



Entwicklung
Development

Mitarbeiter
People

Kompetenz
Competence

Qualitätssicherung
Quality

Schulung
Training

Service
Service

TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN HORN - LEADERS IN GROOVING TECHNOLOGY



**Gewindewirbeln
mit Fräser Typ M302
auf Langdrehmaschinen**

**Thread whirling
with milling cutter type 302
for Swiss type machines**

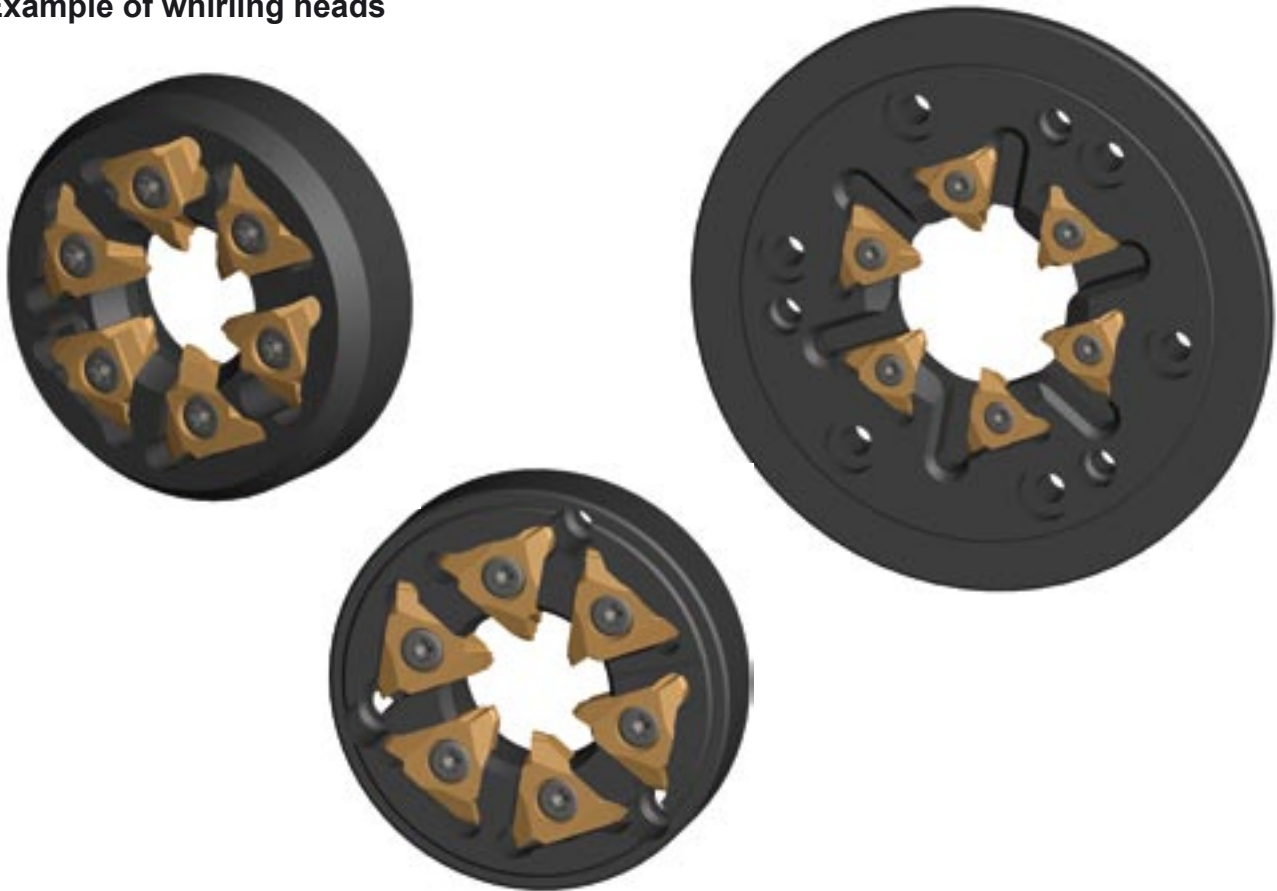


**EINSTECHEN
GROOVING
ABSTECHEN
PARTING OFF
NUTFRÄSEN
GROOVE MILLING
NUTSTOSSEN
BROACHING
KOPIERFRÄSEN
PROFILE MILLING**



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:
Example of whirling heads



- **keine Einstellung der Wirbelköpfe erforderlich**
- **kurze Werkzeugwechselzeiten**
- **höchste Präzision gewährleistet ruhigen Lauf**
- **dadurch sehr gute Oberflächenqualität der Gewinde**
- **hohe Standmengen durch gleichmäßige Schnittaufteilung**

- **no setting of the whirling head necessary**
- **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**

Hersteller Machine builder	Maschinentyp Type of machine	Wirbelkopf Whirling head	Z	Plattentyp Insert type
Citizen	M16	M302.0012.0133	6	S302
Citizen	M20 / L20	M302.0012.0116 M302.0012.0118		S302
Gildemeister	Speed 20/8	M302.0013.0114 M302.0013.0124		S302
Gildemeister	Speed 32/8	389.0025.0394		314
Gildemeister	Speed 32/8	M302.0013.0115		S302
Maier		M302.0010.0132		S302
Star	SV 12/20	M302.A012.40.06		S302
Tornos	13/20	M302.0012.0105 M302.0012.0125 M302.0017.0123		S302
Traub	TNL12	M302.0012.0111		S302
Traub	TNL26	M302.T025.54.06		S302

Beispiel für Sondergewinde / Example for special threads

Schneidplatte S302 / Insert S302



eingängig
single pitch



zweigängig
double pitch

HORN-Gewindewirbelköpfe bieten Lösungsmöglichkeiten für das Gewindewirbeln auf nahezu allen Langdrehmaschinen.

HORN thread whirling head offer lots of solutions for thread whirling on almost all Swiss type machines.

- **EINSTECHDREHEN**
- **FORMSTECHEN**
- **GEWINDEDREHEN**
- **AXIALEINSTECHEN**
- **ABSTECHEN**
- **NUT-ZIRKULARFRÄSEN**
- **BOHR-ZIRKULARFRÄSEN**
- **GEWINDEFÄSEN**
- **T-NUTENFRÄSEN**
- **KOPIERFRÄSEN**
- **NUTSTOSSEN**
- **AUSSPINDELN**
- **GROOVING**
- **PROFILING**
- **THREADING**
- **FACE GROOVING**
- **PARTING OFF**
- **GROOVE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION**
- **BORE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION**
- **THREAD MILLING**
- **T-SLOT-MILLING**
- **PROFILE MILLING**
- **BROACHING**
- **BORING**



DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001

HARTMETALL-WERKZEUGFABRIK

PAUL HORN GmbH

Unter dem Holz 33-35 Tel.: ++49 (0)7071-7004 0 E-mail: info@phorn.de
D-72072 Tübingen Fax: ++49 (0)7071-7 28 93 www.phorn.de

HORN UK

32 New Street Tel.: ++44 (0)1 425 481 800 E-mail: info@phorn.co.uk
Ringwood Fax: ++44 (0)1 425 481 888 www.phorn.co.uk
Hampshire
BH24 3AD

HORN France

665, av. Blaise Pascal Tel.: ++33 (0)1 64 88 5958 E-mail: infos@horn.fr
Zone Industrielle Fax: ++33 (0)1 64 88 6049 www.horn.fr
77127 Lieusaint

HORN USA, Inc.

320 Premier Court Tel.: ++1 (888)818-HORN E-mail: sales@hornusa.com
Suite 205 Fax: ++1 (615)771-4101 www.hornusa.com
Franklin, TN 37067

HORN Magyarország Kft.

H-9021 Győr Tel.: ++36 96 55 05 31 E-mail: technik@phorn.hu
Szent István út 10/A Fax: ++36 96 55 05 32 www.phorn.hu

