

HORN - JEDNIČKA V TECHNOLOGII ZAPICHOVÁNÍ

HORN - LEADERS IN GROOVING TECHNOLOGY



NOVÉ
NEW

Nástrojové systémy pro obrábění v automobilovém průmyslu

Tooling Systems for machining
applications in the wheel industry



- ZAPICHOVÁNÍ
 - GROOVING
- UPICHOVÁNÍ
 - PARTING OFF
- FRÉZOVÁNÍ DRÁŽEK
 - GROOVE MILLING
- OBRÁŽENÍ DRÁŽEK
 - BROACHING
- KOPÍROVACÍ FRÉZOVÁNÍ
 - PROFILE MILLING
- VRTÁNÍ
 - DRILLING
- VYSTRUŽOVÁNÍ
 - REAMING

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



SK
SIMAK KIRSTEIN
TECHNIK

Zastoupení pro ČR a SR:

SK Technik, spol. s r.o.
Merhautova 20
CZ - 613 00 Brno
Tel.: +420 545 429 511
Fax: +420 545 211 275
E-mail: info@sktechnik.cz
www.sktechnik.cz

HORN nabízel již v minulosti jednotlivé nástroje na obrábění hliníkových disků.

Od roku 2010 se u firmy **HORN** cíleně buduje program nástrojů pro automobilový průmysl, který již zahrnuje resp. v budoucnosti bude obsahovat:

Vnější a vnitřní obrábění

- Držákové systémy s nebo bez přívodu chladiva
- Speciální upínače pro držáky nástrojů
- Broušené a přesně slinuté vyměnitelné řezné destičky se speciální geometrií a speciálními povlaky
- PKD osázené řezné destičky pro hrubování a šlichtování

Obrábění s vysokým leskem

- Nástrojové držáky s vnitřním přívodem chladiva
- MKD a PKD osázené řezné destičky



U vnitřního a vnějšího obrábění se dosahují řezné rychlosti od $v_c = 1200-2200$ m/min, posuvy $f = 0,4-1,0$ mm/U a hloubky zápichu od 0,5 do 2,5 mm.

Tyto parametry byly základem při konstruktivním projektování nástrojů. Byly zohledněny také jiné problémy např. "vytahování" vyměnitelných řezných destiček z lůžka během obrábění.

V případě dalších dotazů k tomuto programu nástrojů jsme Vám k dispozici a byli bychom rádi, kdybychom vám směli předvést výkonnost nástrojů **HORN** při obrábění disků v praxi.

HORN already developed individual special tooling solutions for the aluminum wheel industry in the past. Since this year **HORN** established a project to create a complete tooling programme for the aluminum wheel industry which will consider the following tooling options:

Internal and external machining

- Standard toolholders with and without through coolant option
- Specifically designed attachments such as VDI holders for the toolholder range
- Precision ground and precision sintered carbide inserts with specifically designed geometries and coatings
- PCD tipped inserts for roughing and finishing applications

High polish turning

- Standard toolholders with through coolant
- MCD and PCD tipped inserts

The design of the tools allow cutting speeds $v_c = 1200-2200$ m/min [3920-7200 sfm], feed rates up to $f = 0,4-1,0$ mm [.016-.040"] and depth of cuts between 0,5 and 2,5mm [.012-.098"]. Other possible specific tool related problems such as the insert tearing out of the pocket during the back machining were considered in the design of the tools.

For any additional questions and demands about this tooling programme we are pleased to assist you and to show you the benefits of using **HORN** for your wheel machining applications.