

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Innovatív szerszámozási megoldások



00013/09.2011 H



Kompetencia az alap szerszámbefogótól a forgácsolóanyagig

A technika változik, a minőség marad. Több, mint 80 éve ezt jelenti a Wohlhaupter név a cégtulajdonos által vezetett vállalkozásként a precíziós szerszámok előállításában.

Az ügyfélnél jelentkező tényleges termelékenységnövelés elérése érdekében a Wohlhaupter cég a szerszámtervezők és a felhasználók kívánalmait középpontba állítva moduláris felépítésű szerszámrendszereket és rugalmas gyártási koncepciók alkalmazásával kapcsolatos megoldásokat fejleszt és gyárt. Ehhez egyszerű és könnyen érthető kezelés társul, mint például a méretkorrekciók digitális kijelzőn történő leolvasása, a könnyűszerkezetű szerszámok konstruktív kialakítása és a minden szerszámot felölelő szervizcsomag. A cég figyelembe veszi a jövőbe mutató technológiai trendeket, és termékei magas technológiai színvonalat képviselnek. Az alkalmazhatóságot és hasz-



nálhatóságot hatékony, moduláris felépítésű és rövid határidővel elérhető részegységek rendelkezésre bocsátása biztosítja. Ezenfelül a legkülönbözőbb forgácsolási feladatok elvégzésére használt váltólapok kiterjedt választéka a lehető legnagyobb mértékű rugalmasságot és megoldási kompetenciát teszi lehetővé.

A Wohlhaupter cég a szerszámoknál általánosan használt moduláris felépítéssel és az alap szerszámbefogótól a szükséges forgácsolóanyagig színjelöléses rendszerrel támogatott

időtakarékos átszerelhetőséggel járul hozzá a termelékenység növeléséhez. A változó megmunkálási feladatok egyszerűen az egyes részegységek kicserélésével vagy az egyébként is nagyvonalúan kialakított állítási tartományok segítségével oldhatók meg. Győződjön meg a következő oldalon a Wohlhaupter cég által biztosított szolgáltatásokról, és kérje termékeinket. A hagyományra és innovációra építő Wohlhaupter cég a megfelelő partner az Ön vállalkozása számára.

A Ø 3 – 3255 mm-es digitális forradalom

DIGITAL

Világszerte egyedüli gyártóként a Wohlhaupter cég a Ø 3 – 3255 mm tartományban digitális állítási út méréssel biztosít készremunkáló szerszámokat. Ügyfeleink 2003 óta nagyra értékelik a gyorsan, pontosan és kényelmesen digitális úton állítható DigiBore finomsztergáló szerszámunkat. Ma már automatikus kiegyensúlyozással és Ø 65 mm átmérőtől Alu-Line könnyűszerkezetes kialakításban a

Wohlhaupter cég következetesen továbbviszi a „Balance” gyártási sorozatban a digitális finombeállítást. A µ-pontosságú digitális szerszámbeállítás ezen előnyeit kínálja a Ø 100 – 3255 mm-es 537 digital gyártási sorozatú új finomsztergáló szerszám is.



Ellenőrzés alatt tartjuk a súlyt

ALU LINE

A Wohlhaupter cég a kereskedelmi forgalomban beszerezhető szerszámoknál és az ügyfélkívánságnak megfelelően elkészített megoldásoknál kihasználja az alumínium kimagasló speciális tulajdonságait. Az Alu-Line könnyűszerkezetű szerszámokkal a Wohlhaupter cég mértékadó a súlycsökkentés terén. Így a nagyméretű szerszámok is könnyen beilleszthetők a gyártási folyamatba – és mindezt az egyszerű kezelhetőség és a legnagyobb pontosság mellett.



WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



MultiBore rendszerszámok: stabil – flexibilis – bevált

**MULTI[®]
BORE**



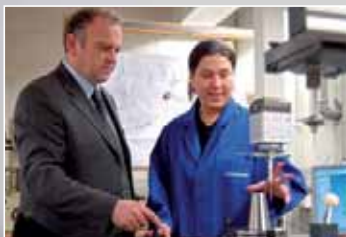
A csatlakozási hely:

Az MVS csatlakoztatási hely milliányi sikeres alkalmazása 1973 óta:

- Egyszerű és célszerű kezelhetőség
- Szabadon hozzáférhető kúpos menetes csapok a meghatározott forgácsolói-beállításhoz
- 3 ponton történő befogás és ezáltal nagy erejű tengelyirányú befogóerő a befogóelemnél
- Váltáspontosság < 3 µm
- Kompatibilis a Wohlhaupter cég moduláris felépítésű MTS esztergaszerszám-rendszeréhez

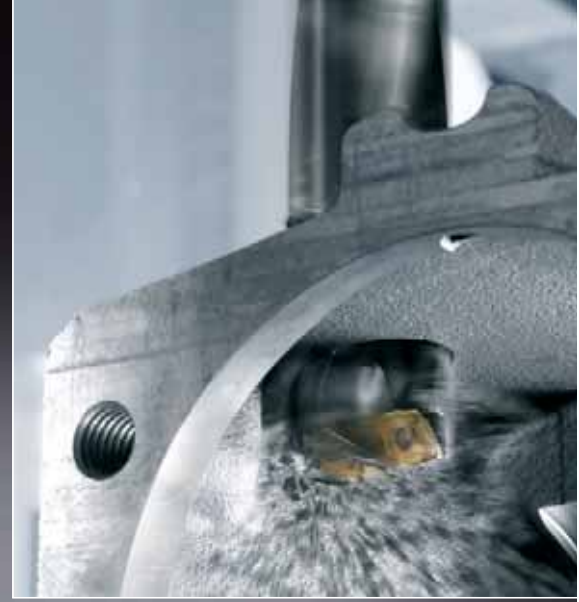
A Wohlhaupter cég a furatok előmegmunkálásához és készremunkálásához használt termékek legkiterjedtebb választékát kínálja a fémmegmunkáló ipar számára: **MULTI[®] BORE** – a világszerte sikeres moduláris felépítésű szerszámrendszer.

Rugalmasan használható a különböző alkalmazási területeken. Minden géporsóhoz kompatibilis és egyidejűleg ezredmilliméteres pontosságú. A furatesztergáló szerszámok megfelelnek a legmagasabb minőségi elvárásoknak. Nagysebességű megmunkálás számára is megfelelőek.

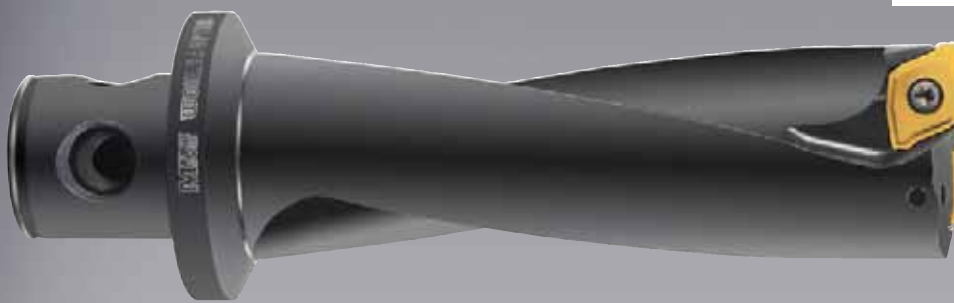


Gyártás modern esztergáló-/maró megmunkáló központokon a DIN EN ISO 9001:2000 szabványnak megfelelő folyamatos minőségellenőrzéssel

A teljes siker érdekében: Top Cut Plus váltólapkás fúró Ø 19,0 – 54,0 mm



MULTI[®]
BORE



Top Cut Plus:

Ezzel a váltólapkás fúró gyártási sorozattal a Wohlhaupter cég a technika legújabb szintjén álló moduláris megoldást kínál, amely csak az MVS csatlakozási hely befogóeleme által képes a legnagyobb teljesítményének kifejtésére.

A fúró jellemzői:

- 19 – 54 mm-es furatátmérő
- 3 x D
- A legnagyobb merevség a 3 pontos befogási mód és a MVS csatlakozási hely befogóeleme által
- Kis teljesítményfelvételű gépeknél is alkalmazható
- Csökkentett megmunkálási idő a legnagyobb forgácsolási sebesség és előtolások által

A vágólapkák jellemzői:

- XOMT váltólapkák:
 - 3 geometriájú kivitelben
 - 4-féle keményfém-kivitelben az összes alkalmazási terület lefedésére
- 2 x 2 = 4 effektív forgácsolóéllel a megfelelő gazdaságosság érdekében
- A belső és külső forgácsolóélek tökéletes szétválasztásával mind a négy forgácsolóél korlátozás nélküli használatához
- A négy forgácsolóél használatának tetszőleges sorrendjével

Igény szerint további hosszúságokban és átmérőkben.



Ha gyors segítség kell, akkor forgácsoló-specialistáink mindenkor rendelkezésére állnak

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



Nagyolás, hogy repül- jenek a fémforgácsok

Ø 19,5 – 3255 mm

**MULTI[®]
BORE**

Jellemzők:

- Ø 19,5 – 3255 mm-es Ofuratesztergálási tartomány
- Rovátkolt felületű elem csiszolt sokszögű fogazattal
- Az előmegmunkáláshoz, élettöréshez, axiális beszúráshoz és fordított irányú megmunkáláshoz használható számos különböző lapkatartó az alkalmazás kiemelkedő sokféleségét garantálja
- Eltolt magasságú és azonos magasságú forgácsoláshoz megfelelő lapkatartók
- Lehetséges gyártótól függő ISO váltólapkák használata
- 200 – 3255 mm-es furatesztergálási tartomány alumínium könnyűszerkezetes sínekkel



Előmegmunkálás, élettörés, fordított irányú megmunkálás, cirkuláris marás, axiális beszúrás – a **MULTI[®] BORE** rovátkolt felületű elemei kombinálva különböző lapkatartókkal a legnagyobb rugalmasságot biztosítják a forgácsolás terén. A Wohlhaupter cég kínálja a legnagyobb termékválasztékot a fugatok előmegmunkálásához.



Alapváltozat



EV változat, egyedileg állítható



ZV változat, központosan állítható

VARIO/LINE

Az alap-, az egyedileg állítható és a központosan állítható változatú Vario-Line „átváltozóművész” optimálisan illeszthető a megmunkálási folyamatokhoz.



Gyors javítási szerviz a felhasználónál – gyártáskimaradás áthidalása kölcsön-szerszámokkal

Legmagasabb szintű pontosság Ø 3,7 – 30,2 mm

**MULTI
BORE**®



Próbaforgácsolások az ügyfélkivánságnak megfelelő alkalmazások esetében a Wohlhaupter cég technológiai központjában

A már évtizedek óta világszerte bevált, készremunkálásához használt **MULTI BORE**® furatesztergáló szerszámaival a Wohlhaupter cég a furatok belsőmegmunkálása terén a legkiterjedtebb ismert minőségű termékválasztékot kínálja. A nagymértékű rugalmasság az alkalmazás és a forgácsolóanyagok választéka terén, valamint az egyszerű kezelhetőség garantálja az optimális szerszámmegoldást a legkülönbözőbb megmunkálásokhoz. Wohlhauptert – a legmagasabb szintű pontosságért.



248

A 248-as gyártási sorozatú finomesztergáló szerszámok nagy pontosságú furatok megmunkálására vannak tervezve. Kompakt felépítése lehetővé teszi alkalmazását nagy túlnyúlási hosszúságok esetén. Ezek a szerszámok a gép felőli oldalon henger alakú felfogószáron történő rögzítéshez megfelelő menettel rendelkeznek. Ezáltal biztosított az egyszerű felfogatás a befogópofás tokmányban. Közberső elemek használatával ezek a szerszámok illeszthetők a megfelelő **MULTI BORE**® modulokhoz.

A 248-as gyártási sorozat jellemzői:

- Ø 3,7 – 30,2 mm-es furatesztergálási tartomány
- Kompakt felépítés
- 0,01 mm-es átmérő-beállítási pontosság a mérőskála segítségével
- Max. 15 000 min⁻¹ fordulatszám
- Fokozatmentes hosszúságállítási 10 x D értékig
- Felfogatás henger alakú szárokban
- A **MULTI BORE**® rendszerbe illeszthető
- Hűtő-kenő anyag belső hozzávezetése a forgácsolóélig

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



A termékek méret szerinti megkülönböztetése

**MULTI[®]
BORE**

Minden igényhez a megfelelő készremunkáló szerszámot – a Wohlhaupter cég a moduláris felépítésű finomesztergáló szerszámok három teljes termékcsaládjával lehetővé teszi a megfelelő szerszámmegoldást:

310



Célszerű, előnyös áron rendelkezésre álló, bevált Wohlhaupter minőségű pontos állítású nóniusszal rendelkező 310-es készremunkáló szerszám.

Balance



Közismert nóniusszal precíziós állítású önkiegyensúlyozó 364 Balance sorozat igényes felhasználók számára.

Balance
DIGITAL



Felhasználóbarát, digitális kijelzőn állítható, prémium kivitelű 564 Balance digital finomesztergáló szerszám.



A Wohlhaupter cég külszolgálatos munkatársai szakszerű tanácsadással állnak rendelkezésre

Akár az ár, akár a csúcsmínőség a szempont: Ezekkel a termékcsaládokkal a Wohlhaupter cég a készremunkálás minden követelményének és szegmensének megfelel. A Wohlhaupter cég ezen gyártási sorozatú készremunkáló szerszámait a nagyobb furatesztergálási tartományokban Alu-Line könnyűszerkezetes kivitelben készítik.

A pontosságnak van neve

Ø 20 – 205 mm

**MULTI[®]
BORE**



310

A kedvező árú 310-es gyártási sorozatú normál kivitelű Wohlhaupter finomesztergáló szerszámok nem rendelkeznek automatikus kiegyensúlyozással. Ezek a szerszámok a lapkatartó egyszerű és gyors 180°-os elfordításával a Ø 36 mm értékű furatesztergálási tartománytól fordított irányú megmunkáláshoz is alkalmazhatók.

ALU LINE



A 310-es gyártási sorozat jellemzői:

- Ø 20 – 205 mm-es furatesztergálási tartomány
- Ø 100 – 205 mm Alu-Line kivitelben
- 0,01 mm-es átmérő-beállítási pontosság
- Max. 8000 min⁻¹ fordulatszám
- Hűtő-kenő anyag belső hozzávezetése a forgácsolóélig

Új:

- Ø 103 mm átmérőig az acél kivitelű szerszámoknál speciális bevonat gondoskodik az optimális korrózió- és kopásvédelemről
- Ø 100 mm átmértől a 310-es gyártási sorozatú finomesztergáló szerszámok alumínium könnyűszerkezetes kivitelben kerülnek gyártásra. Ezek kemény és kopásálló felülettel vannak bevonva



Modern termelőüzem a technika legújabb szintjén álló megmunkálási központokkal: Itt kerülnek gyártásra az Ön által jól ismert Wohlhaupter pontosságú szerszámaink

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



Éljen a „Balance” lehetőségeivel

Ø 20,0 – 205 mm

Balance

A 364-es gyártási sorozat jellemzői:

- Ø 20 – 205 mm-es furatesztergálási tartomány
- Automatikus kiegyensúlyozás a teljes furatesztergálási tartományon
- 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság
- Max. 30 000 min⁻¹ fordulatszám
- Akár 58%-os súlycsökkentés az Alu-Line kivitelnél
- Szériakivitelben finom kiegyensúlyozás ≤ 10 gmm
- MMS-megfelelőség
- Fordított irányú megmunkálás 38 mm-es furatesztergálási tartománytól
- A folyamatok időtartamainak akár 50%-os lerövidítése
- Az élettartam akár 100%-os növelése
- Az összes kivitelnél speciális bevonat gondoskodik az optimális korrózió- és kopásvédelemről
- A legnagyobb pontosság túlnyúlási hosszúságok esetén



364

Szériakivitelben gyártott – nagy állítási úttal rendelkező – mindig kiegyensúlyozott – csúcsmínőségű szerszámok.

A Wohlhaupter cég első gyártóként már 1993-ban megjelent a piacon az automatikus kiegyensúlyozással rendelkező Balance gyártási sorozatú készre-munkáló szerszámokkal. Ezeknek a szerszámoknak a következetes továbbfejlesztése a legmodernebb technikával nagy forgácsolási sebesség mellett és már Ø 20 mm átmértől a legkiválóbb furatminőséget garantálja. A Ø 65 mm-es furatesztergálási átmértől a szerszámok alumínium könnyűszerkezetes kivitelben kerülnek gyártásra – a Wohlhaupter cég úttörő szerepet vállalt ebben a technológiában is és hozzájárul a gyártási költségek minimalizálásához.

ALU LINE



Wohlhaupter precíziós szerszámok alapkiegyensúlyozással rendelkeznek. Ügyfélkívánságra finomkiegyensúlyozásra kerülnek.

A következőes továbbfejlesztés Ø 50,0 – 205 mm

Balance
DIGITAL



564

A „Balance“ finomesztergáló szerszámok digitalizálásával a prémium kategóriájú gyártási sorozatba is bevonul a felhasználóbarát szemlélet. Az állítási út optoelektronikai mérése – ahogy az már a DigiBore finomesztergáló szerszámnál bevált – rendkívül egyszerűvé teszi a μ -pontosságú beállítást.

ALU LINE

A Wohlhaupter cég a Ø 65 mm-es átmérőtől a Balance digital gyártási sorozatot is szállítja Alu-Line kivitelben. Ebből a következő előnyök adódnak: A gépsó kímélése és kedvezőbb forgácsolóanyag-élettartamok, valamint a furat optimális felülete és alakúterése.

Az Alu-Line kivitelű szerszámok jellemzői:

- Az akár 50 %-os súlycsökkentés kíméli a gépsót
- Kemény és kopásálló felület a speciális bevonat által
- 3000 m/min forgácsolási sebességig használható
- Nincs érintkezési korrózió



Az 564-es Balance digital gyártási sorozat kiegészítő jellemzői:

- Egyszerű kezelés
- A digitális kijelzőnek köszönhető egyszerű szerszámbeállítás által a selejtarány csökkenése
- A termelékenység és a minőség növelése a μ -pontosság méretkorrekcióknak közvetlenül a gépen történő +/- kijelzésével
- Az LCD-kijelző egyszerű leolvasása
- Víz- és porvédett az IP65 szabványnak megfelelően
- Max. 14 000 min⁻¹ fordulatszám
- Fordított irányú megmunkálás Ø 50 mm átmérőtől



Termékoptimalizálás az ingyenes több napos Wohlhaupter workshopokon, gyakorlati alkalmazásokkal a frickenhauseni technológiai központban

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



μ-pontosság – a mérték évtizedek óta

Ø 3 – 102 mm

A 236 019 jellemzői:

- Ø 3 – 102 mm-es furatesztergálási tartomány
- Ø 4 – 66 mm-es túlesztergálás
- Kiegyensúlyozás lehetősége az esztergálás jobb minősége érdekében
- Kiterjedt tartozékprogram – komplett készletként is rendelhető
- 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság a mérőskála segítségével
- 12000 min⁻¹ fordulatszámig alkalmazható
- Hűtő-kenő anyag belső hozzáférése



236 019

Kompakt felépítés – univerzális alkalmazhatóság – továbbra is a legkeresettebb. A kiterjedt tartozékprogram a felhasználó számára az alkalmazás széles spektrumát teszi lehetővé. A speciális megmunkálásokhoz is ez a szerszám a legalkalmasabb. A kifejezetten erre a célra kifejlesztett, túlesztergáláshoz megfelelő lapkatartók alkalmazásával még túlesztergálás is lehetséges. A könnyen kezelhető dobozban elhelyezett praktikus szerszámkészlet egyszerű alkalmazhatóságot biztosít az univerzális furatmegmunkálás terén. További tartozékok hozzávásárlásával a készlet bármikor kiegészíthető.



Szerszámkészletként praktikus műanyag dobozban



Helyszínen történő Wohlhaupter termelésellenőrzés alkalmazás-technikusaink által eredményanalízissel

A siker a megfelelő beállítás kérdése

Ø 3 – 208 mm



DIGI BORE

Ø 3 – 208 mm-es készremunkálás egyetlen szerszámmal, egyszerű kezelés a digitális kijelző segítségével, legnagyobb pontosság a forgácsolóél optoelektronikus állítási út mérésével. A DigiBore ezen műszaki csúcscsolgáltatások mellett nagy tartozékprogramjával egyesíti az axiális beszúrást és a túlesztergálást is. A gépen belüli gyors és µ-pontosságú méretkorrekciók növelik a termelékenységet. Mindössze egyetlen korrekcióval megtörténik az illesztés, és jelentősen csökkenek a mellékidők. DigiBore: Felülmúlhatatlan pontosság.

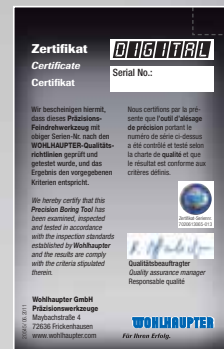


Szerszámkészletek teljes megoldásként



A DigiBore jellemzői:

- Ø 3 – 208 mm-es furatesztergálási tartomány
- Ø 6 – 136 mm-es axiális beszúrás
- Ø 2 – 114 mm-es túlesztergálás
- Max. 16 000 min⁻¹ fordulatszám
- 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság
- Az állítási út optoelektronikai mérése
- Automatikus kiegyensúlyozás
- MMS-megfelelőség
- Rendszertől függően az MVS csatlakozási helyen vagy HSK csatlakozási helyen keresztül
- Univerzálisan alkalmazható kiterjedt tartozékcsoaggal
- Egyszerű kezelés
- µ-pontosságú méretkorrekciók a digitális kijelzővel – növeli a termelékenységet és javítja a minőséget
- Selejtarány csökkenése



Wohhaupter minőségi
bizonyítvány minden
kiszállított szerszámmal

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



Dolgozzon kettő helyett Ø 24,5 – 3255 mm

COMBI LINE

Előmegmunkálás és készremunkálás egyetlen művelet során – 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság mellett – eltolt magasságú és azonos magasságú forgácsolás – Ø 24,5 – 3255 mm között. Wohlhaupter Combi-Line: Kétszeres termelékenység, párosulva a **MULTI** program rugalmasságával – a termelésvezető álma.



Jellemzők:

- Két szerszám egyben
- Előmegmunkálás és készremunkálás egy műveletben IT6-os illesztésekig
- Ø 24,5 – 201 mm-es furatesztergálási tartomány acél kivitelben nóniuszos állítással.
- Ø 100 – 3255 mm-es furatesztergálási tartománytól moduláris felépítésű sínprogrammal, digitális kijelzővel történő állítás (lásd: 15. o.)
- 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság
- Max. 13 500 min⁻¹ fordulatszám (2000 min⁻¹ alumíniumsín esetén)
- Különleges megmunkálások egyedi lapkatartók segítségével
- A furat nagyobb körkörössége
- Szerszámtár-megtakarítás
- A termelékenység akár 60%-os növelése
- A fő- és mellékidők csökkentése
- A beruházási költségek csökkenése



Nagyban is flexibilis

Ø 100 – 3255 mm

ALU LINE



Ø 100 – 3255 mm-es belsőmegmunkálás – a Wohlhaupter sínprogram lehetővé teszi a nagyméretű furatesztergálást, az összes következő előnnyel: A furat kiváló minősége a legrövidebb megmunkálási időn belül. Akár előmegmunkálás, akár készremunkálás, akár Combi-Line kombinált előmegmunkálás/készremunkálás – a moduláris felépítés az alkalmazási lehetőségek nagy számát és így a rugalmasság legnagyobb fokát biztosítja.

DIGITAL



A 337-es gyártási sorozat jellemzői:

- 0,01 mm-es átmérő-beállítási pontosság a mérőskála segítségével
- Max. 2 500 min⁻¹ fordulatszám
- Fordított irányú megmunkálás lehetséges
- Alumínium könnyűszerkezet
- Hűtő-kenő anyag belső hozzáférése
- Combi-Line megmunkálás számára is

A 537-es gyártási sorozat

kiegészítő jellemzői:

- 0,002 mm-es átmérő-beállítási pontosság a digitális jelző segítségével
- Az LCD-kijelző egyszerű leolvasása



Jellemzők:

- Változatos megmunkálási lehetőségek a moduláris felépítés által
- Nagy forgácsolási sebesség
- Rövid megmunkálási idő
- D60 felfogatás nagyméretű megmunkálások számára
- D40 felfogatás Ø 200 – 840 mm-es megmunkálások esetén kisebb teljesítményű gépeknél
- Kényelmes szerszámkezelés a szereléstől a szerszám előzetes beállításáig
- Akár 58%-os súlymegtakarítás
- Az Alu-Line könnyűszerkezetes kivitel összes előnye
- Könnyű kezelés
- Az alkalmazások széles spektruma
- Optimális furatminőség
- Nagy élettartam



A saját tanműhelyben történő oktatás biztosítja a Wohlhaupter cégnél a szakképzett utánpótlást

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



MTS: Modularis felépítésű esztergálószerszám-rendszer – flexibilis és variálható

Jellemzők:

- Nagy rugalmasság a moduláris felépítés által
- Kombinálható a MultiBore szerszámprogrammal
- Forgácsolóanyagtól függően különböző ISO lapkatartókkal
- A lapkatartók gazdaságosabb kicserélése kopás esetén vagy új geometria alkalmazása esetén
- Alkalmazás HSK és poligon szár orsókön
- Felhasználóbarát szerszám szerelés a színjelöléses rendszer által
- Az esztergáló szerszám kényelmes átszerelése új megmunkálási igények esetén



Modular turning Tool System **MTS**

A Wohlhaupter nagy pontosságú és nagy rugalmasságú moduláris felépítésű esztergáló szerszáma az esztergáló-/maró megmunkáló központok számára. Az alap szerszám befogók nagy választéka lehetővé teszi az HSK és poligon szár orsókön történő alkalmazást. A MultiBore rendszerrel kombinációban a tetszőleges hosszúságok és átmérek egyénileg illeszthetők az MTS szerszámokhoz. A sokszögű fogazaton keresztül a lapkatartók nagy száma illeszthető a szerszám tartókhoz úgy, hogy optimálisan alkalmazhatók a különböző forgácsolóanyagok és -geometriák. A megoldáspalette kiegészítéseként a Multitasking gépek számára a Wohlhaupter cég kiterjedt befogószerszám-programot kínál.



A HSK-T 12164-3/4 ISO szabvány bővítette a HSK-T az üreges kúpos elemmel az esztergálásnál történő alkalmazás (turning) számára. A HSK előnyei, mint pl. a legnagyobb pontosság, könnyű kezelés és nagy merevség, itt is megmaradnak. Ezeket kiegészíti az esztergálás számára lényeges egzakt radiális pozicionálási pontosság. A Wohlhaupter összes MTS szerszám tartója már megfelel ennek az ISO szabványnak.

Ahol szükség van a tapasztalatra és a szolgáltatásra



Ügyfélkívánságtól függő megoldások

Akár nagyolásról, simításról, komplex megmunkálásokról, rendkívüli módon megmunkálendő munkadarabokról, speciális munkanyagokról vagy különösen nagy túlnyúlási hosszúságokról van szó – a Wohlhaupter cégnek a furatok belső megmunkálása terén szerzett évtizedes tapasztalata a speciális szerszámmegoldásoknál is megjelenik. A legnagyobb pontosság igénye, az innovatív szerszámtechnológia, valamint az optimális forgácsolóanyagok alkalmazása által biztosított nagy rugalmasság az Ön sikerének alapja.



Jellemzők:

- Hozzáértő tanácsadás az első kapcsolatfelvételtől az üzembe helyezésig tapasztalt alkalmazás-technikusok által
- Optimális szerszámkialakítás tervezőink sokéves szakértelmének köszönhetően
- A moduláris kialakítás – normál kivitelű szerszámoknál – csökkenti az Ön szerszámköltségeit
- A váltólapkák optimalizált alkalmazása csökkenti a járulékos költségeket a forgácsolóanyagoknál
- Gyári alapkiegysúlyozás az optimális forgácsolási folyamatokhoz

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.



Új technológia a Wohlhaupter-fejben is

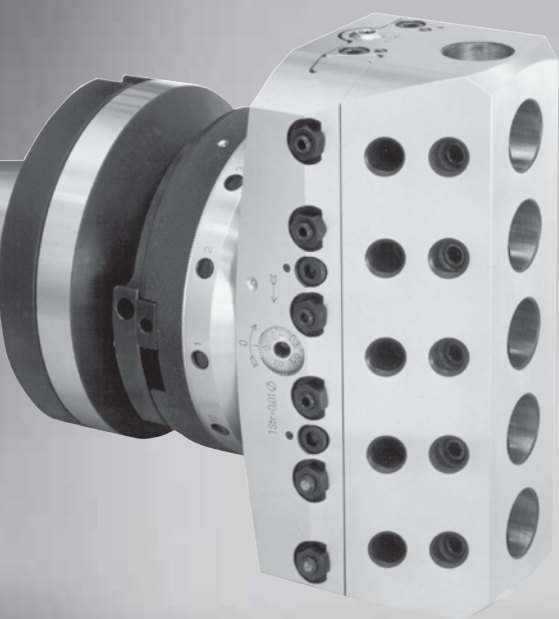
Jellemzők:

- Felületminőség javítása
- Megmunkálási idő akár 80%-os csökkentése
- Folyamatbiztonság az elektronikus szerszámellenőrzés által
- Egyszerű kezelés
- Problémamentes integrálása a gépvezérlésbe
- Minden megmunkáló állomáshoz megfelelően kialakítva
- Átfogó szervizcsomag
- Egyszeri vagy kétszeri beszúrás egy műveleten belül
- Gazdaságos folyamatot garantál a sorozatgyártásban



EK

Szintiszta innováció a belső és külső beszúrás számára a sorozatgyártásban: A Wohlhaupter cég úttörő jelentőségű beszúró feje kombinálja az egyenes vonalú egyélű előtolást a több élű cirkuláris marással.



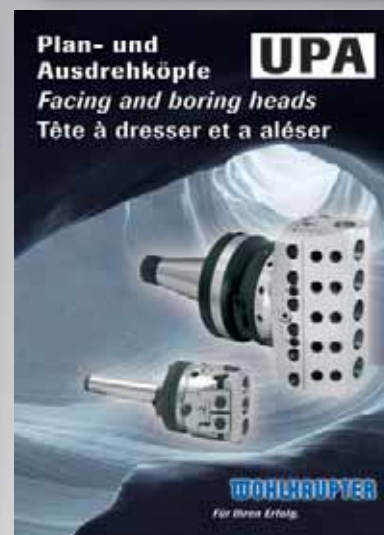
UPA

A legendás Wohlhaupter-fej – csúcstechnika több, mint 70 éve a síkesztergálás a furatesztergálás és a kúpesztergálás, valamint a menetmetszés terén az egyedi és sorozatgyártás számára. Az UPA 3, UPA 4 és UPA 5-S6 méretű univerzális síkesztergáló és furatesztergáló fej még ma is keresett a forgácsolás terén.



Információcsere a felhasználóval a regionális technológiai napokon

Wohlhaupter program



WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge
Maybachstraße 4 • 72636 Frickenhausen
Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen
Tel. +49 (0)7022 408-0 • Fax +49 (0)7022 408-212
www.wohlhaupter.com • E-Mail: info@wohlhaupter.de

Minősített minőségmenedzment –
magától értetődően
a Wohlhaupternél

