

Befogási megoldások esztergáláshoz, maráshoz és köszörüléshez

**Rugalmasabb gyártás és gyorsabb átállás
a HAINBUCH termékekkel.**



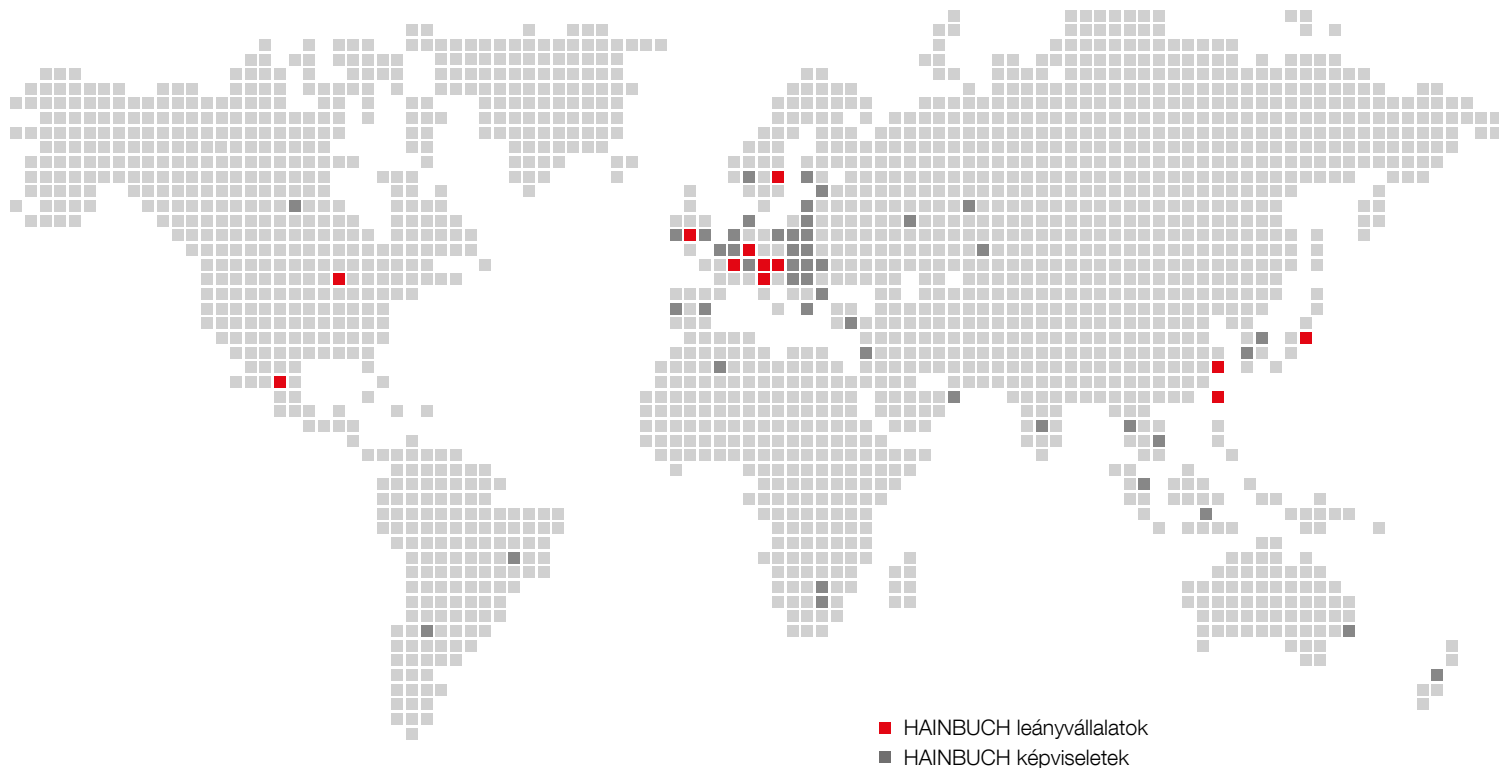


TARTALOM

HAINBUCH profil	04
Iparágak/megmunkálások	06
HAINBUCH SYSTEM és portfólió	10
Befogótokmányok	16
Álló befogók	24
Furatmegfogók/működtető egységek	30
Adapterek	36
Gyorscsere rendszerek/nullpontrendszerek	42
Tartozékok	48
Méréstechnika/speciális megoldások	52
Termékáttekintés	54

ÁLLUNK RENDELKEZÉSÉRE

Helyben és világszerte



ORSZÁGON BELÜL **6** TELEPHELY

NEMZETKÖZI SZINTEN **11** LEÁNYVÁLLALAT

VILÁGSZERTE **850** ALKALMAZOTT

1000 EGYEDI MEGOLDÁS ÉVENTE

ALAPÍTÁS **1951**

IPAR **4.0** MINDIG SZEM ELŐTT

45 TERVEZŐ

SPANNTOP **1977** FELTALÁLÁS

IQ INTELLIGENS BEFOGÓESZKÖZÖK

BEFOGÓESZKÖZÖK **CFK** KARBONBÓL

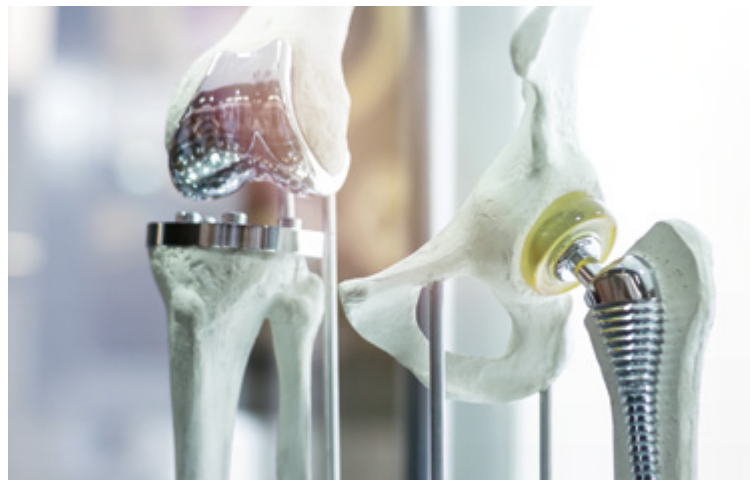
TÖBB MINT **150** SZABADALOM



AUTÓIPAR



LÉGI KÖZLEKEDÉS ÉS ŰRREPÜLÉS



GYÓGYÁSZAT



E-MOBILITÁS





ESZTERGÁLÁS



MARÁS



KÖSZÖRÜLÉS



FOGAZÁS



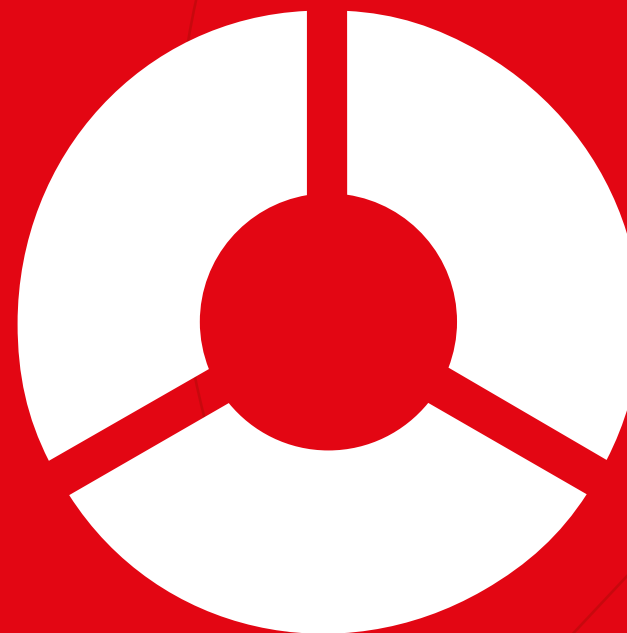
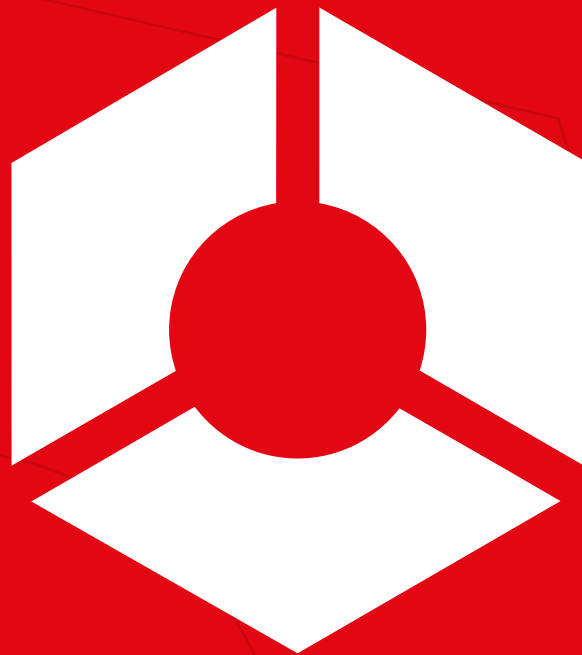
KÉT SZORÍTÓGEOMETRIA

Befogóeszközeink két különböző külső geometriával érhetőek el.

SE változat

A 6-szögletű befogási geometriával rendelkező változat a kerek változathoz képest 25%-kal nagyobb tartóerőt és egyedülálló merevséget kínál – annak köszönhetően, hogy a szorítóelem teljes felületén felfekszik a tokmányházban. Emellett kevésbé érzékeny a szennyeződésre, és így kopásállóbb, mint a hagyományos RD változat.

**2005 óta a piacon –
A jövő befogási geometriája.**

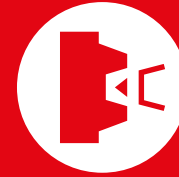


RD változat

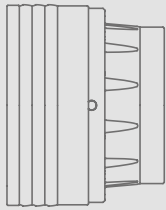
A kerek befogási geometriájú változat a tengelyirányú mozgásnak és az átfogó befogásnak köszönhetően lényegesen nagyobb rögzítőerőt biztosít, mint a hagyományos 3-pofás tokmányok és befogópatronok.

**1980 óta a piacon –
a HAINBUCH találmánya.**

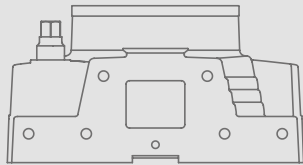
A HAINBUCH RENDSZER



Befogóeszköz



Befogótokmányok

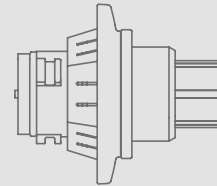


Álló befogók

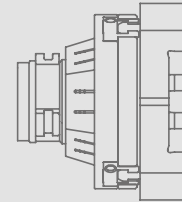
Szorítóelemek és adapterek



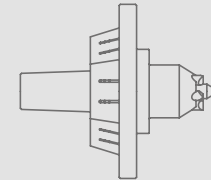
Szorítófej
külső befogáshoz



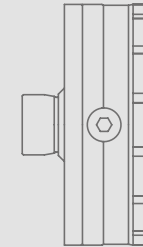
MANDO Adapt
Adapter belső befogáshoz



Pofamodul
Adapter pofás befogáshoz



Homlokmenesztő /
Morze kúp
Adapter a csúcsbefogáshoz



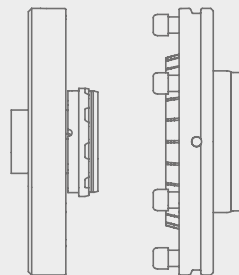
Mágnesmodul
Adapter mágneses
befogáshoz



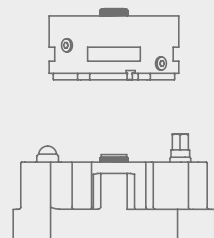
A BEFOGÓESZKÖZ „ELŐTT” ÉS „UTÁN” IS **MINDENRE GONDOLTUNK**

„ELŐTTE”

Gyorscsere- csatlakozások



Működtető egységek



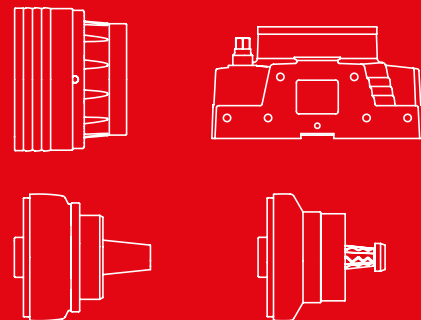
Flansnik



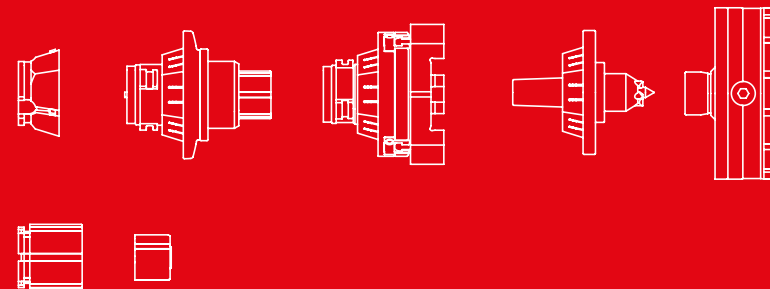
A géphez való csatlakoztatáshoz:
a befogóeszköz gyors felszereléséhez beigazítás nélkül, illetve
a befogóeszköz hidraulikus vagy kézi működtetéséhez.

A BEFOGÁSTECHNIKA LELKE

Befogóeszköz



Szorítóelemek és adapterek



A különböző befogási átmérőkre történő gyors átálláshoz
vagy pl. külső/belső/pofás befogásra...

„KÖZBEN ÉS UTÁNA”

- Cserélőkészülékek
- TESTit erőmérő készülék
- vario part/vario quick/vario flex
ütközőrendszerek
- Esztergálható ütközők
- Húzóadapter
- Zsír és nyomatékulcs
- Levegős felfekvés ellenőrzés

„Kis segítők”, amelyek megkönnyítik
és hatékonyabbá teszik a munkát.



Befogótokmányok

Befogótokmányaink a több mint 40 évvel ezelőtt általunk feltalált és több ezerszer használt szorítófejtokmány elven alapulnak. A munkadarabnak ezzel a körkörös, teljes felületen történő rögzítésével, szemben a 3-pofás tokmányokkal történő pontszerű rögzítéssel, nagyobb rögzítőerőt, kisebb centrifugális erővesztéssel és pontosabb gyártást érhet el.

Előnyei

- magas körfutási pontosság
- nagy tartóerő és stabilitás
- nagyon könnyű szerelhetőség
- számos adaptációs lehetőség a klasszikus külső befogásról belső / pofás vagy mágneses befogásra való átálláshoz – a befogóeszköz szétszerelése nélkül

Az Ön haszna

- hosszú élettartam
- rugalmas gyártás
- kevesebb selejt
- magasabb gépfutási idő

BEFOGÓTOKMÁNYOK

TOPlus mini/TOPlus premium/TOPlus



6-szögletű geometriával ellátott befogótokmány – a kerek SPANNTOP optimalizált változata

Méretek 26, 40, 52, 65, 80, 100
Befogási tartomány 3-100 mm

Változatok

- szintén elérhető csökkentett kontúrral, így nagyobb szabadságot biztosítanak szerszámkiválasztáskor a gépmunkatérben
- munkadarab hátra húzásával vagy anélkül vagy áteresztős tokmányként
- nagy pontosságú befogásokhoz is kapható

Szorítóelemek és adapterek



átszerelhető külső befogásról belső/pofás és mágneses befogásra vagy a csúcsok közötti befogásra – a befogótokmány szétszerelése nélkül



Előnyei

- 25%-kal nagyobb tartóerő, mint a SPANNTOP esetében
- egyedülálló merevség a befogószegmensek nagyfelületű felfekvésével
- szennyeződésálló a 6-szögletű szorítófej-geometria miatt
- elnyeli a rezgéseket és csökkenti a szerszámok kopását
- körfutási pontosság $\leq 0,005$ mm

Alkalmazási területek

- a legmagasabb körfutási igények esetén
- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális

Előnyök a pofás tokmányokkal szemben

- nagyon nagy tartóerők
- körkörös munkadarab-befogás
- alacsony centrifugális erővesztés
- körfutási pontosság $\leq 0,01$ mm

Előnyök a befogópatronokkal szemben

- nagyon nagy tartóerők
- körkörös munkadarab-befogás
- nagyszilárdságú acél-gumi kapcsolat, rugalmas rugóacél helyett

Alkalmazási területek

- nagy körfutási igények esetén
- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás

BEFOGÓTOKMÁNYOK

SPANNTOP mini/SPANNTOP nova



„Klasszikus”, kerek befogási geometriával rendelkező befogótokmányok

Méretek 32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Befogási tartomány 3-160 mm

Változatok

- kicsi, szűk gépterekhez csökkentett kontúrral is kapható
- munkadarab hátra húzásával vagy anélkül vagy áteresztős tokmányként

Szorítóelemek és adapterek



átszerelhető külső befogásról belső/pofás és mágneses befogásra vagy a csúcsok közötti befogásra – a befogótokmány szétszerelése nélkül

BEFOGÓTOKMÁNYOK

TOROK kézi befogótokmány



Kézi működtetésű befogótokmány

Méreték 52, 65, 80, 100
Befogási tartomány 3–100 mm

Változatok

- acél vagy karbonszál-erősítésű könnyűszerkezetes kivitelben
- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometria

Szorítóelemek és adapterek



átszerelhető külső befogásról belső/pofás és mágneses befogásra vagy a csúcsok közötti befogásra – a befogótokmány szétszerelése nélkül



Előnyei

- kézi működtetés – nincs szükség húzóhengerre
- finom befogás lehetséges
- a munkadarab stabilizálása az ütközőre történő mozgással

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- hidraulika nélküli gépekhez is



Előnyei

- belső és külső befogáshoz
- ideális deformációra érzékeny munkadarabok befogásához
- magas fokú ismétlési és körfutási pontosság
- nagy átmenő furat

Előnyök a hagyományos pofás tokmányokkal szemben:

- rugalmasan alkalmazható [4-pofás vagy 2-pofás befogás]
- 4-oldali rögzítés [2x2] a szemben lévő pofák kompenzálásával
- a különböző geometriájú és befogási átmérőjű munkadarabok közötti váltás további befogóeszköz nélkül lehetséges

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- hidraulika nélküli gépekhez is

BEFOGÓTOKMÁNYOK

InoFlex VT-S/InoFlex VD

Kompenzáló 4-pofás befogóeszköz esztergálási műveletekhez

Méreték 165, 215, 260, 315
Befogási tartomány 7-315 mm

Szorítóelemek



BEFOGÓTOKMÁNYOK

B-Top pofás tokmány



Pofás tokmány nagyfokú ismételhetőséggel

Méret	165, 215, 260, 315
Befogási tartomány	5-392 mm

- Előnyei**
- gyors pofacsere egyedi kioldással
 - nagy áteresztés a cserélhető betétekkel
 - bevált ékes mechanizmus

- Alkalmazási területek**
- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
 - sorozatgyártás

Szorítóelemek



- Előnyei**
- gyors pofacsere egyedi kioldással
 - nagy áteresztés a cserélhető betétekkel
 - bevált ékes mechanizmus

- Alkalmazási területek**
- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás

BEFOGÓTOKMÁNYOK

B-Top3 pofás tokmány

Pofás tokmány gyors cserélhetőséggel

Méret	215
Befogási tartomány	5-392 mm

Szorítóelemek és adapterek



pofás befogásról belső vagy külső befogásra alakítható át – a pofás tokmány szétszerelése nélkül



Álló befogók

Álló befogóink a szorítófej-tokmány elven alapulnak és ideálisak marási műveletekhez. A külső befogásról a belső/pofás vagy mágneses befogásra való áttérés lehetőségének köszönhetően tökéletes alap befogóeszközök a megmunkálóközpontokon.

Előnyei

- magas ismétlési pontosság
- nagy tartóerő és stabilitás
- nagyon könnyű szerelhetőség
- számos adaptációs lehetőség a klasszikus külső befogásról belső/pofás és mágneses befogásra való átálláshoz – a befogóeszköz szétszerelése nélkül

Az Ön haszna

- rugalmas gyártás
- kevesebb selejt
- magasabb gépfutási idő
- hosszú élettartam



Kézi befogó a „klasszikus” kerek befogási geometriával

Méreték 42, 52, 65, 80, 100
Befogási tartomány 3-100 mm

Előnyei

- kézi működtetés – nincs szükség hidraulikára vagy munkahengerre
- finom befogás lehetséges
- a munkadarab stabilizálása az ütközőre történő mozgással

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- hidraulika nélküli gépekhez is

Szorítóelemek és adapterek



külső befogásról mágneses befogásra alakítható át – a befogó szétszerelése nélkül



Előnyei

- kézi működtetés – nincs szükség hidraulikára vagy munkahengerre
- finom befogás lehetséges
- munkadarab stabilitás az ütközőre történő mozgással

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- hidraulika nélküli gépekhez is
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális



Kézi befogó 6-szögletű vagy kerek befogási geometriával

Méreték 52, 65
Befogási tartomány 3-65 mm

Változatok

- acél vagy karbonszálak kivitelben
- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometria

Szorítóelemek és adapterek



külső befogásról belső / pofás vagy mágneses befogásra alakítható át – a befogó szétszerelése nélkül

ÁLLÓ BEFOGÓK

HYDROK



Hidraulikus működtetésű befogó

Méreték 32, 40, 42, 52, 65, 80, 100
Befogási tartomány 3–100 mm

Változatok

- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometria

Szorítóelemek és adapterek



külső befogásról belső/pofás vagy mágneses befogásra alakítható át – a befogó szétszerelése nélkül



Előnyei

- hidraulikus működtetés
- kompakt négyzetes kialakítás
- automatizált többdarabos befogás a legkisebb beépítési helyen is

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális

Előnyei

- belső és külső befogáshoz
- ideális deformációra érzékeny munkadarabok befogásához
- magas fokú ismétlési és körfutási pontosság
- nagy löket és kiegyenlítő löket pofánként

Előnyök a hagyományos központos befogókkal szemben:

- rugalmasan alkalmazható [4-pofás vagy 2-pofás befogás]
- 4-oldali rögzítés [2x2] a szemben lévő pofák kompenzálásával
- a különböző geometriájú és befogási átmérőjű munkadarabok közötti váltás további befogóeszköz nélkül lehetséges

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- hidraulika nélküli gépekhez is

ÁLLÓ BEFOGÓK

InoFlex VF központos befogó

Kompenzáló 4-pofás befogóeszköz maráshoz

Méreték 160, 260
Befogási tartomány 8-291 mm

Szorítóelemek





Furatmegfogók és működtető egységek

Amikor teljes megmunkálásról van szó, sokaknak először a pofás tokmány vagy a hagyományos, hasított szorítótüske jut eszébe. Mindkét változat azonban gyorsan eléri a határait a pontosság, a merevség és a nyitólöket tekintetében. A HAINBUCH furatmegfogói viszont a legmodernebb befogási technológiát képviselik, amely a nagyon kritikus alkalmazási területeken is meggyőző eredményt garantál.

Előnyei

- magas körfutási pontosság
- nagy tartóerő és stabilitás
- nagyon könnyű szerelhetőség
- a munkadarabhoz való hozzáférés 5 oldalról

Az Ön haszna

- hosszú élettartam
- rugalmas gyártás
- kevesebb selejt
- magasabb gépfutási idő

FURATMEGFOGÓK

MAXXOS T211



6-szögletű piramis alakú furatmegfogó –
a kerek MANDO optimalizált változata

Méretek A, B, C, D, E, F
Befogási tartomány 18–100 mm

Változatok

- körfutási pontosság standard $\leq 0,01$ mm
vagy prémium $\leq 0,007$ mm

Szorítóelemek



átszerelhető különböző befogási Ø-re

Előnyei

- magas átvihető nyomaték és tartóerő
- egyedülálló merevség a befogószegmensek nagyfelületű felfekvésének köszönhetően
- a 6-szögletű piramisformának köszönhetően szennyeződésálló
- elnyeli a rezgéseket és csökkenti a szerszámok kopását

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- 5-oldalú megmunkálás

Előnyök a pofás tokmányokkal szemben

- nagyon nagy tartóerők
- körkörös felfekvő munkadarab-befogás
- csökkentett kontúr

Előnyök a hidraulikusan táguló szorítórendszerekkel szemben

- nagyobb átfedési tartomány a befogási Ø-ben
- üresjáratú befogások károsodás nélkül
- alacsonyabb beruházási költségek

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- 5-oldalú megmunkálás

FURATMEGFOGÓK

MANDO T211/T212/T812

Furatmegfogó „klasszikus”,
kerek befogási geometriával

Méretek XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Befogási tartomány 8-200 mm

Változatok

- húzócsappal vagy anélkül a zsákfuratokhoz
- hátrahúzással vagy anélkül a munkadarab befogása során

Szorítóelemek



átszerelhető különböző befogási Ø-re

FURATMEGFOGÓK

MANDO G



Furatmegfogó fogaskerékmaráshoz és -köszörüléshez

Méreték 0, 1, 2, 3, 4
Befogási tartomány 20-120 mm

Szorítóelemek



átszerelhető különböző befogási Ø-re

Előnyei

- merev radiális befogás lehúzó hatással a munkadarab-befogás során
- nagyon vékony zavaró kontúr a szerszám kifutásához
- három ütköztetési szint a munkadarabok nagyfokú egyediségének érdekében
- beépített öblítőcsatornák a forgács eltávolításához

Alkalmazási területek

- fogaskerékmarás
- fogaskerék-köszörülés
- fogaskerékvésés
- 5-oldalú megmunkálás

Előnyei

- a furatmegfogók használhatók megmunkáló központokon
- ms dock: precíz kézi befogás – nincs szükség hidraulikára – esztergán is használható
- hs dock: automatizált többdarabos befogás a legkisebb beépítési helyen

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- 5-oldalú megmunkálás
- hidraulika nélküli gépekhez is [ms dock]

MŰKÖDTETŐ EGYSÉGEK

ms dock / hs dock



A MAXXOS és MANDO furatmegfogók működtető egységei

Méreték XXS–4, 5–7, A – F

Változatok

- ms dock: 60 1/percig vagy 7000 1/percig forgatható
- hs dock: 60 1/percig forgatható, hidraulikus vagy rugós hidraulikus befogás

Furatmegfogók





Adapterek

Mi határozza meg a megmunkálást és azt, hogy hogyan fogja be a munkadarabot? A gyakorlatban gyakran a befogóeszköz – mert a szerelés időbe és pénzbe kerül. A legjobb eredményeket azonban csak akkor érheti el, ha a befogás optimálisan illeszkedik a munkadarabhoz. Adaptereinkkel az alap befogóeszközt a gépen hagyhatja, és az adapterek segítségével pillanatok alatt átállhat külső befogásról belső/pofás és mágneses befogásra vagy a csúcsok közötti befogásra.

Előnyei

- rendkívül gyors szerelési idő [1-2 perc]
- az alap befogóeszköz leszerelése nélkül
- befogóeszköz csatlakozása az adapterhez:
körfutás $\leq 0,005$ mm / ismétlési pontosság $\leq 0,003$ mm

Az Ön haszna

- rugalmas gyártás
- magasabb gépfutási idő
- hosszú élettartam
- rövid átfutási idő, nincs szükség a megrendelések összevonására a felszerelt befogóeszköztől függően

ADAPTEREK

MANDO Adapt



Adapter külső befogásról furatban történő megfogásra

Méretek	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Befogási tartomány	8-190 mm
A következő méretű alap befogóeszközhöz használható	42, 52, 65, 80, 100, 125

Változatok

- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometriájú alap befogóeszközhöz
- húzócsappal vagy anélkül a zsákfuratokhoz
- hátrahúzással vagy anélkül a munkadarab befogása során

Megfelelő alap befogóeszközök



Előnyei

- rendkívül gyors szerelési idő [1 perc] az alap befogóeszköz leszerelése nélkül
- önközpontosítás az alap befogóeszközön
- széles mérettartomány befogónként és rezgéscsillapítás a vulkanizált szegmentált szorítótüskének köszönhetően

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- 5-oldalú megmunkálás
- hidraulika nélküli gépekhez is

Előnyeik

- rendkívül gyors szerelési idő [2 perc] az alap befogóeszköz leszerelése nélkül
- önközpontosítás az alap befogóeszközön
- megnöveli az alap befogóeszköz befogási tartományát
- axfix befogás hátra húzás nélkül
- optimális kenés és szennyeződésállóság a kenőrendszernek köszönhetően

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- 5-oldalú megmunkálás
- hidraulika nélküli gépekhez is



ADAPTEREK

Pofamodulok



Adapter külső befogásról szorítópofás megfogásra

Méretek	145, 215
Befogási tartomány	15-209 mm
A következő méretű alap befogóeszközhöz használható	65, 80, 100

Változatok

- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometriájú alap befogóeszközhöz
- 2- vagy 3-pofás modul

Megfelelő alap befogóeszközök



ADAPTEREK

Homlokmenesztő / Morze kúp



Adapter külső befogásról csúcsok közötti megfogásra

A következő méretű alap befogóeszközhöz
használható 42, 52, 65, 80, 100

Változatok

- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometriájú alap befogóeszközhöz
- rugós központosító csúccsal vagy anélkül [MK4 csatlakozás]

Megfelelő alap befogóeszközök



Előnyeik

- rendkívül gyors szerelési idő [1 perc] az alap befogóeszköz leszerelése nélkül
- önközpontosítás az alap befogóeszközön
- hosszú munkadarabok támasztása

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- hidraulika nélküli gépekhez is



Előnyei

- rendkívül gyors szerelési idő [30 másodperc] az alap befogóeszköz leszerelése nélkül
- síkbeli axiális befogás neodímium mágnessel
- kézi működtetés

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrészgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- hidraulika nélküli gépekhez is

ADAPTEREK

Mágnesmodul



Adapter külső befogásról mágneses rögzítésre

A következő méretű alap befogóeszközhöz
használható 52, 65, 80, 100

Változatok

- 6-szögletű [SE] vagy kerek [RD] befogási geometriájú alap befogóeszközhöz

Megfelelő alap befogóeszközök





Gyorscsere rendszerek / nullpontrendszerek

Világ bajnokok vagyunk mind a kézi, mind az automatizált gyors felszerelés terén. A HAINBUCH gyorscsere rendszerekkel és nullpontrendszerekkel forgó vagy álló állapotban rendelésorientáltan gyárthat, és gyakorlatilag kiküszöbölheti az átszerelési időt.

Természetesen vannak speciális konstrukcióink is, amelyeket egyedileg az Ön gépeihez és befogóeszközeihez tudunk igazítani.

Előnyei

- gépeket átfogó befogóhasználat
- a lehető legmagasabb ismétlési pontosság
- felszerelés legfeljebb 5 perc alatt
- nincs szükség beállításra

Az Ön haszna

- a befogóeszközök külső szerelése lehetséges
- a befogóeszközök csere idejének drasztikus csökkenése
- magasabb gépkihasználat
- költséghatékony gyártás már 1 tétel esetében is

Gyorscsere rendszer minimális szerelési idővel
és a legnagyobb ismétlési pontossággal

Méretek S, M
Átállási idő 1 - 5 perc

Változatok

- vízszintes vagy függőleges esztergákhoz
- centroteX S: kis orsókhoz 65-ös tokmáyméretig
- centroteX M: nagy orsókhoz 65-ös tokmáymérettől kezdve

befogóeszköz-adapter befogóeszkőzzel



speciális befogóeszközök használata vagy más gyártók
befogóeszközeinek beépítése is lehetséges

Előnyei

- $\leq 0,003$ mm-es ismétlési pontosság a gép- és a befogóeszközadapter között – beállítás nélkül
- a teljes befogóeszköz rendkívül rövid szerelési ideje:
centroteX S: < 1 perc
centroteX M: < 5 perc
- gépeket átfogó befogóhasználat
- MonteQ cserélőkészülék nehéz befogóeszközökhöz a könnyebb kezelés érdekében

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedi alkatrész gyártás
- sorozatgyártás
- keménymegmunkáláshoz és köszörüléshez is ideális
- 5-oldalú megmunkálás



Előnyei

- azonos körfutási és gyártási pontosság, mint az alkalmazott befogóeszközöknél, valamint a centroteX AC ismétlési pontossága [$\leq 0,003$ mm]
- a cserélhető alkatrészek előre szerelhetők a gépen vagy külön a gépen kívül
- a befogóeszköz visszahúzása bajonettmechanizmussal mechanikus működtetővel [pl. csavarozószerszámmal]

Alkalmazási területek

- sorozatgyártás
- automatizált szerelési folyamatok
- költséghatékony gyártás már 1 darab esetén is

Gyorscsere rendszer az előre felszerelt
furatmegfogók és befogótűskék
automatizált cseréjéhez

Befogási feladat	Belső befogás / külső befogás
Befogóeszköz	befogótokmányok, furatmegfogók, 3-pofás tokmányok

Befogóeszközök



NULLPONTRENDSZEREK

DockLock



Nullpontrendszer a befogóeszközök kézi cseréjéhez

Termékcsaládok	safe, airline
Méretek	20, 30, 50
Behúzóerő	12,5-30 kN
Kioldás	hidraulikus, pneumatikus

Változatok

- ház nélkül, beépített
- házzal, lapcsatlakozással
- házzal, menetes csatlakozással
- komplett nullpont paletták

rögzítőcsap

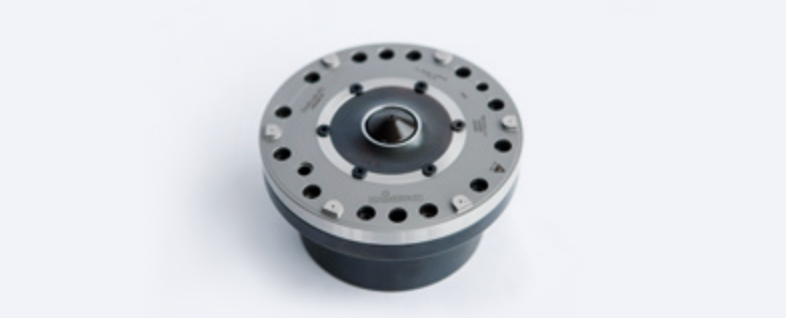


Előnyei

- a nagy behúzó- és tartóerőnek köszönhetően minden alkalmazási területre alkalmasak
- könnyű kezelhetőség, mivel a rögzítőcsapok nem akadnak el
- a befogás gyors feloldása hidraulikával vagy pneumatikával
- ismétlési pontosság $\leq 0,005$ mm beállítás nélkül

Alkalmazási területek

- prototípus- / egyedialkatrész-gyártás
- nagyméretű alkatrész gyártása
- sorozatgyártás



Előnyei

- alkalmas robot általi betöltésre
- a felfekvés ellenőrzésnek és lefúvatásnak köszönhetően a szennyeződések könnyen eltávolíthatóak
- könnyű kezelhetőség, mivel a behúzócsapok nem akadnak el
- a legnagyobb behúzó- és tartóerőnek köszönhetően minden alkalmazási területre alkalmasak
- szerszámcseré-csatlakozásként is használható robotok számára
- ismétlési pontosság $\leq 0,005$ mm-es beállítás nélkül

Alkalmazási területek

- sorozatgyártás
- automatizált szerelési folyamatok
- költséghatékony gyártás már 1 darab esetén is

NULLPONTRENDSZEREK

DockLock AC

Nullpontrendszer a befogóeszközök automatikus cseréjéhez

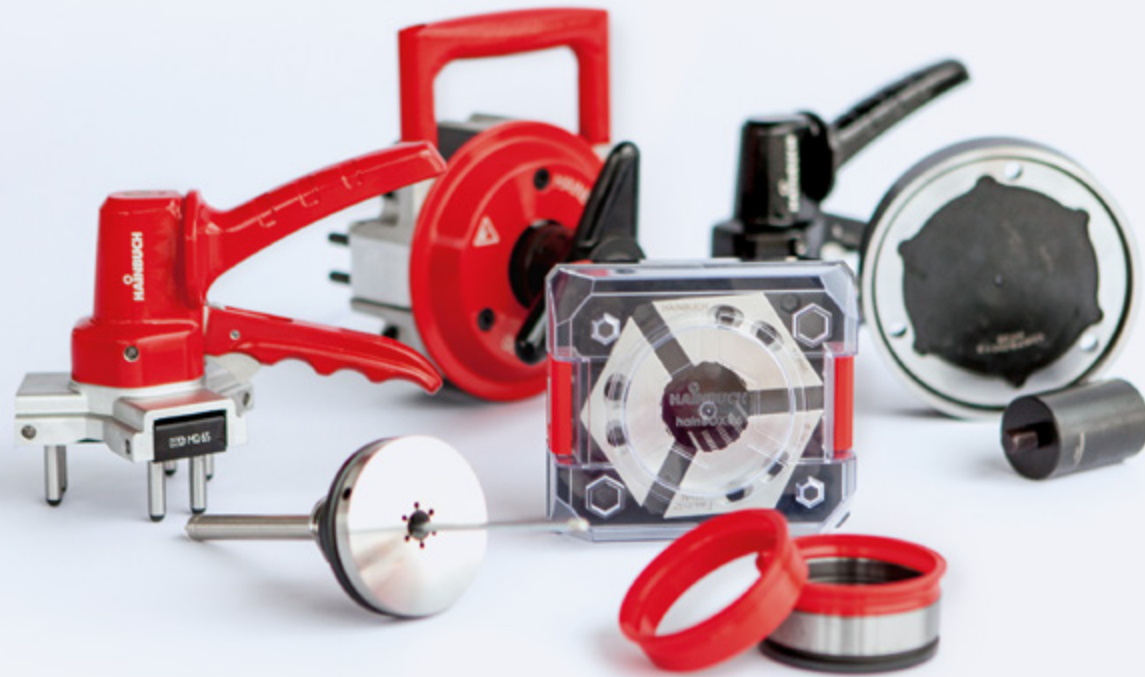
Termékcsaládok	autosafe, autoairline
Méretek	20, 30
Behúzóerő	9-20 kN
Kioldás	hidraulikus, pneumatikus

Változatok

- ház nélkül, beépített
 - házzal, lapcsatlakozással
 - házzal, lapcsatlakozással és zárófedéllel
- komplett nullpontok

rögzítőcsap





Tartozékok

A tartozékok/kiegészítő elemek fontossága alábecsült. A HAINBUCH kompakt tartozékaival a megmunkálást kisegítő mellékműveletek ideje csökken, némely akár feleslegessé is válhat. Ez segíti a gépi idő növelését, segíti a gépkezelőt munkájának könnyebb és hatékonyabb elvégzésében. Emellett csökkenti a szerszámcseré és szerelési időt, így kímélve a felhasználó pénztárcáját.

Az általunk kínált megoldás teljeskörű, ami alatt nemcsak a tanácsadást, telepítést, beüzemelést, szakszerű tárolást értjük, hanem a hatékonyságot növelő tartozékokat is.

Emelje magasabb szintre gyártását a praktikus és hasznos tartozékokkal. Nálunk mindent megtalál, amire Önnek, mint gyártásoptimalizálónak szüksége van.

vario part és vario quick ütközőrendszer

A standardizált munkadarab-ütközőknek köszönhetően eltekinthet az ütközők gyártásától, időt takaríthat meg a beállítás során, és többször is felhasználhatóak.

**vario flex ütközőrendszer**

A munkadarab-kidobó a munkadarab automatikus kidobásával biztosítja a folyamatot, a ciklusidő rövidítésével növeli a termelékenységet, és rugalmasan használható.

**Esztergálható ütközők**

Az előre gyártott ütközők azonnal használhatóak, így időt takarítanak meg Önnek. Ezenkívül csökkenti a költségeit, mivel nincs szüksége semmilyen munkaelőkészítésre.

**hainBOX tárolórendszer**

Tárolja megfelelően a szorítófejeket, hogy megvédje őket a szennyeződésektől és a sérülésektől. A hainBOX tárolók egymásra helyezhetők és praktikus módon fiókokban tárolhatók.

**Forgácsvédő gyűrű a befogótokmányhoz**

A forgácsvédő gyűrű a lehető legnagyobb mértékben megvédi a befogótokmány-mechanizmust a szennyeződésektől. Ez csökkenti a gép állási idejét, növeli a folyamat megbízhatóságát és meghosszabbítja a befogótokmány élettartamát.

Cserélőkészülék és tartó

Az Ön segédeszköze másik átmérőre való gyors átálláshoz. A tökéletes ergonómiának köszönhetően könnyű a munkavégzés. És hogy mindig kéznél legyen a cserélőkészülék, elérhető egy „univerzális méretű” tartó is, amelyre felakaszthatja azt. Ez akár a géphez is rögzíthető.

**Karima és húzócső adapter**

A szabványos karimák illeszkednek az általános orsószabványokhoz, a húzócsövet pedig az Ön gépének megfelelően alakítjuk ki. Ez azt jelenti, hogy Önnek nem kell önállóan kialakítani ezeket és nem kell biztonsági számításokat végeznie.

CENTREX duo

A $\leq 0,003$ mm-es ismétlési pontosságú központosító egység könnyen integrálható az Ön saját kialakításába, és mindenhol elfér, még a legkisebb beépítési helyen is. Szerelje fel paletta rendszerét vagy befogóeszközét a CENTREX duo-val, és a fáradságos és időigényes beállítás a múlté.



Erőmérő készülék a DIN EN 1150 szerinti rendszeres ellenőrzéshez és archiváláshoz

Változatok

- A külső és belső befogás befogóerő-mérése
- Tartóerő-mérés szerszámbefogókhoz
- Behúzóerő-mérés gyorscsere rendszerekhez és nullponti rendszerekhez
- Axíáliserő-mérés szervizmunkák / gépkarbantartás során
- Egyedi megoldások is lehetségesek

IT modul



TEST modul

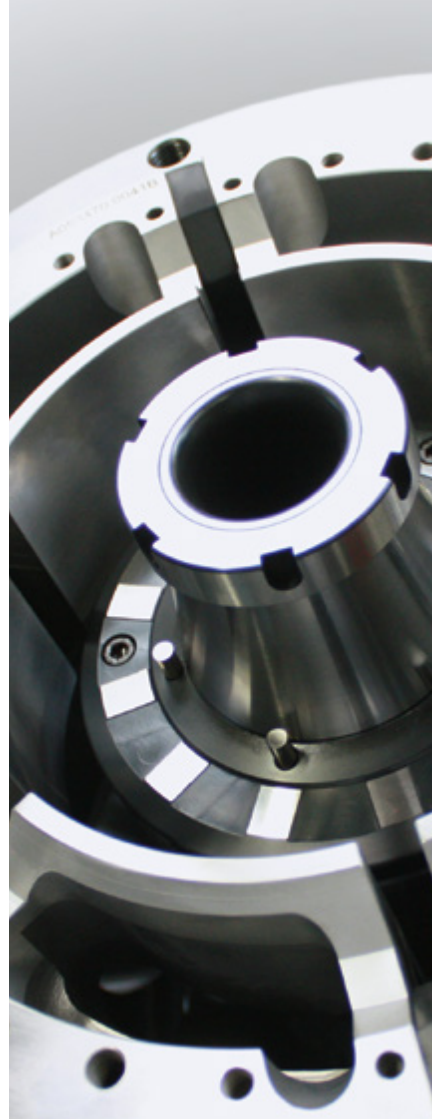


Előnyei

- az ideális befogóerő / behúzóerő meghatározása
- a deformációk vagy a munkadarab-kirepülés elkerülése a befogóerő rendszeres ellenőrzésével
- két egység, plug & play csatlakozóval:
IT modul – csak 1x szükséges TEST modul – különböző mérési alkalmazásokhoz
- Szoftver a mérési eredmények megjelenítésére és archiválására

Alkalmazási területek

- Folyamatdokumentáció
- Szervizmunkák / gépkarbantartás
- forgó [fordulatszám alatt] vagy álló helyzetnél alkalmazható



Egyedi megoldások

Egyre nagyobb az igény a pontos, folyamatoptimalizáló és rugalmas, egyénre szabott befogási megoldások iránt. 45 tervezőnkkel és K+F csapatunkkal személyre szabott megoldást dolgozunk ki az Ön számára olyan árképzéssel, amelynek köszönhetően befektetése pillanatok alatt megtérül.

Olyan befogóeszközöket kínálunk, amelyek megfelelnek a fejlődő technológiák, a differenciált piacok és az IT-világgal való egyre nagyobb mértékű összefonódás követelményeinek, miközben lehetővé teszik az egyedi gyártást akár 1 tétel-mennyiség esetén is. Vagyis teljesen egyedi megoldás a megszokott HAINBUCH minőségben. Függetlenül attól, hogy a speciális befogóeszközök, az Ipar 4.0, az automatizálás vagy az intelligens befogóeszközök irányába haladunk.

Tények

- megrendeléseink 50%-a speciális megoldás
- a több mint 100 befogóeszközös rendelések nem ritkák nálunk
- a projekt- és fejlesztési megbízások a vesszőparipánk, mert mi az egész folyamatot vesszük figyelembe
- 2 díjat kapott az intelligens TOPlus IQ tokmányunk
- 1 díjat kapott az Ipar 4.0 megoldásunk saját gyártásunkban
- évente több mint 1000 ügyfélspecifikus megoldás

Befogótokmányok			
	TOPlus mini		18
	TOPlus premium		18
	TOPlus		18
	SPANNTOP mini		19
	SPANNTOP nova		19
	TOROK		20
	InoFlex		21
	B-Top pófás tokmány		22
	B-Top3 pófás tokmány		23

Álló befogók			
	MANOK		26
	MANOK plus		27
	HYDROK		28
	InoFlex központos befogó		29
Furatmegfogók / működtető egységek			
	MAXXOS		32
	MANDO		33
	MANDO G		34
	Működtető egységek ms dock / hs dock		35

Adapterek			
	MANDO Adapt		38
	Pofamodul		39
	Homlokmenesztő / Morze kúp		40
	Mágnesmodul		41
Gyorscsere- / nullpontrendszerek			
	centroteX		44
	centroteX AC		45
	DockLock		46
	DockLock AC		47

Tartozékok			
	Ütközők, forgácsvédő gyűrűk, cserélőkészülékek, karimák...		48
Méréstechnika			
	TESTit		52
Szakértőink az Ön rendelkezésére állnak!			
	Telefonos rendelés Időpontegyeztetés	+49 7144.907-333 +49 7144.907-222	
	Honlap	www.hainbuch.com	
	E-mail	sales@hainbuch.de	

HAINBUCH GMBH · SPANNENDE TECHNIK
Erdmannhäuser Straße 57 · 71672 Marbach
Tel. +49 7144.907-0 · Fax +49 7144.18826
sales@hainbuch.de · www.hainbuch.com