

# TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN

TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN



NEU  
NEW

## **Gewindewirbeln mit Fräser Typ M302 auf Langdrehmaschinen**

**Thread whirling  
with milling cutter type M302  
for Swiss type machines**



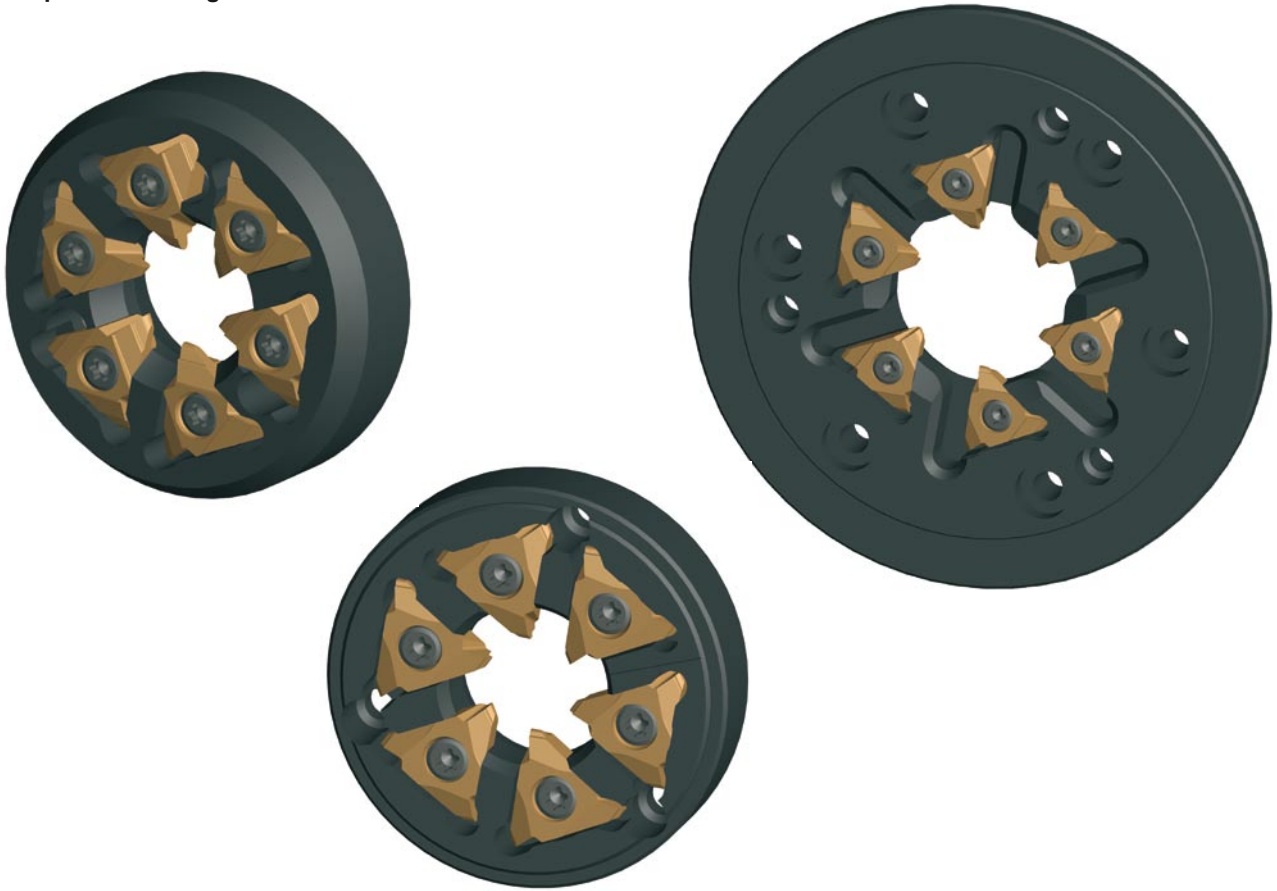
- **EINSTECHEN**
  - GROOVING
- **ABSTECHEN**
  - PARTING OFF
- **NUTFRÄSEN**
  - GROOVE MILLING
- **NUTSTOSSEN**
  - BROACHING
- **KOPIERFRÄSEN**
  - PROFILE MILLING
- **BOHREN**
  - BORING

**ph HORN ph**

Hartmetall-Werkzeugfabrik  
Paul Horn GmbH  
Unter dem Holz 33-35  
72072 Tübingen  
Tel.: +49 (0)7071 / 7004-0  
Fax: +49 (0)7071 / 7 28 93  
info@phorn.de  
www.phorn.de

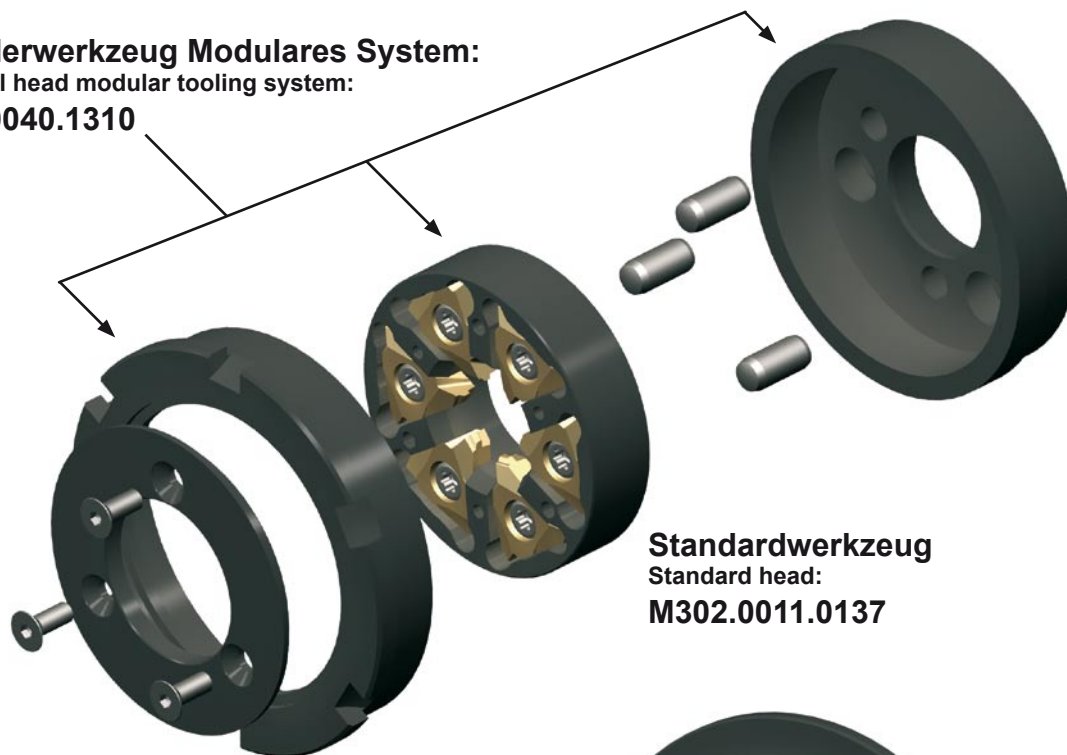


**Beispiele für Wirbelköpfe:**  
Examples of whirling heads:



- kurze Werkzeugwechselzeiten
  - höchste Präzision gewährleistet ruhigen Lauf
  - dadurch sehr gute Oberflächenqualität der Gewinde
  - hohe Standmengen durch gleichmäßige Schnittaufteilung
- 
- short tool changing times
  - high precision guaranteed for smooth cutting
  - very good surface finish on the threads
  - high tool life per edge due to even cutting action

**Sonderwerkzeug Modulares System:**  
Special head modular tooling system:  
**006.0040.1310**



**Standardwerkzeug**  
Standard head:  
**M302.0011.0137**



**Standardwerkzeug**  
Standard head:  
**M302.AM012.40.06**



**Standardwerkzeug**  
Standard head:  
**M302.T025.54.06**

**Wirbelplatten:**  
Whirling inserts:



**Eingängige Gewinde**  
Single pitch

**Zweigängige Gewinde**  
Double pitch

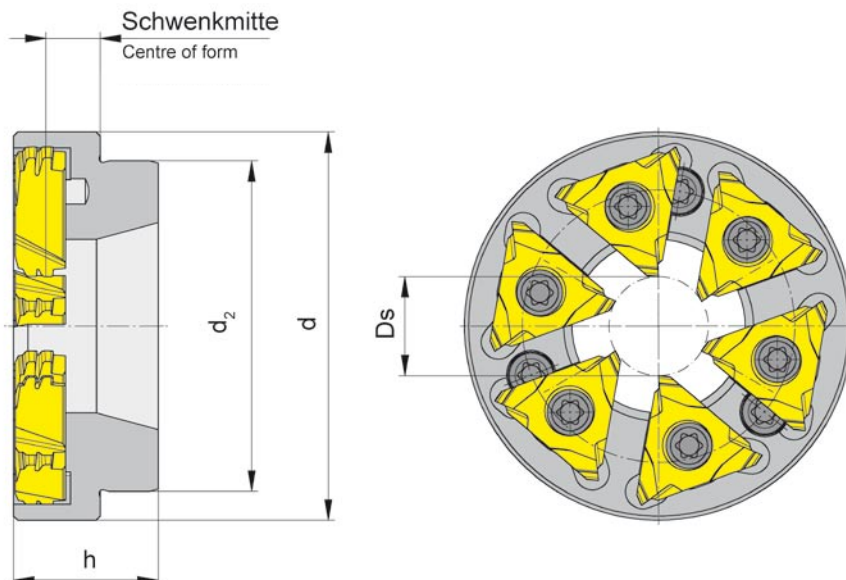
**Zweigängige Gewinde**  
Double pitch

**WSP Typ 302**  
Formtiefe bis  $t = 4,3$  mm,  $w = 4,4 / 5,4 / 6,1$  mm  
Insert type 302, depth of profile up to  $t = 4,3$  mm,  $w = 4,4 / 5,4 / 6,1$  mm

**WSP Typ 314**  
Formtiefe bis  $t = 5$  mm,  $w = 5,4 / 6,5 / 7,5$  mm  
Insert type 314, depth of profile up to  $t = 5$  mm,  $w = 5,4 / 6,5 / 7,5$  mm

### Wirbelkopf

#### Whirling head



| Bestellnummer<br>Part number                                              | *Schwenkmitte<br>* Centre of form | Z | Ds   | d       | h    | d <sub>2</sub> | WSP<br>Insert | Maschinentyp<br>Type of machine |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------|------|----------------|---------------|---------------------------------|
| Standardwerkzeuge (ab Lager lieferbar)<br>Standard tools (ex stock)       |                                   |   |      |         |      |                |               |                                 |
| L389.D014.40.06                                                           | 12,750                            | 6 | 14,0 | 57,2    | 21,0 | 40,000         | 314           | Tornos Deco 2000/20a            |
| M302.T025.54.06                                                           | 11,000                            |   | 25,0 | 106,0   | 24,1 | 53,975         | S302          | Traub TNL 26                    |
| M302.C012.40.06                                                           | 11,000                            |   | 12,0 | 46,0    | 17,0 | 45,000         | S302          | Citizen Cincom M16              |
| M302.AM012.40.06                                                          | 11,900                            |   | 12,0 | 47 (52) | 20,7 | 40,000         | S302          | Star SV12/20ECAS20              |
| M302.A012.40.06                                                           | 6,575                             |   | 12,0 | 47,0    | 17,5 | 40,000         | S302          | Star SV/SR20/ECAS20             |
| Sonderwerkzeuge (6 Wochen Lieferzeit)<br>Special tools (delivery 6 weeks) |                                   |   |      |         |      |                |               |                                 |
| 006.0040.1293 (mod.)                                                      | 7,870                             | 6 | 11,0 | 47,0    | 14,0 | 40,000         | S302          | Star SR20R III                  |
| M302.0010.0149                                                            | 6,700                             |   | 10,0 | 73,55   | 16,5 | 36,990         | S302          | Traub TNL 12                    |
| M302.0013.0124                                                            | -                                 |   | 13,5 | 62,0    | 18,0 | 62,000         | S302          | Gildemeister Speed 2018         |

\* Die Schwenkmitte ist abhängig von der jeweiligen Wendeschneidplatte

\* The centre of the form depends on the individual insert

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Die Modulare Ausführung des Wirbelkopfs **006.0040.1293** bzw. der Abdrückring des Wirbelkopfs **M302.AM012.40.06** erleichtern extrem die Handhabung beim Schneidenwechsel.

The modular design of the whirling head **006.0040.1293** and the jack-nut at whirling head **M302.AM012.40.06** simplify the handling of the tool during the insert change a lot.