

EXPERTER PÅ
BEARBETNINGS-
CENTER FÖR
ARBORNING
OCH FRÄSNING

JUARISTI

JUARISTI



Experter på bearbetningscenter för arborning och fräsning



Juaristi	4
Konstruktion: kundens behov i fokus	6
Interagera med våra partners	7
Hög produktivitet inom alla områden	8
Internationell närvaro	9
Bearbetningscenter för arborning och fräsning Serie T	10
Bearbetningscenter för arborning och fräsning med vandrande pelare. Serie MX	12
Hydrostatiska arborverk och fräsverk med vandrande pelare Serie MP	14
Bearbetningscenter universal NYHET Serie TX-h	16
Service – integrerad och permanent	18
Utveckling av bearbetningsprocesser	19



70 år i teknikens framkant

4

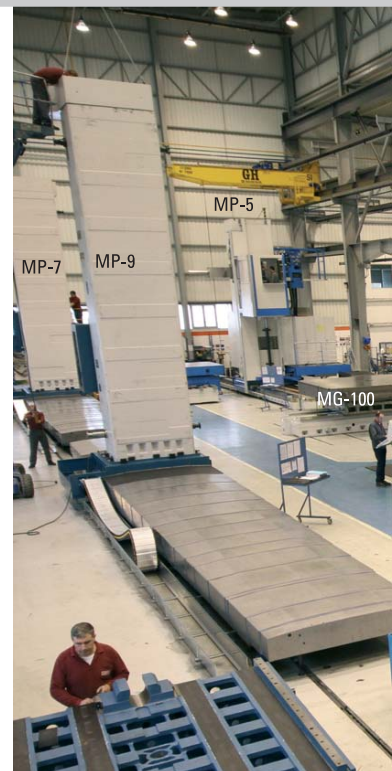
JUARISTI

Att upptäcka Juaristi är att gå in i en värld av innovation, banbrytande teknik och teknisk passion.

Erfarenhet som samlats sedan 1941 inom design och tillverkning av arborr och fräsmaskiner, alltid med egen forskning och kontinuerlig satsning på internationalisering av en kundorienterad organisation tillåter företaget att idag skapa högpresterande maskiner.

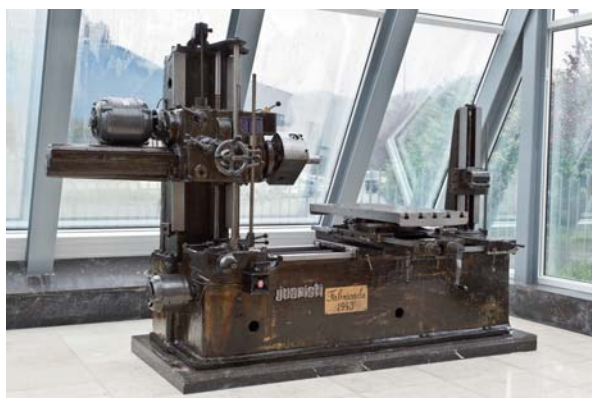
Våra nya lokaler är mycket lämpliga för utveckling och tillverkning av stora multifunktionsmaskiner för högprecisionsbearbetning, såsom arborrverk och fräsverk.

Huvudmålet för Juaristi är att uppnå kundtillfredsställelse genom att övervaka och säkerställa processen från offert till leverans av maskinen och senare eftermarknad. Detta är en del av företagets filosofi.



**Tradition och innovation
säkerställer vår framtid**

1^a Arborrverket (1943)



Maximal tillförlitlighet och lång erfarenhet av tillverkningsprocesser



^ Del av montageprocessen för spindeldockor och RAM Funktionsprovning.

< Montagehall för de stora maskinerna.

∨ Bearbetningsavdelningen.

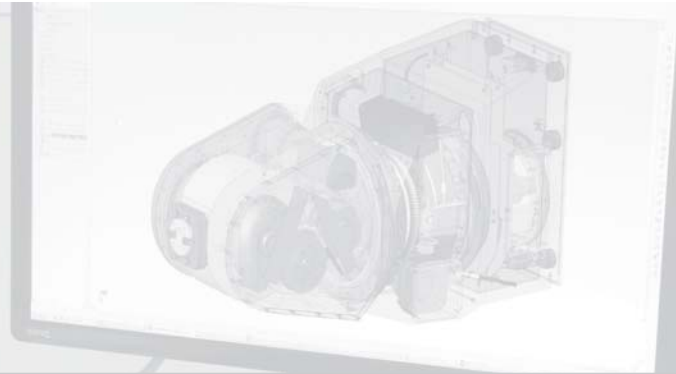


< Montering av bearbetningscentrum för Arbormning och fräsning.

Konstruktion: kundens behov i fokus



FoU



Efterfrågan och behovet av **flexibilitet** ökar, Juaristi har sedan länge tillämpat denna grundtanke vid utveckling och konstruktion av maskinerna.

Forskning inom avancerad teknik som tillämpas på maskinerna såsom gejdssystem, material, dynamik och temperatur, ger oss möjligheten att för varje behov utveckla den ideala lösningen.

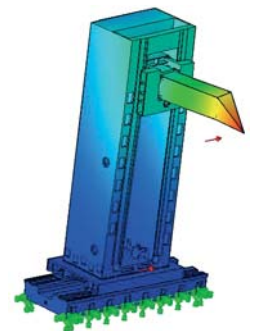
Med hjälp av **FEM** analys och tillämpning av koncept som minimal deformation erhålls alltid den lämpligaste strukturen på konstruktionselementen.



Då vi är ett företag som har som motto att tekniskt "**ligga steget före**", åligger det oss att tillverka maskiner med maximal styvhet och dynamik med termiskt stabila konstruktionsdetaljer.

Forskning i system som **styr och kontrollerar temperatur och geometri** i krävande arbetsförhållanden, tillåter våra kunder att tillverka detaljer med hög precision och tillåter högre produktivitet i bearbetningsprocesserna.

Vårt mål är att tillverka **effektiva maskiner** vad gäller inte bara produktivitet, utan även beträffande säkerhet, ergonomi, energieffektivitet och miljöpåverkan.



^ Modell för FEM analys

Interagera med våra partners



Att arbeta **nära kunden och identifiera deras behov** och framgångsrikt reagera utifrån dessa, detta är vår väg in i framtiden.

Juaristi trogen denna princip, samarbetar med kunderna för att finna produktionslösningar med maximal effektivitet.

För att uppnå ökad kundtillfredställelse, har vi utvecklat ett omfattande produktprogram av Multifunktionsmaskiner där alla operationer i tillverkningsprocessen har automatiserats.

Vi har som strategi att involvera våra underleverantörer i tillverkningsprocessen för att kunna erbjuda en så fördelaktig produkt som möjligt till slutanvändaren.



Hög produktivitet inom alla sektorer

SEKTORER OCH APPLIKATIONER



Genom vårt tekniska kunnande och att vara lyhörda gentemot våra kunders idéer när vi konstruerar maskinerna har vi utvecklat maskiner som idag gör att Juaristi är representerade inom alla industrisektorer.

Vara universella

Vi försöker hjälpa våra kunder att förbättra sin tillverkning av detaljer och det är därför viktigt att utveckla universella lösningar som är framgångsrika över hela världen.

Den prestige som vunnits under alla dessa år motiverar oss att lyckas med våra maskiner.





Internationell närvaro



Tack vare kontinuerlig närvaro och affärsinnovation har Juaristi levererat hundratals maskiner över hela världen, idag uppgår exporten till 95% av vår försäljning.

Hörnstenarna i vår strategi är:

- **Direkt kommunikation** med kunden och full uppmärksamhet på deras behov.
- **Ständiga förbättringar** av kundens tillverkningsprocess genom flexibilitet och automation.
- **Utveckling** i linje med nya marknadssituationer.
- Andra av **samarbete** genom hela försäljningsprocessen baserad på kunnig personal.
- **Reagera** snabbt och effektivt på kundernas behov genom ett lokalt kommersiellt nätverk..
- Gemensamma mål för att uppnå **maximal kundnöjdhet**.

Vilka känner oss?

Stora och välkända företag förbättrar sin produktivitet med hjälp av våra maskiner, men även många mindre företag är nöjda Juaristi användare.

ABB AIRBUS AKER SOLUTIONS ALSTOM ANDRITZ ATLAS BAYER BHEL BEML
BESTALL BPCL BOMAG BOMBARDIER BRITISH AIRWAYS CCI COMANSA
DASSAULT DCNS DEMAG ELECON ENERCON ESAB ESSAR STEEL FAGOR
FAMUR FLENDER-SIEMENS FLOWSERVE FUNDIVISA GAMESA GENERAL
ELECTRIC HELLER ITP KRUPP KSB PUMPS KUMERA LARSEN & TOUBRO L&T
KOMATSU LPSC LUFKIN MITSUBISHI HEAVY IND. MÜLLER WEINGARTEN
NATIONAL OILWELL PMT ROLLS ROYCE SABIC-HADEED SABIC-YANSAB TATA
TIRUÑA VALE VOEST ALPINE VOITH TURBO WIRTH



Bearbetningscenter för arborning och fräsning



SERIE T



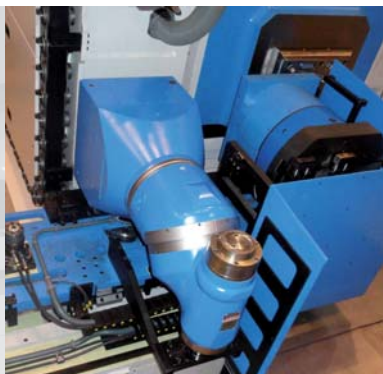
Maximal precision och
hög avverkningskapacitet.

Bearbetningscenter TX1 - TX3 - TS5

Slaglängd X	mm	2000 - 6000		
Slaglängd Y	mm	1600 - 3700		
Slaglängd Z	mm	1500 - 3000		
Spindel		S Pinol	D Universal huvud	K 5-axel
Pinol W	mm	600 - 800 - 1000	Två indexerande	Kontinuerlig
Diameter	mm	125 - 130 - 150 - 180	2,5 ^ø x 2,5 ^ø / 1 ^ø x 1 ^ø	-
Effekt S1	kW	37 - 51	37 - 51	30
Vridmoment	Nm.	1650 - 2700	1300 - 2500	41 - 250 - 950
Varvtal	min.-1	2500 - 4000	2500 - 5000	24000 - 10000 - 6000
Rundbord				
Bordsdimension	mm	1250 x 1400 - 3500 x 4000		
Max last	ton	6 - 12 - 20 - 30 - 50		
Palettdimension	mm	1250 x 1250 - 2500 x 3000		
Max last palett	ton	6 - 12 - 20		
Snabbmatning	mm / min.	1500 - 30000		
Verktygsmagasin	st	30 - 60 - 100 - 120		
Magasin huvud/tillbehör	st	2 - 4		

Kraftfull och perfekt dynamik

> Automatiskt universalhuvud 1^ox1^o med 5000 min. -1. samt styrd planskiva i magasin för automatisk växling.



Brett tillbehörsprogram för multifunktionsbearbetning

Vår **serie TS/TX** är resultatet av vår mångåriga erfarenhet av att tillverka maskiner med centrerad spindelocka. Det perfekta konceptet för kombinationen hög spånavverkning och hög precision.

För grov och finbearbetning av flersidiga detaljer är produktiviteten i denna maskin oslagbar jämfört med andra maskintyper.

Genomtänkt konstruktion för lätt handhavande och minimalt underhåll.

För högre arbetstycken rekommenderar vi vår rörliga operatörsplattform som kan förflyttas i 3 axlar.



Effektiviteten uppnås genom flexibilitet och automation

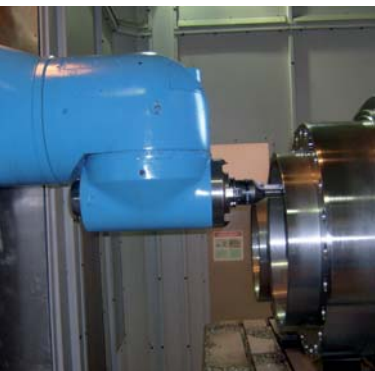
Effektiviteten höjs vid all bearbetning. Kunden kan direkt dra fördelar av Möjligheten att kunna växla in arbetstycket automatiskt samt bearbeta flera sidor på detaljen i en uppspanning.

Dessutom klarar man fler bearbetningsmoment i samma maskin genom att automatiskt växla in tex fråshuvuden, planskivor etc..



^ Automatiskt palettssystem för dimensioner upp till 2500x3000 mm 20 Ton.

Bearbetningscenter för arborning och fräsning med vandrande pelare



SERIE MX

^ Automatiskt
ortogonalt fråshuvud
1^ox1^o 40kW.

Fördelarna med centralt monterad ram
gav oss förutsättningarna för
maskinkonstruktionen.

Dessa faktorer resulterar i en mycket
stabil maskin med hög
avverkningskapacitet.

På marknaden där det krävs högre
produktivitet har konceptet med
symmetrisk monterad ram vunnit mark.
Detta på grund av dess enastående
dynamiska prestanda och höga
geometriska stabilitet.

**Vårt nyskapande
koncept som definierar
maskintypen**



Modularitet MX5 / MX7 MX5RAM / MX7RAM



MX Serien övertygar med tillämpad smart teknik

Eftersom maskinerna i denna serie är moduluppbyggda ger det kunden möjligheten att anpassa funktionaliteten utifrån betydelsegraden av de olika operationer som skall utföras på arbetstycket.

^ Beräkningscell optimerad för högsta produktivitet.

Detta ger kunden maximal avkastning på investeringen samt optimerad produktivitet och tillförlitlighet.

∨ Två maskiner monterade på samma bädd.



^ Två motstående maskiner för simultanbearbetning av en detalj.

Fräsverk - Arbörverk – med vandrande pelare MX5 / MX7 - MX5RAM / MX7RAM

Slaglängd X	mm	4000 + (1000 x n)		
Slaglängd Y	mm	2000 - 5000		
Slaglängd RAM Z	mm	1000 - 1900		
Spindel		S Pinol	D Universal huvud	K 5-axel
Pinol W	mm	700 - 800	Två indexerande	Kontinuerlig
Diameter	mm	130 - 150 - 180	2,5 ^a x 2,5 ^a / 1 ^a x 1 ^a	-
Effekt S1	kW	37 - 51 - 60	37 - 51 - 60	30
Vridmoment	Nm.	1800 - 2000 - 3200	850 - 1300 - 3200	80 - 250 - 950
Varvtal	min.-1	2500 - 3500	3500 - 5000	24000- 10000 - 6000
Snabbmatning	mm/min	15000 - 20000 - 30000		
Verktysmagasin	st	30 - 60 - 100 - 120 - 140		
Magasin för huvud/tillbehör	st	Ett stort urval av magasin		
Rundbord	ton	6 - 125		

Hydrostatiska arborrverk och fräsverk med vandrande pelare

SERIE MP



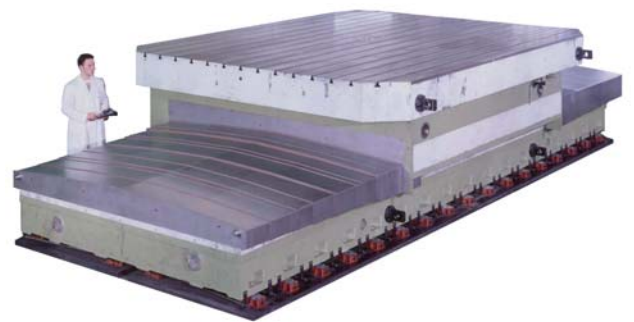
Denna maskinserie är baserad på våra 40 års erfarenhet av att utveckla hydrostatiska gejdssystem. Erfarenheten och den kontinuerliga forskningen inom området har resulterat i en lösning där vi uppnår optimal styvhet och dynamik i maskinen

Högprecisionsbearbetning av mycket stora detaljer är bara möjlig i en maskin med robust konstruktion och minimal friktion i gejdsystemet.

Höga varvtal i kombination med RAM - Pinol kräver att konstruktionen är termostabil för att uppnå maximal precision.

Bearbetning med stora planskivor, arborning och fräsning med stora fräsdiametrar utförs enkelt med dessa maskiner då de utvecklats för mycket höga effekter och vridmoment.

^ Automatiskt vertikalthuvud med 60 kW.



∨ Rundbord 125 t.

Precision för stora arbetstycken



De fyra modellerna i MP serien finns representerade hos de ledande tillverkarna inom de sektorer som tillverkar detaljer där man ställer höga krav på bearbetningskapacitet och precision.

^ MP7 RAM med rundbord på 60 ton, robotiserat verktygsmagasin med 254 verktyg, pickupstation för automatisk byte av 2 fräshuvuden samt en planskiva.

∨ Två MP9 RAM på samma bädd med två rundbord på 80 ton resp 125 ton samt golvplattor.

∨ Högautomatiserat bearbetningscenter MP5 RAM, två rundbord, pickupstation för automatisk inväxling av 4 st olika fräshuvuden samt planskiva.



Arbörverk/Fräswerk med vandrande pelare MP5RAM - MP7RAM - MP9RAM – MP10RAM

Slaglängd X	mm	4000 + (2000 x n)
Slaglängd Y	mm	2000 - 8000
Slaglängd RAM Z	mm	1000 - 1200 - 1400 - 1600 - 1800
Slaglängd Pinol W	mm	700 - 800 - 1000 - 1200 - 1400
Pinol diameter	mm	150 - 160 - 180 - 205 - 225 - 250
Effekt S1	kW	51 - 71 - 100 - 125
Vridmoment S1	Nm	2000 - 5000 - 8000 - 19000
Varvtal	min.-1	1600 - 2000 - 2500 - 3500
Snabbtransport	mm/min	10000 - 15000 - 20000
Fräshuvuden	st	Universal 60 kW- Ortogonal - Fullstyr
Verktygsmagasin	st	30 - 60 - 100 - 120 - 140 - special
Magasin för huvud/tillbehör	st	Ett stort urval av magasin
Rundbord	ton	6 till 125

Bearbetningscenter universal



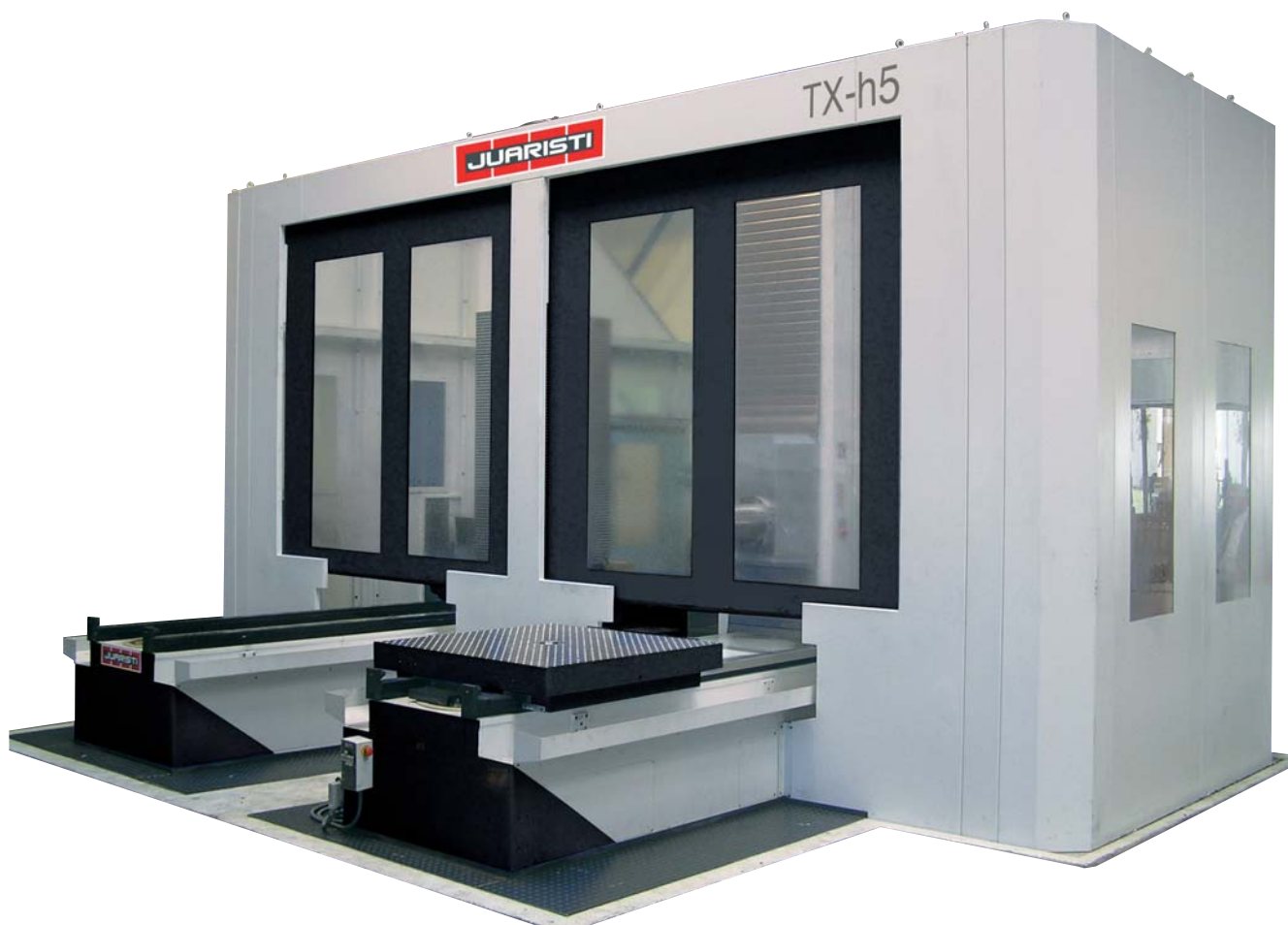
NY SERIE TX-h

^ Fullstyrkt fräshuvud med 5000 min. -1 och 1000 Nm.

Vårt nya bearbetningscenter för bearbetning av stora arbetstycken, serie TX-h5/7 är synonymt med kvalitet, men framförallt tillförlitlighet och flexibilitet. Palleter från 1500x1500 till 2500x3000 mm borgar för hög produktivitet i stora arbetstycken.

Beroende på detaljerna man vill bearbeta kan maskinen utrustas med olika typer av spindlar, horisontal med pinol, fullstyrkt huvud (5-axlig) eller automatisk universal huvud (2 indexerande axlar 1^o X 1^o)

Maskinerna möjliggör kostnadseffektiv och konkurrenskraftig bearbetning av stora arbetstycken.



Förhöjd produktivitet



Det väl tilltagna arbetsområdet, dynamiken i axlarna i kombination med snabbheten i systemen för palett och verktygsväxling ger användarna möjlighet att optimera bearbetningen maximalt för ökad produktivitet.



Ytterligare en fördel för denna maskintyp är möjligheten att anpassa maskinen utifrån kundernas önskemål och bearbetningskrav.

Maskinens förträffliga dynamiska stabilitet och precision verifieras av kunden.

Vid utvecklandet av denna serie har vi utnyttjat alla våra 70 års erfarenhet av arbormning, fräsning, automationssystem samt de tekniska innovationer vi utvecklat till tidigare modellprogram.



Bearbetningscenter universal. Serie hi-tech TX-h5 / TX-h7

Slaglängd X	mm	2000 - 5000		
Slaglängd Y	mm	1500 - 3500		
Slaglängd Z	mm	1500 - 2500		
Spindel		S Pinol	D Universal huvud	K 5-axel
Pinol W	mm	800 – 1000	Två indexerande	
Diameter	mm	130 - 150 – 180	2,5 ^o x 2,5 ^o / 1 ^o x 1 ^o	
Effekt S1	kW	37 – 51	37 - 51	
Vridmoment	Nm.	1650 – 2700	1300 - 2500	
Varvtal	min.-1	3000 – 4000	2500 - 5000	
Rundbord				
Bordsdimension	mm	1450 x 1600 - 2500 x 2500		
Styckevikt	ton	12 - 20 - 30		
Snabbmatning	mm / min.	20000 - 40000		
Verktygsmagasin	st	30 - 60 - 100 - 120 - 250		
Antal paletter	st	2 eller flera vid FMS		
Magasin huvud/tillbehör	st	2 - 4		

Service integrerad och permanent



Alla våra 4 maskinserier ger kunden konkurrensfördelar, men dessa blir så mycket högre om man som i vårt fall kan bistå med utmärkt support på alltifrån förstudier till produktionshöjande åtgärder.

Därför vill vi vara er perfekta partner för:

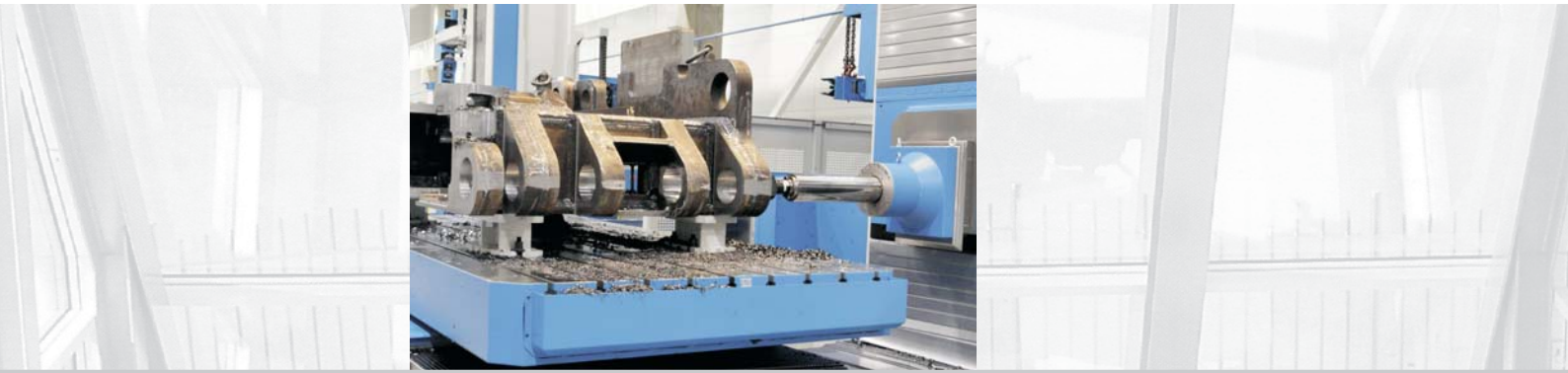
- Förstudier av bearbetningsprocesser med avseende på bearbetningstid, verktyg och fixturer
- Analysera och erbjuda rätt lösning för att reducera projektiden
- Driftsäkra maskinen genom att tillhandahålla nödvändig utbildning och dokumentation för varje enskilt fall.
- Tillhandahålla effektiv och permanent service.

Vi tillhandahåller snabb och kostnadseffektiv service och underhåll både under och efter garantitiden.

Via Teleservice kan vi lösa många av de problem som kan tänkas förekomma men trots detta kan vi alltid erbjuda er en servicetekniker när ni önskar.



Utveckling av bearbetningsprocesser



Vi kan avancerad bearbetning.

I samarbete med kunden kan vi simulera olika bearbetningsprocesser och som sedan leder fram till en optimal lösning i varje enskilt fall.

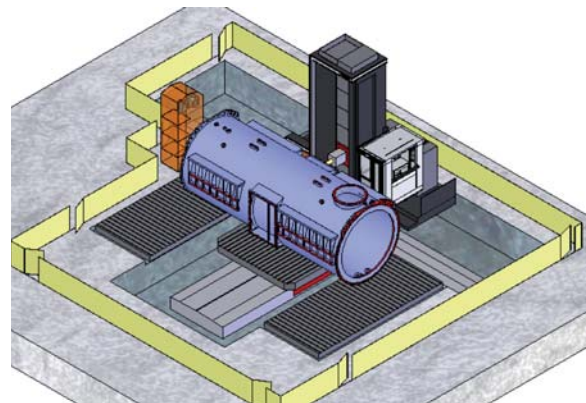
Bearbetning av medelstora och stora detaljer med höga krav på avverkningskapacitet och precision, **det är hemmaplan för Juaristi maskinerna.**

Maximal prestanda

Våra kunder kan efter långvarigt användande bekräfta att Juaristi maskinerna är mycket tillförlitliga och bibehåller den höga precisionen under många år framåt.

Genom att utnyttja vårt stora utbud av **egentillverkade rundbord och fräshuvuden** har vi stora möjligheter att optimera prestandan på maskinerna, dessutom är det ytterligare en fördel för kunden att allt är från samma leverantör.

✓ Simulation av bearbetningsprocess.



✓ Kund med maskiner ur våra serier T och M.



VÅR VÄRLD AV JUARISTI MASKINER



Juaristi TS Comercial. S. L.
Pol. Ind. Basarte, Parcela 2
P.O. Box, 29
20720 Azkoitia
Gipuzkoa. (Spain)
T.: +34 943 85 12 21
F.: +34 943 85 13 55
tsco@juaristi.com
www.juaristi.com

Ahlsell Maskin AB
Södra vägen 10
702 27 Örebro
Tel: 019-197990
Fax:019-185245

info@ahlsellmaskin.se
www.ahlsellmaskin.se

JUARISTI