



ROTA THW3

Snelwissel-klawwplaat met
recht getande
basiskleminterface

Snelwissel-klauwplaat met gepatenteerd afdichtings-systeem voor permanente smering van constant hoge klemkrachten

Constante klemkrachten, minimale onderhoudskosten en een verhoogde energie-efficiëntie, dit alles in een krachtige klauwplaat met een klemsnelwisselsysteem – dat is precies wat de nieuwe ROTA THW3 belooft. Dankzij het klemsnelwisselsysteem zijn de klauwplaten geschikt voor flexibele productie vanaf batchgrootte 1. Bovendien maakt de gepatenteerde afdichting het gebruik in toepassingen met fijne spanen en vuile omgevingen mogelijk.



Innovaties – uw voordelen

- + Verzegelde en gevoede klauwplaat**
Voor aanzienlijk langere onderhoudsintervallen
- + Permanente vetsmering**
Voor continu hoge klemkrachten
- + Eenvoudig klauwensnelwisselsysteem**
Insteltijden en kosten minimaliseren
- + Grote klauwplaatboring**
Bewerking van alle standaard buisdiameters
- + Zeer efficiënt ring-zuigersysteem**
Procesbetrouwbaar opspannen dankzij hoge opspankrachten
- + Hoge rondlooptrouwkeurigheid bij snelklauwwissel**
Niet opnieuw boren van reeds bewerkte klauwen
- + Modulair middenhulssysteem**
Optimale aanpassing aan nieuwe opspantaken dankzij uitwisselbare middenhulzen
- + Recht getande basisklemmen GBK**
Compatibel met ROTA THW plus, ROTA-G en systeem "R" (Reishauer)
- + 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 THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

Werking van ROTA THW3

De axiaal verplaatsbare zuiger brengt de kracht over op de stootklem en genereert een radiale klauwbeweging synchroon aan de rotatieas. Het innovatieve verzegelingssysteem op de basisklauwen voorkomt dat vet wegloopt en dat de klemkracht geleidelijk aan verloren gaat.



- 1 Wikkoppelingsaandrijving in ringzuigerconstructie**
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 Gepatenteerd afdichtstelsel**
Voor continu hoge klemkrachten
 - 5 Bevestigingsschroefdraad**
Voor werkstukaanslagen of modulaire middenhuizen
 - 6 Klemsnelwisselsysteem**
Zeer korte voorbereidingstijden dankzij de individuele ontgrendeling van de klemmen
 - 7 Vergrendelingsmechanisme**
De duwklauw zorgt voor een veilige stand van de basisklauw, waardoor een veilige inkoppeling van de basisklauw in het klauwplaatlichaam mogelijk is.
 - 8 Basisklauwen met rechte vertanding (GBK)**
Compatibel met ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G en het "R"-systeem (Reishauer)
 - 9 Inzetstukken bij de bevestigingsgaten**
Om de dichtheid en stijfheid van de klauwplaat te vergroten
 - 10 Toelaatbare klauwvergrendeling**
De klauwwisselsleutel kan alleen worden verwijderd als de aandrijving goed in de basisklauw zit.
 - 11 Weergave van maximale klauwpositie**
Om onjuiste bediening en bijbehorende overbelasting van de geleidebanen te voorkomen
 - 12 Standaard klauwinterface**
Voor toepassing van standaard bovenklauwen van SCHUNK

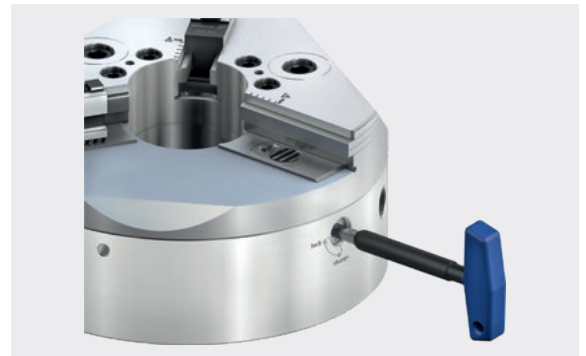
Snelle klauwwissel

Door de ontgrendelingsleutel 90° te draaien, wordt de aandrijving uit de tanden van de basisklauw getrokken. U hoeft de bedieningsleutel niet vast te houden tijdens het wisselen, waardoor het mogelijk is om de basisklauw snel en gemakkelijk met één hand te vervangen is. De complete klauwset kan in minder dan een minuut worden verwisseld.



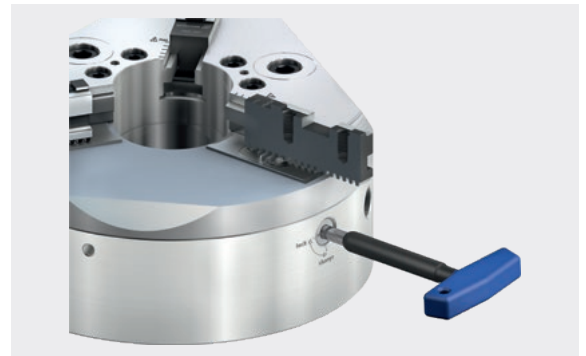
Verwijdering van de spanklauwen

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



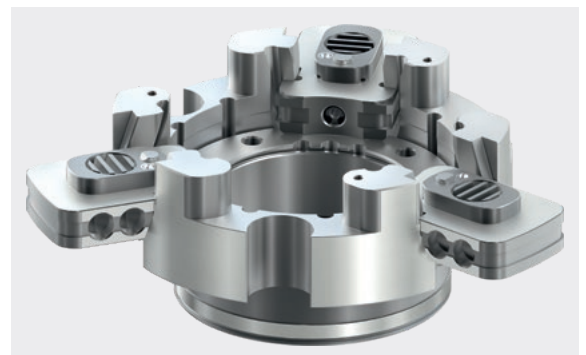
Plaatsing van de spanklauwen

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



Hoge herhalingsnauwkeurigheid na het vervangen van de klauwen

De dubbelgeleide zuiger, de directe krachtoverbrenging en het systeem dat bestaat uit de duwbek en de geïntegreerde aandrijving zorgen voor een uiterst rigide systeem. Dit blijkt uit de extreem hoge rondlooptnauwkeurigheid van de klauwplaat.



Hoge uitloopnauwkeurigheid na de klauwwissel

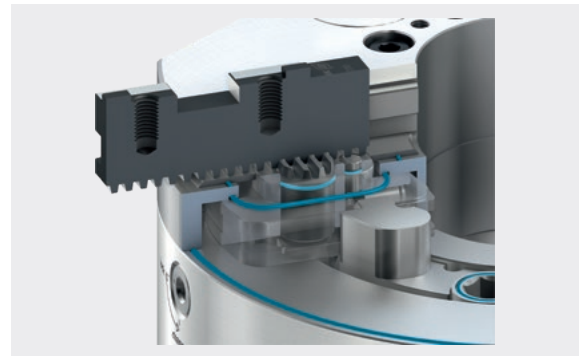
Spanklauwen hoeven maar een keer gedraaid te worden. De rondlooptnauwkeurigheid van $< 0,02$ mm zorgt voor een permanente hoge concentriciteit van het werkstuk.



Gepatenteerd afdichtstelsysteem

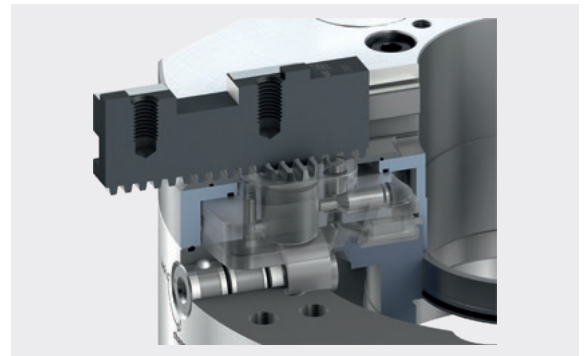
Een gepatenteerd afdichtstelsysteem – bestaande uit een speciaal vervaardigde afdichting op de drukklauwen van de klauwplaat en op de aandrijving – voorkomt dat vuil en fijne spanen de boorkop en dus het boormechanisme binnendringen.

Voordeel: De snelwisselkop van de klauw kan nu ook voor toepassingen, zoals gietbewerking, worden gebruikt.



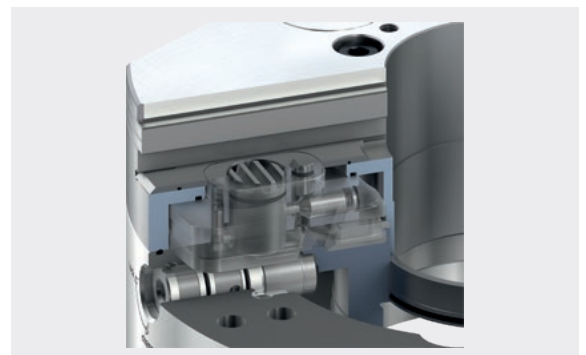
Consistente klemkrachten

Het gepatenteerde afdichtstelsysteem voorkomt ook dat er tijdens de bewerking vet uit de boorkop ontsnapt. Dit maakt het mogelijk om ongekende consistente klemkrachten voor snel verwisselbare klauwplaten te bereiken. Bovendien zijn ook de onderhoudskosten voor de ROTA THW3 aanzienlijk verlaagd in vergelijking met de vorige versie.



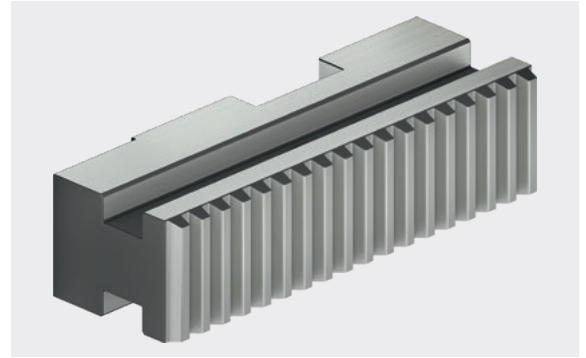
Gepatenteerde klauwvergrendeling

De basisklauw van de ROTA THW3 wordt in de klauwplaat vastgezet met een aandrijving. Door de aandrijving terug in de duwklauw te trekken, wordt de basisklauw vrijgegeven om de klauw te wisselen. Dit gepatenteerde systeem sluit ook het vrijgavemechanisme van het snelwisselsysteem van de klauw volledig af.



De klauwen zijn 100% compatibel met ROTA THW plus en ROTA THW

De basis- en bovenklauwen van de ROTA THW3 zijn 100% compatibel met de voorgangers ROTA THW plus en ROTA THW. Dit betekent dat bestaande klauwplaten met weinig moeite kunnen worden ingeruild voor nieuwe generatie klauwplaten.

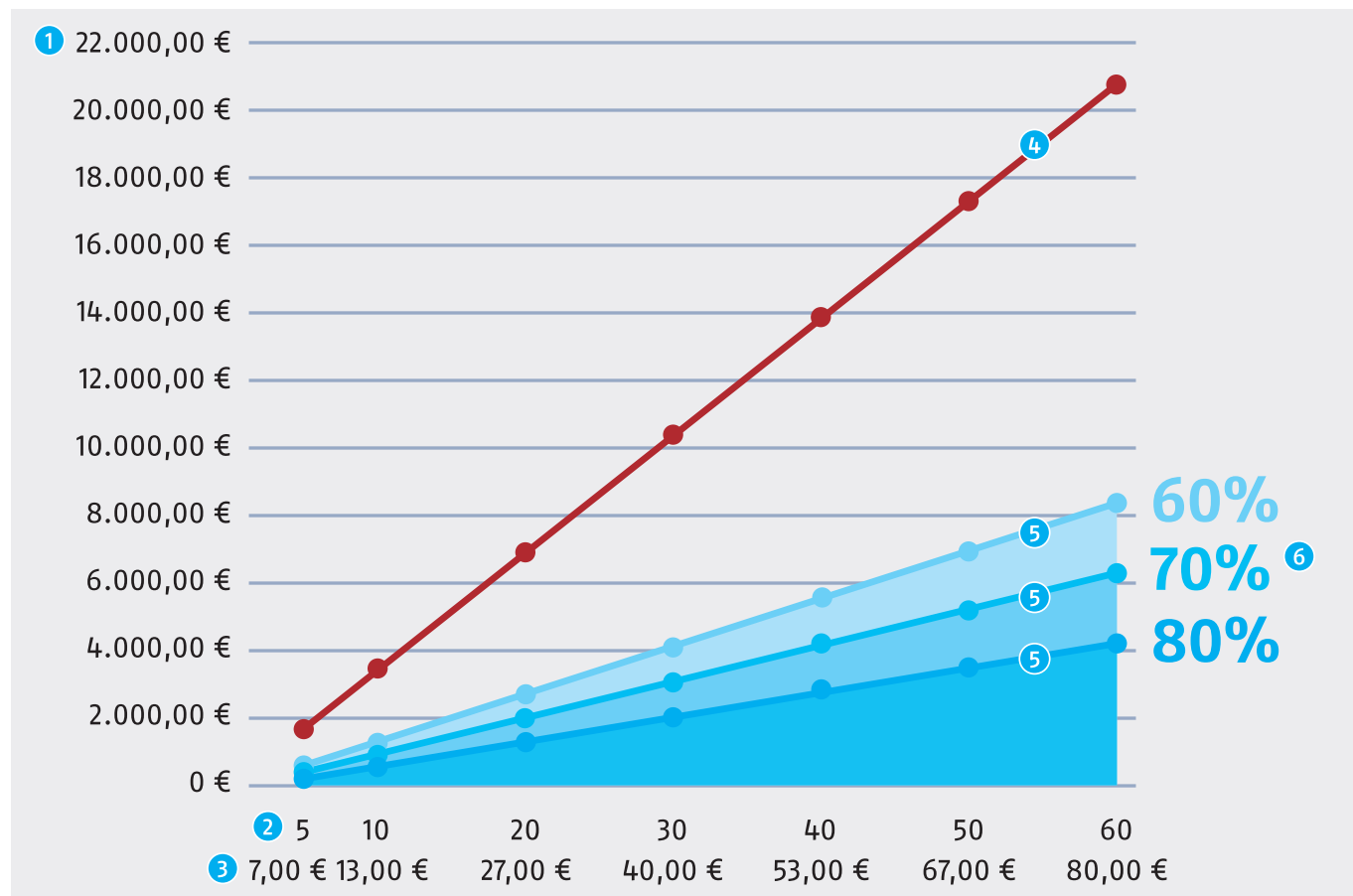


Klauwplaat met geoptimaliseerd gewicht

Gewichtsreducerende boorgaten en afschuiningen op het klauwplaatlichaam zorgen voor optimaal inertie-gedrag. Dit maakt het mogelijk om sneller te accelereren en te remmen. Bovendien verbetert dit de toegankelijkheid van het gereedschap tot het werkstuk aanzienlijk.



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

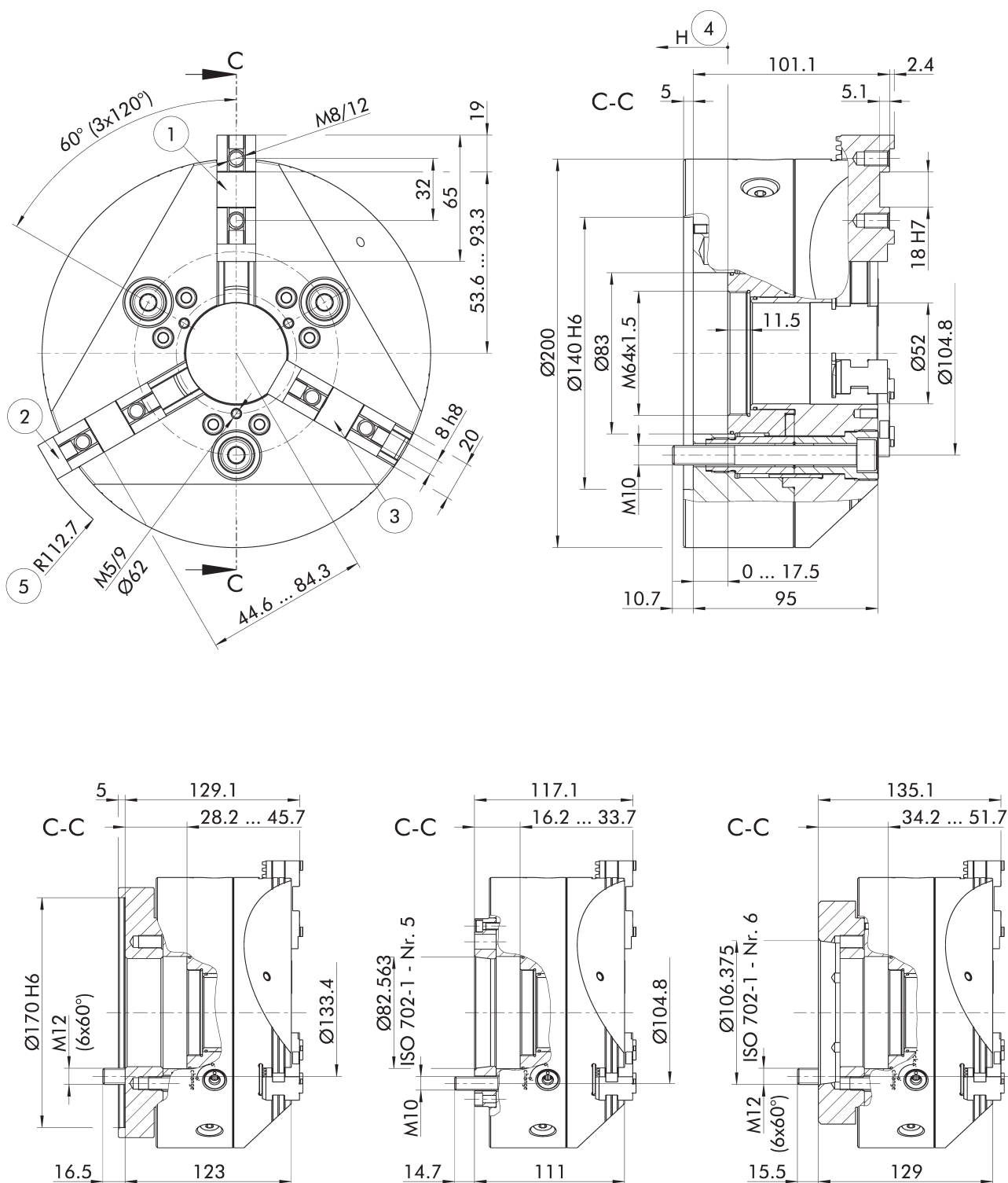
5 Installatiekosten

Per jaar met snelwisselsysteem van klemmen

6 Besparingspotentieel

Afhankelijk van de installatiesnelheid

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



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

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

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)	1366679	6000	64	38	0.11	18.6
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	1366680	6000	64	38	0.13	22.8
ISO 702-1	Nr. 5	1366681	6000	64	38	0.11	20
ISO 702-1	Nr. 6	1366682	6000	64	38	0.12	22

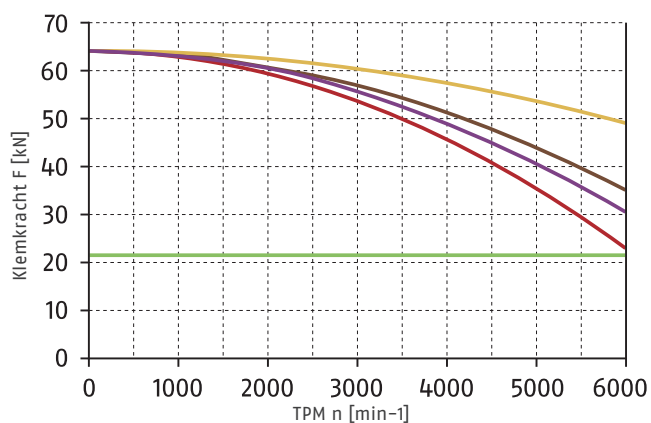
Levering

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 THW3 200-52	52	6.7	4.712	17.5	43

Klemkracht-RPM-diagram



Vereiste minimale klemkracht F_{spmin} 33%

SHF 160
0.6 kg



SFA 160
1.2 kg



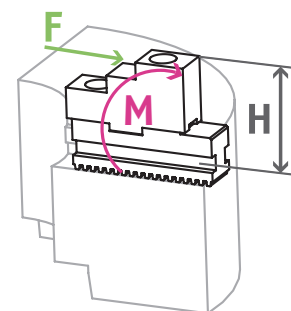
GST 140-160 I
0.7 kg



UVB 160
1.6 kg



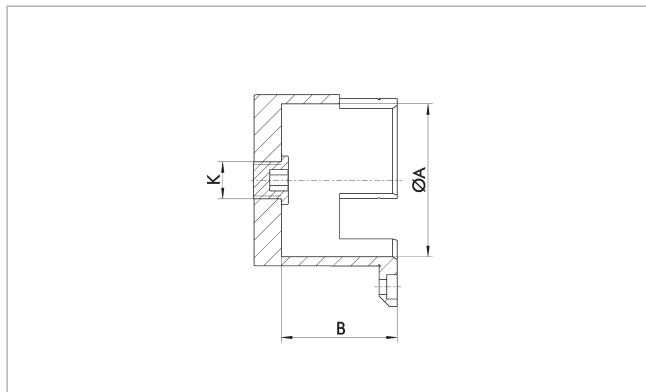
Geleidingsbelasting basisklauw



$$M_{max} = 917 \text{ Nm}$$

Centreerhulzen

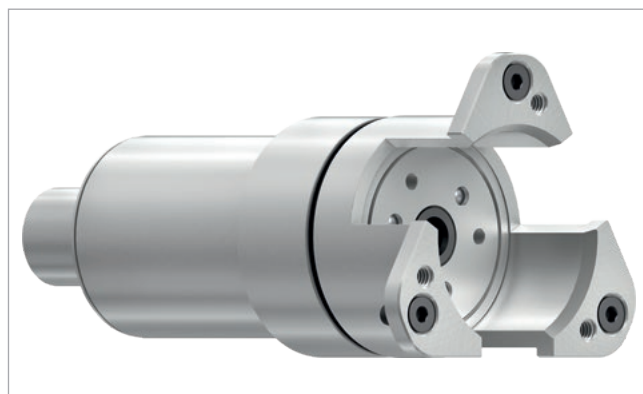
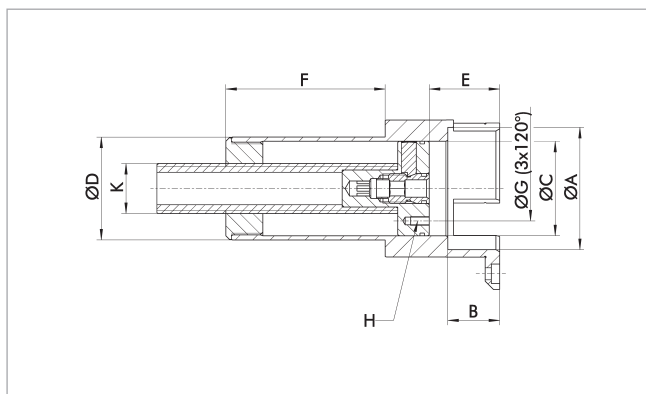
Gesloten centreerhuls



Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	K	Gewicht [kg]
SBS-G-W3 200	1442935	ROTA THW3 200-52	46	39	-	0.3

Centreerhuls met afstelbare aanslag



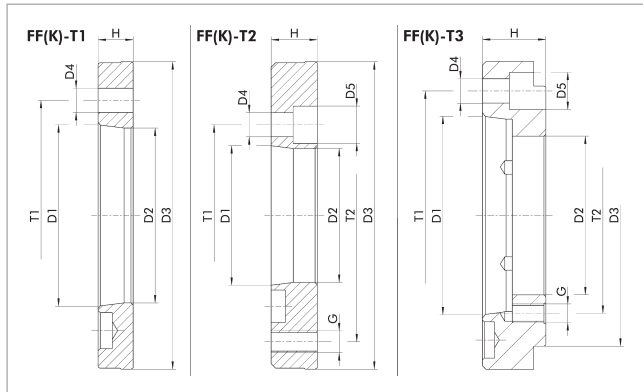
Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Geschikt voor	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Gewicht [kg]
SBS-T-W3 200	1444933	ROTA THW3 200-52	46	30.5	42	46.5	30.5 - 111	142.5	30	M4x8	M27	1.2

- Belangrijk: Controleer de doorgangsboring van de spindel/trekbuiss.
- 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 THW3 200-52	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA THW3 200-52	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA THW3 200-52	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.

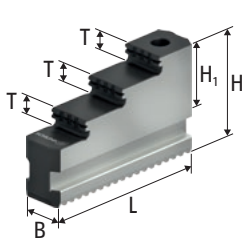
Reductieadapterplaten FF-T2

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.

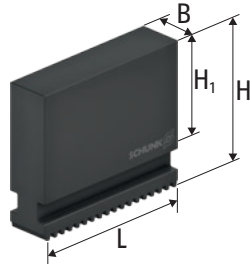
Uitbreidingsadapterplaten FF-T3

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.

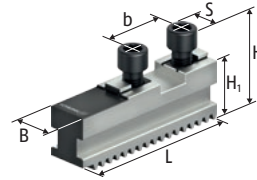
Basisklemmen, Harde, vertande blokklemmen, Zachte monoblokklemmen met rechte vertanding



GST
Harde, vertande blokklemmen



UVB
Zachte monoblokklemmen



GBK
Basisklemmen

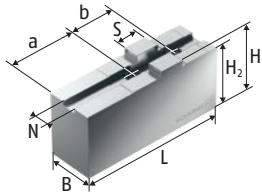
Technische gegevens

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 THW3 200-52	UVB 160	0164106			20	55.5	35	65				1.6
ROTA THW3 200-52	GBK 160	0159106	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW3 200-52	GBK-V 160	0159156	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 I	0162097			20	43.5	22	58.1	7			0.7
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 II	0162098			20	43.5	22	58.1	7			0.7

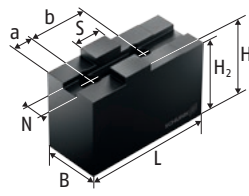
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Zachte bovenste klemmen

met tand en groef



SFA-AL
Zachte bovenste klemmen



SFA
Zachte bovenste klemmen

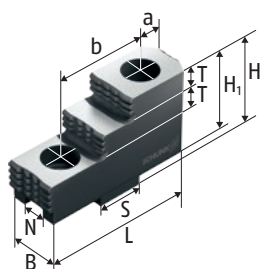
Technische gegevens

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 THW3 200-52	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA THW3 200-52	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA THW3 200-52	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA THW3 200-52	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA THW3 200-52	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA THW3 200-52	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

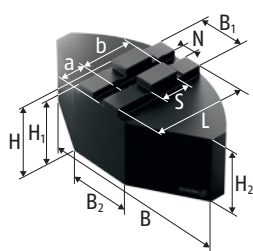
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Harde, vertande bovenste klemmen, Grijpklemmen

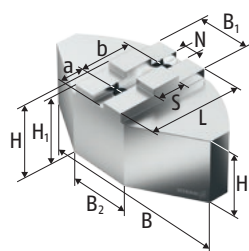
met tand en groef



SHF
Harde, vertande bovenste
klemmen



SFA-SM
Grijpklemmen



SFA-SA
Grijpklemmen

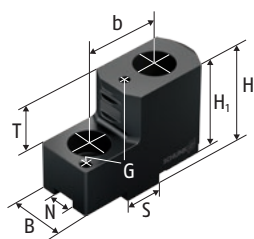
Technische gegevens

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 THW3 200-52	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	35	50	46	40	59.5		15.75	32	M8	1.4
ROTA THW3 200-52	SFA-SM 160	0173100	8	18	120	30	50	46	40	60		16.5	32	M8	4.8
ROTA THW3 200-52	SHF 160	0155100	8	18	20		36.5	32.5		63	7.5	16.8	32	M8	0.6

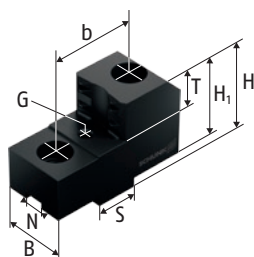
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op schunk.com

Klauwklemmen, Universele klauwklemmen

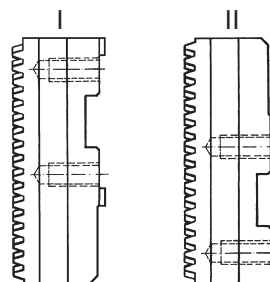
met tand en groef



SZKU
Universele klauwklemmen



SZKA
Klauwklemmen



Positie van basisklemmen

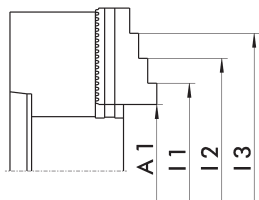
Technische gegevens

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 THW3 200-52	73.5 - 152	236	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW3 200-52	135 - 203	262	I	SZKA 168	0165151	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW3 200-52	26 - 104	226	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA THW3 200-52	26 - 106	232	I	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7
ROTA THW3 200-52	56 - 134	236	II	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW3 200-52	117 - 185	245	II	SZKA 168	0165151	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW3 200-52	31 - 86	226	II	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA THW3 200-52	8 - 88	232	II	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7

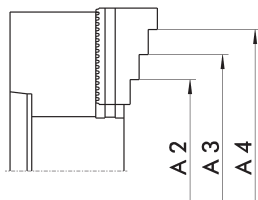
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Harde, vertande blokklemmen

met tand en groef



Klempositie I



Klempositie II

Uitwendige opspanning

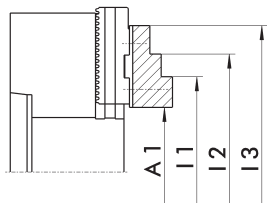
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 I	0162097	35 - 83	65 - 113	96 - 144	127 - 175
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 II	0162098	39 - 88	59 - 109	90 - 140	121 - 171

Inwendige opspanning

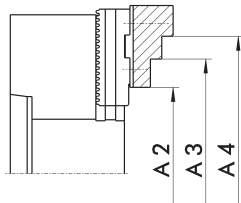
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 I	0162097	66 - 114	97 - 145	128 - 176
ROTA THW3 200-52	GST 140-160 II	0162098	70 - 120	101 - 151	132 - 182

Harde, vertande bovenste klemmen

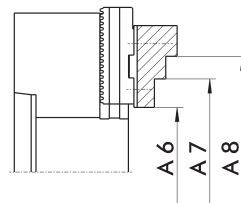
met tand en groef



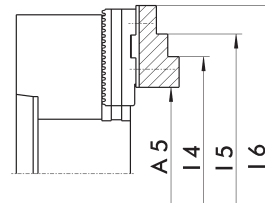
Positie van basisklemmen II



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 THW3 200-52	SHF 160	0155100	8 - 85	32 - 109	78 - 154	102 - 179	26 - 103	14 - 91	59 - 136	84 - 161

Inwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]
ROTA THW3 200-52	SHF 160	0155100	63 - 139	88 - 164	133 - 210	81 - 157	106 - 182	151 - 228

Accessoires

Klemkrachttester

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA THW3 200-52	IFT Set	1404235

Klauwensnelwisselsleutel

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA THW3 200-52	SSH-A SW6-128	8705452

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