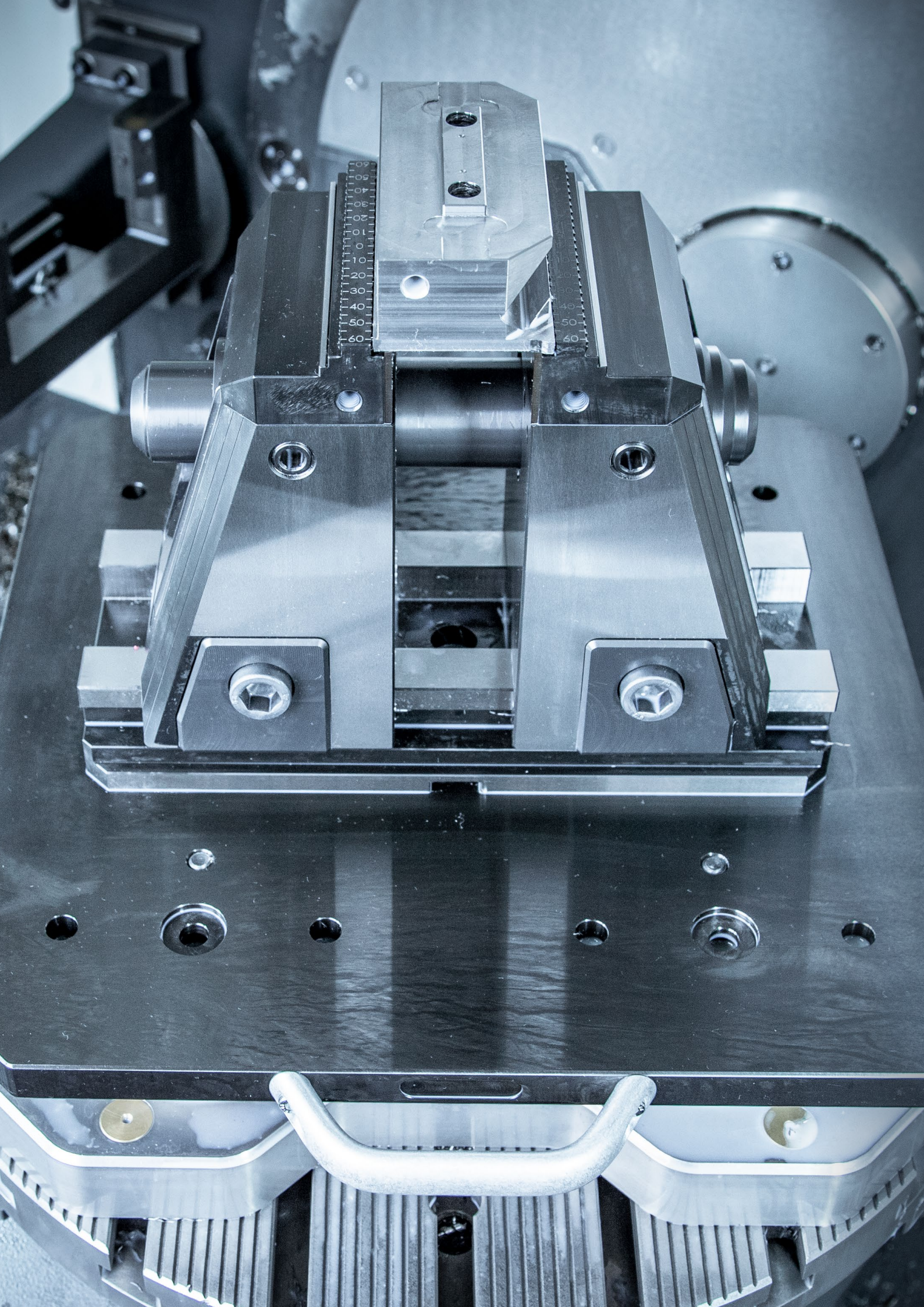




Nieuwe producten voor spannen

NEW Enkelspanner H5G-Z en H5G-Z-S



→ pagina 22+23

**H5G
-Z**

**H5G
-Z-S**

Nieuwe lengte's van H5G-Z en H5G-Z-S.

NEW Enkelspanner X5G-Z



→ pagina 32

**X5G
-Z**

**X5G
-Z-S**

Alle voordelen voor een optimale en eenvoudige 5- en 6-zijdenbewerking verenigd in één klem.

NEW Enkelspanner ESG 5



→ pagina 51

**ESG
5**

Nieuwe uitvoering van de ingekapselde centrisspanner ZSG 4 als enkelspanner

NEW Centrisspanner ZSG 4



→ pagina 74-76

**ZSG
4**

Nieuwe lengte's van ZSG-4

Boren en nabewerken

1 HSS boren

2 VHM boren

3 Wisselplaatboren

4 Ruimen en verzinken

5 Kotteren

Draadsnijbewerkingen

6 Tappen

7 Circulair- en
schroefdraadfrezen

8 Draadsnijden

Draaibewerkingen

9 Draaien

10 EcoCut en FreeTurn

11 Steken

12 Miniatuur draaien

Freesebewerkingen

13 HSS frezen

14 VHM frezen

15 Wisselplaat frezen

De catalogus
spantechniek

16 Opnames en toebehoren

17 Machineklemmen

18 Materiaalvoorbeelden en
artikelnr.-index

Inhoudsopgave

De nieuwe X5G-Z	2
Overzicht spansystemen	3
Toolfinder – Klemmen	4+5
Toolfinder – Opspanvarianten en torens	6
Programma	8-149
Overzicht algemene bekken	134-140
Overzicht werkstuk onderlegplaten	141-144
Overzicht algemene toebehoren	145+146
Overzicht spanhendels	147
Overzicht bouten	148+149

WNT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **WNT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

De nieuwe X5G-Z

Eenvoudig te verlengen tot een klem bereik van 687 mm

▲ Volledig ingekapselde, mechanische spindel

130 mm slag zonder ombouw

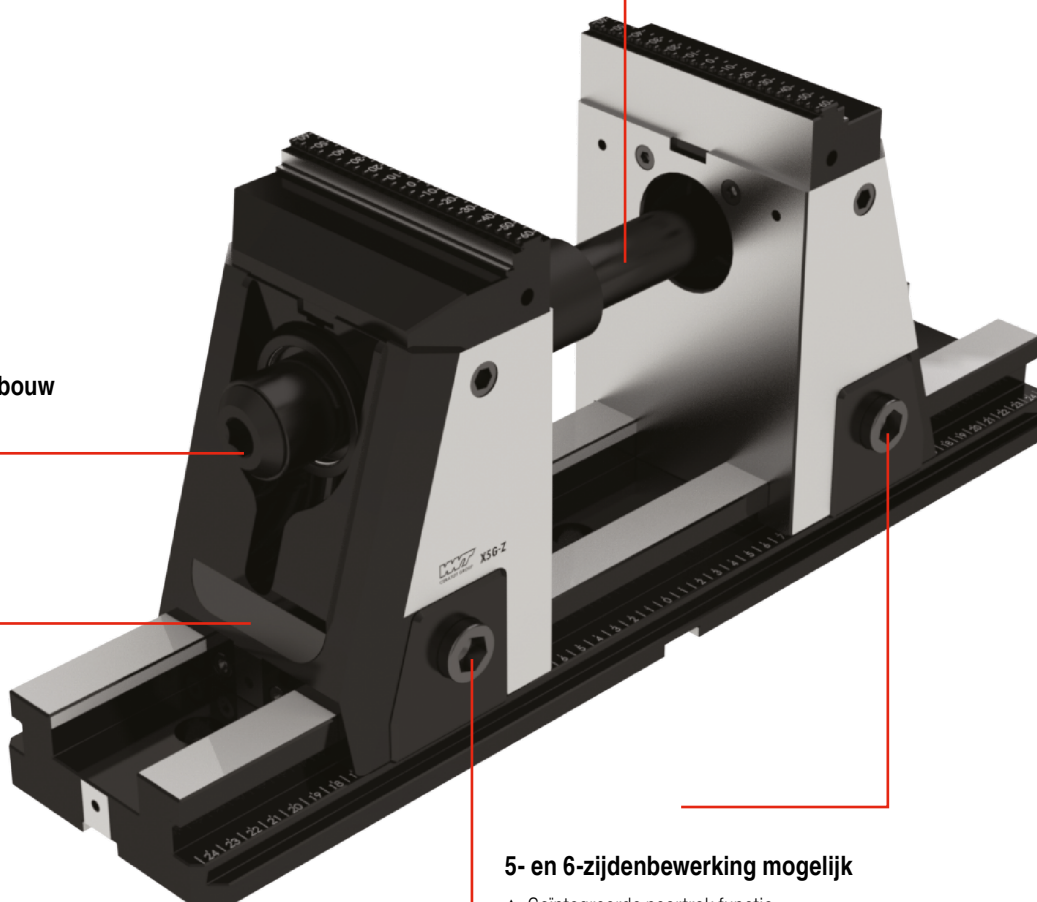
▲ Spanbereik snelverstelling

Geoptimaliseerd tegen trillingen

▲ Geïntegreerde, interne elastomeerdemping

5- en 6-zijdenbewerking mogelijk

▲ Geïntegreerde neertrek functie
▲ Geen vervormen van de basis



Overzicht spansystemen

Enkelspanner

- ▲ krachtversterkte systemen NCG, HDG en H5G
- ▲ vast bek als referentie
- ▲ hoge repeteernauwkeurigheid
- ▲ zeer goede hoeknauwkeurigheid



Grote precisie en krachtversterking

Centrischspanner

- ▲ symmetrische spannen
- ▲ zeer goede toegankelijkheid voor 5-zijdige bewerking
- ▲ werkstuk nulpunt altijd in het midden (gecentreerd)
- ▲ hoge repeteernauwkeurigheid



Hoge proceszekerheid door ingekapselde systemen

Meervoudige spanner

- ▲ verkorting van de ombouwtijden
- ▲ multifunctioneel inzetbaar
- ▲ optimale benutting van de machinetafel
- ▲ hoge repeteernauwkeurigheid



Verhoging van de machine looptijden

Opspanvarianten

- ▲ nulpunt spansysteem
- ▲ nulpunt spansysteem rasterplaten



Reducering van de ombouwtijden

Opspantoren

- ▲ rechthoekige toren
- ▲ driehoekige toren
- ▲ kruistoren
- ▲ vierkante toren

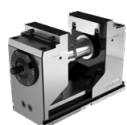


Automatisering eenvoudig gemaakt



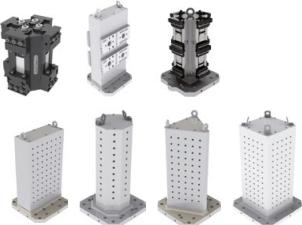
Verschillende opspantorens vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder spansystemen – Klemmen

	type	omschrijving	3-As	5-As	
Enkelspanner	NCG	 ▲ 160° snelspanning ▲ snelle in- en uitbouw van de spindel ▲ klemming op trek	✓		
	NCG 5A	 ▲ 160° snelspanning ▲ voor 5-as bewerking ▲ klemming op trek	✓	✓	
	H5G	 ▲ hendel snelspanning ▲ 5-as krachtspanner ▲ 100% ingekapseld	✓	✓	
	H5G -Z	 ▲ hendel-snelspanning ▲ 5-as krachtspanner ▲ 100 % ingekapseld ▲ met verplaatsbare vaste bek	✓	✓	
	X5G -Z	 ▲ 100% ingekapseld ▲ zeer toegankelijk ▲ 5- en 6-zijdenbewerking mogelijk ▲ Bekken snel verwisselbaar zonder gereedschap	✓	✓	
	ESG 4	 ▲ 100 % ingekapseld ▲ nauwkeurige basis ▲ hoge spankracht ▲ groter spanbereik	✓	✓	
	ESG 5	 ▲ nieuwe uitvoering van de ingekapselde centrishspanner ZSG 4 als enkelspanner ▲ identieke afmetingen en functies als de ZSG 4	✓	✓	
	ESG mini	 ▲ 100 % ingekapseld ▲ compact en nauwkeurig ▲ vast nulpunt ▲ ook hydraulische uitvoeringen verkrijgbaar	✓	✓	
	HDG 2	 ▲ mechanische krachtoverbrenging ▲ spankracht met slechts één omwenteling ▲ traploze spankrachtinstelling	✓		
Centrishspanner	ZSG 4	 ▲ kogelgelagerde, spelingsvrije spindel ▲ grote precisie, spankracht en proceszekerheid ▲ repeternauwkeurigheid $\pm 0,01$ mm	✓	✓	
Meervoudige spanner	DSG 4	 ▲ snelle de- en montage ▲ flexibel spansysteem ▲ om te bouwen naar enkelspanner	✓	✓	
	MSG 2	 ▲ binnenliggende vertanding ▲ variabel inzetbaar	✓	✓	

	bekbreedte in mm	lengte van basis in mm	max. spanbereik in mm	rechthoekige werkstukken	onregelmatige werkstukken	ronde werkstukken	max. spankracht in kN	pagina
	100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	8-18
	100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	11-18
	125	300	274	✓	✓	✓	40	19-29
	125	430 500 630	396 466 596	✓	✓	✓	40	23-29
	125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-680	✓	✓	✓	40	30-39
	80 125 160	214 362 480	192 308 324	✓	✓	✓	25 40 50	40-48
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35	49-55
	40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	56-66
	100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	67-70
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121-185 163-303 134-465	✓	✓	✓	25 35 50	71-86
	80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	122 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	87-95
	65 90	220-650 400-650	538 538	✓		✓	25-50	96-103

Toolfinder spansystemen – Opspanvarianten en torens

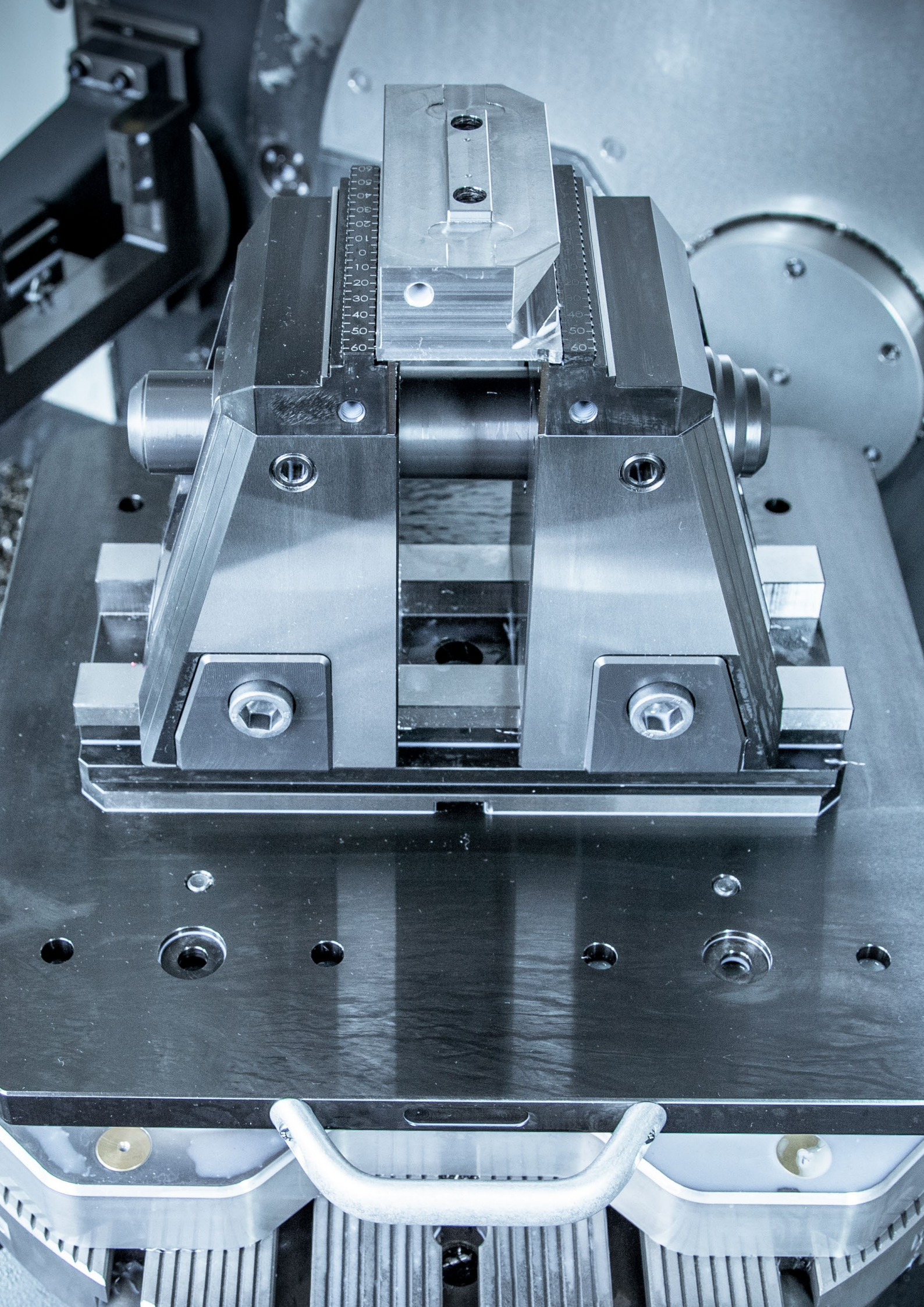
type	mechanisch	pneumatisch	opmerking	pagina
Nulpunt spansysteem rasterplaten MNG 	✓		allroundplaat voor elke machinetafel	107-121
Multi adapterpallets PNG 		✓	proceszekerheid door borging	122-133
Opspantoren 	✓		verhoging van de machine looptijden	

Handmatige machineklem

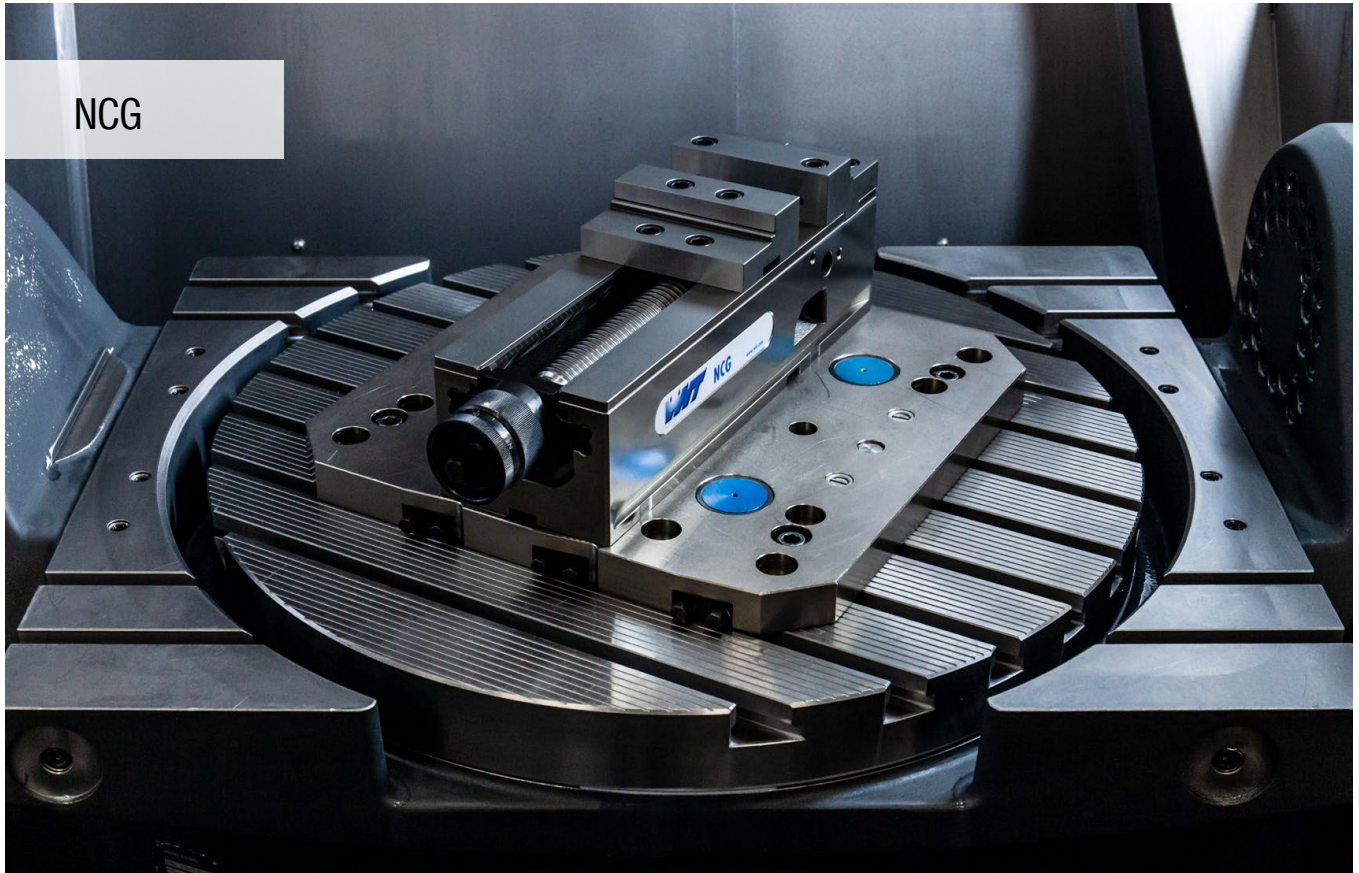
Boormachine klem HSG 	✓		snelle bekkenverstelling, compact en nauwkeurig	104-106
--	---	--	---	---------



Deze artikelen vindt u in onze online shop via cuttingtools.ceratizit.com



NCG



Klemmen met systeem

Modulair opgebouwde machineklem als systeem met klemming op trek. Unieke, gepatenteerde snelspanhendel met mechanische krachtversterking en minimale insteltijden.

Uw voordelen:

- ▲ snelverstelling door middel van handwiel
- ▲ snel positioneren op de machinetafel met MNG zonder pallet
- ▲ spankracht traploos instelbaar 4 – 40 kN
- ▲ 160° snelklemming
- ▲ eenvoudiger en sneller wisselen van bekken met 4 bouten
- ▲ eenvoudig te reinigen door snelle demontage van de complete spindeleenheid
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma



Opspannen / uitlijnen:



Opspannen met twee pasbouten
 Ø 12₁₇ / M12 (NCG 100) **Artikel-nr. 80 890 313** of
 Ø 16₉₅ / M16 (NCG 125 / 160) **Artikel-nr. 80 890 314**



Positionering door nauwkeurige pasblokken 20^{H7}
 in de basis en opspannen met klemvingers



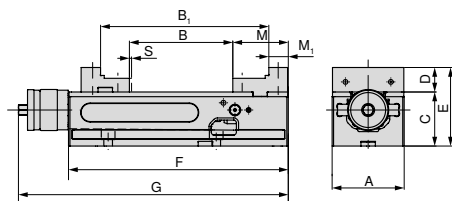
Uitlijnen en opspannen met nulpunt spansysteem
 MNG (2 – 3 opnamepenen)

NC-snelspanner met combi-bekken Plus

▲ door extra draadgaten is het mogelijk opzetbekken met hoogte 18 mm en 40 mm te gebruiken.

leveromvang:

NC-snelspanner, incl. 4 klemvingers, 2 combibekken Plus, spanhendel, zonder opspanbouten.



NEW

80 890 ...

EUR
Y4

2.774,00 12500

A	B	B ₁	C _{-0.02}	D	E	F	G	M	M ₁	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0-212	96-307	100	39	139	390	457	89	39	3	4-40	34

NC-snelspanner met combinatie bekken

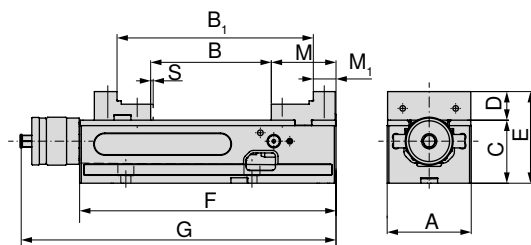
▲ snelle 160° hendelspanning

▲ snelle in- en uitbouw van de spindel

▲ S = spanweg

leveromvang:

NC-snelspanner, incl. 4 klemvingers, 2 combibekken (een zijde getrap, een zijde glad), spanhendel, zonder opspanbouten.



80 890 ...

EUR
Y42.374,00 602
2.748,00 627
3.608,00 662

A	B	B ₁	C _{-0.02}	D	E	F	G	M	M ₁	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0-155	91-245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	4-30	19
125	0-212	96-307	100	39	139	390	457	89	39	3	4-40	34
160	0-314	113-426	115	49	164	530	600	108	52	3	4-40	68

Klemmengids

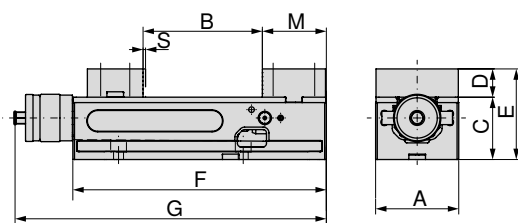
Maten van de onderzijde	12	Systeem-toebehoren	14-18
MNG-/PNG nulpuntskansysteem	107-126	Algemeen toebehoren	134-149

NC-snelspanner met standaard bekken

- ▲ snelle 160° hendelspanning
- ▲ snelle in- en uitbouw van de spindel
- ▲ S = spanweg

leveromvang:

NC-snelspanner, incl. 4 klemvingers, 2 standaard bekken(een zijde glad, een zijde geribbeld), spanhendel, zonder opspanbouten.



A mm	B mm	C _{-0.02} mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	S mm	MXC kN	WT kg
100	0-155	75	34	109	305	374	77	2,5	4-30	19,5
125	0-212	100	39	139	390	457	89	3	4-40	35,0
160	0-314	115	49	164	530	600	108	3	4-40	70,0

80 890 ...

EUR
Y4

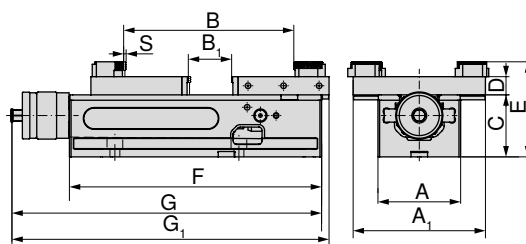
2.306,00	600
2.681,00	625
3.540,00	660

NC-snelspanner met adapter- en pendelbek

- ▲ snelle 160° hendelspanning
- ▲ snelle in- en uitbouw van de spindel
- ▲ S = spanweg
- ▲ eenvoudig ruwe delen spannen
- ▲ vrij positioneren van de 6-voudige bek (toebehoren)

leveromvang:

NC-snelspanner (basis type NCG) met 1 vaste adapterplaat en 1 pendelbek, spanhendel, 4 klemvingers maar zonder 6-voudige bekken



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	C _{-0.02} mm	D mm	E mm	F mm	G mm	G ₁ mm	S mm	MXC kN	WT kg
100	160	10-230	0-77	75	22	115	305	374	383	2,5	4-30	19
125	192	16-343	0-152	100	22	140	390	457	478	3	4-40	34
160	256	15-506	0-237	115	22	155	530	600	631	3	4-40	68

80 890 ...

EUR
Y4

2.470,00	636
2.875,00	637
3.793,00	638

Klemmengids

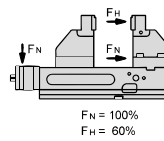
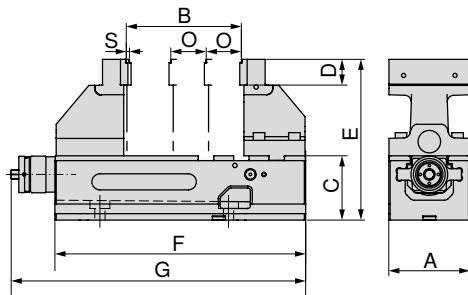
Maten van de onderzijde	12	Systeem-toebehoren	14-18
MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126	Algemeen toebehoren	134-149

NC-snelspanner 5A met hoge bekken

- ▲ snelle 160° hendelspanning
- ▲ snelle in- en uitbouw van de spindel
- ▲ S = spanweg
- ▲ door optimale toegankelijkheid ideaal voor vijfzijdige bewerking
- ▲ bekken omkeerbaar voor het vergroten van het spanbereik
- ▲ basis 100 mm heeft 2 groeven voor het verzetten van de vaste bek
- ▲ basis 125 mm heeft 3 groeven voor het verzetten van de vaste bek

leveromvang:

NC-snelspanner, incl. 2 hoge bekken, 2 getrapte gripbekken 5 mm, 1 spansleutel, 4 klemvingers, zonder opspanbouten.



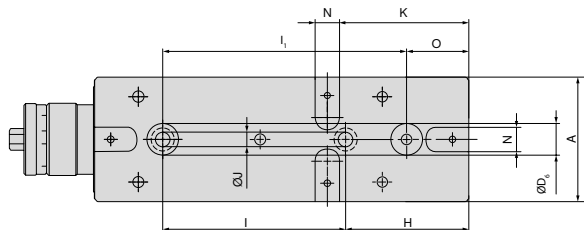
											80 890 ...	
A	B	C	D	E	F	G	O	S	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
100	6 - 127	75	35	200	305	374	50	2,5	4 - 18 (30)	21,5	2.873,00	605
125	6 - 179	100	40	250	390	457	55	3	4 - 24 (40)	42,0	3.315,00	635

Klemmengids

Maten van de onderzijde	12	Maattabellen voor de verschillende bekken	13
Systeem-toebehoren	14-18	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

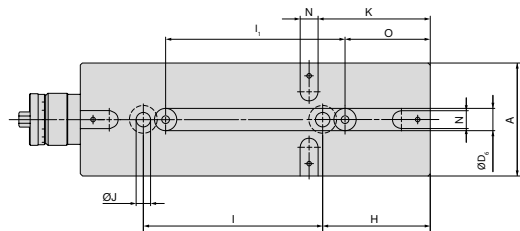
Maten van de onderzijde van NCG

Basisbreedte 100 mm



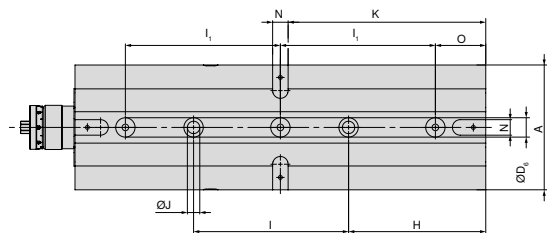
A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Basisbreedte 125 mm



A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

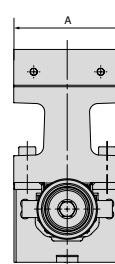
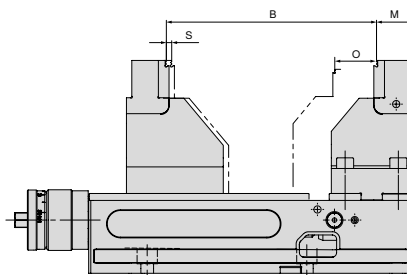
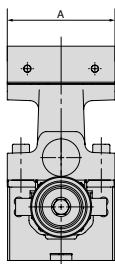
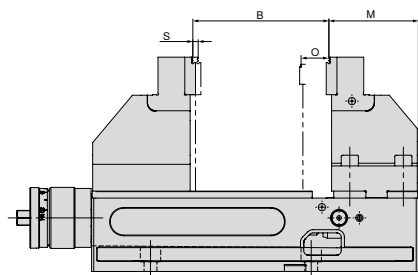
Basisbreedte 160 mm



A	H	I _{±0,015}	J _{F7}	K	N _{H7}	O	I _{±0,015}	D _{6 H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

NCG 5A maattabellen voor verschillende bekposities

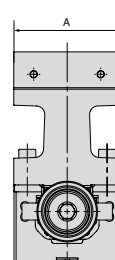
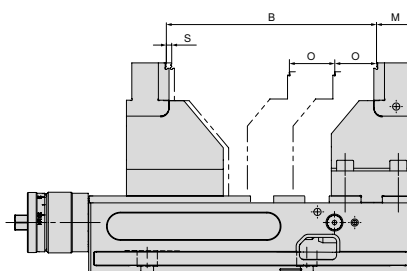
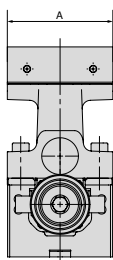
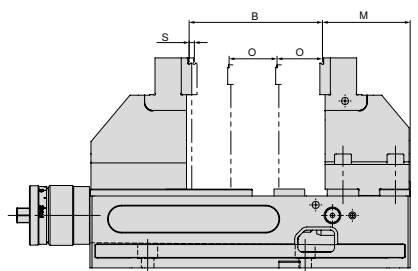
NCG 5A 100 mm



A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

NCG 5A 125 mm



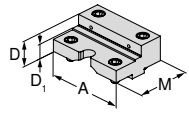
A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	6 - 182	91	55	3

A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	117 - 269	36	55	3

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

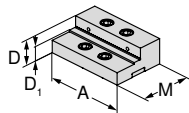
Combi-bek Plus, vast



- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	NEW Y4										
125	39,8	22	88			337,00	80 890 35100	●									

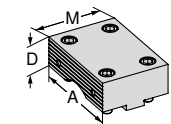
Combi-bek Plus, los



- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	NEW Y4										
125	39,8	22	82			337,00	80 890 35200	●									

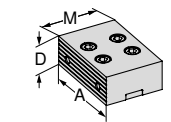
Standaard bek, vast



- ▲ 1 zijde glad, 1 zijde geprofileerd
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	34		76			220,00	80 890 323	●									
125	39		88			289,00	80 890 324	●									
160	49		108			364,00	80 890 325	●									

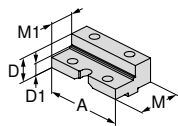
Standaard bek, los



- ▲ 1 zijde glad, 1 zijde geprofileerd
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	34		67			220,00	80 890 327	●									
125	39		82			289,00	80 890 328	●									
160	49		108			364,00	80 890 329	●									

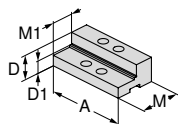
Combi-bek, vast



- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	34	23	76	50		254,00	80 890 343	●									
125	39	25	88	50		324,00	80 890 344	●									
160	49	28	108	56		398,00	80 890 342	●									

Combi-bek, los



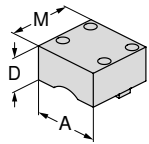
- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	34	23	67	40		254,00	80 890 347	●									
125	39	25	82	45		324,00	80 890 348	●									
160	49	28	108	56		398,00	80 890 346	●									

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	E	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	----------------	---	---	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

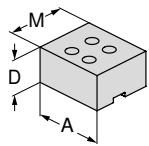
zachte bek, staal, vast



- ▲ voor het maken van vormbekken (hardbaar)
- ▲ zonder bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
100		50		95	120,90	80 890 763	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		50		110	126,20	80 890 764	●									

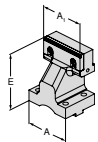
Zachte bek, staal, los



- ▲ voor het maken van vormbekken (hardbaar)
- ▲ zonder bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
100		50		85	121,30	80 890 767	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		50		100	127,40	80 890 768	●									

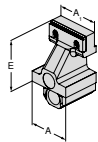
5A-bek, vast



- ▲ prijs per stuk
- ▲ met getrapte gripbek 5 mm

					EUR	Y4										
100	100		125		496,00	80 890 364	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	125		150		596,00	80 890 366	●									

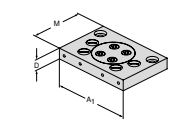
5A-bek, los



- ▲ prijs per stuk
- ▲ met getrapte gripbek 5 mm

					EUR	Y4										
100	100		125		528,00	80 890 365	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	125		150		653,00	80 890 367	●									

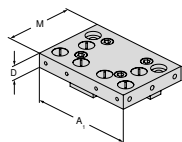
Pendelbek, los



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. 6 afdekschroeven (bij A = 100 mm, 4 stuks)

					EUR	Y4										
100	160	22		110	358,00	80 890 322	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	192	22		130	422,00	80 890 338	●									
160	256	22		170	521,00	80 890 340	●									

Adapterplaat, vast



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. 6 afdekschroeven

					EUR	Y4										
100	160	22		110	248,00	80 890 321	●	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	192	22		130	355,00	80 890 337	●									
160	256	22		170	466,00	80 890 339	●									

omschrijving	A	A ₁	D	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	----------------	---	---	----------------	-------	-------------	---------

Technical drawing of a square nut (DRVS 10) showing its dimensions and features. The nut has a square top face with a central hexagonal hole. The height of the nut is labeled 'D'. The drawing is labeled 'DRVS 10'.

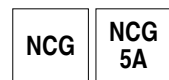
- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|--|--|--|-------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | EUR | Y4 | NGC | H5G | X5G | ESG | ESG | ESG | HD0 | ZSG | DSG | MSG |
| | 18 | | | | 70,00 | 80 892 246 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | |

- [illegible]

Overzicht systeem-toebehoren

Spindelmoer

▲ voor ombouw van de NCG 5AC naar het type NCG



		80 890 ...	
voor breedte mm		EUR Y4	
100		150,00	385
125		176,00	387
160		200,00	389

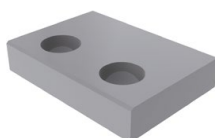
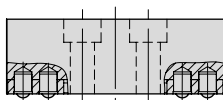
Verend drukstuk voor beschermplaat



		80 890 ...	
voor breedte mm		EUR Y4	
100/125		2,00	008
160		2,00	014

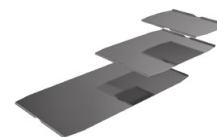
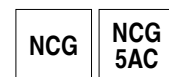
Beschermplaat

▲ voor losse standaardbekken, combibekken en combibekken-Plus



		80 890 ...	
voor breedte mm		EUR Y4	
100		2,00	010
125		3,00	012
160		19,00	013

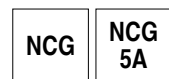
Afdekplaten set



		80 890 ...	
voor breedte mm		EUR Y4	
100		24,00	442
125		25,00	443
160		29,00	444

Trekstangverlenging

▲ voor het verbinden van 2 NCG-klemmen



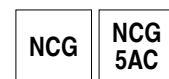
		80 890 ...	
voor breedte mm	B mm	EUR Y4	
100	305 - 460	284,00	460
125	390 - 602	312,00	470

Handgreep

▲ voor eenvoudig en veilig transporteren

leveromvang:

1 st. handgreep incl. bevestigingsschroeven



		80 890 ...	
voor breedte mm		EUR Y4	
100/125		11,50	685

Overzicht systeem-toebehoren

Spansleutel

▲ incl. toebehoren

NCG

H5G

NCG
5A

voor breedte mm	DRVS mm
100/125/160	14

80 890 ...

EUR
Y4

114,00 501

Snelverstelling

▲ voor snelle spanbreedteverstelling met afneembare handgreep

NCG

NCG
5AC

voor breedte mm
100
125/160

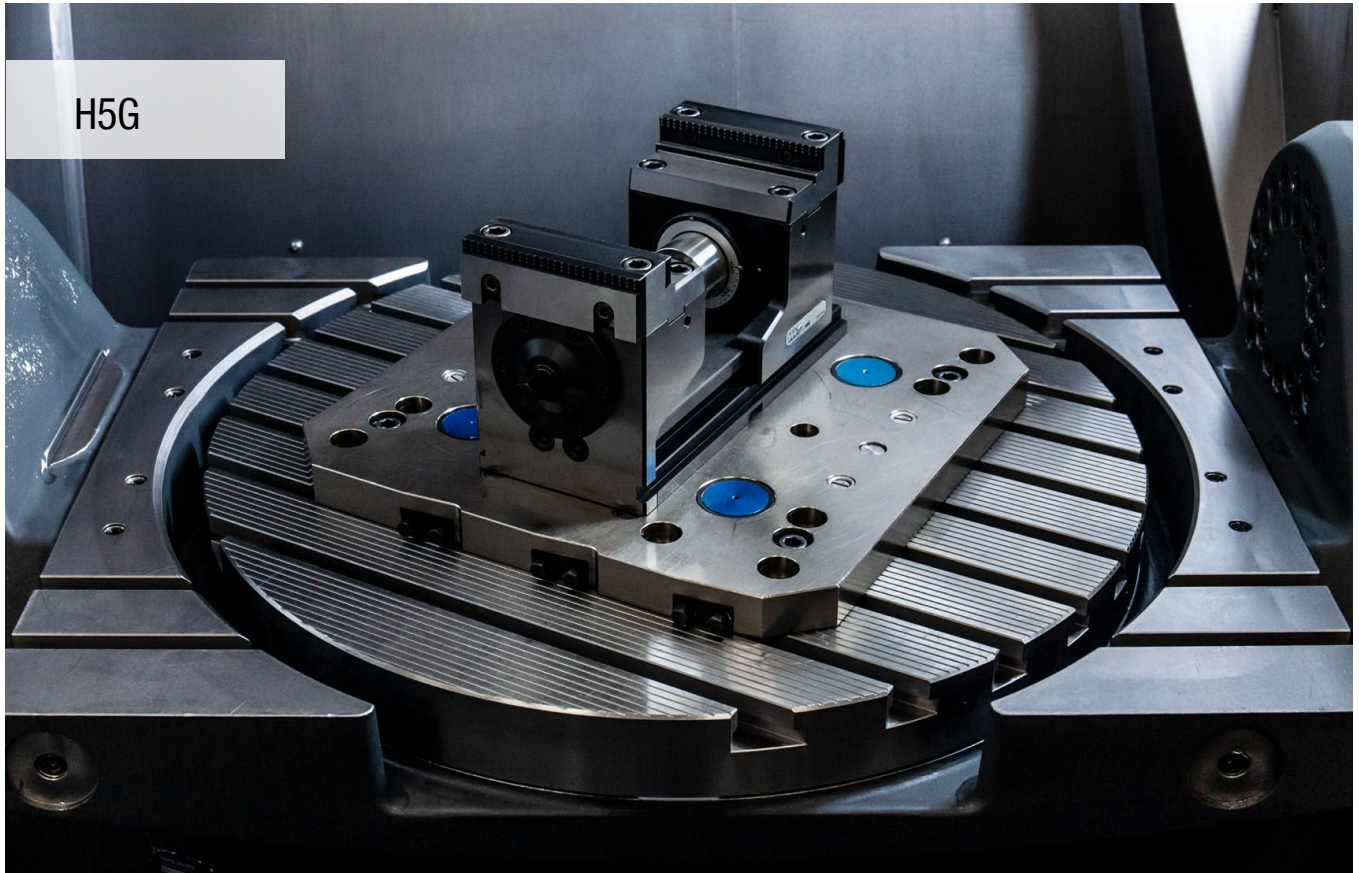
80 890 ...

EUR
Y4

51,00 550

61,00 551

H5G



Spansysteem 5-assen geoptimaliseerd

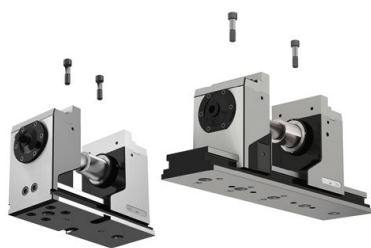
Het krachtversterkte spansysteem voor de „echte“ 5-assen complete- en simultaanbewerking. 1- en 2-zijdenbewerking met klemmen op trek en 40 kN direct aan het werkstuk.

Uw voordelen:

- ▲ snelle ombouw – in enkele seconden kan het complete spanbereik verstelt worden
- ▲ snel positioneren op de machinetafel met MNG zonder tussenplaat
- ▲ spankracht traploos instelbaar 4 – 40 kN
- ▲ 160° snelklemming
- ▲ bekken draaien – eenvoudig en snel bekken wisselen met 4 bouten
- ▲ eenvoudig schoonmaken, spindel compleet beschermd
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma



Opspannen / uitlijnen:



Opspannen met twee pasbouten Ø 12₁₇ / M12
Artikel-nr. 80 895 019



Uitlijning door precisie pasblokken 20^{H7} in de basis (H5G) voor 14 / 16 / 18 mm T-gleuf van de machinetafel. Opspannen met klemvingers.



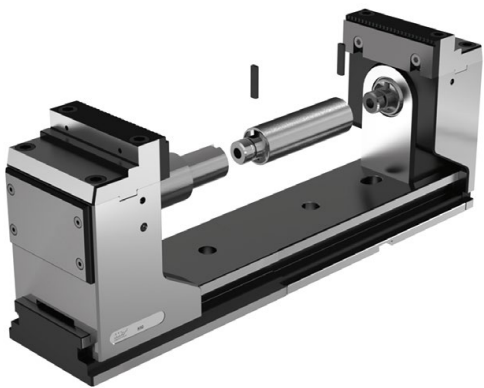
Uitlijnen en opspannen met nulpunt spansysteem MNG (2 – 3 opnamepennen).
Optioneel: Positioneer- en bevestigingsgaten naar wens van de klant.

Uitlijning van verlenging:



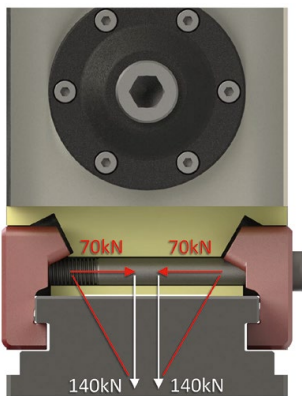
- ▲ verlenging los monteren
- ▲ afstand tot basis 0,2 – 10 mm
- ▲ schuif de losse bek zo dat deze beide bases overlapt
- ▲ verlenging parallel aan de basis uitlijnen
- ▲ verlenging bevestigen

Montage van trekstang verlenging:



- ▲ verlenging monteren (uitlijning zie boven)
- ▲ trekstang verlenging op spindel schroeven
- ▲ plaats de eerste verdraaiblokkering
- ▲ schuif de losse bek op de verlenging
- ▲ verlengde trekstang met vaste bek verbinden
- ▲ plaats de tweede verdraaiblokkering

Principe van verplaatsbare vaste bek:



dubbel werkende bout = dubbele kracht
schuin vlak = dubbele kracht

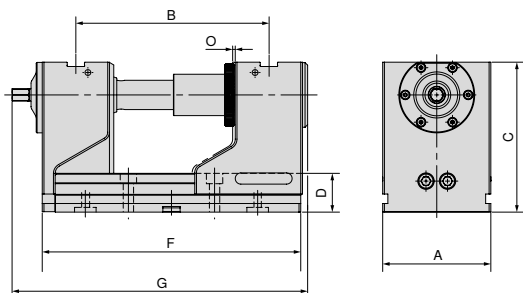
Bij de H5G-Z en H5G-Z-S kunnen beide bekken naar believen worden verschoven. De verplaatsbare vaste bek kan door middel van 1 of 2 schroeven (1 = H5G-Z / 2 = H5G-Z-S) op elke willekeurige positie op de basis geklemd worden (bouten met 90 Nm vastzetten). De klemkracht van de vaste bek is nagenoeg identiek aan die van de H5G, welke met vier bouten bevestigd is.

5-As krachtspanner met snelverstelling, hoogte 174 mm

- ▲ handkruk snelspanning
- ▲ spanning op trek met bovenliggende verstelbare spindel
- ▲ 100 % ingekapseld
- ▲ klem met langs- en dwarsgroeven alsmede pasgaten 20^{H7} en pasboringen Ø 12^{F7} uitgevoerd

leveromvang:

machineklem incl. 4 klemvingers, handkruk en spansleutel echter zonder bekken



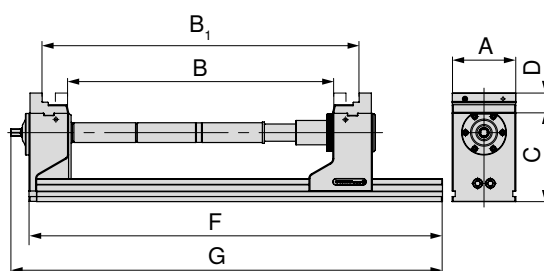
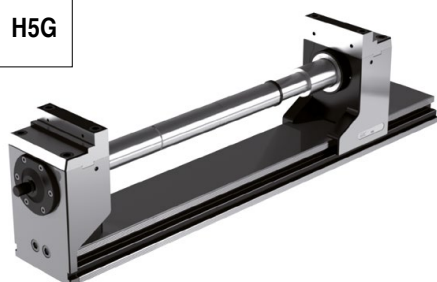
A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	40	30,2

80 898 ...

 EUR
Y4
2.842,00

125

5-As krachtspanner, lange uitvoering, hoogte 174 mm



A	C	D	F	G	spankracht
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	174	40	815	851	40

B	B ₁	Artikelnummer
0 - 126	123 - 251	80 898 125
125 - 252	248 - 374	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 125 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 125 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



De H5G 125 mm kan maximaal met 2 trekstangverlengingen van elk 250 mm worden uitgebreid. Per verlenging ca. 10 % spankrachtverlies.
Grondplaten in lange uitvoering met gewenst boorpatroon alleen **op aanvraag verkrijgbaar**.

Klemmengids

Maten van de onderzijde

24

Maattabellen voor de verschillende bekken

25

Systeem-toebehoren

27-29

MNG-/PNG nulpuntspansysteem

107-126

Algemeen toebehoren

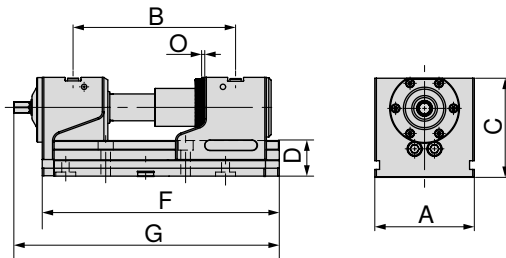
134-149

5-As krachtspanner met snelverstelling, hoogte 125 mm

- ▲ handkruk snelspanning
- ▲ spanning op trek met bovenliggende verstelbare spindel
- ▲ 100 % gekapseld
- ▲ lengte F = 300 mm met centrering $\emptyset 25^{H7}$
- ▲ lengte F = 265 mm met centrering $\emptyset 32^{H6}$
- ▲ klem met langs- en dwarsgroeven alsmede pasgaten 20^{H7} en pasboringen $\emptyset 12^{F7}$ uitgevoerd

leveromvang:

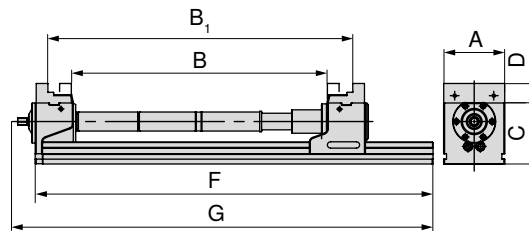
machineklem incl. 4 klemvingers, handkruk en spansleutel echter zonder bekken



									80 898 ...	
A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	40	21,0	2.598,00	123 ¹⁾
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	40	22,6	2.653,00	124

1) niet geschikt voor MNG

5-As krachtspanner, lange uitvoering, hoogte 125 mm



A	C	D	F	G	spankracht
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	125	40	815	851	40

B	B ₁	Artikelnummer
0 - 126	123 - 250	80 898 124
125 - 251	248 - 374	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 124 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 124 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



De H5G-S 125 mm kan maximaal met 2 trekstangverlengingen van elk 250 mm worden uitgebreid. Per verlenging ca. 10 % spankrachtverlies.
Grondplaten in lange uitvoering met gewenst boorpatroon alleen **op aanvraag verkrijgbaar**.

Klemmengids

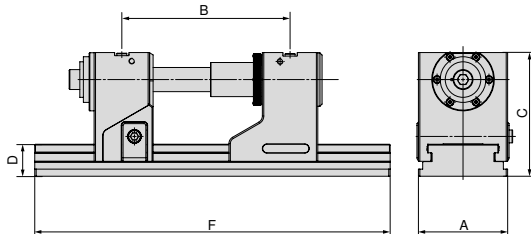
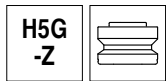
Maten van de onderzijde	24	Maattabellen voor de verschillende bekken	25
Systeem-toebehoren	27-29	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

5-As krachtspanner met een verplaatsbare vaste bek, hoogte 174 mm

- ▲ handkruk snelspanning
- ▲ spanning op trek met een bovenliggende verstelbare spindel
- ▲ 100% gekapseld
- ▲ Opspannen op de machinetafel is mogelijk door MNG/PNG, direct door de grondplaat of met T-moeren met behulp van de uitrichtset

leveromvang:

incl. spansleutel met inbusdop, zonder klemvingers en trekstangverlenging



NEW

80 907 ...

EUR
Y4

A mm	B _{±0,015} mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg		
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5	3.206,00	12800
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0	3.257,00	125
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5	3.411,00	126
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0	3.698,00	127



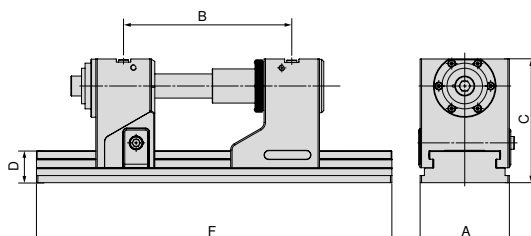
Maximale spanbereiken zijn mogelijk door gebruik van extra trekstangverlengingen, zie → pagina 29.

5-As krachtspanner met verplaatsbare vaste bek, hoogte 125 mm

- ▲ handkruk snelspanning
- ▲ spanning op trek met een bovenliggende verstelbare spindel
- ▲ 100% gekapseld
- ▲ Opspannen op de machinetafel is mogelijk door MNG/PNG, direct door de grondplaat of met T-moeren met behulp van de uitrichtset

leveromvang:

incl. spansleutel met inbusdop, zonder klemvingers en trekstangverlenging



NEW

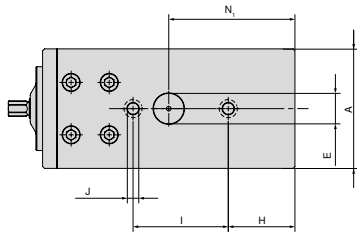
80 907 ...

EUR
Y4

A mm	B _{±0,015} mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg		
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5	3.018,00	22500
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5	3.069,00	22600
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5	3.223,00	22700
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5	3.509,00	22800

Maten van de onderzijde van H5G/H5G-Z

Basisbreedte 125 mm en lengte 265 mm

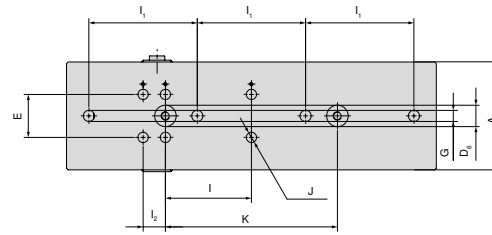


A mm	E mm	H mm	I $\pm 0,015$ mm	J _{F7} mm	N ₁ mm
125	32	70	100	12	132,5



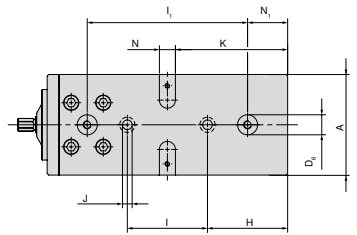
H5G met lengte 265 mm is niet compatibel met MNG.

Basisbreedte 125 mm en lengte 430 mm



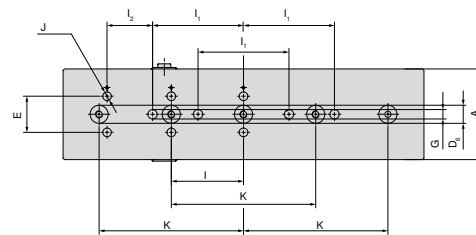
A mm	E $\pm 0,01$ mm	I ₁ $\pm 0,3$ mm	I ₂ mm	I $\pm 0,015$ mm	K $\pm 0,015$ mm	J _{H7} mm	G mm	D _{6 H6} mm
125	50	126	26	100	200	12	13	25

Basisbreedte 125 mm en lengte 300 mm



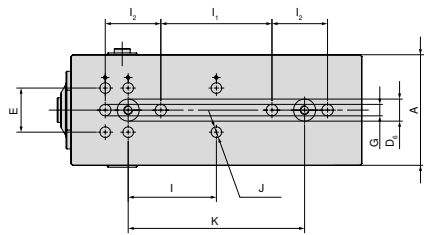
A mm	D _{6 H7} mm	H mm	I $\pm 0,015$ mm	J _{F7} mm	K mm	N _{H7} mm	I ₁ $\pm 0,015$ mm	N ₁ mm
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Basisbreedte 125 mm en lengte 500 mm



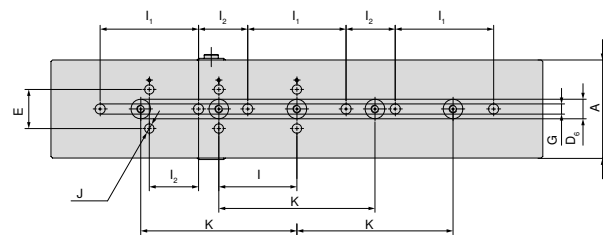
A mm	E $\pm 0,01$ mm	I ₁ $\pm 0,3$ mm	I $\pm 0,015$ mm	K $\pm 0,015$ mm	I ₂ mm	G mm	D _{6 H6} mm	J _{H7} mm
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Basisbreedte 125 mm en lengte 330 mm



A mm	E $\pm 0,01$ mm	I $\pm 0,015$ mm	I ₂ mm	I ₁ $\pm 0,3$ mm	D _{6 H6} mm	J _{H7} mm	K $\pm 0,015$ mm	G mm
125	50	100	26	126	25	12	200	13

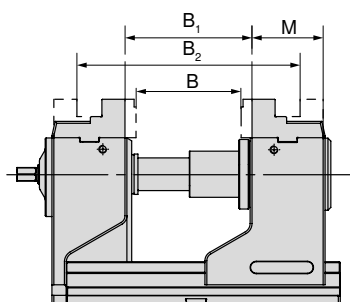
Basisbreedte 125 mm en lengte 630 mm



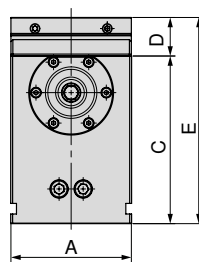
A mm	E $\pm 0,01$ mm	I ₁ $\pm 0,3$ mm	I ₂ mm	I $\pm 0,015$ mm	K $\pm 0,015$ mm	G mm	D _{6 H6} mm	J _{H7} mm
125	50	126	63	100	200	13	25	12

H5G/H5G-S – Maattabellen voor de verschillende bekken

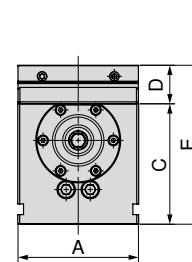
Met combi-bekken



H5G



H5G-S

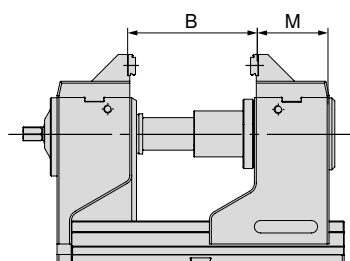


B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	M mm	Artikel-nr. Systeembekken
0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	80 898 225

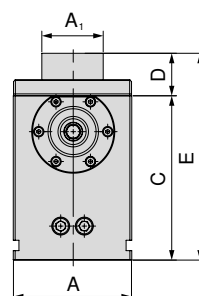
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

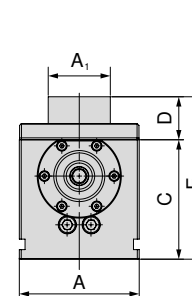
Met 5A opzetbekken



H5G



H5G-S

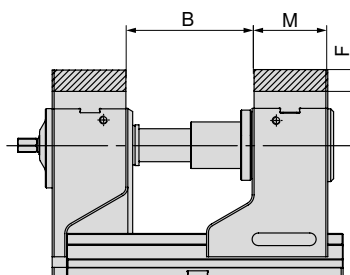


B mm	M mm	Artikel-nr. Systeembekken
27 - 153	74	80 898 325

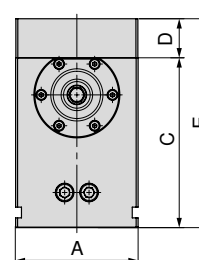
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	174	45	219

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170

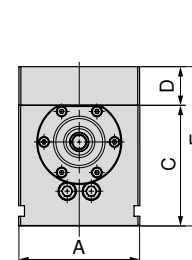
Met zachte bekken



H5G



H5G-S

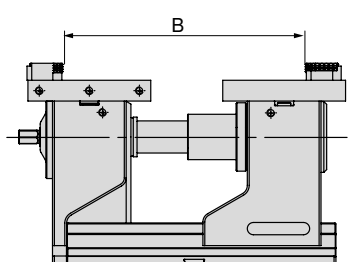


B mm	F mm	M mm	Artikel-nr. Systeembekken
27 - 153	22	76	80 898 625

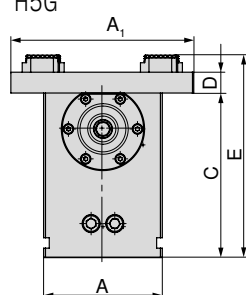
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

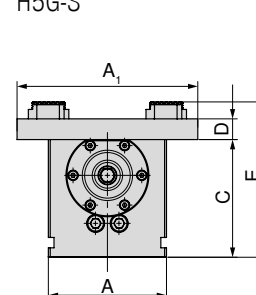
Met pendelbek en adapterplaat



H5G



H5G-S



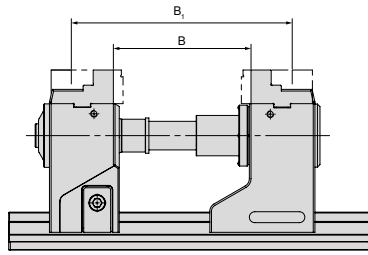
B mm	Artikel-nr. Systeembekken
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	22	214

A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165

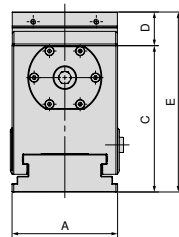
H5G-Z/-S maattabellen voor de verschillende bekken

Met combi-bekken



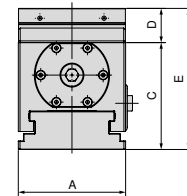
B mm	B ₁ mm	Artikel-nr. Systeembekken
14 - 139	157 - 282	80 898 225

H5G-Z



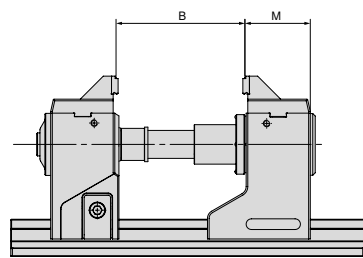
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214

H5G-Z-S



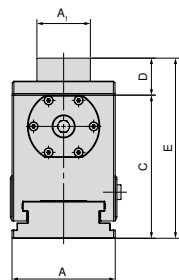
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

Met opzetbekken



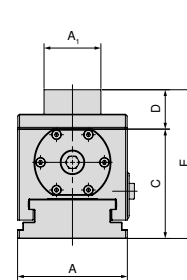
B mm	M mm	Artikel-nr. Systeembekken
27 - 153	74	80 898 325

H5G-Z



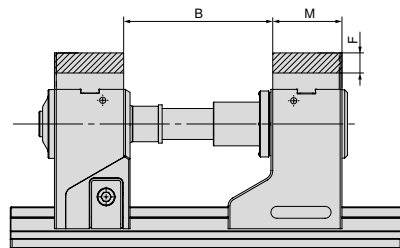
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170

H5G-Z-S



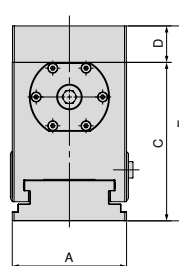
A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	165

Met zachte bekken



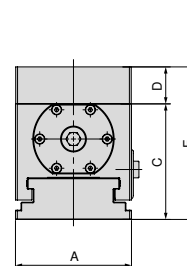
B mm	F mm	M mm	Artikel-nr. Systeembekken
27 - 153	22	76	80 898 625

H5G-Z



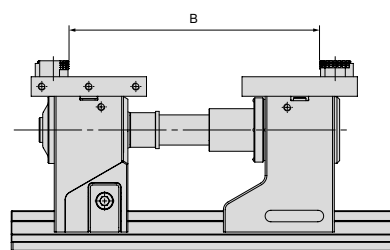
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

H5G-Z-S



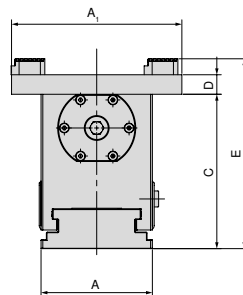
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165

Met pendelbek en adapterplaat



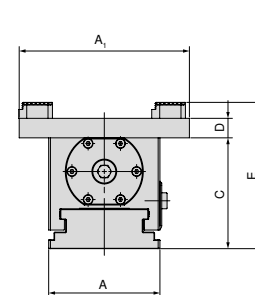
B mm	Artikel-nr. Systeembekken
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

H5G-Z



A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	22	214

H5G-Z-S



A mm	A ₁ mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165

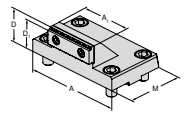


Spanbereiken gelden ook voor basis van 500 mm en 630 mm. Vergroot spanbereik met trekstangverlenging mogelijk.

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5A-getrapte opzetbek

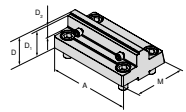


- ▲ incl. opzetstuk 125/65 mm en 3 mm getrapte gripbek
- ▲ prijs per stuk

125	65	45	42	76	EUR	Y4											
					337,00		80 898 325										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

5A-opzetbek

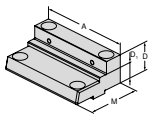


- ▲ verbeterde toegankelijkheid door afgeschuinde achterzijde
- ▲ prijs per stuk

125		40	37	78	EUR	Y4											
					317,00		80 907 300										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

Combi-bek

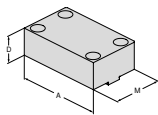


- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ prijs per stuk

125		40	22	76	EUR	Y4											
					337,00		80 898 225										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

Zachte aluminium bek

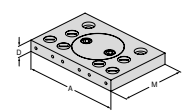


- ▲ voor het vervaardigen van vormbekken
- ▲ prijs per stuk

125		40		76	EUR	Y4											
					99,00		80 898 625										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

Pendelbek, los

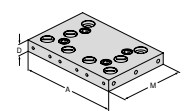


- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk

192		22		130	EUR	Y4											
					439,00		80 898 525										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

Adapterplaat vast



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk

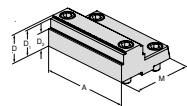
192		22		130	EUR	Y4											
					370,00		80 898 425										

NCG	H5G / S / Z	X5G Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	D ₂	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	----------------	---	-------	-------------	---------

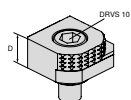
Gripbek 3 mm, gladde trap 16 mm, beide zijden



▲ prijs per stuk

125	40	37	24	82,5	EUR 357,00	Y4 80 898 35000	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	----	----	----	------	---------------	--------------------	-----	---------------	-----------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

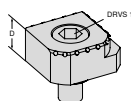
6-voudige bek



- ▲ 1 = Glad, wolframcarbide gecoat
- ▲ 2 = Grip met trap 3 mm
- ▲ 3 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 4 = Grip met trap 18 mm
- ▲ 5 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 6 = Grip rond
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Incl. bevestigingsbouten

	18				EUR 70,00	Y4 80 892 246	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--	----	--	--	--	--------------	------------------	-----	---------------	-----------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

6-voudige bek



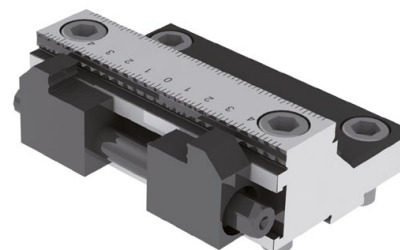
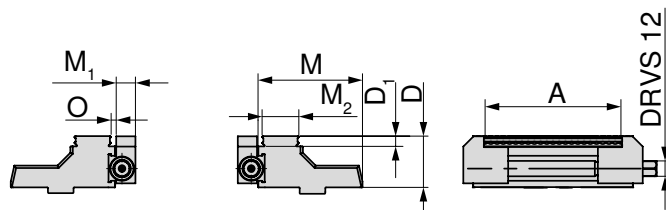
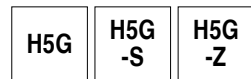
- ▲ 1 = glad
- ▲ 2 = carbide grip
- ▲ 3 = carbide grip met trap 3 mm
- ▲ 4 = carbide grip met trap 8 mm
- ▲ 5 = carbide grip rond met trap 8 mm
- ▲ 6 = carbide grip rond
- ▲ incl. bevestigingsbouten

	18				EUR 100,00	NEW Y4 80 890 35300	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--	----	--	--	--	---------------	---------------------------	-----	---------------	-----------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

6-Voudig bekkensysteem voor bekbreedte 125 mm

leveromvang:

2 systeembekken met 2 paar dwarsbekken in T-gleufuitvoering incl. bevestigingsbouten



voor breedte mm	A mm	D mm	D ₁ mm	M mm	M ₁ mm	M ₂ mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5

80 898 ...

EUR
Y4
1.571,00 230

Overzicht systeem-toebehoren

Afdichtstop

▲ prijs per stuk

H5G
-Z



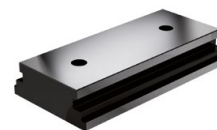
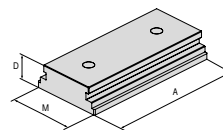
80 907 ...

EUR
Y4
0,55 501

D₁
mm
19

Basis voor verlenging

H5G



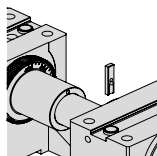
80 898 ...

EUR
Y4
576,00 725

A mm
250
D mm
45
M mm
125,5

Verdraaibeveiliging

H5G



80 898 ...

EUR
Y4
11,00 024

Spansleutel

▲ incl. toebehoren

NCG

H5G

NCG
5A

H5G
-Z



80 890 ...

EUR
Y4
114,00 501

DRVS
mm
14

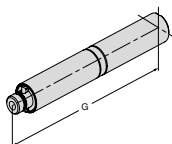
Trekstangverlenging

▲ incl. verdraaibeveiliging

H5G

H5G
-S

H5G
-Z



80 898 ...

EUR
Y4
322,00 826
365,00 827

G
mm
125
250

Handkruk

▲ voor snelverstelling



H5G-Z

80 907 ...

EUR
Y4
72,00 500

H5G-S

80 898 ...

EUR
Y4
72,00 026

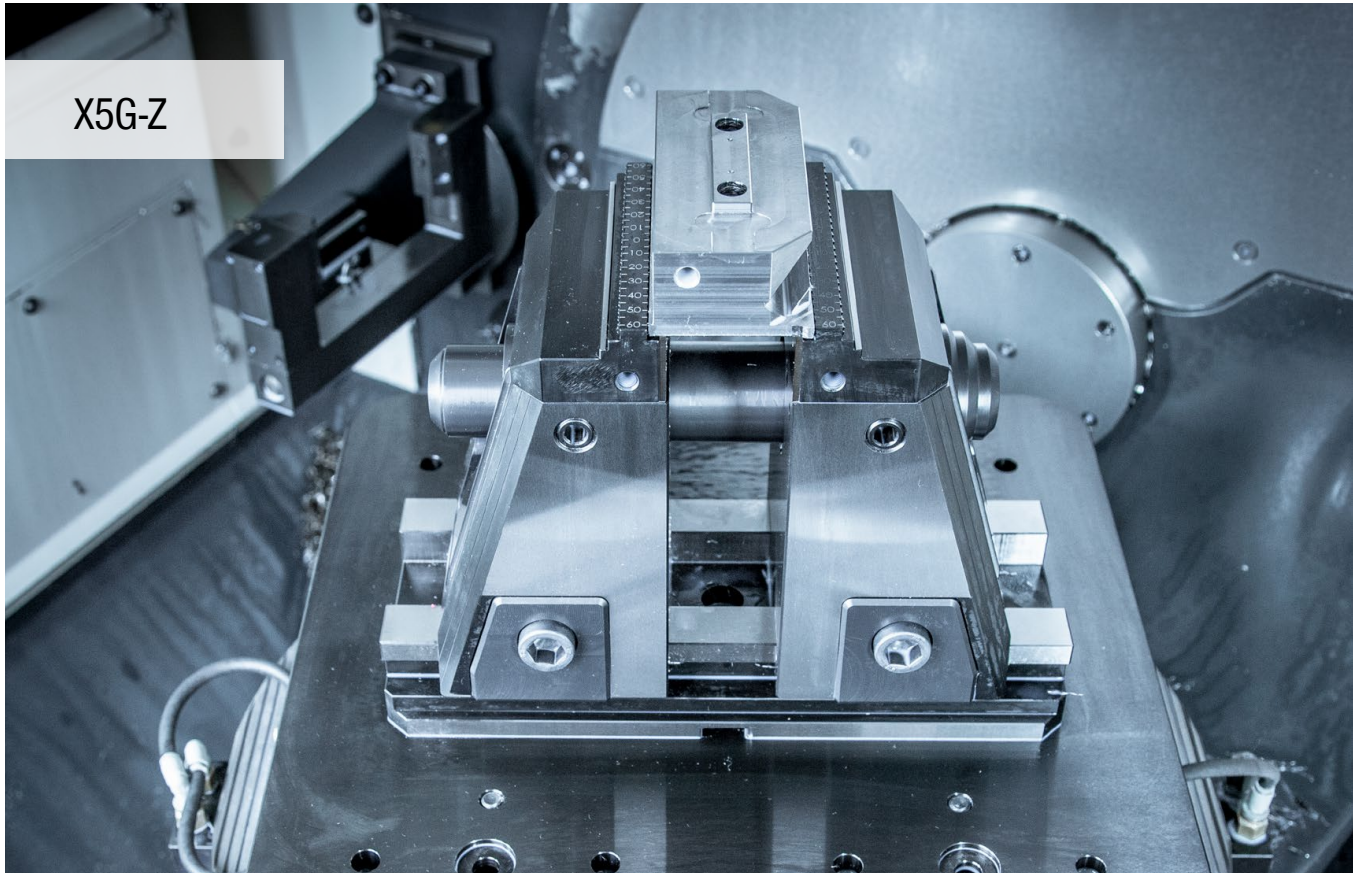
H5G

80 898 ...

EUR
Y4
72,00 025

DRVS
mm
14

X5G-Z



Volmaakte 5-as-bewerking

Eenvoudige handling en geïntegreerde neertrek functie voor 6-zijden bewerking X5G-Z is de nieuwe 5-as spanner van CERATIZIT. Alle voordelen voor een optimale en eenvoudige 5- en 6-zijdenbewerking verenigd in één klem.

Uw voordelen:

- ▲ naar keuze 5- en 6-zijden bewerking door het klemmen van een of beide bekken
- ▲ bekken snel verwisselbaar zonder gereedschap
- ▲ beste toegankelijkheid van alle zijden en grote panweg van 130 mm
- ▲ volledig ingekapselde, mechanische spindel
- ▲ geïntegreerde, interne elastomeerdemping om trillingen te minimaliseren
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma



Opspannen / uitlijnen:



Opspannen met twee pasbouten Ø 12₁₇ / M12 en spanbouten **Artikel-nr. 80 895 019**



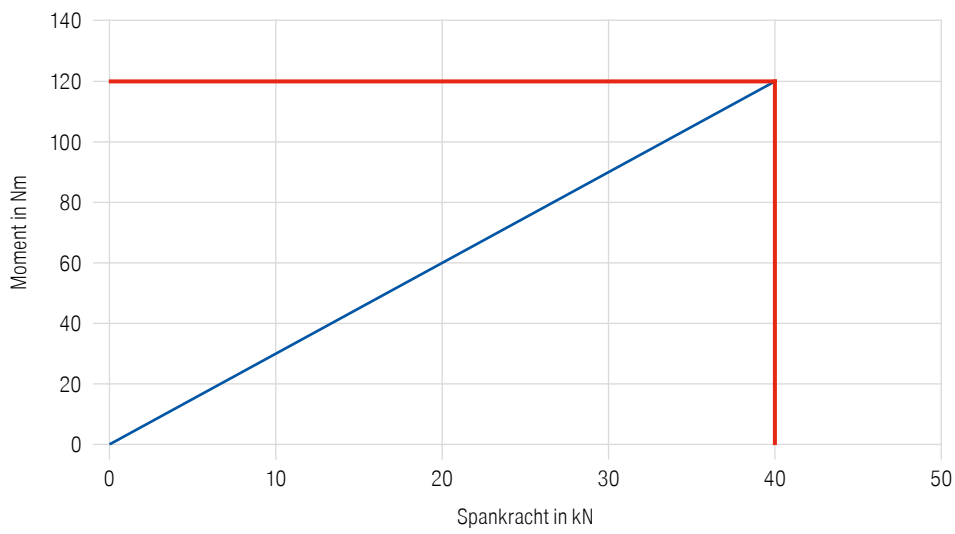
Uitlijning door precisie pasblokken 20^{H7} in de basis en in de T-gleuf van de machinetafel. Opspannen met klemvingers.



Uitlijnen en opspannen met nulpunt spansysteem MNG (2 – 3 opnamepennen).
Optioneel: Positioneer- en bevestigingsgaten naar wens van de klant.

Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht X5G-Z

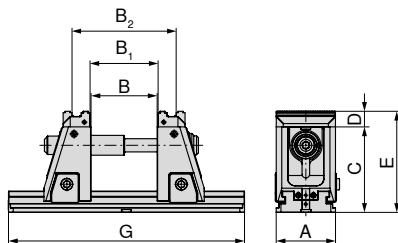
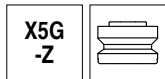


Mechanische 5-As krachtspanner met verplaatsbare vaste bek, hoogte 181 mm

- ▲ zeer toegankelijk
- ▲ 5- en 6-zijdenbewerking mogelijk
- ▲ bekken snel verwisselbaar zonder gereedschap
- ▲ opspannen op de machinetafel is mogelijk door MNG/PNG, direct door de grondplaat of met precisie T-moeren

leveromvang:

incl. 2 x snelwisselbekken (grip, trap 3 mm, breedte 125 mm), zonder bedieningssleutel en zonder klemvingers



NEW

80 908 ...

EUR
Y4

A mm	B _{±0,015} mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E _{±0,01} mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg
125	4 - 134	12 - 141	80 - 210	181	33	214	330	14	40	33,2
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	181	33	214	430	14	40	36,1
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	181	33	214	500	14	40	38,1
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	181	33	214	630	14	40	41,8
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	181	33	214	800	14	40	46,6

3.412,00	12500
3.613,00	12600
3.744,00	12700
3.980,00	12800
4.287,00	12900 ¹⁾

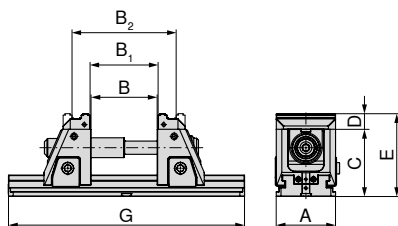
1) Geen voorraadartikel

Mechanische 5-As krachtspanner met verplaatsbare vaste bek, hoogte 142 mm

- ▲ zeer toegankelijk
- ▲ 5- en 6-zijdenbewerking mogelijk
- ▲ bekken snel verwisselbaar zonder gereedschap
- ▲ opspannen op de machinetafel is mogelijk door MNG/PNG, direct door de grondplaat of met precisie T-moeren

leveromvang:

incl. 2 x snelwisselbekken (grip, trap 3 mm, breedte 125 mm), zonder bedieningssleutel en zonder klemvingers



NEW

80 908 ...

EUR
Y4

A mm	B _{±0,015} mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E _{±0,01} mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg
125	4 - 144	12 - 151	80 - 220	142	33	175	330	14	40	27,3
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	142	33	175	430	14	40	30,2
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	142	33	175	500	14	40	32,2
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	142	33	175	630	14	40	35,9
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	142	33	175	800	14	40	40,7

3.153,00	22500
3.354,00	22600
3.485,00	22700
3.722,00	22800
4.028,00	22900 ¹⁾

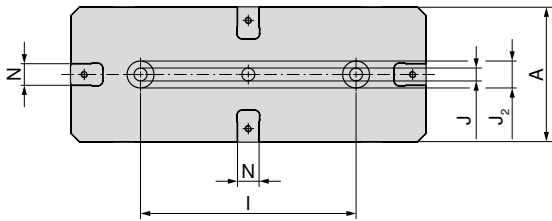
1) Geen voorraadartikel

Klemmengids

Maten van de onderzijde	33	Spindelverlengingen	37
Systeem-toebehoren	35-39	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

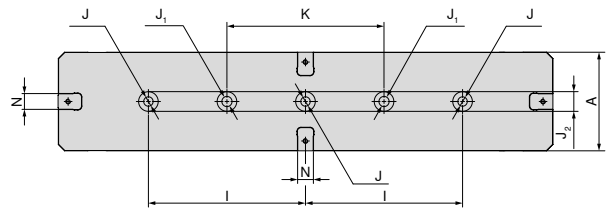
Maten van de onderzijde van X5G-Z/-S

Basisbreedte 125 mm en lengte 330 mm



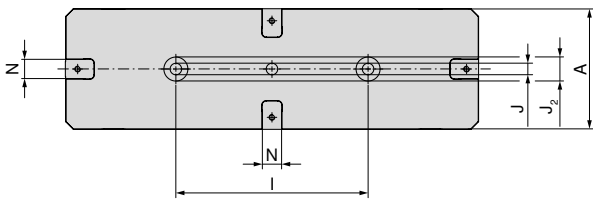
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₂ $H6$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Basisbreedte 125 mm en lengte 630 mm



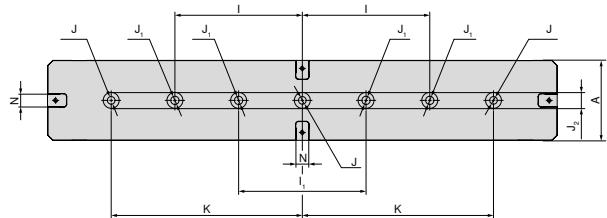
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	K $\pm 0,02$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Basisbreedte 125 mm en lengte 430 mm



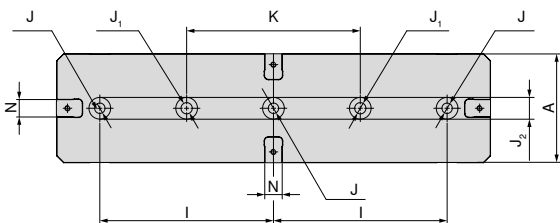
A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₂ $H6$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Basisbreedte 125 mm en lengte 800 mm



A	I $\pm 0,02$	I ₁ $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	K $\pm 0,02$	N $H7$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

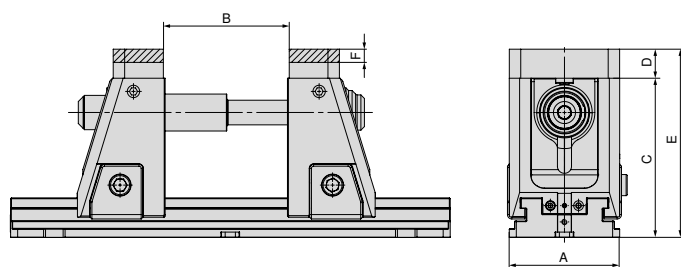
Basisbreedte 125 mm en lengte 500 mm



A	I $\pm 0,02$	J $H7$	J ₁	J ₂ $H6$	N $H7$	K $\pm 0,02$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	20	200

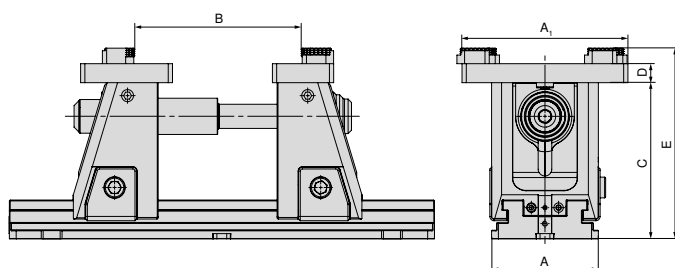
X5G-Z/-S maattabellen voor de verschillenden bekken

Met zachte bekken



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	4 - 146	142 - 181	33	175 - 214	15	80 909 31200

met pendelbek en adapterplaat

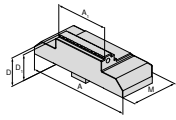


A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	195	8 - 193	142 - 181	22	175 - 214	80 909 31500 + 80 909 31300

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------

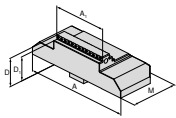
Gripbek 3 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	NEW Y4		
125	40	33	30	57	270,00	80 909 30300	NCG	H5G / -S / -Z
125	65	33	30	57	280,00	80 909 30200		X5G-Z / -S
125	80	33	30	57	280,00	80 909 30100		ESG 4
125	125	33	30	57	290,00	80 909 30000		ESG 5
								ESG mini
								HDG 2
								ZSG 4
								DSG 4
								MSG 2

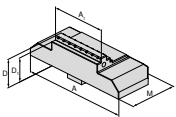
Gripbek 5 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	NEW Y4		
125	40	33	28	57	270,00	80 909 30700	NCG	H5G / -S / -Z
125	65	33	28	57	280,00	80 909 30600		X5G-Z / -S
125	80	33	28	57	280,00	80 909 30500		ESG 4
125	125	33	28	57	290,00	80 909 30400		ESG 5
								ESG mini
								HDG 2
								ZSG 4
								DSG 4
								MSG 2

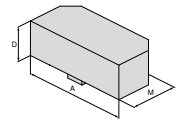
Getrapte carbide gripbek, 5 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	NEW Y4		
125	40	33	28	57	320,00	80 909 31100	NCG	H5G / -S / -Z
125	65	33	28	57	330,00	80 909 31000		X5G-Z / -S
125	80	33	28	57	340,00	80 909 30900		ESG 4
125	125	33	28	57	350,00	80 909 30800		ESG 5
								ESG mini
								HDG 2
								ZSG 4
								DSG 4
								MSG 2

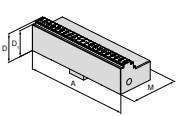
Zachte bekken, staal



▲ prijs per stuk

					EUR	NEW Y4		
125		33		57	125,00	80 909 31200	NCG	H5G / -S / -Z
								X5G-Z / -S
								ESG 4
								ESG 5
								ESG mini
								HDG 2
								ZSG 4
								DSG 4
								MSG 2

Bek met Prägeprofil



▲ prijs per stuk

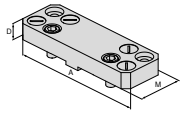
▲ passend op LANG Prägeprofil

					EUR	NEW Y4		
125		33	30	57	290,00	80 909 31400	NCG	H5G / -S / -Z
								X5G-Z / -S
								ESG 4
								ESG 5
								ESG mini
								HDG 2
								ZSG 4
								DSG 4
								MSG 2

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	-----------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------

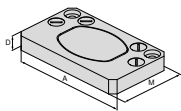
Adapterplaat



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. afdekschroeven

125	180	22		104	EUR 370,00	NEW Y4 80 909 31500	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	--	-----	---------------	----------------------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

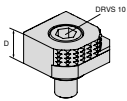
Pendelbek



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. afdekschroeven

125	180	22		62	EUR 495,00	NEW Y4 80 909 31300	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	--	----	---------------	----------------------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

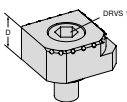
6-voudige bek



- ▲ 1 = glad, wolframcarbide gecoat
- ▲ 2 = grip met trap 3 mm
- ▲ 3 = grip met trap 8 mm
- ▲ 4 = grip met trap 18 mm
- ▲ 5 = grip met trap 8 mm
- ▲ 6 = grip rond
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ incl. bevestigingsbouten

		18			EUR 70,00	NEW Y4 80 892 246	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--	--	----	--	--	--------------	--------------------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

6-voudige bek

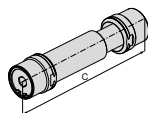


- ▲ 1 = glad
- ▲ 2 = carbide grip
- ▲ 3 = carbide grip met trap 3 mm
- ▲ 4 = carbide grip met trap 8 mm
- ▲ 5 = carbide grip rond met trap 8 mm
- ▲ 6 = carbide grip rond
- ▲ incl. bevestigingsbouten

		18			EUR 100,00	NEW Y4 80 890 35300	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--	--	----	--	--	---------------	----------------------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

Overzicht systeem-toebehoren

Spindeleenheid X5G-Z



NEW

80 908 ...

EUR

Y4

350,00 50100

C mm	WT kg
227,5	2,5

Trekstangverlenging



NEW

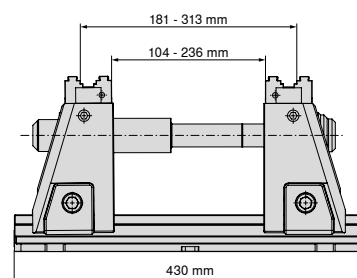
80 908 ...

EUR

Y4

146,00 80000

voor breedte mm	G mm
125	430



basis G = 430 mm,
slag 140 mm met verlenging,
totaal spanbereik 4-310 mm

Trekstangverlenging



NEW

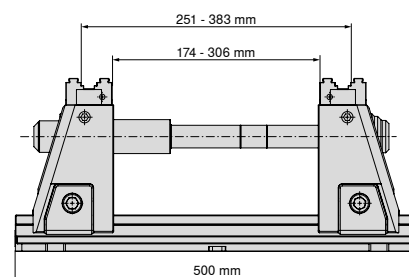
80 908 ...

EUR

Y4

158,00 80100

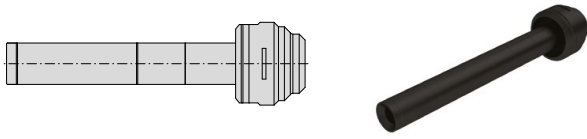
voor breedte mm	G mm
125	500



basis G = 500 mm,
slag 140 mm met verlenging,
totaal spanbereik 4-380 mm

Overzicht systeem-toebehoren

Trekstangverlenging



NEW

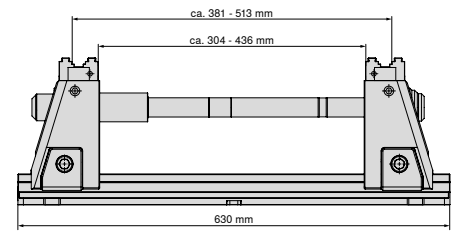
80 908 ...

EUR

Y4

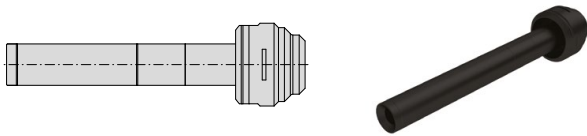
184,00 80200

voor breedte mm	G mm
125	630



basis G = 630 mm,
slag 140 mm met verlenging,
totaal spanbereik 4-510 mm

Trekstangverlenging



NEW

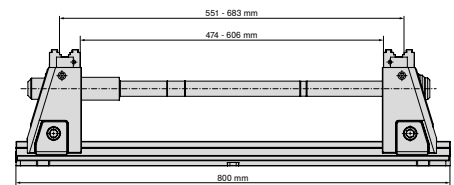
80 908 ...

EUR

Y4

210,00 80300

voor breedte mm	G mm
125	800



basis G = 800 mm,
slag 140 mm met verlenging,
totaal spanbereik 4-680 mm

Overzicht systeem-toebehoren

Momentsleutel

▲ zonder dop



80 884 ...	
vierkant	TQX Nm
1/2"	20 - 200
	EUR Y4
	242,00 504

Dop



80 877 ...	
vierkant	DRVS mm
1/2"	14
	EUR Y4
	14,70 214

Zwengel

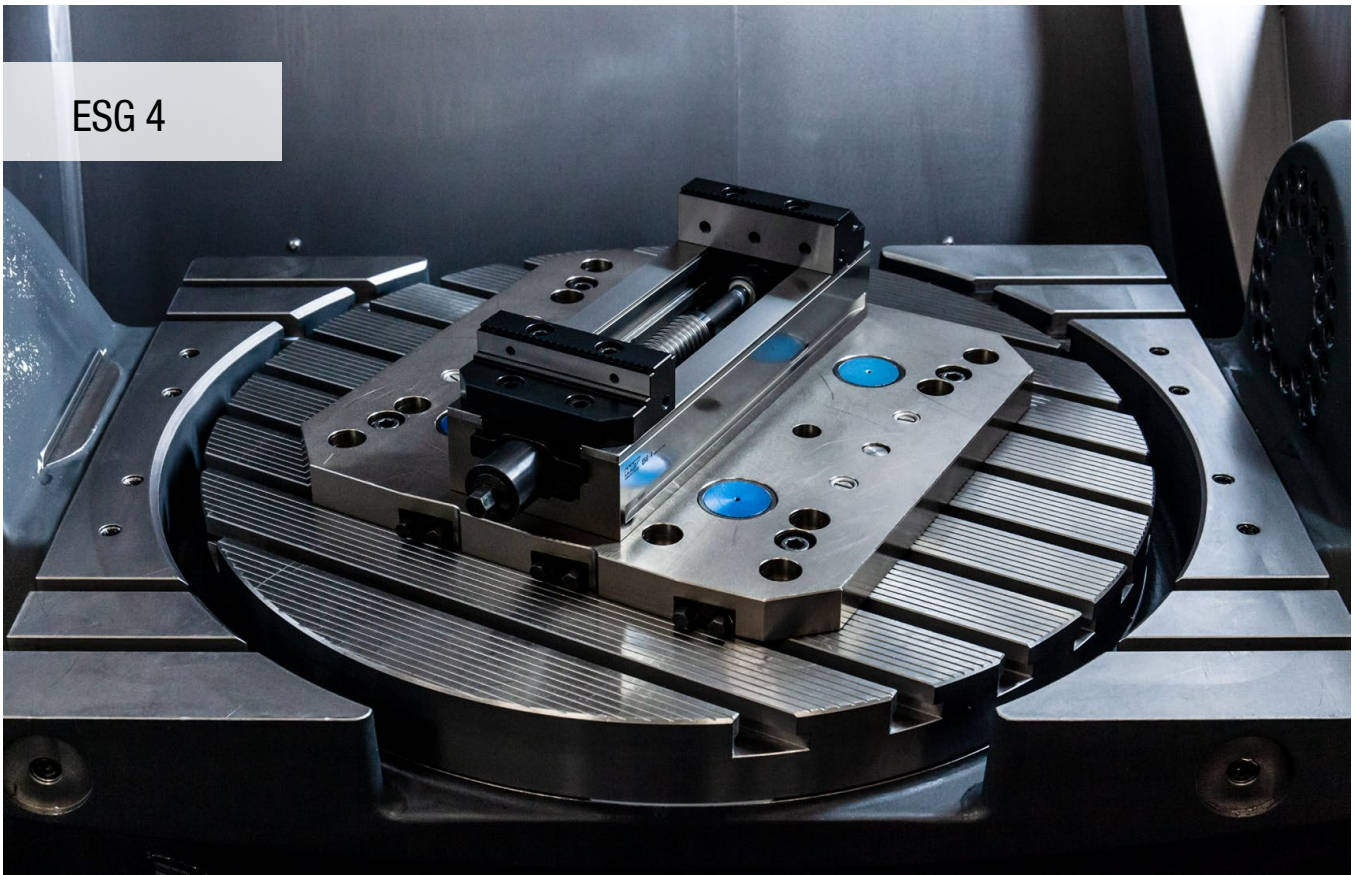
▲ uitvoering met zeskantpen

▲ voor snelverstelling



H5G-Z	
80 907 ...	
voor breedte mm	DRVS mm
125	14
	EUR Y4
	72,00 500

ESG 4



Zeer efficiënte allrounder voor het bewerken van onbewerkte en bewerkte onderdelen

De ESG 4 enkelspanners overtuigen met hendel-snelspanning, snel instellen van het spanbereik, lage bouw en gering gewicht.

Uw voordelen:

- ▲ meerdere koelmiddel afvoeren voor storingsvrij functioneren gecontroleerde afvoer
- ▲ eenvoudige en snelle positionering op het MNG-nulpunt-spansysteem
- ▲ hoge spankrachten tussen 5 – 50 kN met gering aantrekmoment
- ▲ eenvoudiger en sneller wisselen van bekken met 2 bouten
- ▲ snelle en eenvoudige demontage van de spindeleenheid
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma

Opspannen / uitlijnen:



ESG 4 – 80 mm = bevestiging met M8-bouten door de basis
ESG 4 – 125 mm / 160 mm = bevestiging met M12-bouten en pasbouten door de basis



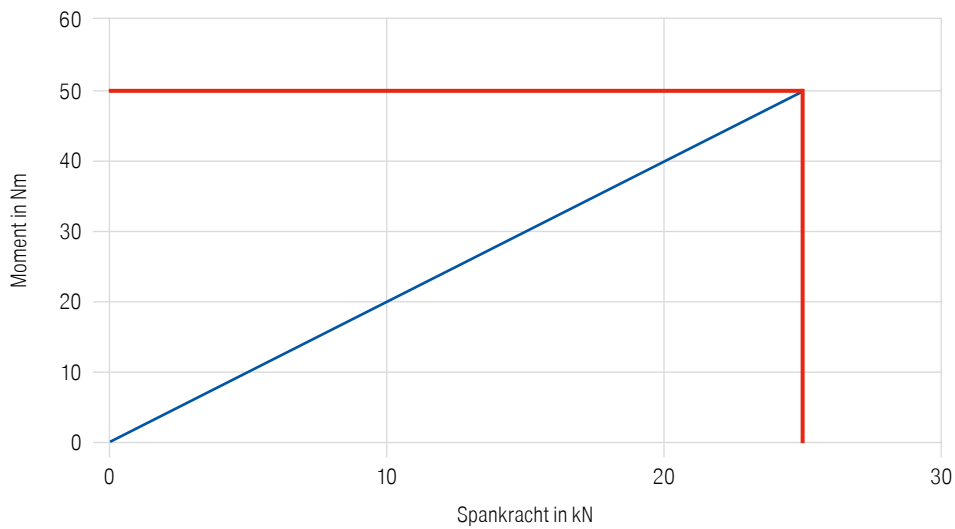
Bevestiging met 4 klemvingers
Artikel-nr. 80 890 315



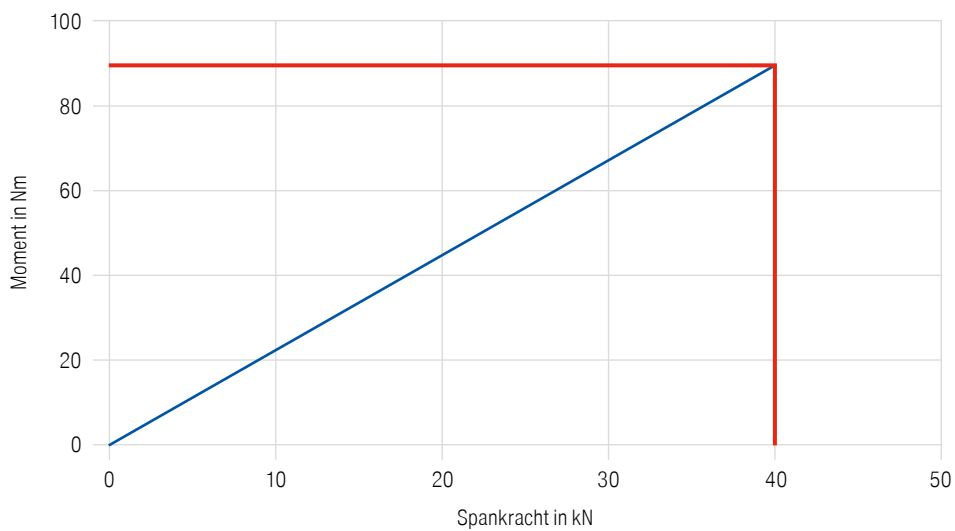
Bevestiging met nulpunt-spansysteem
ESG 4 – 80 mm = 1 opnamepen + verdraai-beveiliging
ESG 4 – 125 / 160 mm = 2 opnamepen + steek 200 mm

Spankracht:

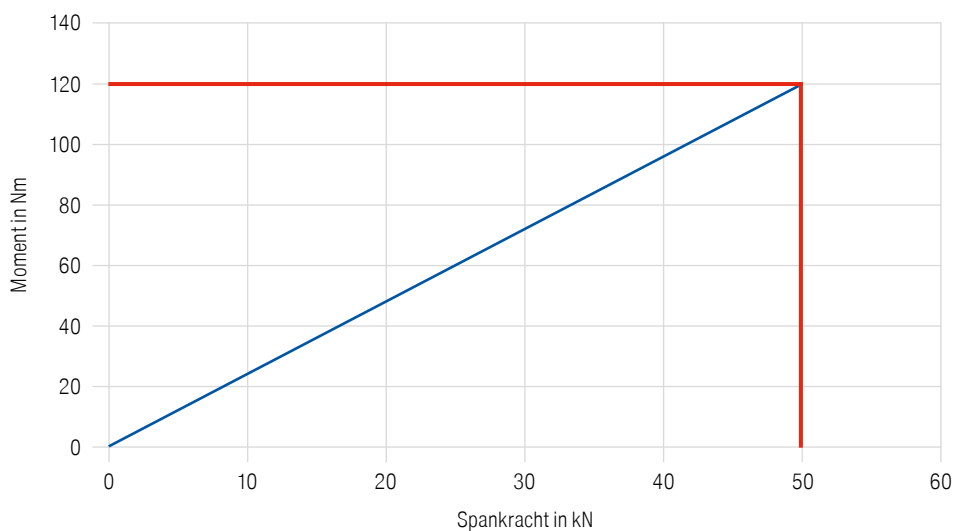
Aantrekmoment / spankracht ESG 4 – 80 mm



Aantrekmoment / spankracht ESG 4 – 125 mm



Aantrekmoment / spankracht ESG 4 – 160 mm

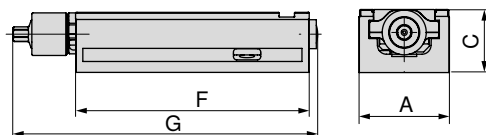
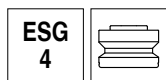


Enkelspanner zonder systeembekken

- ▲ snelle 160° hendelklemming met momentsleutel
- ▲ snelle in- en uitbouw van de spindelgroep
- ▲ $\pm 0,01$ mm repeternauwkeurigheid ($\pm 0,015$ mm bij A = 160 mm)

leveromvang:

- ▲ ESG 4 enkelspanner zonder systeembekken en spansleutel



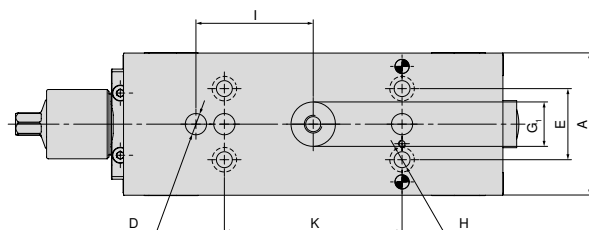
								80 901 ...	
A	C _{-0.02}	F	G	MXC	WT	DRVS	spanbereik	EUR	
mm	mm	mm	mm	kN	kg	mm	mm	Y4	
80	55	214	284	25	5,0	12	0-192	1.088,00	080
125	60	362	433	40	15,0	14	0-308	1.350,00	125
160	70	480	559	50	28,5	14	0-434	1.978,00	160

Klemmengids

Maten van de onderzijde	43	Maattabellen voor de verschillende bekken	44+45
Systeem-toebehoren	46-48	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

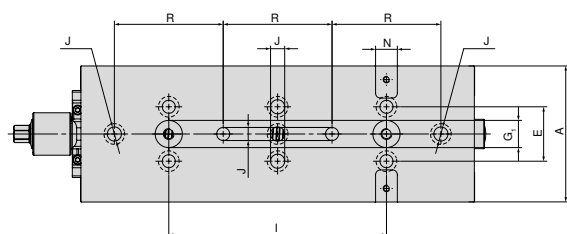
Maten van de onderzijde van ESG 4

Basisbreedte 80 mm en lengte 214 mm



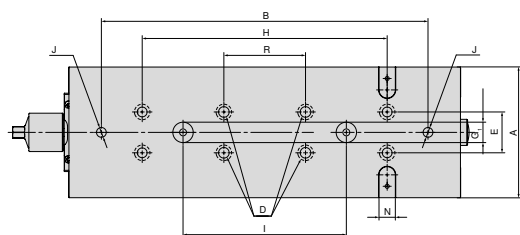
A	D	E	G ₁	H	I	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	12	40	25	9	66	100

Basisbreedte 125 mm en lengte 362 mm



A	E	G ₁	I	J	N _{H7}	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	25	200	13	12	100

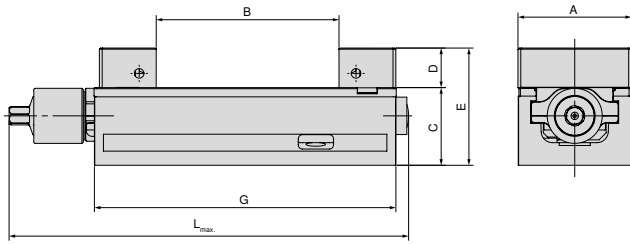
Basisbreedte 160 mm en lengte 480 mm



A	B	D	E	G ₁	H	I	J	N _{H7}	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

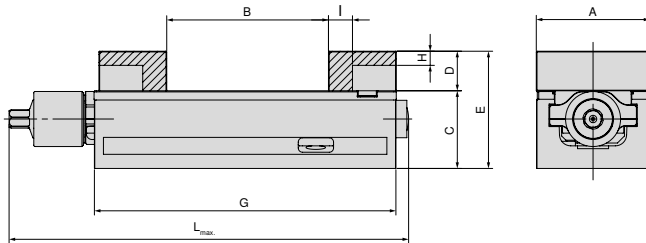
ESG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met blokbekken



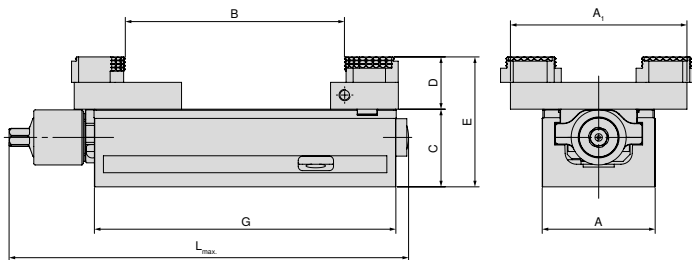
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 130	55	28	83	214	308	80 901 31200 + 80 901 31300
125	0 - 231	60	40	100	362	432	80 901 3140 + 80 901 31500
160	0 - 312	70	50	120	480	559	80 901 31600 + 80 901 31700

met zachte aluminium bekken



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	80 901 307 + 80 878 850
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	80 901 304 + 80 878 550
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	80 901 301 + 80 878 305

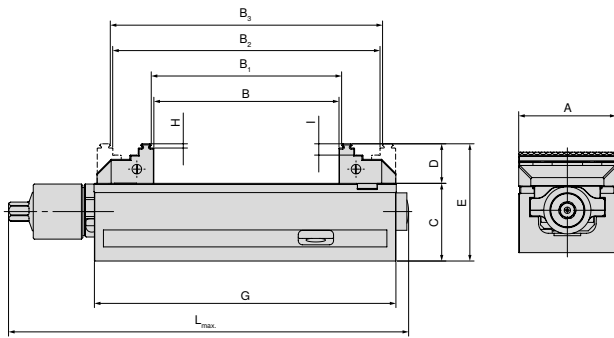
met pendelbek en adapterplaat



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	80 878 870 + 80 901 501
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	80 878 570 + 80 901 502
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	80 878 670 + 80 901 503

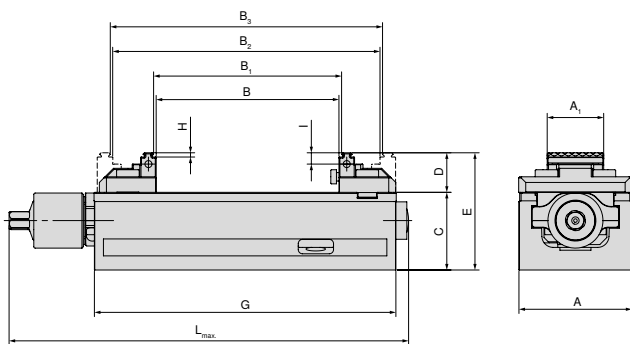
ESG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met gripbekken, 3 mm



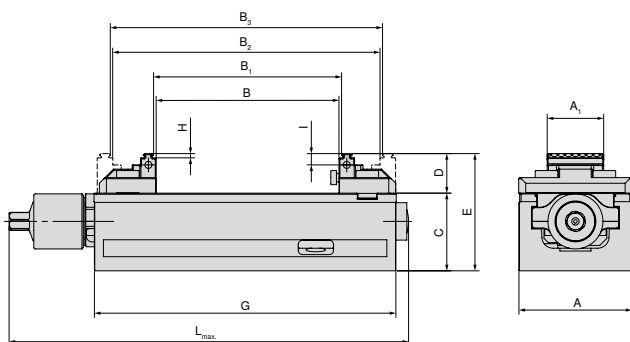
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	80 901 302 + 80 901 303
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	80 901 300 + 80 878 610

met gripbekken, 40 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 308 + 80 878 840

met gripbekken, 65 mm

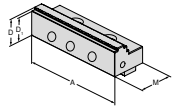


A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	80 901 305 + 0 878 565

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------

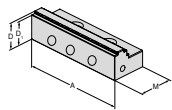
Gripbek 3 mm, vast



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	145,00	80 901 306				●	●					
125	40	37	66	200,00	80 901 302				●	●					
160	50	47	81	361,00	80 901 300				●	●				●	

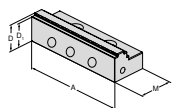
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	37	66	200,00	80 901 303				●	●			●	●	

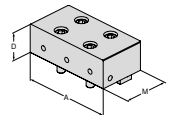
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40	120,00	80 878 810				●	●					
160	50	47	81	361,00	80 878 610				●	●			●	●	

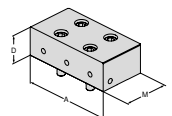
Blokbek, vast



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		40	224,00	80 901 31200				●	●					
125	40		66	312,00	80 901 31400				●	●					
160	50		81	394,00	80 901 31600				●	●					

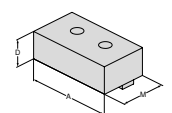
Blokbek, los



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		40	217,00	80 901 31300				●	●			●	●	
125	40		66	305,00	80 901 31500				●	●			●	●	
160	50		81	385,00	80 901 31700				●	●			●	●	

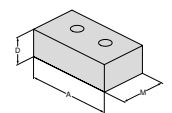
Aluminium bek, vast



▲ voor het maken van vormbekken
▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		48	90,00	80 901 307				●	●					
125	40		68	98,00	80 901 304				●	●					
160	50		85	110,00	80 901 301				●	●					

Aluminium bek, los



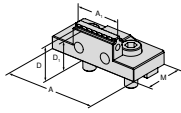
▲ voor het maken van vormbekken
▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28		48	77,00	80 878 850				●	●					
125	40		68	88,00	80 878 550				●	●			●	●	
160	50		85	110,00	80 878 305				●	●			●	●	

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op							
--------------	-----------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--

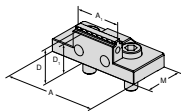
Gripbek, breedte 40 mm, vast



- ▲ prijs per stuk
- ▲ dubbelzijdige getrapte gripbek

80	80	40	28	25	40	EUR	Y4									
						175,00		80 901 308								

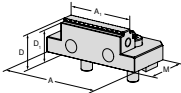
Gripbek 3 mm, breedte 40 mm, los



- ▲ prijs per stuk

80	80	40	28	25	40	EUR	Y4									
						160,00		80 878 840								

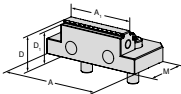
5-As gripbek, breedte 65 mm, vast



- ▲ prijs per stuk
- ▲ dubbelzijdige getrapte gripbek

125	125	65	33	30	57	EUR	Y4									
						190,00		80 901 305								

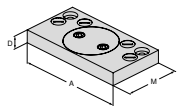
5-As gripbek 3 mm, breedte 65 mm, los



- ▲ dubbelzijdige getrapte gripbek
- ▲ prijs per stuk

125	95	65	33	30	57	EUR	Y4									
						175,00		80 878 565								

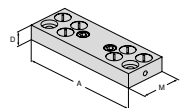
Pendelbek, los



- ▲ prijs per stuk

80	125		19		76	EUR	Y4									
125	180		22		95	366,00		80 878 870								
160	256		22		170	381,00		80 878 570								
						649,00		80 878 670								

Adapterbek



- ▲ prijs per stuk

80	125		19		48	EUR	Y4									
125	180		22		62	260,00		80 901 501								
160	256		22		125	309,00		80 901 502								
						433,00		80 901 503								

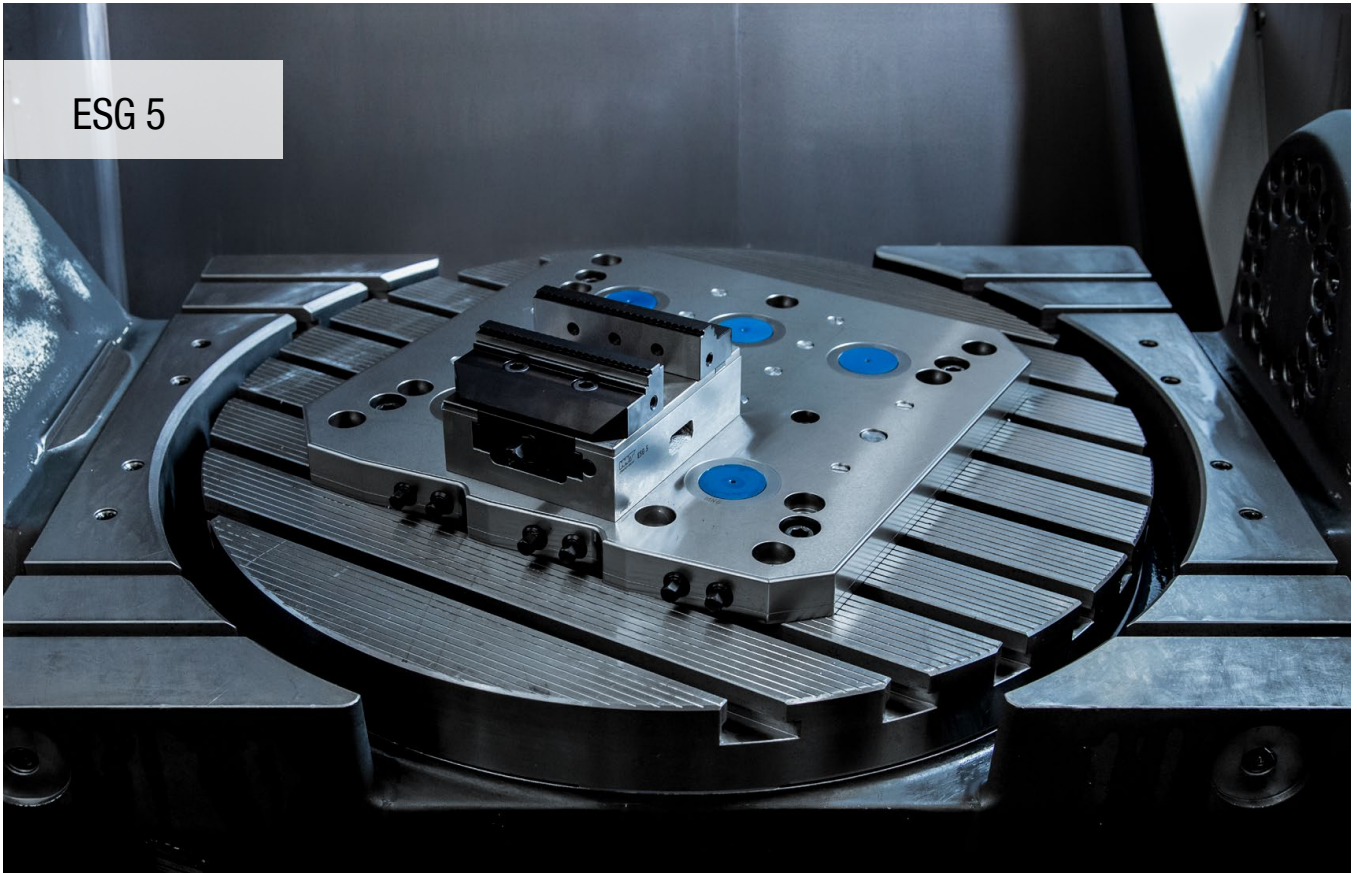
omschrijving	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------

Technical drawing of a square nut with a central hole. The drawing shows a perspective view of the nut, which has a square top surface and a cylindrical base. The central hole is labeled 'DRVS 10'. The outer diameter of the square top surface is labeled 'D'.

- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-------|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | | | | EUR | Y4 | NG | H5G | X5G | ESG | ESG | ESG | HD | ZSG | DSG | MSG |
| 18 | | | | 70,00 | 80 892 246 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | |

- [illegible]

ESG 5



Maximale precisie en proceszekerheid

Mechanische enkelspanner ESG 5 met hoge nauwkeurigheid en spankracht.
Gesloten systeem met geoptimaliseerde spaanafvoer voor hoge proceszekerheid.

Uw voordelen:

- ▲ hoge proceszekerheid
- ▲ compact design met hoogste toegankelijkheid
- ▲ hoge spankracht, daardoor is vooraf prägen niet nodig
- ▲ eenvoudiger en sneller wisselen van bekken met 2 bouten
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma

Opspannen / uitlijnen:



Bevestiging met nulpunt-spansysteem
ESG 5 – 80 mm + L-190 mm
ESG 5 – 125 mm + L-160 mm + L-235 mm

1 opnamepennen + MNG-indexeerpennen



Bevestiging met nulpunt-spansysteem
ESG 5 – 125 mm + L-300 mm
ESG 5 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 opnamepennen



In alle varianten zijn altijd Ø 12^{H7} precisieboringen aanwezig, waarmee de ESG 5 exact gepositioneerd kan worden. Alle varianten kunnen met bouten van boven door de basis bevestigd worden.

Opspannen / uitlijnen:



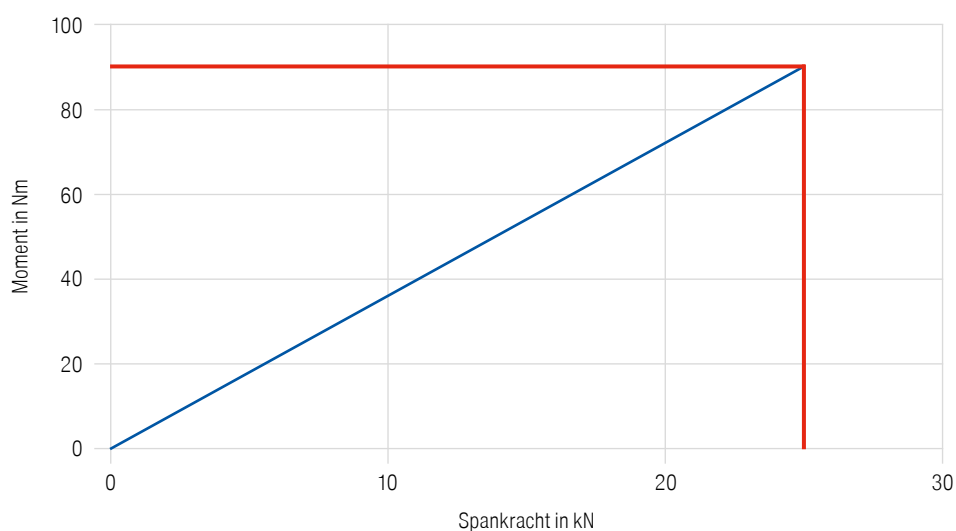
ESG 5 - 125 mm L-235 mm + L-300 mm

ESG 5 - 160 mm L-280 mm + L-480 mm

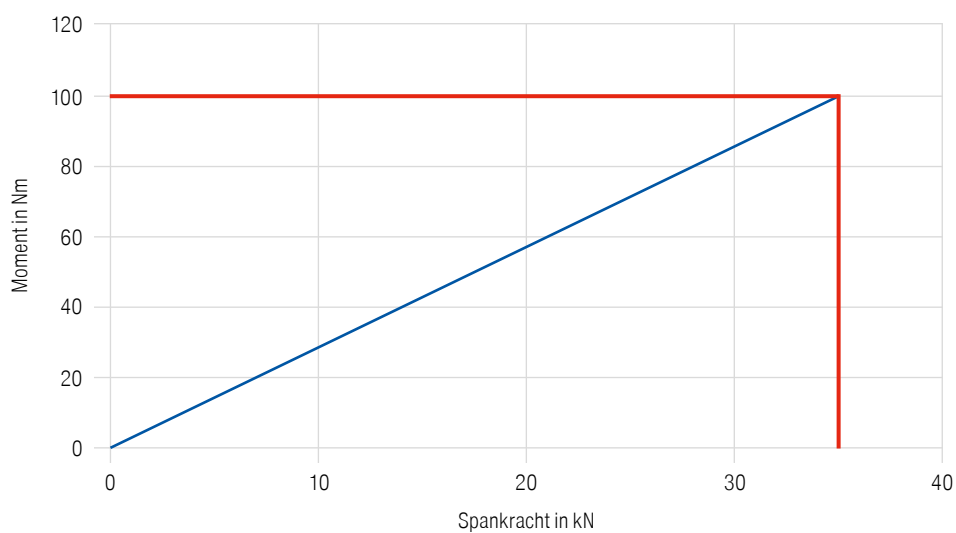
Deze 4 varianten kunnen ook met klemvingers opgespannen worden.

Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ESG 5 - 80 mm

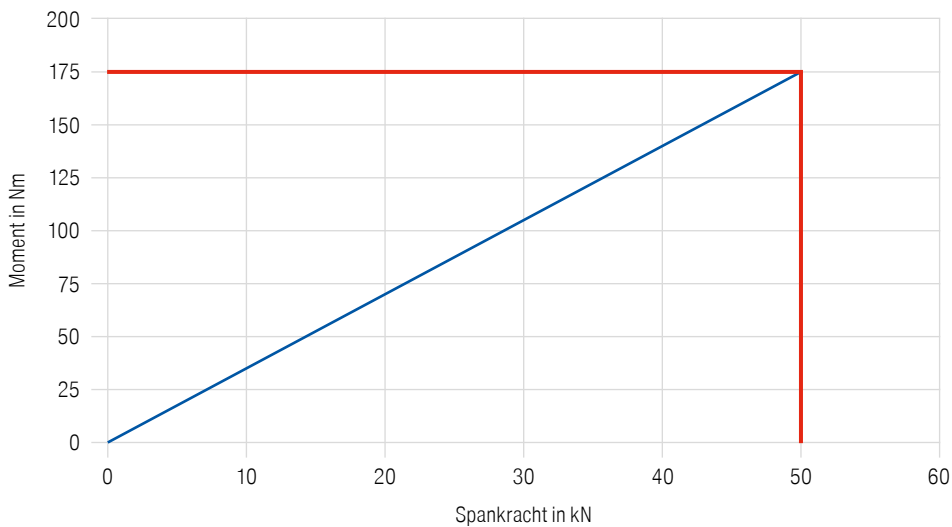


Aantrekmoment / spankracht ESG 5 - 125 mm



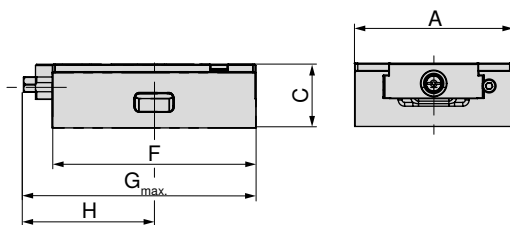
Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ESG 5 – 160 mm



Enkelspanner zonder systeembekken

- ▲ zonder systeembekken
- ▲ hoge hoeknauwkeurigheid door vaste bek met dwarsgleuf
- ▲ $\pm 0,01$ mm repeteernauwkeurigheid



NEW

80 857 ...

A mm	C ±0,01 mm	F mm	G _{max} mm	H mm	MXC kN	DRVS mm	WT kg
80	50	130	155	82	25	12	2,9
80	50	190	205	102	25	12	4,4
125	50	160	183	103	35	12	6,0
125	50	235	250	132	35	12	8,4
125	50	300	320	170	35	12	10,5
160	70	280	328	169	50	14	17,0
160	70	480	506	267	50	14	30,0

EUR
Y4

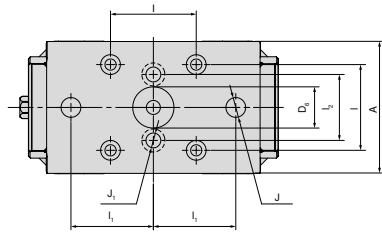
495,00	08000
595,00	08100
649,00	12500
829,00	12600
1.009,00	12700
1.530,00	16000
1.825,00	16100

Klemmengids

Maten van de onderzijde	52+53	Maattabellen voor de verschillende bekken	54
Systeem-toebehoren	55	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

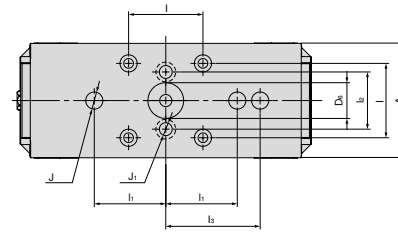
Maten van de onderzijde van ESG 5

Basisbreedte 80 mm en lengte 130 mm



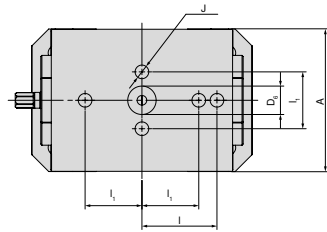
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Basisbreedte 80 mm en lengte 190 mm



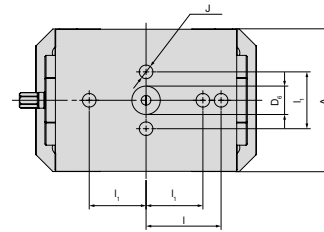
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Basisbreedte 125 mm en lengte 160 mm



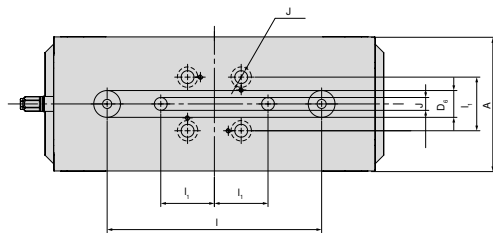
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Basisbreedte 125 mm en lengte 235 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

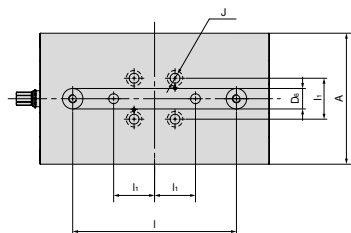
Basisbreedte 125 mm en lengte 300 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

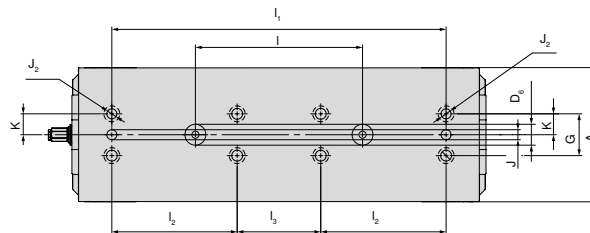
Maten van de onderzijde van ESG 5

Basisbreedte 160 mm en lengte 280 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

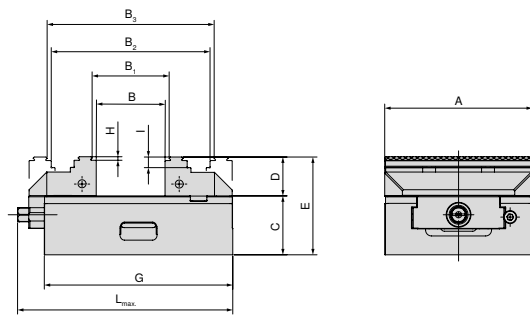
Basisbreedte 160 mm en lengte 480 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	I ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

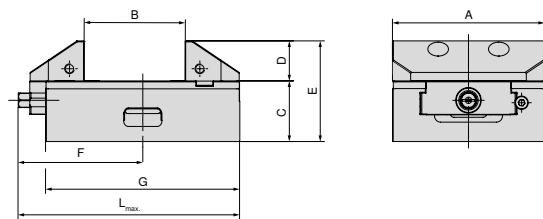
ESG 5 maattabellen voor de verschillende bekken

met vast en losse gripbekken 3 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

met 5-As bekken

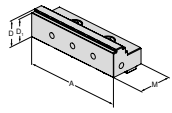


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------

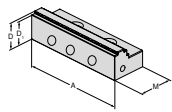
Gripbek 3 mm, vast



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33	30	66		198,00	80 857 30000				●	●				●	

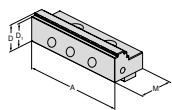
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33	30	57		134,00	80 878 510					●			●		

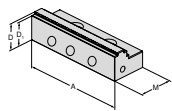
Gripbek 3 mm, vast



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40		145,00	80 901 306				●	●					
160	50	47	81		361,00	80 901 300				●	●					

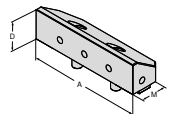
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	28	25	40		120,00	80 878 810				●	●			●	●	
160	50	47	81		361,00	80 878 610				●	●			●		

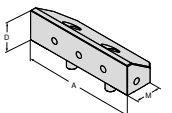
5-As gripbek, vast



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33		44,5		200,00	80 857 30100					●			●	●	

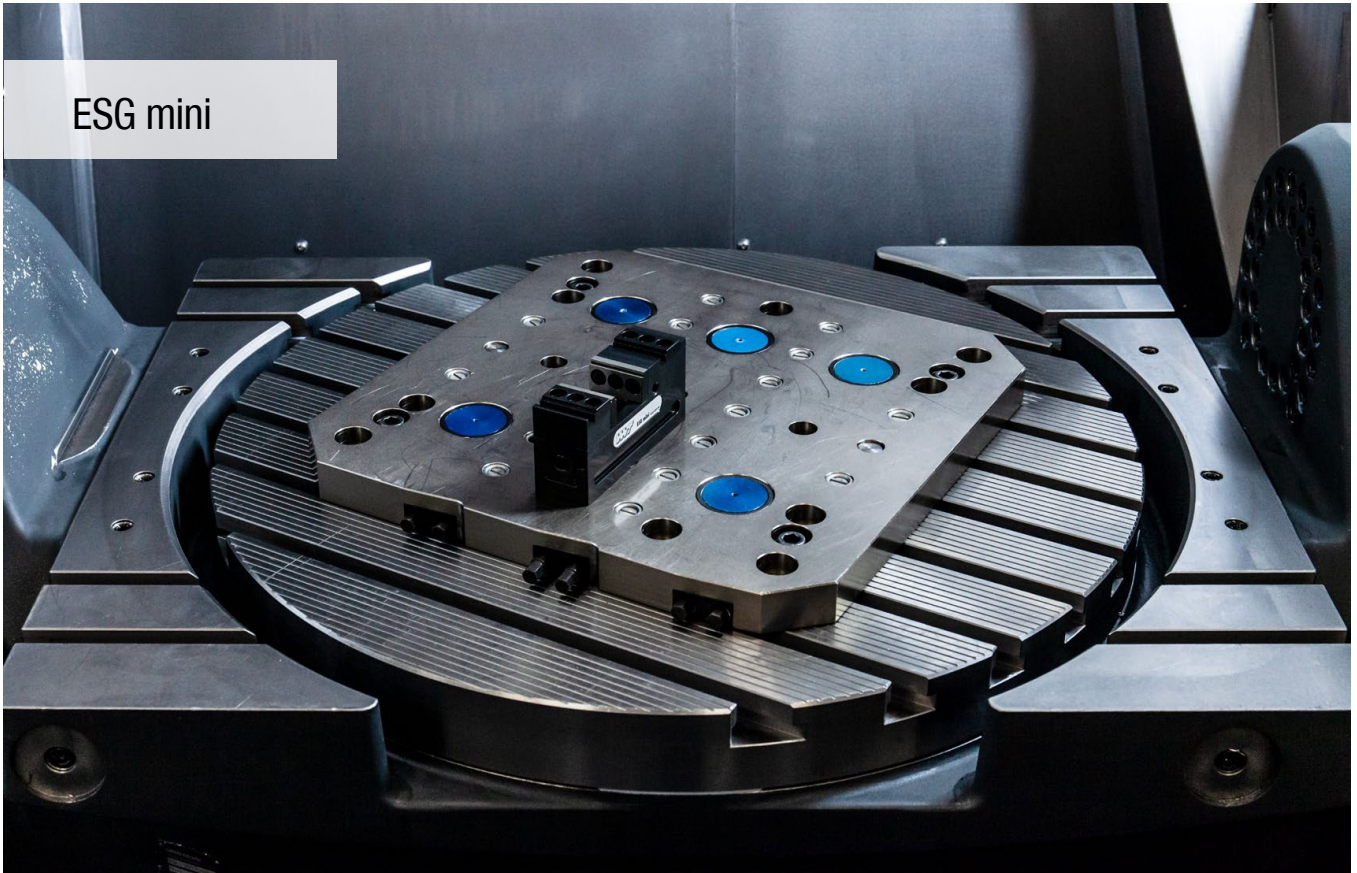
5-As gripbek, los



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	33		44,5		200,00	80 857 30200					●					

ESG mini



Klein, licht en flexibel spansysteem

Mechanisch enkelspanner systeem voor kleine delen, compleet ingekapseld en met modulaire opzetbekken. Uitermate geschikt voor kleine onderdelen, meervoudig klemmen en automatisering met palletopslag.

Uw voordelen:

- ▲ verhoging van de looptijd van den machine
- ▲ compact en nauwkeurig
- ▲ 100 % ingekapseld

Opspannen / uitlijnen:

ESG mini 40 mm



De basisversie wordt gepositioneerd met 2 positioneergaten $\varnothing 8^{H7}$, waarmee de ESG mini 40 mm uitgelijnd kan worden op rasterplaten (**Artikel-nr. 80 897 944 en 80 897 946**) en machinetafels met T-gleuven. De ESG mini 40 mm kan met 2 bevestigingsbouten M8 van boven bevestigd worden.
Alternatief: Met 4 bevestigingsbouten M6 vanaf onderzijde bevestigen.



Eventueel kan de ESG mini 40 mm ook met klemvingers aan de zijkant opgespannen worden.



De ESG mini 40 mm kan in combinatie met een tussenplaat op het nulpunt-spansysteem MNG gebouwd worden.

Opspannen / uitlijnen:

ESG mini 65 mm



Voor de bevestiging vanaf de onderzijde zijn in de basisuitvoering 2 x $\text{Ø}8^{\text{H7}}$ precisie- en positioneerboringen en 4 x M8 draadgaten aanwezig.



Eventueel kan de ESG mini 65 mm ook met klemvingers aan de zijkant opgespannen worden.



De ESG mini 65 mm kan in combinatie met een tussenplaat op het nulpunt-spansysteem MNG gebouwd worden.

ESG mini 100 mm



Met de uitlijnsset voor T-gleuf (12 / 14 / 16 / 18) kan de ESG mini 100 mm in de T-gleuf van het machinebed uitgelijnd worden.



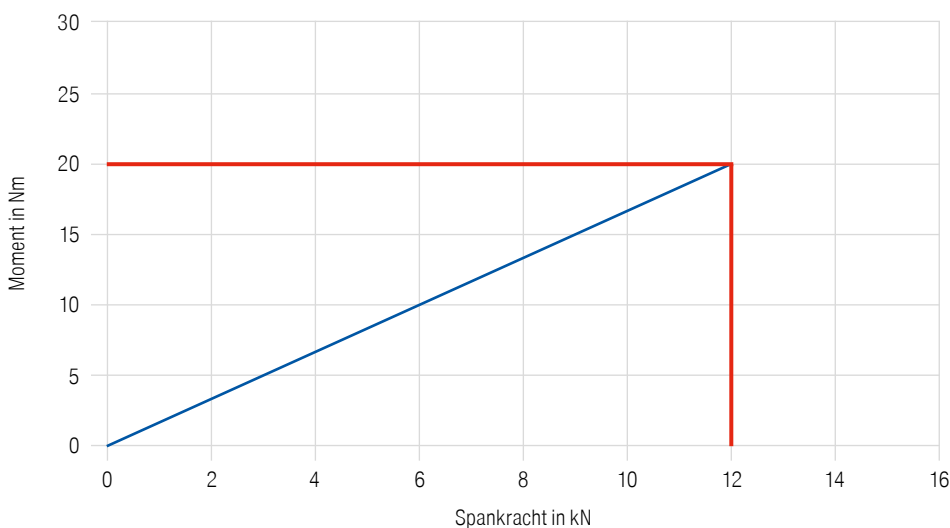
Met klemvingers kan de ESG mini 100 mm direct met rastermaat 100 mm x 100 mm op rasterplaten (50 mm x 50 mm) of T-gleuftafels met afstand 100 mm opgespannen worden.



In de basis van de ESG mini 100 mm is een MNG-opname boring voor het MNG-nulpunt spansysteem geïntegreerd.

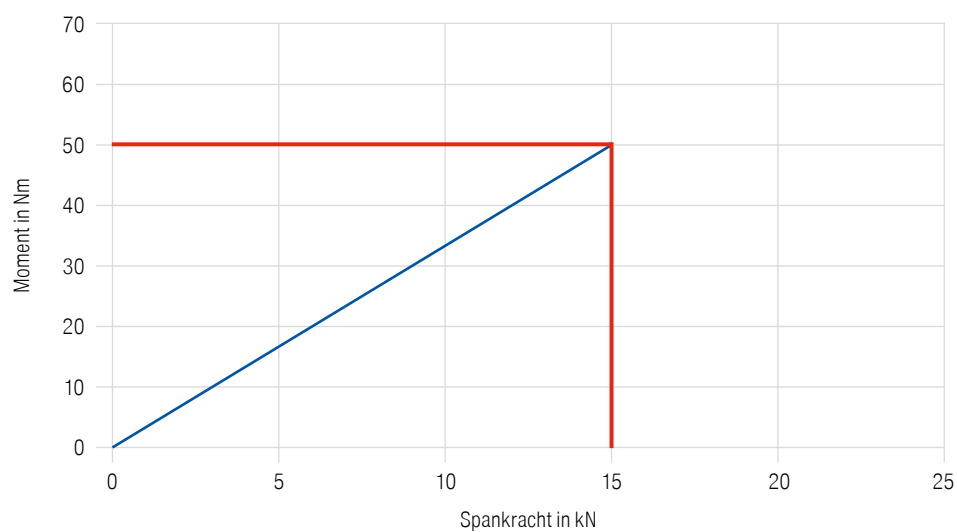
Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ESG mini – 40 mm

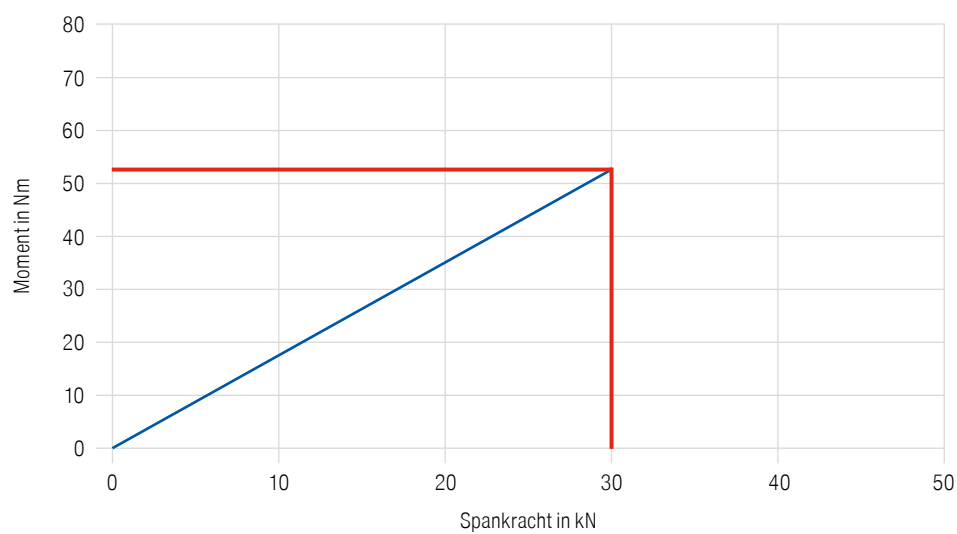


Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ESG mini – 65 mm



Aantrekmoment / spankracht ESG mini – 100 mm



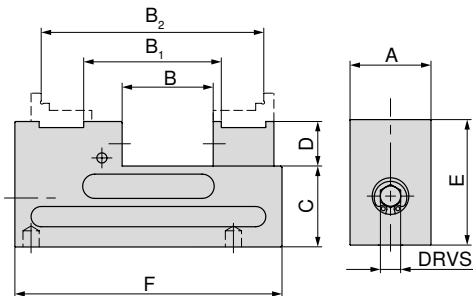
Ingekapselde enkelspanner voor kleine delen, 40 mm

- ▲ spanbereik van 0-122 mm
- ▲ momentsleutel 80 899 400 (8-50 Nm) noodzakelijk

leveromvang:

ESG mini 40 zonder opspanbouten

ESG
mini



A	B	B ₁	B ₂	C _{±0.01}	D	E	F	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
40	0-58	40-81	83-122	40	22	62	132	20	12	8	1,7

80 897 ...

EUR
Y4
540,00

040

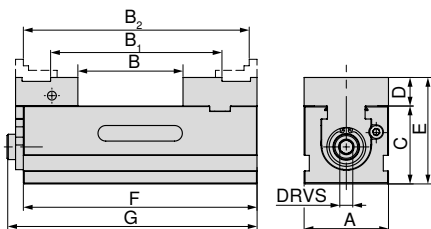
Ingekapselde enkelspanner voor kleine delen, 65 mm

- ▲ opname op MNG met adapterplaat mogelijk

leveromvang:

ESG mini incl. basisbekken

ESG
mini



A	B	B ₁	B ₂	C _{+0/-0.02}	D	E	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
65	17-80	68-131	111-174	60	22	82	180	193	65	20	10	5,5

80 897 ...

EUR
Y4
930,00

067

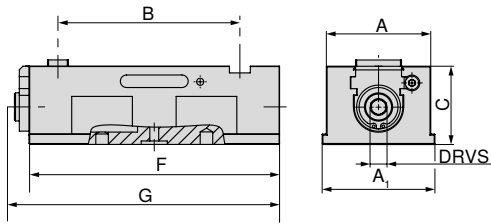
Klemmengids

Maten van de onderzijde	61	Maattabellen voor de verschillende bekken	62
Systeem-toebehoren	63-66	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

Ingekapselde enkelspanner, 100 mm

leveromvang:

▲ ESG 100 enkelspanner zonder systeembekken en spansleutel



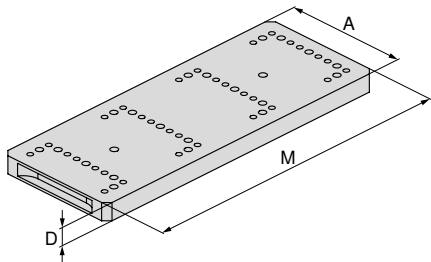
										80 897 ...	
A	A ₁	B	C _{+0/-0,02}	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg	Y4	
100	100	91 - 189	75	240	269	70	40	14	11,3	1.395,00	100

Opspanplaat

▲ voor bevestiging van 4 of 6 stuks ESG mini 40

leveromvang:

plaat inclusief bevestigingsmateriaal ESG mini-40 spanner voor kleine delen, echter zonder MNG-opnamepen



afbeelding toont 4-voudige uitvoering



				80 897 ...	
voor	A	D	M	EUR	
	mm	mm	mm	Y4	
4 x ESG mini 40	140	20	360	607,00	944 ¹⁾
6 x ESG mini 40	140	20	560	939,00	946 ¹⁾

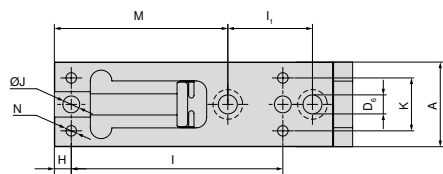
1) Geen voorraadartikel

Klemmengids

Maten van de onderzijde	61	Maattabellen voor de verschillende bekken	62
Systeem-toebehoren	63-66	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

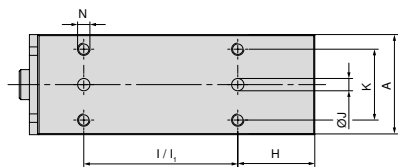
Maten van de onderzijde van ESG mini

Basisbreedte 40 mm



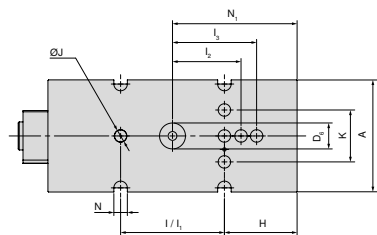
A	H	I	I ₁	J	M	K	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
40	8	100	40	8	82	25	M6

Basisbreedte 65 mm



A	I	I ₁	K	J	H	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
65	100	100	46	8	50	M8

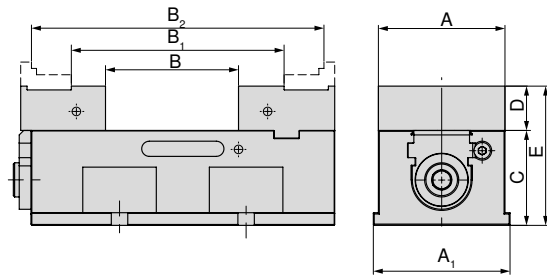
Basisbreedte 100 mm



A	D ₆	I ₁	I ₂	I ₃	H	I	K	J	N ₁	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	25	100	66	81	70	100	50	12	120	13

ESG mini 100 maattabellen voor de verschillende bekken

Met standaard basisbekken en
bek, glad VS

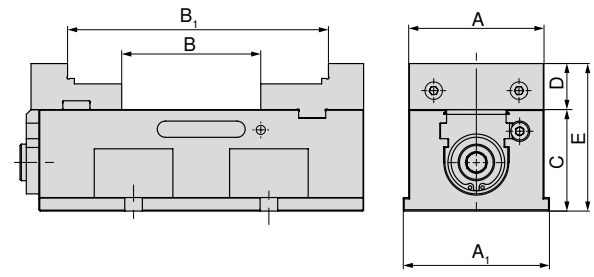


A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	84 - 180	147 - 243	75	35	110

Artikel-nr.
Systeembekken

80 897 900 + 80 897 901, 2 x 80 895 349

Met combi-bekken van systeem NCG 100

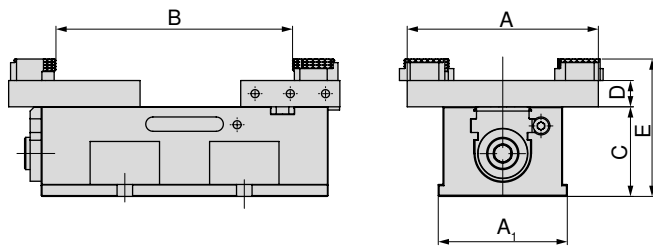


A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	111 - 207	75	34	109

Artikel-nr.
Systeembekken

80 890 343 + 80 890 347

Met pendelbekken van systeem NCG
en adapterbek, vast

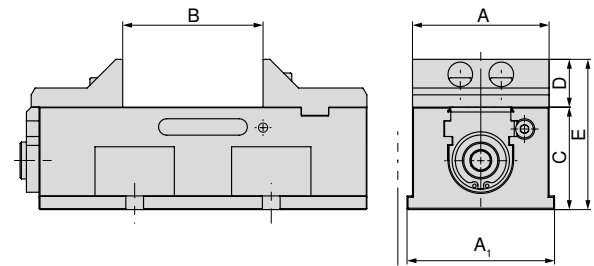


A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm
160	108	24 - 212	75	22	115

Artikel-nr.
Systeembekken

80 890 322 + 80 897 920

Met 5-as basisbekken



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	75	35	110

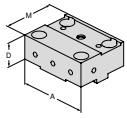
Artikel-nr.
Systeembekken

80 897 916 + 80 897 917

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op							
--------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--

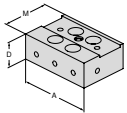
Standaard-basisbek, vast



▲ prijs per stuk

100		35		76			EUR 212,00	Y4 80 897 900	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	--	----	--	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

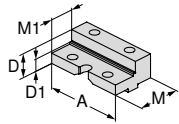
Standaard-basisbek, los



▲ prijs per stuk

100		35		67			EUR 212,00	Y4 80 897 901	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	--	----	--	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

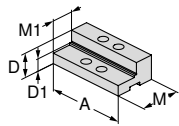
Combi-bek, vast



- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

100		34	23	76	50		EUR 254,00	Y4 80 890 343	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	----	----	----	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

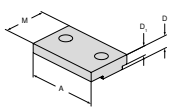
Combi-bek, los



- ▲ voor vergroting van het spanbereik
- ▲ bekken gehard
- ▲ incl. bevestigingsbouten
- ▲ prijs per stuk

100		34	23	67	40		EUR 254,00	Y4 80 890 347	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	----	----	----	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

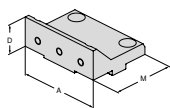
Zachte bek, horizontaal



- ▲ voor het maken van vormbekken
- ▲ prijs per stuk

65		11,5	8,6	40			EUR 34,00	Y4 80 895 338	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100		13,5	10,6	50			EUR 41,00	80 895 348										

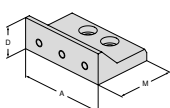
5 As-basisbek, vast



▲ prijs per stuk

100		35		76			EUR 212,00	Y4 80 897 916	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	--	----	--	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

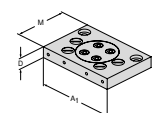
5 As-basisbek, los



▲ prijs per stuk

100		35		67			EUR 212,00	Y4 80 897 917	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	--	----	--	----	--	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

Pendelbek, los



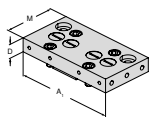
- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. 6 afdekschroeven (bij A = 100 mm, 4 stuks)

100	160	22		110			EUR 358,00	Y4 80 890 322	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
-----	-----	----	--	-----	--	--	---------------	------------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op							
--------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--

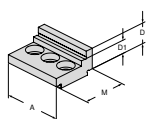
Adapterbek, vast



- ▲ voor opname van 6-voudige bekken
- ▲ prijs per stuk
- ▲ incl. 6 afdekschroeven (bij A = 100 mm, 4 stuks)

100	160	22		83			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							255,00	80 897 920						●				

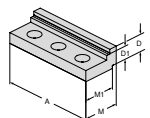
Bek, glad VS, WC-gecoat



- ▲ vergroot spanbereik voor finishbewerking en 2° zijde
- ▲ prijs per stuk

40		14	9	30			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							137,00	80 895 341						●				

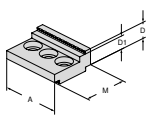
Gladde bek VS, WC-gecoat



- ▲ vergroot spanbereik voor de finishbewerking en 2° zijde
- ▲ prijs per stuk

65		16,7	11,7	32	27		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100		19	14	40	35		137,00	80 895 347						●				
							147,00	80 895 349						●				

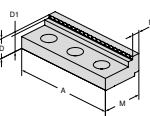
Bek, grip, VS



- ▲ vergroot spanbereik voor het spannen van ruwe delen
- ▲ prijs per stuk

40		14	9	30			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							44,00	80 895 334						●				

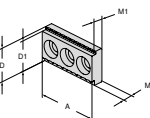
Gripbek VS



- ▲ vergroot spanbereik voor spannen van ruwe delen
- ▲ prijs per stuk

65		11,5	8,5	27	8,5		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100		20	17	40	8,5		36,00	80 895 336						●				
							72,00	80 895 346						●				

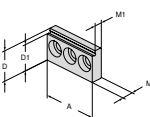
Grip-bek, draaibaar



- ▲ voor verticale en horizontale inzet
- ▲ prijs per stuk

40		22	20	8	5,5		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							33,00	80 895 320						●				

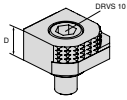
Getrapte bek, glad



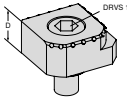
- ▲ kan als gladde of getrapte bek horizontaal of verticaal worden ingezet
- ▲ bek gehard en geslepen
- ▲ prijs per stuk

40		22	19	8	5,5		EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							65,00	80 895 318						●				

omschrijving	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------



				EUR	Y4	NOG	H5G/-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DVG 4	MVG 2
18				70,00	80 892 246	●	/	●	●		●			●	

[illegible]

Overzicht systeem-toebehoren

Afdekplaat voor combibekken, vast

▲ prijs per stuk

leveromvang:

inclusief 2 bevestigingsbouten

**ESG
mini**



voor breedte mm	80 897 ...
100	EUR Y4 55,00 911

Spanvinger-set

▲ voor rastermaat 50 mm resp. 100 mm en T-moeren met 100 mm afstand

▲ prijs per set van 2 stuks

leveromvang:

inclusief 2 bouten M12

**ESG
mini**



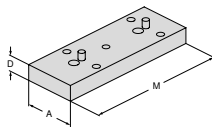
voor breedte mm	G	80 897 ...
100	M12	EUR Y4 49,50 121

MNG-adapterplaat voor ESG mini

leveromvang:

plaat inclusief montage-toebehoren

**ESG
mini**



voor breedte mm	A mm	D mm	M mm	80 897 ...
40	65	17	132	EUR Y4 304,00 904
65	65	20	180	EUR Y4 409,00 906

Bevestigingsbout voor opzetbekken

▲ prijs per stuk

**ZSG
mini**

**ESG
mini**



G	80 895 ...
M6x8	EUR Y4 1,50 013

Opspanset voor bevestiging door de basis

▲ prijs per set

leveromvang:

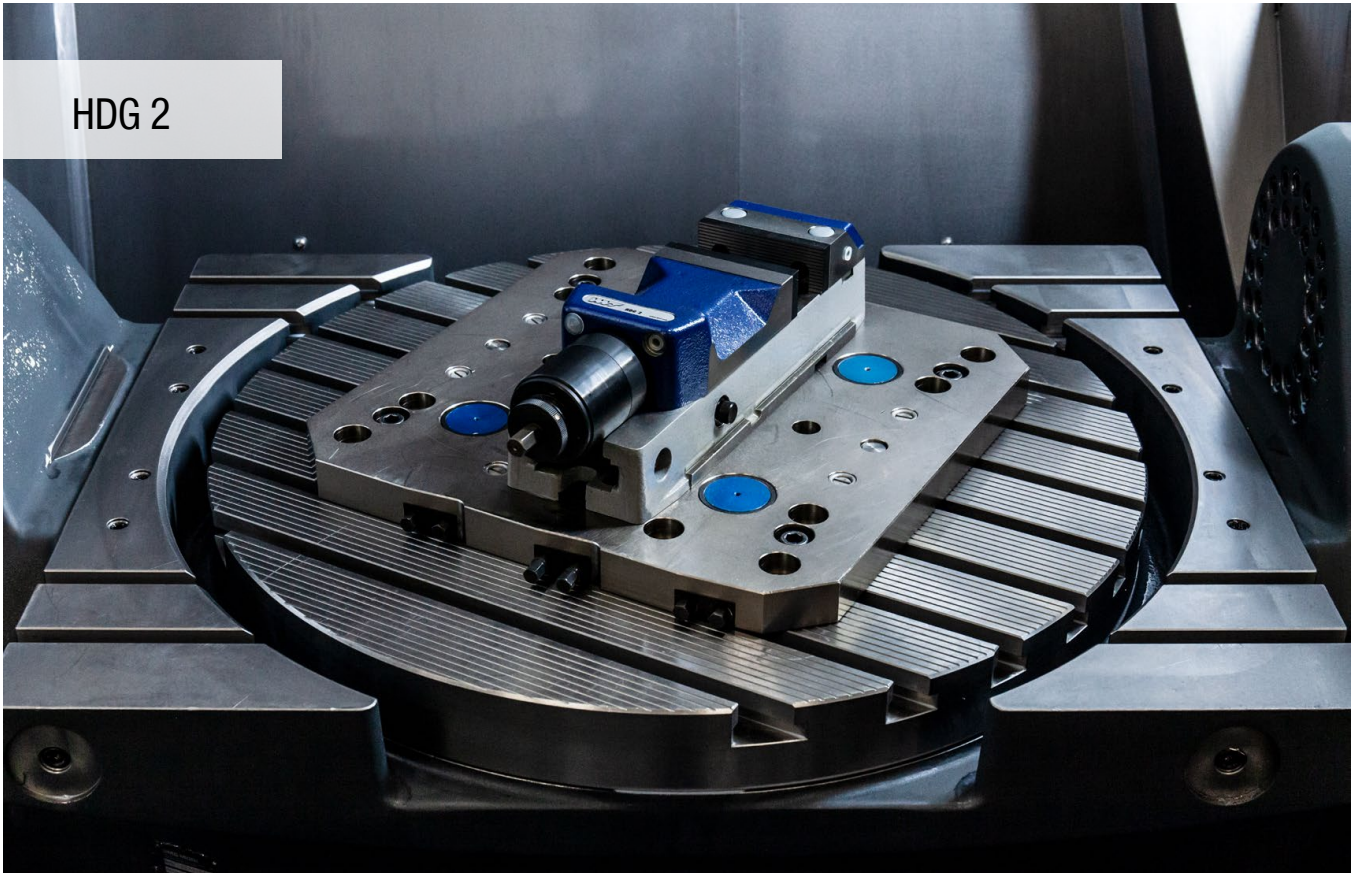
▲ 2 bouten M8

▲ 2 paspennen Ø 8 mm



G	J mm	80 897 ...
M8	8	EUR Y4 13,50 019

HDG 2



Beproefd hoge druk spansysteem

Mechanische machineklem met traploze krachtinstelling van 10 tot 100% van de spankracht met slechts een omwenteling van de hendel en met altijd dezelfde eindpositie van de hendel. Snelle spanbereikverstelling door middel van pennen.

Uw voordelen:

- ▲ tijd en kracht besparen – slecht 1 omwenteling van de hendel
- ▲ spantijd < 1 seconde
- ▲ eenvoudige handling
- ▲ traploos en zonder gereedschap in te stellen
- ▲ hoge bewerkingsprecisie

Opspannen / uitlijnen:



Uitlijning op de tafel met behulp van precisie spanblokken en langs- resp. dwarssleuven 20^{H7} in de basis



Opspannen met bouten door de basis of via de zijkant met klemvingers

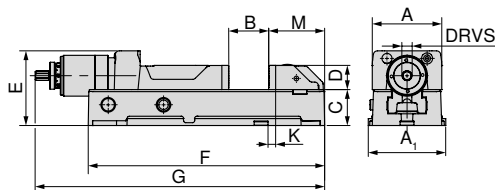
Hogedruk spanner

- ▲ traploze krachtinstelling
- ▲ mechanische krachtoverbrenging
- ▲ spankracht met slechts één omwenteling
- ▲ losse bekken, voorbereid voor opname van bekken voor spanbereikvergroting

leveromvang:

hogedruk machineklem incl. 4 klemvingers, handkruk, 2 geprofileerde en geharde bekken, zonder bevestigingsbouten

**HDG
2**



													80 892 ...	
A	A ₁	B	C _{+0/-0,02}	D	E	F	G _{max.}	K _{±0,015}	M	DRVS	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
100	112	0 - 159	52	35	108	342	521	11	81	12	4 - 30	20	1.829,00	100
125	140	0 - 201	62	40	118	400	584	28	85	12	4 - 40	27	2.089,00	125
160	176	0 - 300	78	50	149	544	784	40	112	12	5 - 60	55	2.815,00	160

Klemmengids

Maten van de onderzijde

70

Systeem-toebehoren

69-70

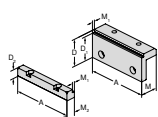
Algemeen toebehoren

134-149

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	M ₂	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	----------------	-------	-------------	---------

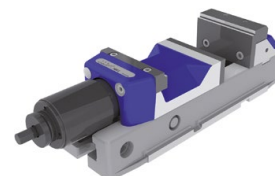
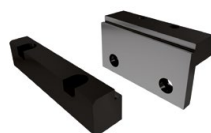
Bekken voor spanbereikvergroting



▲ prijs per set (1 vaste en 1 losse bek)

								EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
100	56	50	22	37	5	19		327,00	80 892 225							●			
125	56	50	22	37	5	19		442,00	80 892 226							●			
160	71	65	23	47	5	23,5		480,00	80 892 227							●			

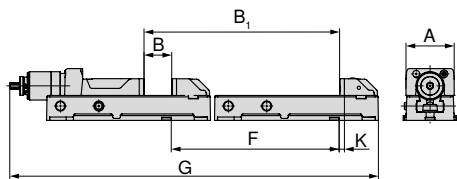
Beschrijving met vergroot spanbereik



A	B	D	artikelnummer machineklem	artikelnummer bekken
100	118 - 278	56	80 892 100	80 892 225
125	137 - 338	56	80 892 125	80 892 226
160	169 - 470	71	80 892 160	80 892 227

Basis verlenging

HDG
2



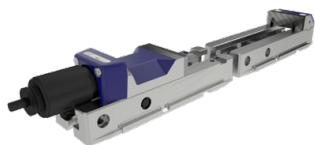
A	B	B ₁	F	G	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	0-159	350-509	450	871,3	11
125	0-201	410-611	410	994,1	28
160	0-300	550-850	550	1334,15	40

80 892 ...

EUR
Y4

1.033,00 51000
1.132,00 51100
1.555,00 51200

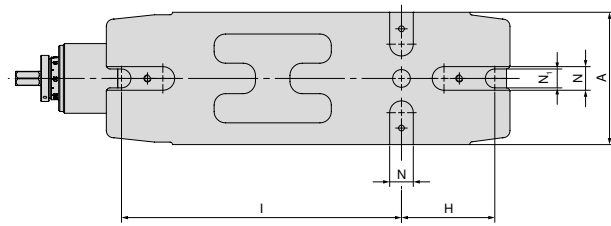
Afbeelding met basis verlenging



A	B	D	artikelnummer machineklem	artikelnummer verlenging
100	350 - 509	35	80 892 100	80 892 51000
125	410 - 611	40	80 892 125	80 892 51100
160	550 - 850	50	80 892 160	80 892 51200

Maten van de onderzijde van HDG 2

Basisbreedte 100 mm, 125 mm, 160 mm



A mm	H mm	I mm	N _{H7} mm	N ₁ mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

Overzicht systeem-toebehoren

Haakse overbrenging

HDG
2



voor breedte
mm

100/125
160

80 892 ...

EUR
Y4

373,00 314
405,00 315

Handkruk

▲ voor snelverstelling

HDG
2



voor breedte
mm

100/125
160

DRVS
mm

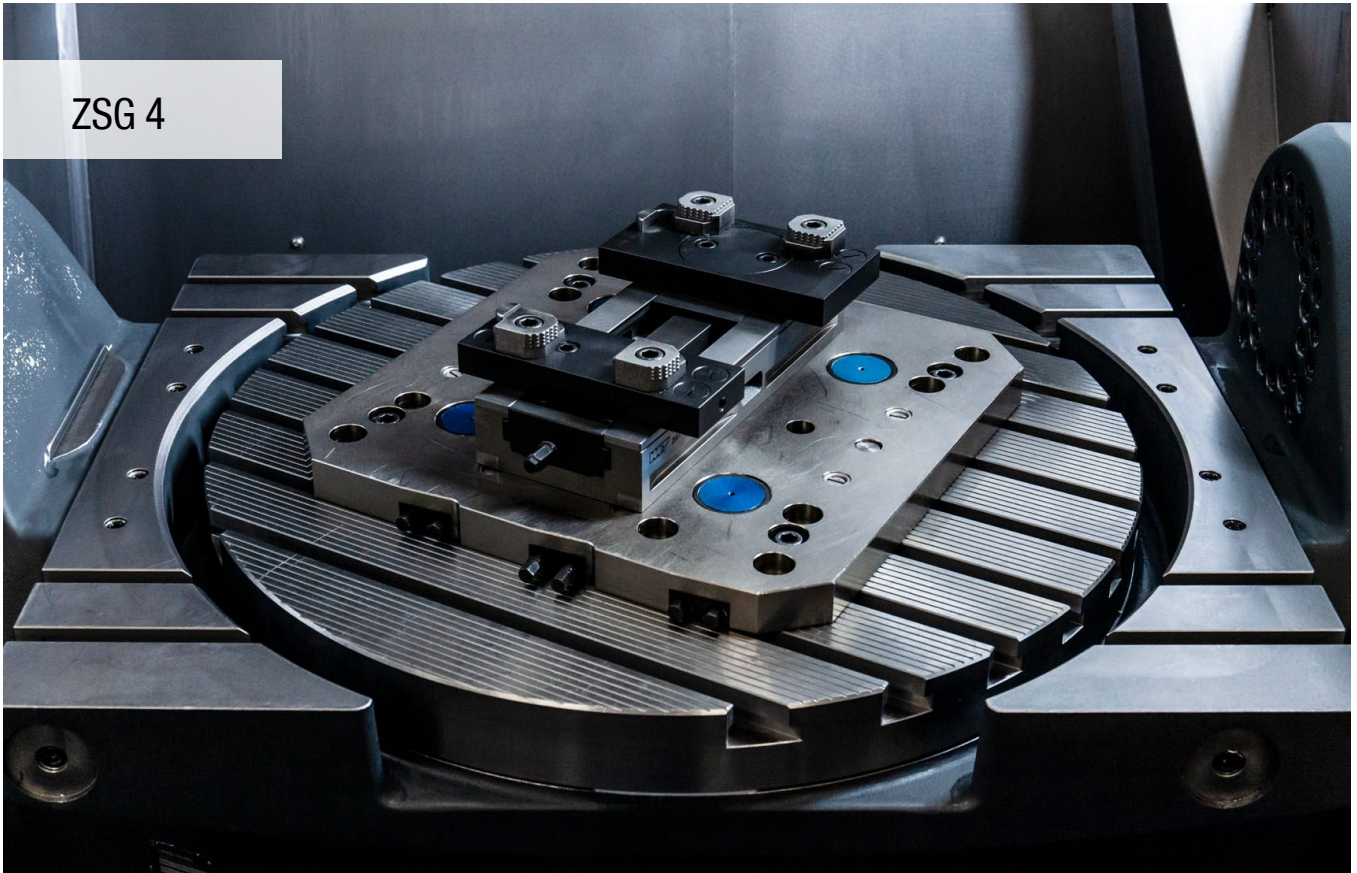
12
12

80 892 ...

EUR
Y4

69,00 124
85,00 164

ZSG 4



Maximale precisie en proceszekerheid

Mechanische centrischspanner ZSG 4 met hoge nauwkeurigheid en spankracht.
Gesloten systeem met geoptimaliseerde spaanafvoer voor hoge proceszekerheid.

Uw voordelen:

- ▲ hoge proceszekerheid
- ▲ compact design met hoogste toegankelijkheid
- ▲ hoge spankracht, daardoor is vooraf prägen niet nodig
- ▲ eenvoudiger en sneller wisselen van bekken met 2 bouten
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma



Opspannen / uitlijnen:



Bevestiging met nulpunt-spansysteem
ZSG 4 - 80 mm + L-190 mm
ZSG 4 - 125 mm + L-160 mm + L-235 mm

1 opnamepennen + MNG-indexeerpennen



Bevestiging met nulpunt-spansysteem
ZSG 4 - 125 mm + L-300 mm
ZSG 4 - 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 opnamepennen



In alle varianten zijn altijd $\varnothing 12^{H7}$ precisieboringen aanwezig, waarmee de ZSG 4 exact gepositioneerd kan worden. Alle varianten kunnen met bouten van boven door de basis bevestigd worden.

Opspannen / uitlijnen:



ZSG 4 - 125 mm L-235 mm + L-300 mm
ZSG 4 - 160 mm L-280 mm + L-480 mm

Deze 4 varianten kunnen ook met klemvingers opgespannen worden.

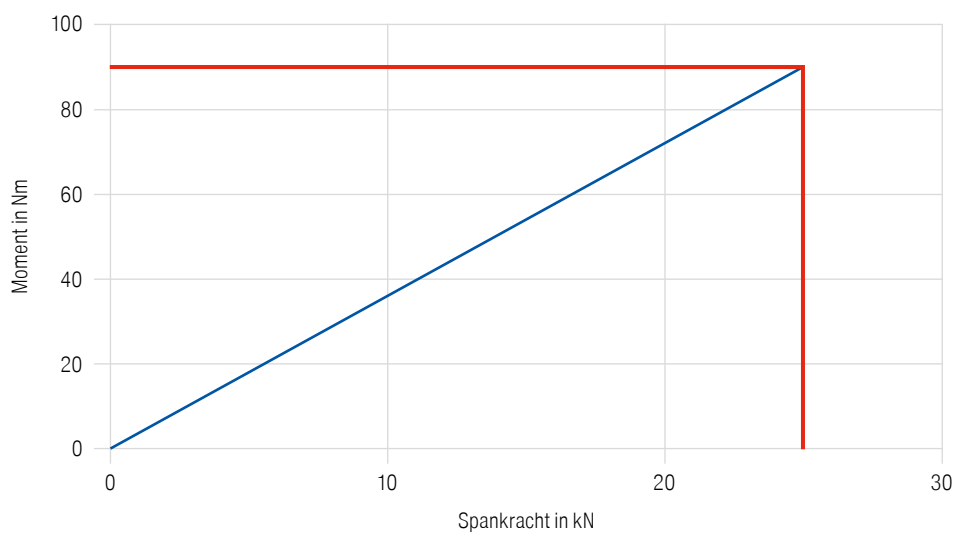


ZSG 4 - 80 mm L-130 mm + L-190 mm
ZSG 4 - 125 mm L-160 mm + L-235 mm + L-300 mm

Alle 5 varianten zijn ook verkrijgbaar met opnameboringen voor het LANG-nulpunt spansysteem.

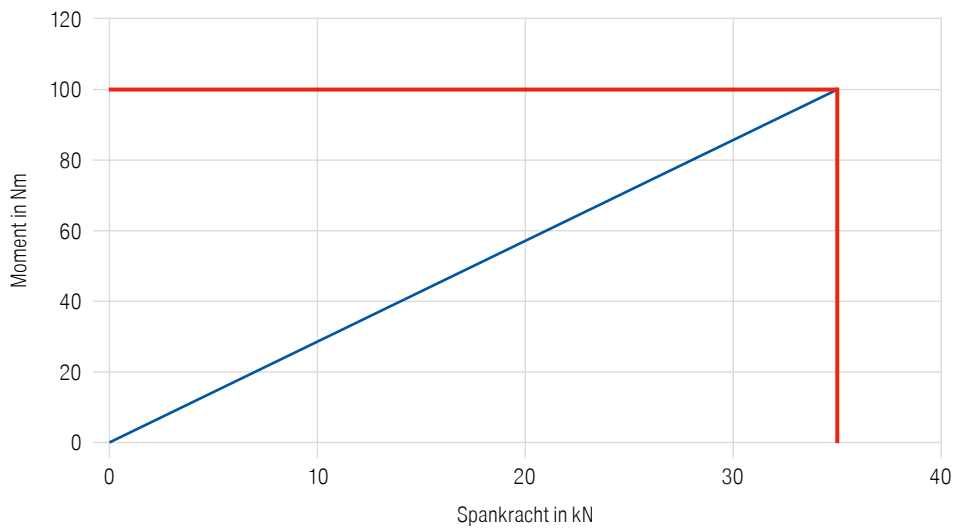
Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ZSG 4 - 80 mm

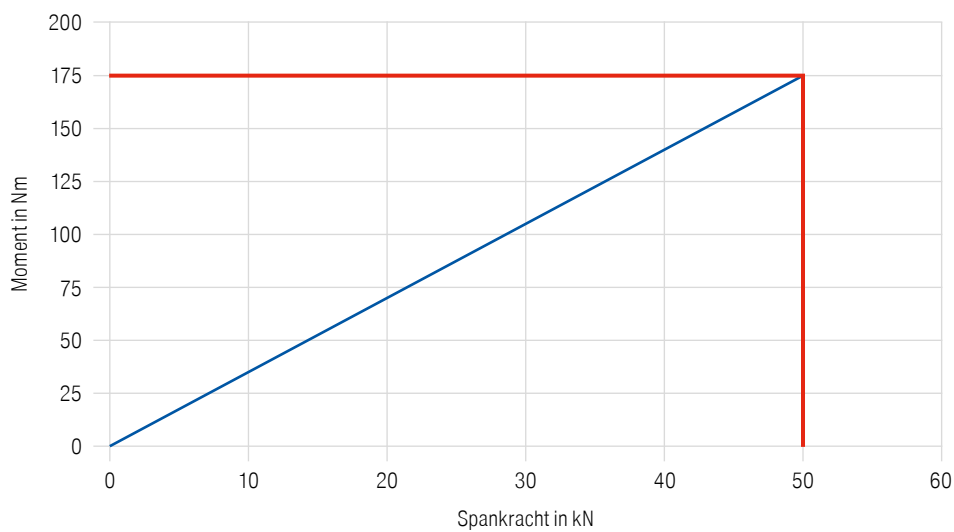


Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht ZSG 4 – 125 mm

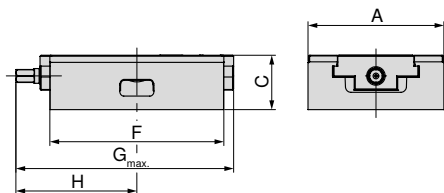
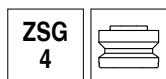


Aantrekmoment / spankracht ZSG 4 – 160 mm



Ingekapselde centrischspanner

- ▲ zonder bekken
- ▲ kogelgelagerde spindel
- ▲ $\pm 0,01$ mm repeteernauwkeurigheid



NEW

80 878 ...

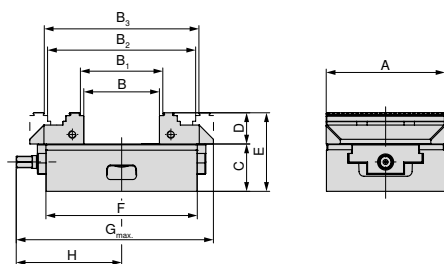
A mm	C $\pm 0,01$ mm	F mm	G $_{max}$ mm	H mm	MXC kN	WT kg
80	50	130	157	81	25	3,0
80	50	190	206	104	25	4,5
125	50	160	200	111,5	35	6,4
125	50	235	272	143,5	35	9,0
125	50	300	340	181	35	11,8
160	70	280	315	172	50	21,0
160	70	480	524	276	50	35,0

EUR
Y4

495,00 081
595,00 08400
649,00 225
829,00 12900
1.009,00 226
1.530,00 160
2.889,00 260

Ingekapselde centrischspanner

- ▲ met 2 gripbekken
- ▲ kogelgelagerde spindel
- ▲ $\pm 0,01$ mm repeteernauwkeurigheid



NEW

80 878 ...

A mm	B mm	B $_1$ mm	B $_2$ mm	B $_3$ mm	C $\pm 0,01$ mm	D mm	E mm	F mm	G $_{max}$ mm	H mm	MXC kN	WT kg
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	25	4,0
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	25	5,5
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	35	9,5
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	35	14,0

EUR
Y4

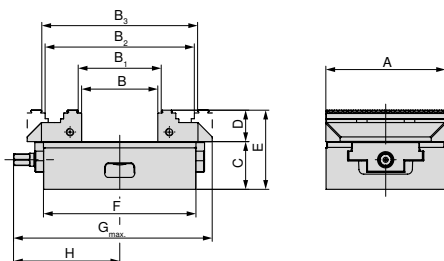
695,00 080
795,00 08300
876,00 025
1.056,00 12800
1.236,00 026



Hier passen geen voorzetbekken met een hoogte van 40 mm, indien benodigd dan bek D = 40 mm (80 878 520) gebruiken.

Ingekapselde centrischspanner ook passend voor PNG, MNG en Lang nulpuntspansystemen

- ▲ met 2 gripbekken
- ▲ kogelgelagerde spindel
- ▲ $\pm 0,01$ mm repetiteernauwkeurigheid



A	B	B ₁	B ₂	B ₃	C $\pm 0,01$	D	E	F	G _{max.}	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0-80	8-87	77-156	84-163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7

80 878 ...

EUR
Y4
906,00

125



WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



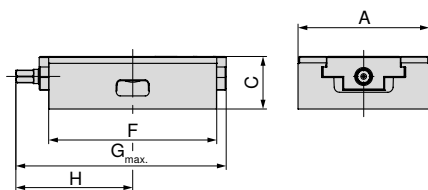
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

Ingekapselde centrischspanner ook passend voor PNG-, MNG- en Lang-nulpunt spansystemen

- ▲ zonder systeembekken
- ▲ kogelgelagerde spindel
- ▲ $\pm 0,01$ mm repetiteernauwkeurigheid



A	C	F	G _{max.}	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	50	235	272	143,5	35	9,0
125	50	160	200	111,5	35	6,3
125	50	300	348	181	35	11,8

NEW

80 878 ...

EUR
Y4860,00 13000
680,00 325
1.040,00 12600

WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



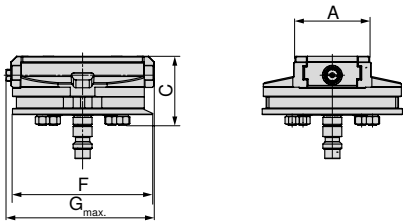
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

Ingekapselde centrischspanner voor Erowa ITS 148

- ▲ zonder bekken
- ▲ kogelgelagerde spindel
- ▲ ±0,01 mm repeternauwkeurigheid



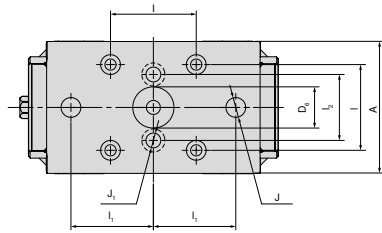
						80 878 ...	
A	C	F	G _{max}	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
80	73	148	157	25	5,6	1.215,00	082

Klemmengids

Maten van de onderzijde	77+78	Maattabellen voor de verschillende bekken	79-82
Systeem-toebehoren	83-86	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

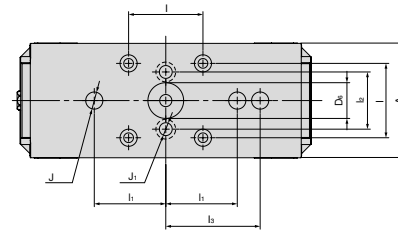
Maten van de onderzijde van ZSG 4

Basisbreedte 80 mm en lengte 130 mm



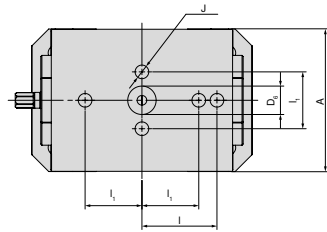
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Basisbreedte 80 mm en lengte 190 mm



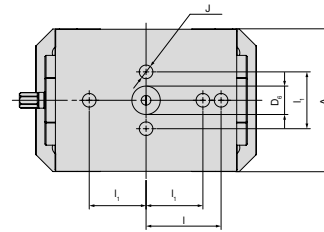
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	J H ₇	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Basisbreedte 125 mm en lengte 160 mm



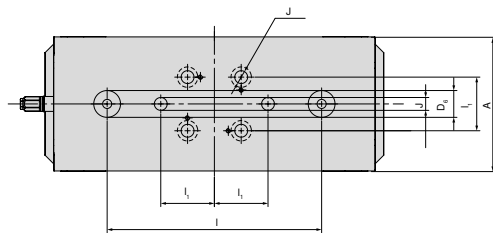
A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Basisbreedte 125 mm en lengte 235 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

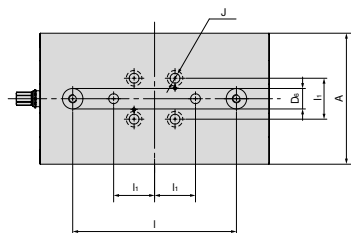
Basisbreedte 125 mm en lengte 300 mm



A	D ₆ H ₆	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

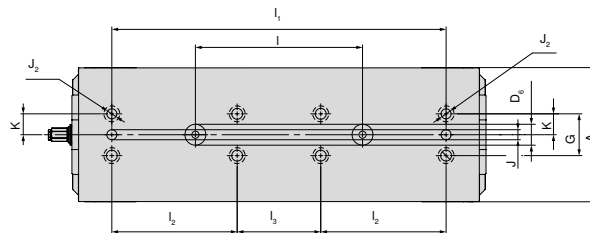
Maten van de onderzijde van ZSG 4

Basisbreedte 160 mm en lengte 280 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

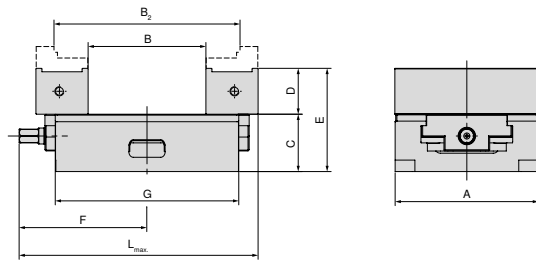
Basisbreedte 160 mm en lengte 480 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	I ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

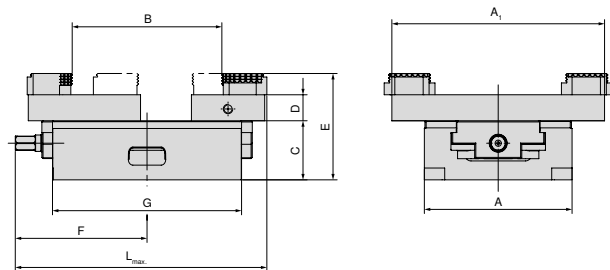
ZSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met combi-bekken



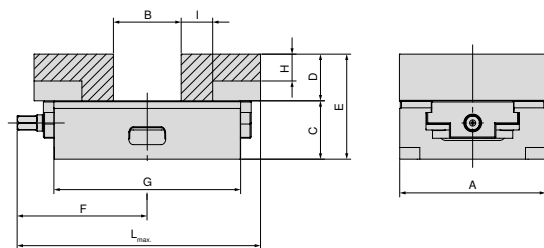
A mm	B mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	10,5 - 113	60 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5 - 188	60 - 237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5 - 253	60 - 302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

met pendelbek en adapterplaat



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35 - 126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

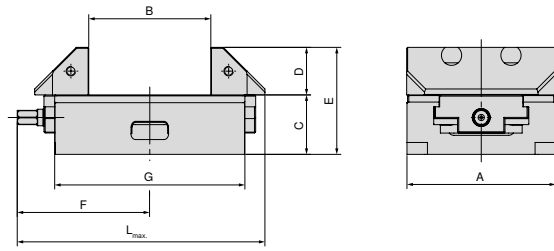
met aluminium bekken



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

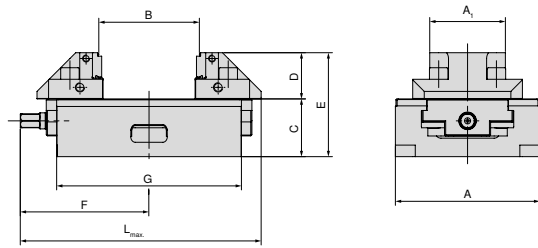
ZSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met 5-As bekken



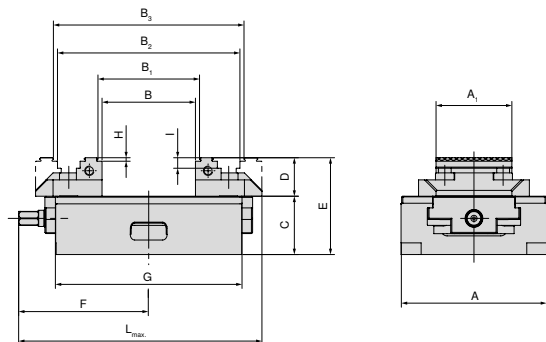
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

met 5-As gripbekken 3 mm, breedte 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

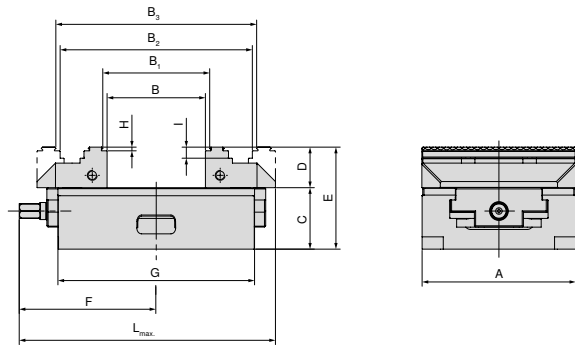
met gripbekken 3 mm, breedte 65 mm



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 565
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 565
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 565

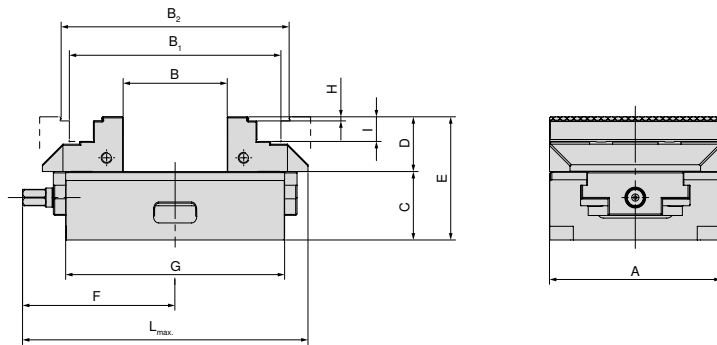
ZSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met gripbekken, 3 mm



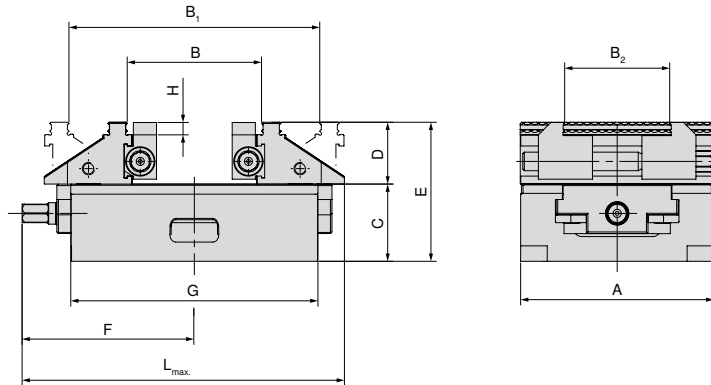
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

met gripbekken, hoogte 40 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0 - 230	75 - 229	88 - 241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

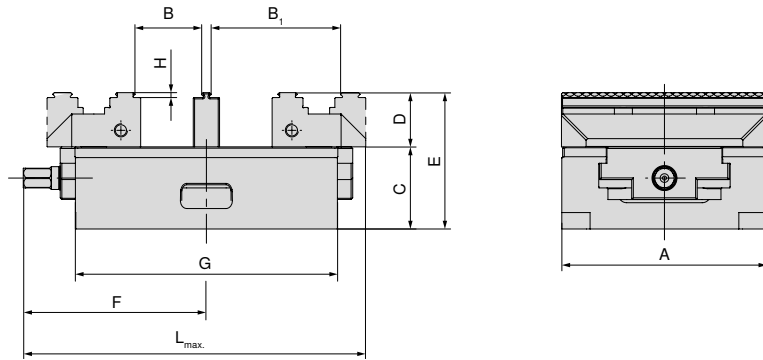
met 6-voudig bekkenstelsel voor bekbreedte 125 mm



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39 - 161	83 - 236	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

ZSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met midden gripbek 3 mm (breedte 28 mm / 33 mm) voor bekbreedte 125 mm

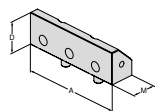


A mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	8-28	37-57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-22	31-51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8-58	37-87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-52	31-81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9-40	47-78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-34	41-72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-72	47-110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-66	41-104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-110	47-148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-104	41-142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	-----------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

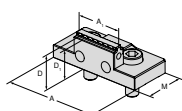
5-As bek, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
	125		40		45,5		201,00	80 878 625	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	160		50		73		247,00	80 878 660								●		

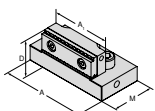
Gripbek 3 mm, breedte 40 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
80	80	40	28	25	40		160,00	80 878 840	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
												●				●		

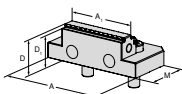
5-As gripbek 3 mm, breedte 65 mm, los



▲ prijs per stuk

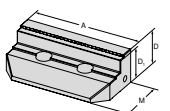
							EUR	Y4										
125	95	65,5	40		57		232,00	80 878 665	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
																●		

5-As gripbek 3 mm, breedte 65 mm, los


 ▲ dubbelzijdige getrapte gripbek
 ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
125	95	65	33	30	57		175,00	80 878 565	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
												●				●		

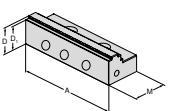
Gripbek 3 mm, hoogte 40 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
	125		40	37	59		252,00	80 878 520	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
																●		

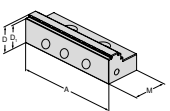
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
	80		28	25	40		120,00	80 878 810	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		33	30	57		134,00	80 878 510				●	●			●	●	
	160		50	47	81		361,00	80 878 610				●	●			●		

Gripbek 5 mm, los



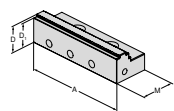
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
	80		28	23	41		142,00	80 878 81100	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		33	28	57		158,00	80 878 51100								●		
																●		

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op							
--------------	-----------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--

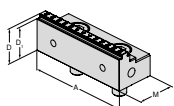
Gripbek voor aluminium en kunststof



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80		28		40		170,00	80 878 81200	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
	125		33	28	57		186,00	80 878 51200								DSG 4
																MSG 2

Bek met Prägeprofil

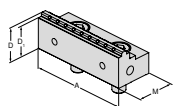


▲ prijs per stuk

▲ passend op LANG Prägeprofil

							EUR	Y4								
	80		28	25	40		152,00	80 878 31000	NEW	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2
	125		33	30	57		208,00	80 878 31100								ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

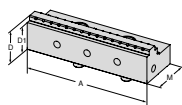
Carbide gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80		28	25	40		215,00	80 878 31500	NEW	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2
	125		33	30	57		305,00	80 878 31600								ZSG 4
	160		50	47	81		480,00	80 878 31700								DSG 4
																MSG 2

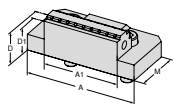
Carbide gripbek 5 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80		28	23	40		215,00	80 878 33100	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
	125		33	28	57		305,00	80 878 33000								DSG 4
																MSG 2

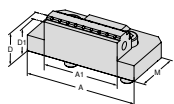
Gripbek carbide 5 mm, breedte 40 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80	80	40	28	25	40	200,00	80 878 33200	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

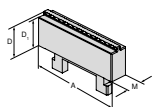
Gripbek carbide 5 mm, breedte 65 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	125	125	65	33	28	57	290,00	80 878 33300	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

Tussenbek, grip 3 mm



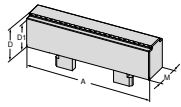
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80		28	25	16		98,00	80 878 31200	NEW	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2
	125		33	30	16		138,00	80 878 31300								ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	A ₁	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op							
--------------	-----------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--

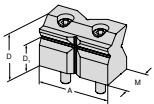
Tussenbek, grip 3 mm



▲ prijs per stuk

							EUR	NEW Y4								
	80		28	25	24		98,00	80 878 33400	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
	125		33	30	26		138,00	80 878 33500								DSG 4
																MSG 2

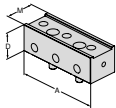
Prisma bek



▲ prismabek met horizontaal en
verticaal prisma
▲ prijs per stuk

							EUR	NEW Y4								
10 - 60	80		52	32	38,5		285,00	80 878 31800	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
10 - 80	125		67	42	57		435,00	80 878 31900								DSG 4
																MSG 2

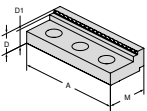
Combi-bek



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	125		40		45,5		155,00	80 878 530	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

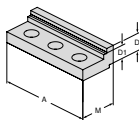
Gripbek VS



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	125		22	17	45		89,00	80 892 245	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

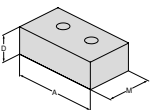
Gladde bek VS, WC-gecoat



▲ vergroot spanbereik voor de
finishbewerking en 2^e zijde
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	125		19	14	45		213,00	80 892 240	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
																DSG 4
																MSG 2

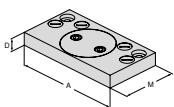
Aluminium bek, los



▲ voor het maken van
vormbekken
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	80		28		48		77,00	80 878 850	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
	125		40		68		88,00	80 878 550								DSG 4
	160		50		85		110,00	80 878 305								MSG 2

Pendelbek, los



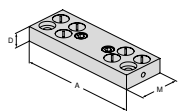
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4								
	125		19		76		366,00	80 878 870	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4
	180		22		95		381,00	80 878 570								DSG 4
	256		22		170		649,00	80 878 670								MSG 2

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	D	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	-----------------	---	---	---	-------	-------------	---------

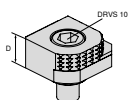
Adapterbek



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D3G 4	MSG 2
80	125	19	39	260,00	80 878 890								●		
125	180	22	62	309,00	80 878 590								●		
160	256	22	125	433,00	80 878 690								●		

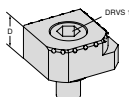
6-voudige bek



- ▲ 1 = Glad, wolframcarbide gecoat
- ▲ 2 = Grip met trap 3 mm
- ▲ 3 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 4 = Grip met trap 18 mm
- ▲ 5 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 6 = Grip rond
- ▲ $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Incl. bevestigingsbouten

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D3G 4	MSG 2
		18		70,00	80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

6-voudige bek



- ▲ 1 = glad
- ▲ 2 = carbide grip
- ▲ 3 = carbide grip met trap 3 mm
- ▲ 4 = carbide grip met trap 8 mm
- ▲ 5 = carbide grip rond met trap 8 mm
- ▲ 6 = carbide grip rond
- ▲ incl. bevestigingsbouten

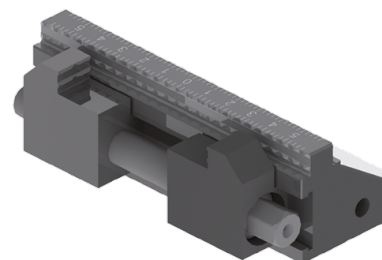
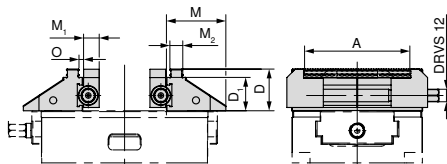
				EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D3G 4	MSG 2
		18		100,00	80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

6-Voudig bekkensysteem voor bekbreedte 125 mm

leveromvang:

2 systeembekken met 2 paar dwarsbekken in T-gleufuitvoering incl. bevestigingsbouten

ZSG
4

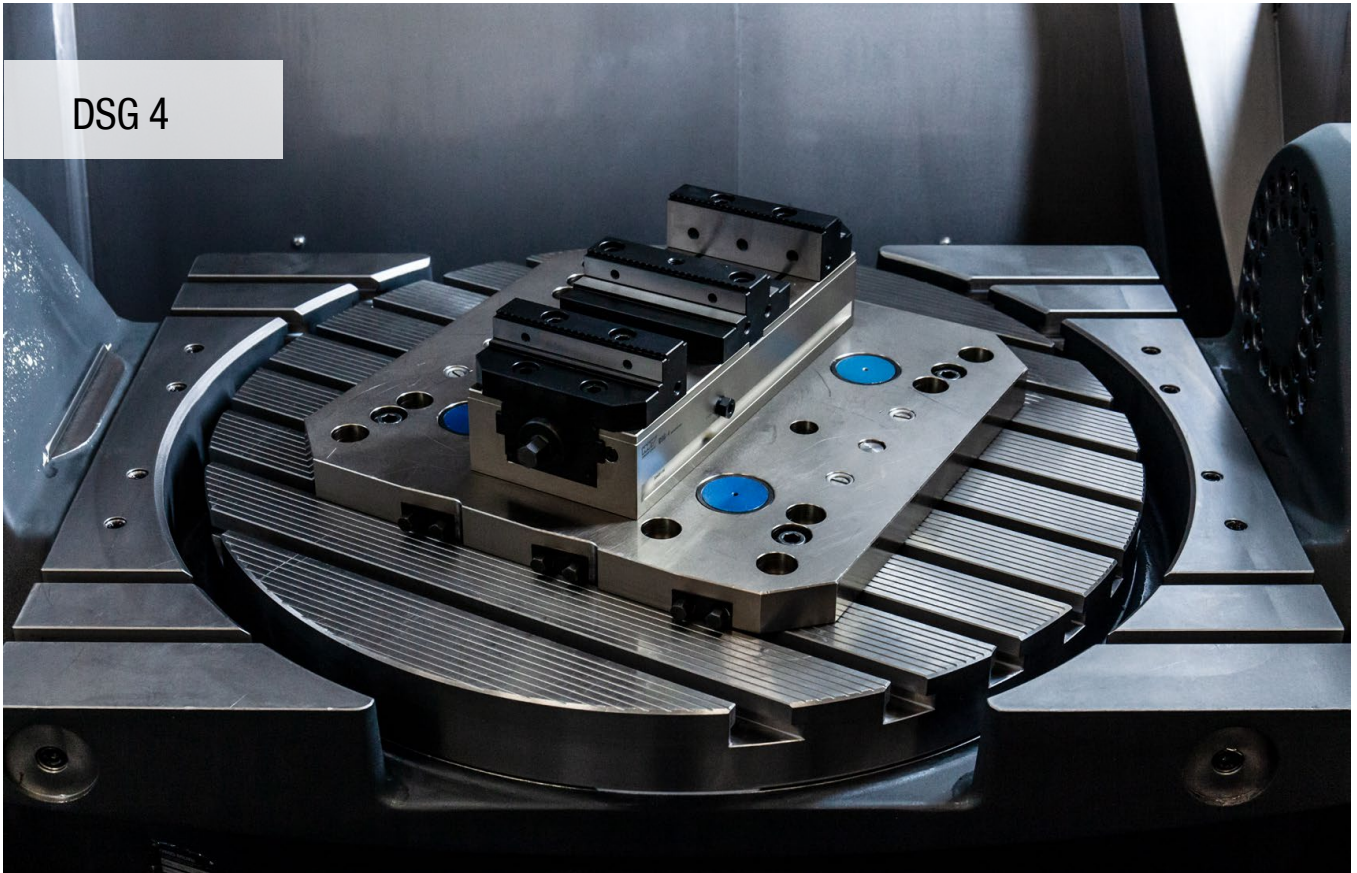


voor breedte mm	A mm	D mm	D ₁ mm	M mm	M ₁ mm	M ₂ mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	3,8

80 878 ...

EUR
Y4
1.540,00 525

DSG 4



Hoge nauwkeurigheid en zeer efficiënt

Het gebruiksvriendelijke spansysteem DSG 4 garandeert een langdurige hoge nauwkeurigheid en een breed inzetgebied.

Uw voordelen:

- ▲ eenvoudige en robuuste derdehand functie
- ▲ eenvoudig en snel positioneren op het MNG-nulpunt spansysteem
- ▲ hoge spankrachten tussen 5 – 40 kN met gering aantrekmoment
- ▲ eenvoudiger en sneller wisselen van bekken met 2 bouten
- ▲ omvangrijk modulair bekkenprogramma

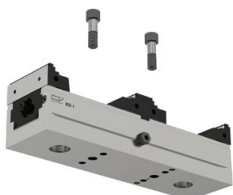
Opspannen / uitlijnen:



Bevestiging met MNG nulpunt spansysteem
(2 – 3 opnamepenen)



Bevestiging door de basis met vier M8 bouten



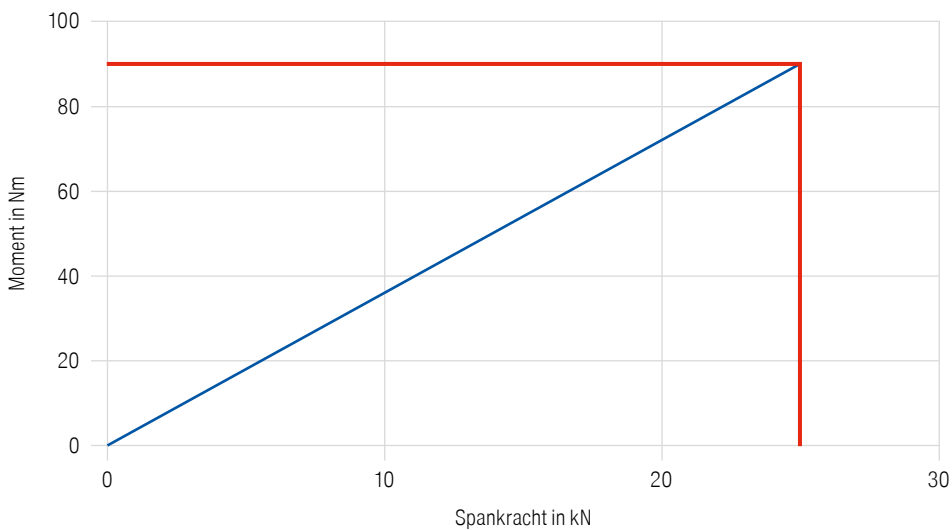
Bevestiging door de basis met twee pasbouten
Artikel-nr. 80 895 019



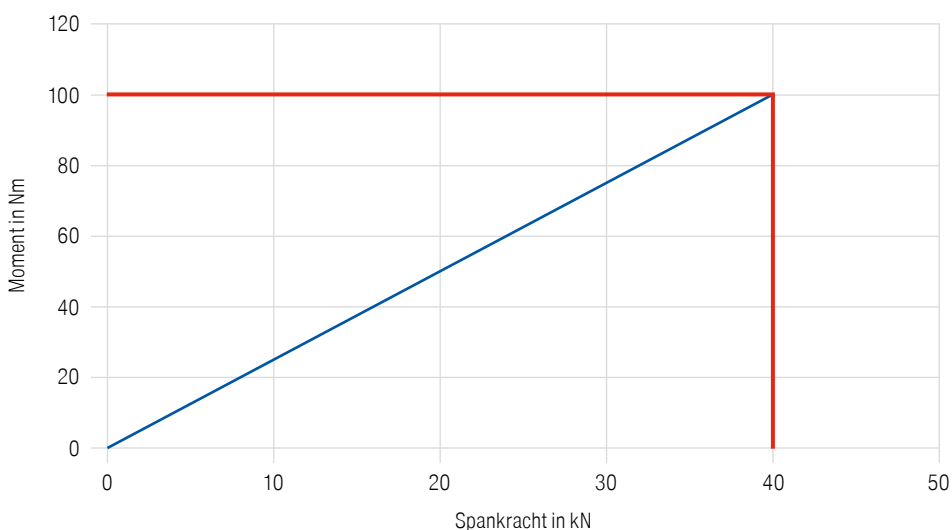
Bevestiging met 4 – 6 klemvingers
Artikel-nr. 80 890 315

Spankracht:

Aantrekmoment / spankracht DSG 4 – 80 mm



Aantrekmoment / spankracht DSG 4 – 125 mm



Derdehand bediening

Het functioneren van de derdehand bediening bij een DSG 4 wordt met behulp van voorspanning op de achterste schuiver door middel van drukveren gewaarborgd.



De zijdelingse klamschroef A is niet vastgedraaid, maar ca. 1/2 omwenteling los. Bij maximaal geopende klem moeten de losse bekken B en C in de desbetreffende gleuven van de schuiver D en E geplaatst en vastgezet worden, afhankelijk van de werkstuk grootte. Er kunnen ook 2 werkstukken met verschillende grootte opgespannen worden.

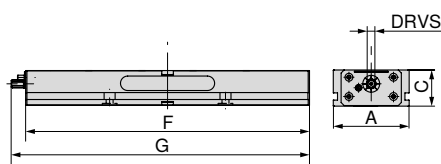
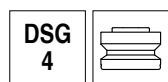
Ombouw naar enkelspanner



Door middel van de inbusbout wordt de achterste schuiver geblokkeerd en kan de DSG 4 ook als enkelspanner gebruikt worden. **Belangrijke tip:** Niet geschikt bij gebruik van meerdere klemmen als enkelspanner naast elkaar. Hier bevelen wij de modificatie aan met extra dwarsgleuf in de basis en de daarbij behorende vaste bek.

Dubbelspanner zonder bekken

- ▲ 100 % ingekapseld
- ▲ snelle de- en montage
- ▲ flexibel spansysteem



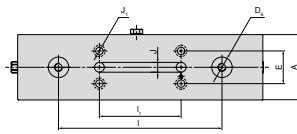
								80 906 ...	
A	C	F	G	DRVS	TQX	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	kg	Y4	
80	55	300	308	12	90	0-25	8	1.390,00	080
125	60	320	347	14	100	0-40	14	1.646,00	125
125	60	390	417	14	100	0-40	17	1.825,00	12700
125	60	460	487	14	100	0-40	20	2.054,00	12800
125	60	530	557	14	100	0-40	24	2.238,00	12900
125	60	600	627	14	100	0-40	27	2.420,00	13000
125	60	670	697	14	100	0-40	30	2.534,00	13100
125	60	740	767	14	100	0-40	34	2.641,00	126

Klemmengids

Maattabellen voor de verschillende bekken	91-93	Systeem-toebehoren	94+95
Derdehand bediening	88	MNG-/PNG nulpuntspansysteem	107-126
Algemeen toebehoren	134-149		

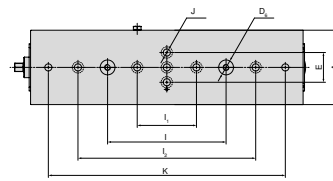
Maten van de onderzijde van DSG 4

Basisbreedte 80 mm en lengte 300 mm



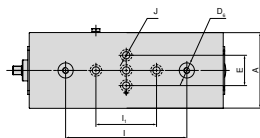
A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	40	200	100	12	9

Basisbreedte 125 mm en
lengte 460 mm, 530 mm



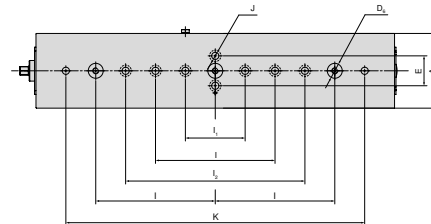
A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	400
125	25	50	200	100	12	500

Basisbreedte 125 mm en lengte 320 mm



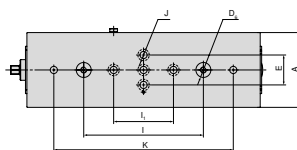
A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	12

Basisbreedte 125 mm en lengte 600 mm



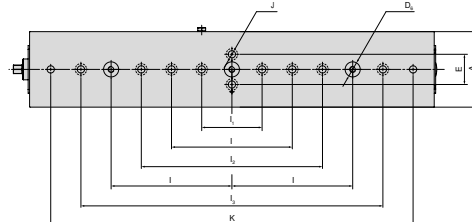
A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	500

Basisbreedte 125 mm en lengte 390 mm



A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	300

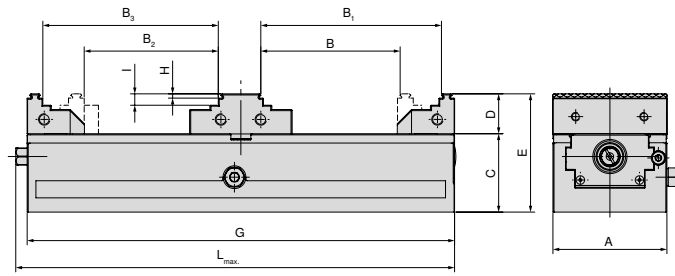
Basisbreedte 125 mm en
lengte 670 mm, 740 mm



A	D ₆ H ₆	E	I ₁	I ₂	I ₃	J	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	600
125	25	50	200	100	300	12	700

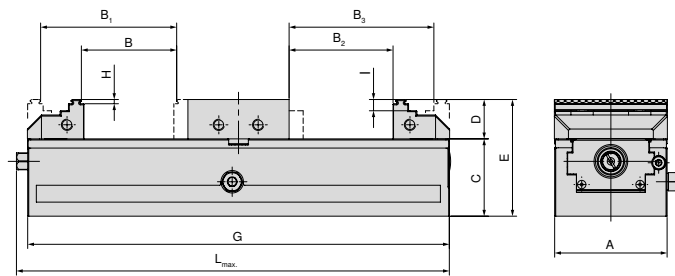
DSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met gripbekken en grip middenbek



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	25 - 97	54 - 126	31 - 93	51 - 122	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 300
125	40 - 86	75 - 121	42 - 79	68 - 114	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 121	75 - 156	42 - 114	68 - 149	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 156	75 - 191	42 - 149	68 - 184	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 191	75 - 226	42 - 184	68 - 219	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 226	75 - 261	42 - 219	68 - 254	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 261	75 - 296	42 - 254	68 - 289	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 296	75 - 331	42 - 289	68 - 324	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 304

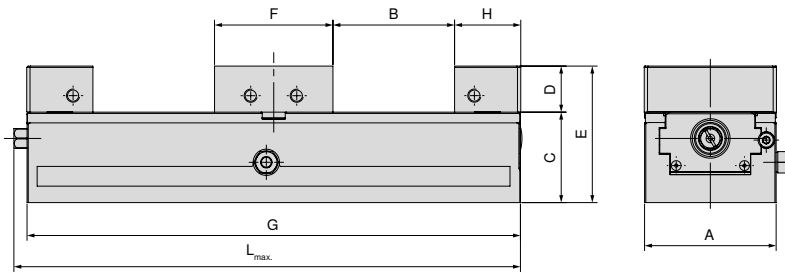
met gripbekken en gladde middenbek



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	5 - 67	34 - 96	0 - 73	40 - 102	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 301
125	7 - 44	42 - 77	0 - 47	46 - 82	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 79	42 - 112	0 - 82	46 - 117	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 114	42 - 149	0 - 117	46 - 152	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 147	42 - 182	0 - 152	46 - 187	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 184	42 - 217	0 - 187	46 - 222	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 219	42 - 252	0 - 222	46 - 257	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 254	42 - 287	0 - 257	46 - 292	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 305

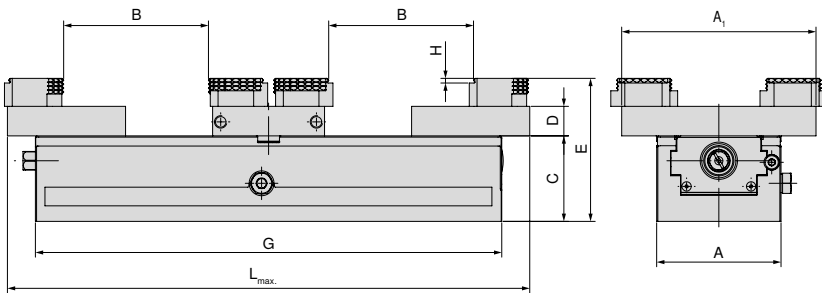
DSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met blokbekken en gladde middenbek



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 73	55	28	83	72	300	40	308	2 x 80 901 31300 + 80 906 301
125	0 - 46	60	40	100	98	320	66	347	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 81	60	40	100	98	390	66	417	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 116	60	40	100	98	460	66	487	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 151	60	40	100	98	530	66	557	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 186	60	40	100	98	600	66	627	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 221	60	40	100	98	670	66	697	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 256	60	40	100	98	740	66	767	2 x 80 901 31500 + 80 906 305

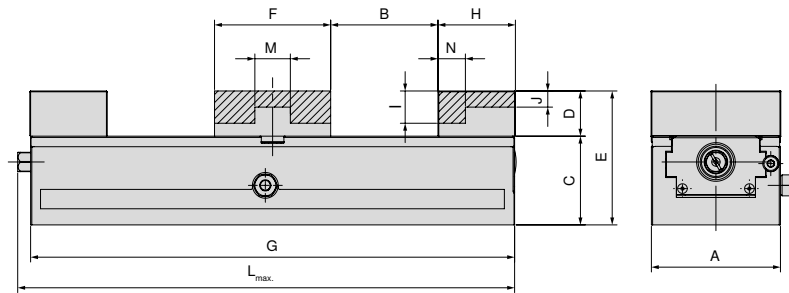
met pendelbek en adapterplaat



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	L _{max.} mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	125	0 - 92	55	19	92	300	3	308	2 x 80 878 870 + 80 906 303
125	180	7 - 92	60	22	100	320	3	365	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 133	60	22	100	390	3	435	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 168	60	22	100	460	3	505	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 203	60	22	100	530	3	575	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 238	60	22	100	600	3	645	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 273	60	22	100	670	3	715	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 308	60	22	100	740	3	785	2 x 80 878 570 + 80 906 307

DSG 4 maattabellen voor de verschillende bekken

met aluminium bekken en aluminium middenbek

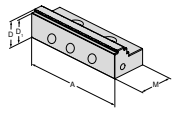


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L _{max} mm	M mm	N mm	Artikel-nr. Systeembekken
80	0 - 66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x 80 878 850 + 80 906 302
125	0 - 42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	A ₁	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

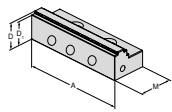
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		40	37	66			200,00	80 901 303				●				●	●	

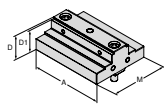
Gripbek 3 mm, los



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28	25	40			120,00	80 878 810				●	●			●	●	

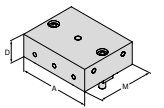
Tussenbek, grip



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28	25	72			248,00	80 906 300									●	
125		40	37	98			324,00	80 906 304									●	

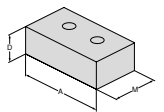
Tussenbek, glad



▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28		72			190,00	80 906 301									●	
125		40		98			283,00	80 906 305									●	

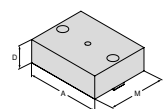
Aluminium bek, los



▲ voor het maken van vormbekken
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28		48			77,00	80 878 850				●				●	●	
125		40		68			88,00	80 878 550				●				●	●	

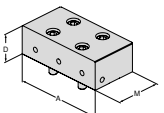
Tussenbek, aluminium



▲ voor het maken van vormbekken
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28		72			70,00	80 906 302									●	
125		40		98			93,00	80 906 306									●	

Blokbek, los



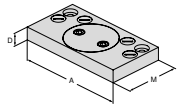
▲ prijs per stuk

							EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80		28		40			217,00	80 901 31300				●					●	
125		40		66			305,00	80 901 31500				●				●	●	

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	D	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	-----------------	---	---	---	-------	-------------	---------

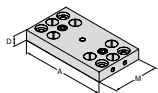
Pendelbek, los



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	125	19	76	366,00	80 878 870				●				●	●	
125	180	22	95	381,00	80 878 570				●				●	●	

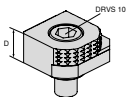
Tussenbek adapterplaat, vast



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
80	125	19	72	260,00	80 906 303									●	
125	180	22	98	309,00	80 906 307									●	

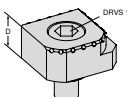
6-voudige bek



- ▲ 1 = Glad, wolframcarbide gecoat
- ▲ 2 = Grip met trap 3 mm
- ▲ 3 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 4 = Grip met trap 18 mm
- ▲ 5 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 6 = Grip rond
- ▲ $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Incl. bevestigingsbouten

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		70,00	80 892 246	●	●	●	●	●	●		●	●	

6-voudige bek



- ▲ 1 = glad
- ▲ 2 = carbide grip
- ▲ 3 = carbide grip met trap 3 mm
- ▲ 4 = carbide grip met trap 8 mm
- ▲ 5 = carbide grip rond met trap 8 mm
- ▲ 6 = carbide grip rond
- ▲ incl. bevestigingsbouten

				EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
		18		100,00	80 890 35300	●	●	●	●	●	●		●	●	

Overzicht systeem-toebehoren

Afdichtstop kunststof

DSG
4



80 906 ...

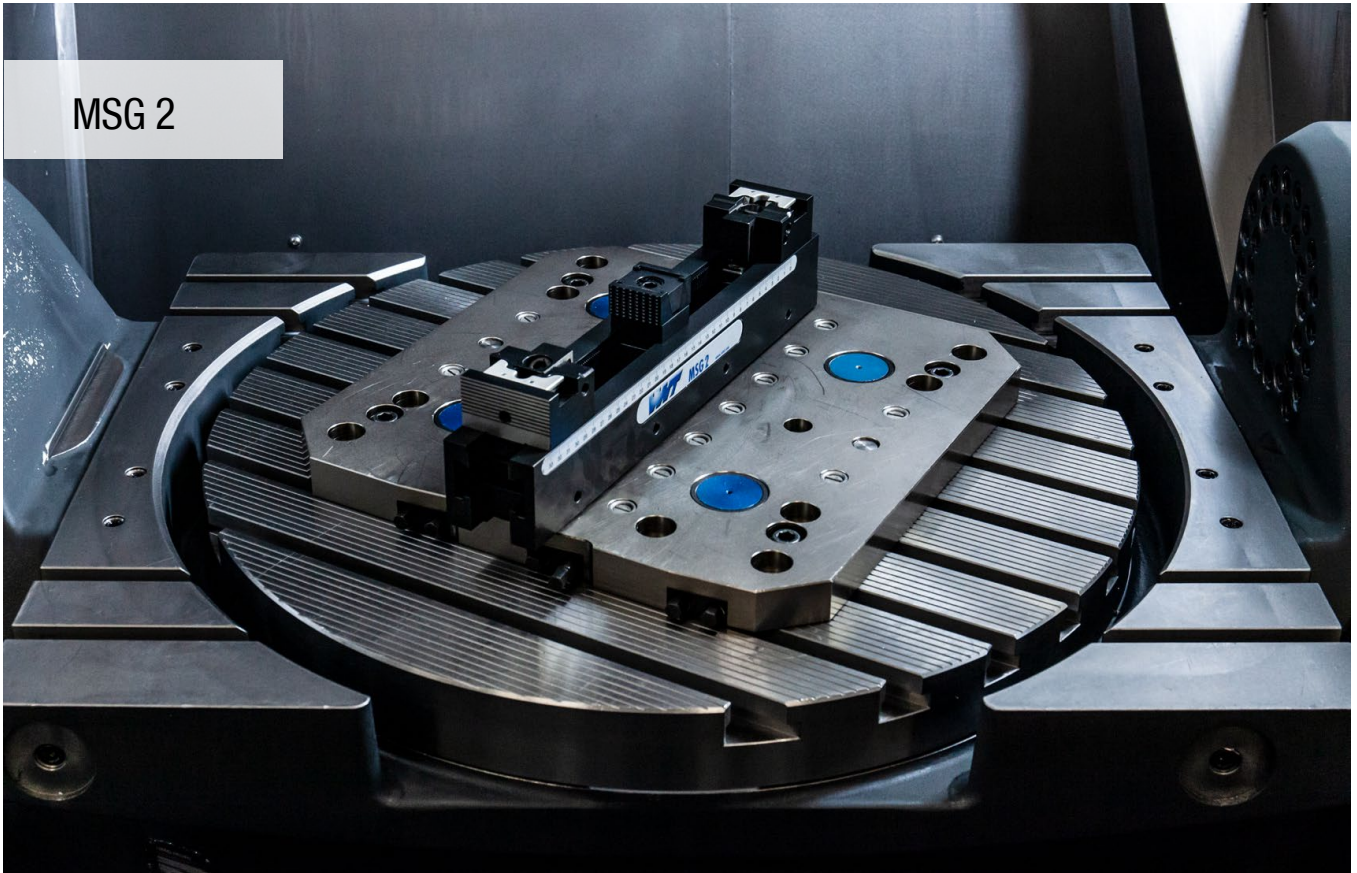
EUR
Y4

G

M10x12

1,50 500

MSG 2



Enkel- en meervoudige spanner

verticale, binnenliggende vertanding ter bescherming tegen beschadiging Gladde werkstukondersteuning. Optimale benutting van de machinecapaciteit. Modulair principe, ook geschikt voor het opspannen van platen met een spankracht tot 50 kN.

Uw voordelen:

- ▲ opspannen van platen en grote werkstukken
- ▲ gladde werkstukondersteuning
- ▲ eenvoudig verplaatsbare bekken
- ▲ snel ombouwen
- ▲ basis verlengbaar door overlappend verbindingselement

MSG 2 – snel ombouwen en eenvoudig spannen van grote werkstukken

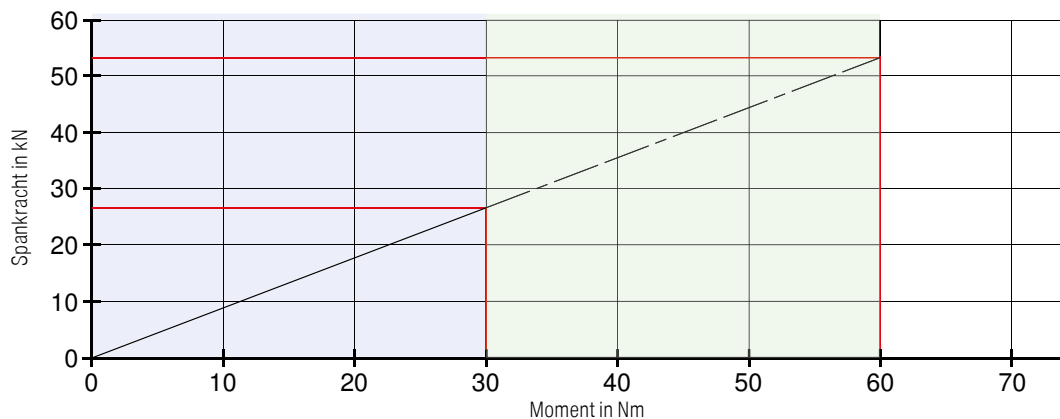


Met behulp van aanslagbekken en MSG 2 bases met verstelbare draaibare bekken kunnen werkstukken, welke bijna zo groot zijn als de tafel met tot 50 kN spankracht snel en veilig gespannen worden.

Spankracht:

Standaardbereik bij meervoudige klemming

Vergroot bereik alleen bij enkelvoudige klemming



Maximale spankracht bij **meervoudige klemming** voor MSG 2 40, 60 en 90 mm. 27 kN per spanplaats komt overeen met 30 Nm aantrekmoment.

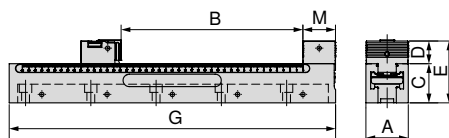
Maximale spankracht bij **enkelvoudige klemming** voor MSG 2 40, 60 en 90 mm. 50 kN komt overeen met 60 Nm aantrekmoment.

Meervoudige spanner basis 65 mm

- ▲ met binnenliggende vertanding
- ▲ inzetbaar voor enkel- en meervoudige opspanning
- ▲ opname op MNG met adapterplaten is mogelijk

leveromvang:

basis zonder bekken

MSG
2

									80 887 ...	
A	B	C _{0,01}	D	E	G	M	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
65	7 - 108	60	34,8	94,8	220	50	0 - 50	4,1	775,00	226
65	7 - 208	60	34,8	94,8	320	50	0 - 50	5,7	881,00	326
65	7 - 288	60	34,8	94,8	400	50	0 - 50	7,3	1.042,00	406
65	7 - 388	60	34,8	94,8	500	50	0 - 50	9,2	1.168,00	506
65	7 - 538	60	34,8	94,8	650	50	0 - 50	11,8	1.646,00	656

Klemmengids

Maten van de onderzijde

99

Maattabellen voor de verschillende bekken

100

Systeem-toebehoren

101-103

Algemeen toebehoren

134-149

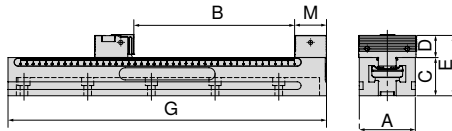
Meervoudige spanner basis 90 mm

- ▲ met binnenliggende vertanding
- ▲ inzetbaar voor enkel- en meervoudige opspanning
- ▲ opname op MNG met adapterplaten is mogelijk

leveromvang:

basis zonder bekken

MSG
2

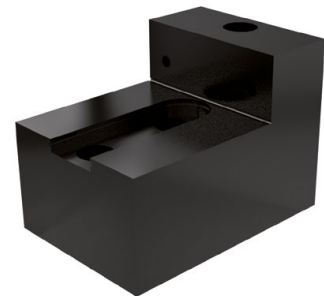
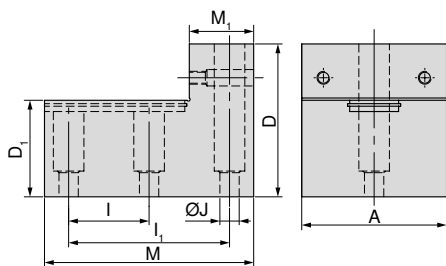


									80 887 ...	
A	B	C _{-0,01}	D	E	G	M	MXC	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	Y4	
90	7-288	60	34,8	94,8	400	50	0-50	10,5	1.146,00	409
90	7-388	60	34,8	94,8	500	50	0-50	13,2	1.308,00	509
90	7-488	60	34,8	94,8	600	50	0-50	15,9	1.478,00	609
90	7-538	60	34,8	94,8	650	50	0-50	16,9	1.646,00	659

Aanslagbek, vast

- ▲ voor het opspannen van grote platen, resp. werkstukken
- ▲ prijs per stuk

MSG
2



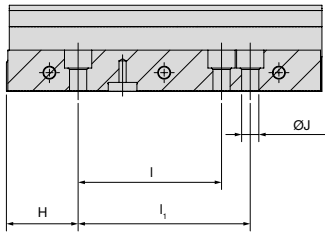
								80 888 ...	
A	D	D ₁	I _{±0,015}	I _{1±0,015}	J _{F7}	M	M ₁	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y4	
65	95	60	50	100	12	130	40	526,00	655
90	95	60	50	100	12	130	40	579,00	905

Klemmengids

Maten van de onderzijde	99	Maattabellen voor de verschillende bekken	100
Systeem-toebehoren	101-103	Algemeen toebehoren	134-149

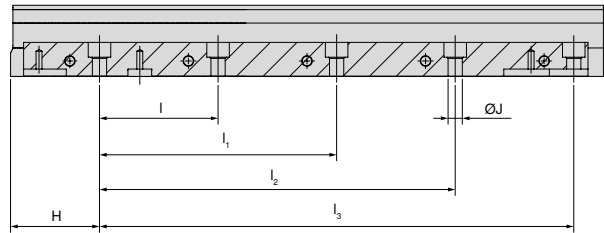
Maten van de onderzijde van MSG 2

Basisbreedte 65 mm en lengte 220 mm



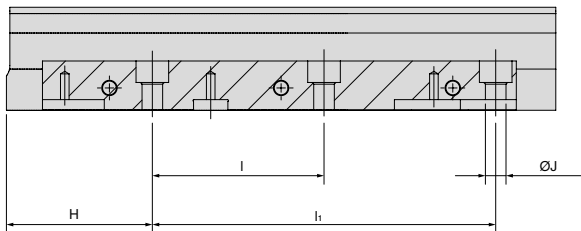
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
50	100	120	12

Basisbreedte 65 mm en 90 mm, lengte 500 mm



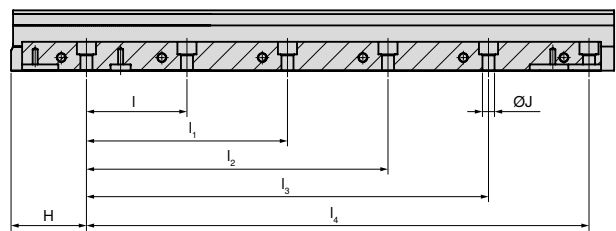
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	12

Basisbreedte 65 mm en lengte 320 mm



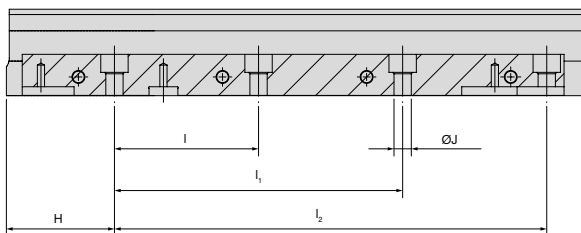
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
85	100	200	12

Basisbreedte 90 mm en lengte 600 mm



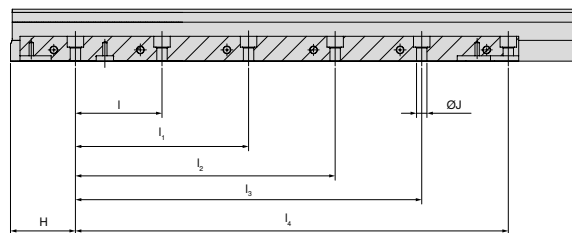
H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	l ₄ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

Basisbreedte 65 mm en 90 mm, lengte 400 mm



H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
75	100	200	300	12

Basisbreedte 65 mm en 90 mm, lengte 650 mm

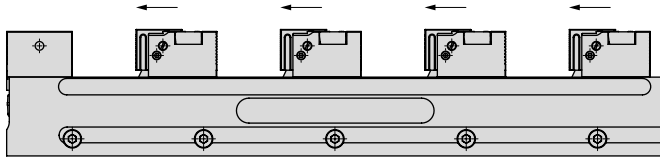


H $\pm 0,02$ mm	l $\pm 0,02$ mm	l ₁ $\pm 0,02$ mm	l ₂ $\pm 0,02$ mm	l ₃ $\pm 0,02$ mm	l ₄ $\pm 0,02$ mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

MSG2 maattabellen voor de verschillende bekken

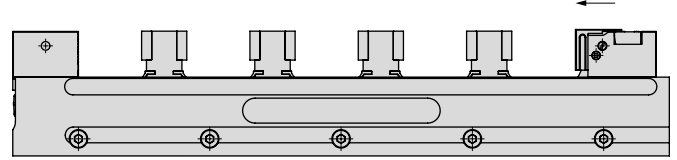
De spanbreedtes gelden voor gebruik bij verstelbare bekken zonder opzetbekken en kunnen afhankelijk van de toepassing kleiner worden.

Opspanning met vaste en verstelbare bekken



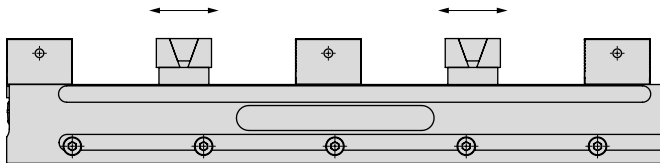
MSG 2	Standaardbereik bij meervoudige klemming							
	1	2	3	4	5	6	7	8
220	108	23						
320	208	73	28	5				
400	288	113	54	25	8			
500	388	163	88	50	28	13		
600	488	213	121	75	48	29	16	
650	538	238	138	88	58	38	23	

Opspanning met vaste bek, tussenbekken incl. voorzetbekken en een verstelbare bek



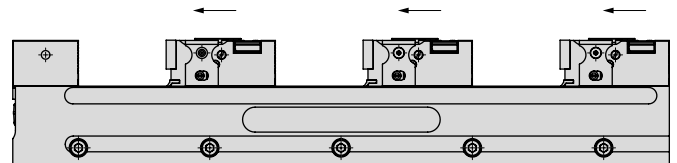
MSG 2	Standaardbereik bij meervoudige klemming									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	108	36	12							
320	208	87	45	25	13	5				
400	288	126	72	45	29	18	11	5		
500	388	176	106	70	49	35	25	17	11	7
600	488	226	139	95	69	52	39	30	23	17
650	538	251	155	108	79	60	46	36	28	22

Opspanning met vaste bek en spiespanbekken



MSG 2	Standaardbereik bij meervoudige klemming				
	2	4	6	8	10
220	39	-	-	-	-
320	89	22	-	-	-
400	129	42	12	-	-
500	179	67	29	10	-
600	229	92	46	23	9
650	254	104	54	29	14

Opspanning met vaste bek, verstelbare- en opzetbekken met geleiding

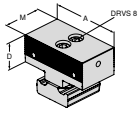


MSG 2	Standaardbereik bij meervoudige klemming					
	1	2	3	4	5	6
220	86	-	-	-	-	-
320	186	51	6	-	-	-
400	266	91	33	4	-	-
500	366	141	66	29	6	-
600	466	191	99	54	26	8
650	516	216	116	66	36	16

Overzicht systeembekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

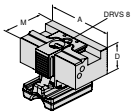
Vaste bek, kort



- ▲ met indexeervertanding
- ▲ geprofileerde spanvlakken
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	34,8		50	261,00	80 888 401										●
65	34,8		50	261,00	80 888 651										●
90	34,8		50	284,00	80 888 901										●

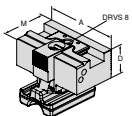
Verstelbare bek geprofileerd



- ▲ voor werkstukopspanning en positioneren van het volgende werkstuk
- ▲ 4 mm spanweg
- ▲ voor basis 65 en 90 mm inzetbaar
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	34,8		61,5	363,00	80 888 403										●
65	34,8		61,5	363,00	80 888 653										●
90	34,8		61,5	394,00	80 888 903										●

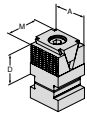
Verstelbare bek met piramideprofiel



- ▲ voor werkstukopspanning en positioneren van het volgende werkstuk
- ▲ 4 mm spanweg
- ▲ voor basis 65 en 90 mm inzetbaar
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	34,8		61,5	415,00	80 888 404										●
65	34,8		61,5	415,00	80 888 654										●
90	34,8		61,5	446,00	80 888 904										●

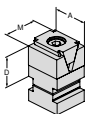
Spie-spanbek



- ▲ met grip spanvlak
- ▲ 5,5 mm spanweg
- ▲ compleet met klemstuk
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 408										●

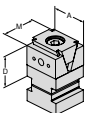
Spie-spanbek



- ▲ met glad spanvlak
- ▲ 5,5 mm spanweg
- ▲ compleet met klemstuk
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 405										●

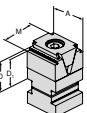
Spie-spanbek



- ▲ met glad spanvlak en 2 draadgaten M4 + 1x M6
- ▲ 5,5 mm spanweg
- ▲ compleet met klemstuk
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	35		40	178,00	80 888 407										●

Spie-spanbek, grip 3 mm



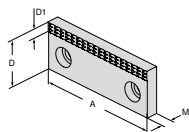
- ▲ compleet met klemstuk
- ▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
40	35	32	40	178,00	80 888 51000										●

Overzicht systeembekken

omschrijving	voor breedte	A	D	D ₁	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	-----------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

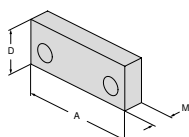
Bek, grip



- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
	40	35	7	10	33,00	80 889 406	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	35	7	10	37,00	80 889 656										
	90	35	7	10	42,00	80 889 906										

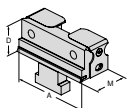
Zachte bek



- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
	40	35		16	34,00	80 889 407	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	35		16	37,00	80 889 657										
	90	35		16	44,00	80 889 907										

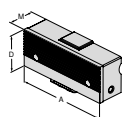
Voorzetbek met geleiding



- ▲ voor spannen zonder neertrekeffect
- ▲ minimale spandiepte 2,5 mm
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
	40	34,8		39	139,00	80 888 406	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	34,8		39	139,00	80 888 656										
	90	34,8		39	153,00	80 888 906										

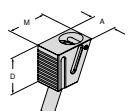
Opzetbek met klemveer



- ▲ inklikbaar
- ▲ voor spannen zonder neertrekeffect
- ▲ minimale spandiepte 10,0 mm
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
	65	66	35,8	26	115,00	80 888 607	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	90	92	35,8	26	119,00	80 888 907										

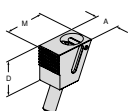
Spanbek, smal geprofileerd



- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
40 / 65 / 90	22	31		35,3	108,00	80 888 002	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2

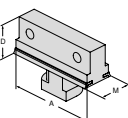
Spanbek, smal met piramideprofiel



- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
40 / 65 / 90	22	31		36,3	157,00	80 888 004	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2

Tussenbek voor meervoudig spannen en bewerking van eerste zijde



- ▲ gehard, tussen te plaatsen
- ▲ voor de opname van diverse verwisselbare bekken
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4										
	65	35		27	131,00	80 888 658	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	90	35		27	146,00	80 888 908										

Overzicht systeem-toebehoren

Verbindingsstuk

▲ voor het verbinden van 2 bases

MSG
2



80 889 ...

EUR

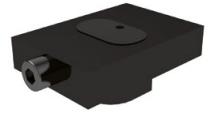
Y4

69,00 002

Verplaatsbare ondersteuning met basis

▲ voor trillingdemping

MSG
2



80 888 ...

EUR

Y4

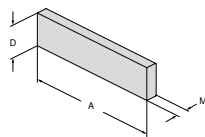
220,00 51100

H
mm
16

Afdekstrip

▲ RVS, zelf op maat te maken

MSG
2



80 889 ...

EUR

Y4

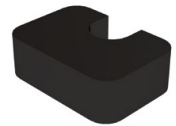
8,50 001

A mm	D mm	M mm
440	32	0,7

Ondersteuning

▲ voor trillingdemping

MSG
2



80 888 ...

EUR

Y4

54,00 51200

54,00 51300

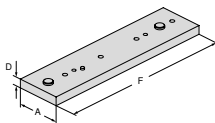
H
mm
9 (25)
14 (30)

MNG-adapterplaat voor MSG 2

leveromvang:

plaat inclusief montage-toebehoren

MSG
2



80 887 ...

EUR

Y4

596,00 400

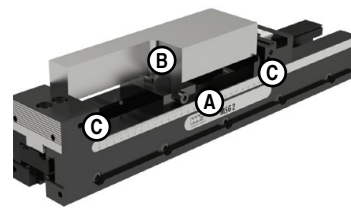
670,00 500

744,00 600

781,00 650

voor breedte mm	A mm	D mm	F mm
65 / 90	100	20	400
65 / 90	100	20	500
90	100	20	600
65 / 90	100	20	650

Verplaatsbare ondersteuning



De verplaatsbare ondersteuning wordt gebruikt voor stabilisering en trillingsdemping van grote en lange werkstukken. Het werkstuk wordt op de werkstukondersteuning geplaatst en daarnaast op de verplaatsbare trillingsdempende ondersteuning. De verplaatsbare ondersteuning is verkrijgbaar in de hoogte 16 mm. Met de extra ondersteuning met hoogte 9 mm en 14 mm kunnen totale hoogtes van 25 en 30 mm bereikt worden.

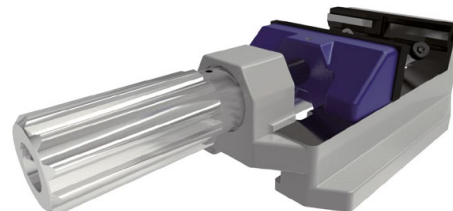
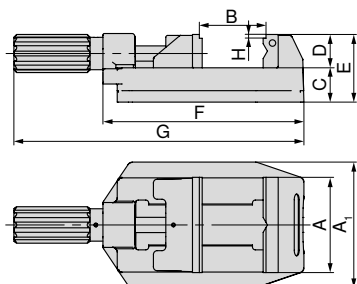
Verplaatsbare ondersteuning **A** met extra ondersteuning H = 9 mm **B** (totaal H = 25 mm).

Het werkstuk ligt op de werkstukondersteuning **C** met H = 25 mm en wordt met de verplaatsbare ondersteuning (totaal H = 25 mm) trillingsgedempt ondersteunt.

Handmatige machineklem

- ▲ handige, universele klem met groot spanbereik
- ▲ bekken met trap alsmede met horizontaal en verticaal prisma 120°
- ▲ optionele materiaal aanslag aan bijde zijden in te zetten

HSG



A	A ₁	B	C	D	E	F	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	112	0 - 81	36	35	71	194	286,5	4	4,5
100	132	0 - 100	36	35	71	211	304,5	4	5,6
125	156	0 - 131	40	40	84	274	386	4	11,2

80 893 ...

EUR
Y4

224,00

080

245,00

100

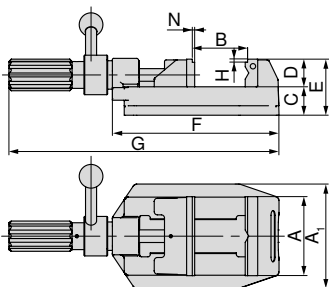
411,00

125

Handmatige machineklem met spanhulp

- ▲ veilig en snel werkstuk spannen met de spanhulp
- ▲ handige, universele klem met groot spanbereik
- ▲ bekken met trap alsmede met horizontaal en verticaal prisma 120°
- ▲ optionele materiaal aanslag aan beide zijden in te zetten
- ▲ N = spanweg bij hendelspanning

HSG



A	A ₁	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	132	0 - 100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1
125	156	0 - 133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7

80 893 ...

EUR
Y4

398,00

101

571,00

126

Klemmengids

Systeem-toebehoren

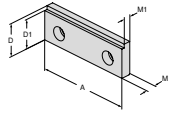
105+106 Algemeen toebehoren

134-149

Overzicht opzetbekken

omschrijving	span-Ø	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	--------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

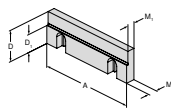
Getrapte bek, glad



▲ prijs per stuk

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	71,6	35	31	10,2	7,2	30,00	80 893 081											●
	80	35	31	10,2	7,2	40,00	80 893 082											●
	100	35	31	10,2	7,2	37,00	80 893 102											●
	125	40	36	11,8	8,8	47,00	80 893 127											●

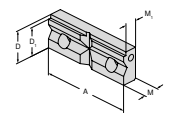
Getrapte bek 17 mm



▲ prijs per stuk

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	125	40	23	11,5	9,5	109,00	80 892 244											●

Prisma bek



▲ prismabek met horizontaal en verticaal prisma

▲ prijs per stuk

						EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	H5G
9 - 31	80	35	31	15,8	12,8	47,00	80 893 083											●
9 - 31	100	35	31	15,8	12,8	60,00	80 893 103											●
11 - 41	125	40	36	17,8	14,8	104,00	80 893 128											●
9 - 31	72	35	31	15,8	12,8	47,00	80 893 093											●



Meer passende opzetbekken vindt u vanaf → pagina 134

Overzicht systeem-toebehoren

Werkstukaanslag

- ▲ wordt aan vast deel bevestigd, naar keuze links, rechts of aan beide zijden. De lengteverstelling wordt snel en nauwkeurig met een klemschroef uitgevoerd.

HSG



voor breedte
mm
80/100/125

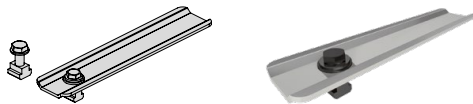
80 893 ...

EUR
Y4
38,00 265

Geleiderail

- ▲ voorkomt ongelukken
- ▲ verhindert ongewenst meedraaien en optillen

HSG



voor breedte
mm
80/100/125

80 893 ...

EUR
Y4
41,00 260

Opspan set

- ▲ door een verschuifbare steun met excentrisch zwenkbare lagering kan elke positie op een machinetafel met T-gleuven worden verkregen. Een tweede bevestigingsmogelijkheid is, zoals bij de geleiderail 80 893 260, via de gleuf in de basis van de klem.
- ▲ prijs per set

leveromvang:

2 positioneer-klemvingers incl. opspantoebereiden

HSG



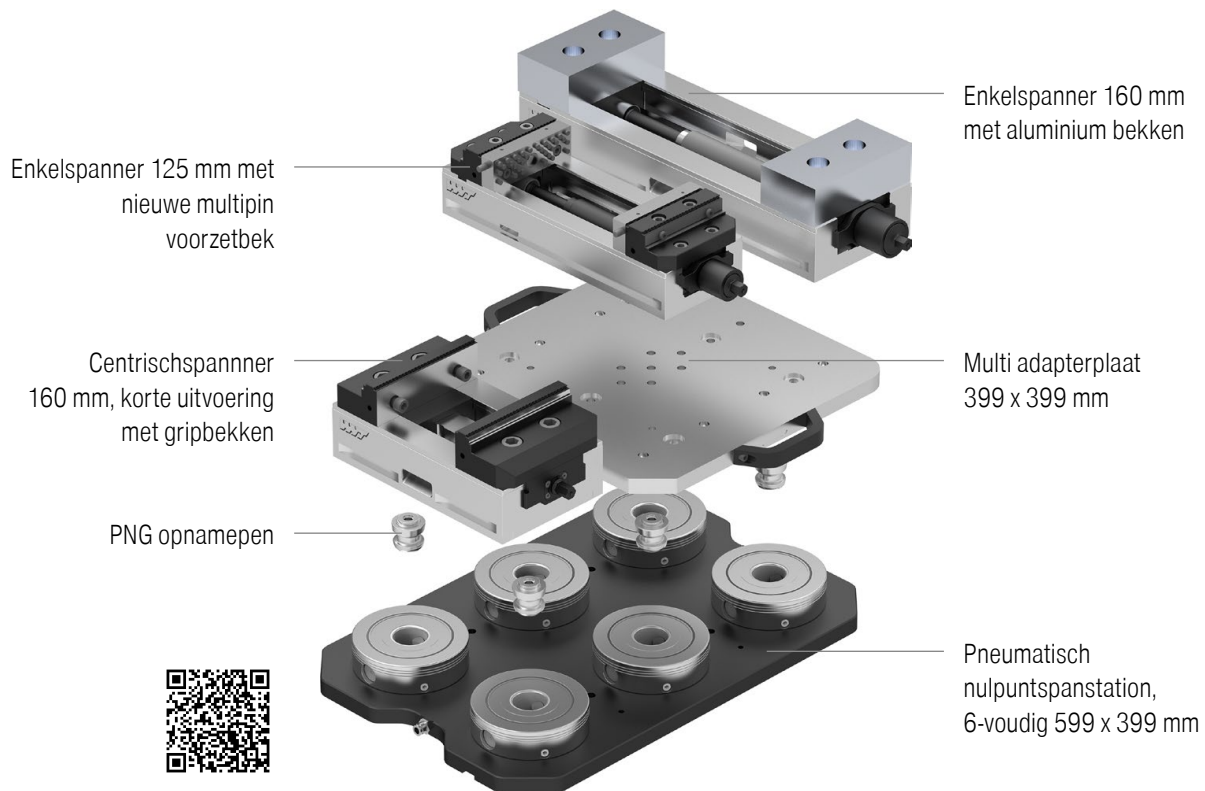
voor breedte
mm
80/100/125

voor gleuf-breedte
mm
12/14

80 893 ...

EUR
Y4
106,00 250

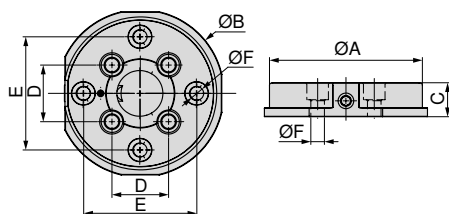
Overzicht MNG en PNG nulpuntspansysteem



Grondplaat rond

- ▲ gehard en geslepen
- ▲ repetiteernauwkeurigheid $\leq 0,01$ mm
- ▲ aantrekkkracht 20 kN
- ▲ aantrekmoment 30 Nm

MNG



A	B	C $_{\pm 0,005}$	D	E	F $_{H7}$	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
135	148	30	50	100	12	3,5

80 899 ...

EUR
Y4
510,00

125

Klemmengids

Systeem-toebehoren

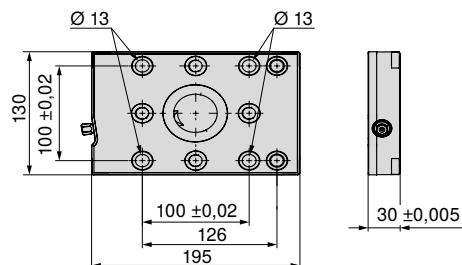
117+118 Algemeen toebehoren

134-149

Rechthoekige grondplaat

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN am aan spanpen
- ▲ roestvrij en vacuumgehard
- ▲ repeteernauwkeurigheid $\leq 0,01$ mm
- ▲ aantrekmoment 30 Nm

MNG



grootte	WT kg
195x130 mm	5,2

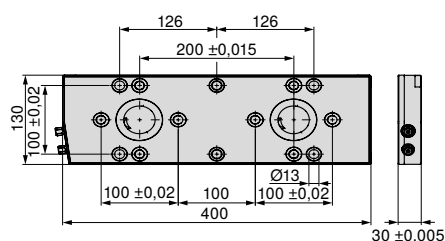
80 899 ...

EUR
Y4
628,00 65000

Rechthoekige 2 voudige grondplaat

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN am aan spanpen
- ▲ roestvrij en vacuumgehard
- ▲ repeteernauwkeurigheid $\leq 0,01$ mm
- ▲ aantrekmoment 30 Nm

MNG



grootte	WT kg
400x130 mm	11

80 899 ...

EUR
Y4
1.291,00 65100

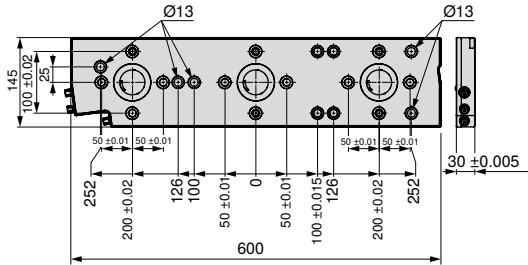
Klemmengids

Systeem-toebehoren	117+118	Algemeen toebehoren	134-149
MNG-opspanmogelijkheden	119-121		

Rechthoekige 3 voudige grondplaat

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN am aan spanpen
- ▲ roestvrij en vacuumgehard
- ▲ repeteernauwkeurigheid $\leq 0,01$ mm
- ▲ aantrekmoment 30 Nm

MNG



80 899 ...

EUR
Y4

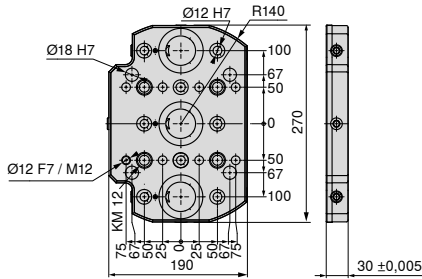
2.091,00 65200

grootte	WT kg
600x145 mm	18

Grondplaat 3-voudig, 270 x 190 mm

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN aan spanpen
- ▲ 4 x bevestigingsgaten voor M12, voor T-gleuf afstand 50 mm
- ▲ 8 x rasterbussen Ø12 F7/M12
- ▲ 4 x pasgaten Ø18 H7 voor positionering

MNG



80 899 ...

EUR
Y4

1.881,00 230

grootte	WT kg
270x190 mm	9

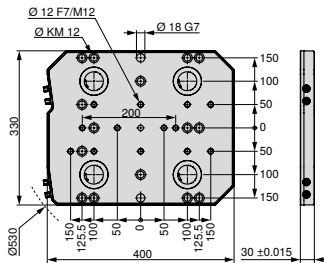
Klemmengids

Systeem-toebehoren	117+118	Algemeen toebehoren	134-149
MNG-opspanmogelijkheden	119-121		

Grondplaat 4-voudig, 330 x 400 mm

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN aan spanpen
- ▲ 15 x bevestigingsgaten voor M12 voor T-gleuf afstand 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ 13 x pasgaten Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x pasgaten Ø18 G7 voor positionering
- ▲ 1 x pasgaten Ø12 F7 voor positionering

MNG



80 899 ...

EUR
Y42.937,00 63000¹⁾

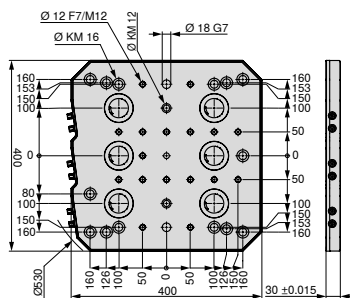
grootte	WT kg
330x400 mm	28

1) Geen voorraadartikel

Grondplaat 6-voudig, 400 x 400 mm

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN aan spanpen
- ▲ 14 x bevestigingsgaten voor M16 voor T-gleuf afstand 63, 80, 100, 125 mm
- ▲ 2 x bevestigingsgaten voor M12
- ▲ 17 x pasgaten Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x pasgaten Ø18 G7 voor positionering
- ▲ 1 x pasgaten Ø12 F7 voor positionering

MNG



80 899 ...

EUR
Y43.665,00 63100¹⁾

grootte	WT kg
400x400 mm	33

1) Geen voorraadartikel

Klemmengids

Systeem-toebehoren

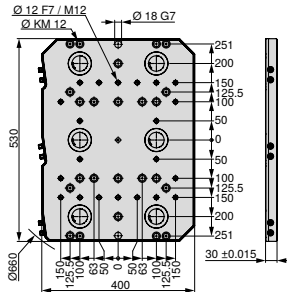
117+118 Algemeen toebehoren

134-149

Grondplaat 6-voudig, 400 x 530 mm

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN aan spanpen
- ▲ 24 x bevestigingsgaten voor M12 voor T-gleuf afstand 63, 100, 125 mm
- ▲ 21 x pasgaten Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x pasgaten Ø18 G7 voor positionering
- ▲ 1 x pasgaten Ø12 F7 voor positionering

MNG



80 899 ...

EUR
Y44.366,00 63200¹⁾

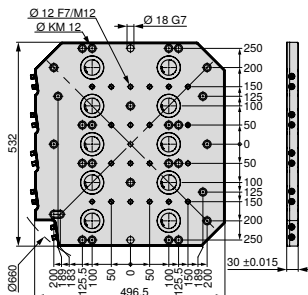
grootte	WT kg
400x530 mm	45

1) Geen voorraadartikel

Grondplaat 10-voudig, 496,5 x 532 mm

- ▲ aantrekkkracht steeds 20 kN aan spanpen
- ▲ 27 x bevestigingsgaten voor M12 voor T-gleuf afstand 50, 63, 100, 125 mm en stergleuven 45°
- ▲ 20 x pasgaten Ø12 F7/M12
- ▲ 2 x pasgaten Ø18 G7 voor positionering
- ▲ 1 x pasgaten Ø12 F7 voor positionering

MNG



80 899 ...

EUR
Y46.194,00 63300¹⁾

grootte	WT kg
497x532 mm	54

1) Geen voorraadartikel

Klemmengids

Systeem-toebehoren

117+118 Algemeen toebehoren

134-149

Centreerpen

MNG



NEW

80 899 ...

D ₁ n6 mm	D ₂ h6 mm	EUR Y4	
12	30	50,00	61700
12	32	37,00	61800
12	50	35,00	61900

Uitrichtpen

MNG



80 899 ...

D ₁ n6 mm	D ₂ h6 mm	EUR Y4	
18	14	38,00	607
18	18	38,00	608
18	20	55,00	609
18	22	55,00	610

Opspanbouten set voor
T-gleuf voor MNG

leveromvang:

Opspanbouten en T-moeren

MNG



80 899 ...

voor gleuf-breedte mm	G	EUR Y4	
12	M8	17,50	63800
12	M10	10,20	63400
14	M12	12,25	63500 ¹⁾
14	M8	17,50	63900
16	M12	12,25	63600 ¹⁾
16	M8	17,50	64000
18	M12	12,25	63700 ¹⁾
18	M8	17,50	64100

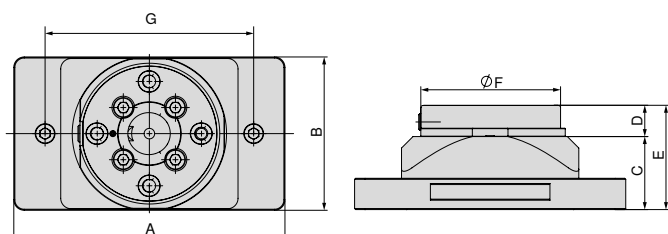
1) met bouten met lage kop

Console met nulpunt spanplaat

- ▲ universeel op alle machinetafels in te zetten
- ▲ aantrekkraft 20 kN

leveromvang:

Console inclusief ronde MNG spanplaat



A	B	C	D	E	F	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
260	147	70	30	100	135	200	8,9

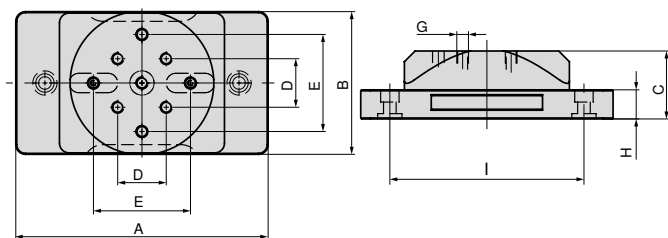
80 899 ...

EUR
Y4
927,00

425

Console

- ▲ universeel op alle machinetafels in te zetten
- ▲ materiaal: hardgeanodiseerd aluminium



A	B	C	D	E ±0,02	G	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5

80 899 ...

EUR
Y4
407,00

420

Klemmengids

Systeem-toebehoren

117+118 Algemeen toebehoren

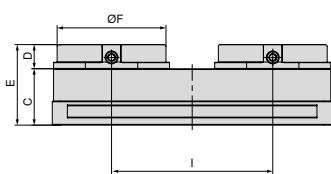
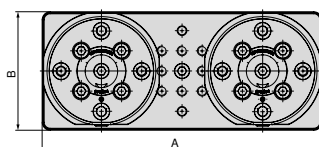
134-149

Dubbele console met nulpunt spanplaat

- ▲ universeel op alle machines inzetbaar
- ▲ materiaal: hardgeanodiseerd aluminium

leveromvang:

Console inclusief ronde MNG spanplaat



A	B	C	D	E	F	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
347	147	70	30	100	135	200	16,5

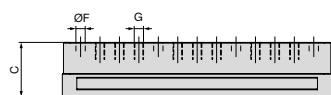
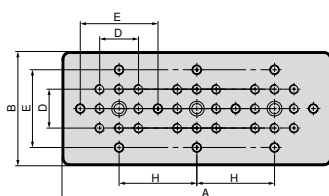
80 899 ...

EUR
Y4

1.673,00 435

Dubbele console

- ▲ universeel op alle machines in te zetten
- ▲ materiaal: hardgeanodiseerd aluminium



A	B	C	D	E _{±0,02}	F _{F7}	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg
347	147	70	50	100	12	M12	100	9,3

80 899 ...

EUR
Y4

613,00 430

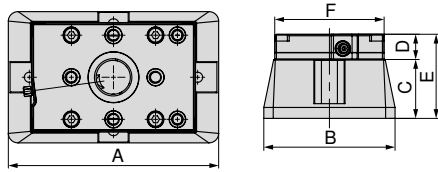
Klemmengids

Systeem-toebehoren

117+118 Algemeen toebehoren

134-149

Console met nulpunt spanplaat



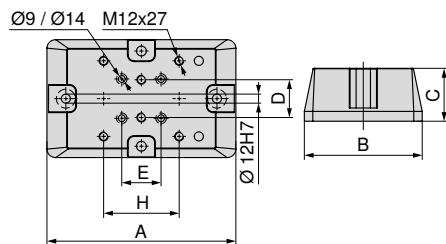
A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	156	70	30	100	130

80 878 ...

EUR
Y4

1.110,00 54000

Console



A	B	C	D	E	H	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	voor
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm

80 878 ...

EUR
Y4

495,00 54100

780,00 54400

755,00 54300

Montageset voor console



voor
ZSG-4.125/160.L235-L280
ZSG-4.80.L130-L190

80 878 ...

EUR
Y4

10,00 54500

10,00 54200

Klemmengids

Systeem-toebehoren

117+118 Algemeen toebehoren

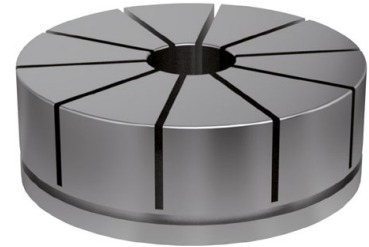
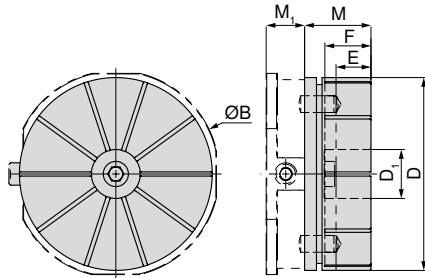
134-149

Aluminium vormspantang voor MNG

▲ voor het infrezen van vormen voor bewerking van 2^e zijde

leveromvang:

spantang met positioneerstiften, zonder bevestigingsbout

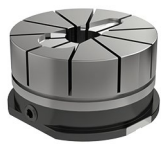


B mm	D mm	D ₁ mm	E mm	F mm	M mm	M ₁ mm
148	138	35	22	33	47,5	27,5

80 899 ...

EUR
Y4

171,00 500



Alu-spantang met ingewerkte
werkstukvorm op MNG rond



Alu-spantang met ingespannen
werkstuk op MNG rond

Op aanvraag verkrijgbaar



raster-pallet



pallet blank



De maximale uitfreesdiepte E bedraagt 22 mm

Instelring voor MNG vormspantang

MNG



80 899 ...

EUR
Y4

52,00 510

Klemmengids

Systeem-toebehoren

117+118 Algemeen toebehoren

134-149

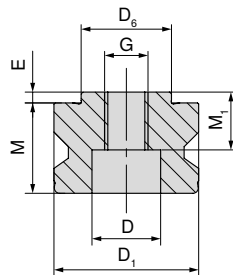
MNG opnamepen

▲ opnamecentrering Ø 25 H7

leveromvang:

zonder bevestigingsbouten

MNG



D ₆ h6 mm	D ₁ h6 mm	M mm	M ₁ mm	E mm	D mm	G
25	40	27	17	3	19	M12

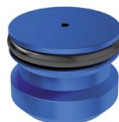
80 899 ...

EUR
Y4
43,00

025

Afdichtstop

MNG



D ₁ mm
40

80 899 ...

EUR
Y4
12,75

040

MNG paspen-set

▲ voor ESG mini 4V toren en direct spannen van werkstukken

▲ prijs per 2 stuks

MNG



D ₁ m6 mm	M mm
12	24

80 899 ...

EUR
Y4
2,00

120

Afdichtstop met O-ring

MNG



G
M12

80 899 ...

EUR
Y4
2,00

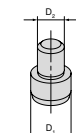
126

MNG positioneerpen-set

▲ voor ESG mini en direct spannen van werkstukken

▲ prijs per 2 stuks

MNG



voor breedte mm	D ₁ mm	D ₂ mm
65	12	8

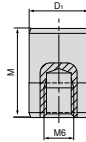
80 899 ...

EUR
Y4
30,00

128

MNG indexeerpen

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
14,90 51500

D ₁ mm	M mm
12	18

Opspanbouten set
voor T-gleuf voor MNG

leveromvang:

Opspanbouten en T-moeren

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
17,50 63800
10,20 63400
12,25 63500¹⁾
17,50 63900
12,25 63600¹⁾
17,50 64000
12,25 63700¹⁾
17,50 64100

voor gleuf-breedte mm	G	
12	M8	17,50 63800
12	M10	10,20 63400
14	M12	12,25 63500 ¹⁾
14	M8	17,50 63900
16	M12	12,25 63600 ¹⁾
16	M8	17,50 64000
18	M12	12,25 63700 ¹⁾
18	M8	17,50 64100

1) met bouten met lage kop

Opspan-set voor 14 mm T-gleuf

▲ de T-moeren zijn gemodificeerd voor 63 mm sleuf-afstand

▲ prijs per 2 stuks

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
86,00 614

voor gleuf-breedte mm	A mm
14	63

Uitricht-/centreerset
voor T-gleuven

▲ A = sleuf afstand

leveromvang:

1 klemlijst, 2 T-moeren, 2 bouten, 2 ringen voor breedte 12 mm, zonder klemlijst!

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
64,00 012¹⁾
64,00 014
64,00 016
64,00 018

A mm	voor gleuf-breedte mm	
50	12	64,00 012 ¹⁾
50	14	64,00 014
50	16	64,00 016
50	18	64,00 018
100	12	84,50 81200
100	14	84,50 81400
100	16	84,50 81600
100	18	84,50 81800

1) voor breedte 12 mm, zonder klemlijst

Ronde klemvingers

▲ set a 2 stuks

▲ voor MNG spansysteem

▲ prijs voor 2 stuks

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
72,00 300

Spaneenheid

▲ set 3-delig

▲ voor MNG rond

MNG



80 899 ...

EUR
Y4
57,00 026

MNG

MNG-opspanmogelijkheden

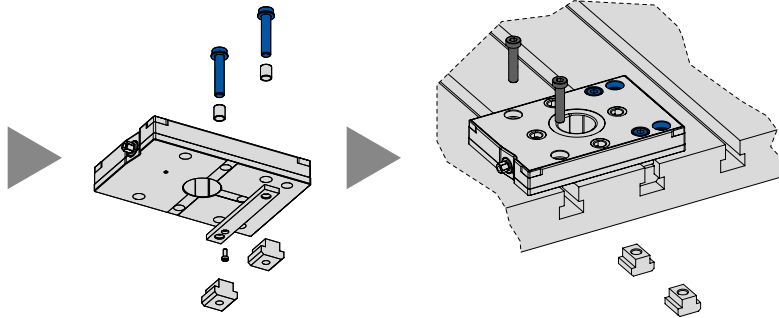
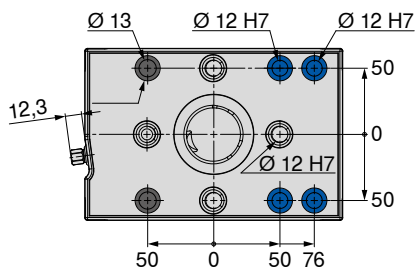
Rechthoekige grondplaat

Bevestiging:

- 2 x M12 bouten met lage kop
- 1 x Uitricht- en centreerset



De passende bouten vindt u op → **pagina 121**



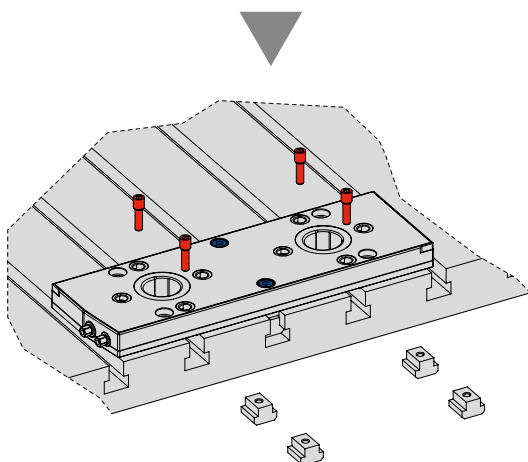
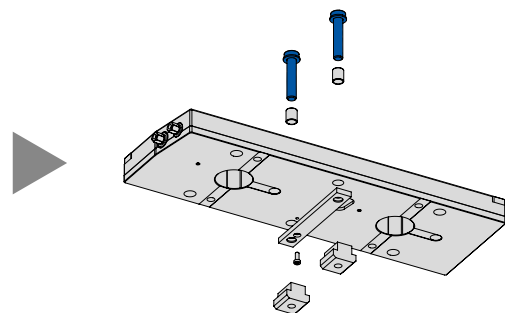
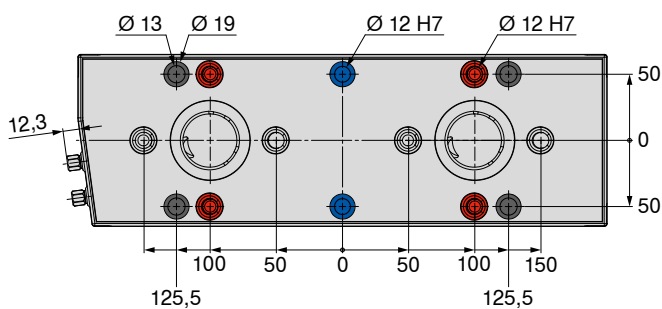
Rechthoekige 2 voudige grondplaat

Bevestiging:

- 4 x M12 bouten met lage kop
- 1 x Uitricht- en centreerset
- 4 x M8 speciale MNG bouten



De passende bouten vindt u op → **pagina 121**



MNG-opspanmogelijkheden

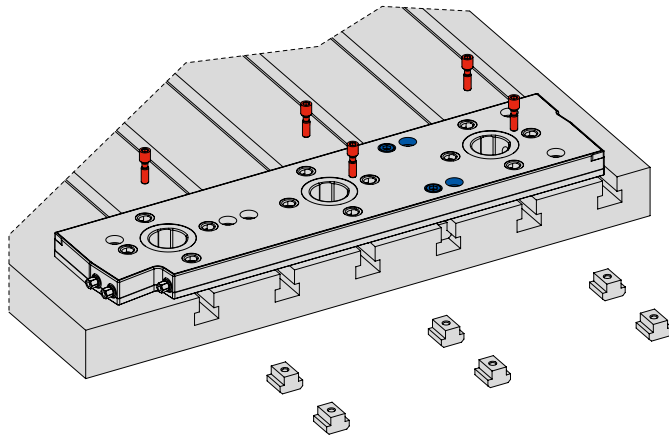
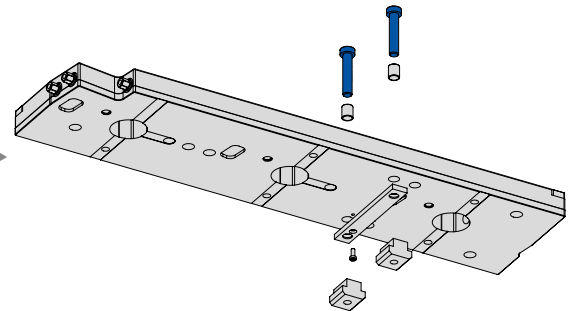
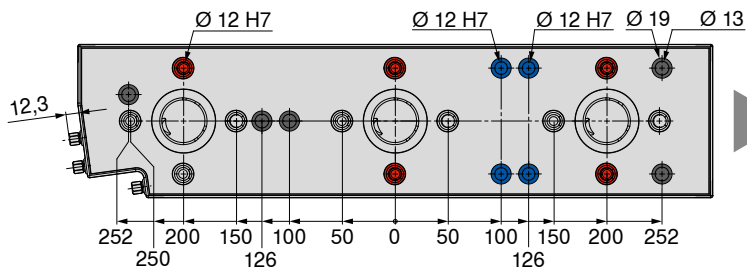
Rechthoekige 3 voudige grondplaat

Bevestiging:

- 5 x M12 bouten met lage kop
- 1 x Uitrucht- en centreerset
- 5 x M8 speciale MNG bouten



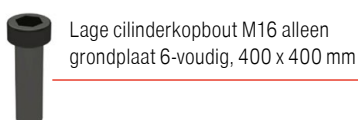
De passende bouten vindt u op → **pagina 121**



MNG-opspanmogelijkheden

		T-gleuf tafel – afstand 126 mm / 63 mm											
		12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
													
		Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 81200	Opspanset met M10-bouten met lage kop 80 899 63400	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 63800	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 81400	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63500	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 63900	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 81600	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63600	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 64000	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 81800	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63700	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 64100
Rechthoekige grondplaat		1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--
Rechthoekige 2 voudige grondplaat		1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--
Rechthoekige 3 voudige grondplaat		1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x

T-gleuf tafel – afstand 100 mm / 50 mm													
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm			
													
	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 8 1200	Opspanset met M10-bouten met lage kop 80 899 63400	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 63800	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 8 1400	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63500	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 63900	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 8 1600	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63600	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 64000	Uitricht- en centreerset afstand 100 mm 80 899 8 1800	Opspanset met M12-bouten met lage kop 80 899 63700	Opspanset met M8 speciale MNG bouten 80 899 64100	
	Rechthoekige grondplaat	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--
	Rechthoekige 2 voudige grondplaat	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x
	Rechthoekige 3 voudige grondplaat	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x



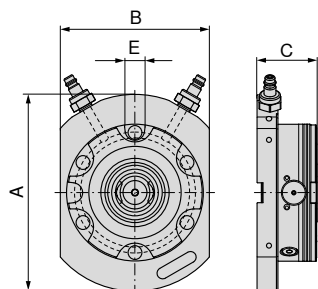
Spanstation 1-voudig

- ▲ aantrekkkracht 8 kN
- ▲ aantrekkkracht met turbo 28 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanstation, bevestigingen, afdichtnippel, pneumatische koppelingen, afdekking, handleiding; zonder opnamepen, zonder indexeerpen

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

1.309,00 01100

A	B	C	E	WT
mm	mm	mm	H7 mm	kg
198	150	60	20	7

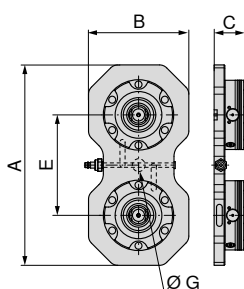
Spanstation 2-voudig, 399 x 199 mm

- ▲ aantrekkkracht 16 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanstation, bevestigingen, afdichtnippel, pneumatische koppelingen, afdekking, handleiding; zonder opnamepen, zonder indexeerpen

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

2.134,00 02100

A	B	C	E	G	WT
mm	mm	mm	H7 mm	H7 mm	kg
399	199	60	200	25	16,9

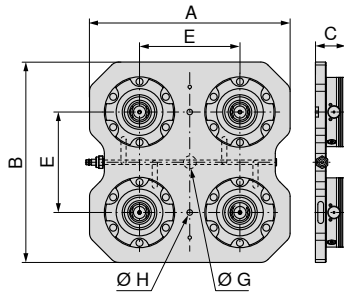
Spanstation 4-voudig, 399 x 399 mm

- ▲ aantrekkraft 32 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanstation, bevestigingen, afdichtnippel, pneumatische koppelingen, afdekking, handleiding; zonder opnamepen, zonder indexeerven

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

4.124,00 04100

A	B	C	E	G _{H7}	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	399	60	200	25	11	35,7

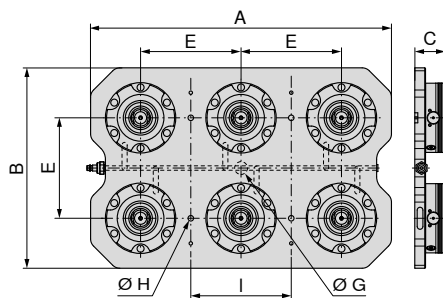
Spanstation 6-voudig, 599 x 399 mm

- ▲ aantrekkraft 48 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanstation, bevestigingen, afdichtnippel, pneumatische koppelingen, afdekking, handleiding; zonder opnamepen, zonder indexeerven

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

5.722,00 06100

A	B	C	E	G _{H7}	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599	399	60	200	25	11	200	54,4

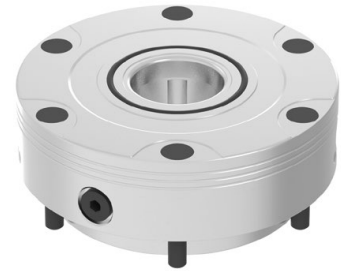
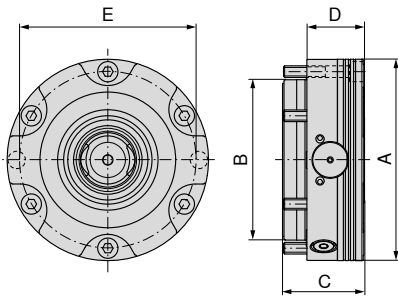
Nulpuntspanmodule PNG.SM.138

- ▲ aantrekkkracht 8 kN
- ▲ aantrekkkracht met turbo 28 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanmodule, bevestigingsbouten, O-ring, afdekking, handleiding; zonder opnamepen

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

865,00 10100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

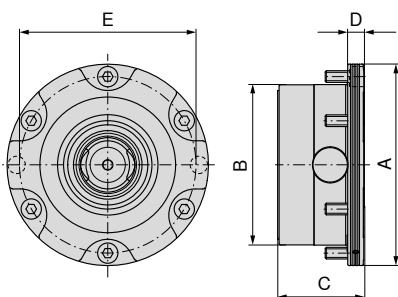
Nulpuntspanmodule PNG.SM.T.138

- ▲ aantrekkkracht 7 kN
- ▲ aantrekkkracht met turbo 24 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanmodule, bevestigingsbouten, O-ring, afdekking, handleiding; zonder opnamepen

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

937,20 12100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5

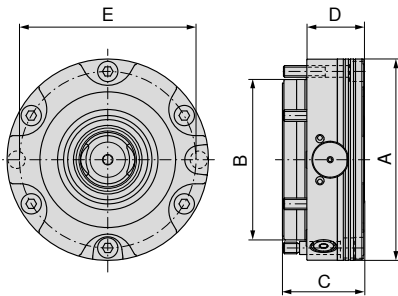
Nulpuntspanmodule PNG.SM.V.138

- ▲ aantrekkkracht 8 kN
- ▲ aantrekkkracht met turbo 28 kN
- ▲ werkdruk 6 bar
- ▲ luchtaansluiting G 1/8

leveromvang:

spanmodule, bevestigingsbouten, pasbout, O-ring, afdekking, handleiding; zonder opnamepen, zonder indexeerpen

PNG



NEW

80 809 ...

EUR
Y4

926,90 11100

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

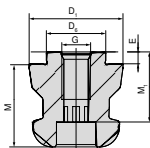
PNG opnamepen

- ▲ 3 type pennen – ZB (centreerpen), PB (positioneerpen), HB (spanpen)
- ▲ hoognauwkeurige aanpassing van de maten aan de functie
- ▲ klemkracht 50 kN

leveromvang:

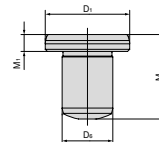
incl. bevestigingsbout M12

PNG



PNG indexeerpen

PNG



80 809 ...

EUR
Y4

44,33 073

D ₁ h5	M	M ₁	D ₆ m6
mm	mm	mm	mm
20	20	4	12

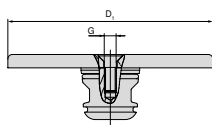
80 809 ...

Type	D ₆ h6	D ₁ h6	M	M ₁	E	G	EUR Y4	
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
ZB	25	40	35	27	5	M12	51,55	070
PB	25	40	35	27	5	M12	61,86	071
HB	25	40	35	27	5	M12	46,40	072

PNG afdekking

▲ afdekking ter bescherming van de aansluiting

PNG



D ₁ mm	G
138	M8

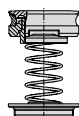
80 809 ...

EUR
Y4
80,42 074

Conusafsluiting

▲ afdekking ter bescherming van de aansluiting

PNG



NEW

WT kg
0,11

80 809 ...

EUR
Y4
105,20 07500

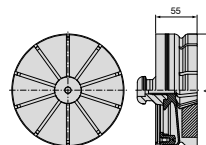
Aluminium vormspantang

- ▲ max. spankracht 50 kN
- ▲ spanweg 0,5 mm
- ▲ materiaal aluminium

leveromvang:

aluminium vormspantang, instelring, opnamepen, indexeerpen, handleiding

PNG



NEW

80 809 ...

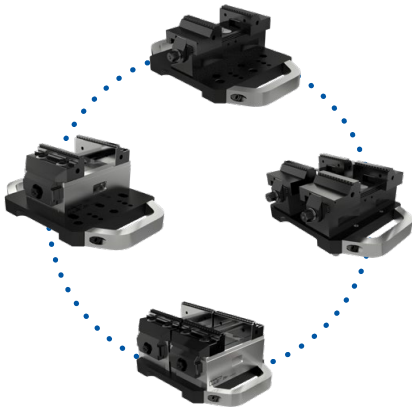
EUR
Y4
269,10 07600

A mm	WT kg
149	1,5

Overzicht multi-adapterpallets



Multi-adapterpallet, 159x159 mm



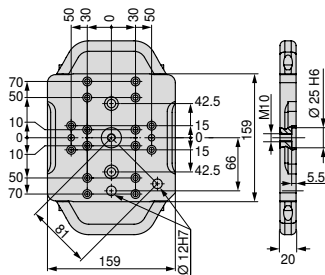
Toepassingsvoorbeelden

Multi-adapterpallet, 159 x 159 mm

▲ Multi-adapterpallet voor bevestiging op PNG en MNG

leveromvang:

incl. drukstuk en spanbout
zonder opnamepen



grootte		WT	80 809 ...	
		kg	EUR	
159x159 mm		4	449,00	500

Montageset – multi-adapterpalet, 159 x 159 mm

▲ prijs per set

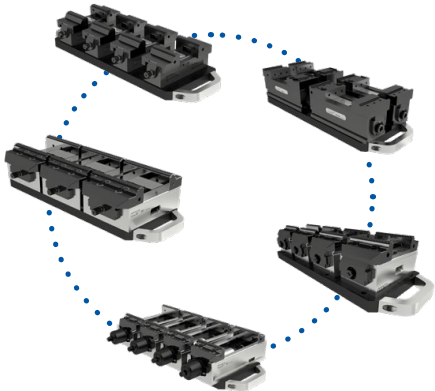


voor		80 878 ...	
		EUR	
ZSG-4.80		15,00	503

Overzicht multi-adapterpallets



Multi-adapterpallet, 399x159 mm



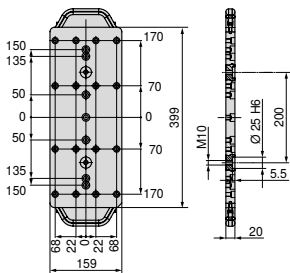
Toepassingsvoorbeelden

Multi-adapterpallet, 399 x 159 mm

▲ Multi-adapterpallet voor bevestiging op PNG en MNG

leveromvang:

incl. drukstuk en spanbout
zonder opnamepen



grootte		WT	80 809 ...	
		kg	EUR	
399x159 mm		10	Y4	
			660,00	501

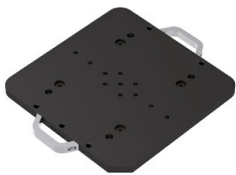
Montageset – multi-adapterpallet, 399 x 159 mm

▲ prijs per set

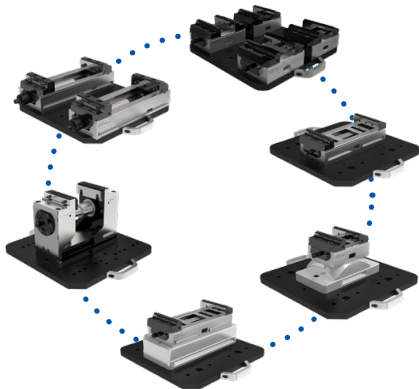


voor		80 897 ...		80 884 ...	
		EUR		EUR	
ESGMINI.65		Y4		Y4	
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80		15,00	500	35,00	503

Overzicht multi-adapterpallets



Multi-adapterpallet, 399x399 mm



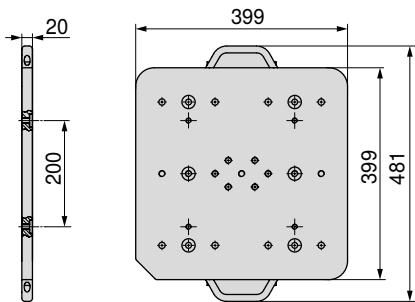
Toepassingsvoorbeelden

Multi-adapterpallet, 399 x 399 mm

▲ multi-adapterpallet voor bevestiging op PNG en MNG

leveromvang:

incl. drukstuk en spanbout
zonder opnamepen



grootte		WT	80 809 ...	
		kg	EUR	
399x399 mm		25	Y4	
			1.229,00	502

Montageset – multi-adapterpallet, 399 x 399 mm

▲ prijs per set



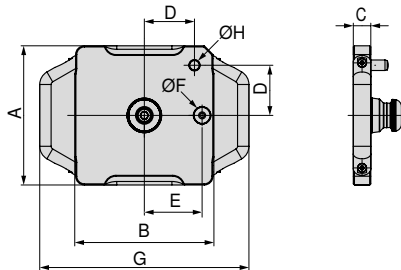
voor	80 901 ...		80 898 ...		80 878 ...	
	EUR		EUR		EUR	
ESG4.125	Y4	500	Y4	500	Y4	
H5G.125	49,00		49,00			
ZSG-4.125.L160					15,00	500
ZSG-4.125.L160.K					49,00	502
ZSG-4.125.L300					49,00	501
ZSG-4.125.L300-DK					49,00	504

Spanpallet staal, 159 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F _{H5} mm	G mm	H _{m6} mm	WT kg
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2

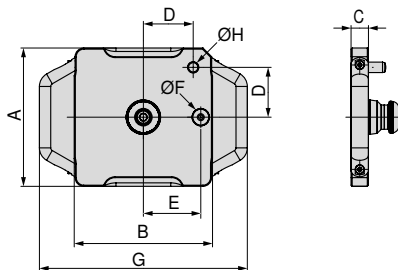
80 809 ...
EUR Y4
287,70 080

Spanpallet aluminium, 159 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F _{H5} mm	G mm	H _{m6} mm	WT kg
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2

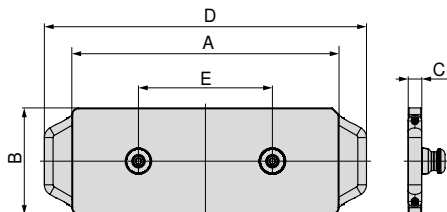
80 809 ...
EUR Y4
324,80 081

Spanpallet staal, 399 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6

80 809 ...

EUR
Y4

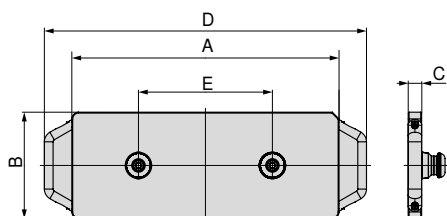
577,40 082

Spanpallet aluminium, 399 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1

80 809 ...

EUR
Y4

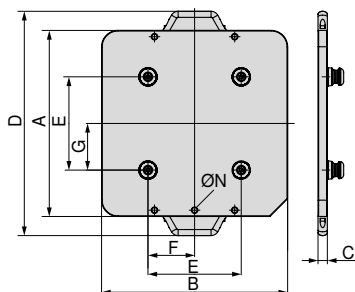
505,20 083

Spanpallet staal, 399 x 399 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28

80 809 ...

EUR
Y4

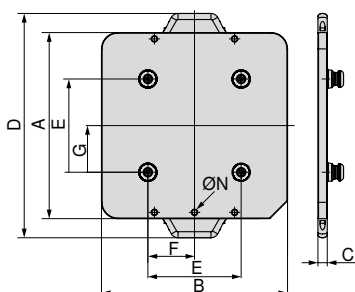
1.268,00 084

Spanpallet aluminium, 399 x 399 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12

80 809 ...

EUR
Y4

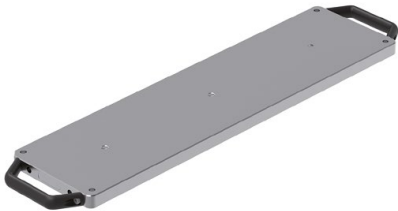
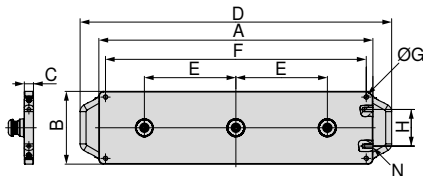
912,40 085

Spanpallet staal, 599 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6

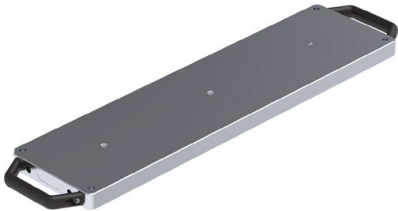
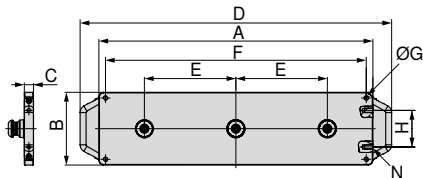
80 809 ...
EUR Y4
809,30 086

Spanpallet aluminium, 599 x 159 mm

- ▲ spanpallet voor bevestiging op PNG en MNG
- ▲ zonder boorpatroon

leveromvang:

onbewerkte spanpallet PNG-opnamepennen en positioneerstift



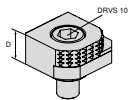
grootte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4

80 809 ...
EUR Y4
876,40 087

Overzicht algemene bekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

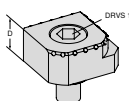
6-voudige bek



- ▲ 1 = Glad, wolframcarbide gecoat
- ▲ 2 = Grip met trap 3 mm
- ▲ 3 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 4 = Grip met trap 18 mm
- ▲ 5 = Grip met trap 8 mm
- ▲ 6 = Grip rond
- ▲ $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Incl. bevestigingsbouten

						EUR	Y4										
	18					70,00		80 892 246									

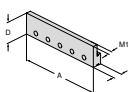
6-voudige bek



- ▲ 1 = glad
- ▲ 2 = carbide grip
- ▲ 3 = carbide grip met trap 3 mm
- ▲ 4 = carbide grip met trap 8 mm
- ▲ 5 = carbide grip rond met trap 8 mm
- ▲ 6 = carbide grip rond
- ▲ incl. bevestigingsbouten

						EUR	NEW Y4										
	18					100,00		80 890 35300									

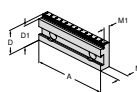
Positioneerplaat



- ▲ voor getrapte bekken met T-gleuf
- ▲ verschillende inspandieptes door infrezen te bereiken
- ▲ door infrezen van een nok als aanslag in te zetten
- ▲ materiaal 1.7131 daardoor indien gewenst nadien hardbaar
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	32		13,5	7		40,00		80 892 338									
125	32		13,5	7		42,00		80 892 339									
160	32		13,5	7		44,00		80 892 340									

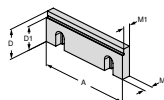
Getrapte bek, grip met T-gleuf



- ▲ T-moer voor opname van positioneerplaat
- ▲ door 6,5 mm breed oplegvlak uitstekend geschikt voor werkstukken met grove kanten
- ▲ ingelaserde verdeling (2 mm) als positioneerhulp
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	35	32	17,5	11,5		116,00		80 892 341									
100	35	30	17,5	11,5		116,00		80 892 342									
100	35	27	17,5	11,5		116,00		80 892 343									
125	40	37	17,5	11,5		126,00		80 892 344									
125	40	35	17,5	11,5		126,00		80 892 345									
125	40	32	17,5	11,5		126,00		80 892 346									
160	50	45	20	13,5		140,00		80 892 348									
160	50	42	20	13,5		140,00		80 892 349									

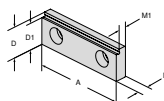
Getrapte bekken, glad



- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
100	35	30	10	7,5		77,00		80 892 21400									
125	40	32	11,5	9,5		92,00		80 892 21500									
160	50	42	13,5	10,5		165,00		80 892 21600									

Getrapte bek glad



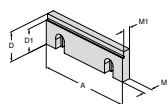
- ▲ kan als gladde of getrapte bek ingezet worden
- ▲ Bekken gehard en geslepen
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4										
65	22	19	8	5,5		65,00		80 895 332									

Overzicht algemene bekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

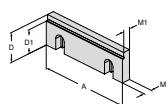
Getrapte bek 5 mm, gecoat



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G	X5G	ESG	ESG	ESG	HDG	ZSG	DSG	MSG	HSG
80	28	23	10	7,5	138,00	80 878 31400				●				●	●		

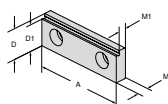
Getrapte bek 5 mm, gecoat



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G	X5G	ESG	ESG	ESG	HDG	ZSG	DSG	MSG	HSG
100	35	30	10	7,5	153,00	80 892 36300	●					●	●				
125	40	35	11,5	9,5	134,00	80 892 250		●		●			●	●	●		●
160	50	45	13,5	10,5	189,00	80 892 36400	●			●			●	●			

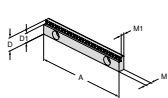
Getrapte bek 5 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G	X5G	ESG	ESG	ESG	HDG	ZSG	DSG	MSG	HSG
80	28	23	10	7,5	114,00	80 878 830				●				●	●		

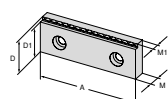
Getrapte bek, grip



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G	X5G	ESG	ESG	ESG	HDG	ZSG	DSG	MSG	HSG
125	18	13	8	5,5	120,00	80 898 252		●		●					●		
125	18	15	8	5.5	120,00	80 898 250		●		●					●		

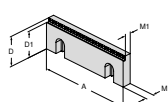
Getrapte gripbek 3 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G	X5G-	ESG	ESG	ESG	HDG	ZSG	DSG	MSG	HSG
80	28	25	10	7	82.00	80 906 30900				●				●	●		

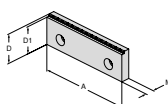
Getrapte gripbekken 3, 5 en 8 mm



▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NGC	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG4	ESG5	ESG mini	H5G2	Z5G4	DSG4	MSG2	H5G
100	35	27	10	7,5	96,00	80 892 29200	●					●	●				●
100	35	30	10	7,5	96,00	80 892 29000	●					●	●				●
100	35	32	10	7,5	96,00	80 892 29400	●					●	●				●
125	40	32	11,5	9	110,00	80 892 29300	●	●		●		●	●		●		●
125	40	35	11,5	9	110,00	80 892 29100	●	●		●			●	●	●		●
125	40	37	11,5	9	110,00	80 892 29500	●	●		●			●	●	●		●
160	50	42	13,5	11	123,00	80 892 29900	●			●			●	●			●
160	50	45	13,5	11	123,00	80 892 29800	●			●			●	●			●
160	50	47	13,5	11	123,00	80 892 29700	●			●			●	●			●

Carbide getrapte gripbek, 3 mm



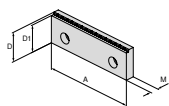
▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NG	H5G	X5G	ESG	ESG	ESG	HDG	Z5G	DSG	MSG	H5G
100	35	32	7,5		138,00	80 892 37600	●	●		●			●	●	●		
125	40	37	11,5		153,00	80 892 36500								●	●	●	
160	50	47	13,5		174,00	80 892 37400	●	●		●			●	●	●		

Overzicht algemene bekken

omschrijving	afbeelding	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

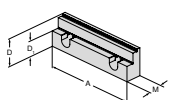
Getrapte carbide gripbek 5 mm



▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	100	35	30		7,5			138,00	80 892 37700	●	●	●	●			●	●	●		
	125	40	35		11,5			153,00	80 892 37500	●	●	●	●			●	●	●		
	160	50	45		13,5			174,00	80 892 37300	●	●	●	●			●	●	●		

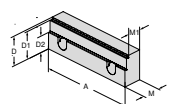
Getrapte bek 18 mm met 3 mm grip



▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	125	40	22		21,5			198,00	80 892 288	●	●	●	●	●		●	●	●		●

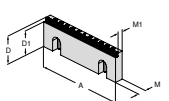
Getrapte bek 18 mm met 3 mm grip



▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	125	40	37	22	24	19		210,00	80 907 302	●	●	●	●	●		●	●	●		●

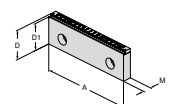
Getrapte gripbek, 5 mm voor aluminium en kunststof



▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	125	40	35		11,5	8		128,00	80 892 36100	●	●	●	●	●		●	●	●		

Getrapte bek met Prägeprofil

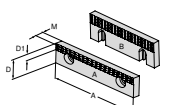


▲ prijs per stuk

▲ passend op LANG
Prägeprofil

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	125	40	37		11,5			123,00	80 892 36200	●	●	●	●	●		●	●	●		

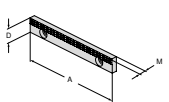
Gripbek



▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
A	40	22	7		7,8			30,00	80 892 279						●				●	
A	65	22	7		7,8			34,00	80 892 280						●				●	
A	90	22	7		7,8			37,00	80 892 284						●				●	
B	100	35	12		10			46,00	80 892 21700	●					●	●				●
B	125	40	14,5		11,5			54,00	80 892 21800	●		●			●	●	●			●
B	160	50	14,5		13,5			74,00	80 892 21900	●		●	●		●	●				●

Opzetbek, grip



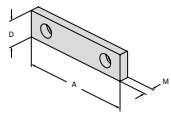
▲ prijs per stuk

								EUR	Y4	NCG	H5G / S / Z	X5G-Z / S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	125	18			7,8			60,00	80 898 253	●	●	●	●	●		●		●		

Overzicht algemene bekken

omschrijving	A	D	M	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	---	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

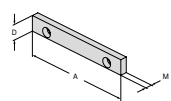
Opzetbek geslepen



▲ prijs per stuk

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	22	7,7	30,00	80 889 401											
40	35	10	34,00	80 889 405											
65	22	7,7	34,00	80 889 651											
65	35	10	37,00	80 889 655											
90	22	7,7	37,00	80 889 901											
90	35	10	44,00	80 889 905											

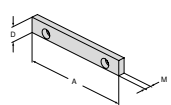
Opzetbek geslepen



▲ prijs per stuk

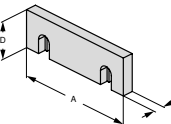
			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	18	7,6	45,00	80 898 251											

Opzetbek WC gecoat

▲ met wolframcarbide gecoat
▲ prijs per stuk

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	18	7,6	82,00	80 898 254											

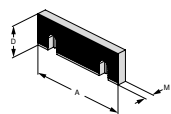
Bekken, glad



▲ prijs per stuk

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35	10	36,00	80 892 20400											
125	40	11,5	43,00	80 892 20500											
160	50	13,5	50,00	80 892 20600											

Bekken, geprofileerd



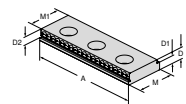
▲ prijs per stuk

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35	10	41,00	80 892 20700											
125	40	11,5	49,00	80 892 20800											
160	50	13,5	57,00	80 892 20900											

Overzicht algemene bekken

omschrijving	A	D	D ₁	D ₂	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

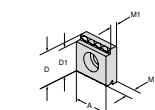
Gripbek, draaibaar



- ▲ voor verticale (3 mm) en horizontale (5 mm) inzet
- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
100	10,5	8	5	35	32		46,00	80 895 343	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	8	5,5	5	22	19		33,00	80 895 340	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

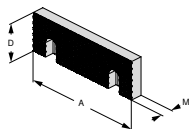
Gripbek, draaibaar



- ▲ voor verticale en horizontale inzet
- ▲ 3-punt opspanningen
- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
22	22	19		8	5,5		17,00	80 895 335	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35	35	32		10,5	8		28,00	80 895 345	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

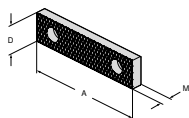
Bek, getand



- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
100	35			11			48,00	80 892 20100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40			12,5			59,00	80 892 20200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50			14,5			69,00	80 892 20300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

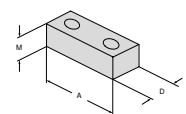
Bek, getand



- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
40	22			8			30,00	80 889 404	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	35			11			34,00	80 889 408	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	22			8			34,00	80 889 654	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	35			11			37,00	80 889 658	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
90	22			8			37,00	80 889 904	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
90	35			11			44,00	80 889 908	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

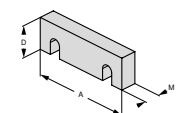
Zachte bek



- ▲ alleen voor verticale inzet
- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
40	22			20			30,00	80 895 244	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	22			20			34,00	80 895 245	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
90	22			20			37,00	80 895 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Zachte bek



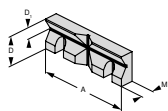
- ▲ voor het maken van vormbekken
- ▲ prijs per stuk

							EUR	Y4										
100	35			16			39,00	80 892 24700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40			20			45,00	80 892 24800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50			20			52,00	80 892 24900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Overzicht algemene bekken

omschrijving	span-Ø	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	--------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

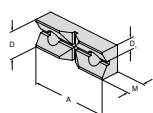
Prismabekken



- ▲ met horizontaal en verticaal prisma
- ▲ paralleliteit van prisma horizontaal en verticaal geslepen
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 41	100	35	13	15,5		115,00	80 892 26100		●					●	●				●
14 - 48	125	40	16	17,5		128,00	80 892 26200		●	●					●	●	●		●
16 - 60	160	50	20	19,5		190,00	80 892 26300		●			●			●	●			●

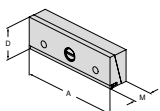
Prismabek



- ▲ met horizontaal en verticaal prisma
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 22	65	22	11	15		116,00	80 895 337		●					●		●		●	

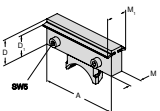
Precisie neertrekbek



- ▲ neertrekbek is alleen geschikt voor gebruik op de losse bek
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	90	35		25		207,00	80 892 356												
	100	35		25		231,00	80 892 370		●						●				●
	125	40		25		239,00	80 892 371		●	●		●			●	●	●		●
	160	50		27,5		366,00	80 892 372		●			●			●	●			●

Neertrek tussenbek



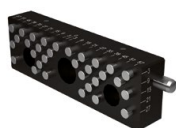
- ▲ voor de types NCG, NCG2 en HDG2
- ▲ met aan beide zijden een neertrek veerblad
- ▲ prijs per stuk

						EUR	Y4		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	100	35	28	28	45	258,00	80 892 258		●										
	125	40	32,5	20	35	253,00	80 892 259		●						●				
	160	50	42	20	35	300,00	80 892 260		●						●				

Multipin voorzetbek

- ▲ prijs per stuk

NCG	DSG
HDG 2	H5G
ZSG 4	ESG 4



NEW

80 890 ...

	A mm	D mm	M mm	EUR Y4	
links	125	40	20	281,00	301
rechts	125	40	20	281,00	300

Multipin aanslagpen

- ▲ prijs per stuk
- ▲ reserve PIN – multipin voorzetbek

leveromvang:

inclusief O-ring en veiligheidsring



NEW

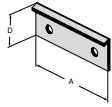
80 877 ...

D ₁ mm	M mm	EUR Y4	
6	11,2	2,70	500

Overzicht algemene bekken

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

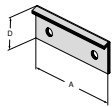
Veerblad neertrekbeek



- ▲ voor het bewerken van een gereed product
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	24				60,00	80 901 309				●					●	●	
125	35				78,00	80 901 310				●					●	●	
160	45				89,00	80 901 311				●					●		

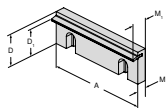
Veerblad neertrekbeek



- ▲ voor bewerking van gereed product
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
65	23				51,00	80 898 923						●				●	
100	36				66,00	80 898 924	●						●				●
125	41				78,00	80 898 925	●						●				●
160	51				89,00	80 898 926	●						●				●

Veerblad neertrekbeek



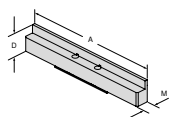
- ▲ prijs per stuk

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35	28	10	18,5	53,00	80 892 22800	●					●	●				●
125	40	32,5	11,5	19	62,00	80 892 22900	●			●			●	●	●		●
160	50	42	13,5	21	80,00	80 892 23000	●			●			●	●			●

Overzicht werkstuk onderlegplaten

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

Werkstuk onderlegplaten, getrapt



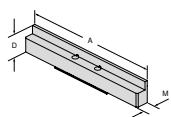
- ▲ gehard en geslepen
- ▲ worden met behulp van veren in de basisplaat geklemd
- ▲ prijs per 2 stuks

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	11		10,5		116,00	80 890 400	●										
100	16		10,5		116,00	80 890 401	●										
100	23		10,5		116,00	80 890 409	●										
100	25,5		10,5		116,00	80 890 411	●										
100	29,5		10,5		116,00	80 890 421	●										
125	11		10,5		139,00	80 890 390	●										
125	16		10,5		139,00	80 890 391	●										
125	21		10,5		139,00	80 890 392	●										
125	25		10,5		139,00	80 890 422	●										
125	26		10,5		139,00	80 890 393	●										
125	29		10,5		139,00	80 890 394	●										
125	32,5		10,5		139,00	80 890 395	●										
125	36		10,5		139,00	80 890 396	●										
160	26		10,5		169,00	80 890 452	●										
160	39		10,5		179,00	80 890 454	●										
160	42,5		10,5		190,00	80 890 456	●										

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125			10,5		917,00	80 890 399	●										

80 890 399: Set met 7 sets à 2 stuks werkstuk onderlegplaten in houten kist (exclusief 80 890 422)

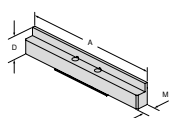
Werkstuk onderlegplaten, getrapt



- ▲ prijs per 2 stuks

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
65	11		10,5		110,00	80 897 011						●					
65	16		10,5		110,00	80 897 016						●					

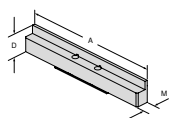
Werkstuk onderlegplaten, getrapt



- ▲ prijs per 2 stuks

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	11		10,5		110,00	80 897 004						●					
40	16		10,5		110,00	80 897 005						●					

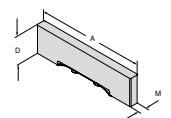
Werkstuk onderlegplaten, getrapt



- ▲ gehard en geslepen
- ▲ worden met behulp van veren in de basisplaat geklemd
- ▲ levering in set van 2 stuks
- ▲ prijs per set

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	11		10,5		136,00	80 901 703				●							
125	21		10,5		136,00	80 901 704				●							
125	25		10,5		136,00	80 901 705				●							
125	32,5		10,5		136,00	80 901 706				●							
160	26		10,5		165,00	80 901 700				●							
160	39		10,5		175,00	80 901 701				●							
160	42,5		10,5		186,00	80 901 702				●							

Werkstuk onderlegplaten, getrapt



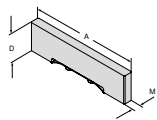
- ▲ gehard en geslepen
- ▲ worden met behulp van veren in de basisplaat geklemd
- ▲ levering in set van 2 stuks
- ▲ prijs per set

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	15		10,5		113,00	80 901 707				●							
80	20		10,5		113,00	80 901 708				●							

Overzicht werkstuk onderlegplaten

omschrijving	A	D	D ₁	M	M ₁	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	----------------	---	----------------	-------	-------------	---------

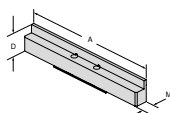
Werkstuk onderlegplaten, getraapt



- ▲ gehard en geslepen
- ▲ worden met behulp van veren in de basisplaat geklemd
- ▲ levering in set van 2 stuks
- ▲ prijs per set

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	15		10,5		136,00	80 906 715										●	
125	21		10,5		136,00	80 906 721										●	
125	25		10,5		136,00	80 906 725										●	
125	32,5		10,5		136,00	80 906 732										●	
125	22		10,5		136,00	80 906 722										●	

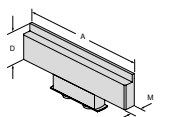
Werkstukonderlegplaat, getraapt



- ▲ gehard en geslepen
- ▲ prijs per 2 stuks

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	11		10,5		110,00	80 889 411										●	
40	16		10,5		110,00	80 889 416										●	
40	21		10,5		110,00	80 889 421										●	
40	25		10,5		110,00	80 889 425										●	
40	28		10,5		110,00	80 889 428										●	
40	30		10,5		110,00	80 889 430										●	
40	32,5		10,5		110,00	80 889 432										●	
65	11		10,5		110,00	80 889 611										●	
65	16		10,5		110,00	80 889 616										●	
65	21		10,5		110,00	80 889 622										●	
65	25		10,5		110,00	80 889 625										●	
65	28		10,5		110,00	80 889 628										●	
65	30		10,5		110,00	80 889 630										●	
65	32,5		10,5		110,00	80 889 632										●	
90	11		10,5		127,00	80 889 911										●	
90	16		10,5		127,00	80 889 916										●	
90	21		10,5		127,00	80 889 921										●	
90	25		10,5		127,00	80 889 925										●	
90	28		10,5		127,00	80 889 928										●	
90	30		10,5		127,00	80 889 930										●	
90	32,5		10,5		127,00	80 889 932										●	

Werkstuk onderlegplaten, getraapt



- ▲ gehard en geslepen
- ▲ worden met behulp van veren in de basisplaat geklemd
- ▲ prijs per 2 stuks

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	16		10,5		116,00	80 892 401							●				
100	25,5		10,5		116,00	80 892 411							●				
100	29,5		10,5		116,00	80 892 421							●				
125	11		10,5		139,00	80 892 390							●				
125	16		10,5		139,00	80 892 391							●				
125	21		10,5		139,00	80 892 392							●				
125	26		10,5		139,00	80 892 393							●				
125	29		10,5		139,00	80 892 394							●				
125	32,5		10,5		139,00	80 892 395							●				
125	36		10,5		139,00	80 892 396							●				
160	26		10,5		169,00	80 892 403							●				
160	39		10,5		179,00	80 892 413							●				
160	42,5		10,5		190,00	80 892 423							●				

					EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5GZ / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125			10,5		917,00	80 892 399							●				

80 892 399: Set met 7 sets à 2 stuks werkstuk onderlegplaten in houten kist

Magnetische werkstuk onderleglijsten, set

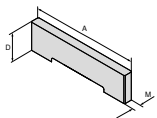


- ▲ met vrije ruimte aan de onderzijde
- ▲ flexibel en rationeel spannen
- ▲ hoogtenauwkeurigheid +/- 0,01 mm
- ▲ met behulp van magneetklemming, eenvoudig en snel gemonteerd

Overzicht werkstuk onderlegplaten

omschrijving	A	D	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	---	-------	-------------	---------

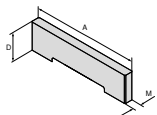
Magnetische werkstuk onderleglijsten, set



- ▲ Roestvrij verenstaal
- ▲ Ingeperste magneten
- ▲ Levering in set: 5 paar á 2 stuks
- ▲ Prijs per set

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5		265,00	80 878 79800				●							
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5		299,00	80 878 79900	●			●			●	●	●		

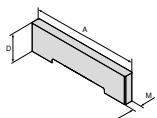
Magnetische werkstuk onderleglijsten, set



- ▲ Roestvrij verenstaal
- ▲ Ingeperste magneten
- ▲ Levering in set: 5 paar á 2 stuks
- ▲ Prijs per set

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5		291,00	80 892 79700	●					●	●	●			
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5		305,00	80 892 79800	●						●	●	●		
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5		322,00	80 892 79900	●			●			●	●			

Magnetische werkstuk onderleglijsten, set



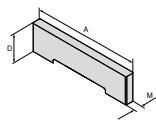
- ▲ Roestvrij verenstaal
- ▲ Ingeperste magneten
- ▲ Levering in set: 5 paar á 2 stuks
- ▲ prijs per set

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5		299,00	80 901 79900	●						●	●	●		

Overzicht werkstuk onderlegplaten

omschrijving	A	D	M	prijs	Artikel-nr.	past op
--------------	---	---	---	-------	-------------	---------

Magnetische werkstuk onderleglijsten



▲ prijs per paar

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	H5G 2	Z5G 4	D5G 4	MSG 2	H5G
80	5	2,5	60,50	80 892 79600											
80	10	2,5	60,50	80 892 79500											
80	15	2,5	60,50	80 892 79400											
80	20	2,5	60,50	80 892 79300											
80	22	2,5	60,50	80 892 79200											
100	12	2,5	64,00	80 892 79100											
100	20	2,5	64,00	80 892 79000											
100	25	2,5	64,00	80 892 78900											
100	27	2,5	64,00	80 892 78800											
100	29	2,5	64,00	80 892 78700											
100	30	2,5	64,00	80 892 78600											
100	31	2,5	64,00	80 892 78500											
100	32	2,5	64,00	80 892 78400											
125	8	2,5	67,00	80 892 78300											
125	9	2,5	67,00	80 892 78200											
125	10	2,5	67,00	80 892 78100											
125	12	2,5	67,00	80 892 78000											
125	15	2,5	67,00	80 892 77900											
125	20	2,5	67,00	80 892 77800											
125	22	2,5	67,00	80 892 77700											
125	23	2,5	67,00	80 892 77600											
125	25	2,5	67,00	80 892 77500											
125	27	2,5	67,00	80 892 77400											
125	30	2,5	67,00	80 892 77300											
125	31	2,5	67,00	80 892 77200											
125	32	2,5	67,00	80 892 77100											
125	33	2,5	67,00	80 892 77000											
125	34	2,5	67,00	80 892 76900											
125	35	2,5	67,00	80 892 76800											
125	36	2,5	67,00	80 892 76700											
125	37	2,5	67,00	80 892 76600											
160	15	2,5	72,00	80 892 76500											
160	22	2,5	72,00	80 892 76400											
160	30	2,5	72,00	80 892 76300											
160	37	2,5	72,00	80 892 76200											
160	40	2,5	72,00	80 892 76100											
160	41	2,5	72,00	80 892 76000											
160	42	2,5	72,00	80 892 75900											
160	43	2,5	72,00	80 892 75800											
160	44	2,5	72,00	80 892 75700											
160	45	2,5	72,00	80 892 75600											
160	46	2,5	72,00	80 892 75500											
160	47	2,5	72,00	80 892 75400											

Werkstukaanslag, magnetisch

leveromvang:

inclusief aanslagpen 50 mm / 100 mm



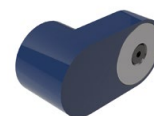
NEW

80 892 ...

EUR
Y4
100,00 23800
146,00 23900

voor breedte mm	grootte
80/100/125/160	60x15
80/100/125/160	115x15

Verlenging voor werkstukaanslag, magnetisch



NEW

80 892 ...

EUR
Y4
78,00 25400

voor breedte mm	grootte
80/100/125/160	68x30 mm

Overzicht algemene toebehoren

Uitricht- en centreerset voor T-moeren

▲ prijs per stuk

ESG 4	DSG 4
H5G -Z	ESG mini



I mm	voor gleuf-breedte mm	80 897 ... EUR Y4	
100	14	49,00	114
100	16	49,00	116
100	18	49,00	118

Uitricht- en centreerset

▲ prijs per stuk

ESG 4	DSG 4
----------	----------



I mm	voor gleuf-breedte mm	80 906 ... EUR Y4	
80	12	53,00	812
80	14	53,00	814
80	16	53,00	816
80	18	53,00	818

Opspanbouten set voor T-gleuf voor MNG

▲ prijs per 2 stuks

ZSG 4	ESG 4
DSG 4	



voor breedte mm	G	80 899 ... EUR Y4	
12	M10	13,50	312
14	M12	13,50	314
16	M12	18,50	316
18	M12	23,00	318

Werkstukaanslag

NCG	HDG 2	ZSG 4	DSG 4
H5G	ESG 4	ESG mini	



80 892 ...
EUR Y4
56,50 400

Werkstukaanslag

MSG 2	ZSG 4	DSG 4
ESG 4	ESG mini	



80 895 ...
EUR Y4
39,00 010

Werkstukaanslag

ZSG 4	ESG 4
----------	----------



80 884 ...
EUR Y4
38,00 400

Overzicht spanhendels

omschrijving	Moment in Nm	vierkant	DRVS	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	--------------	----------	------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Knie spansleutel



▲ zonder dop

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	1/2"		66,00	80 891 600						●		●			

Momentsleutel



▲ zonder dop

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
10 - 100	1/2"		242,00	80 884 502			●			●	●	●	●		
20 - 200	1/2"		242,00	80 884 504						●	●				

Momentsleutel



▲ zonder dop

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
5 - 50	3/8"		242,00	80 884 402										●	●

Dop



▲ voor vierkant 1/2" en 3/8"

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	3/8"	5	14,70	80 877 105											
	1/2"	8	14,70	80 877 208											
	3/8"	8	14,70	80 877 108						●				●	●
	1/2"	10	14,70	80 877 210						●					
	1/2"	14	14,70	80 877 214		●	●			●					

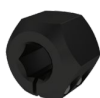
Dop



▲ voor vierkant 1/2" en 3/8"

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	3/8"	7	14,70	80 875 107										●	
	1/2"	12	14,70	80 875 212				●				●	●		
	3/8"	12	14,70	80 875 112								●	●		
	1/2"	14	14,70	80 875 214				●				●	●		

6-kant adapter SW 12 naar SW 27



▲ voor perslucht slagmoersleutel

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
		12	38,00	80 875 27000								●			

Bedieningsset



▲ momentsleutel incl. dop en schroevendraaier SW10

			EUR	Y4	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
8 - 50	3/8"	10	294,00	80 899 410											●

Overzicht bouten

omschrijving	voor breedte	G	J ₁₇	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	--------------	---	-----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bevestigingsbout voor opzetbekken



▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	M8x12			1,00	80 892 296	●	●					●	●			

Bevestigingsbout met lage kop voor verwisselbare bekken



▲ vlg. DIN7984 (1985-05)

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	M8x10			1,00	80 889 950	●	●					●	●		●	

Bevestigingsbout voor systeembekken



▲ prijs per stuk

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	M12x20			2,00	80 890 630	●	●									
	M12x40			1,85	80 890 632	●	●									

Cilindrische bout met binnenzeskant



▲ DIN 912

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
	M12x45			2,00	80 899 124	●	●								●	●

Pasbouten



▲ prijs per 2 stuks

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
100	M12x38	12		31,00	80 890 313	●			●							
125 / 160	M16x55	16		49,50	80 890 314	●										

Pasbouten



▲ prijs voor 2 stuks

				EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
125	M12x45	12		21,00	80 895 019	●	●		●				●	●	●	●

Overzicht bouten

omschrijving	voor breedte	G	J ₁₇	prijs	Artikel-nr.	past op									
--------------	--------------	---	-----------------	-------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Opspanbouten en T-moeren



- ▲ voor bevestiging van de klemvinger
- ▲ prijs voor 2 stuks

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
12	M10		14,00	80 890 308	●	●		●		●	●	●	●	●	
14	M12		14,00	80 890 309	●	●		●		●	●	●	●	●	
16	M14		15,00	80 890 310	●	●		●		●	●	●	●	●	
18	M16		16,00	80 890 311	●	●		●		●	●	●	●	●	

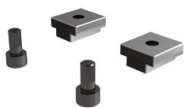
Bevestigingsbouten voor ronde klemvingers, T-gleuf



- ▲ incl. T-moer en ring
- ▲ prijs per 2 stuks

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
12	M10		14,00	80 899 112										●	●
14	M12		14,00	80 899 114										●	●
16	M12		15,00	80 899 116										●	●
18	M12		16,00	80 899 118										●	●

Pasblokken incl. bout



- ▲ prijs per paar van 2 stuks

			EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MNG
12	M6		52,50	80 898 412	●	●		●			●		●	●	
14	M6		52,50	80 898 414	●	●		●			●		●	●	
16	M6		52,50	80 898 416	●	●		●			●		●	●	
18	M6		52,50	80 898 418	●	●		●			●		●	●	