

# CENTATEQ P-210

**De flexibele allrounder.**

Krachtig van 3-assige uitvoering tot 5-assige uitvoering.





# Building living spaces.

**Of het nu om meubels of het huis gaat: De toekomst wordt van hout gemaakt.**

Samen dekken HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM en KALLESOE de gehele waardeketen voor industrie en ambacht af: Van bewerking van massief hout en productie van lijnhout tot houtbouw en meubelfabricage – met naadloos compatibele oplossingen en meer dan 500 jaar gemeenschappelijke ervaring. Onze expertise in technologie, service en software is uw voordeel op het gebied van productiviteit, precisie en partnerschap.

Zo bouwen we leefruimten. Samen met u.

**HOMAG – YOUR SOLUTION**



## **Zeer nauwkeurige CNC-oplossingen.**

Maatnauwkeurigheid, herhalingsnauwkeurigheid, passingen: Bij de CNC-bewerking is precisie topprioriteit. Daarom bieden we superieure techniek en individuele uitrusting voor de uiterst nauwkeurige productie van meubels, interieurbouw en bouwelementen – met drie, vier of vijf assen.

Zodat uw op maat gemaakte meubels ook in de toekomst van kamers leefruimten blijven maken.

**Building living spaces.**

## **Building precision.**

# Millimeters zijn werelden.







## Met HOMAG kiest u voor betrouwbaarheid

Wanneer u investeert in een nieuwe machine of installatie zijn experimenten geen optie. Kies voor de competentie, ervaring en betrouwbaarheid van een sterke partner - vertrouw op HOMAG.

### YOUR SOLUTION

#### INHOUD

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 06 | Bedieningsconcept               |
| 09 | Opties comfortpakket & safeScan |
| 10 | Kwaliteit                       |
| 12 | Bewerkingsvoorbeelden           |
| 14 | Boortecnologie                  |
| 16 | Hoofdspiltechniek               |
| 18 | Wisselsystemen                  |
| 20 | Aggregaten                      |
| 22 | Consoletafel                    |
| 26 | A-FLEX-tafel                    |
| 28 | Rastertafel                     |
| 32 | Software                        |
| 36 | Apps en digitale assistenten    |
| 38 | Life Cycle Services             |
| 40 | Configuraties                   |
| 42 | Technische specificaties        |

# Bediening gemakkelijk gemaakt

## ZO EENVOUDIG EN COMFORTABEL WAS HET WERKEN AAN EEN CNC-MACHINE NOG NOOIT:

Alle essentiële functies zijn direct in het zicht en rechtstreeks op de machine aangebracht. Door het grote kijkvenster hebt u altijd alles in zicht. De toegang tot de tafel is vrij, er zijn geen storende hekken en afzettingen links en rechts nodig. De uitvoering van de bumper die over het volledige oppervlak werkt, combineert productiviteit, veiligheid en toegang tot de machine op optimale wijze.

- 1

Spaanband (optie): eenvoudig verwijderen van reststukken en spanen door de geïntegreerde spaanband. Een afvalkist kan eenvoudig van voren naar de band worden geschoven.
- 2

Opbergplaats links op de machine voor spanmiddelen.
- 3

Comfortpakket (optie): vrijmaken, programma starten, pauzeren en voortzetten, kap heffen en neerlaten kunnen eenvoudig met één druk op de knop direct op de machine worden aangestuurd. Een naderingsscanner voor intelligent pauzeren is geïntegreerd.
- 5

SafeScan (optie): gebiedsscanner voor contactloze beveiliging van de positionering bij de automatische tafel en aanvoerreductie in combinatie met het Speed-Pack.



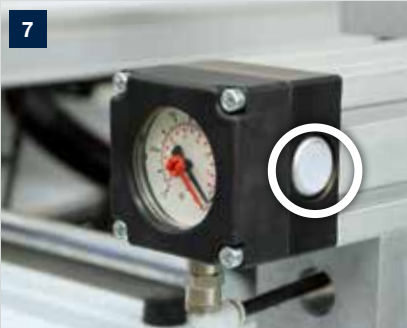
**Comfortpakket (optie)** – vrijmaken, programma starten, pauzeren en voortzetten, kap heffen en neerlaten kunnen eenvoudig met één druk op de knop direct op de machine worden aangestuurd. De indicatielampjes van de toetsen geven op elk moment de status weer.



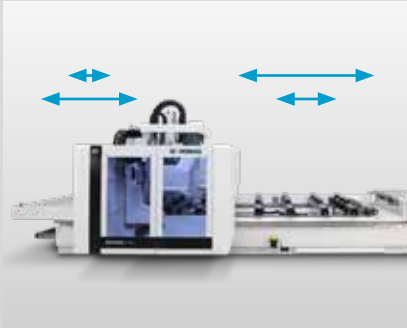
**Maximaal inzicht** in de machine en tegelijkertijd optimale bescherming van de operator door groot kijkvenster. Het vervangen van boren en de service kunnen gemakkelijk vanaf de voorzijde van de machine worden uitgevoerd.



**Schakellijst in plaats van voetschakelaar** – geen zoeken en verschuiven van de voetschakelaar – aanslagen, uitschuifrails en vacuümspanning kunnen eenvoudig worden geactiveerd.



**Toetsen voor de programmastart** – een toets op zowel het linker- als rechteraanslagprofiel om het bewerkingsprogramma te starten.



**Dynamische pendelbewerking** zonder vaste veldindeling. Zo kan ook bij lange delen aan de ene kant van de machine nog een kort deel aan de andere kant worden geplaatst.



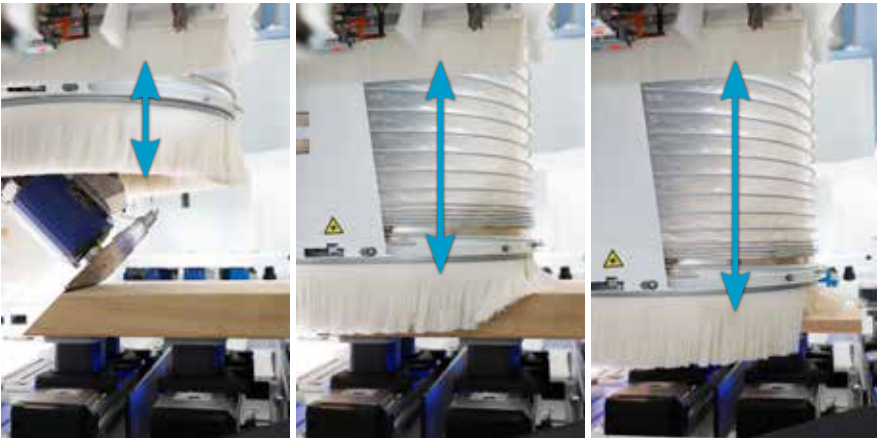
**Slimme ondersteuning** voor support en onderhoud door het servicepad en weergave van de machinestatus op Smart Devices.



# Energie-efficiëntie

Effectieve afzuiging bij een laag aansluitvermogen door geoptimaliseerde opname en afvoer van de spanen. Lager stroomverbruik door stand-bymodus van alle vermogenscomponenten met één druk op de knop of automatisch na tijdsinterval. Lager persluchtverbruik door geoptimaliseerde pneumatische componenten.

**Afzuigbesturing**  
Centrale aansluiting voor de afzuiging. Alleen de actieve bewerkingseenheid wordt door de aansturing van de schuif afgezogen.



**Altijd op de juiste plaats**  
Effectieve afzuiging bij een laag aansluitvermogen door geoptimaliseerde opname en afvoer van de spanen. De kap is traploos motorisch verstelbaar en past zich automatisch aan de werkstukdikte aan.



**Onderhoudsarme en regelbare vacuümtechniek**  
Vacuümpompen in onderhoudsarme techniek hebben een constant hoog rendement. Door het automatisch (of handmatig) in- en uitschakelen van de pompen of een toerentalregeling kan de vacuümvoorziening aan de behoefte worden aangepast.

- 
- ecoPlus – energiebesparingsfunctie**

  - Eenvoudige activering van de standby-modus
  - Uitschakelen van de vacuümpomp (tot 12% besparing)
  - Vermindering van de perslucht (tot 6% besparing)

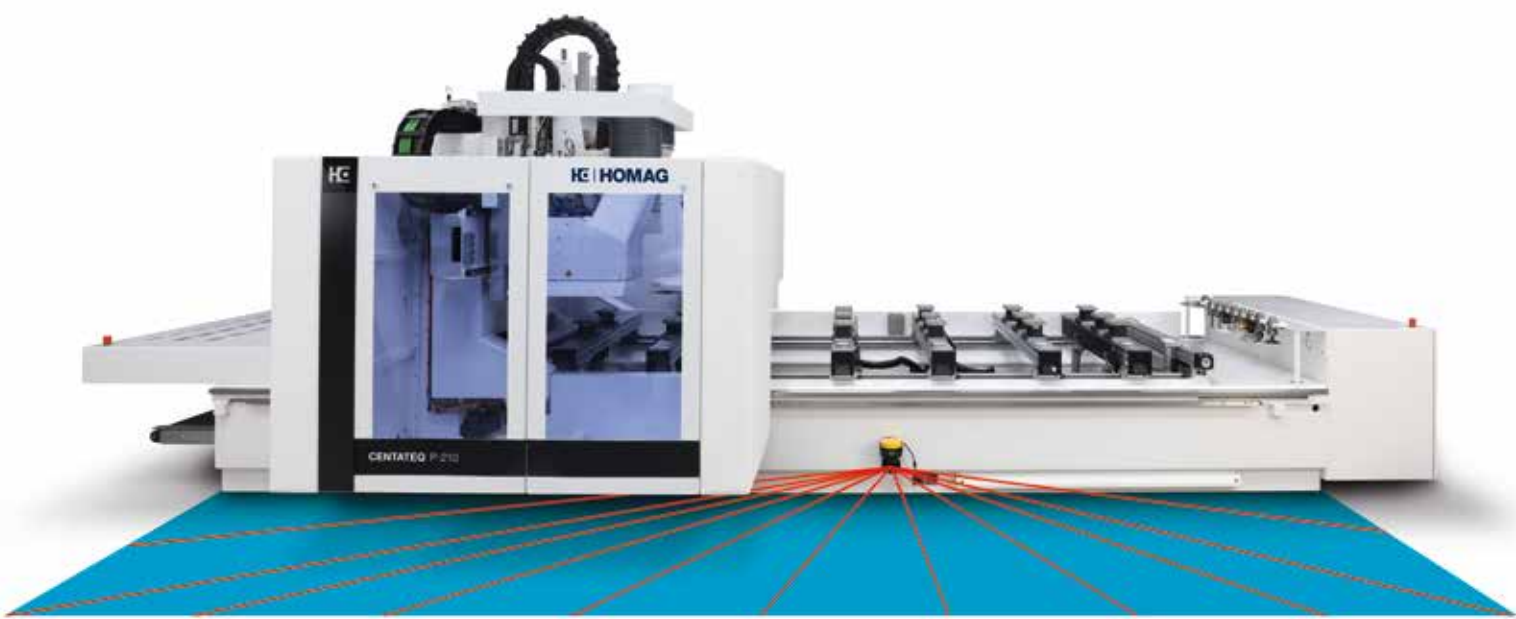
# Optie: comfortpakket

Bediening dichtbij de machine letterlijk genomen. Programmastart, pauzeren, vrijmaken van het werkbereik en het omhoog zetten van de afzuigkap kunnen via toetsen direct aan de portalbehuizing worden uitgevoerd. De extra naderingsscanter stopt een programma voordat er bumpercontact plaatsvindt. Met één druk op de knop wordt het programma op dezelfde plaats voortgezet.



# Optie: safeScan

Gebiedsscanner voor contactloze beveiliging van de positionering bij de automatische tafel en aanvoerreductie in combinatie met het Speed-Pack.





# Kwaliteit en innovatie tot in de details

Innovatieve oplossingen voor elke taak. Superieure techniek vanaf het begin. Elke klant profiteert van de systeemcompetentie van HOMAG. Onze bewerkingscentra werken met de gebalde kracht van tientallen jaren ervaring in het bouwen van machines en installaties. Overeenkomstig

geconstrueerde systeemcomponenten, uniforme besturingstechniek en ergonomische bediening zorgen voor meer productiviteit. De nieuwste technologieën voor variabele werkstukvormen met hoge kwaliteit.



- 1

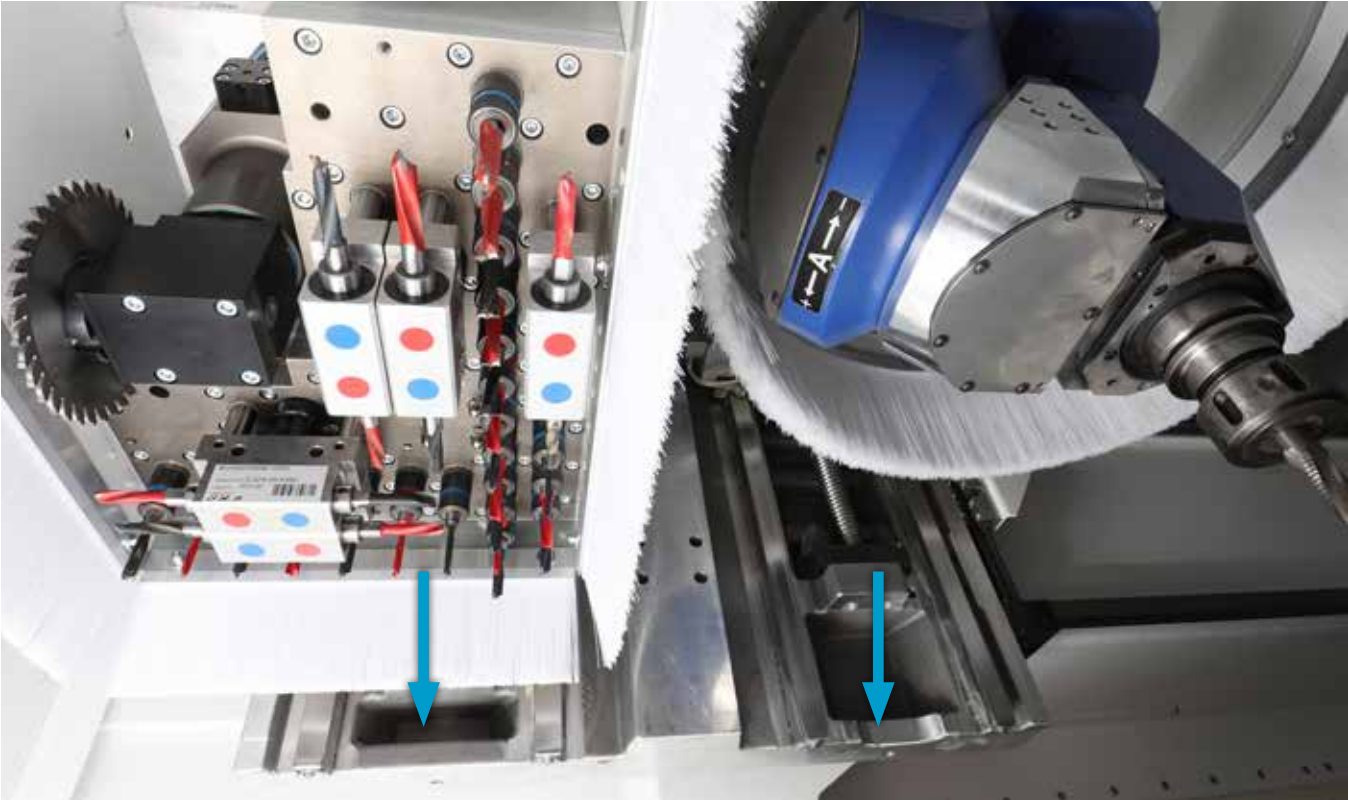
Krachtige 4- en 5-assige freesspindels
- 2

Meeverplaatsende gereedschapswisselsystemen voor hoge capaciteit en snelle toegang
- 3

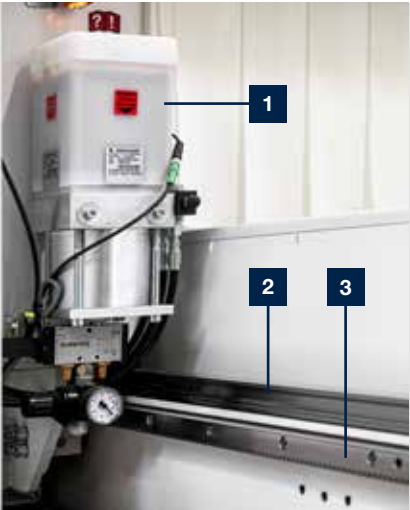
Consoletafel met zeer nauwkeurige geleidingen en robuuste inlegsteunen
- 4

2 gesynchroniseerde digitale servoaandrijvingen in X-richting garanderen optimale precisie

**Twee afzonderlijke Z-assen** voor boorkop en hoofdspil maken snel afwisselend gebruik van boorkop en hoofdspil mogelijk. Een aandrijving beweegt slechts één eenheid over de volledige aslengte.



**Mobile bedieningsterminal** met vrij beweegbaar 24" Full-HD multitouch-display. Links of rechts van de machine of direct voor de machine plaatsen - de terminal is altijd op de juiste plaats.



- 1

Automatische centrale smering van alle hoofdassen
- 2

Afgedekte lineaire geleiding met gesloten geleidewagen
- 3

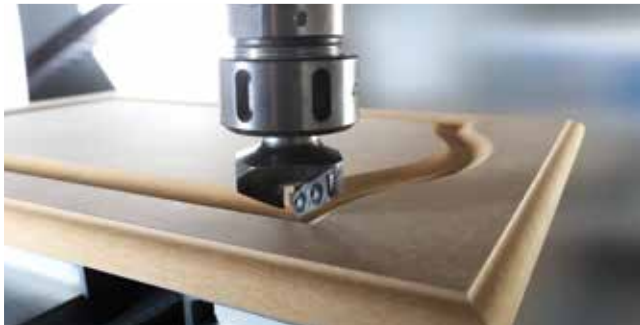
Tandwielaandrijfsystemen van het rondsel in X en Y



# Alles is mogelijk

Wie voor een HOMAG-machine kiest, krijgt een krachtig bewerkingscentrum voor een breed takenspectrum. Want elke machine vormt een compleet systeem dat altijd een maximum aan vermogen en efficiëntie bij individuele productietaken garandeert.

## 3- en 4-assige toepassingsvoorbeelden



Meubelfronten profileren



Slotkast uitfrezen



Versteksneden zagen



Uitfrezen voor verbindingsbeslag

## 5-assige toepassingsvoorbeelden



Versteksneden met grote snijdiepte voor framedelen



Frezen van vormhout



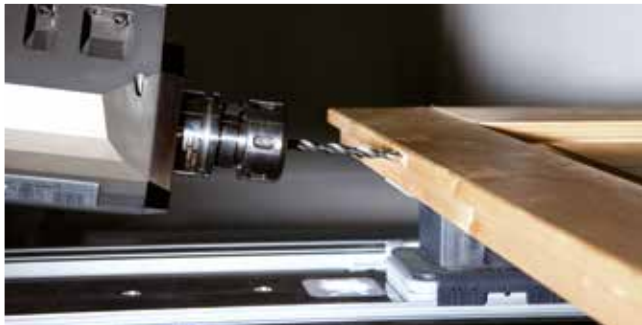
Afkanting aanfrezen op een tafelblad



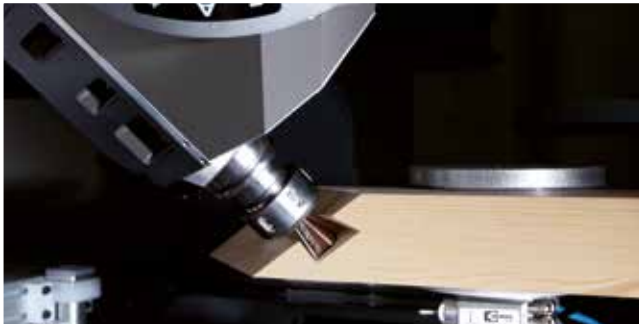
Vierkant aanpunten van een glassponning-hoek



Slotkast frezen



Getrapte boring voor inboorbanden



Frezen van een zwaluwstaartverbinding voor stijl-/staanderconstructies



Staketboringen in een kleine hoek



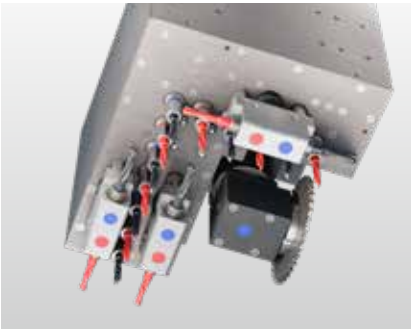
# HOMAG-boortechnologie: het beste van het beste

High-Speed boortechniek, klemming van de spil en snelwisselsysteem voor gereedschappen. Nauwkeurig boren, snelle cycli, onderhoudsvrije en duurzame constructie.

Extra optionele aanbouwapparaten breiden het toepassingsgebied van de machine uit.

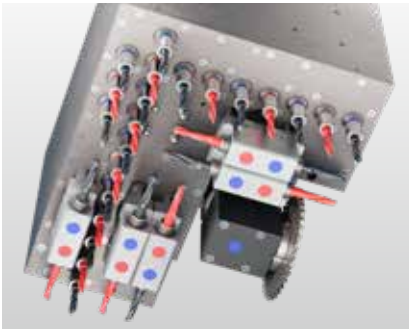


- 1 Meettaster voor het bepalen van de werkelijke afmetingen in X, Y, Z met automatische correctie in het bewerkingsprogramma (optie)
- 2 Verticale boerspindels
- 3 Horizontale boerspindels
- 4 Groefzaag



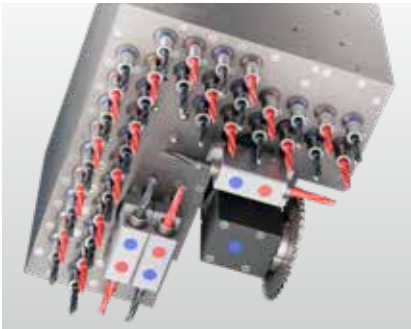
**Booraandrijving V12/H4X2Y**

- 18 boerspindels [High-Speed 7500]
- 12 verticale boerspindels
- 4 horizontale boerspindels in X
- 2 horizontale boerspindels in Y
- Groefzaag Ø 125 mm (0°/90°)



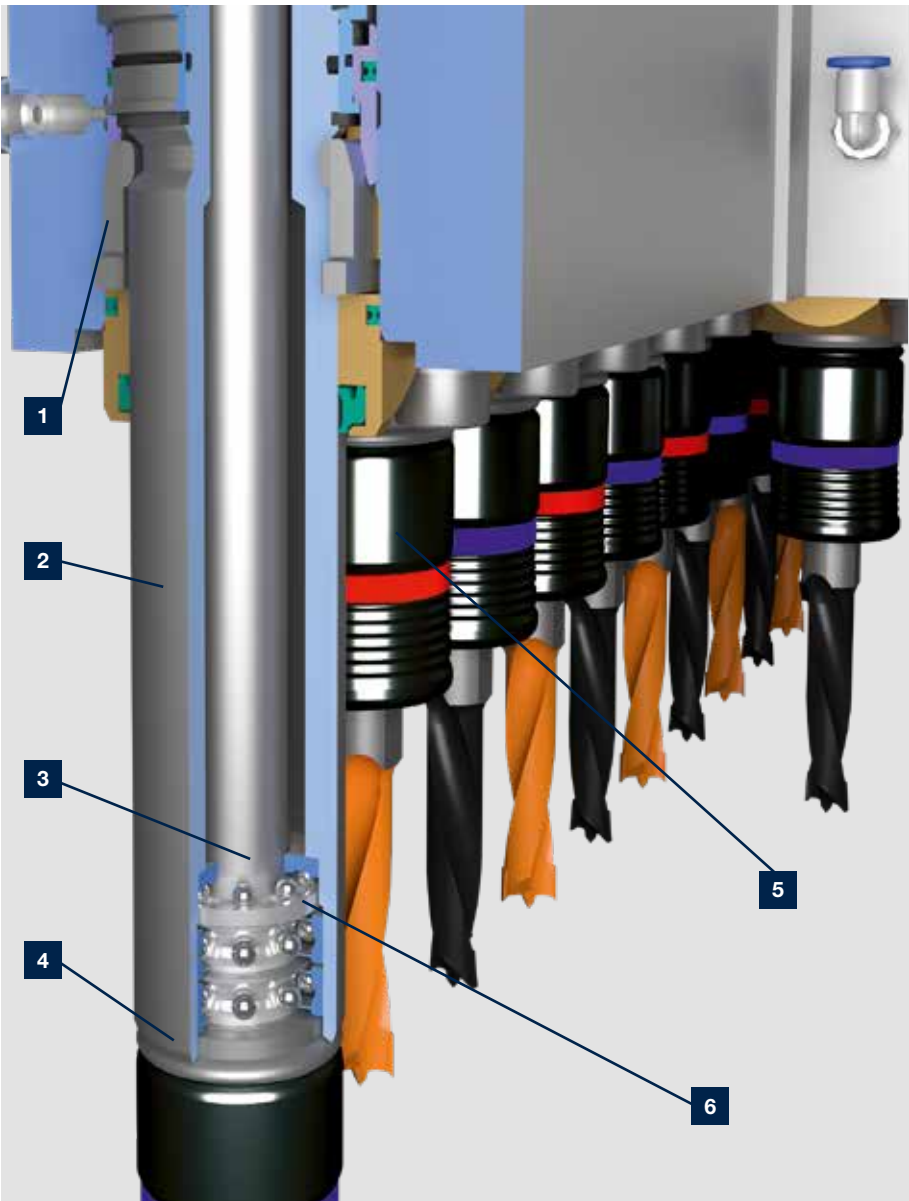
**Booraandrijving V21/H6X4Y**

- 31 boerspindels [High-Speed 7500]
- 21 verticale boerspindels
- 6 horizontale boerspindels in X
- 4 horizontale boerspindels in Y
- Groefzaag Ø 125 mm (0°/90°)



**Booraandrijving V36/H4X2Y**

- 42 boerspindels [High-Speed 7500]
- 36 verticale boerspindels
- 4 horizontale boerspindels in X
- 2 horizontale boerspindels in Y
- Groefzaag Ø 125 mm (0°/90°)



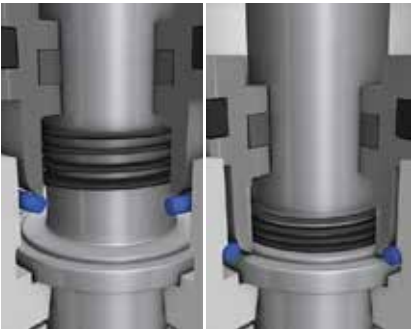
- 1 Spilvergrendeling voor exacte boordiepte
- 2 Dubbelwerkende cilinder: voor- en terugslag van de spil met pneumatisch systeem
- 3 Grote diameter van de pinole en korte en constante afstand van de boorpunt tot het lager voor hoge zijdelingse stabiliteit en hoge precisie
- 4 Staande huls: de staande boorhuls wordt uitgevoerd, de boorspil bevindt zich in de huls
- 5 Snelwisselsysteem voor het uitwisselen van boren zonder gereedschap  
Alternatief: Weldon wisselsysteem
- 6 Afzonderlijk axiaal lager voor het opnemen van de directe boorkrachten



**Weldon wisselsysteem** voor een boorwissel met gereedschappen



**Snelwisselsysteem** voor het vervangen van boren zonder gereedschap voor kortere insteltijden.

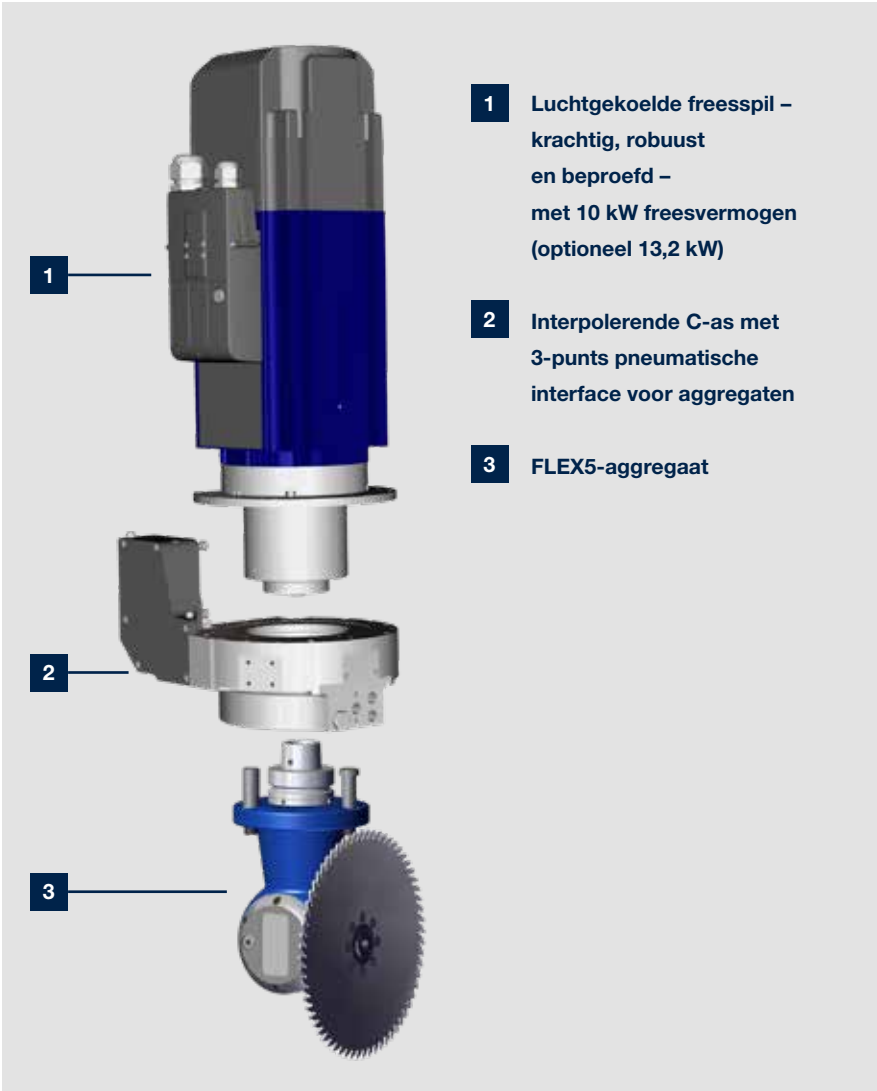


**Automatische spilvergrendeling** – systeem voor een altijd exacte boordiepte bij verschillende materialen. Met toerentallen van 1500–7500 1/min. voor hoge aanzetten en korte boorcycli.



# Hoofdspiltechniek

Met onze hoofdspiltechniek zetten wij de normen en verhogen daarmee de prestaties en flexibiliteit van onze machines. Onze highlights zijn de trillingssensoren om beschadiging van de freesspindels en de 5-assige techniek te voorkomen. Kies de geschikte spil voor uw productgamma van vandaag en morgen.



4-assige freesspil met aggregaatinterfaces voor vrijwel onbeperkte productiemogelijkheden.



**Vloeistofkoeling en spilsensor (optioneel voor DRIVE5CS)** – vloeistofgekoelde freesspindels met hybride lagers bieden een lange levensduur. Een extra trillingssensor detecteert onbalans van gereedschap en beschermt de spindels tegen overbelasting, bijv. door te hoge aanzetten.



**Zagen, frezen, boren onder elke hoek – FLEX5-aggregaat** met automatische hoekinstelling. Een uniek aggregaat voor 4-assige spindels dat meer dan 90% van de 5-assige applicaties dekt.



**De slimme DRIVE5CS 5-assige kop** – compacter gebouwd met korte krachtpaden. Veel techniek op een kleine ruimte zonder beperkingen in het bewerkingsspectrum. Vloeistofgekoelde spindels met 10 kW (optioneel 12 kW) freesvermogen voor krachtig werken. Het korte ontwerp zorgt voor meer bewerkingsruimte (bijv. ook met een 350 mm zaagblad, onder de kap).



**Pneumatische interface** – de interface met 3-voudige ondersteuning op alle C-assen en optioneel op de DRIVE5CS maakt het gebruik van getaste aggregaten mogelijk, bijv. voor nauwkeurig boven en onder afronden, onafhankelijk van diktetoleranties.



# Wisselsystemen

## Eenvoudig flexibel zijn

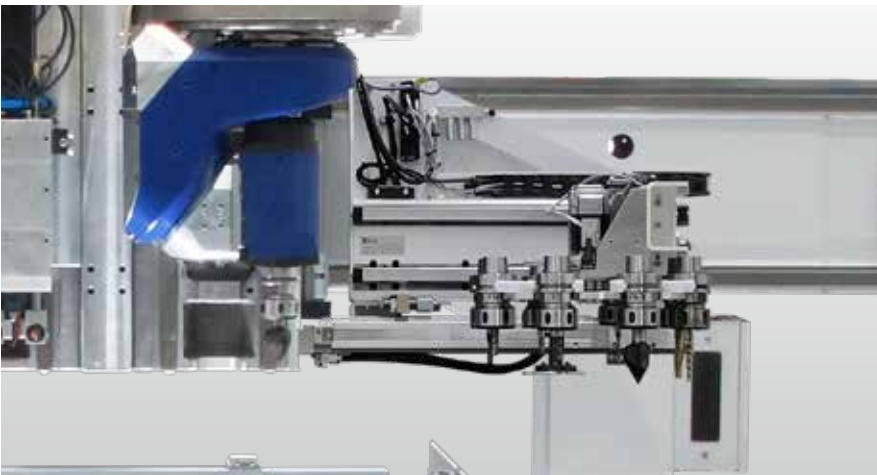
Alles goed beschermd en snel toegankelijk. Gereedschapswisselaars vormen de basis voor flexibel gebruik van gereedschappen en aggregaten, ook voor grote zaagbladen en zware aggregaten. U krijgt maximaal 24 gereedschapswisselplaatsen.



**24-voudige gereedschapscarrousel** in X-richting, die meeverplaatst. Grote opslagcapaciteit met snelle toegang. Ook voor zaagbladen met diameter tot 300 mm.



**14-voudige gereedschapscarrousel** in X-richting, die meeverplaatst. Ook voor zaagbladen met diameter tot 300 mm.



**8-voudige gereedschapswisselaar** in X-richting, meelopend



**Lineaire wisselaar**

- Extra gereedschapswisselmagazijn met 10 plaatsen en geïntegreerde gereedschapsoverdrachtsplaats, aan de zijkant gemonteerd
- Een plaats is voorbereid voor opname van een zaag met een diameter van 350 mm



**Gereedschapslengtecontrole (optioneel)**

- Geschikt voor lengtemeting van schachtgereedschappen
- Na het uitwisselen van het gereedschap via de uitrustingsplaats wordt een lengtecontrole uitgevoerd en met de gereedschapsdatabase getrimd



**Gereedschapsoverdrachtplaats**

- Veilig en snel laden van het gereedschapswisselmagazijn
- Hoge veiligheid door sensorvraag of de gereedschapsoverdrachtplaats vrij of bezet is



# Aggregaten

## Uitstekende bewerkingskwaliteit en optimale snelheid

De aggregaten van HOMAG stellen talrijke innovatieve technologieën beschikbaar. Ze kunnen worden gecombineerd en exact op uw specifieke toepassingssituatie worden afgestemd. Zo worden zelfs speciale taken veilig en efficiënt uitgevoerd.



Haaks groefaggregaat



Onderfreesaggregaat



Boor-/freesaggregaat



Boor-/freesaggregaat



FLEX5 boor-/zaag-/freesaggregaat



Freesaggregaat



Freesaggregaat voor slotkasten



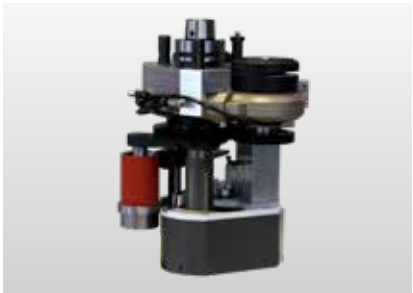
Bandschuuraggregaat



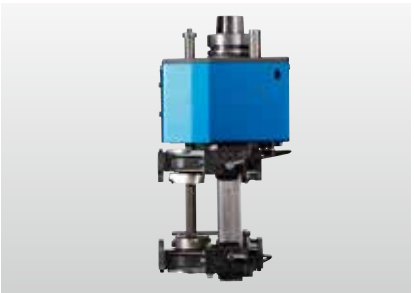
Excenterschuuraggregaat



**Elektro-interface**voor de zijdelingse lineaire wisselaar voor het parallelle verwarmen van het kantenaanlijmaggregaat.



**easyEdge-kantenaanlijmaggregaat**  
De slimme oplossing voor kanten bij kleine volumes voor fineer, ABS, PP, PVC, melamine en dunne kanten.



**Combi-vlakfrees-haalmesaggregaat**voor vlakfreesen en nabewerken van het kantprofiel met het haalmes. De driezijdige aftasting van het aggregaat compenseert werkstuk- en kanttoleranties en garandeert een hoge bewerkingskwaliteit incl. gereedschappen.



Meer informatie  
vindt u op onze website in de brochure  
"Aggregaten- en spanmiddelencatalogus"



# K-tafel

## Flexibel en snel

**DE KLASSIEKER: HET DUBBELE VACUÛMSYSTEEM.**

Door het systeem van de magneetkleppen kunnen vacuümeenheden en andere spanmiddelen in willekeurig aantal en op elke willekeurige plaats op de consoles worden geplaatst. De K-tafel is de ideale oplossing wanneer flexibiliteit, veilig opspannen van verschillende onderdelen en

snelle uitwisseling van de spansystemen vereist zijn. Het snel, exact en vooral eenvoudig positioneren van de vacuümeenheden wordt mogelijk gemaakt door de LED- of laserpositioneringshulp.



**Maatband** voor positionering van de vacuümeenheden.



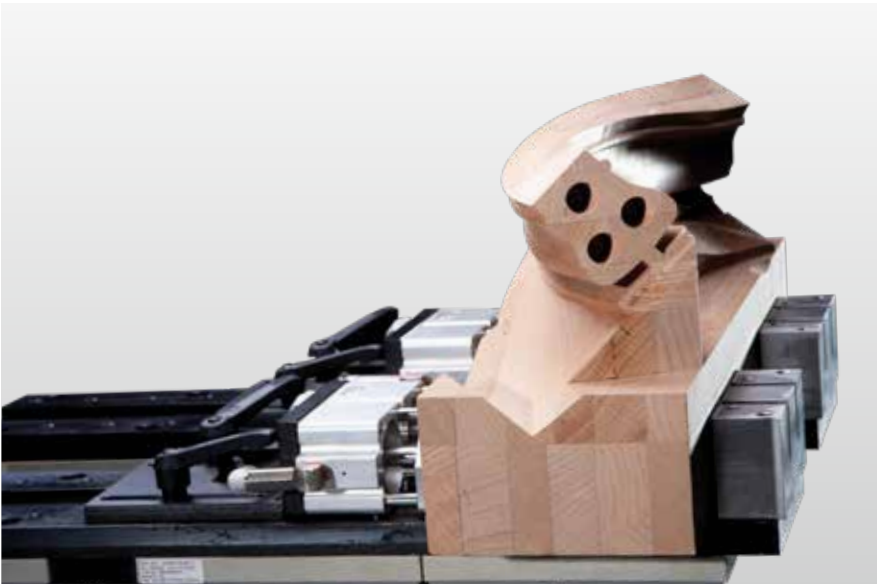
**LED-systeem** - snel en veilig instellen. LED-lichtstrips geven zowel het zuigertype en de uitlijning ervan als de positie van de vacuümeenheden en consoles weer.



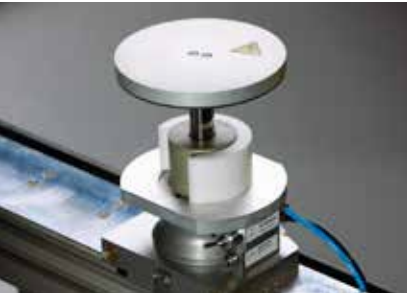
**LASER-positioneringshulp** – vacuümzuigers worden met een laserdraadkruis weergegeven. Als positioneringshulp voor vrijvormdelen kan de werkstukcontour worden 'afgewerkt'.



**Laserprojectie** van de spanmiddelen en werkstukcontour voor optimale benutting en eenvoudig plaatsen van onbewerkte delen die niet op de aanslagen kunnen worden uitgelijnd.



**Kleminrichting** zorgt voor veilig en snel opspannen van stijlen en kanthout.



**PowerClamp** voor bijvoorbeeld 6-zijdige bewerking van massief houten componenten (neerklapbare grondplaat)



**Multispanner** voor dubbel vacuümsysteem. Door vacuüm bediend spanelement voor het opspannen van lijsten en kanthout.



**Basisplaatmodule** om op de console te plaatsen als basis voor speciale spaninrichtingen



# Nauwkeurig en veilig met de consoletafel

Door het systeem van de magneetkleppen kunnen vacuümeenheden en andere spanmiddelen in willekeurig aantal en op elke willekeurige plaats op de consoles worden geplaatst. Toepassingsgeoptimaliseerde aanslagen en inlegsteunen zorgen voor nauwkeurige plaatsing en positionering van de componenten.



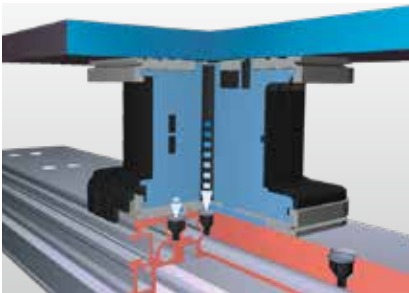
- 1 Aanslagpennen
- 2 Aanslagpennen voor overstekende deklaag



**Elektronische eindpositievraag**  
Verhoogde veiligheid door een elektronische eindpositievraag op alle aanwezige aanslagcilinders



**Aanslagpennen voor overstekende deklaag** met eindpositiebewaking ter bescherming van gereedschappen, aggregaten en operators van de machine.



**Dubbel vacuümsysteem** - exclusieve vacuümspanteknik met dubbele afdichtlip voor het traploos verschuiven van de spanners langs de console. Het eerste spancircuit fixeert de spanner op de console en voorkomt onbedoeld verschuiven, het tweede houdt het materiaal vervolgens stabiel op zijn plaats.



- 1 Eenvoudige verstelling van de zijaanslagen
- 2 Vacuümaansluiting voor sjablonen
- 3 Pneumatische aansluiting met 2-druksbesturing voor 2 spanrijen (optioneel)
- 4 Toets voor de programmastart geïntegreerd in het aanslagprofiel.



**Werkstukinlegsteunen** Robuuste inlegsteunen voor het opnemen van zware werkstukken met 2 pneumatische cilinders. Door de lineaire beweging van de inlegsteunen worden de werkstukken bij het neerlaten niet van de aanslagen weggetrokken, ongeacht of deze bij de voorste of achterste aanslagen worden bewerkt.



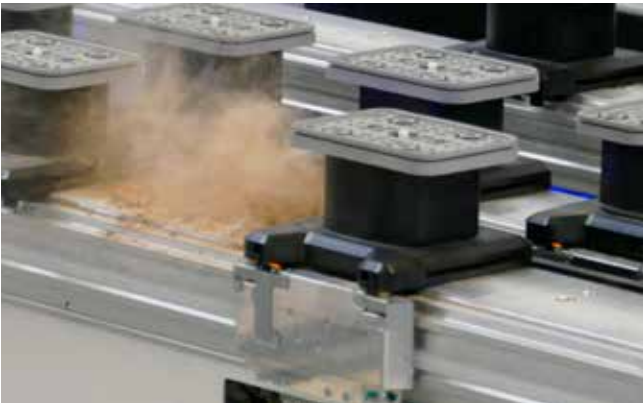


# A-FLEX-tafel

## Automatisch op de juiste plaats

De A-FLEX-tafel is de perfecte combinatie van console- en automatische tafel. Met de A-FLEX-tafel kunt u automatisch de consoles en vacuümeenheden uitrusten en tegelijkertijd flexibel en universeel in gebruik blijven. Op die manier bent u perfect geoutilleerd voor alle eisen.

**safeScan  
veiligheidstechniek**  
Gebiedsscanner voor  
contactloze beveiliging zonder  
storende extra installaties. Na  
de startvrijgave start de tafel  
het instellen zelfstandig bij het  
verlaten van de veiligheidszone.



**Zweven in plaats van schuiven**  
De vacuümeenheden bewegen op een luchtkussen op de console. Afblaasmonden voor en achter blazen stof en spanen van de console en zorgen voor een storingsvrij en duurzaam systeem.



**Alle spanmiddelen beschikbaar**  
De basis van de tafel is het beproefde 2-krings vacuümsysteem. Zo kunnen bij handmatig bedrijf naast de automatisch positioneerbare elementen ook alle standaardspanmiddelen worden gebruikt.



**LED-instelhulp en vrij aantal vacuümeenheden**  
De juiste vacuümeenheden, goed uitgelijnd en in de juiste volgorde plaatsen. Snel en veilig, ondersteund door het LED-display op de console. Het aantal vacuümeenheden per console is vrij, tot 8 kunnen automatisch worden gepositioneerd.



**PC 87 plaatstoewijzing**  
De PC 87 plaatstoewijzing bepaalt de, specifiek voor de plaats, optimale zuigerpositie voor de spanmiddelen die op de machine aanwezig zijn.





## Rastertafel

### Veelzijdig inzetbaar

De gegroefde aluminium rastertafel maakt nauwsluitende bevestiging van spanmiddelen en daarmee veilige fixatie van de werkstukken mogelijk, ook bij grote verspaningskrachten. De vacuümoverdracht door de tafelconstructie optimaliseert de verdeling van het vacuüm, vermindert lekkages en

overdrachtsverliezen en maakt omslachtige installaties overbodig. Dankzij verschillende spanmiddelen met variabele opspanhoogtes is de rastertafel ook geschikt voor het gebruik van aggregaten.



**1" vacuümaansluitingen met snelle opening** door middel van schakelkastsleutel, vacuümopeningen met fijne schroefdraad voor het bevestigen van spanmiddelen



**T-gleufmoeren** met schroefdraad voor vormsluitende fixatie van spaninrichtingen in de zwaluwstaartgeleiding



**Aluminium rastertafel** met trapeziumvormige groeven voor nauwsluitende, flexibele bevestiging van alle soorten spanmiddelen



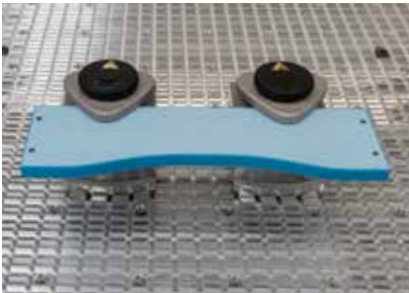
# De rastertafel – voor nesting en vele andere toepassingen



**Vacuümspanner** vacuümspanelement om in de groeven van de rastertafel te plaatsen



**Maxi-FLEX-systeem** naar wens uit te rusten systeembasisplaat voor vacuümspanner

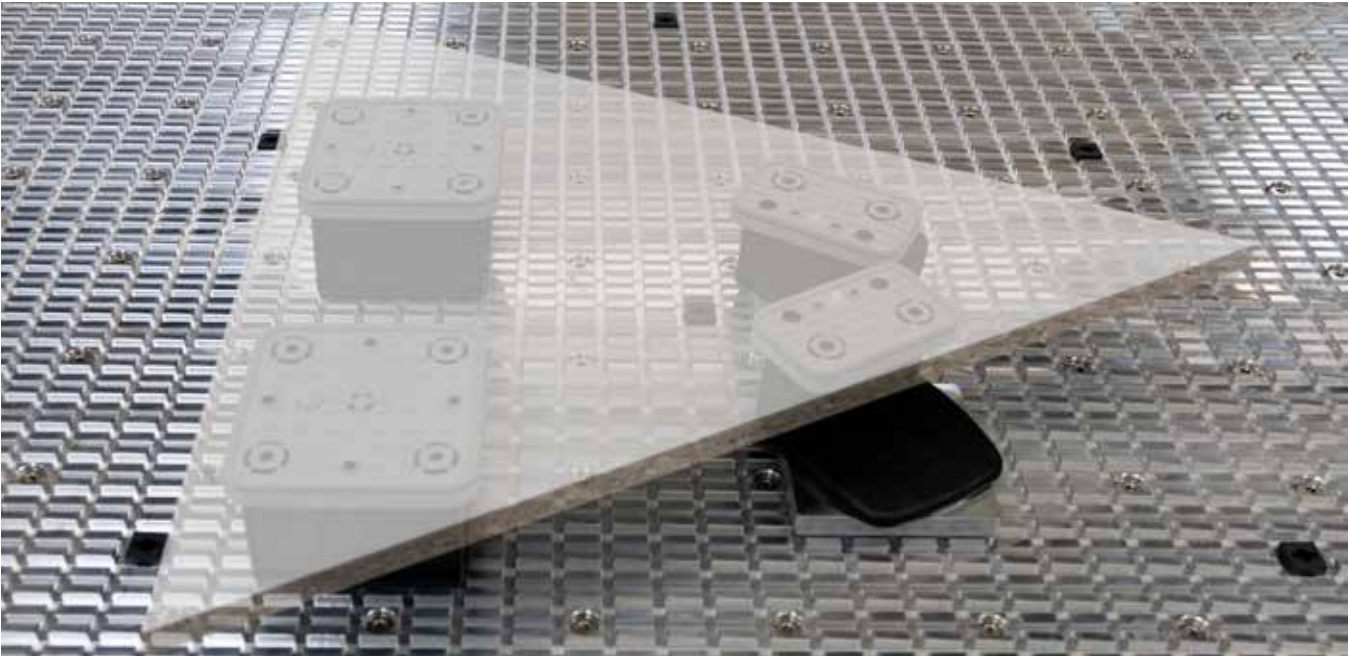
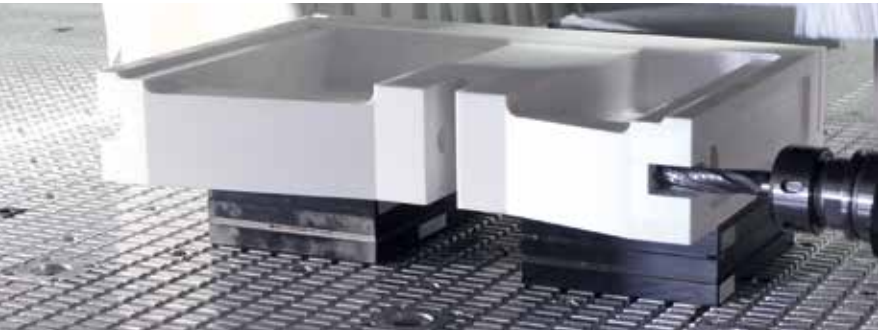


**Multispanner** door vacuüm bediend spanelement voor het spannen van lijsten en kanthout



**Bevestiging van speciale spanmiddelen** de aluminium tafel met zwaluwstaartgeleidingen garandeert een nauwkeurige vormgesloten fixering van het spanelement

Door de meest uiteenlopende varianten vacuümeenheden met verschillende opbouwhoogten is de horizontale bewerking, bijv. voor deuren snel en eenvoudig te realiseren. En bij de bewerking van technische componenten en vormdelen kan daardoor ook gedeeltelijk van spanlijsten worden afgezien.



**Nesting-bewerking** van plaatmaterialen: opdelen met minimale restanten en bewerken in het vlak

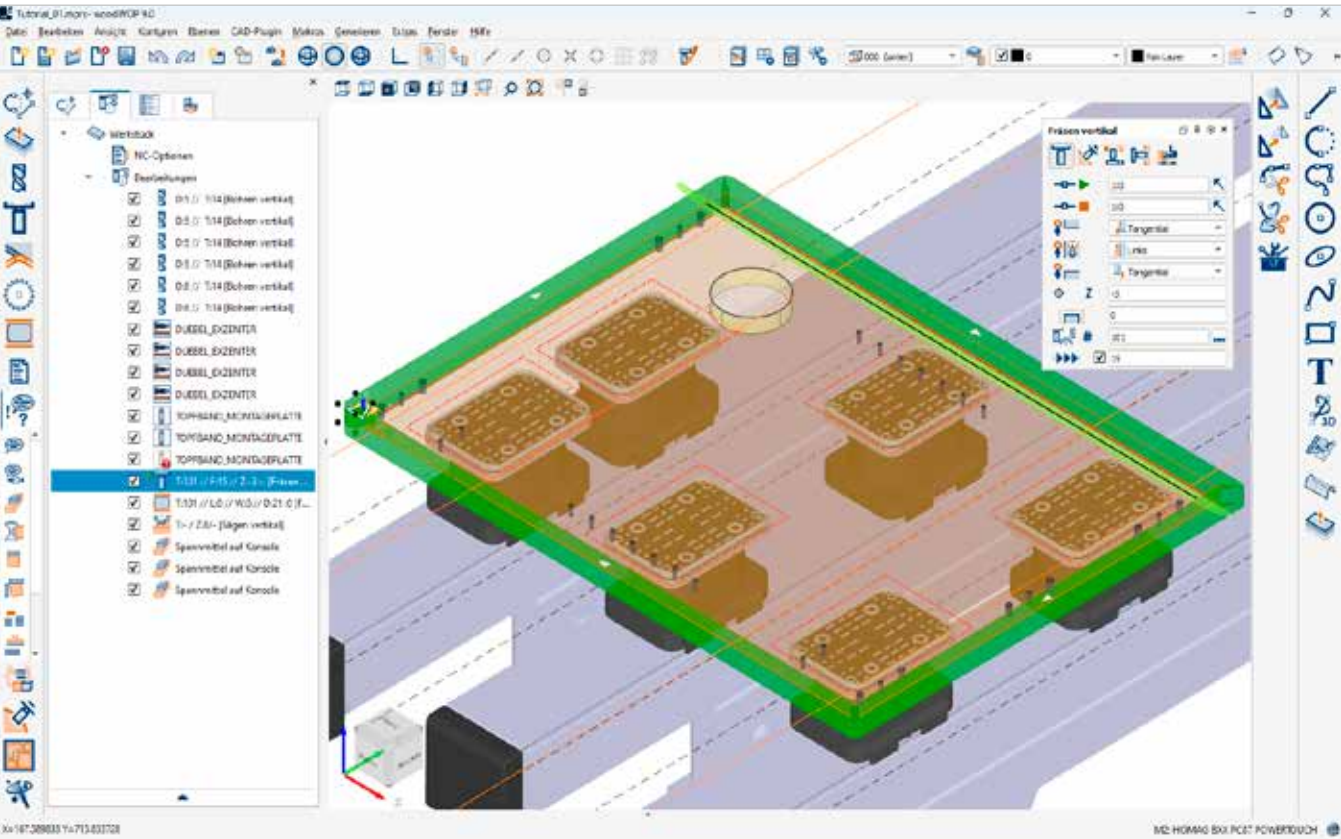


# HOMAG-softwareoplossingen

## De basis voor eenvoudige en efficiënte bediening

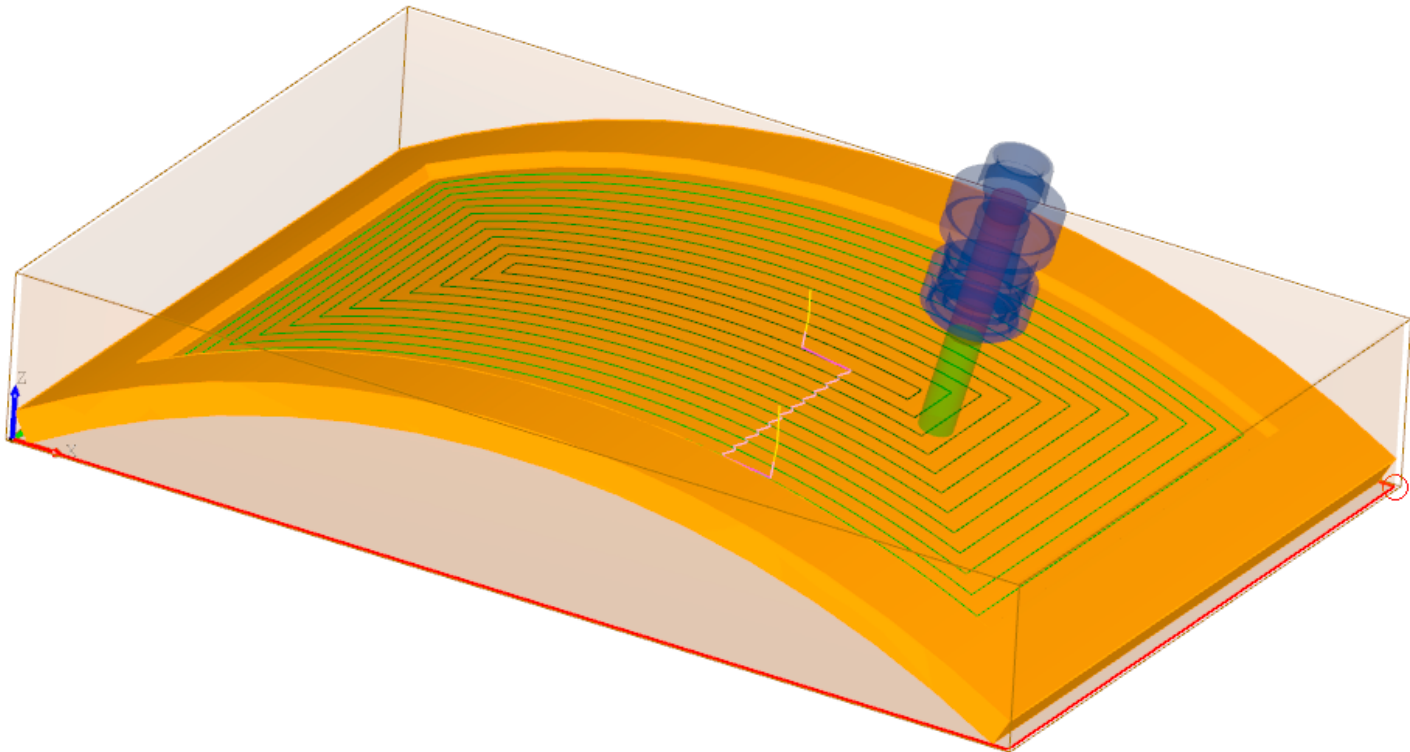
Eenzijds zijn er onze bewerkingscentra, anderzijds is er de software om ze elke dag weer comfortabel en eenvoudig te bedienen. De software- en besturingsmodules van HOMAG garanderen de hoogste flexibiliteit en bedrijfszekerheid.

Vanzelfsprekend bij HOMAG: interfaces met externe programmeer- en ontwerpsystemen, hulpprogramma's voor nesting en modules voor machine- en vermogensbewaking.



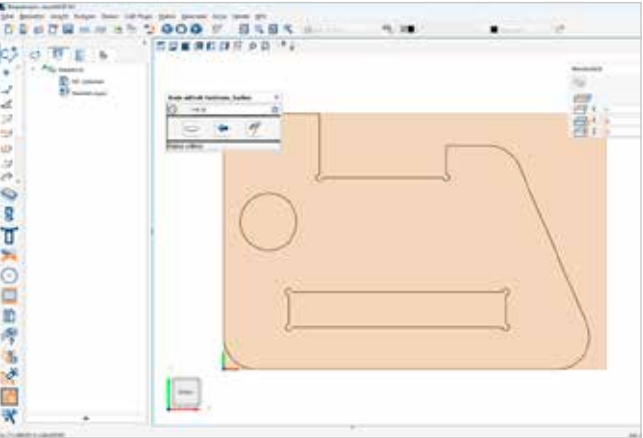
### woodWOP – rationeel door snelle programmering

- Snelle en intuïtieve bediening door eenvoudige, directe navigatie
- Willekeurig gebruik van variabelen voor flexibele variantenprogrammering
- Snel aanmaken van eigen subprogramma's
- Hogere programmeerbetrouwbaarheid door grafische 3D-weergave van werkstuk, bewerkingen en spanmiddelen
- Hoog bedieningscomfort door vrij instelbare vensters, mogelijkheden voor multiscreen, taalneutrale invoervensters, ondersteunende afbeeldingen, enz.
- Grootste forum voor CNC-programmering op het internet: [forum.homag.com](http://forum.homag.com)



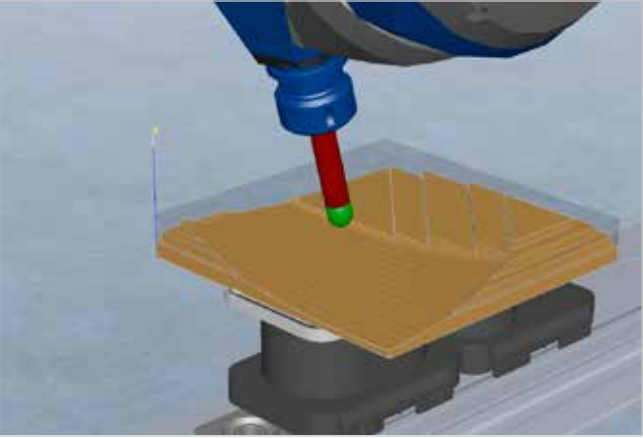
### woodWOP CAM-plugin

- CAD/CAM-functies direct in woodWOP geïntegreerd
- Eenvoudige en snelle import van 3D-modellen of het creëren van 3D-oppervlakken via geïntegreerde CAD-plugin
- Automatisch genereren van de freesbanen voor het voorbewerken, nabewerken en formatteren van 3D-objecten
- Veilig werken omdat de freesbanen en de verplaatsingsbewegingen in woodWOP grafisch worden weergegeven en gesimuleerd



### woodWOP CAD-plugin

- CAD-functies direct in woodWOP geïntegreerd
- Eigen CAD-tekeningen maken op de machine en op de AV-plaats
- Importeren van CAD-objecten in de formaten DXF, IGS, STP, STL



### woodMotion – bewerkingssimulatie van programma's

- Verkorting van de inlooptijden van de machine door optimale voorbereiding van de programma's
- Simulatie van 5-assige bewerkingen inclusief materiaalafname
- Weergave van de werkelijke bewerkingstijden en botsingsbewaking tussen gereedschap en spanelementen
- Simulatie op basis van een virtueel 1:1-beeld van de machineconfiguratie geeft een zeer nauwkeurig beeld van de werkelijke bewerking



**Meer informatie**  
vindt u op onze website in de brochure  
**Software van de HOMAG-Group"**





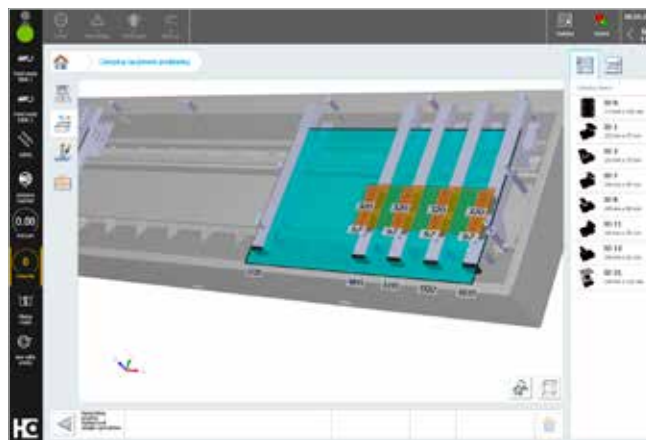
#### powerTouch PC87 met complete touch-bediening

- 3D-weergave van het machinebed, de consoles, de vacuümeenheden en het werkstuk
- Eenvoudige toewijzing door slepen en neerzetten
- Opslaan en laden van complete toewijzingssituaties
- Automatisch, plaatsspecifiek zuigervoorstel met voorselecteerbare zuigertypes
- Handmatige plaatsing van de spanmiddelen via touch, rekening houdend met alle verplaatsingsbereiken



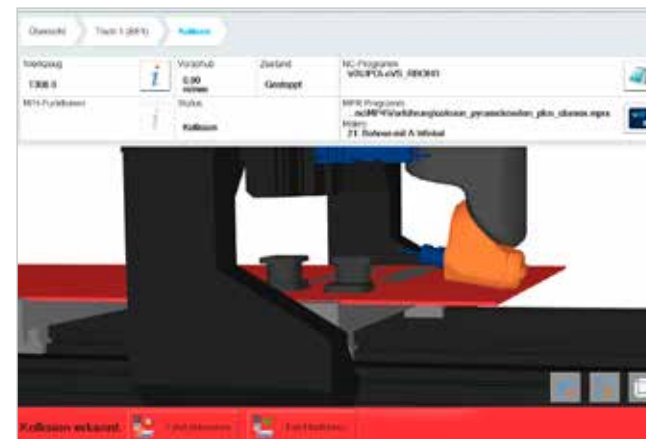
#### Plaatstoewijzing

- Volledig touch-bediend
- Eenvoudige toewijzing door slepen en neerzetten
- Voorbeeld van de woodWOP-programma's als miniatuurweergave
- Toewijzen van delen met verschillende diktes
- Opslaan en laden van complete toewijzingssituaties
- 3D-weergave kan vrij worden gedraaid
- 3D-weergave van machinebed, consoles, aanslagcilinders, vacuümeenheden en spanners, werkstuk en bewerkingen



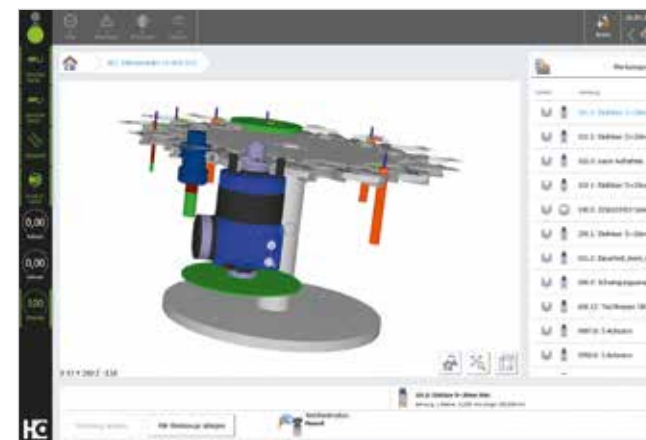
#### Automatisch zuigervoorstel voor werkstuk of gehele tafel

- Zuigervoorstel met voorselecteerbare zuigertypen
- Bewerkingssporen als hulp bij het positioneren van de spanmiddelen
- Handmatige plaatsing van de spanmiddelen via touch, rekening houdend met alle verplaatsingsbereiken
- Controle van vacuümeenheden die al in het woodWOP-programma zijn opgenomen
- Waarschuwing wanneer vacuümeenheden op de verkeerde plaats staat



#### collisionControl – permanente veiligheid voor uw machine

- Bewaakt tijdens de bewerking mogelijke botsingen tussen machineonderdelen en spanmiddelen
- Automatische stop van de machine bij een dreigende crash-situatie
- Weergave van de crash-situatie als momentopname met ingekleurde botslichamen
- Weergave van de machine als bewegend 3D-model in live-modus



#### Grafische gereedschapsdatabase

- Grafieken met maataanduidingen voor het eenvoudig instellen en beheren van gereedschappen en aggregaten
- 3D-weergave van de gereedschappen en aggregaten
- Grafisch instellen van de gereedschapswisselaar door slepen en neerzetten



#### woodScout – hulp in uw eigen taal

- Optioneel krachtig diagnosesysteem
- Grafische weergave van de storingslocatie op de machine
- Begrijpelijke foutmeldingen in duidelijke tekst in verschillende talen
- Lerend systeem door het toewijzen van oorzaken en maatregelen



#### Registratie van machinegegevens MMR – voor een productieve omgeving

- Registratie van aantallen/hoeveelheden en werkelijke gebruikstijden op de machine
- Geïntegreerde onderhoudsinstructies voor een optimale planning en uitvoering van onderhoud op basis van tijd en aantallen/hoeveelheden
- De optionele Professional-versie maakt gedetailleerde uitsplitsing en registratie van de verzamelde gegevens mogelijk



# Apps en digitale assistenten.

## Snelle en eenvoudige ondersteuning in de machineomgeving.

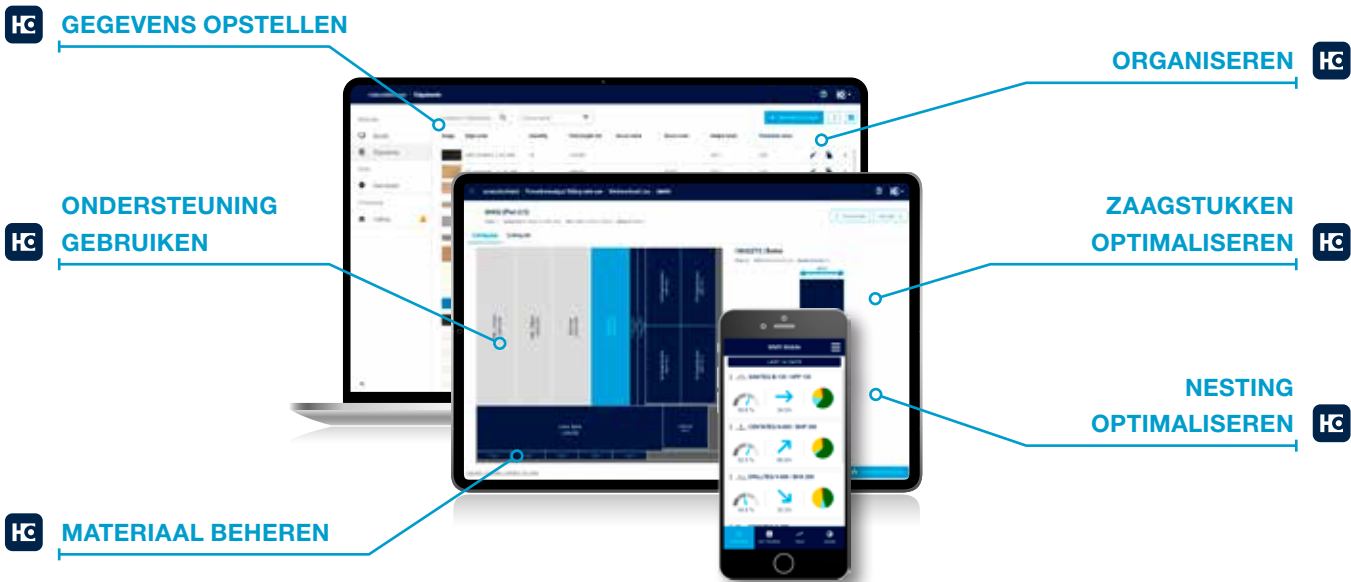
Sommigen maken hun zaagschema's nog met pen en papier. Maar tegelijkertijd kijken zij op hun smartphone hoe het weer eruit ziet – in plaats van naar buiten te kijken. Wij vroegen ons af: waarom zouden we niet het beste van beide combineren? Met onze apps en digitalen oplossingen maken wij uw werkdag eenvoudiger: machines, materiaal, gereedschappen, zaagschema's, onderdelen – u hebt alles in uw broekzak of op uw bureau.

### FRAGMENTEN UIT UW FEEDBACK

- Zijn er eenvoudige oplossingen die tijdens uw werkdag verschillende obstakels (bijv. de organisatie van materialen of het sorteren van onderdelen) kunnen wegnemen?
- Hoe kun je langzaam wennen aan het gebruik van digitale hulpmiddelen in de werkplaats?
- Welke tools kun je eenvoudig en probleemloos uitproberen zonder gelijk grote bedragen te investeren?

### ONS ANTWOORD OP DEZE VRAGEN IS: KRACHTIGE EN SLIMME OPLOSSINGEN

- ✓ Altijd een lage investering
- ✓ Altijd actueel (geen updates noodzakelijk)
- ✓ Altijd eenvoudig te bedienen (geen complexe software)
- ✓ Altijd nuttig



### DE VOORDELEN IN ÉÉN OOGOPSLAG:

- Geen investerings-, update-, of onderhoudskosten  
Lage instapprijs, geen financiële rompslomp
- Licenties zijn niet gekoppeld aan een gebruiker  
De toepassing kan door alle medewerkers worden gebruikt, zonder dat er meerkosten ontstaan
- Onafhankelijk van hardware en besturingssysteem  
Kan op elke plek en wanneer u maar wilt worden gebruikt
- Open systeem – Imports uit bijna alle systemen mogelijk (ERP, branchesoftware, CAD/CAM, Excel, CSV)  
Geen vaste binding aan bepaalde softwaresystemen
- Eenvoudige, slimme bediening  
Minimale scholing nodig
- Efficiënter produceren  
Opdrachten sneller, veiliger en in een nog hogere kwaliteit leveren



Meer informatie op  
[digital.homag.com](https://digital.homag.com)



## LIFE CYCLE SERVICES

**Meer vermogen, efficiëntere processen, snellere ondersteuning, gegarandeerde beschikbaarheid en slimmer worden.**

### TEAM & GROOTTE

Grootste wereldwijde servicenetwerk in de branche met meer dan 1350 servicemedewerkers.

### INSTALLATIE EN INBEDRIJFSTELLING

Voor een geweldige start maken wij alleen gebruik van erkende experts.

### BEDIENING EN BESTURING

Na een competente instructie van de intuïtieve besturing voor het bedieningspersoneel maken slimme apps het leven van de bediener een stuk eenvoudiger.

### ONDERHOUD

Wij komen graag langs om ervoor te zorgen dat alles altijd draait. Hoe vaak en intensief wij u mogen ondersteunen, bepaalt u zelf. Voorzorg is zoals bekend beter dan nazorg.

### eSHOP EN ONLINEVOORDEEL

Een paar clicks en dan gaat het snel. In de beschikbare markten zijn er vooral exclusieve onlinevoordelen voor reserveonderdelen, die zich lonen. [shop.homag.com](https://shop.homag.com).

### HOTLINE EN BEREIKBAARHEID

Als het dringend is, staan wij voor u klaar, altijd. Direct telefonisch, digitaal, via de app of onze service ter plaatse. Met 90 regionale serviceorganisaties wereldwijd zijn wij altijd bij u in de buurt. Met meer dan 35.000 direct beschikbare reserveonderdelen kunnen wij 85% van uw bestellingen direct leveren.

### TRAINING EN CURSUSSEN

Met trainingen, onlinetrainingen of eLearning bieden wij alle moderne toegangen tot nuttige kennis. Jaarlijks geven wij klanten meer dan 4000 trainingen. Daarbij zijn wij voor u persoonlijk in 19 landen eigen trainingscentra.

### MODERNISERING EN VERBETERING

Ons moderniseringsprogramma is op maat gemaakt voor uw machine. Indien gewenst analyseren wij uw gegevens en geven wij u advies voor de volgende stap.

### ANALYSE EN DUURZAAMHEID

Naar wens analyseren wij al uw processen met gerenommeerde tools en processen (LeanSixSigma). Daarvoor hebben wij een groot gecertificeerd team van experts.

### FINANCIERING EN ADVIES

Wij bieden u wereldwijd op maat gemaakte financieringsconcepten aan. Meer dan 60 jaar ervaring en een partnernetwerk van gerenommeerde banken en verzekeringen helpen om voor u de juiste oplossing te vinden. Altijd transparant en betrouwbaar in de afwikkeling.

### Snel geholpen:

94 % oplossingspercentage van onze hotline

### Experts bij u in de buurt:

1350 servicemedewerkers wereldwijd

### Wij presteren:

>1.000 reserveonderdeelzendingen per dag wereldwijd

### Hierin zijn we uniek:

>150.000 machines in 28 talen elektronisch gedocumenteerd in eParts

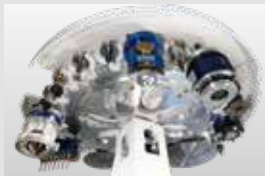


# Configuraties

## Overzicht

U heeft de vrije keuze. Voor alle gangbare eisen is er een pakket beschikbaar. Daarmee blijft er niets te wensen over.

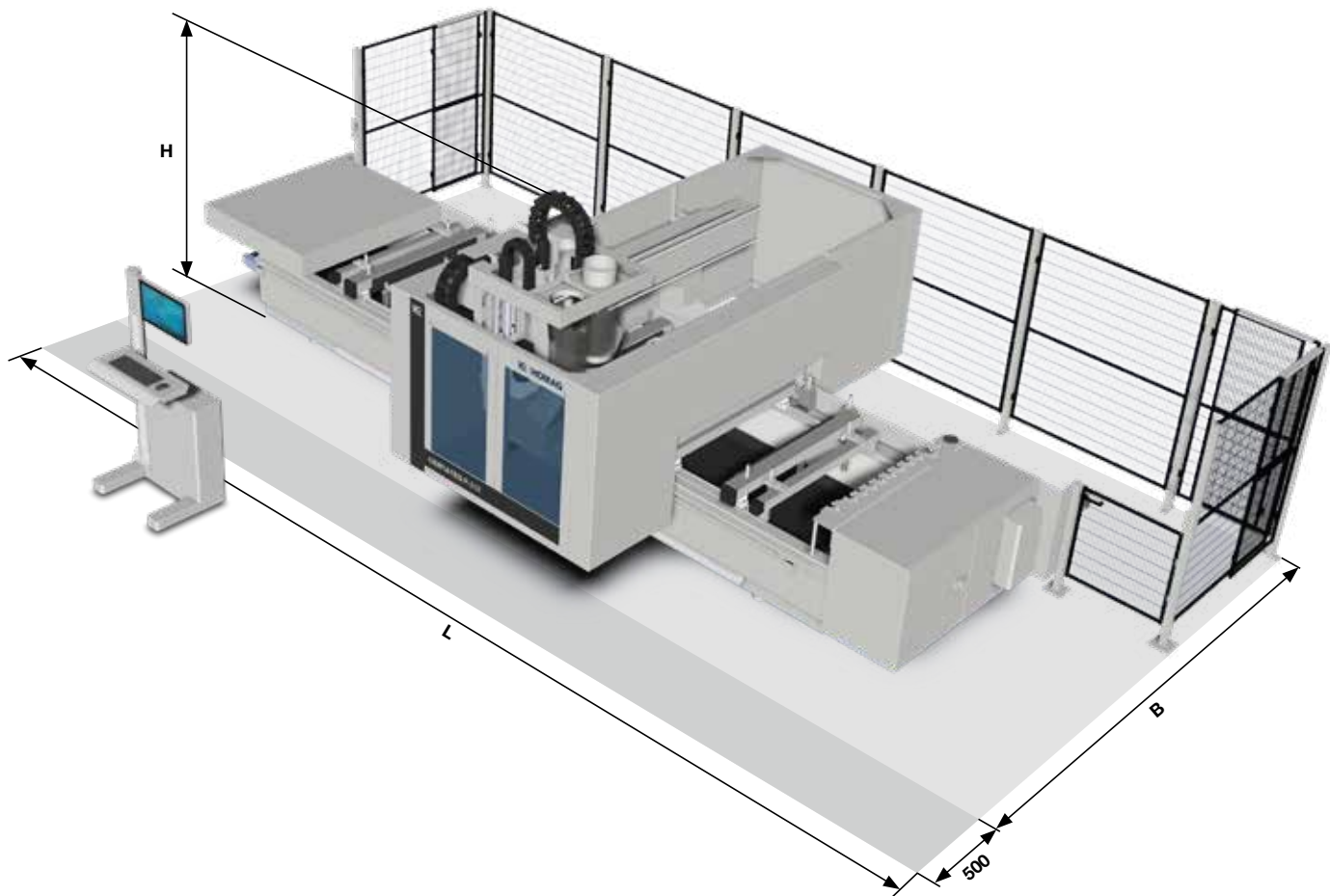


|            |          | Spil                                                                               | C-as                                                                               | Optionele interface                                                                 | Gereedschapswisselaar                                                                |                                                                                      |                                                                                      | Booraandrijving                                                                      |                  |                  |         |                                                                                      |  |
|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|            |          |  |  |  | 14-voudige gereedschapscarrousel                                                     | 24-voudige gereedschapscarrousel                                                     | 10-voudige lineaire wisselaar                                                        | Boren [7500 High-Speed]                                                              |                  |                  | Groeven |                                                                                      |  |
|            |          |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |  |  |  |  |                  |                  |         |  |  |
|            |          |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     | Meeverplaatst in X                                                                   | Meeverplaatst in X                                                                   |                                                                                      | verticaal                                                                            | horizontaal in X | horizontaal in Y | Ø mm    | 0/90°                                                                                |  |
| 3-/4-assig | Classic  | Luchtgekoeld<br>10 kW / 13,2 kW                                                    | <input type="radio"/>                                                              | <b>FLEX5</b>                                                                        | ✓                                                                                    |                                                                                      | ✓                                                                                    | 12                                                                                   | 4                | 2                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Advanced |                                                                                    | <input type="radio"/>                                                              | <b>FLEX5</b>                                                                        | ✓                                                                                    |                                                                                      | ✓                                                                                    | 21                                                                                   | 6                | 4                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Premium  |                                                                                    | <input type="radio"/>                                                              | <b>FLEX5</b>                                                                        |                                                                                      | ✓                                                                                    | ✓                                                                                    | 21                                                                                   | 6                | 4                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Solid    |                                                                                    | <input type="radio"/>                                                              | <b>FLEX5</b>                                                                        |                                                                                      | ✓                                                                                    | ✓                                                                                    | 12                                                                                   | 4                | 2                | 125     | ✓                                                                                    |  |
| 5-assig    | Classic  | <b>DRIVE5CS</b><br>Vloeistofkoeling<br>10 kW /12 kW                                |                                                                                    | Aggregaatinterface<br>met 3-voudig pneumatisch systeem                              | ✓                                                                                    |                                                                                      | ✓                                                                                    | 12                                                                                   | 4                | 2                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Advanced |                                                                                    |                                                                                    | Aggregaatinterface<br>met 3-voudig pneumatisch systeem                              | ✓                                                                                    |                                                                                      | ✓                                                                                    | 21                                                                                   | 6                | 4                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Premium  |                                                                                    |                                                                                    | Aggregaatinterface<br>met 3-voudig pneumatisch systeem                              |                                                                                      | ✓                                                                                    | ✓                                                                                    | 21                                                                                   | 6                | 4                | 125     | ✓                                                                                    |  |
|            | Solid    |                                                                                    |                                                                                    | Aggregaatinterface<br>met 3-voudig pneumatisch systeem                              |                                                                                      | ✓                                                                                    | ✓                                                                                    | 12                                                                                   | 4                | 2                | 125     | ✓                                                                                    |  |

**Classic**  
**Advanced**  
**Premium**  
**Solid**

Universele basisconfiguratie voor meubeldelen, bouwelementen en kantverlijming.  
Meer vermogen voor plaatbewerking door meer boorspillen.  
Snel boren en universeel gebruik van grote verscheidenheid aan gereedschappen.  
Krachtige freesspil en grote wisselaar. Ideaal voor de productie van ramen, trappen en deuren.

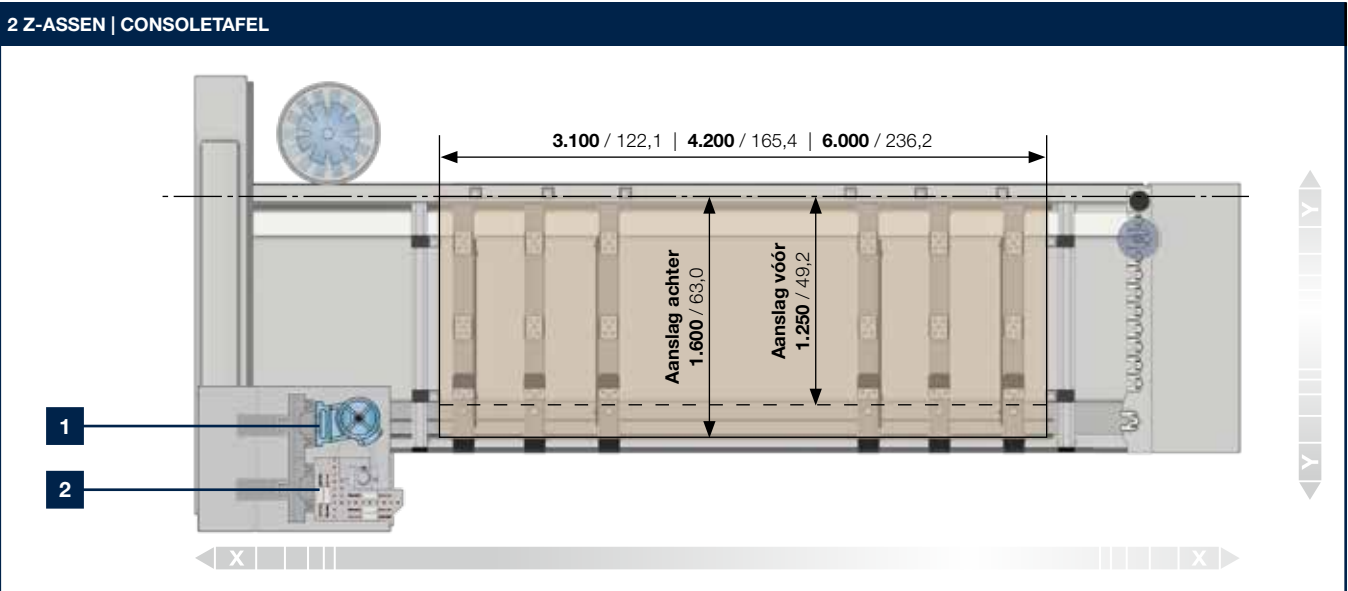




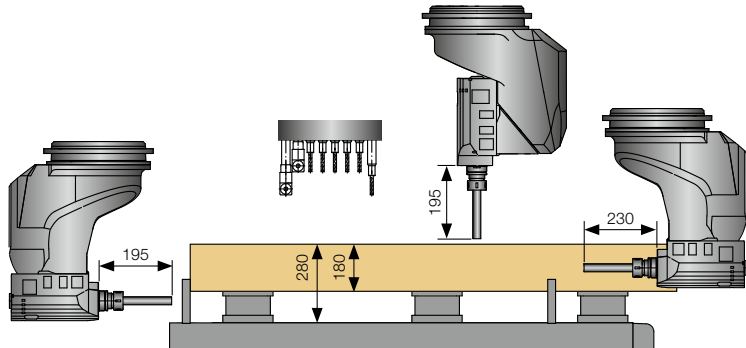
| WERKAFMETINGEN                |                                                           |                                                           |                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Y = werkstukbreedte [mm/inch] | A = 0° met gereedschapsdiameter 25 mm                     | A = 90° met gereedschapslengte 195 mm/met alle aggregaten | Boren/<br>Oplegbaar werkstuk |
|                               | Aanslag achter                                            | Aanslag achter                                            | Aanslag achter               |
| 2 Z-assen                     | 1550 / 61,0                                               | 1345 / 53,0                                               | 1600 / 63,0                  |
| X = werkstuklengte [mm/inch]  | A = 90° met gereedschapslengte 195 mm/met alle aggregaten |                                                           |                              |
|                               | Afzonderlijke bewerking                                   | Pendelbewerking                                           |                              |
|                               | /31                                                       | 3100 / 122,1                                              | 1025 / 40,4                  |
|                               | /42                                                       | 4200 / 165,4                                              | 1575 / 62,0                  |
| Z = werkstukdikte [mm/inch]   | vanaf console                                             | met spanmiddel H = 100 mm                                 |                              |
|                               | 280 / 11,0                                                | 180 / 7,1                                                 |                              |

| OPSTELLINGSAFMETINGEN |                             |                             |                             |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Machinetype           | Opstellingslengte [mm/inch] | Opstellingsdiepte [mm/inch] | Opstellingshoogte [mm/inch] |
|                       | L                           | B met 14-voudige GSW        | H                           |
| /31                   | 7300 / 287,4                | 4805 / 189,2                | 2650 / 104,3                |
| /42                   | 8400 / 330,7                | 4805 / 189,2                | 2650 / 104,3                |
| /60                   | 10.200 / 401,6              | 4.805 / 189,2               | 2.650 / 104,3               |

De technische specificaties en foto's zijn niet in alle details bindend. We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in de loop van de verdere ontwikkeling.



- 1 Freesspil
- 2 Booraandrijving
- mm / inch







**HOMAG Group AG**

[info@homag.com](mailto:info@homag.com)  
[www.homag.com](http://www.homag.com)

**YOUR SOLUTION**