

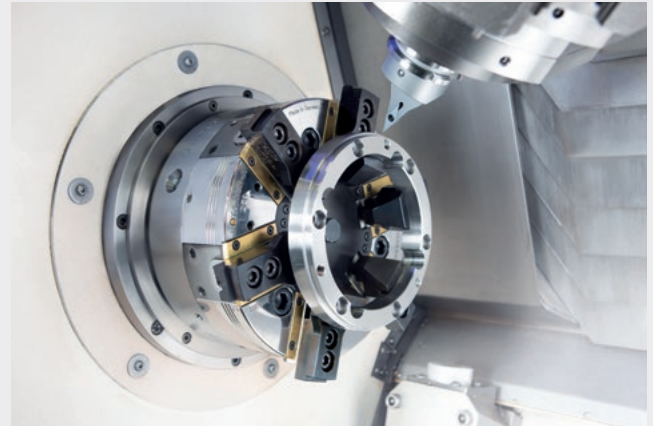


ROTA NCR-A

**Afgedichte compensatieklauw-
wplaat met 6 klauwen en
slingercompensatie**

Afgedichte 6-klauw-compensatiekop voor vervormingsgevoelig opspannen van werkstukken met dunne wanden

Afgedichte 6-klauw-compensatiekop voor vervormingsgevoelig klemmen van werkstukken met dunne wanden. Het afdichtingssysteem zorgt voor constante klemkrachten, minimaal onderhoud en een nog breder toepassingsgebied, zoals het bewerken van gietijzeren onderdelen.



Innovaties – uw voordelen

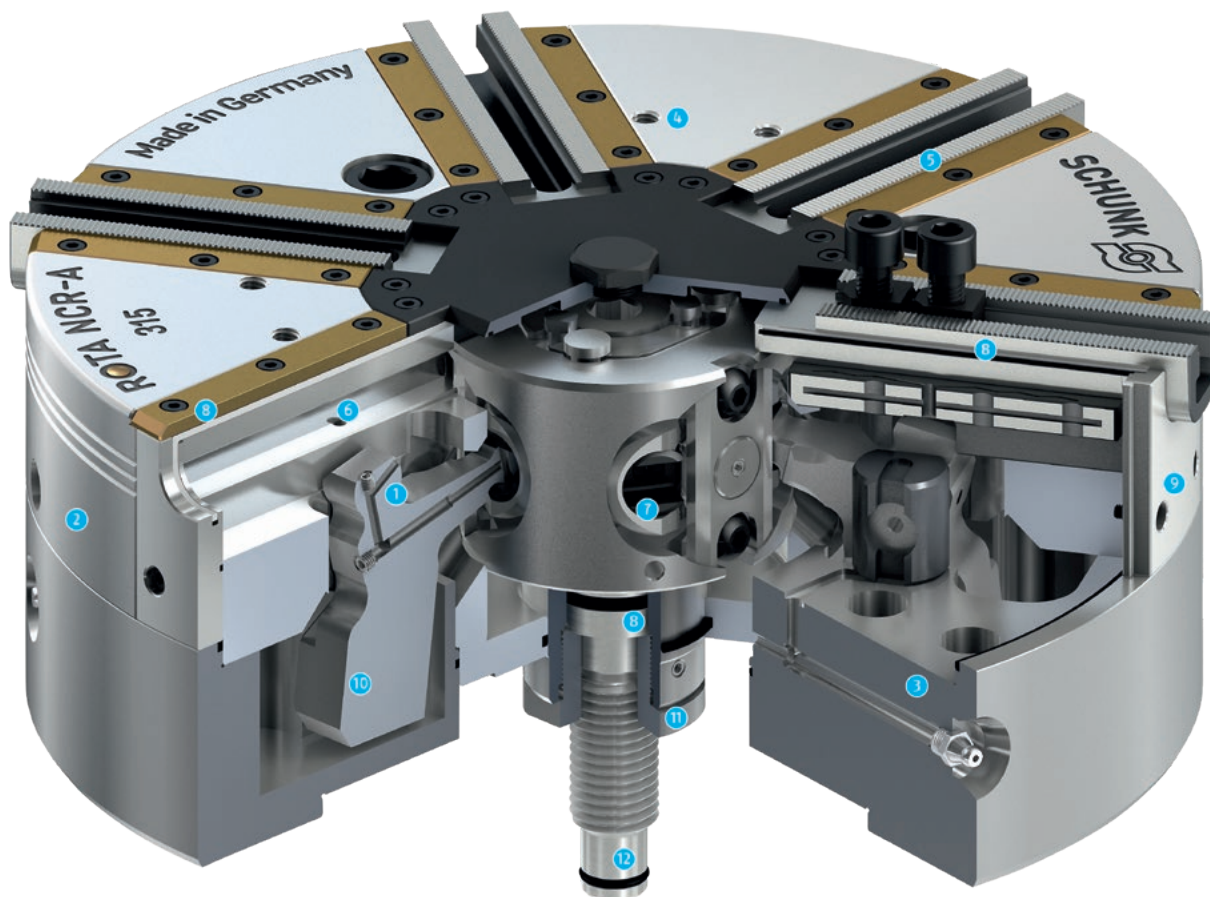
- + Verzegelde en gevoede klauwplaat**
Voor aanzienlijk langere onderhoudsintervallen
- + Precisie-hoekhendel krachtbediende klauwplaat**
Staat garant voor voortreffelijke bewerkingsresultaten
- + Grote efficiency van het hoekhendelsysteem**
Procesbetrouwbaar opspannen dankzij hoge opspankrachten
- + Optimale klauwondersteuning voor O.D. en I.D. opspannen dankzij een zeer lange basisklauwgeleiding**
Ondersteunt grote opspankrachten bij een lange levensduur
- + Geoptimaliseerd smeersysteem**
Consistent hoge opspankrachten gegarandeerd
- + Mediadoorvoer (koelvloeistof of lucht) geïntegreerd in de klauwplaat**
Flexibiliteit afhankelijk van de toepassing
- + Ontwerp met lage hoogte**
Voor maximale benutting van de bewerkingskamer
- + Vervormingsgevoelig opspannen van werkstukken met dunne wanden**
Hoge mate van rondheid van de werkstukken
- + Zeer nauwkeurig opspannen van niet-ronde componenten**
Perfect voor gegoten werkstukken
- + 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]	Slingercompensatie [mm]
ROTA NCR-A 190	4000	36	22	6	13.5	±1
ROTA NCR-A 250	3000	64	38	8	18.5	±2
ROTA NCR-A 315	2500	80	40	8	20	±2
ROTA NCR-A 400	1400	100	54	12	30	±2.5
ROTA NCR-A 500	1200	125	65	12	30	±2.5
ROTA NCR-A 630	1000	160	80	16	40	±3.5
ROTA NCR-A 800	700	160	80	16	40	±3.5
ROTA NCR-A 1000	600	300	150	25	60	±6

Werking van ROTA NCR-A

De axiaal verplaatsbare zuiger brengt de kracht over op de basisklemmen via hoekhendels in het basiselement en genereert een radiale klembeweging synchroon aan de rotatieas.



- | | |
|---|---|
| <p>1 Hoekhendelaandrijving
Zorgt tijdens bedrijf voor constant hoge klemkrachten</p> <p>2 Gehard en extreem stijf basiselement
Daardoor een langere bedrijfsduur met de hoogste nauwkeurigheid Zelfs met maximale klemkracht</p> <p>3 Geoptimaliseerd smeersysteem
Voor een hoog efficiëntieniveau</p> <p>4 Bevestigingsschroefdraad
Voor werkstukstops of afdekplaten</p> <p>5 Basisklauwvertanding
Maat 190 met tand en groef en beschikbaar in inches voor maat 250 en groter</p> <p>6 Lange klauwgeleiding
Biedt optimale ondersteuning voor inwendige en uitwendige klemming</p> | <p>7 Interne slingerbehuizing
Verbinding met één basisklempaar</p> <p>8 Afdichting van de klauwplaat
Bevat een pakking en O-ringen voor de voorspanning</p> <p>9 Afdekelement
Dient om de voering af te dichten en beschermt ook de basisklauw</p> <p>10 Geïntegreerde compensatie van de centrifugaalkracht als optie
Voor constante klemkracht, zelfs bij de topsnelheden</p> <p>11 Geoptimaliseerde zuigermontage
Voor eenvoudige en snelle klauwplaatmontage</p> <p>12 Centrale mediadoorvoer
Op aanvraag beschikbaar voor luchtregeling of koelvloeistof</p> |
|---|---|

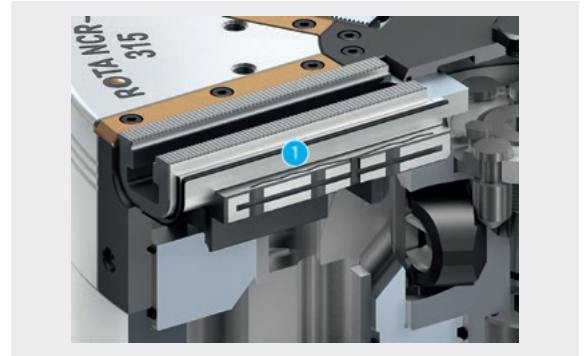
Het innovatieve afdichtstelsel is beschikbaar vanaf maat 250

Een innovatief afdichtstelsel – bestaande uit een speciaal ontworpen pakking – voorkomt dat smeervet tijdens een verspanende bewerking kan uittreden. Dit voorkomt op zijn beurt een gradueel verlies van klemkracht.

Het voordeel: de klauwplaat wordt extra beschermd tegen binnendringend vuil en spanen.

1 Pakking

Garandeert een soepel slingermechanisme



Voordelen van vastklemmen via zes punten

Het interne slingermechanisme verdeelt de klemkracht over alle zes klauwen. Dunwandige werkstukken worden opgespannen met minimale vervorming. De vervorming van een ringvormig werkstuk wordt zo met een factor 10 gereduceerd vergeleken met een vergelijkbare inspanning in een klauwplaat, voorzien van drie klauwen.

1 Klemming van een ring op de compenserende 6-klauwplaat met pendule ROTA NCR-A met een totale klemkracht van 20 kN

Diameter: Ø 114 mm

Wanddikte: 6 mm

Materiaal: staal

Vervorming: ca. 0,035 mm

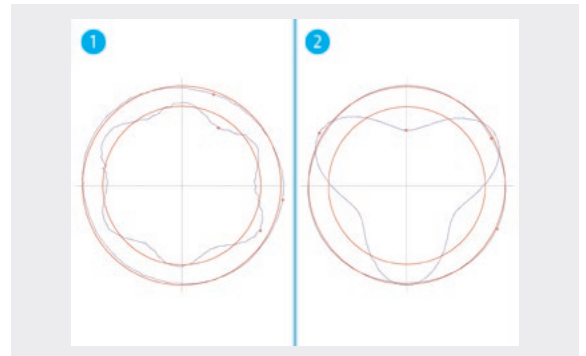
2 Opspannen van een ring op de 3-klauw krachtbediende klauwplaat met een totale klemkracht van 20 kN

Diameter: Ø 114 mm

Wanddikte: 6 mm

Materiaal: staal

Vervorming: ca. 0,32 mm



Eenvoudige activering

De centrische, zespunts werkstukopspanning maakt gebruik van twee basisklauen die zijn gekoppeld met een compensatiestuk. Het interne mechanisme kan niet worden verontreinigd en draait zeer soepel. De klauwplaat kan ook met zeer geringe opspankrachten worden geactiveerd.

1 Slingerbehuizing

2 Hoekhendel

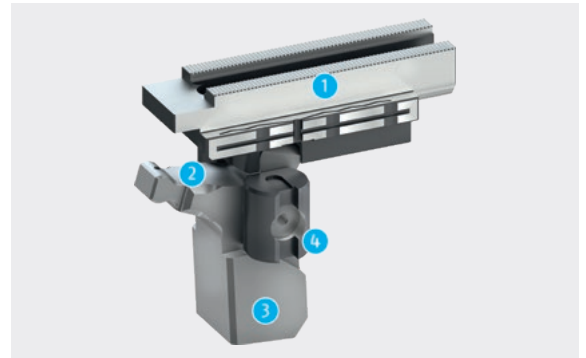
3 Klauwplaatzuiger



Krachtoverbrenging

De krachtoverbrenging vindt plaats via zeer stijve hoekhendels waardoor een lange levensduur is gegarandeerd.

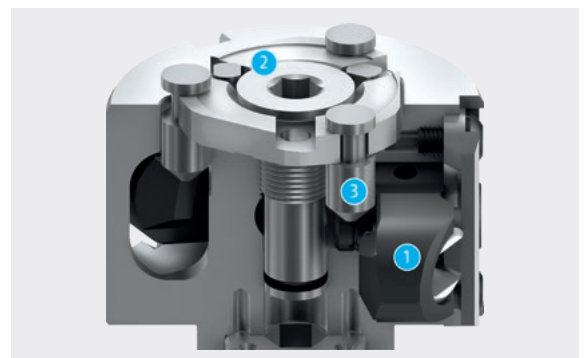
- ① **Basisklem**
Met klauwinterface voor standaard bovenklauwen door SCHUNK
- ② **Hoekhendel**
Draagt de axiale zuigerbeweging over op de klauw
- ③ **Optioneel met compensatie van de centrifugaalkracht**
Voor een geringer verlies van klemkracht
- ④ **Hendellagering**



Compensatie opspannen werkstuk

Voor compensatie bij het opspannen van het werkstuk wordt een zwevend compensatiestuk gebruikt. De oscillerende klauw wordt volledig teruggetrokken waardoor alle drie compensatiestukken vrijkomen. Dit maakt een compensatie-opspanning van het werkstuk mogelijk.

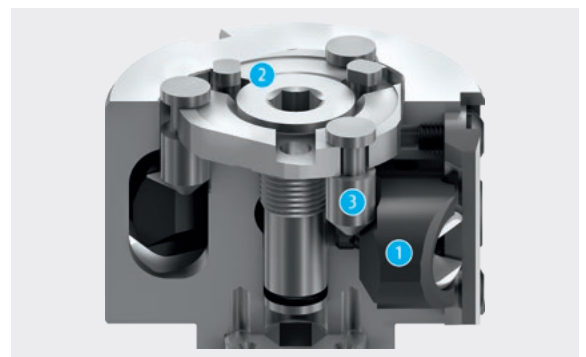
- ① **Slingermechanisme los**
- ② **Instelschroef**
- ③ **Slingervergrendeling open**

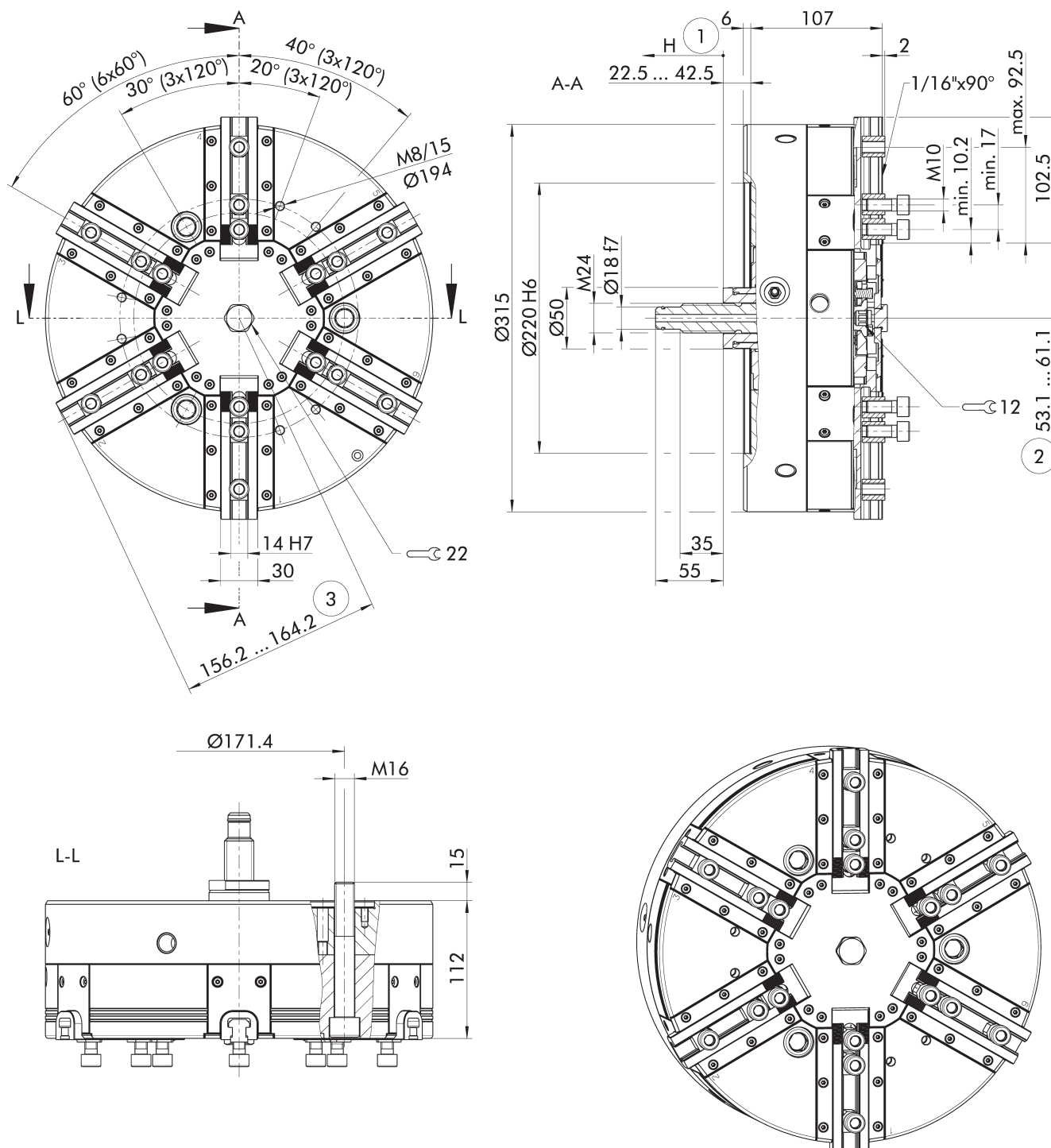


Centrische opspanning van werkstuk

Voor het centrisch opspannen van het werkstuk wordt een vast compensatiestuk gebruikt. De oscillerende klauw wordt helemaal naar de bodem bewogen zodat alle drie compensatiestukken zijn opgespannen. Het gevolg is dat alle zes klauwen centrisch klemmen.

- ① **Slingermechanisme vergrendeld**
- ② **Instelschroef**
- ③ **Slingerinklemming vergrendeld**





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

- ① Slagrichting zuiger
- ② Afstand van midden tot eerste tand

- ③ Radius slingerdiameter

Technische gegevens

Spiltype	Spilformaat	IDnr.	Vertanding	Compensatie centrifugaalkracht	Max. draaisnelheid [min ⁻¹]	Max. opspankracht [kN]	Max. bedieningskracht [kN]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1339987	1/16" x 90°		2500	80	40	55
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1339988	1/16" x 90°	●	2500	80	40	61

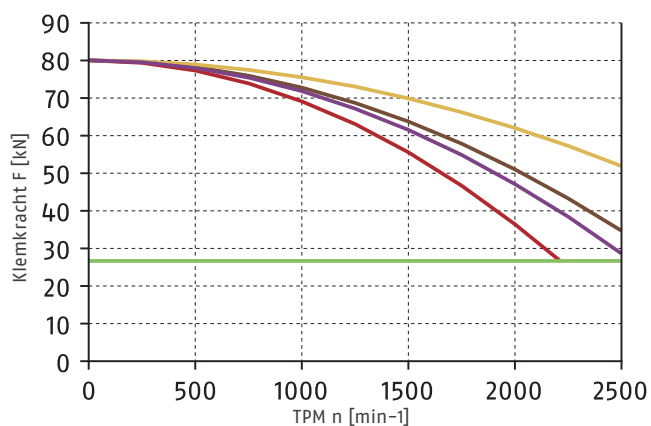
Levering

Klauwplaat, T-moeren of montagebouten voor bovenklauwen, klauwplaatmontagebouten, oogschroef en bedieningshandleiding

Verdere technische gegevens

Type klauwplaat	Slag/klauw [mm]	Slingercompensatie [mm]	Zuigerslag (H) [mm]	Hoogte middelste bek [mm]
ROTA NCR-A 315	8	±2	20	53

Klemkracht-RPM-diagram



Vereiste minimale klemkracht F_{spmin} 33%

SHB 165
1.3 kg



SWB 165
2.5 kg



SHB 165*
1.3 kg

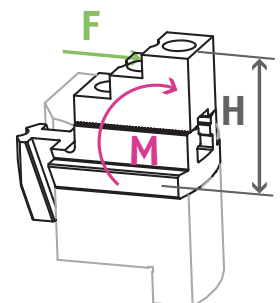


SWB 165*
2.5 kg



*met compensatie van de centrifugaalkracht

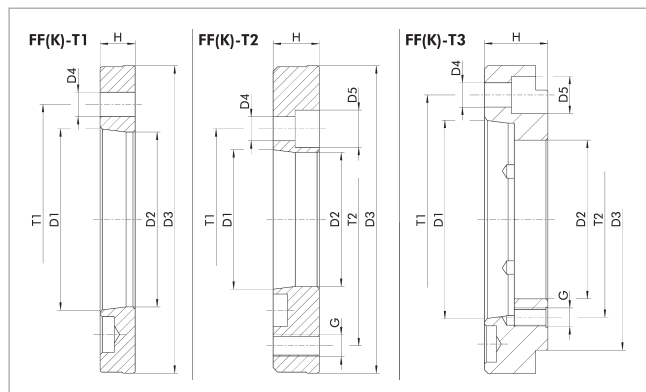
Geleidingsbelasting basisklauw



$$M_{\max} = 707 \text{ Nm}$$

Adapterplaten

Z-montage op korte conus ISO 702-1



Technische gegevens

Beschrijving	Type adapterplaat	IDnr.	Geslacht voor	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
				[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA NCR-A 315	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA NCR-A 315	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA NCR-A 315	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA NCR-A 315	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA NCR-A 315	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA NCR-A 315	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

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

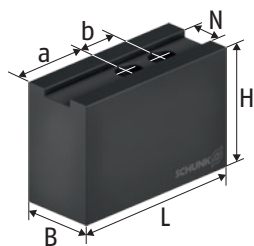
Er worden reductieadapterplaten gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging kleiner is dan de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging. De adapterplaat wordt eerst op de spindel gemonteerd en vervolgens wordt de klauwplaat op de adapterplaat gemonteerd.

Uitbreidingsadapterplaten FF-T3

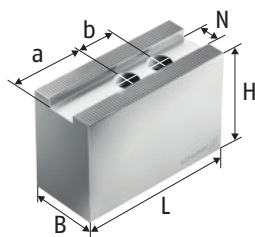
Er worden reductieadapterplaten gebruikt als de boutcirkel voor de spindelbevestiging dezelfde maat heeft als de boutcirkel van de klauwplaatbevestiging. De adapterplaat wordt eerst op de spindel gemonteerd en vervolgens wordt de klauwplaat op de adapterplaat gemonteerd.

Zachte bovenste klemmen

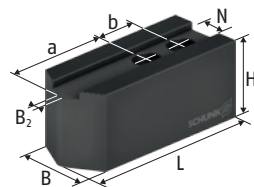
met fijnvertanding 90°



SWB
Zachte bovenste klemmen



SWB-AL
Zachte bovenste klemmen



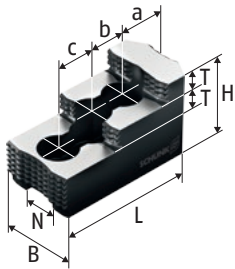
SWBL
Zachte bovenste klemmen

Technische gegevens

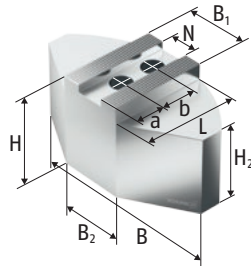
Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schroeven	m/SET [kg]
ROTA NCR-A 315	SWBL 165	0120152	14	35	40	80	45	20	M10	2.1
ROTA NCR-A 315	SWB 165	0120101	14	35	60	68	33	20	M10	2.5
ROTA NCR-A 315	SWB-AL 165	0168105	14	35	60	80	45	20	M10	1.2

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

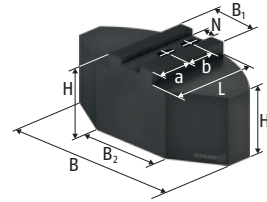
Harde, vertande bovenste klemmen, Grijpklemmen met fijnvertanding 90°



SHB
Harde, vertande bovenste
klemmen



SWB-SA
Grijpklemmen



SWB-SM
Grijpklemmen

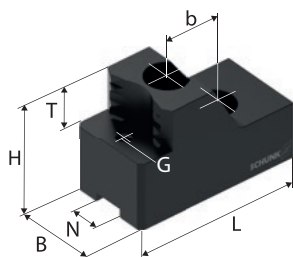
Technische gegevens

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schroeven	m/SET
ROTA NCR-A 315	SWB-SA 165	0170099	14	120	40	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA NCR-A 315	SWB-SM 165	0169099	14	120	40	60	50	59.5		24.5	20		M10	6.0
ROTA NCR-A 315	SHB 165	0121101	14	30		46		79.7	11	16.6	22	22	M10	1.3

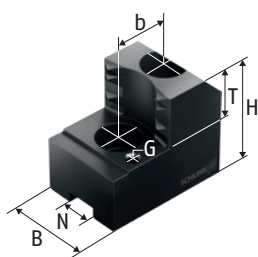
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

Klauwklemmen

met fijnvertanding 90°



SZA
Klauwklemmen



SZA
Klauwklemmen

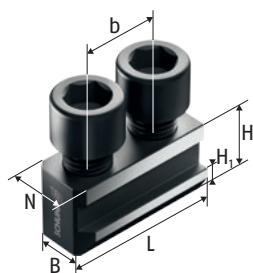
Technische gegevens

Type klauwplaat	Klembereik ØD	Slingerdia- meter SDmax	Beschrijving	IDnr.	N	B	H	L	T	G	b	Schroeven	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA NCR-A 315	72 - 207	331	SZA 17-1	0122260	14	30	47	71.5	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCR-A 315	95 - 230	333	SZA 17-2	0122261	14	30	47	61.9	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCR-A 315	121 - 257	334	SZA 17-3	0122262	14	30	47	58.7	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCR-A 315	147 - 283	342	SZA 17-4	0122263	14	35	47	60.3	20	M6	20	M10	1.2

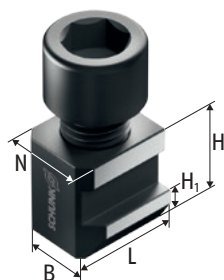
Ons complete assortiment klauwplaten is online te vinden in onze Quickfinder voor klauwplaten en op [schunk.com](https://www.schunk.com)

T-moer

met fijnvertanding 90°



NKA
T-moer



NKS
T-moer

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	N	B	H	H1	L	b	Inbusschroef	Max. toegestaan aanhaalmoment [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCR-A 315	NKA 1	0145103	14	17	18.5	6.5	36	20	M10 x 25	50
ROTA NCR-A 315	NKS 1	0143104	14	17	18.5	6.5	16		M10 x 25	50

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

met fijnvertanding 90°



Klempositie I

Klempositie II

Uitwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCR-A 315	SHB 165	0121101	50 - 231	44 - 101	94 - 145	138 - 315

Inwendige opspanning

Type klauwplaat	Beschrijving	IDnr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCR-A 315	SHB 165	0121101	116 - 167	160 - 217	210 - 380

Accessoires

Klemkrachttester

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
ROTA NCR-A 315	IFT Set	1404235

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