

matec open house
in Köngen
26 - 28.05.2011.
Bezoekt u ons!

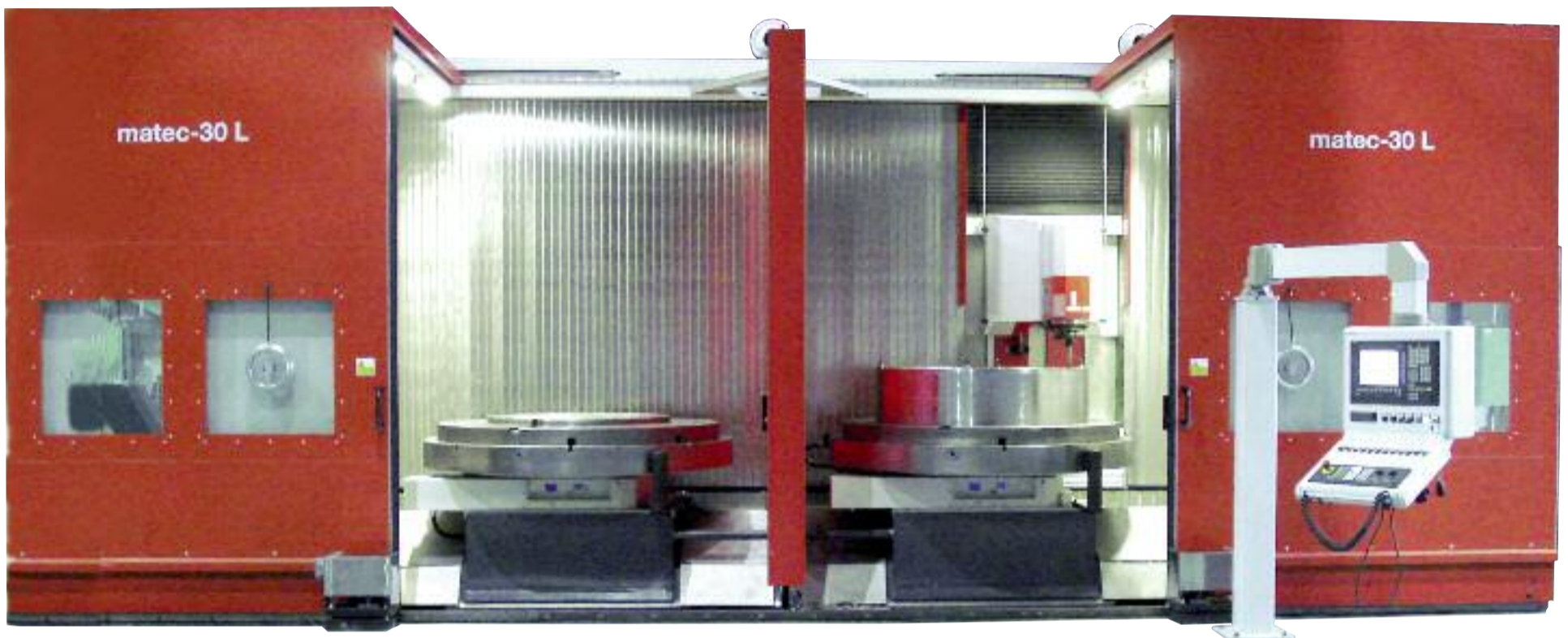
matec
Bohm AG
Maschinenbau GmbH

News

Machines Procedures Toepassingen

Uitgave 1/2011

matec-30 L **Bewerking van tandkranen in windturbines**



Bijzonder kenmerken:

- Door het opspannen van een nieuw werkstuk tijdens de bewerking wordt 40 tot 50 minuten op de voorbereidingstijden bespaard

Made in Germany!

De afgebeelde klantspecifieke variant van de matec-30L is geconfigureerd voor de bewerking van tandkranen die in windturbines ingezet worden. De machine is voorzien van een dubbele bewerkingsruimte die het mogelijk maakt om parallel aan de bewerking werkstukken voor te bereiden. Twee ronde platforms met vlakke opspanschiif Ø 2200 mm nemen de grote en zware werkstukken veilig op.

Meer informatie betreffende de L-Serie vindt u op pag. 6.

Technische gegevens

Arbeitsbereik X	5000 mm
Arbeitsbereik Y	1200 mm
Arbeitsbereik Z	1100 mm
Arbeitspfil	HSK-A 63
Toerental motorspil	8000 1/min
Aandrijfvermogen	34 kW bij 40% ET
Koppel, max.	190 Nm bij 40 % ET
Ulgang	48 m/min
Werktuigmagazijn	48 plaatsen

Redactie



Erich Unger, directeur
matec Maschinenbau GmbH

Standaard onderdelen in serieproducties of grote en lange werkstukken in individuele productie - elk werkstuk wordt optimaal en uiterst nauwkeurig bewerkt op een matec machine.

Wie matec kent, weet dat wij bij de ontwikkeling van onze machineconcepten consequent en actief inspelen op de wensen en behoeften van onze klanten. Op basis van onze ervaringen hebben wij een uitgekiend modulair systeem ontwikkeld dat voor elke bewerkingstaak in de verspanende productie de perfecte oplossing biedt - aangepast aan de specifieke bewerkingstaken ontstaat uit een basismachine met diverse optionele extra's de door de klant gewenste machine die exact aansluit op de taakstelling van de klant. In deze publicatie presenteren wij u enkele interessante oplossingen. Voor verdere informatie kunt u ook onze machinebrochures aanvragen, onze website www.matec.de bezoeken of ons opzoeken tijdens onze open van 26 - 28 mei in onze fabriek in Köngen. Wij stellen u innovatieve machineconcepten voor o.a. het nieuw ontwikkelde matec-30 HVKE CNC bewerkingscentrum met nieuw gereedschapmagazijn.

Met een hartelijke groet Uw

Erich Unger

Inhoud

- P. 2-3 Serie HV
- P. 4-5 Serie HVU
- P. 6 Serie L
- P. 7 Serie S
- P. 8-9 De portaalserie
- P. 10-11 Klantverslag 30 P
- P. 12 Over matec



matec-30 HV



matec-30 HVK



matec-30 HVC



matec-40 HV

Wij stellen voor:

Het matec machineconcept – ons intelligente modulaire systeem



Het matec machineconcept is enerzijds op standaardmachines gebaseerd en anderzijds op klantspecifieke oplossingen. De basis voor elk ontwerp is altijd de specifieke toepassings situatie van onze klant.

De keuze van een basismachine uit ons programma is het uitgangspunt voor een concreet ontwerp. Opties zoals NC-rondtafels en zwenkplatformen, 5-assig gestuurde freeskoppen, traploos verstelbare NC-koppen, lineaire aandrijvingen, handlingsystemen, werktuigen en systeeminrichtingen completeren de machine dan tot een perfecte kant-en-klare productieoplossing. Het modulaire matec-systeem zorgt ervoor dat wij vrijwel alle klantenwensen in de verspanende productie kunnen vervullen.

De HV-machines van de freeskolomlijn zijn ontworpen voor de productie van individuele werkstukken of series. Of het nu gaat om een pendelbewerking met een rondtafel en een tegenlager, meervoudige spanning of individuele productie van grote werkstukken, deze groep machines dekt vrijwel alle toepassingsbereiken af.

De bijzondere kenmerken zijn de grote verplaatsingen, horizontaal en verticaal zwenkbare machinespinnen, probleemloze montage van spaninrichtingen en een automatische belading door externe laadsystemen. De HV-machines onderscheiden zich door een zwenkkop voor de horizontale en verticale bewerking in 5 assen en 3D-bewerking. Deze machines zijn in diverse configuraties leverbaar

Frezen en draaien in één machine

Alle HV-machines kunnen als frees-draai-centrum voor serieproductie geconfigureerd worden. Werkstukken waarbij een complete bewerking vereist is, kunnen zo op één machine in maximaal 2 spanposities geproduceerd worden. De zwenkkop maakt een 5-assige bewerking bij alle boor- en freesprocessen mogelijk en staat bij het draaien ook het gebruik van multifunctionele draaiwerktuigen in alle hoekstanden.

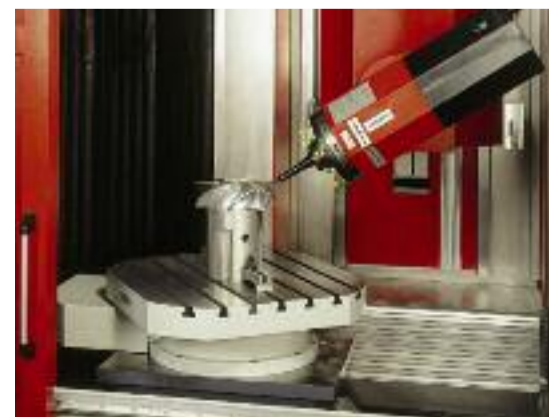
Gedeeld machineplatform met dubbele bewerkingspositie



Zwenkbrug met opspaninrichtingen



Rondtafel bij matec-30 HVC



+ Procedures

HV-machines – Zwenkkop zorgt voor flexibiliteit



matec-30 HV met draaiplatform



matec-30 HVT



matec-50 HV

Hoogste flexibiliteit – De HV-serie biedt de juiste machine voor elke toepassing



Nieuw!
L 2000
HV 2000

Op de machines van de freeskolomserie kunnen lange, grote werkstukken opgenomen worden en met één keer spannen afgewerkt worden. Lange opspanoppervlakken maken meervoudige spanningen of een bewerking in pendelbedrijf mogelijk. Terwijl de freeskolom aan de ene zijde van het platform een of meerdere werkstukken bewerkt, kunnen aan de andere zijde tijdneutraal nieuwe werkstukken opgespannen of omgezet worden.

De mogelijkheden tot 5-assige en 3D-bewerking van willekeurig werkstukken op de matec-HV-serie zijn vrijwel onbegrensd. De grote X-as en de over 105 graden naar beide zijden traploos zwenkbare kop met SK- of HSK-gereedschapopnames in combinatie met diverse ronde CNC-platformen maken deze machines oneindig flexibel

Alle kenmerken en technische gegevens van de freeskolomserie vindt u onder www.matec.de

Bijzonder kenmerken

- Optimale prestaties – voordelige prijs!
Opties: opgezette rondtafels met 160/220 en 320 mm diameter
- Alleen bij HV 2000: CNC-zwenkkop $\pm 105^\circ$ traploos
- Besturing Heidenhain iTNC 530

Technische gegevens L 2000/HV 2000

Arbeitsbereich X	2000 mm
Arbeitsbereich Y	600 mm
Arbeitsbereich Z	700 / 800 mm
Arbeitspfl	SK 40 (HSK-A 63)
Toerental motorspil	20 - 10000 1/min
Aandrijfvermogen	13 kW bij 40% ET
Koppel, max.	83 Nm bij 40% ET
Ulgang	30 m/min
Werktuigmagazijn	36 (48) plaatsen

Opzet rondtafel met tegenlager



Dubbele zwenkbrug



2 Freeskolommen, rond CNC-rondtafel en tegenspil





matec-30 HVU



matec-40 HVU



Wij stellen voor:

matec-30 HVU/matec-40 HVU/matec-50 HVU **Bewerkingscentra**



Bijzonder kenmerken

- 2-assige universele zwenkop
- Rond torqueplatform Ø 2200 mm, toerental max. 200 1/min.
- Extra rond platform Ø 320 mm met losse kop voor asbewerkingen
- Pick-up-station voor 3 werktuigen tot 1000 mm lengte
- CNC-besturing INDRAMotion MTX

De afgebeelde matec-50 HVU wordt ingezet voor de productie van dunwandige containers en tanks in hooggelegeerde RVS-soorten. Deze werkstukken worden toegepast in de levensmiddelenindustrie, de chemische installatiebouw, in offshore systemen en in de lucht- en ruimtevaart.

De taak:

De werkstukken met diameters tot 2200 mm en ca 1200 mm hoogte moeten aan alle zijden in een opspanning bewerkt worden door frezen en draaien. Voor de interne bewerking zijn draaiwerktuigen met lengtes van meer dan 1000 mm lengte nodig.

De onderstaande afbeeldingen tonen de matec-50 HVU als frees-draai-centrum voor RVS-bewerking - met een rond torque-platform Ø 2200 mm en max. 200 1/min. om te draaien en te positioneren, nog een rond CNC-platform met tegenlager voor asvormige werkstukken en een pick-up-magazijn voor draaiwerktuigen tot 1000 mm lengte. Vanwege het trillingsgedrag van de dunwandige werkstukken zijn de draaiwerktuigen massief gegoten om trillingen te vermijden.

De opname en radiale ondersteuning van de extra lange draaiwerktuigen gebeurt d.m.v. een door matec ontwikkeld speciaal klemsysteem aan de spindelkop.

Technische gegevens	matec-50 HVU
Arbeitsbereik X	4000 mm
Arbeitsbereik Y	1400 mm
Arbeitsbereik Z	1800 mm
Arbeitspil	HSK-A 100
Toerental motorspil	8000 1/min
Aandrijfvermogen	45 kW bij 40% ET
Koppel, max.	520 Nm bij 40 % ET
lJlgang	X-, Y- en Z-as 30 m/min
Werktuigmagazijn	40 plaatsen



+ Procedures

Flexibele bewerkingscentra met universele freeskop



met universele freeskop voor de bewerking van lange werkstukken aan max. 6 zijden

HVU-serie

Op basis van de bewerkingscentra van de HV-serie werden de universele machine matec-30 HVU, matec-40 HVU en matec-50 HVU ontwikkeld.

De bijzonderheid van de HVU-serie is de 2-assige universele kop met 45° zwenkstand. De mogelijkheid om het bewerkings-werktuig ook in Y-richting in een horizontale bewerkingspositie te brengen, stelt matec in staat om in de vormgeving van de arbeidsruimte nieuwe machineconcepten te realiseren met voordeligere productiemethodes voor de gebruiker als resultaat.

In combinatie met een aan de werkstukgrootte aangepast rond CNC-platform met horizontale opspanschijf kunnen bij een relatief kleine Y-as (1070/1200/1400 mm) relatief grote werkstukken bewerkt worden. Bij ringvormige werkstukken zijn diameters tot 5000 mm realiseerbaar. Wordt het ronde platform met een torqueaandrijving uitgevoerd, dan verandert de HVU-serie in een frees-draai-centrum.

De HVU is leverbaar in twee vermogensklassen: als matec-30 HVU met SK 40/HSK-A 63 en als matec-40 resp. 50 HVU met SK50/HSK-A 100.



De matec-40 HVU met werktuigopname SK50 resp. HSK-A 100 is ideaal voor zware verspanende werkzaamheden



Bijzonder kenmerken

- Variabele verplaatsingen
- Universele CNC-freeskop, traploos in beide assen simultaan zwenkbaar $\pm 180^\circ$
- Assen naar keuze via M-functie hydraulisch loskoppelbaar

Alle kenmerken en technische gegevens van de HVU-serie vindt u onder www.matec.de

Technische gegevens matec-30 HVU

Arbeitsbereik X	2000 - 20000 mm en meer
Arbeitsbereik Y	1070/1200/1400 mm
Arbeitsbereik Z	1100/1300/1500/1800/2500 mm
Toerental motorspil	tot 18000 1/min
Aandrijfvermogen	tot 34 kW
Koppel	tot 216 Nm

Technische gegevens matec-40/50 HVU

Arbeitsbereik X	2000 - 20000 mm en meer
Arbeitsbereik Y	1070/1200/1400 mm
Arbeitsbereik Z	1300/1500/1800/2500 mm
Toerental motorspil	tot 8000 1/min
Aandrijfvermogen	tot 33/45 kW
Koppel	tot 382/520 Nm



matec-30 L



matec-30 Lduo



matec-30 LD



matec-50 L

Wij stellen voor:

De langbedmachines van de L-serie – ideaal voor grote werkstukken



De L-serie werd ontworpen voor de productie van individuele werkstukken en series. Zij is leverbaar in verschillende configuraties zoals bijv. met één spil (matec-30 L), met dubbele spil (matec-30 LD) of 2 freeskolommen (matec-30 L duo) en in verschillende vermogensklassen zoals matec-40 L en matec-50 L.

Of het nu gaat om een pendelbewerking met een rondtafel met tegenlager, een meervoudige opspanning of een individuele productie van grote werkstukken: de L-serie dekt vrijwel alle toepassingsbereiken af. Deze machines onderscheiden zich door stabiliteit, precisie en snelheid. Met de fijne onderverdeling van de verplaatsingen in X tot 12000 mm, Y tot 1200 mm en Z tot 1100 mm wordt voor de gebruiker de beste oplossing voor zijn productietaak geconfigureerd.

Op de machines van de L-serie kunnen lange, volumineuze werkstukken opgenomen worden. Lange opspanoppervlakken maken meervoudige opspanning of een bewerking in pendelbedrijf mogelijk.

De afgebeelde klientspecifieke variant van de matec-30L is geconfigureerd voor de bewerking van tandkransen die in windturbines ingezet worden. De machine is voorzien van een dubbele bewerkingsruimte die het mogelijk maakt om parallel aan de bewerking werkstukken voor te bereiden. Door het opspannen van een nieuw werkstuk tijdens de bewerking wordt 40 tot 50 minuten op de voorbereidingstijden bespaard. Twee ronde platforms met vlakke opspannschijf Ø 2200 mm nemen de grote en zware werkstukken veilig op.

matec30 L rondtafel en tegenspil



matec30 L met dubbele zwenkbrug – individueel of simultaan zwenken mogelijk



+ Procedures

S-serie – uiterst productief voor de serieproductie



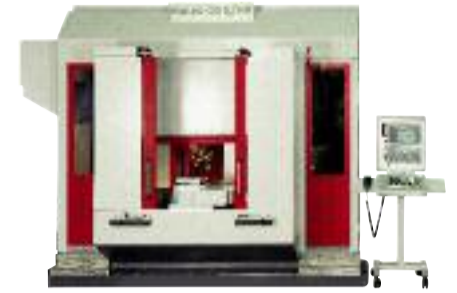
matec-30 SH



matec-30 S



matec-30 SD



matec-30 SHV

Wij stellen voor:

matec-30 SG Ideaal voor grote werkstukken in serie

De zwenktafelserie werd ontwikkeld voor de serieproductie en beschikt over een hoge verspanende capaciteit. Deze machines onderscheiden zich door stabiliteit, precisie en snelheid. Een 180° draaibaar zwenkplatform behoort bij alle types van deze serie tot de standaarduitrusting. Dit maakt een snelle werkstukwisseling mogelijk en resulteert in een hoge productiviteit.

De basismachine matec-30S is leverbaar in 2 formaten die vrijwel alle gangbare werkstukgroottes in de serieproductie afdekken. De SH-uitvoering is een bijzonder compacte en flexibele machine met een geringe ruimtebehoefte. De SD met dubbele spil is vooral geschikt voor de bewerking van hogere eisen stellende en grote werkstukken. De SHV met hoekkop is bedoeld voor de 5-zijdige horizontale en verticale bewerking en voor 3D-bewerking in grote series.

De grotere versie van de matec-30S, de matec-30SG beschikt over een zwenktafel met de maten 1300 x 1100 mm. Zij is daardoor ideaal voor de bewerking van werkstukken met een groot oppervlak. Het verplaatsingstraject in Z tot 700 mm maakt ook de bewerking van hoge werkstukken mogelijk. Een meervoudige opspanning en een goede toegankelijkheid van het beladings- en uitnamestation zijn verdere pluspunten van de matec-30SG.

Handlingsystemen, voorzieningen en automatiseringsoplossingen maken de zwenkplatformserie flexibel inzetbaar voor elk gebruiksdoel.



Technische gegevens

matec-30 SG

Arbeitsbereik X/Y/Z	1300 / 600 / 700 mm
Aandrijfvermogen	16 (30) kW bij 40% ET
Toerental motorspil	9000 (12000/15000/18000/24000/42000) 1/min
Koppel, max.	100 (191) Nm bij 40 % ET
Ijlgang	30 (100) m/min
Werktuigmagazijn	24 (36/48) plaatsen
Werktuig-Ø, max.	70 (130)
Werktuiglengte, max.	340 mm

Technische wijzigingen voorbehouden

Standaardkenmerken

180° zwenkplatform
 Platformbelasting per arbeidspositie max. 300 kg
 Rondom afgeschermd arbeidsruimte met elektrisch beveiligde schuifdeuren
 Digitale hoofdspilaandrijving, motorspil, spilhouderoriëntatie
 Lineaire geleiding in alle assen
 Toevoer/ijlgang met digitale AC-servomotoren in alle assen
 Werktuigwisselaar SK 40 (opt. HSK-A 63)
 Spil-Ø 80 mm
 Werktuigspanning/intrekkracht 12000N

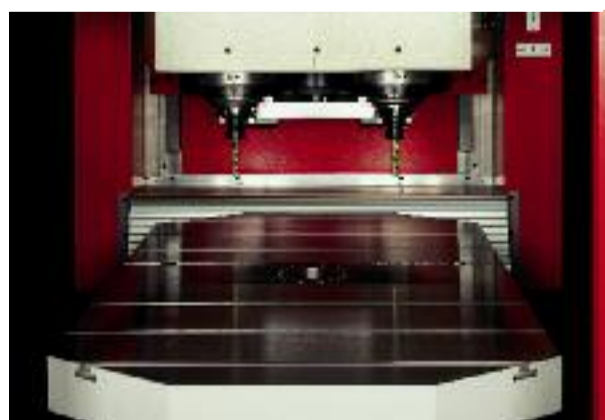
Werktuigmagazijn meelopend in de X-as (beschermd in de machinokolom ondergebracht)
 Variabele codering werktuigposities
 Automatische nalooptcompensatie voor hogesnelheidsfreesen van contouren
 Spaandertransporteur

Besturingen:
 Rexroth INDRAMotion MTX
 Heidenhain iTNC 530
 Siemens 840D

Bewerkingsruimte matec-30 SG



Bewerkingsruimte matec-30 SD met dubbele spil



matec-30 S met opgebouwd rond CNC-platform en losse kop

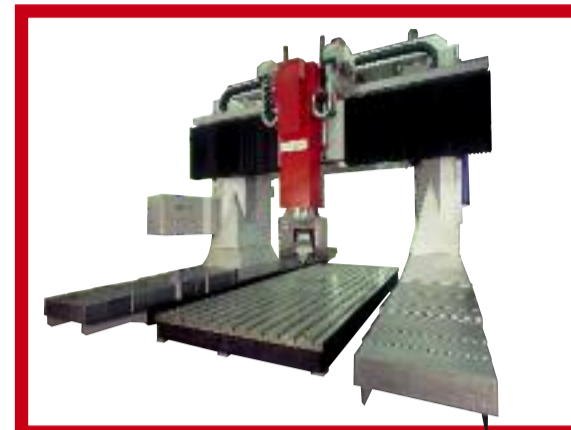




matec-30 P
met verticale spil



matec-30P
met 2-assige zwenkkop



Wij stellen voor:

De portaalserie – matec-50 P met 2-assige motorspilfreeskop



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

Standaardkenmerken

- Gantry-uitvoering met vaststaand machineplatform
- Verplaatsingstrajecten in de X-as van 3000 tot 50000 mm
- Verplaatsingstrajecten in de Y-as van 1600 tot 5000 mm
- Verplaatsingstrajecten in de Z-as van 800 tot 2300 mm
- Voorgespannen rolgeleidingen in alle assen
- Toevoer en ijlgang met digitale AC-servomotoren
- Digitale hoofdpilaandrijving
- Motorspil met 9000 1/min
- Spilhouderoriëntatie
- Meelopend werktuigenmagazijn in de X-as
- Variabele codering van de werktoolposities

- Levensduurbewaking werktuigen
- Zuster-werktoolbeheer
- Automatische naloopcompensatie voor hogesnelheidsfrezen van contouren
- Spaandertransporteur aan beide zijden langs de X-as
- Koelmediumvoorziening
- Machinebekleding (zonder dak) volgens CE-norm
- Bedieningspaneel met alle noodzakelijke bedieningselementen

- Besturingen:**
- Rexroth INDRAMotion MTX
 - Heidenhain iTNC 530
 - Siemens 840D

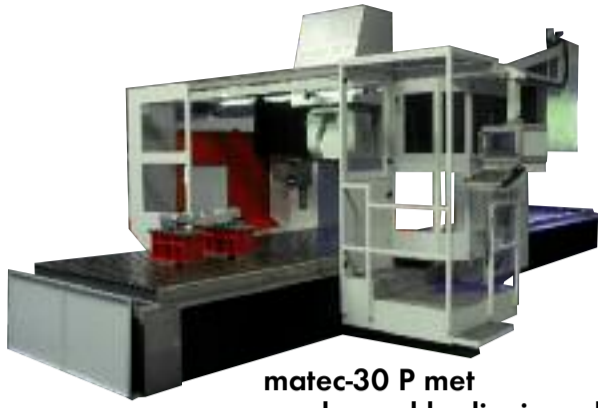
Opties

- Lineaire aandrijvingen in de X- en Y-as
- Motorspinnen tot 42000 1/min.
- Motorspinnen met 34 (60) kW aandrijfvermogen
- Magazijnuitbreidingen en extra magazijnen met max. 200 werktoolposities.
- Pick-up-stations voor extra grote werktoolen of hoekboor- en -freeskoppen
- Hogedruk koelmedium 20/40/70 bar via de werktool
- Reinigingssystemen voor koelmedium met diverse filtersystemen
- Koelmediumtemperatuurregeling
- Koelmediumtank met 450/900/2000 liter
- Smering met minimale hoeveelheden
- Afzuigsystemen voor olieniveaus

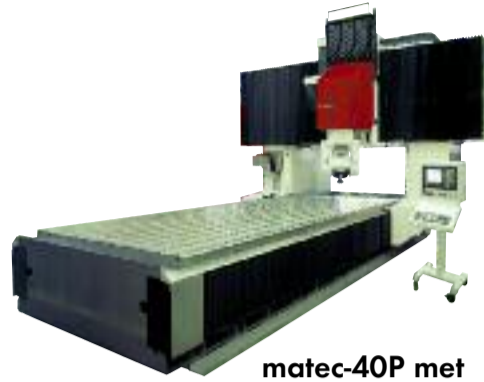
- Automatische operatordeuren
- Geïntegreerde nulpuntspansystemen
- Hydraulische of pneumatische spansystemen
- 3D-meetsensor
- Werktoolmeting en breukbewaking
- Werktoolidentificatiesystemen
- Werktoolbewakingssystemen

+ Procedures

Grote verplaatsingstrajecten – grote werkstukafmetingen



matec-30 P met meelopend bedieningsplatform



matec-40P met 2-assige zwenkkop



matec-30 PP met palletwisselplatform

ontworpen voor de bewerking van grote en zware werkstukken



Klantspecifieke variant matec-50P met 2-assige CNC-motorspulfreeskop, meelopend bedieningsplatform, X = 16000 mm, Y = 5000 mm, Z = 1500 mm, W = 800 mm

De portaal machines van de series 30 P (werktuigopname SK 40/HSK-A 63) en 50 P (werktuigopname SK 50/HSK-A 100) werden ontworpen voor de individuele en seriematige productie van grote en zware werkstukken zoals bijv. voor de werktuigen- en vormenbouw, de machinebouw en staalconstructies. Het toepassingsbereik is vooral gelegen in de bewerking van 3D-vormen in staal en aluminium, platen, gelaste delen en staalconstructies.

De gantry-uitvoering garandeert een geringe plaatsbehoefte en een goede toegankelijkheid van alle zijden. Door gebruik te maken van een zwenkkop ($\pm 90^\circ$) of van een 2-assige CNC-motorspulfreeskop wordt een meerzijdige bewerking gerealiseerd. Een breed toerental- en vermogensaanbod staat ter beschikking voor alle soorten materialen.



matec-50 P vlak werktuigenmagazijn met 200 posities

Alle kenmerken en technische gegevens van de portaalserie vindt u onder www.matec.de

Productie van aluminium vormen op matec-machines die op maat gemaakt zijn

Eens matec – altijd matec



De matec-30P heeft voldoende opspanoppervlakte voor grote en meerdere kleine werkstukken en voor lange onbemande diensten

De werktuig- en vormenproducent Reinhold Schraml kocht op advies van een collega in 1996 zijn eerste matec bewerkingscentrum. De tevredenheid met het merk matec leidde van alleen tot de aanschaf van verdere op maat gesneden matec-machines en liet het machinepark intussen groeien tot zes matec-machines.

De werktuig- en vormenbouwer Schraml in Waldershof bij Marktredwitz in het noordelijke deel van de Oberpfalz produceert met zijn 35 medewerkers vooral schuimwerktuigen van aluminium voor gebruik in de auto-industrie en in de productie van huishoudelijke apparaten. De schuimdelen van EPS (polystyreen), EPP (polypropyleen) of PUR (polyurethaan) zijn enerzijds constructie-elementen die als opvulling, schokdemping of warmte-isolatie fungeren, anderzijds worden zij als transportverpakking gebruikt voor gevoelige decoratieve onderdelen van auto's of huishoudelijke apparaten.

Ca. 80% van de vormen wordt geleverd aan autoproducenten en hun toeleveranciers en 20% aan producenten van verwarmings-, ventilatie- en zonne-energiesystemen en van huishoudelijke apparatuur. Alle Duitse autoproducenten en enkele wereldwijde producenten behoren direct of indirect tot zijn klanten, evenals de bekendste merken uit het verwarmingssegment. Voor de ontwikkeling en productie van een licht uitgevoerde rugleuning in de BMW 5-serie heeft het bedrijf kort geleden zelfs de Europese kunststoffenprijs SPE Grand Innovation Award gekregen.

Schuimvormen voor het chroom en de glans van onze auto's

De schuimvormen van aluminium variëren in hun afmetingen tussen 300 x 300 x 300 mm tot 2.500 x 2.000 x 1.500 mm. De bij temperaturen tot 160°C en 5 bar druk gevormde schuimelementen met relatief hoge oppervlaktedichtheid en een hoge geometrische nauwkeurigheid dienen bijvoorbeeld als op maat gesneden transportbescherming van hoogwaardig verchromde radiatorgrilles, andere decoratieve elementen of reeds gespoten en montageklare externe en interne carrossiedelen.

Vormhelften voor het schuimelement van een fietshelm



Vormelement knieabsorbers / automotive



Vorm voor isolatie van zonne-energiesysteem



Zij zijn ingebouwd in de deur-, wand- of plafondbekleding of vormen een isolatie uit één stuk voor verwarmingssystemen, koelkasten en badkuipen. Deze laatste kunnen alleen in grote vormen gemaakt worden. Daarvoor moet het nieuwste van de matec-bewerkingscentra, een 30 P met 2-assige NC-torquekop, vaak de grenzen van de verplaatsingstrajecten 3.000 x 3.000 x 1.300 mm in XYZ opzoeken.

Een matec – tot nu toe 14 jaar rond de klok

Reeds in die tijd, 1996, hadden Erich Unger en matec een goede reputatie in de regio. Een collega van een concurrerend bedrijf die al een matec bezat, was daar blijkbaar zo tevreden mee dat hij in een gesprek Reinhold Schraml het advies gaf eveneens contact op te nemen met Erich Unger. Zo gezegd, zo gedaan. Resultaat: een exact op de toenmalige eisen afgestemde matec-30P, een 3-assige portaalmachine met 2.500 x 2.000 x 600 mm in XYZ. Deze machine was de eerste matec bij Schraml en pas de 53e die door Erich Unger gebouwd werd. Deze machine laat nu, na 14 jaar, de spaanders nog even hard vliegen als in de eerste dagen. En dat wil wat zeggen: bij Schraml worden de machine in 3-ploegendienst ingezet - en zo nodig het hele weekend door. Maar liefst 168 uur in één week zijn geen zeldzaamheid. De zes matec-machines hebben allemaal grote opspanvlakken zodat zij bij onbemande diensten met voldoende grote of meerdere middelgrote werkstukken op de bedden langere tijd vooruit kunnen zonder hun operators.

Reeds twee jaar later maakte de toegenomen orderportefeuille een investering in een volgende CNC-machine noodzakelijk. Deze keer werd het een matec 30 L. Na vier jaar ervaring met 3-assige CNC-machines wilde men ook bij Schraml nuttig gebruik maken van de voordelen van bewerkingen in 5 assen. Erich Unger adviseerde Schraml om te kiezen voor de portaalmachine matec 30 P met 3000 x 2500 x 1100 mm in XYZ met een 2-assige gaffelkop.

De voordelen zoals een complete bewerking van complexe delen in één opspanning, de reductie van de hoeveelheid erodeerwerkzaamheden, de minimalisatie

+ Toepassingen

In verschillende branches en over de hele wereld

van het werktuigenbestand en van de voorbereidingstijden vertaalden zich in kortere doorloop- en levertijden bij een hogere kwaliteit, een betere machinebezetting, een concurrerende kostenplaatje en last-but-not-least: voordelen voor de klant.

In een 2-jarig ritme volgden nr. 4, een 30 HV met rond NC-platform en NC-zwenkas, nr. 5, nog een grotere 30 HV met rond 1.000 mm NC-platform en NC-zwenkas en nr. 6, een grote 30 P met 3.000 x 3.000 x 1.300 mm met 2-assige NC-torquekop, eindeloze C-as en lineaire aandrijvingen in de X- en Y-as.

Duizenden boringen per vorm

De bewerking van aluminium is veel dynamischer dan de bewerking van staal. De snelheid van de verspaning ligt vaak bij 90%. Vooral de nieuwste vier van de zes matec-machines zijn als het ware op maat gesneden voor dit soort werk. In alle vijf assen simultaan worden met hoge dynamiek achtersnijdingen gefreesd, bijv. in diepe caviteiten. In de schuimvormen moeten voor de stoomopeningen met een hoge dynamiek in 5 assen deels duizenden boorgaten met diameters tussen 3 en 12 mm aangebracht worden.

Klantvriendelijke supersnelle levertijden

Alle machines worden met Heidenhain CNC's bestuurd, nr. 2 t/m 6 met de iTNC 530. Dit maakt het personeel flexibel inzetbaar en zorgt voor continuïteit in de programma's. Alle machines zijn voorzien van krimpspankoppen van Haimer. Dit zorgt voor exacte oppervlakken, ook in diepe caviteiten. Zowel de beide directeuren, vader Reinhold en de zoon Alexander, alsook de operators van de machines zijn zeer tevreden. "Hij luistert naar ons en vertaalt onze eisen via zijn modulaire systeem in op maat gesneden machineconcepten," aldus het eensgezinde commentaar van het Schraml-duo. "Wanneer wij besloten hebben om een nieuwe machine aan te schaffen, dan willen we die zo snel mogelijk in gebruik kunnen nemen," zegt zoon Alexander. "Het modulaire systeem zorgt daarbij voor de kortst mogelijke en daardoor klantvriendelijke levertijden. Dat hebben wij vooral bij onze laatste aankoop mogen ervaren, want die machine is echt een combinatie van de meest uiteenlopende eisen en wensen van onze kant. Om te beginnen is het een grote machine met 3 000 x 3 000 x 1 300 mm, een 2-assige torquegestuurde NC-gaffelkop met oneindige C-as en nog meer opties. Deze machine is voor ons een toonbeeld van flexibiliteit en maximale inzetbaarheid en capaciteit. Op het combiplatform kunnen één heel groot werkstuk, meerdere grote werkstukken met verschillende specificaties of een groot aantal kleinere werkstukken ondergebracht worden. Das is dan voldoende voor een onbemande nachtdienst of ook voor het weekend. Dat je, ook als het licht uit is en de deuren op slot gedaan zijn, op deze stijl, maar effectief doorploeterende matec-machines kunt vertrouwen, blijkt uit het kleine aantal service-ingrepen vereisende incidenten met machine-uitval in al die jaren.

Vormnesten voor opgeschuimde EPP-schokdemperkernen



Vormnest voor de bekleding van solaria



matec naast matec naast matec – als in een showroom – maar dan met echte spaanders



Alexander Schraml, Erich Unger en Reinhold Schraml: luisteren en problemen en oplossingen als partners bespreken resulteert in langdurige en tevreden klantrelaties.

De oorspronkelijke versie van dit artikel is verschenen in NC-Fertigung, uitgave nov/2010, auteur: Hubert Winkler

5-Assig aan het werk: er wordt niet alleen gefreesd, maar er worden ook gaten geboord voor de stoomopeningen – duizenden in één vorm





Limas in Neer: importeur en servicesteunpunt voor matec

LIMAS
CNC-MACHINERY

'SPECIALISATIE IS ONZE KRACHT'

Limas is al ruim acht jaar importeur en servicesteunpunt voor matec; vanuit de moderne en goed gefaciliteerde bedrijfslocatie in Neer worden klanten in de hele Benelux bediend. Door de nauwe samenwerking met matec kan Limas haar klanten optimaal van dienst zijn. "Wij kennen de matec-machines door en door en kunnen klanten daardoor alle benodigde kennis, ondersteuning en service bieden. De intensieve samenwerking met matec vormt de basis voor ons succes."

Limas werd in 2003 opgericht door Hans Blomen. Het importeren, het in bedrijf stellen van en het verzorgen van serviceactiviteiten voor matec-machines in de gehele Benelux vormt de belangrijkste pijler onder het bedrijf. Een succesvolle pijler, zo blijkt: in de loop der jaren is het bedrijf fors gegroeid en heeft Limas bewezen een deskundige en stabiele partner te zijn voor zowel matec als voor haar afnemers. "Wij hebben inmiddels vele tientallen CNC-gestuurde verspaningsmachines van matec verkocht. Limas levert onder meer 3-, 4 en 5-assige CNC-bewerkingscentra, pendel-/bedfreesmachines, portaal-freesmachines en frees-draaicombinaties", vertelt Hans Blomen. "Naast verkoop is ook service belangrijk voor ons. We hebben vijf servicemonteurs op de weg zitten. Deskundige monteurs, die de matec-machines van haver tot gort kennen - voor elk probleem hebben wij een oplossing. Daarnaast bieden wij een snelle en adequate ondersteuning bij calamiteiten - wij kunnen vrijwel altijd binnen 24 uur service verlenen, zodat stilstand tot een minimum beperkt blijft - en heeft ook een goede aftersales-ondersteuning onze aandacht."

Limas beschikt over een ruim en modern bedrijfspand, dat van alle gemakken is voorzien. Zo is er een hal voor retrofit-werkzaamheden, waar inruilmachines worden gereviseerd en matec-machines worden gemoderniseerd en gemodificeerd. Ook beschikt Limas over een magazijn voor reserveonderdelen. Doordat veel onderdelen op voorraad zijn, kunnen klanten snel beleverd worden - ook dit is onderdeel van een goede service. Daarnaast beschikt het pand van Limas over een showroom van 200 vierkante meter. Hier kunnen klanten terecht voor de 'standaardmachines' van matec, die direct leverbaar zijn. "Een metaalbewerkingsmachine koop je immers niet uit een brochure."

Dat Limas kan bogen op een brede klantenkring heeft volgens Blomen alles te maken met het feit dat het bedrijf zich heeft toegelegd op matec-machines. "Deze machines hebben geen geheimen voor ons, waardoor we klanten optimaal van dienst kunnen zijn. Specialisatie, dat is onze kracht."

**matec open house in Köngen
26 - 28.05.2011. Bezoekt u ons!**



matec-fabriek in Köngen, Duitsland



LIMAS Showroom in Neer, Nederland

matec klanten

Toeleveranciers algemeen
Toeleveranciers autobranche
Werktuig- en vormenbouw
Apparatenbouw
Alu-bewerking/gieterij
Machine- en installatiebouw
Verpakkingsmachines

Elektro-/elektronica-industrie
Kunststofverwerkende industrie
Medische techniek
Metaalverwerkende industrie
Lucht- en ruimtevaart
Autoproducent

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

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