

## Centreerspanners & nulpuntsystemen met ultieme Zwitserse precisie !

**Bliksemsnel gefixeerd**  
Klikbare oplegvlakken

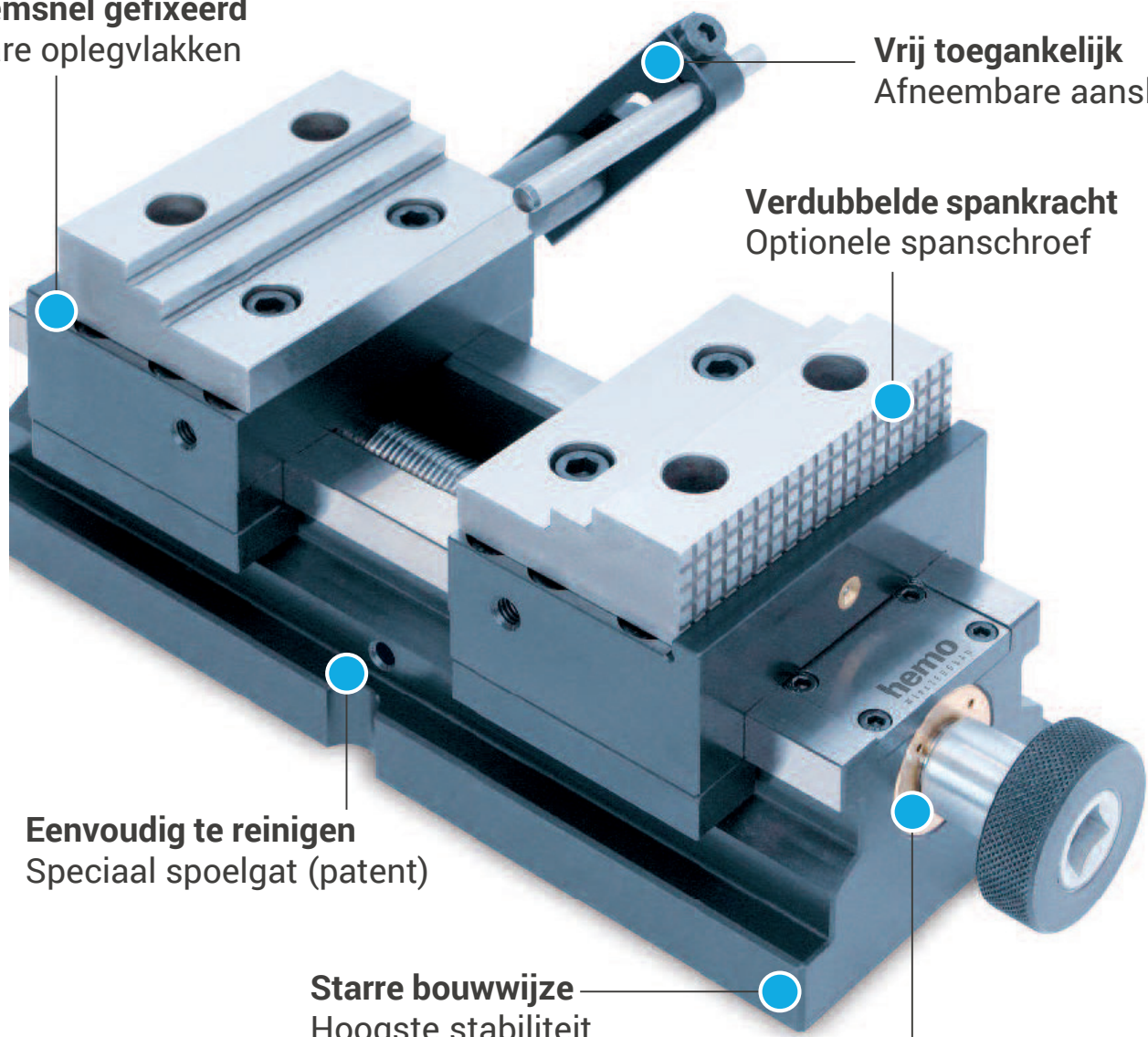
**Vrij toegankelijk**  
Afnembare aanslag

**Verdubbelde spankracht**  
Optionele spanschroef

**Eenvoudig te reinigen**  
Speciaal spoelgat (patent)

**Starre bouwwijze**  
Hoogste stabiliteit

**Spindellagers**  
Hoogvast brons



# Hemo staat voor Zwitserse precisie ( tot 3 $\mu\text{m}$ ! )

Bij het Zwitserse fabriek Hemo worden spanmiddelen en toebehoren vervaardigd voor bewerkingscentra in de werktuigbouw. Kenmerkend is vooral de hoge precisie tot 3  $\mu\text{m}$  en de innovatie en betrouwbaarheid die u o.a. terug vindt bij hun centreerspanners. Deze combineren een hoge precisie, modulaire opbouw, goede toegankelijkheid en een eenvoudige hanteerbaarheid.



Meer weten over Hemo?

[www.hagro.nl/merken/hemo](http://www.hagro.nl/merken/hemo)

optima	basic	hi-tec	precisa	centron 125	centron F125
28 kN 70 Nm <0,01 mm	16 kN 62 Nm <0,005 mm	57 kN 110 Nm <0,003 mm	16 kN 62 Nm <0,003 mm	40 kN 60 Nm <0,01 mm spanbereik: 0-1005 mm	40 kN 30 Nm <0,01 mm 1 vaste bek 0-1005 mm
Geschikt voor Hemo nulpuntspansysteem (optie)			speed.change		

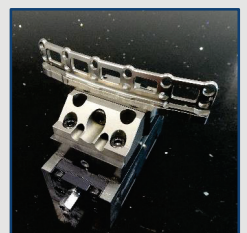
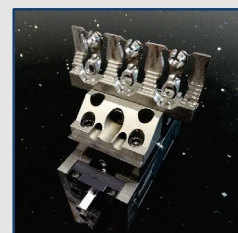
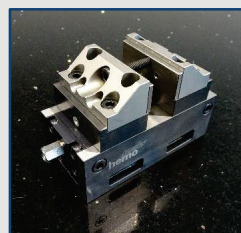
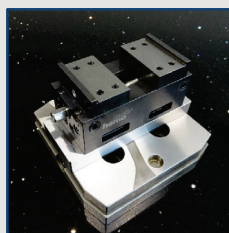
## Recent nog uitgebreid met de Hemo optima II

Kleine optima met bekkbreedte 48 mm, 30 kN spankracht (50 Nm) en <0,01 mm herhaalnauwkeurigheid.

	Optima II ZS48/70		Optima II ZS48/100	
	Min	Max	Min	Max
A	0	10	0	40
B	53	63	53	93
C	7	14	7	44
L	70		100	

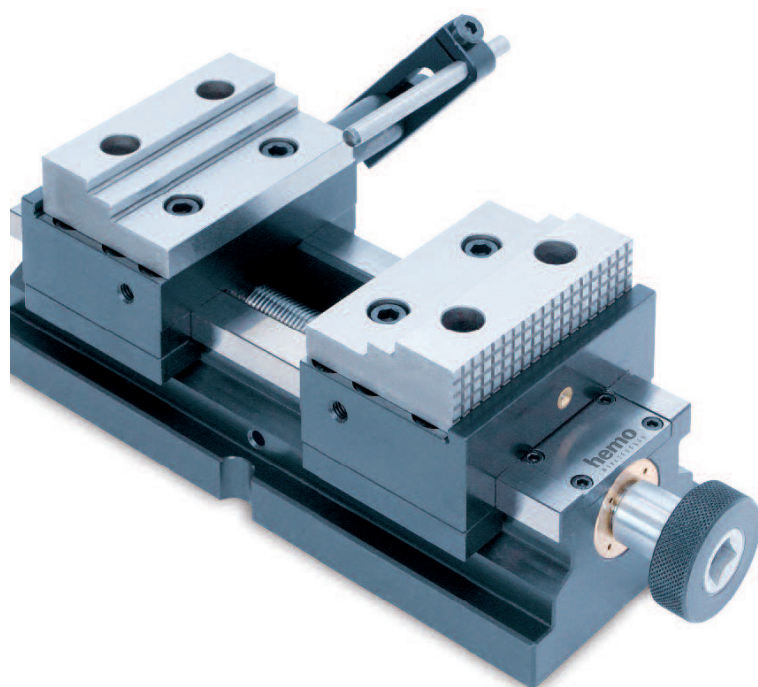
### Optima II (ZS48)

"Het kleine krachtpakket"



## Uitgelicht: Hemo centrumspanners optima

Hemo centreerspanners onderscheiden zich door een hoge reproductie nauwkeurigheid en de daarvoor benodigde starre bouwwijze. Hierin staat de serie optima centreerspanners ( "de voordelige" ) voor optimale prijs/kwaliteit verhoudingen bij <0,01 mm nauwkeurigheid.



### Diverse accessoires leverbaar

Deze zijn veelal uitwisselbaar met de basic en precisa spanners van Hemo

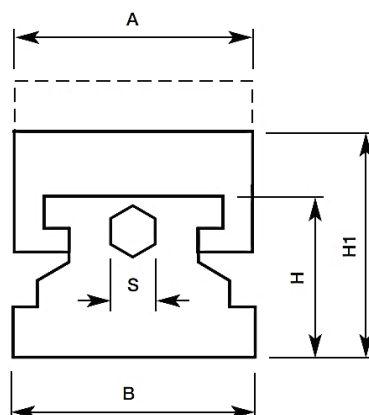
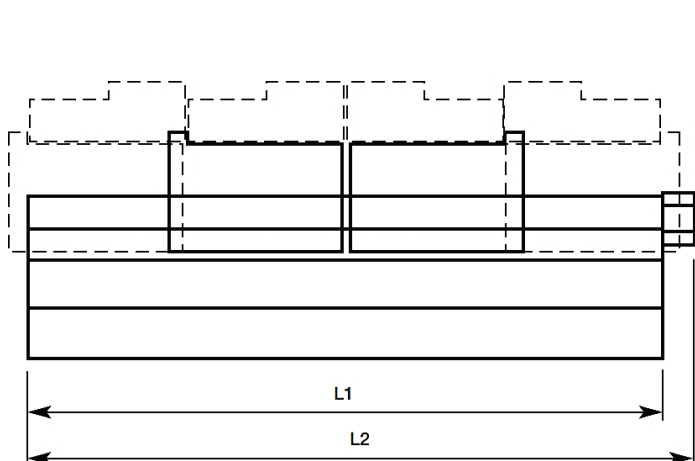
**Nauwkeurigheid eenvoudig opschalen met behoud van accessoires !**

**Ook leverbaar met rasterpatroon** aangebracht naar wens (meerprijs)

Bijvoorbeeld voor **Lang Technik** Rasterpatroon 52x52 of 96x96  
**Spanbouten ook verkrijgbaar !**

Omschrijving	Art.nr.	Span-bereik	Span-kracht	Gewicht	Maten (mm)						
					A	B	S	L1	L2	H	H1
optima 80/100	101539	0 - 95 mm	28 kN	3,15 kg	80	76	14	100	117	50	70
optima 80/150	101540	0-148 mm	28 kN	4,5 kg	80	76	14	150	170	50	70
optima 80/200	101541	0-198 mm	28 kN	5,4 kg	80	76	14	200	224	50	70

Artikelnummers excl. spanboringen. Met rasterpatroon zijn dit respectievelijk 101555, 101556 en 101557



**Vraag naar de catalogus:**



# Hemo mechanisch nulpuntspansysteem

## Wereldwijd het enige mechanische nulpuntsysteem met een aanlegvlak dat uit drie segmenten bestaat !

Bent u ooit weleens een wiebelende stoel of tafel tegengekomen? Wij ook – erg irritant. Maar kunt u hetzelfde zeggen van een (juist gemonteerd) meubelstuk met drie poten? Het steunen op 3 segmenten zorgt voor een stabiel oppervlak en werkt trillingen tegen. Toegepast op spanplaten met Zwitserse toleranties is **ultieme precisie** het resultaat.



### Kenmerken

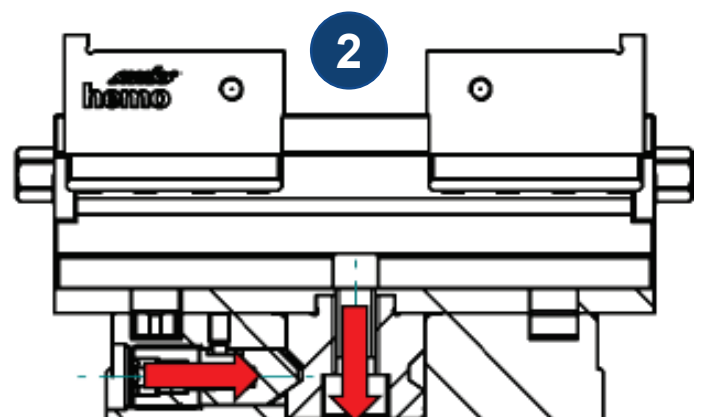
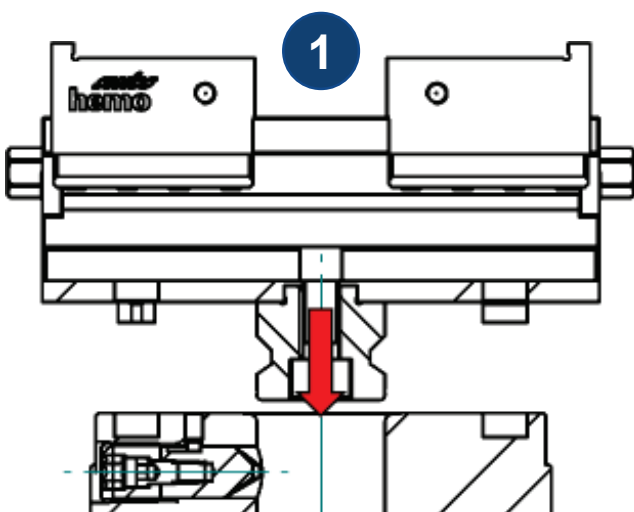
- ✓ Extreem vlakke bouwwijze, slechts 28 mm hoog
- ✓ Spanboringen in diverse steekmaten leverbaar
- ✓ Zeer hoge spankracht van wel 25 kN per boring
- ✓ Reproduceerbaarheid van minder dan 0,005 mm
- ✓ Met indexeerstiften voor foutloze plaatsing

### Voordelen

- Nauwkeurig, voor zowel de 1<sup>e</sup> als 2<sup>e</sup> bewerking !
- Mechanisch en robuust; zeer lange levensduur
- Vast(e) nulpunt(en) dus korte ombouw tijden
- Geschikt voor alle gangbare spanmiddelen

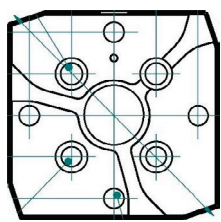
### Hoe werkt het?

1. Aantrekbout in spanboring van nulpuntplaat geleiden
2. Spanschroef vastdraaien (1x per boring) met  $\leq 30$  Nm

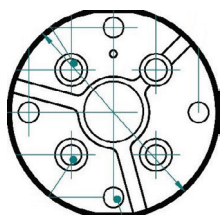


# in zowel enkel- of meervoudige uitvoering

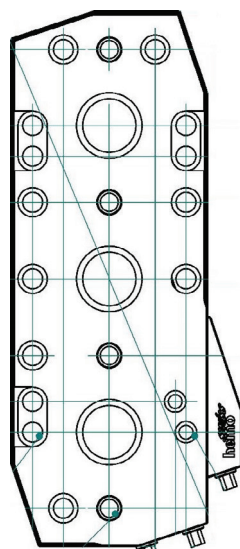
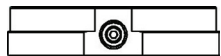
## Diverse steekmaten: geschikt voor ieder machinebed



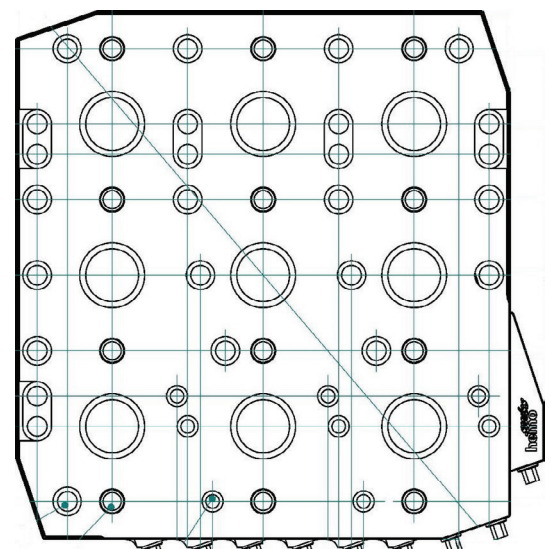
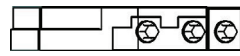
← 1x1  
Vierkante  
uitvoering  
(enkelvoudig)



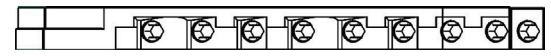
← 1x1  
Ronde  
uitvoering  
(enkelvoudig)



← 1x3  
Rechthoekige  
uitvoering  
(meervoudig)



3x3 →  
Vierkante  
uitvoering  
(meervoudig)



## Enkelvoudige nulpuntplaten

Omschrijving	Afmetingen	Art.nr.	Raster
1x1 Vierkant	125x125x28	102180	50x50
1x1 Rond	Ø125x28	102185	50x50
1x1 Verhoging	125x125x58	102187	-



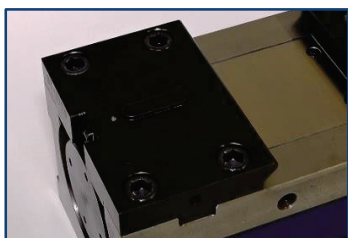
↑ Nulpuntplaat met 3 centreerspanners ↑

## Meervoudige nulpuntplaten

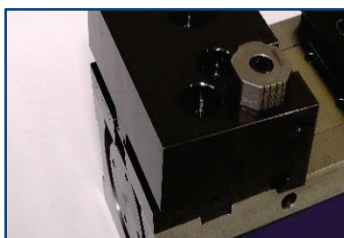
Omschrijving	Afmetingen	Art.nr.	Geschikt voor steekmaat ( afstand tussen de T-gleuven )	
			Bed met centrale T-gleuf	Bed zonder centrale T-gleuf
1x3 Rechthoek	128x350x28	102189	40/50/80/100/150	100
		102196	63/125	40/50/63/120/125/150
3x3 Vierkant	328x350x28	102193	40/50/80/100/150	100
		102198	63/125	40/50/63/120/125/150

## Systeem BSWS3 | Dubbel pendelende bekken

Ronde of schuine delen spannen? Dat is geen probleem met het universele BSWS3 systeem van Hemo. Hoe dit werkt is erg eenvoudig: u rust een bestaande machineklem gewoon uit met pendelende bekken.



**Stap 1**  
Grondplaat van uw spanner verwijderen en vervangen door de BSWS3 adapterplaat

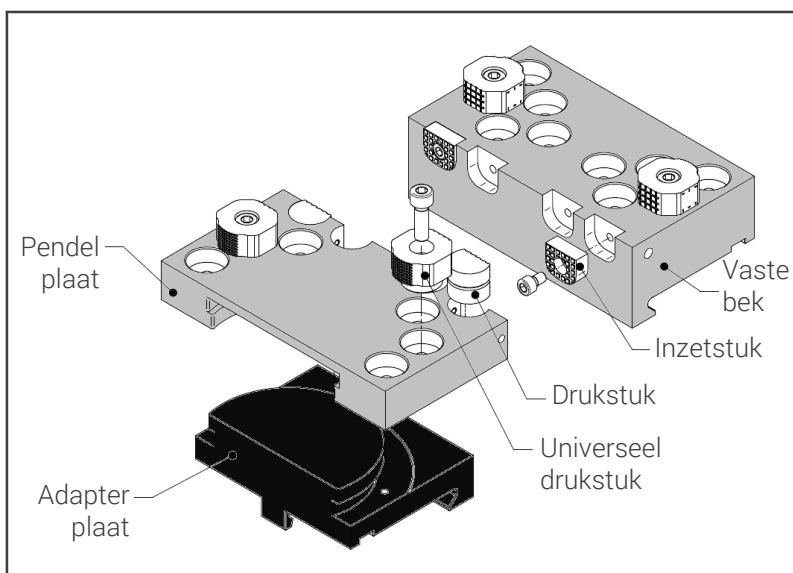
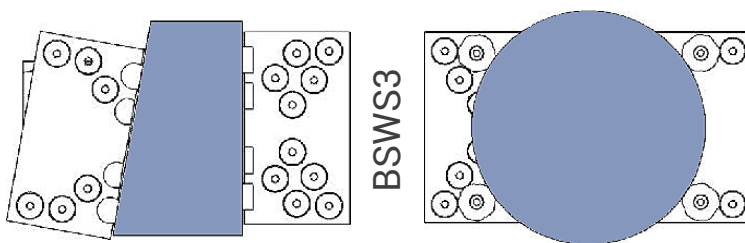


**Stap 2**  
BSWS3 bekken op de adapterplaat klikken. U bent klaar in luttele seconden !

Doordat de pendelplaat een pendelende beweging op de adapterplaat kan maken, is het mogelijk om schuine vlakken te spannen. Daarnaast bieden zowel de pendelplaat als de vaste bek mogelijkheden om diverse inzetstukken te plaatsen. Hierdoor kan het systeem ook o.a. ronde vormen of werkstukken groter dan de slag van uw machineklem spannen.

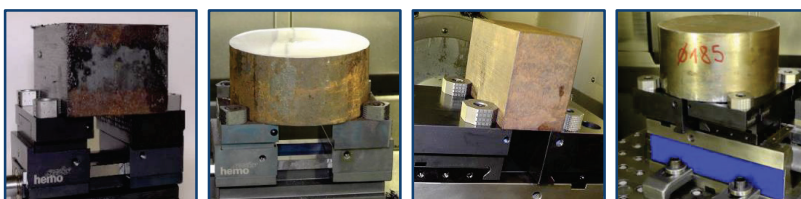
### Voordelen

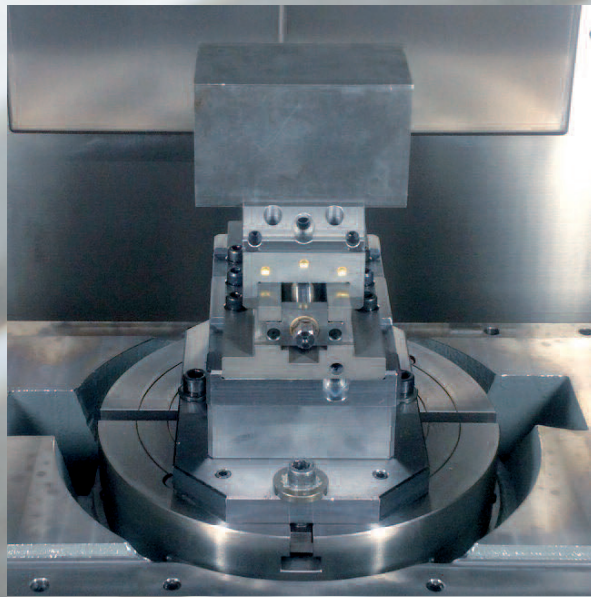
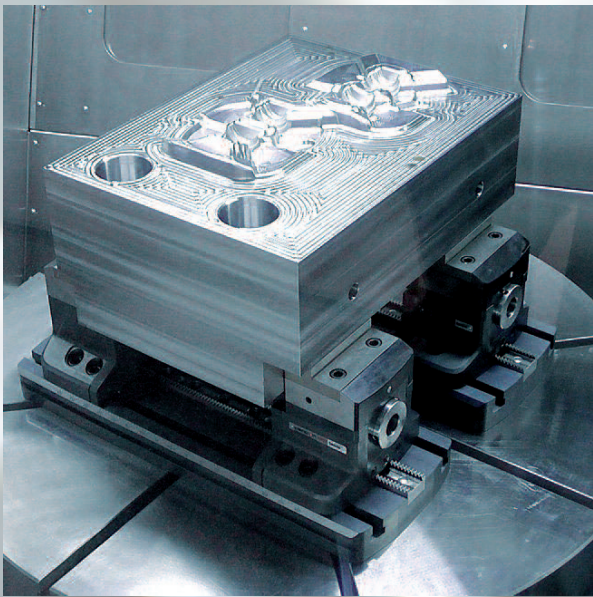
- Geschikt om alle vormen te spannen: rond, vierkant, plaatmateriaal, etc.
- Spannen op walshuid of zaagsnede én na frezen, slijpen of snijbranden
- Starre bouwwijze voorkomt trilling
- Vertanding aanbrengen niet nodig; spanvlakken frezen ook verleden tijd → minder tijd- en materiaalkosten
- Voegt diverse spansystemen samen
- Uitwisselbaar op diverse klemmen → benut uw spanmiddelen optimaal
- Breder bekken passen ook direct → Hanteer grotere bekbreedte zonder aanschaf nieuwe machineklemmen
- Omvangrijk assortiment accessoires, waaronder grip- en zachte bekken, etc.



### Adapterplaten zijn o.a. beschikbaar voor:

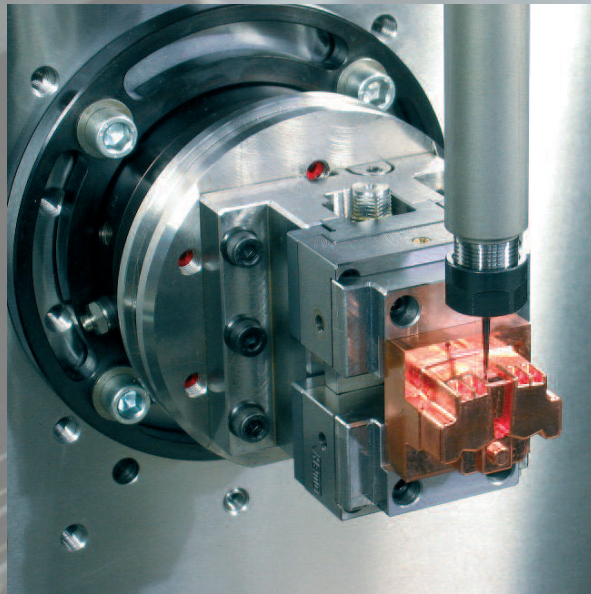
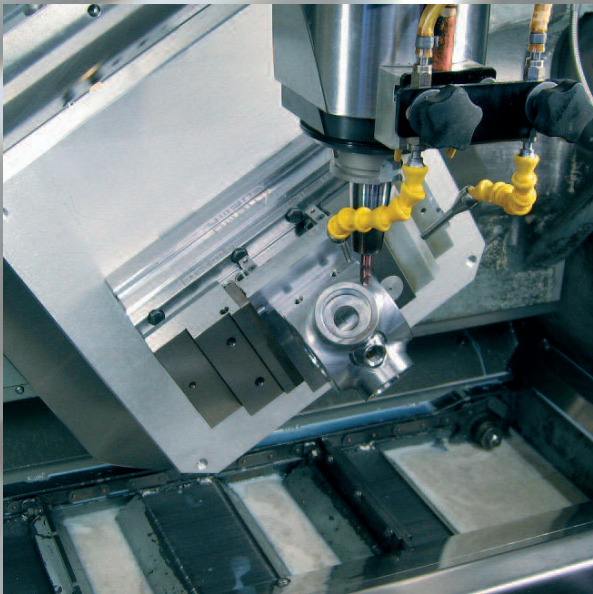
Hemo | Allmatic | Fresmak | Atorn | Garant Goody | Gressel | Hainbuch | Hilma | Promat Röhme | Schunk | WNT | en nog veel meer...





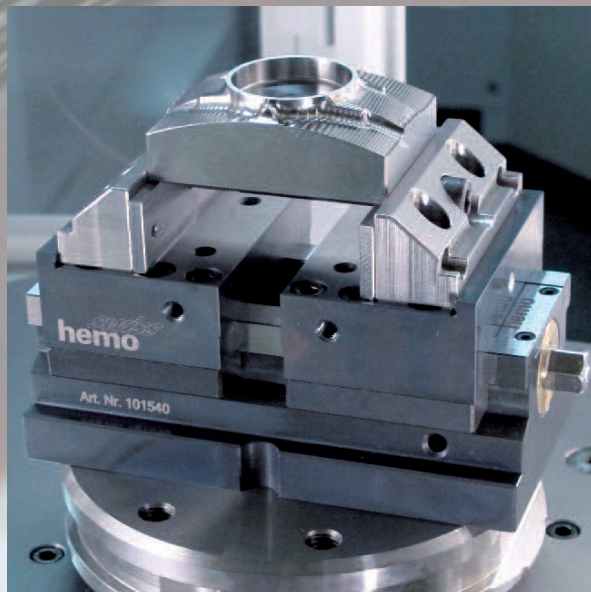
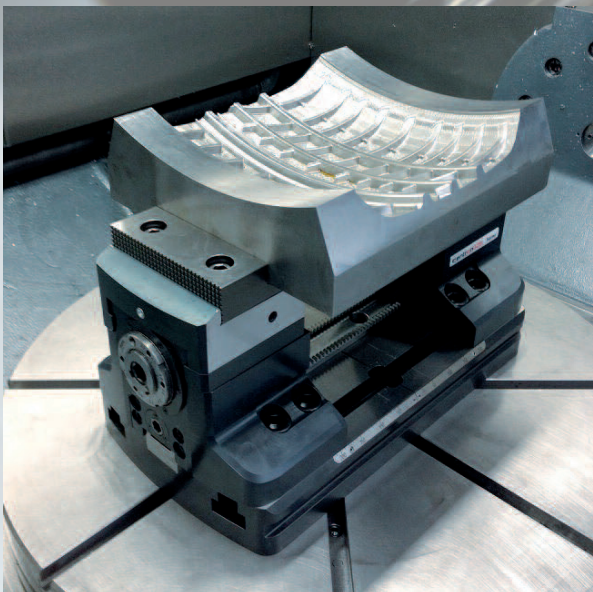
**Links:**  
Spannen van grote vormen tot 1000 mm  
centron 125

**Rechts:** korte ombouwtijd bij 5-assig verspanen  
speed.change



**Links:**  
productie van complexe werkstukken hi-tec

**Rechts:**  
Nauwkeurige productie van elektroden precisa



**Links:**  
spannen tot 1000 mm met vaste bekken Centron F125

**Rechts:**  
Productie van horlogekast optima

**Meer van Hemo:**



Meervoudig spannen

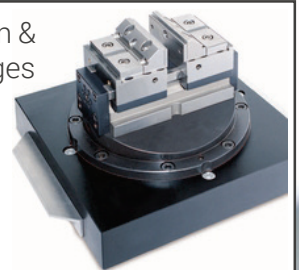


Spantorens



Slijpmachine-spanmiddelen

Snelwisselsystemen & Speciale assemblages



## Vragen & contact

### Hagro Precisie BV



Industriepark 18  
5374 CM Schaijk



+31 486-462424



+31 486-461650



[hagro@hagro.nl](mailto:hagro@hagro.nl)



[www.hagro.nl](http://www.hagro.nl)



*Advies nodig?  
Bel of mail mij*



Patrick van de Wiel  
Technisch adviseur  
[hagro@hagro.nl](mailto:hagro@hagro.nl)