

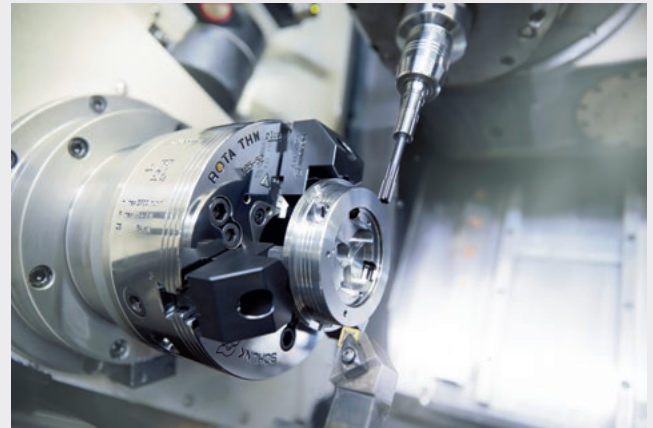


ROTA THWplus

**Snelwissel-klawwplaat met
recht getande
basiskleminterface**

Snelwissel-klauwplaat voor maximale flexibiliteit vanaf batchgrootte 1

De snelwissel-klauwplaat ROTA -THW plus van SCHUNK, die zijn waarde al tientallen jaren bewijst, belichaamt het concept van flexibele productie vanaf batchgrootte 1. Het klemsnelwisselsysteem beperkt de insteltijden maximaal en past de klauwplaat binnen 60 seconden aan de nieuwe klemtaak aan. Dankzij de hoge herhaalbaarheid bij het snelwisselen van klemmen kunnen bestaande klemmen direct worden hergebruikt zonder dat ze opnieuw moeten worden geslepen.



Innovaties – uw voordelen

- + Eenvoudig klauwensnelwisselsysteem**
Insteltijden en kosten minimaliseren
- + Grote klauwplaatboring**
Bewerking van alle standaard buisdiameters
- + Hoge efficiency van spiestangstelsel**
Procesbetrouwbaar opspannen dankzij hoge opspankrachten
- + Hoge rondlooptrouwkeurigheid bij snelklauwwissel**
Niet opnieuw boren van reeds bewerkte klauwen
- + Geoptimaliseerd smeersysteem**
Consistent hoge opspankrachten gegarandeerd
- + Modulair middenhulssysteem**
Optimale aanpassing aan nieuwe opspantaken dankzij uitwisselbare middenhulzen
- + Recht getande basisklemmen GBK**
Compatibel met ROTA-G en systeem "R" (Reishauer)
- + Twee montageboutcirkels**
Voor snelle en directe bevestiging op alle in de handel verkrijgbare spilkoppen
- + Alle zijden van de functionele onderdelen zijn geslepen en gehard**
Garandeert een lange levensduur

Technische gegevens

Beschrijving	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. opspankracht [kN]	Max. bedieningskracht [kN]	Slag/klauw [mm]	Zuigerslag [mm]	Klauwplaatboring [mm]
ROTA THW plus 165-43	6000	45	30	5.9	20	43
ROTA THW plus 185-52	5700	64	36	6.7	23	52
ROTA THW plus 215-66	5400	82	46	7.4	25	66
ROTA THW plus 260-81	4000	115	65	8.2	28	81
ROTA THW plus 315-104	3600	160	90	8.6	28	104

Werking van ROTA THW plus

De keilstangen die tangentieel in de klauwplaat verplaatst kunnen worden, worden door schuine effectieve oppervlakken van een axiaal geleide zuiger aangedreven. De spiestangen brengen de kracht over op de basisklauwen waardoor de klauwen synchroon en radiaal ten opzichte van de rotatieas bewegen. De klauwverandering ontstaat door het terugtrekken van de spiestangvertdanding.



1 Spiestang-activeringssysteem

Biedt een hoge concentriciteitsnauwkeurigheid, zelfs bij hoge snelheden

2 Gehard en extreem stijf basiselement

Daardoor een langere bedrijfsduur met de hoogste nauwkeurigheid Zelfs met maximale klemkracht

3 Grote klauwplaatboring

Voor de bewerking van alle standaard diameters van onbewerkt materiaal

4 Geoptimaliseerd smeersysteem

Voor een hoog efficiëntieniveau

5 Bevestigingsschroefdraad

Voor werkstukstops of afdekplaten

6 Klemsnelwisselsysteem

Zeer korte voorbereidingstijden dankzij de individuele ontgrendeling van de klemmen

7 Basisklauwen met rechte vertanding (GBK)

Compatibel met ROTA THW en ROTA-G

8 Vergrendelingsmechanisme

Garandeert een veilige stand van de basisklauw, waarboor de basisklauwvertdanding in de vertanding van de spiestang goed in elkaar grijpen

9 Twee montageboutcirkels

Voor snelle en directe bevestiging op alle in de handel verkrijgbare spilkoppen

10 Toelaatbare klauwvergrendeling

De klauwwisselsleutel kan alleen worden verwijderd als de spiestang juist in de basisklauw grijpt

11 Diverse directe montages

Zonder extra flens

12 Modulair middenhulssysteem

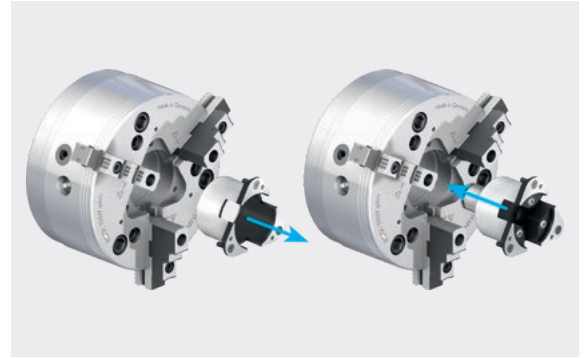
Daardoor optimale aanpassing aan nieuwe klemtaken

13 Extra afdichtingen

Voor afdichting tegen koelmiddelen en spanen

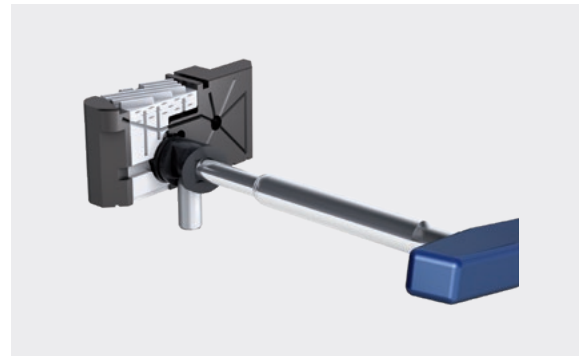
Vervangen van de middenhuls

De modulaire middenhulzen kunnen snel en eenvoudig worden vervangen terwijl de klauwplaat gemonteerd blijft. Als de drie schroeven eruit worden geschroefd, kunnen alle beschermhulzen van de voorzijde worden verwijderd en vervangen.



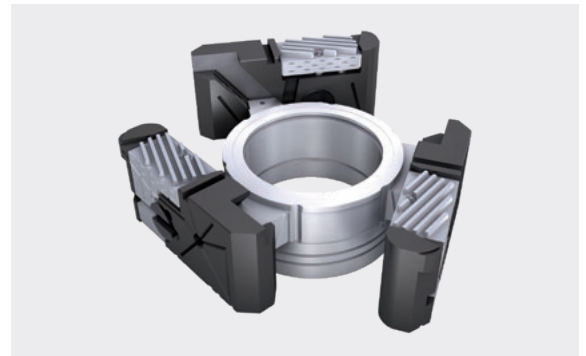
Snelle klauwwissel

Door eenvoudig terugtrekken van de spiestangveranding. Dit zorgt voor 100% grip van de verandingen. Dit zorgt voor een grotere veiligheid omdat de klemkrachten optimaal worden verdeeld over een groot oppervlak.



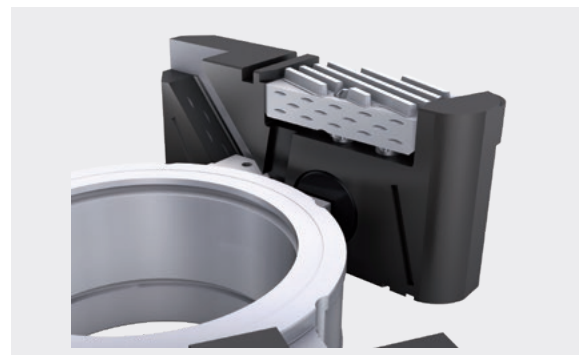
Grote vervangingsherhaalbaarheid

Dankzij het bewezen spiestangstelsel en de dubbelgeleide zuiger.



Geoptimaliseerd smeersysteem

Drie smeernippels op de behuizing van de plaat zorgen voor de smering van alle functionele oppervlakken. De speciale vorm van de vetgroeven staat garant voor een continue smering van de wrijvingsoppervlakken. Dit verbetert het klemgedrag tijdens de bewerking.



Plaatsing van de spanklauwen

Plaats de nieuwe spanklauwen in de geleiding. De plunjerpun positioneert de vertanding. Door het verwijderen van de ontgrendelingssleutel wordt de klauw veilig op zijn positie vergrendeld.



Verwijdering van de spanklauwen

In geopende positie kunnen de klauwen binnen enkele seconden worden afgesteld of verwijderd met de klauwwisselsleutel.

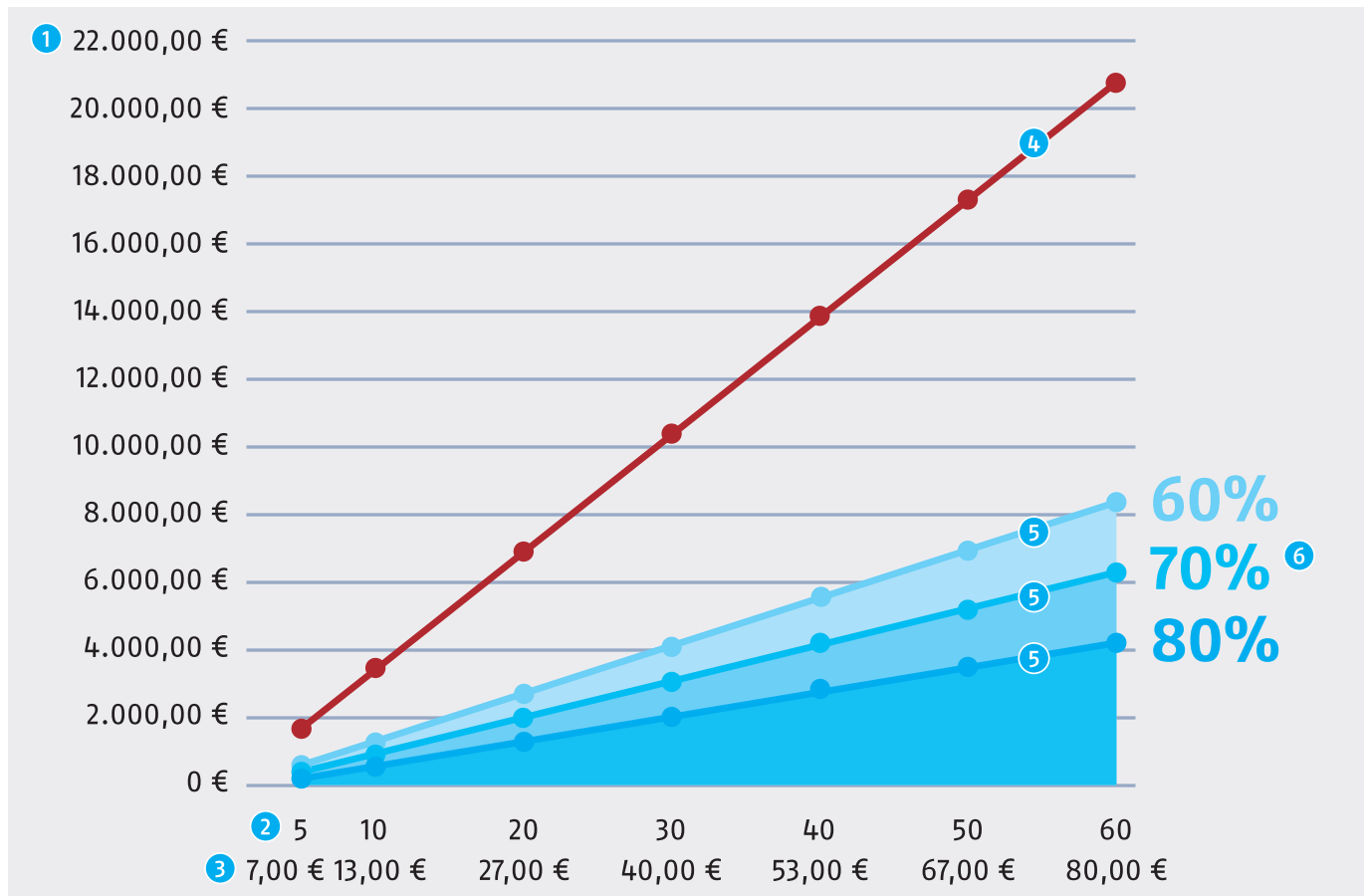


De klauwen zijn uitwisselbaar

Rechte vertanding, past op SCHUNK ROTA THW3, ROTA THW, ROTA-G en het "R"-systeem (Reishauer). Hierdoor kunnen klemmen worden gebruikt op meerdere klauwplaten of in meerdere toepassingen.



Besparing op opstellingskosten dankzij snelwissel-klauwplaat



Het klauw-snelwisselsysteem is het ideale klemgereedschap voor klemtaken vanaf batchformaat 1. Idealiter kunnen de opstellingstijden worden verlaagd – afhankelijk van het aantal klauwwisselingen – met max. 80% in vergelijking met vermogensklauwplaten met fijne vertanding.

① **Installatiekosten***

In EURO per jaar

② **Insteltijd**

In minuten per dag

③ **Installatiekosten***

In EURO per dag

④ **Installatiekosten**

Per jaar zonder snelwisselsysteem van klemmen

⑤ **Installatiekosten**

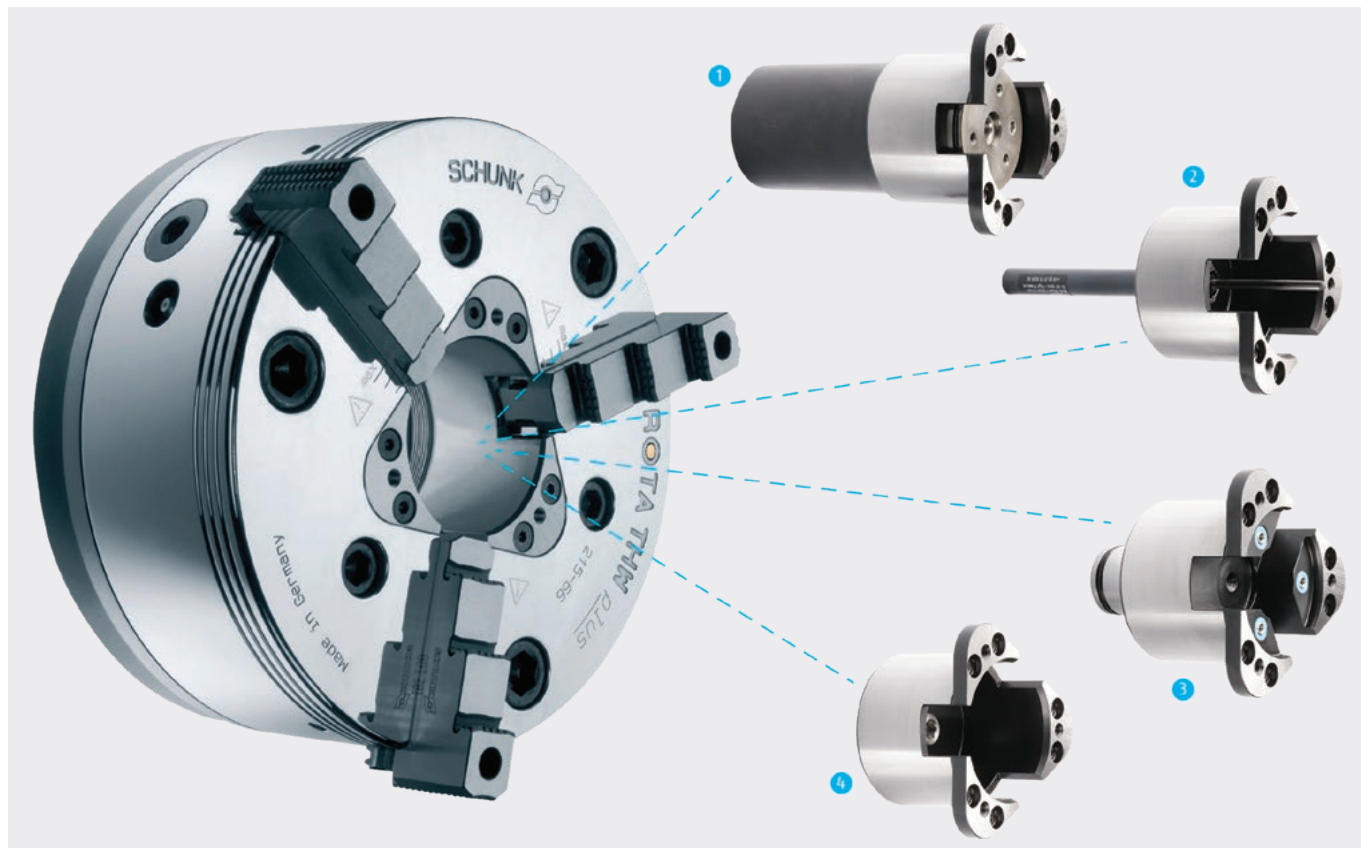
Per jaar met snelwisselsysteem van klemmen

⑥ **Besparingspotentieel**

Afhankelijk van de installatiesnelheid

① * Opstellingskosten per minuut 1,33 € (80 € per uur) bij 260 werkdagen

Modulair middenhulssysteem



Het modulaire middenhulssysteem vergroot de flexibiliteit voor de meest uiteenlopende toepassingen in het dagelijks leven.

1 Instelbare stop in de middenhuls

De instelbare stop zorgt dat alle werkstukken rondlooppauwkeurig worden gestopt in dezelfde instelbare positie. Dit zorgt voor een eenvoudige en snelle hantering.

2 Onderdeeltstoter in de centreerhuls

Een optimale aanvulling voor automatisch laden. De onderdeelejector is uitgerust met een gasveer die uw werkstuk veilig uit de klauwplaat uitwerpt.

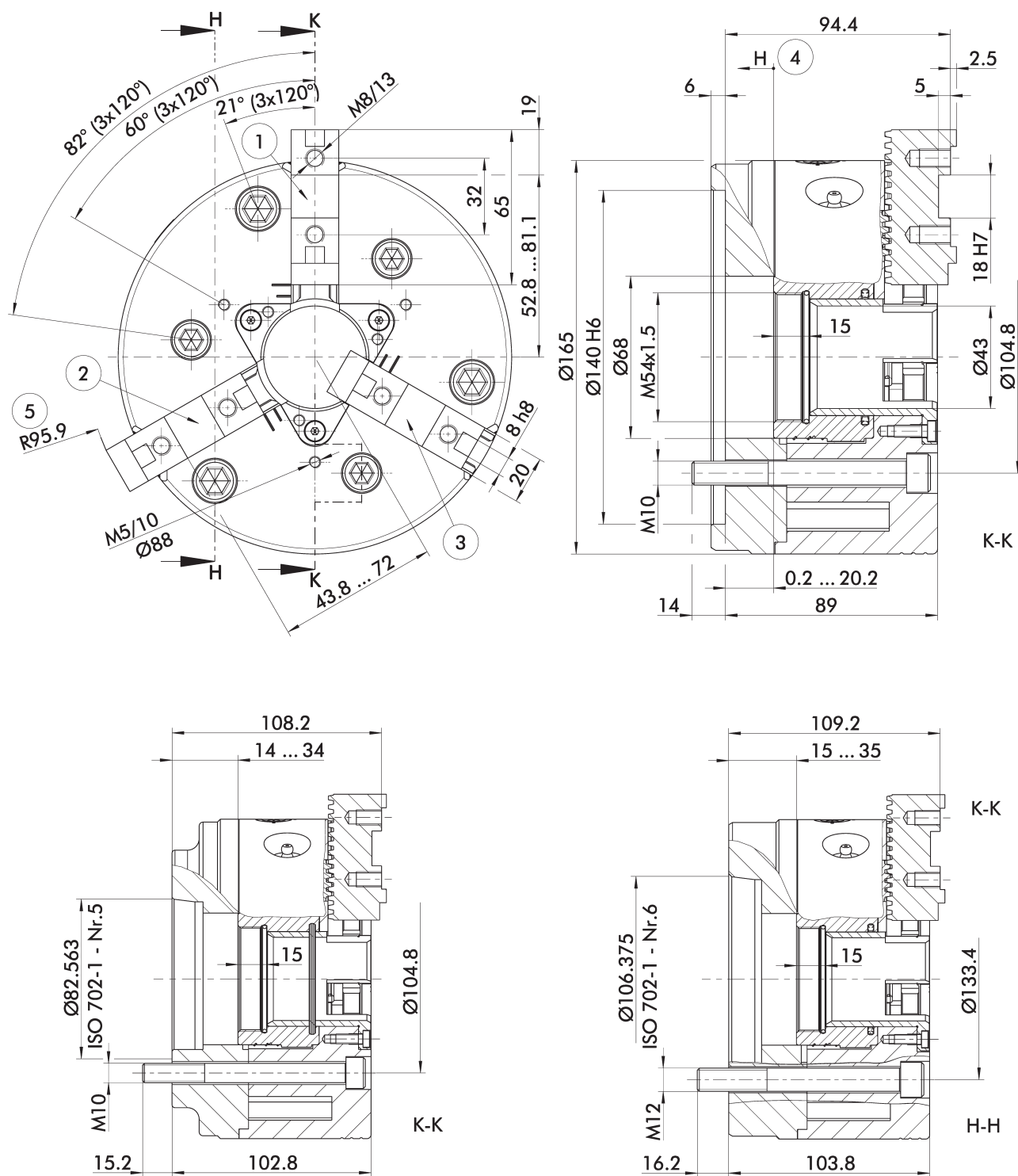
3 Koelnozzles in de middenhuls

Ideaal als een aanvullend component wanneer uw machine is uitgerust met een centrale koelmiddeltoevoer. Voor I.D. bewerkingen wordt het koelmiddel direct naar het gereedschap geleid.

4 Gesloten middenhuls

De gesloten middenhuls voorkomt binnendringen van spanen en koelmiddel in de doorgangsboring.

① Modulair middenhulssysteem voor formaten tot 315 mogelijk.



Klauwplaat voor klemming van de as, weergegeven in open positie.
Technische wijzigingen voorbehouden.

- | | |
|---|--------------------------|
| ① Positie van basisklauwen I buitenste positie | ④ Slagrichting zuiger |
| ② Positie van basisklauwen II buitenste positie | ⑤ Radius slingerdiameter |
| ③ Positie van basisklauwen I binnenste positie | |

Technische gegevens

Spiltype	Spilformaat	IDnr.	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. opspankracht [kN]	Max. bedieningskracht [kN]	Traagheidskoppel [kgm ²]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0800600	6000	45	30	0.05	13
ISO 702-1	Nr. 5	0800601	6000	45	30	0.05	13
ISO 702-1	Nr. 6	0800602	6000	45	30	0.05	14

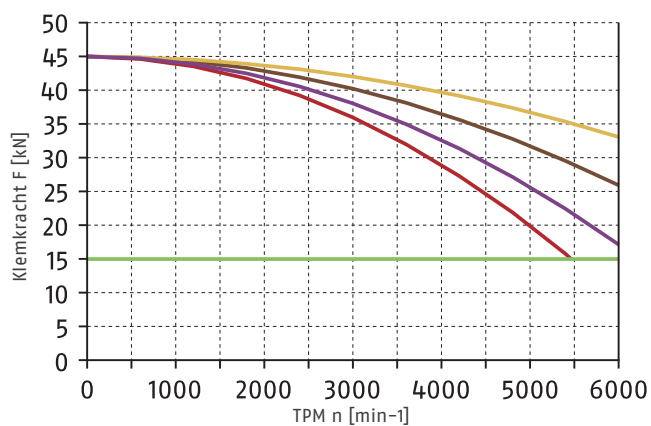
Levering

Klauwplaat, 1 set van basisklauwen met bouten, klauwwisselsleutel, klauwplaatmontageschroeven en bedieningshandleiding

Verdere technische gegevens

Type klauwplaat	Doorgaand gat [mm]	Slag/klauw [mm]	Tandsteek [mm]	Zuigerslag (H) [mm]	Hoogte middelste bek [mm]
ROTA THW plus 165-43	43	5.9	4.712	20	43

Klemkracht-RPM-diagram



Vereiste minimale klemkracht F_{spmin} 33%

SHF 160
0.6 kg



SFA 160
1.2 kg



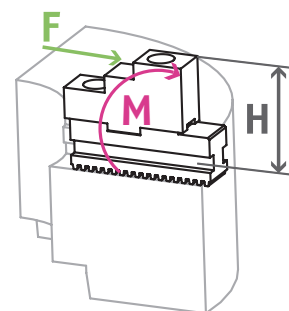
GST 140-160 I
0.7 kg



UVB 160
1.6 kg



Geleidingsbelasting basisklauw



$M_{max} = 774 \text{ Nm}$

Centreerhulzen

Gesloten centreerhuls



Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	K	Gewicht [kg]
SBS-G-W 165	8703507	ROTA THW plus 165-43	43	41.5	M16x1.5	0.3

Beschermhuls met uitwerper

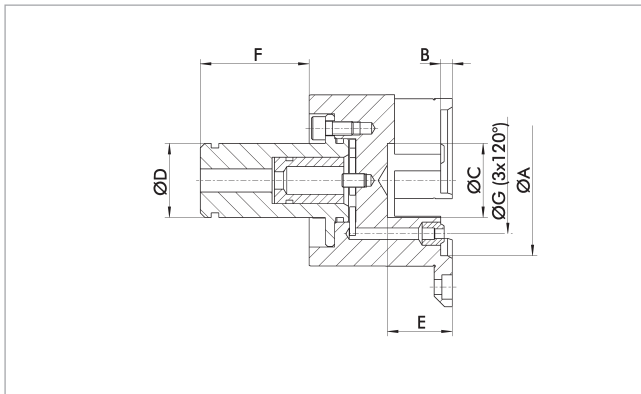


Technische gegevens

Beschrijving	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-W 165	ROTA THW plus 165-43	43	41.5	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5

- Centerhulzen met uitwerper zijn op aanvraag verkrijgbaar
- De uitwerpslag is selecteerbaar in trappen van 10 van 10 - 100 mm
- De uitwerpkraft is selecteerbaar met 40, 100, 150, 200, 250 of 300 N

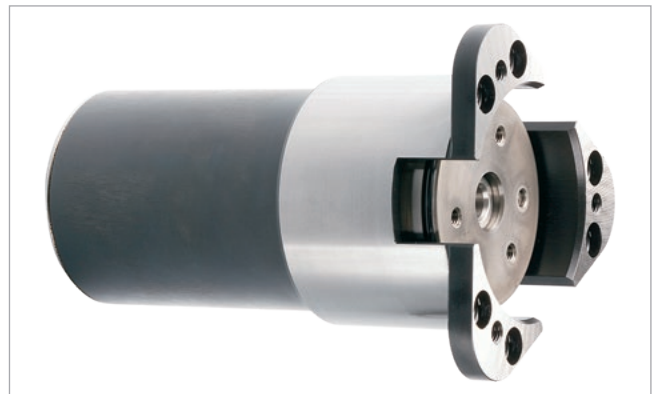
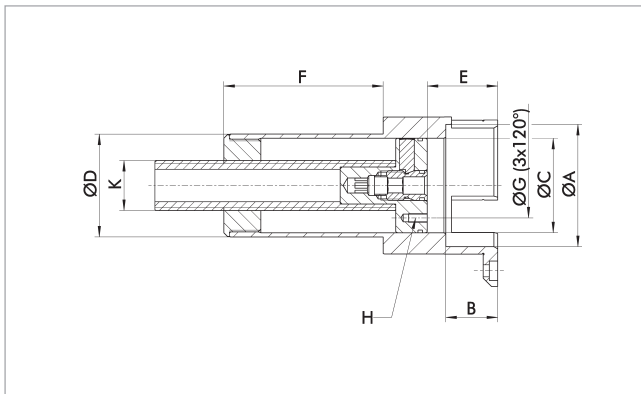
Beschermhuls met spuitkoppen



Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	F [mm]	ØG [mm]	K	Gewicht [kg]
SBS-S-W 165	8703498	ROTA THW plus 165-43	44	5	25	32	34	36	M16x1.5	0.6

Centreerhuls met afstelbare aanslag



Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H [mm]	K [mm]	Gewicht [kg]
SBS-T-W 165	8703501	ROTA THW plus 165-43	43	23.5	42	46.5	23.5 - 110.8	91.5	30	M4x8	M27	1

- Belangrijk: Controleer de doorgangsboring van de spindel/trekbus.
- De doorgangsboring van de spindel moet minstens $\varnothing D + 0,5$ mm zijn.

Adapterplaten

Z-montage op korte conus ISO 702-1



Technische gegevens

Beschrijving	Type adapterplaat	IDnr.	Geschikt voor	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8

Directe adapterplaten FF-T1

Directe adapterplaten worden gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging dezelfde maat heeft als de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging. De adapterplaat moet samen met de klauwplaat op de spindel worden gemonteerd. De adapterplaat is voorgemonteerd op de klauwplaat.

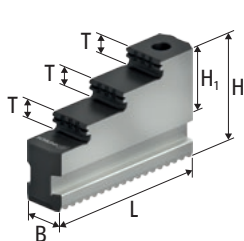
Reductieadapterplaten FF-T2

Er worden reductieadapterplaten gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging kleiner is dan de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging. De adapterplaat wordt eerst op de spindel gemonteerd en vervolgens wordt de klauwplaat op de adapterplaat gemonteerd.

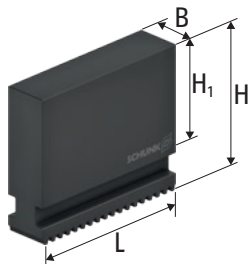
Uitbreidingsadapterplaten FF-T3

Er worden reductieadapterplaten gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging dezelfde maat heeft als de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging. De adapterplaat wordt eerst op de spindel gemonteerd en vervolgens wordt de klauwplaat op de adapterplaat gemonteerd.

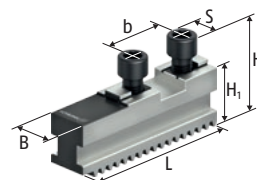
Basisklemmen, Harde, vertande blokklemmen, Zachte monoblokklemmen met rechte vertanding



GST
Harde, vertande blokklemmen



UVB
Zachte monoblokklemmen



GBK
Basisklemmen

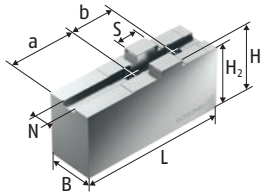
Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Schroeven	m/SET [kg]
ROTA THW plus 165-43	UVB 160	0164106			20	55.5	35	65				1.6
ROTA THW plus 165-43	GBK 160	0159106	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 165-43	GBK-V 160	0159156	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097			20	43.5	22	58.1	7			0.7
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098			20	43.5	22	58.1	7			0.7

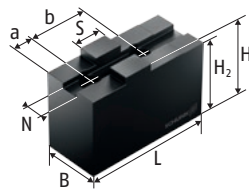
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Zachte bovenste klemmen

met tand en groef



SFA-AL
Zachte bovenste klemmen



SFA
Zachte bovenste klemmen

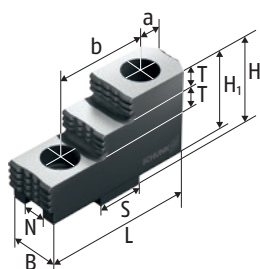
Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schroeven	m/SET [kg]
ROTA THW plus 165-43	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA THW plus 165-43	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

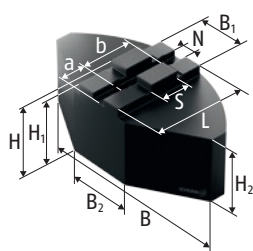
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Harde, vertande bovenste klemmen, Grijpklemmen

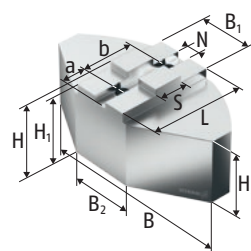
met tand en groef



SHF
Harde, vertande bovenste
klemmen



SFA-SM
Grijpklemmen



SFA-SA
Grijpklemmen

Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	Schroeven	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW plus 165-43	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	35	50	46	40	59.5		15.75	32	M8	1.4
ROTA THW plus 165-43	SFA-SM 160	0173100	8	18	120	30	50	46	40	60		16.5	32	M8	4.8
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	8	18	20		36.5	32.5		63	7.5	16.8	32	M8	0.6

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Klauwklemmen, Universele klauwklemmen

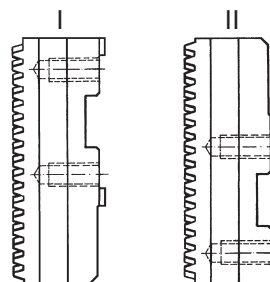
met tand en groef



SZKU
Universele klauwklemmen



SZKA
Klauwklemmen



Positie van basisklemmen

Technische gegevens

Type klauwplaat	Klembereik ØD	Slingerdia- meter SDmax	Positie van basis- klemmen	Beschrijving	IDnr.	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Schroeven	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW plus 165-43	73 - 116	197	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW plus 165-43	123 - 167	229	I	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW plus 165-43	28 - 68	190	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA THW plus 165-43	88 - 107		I	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7
ROTA THW plus 165-43	55 - 98	190	II	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW plus 165-43	105 - 149	211	II	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW plus 165-43	70 - 89		II	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7

Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Harde, vertande blokklemmen

met tand en groef



Klempositie I



Klempositie II

Uitwendige opspanning

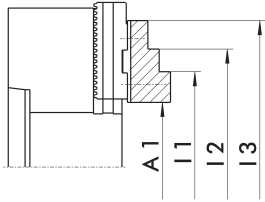
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097	12 - 59	43 - 89	74 - 120	105 - 151
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098	3 - 74	30 - 94	61 - 125	92 - 156

Inwendige opspanning

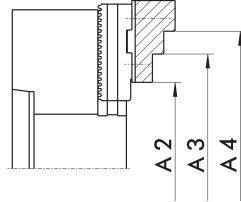
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097	44 - 89	74 - 120	105 - 151
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098	35 - 106	66 - 137	97 - 168

Harde, vertande bovenste klemmen

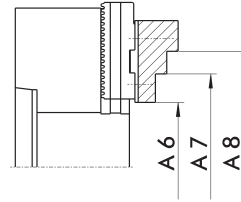
met tand en groef



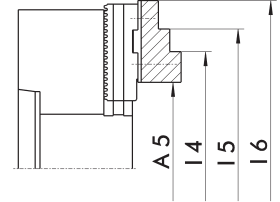
Positie van basisklemmen II



Positie van basisklemmen I



Positie van basisklemmen II



Positie van basisklemmen I

Uitwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	7 - 61	29 - 84	74 - 130	99 - 155	23 - 79	15 - 67	60 - 112	85 - 137

Inwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	63 - 114	87 - 139	78 - 132	103 - 157

Accessoires

Klemkrachttester

Voor het meten van de klemkracht van 2, 3 en 6-spanklauwe tot 6.000 tpm.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA THW plus 165-43	IFT Set	1404235

Klauwensnelwisselsleutel

Beveiligingssleutel om de klemmen voor aangedreven klauwplaten snel te verwisselen met het klemsnelwisselsysteem.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA THW plus 165-43	SSH-A SW8-148	8703298

Smering

LINOMAX plus

Hoogwaardig vet als standaard voor het regelmatig smeren van SCHUNK hand- en krachtbediende klauwplaten en lunettes.



Bundel	Beschrijving	IDnr.
Cartridge	LINOMAX plus cartridge	1342585
Doos	LINOMAX plus blik	1342586
Emmer	LINOMAX plus emmer	1342587

Vetspuit

Hulpgereedschap voor de smering van alle soorten SCHUNK-producten. De vetspuit kan worden gebruikt voor patronen van alle soorten vet van SCHUNK.



Bundel	Beschrijving	IDnr.
Cartridge	Vetspuit	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com