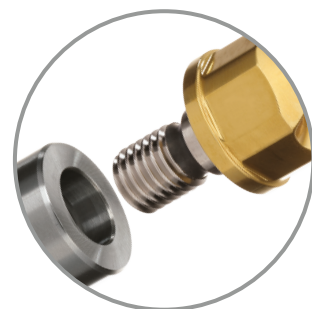


**GOLDT**WIST

**WIN**TWIST

## MODULARE WECHSELKOPFBOHRER MIT M12 EINSCHRAUBAUFNAHME

- Vielseitiger Anwendungsbereich
- Modulare Ausführung mit Wechselbohrköpfen
  - Kürzere Werkzeugwechsel- und Rüstzeiten
- Bestens geeignet für Mehrspindler und Langdrehautomaten
  - Erhältlich mit innerer Kühlmittelzufuhr
    - Bohrtiefe: 3xD
  - Durchmesserbereich von Ø6-20,9 mm



**TOPON**

## PRODUKTÜBERSICHT

### Einschraubaufnahme für die modulare WinTwist Serie.

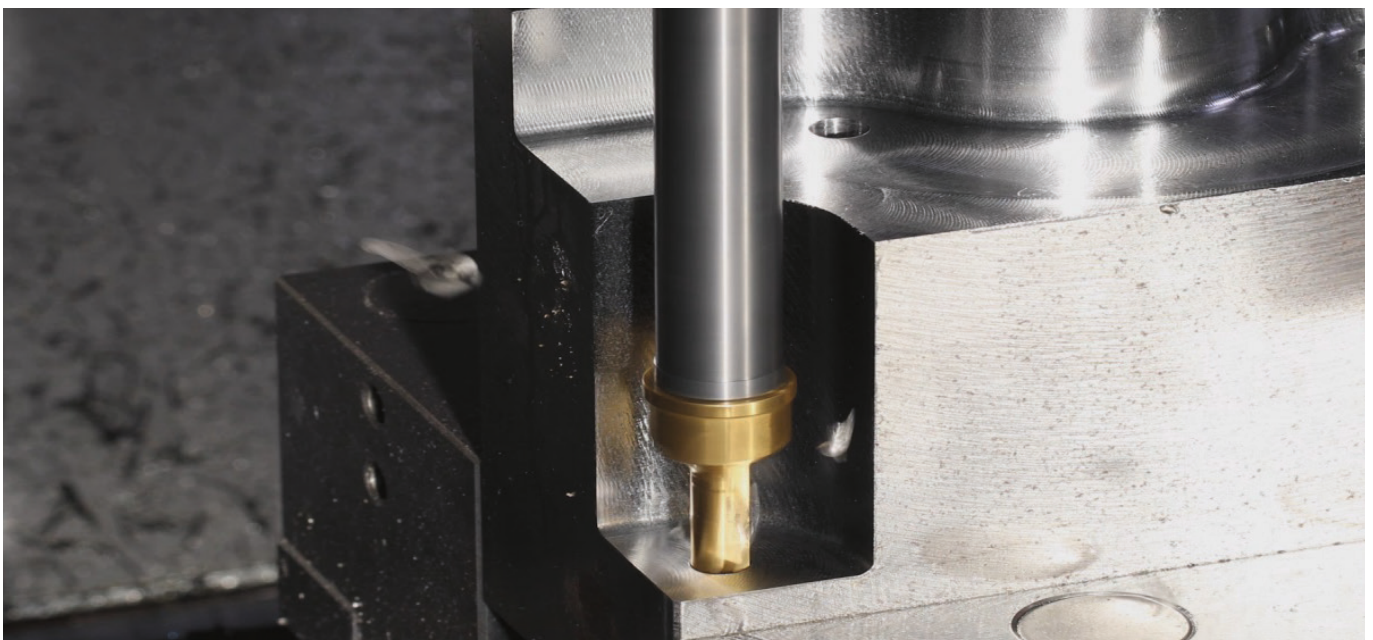
Da Mehrspindler und Langdrehmaschinen den Vorteil haben, komplexe Formen mit hoher Produktivität zu fertigen, werden diese in allen Industriebereichen eingesetzt. Die Bearbeitung der verschiedenen und komplexen Formen macht es erforderlich, mehrere Werkzeuge auf engstem Raum zu verwenden. Zudem müssen die Werkzeuge einfach zu wechseln und einzustellen sein.

Als Antwort auf diese Anforderungen des Marktes bietet Ingersoll die modulare **WinTwist**-Serie, die die Wechselbohrköpfe der **GoldTwist**-Serie verwendet. Die modulare **WinTwist**-Serie ist mit einer Vielzahl von **TopON** Aufnahmen erhältlich und ermöglicht ein leichtes Einrichten. Dies bietet die Flexibilität, die für Mehrspindler und Langdrehmaschinen erforderlich ist.

Die Einschraubanbindung der **WinTwist** Serie ist mit vielen Aufnahmen kompatibel, darunter HSK-Aufnahmen, C-Adapter, ER-Spannzangen und Weldon-Schäfte.

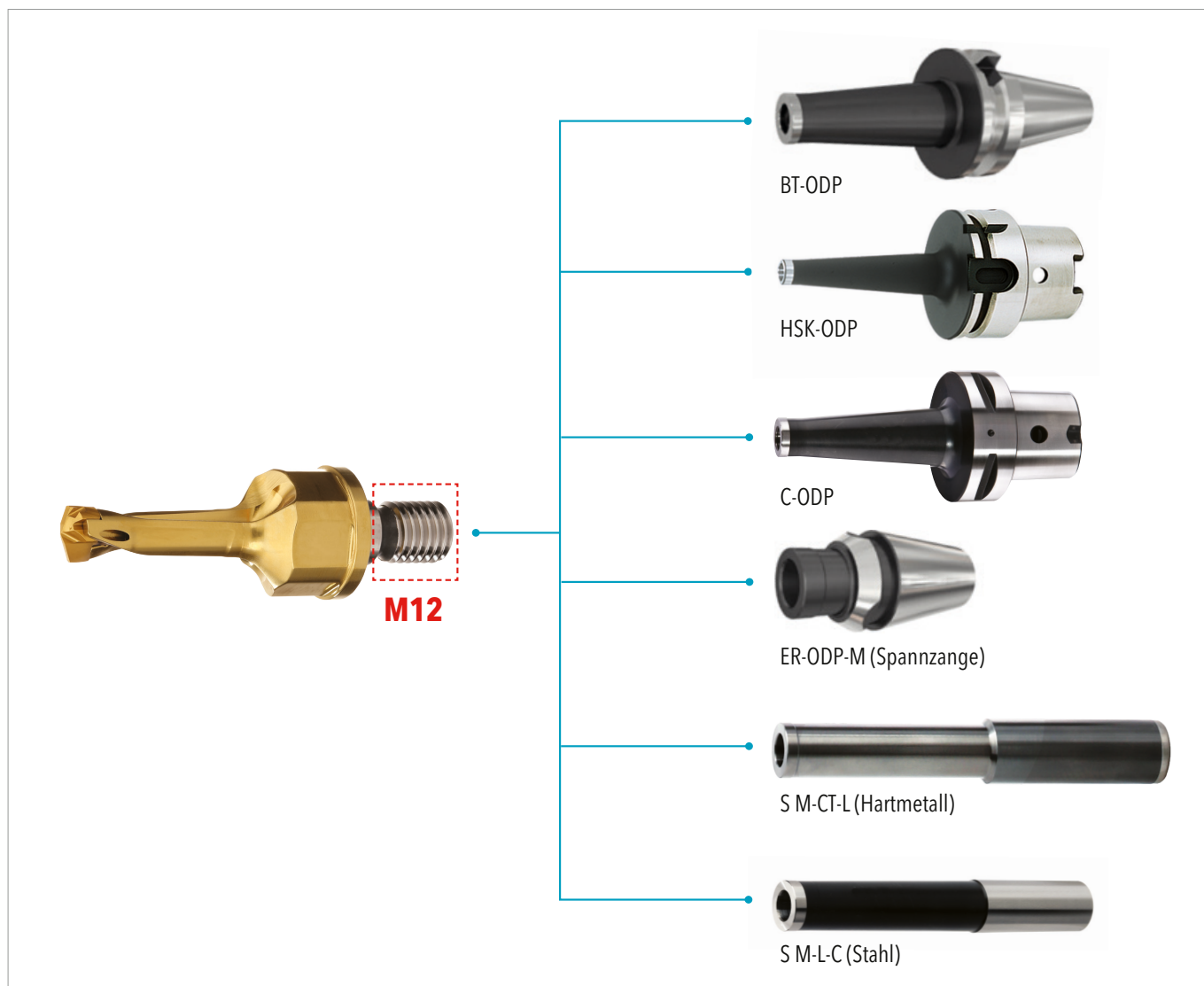
## TECHNISCHE MERKMALE & VORTEILE

- Vielseitiger Anwendungsbereich, da die **WinTwist** Einschraubbohrer flexibel in vielen Aufnahmen verwendet werden können
- Erhältlich mit **TopON** Haltern für seitliche Klemmung
- Kürzere Werkzeugwechsel- und Rüstzeiten durch modulare Ausführung mit Wechselbohrköpfen
- Durch kürzere Werkzeuglängen bestens geeignet für Mehrspindler und Langdrehmaschinen
- Durch vorhandene **GoldTwist**-Bohrköpfe passend für alle Bearbeitungen und Materialien
- Mit innerer Kühlmittelzufuhr



## ÜBERSICHT DER AUFNAHMEN

(Gewindetyp: **M12**)



**EMPFOHLENE SCHNITTDATEN**

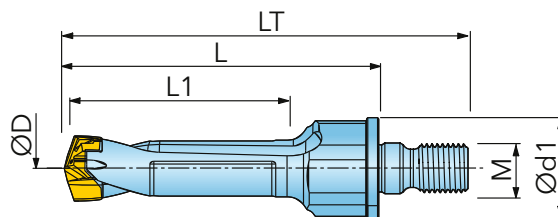
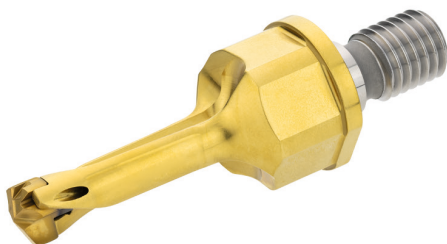
|                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Bohrköpfe      |  |  |  |  |  |
| Bohrkopf:      | TNA_R01                                                                           | TPA_R01                                                                           | TMA_R01                                                                           | TKA_R01                                                                             | TPF - _R01                                                                          |
| Geometrie für: | Aluminiumbearbeitung                                                              | allgemeine Stahlbearbeitung                                                       | rostfreie Stahlbearbeitung                                                        | Gussbearbeitung                                                                     | flacher Grund                                                                       |
| Bohrköpfe      |  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| Bohrkopf:      | TPC_R01                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| Geometrie für: | selbst-zentrierend                                                                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |

| ISO | Material                   | Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min] | Vorschub fu [mm] |             |             |             |             |             | 1. Wahl Schneidstoff / Geometrie |
|-----|----------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
|     |                            |                                   | 6,0 - 9,9        | 10,0 - 11,9 | 12,0 - 13,9 | 14,0 - 15,9 | 16,0 - 19,9 | 20,0 - 25,9 |                                  |
| P   | unlegierter Stahl          | 70 - 140                          | 0,09 - 0,22      | 0,15 - 0,28 | 0,18 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,45 | 0,25 - 0,45 | IN2505 / TPA                     |
|     | legierter Stahl 800 N/mm²  | 50 - 110                          | 0,09 - 0,25      | 0,14 - 0,28 | 0,16 - 0,32 | 0,18 - 0,35 | 0,23 - 0,40 | 0,25 - 0,45 | IN2505 / TPA                     |
|     | legierter Stahl 1100 N/mm² | 40 - 80                           | 0,09 - 0,20      | 0,12 - 0,22 | 0,14 - 0,25 | 0,16 - 0,28 | 0,18 - 0,30 | 0,22 - 0,33 | IN2505 / TPA                     |
| M   | nichtrostender Stahl       | 30 - 70                           | 0,10 - 0,15      | 0,12 - 0,18 | 0,14 - 0,20 | 0,16 - 0,24 | 0,18 - 0,26 | 0,20 - 0,28 | IN2505 / TMA                     |
| K   | Grauguss                   | 80 - 160                          | 0,12 - 0,30      | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 | 0,30 - 0,45 | 0,35 - 0,55 | 0,35 - 0,60 | IN2505 / TKA                     |
|     | Gusseisen mit Kugelgraphit | 90 - 180                          | 0,12 - 0,30      | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 | 0,30 - 0,45 | 0,35 - 0,55 | 0,35 - 0,60 | IN2505 / TKA                     |
| N   | Aluminium                  | 90 - 220                          | 0,20 - 0,35      | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,45 | 0,35 - 0,50 | 0,40 - 0,60 | 0,45 - 0,70 | IN05S / TNA                      |
| S   | Warmfeste Legierungen      | 20 - 60                           | 0,06 - 0,11      | 0,08 - 0,13 | 0,10 - 0,15 | 0,12 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,14 - 0,22 | IN2505 / TMA                     |
|     | Titanlegierungen           | 20 - 50                           | 0,06 - 0,12      | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,14 - 0,22 | 0,16 - 0,24 | IN2505 / TMA                     |
| H   | Hartbearbeitung < 54 HRC   | 20 - 50                           | 0,06 - 0,12      | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,14 - 0,22 | 0,16 - 0,24 | IN2505 / TPA                     |
|     | Hartbearbeitung < 60 HRC   | 20 - 50                           | 0,06 - 0,12      | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,14 - 0,22 | 0,16 - 0,24 | IN2505 / TPA                     |

Die angegebenen Daten sind Richtwerte, die von Ihrem Anwendungsfall abweichen können.  
Durch die Variation von Schnittgeschwindigkeit und Vorschub wird die optimale Spanform erzeugt.

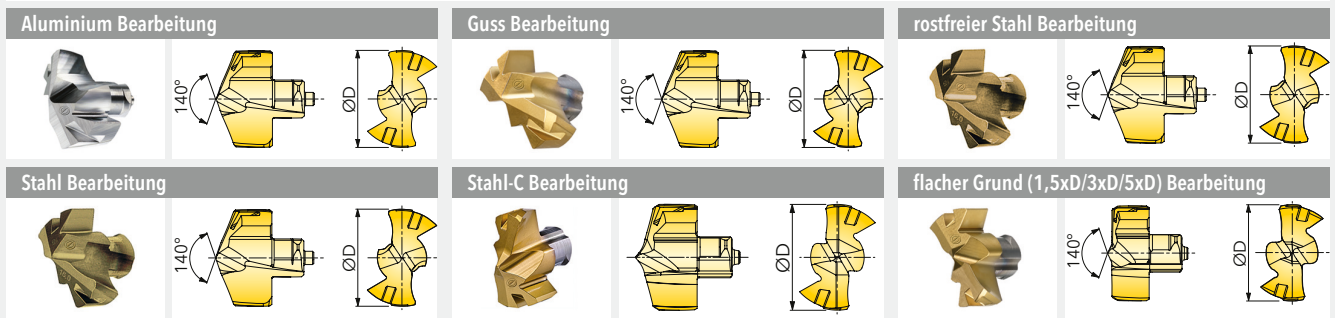
**TIPPS**

- Beim Bohreraustritt wird eine Scheibe hergestellt, die bei drehenden Werkstücken weggeschleudert werden kann.  
**Bitte unbedingt Schutzvorkehrungen treffen!**
- Bei Durchgangsbohrungen ist darauf zu achten, dass beim Austritt des Bohrers der Bohrkopf geführt bleibt.
- Bei Bohrern mit L/D = 8 und 12xD den unteren Vorschubwert verwenden, ggf. beim Anbohren auf bis zu 50% des unteren Wertes gehen.
- Bei Bohrern mit L/D = 8 und 12xD bei Bedarf eine Pilotbohrung verwenden.
- Für ausreichende innere Kühlmittelzufuhr ist zu sorgen, um eine zuverlässige Entspannung zu gewährleisten.
- Beim Bohren mit TPFxxxxR01 – Köpfen bitte untere Vorschubwerte (fu) verwenden.

**MIT EINSCHRAUBANSCHLUSS**


| Artikel-Nr.    | D min. | D max. | d1 | LT    | L    | L1   | M   | Z | Bs   | Schlüssel    | IK | kg    |
|----------------|--------|--------|----|-------|------|------|-----|---|------|--------------|----|-------|
| TD0600018X7R00 | 6,0    | 6,4    | 25 | 64,0  | 42,0 | 19,0 | M12 | 2 | 6    | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,075 |
| TD0650020X7R00 | 6,5    | 6,9    | 25 | 66,3  | 44,3 | 20,7 | M12 | 2 | 6,5  | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,100 |
| TD0700021X7R00 | 7,0    | 7,4    | 25 | 67,6  | 45,6 | 22,0 | M12 | 2 | 7    | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,105 |
| TD0750023X7R00 | 7,5    | 7,9    | 25 | 69,6  | 47,6 | 23,6 | M12 | 2 | 7,5  | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,105 |
| TD0800024X7R00 | 8,0    | 8,4    | 25 | 71,4  | 49,4 | 25,2 | M12 | 2 | 8    | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,105 |
| TD0850026X7R00 | 8,5    | 8,9    | 25 | 72,4  | 50,4 | 26,8 | M12 | 2 | 8,5  | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,105 |
| TD0900027X7R00 | 9,0    | 9,4    | 25 | 74,8  | 52,8 | 28,4 | M12 | 2 | 9    | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,075 |
| TD0950029X7R00 | 9,5    | 9,9    | 25 | 76,8  | 54,8 | 29,9 | M12 | 2 | 9,5  | KTD6.0-9.9   | ✓  | 0,110 |
| TD1000030X7R00 | 10,0   | 10,4   | 25 | 78,2  | 56,2 | 31,5 | M12 | 2 | 10   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,115 |
| TD1050032X7R00 | 10,5   | 10,9   | 25 | 80,2  | 58,2 | 33,1 | M12 | 2 | 10,5 | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,110 |
| TD1100033X7R00 | 11,0   | 11,4   | 25 | 81,6  | 59,6 | 34,7 | M12 | 2 | 11   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,110 |
| TD1150035X7R00 | 11,5   | 11,9   | 25 | 83,6  | 61,6 | 36,3 | M12 | 2 | 11,5 | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,110 |
| TD1200036X7R00 | 12,0   | 12,4   | 25 | 85,0  | 63,0 | 37,8 | M12 | 2 | 12   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,124 |
| TD1250038X7R00 | 12,5   | 12,9   | 25 | 86,0  | 64,0 | 39,4 | M12 | 2 | 12,5 | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,115 |
| TD1300039X7R00 | 13,0   | 13,4   | 25 | 88,6  | 66,6 | 41,0 | M12 | 2 | 13   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,120 |
| TD1350041X7R00 | 13,5   | 13,9   | 25 | 90,6  | 68,6 | 42,6 | M12 | 2 | 13,5 | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,130 |
| TD1400042X7R00 | 14,0   | 14,4   | 25 | 92,2  | 70,2 | 44,1 | M12 | 2 | 14   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,125 |
| TD1450044X7R00 | 14,5   | 14,9   | 25 | 94,2  | 72,2 | 45,7 | M12 | 2 | 14,5 | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,135 |
| TD1500045X7R00 | 15,0   | 15,9   | 25 | 95,7  | 73,7 | 47,3 | M12 | 2 | 15   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,145 |
| TD1600048X7R00 | 16,0   | 16,9   | 25 | 99,3  | 77,3 | 50,4 | M12 | 2 | 16   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,140 |
| TD1700051X7R00 | 17,0   | 17,9   | 25 | 102,9 | 80,9 | 53,6 | M12 | 2 | 17   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,155 |
| TD1800054X7R00 | 18,0   | 18,9   | 25 | 106,5 | 84,5 | 56,7 | M12 | 2 | 18   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,165 |
| TD1900057X7R00 | 19,0   | 19,9   | 25 | 110,0 | 88,0 | 59,9 | M12 | 2 | 19   | KTD10.0-19.9 | ✓  | 0,180 |
| TD2000060X7R00 | 20,0   | 20,9   | 25 | 113,6 | 91,6 | 63   | M12 | 2 | 20   | KTD20.0-26.9 | ✓  | 0,210 |

## BOHRKÖPFE FÜR DIE BOHRER WINTWIST/GOLDT WIST



| 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  |
| 6,5 | TNA0650R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 6,5 |             | TKA0650R01 | TMA0650R01       | TPA0650R01 | TPC0650R01 |               | IN 2505  |
| 6,6 |             | TKA0660R01 | TMA0660R01       | TPA0660R01 |            |               | IN 2505  |
| 6,7 |             | TKA0670R01 | TMA0670R01       | TPA0670R01 |            |               | IN 2505  |
| 6,8 | TNA0680R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 6,8 |             | TKA0680R01 | TMA0680R01       | TPA0680R01 | TPC0680R01 |               | IN 2505  |
| 6,9 |             | TKA0690R01 | TMA0690R01       | TPA0690R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,0 | TNA0700R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 7,0 |             | TKA0700R01 | TMA0700R01       | TPA0700R01 | TPC0700R01 | TPF0700R01    | IN 2505  |
| 7,1 |             | TKA0710R01 | TMA0710R01       | TPA0710R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,2 |             | TKA0720R01 | TMA0720R01       | TPA0720R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,3 |             | TKA0730R01 | TMA0730R01       | TPA0730R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,4 |             | TKA0740R01 | TMA0740R01       | TPA0740R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,5 | TNA0750R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 7,5 |             | TKA0750R01 | TMA0750R01       | TPA0750R01 | TPC0750R01 | TPF0750R01    | IN 2505  |
| 7,6 |             | TKA0760R01 | TMA0760R01       | TPA0760R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,7 |             | TKA0770R01 | TMA0770R01       | TPA0770R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,8 |             | TKA0780R01 | TMA0780R01       | TPA0780R01 |            |               | IN 2505  |
| 7,9 |             | TKA0790R01 | TMA0790R01       | TPA0790R01 |            |               | 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  |
| 8,5 | TNA0850R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 8,5 |             | TKA0850R01 | TMA0850R01       | TPA0850R01 | TPC0850R01 | TPF0850R01    | IN 2505  |
| 8,6 |             | TKA0860R01 | TMA0860R01       | TPA0860R01 |            |               | IN 2505  |
| 8,7 |             | TKA0870R01 | TMA0870R01       | TPA0870R01 |            |               | IN 2505  |
| 8,8 |             | TKA0880R01 | TMA0880R01       | TPA0880R01 |            |               | IN 2505  |
| 8,9 |             | TKA0890R01 | TMA0890R01       | TPA0890R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,0 | TNA0900R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 9,0 |             | TKA0900R01 | TMA0900R01       | TPA0900R01 | TPC0900R01 | TPF0900R01    | IN 2505  |
| 9,1 |             | TKA0910R01 | TMA0910R01       | TPA0910R01 |            |               | IN 2505  |



**BOHRKÖPFE FÜR DIE BOHRER WINTWIST/GOLDTWIST**

| D    | Artikel-Nr. |            |                  |            |            |               | Qualität |
|------|-------------|------------|------------------|------------|------------|---------------|----------|
|      | Aluminium   | Guss       | rostfreier Stahl | Stahl      | Stahl-C    | flacher Grund |          |
| 9,2  |             | TKA0920R01 | TMA0920R01       | TPA0920R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,3  |             | TKA0930R01 | TMA0930R01       | TPA0930R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,4  |             | TKA0940R01 | TMA0940R01       | TPA0940R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,5  | TNA0950R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 9,5  |             | TKA0950R01 | TMA0950R01       | TPA0950R01 | TPC0950R01 | TPF0950R01    | IN 2505  |
| 9,6  |             | TKA0960R01 | TMA0960R01       | TPA0960R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,7  |             | TKA0970R01 | TMA0970R01       | TPA0970R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,8  |             | TKA0980R01 | TMA0980R01       | TPA0980R01 |            |               | IN 2505  |
| 9,9  |             | TKA0990R01 | TMA0990R01       | TPA0990R01 |            |               | 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  |
| 10,5 | TNA1050R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 10,5 |             | TKA1050R01 | TMA1050R01       | TPA1050R01 | TPC1050R01 | TPF1050R01    | IN 2505  |
| 10,6 |             | TKA1060R01 | TMA1060R01       | TPA1060R01 |            |               | IN 2505  |
| 10,7 |             | TKA1070R01 | TMA1070R01       | TPA1070R01 |            |               | IN 2505  |
| 10,8 |             | TKA1080R01 | TMA1080R01       | TPA1080R01 |            |               | IN 2505  |
| 10,9 |             | TKA1090R01 | TMA1090R01       | TPA1090R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,0 | TNA1100R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 11,0 |             | TKA1100R01 | TMA1100R01       | TPA1100R01 | TPC1100R01 | TPF1100R01    | IN 2505  |
| 11,1 |             | TKA1110R01 | TMA1110R01       | TPA1110R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,2 |             | TKA1120R01 | TMA1120R01       | TPA1120R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,3 |             | TKA1130R01 | TMA1130R01       | TPA1130R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,4 |             | TKA1140R01 | TMA1140R01       | TPA1140R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,5 | TNA1150R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 11,5 |             | TKA1150R01 | TMA1150R01       | TPA1150R01 | TPC1150R01 | TPF1150R01    | IN 2505  |
| 11,6 |             | TKA1160R01 | TMA1160R01       | TPA1160R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,7 |             | TKA1170R01 | TMA1170R01       | TPA1170R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,8 |             | TKA1180R01 | TMA1180R01       | TPA1180R01 |            |               | IN 2505  |
| 11,9 |             | TKA1190R01 | TMA1190R01       | TPA1190R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,0 | TNA1200R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 12,0 |             | TKA1200R01 | TMA1200R01       | TPA1200R01 | TPC1200R01 | TPF1200R01    | IN 2505  |
| 12,1 |             | TKA1210R01 | TMA1210R01       | TPA1210R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,2 |             | TKA1220R01 | TMA1220R01       | TPA1220R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,3 |             | TKA1230R01 | TMA1230R01       | TPA1230R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,4 |             | TKA1240R01 | TMA1240R01       | TPA1240R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,5 | TNA1250R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 12,5 |             | TKA1250R01 | TMA1250R01       | TPA1250R01 | TPC1250R01 | TPF1250R01    | IN 2505  |
| 12,6 |             | TKA1260R01 | TMA1260R01       | TPA1260R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,7 |             | TKA1270R01 | TMA1270R01       | TPA1270R01 | TPC1270R01 |               | IN 2505  |
| 12,8 |             | TKA1280R01 | TMA1280R01       | TPA1280R01 |            |               | IN 2505  |
| 12,9 |             | TKA1290R01 | TMA1290R01       | TPA1290R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,0 | TNA1300R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 13,0 |             | TKA1300R01 | TMA1300R01       | TPA1300R01 | TPC1300R01 | TPF1300R01    | IN 2505  |
| 13,1 |             | TKA1310R01 | TMA1310R01       | TPA1310R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,2 |             | TKA1320R01 | TMA1320R01       | TPA1320R01 |            |               | IN 2505  |

**BOHRKÖPFE FÜR DIE BOHRER WINTWIST/GOLDT WIST**

| D    | Artikel-Nr. |            |                  |            |            |               | Qualität |
|------|-------------|------------|------------------|------------|------------|---------------|----------|
|      | Aluminium   | Guss       | rostfreier Stahl | Stahl      | Stahl-C    | flacher Grund |          |
| 13,3 |             | TKA1330R01 | TMA1330R01       | TPA1330R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,4 |             | TKA1340R01 | TMA1340R01       | TPA1340R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,5 | TNA1350R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 13,5 |             | TKA1350R01 | TMA1350R01       | TPA1350R01 | TPC1350R01 | TPF1350R01    | IN 2505  |
| 13,6 |             | TKA1360R01 | TMA1360R01       | TPA1360R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,7 |             | TKA1370R01 | TMA1370R01       | TPA1370R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,8 |             | TKA1380R01 | TMA1380R01       | TPA1380R01 |            |               | IN 2505  |
| 13,9 |             | TKA1390R01 | TMA1390R01       | TPA1390R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,0 | TNA1400R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 14,0 |             | TKA1400R01 | TMA1400R01       | TPA1400R01 | TPC1400R01 | TPF1400R01    | IN 2505  |
| 14,1 |             | TKA1410R01 | TMA1410R01       | TPA1410R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,2 |             | TKA1420R01 | TMA1420R01       | TPA1420R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,3 |             | TKA1430R01 | TMA1430R01       | TPA1430R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,4 |             | TKA1440R01 | TMA1440R01       | TPA1440R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,5 | TNA1450R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 14,5 |             | TKA1450R01 | TMA1450R01       | TPA1450R01 | TPC1450R01 | TPF1450R01    | IN 2505  |
| 14,6 |             | TKA1460R01 | TMA1460R01       | TPA1460R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,7 |             | TKA1470R01 | TMA1470R01       | TPA1470R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,8 |             | TKA1480R01 | TMA1480R01       | TPA1480R01 |            |               | IN 2505  |
| 14,9 |             | TKA1490R01 | TMA1490R01       | TPA1490R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,0 | TNA1500R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 15,0 |             | TKA1500R01 | TMA1500R01       | TPA1500R01 | TPC1500R01 | TPF1500R01    | IN 2505  |
| 15,1 |             | TKA1510R01 | TMA1510R01       | TPA1510R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,2 |             | TKA1520R01 | TMA1520R01       | TPA1520R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,3 |             | TKA1530R01 | TMA1530R01       | TPA1530R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,4 |             | TKA1540R01 | TMA1540R01       | TPA1540R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,5 | TNA1550R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 15,5 |             | TKA1550R01 | TMA1550R01       | TPA1550R01 | TPC1550R01 | TPF1550R01    | IN 2505  |
| 15,6 |             | TKA1560R01 | TMA1560R01       | TPA1560R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,7 |             | TKA1570R01 | TMA1570R01       | TPA1570R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,8 |             | TKA1580R01 | TMA1580R01       | TPA1580R01 |            |               | IN 2505  |
| 15,9 |             | TKA1590R01 | TMA1590R01       | TPA1590R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,0 | TNA1600R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 16,0 |             | TKA1600R01 | TMA1600R01       | TPA1600R01 | TPC1600R01 | TPF1600R01    | IN 2505  |
| 16,1 |             | TKA1610R01 | TMA1610R01       | TPA1610R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,2 |             | TKA1620R01 | TMA1620R01       | TPA1620R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,3 |             | TKA1630R01 | TMA1630R01       | TPA1630R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,4 |             | TKA1640R01 | TMA1640R01       | TPA1640R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,5 | TNA1650R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 16,5 |             | TKA1650R01 | TMA1650R01       | TPA1650R01 | TPC1650R01 | TPF1650R01    | IN 2505  |
| 16,6 |             | TKA1660R01 | TMA1660R01       | TPA1660R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,7 |             | TKA1670R01 | TMA1670R01       | TPA1670R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,8 |             | TKA1680R01 | TMA1680R01       | TPA1680R01 |            |               | IN 2505  |
| 16,9 |             | TKA1690R01 | TMA1690R01       | TPA1690R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,0 | TNA1700R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 17,0 |             | TKA1700R01 | TMA1700R01       | TPA1700R01 | TPC1700R01 | TPF1700R01    | IN 2505  |
| 17,1 |             | TKA1710R01 | TMA1710R01       | TPA1710R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,2 |             | TKA1720R01 | TMA1720R01       | TPA1720R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,3 |             | TKA1730R01 | TMA1730R01       | TPA1730R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,4 |             | TKA1740R01 | TMA1740R01       | TPA1740R01 |            |               | IN 2505  |



**BOHRKÖPFE FÜR DIE BOHRER WINTWIST/GOLDTWIST**

| D    | Artikel-Nr. |            |                  |            |            |               | Qualität |
|------|-------------|------------|------------------|------------|------------|---------------|----------|
|      | Aluminium   | Guss       | rostfreier Stahl | Stahl      | Stahl-C    | flacher Grund |          |
| 17,5 | TNA1750R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 17,5 |             | TKA1750R01 | TMA1750R01       | TPA1750R01 | TPC1750R01 | TPF1750R01    | IN 2505  |
| 17,6 |             | TKA1760R01 | TMA1760R01       | TPA1760R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,7 |             | TKA1770R01 | TMA1770R01       | TPA1770R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,8 |             | TKA1780R01 | TMA1780R01       | TPA1780R01 |            |               | IN 2505  |
| 17,9 |             | TKA1790R01 | TMA1790R01       | TPA1790R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,0 | TNA1800R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 18,0 |             | TKA1800R01 | TMA1800R01       | TPA1800R01 | TPC1800R01 | TPF1800R01    | IN 2505  |
| 18,1 |             | TKA1810R01 | TMA1810R01       | TPA1810R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,2 |             | TKA1820R01 | TMA1820R01       | TPA1820R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,3 |             | TKA1830R01 | TMA1830R01       | TPA1830R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,4 |             | TKA1840R01 | TMA1840R01       | TPA1840R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,5 | TNA1850R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 18,5 |             | TKA1850R01 | TMA1850R01       | TPA1850R01 | TPC1850R01 | TPF1850R01    | IN 2505  |
| 18,6 |             | TKA1860R01 | TMA1860R01       | TPA1860R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,7 |             | TKA1870R01 | TMA1870R01       | TPA1870R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,8 |             | TKA1880R01 | TMA1880R01       | TPA1880R01 |            |               | IN 2505  |
| 18,9 |             | TKA1890R01 | TMA1890R01       | TPA1890R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,0 | TNA1900R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 19,0 |             | TKA1900R01 | TMA1900R01       | TPA1900R01 | TPC1900R01 | TPF1900R01    | IN 2505  |
| 19,1 |             | TKA1910R01 | TMA1910R01       | TPA1910R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,2 |             | TKA1920R01 | TMA1920R01       | TPA1920R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,3 |             | TKA1930R01 | TMA1930R01       | TPA1930R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,4 |             | TKA1940R01 | TMA1940R01       | TPA1940R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,5 | TNA1950R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 19,5 |             | TKA1950R01 | TMA1950R01       | TPA1950R01 | TPC1950R01 | TPF1950R01    | IN 2505  |
| 19,6 |             | TKA1960R01 | TMA1960R01       | TPA1960R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,7 |             | TKA1970R01 | TMA1970R01       | TPA1970R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,8 |             | TKA1980R01 | TMA1980R01       | TPA1980R01 |            |               | IN 2505  |
| 19,9 |             | TKA1990R01 | TMA1990R01       | TPA1990R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,0 | TNA2000R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 20,0 |             | TKA2000R01 | TMA2000R01       | TPA2000R01 | TPC2000R01 | TPF2000R01    | IN 2505  |
| 20,1 |             | TKA2010R01 | TMA2010R01       | TPA2010R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,2 |             | TKA2020R01 | TMA2020R01       | TPA2020R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,3 |             | TKA2030R01 | TMA2030R01       | TPA2030R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,4 |             | TKA2040R01 | TMA2040R01       | TPA2040R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,5 | TNA2050R01  |            |                  |            |            |               | IN 05S   |
| 20,5 |             | TKA2050R01 | TMA2050R01       | TPA2050R01 | TPC2050R01 | TPF2050R01    | IN 2505  |
| 20,6 |             | TKA2060R01 | TMA2060R01       | TPA2060R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,7 |             | TKA2070R01 | TMA2070R01       | TPA2070R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,8 |             | TKA2080R01 | TMA2080R01       | TPA2080R01 |            |               | IN 2505  |
| 20,9 |             | TKA2090R01 | TMA2090R01       | TPA2090R01 |            |               | IN 2505  |

## 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)

