

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Innovatív szerszámmegoldások Vyspělé nástrojové řešení

Nowoczesne rozwiązania narzędziowe



A alaptartó-tól a vágóélig terjedő szakértelem

Komplexní řešení od upínače až po břitovou destičku

Kompetencja w całym zakresie obróbki otworów

A forgácsolási ciklusok állandóan változnak. Az a tendencia, hogy a termelékenységet az önálló gyártási fázisokban kell javítani.

Annak érdekében, hogy a termelékenység a vevők igényeinek megfelelően javuljon a Wohlhaupter moduláris szerszámrendszereket kezdett fejleszteni és gyártani. Ezek felhasználási lehetőségei rugalmasan alkalmazkodnak a gyártási koncepciókhoz. Ezen fejlesztések közül az szerszámtervező és a felhasználók jelentenek prioritást. A rendszerek abból az elvből indulnak ki, hogy használatuk könnyű és áttekinthető legyen, mint a méretkorrekciók leolvasása a digitális kijelzőről, valamint hogy a használt szerszámok minél kisebb súlyúak legyenek, és hogy a szerszámhoz egy közérthető felhasználási csomag társuljon. Fontos, hogy a jövőbe mutató technológiai irányzatok és a termékek magas technológiai szabványnak feleljenek meg. A gyártásba bevezetett és felhasznált korszerű szerszámok hatékony modularitást és gyorsan rendelkezésre álló komponenseket igényelnek. Ezen kívül cserélhető lapkák széles választéka biztosít maximális rugalmasságot és problémamegoldó lehetőséget a legkülönbözőbb forgácsoló műveletekhez. A Wohlhaupter a szerszámok és az időmegtakarítás közérthető modularitásával segíti elő a termelékenység javulását, melynek szolgálatában áll egy színkód rendszer az alaptartótól a megkívánt szerszámig. A forgácsolási feladatok változtatása egyszerűen megoldható az önálló komponensek váltogatásán keresztül, anélkül, hogy a beállításokon számottevően változtatni kellene.

A következő oldalakon meggyőző érvekkel szolgálunk a Wohlhaupter minőségét illetően. Hagyományaival és állandó innovációival a Wohlhaupter megbízható partnere a vállalatoknak.



Pracovní procesy se neustále mění. Trendem je v zásadě zvyšování produktivity v jednotlivých fázích výroby.

Firma Wohlhaupter ve snaze zajistit svým zákazníkům efektivní zvyšování produktivity vyvíjí a vyrábí modulární nástrojové systémy a speciální nástroje pro flexibilní výrobu, přičemž se řídí především požadavky technologů a uživatelů nástrojů. Patří k nim snadná a srozumitelná manipulace s nástroji jako je například odečet korekce rozměru na digitálním displeji, konstruování nástrojů z lehkých slitin a komplexní servis v oblasti nástrojů. Při výrobě jsou uplatňovány pokrokové technologické trendy a výrobky splňují nejnovější technologické normy. Obliba a výhodnost nástrojů spočívají v nabídce efektivních modulárních komponentů s krátkými dodacími lhůtami. Široký sortiment vyměnitelných břitových destiček pro nejrůznější obráběcí operace navíc zaručuje maximální pružnost a možnost optimálního řešení problémů. Firma Wohlhaupter podporuje zvyšování produktivity modulárním řešením nástrojů s časově nenáročnou výměnou. Výběr a sestavení prvků modulárního systému od základního upínače až po břitovou destičku usnadňuje barevný systém značení jednotlivých spojovacích uzlů. Mění se potřeby při obrábění tak lze jednoduše řešit výměnou jednotlivých komponentů nebo novým nastavením nástrojů, které je možné provádět ve velkém rozsahu.

Na následujících stranách se můžete seznámit s výrobky firmy Wohlhaupter. Díky tradici a stále inovaci je Wohlhaupter určitě tím správným partnerem pro Váš podnik.

Sposoby obróbki zmieniają się ustawicznie. Chodzi o to aby wydajność wzrastała w dogodny dla producenta sposób.

W związku z tym Wohlhaupter opracował i wyprodukował modułowy system narzędziowy. Umożliwia on elastyczne podejście do sfery technologii obróbki, planowania produkcji i projektowania narzędzi specjalnych. Sposób posługiwania się tym systemem jest prosty i zrozumiały. Przykładem jest zastosowanie cyfrowego odczytu nastawy średnicy wytaczania. System jest również wygodny i lekki dzięki zastosowaniu aluminiowych elementów narzędzi. Oferujemy pełny zakres pomocy w przypadku uszkodzenia narzędzia. Już dziś wyzwania przyszłości są brane pod uwagę przy projektowaniu narzędzi. Duże doświadczenie spożytkowane jest do zapewnienia pełnej skuteczności wytaczadeł. Elementy systemu dostępne są w krótkim czasie. Dodatkowo szeroki zakres płytek skrawających umożliwia stosowanie ich w najróżniejszych sytuacjach. Wohlhaupter podwyższa użyteczność swoich narzędzi poprzez wymiennosć modułów. Skraca to czas przemiany jednego narzędzia w drugie. Pomaga w tym system kodowania kolorem. Zmiana zadania obróbczego może zostać dokonana poprzez wymianę pojedynczych elementów zestawu.

Sprawdź pokazane na poniższych stronach osiągnięcia Wohlhauptera. Dzięki swojej innowacyjności Wohlhaupter jest odpowiednim partnerem dla Twojej firmy.

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

MultiBore szerszámrendszer: stabil – rugalmas – kipróbált

Modulární nástrojový systém MultiBore : tuhý – flexibilní – osvědčený

System narzędziowy MultiBore: stabilny – elastyczny – pewny

MULTI[®]
BORE



A Wohlhaupter egy egészen egyedülálló rendszert kínál a nagyoló és a készremunkálás-hoz egyaránt. Az iparág ezt MultiBore rendszerként ismeri, ami nem más, mint egy világszerte sikeresen alkalmazott moduláris szerszámrendszer. Köztudottan rugalmas a legkülönbélebb alkalmazási területeken. Illeszthető minden géporsóhoz, és egyidejűleg ezredpontosságú. Ezek a fúrószerszámok megfelelnek a legszigorúbb minőségi elvárásoknak és alkalmasak nagy sebességű forgácsolásra is.

Firma Wohlhaupter nabízí nejširší sortiment nástrojů pro hrubování a dokončování otvorů ze všech výrobců – modulární nástrojový systém MultiBore úspěšný po celém světě. Je vhodný pro nejrůznější oblasti použití, kompatibilní s jakýmkoliv vřetenem a přitom na tisícinu přesný. Vyrvtávací nástroje splňují nejpřísnější kvalitativní kritéria a hodí se i pro vysokorychlostní obrábění.

Wohlhaupter offeruje szeroki zakres produktów do wytaczania zgrubnego i wykańczającego. Symbol MVS określający modułowy system łączenia elementów narzędzia znany jest na całym świecie. Można go używać w najróżniejszych wariantach obróbki. Połączony z każdym istniejącym typem mocowania występującym we wrzecionie maszyny daje zawsze najwyższą doładność. Wytaczadła Wohlhauptera muszą spełniać najwyższe wymogi jakości gdyż przystosowane są do obróbki z dużymi prędkościami skrawania.

Połączenie MVS

Wytaczadła z połączeniem MVS produkowane są przez Wohlhauptera od 1973 roku. Złączyły one już miliony elementów.

Połączenie ma następujące właściwości

- Łatwość obsługi (dwie śruby stożkowe).
- Łatwy dostęp do śrub mocujących.
- Trzypunktowy sposób przenoszenia sił dociskających zapewnia bardzo pewne mocowanie
- Błąd mocowania < 3 μm
- MVS może być używane w tokarskim systemie modułowym Wohlhauptera MTS

A csatlakozás

Az MVS csatlakozás sikeresnek bizonyult több, mint egy millió alkalmazásban 1973-as bevezetése óta.

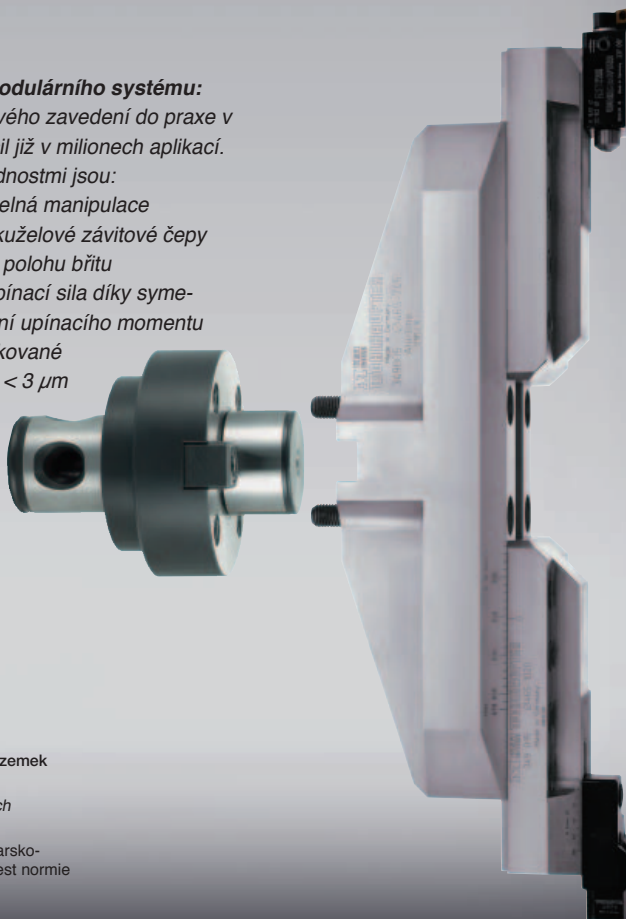
- egyszerű és gyakorlatias kezelés
- szabadon hozzáférhető csavarmentes kúpos illesztőszegek a kés pontos pozicionálásához
- hárompontos befogás, mely magas tengelyirányú szorítóerőt biztosít az együtműködő felületen
- precíz szerszámcsere 3 μm
- kompatibilis a Wohlhaupter MTS moduláris esztergarendszerével

Spojovací uzel modulárního systému:

Uzel MVS se od svého zavedení do praxe v roce 1973 osvědčil již v milionech aplikací.

Jeho hlavními přednostmi jsou:

- jednoduchá a účelná manipulace
- volně přístupné kuželové závitové čepy zajišťují přesnou polohu břitu
- vysoká axiální upínací síla díky symetrickému rozložení upínacího momentu
- přesnost při opakované výměně nástroje < 3 μm
- kompatibilní s modulárním systémem pro soustružení MTS firmy Wohlhaupter



DIN EN ISO 9001:2000 szerinti állandó minőség a korszerű eszterga- ill. maróüzemek gyártási fázisaiban.

Výroba na moderních obráběcích centrech se stálou kontrolou jakosti v souladu.

Produkcja na nowoczesnym centrum tokarsko-frezarskim, gdzie kontrola ciągła oparta jest normie DIN EN ISO 9001:2000.

Nagyolás, hogy repüljön a forgács Hrubování, při kterém třísky jen odletují Uwaga leca wiory Ø 19,5 – 1020 mm



Durva megmunkálás, élettérés, fordított forgácsolás, cirkulármárás, tengelyirányú beszúrás – MultiBore a fogazott alaptest – különböző lapkatartóval kombinálva – a lehető legnagyobb választékot biztosítja a megmunkáláshoz. 200 mm átmérő felett a fogazott illesztő sín ugyanúgy használható akár Combi-Line szerszámként, akár készremunkálásnál – a Wohlhaupter kínálja a legszélesebb választékot a furatok előmegmunkálásához.

Hrubování otvorů, srážení hran, zpětné obrábění, okružní frézování, axiální zapichování – provádění všech těchto operací umožňují drážkovaná tělesa MultiBore v kombinaci s různými nožovými držáky. Při obrábění průměru nad 200 mm lze na základní nosná ramena kromě hrubovacích držáků rovněž použít dokončovací mikrometrické jednotky nebo kombinovaný systém Combi-Line.

Obróbka zgrubna, fazowanie, wytaczanie « od tyłu », frezowanie cyrkulacyjne, wykonywanie kanałów osiowych – to możliwości systemu MVS w połączeniu z karbowanym czołem korpusu wytaczadła. Dzięki temu możemy łączyć różne uchwyty płytek co daje nam wielką różnorodność zastosowań obróbczych. Do obróbki średnic powyżej 200 mm możemy używać karbowanych prowadnic jako korpusy Sytemu Combi-Line oraz do obróbki wykańczającej. Wohlhaupter oferuje najszerzą gamę narzędzi do obróbki wstępnej.

Jellemzők:

- kiesztergálási tartomány: Ø19,5 – 1020 mm
- fogazott alaptest
- lapkatartók széles választéka biztosít megannyi alkalmazást nagyoláshoz, élettéréshez, tengelyirányú beszúrásához és fordított forgácsoláshoz
- lapkatartók egyszintű és eltolt lapkapozíciójú megmunkáláshoz
- gyártó-független ISO-lapkák használata lehetséges
- könnyűszerkezetű alumínium orsószán esetében a kiesztergálási tartomány 200 – 1020 mm

Charakteristika:

- rozsah – Ø 19,5 – 1020 mm
- základní tělesa s broušeným čelním drážkováním
- velké množství nožových držáků pro hrubování, srážení hran, axiální zapichování a zpětné obrábění zaručuje široké využití
- nožové držáky s předsunutým břitem pro rozdělení třísky
- možnost použití ISO destiček
- rozsah Ø 200 – 1020 mm s hliníkovými nosnými rameny

Der Verwandlungskünstler für die Bohrungsvorbereitung

Gyorsabb házon belüli szervizszolgálat – javítások bérelt szerszámokkal.

Rychlé opravy poškozených nástrojů – zapůjčení nástrojů po dobu opravy.

Usługi naprawy narzędzi lub regeneracji wykonywane są szybko i solidnie przez specjalistów Firmy. Wypożyczone i uszkodzone w czasie prób wytaczadła przywracane są stanu pełnej używalności.



Cechy narzędzi:

- Zakres wytaczania 19,5 – 1020 mm
- Karbowane czoło wytaczadła
- Szeroka gama różnych uchwytów płytek do obróbki zgrubnej, fazowania i kanałów czołowych zapewnia szerokie możliwości zastosowania
- Uchwyty płytek z możliwością nastawu różnych wysokości
- Zastosowanie płytek wymiennych o kształtach wg normy ISO
- Aluminiowy korpus wytaczadła w zakresie od 200 do 1020 mm

VARIO LINE



WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Dolgozzon két ember helyett Pracuje za dva Pracując za dwóch Ø 24,5 – 1020 mm

COMBI LINE



Nagyolás és simítás egy műveletben – a beszuró előtolás 0,002 mm átmérőjű pontosságú – egyszintű vagy lépcsős megmunkálásnál – Ø24,5 – 1020 mm kiesztergálási tartomány mellett. A Wohlhaupter Combi-Line megkettőzte a termelékenységet és a MultiBore rugalmasságával ötvözte, megvalósítva ezzel a gyártásvezetők álmát.

Hrubování a obrábění načisto v jedné operaci s přesností nastavení 0.002 mm / průměr, v širokém rozsahu Ø 24,5 – 1020 mm. Nástroje Combi-Line: dvojnásobná produktivita ve spojení s flexibilitou programu MultiBore – sen každého vedoucího výroby.

Obrábka zgrubna i wykańczająca wykonywana jednocześnie w zakresie od 24,5 do 1020 mm. To cechy wytaczadła Combi-Line, które zawdzięcza swoje możliwości unikalnej konstrukcji. Dokładność nastawu 0,002 na średnicy, podwójna wydajność uzupełniona jest możliwościami systemu Multi-Bore. Tak wielka różnorodność zastosowań to marzenie szefa produkcji.

Jellemzők:

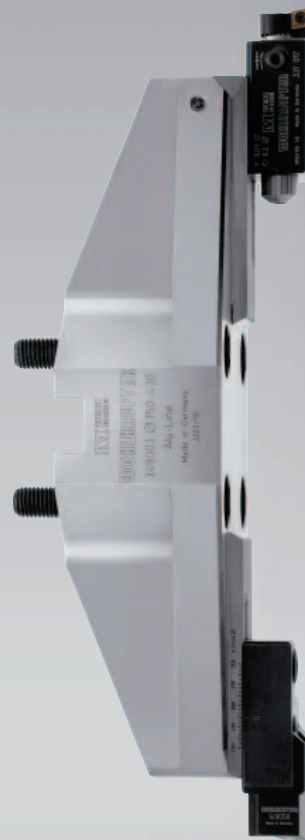
- kiesztergálási tartomány:
Ø 24,5 – 201 mm
- nagyolás és simítás egy művelettel IT6-ig terjedő illesztéssel
- nóniusztárcsás beállítás a befejező-megmunkálás során
- a beszuró előtolás 0,002 mm átmérőjű (alumínium orsószán esetében 0,01 mm)
- maximális sebesség 13 500 rpm (alumínium orsószán esetében 2 500 rpm)
- különleges megmunkálás egyedi lapkatartóknak köszönhetően
- minimális szerszámgépnél a géptárban
- akár 60%-os termelékenységnövekedés
- két szerszám egyben
- a forgácsoló idő és a csereidő csökkenése
- jobb központosság

Charakteristika:

- rozsah – Ø 24,5 – 1020 mm
- hrubování s obráběním načisto v jedné operaci s jakostí až IT6
- možnost přesného doseřizení nástroje na stroji pomocí noniusu
- přesnost nastavení 0,002 mm / průměr (0.01 mm u ALU mikrometrické jednotky)
- max. otáčky 13 500 min⁻¹ (2500/min⁻¹ u ALU provedení)
- speciální nožové držáky pro zvláštní aplikace
- úspora jednoho místa v zásobníku stroje
- nárůst produktivity až o 60%
- náhrada dvou nástrojů jedním
- zkrácení hlavních a vedlejších časů
- vysoká jakost opracování

Cechy narzędzi :

- Zakres wytaczania od 24,5 do 1020 mm
- Obróbka zgrubna i wykańczająca wykonywana jednocześnie. Narzędzia do tego typu obróbki wyprodukowane są w klasach tolerancji poniżej IT6
- Dokładność nastawu 0,002 mm na średnicy (0,01 w narzędziach z prowadnicą aluminiową)
- Maksymalne obroty 13 500 min⁻¹ (2500 min⁻¹ w wersji z prowadnicą aluminiową)
- Różnorodność płytek skrawających
- Uwolnienie jednego miejsca w magazynie narzędzi
- Wzrost wydajności obróbki o 60%
- Redukcja czasów pomocniczych



Gyakorlati tanácsok a Wohlhaupter helyszíni munkavezető mérnökeiktől.

Odborná poradenská činnost poskytovaná techniky firmy Wohlhaupter.

Skuteczne porady inżynierów Wohlhauptera.

A precízitásnak neve van Přesnost má jméno Precyzja ma imię Ø 3,7 – 66 mm



A készremunkálás területén az évtizedek óta sikeresen használt MultiBore fúrószer-
zámaival a Wohlhaupter kínálja világszerte közismert csúcsmínőségben a belső furat-
készítés legszélesebb választékát. Nagyfokú rugalmasság az alkalmazásokban és a
vágóanyag kiválasztásban, valamint az egyszerű kezelhetőség optimális szerszámme-
goldásokat biztosít a forgácsolás megannyi válfajához. Wohlhaupter – a legnagyobb
precízitásért.

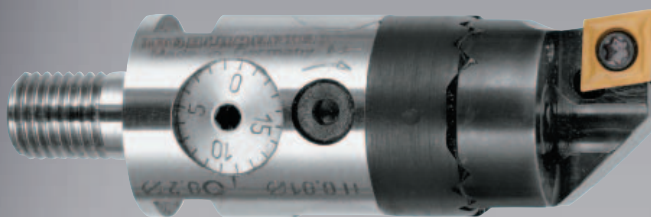
*V podobě vyvrtávacích nástrojů MultiBore, které se již desítky let s úspěchem používají na
celém světě, nabízí firma Wohlhaupter nejširší sortiment nástrojů pro přesné obrábění otvorů.
Vysoká míra flexibility při obrábění, bohatý výběr řezných materiálů a jednoduchá manipulace
jsou zárukou volby optimálního nástroje pro nejrůznější způsoby obrábění.
Wohlhaupter – partner pro nejvyšší přesnost.*

Wohlhaupter oferuje od dziesiątków lat swój system MultiBore. Przez ten czas cały świat
poznał jego wysoką jakość a szeroki zakres zastosowania znalazł wielu zadowolonych
użytkowników. Szczególnie cenią sobie oni wysoki stopień elastyczności zastosowania.
Łatwość doboru elementów skrawających daje gwarancję optymalizacji zróżnicowanych
warunków obróbki. Wohlhaupter to najwyższa precyzja.

Próbaforgácsolás teste szabott alkalmazásokban
a Wohlhaupter technológiai központjában.

Optimalizace řezných podmínek v technologickém centru
firmy Wohlhaupter

Na wyposażeniu Centrum Technologicznego znajdują się
maszyny specjalnie dostosowane do tego celu.



248:

A kompakt szerszám állítható magassággal, precíziós fúráshoz,
30 mm átmérőig.

*Kompaktní nástroj s variabilní délkou vyložení pro přesnou díru do
průměru 30 mm.*

Głowica wytaczarska o zwartej budowie i łatwym nastawie wysięgu
do obróbki otworów do średnicy 30 mm.

A 248-as sorozat jellemzői:

- kiesztergálási tartomány: Ø3,7 – 30,2 mm
- kompakt felépítés
- a beszúró előtolás beosztással 0,01 mm átmérőjű
- maximális sebesség 15 000 ford/perc
- folyamatosan állítható magasság 10xD-ig
- hengeres szárcsatlakozás
- használható a MultiBore rendszerben
- belső hűtőfolyadékcsatorna a vágó éléknél

Charakteristika řady 248:

- rozsah – Ø 3,7 – 30,2 mm
- kompaktní konstrukce
- přesnost nastavení 0,01 mm / průměr
- max. otáčky 15 000/min⁻¹
- plynule nastavitelná délka až do 10 x D
- pro upnutí do válcové stopy
- kompatibilní se systémem MultiBore
- vnitřní přívod chladící kapaliny k místu řezu

Cechy serii 248:

- Zakres wytaczanych średnic 3,7 – 30,2 mm
- Zwarta budowa
- Dokładność nastawu: 0,01 mm na średnicy
- Maksymalne obroty 15 000 min⁻¹
- Płynny wysięg do 10xD
- Cylindryczny chwyt
- Możliwość adaptacji do systemu MVS
- Chłodzenie doprowadzane przez narzędzie



310:

A 29 mm átmérő feletti készremunkálás nyitószerszáma.

Osvédčený nástroj na přesné obrábění otvorů od průměru 29 mm.

Głowica wytaczarska do obróbki otworów od średnicy 29 mm.

A 310-es sorozat jellemzői:

- kiesztergálási tartomány: Ø 29 – 66 mm
- a beszúró előtolás 0.01 mm átmérőjű
- maximális fordulatszám 8 000 ford/perc
- fordított forgácsolás 36 mm átmérő felett pusztán a lapkatartó 180 fokos elfordításával
- belső hűtőfolyadékcsatorna a vágó éléknél

Charakteristika řady 310:

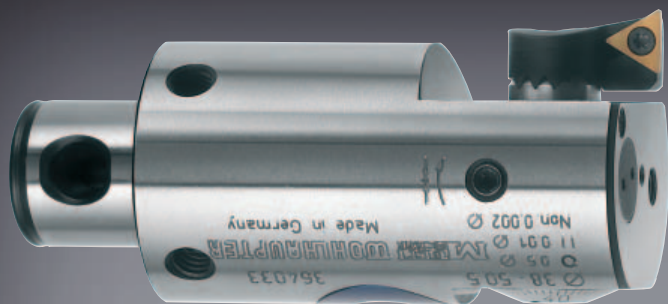
- rozsah – Ø 29 – 66 mm
- přesnost nastavení 0,01 mm / průměr
- max. otáčky 8000/min⁻¹
- zpětné obrábění od průměru 36 mm jednoduchým otočením nožového držáku o 180°
- vnitřní přívod chladící kapaliny k místu řezu

Cechy serii 310:

- Zakres wytaczanych średnic 29 – 66 mm
- Dokładność nastawu : 0,01 mm na średnicy
- Maksymalne obroty : 8 000 min⁻¹
- Możliwość wytaczania wstecznego od średnicy 36 mm realizowana jest przez obrót uchwytu płytki o 180°
- Chłodzenie doprowadzane przez narzędzie

Mindig egyensúlyban
Stále v rovnováze
Badź zrównoważony
Ø 24,5 – 205 mm

Balance



High-end szerszám tömeggyártáshoz – nagy állítási lehetőségek – mindig egyensúlyban.

Vynikající nástroj pro sériovou výrobu – široký rozsah použití – vždy vyvážený.

Narzędzie nowej generacji – szeroki zakres ustawczy, zawsze precyzyjne i wyważone.

A Wohlhaupter már 1993-ban útnak indította a Balance (Egysúly) sorozatot, mint az első automata egyensúlyszabályzóval rendelkező készremunkáló szerszám. Az szerszámok logikus továbbfejlesztése a legkorszerűbb technológiával és már Ø24.5 mm-től kezdve garantál maximális furatminőséget nagy vágósebesség mellett. Ø65 mm felett az szerszámokat könnyűszerkezetű alumíniumból gyártják. A Wohlhaupter ebben a technológiában is úttörőnek számít, segít minimalizálni a gyártási költségeket.

Již v roce 1993 uvedla firma Wohlhaupter jako první na trh nástroje pro obrábění načisto s automatickým vyvažováním řady Balance. Pokračující inovace těchto nástrojů zaručuje nejvyšší kvalitu díry při vysokých řezných rychlostech za použití nejnovějších technologií, a to až do Ø 24,5 mm. Nástroje od Ø 65 mm jsou vyrobeny z lehké hliníkové slitiny – firma Wohlhaupter je průkopníkem v této technologii, která pomáhá snižovat výrobní náklady.

W 1993 roku, Wohlhaupter, jako pierwszy wyprodukował wytaczadło do obróbki wykańczającej z systemem automatycznego wyważania. Gwarantuje on najwyższą jakość wykonania otworów od średnicy 24,5mm przy zastosowaniu największych prędkości skrawania. Głowice do obróbki średnic od 65 mm wykonane są z aluminium. Wohlhaupter jako pionier i w tej dziedzinie pomaga w minimalizacji kosztów produkcji.

Cechy serii 364 "Balance":

- Zakres wytaczanych średnic 24,5 – 205 mm
- Samowyważanie w całym zakresie wytaczania
- Maksymalne obroty : 30 000 min⁻¹
- Redukcja ciężaru o 58% dla wersji aluminiowej
- Wielkość niewyważenia poniżej ≤ 10 gmm
- Dostosowane do chłodzenia MMS
- Możliwość wytaczania wstecznego od średnicy 38 mm realizowana jest przez obrót uchwytu płytki o 180°
- Skrócenie czasów obróbki do 50%
- Wydłużenie żywotności płytki skrawającej do 100%

A 364-es Balance sorozat jellemzői:

- kiesztorgálási tartomány: Ø 24,5 – 205 mm
- automata egyensúlyszabályzás az összes lehetséges fúrési átmérőnél
- a 0,002 mm-es beállítási pontosság átmérőben
- maximális fordulatszám 30 000 1/perc
- 58 %-os súlycsökkentés Alu-Line-nal
- a sztenderd precíziós kiegyensúlyozás ≤ 10 gmm
- MMS kompatibilis
- fordított megmunkálás 38 mm-es kiesztorgálási tartománytól felfelé
- a megmunkálási idő 50%-os csökkentése
- az szerszám élettartamának akár 100%-os megnövelése

Charakteristika řady 364 Balance:

- rozsah vyvrtávání – Ø 24.5 – 205 mm
- automatické vyvažování v celém rozsahu vyvrtávání
- přesnost nastavení 0,002 mm / průměr
- max. otáčky 30 000/min⁻¹
- snížení hmotnosti u řady Alu-Line až o 58%
- sériové přesné vyvážení pod hodnotu ≤ 10 gmm
- vnitřní přívod chladicí kapaliny k místu řezu včetně metody MMS
- zpětné obrábění od průměru 38 mm
- zkrácení doby obrábění až o 50%
- prodloužení životnosti břitů až o 100%



Gyártásoptimalizálás több napos Wohlhaupter workshop-okon – térítésmentes elméleti és gyakorlati képzés a frickenhauseni tréningözpontban

Optimalizace výroby v podobě několikadenního školení u firmy Wohlhaupter – zdarma vč. praktické části ve školícím středisku ve Frickenhausenu.

Wohlhaupter przeprowadza bezpłatne szkolenia optymalizacji produkcji. Kilkundniowa praktyka warsztatowa prowadzona jest w centrum szkoleniowym w siedzibie firmy we Frickenhausen koło Stuttgartu.

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

A siker titka a helyes beállítás Úspěch je otázkou správného nastavení Sukces to kwestia precyzji Ø 3 – 208 mm

DIGI BORE



3 – 208 mm-es készremunkálás egyetlen szerszámmal, egyszerű szerszámhasználat a digitális kijelzőnek köszönhetően, precíziós pontosság optoelektromos beállítási útméréssel. E technikai háttérével és a velejáró széles szerszámválasztékával a DigiBore tengelyirányú beszúrás és külső esztergálás területén megtestesíti a csúcstechnikát. A gépben mikronpontossággal és gyorsan elvégezhető méretkorrekció jelentősen növeli a termelési hatékonyságot. Az illesztés egy egyszerű korrekcióval és lényegesen kisebb állásidővel oldható meg. DigiBore: verhetetlen pontosság.

Obrábění načisto jedním nástrojem v širokém rozsahu od Ø 3 – 208 mm, snadná manipulace díky digitálnímu displeji, maximální přesnost díky přímému opto-elektrickému odečítání polohy – to vše splňuje DigiBore – nejmodernější typ vyvrtávací hlavy. Široká paleta příslušenství umožňuje kromě vyvrtávání otvorů také vnější přetáčení a axiální zapichování. Rychlá a na tisícinu přesná korekce nastaveného rozměru přímo na stroji přispívá ke zvýšení produktivity a snižuje riziko zmetkovitosti. DigiBore – nepřekonatelná přesnost.

Wyతaczanie wykańczające jednym narzędziem w zakresie średnic od 3 do 208 mm to już jest coś. Gdy dodamy do tego cyfrowy nastaw żądanej średnicy przy pomocy optoelektronicznego pomiaru przesuwu to robi już duże wrażenie. Oprócz ww. cech DigiBore może wykonywać obtaczanie oraz kanałki na czole otworu. Pewność, szybkość i dokładność nastawu poprawia produktywność. DigiBore to precyzja nie do pobicia.

A DigiBore jellemzői:

- kiesztergálási tartomány: Ø3 – 208 mm
- tengelyirányú beszúrás: Ø6 – 136 mm
- külső esztergálás: Ø6 – 136 mm
- maximális sebesség 16 000 rpm
- a 0,002 mm-es beállítási pontosság átmérőben
- mikron-pontosságú helyesbítések digitális kijelzővel – javítja a termelési hatékonyságot és a minőséget
- optoelektromos beállítási útméréssel
- automatikus egyensúlyszabályozás
- MMS kompatibilis
- minden területen alkalmazható különféle tartozékokkal
- rendszerfüggetlen MVS kapcsolattal vagy HSK csatlakozással
- egyszerű használhatóság
- kevesebb selejt

Charakteristika typu DigiBore:

- rozsah vyvrtávání – Ø 3 – 208 mm
- rozsah axiálního zapichování – Ø 6 – 136 mm
- rozsah přetáčení – Ø 2 – 114 mm
- max. otáčky 16.000/min⁻¹
- přesnost nastavení 0,002 mm / průměr
- indikace rozměru na digitálním displeji s tisícinovou přesností – zvyšuje produktivitu a kvalitu
- přímé opto-elektrické odměřování
- automatické vyvažování
- vnitřní přívod chladicí kapaliny k místu řezu včetně metody MMS
- univerzální využití díky široké paletě příslušenství
- spojovací uzel MVS nebo stopka HSK
- jednoduchá manipulace
- snížení zmetkovosti



A Wohhaupter minőségbiztosítási tanúsítvány minden kiszállított szerszám velejárója.

Osvédíteni jakosti dodává firma Wohhaupter ke každému nástroji.

Każde narzędzie dostarczane jest z pisemnym potwierdzeniem jakości.

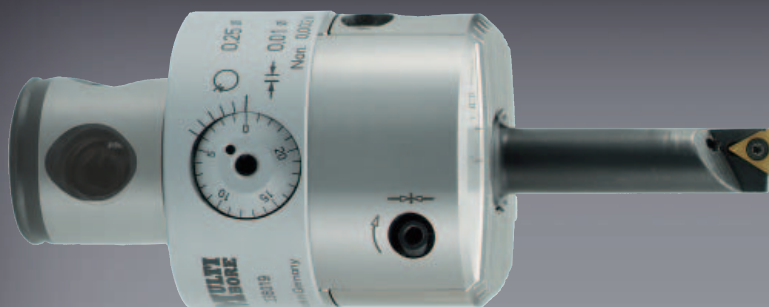
Cechy głowicy DigiBore :

- Zakres wytaczanych średnic 3 – 208 mm
- Zakres kanałków czółowych 6 – 136 mm
- Zakres obtaczania 2 – 114 mm
- Maksymalne obroty: 16 000 min⁻¹
- Dokładność nastawu: 0,002 mm na średnicy
- Cyfrowy odczyt nastawianego przesuwu
- Optoelektroniczny pomiar przesuwu
- Dostosowanie do chłodzenia MMS
- Uniwersalność
- Dostarczane z połączeniem modułowym MVS lub HSK
- Łatwość obsługi
- Zmniejszenie ilości braków



Szerszámkészletek teljes megoldásokat kínálnak.
Praktické sady nástrojů.
Kompletne zestawy narzędziowe .

Mikropontosság – hosszú évtizedek követelménye Přesnost na mikrony – požadavek už po desítky let Dokładność zawsze porządana Ø 3 – 102 mm



Kompakt felépítés – minden területen alkalmazható – a legkeresettebb termék. A tartozékok óriási választékával az alkalmazások széles spektrumát kínálja a felhasználóknak. Ez a szerszám speciális megmunkálásra is alkalmas. Még a külső esztergálást is lehetővé tették a kizárólag erre a célra kifejlesztett külső lapkatartók segítségével. A praktikus dobozokban elhelyezett szerszámkészletek lehetőséget nyújtanak bármely terület megmunkálási műveleteinek elvégzéséhez. Következésképpen minden pótlólag megvásárolt tartozék használata bármikor lehetséges.

Kompaktní konstrukce – univerzální využití – nejprodávánější typ – takto jednoduše lze popsat tento úspěšný typ vyvrtávací hlavy. Bohatý sortiment příslušenství poskytuje uživateli široké možnosti využití včetně vnějšího přetáčení. Nástroj je rovněž určen pro speciální aplikace s individuálně navrženými nožovými držáky. Praktické sady nástrojů uložené v kufříku jsou základem pro univerzální obrábění otvorů. Lze je kdykoliv rozšířit dokoupením dalšího příslušenství. Jsou ideální pro firmy s převahou kusové a malosériové výroby.

Zwarta budowa, uniwersalne zastosowanie powoduje, że głowica ta jest jednym z najlepiej sprzedawalnych produktów. Dzięki bogatemu wyposażeniu użytkownik ma możliwość wykonać wiele różnych operacji m.in. obtaczanie. Ten bardzo użyteczny zestaw dostarczany jest w poręcznej walizce. Przy zmianie profilu produkcji zawsze można dokupić do zestawu kolejne elementy.

A 236 019-es sorozat jellemzői:

- kiesztergálási tartomány: Ø3 – 102 mm
- külső esztergálás: Ø4 – 66 mm
- egyensúlyszabályozás a megnövelt fúrási minőség fenntartásához
- a tartozékok széles választéka – akár teljes készletek formájában
- a 0,002 mm-es beállítási pontosság átmérőben
- maximális sebesség 16 000 rpm
- belső hűtőcsatorna

Charakteristika typu 236 019:

- rozsah vyvrtávání – Ø 3 – 102 mm
- rozsah přetáčení – Ø 4 – 66 mm
- vyvážení nástroje pro lepší kvalitu díry
- široký sortiment příslušenství – rovněž v kompletních sadách
- přesnost nastavení 0,002 mm / průměr
- max. otáčky 16.000/min⁻¹
- vnitřní přívod chladicí kapaliny

Szerszámkészlet egy praktikus műanyagdobozban:
Sada nástrojů v praktickém plastovém pouzdře:
Zestaw przechowywany do plastikowej walizce:



Cechy głowicy 236 019:

- Zakres wytaczanych średnic 3 – 102 mm
- Zakres obtaczania 4 – 66 mm
- Wyważanie dla poprawienia jakości otworu
- Obszerne wyposażenie
- Dokładność nastawu: 0,002 mm na średnicy
- Maksymalne obroty 16 000 min⁻¹
- Doprowadzenie chłodziwa przez narzędzie



Wohlhaupter helyszíni gyártásellenőrzése alkalmazás-technikusunkkal eredményelemzés közben.

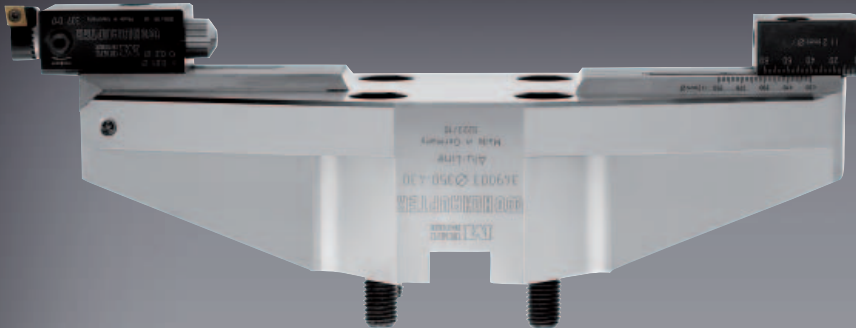
Výrobní kontrola zkušebními techniky s následnou analýzou výsledků.

Kontrola produkcji pod kątem analizy rezultatów pracy narzędzi prowadzona jest przez inżynierów wdrażających wytyczadla u odbiorców.

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Rugalmasság nagy méretek esetén is
Flexibilita u velkých průměrů
Elastyczność bez granic
Ø 100 – 1020 mm



A 337-es sorozat jellemzői:

- kiesztergalási tartomány: Ø100 – 1020 mm
- a 0,01 mm-es beállítási pontosság átmérőben
- maximális sebesség 2 500 rpm
- fordított forgácsolás a lapkataró megfordításával
- könnyűszerkezetű alumínium
- kemény, kopásálló felület a különleges burkolatnak köszönhetően
- belső hűtőcsatorna a vágó éléknél

Charakteristika typu 337:

- rozsah vyvrtávání – Ø 100 – 1020 mm
- přesnost nastavení 0,01 mm / průměr
- max. otáčky 2.500/min⁻¹
- zpětné obrábění jednoduchým otočením nožového držáku
- těleso nástroje z hliníkové slitiny
- odolnost proti opotřebení díky zvláštní povrchové úpravě
- vnitřní přívod chladící kapaliny k místu řezu

337:

A precíziós szerszám könnyűszerkezetű alumíniumból nagy furatoátmérőkhöz.

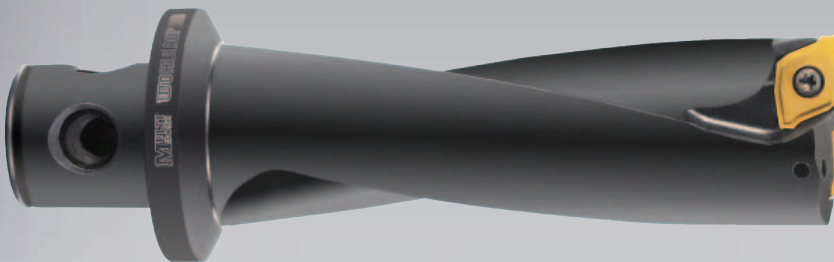
Přesný nástroj z hliníkové slitiny pro velké průměry.

Wytaczadła o aluminiowym korpusie do obróbki dużych średnic.

Cechy serii 337 :

- Zakres wytaczanych średnic 100 – 1020 mm
- Dokładność nastawu : 0,01 mm na średnicy
- Maksymalne obroty : 2 500 min⁻¹
- Wytaczania wsteczne realizowane jest przez obrót uchwytu płytki o 180°
- Lekka aluminiowa konstrukcja korpusu pokryta jest twardą powłoką odporną na uderzenia wiorów
- Chłodzenie przez środek narzędzia

Telibe:ó: Top Cut Plus lapkás telibefúrók
Vrtání : destičkové vrtáky Top Cut Plus
Dobrodziejstwo wiertel Top Cut Plus
Ø 19,0 – 54,0 mm



Ezzel a váltólapkás fúrókkal és legkorszerűbb technológiával a Wohlhaupter olyan moduláris megoldásokat kínál, melyek MVS csatlakozással nyújtják teljesítményük maximumát.

Tato nejnovější řada vrtáků s břitovými destičkami nabízí efektivní vrtání otvorů s využitím nejvyšších řezných rychlostí a posuvů. Vrtání do šikmé plochy nebo zavrtání po šroubovici není žádný problém.

Wohlhaupter wprowadził wiertła z wymiennymi płytkami do swojego systemu modułowego MVS. Płytki te o nowoczesnej konstrukcji umożliwiają niewyobrażalnie wydajną pracę.

Jellemzők:

- kiesztergalási tartomány: Ø19 – 54 mm
- 3 x D
- maximális merevség az MVS kapcsolat 3 pontos befogóhatásának köszönhetően

- használható alacsony teljesítményfelvételű gépekkel is
 - kisebb megmunkálási idő a maximális vágó sebesség és előtolás következtében
- Egyéb hosszak és átmérok külön kérésre szintén elkészíthetők.

Charakteristika:

- rozsah vrtání – Ø 19 – 54 mm
- 3 x D
- kompatibilní s modulárním systémem pomocí uzlu MVS
- díky nízkému řeznému odporu vhodné pro stroje s malým výkonem
- vysoké řezné parametry

Jiné délky a průměry na požádání.

Cechy wiertel :

- Zakres otworów 19 – 54 mm
- Głębokość wiercenia 3xD
- Inne wymiary dostępne na rządanie
- Ekstremalna sztywność dzięki połączeniu systemu MVS
- Niskie opory skrawania
- Obniżka czasów przez możliwość zastosowania najwyższych parametrów skrawania

A súly szem előtt Máme váhu pod kontrolou Waga po kontrolą

ALU LINE



Wohlhaupter a sztenderd szérszámaiban és testre szabott megoldásaiban az alumínium kitűnő tulajdonságait használja ki. Az AluLine könnyűsúlyú szérszámokkal a Wohlhaupter új normákat állít fel a súlycsökkentés terén. Ez lehetővé teszi azt, hogy nagy szérszámok is részei legyenek a gyártási folyamatoknak – és mindez maximális teljesítménnyel és pontossággal.

Firma Wohlhaupter využívá vynikající specifické vlastnosti hliníku u standardních i speciálních nástrojů. S odlehčenými nástroji řady Alu-Line udává Wohlhaupter nový směr ve vývoji obrábění. Snížením hmotnosti zejména u velkých nástrojů se výrazně mění technologické možnosti – a to při dodržení maximální pevnosti i přesnosti.

Wohlhaupter spożytkował specyficzne właściwości aluminium by wyprodukował nową gamę produktów. Jego Alu-Line stworzyło nowy standard w zmniejszaniu wagi narzędzia. Pozwoliło również bardziej zintegrować proces produkcji i uczynić go bardziej stabilnym i precyzyjnym.

Jellemzők:

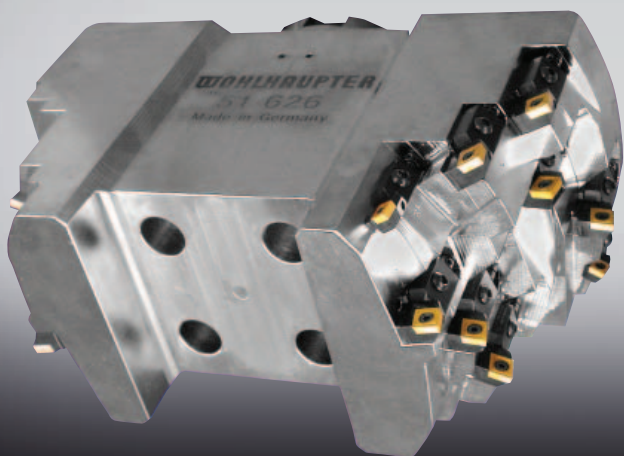
- vágó sebesség: 3000 m/perc
- rövidebb ciklusidő – költségcsökkentés
- kényelmes szérszámkezelés a felszereléstől a beállításig
- súlycsökkenés 58%-ra
- a súly központja közelebb van az orsóhoz, ezzel kedvezőbb stabilitást biztosít
- könnyű kezelhetőség
- több alkalmazási terület
- jobb furatminőség
- súrlódásmentes működés, nincs felszíni rozsdá
- kopás- és korrózióálló felület a különleges bevonatnak köszönhetően
- jobb élettartam
- kisebb gépterhelés

Charakteristika:

- řezná rychlost až 3000 m/min.
- zkrácení výrobních časů a s tím spojená úspora nákladů
- pohodlná manipulace s nástroji od montáže až po přednastavení
- snížení hmotnosti až o 58%
- posunutí těžiště blíže kvřetenu a tím snížení jeho namáhání
- snazší manipulace
- větší oblast využití
- lepší kvalita opracování
- odolnost proti korozi
- odolnost proti opotřebení a korozi díky zvláštní povrchové úpravě
- prodloužení životnosti nástroje
- nižší zatížení stroje

Cechy :

- Prędkość skrawania do 3000 m/min
- Szybsze wykonanie obróbki zmniejsza koszty
- Dogodny sposób montażu i wstępnego ustawienia narzędzia
- Zmniejszenie ciężaru głowicy o 58%
- Położenie środka ciężkości głowicy znajduje się bliżej wrzeciona co korzystnie wpływa na moment pędu
- Łatwa obsługa
- Szerokie zastosowanie
- Zwiększenie jakości wytoczenia
- Odporność na korozję i uderzenia dzięki specjalnej powłoce
- Zwiększenie żywotności narzędzia
- Zmniejszenie obciążenia maszyny



WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

MTS: Moduláris eszterga szerszámrendszer – rugalmas és állítható

MTS: Modulární systém nástrojů pro soustružení – flexibilní a variabilní

MTS: Tokarski system modułowy – elastyczny i zmienny

Modular turning Tool System MTS



A Wohlhaupter eszterga- és maróműhelyekben használt moduláris szerszámok bámulatos pontosságuk és nagyfokú rugalmasságuk szempontjából. A alaptartó-ek széles választéka biztosítja a HSK és Capto orsók használatát. A MultiBore rendszerrel kombinálva bármilyen hosszú és bármilyen átmérőjű MTS szerszám külön-külön alkalmazható. Számos lapkatartó illeszthető az szerszámotartókra a fogazott testfelületnek köszönhetően, így különféle vágó anyagok és vágási formák használhatók optimális teljesítménnyel. Azon megfontolásból, hogy e többfunkciós gépek megoldás-együttese még kiterjedtebb legyen, a Wohlhaupter befogó szerszámok széles tárházát is figyelmünkbe ajánlja.

Modulární nástroje firmy Wohlhaupter pro frézovací a soustružnická centra vynikají vysokou přesností a velkou flexibilitou. Široký sortiment základních držáků umožňuje nasazení na strojích s vřetenem HSK a Capto. V kombinaci se systémem MultiBore lze nástroje MTS přizpůsobit na jakoukoliv délku a průměr. Široká nabídka nožových držáků pro všechny typy břitových destiček umožňuje téměř neomezené technologické možnosti. Firma Wohlhaupter řeší tímto nástrojovým systémem komplexní osazení multifunkčních obráběcích center.

Modułowy sytem MTS jest przeznaczony do użycia na centrach obróbczych tokarsko-frezarskich. Szeroki zakres uchwytów narzędziowych mocowany jest we wrzecionach z chwytami HSK oraz Capto. Dzięki konstrukcji wykorzystującej połączenia MVS możemy uzyskać rzędane długości i średnice. Duża różnorodność uchwytów do płytek skrawających umożliwiają zoptymalizowanie parametrów skrawania w zależności od obrabianych materiałów. Program MTS firmy Wohlhaupter w pełni zaspokaja potrzeby wielozadaniowych obrabiarek

Jellemzők:

- nagyfokú rugalmasság a moduláris felépítésnek köszönhetően
- az oly sokra tartott MultiBore palettájának elemei alkalmazhatók
- a különböző ISO tanúsított lapkatartók lehetővé teszik, hogy bármilyen váltólapka használható legyen
- elhasználódás vagy új forma használata esetén a lapkatartók cseréje gazdaságos
- használható HSK és Capto orsókkal egyaránt
- felhasználóbarát szerszámfelszerelés egy színkód rendszernek köszönhetően
- az eszterga szerszámok kényelmes változtatása új munkakövetelmények esetén

Charakteristika:

- *vysoce flexibilní díky modulární konstrukci*
- *možnost použití komponentů z řady MultiBore*
- *nožové držáky s ISO lůžky umožňují použití libovolného řezného materiálu*
- *hospodárná náhrada nožových držáků při opotřebení nebo použití nových geometrií*
- *pro stroje s vřetenem HSK nebo Capto*
- *uživatelsky jednoduchá montáž s využitím systému barevného značení*
- *rychlá úprava nožových držáků v případě změny požadavků na obrábění*

Cechy systemu MTS:

- Łatwość modyfikacji konstrukcji narzędzia w zależności od zadania technologicznego
- Mogą być użyte elementy systemu MVS
- Uchwyty pod płytki ISO
- System może być stosowany na stożkach HSK i Capto
- Łatwość montażu dzięki zastosowaniu systemu kodowania kolorem

Gyors segítség a Szolgálati Helpdesk-en keresztül: egy alkalmazás-szakértő válaszol kérdésire.

Rychlá pomoc na servisní horké lince: poradí vám odborník na obrábění.

Gorąca linia pomoże rozwiązać Wasze problemy obróbcze.



Ahol tapasztalatra és szolgáltatásra van szükség Řešení na zakázku vyžadují zkušenost a servis Jesteśmy tam gdzie porządane jest doświadczenie



Testre szabott megoldások

Legyen szó durva, vagy befejező-megmunkálásról, a szó legtágabb értelmében, azok a munkadarabok, melyek speciális megmunkálást, speciális anyagokat vagy különösen hosszú kinyúlást igényelnek, a Wohlhaupter hosszú évtizedes tapasztalata a belső megmunkálás terén ma a különleges szerszámmegoldásokban is tükröződik. A pontosság legmagasabb követelményei, az újszerű szerszámtechnológia, valamint a nagyfokú rugalmasság az optimális szerszámválasztáson keresztül mind az Ön sikerének alappillérei.

Řešení na zakázku

Firma Wohlhaupter využívá svých dlouholetých zkušeností ve vývoji a výrobě standardních vyvrtávacích nástrojů rovněž při konstrukci speciálních nástrojů podle specifických požadavků zákazníků. Základem úspěchu je využívání nejmodernějších materiálů a řešení včetně použití lehkých hliníkových slitin a automatického vyvažování. Speciální nástroje Wohlhaupter Vám zaručí úspěšné zvládnutí výroby.

Narzędzia specjalne

Wohlhaupter, dzięki bogatemu doświadczeniu w obróbce posiada odpowiednie kompetencje do produkcji narzędzi specjalnych. Pokonujemy szczególnie wyzwania jak ekstremalne wysokości, wielkie średnice i specjalne materiały. Jeśli rządadasz precyzji i użycia najnowszych technologii do rozwiązania swoich zadań zwróć się do Nas. Wohlhaupter to synonim sukcesu.

Jellemzők:

- szakértői tanácsadás az első érintkezéstől a megmunkálásig tapasztalt alkalmazás-technikusok révén
- az optimális szerszámtervezés a tervezők sokéves tapasztalatának eredménye
- a sztenderd elemek kombinációjára épülő moduláris felépítés csökkenti az szerszámköltségeket
- a cserélhető betétek optimális használat csökkenti a vágó anyagok költségét
- sztenderd egyensúlyszabályozás az optimális megmunkáláshoz

Charakteristika:

- odborné a kvalifikované posouzení projektu speciálního nástroje
- optimalizace konstrukce nástrojů na základě dlouholetých zkušeností
- modulární konstrukce s využitím standardních prvků snižuje náklady na nástroje
- vyvážení nástroje zaručuje dosažení nejvyšších rezných parametrů
- testování nástroje ve firemním technologickém centru

A Wohlhaupter új, szakképzett generációja a cég saját gyakornokképzőjében szerez tapasztalatokat

Firma Wohlhaupter si ve své učňovské dílně připravuje další generace techniků.

Nowi pracownicy Wohlhauptera przechodzą gruntowne szkolenie na wydziałach produkcyjnych.



Cechy narzędzi:

- Profesjonalna pomoc techniczna od pierwszego kontaktu do wdrożenia
- Optymalna konstrukcja narzędzi oparta na wieloletnich doświadczeniach
- Modularna konstrukcja umożliwia łączenie narzędzi specjalnych z katalogowymi. Skutkuje to obniżką ceny całości.
- Kolejną optymalizację umożliwiającą obniżenie kosztów znajdziemy w doborze płytek skrawających dokonanych do istniejących warunków obróbczych.
- Wohlhaupter wyważa narzędzia przed dostawą.

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

A legújabb technológia a Wohlhaupter-fejben is Nejnovější technologie i v nástrojích Wohlhaupter Najnowsze osiągnięcia technologii Wohlhauptera



EK

Tiszta innováció belső és külső beszúrásos tömeggyártásban: a Wohlhaupter nyomkövető hornyoló feje kombinálja a lineáris egyszeri vágó adagolást a többször vágó körkörös marással.

Elektronicky řízená hlava EK firmy Wohlhaupter představuje nejmodernější a nejefektivnější způsob výroby vnitřních a vnějších zápchů v hromadné a velkosériové výrobě. V současné době se nejvíce využívá ve výrobě brzdových systémů v automobilovém průmyslu.

Genialne rozwiązanie problemów z wykonaniem kanałków wewnętrznych i zewnętrznych występujących w produkcji masowej. Zasada pracy jest następująca, obracające się głowica wysuwa wysuwa ze swego wnętrza noże odwzorujące kształt kanałka.

Jellemzők:

- a felszíni minőség javulása
- a megmunkálódó csaknem 80%-os csökkentése
- a megmunkálás elektromos szerszám-megfigyeléssel védett
- egyszerű működtetési
- problémamentes integrálása a központi irányító rendszerbe
- minden megmunkálógéphez alkalmas
- közzérthető szervizcsomag
- egyszeri vagy kettős beszúrás egy műveleten belül
- a sorozatgyártásban egy gazdaságos megoldás

Charakteristika:

- zlepšení kvality obrobeného povrchu
- zkrácení doby obrábění až o 80%
- kontrola obrábění pomocí elektronického sledování opotřebení
- jednoduché ovládání
- bezproblémové propojení s řídicím systémem stroje
- konstrukce umožňující použití na jakémkoliv typu obráběcího centra
- kompletní servis
- řezání jedné nebo více drážek během jedné operace
- ekonomický provoz v hromadné výrobě

Információcsere a felhasználókkal a regionális technológiai szemináriumon.

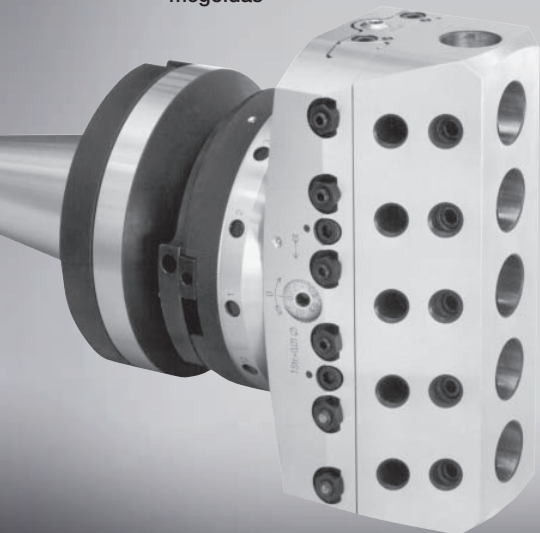
Výměna informací s uživateli na technologických seminářích.

Wymiana doświadczeń na spotkaniach przedstawicieli regionalnych.



Cechy głowicy:

- Podniesienie jakości powierzchni kanałka
- Skrócenie czasu wykonania do 80 %
- Elektroniczna kontrola pracy narzędzia
- Łatwa korekcja średnicy kanałka
- Bezproblemowa adaptacja do systemu sterowania obrabiarki
- Głowica zaprojektowana do użycia na każdej obrabiarce
- Możliwość obróbki dwóch kanałków jednocześnie
- Specjalnie ekonomiczna dla produkcji masowej.



UPA

A legendás Wohlhaupter fej – több, mint 60 éves csúcstechnológia a homlokmaró, furatvágó és kúpos esztergálásban, valamint fonalvágásban mind egyszeri, mind tömeges megmunkáláshoz.

Az UPA 3, UPA 4 és UPA 5-S6 univerzális homlokmaró és furatvágó fejek ma is nagyon keresettek a magmunkálásoknál.

Legendární vyvrtávací hlava firmy Wohlhaupter – již více než 60 let špičková technologie v oblasti čelního frézování, přesného vyvrtávání, soustružení kuželů a řezání závitů v kusové i sériové výrobě, a to jedním nástrojem.

I v dnešní době jsou univerzální čelní a vyvrtávací hlavy stále žádané – k dispozici jsou nástroje ve velikostech UPA 3, UPA 4 a UPA 5-S6.

Pierwsza głowica, która rozslawiła Wohlhauptera na całym świecie. Od ponad pół wieku stosowana jest w obróbce czół otworu, wytaczaniu, wykonywaniu stożków i gwintów w produkcji jednostkowej i seryjnej.

Ta uniwersalna głowica produkowana jest jeszcze w następujących wersjach : UPA 3, UPA 4 i UPA 5-S6.

A alaptartó-tól a vágó anyagig Od upínače po břitovou destičku Od opravek po płytki skrawające



A HSK vagy SK verzió kiterjedt termékpaletta tartalmazza az összes sztenderd befogó elemet. Mint az első HSK felhasználók évekig használtuk ezt a kapcsolatot: a maximális szerszámcseré és ismétlési pontosság, valamint a maximális statikus és dinamikus merevség teszi lehetővé a legkorszerűbb megmunkáló eszközök működését.

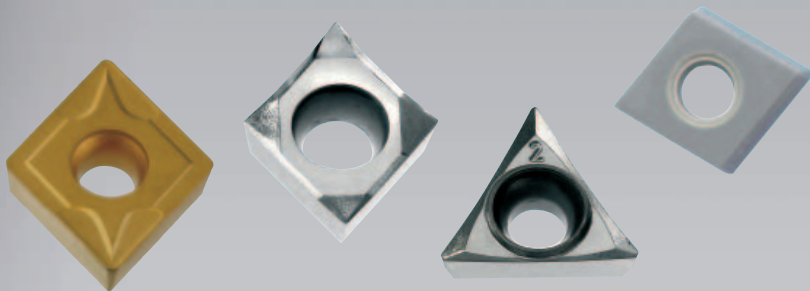
SK: használata lehetséges minden NC szerszámon, megfelel a DIN 69871 -A/ -AD/ -B-től DIN 2080 -ig, valamint a MAS-BT-nek és a CAT-nak.

Egyedülálló prezitítás – gyártási helye Németország – Wohlhaupter termék.

Nabízíme kompletní sortiment upínačů se strmým kuželem nebo v provedení HSK. Jsme průkopníky v konstrukci a výrobě upínačů v provedení HSK. Ve vlastní výrobě využíváme vynikajících vlastností technologie HSK: nejvyšší přesnost při opakované výměně nástroje, statická a dynamická pevnost, dosažení nejvyšších řezných parametrů.

V sortimentu máme kompletní nabídku upínačů se strmým kuželem v provedení DIN 69871 -A/ -AD/ -B, DIN 2080, MAS-BT a CAT.

Záruka přesnosti – Made in Germany – Made by Wohlhaupter.



A Wohlhaupter egy egyedülálló választékát kínálja ISO -lapkákból, melyek kizárólagos szándékkal a különböző kiesztergálási műveletekhez lettek tervezve. Különösen a Wohlhaupter formatervezése az, mely révén az optimális megmunkálás biztosított és gyártási előnyökkel bír. Legyen az bevonatos vagy bevonat nélküli karbid fém, vagy akár fémkerámia, kerámia avagy ultra-kemény PCBN vagy PKD szerszám, a nagy sikernek örvendő Wohlhaupter váltólapkáinak termékcsalája a legmegfelelőbb megmunkálási teljesítményt nyújtja majd az Ön számára is.

Firma Wohlhaupter nabízí široký sortiment specifických břitových destiček i ISO destiček, které byly navrženy speciálně pro různé vyvrtávací operace. Specifické tvary destiček firmy Wohlhaupter se speciálně navrženými utvařeči třísky zaručují optimální výsledek obrábění a zajišťují náskok v oblasti produktivity. V nabídce máme všechny typy materiálů, které se v současné době používají pro třískové obrábění: povlakované i nepovlakované slinuté karbidy, cermety, řeznou keramiku, CBN i PKD materiály.

Wohlhaupter offeruje unikalny zestaw płytek wymiennych do swoich narzędzi. Są one w większości standardowe, wg norm ISO ale również mogą mieć kształt żądany przez klienta. Różnorodność geometrii płytek, ich materiał (węgiel, cermet, ceramika, PCD lub CBN) i powłoka dają możliwość wydajnego zastosowania do specyficznych warunków obróbki.

Wohlhaupter produkuje szeroki zakres opravek HSK i SK zawierający wszystkie standardowe wersje mocowania narzędzi. Jako jedni z pierwszych użytkowników systemu HSK doskonale znamy i użytkujemy jego zalety takie jak doskonała powtarzalność położenia po wymianie narzędzia, wysoka sztywność statyczna i dynamiczna. Cechy te pozwalają używać tego połączenia w najnowszych typach obrabiarek, w które wyposażony jest Wohlhaupter. Na nich produkowane są uchwyty wg norm DIN 69871 -A/ -AD / -B oraz DIN 2080, MAS-BT i CAT. Wszystkie te, najwyższej jakości produkty, opisane są zdaniami :
Made in Germany –
Made by Wohlhaupter.



Egyensúlyozott teljes szerszámok nagy sebességű megmunkálásához

Vyvážování nástroje pro vysokorychlostní obrábění.
Wyważanie kompletnego narzędzia.



WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

A Wohlhaupter termékcsalá Program Wohlhaupter Program produkcji Wohlhauptera

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Systemwerkzeuge
System tools
Système d'outils



**MULTI
BORE**



WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Spannzeuge
Clamping tools
Outils de serrage



- HSK DIN 69893
- DIN 69 871-A/-AD/-B
- DIN 2080
- MAS-01



WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Modulares Drehwerkzeugsystem
Modular Turning Tool System
Système Modulaire de Tournage



**Modular turning
Tool System MTS**

MTS K1
POLM12-9028
303 022
Made in Germany



Kundenspezifische Lösungen
Customised solutions
Solutions sur mesure



WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Einstechkopf **EK**
Grooving head
Tête pour exécution
de gorges

*Die bahnbrechende Innovation
für Einstechoperationen.
The trail-blazing innovation
for grooving operations.
Une innovation majeure
pour l'exécution de gorges.*



WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

**Plan- und
Ausdrehköpfe** **UPA**
Facing and boring heads
Tête à dresser et à aléser



WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge
Maybachstraße 4 • 72636 Frickenhausen
Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen
Tel. 0049 (0)7022 408-0 • Fax 0049 (0)7022 408-212
Internet: www.wohlhaupter.de
E-Mail: info@wohlhaupter.de

A tanúsított minőségmenedzment magától
értetődik a Wohlhaupter esetében.

Certifikace procesů je u firmy
Wohlhaupter samozřejmostí.

Certyfikaty jakości dostarczany jest do
każdego narzędzia

