

Fastspänningslösningar för svarvning, fräsning, slipning

Flexiblare tillverkning och snabbare riggning med HAINBUCH modulsystem.

 **Svenska**
HAINBUCH
SPÄNNANDE TEKNIK

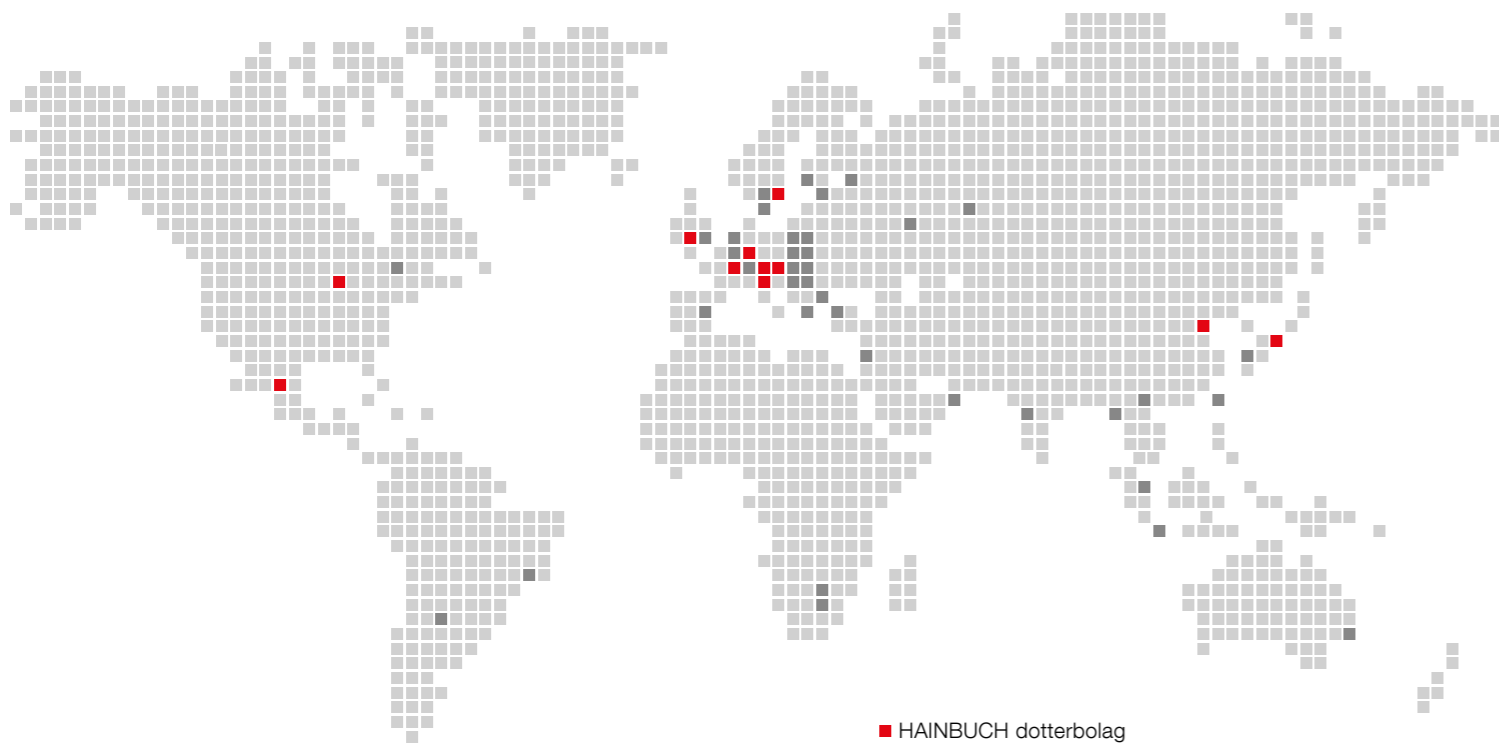


INNEHÅLL

HAINBUCH profil	04
Branscher / bearbetningar	06
Modulsystem	10
Chuckar	16
Spännhorn	22
Stationära chuckar / stationära spänneheter	28
Adaptioner	34
Snabbväxlingssystem	40
Tillbehör	44
Mätteknik / speciallösningar	48
Produktöversikt	50

HÄR FINNS VI

Lokalt och i hela världen



■ HAINBUCH dotterbolag
■ HAINBUCH representanter

12 INTERNATIONELLA DOTTERBOLAG

GLOBALT ÖVER **850** MEDARBETARE

ÖVER **1000** SPECIALLÖSNINGAR OM ÅRET

GRUNDADES **1951**

INDUSTRI **4.0** DIGITALA LÖSNINGAR FÖR FRAMTIDEN

45 KONSTRUKTÖRER

SPANNTOP UPPFUNNEN **1977**

IQ INTELLIGENTA CHUCKAR

LÄTTA SPÄNNANORDNINGAR AV KOLFIBER **CFK**

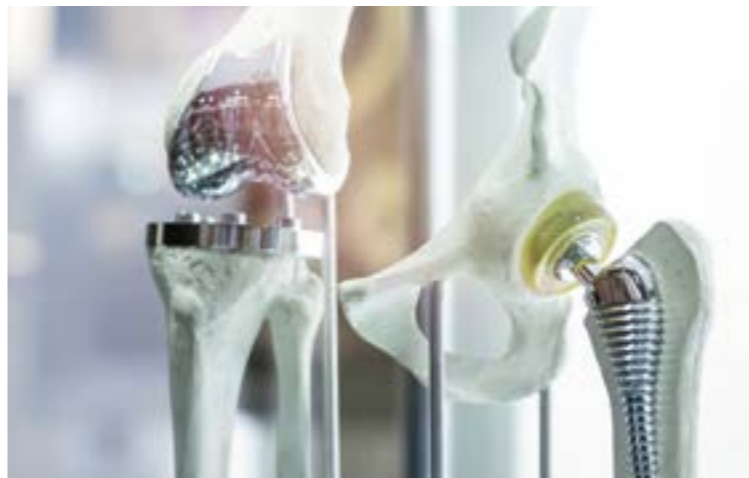
ÖVER **150** PATENT



BILINDUSTRI



LUFT- OCH RYMDFART



MEDICIN



E-MOBILITET





SVARVNING



FRÄSNING



SLIPNING



KUGGBEARBETNING



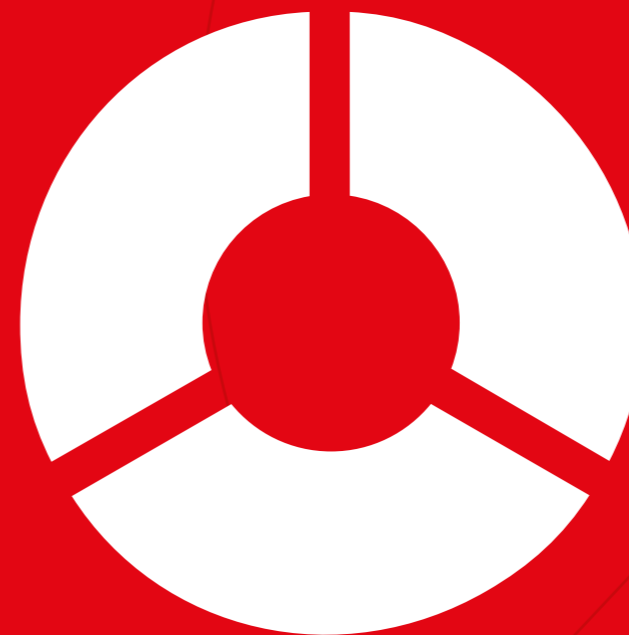
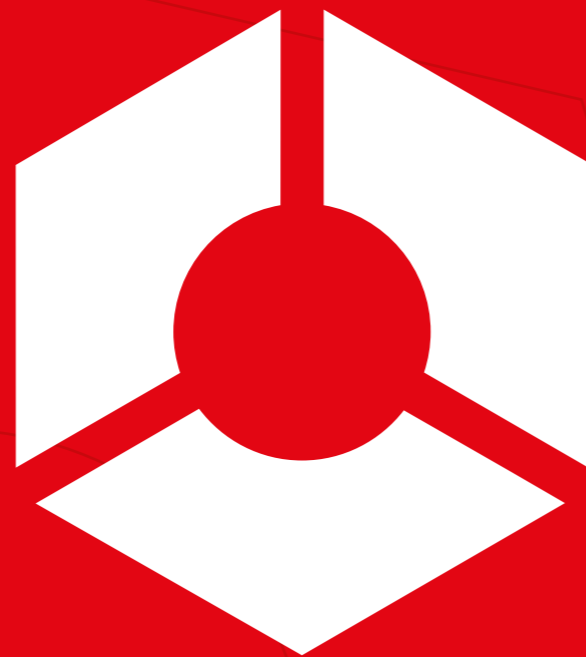
TVÅ SPÄNNGEOMETRIER

De flesta spännanordningarna finns med två olika spänngemetrier.

SE-variant

Versionen med sexkantig spänngemetri ger i jämförelse med den runda varianten 25 % högre spännkraft och en enastående stabilitet – tack vare spännelementets anliggning över hela ytan i chuckkroppen. Dessutom är den tätare mot smuts och därmed mera slitagetålig än den traditionella RD-varianten.

**På marknaden sedan 2005 –
framtidens spänngemetri.**



RD-variant

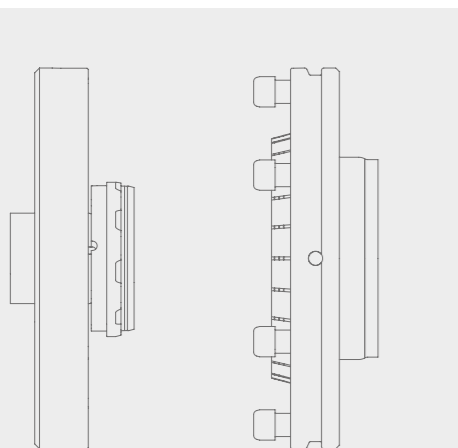
Versionen med rund spänngemetri har tack vare pull-back-effekten och den omslutande fastspänningen en betydligt högre hållkraft än konventionella trebackschuckar eller spännhylsor.

**På marknaden sedan 1980 –
upfunnen av HAINBUCH.**

MODULSYSTEM FÖR Roterande och Stationära Chuckar

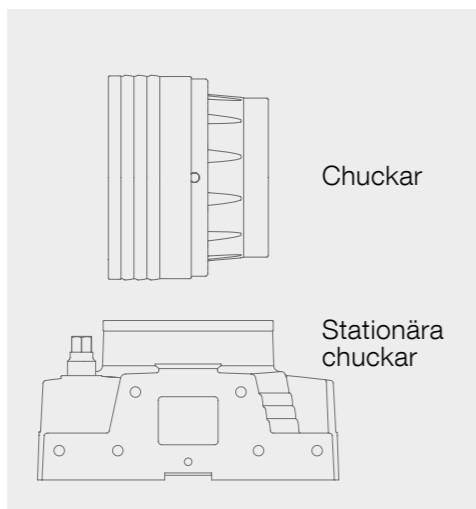
Ett system som erbjuder allt »framför« och »bakom« chucken.

Snabbväxlingssystem



För anslutning till maskinen:
för snabb riggning av chucken
utan justering.

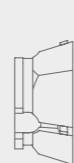
Spännanordningar



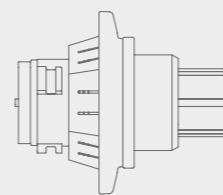
Chuckar

Stationära
chuckar

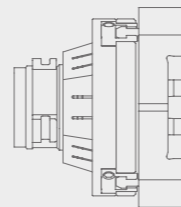
Spännelement och adaptioner



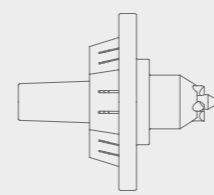
Spännhuvud
för utvändigt
fastspänning



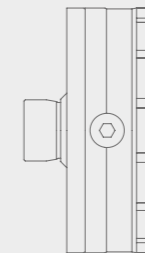
MANDO Adapt
Adaption för
invändigt fastspänning



Backmodul
Adaption för
backspänning



Frontmedbringare/
morsekona
Adaption för uppspänning mellan
dubb



Magnetmodul
Adaption för
magnetspänning

Tillbehör

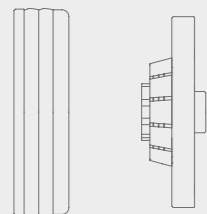
- Växlingsverktyg
- TESTit spännkraftmätare
- vario part/vario quick/vario flex anslagssystem
- Råämnen för anslag / frontanslag
- Dragrörsadaptrar
- Fett och momentnycklar

»Små hjälpredor«, som gör
arbetet lättare och effektivare.

MODULSYSTEM FÖR SPÄNNDORN

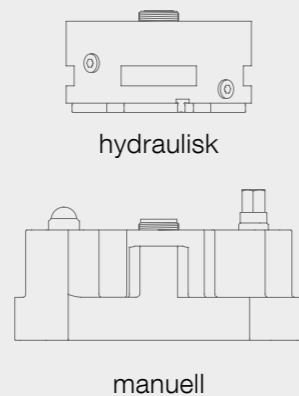
Ett system som erbjuder allt »framför« och »bakom« chucken.

Snabbväxlingssystem eller



För anslutning till maskinen:
för snabb riggning av chucken
utan justering.

Åtdragningsenheter eller

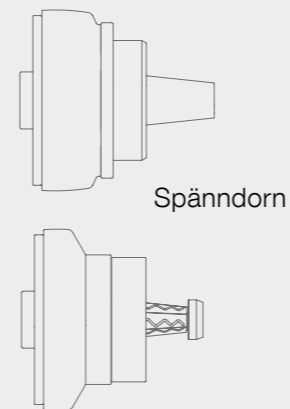


För anslutning till maskinen:
för hydraulisk eller manuell åtdragning
av chucken.

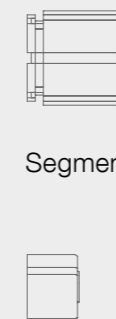
Flänsar



Spännanordningar



Spännelement



Segmentspännbussningar

För snabbt byte till olika
spänn diametrar.

Tillbehör

- TESTit spännkraftmätare
- Anslagsråämnen
- Dragrörsadapterar
- Adapter för kontroll av luftanläggningen
- Fett och momentnycklar

»Små hjälpredor«, som gör arbetet
lättare och effektivare.



Chuckar

Våra chuckar är baserade på chuck-spännhuvud-principen som uppfanns för över 40 år sedan och som används överallt. Med omslutande fastspänning av arbetsstycket, i motsats till punktvis fastspänning med trebackschuckar får du högre spännkraft, lägre centrifugalkraftförluster och noggrannare tillverkning.

Fördelar

- Hög rotationsnoggrannhet
- Hög spännkraft och stabilitet
- Enkel att rigga
- Många adaptionsmöjligheter för byte från utvändig fastspänning till invändig / back- eller magnetfastspänning – utan demontering av chucken

Nytta

- Lång livslängd
- Flexibel tillverkning
- Mindre kassering
- Ökat maskinutnyttjande

CHUCKAR

TOPlus/TOPlus mini

Chuck med sexkantig spänngeometri – den optimerade versionen av den runda SPANNTOP

Storlekar 26, 40, 52, 65, 100
Spännvidd 3–100 mm

Varianter

- Finns också med reducerad konturstörning för små trånga maskinutrymmen
- Med eller utan neddragningseffekt vid fastspänning av detaljen eller som chuck med genomgång

Spännelement och adaptioner



Kan omriggas från utvändigt fastspänning till invändigt / back- och magnetspänning eller till fastspänning mellan dubbar – utan demontering av chucken



Fördelar

- 25 % högre spännkraft än SPANNTOP
- Enastående stabilitet tack vare spännsegmentens stora anliggningsyta
- Okänslig för smuts tack vare spännhuvudets sexkantiga geometri
- Absorberar vibrationer och reducerar verktygens slitage
- Rotationsnoggrannhet $\leq 0,015$ mm

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för hård bearbetning och slipning

Fördelar jämfört med backchuckar

- Mycket hög spännkraft
- Cylindriskt omslutande fastspänning av detaljen
- Minimala centrifugalkraftförluster
- Rotationsnoggrannhet $\leq 0,01$ mm

Fördelar jämfört med spännhylsor

- Mycket hög spännkraft
- Cylindriskt omslutande fastspänning av detaljen
- Mycket hållbar konstruktion av stål med fjädrande gummi istället för elastiskt fjäderstål

Användningsområden

- Vid höga krav på koncentration
- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning

CHUCKAR

SPANNTOP nova / SPANNTOP mini

Chuck med den »klassiska«, runda spänngeometrin

Storlekar 32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Spännvidd 3–160 mm

Varianter

- Finns också med reducerad konturstörning för små trånga maskinutrymmen
- Med eller utan neddragningseffekt vid fastspänning av detaljen eller som chuck med genomgång

Spännelement och adaptioner



Kan omriggas från utvändigt fastspänning till invändigt / back- och magnetspänning eller till fastspänning mellan dubbar – utan demontering av chucken

CHUCKAR

Manuell chuck TOROK

Chuck med manuell åtdragning

Storlekar 52, 65, 100
Spännvidd 3–100 mm

Varianter

- Av stål eller i lätt kolfiberutförande
- Sexkantig [SE] eller rund [RD] spänngeometri

Spännelement och adaptioner



Kan omriggas från utvändigt fastspänning till invändig / back- och magnetspänning eller till fastspänning mellan dubbar – utan demontering av chucken



Fördelar

- Manuell åtdragning – ingen spänncylinder behövs
- Precis fastspänning för hand
- Arbetsstycket stabiliseras genom neddragnings-effekt mot anslaget

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Även för maskiner utan hydraulik



Fördelar

- Snabbt backbyte med enskild upplåsning
- Stort genomgående hål med insatsbussningar, som sätts in framifrån
- Välbeprövad kilstångsmekanik

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning

CHUCKAR

B-Top3-chuck

Chuck med möjlighet till snabb omriggning

Storlek 215
Spännvidd 12–300 mm

Spännelement och adaptioner



Kan omriggas från backspänning till invändig eller utvändigt fastspänning – utan demontering av chucken



Spännorn

Vid komplett bearbetning tänker många först på en backchuck eller traditionella spännorn med slit-sade spännhylsor. När det gäller noggrannhet, styvhet eller öppningsanslag når dock båda varianter snabbt sina gränser. Våra spännorn innehåller modernaste spännteknik och toppprestanda som övertygar även inom mycket kritiska användningsområden.

Fördelar

- Hög rotationsnoggrannhet
- Hög spännkraft och stabilitet
- Enkel att rigga
- Åtkomst till arbetsstycket från fem sidor

Nytta

- Lång livslängd
- Flexibel tillverkning
- Mindre kassering
- Ökat maskinutnyttjande

SPÄNNDORN

MAXXOS T211

Spännhorn med sexkantig spänngometri – den optimerade versionen av runda MANDO

Storlekar A, B, C, D, E, F
Spännvidd 18–100 mm

Varianter

- Rotationsnoggrannhet standard $\leq 0,01$ mm eller premium $\leq 0,007$ mm

Spännelement



Utbytbara för olika spänn diametrar

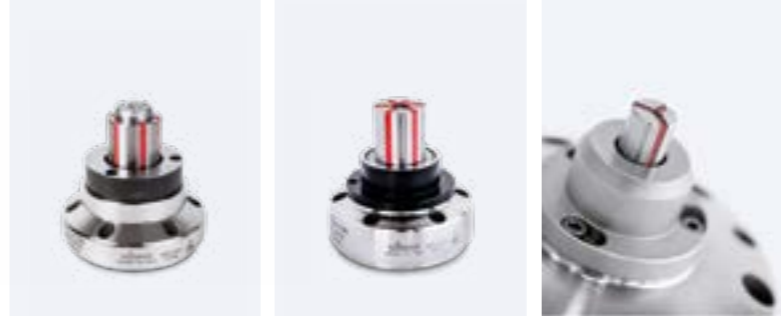


Fördelar

- Höga överföringsbara vridmoment och spännkrafter
- Enastående stabilitet tack vare spännsegmentens stora anliggningsyta
- Okänslig för smuts tack vare sexkantig spänngometri
- Absorberar vibrationer och reducerar verktygens slitage

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för hård bearbetning och slipning
- Bearbetning från fem sidor



Fördelar jämfört med backchuckar

- Mycket hög spännkraft
- Cylindriskt anliggande fastspänning av arbetsstycket
- Liten konturstörning

Fördelar i jämförelse med hydraulchuckar

- Stort överbrygningsområde i spänn diametrar
- Även om man råkar spänna utan detalj tar dornet ingen skada
- Lägre investeringskostnader

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Bearbetning från fem sidor

SPÄNNDORN

MANDO T211/T212/T812

Spännhorn med den »klassiska«, runda spänngometrin

Storlekar XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Spännvidd 8–200 mm

Varianter

- Med eller utan dragbult för korta spännlängder
- Med eller utan neddragningseffekt vid fastspänning av arbetsstycket

Spännelement



Utbytbara för olika spänn diametrar



Spännhorn för kuggfräsning och kuggslipning

Storlekar 0, 1, 2, 3, 4
Spännvidd 20–120 mm

Fördelar

- Stabil radialfastspänning med neddragningsseffekt vid fastspänning av arbetsstycket
- Mycket smal störkontur för åtkomst till arbetsstycket
- Tre anslagssteg för hög individualitet av arbetsstycket
- Inbyggda spolkanaler för spån bortförrel

Användningsområden

- Kuggfräsning
- Kuggslipning
- Kuggbrotschning
- Bearbetning från fem sidor

Spännelement



Konvertibel till olika spänn diametrar



Precisionsspännhorn för mycket små spänn diametrar

Spännvidd 5,6–20 mm

Fördelar

- Stabil radialfastspänning med neddragningsseffekt vid fastspänning av arbetsstycket
- Unik spännbultsteknik med utbytbara spänneheter
- Mycket smal störkontur för åtkomst till arbetsstycket
- Integrerad, permanent spännkraftkälla, losstagning via spänn cylinder
- Rotationsnoggrannhet $\leq 0,01$ mm

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Även för maskiner utan hydraulik



Stationära chuckar och stationära spänneheter

Våra stationära chuckar är baserade på principen chuck med spännhuvud och är idealiska för fräsning. Tack vare möjligheten till växling från utvändig fastspänning till invändig / back- eller magnetfastspänning är de en perfekt spännanordning i bearbetningscentra där de gör nollpunkt-spännsystem överflödiga.

Fördelar

- Hög repetitionsnoggrannhet vid fastspänning
- Hög spännkraft och stabilitet
- Enkel att rigga
- Många adaptionsmöjligheter för byte från den klassiska utvändiga fastspänningen till invändig / back- eller magnetfastspänning – utan demontering av chucken

Nytta

- Flexibel tillverkning
- Mindre kassering
- Ökat maskinutnyttjande
- Lång livslängd

STATIONÄRA CHUCKAR

MANOK

Stationära chuckar för manuell åtdragning med den »klassiska«, runda spänngeometrin

Storlekar	42, 52, 65, 80, 100
Spännvidd	3–100 mm

Spännelement och adaptationer



Byte från från utvändig fastspänning till magnet-spänning – utan demontering av chucken

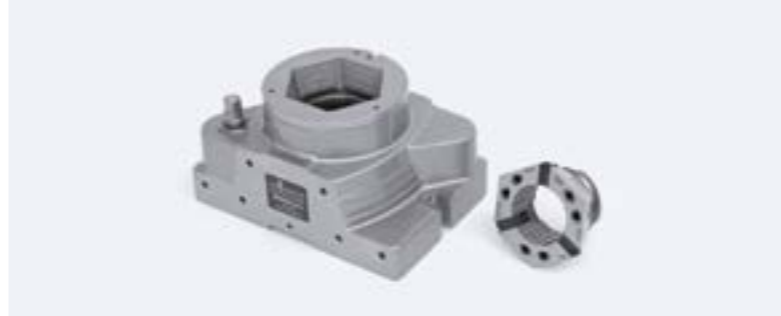


Fördelar

- Manuell åtdragning – ingen hydraulik eller spänncylinder behövs
- Precis fastspänning för hand
- Arbetsstycket stabiliseras genom neddragningsseffekt mot anslaget

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Även för maskiner utan hydraulik



Fördelar

- Manuell åtdragning – ingen hydraulik eller spänncylinder behövs
- Precis fastspänning för hand
- Arbetsstycket stabiliseras genom neddragningsseffekt mot anslaget

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Även för maskiner utan hydraulik
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning

STATIONÄRA CHUCKAR

MANOK plus

Stationär chuck med manuell åtdragning för sexkantig eller rund spänngeometri

Storlekar	52, 65
Spännvidd	3–65 mm

Varianter

- Av stål eller i lätt kolfiberutförande
- Sexkantiga [SE] eller runda [RD] spännhuvuden

Spännelement och adaptationer



Byte från från utvändig fastspänning till invändig/back- eller magnet-spänning – utan demontering av chucken

STATIONÄRA CHUCKAR

HYDROK

Stationära chuckar med hydraulisk åtdragning

Storlekar 32, 40, 42, 52, 65, 80, 100
Spännvidd 3–100 mm

Varianter

- Sexkantiga [SE] eller runda [RD] spännhuvuden

Spännelement och adaptationer



Byte från utvändigt fastspänning till invändig/back- eller magnetspänning – utan demontering av chucken



Fördelar

- Hydraulisk åtdragning
- Kompakt kvadratisk konstruktion
- Automatiserad multipelspänning på minsta utrymme

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning

Fördelar

- Spännhorn för användning i invändig uppspänning
- ms dock: precis fastspänning för hand – ingen hydraulik behövs – kan även användas i svarvar
- hs dock: automatiserad multipelspänning på minsta utrymme

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Bearbetning från fem sidor
- Även för maskiner utan hydraulik [ms dock]

STATIONÄRA SPÄNNHETER

ms dock / hs dock

Stationära spännheter för MAXXOS och MANDO spännhorn

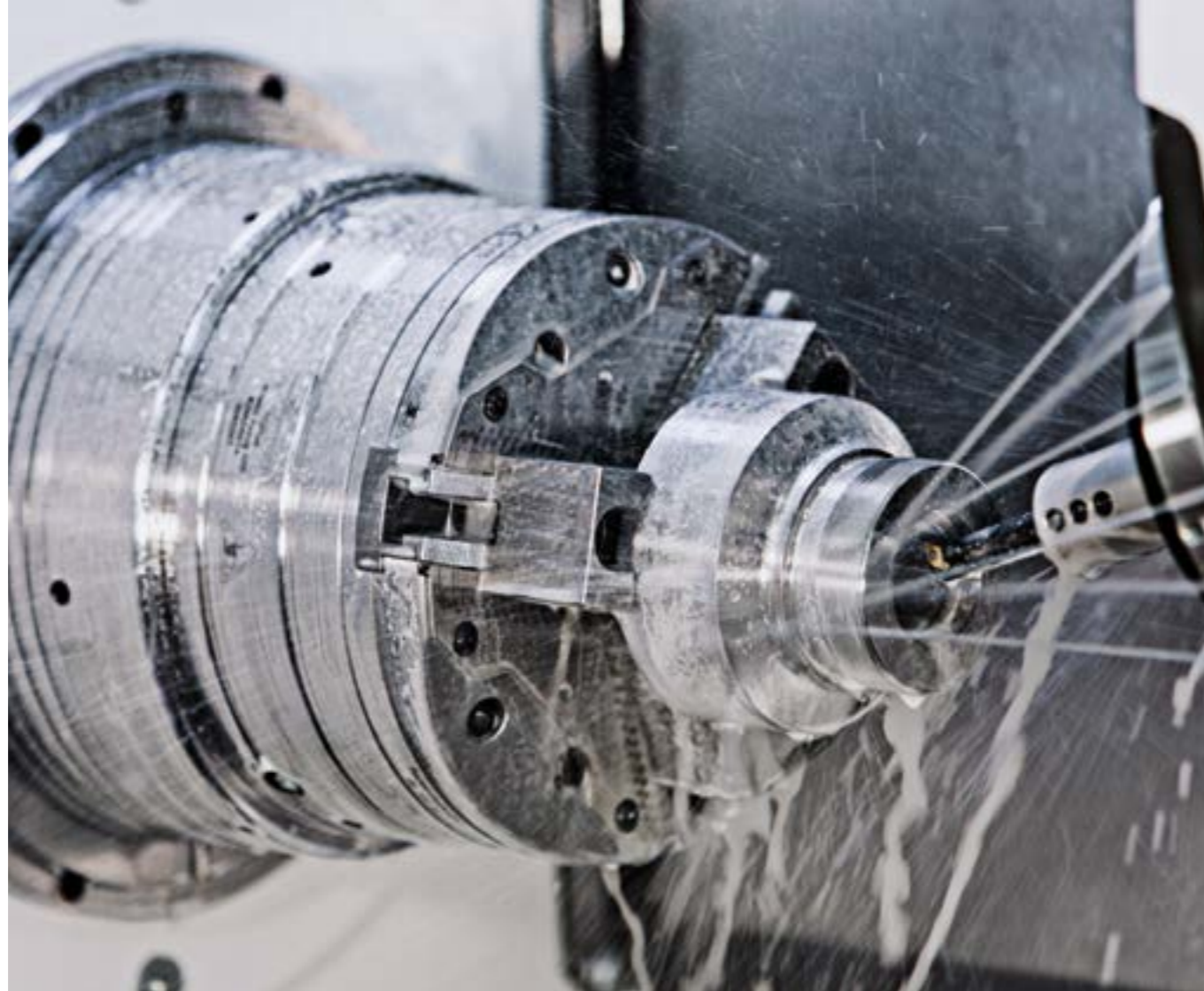
Storlekar XXS–4, 5–7, A–F

Varianter

- ms dock: roterbar till 50 varv/min eller 7 000 varv/min
- hs dock: hydraulisk eller fjäderassisterad hydraulisk fastspänning

Spännhorn





Adaptioner

Vad avgör bearbetningen och hur arbetsstycket ska spännas fast? I praktiken är det ofta chucken – eftersom riggning kostar tid och pengar. Det bästa resultatet når man bara om fastspänningen är optimerad för arbetsstycket. Med våra adaptioner lämnar du chucken kvar på maskinen och växlar med hjälp av adaptionen blixtnabbt från utvändig fastspänning till invändig/back- och magnetspänning eller till fastspänning mellan dubbar.

Fördelar

- Extremt snabb ställtid [1–2 min]
- Ingen demontering av chucken
- Gränssnitt chuck till adaption: koncentricitet $\leq 0,005$ mm / repetitionsnoggrannhet $\leq 0,003$ mm
- Korta bearbetningstider och tillverkningsorder behöver inte koordineras för att passa med den monterade chucken

Nytta

- Flexibel tillverkning
- Ökat maskinutnyttjande
- Lång livslängd

ADAPTIONER

MANDO Adapt

Adaption för växling från utvändig till invändig fastspänning

Storlekar	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Spännvidd	8–190 mm
Passande till följande chuckstorlekar	42, 52, 65, 80, 100, 125

Varianter

- För sexkantig [SE] eller rund [RD] spänngeometri i chucken
- Med eller utan dragbult för korta spännlängder
- Med eller utan neddragningsseffekt vid fastspänning av arbetsstycket

Passande chuckar



Fördelar

- Extremt kort ställtid [1 min] utan demontering av chucken
- Självcentrering på chucken
- Stort överbrygningsområde och vibrationsdämpning genom vulkaniserade segmentspännbussningar

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Bearbetning från fem sidor
- Även för maskiner utan hydraulik



Fördelar

- Extremt kort ställtid [2 min] utan demontering av chucken
- Självcentrering på chucken
- Större spännområde för chucken
- Deadlength-spänning utan neddragningsseffekt
- Optimal smörjning och okänslig för smuts tack vare smörjsystem

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Bearbetning från fem sidor
- Även för maskiner utan hydraulik

ADAPTIONER

Backmodul

Adaptioner för växling från utvändig till backspänning

Storlekar	145, 215
Spännvidd	25–209 mm
Passande till följande chuckstorlekar	65, 80, 100

Varianter

- För sexkantig [SE] eller rund [RD] spänngeometri i chucken

Passande chuckar



ADAPTIONER

Frontmedbringare / morsekona

Adapter för byte från utvändig fastspänning till fastspänning mellan dubbar

Passande till följande chuckstorlekar 42, 52, 65, 80, 100

Varianter

- För sexkantig [SE] eller rund [RD] spänngeometri i chucken
- Med eller utan fjädrad centreringsspets [MK4-fäste]

Passande chuckar



Fördelar

- Extremt kort ställtid [1 min] utan demontering av chucken
- Självcentrering på chucken
- Stöd för långa arbetsstycken

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Även för maskiner utan hydraulik



Fördelar

- Extremt kort ställtid [30 sek] utan demontering av chucken
- Självcentrering på chucken
- Plan axiell fastspänning med neodymmagnet
- Manuell åtdragning

Användningsområden

- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Även för maskiner utan hydraulik



ADAPTIONER

Magnetmodul

Adaption för växling från utvändig till magnetfastspänning

Passande till följande chuckstorlekar 52, 65, 80, 100

Varianter

- För sexkantig [SE] eller rund [RD] spänngeometri i chucken

Passande chuckar





Snabbväxlingssystem

HAINBUCH snabbväxlingssystem passar till nästan varje maskin. Med centroteX och mandoteX kan du tillverka enligt kundens önskemål och i det närmaste eliminera ställtiderna. Och det vid en repetitionsnoggrannhet av upp till $\leq 0,002$ mm på gränssnittet. Naturligtvis har vi också specialutföranden som kan anpassas individuellt till din maskin och din chuck.

Fördelar

- Repetitionsnoggrannhet mellan maskin- och chuckadapter $\leq 0,002$ mm är möjlig – utan justering
- Maskinövergripande användning av chuckar
- Monteq växlingsanordning för tunga chuckar ger enklare hantering

Nytta

- Drastisk reduktion av bytestider för chuckar
- Ökad produktionsid
- Ökat maskinutnyttjande

SNABBVÄXLINGSSYSTEM

centroteX

Snabbväxlingssystem med omfattande standard-chucksortiment eller individuella chuckar

Storlekar S, M
Bytestid 1–5 min

Varianter

- För horisontella eller vertikala svarvmaskiner
- För små spindlar upp till chuckstorlek 65 [centroteX S] och stora spindlar [centroteX M]

Chuckadapter med spännanordning



Finns med olika chuckar, backchuckar och spännndornar



Fördelar

- Extremt kort ställtid för hela spännutrustningen
- centroteX S: < 1 min ställtid – en låsskruv – för små spindlar
- centroteX M: < 5 min ställtid – sex låsskruvar för stora spindlar
- Maskinövergripande användning av chuckar

Användningsområden

- Prototyp- / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Bearbetning från fem sidor



Fördelar

- Extremt kort ställtid för spännndorn MAXXOS och MANDO
- < 1 min ställtid – tre låsskruvar
- Maskinövergripande användning av spännndorn

Användningsområden

- Prototyp- / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Idealisk även för tuff bearbetning och slipning
- Bearbetning från fem sidor

SNABBVÄXLINGSSYSTEM

mandoteX

Snabbväxlingssystem speciellt för spännndorn

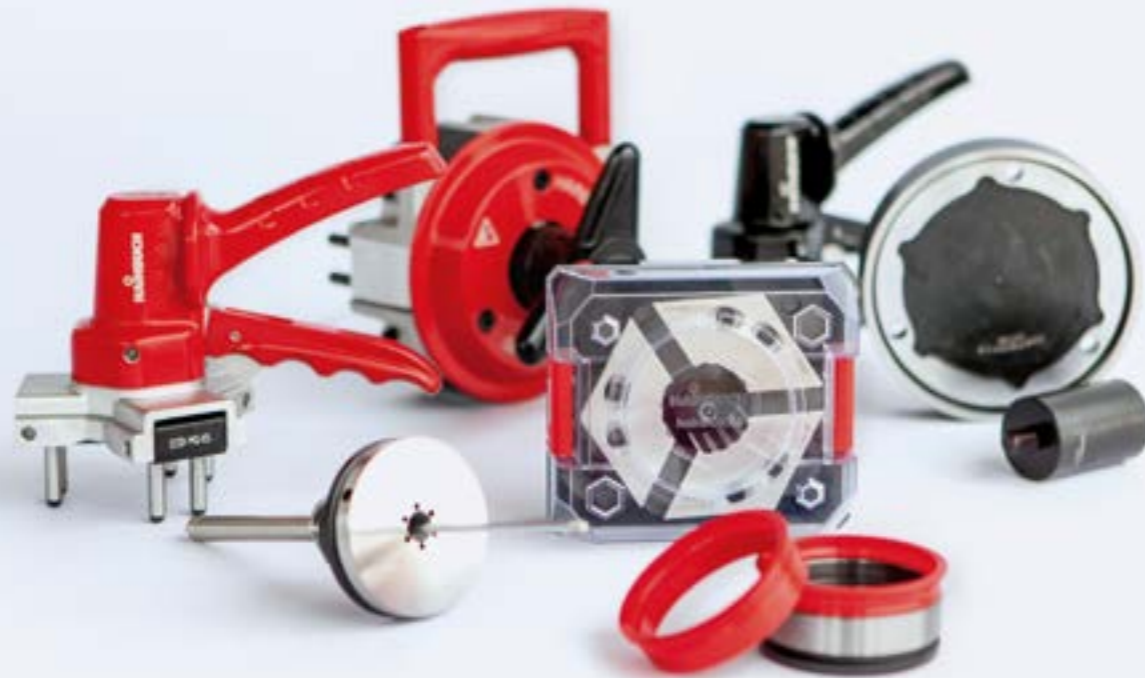
Passande till följande storlekar av bas-spännndorn
Bytestid XXS – 4, A – F
ca 1 min

Varianter

- För horisontella eller vertikala svarvmaskiner

Spännanordningar





Tillbehör

Ge din tillverkning en uppgradering med praktiska och nyttiga tillbehör. Hos oss hittar du allt som hör dit, och som produktionsoptimerare behöver.

Våra tillbehör gör att man slipper en del arbetsmoment, låter maskinen arbeta i lugn och ro, hjälper maskinoperatören, ger kortare ställtider och skonar plånboken.

Hos oss får du ett komplett och genomtänkt paket, som inte bara omfattar rådgivning, montering/ installation utan även fackmässig förvaring av produkterna och tillbehören.

Anslagssystem vario part & vario quick

Med standardiserade anslag för arbetsstycken kan man avstå från anslagskonstruktion, spara tid vid inställning, och anslagen kan användas på flera sätt.

**Anslagssystem vario flex**

Utstötaren säkrar din process genom automatisk utstötning av detaljen, ökar produktiviteten genom besparing av taktiden, och kan användas flexibelt.

**Råämnen för anslag & frontanslag**

Anslagsråämnena kan användas direkt vilket sparar tid. Dessutom sänker de dina kostnader, eftersom du slipper förbereda arbetet.

**Förvaringssystem hainBOX**

Lagra dina spännhuvuden fackmässigt, då skyddar du dem mot damm, smuts och skador. Vår hainBOX kan staplas och förvaras praktiskt i draglådor.

**Spånskyddsring för chuckar**

Spånskyddsringen skyddar chuckmekaniken mot föroreningar. Därmed reduceras maskinens stilleståndstider, din processsäkerhet ökar och chuckens livslängd förlängs.

Växlingsverktyg & hållare

Ditt hjälpmedel för snabbt byte till en annan diameter. Tack vare perfekt ergonomi är dessa lätta att arbeta med. Och för att du alltid ska ha ett växlingsverktyg inom räckhåll finns också en universalhållare för upphängning av alla storlekar. Den kan även sättas fast på maskinen.

**Fläns & dragrörsadapter**

Standardflänsarna passar på de flesta spindelstandarder och dragröret anpassar vi till din maskin. Därmed behöver du inget eget konstruktionsarbete och säkerhetsberäkningar.

**CENTREX duo**

Centreringsenheten med en repetitionsnoggrannhet av $\leq 0,003$ mm kan utan problem integreras i din egen konstruktion och får plats överallt, även på minsta utrymme. Utrusta ditt palettsystem eller dina chuckar med CENTREX duo, då hör besvärliga och tidskrävande inställningar till det förflutna.



Spänn- och indragningskraftmätare för regelbunden kontroll och arkivering av mätdata enligt DIN EN 1150

Storlekar AS 18, 32, 65, 65-4
IS 28, 50, 70
HSK 40, 50, 63, 100

Varianter

- IT modul med eller utan surfplatta för visning
- TEST modul för utvändig / invändig uppspanning och indragningskraft
- Mätbultar för AS 32 och 65 med olika spänn diametrar

TEST modul



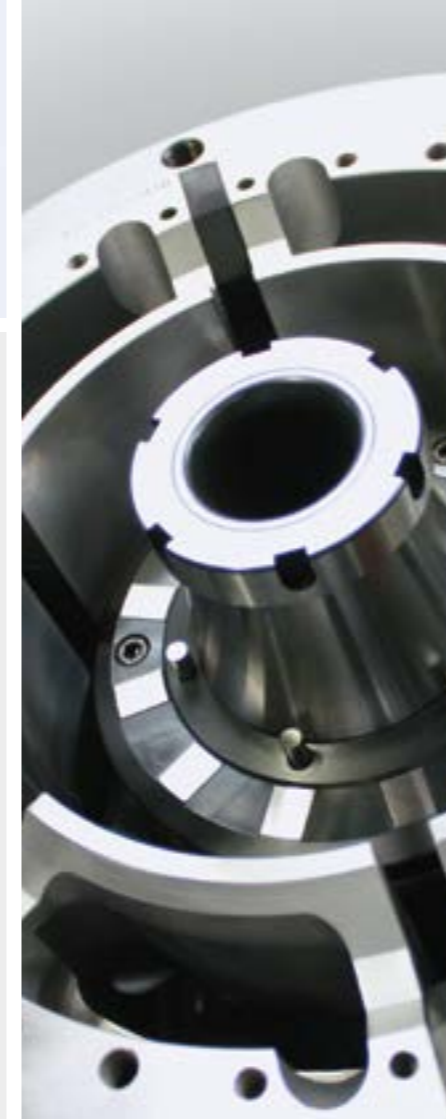
IT modul

**Fördelar**

- Bestämning av optimal spännkraft
- Ingen deformation, arbetsstycket faller inte ur om det deformeras
- Två enheter, förbundna med plug & play:
IT modul – passar till alla enheter
TEST modul – för olika mätuppgifter
- Programvara för visualisering och arkivering av mätresultat

Användningsområden

- Processdokumentation
- Tillverkning av prototyper / styckestillverkning
- Serietillverkning
- Även för maskiner utan hydraulik

**Speciallösningar**

Efterfrågan ökar på individuella anpassade spännlösningar som är exakta, processoptimerade och flexibla. Med hjälp av våra 45 konstruktörer och vårt forsknings- och utvecklingsteam utvecklar vi en måttanpassad lösning till ett pris där investeringen lönar sig på kort tid.

Vi erbjuder spännanordningar som stödjer växande teknologier, differentierade marknader och tilltagande sammansmältning med IT-världen och därmed ger möjlighet till en individualiserad produktion, ända ner till styckestillverkning. En helt individuell lösning i välkänd HAINBUCH-kvalitet. Oavsett om det handlar om specialspännanordningar, Industri 4.0, automatisering eller intelligenta chuckar.

Fakta

- 50 % av våra order är speciallösningar
- Stora order med över 100 spännanordningar är inte sällsynta hos oss
- Projekt- och utvecklingsaffärer är vår specialitet, vi ser till hela processen
- Två utmärkelser för vår intelligenta TOPlus IQ-chuck
- En utmärkelse för vår Industri 4.0-lösning i den egna produktionen
- Över 1 000 kundanpassade lösningar per år

CHUCKAR



TOPlus **Sida 18**



TOPlus mini **Sida 18**



MAXXOS T211 **Sida 24**



MANDO T211 **Sida 25**



SPANNTOP nova **Sida 19**



SPANNTOP mini **Sida 19**



MANDO T212 **Sida 25**



MANDO T812 **Sida 25**



TOROK **Sida 20**



B-Top3 backchuck **Sida 21**



MANDO G **Sida 26**



Mikrospännhorn **Sida 27**

SPÄNNDORN

STATIONÄRA CHUCKAR

ADAPTIONER



MANOK **Sida 30**



MANOK plus **Sida 31**



MANDO Adapt **Sida 36**



Backmodul **Sida 37**



HYDROK **Sida 32**



ms dock/hs dock **Sida 33**



Frontmedbringare/morsekona **Sida 38**



Magnetmodul **Sida 39**

SNABBVÄXLINGSSYSTEM

MÄTTEKNIK



centroteX **Sida 42**



mandoteX **Sida 43**



TESTit **Sida 48**

HAINBUCH Svenska AB · SPÄNNANDE TEKNIK
Kemistvägen 17 · 183 79 Täby · Sweden
Tel. +46 8 732 75 50 · Fax +46 8 732 76 50
hainbuch@hainbuch.se · www.hainbuch.se