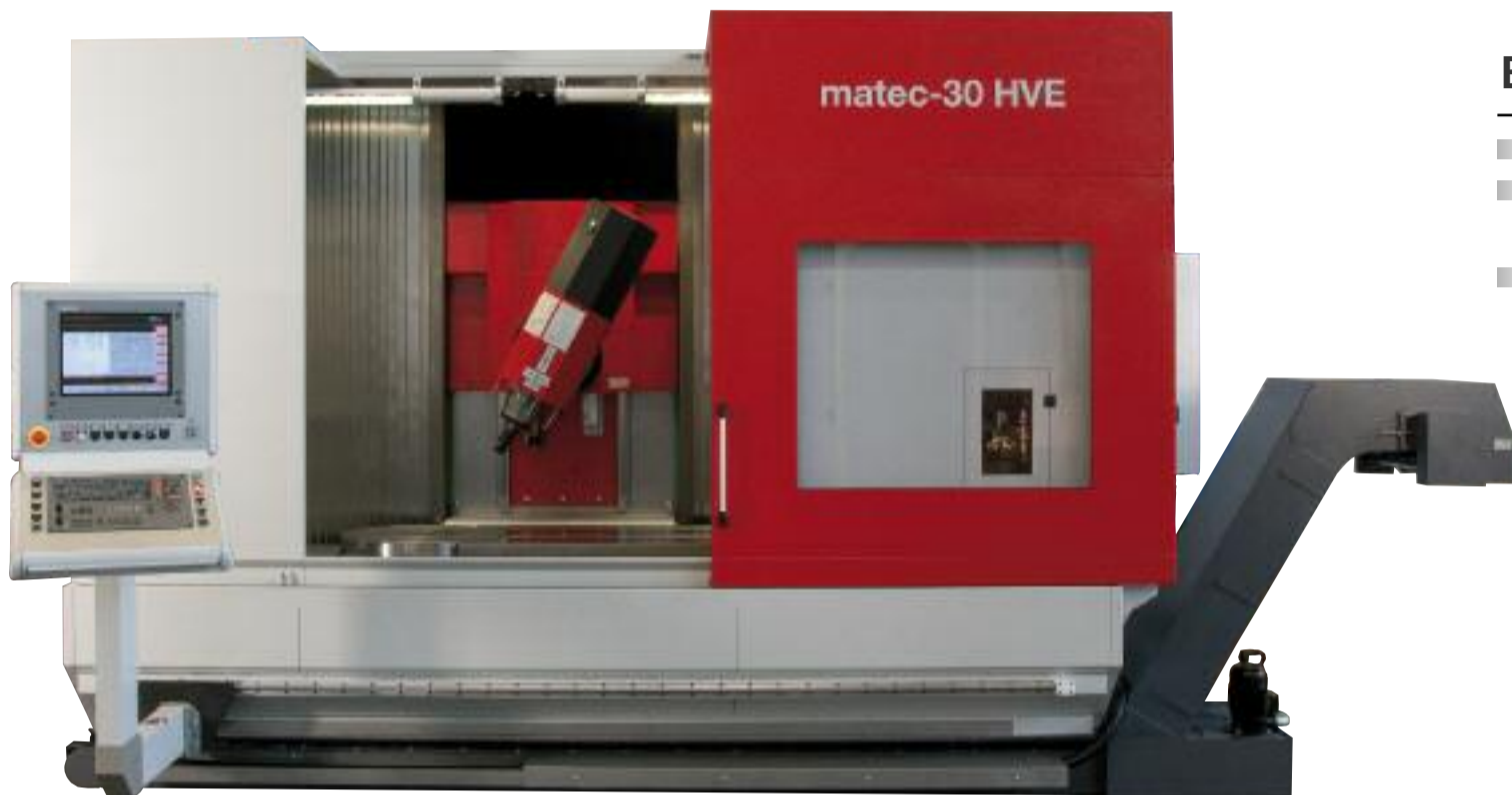


Nieuw in het machineprogramma: 5-assen-bewerkingscentrum matec-30 HVE



Bijzondere kenmerken

- Torque-rondtafel Ø 630 mm
- Pick-up gereedschapmagazijn met 30 gereedschapposities
- Plaatsbesparende uitvoering

Deze machine tonen wij op de EMO in Hannover



Bewerkingsruimte met rondtafel en vaste spantafel



Pick-up gereedschapmagazijn

Technische gegevens matec-30 HVE

Werkbereik X - zwenkop volledig zwenkbaar	1300 mm
Werkbereik X - zwenkop alleen verticaal	1500 mm
Werkbereik Y	600 mm
Werkbereik Z	800 mm
Hoofdspil	SK 40 (HSK-A63)
Motorspiltoerental	10000 (14000) 1/min
Aandrijfvermogen	13 (19) kW bij 40% ED
Koppel, max.	83 (100) Nm bij 40% ED
Ulgang	30 m/min
Gereedschapmagazijn Pick-up	30 plaatsen

Lees hier meer over onze EMO-presentaties!

Redactie



Erich Unger, directeur
matec Maschinenbau GmbH

Ook als global player nog steeds "Made in Germany"

matec is vandaag de dag met 160 medewerkers en een potentieel van 100-150 machines per jaar thuis bij klanten over de hele wereld. Deze zijn te vinden in alle branches - bij toeleveranciers in diverse bedrijfstakken en in de werktuigbouw en vormenbouw, bij loonbewerkers en in de algemene machinebouw.

Ook bij toekomstgerichte technologie zoals energierecuperatie en in de lucht- en ruimtevaart loopt matec mee voorop. Wij zullen ondanks ons succes de waarden waarmee wij groot zijn geworden, niet verwaarlozen. Ook in de toekomst zullen matec-machines in Duitsland geproduceerd worden en onderdelen bij regionale toeleveranciers ingekocht worden. Dat is een beproefd recept en dat zetten wij voort!

De precisie en duurzaamheid van onze machine is gebaseerd op ons modulaire systeem, dat altijd al de basis voor de meest uiteenlopende machineconcepten vormde. Wij stellen u in deze uitgave van matec News oplossingen uit verschillende bedrijfstakken en toepassingsbereiken voor.

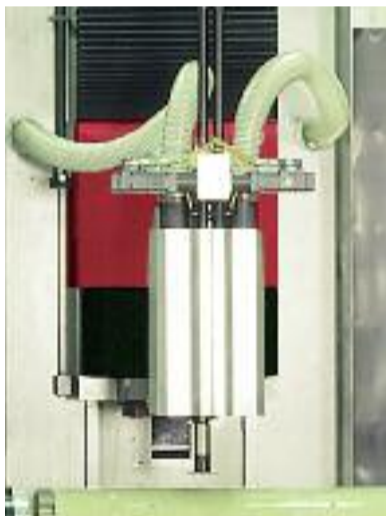
De flexibiliteit van onze productseries is spreekwoordelijk - laat u inspireren!

Met de hartelijke groeten van
Erich Unger

Inhoud

P. 1	EMO-item matec-30 HVE
P. 2-3	Energietechniek
P. 4-5	Werktuig- en vormenbouw
P. 6-7	Toeleveranciers
P. 8-9	Lucht- en ruimtevaart
P. 10-11	Klantverslag aerospace
P. 12	EMO-item matec-40 HV

matec-30 L Bewerking van transformatoren



Deze klantspecifieke uitvoering van de matec-30 L is voor de bewerking van transformatoren geconfigureerd, dus voor de bewerking van glasvezelversterkte kunststoffen (GRP). Zij beschikt over een dubbele werkplek en vier verrijdbare rondtafels die automatisch op de werkstuklengte instelbaar zijn.

Bijzondere kenmerken

- CNC-gestuurde dubbelzijdige afzuiginrichting aan de spindelkop
- Pick-up station voor haakse koppen met zaagblad

Technische gegevens

Werkbereik X	8000 mm
Werkbereik Y	800 mm
Werkbereik Z	900 mm
Hoofdspil	HSK-A 63
Motorspiltoerental	18000 1/min
Aandrijfvermogen	30 kW bij 40% ED
Koppel, max.	190 Nm bij 40 % ED
Ulgang met lineaire aandrijving	X-as 80/Y- en Z-as 48 m/min
Gereedschapmagazijn	48 plaatsen

matec-30 HV Elektromotorenproductie



Technische gegevens

Werkbereik X	3000 mm
Werkbereik Y	800 mm
Werkbereik Z	800 mm
Hoofdspil	HSK-A 63
Motorspiltoerental	9000 1/min
Aandrijfvermogen	30 kW bij 40% ED
Koppel, max.	190 Nm bij 40 % ED
Ulgang	X-as 80/Y- en Z-as 48 m/min
Gereedschapmagazijn	108 plaatsen

Deze matec-30 HV wordt als frees-draai-centrum voor de productie van elektromotoren ingezet. Werkstukken met de eis 'complete bewerking' kunnen op een enkele machine in maximaal tweeposities worden geproduceerd.

De verticale draaispinnen kunnen zowel draaien alsook positioneren. De zwenkop maakt 5-zijdige bewerking bij alle boor- en freesprocessen mogelijk en maakt het mogelijk binnen het draibereik multifunctionele gereedschappen onder alle hoekstanden in te zetten.

De afgebeelde matec-30 HV beschikt over twee torque rondtafels met 100 1/min. Daardoor kan de machine zeer snel draaien en positioneren.

De vereiste precisie alsmede de optredende onbalans van werkstukken bij hoge toerentallen vereist veilige opspanning. Dit wordt gerealiseerd door een speciaal door matec geconstrueerd spansysteem.

voor de rationele productie in de energietechniek



Meer informatie over onze machine vindt u onder www.matec.de

matec-30 L Bewerking van tandkransen voor windmolens



D afgebeelde klantspecifieke variant van de matec-30 L is geconfigureerd voor de bewerking van tandkransen voor gebruik in windenergiesystemen. Zij beschikt over een dubbele werkplek die een parallel verlopende voorbereiding toestaat. Door het opspannen van een nieuw werkstuk tijdens de bewerking wordt 40 tot 50 minuten insteltijd bespaard. 2 NC rondtafels met een klauwplaat van \varnothing 2200 mm nemen de grote en zware werkstukken veilig op.
Verplaatsingen: X=5000 mm, Y=1200 mm, Z=1100 mm.



matec-30 HVU



matec-30 L

matec-30 HVK, torque rondtafel met vlakke schijf voor bewerking van gegoten delen, bijv. voor energietechniek en pompen



matec-50 P met 2-assige zwenkkop



matec-50 P, aluminiumbewerking



Romit BV, producent van spuitgietvormen en aanbieder van systeemoplossingen in de kunststof- en energietechniek, bewerkt op een matec-30 HV met een rondtafel \varnothing 1300 mm en op een matec-30 HVK met rondtafel \varnothing 630 mm.



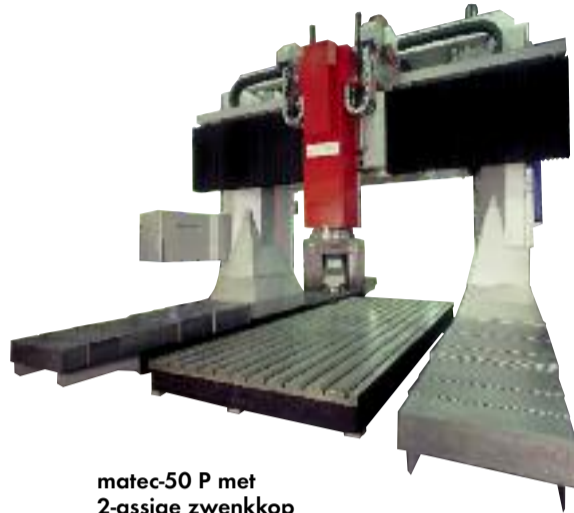
Oppervlakken in vrije vorm frezen

Voor de energietechniek zijn machines van de L-, HV-, HVU- en portaalserie bij elke productietaak de beste keuze. De veelzijdige mogelijkheden die deze machineseries bieden, laten een groot aantal verschillende machineconfiguraties toe.

De portaal



matec-40 P met
2-assige zwenkop



matec-50 P met
2-assige zwenkop



matec-30 PP met
palletwisselsysteem

Grote bereiken - grote werkstukafmetingen



Klantspecifieke variant matec-50 P met 2-assige CNC-motorspilfreeskop en meerrijdend bedieningsplatform, X = 4000 mm, Y = 5000 mm, Z = 1500 mm, W = 800 mm

voor werktuig- en vormenbouw

Meer informatie over onze machine vindt u onder www.matec.de



serie - Stabiliteit en bovengemiddelde verspaningsprestaties

De portaal machines van de series matec-30 P (gereedschapopname SK 40/HSK-A63), matec-40 P en 50 P (gereedschapopname SK50/HSK-A100) alsmede matec-30 PP en matec-40 PP werden ontworpen voor individuele en serie-productie van grote en zware delen, bijv. voor de werktuig- en vormenbouw, de machinebouw en componentenbouw.

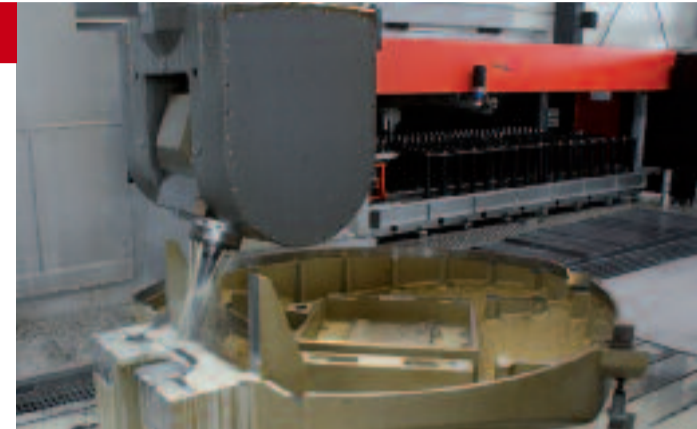
Het toepassingsbereik is voornamelijk gelegen in de bewerking van 3D-vormen in staal en aluminium, alsmede platen, gelaste delen en staalconstructies. De uitvoering van portaal machines garandeert een geringe ruimtebehoefte en goede toegankelijkheid van alle zijden.

Door de inzet van een zwenkop ($\pm 90^\circ$) of een 2-assige CNC-motorspilfreeskop wordt een bewerking vanuit meerdere zijden mogelijk. Er staat een breed scala van toerentallen en vermogens ter beschikking voor alle soorten materialen.

Technische gegevens matec-40 P

Werkbereik X	3000-20000 mm
Werkbereik Y	2500-4000 mm
Werkbereik Z	1300-1500 mm
Portaaldoorlaathoogte	1150-1350 mm
Portaaldoorlaatbreedte	2800-3800 mm
Machinetafelbreedte	1600-3600 mm
Hoofdspil	SK 50 (HSK-A 100)
Toerental	8000 1/min
Aandrijfvermogen	33 kW bij 40% ED
Koppel, max.	382 Nm bij 40 % ED
Ulgang	30 m/min
Gereedschapmagazijn	40 (tot 200) plaatsen

Technische wijzigingen voorbehouden



Bewerking van grote delen op matec-50 P

Technische gegevens matec-30 PP/40 PP

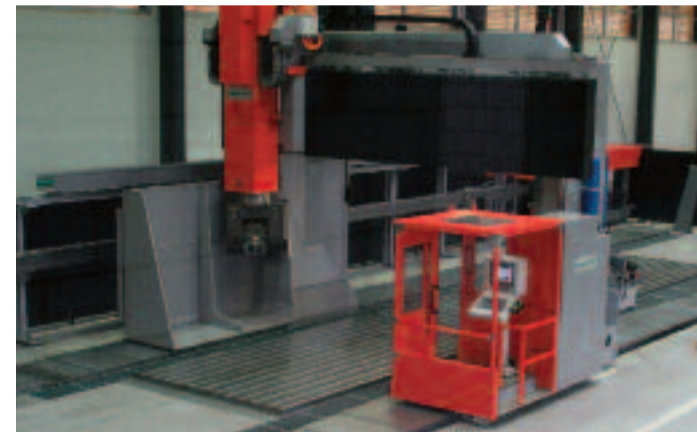
Werkbereik X	3000 mm
Werkbereik Y	3200 mm
Werkbereik Z	1300 (1500) mm
Portaaldoorlaathoogte	30 PP 1300 / 40 PP 1500 mm
Portaaldoorlaatbreedte	4000 mm
Palletformaat	2000 x 2000 mm
Hoofdspil	SK 50 (HSK-A 100)
Toerental	9000/12000/15000/18000/24000/42000 1/min
Aandrijfvermogen	30 PP 16 (30) / 40 PP 26 kW bij 40% ED
Koppel, max.	30 PP 100 (190) / 40 PP 340 Nm bij 40 % ED
Ulgang	30 m/min
Gereedschapmagazijn	tot 250 plaatsen

Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens matec-50 P

Werkbereik X	4000-50000 mm
Werkbereik Y	5000 mm
Werkbereik Z	1100 (1500) mm
Portaaldoorlaathoogte	2270 (3070) mm
Portaaldoorlaatbreedte	4000 mm
Machinetafelbreedte	3000 mm
Hoofdspil	SK 50 (HSK-A 100)
Toerental	9000 1/min
Aandrijfvermogen	60 kW bij 40% ED
Koppel, max.	575 Nm bij 40 % ED
Ulgang	30 m/min
Gereedschapmagazijn	18 (tot 200) plaatsen

Technische wijzigingen voorbehouden



matec-50 P met meelopend bedieningsplatform



Vormenbouw

HV-serie - ideaal voor kleinere en middelgrote werkstukken

Naast de portaalserie die in de werktuig- en vormenbouw de bewerking van grote en zware werkstukken afdekt, zijn uit de HV-series vooral de matec-30 HVK, matec-30 HVE en matec-30 HVC een uitstekende keuze. Torque-aandrijvingen in de zwenkop en rondtafel brengen dynamiek in de 5-zijdige en 3D-bewerking.



matec-40 P, X=10 000 mm



matec-30 HVK

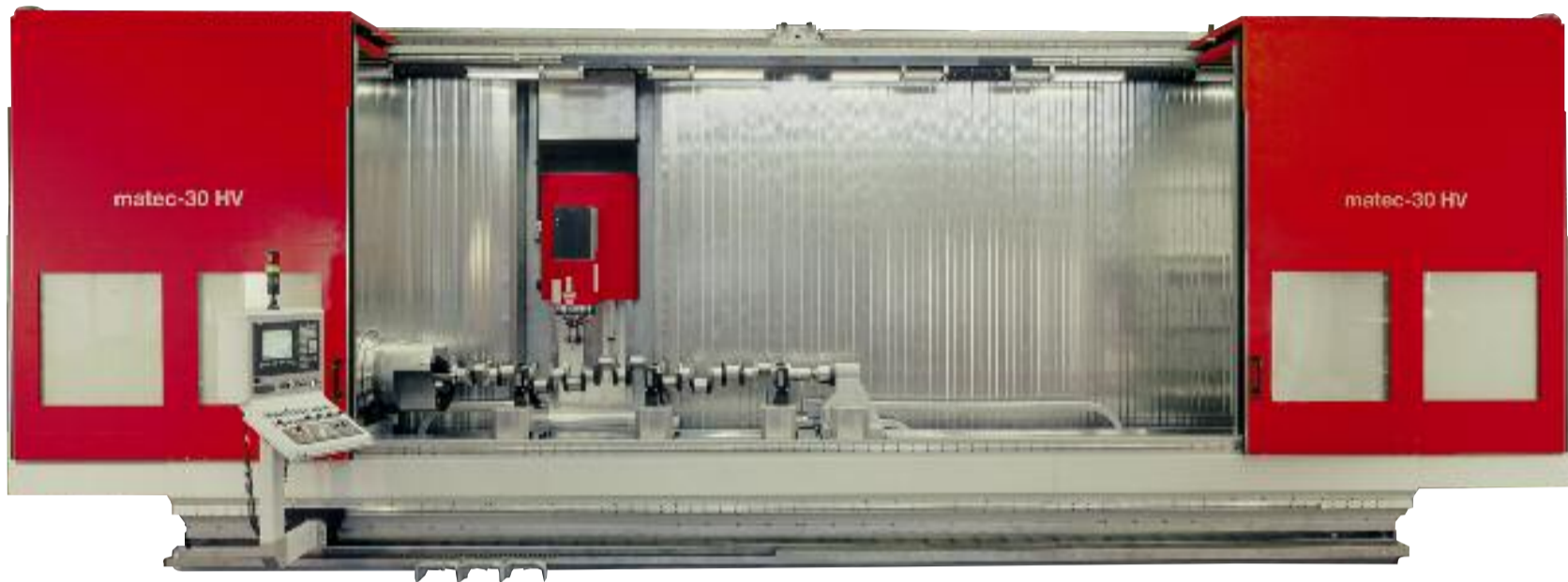


matec-30 HVE



matec-30 HVC

matec-30 HV krukasbewerking



Deze matec-30 HV wordt ingezet voor de bewerking van krukassen tot 6 m lengte voor grote motoren in blokverwarmingscentrales. Uitrusting: rond torqueplatform Ø 630 mm met vlakke schijf en brillen. Taak: Frezen van alle vlakken, boren, schroef-draad en diepgatboren van oliekanalen.

Bijzondere kenmerken

- Rondtafel Ø 630 mm span schijf vert. met torqueaandrijving
- 3 st. brillen, onafhankelijk verrijdbaar via de CNC-as
- Tegencenter verplaatsbaar via CNC-assen



Bewerking van krukassen

Een werktuig- en vormenbouwen en systeemleverancier voor o.a. de auto-industrie produceert grote delen op deze matec-30 P. Handlingsvrijheid bij 5-zijdige bewerking in prototypenbewerking en gunstige opspanposities zijn de hoofdargumenten van de klant voor de keuze van de machine.

Met 30 kW aandrijfvermogen en een spilloental tot 18000 1/min bij verplaatsingen van X=10000 mm, Y=3500, Z=1500 mm en een portaaldoorlaat van 1300 mm is de bewerking van zeer grote werkstukken bij hoge snelheden mogelijk.

Technische gegevens

matec-30 HV

Werkbereik X	6000 mm
Werkbereik Y	800 mm
Werkbereik Z	1100 mm
Hoofdspil	HSK-A 63
Motorspilloental	12000 1/min
Aandrijfvermogen	30 kW bij 40% ED
Koppel, max.	190 Nm bij 40% ED
Ulgang met lineaire aandrijving	X-as 80/Y- en Z-as 48 m/min
Gereedschapmagazijn	48 plaatsen

Bouwgroepen voor levensmiddelen- en medische industrie in de hoogstenaauwkeurigheidsklasse produceert firma Lemmens Metaalbewerking BV op deze matec-50 HV. De machine heeft een bereik in X van 4000 mm en een geïntegreerde rondtafel met Ø 1250 mm, voor werkstukken tot 1500 mm diameter. De zwenkop ± 105° maakt complete bewerkingen in een enkele opspanning mogelijk.



voor automotive en andere toeleveranciers



Meer informatie over onze machine vindt u onder www.matec.de

Deze klantspecifieke variant van de-40 HV werd voor de bewerking van vrachtwagenvoorassen ontworpen.

Taak: frezen van alle vlakken, boren, schroefdraad tappen

Bijzondere kenmerken

- Rondtafel Ø 700 mm vlakke schijf verticaal met groot tegenlager
- Flexibele dubbele spaninrichting voor 2 assen met snelwisselinrichting



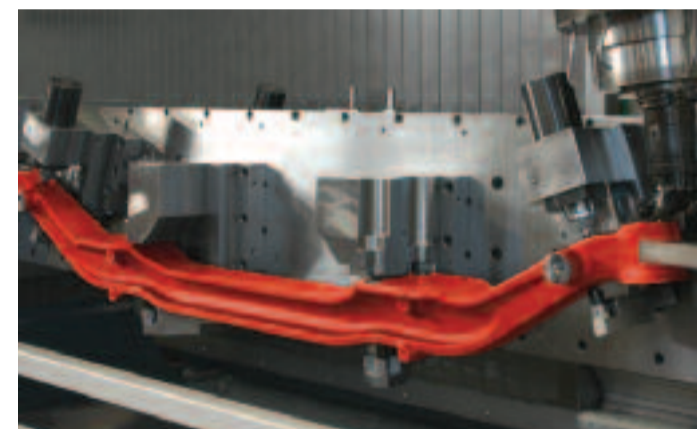
Bewerking van vrachtwagenassen op matec-40 HV

Technische gegevens matec-40 HV

Werkbereik X	3000 mm
Werkbereik Y	800 mm
Werkbereik Z	1100 mm
Hoofdspil	SK 50
Motorspiltoerental	8000 1/min
Aandrijfvermogen	30 kW bij 40% ED
Koppel, max.	190 Nm bij 40 % ED
Ulgang met lineaire aandrijving	X-as 80 / Y- en Z-as 48 m/min
Gereedschapmagazijn	40 plaatsen



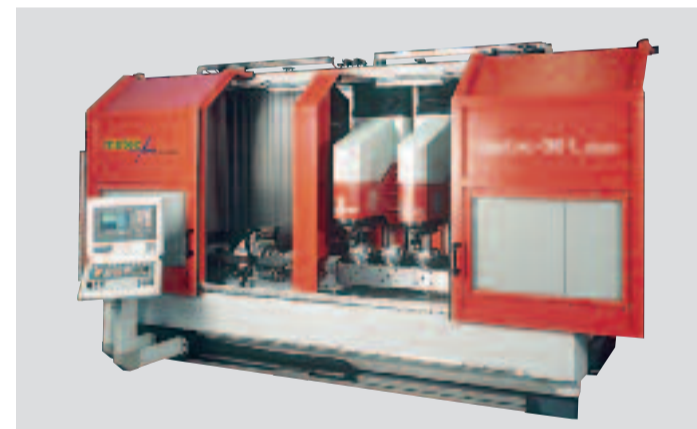
matec-40 HV



Bewerking van vrachtwagenassen op matec-40 HV



matec-30 L duo voor de productie van medisch-technische producten in de orthopedie. De machine beschikt over twee aparte verrijdbare freeskolommen voor de gereedschaplengete-compensatie.



matec-30 L duo

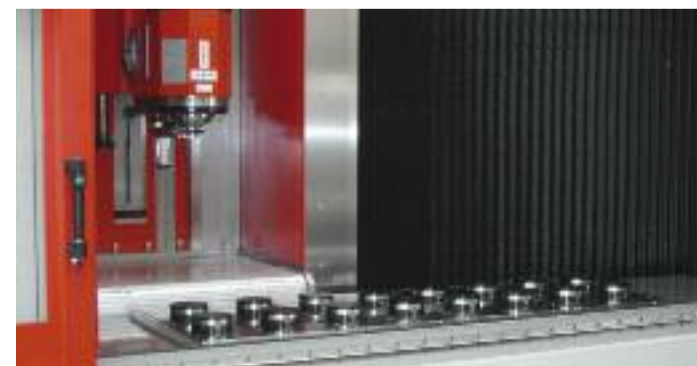


Kupron Prototypes BV maakt wereldwijd prototypes voor bijna alle autoproducenten. De afgebeelde 30 HV is een van twee matec-machines die de klant in bedrijf heeft. De machine is voorzien van een zwenkkop voor de verticale en horizontale bewerking en een geïntegreerde rondtafel.

In de machine- en installatiebouw bewijst deze matec-30 HV haar flexibiliteit bij een toonaangevende internationale producent van componenten en systemen voor de elektrische en optische verbindingstechniek, de auto-industrie, de energie-techniek, ruimtevaart, medische en meetkundige techniek.



Bewerking van oliepompen



matec-30 HVU/matec-40 HVU/matec-50 HVU Bewerkingscentra met universele freeskop



Bijzonderheid van de HVU-serie is de 2-assige universele kop met 45° zwenkbereik. De mogelijkheid om het gereedschap ook in Y-richting in een horizontale bewerkingspositie te brengen, biedt matec in de vormgeving van de arbeidsruimte nieuwe mogelijkheden om economischere productiemethodes voor gebruikers te realiseren.

Met een aan de werkstukgrootte aangepast rond CNC-rondtafel met horizontale vlakke schijf kunnen bij een relatief kleine Y-as relatief grote werkstukken worden bewerkt. Bij ringvormige werkstukken zijn diameters tot 5000 mm realiseerbaar.

De afgebeelde matec-50 HVU wordt ingezet voor de productie van dunwandige tanks van hooggelegeerde roestvrije staalsoorten. Deze tanks worden toegepast in de levensmiddelenindustrie, in de chemische installatiebouw, in offshore installaties en in de lucht- en ruimtevaart.

De taak:

De werkstukken met max. 2200 mm diameter en ca. 1200 mm hoogte dienen aan alle zijden door draaien/frezen in één opspanning te worden bewerkt. Voor de interne bewerking zijn draaigereedschappen van > 1000 mm lengte noodzakelijk. De machine is als frees-draai-centrum met een rond torquerondtafel voor draaien en positioneren met Ø 2200 mm en max. 200 1/min, nog een rond CNC-platform met tegenlager voor asvormige werkstukken en een pick-up magazijn voor gereedschappen van tot 1000 mm lengte uitgerust.

Vanwege het trillingsgedrag van de dunwandige werkstukken zijn de draaigereedschappen ter vermindering van dergelijke vibraties, massief uitgevoerd. De opname en radiale ondersteuning van de extra lange draaigereedschappen gebeurt via een speciaal door matec ontwikkeld houdersysteem aan de spilkop.

Bijzondere kenmerken

- Variabele trajecten
- Universele CNC-freeskop, traploos in beide assen simultaan zwenkbaar ± 180°
- Assen naar keuze via M-functie hydraulisch afkoppelbaar
- 2-assige universele zwenkkop
- Torque rondtafel Ø 2200 mm, Toerental max. 200 1/min
- Extra rondtafel Ø 320 mm met losse kop voor asbewerking
- Pick-up station voor 3 werktuigen tot 1000 mm lengte
- CNC-besturing MTX Indra-Motion

Technische gegevens matec-50 HVU

Werkbereik X	4000 mm
Werkbereik Y	1400 mm
Werkbereik Z	1800 mm
Hoofdspil	HSK-A 100
Motorspiltoerental	8000 1/min
Aandrijfvermogen	45 kW bij 40% ED
Koppel, max.	520 Nm bij 40% ED
Ulgang	X-, Y- en Z-as 48 m/min
Gereedschapmagazijn	40 plaatsen

Productieoplossingen voor lucht- en ruimtevaart



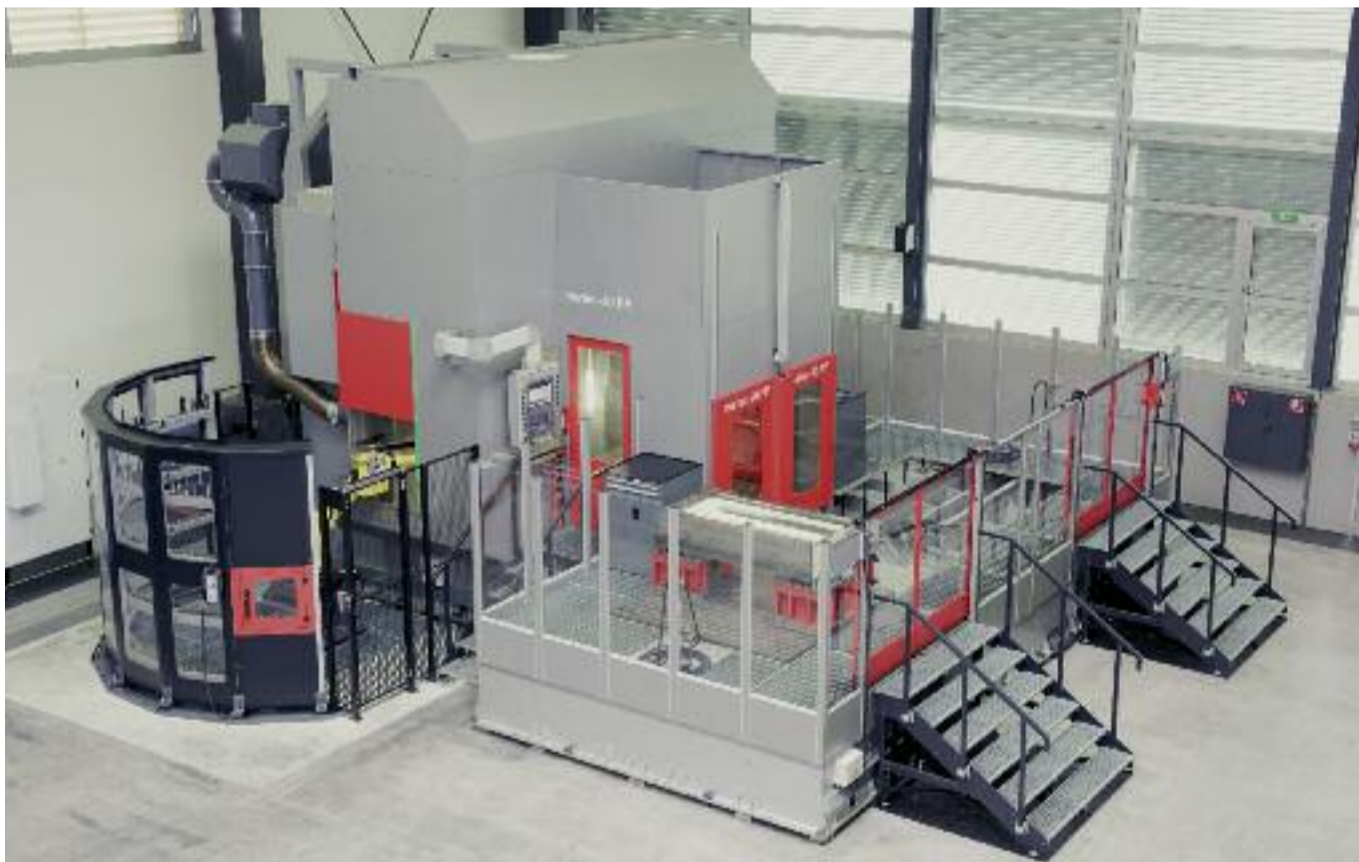
Meer informatie over onze machine vindt u onder www.matec.de



matec-30 HVU

Flexibiliteit in elke serie

Voor de lucht- en ruimtevaart zijn de machines van de L-, HV-, HVU- en portaalserie bij elke productietaak de beste keuze. De veelzijdige opties, die deze machineseries bieden, laten een groot aantal verschillende machineconfiguraties toe.



matec-30 PP met palletwisselsysteem

Deze matec-30 L wordt ingezet voor de bewerking van aluminium integrale onderdelen (uit massief mat. gefreesd) en precisie-extrusieprofiel voor de lucht- en ruimtevaart. De complete bewerking van de profielen gebeurt met reproduceerbare nauwkeurigheid en een min. aantal opspanningen.

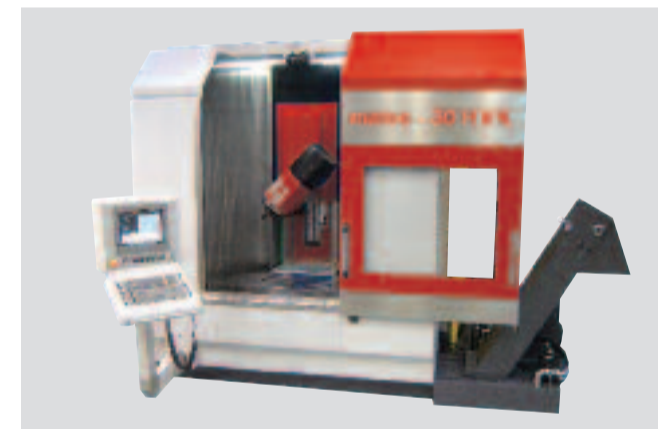
Een toonaangevende leverancier voor lucht- en ruimtevaart werkt precieze delen op de matec-40P met 44 kW aandrijfvermogen en een spiltoerental van 12000 1/min.



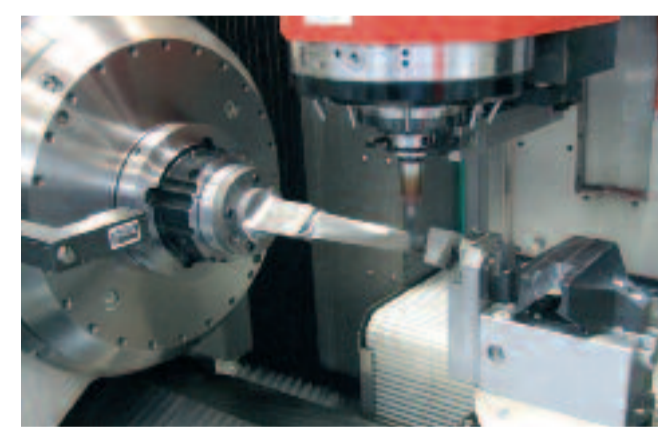
matec-40 P. Verplaatsingen: 6000 x 4000 x 1500 mm.



Universele kop matec-30 HVU



matec-30 HVK en matec-30 HVE



Schoepenproductie



matec-50 P met 2-assige zwenkop



CNC-freeskolom-bewerkingscentrum matec-30 L met traject bereik X=6000 mm, Y=800 mm en Z=800 mm voor de flexibele complete bewerking van werkstukken van alle formaten



UAC Alu Menziken Aerospace, Zwitserland: Aerospacecomponenten

High performance alu-profielen zijn elementaire bestanddelen van de modernvliegtuigbouw. Afhankelijk van complexiteit en bewerkingsintensiteit bieden zij aanzienlijke productietechnische uitdagingen. Freeskolom-machines met een lang X-astraject, lineaire aandrijvingstechniek en een groot gereedschapmagazijn hebben zich bij de Zwitserse firma UAC Alu Menziken Aerospace voor de bewerking van deze delen in de praktijk bewezen.

Het thema 'lichte uitvoering' is een hot item in daarom wordt in vrijwel alle relevante bedrijfstakken naar materialen gezocht die een lichte uitvoering met hoge prestaties, robuustheid en rentabiliteit combineren. Terwijl om die reden in veel branches doorlopend compromissen gesloten worden, is dat in het aerospacesegment beslist niet het geval. Hier komt veiligheid op de eerste plaats en ontwikkelaars en constructeurs dienen alle technische, veiligheidstechnische en economische aspecten zorgvuldig in balans te brengen. Materiaaltechnisch worden in de aerospacebranche vooral aluminium componenten ingezet, waarbij het in de regel om integrale aluminium componenten (uit massief materiaal gefreesd) en om aluminium precisie-extrusieprofielen van verschillende legeringen en kwaliteiten gaat.

Deze integrale componenten - en natuurlijk ook de extrusieprofielen - dienen met hoge en reproduceerbare nauwkeurigheid mechanisch bewerkt te worden met zo weinig mogelijk opspanningen, liefst compleet en vergaand montageklaar. De zuivere bewerking op zich stelt aan moderne bewerkingscentra ondanks veelgehoorde meningen hoge eisen. Want bij de gangbare afmetingen van de werkstukken, de ten dele zeer nauwe toleranties, de behoefte aan verschillende gereedschappen voor de complete bewerking en ten slotte de voor de vaak zeer lange componenten noodzakelijke verplaatsingen in de X-as is het aanbod van voldoende "adequaat presterende" freesmachines of bewerkingscentra eigenlijk nogal dun gezaaid. De producenten van aerospace-componenten uit aluminium profielen zijn echter op dergelijke machines aangewezen.

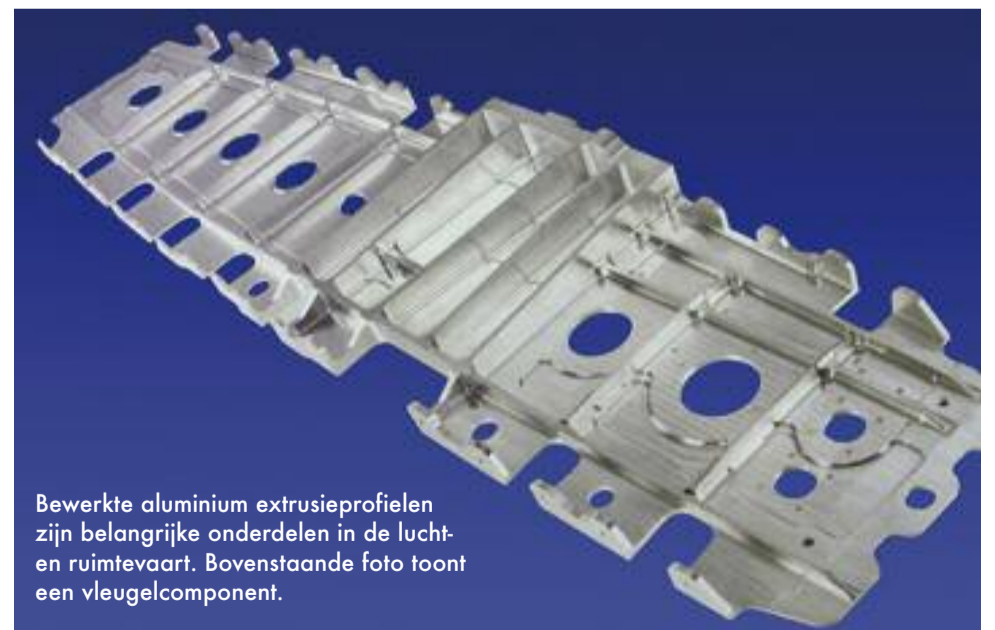
Precisiebewerking van max. 6000 mm lange werkstukken

De luchtvaartindustrie geeft de voorkeur aan leveranciers die complete diensten aanbieden en dus de hele keten van ruwprofielproductie en mechanische bewerking tot de levering van montageklare componenten met een naadloze kwaliteitsdocumentatie kunnen aanbieden.

Daarvan zijn er wereldwijd niet zo veel en zonder twijfel behoort het bedrijfsonderdeel Alu Menziken Extrusion AG Division: Alu Menziken Aerospace van de Zwitserse Alu Menziken Groep daartoe. De groep produceert in de eigen smelterij en boutengieterij in Menziken aan Europese, Amerikaanse en klantspecifieke specificaties aangepaste aluminiumlegeringen en maakt daarvan onder andere halffabrikaten zoals extrusie-

profielen. De profielen voldoen met betrekking tot rechtheid, kromming en wanddikte aan de hoogste kwaliteitseisen en zij worden op verzoek van de klant compleet mechanisch bewerkt. Deze bewerkingsdiensten hebben betrekking op kleine componenten en ook op maximaal 6000 mm lange werkstukken uit aluminium extrusieprofielen.

Daarvoor staan in de afdeling Mechanische productie met 30 vakmensen bij Alu Menziken de modernste CNC-machines ter beschikking. Uitgaand van de standaardlengtes van de aluminium extrusieprofielen tot 6000 mm, zet men hier vooral langbed-freesmachines en -bewerkingscentra in en momenteel zijn er in totaal 10 stuks in bedrijf. Vijf daarvan komen van matec Maschinenbau. De partnerschap tussen Alu Menziken en matec begin in het jaar 1997. Sinds die tijd zijn meerdere freeskolom-machines in verschillende uitvoeringen aangeschaft, in eerste instantie twee matec-30 HV met opgezet rond platform en zodoende als 4-assige systemen geconfigureerd voor de flexibele horizontale/verticale bewerking. In 1999 volgde een freeskolom-machine matec-30 HV met 6000 mm bereik in X en in 2005 een matec-30 L met eveneens 6000 mm X-bereik en een geïntegreerde zwenkbrug voor de flexibele complete bewerking in 4 assen. In 2007 en 2008 werden nog twee freeskolombewerkingscentra van de versie matec-30 HV met 6000 mm X-bereik in opdracht gegeven, waarvan er een bij Menziken en een in de Amerikaanse persfabriek geïnstalleerd werd.



Bewerkte aluminium extrusieprofielen zijn belangrijke onderdelen in de lucht- en ruimtevaart. Bovenstaande foto toont een vleugelcomponent.

+ toepassingen

In verschillende branches en over de hele wereld



Links: arbeidsruimte matec-30 L, met freeskolom-freeseenheid bij de bewerking van profielen

Boven: aluminium profielen voor lucht- en ruimtevaart na de bewerking met de matec-30 L

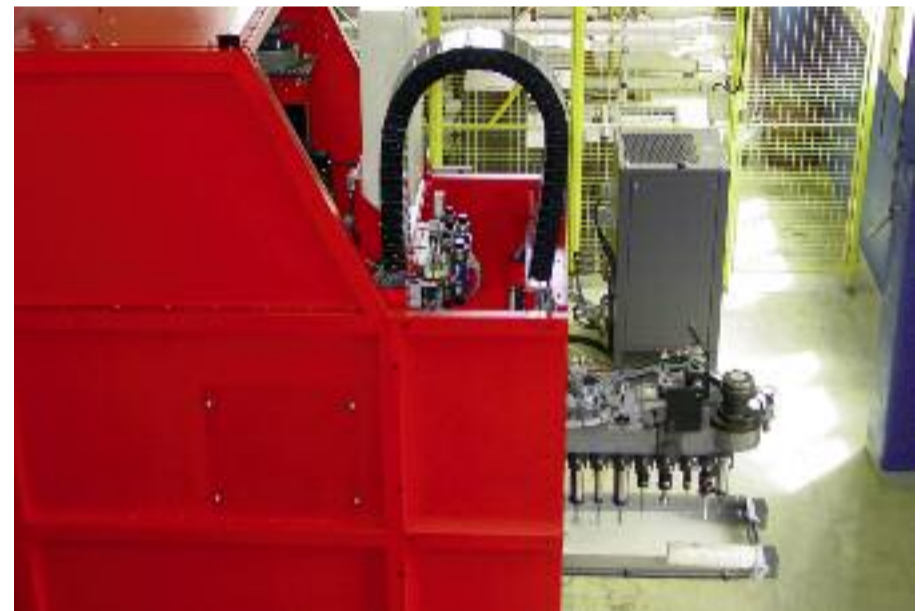
rationeel bewerking

Lineaire aandrijving voor ijlgangen tot 80m/min. in de X-as

De CNC-freeskolommachine matec-30 L, die in 2005 aangeschaft werd, beschikt als eerste machine bij Alu Menziken Mechanische Fertigung in de X-as over een lineaire aandrijving en komt in de ijlgang tot snelheden van 80 m/min. Maar ook de assen Y en Z gaan met ijlgangen van max. 48 m/min dynamisch aan de slag, wat bij lange verplaatsingstrajecten als X=6000 mm, Y=800 mm en Z = 800 mm bijdraagt aan een merkbare verlaging van de onproductieve periodes. Voor een flexibele complete bewerking is de matec-30 L voorzien van een groot gereedschapmagazijn met 128 plaatsen. De gereedschappen kunnen een diameter tot 130 mm (bij vrije nevenplaatsen) en een gereedschaplengte tot max. 450 mm hebben, waarbij de wisseltijd (spannen-tot-spannen) slechts 4,5 seconden bedraagt en ook de neventijden geminimaliseerd worden. De freeskop is met een spil voor max. 18.000 min⁻¹ voorzien en heeft een koppel van 100 Nm (190 Nm) bij 40% ED, hetgeen voor de high performance verspaning bij aluminium extrusieprofielen van alle afmetingen beslist meer dan voldoende is. Voor de complete bewerking van lange profielwerkstukken is de machine van twee zwenkbruggen van elk 3 m lengte voorzien, waarbij de profielen naar keuze direct in spanklauwen gespannen worden of met een voldoende lange spaninrichting vastgezet en met beide zwenkbruggen voor de 3-zijdige bewerking over +/- 90° geïnstalleerd kunnen worden.

Beide zwenkbruggen kunnen voor max. 6 m lange werkstukken simultaan ingezet worden, als alternatief worden de zwenkbruggen ontkoppeld, zodat met de machine een pendelbedrijf gerealiseerd kan worden, d.w.z. laden/ontladen tijdens de bewerking (geen extra tijden voor laden/ontladen). Daarmee kan zeer flexibel worden gewerkt, want er kunnen naar behoefte kleinere of grotere, zeer lange of ook meerdere kleinere alsmede even lange werkstukken tot 3000 mm lengte resp. opgespannen op de machine-tafel een of meerde lange delen tot 6 m lengte vergaand of volledig bewerkt worden. Als besturing is een Heidenhain iTCN 530 geïnstalleerd en deze is - zoals u zult weten - uitstekend geschikt voor de 4-/5-assige bewerking en heeft een praktisch-logische en daarmee bedieningsvriendelijke gebruikersinterface. In de praktijk heeft de betrouwbaarheid en precisie van de matec-machines bewezen. Ook de matec Aftersales-Service heeft aan de klanttevredenheid bijgedragen. Wij willen er ook op wijzen dat een van de hoofdredenen om in het verleden en heden voor machines van matec te kiezen, gelegen is in het feit dat de consequente modulaire machinebenadering altijd individueel aangepaste, industriële machineoplossingen toestaat. D.w.z.: „de klant krijgt een objectief advies voor een optimale oplossing zonder compromissen en krijgt per saldo wat hij hebben wil“, zoals de managers van de klant en partner Alu Menziken Aerospace het expliciet formuleerden.

Auteur: Edgar Grundler



In de verrijdbare freeskolom geïnstalleerd gereedschappenmagazijn met 148 plaatsen



matec-40 HV - de Heavy-Duty machine met de beste prijs-/prestatieverhouding



De matec-40 HV met verrijdbare freeskolom is voorzien van werktuigopname SK50/HSK-A 100. Daarmee is hij perfect geschikt voor zware bewerkingstaken. De machine is voorzien van een zwenkop. Verschillende ronde CNC-platformen in combinatie met de zwenkop maken een 5-zijdige of 3D-bewerking van werkstukken mogelijk.

De grote X-as en de 105° naar beide zijden zwenkbare kop zijn ideaal voor de meerzijdige bewerking van lange profielen of assen, ook bij meervoudige opspanning. De matec-40 HV onderscheidt zich door een zeer goede prijs-/prestatieverhouding.

**Deze machine
tonen wij op de
EMO in Hannover**

Bijzondere kenmerken

- Werkuigopname SK 50 / HSK-A 100
- Zwenkop traploos $\pm 105^\circ$ als CNC-as voor horizontale en verticale bewerking, deelnauwkeurigheid ± 5 sec
- Ook als frees-draaicentrum met draaidiameters tot max. 2200 mm



Wij presenteren u op de EMO bovendien: matec-30 HVE en matec-30 HV

Technische gegevens

Werkbereik X	2000-12000 mm
Werkbereik Y	800 mm
Werkbereik Z	800/1100 mm
Hoofdspil	SK 50 / HSK-A 100
Motorspiltoerental	8000 1/min
Aandrijfvermogen	44 (68) kW bij 20% ED
Koppel, max.	350 (460) Nm bij 20 % ED
Ulgang met lineaire aandrijving	30/ (48/80) m/min
Gereedschapmagazijn	40 (60 tot 200) plaatsen



Limas CNC-Machinery
Heldenseweg 27 · 6086 PD Neer
T. 0475-510159 · F. 0475-510460
E. info@limas-techniek.nl
www.limas-techniek.nl



Limas: importeur en servicesteunpunt voor matec

Impressum

Uitgever: matec Maschinenbau GmbH · Wilhelm-Maier-Str. 3 · D-73257 Köngen
Tel. +49-(0)7024/9 83 85-0 · Fax +49-(0)7024/9 83 85-30 · E-Mail: sales@matec.de · www.matec.de