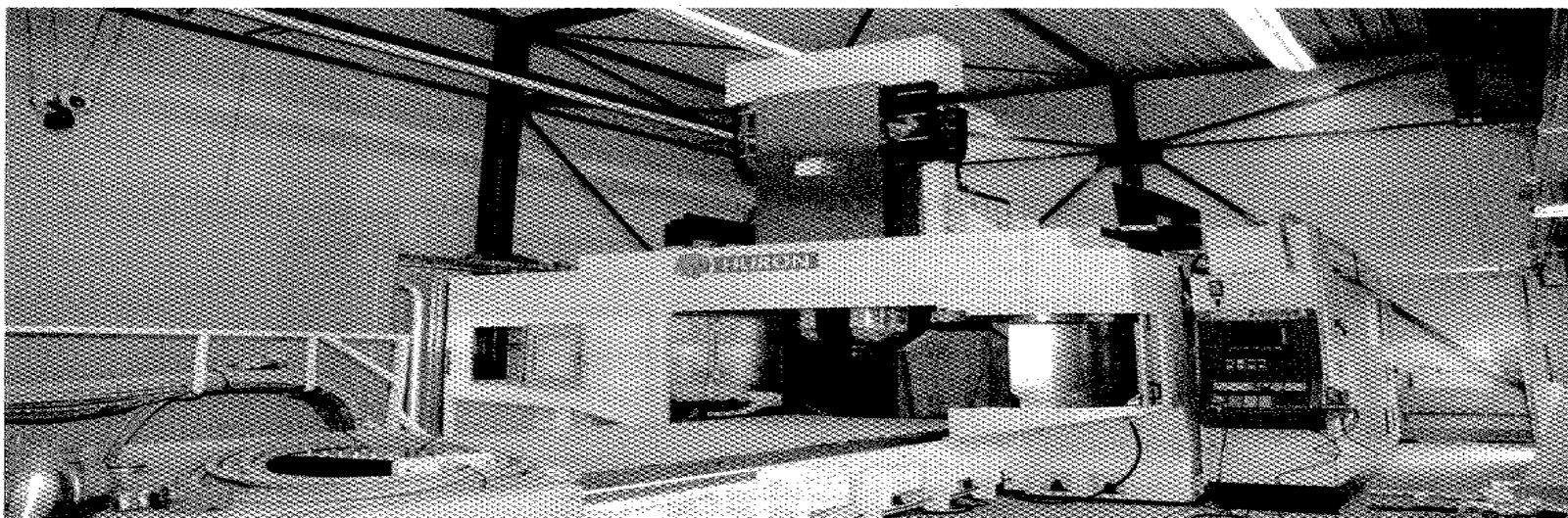


metaal

Laagland levert hogesnelheidsfreescentrum aan Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium

Frezen complexe vlakken



Het Huron CNC freescentrum zoals opgesteld bij het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium.

ROTTERDAM Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium heeft een 5-assig hogesnelheidsfreescentrum in gebruik genomen. Deze machine is geleverd door Laagland.

Dit portaaltype CNC freescentrum van de Franse producent Huron maakt het voor het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium NLR mogelijk om de complexe dubbel gekromde vlakken te frezen in

de meest uiteenlopende en exotische materialen. Een halfjaar na de ingebruikname is NLR-teamleider Schrijver zeer tevreden: 'Je merkt dat er inmiddels wordt ontworpen op de mogelijkheden die deze machine biedt.' Schrijver: 'Kenmerkend is dat we eigenlijk alleen maar enkelstuks producten maken van uiteenlopende materialen, variërend van Dural tot titanium, en in de meest uiteenlopende afmetingen. De laatste jaren hebben koolstof composiet en metaalkunststof laminaten bovendien een enorme vlucht genomen.'

5-assig simultaan frezen

Voor deze specifieke producten, met vaak dubbel gekromde oppervlakken, en eisen ten aanzien van de nauwkeurigheid, ontkomt het

NLR niet aan 5-assig simultaan frezen. Reeds twaalf jaar geleden hiervoor een machine aangeschaft, maar deze was inmiddels (veel) klein en bood niet de mogelijkheden die moderne besturingstechnologieën wél bieden. In samenspraak met Laagland werd een afnameprotocol opgesteld waarin onder meer de hoge nauwkeurigheid staat beschreven; dit is 40 procent beter dan de bestaande ISO-norm voorschrijft. Volgens de afname is de passende machine geselecteerd waarna, bij wijze van test, de NAS-proefstukken en de NLR-deel zijn gefreesd. Ten slotte vond de afname plaats.

Schrijver: 'Officieel draait de machine nu ruim een halfjaar en bevat uitstekend. Je merkt dat er bij de ontwerpafdeling wordt ontworpen op de mogelijkheden van de machine. Uiteraard hebben we de machine eerst moeten leren kennen, maar we slagen er om moment in een echte 40-uurs werkweek voor de machine te vullen.'

Hogesnelheidsfreescentrum

Het hogesnelheidsfreescentrum mag met recht gerekend worden tot de grotere machines. Het vijfde freescentrum beschikt over een bi-rotatieve kop die het mogelijk maakt oppervlaktebewerkingen uit te voeren. Verder is hij gevoerd met een krachtige spindel met een voeding tot 40 m/min en versnelling tot 1 g. De machine weegt rond de 35 ton en biedt hiermee de stabiliteit die nodig is om een hoge nauwkeurigheid en juistig genoemde snedevlonden te halen. De afmetingen van het werkstuk kunnen maximaal 2,5 x 1,25 meter bedragen.

CoroMill 360 vlakfrees voor zwaar verspanen

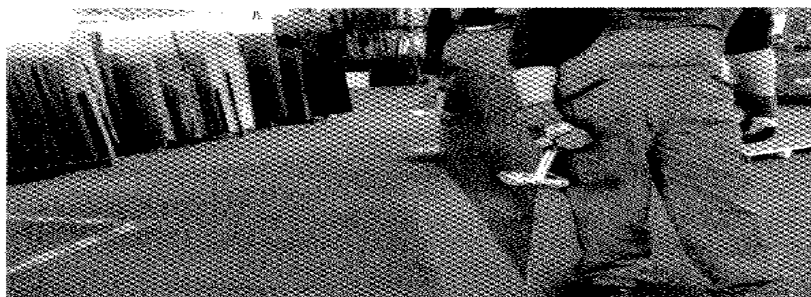
UTRECHT Sandvik Coromant introduceert een nieuwe 60 graden vlakfrees, de CoroMill 360. Een robuust freeslichaam van doorgeslepen staal zorgt voor voldoende kracht voor de meest veeleisende bewerkingen.

Daarnaast leveren wisselplaten met klemsysteem in een verwisselbaar cassettesysteem optimale prestaties tijdens de freesbewerking. De nauwkeurige locatie van de cassettes tegen het freeslichaam waarborgt nauwkeurige freesprestaties, terwijl de wisselplaten eenvoudig met een halve draai van de wigschroef kunnen worden verwijderd. Dit zorgt voor een snellere wisseling van gereedschappen en optimale flexibiliteit.

De wisselplaten met vier snijkanten geven een lichte snijwerking en zijn verkrijgbaar in 19 mm en

28 mm, waarbij iedere afmeting gebruikmaakt van hetzelfde freeslichaam om zo de gereedschapsvoorraad tot een minimum te kunnen beperken. Deze wisselplaten bieden een maximale snedediepte van 18 mm bij een hoge voeding per tand en zorgen daarmee voor zeer productieve bewerkingen. Het ontwerp met brede parallelle geleidingsrand waarborgt een hoogwaardige oppervlakteafwerking, hetgeen uniek is voor een heavy duty frees.

De CoroMill 360 is leverbaar in diameters van 160 tot 500 mm met fijne en extra fijne vertanding en verschillende freesdoornopnames. De wisselplaten zijn verkrijgbaar in hoogwaardige soorten uit de nieuwe generatie wisselplaten voor het bewerken van staal, roestvast staal, gietijzer en hittebestendige superlegeringen.



De plaatklem CM-5 is een ideaal hulpmiddel om platen makkelijk en veilig te tillen.

Jörg presenteert plaatklem

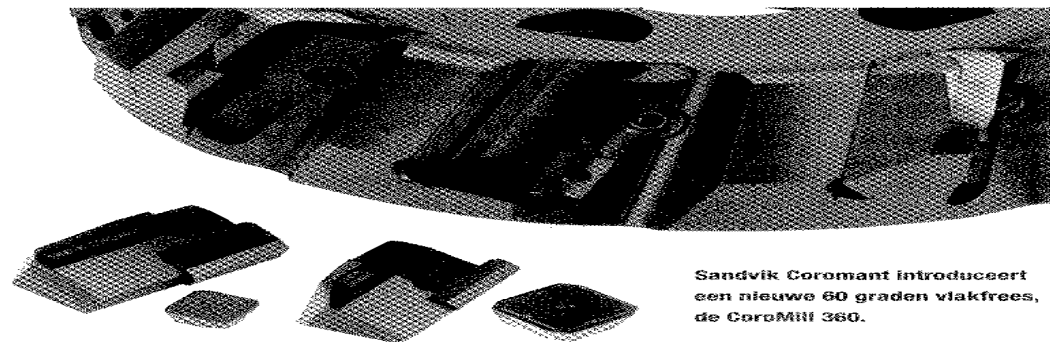
DODEWAARD Jörg Machines introduceert de plaatklem CM-5 voor veilig en handig tillen van plaatmateriaal.

Metalen platen, maar ook andere materialen, zijn vaak lastig tilbaar. En scherpe randen brengen de nodige risico's met zich mee. De plaatklem CM-5 is een ideaal hulpmiddel om platen makkelijk en veilig te tillen. Het zelfinstellende klemsysteem

garandeert een slipvastheid over het gehele spanbereik. Met een draaglast van 100 kg per klemsysteem en een spanbereik van 0 tot 80 mm kan men bijna elk plaatmateriaal eenvoudig transporteren.

De plaatklem kan makkelijk en veilig van de plaat aangebracht en verwijderd worden.

Inl.: Jörg Machines bv, tel.: 0488-48.2000
www.jorg.com



Sandvik Coromant introduceert een nieuwe 60 graden vlakfrees, de CoroMill 360.