

## HONOVACÍ TECHNIKA PRO OBRÁBĚCÍ CENTRA



### Systém nástrojů coolEX®

Systém nástrojů coolEX® umožňuje honování ve standardních obráběcích centrech a na soustruzích i fréz-kách bez technických úprav strojů. Honovací nástroje se hydraulicky rozšiřují pomocí vnitřního chlazení stroje, řízení procesu lze provádět na základě času nebo prostřednictvím pneumatického měření. Systém nástrojů coolEX®2 umožňuje dvojitě rozšíření (honování nahrubo a honování na čisto) v jediném nástroji. Systém nástrojů coolEX®TB je dalším vývojovým stupněm základního systému coolEX® a byl vyvinut k použití na vrtačkách na hluboké díry BTA.



### Systém nástrojů Xstep®

Systém nástrojů Xstep® umožňuje honování s mechanickým rozšířením po krocích působením příčných tyčí ve vřetenu nebo ve standardních obráběcích centrech pomocí vyměnitelných systémů os U (například KOMET KomTronic®). Řízení procesu je integrováno v řízení kroků, měření součástí se provádí dodatečně mimo hlavní doby stroje. Systém nástrojů Xstep®2 umožňuje dvojitě rozšíření (honování nahrubo a honování na čisto) v jediném nástroji.



### Systém nástrojů coolEXstep®

Systém nástrojů coolEXstep® je založen na kombinaci systémů nástrojů coolEX® a Xstep®. To umožňuje vícenásobné rozšíření (dva a více stupňů honování v jediném nástroji) a je speciálně vhodné k honování desek (krokově řízené předběžné honování na dolní hranici tolerance s navazujícím hydraulickým honováním desek). Řízení honovacích stupňů se provádí bez přerušení kinematiky honování a umožňuje tím velmi krátké doby taktů.



### Systém nástrojů s pevným trnem

Honovací nástroje s pevným trnem jsou zvláště vhodné na silně přerušované otvory. Tento nástroj je pevně nastaven na hotový průměr a zpracovává otvor v jediném průchodu (dvojitý zdvih). Dodatečné nastavení nástrojů se provádí ručně nebo je řízeno strojem. Honovací nástroje s pevným trnem jsou vhodné k použití ve standardních obráběcích centrech, na soustruzích, frézkách a vrtačkách a u menších průměrů na ručních vrtačkách.

## SLUŽBY



### Služby

V souvislosti s honovacími procesy nabízíme našim zákazníkům podporu v oblastech školení a poradenství na téma honování a také návrhy a optimalizace honovacích procesů. Abychom u našich zákazníků udrželi výrobu bez přerušení, nabízíme kompletní údržbu a opravy nářadí a nástrojů (včetně přípravků a měřících prostředků). Pronájem nástrojů a zpracování malých sérií na objednávku umožňuje našim zákazníkům časově překlenout období až do dodávky objednaných nových nástrojů.

## HONOVACÍ TECHNIKA PRO HONOVACÍ STROJE



### Jedno- a vícebřitové honovací nástroje

Jednobřitový honovací nástroj zaručuje nejlepší možnou korekci tolerancí tvaru jako přímost, kruhovitost a válcovitost. Na počátku obrábění honováním se nástroj otáčí s lehkým přesazením vůči ose otvoru (třibodové podepření: 1 pracovní břit a 2 vodící lišty) a s přibývajícím úběrem materiálu postupuje do osy otvoru. Vícebřitové honovací nástroje jsou konstruovány a optimalizovány pro vysoký objem prací, korekci tolerancí tvaru (jako přímost, kruhovitost nebo válcovitost) a dodržování úzkých tolerancí povrchu.



### Honovací nástroje systému

Honovací nástroje systému pokrývají díky standardizovaným rozměrům honovacích břitů definované rozsahy průměrů v přiměřeném odstupňování: honovací nástroje s více břity řady ML ke zpracování průchozích otvorů a řady MLS na slepé díry, řady THT na zpracování trubek (vodorovně) a řady SHT jako miskové honovací nástroje (např. na přerušované otvory). Všechny systémové honovací nástroje jsou modulární a lze je kombinovat s potřebnými přípojovacími prvky (Gehring, Nagel, Kadia, SUNNEN apod.)



### Honovací nástroje s pevným trnem

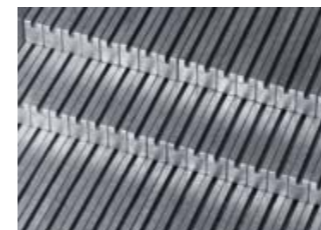
Honovací nástroje s pevným trnem jsou zvláště vhodné na silně přerušované otvory. Tento nástroj je pevně nastaven na hotový průměr a zpracovává otvor v jediném průchodu (dvojitý zdvih). Dodatečné nastavení nástrojů se provádí ručně nebo je řízeno strojem. Honovací nástroje s pevným trnem jsou vhodné k použití v ručních honovacích strojích, na soustruzích, frézkách a vrtačkách a u menších průměrů na ručních vrtačkách.



### Speciální honovací nástroje

Speciální honovací nástroje jsou navrženy a konstruovány speciálně pro plánované použití. Podle geometrie otvoru nebo součásti se používají různé varianty honovacích nástrojů: miskové honovací nástroje a pouzdrové honovací nástroje v oblasti přerušovaných otvorů nebo koaxiální honovací nástroje pro tandemové otvory se stejnými nebo také různými průměry.

## HONOVACÍ BŘITY / ŘEZNÉ PROSTŘEDKY



### Honovací břity / řezné prostředky

Aby bylo možné při honování dosáhnout optimálních výsledků, musí být při výběru řezného prostředku základem mimořádná pečlivost a zkušenost. V prvním kroku si u zákazníků vyžádáme data relevantní pro proces (například výkresy součástí, materiál, přídavky na zpracování). Naši aplikační technici pak stanoví specifikaci honovacích břitů ve vztahu k velikosti a typu řezného zrna, typu pojiv, koncentrace řezného zrna a dalších podílů pojiv v souladu s požadavky. Průběžný proces optimalizace prováděné našimi aplikačními technikami pak zajistí, aby procesy honování využívané našimi zákazníky byly vždy na špičce technologického vývoje.



## + Obecné informace o firmě

Společnost DIAHON Werkzeuge GmbH & Co. KG vyrábí honovací nástroje, kovem vázané honovací břity CBN a diamantové honovací břity, honovací přípravky a příslušenství honovací techniky již 25 let. Krátké doby reakce a dodací lhůty a průvodní poradenství umožňují časově vypjatou optimalizaci procesů. Nové osazení nebo opravy honovacího nástroje a příprava a výroba náhradních nástrojů zaručují našim zákazníkům výrobní procesy bez přerušení. Nástroje DIAHON a řezné prostředky se používají v automobilovém průmyslu a u jeho dodavatelů, v hydraulickém odvětví a letectví a také ve výrobě zbrojní techniky. Od roku 2006 jsme úspěšní na trhu díky námi vyvinutým systémům nástrojů pro obráběcí centrum (coolEX® a Xstep®). Použití této technologie umožňuje našim zákazníkům dohotovit součástky bez použití honovacího zařízení.

+ DIAHON  
Werkzeuge GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Straße 1/1  
D-70794 Filderstadt

tel +49 7158 91580 10  
fax +49 7158 91580 20

email mail@diahon.de  
web www.diahon.de

+ DIAHON  
rappresentante per l'Italia:  
R.I.M.A.S. S.R.L.  
Corso Antony, 15  
I-10093 Collegno/Torino

email sales\_it@diahon.com  
web www.diahon.com/it

+ DIAHON  
represented in India:  
KJK meisterHONEN (P) Ltd. 168, 1st Main Road,  
Nehru Nagar Industrial Estate Kottivakkam,  
IN - Chennai – 600 041

email sales\_in@diahon.com  
web www.diahon.com/in