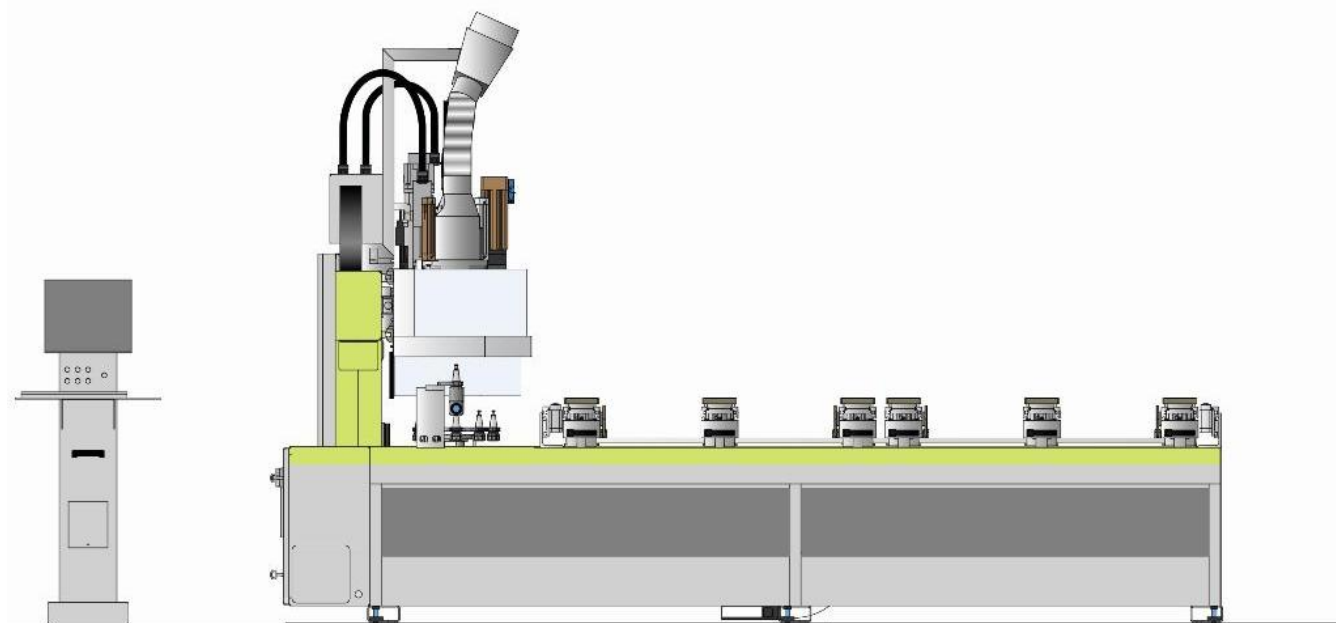




573101, 1 STK. – C.L. EASY-W, 3000x1250x120 mm

NUMERISK STYRET BEARBEJDNINGSCENTER TIL BORING, FRÆSNING OG LINEÆRE SNIT.



Maskinbasen er konstrueret i forstærket stålkonstruktion for at opnå en ensartet kompakt struktur som er vridningsstabil og stærk og derfor sikrer stabilitet og præcision, også ved maskinbevægelser under høje hastigheder.

Bevægelser i X og Y retningen gennem tandstangsdrev med hærdet tandstang med skråtstillede tænder og kompensations system. Akse bevægelserne foregår på høj præcisions lineære føringer og med kuglerulleføringer. Z aksens bevægelse foregår med kuglerulle spindel med høj præcision.

Pneumatiske cylindre kompenserer for vægten af aggregatet og giver derved en perfekt balance.

Aksebevægelserne er styrede med numerisk styring og børsteløse motorer.

Arbejdsområdet er forberedt for installation af Bevægelige Emne Supporter og opdelt i 2 uafhængige arbejdsområder som tillader skiftevis bearbejdning og skift af emne (pendul produktion).

Hvert arbejdsområde bliver aktiveret med fodpedal som tillader at fastspænde emnet før bearbejdningen begynder.

De elektriske og elektroniske installationer er opbygget i separat skab ifølge IP54 standarderne, med betjening på forsiden af skabet og låger for nem adgang til vedligeholdelse.

El forsyning: 380V., 50/60HZ (styrestrøm 24-110V).

Salg & Service

PE Maskiner Ans ApS
Søgade 9
DK-8643 Ans By
Tlf. +45 8687 0535
Fax +45 8687 0776
www.pemaskiner.dk

Bank & CVR

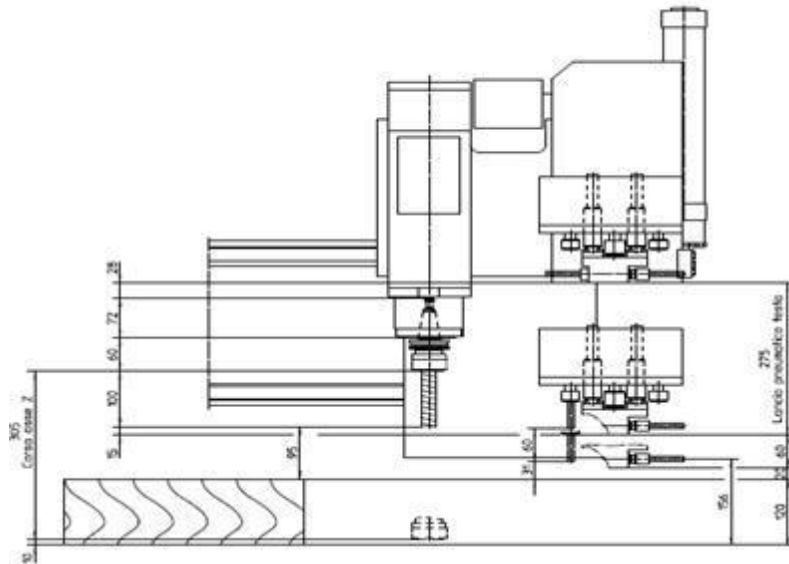
Spar Nord
BIC/SWIFT: SPNODK22
IBAN: DK3892254572867337
CVR/VAT no.: DK25440501
Konto: 9225-4572867337

Administration

PE Maskiner Ans ApS
Ternevej 2
DK-8643 Ans By
Tlf. +45 8687 0535
Fax +45 8687 0776
e-mail: mail@pemaskiner.dk

X akse arbejdsområde
 Y akse arbejdsområde
 Z akse arbejdsområde

3.000 mm
 1.250 mm
 120 mm



KRAFTIGE EMNELØFTERE. Dette muliggør ilægning af store eller tunge emner overover vakuum kopperne uden at ødelægge disse, man skubber let emnet mod reference stoppene og sænker det derefter ned på kopperne. Systemet er pneumatisk og styres af maskinens styring, det er lavet af to plader for hvert arbejdsområde.



Y-Z KRYDSSØJLE/BOM består af en base konstruktion som bevæges langs Y akse og en bom som bevæges langs Z akse. Bevægelsen langs Y-aksen foregår med børsteløs motor og opspændt præcisions tandstangssystem. Bevægelsen langs Z-aksen foregår med børsteløs motor og kuglerullespindel.



BESKYTTELSE VED BEARBEJDNINGS AGGREGATET

Udstyret med et kompakt transparent gardin omkring bearbejdningsområdet for fræseren. Et plastik gardin er monteret omkring bearbejdningsområdet for at forhindre evt. sprængte værktøjsdele eller unormale emnedele, som løsnes under bearbejdningsprocessen, i at blive slynget ud til fare for operatøren. Beskyttelses mætter med sensorer er placeret foran maskinens arbejdsområde som omgående afbryder arbejdsprocessen hvis man træder på dem. Under bearbejdningsprocessen er det NC styringen som kontrollerer sikkerheds beskyttelsen.

BESKYTTELSESGEGN OMKRING MASKINEN.

Ifølge CE sikkerheds standarderne er et standard sikkerheds hegn sat op omkring maskinens arbejdsområde, dvs. langs siderne og bagsiden af maskinen, hegnet er fremstillet af stålnet i rammer og boltet fast i gulvet.

Adgang til det indhegnede område sker gennem en dør som er udstyret med en nødstop kontakt der omgående afbryder maskinen når døren åbnes og dermed giver adgang for vedligeholdelse og rengøring i sikkerhed.

6 STK. EMNE BJÆLKER

EMNE SUPPORTER i aluminium med vakuumkopper, bevæges på lineære præcisionsføringer langs X akse. Hver bjælke er udstyret med 2 vakuumkopper 150x150 mm med forhøjet base og pneumatisk låsning. Alle vakuumkopper er udskiftelige og drejbare.



1 STK. BOREAGGREGAT MED 16 SPINDLER OG NOTSAV

MULTI BORE HOVED. Borehovedet er bearbejdet ud af en massiv aluminiumsblok og monteret ved siden af fræseraggregatet. Borespindlerne er placeret som følger:

5 vertikale langs maskinens Y akse med CC 32 mm

5 vertikale langs maskinens X akse med CC 32 mm

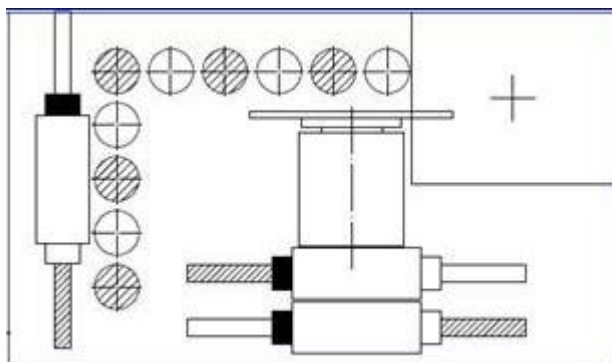
2 + 2 horisontale modsatrettede uafhængige borehoveder i X akse med CC 64 mm

1 + 1 horisontale modsatrettede uafhængige borehoveder i Y akse

Hver enkelt borespindel vertikalt eller horisontalt kan fremkaldes enkeltvis og bevæges pneumatisk, samt udstyret for borholder op til Ø 10 mm.

Spindel rotations hastighed op til 4000 o/min drevet direkte af en uafhængig motor på 3 kW med inverter.

Notklinge Ø 120 mm i X retningen.



1 STK. VAKUUM PUMPE 100 M³/tim.

TØR VAKUUM PUMPE med 100 m³/t kapacitet, ekstra filter som sikkerhed for maskinens funktioner og ydelse. Udstyret med kontrol system for at garantere bedre funktionalitet under bearbejdningen.

1 STK. FRÆSER ELEKTRO-SPINDEL med 9 KW (12,2 HK) motor med variabel rotations hastighed op til 18.000 o/min; motoren er udstyret med tvunget luft køle system.



Elektro-spindlen er opsat for ISO 30 værktøjsoptagelse og AUTOMATISK VÆRKTØJSSKIFT med QUICK løsning af værktøjet styret af sensor.

Rotor er rettet og dynamisk afbalanceret.

Skråstillede høj-præcisions lejer.

Lejerne er smurt for livstid og beskyttet mod støv ved hjælp af et internt trykssystem.

Motor med 2 POLER for større trækraft ved lave omdrejninger og præsentationer som modsvarer de specifikke hastigheder i forhold til alle slags værktøjer.

Pneumatisk forvælge-system for værktøj drevet ført på prismeføringer.

Hele systemet er udstyret med integreret støv suge beskyttelses system og værktøjs beskytter studs.

1 STK. INVERTER består af en statisk inverter som giver mulighed for at styre hastigheden på bearbejdningmotorerne. Inverteren har kørsels- og advarsels panel sammen med enhed for trin justering af kraften til at bremse og accelerere værktøjsrotationen.

1 STK. 8-POSITIONS FAST VÆRKTØJSVEKSLER ved venstre side af maskinen

- 8 værktøjspladser med 100 mm diameter
- eller 4 værktøjspladser med 130 mm diameter og 4 værktøjspladser med 70 mm diameter
- max værktøjslængde 100 mm



Styring:

- PC baseret numerisk styring fuldstændig software baseret realtime 32bit 64-bit encoder tællere

Lineær, del- og ren kurvestyring

Korrektion af lineær integreret enkelt eller kryds

Interpolationer på tegninger i kø (virtuel pakke af tegninger)

Avanceret diagnostik, I/O status, status plader, integreret realtids oscilloskop

Fejl låsning, beskeder og fejl hardware

Lokal oversætter af iso parametriske multi-process, fuld kundetilpasning.

Fuld integration med kontor hjælpeprogrammer

Realtids 3D simulator med styring af programmer off-line kalkulation af udførelsestid og tjek for kollisioner.

- Fuld digital styring Mitsubishi SSCNET III
- Absolut akser med en opløsning på 262,144 pulser/omdrejning
- Spring og fortrængning af mekaniske vibrationer og resonanser
- Integrerede diagnostiske drev
- Permanent hukommelse opbevaring af bruger data



Servo system styret netværk

Alle **EASY** servo forstærkere bruger den nyeste styrings- og regulerings teknik. Dette gør det muligt at bruge disse servo mekanismer i et meget bredere område af opgaver. Avanceret sporings- og fortrængnings styring er designet til at fortrænge vibrationer i Kategori 2 og derover. Det er effektivt til fortrængning af resterende vibrationer på tidspunktet for deres opståen under drift.

Den primære styringsmetode er Model Adaptive Control.

Med denne metode bliver motoren drevet på en sådan måde at næsen på en given maskine bevæger sig sammen med reference modellen som bliver brugt.

Under avanceret vibrations styring bruges en mekanisk vibrations model fra reference modellen til at generere et driv mønster som forebygger maskinens næse fra at vibrere, og derved fortrænger enhver resterende vibration. Avanceret vibrations fortrængnings styring kan udtrække vibrations komponenter fra selve motor bevægelserne. Den identificerer vibrations karakteristikkene fra maskinen i realtid og laver automatisk justeringer på den mekaniske vibrations model.

Selvjusterende filtrering

Selvjusterende filter II er en funktion som automatisk indstiller maskinens resonans fortrængnings filter i realtid.

Encoders

Alle encodere er 18 bit, 262,144 pulser per omdrejning.

Den høje opløsning muliggør at opfange og fortrænge mekaniske vibrationer.

Det permanente og absolutte encoder system har backup batteri, som eliminerer tids spildet ved at skulle kalibrere nulpunktet.

Potentiometer, på hoved kontrol panelet er der potentiometer så man manuelt kan ændre akse hastigheder, samt nødstop.

573060, PNEUMATISK SMØRE SYSTEM for styret oliemængde fra NC styringen. Systemet smører alle føringer, tandstangssystemer og kuglerullespindler i maskinen.

573040, SPÅNSUGESÆT - UNIVERSAL

SPÅNSUGE SÆT placeret over arbejds aggregaterne, udstyret med sugestudse som er forbundet til maskinen med fleksible slanger. Skal forbindes til fabrikkens centrale udsugningsanlæg.



8 STK. 573040, VÆKKTØJSHOLDERE ISO30 - OPTAG ERG3

ISO 30 VÆRKTØJSHOLDER med balanceret blokerings ring, møtrik og låsemøtrik så den kan køre højre- eller venstreløb. ERG40 værktøjsoptag (bøsning er ikke inkluderet).

EKSTRAUDSTYR

573265, SÆT AF 6 FUNDAMENTER TIL VAKUUMKOPPER

Sæt af 6 fundamenter for emnebjælker så hver bjælke har 3 vakuum suge kopper, dobbelt lodret fastholdelse eller vandrette holde enheder. De sættes ind over forenden af emne bjælken og forbindes til pneumatik og vakuum ventiler.

573275, SÆT AF 6 SUGEKOPPER 70X150

SÆT AF 6 VAKUUM KOPPER i Rexilon materiale 70 x 150 mm klar til at montere på fundamenterne, så hver bjælke har 3 sugeskopper.

573310, VÆRKTØJSVEKSLER MED 10 PLADSER

10 positions roterende værktøjsveksler drevet af servo motor, systemet garanterer sikker og nøjagtig værktøjsskift. Hele aggregatet er monteret på x-akse supporten så det følger elektrospindlen og derved sparer tid.



541670, ANTIROTATIONSFLANGE EM (9-16)

Not forberedelse, det inkluderer en flange som bliver monteret på elektrospindlen, men koniske fastgørelser for aggregatets reference.

512070, VINKELAGGREGAT MED 2 UDGANGE, ISO 30

ISO 30 aggregat med 2 spindler for horisontal fræsning.

