	10	260	182	1,55	135	2	✓	0,03
DE0880217T1R01	8,8	10	290	217	1,60	135	2	✓	0,03
DE0900217T1R01	9,0	10	290	217	1,64	135	2	✓	0,03
DE0980215T1R01	9,8	10	290	215	1,78	135	2	✓	0,03
DE1000215T1R01	10,0	10	290	215	1,82	135	2	✓	0,03
DE1020253T2R01	10,2	12	315	253	1,86	135	2	✓	0,03
DE1080252T2R01	10,8	12	315	252	1,97	135	2	✓	0,03
DE1100252T2R01	11,0	12	315	252	2,00	135	2	✓	0,03
DE1150251T2R01	11,5	12	315	251	2,09	135	2	✓	0,03
DE1200250T2R01	12,0	12	315	250	2,18	135	2	✓	0,05

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 25D Z=2 Ø3,0-12,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(K)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2005	+		+			

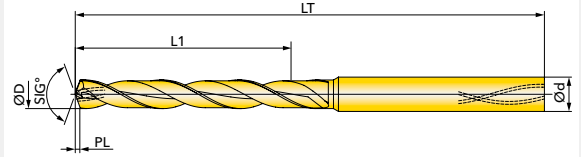


+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300094T7R01	3,0	6	135	94	0,55	135	2	✓	0,03
DE0320093T7R01	3,2	6	135	93	0,58	135	2	✓	0,03
DE0330093T7R01	3,3	6	135	93	0,60	135	2	✓	0,03
DE0350093T7R01	3,5	6	135	93	0,64	135	2	✓	0,03
DE0380114T7R01	3,8	6	160	114	0,69	135	2	✓	0,03
DE0400114T7R01	4,0	6	160	114	0,70	135	2	✓	0,03
DE0420114T7R01	4,2	6	160	114	0,76	135	2	✓	0,03
DE0450128T7R01	4,5	6	180	128	0,82	135	2	✓	0,03
DE0470128T7R01	4,7	6	180	128	0,86	135	2	✓	0,03
DE0480128T7R01	4,8	6	180	128	0,87	135	2	✓	0,03
DE0500128T7R01	5,0	6	180	128	0,91	135	2	✓	0,03
DE0550160T7R01	5,5	6	205	160	1,00	135	2	✓	0,03
DE0580159T7R01	5,8	6	205	159	1,06	135	2	✓	0,03
DE0600159T7R01	6,0	6	205	159	1,09	135	2	✓	0,03
DE0650190TOR01	6,5	8	240	190	1,18	135	2	✓	0,03
DE0680190TOR01	6,8	8	240	190	1,24	135	2	✓	0,03
DE0700189TOR01	7,0	8	240	189	1,27	135	2	✓	0,03
DE0750209TOR01	7,5	8	260	209	1,37	135	2	✓	0,03
DE0780208TOR01	7,8	8	260	208	1,42	135	2	✓	0,03
DE0800208TOR01	8,0	8	260	208	1,46	135	2	✓	0,03
DE0850227T1R01	8,5	10	285	227	1,55	135	2	✓	0,03
DE0880255T1R01	8,8	10	310	255	1,60	135	2	✓	0,03
DE0900255T1R01	9,0	10	310	255	1,64	135	2	✓	0,03
DE0980253T1R01	9,8	10	310	253	1,78	135	2	✓	0,03
DE1000260T1R01	10	10	325	260	1,82	135	2	✓	0,03
DE1020285T2R01	10,2	12	350	285	1,86	135	2	✓	0,03
DE1080309T2R01	10,8	12	375	309	1,97	135	2	✓	0,03
DE1100309T2R01	11,0	12	375	309	2,00	135	2	✓	0,03
DE1150308T2R01	11,5	12	375	308	2,09	135	2	✓	0,03
DE1190307T2R01	11,9	12	375	307	2,14	135	2	✓	0,03
DE1200307T2R01	12,0	12	375	307	2,18	135	2	✓	0,05

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 30D Z=2 Ø3,0-10,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität	P	M	K	N <sub>(G)</sub>	S <sub>(M)</sub>	H <sub>(PK)</sub>
IN2005	+		+			

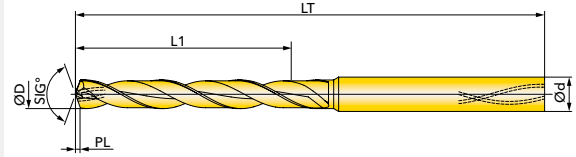


gut geeignet  
  bedingt geeignet  
 ▼ Schruppen  
 ▼▼ Vorschlichten  
 ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300101T7R01	3,0	6	150	101	0,55	135	2	✓	0,03
DE0320100T7R01	3,2	6	150	100	0,58	135	2	✓	0,03
DE0330130T7R01	3,3	6	185	130	0,60	135	2	✓	0,03
DE0350130T7R01	3,5	6	185	130	0,64	135	2	✓	0,03
DE0380129T7R01	3,8	6	185	129	0,69	135	2	✓	0,03
DE0400129T7R01	4,0	6	185	129	0,70	135	2	✓	0,03
DE0420129T7R01	4,2	6	185	129	0,76	135	2	✓	0,03
DE0450158T7R01	4,5	6	215	158	0,82	135	2	✓	0,03
DE0470158T7R01	4,7	6	215	158	0,86	135	2	✓	0,03
DE0480158T7R01	4,8	6	215	158	0,87	135	2	✓	0,03
DE0500158T7R01	5,0	6	215	158	0,91	135	2	✓	0,03
DE0550172T7R01	5,5	6	230	172	1,00	135	2	✓	0,03
DE0580171T7R01	5,8	6	230	171	1,06	135	2	✓	0,03
DE0600171T7R01	6,0	6	230	171	1,09	135	2	✓	0,03
DE0650205T0R01	6,5	8	280	205	1,18	135	2	✓	0,03
DE0680220T0R01	6,8	8	280	220	1,24	135	2	✓	0,03
DE0700219T0R01	7,0	8	280	219	1,27	135	2	✓	0,03
DE0750219T0R01	7,5	8	280	219	1,37	135	2	✓	0,03
DE0780253T0R01	7,8	8	315	253	1,42	135	2	✓	0,03
DE0800253T0R01	8,0	8	315	253	1,46	135	2	✓	0,03
DE0850282T1R01	8,5	10	350	282	1,55	135	2	✓	0,03
DE0880317T1R01	8,8	10	380	317	1,60	135	2	✓	0,03
DE0900317T1R01	9,0	10	380	317	1,64	135	2	✓	0,03
DE0980315T1R01	9,8	10	380	315	1,78	135	2	✓	0,03
DE1000315T1R01	10,0	10	380	315	1,82	135	2	✓	0,03

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> VOLLHARTMETALL-BOHRER 40D Z=2 Ø3,0-8,0

AUFNAHME NACH DIN 6535 HA



Qualität

P M K N<sub>(K)</sub> S<sub>(M)</sub> H<sub>(PK)</sub>

IN2005

+ +



+ gut geeignet    ○ bedingt geeignet    ▼ Schruppen    ▼▼ Vorschlichten    ▼▼▼ Schlichten

Artikel-Nr.	D	d	LT	L1	PL	SIG	Z	IK	kg
DE0300136T7R01	3,0	6	190	136	0,55	135	2	✓	0,03
DE0380174T7R01	3,8	6	230	174	0,69	135	2	✓	0,03
DE0400174T7R01	4,0	6	230	174	0,70	135	2	✓	0,03
DE0420174T7R01	4,2	6	230	174	0,76	135	2	✓	0,03
DE0450213T7R01	4,5	6	270	213	0,82	135	2	✓	0,03
DE0470213T7R01	4,7	6	270	213	0,86	135	2	✓	0,03
DE0480213T7R01	4,8	6	270	213	0,87	135	2	✓	0,03
DE0500212T7R01	5,0	6	270	212	0,91	135	2	✓	0,03
DE0550232T7R01	5,5	6	290	232	1,00	135	2	✓	0,03
DE0580231T7R01	5,8	6	290	231	1,06	135	2	✓	0,03
DE0600231T7R01	6,0	6	290	231	1,09	135	2	✓	0,03
DE0650280TOR01	6,5	8	340	280	1,18	135	2	✓	0,03
DE0680310TOR01	6,8	8	370	310	1,24	135	2	✓	0,03
DE0700309TOR01	7,0	8	370	309	1,27	135	2	✓	0,03
DE0750309TOR01	7,5	8	370	309	1,37	135	2	✓	0,03
DE0780338TOR01	7,8	8	400	338	1,42	135	2	✓	0,03
DE0800338TOR01	8,0	8	400	338	1,46	135	2	✓	0,03



# SOLIDDRILL<sup>2</sup> SCHNITTWERTE - 3xD & 5xD

ISO	Material	Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (mm/min)	Vorschub fu (mm)						
							3,0 - 6,0	6,0 - 9,0	9,0 - 12,0				
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss Automatenstahl	< 0.25 %C	Gegliht	420	125	1	115	0,075 - 0,13	0,12 - 0,19	0,19 - 0,255			
		>= 0.25 %C	Gegliht	650	190	2							
		< 0.55 %C	Vergütet	850	250	3							
		>= 0.55 %C	Gegliht	750	220	4							
		> 0.55 %C	Vergütet	1000	300	5							
	Niedriglegierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5 % Legierungselemente)	Gegliht	600	200	6	80							
			930	275	7								
		Vergütet	1000	300	8								
			1200	350	9								
			Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	Gegliht	680						200	10	
Vergütet	1100	325	11										
M	Edelstahl (410, 416, 420, 440)	Ferritisch / Martensitisch	680	200	12	70	0,058 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,23				
	Edelstahl (15-5, 17-4 PH)	Martensitisch	820	240	13								
	Edelstahl (302, 303, 304)	Austenitisch	600	180	14					50-55	0,054 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,2
	Edelstahl (310, 316, 321)												
	Duplex Edelstahl (323, 329, F55, 2205)	Austenitisch / Ferritisch	820	240	14								
S	Titan-Ti-Legierungen Ti1100, Ti6AL4V	Alpha + Beta Legierungen ausgehärtet	Rm 400	110	36	40-45	0,05 - 0,07	0,07 - 0,1	0,1 - 0,13				
			Rm 1050	310	37								

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit beim Durchbrechen des Materials auf 50 %.

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> SCHNITTWERTE - 8xD

ISO	Material	Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (mm/min)	Vorschub fu (mm)						
							3,0 - 6,0	6,0 - 9,0	9,0 - 12,0				
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss Automatenstahl	< 0.25 %C	Gegliht	420	125	1	115	0,075 - 0,13	0,12 - 0,19	0,19 - 0,255			
		>= 0.25 %C	Gegliht	650	190	2							
		< 0.55 %C	Vergütet	850	250	3							
		>= 0.55 %C	Gegliht	750	220	4							
		> 0.55 %C	Vergütet	1000	300	5							
	Niedriglegierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5 % Legierungselemente)	Gegliht	600	200	6	80							
			930	275	7								
		Vergütet	1000	300	8								
			1200	350	9								
			Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	Gegliht	680						200	10	
Vergütet	1100	325	11										
M	Edelstahl (410, 416, 420, 440)	Ferritisch / Martensitisch	680	200	12	70	0,058 - 0,12	0,12 - 0,18	0,18 - 0,23				
	Edelstahl (15-5, 17-4 PH)	Martensitisch	820	240	13								
	Edelstahl (302, 303, 304)	Austenitisch	600	180	14					50-55	0,054 - 0,12	0,12 - 0,15	0,15 - 0,2
	Edelstahl (310, 316, 321)												
	Duplex Edelstahl (323, 329, F55, 2205)	Austenitisch / Ferritisch	820	240	14								
S	Titan-Ti-Legierungen Ti1100, Ti6AL4V	Alpha + Beta Legierungen ausgehärtet	Rm 400	110	36	40-45	0,05 - 0,07	0,07 - 0,1	0,1 - 0,13				
			Rm 1050	310	37								

Für optimale Ergebnisse reduzieren Sie den Vorschub beim Durchbrechen des Materials auf 50 %.

Für eine optimale Spanabfuhr verwenden Sie bei tiefen Bohrungen Hochdruckkühlmittel.

Überprüfen Sie Rundlauf und Werkzeugausrichtung vor dem Einsatz von 8xD-Bohrern. Bei Problemen mit der Spanbildung/-abfuhr kann das Tiefbohren angewendet werden.

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> SCHNITTWERTE - 16-25xD

ISO	Material	Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (mm/min)	Vorschub fu (mm)							
							3,0 - 6,0	6,0 - 9,0	9,0 - 12,0					
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss Automatenstahl	< 0.25 %C	Geglüht	420	125	1	115	0,05 - 0,012	0,09 - 0,17	0,17 - 0,2				
		>= 0.25 %C	Geglüht	650	190	2								
		< 0.55 %C	Vergütet	850	250	3								
		>= 0.55 %C	Geglüht	750	220	4								
		> 0.55 %C	Vergütet	1000	300	5								
	Niedriglegierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5 % Legierungselemente)	Geglüht	600	200	6	80								
			930	275	7									
		Vergütet	1000	300	8									
			1200	350	9									
			Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	Geglüht	680						200	10		
Vergütet	1100	325	11											
M	Edelstahl (410, 416, 420, 440)	Ferritisch / Martensitisch	680	200	12		70	0,05 - 0,11	0,08 - 0,16	0,12 - 0,2				
	Edelstahl (15-5, 17-4 PH)	Martensitisch	820	240	13									
	Edelstahl (302, 303, 304)	Austenitisch	600	180	14						50-55	0,054 - 0,1	0,12 - 0,15	0,15 - 0,2
	Edelstahl (310, 316, 321)													
	Duplex Edelstahl (323, 329, F55, 2205)	Austenitisch / Ferritisch	820	240	14	40-45					0,05 - 0,08	0,08 - 0,11	0,11 - 0,13	
S	Titan-Ti-Legierungen Ti1100, Ti6AL4V	Alpha + Beta Legierungen ausgehärtet	Rm 400	110	36	40-45	0,05 - 0,07	0,07 - 0,1	0,1 - 0,13					
			Rm 1050	310	37									

Für optimale Ergebnisse reduzieren Sie den Vorschub beim Durchbrechen des Materials auf 50 %.  
 Für eine optimale Spanabfuhr verwenden Sie bei tiefen Bohrungen Hochdruckkühlmittel.  
 Überprüfen Sie Rundlauf und Werkzeugausrichtung vor dem Einsatz von 16-25xD-Bohrern. Bei Problemen mit der Spanbildung/-abfuhr kann das Tiefbohren angewendet werden.

# SOLIDDRILL<sup>2</sup> SCHNITTWERTE - 30-50xD

ISO	Material	Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (mm/min)	Vorschub fu (mm)							
							3,0 - 6,0	6,0 - 9,0	9,0 - 10,0					
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss Automatenstahl	< 0.25 %C	Geglüht	420	125	1	115	0,05 - 0,012	0,09 - 0,17	0,17 - 0,2				
		>= 0.25 %C	Geglüht	650	190	2								
		< 0.55 %C	Vergütet	850	250	3								
		>= 0.55 %C	Geglüht	750	220	4								
		> 0.55 %C	Vergütet	1000	300	5								
	Niedriglegierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5 % Legierungselemente)	Geglüht	600	200	6	80								
			930	275	7									
		Vergütet	1000	300	8									
			1200	350	9									
			Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	Geglüht	680						200	10		
Vergütet	1100	325	11											
M	Edelstahl (410, 416, 420, 440)	Ferritisch / Martensitisch	680	200	12		70	0,05 - 0,11	0,08 - 0,16	0,12 - 0,2				
	Edelstahl (15-5, 17-4 PH)	Martensitisch	820	240	13									
	Edelstahl (302, 303, 304)	Austenitisch	600	180	14						50-55	0,054 - 0,1	0,12 - 0,15	0,15 - 0,2
	Edelstahl (310, 316, 321)													
	Duplex Edelstahl (323, 329, F55, 2205)	Austenitisch / Ferritisch	820	240	14	40-45					0,05 - 0,08	0,08 - 0,11	0,11 - 0,13	
S	Titan-Ti-Legierungen Ti1100, Ti6AL4V	Alpha + Beta Legierungen ausgehärtet	Rm 400	110	36	40-45	0,05 - 0,07	0,07 - 0,1	0,1 - 0,13					
			Rm 1050	310	37									

Für optimale Ergebnisse reduzieren Sie den Vorschub beim Durchbrechen des Materials auf 50 %.  
 Für eine optimale Spanabfuhr verwenden Sie bei tiefen Bohrungen Hochdruckkühlmittel.  
 Überprüfen Sie Rundlauf und Werkzeugausrichtung vor dem Einsatz von 30-50xD-Bohrern. Bei Problemen mit der Spanbildung/-abfuhr kann das Tiefbohren angewendet werden.

## Ingersoll Cutting Tools

Marketing- & Technologie-Standorte

### Deutschland

Ingersoll Werkzeuge GmbH

#### Hauptsitz:

Kalteiche-Ring 21-25

35708 Haiger, Germany

Telefon: +49 (0)2773-742-0

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)7042-8316-0

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

Telefon: +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)



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

