ROTOR
switzerland

Rotierende und feste Zentrierspitzen
Live and Dead Centers
Pointes tournantes et fixes

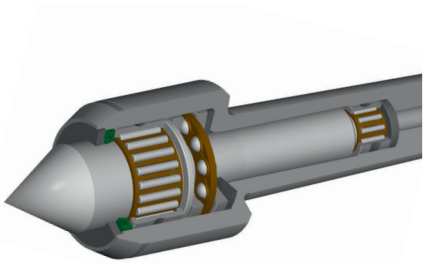
1. Rotierende Spitzen — Live-Centers — Contre-pointes tournantes

1.1 Main-Line

ROTOR Main-Line, die bewährten Spitzen für Dreh- und Schleifmaschinen. Hochpräzise, robuste Konstruktion, gebaut für den Einsatz auf CNC-gesteuerten und konventionellen Werkzeugmaschinen. Lange Lebensdauer. Gegen Kühlmittel und Schmutz abgedichtet. Es stehen Spitzen mit Morsekonen Nr. 1 bis Nr. 7 sowie mit metrischen Konen zur Auswahl.

ROTOR Main-Line, the approved top of the range for lathes and grinding machines. Very precise and robust construction. Made for application on CNC and conventional machine tools. For durable use. Dirt and coolant tight. Sizes are available from Morse Taper 1 through 7 and metric tapers.

ROTOR Main-Line, les contre-pointes tournantes pour tours et rectifieuses. Construction robuste de haute précision, pour une utilisation avec machines-outil CNC et conventionnels. Longévité. Etanche aux liquides et aux impuretés. Livrables à partir du cône morse 1 jusqu'à 7 et en cône métrique.



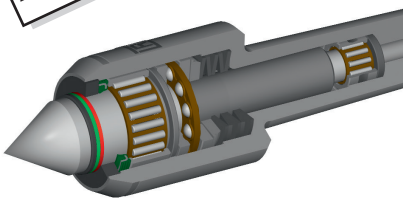
Seiten/pages 4–8

Mit Druckanzeige
With pressure indicator
Avec indication de pression

Spitzen mit Druckanzeige durch Farbringe. Konstruktion wie oben, jedoch mit grösserem Federweg. Ausführungen mit Morsekonen Nr. 2 bis Nr. 5; VDI-Schäfte Gr. 20, 30, 40 und 50; Zylinderschäfte Ø 20 mm, Ø 25 mm, Ø 1" und Ø 32 mm.

Live Centers with pressure indicator visualized by color bands. Main-Line Design but longer travel stroke. Sizes are available from Morse taper No. 2 through 5. VDI shaft sizes 20, 30, 40 and 50. Cylindrical shafts Ø 20 mm, Ø 25 mm, Ø 1" and Ø 32 mm.

Contre-pointes tournantes avec une indication de pression par les anneaux colorés. Conception de Main-Line mais avec allongement du ressort sous charge. Exécutions de cône morse n° 2 à 5. VDI de 20, 30, 40 et 50. Arbre cylindrique Ø 20 mm, Ø 25 mm, Ø 1" et Ø 32 mm.



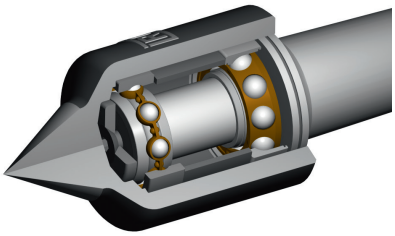
Seiten/pages 9–11

1.2 Speed-Line

Hochpräzis – die Speed-Line von ROTOR. Qualitätsmaschinenspitzen für Dreh- und Schleifmaschinen. Präzise Konstruktion, moderne Lager, geeignet für hohe Drehzahlen. Lange Lebensdauer. Optimal gegen Spritzwasser geschützt.

Very precise – the Speed-Line of ROTOR. Quality Live-Centers for lathes and grinding machines. Precise, splash proof construction, modern bearings and very high turning rates. Durable and long lasting.

Pointe de précision – la Speed-Line de ROTOR. Contre pointes de qualité pour tours et rectifieuses. Construction précise, roulements modernes, nombres de tours élevés. Longévité. Protection optimale aux impuretés.



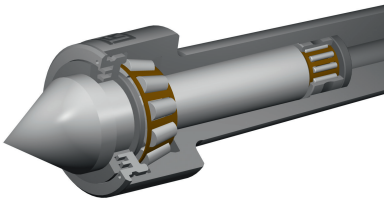
Seiten/pages 12–13

1.3 HP-Line

Höchstpräzise Spitzen für Schleif- und Feindreharbeiten. Rundlaufabweichung von max. 0,002 mm. Robuste und bewährte Konstruktion. Lange Lebensdauer. Gegen Kühlmittel und Schmutz abgedichtet.

Super Accurate Centers for grinding and fine turning. Accuracy guaranteed to 0.002 mm. Robust and proven construction for long lasting durable use. Dirt and coolant tight.

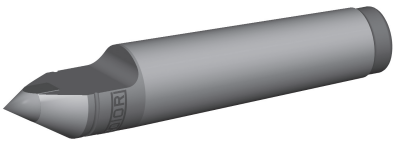
Pointes de haute précision pour tours et rectifieuses. Garantie de précision de rotation jusqu'à 0,002 mm. Construction robuste et fiable. Longévité. Etanche aux liquides et aux impuretés.



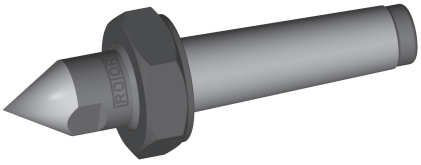
Seiten/pages 14–15

2. Feste Zentrierspitzen | Dead Centers | Pointes fixes

Feste höchstpräzise Hartmetall-Zentrierspitzen zum Schleifen, Messen und Prüfen.
Die hohe Rundheitsgenauigkeit der 60°-Spitze sowie die Winkelgenauigkeit des Morsekegelschafts ermöglichen optimale Schleifergebnisse.
Feste Zentrierspitzen in Stahl, gehärtet mit Abdrückgewinde und Schlüsselfläche für wälzgelagerte Reitstockpinolen.



High precision carbide Dead Centers for grinding, measuring and inspection. Optimal grinding results because of high roundness of the 60° point and the precision of the morse taper.
Dead Centers hardened steel with thread and spanner flat for rotating tailstock sleeves.

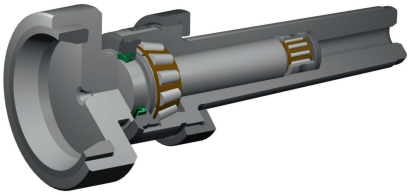


Pointes de haute précision en métal dur pour rectifier, mesurer et contrôler. Résultats optimaux sont obtenus avec la haute précision de la rondité de la pointe 60° et la précision du cône morse.
Pointes fixes en acier trempé avec filetage de pression et surplats pour des broches de contre-pointes tournantes.

Seiten/pages 18–21

2. Feste Zentrierspitzen | Dead Centers | Pointes fixes

Sonderanfertigungen ermöglichen:
– ein optimales Spannen des Werkstücks
– einen möglichst uneingeschränkten Zugang des Werkzeugs zum Werkstück
Die Lieferzeit für eine Sonderanfertigung beträgt 3–4 Wochen



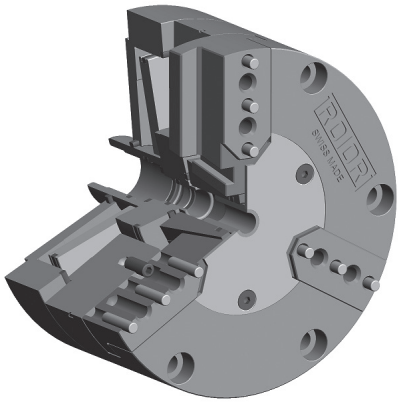
Special Centers enable:
– an optimal clamp of the workpiece
– access of the tool to the workpiece as unrestricted as possible
The delivery time for a Special Center amounts to 3–4 weeks.

Les fabrications spéciales permettent:
– une fixation optimale de la pièce
– un accès aisé de l'outil vers la pièce usinée
Le délai de livraison pour une fabrication spéciale est de 3 à 4 semaines.

Seite/page 22

Pneumatische Präzisionsspannfutter | High Precision Air Chucks | Mandrin de précision pneumatique

Das feinfühlige ROTOR Präzisionsspannfutter ist das ideale Spannmittel für dünnwandige Teile und bei hohen Anforderungen an die Spannwiederholgenauigkeit (Konzentrizität). Rotierende Ausführungen zum Feindrehen, Schleifen, Honen usw., stationäre Ausführungen u.a. zum Fräsen, Bohren, Laserschweissen. ROTOR Präzisionsspannfutter sind erhältlich in den Grössen von Ø 50 bis 200 mm in 2- und 3-Backen-Ausführungen.



Rotating air chucks are ideal for precision turning and grinding applications that call for close concentricity and squareness tolerances, stationary air chucks for milling, drilling, tapping, welding etc. Variable clamping force enables clamping of thin-walled and other fragile parts with minimal distortion. ROTOR air chucks are available in sizes from 50 to 200 mm in diameter, in 2 and 3 jaw configurations.

Les mandrins pneumatiques ROTOR permettent un serrage très sensible sans déformation et sont idéals pour des pièces très rigides avec un haut degré de la répétabilité. Utilisation de mandrins tournants sur les tours, rectifieuses, machines à roder etc. Utilisation de mandrins statiques sur fraiseuses, perceuses et machines soudages laser. Les mandrins sont disponibles de diamètre 50 jusqu'à diamètre 200 mm.

Seite/page 23

1.1 Main-Line

Anwendungsbereich
Bewährtes Spitzenprogramm für CNC-gesteuerte und konventionelle Dreh- und Schleifmaschinen.
Mit Überdrucksicherung durch Tellerfedern.

Konstruktion
- Oberflächengehärtetes Gehäuse
- Kegelschaft geschliffen nach DIN 228 AT3
- Durchgehärtete Laufspitze aus hochwertigem Stahl
- Radiallagerung der Laufspitze mittels zweier Nadellager
- Axiallager zur Aufnahme der Axialkräfte
- Überdrucksicherung durch Tellerfedern
- zuverlässiger Wellendichtring
- Dauerschmierung mittels hochwertigen Wälzlagerfetts

Baugrössen
- Morsekonus Nr. 1–7
- Div. metrische Konen

Gehäuse- und Spindelausführungen
- SM (small) kleines Gehäuse, für leichte Arbeiten und hohe Drehzahlen
- ST (standard) für den Normaleinsatz
- SU (super) für höchste Belastung und niedrige Drehzahlen

Spindeltypen
- Typ N / NH = Normalspitze 60°
- Typ V / VH = Verlängerte Spitze 60°
- Typ L = Schlanke, verlängerte Spitze 60°
- Typ A = mit Zapfen für Aufsatzkegel 60°
- Typ K = mit Innenkonus für auswechselbare Einsätze

Belastung
Die Gewichtsangaben für Werkstücke basieren auf der Annahme, dass das Werkstück zwischen zwei Spitzen gehalten wird und somit die eine Spitze mit maximal 50% des Werkstückgewichts belastet ist. Zusätzliche Belastungen, z. B. durch Unwucht oder ungleichmässige Gewichtsverteilung, sind nicht zulässig.

Wichtig:
– Belastungsdiagramme (siehe Seite 17) sind unbedingt zu beachten.
– Spitzen mit Hartmetalleinsätzen dürfen nicht höchstbelastet werden.

Stütz- und Abdrückmutter
Sämtliche Grössen und Typen ab MK 2 sind auch mit einer Abdrückmutter lieferbar (siehe Seite 8).

Wartung
Alle ROTOR-Spitzen erhalten bei der Fertigstellung eine Dauerschmierung.

Application
Reliable top of the range for CNC and conventional lathes and grinding machines.
With over-pressure security through disc springs.

Design
- Surface-hardened body
- Ground tapers conform to DIN 228 AT3
- Through-hardened spindle made out of highgrade steel
- Spindle mounted by two needle bearings
- Thrust ball bearings to accommodate axial loads
- Over-pressure security through disc springs
- Reliable lip seal
- Continuous lubrication by a high quality grease

Sizes
- Morse Tapers no. 1 to 7
- Various metric tapers

Body and spindle models
- SM (small) small body, for light pieces and higher turning rates
- ST (standard) for normal loads
- SU (super) for heavy duty loads and low turning rates

Type of spindle
- Type N / NH = standard point 60°
- Type V / VH = extended point 60°
- Type L = slim, extended point 60°
- Type A = point nose taper for cones
- Type K = with internal cone for interchangeable inserts

Loads
The weight indications for workpieces are based on the assumption that the workpieces are held between two Live-Centers and therefore one has to hold maximum 50% of the workpiece weight. Additional loads, for example due to imbalance or due to uneven weight distribution, are not allowed.

Important:
– Pay attention to the load diagram on page 17.
– Live-Centers with carbide tip may not be used with maximum load.

Support and forcing nut
All sizes and types from MT 2 onwards are available with a forcing nut (page 8).

Maintenance
All ROTOR Centers are manufactured with continuous lubrication.

Accuracy

Utilisation
Le programme de pointes tournantes a fait ses preuves pour tours et rectifieuses CNC et conventionnels.
Avec sécurité contre un excès de pression par ressorts à rondelles.

Conception
- Corps en acier trempé
- Cône rectifié suivant DIN 228 AT3
- Pointe en acier première qualité, trempé résistant à l'usure
- Pointe montée avec 2 roulements à aiguilles
- Butée à billes pour absorption des charges axiales
- Pression excessive garantie par rondelles ressorts
- Joint d'étanchéité fiable
- Graissage à vie avec graisse de haute qualité

Exécutions
- Cône morse n° 1 à 7
- Cône métrique

Modèle de corps et de pointe
- SM (small) corps réduit, petites pièces et vitesses élevées
- ST (standard) utilisation standard
- SU (super) charge importante, vitesse réduite

Type de pointe
- Type N / NH = pointe normale 60°
- Type V / VH = pointe rallongée 60°
- Type L = pointe rallongée, élancée 60°
- Type A = pour têtes coniques interchangeables
- Type K = pour pointes interchangeables

Charges
Les indications concernant les poids maximums sont calculées sur les bases d'une charge répartie équitablement, 50% du poids sur la pointe. Les charges déséquilibrées sont à proscrire.

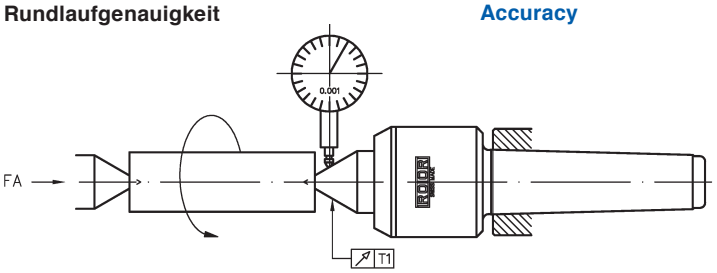
Important:
– Se reporter au tableau des charges à la page 17.
– Les pointes tournantes avec mise carbure ne doivent pas être chargées au maximum.

Ecrou d'appui et d'extraction
Toutes les pointes sont livrables dès le CM 2 avec écrou d'extraction (page 8)

Entretien
Les pointes tournantes ROTOR ont un graissage à vie.

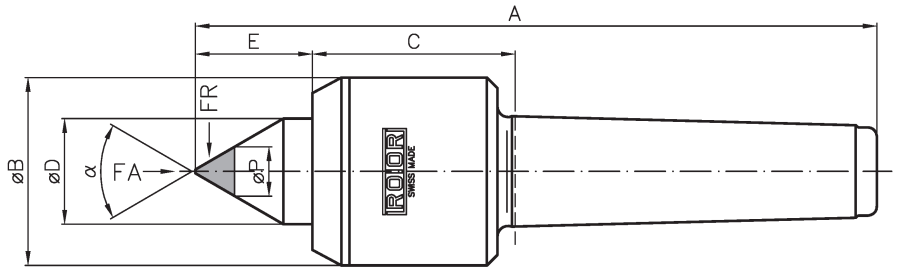
Rundlaufgenauigkeit

Précision de concentricité



MK MT CM	Type	FA dN min.	T1 mm max.
1–6 ST	N, V, L, A, K	20–50	0,005
6 SU + 7 SU	N, A	100	0,008
metr.	N, A	100	0,008

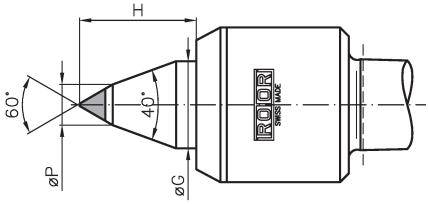
Type N und Type NH



MK MT CM	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions							Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
		Type N*	Type NH*	A	B	C	D	E	P	α	max. kg	max. daN	max. daN	min⁻¹
1	1 ST	0111	0111-H	103	24	34	12	15	7	60°	100	50	200	8000
2	2 ST	0211	0211-H	127	34	42	16	20	7	60°	220	110	600	7000
	2 SU	0221	0221-H	146	42	52	24	29	11	60°	320	160	700	5800
3	3 SM	0301	0301-H	143	34	42	16	20	7	60°	400	200	600	7000
	3 ST	0311	0311-H	163	42	52	24	29	11	60°	510	255	700	5800
	3 SU	0321	0321-H	171	53	57	30	33	14	60°	700	350	1100	4800
4	4 SM	0401	0401-H	185	42	53	24	29	11	60°	700	350	700	5800
	4 ST	0411	0411-H	194	53	58	30	33	14	60°	1100	550	1100	4800
	4 SU	0421	0421-H	211	64	62	40	45	18	60°	1800	900	1800	4000
5	5 SM	0501	0501-H	223	53	59	30	33	14	60°	1420	710	1100	4800
	5 ST	0511	0511-H	239	64	64	40	45	18	60°	2100	1050	1800	4000
	5 SU	0521	0521-H	265	86	80	50	56	18	60°	3000	1500	3000	2800
6	6 ST	0611	0611-H	318	86	80	50	56	18	60°	4000	2000	3000	2800
	6 SU	0621		355	135	108	65	65		60°	6000	3000	7000	1700
	6 SU	0621–90		332	135	108	65	42		90°	6000	3000	7000	1700
7	7 SU	0721		483	144	152	80	79		60°	14000	7000	10000	1200
	7 SU	0721–90		454	144	152	80	50		90°	15500	7750	10000	1200
metr. 80	80 ST	8011		395	126	135	60	65		60°	6000	3000	7000	1500
	80 ST	8011–90		370	126	135	60	40		90°	6000	3000	7000	1500
	80 SU	8021		432	144	157	80	79		60°	14000	7000	10000	1200
	80 SU	8021–90		403	144	157	80	50		90°	15000	7500	10000	1200
metr. 100	100 ST	1011		445	144	135	80	79		60°	14000	7000	10000	1200
	100 ST	1011–90		416	144	135	80	50		90°	15500	7750	10000	1200

Type V und Type VH

MK MT CM	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions			Werkstück Workpiece pièce	n max RPM max n max
		Type V*	Type VH*	G	H	P	max. kg	min⁻¹
1	1 ST	0112	0112-H	12	17	6,5	85	8000
2	2 ST	0212	0212-H	16	22	8	180	7000
	2 SU	0222		24	34	10	210	5800
3	3 SM	0302	0302-H	16	22	8	310	7000
	3 ST	0312	0312-H	24	34	10	440	5800
	3 SU	0322		30	40	14	660	4800
4	4 SM	0402	0402-H	24	34	10	520	5800
	4 ST	0412	0412-H	30	40	14	880	4800
	4 SU	0422		40	54	15	1100	4000
5	5 SM	0502	0502-H	30	40	14	1050	4800
	5 ST	0512	0512-H	40	54	15	1450	4000
	5 SU	0522		50	67	18	2400	2800
6	6 ST	0612		50	67	18	3100	2800



Gehäuseabmessungen siehe Typ N oben

*

Typ N / V = Spitze aus Stahl, gehärtet
Typ NH / VH = Spitze mit Hartmetalleinsatz

Spitzen mit Hartmetalleinsätzen dürfen nicht höchstbelastet werden.

Dimensions of the body see type N above

*

Type N / V = hardened steel
Type NH / VH = carbide tip

Live-Centers with carbide tip may not be used with maximum load.

Dimensions de corps voire type N en haut

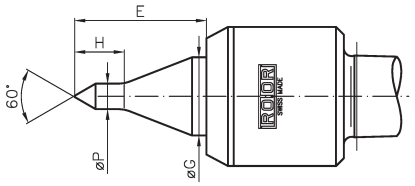
*

Type N / V = acier trempé
Type NH / VH = métal dur

Les pointes à mise carbure ne doivent pas être chargées au maximum.

Type L mit schlanker Spitze — with Slim Point — avec pointe dégagée

MK MT CM	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				Werkstück Workpiece pièce	n max RPM max n max
			D	E	H	P	max. kg	min⁻¹
2	2 ST	0218	16	29	12	5,8	100	7000
3	3 SM	0308	16	29	12	5,8	100	7000
	3 ST	0318	24	42	16	7,8	200	5800
4	4 SM	0408	24	42	16	7,8	200	5800
	4 ST	0418	30	51	19	9,8	350	4800
5	5 SM	0508	30	51	19	9,8	350	4800
	5 ST	0518	40	65	22	11,8	540	4000

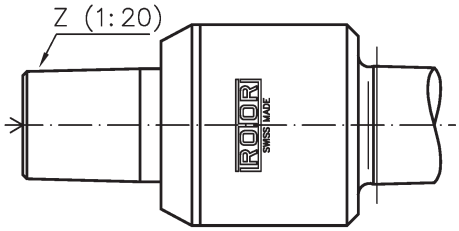


Gehäuseabmessungen siehe Typ N Seite 5 — Dimensions of the body see type N on page 5 — Dimensions de corps voire type N à la page 5

Type A mit Zapfen — with Shank — avec pivot

Typ A zur Aufnahme von Aufsatzkegeln — **Type A to take cones** — **Type A pour loger des têtes coniques**

MK MT CM	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Zapfengrösse Shank dimension dimension de pivot		Aufsatzkegel Ø Cones Ø cône-Ø
1	1 ST	0113	Z1	Ø 12×15	35/ 50
2	2 SU	0223	Z2	Ø 24×30	50/ 75/ 100/ 150
3	3 ST	0313			
	3 SU	0323			
4	4 ST	0413			
	4 SU	0423	Z3	Ø 36×35	75/ 100/ 150/ 200/ 250
5	5 ST	0513			
	5 SU	0523			
6	6 ST	0613			
	6 SU	0623	Z4	Ø 50×48	120/ 150/ 200/ 250
7	7 SU	0723			
metr. 80	80 ST	8013	Z4	Ø 50×48	120/ 150/ 200/ 250
	80 SU	8023			
metr. 100	100 ST	1013			

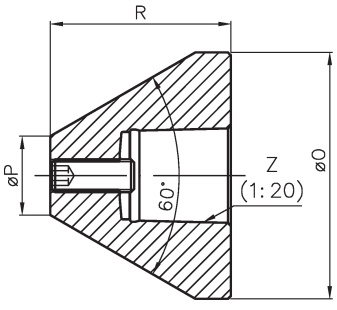


Gehäuseabmessungen siehe Typ N Seite 5 — Dimensions of the body see type N on page 5 — Dimensions de corps voire type N à la page 5

Aufsatzkegel zu Typ A — Cones for type A — Cône pour type A

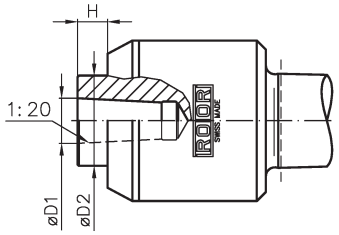
Passend zu Suitable for convenant p.	Zapfengrösse Shank dimension dimension de pivot		Modell D Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions		
				O	P	R
MK 1 ST	Z1	Ø 12×15	1033-D	35	10	30
			1053-D	50	20	35
MK 2 SU – MK 4 ST	Z2	Ø 24×30	2053-D	50	20	45
			2073-D	75	24	55
			2103-D	100	45	60
			2153-D	150	70	80
MK 4 SU – MK 6 ST	Z3	Ø 36×35	3073-D	75	30	60
			3103-D	100	45	60
			3153-D	150	70	80
			3193-D	200	110	90
			3253-D	250	160	90
MK 4 SU – MK 6 ST	Z4	Ø 50×45	4123-D	120	45	75
			4153-D	150	70	80
			4193-D	200	110	90
			4253-D	250	160	90

Modell D



Type K mit Innenkegel 1:10 — with Internal Cone 1:10 — avec cône intérieur 1:10

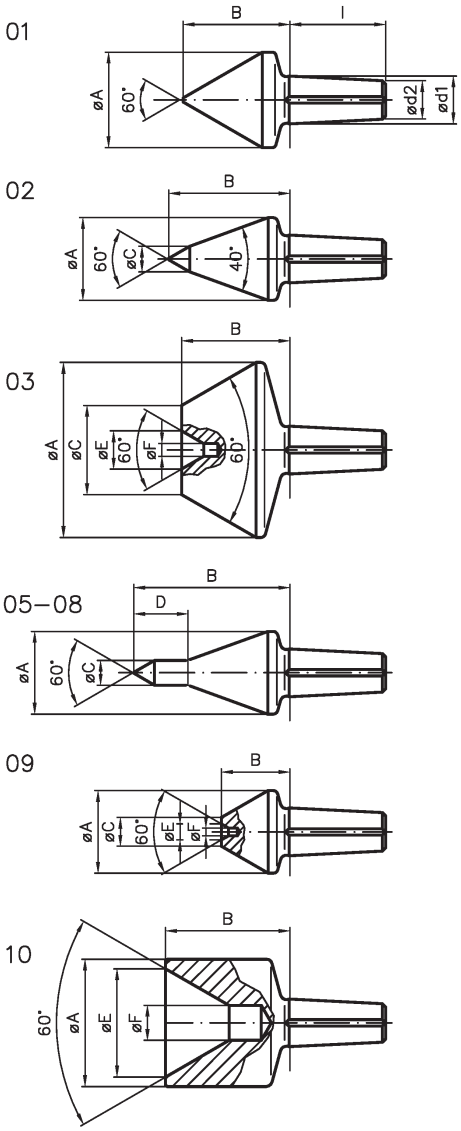
MK / MT / CM	Ausführung / Model / modèle	Best.-Nr. / Order No. / n° de com.	Abmessungen / Dimensions / dimensions			n max / RPM max / n max
		Type K	D1	D2	L1	min⁻¹
2	2 ST	0217	7	16	7	7000
3	3 SM	0307	7	16	7	7000
	3 ST	0317	12	24	8	5800
4	4 SM	0407	12	24	8	5800
	4 ST	0417	15	30	10	4800
5	5 SM	0507	15	30	10	4800
	5 ST	0517	22	40	15	4000



Gehäuseabmessungen siehe Typ N Seite 5 — Dimensions of the body see type N on page 5 — Dimensions de corps voire type N à la page 5

Einsätze mit Kegel 1:10 — Interchangeable Points 1:10 — Pointes interchangeables 1:10

Passend zu / Suitable for / convenant p.	Einsatz / Inserts / élément	Best.-Nr. / Order No. / n° de com.		Abmessungen / Dimensions / dimensions						
		Type N*	d1	l	A	B	C	D	E	F
2 ST + 3 SM	01	0217-01	7	18	15	17				
	02	0217-02	7	18	14	20	5			
	03	0217-03	7	18	26	19	11		7	3
	05	0217-05	7	18	14	28	3,8	10		
	06	0217-06	7	18	14	28	4,8	12		
	07	0217-07	7	18	14	28	5,8	14		
	08	0217-08	7	18	14	28	7,8	16		
	09	0217-09	7	18	14	10	6		4	2
	10	0217-10	7	18	20	20			16	6
3 ST + 4 SM	01	0317-01	12	24	25	28				
	02	0317-02	12	24	21	32	6			
	03	0317-03	12	24	45	29	22		8,2	3,2
	05	0317-05	12	24	21	40	4,8	12		
	06	0317-06	12	24	21	40	5,8	14		
	07	0317-07	12	24	21	40	7,8	16		
	08	0317-08	12	24	21	40	9,4	18		
	09	0317-09	12	24	21	17	7,2		4	2
	10	0317-10	12	24	26	26			20	7
4 ST + 5 SM	01	0417-01	15	30	30	34				
	02	0417-02	15	30	26	38	8			
	03	0417-03	15	30	55	34	28		12	4
	05	0417-05	15	30	26	49	5,8	15		
	06	0417-06	15	30	26	49	7,8	17		
	07	0417-07	15	30	26	49	9,4	19		
	08	0417-08	15	30	26	49	11,8	22		
	09	0417-09	15	30	26	22	9		5	2,5
	10	0417-10	15	30	40	39			34	11
5 ST	01	0517-01	22	35	38	43				
	02	0517-02	22	35	38	57	11			
	03	0517-03	22	35	68	42	36		22	6
	05	0517-05	22	35	38	68	7,8	17		
	06	0517-06	22	35	38	68	9,4	19		
	07	0517-07	22	35	38	68	11,8	22		
	08	0517-08	22	35	38	68	14,2	27		
	09	0517-09	22	35	38	31	13		8	3
	10	0517-10	22	35	61	58			55	20



Type K Set / Set / Assortiment

MK / MT / CM	Ausführung / Model / modèle	Best.-Nr. / Order No. / n° de com.	Rotierende Aufnahme, Ausheber und folgende Einsätze / Live-Center type K, extractor and following points / Contre-pointes tournantes type K, extracteur et pièces Interchangeables
2	2 ST	0217-00	01 / 02 / 03 / 05 / 07 / 10
3	3 ST	0317-00	
4	4 ST	0417-00	
5	5 ST	0517-00	

Ausheber / Extractor / Extracteur

Passend zu / Suitable for / convenant p.	Best.-Nr. / Order No. / n° de com.
2 ST-3 SM	0217-20
3 ST-5 SM	0317-20
5 ST	0517-00

Mit Stütz- und Abdrückmutter

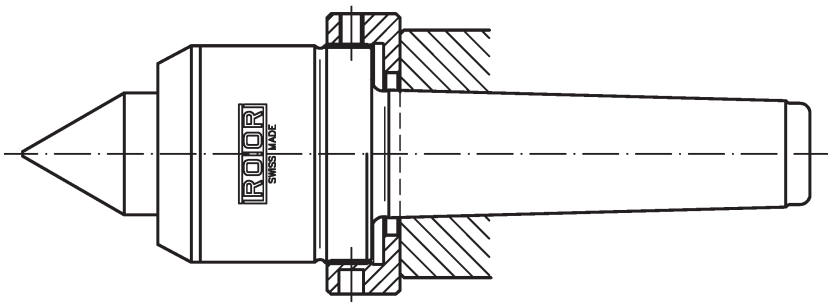
Sämtliche Grössen und Typen ab MK 2 sind mit einer Abdrückmutter (inkl. Bedienungswerkzeug) lieferbar, welche bei hohen Belastungen auch als Stützmutter an die Pinole angestellt werden kann. Dadurch wird ein Kraftschluss zwischen Maschinenspitze und der Pinole hergestellt.
Bestellhinweis...-AS der Bestellnummer anfügen.
Bestellbeispiel:
ROTOR 0521-AS =
ROTOR-Maschinenspitze MK 5 SU, Typ N mit Stütz- und Abdrückmutter

With Support and Forcing Nut

All sizes and types from MT 2 onwards are available with a forcing nut (incl. spanner), which can be fixed as a supporting nut at the spindle sleeve. A frictional connection between the Live-Center and the spindle sleeve is therefore established.
When ordering, please add...-AS to the order number.
Example of an order:
ROTOR 0521-AS =
ROTOR-Live-Center MT 5 SU, type N with support and forcing nut

Avec écrou d'appui et d'extration

Toutes les dimensions et types dès CM 2 sont livrables avec un écrou d'extraction (incl. outil de service) qui peut être employé comme écrou d'appui à la douille de la contre-poupée lors de fortes contraintes. Ceci crée une adhérence entre la pointe de la machine et la douille.
Lors de la commande: ajouter…-AS au numéro de commande.
Exemple d'une commande:
ROTOR 0521-AS =
ROTOR Pointe de tour CM 5 SU, type N avec écrou de pression



Kühlmittelabweiser

Kühlmittelabweiser schützen die Wälzlager zusätzlich gegen Kühlmittel und Schmutz. Die Zusatzdichtung dreht mit der Spindel mit und dichtet gegen den Abschlussdeckel ab. Der Kühlmittelabweiser arbeitet somit als Dichtring und Schleuderring zugleich.

Wir empfehlen den Kühlmittelabweiser bei starker Kühlmittelzufuhr und beim Rundschleifen.

Coolant Deflector

Coolant deflector as an additional protection against coolant and dirt. This additional seal is turning along with the spindle and seal against the front cover. Consequently the function of the coolant deflector is not only a seal but also a centrifuge.

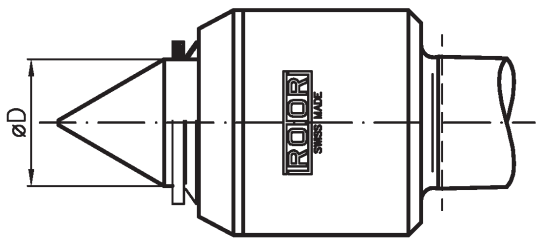
We recommend the coolant deflector at strong coolant supplies and grinding.

Déflecteur réfrigérant

Le déflecteur pour lubrifiant est une protection contre le liquide de refroidissement et la saleté. Ce joint supplémentaire tourne avec la pointe et assure l'étanchéité frontale de la pointe. Le déflecteur réfrigérant protège à la fois des poussières et des projections.

Nous recommandons d'utiliser le déflecteur réfrigérant pour tous les usinages avec beaucoup de liquide de refroidissement et pour toutes opérations de rectification.

Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions	Passend zu Suitabel for convenant pour		
	D			
CD-12	12	1 ST		
CD-16	16	2 ST	3 SM	
CD-24	24	2 SU	3 ST	4 SM
CD-30	30	3 SU	4 ST	5 SM
CD-40	40	4 SU	5 ST	
CD-50	50	5 SU	6 ST	
CD-60	60	6 SU	80 ST	
CD-80	80	7 SU	80 SU	100 ST



Typ DA mit Druckanzeige und grossem Federweg

Anwendungsbereich
Die Druckanzeige durch Farbringe ermöglicht eine schnelle Einstellung und Überwachung des optimalen Anstelldrucks.
Bei fester Positionierung werden Längentoleranzen und unterschiedliche Zentrierbohrungen durch den Federweg kompensiert. Leichte Werkstücke können entsprechend fein gespannt werden.
Sämtliche Spitzen mit Druckanzeige sind in 2 Federstärken erhältlich.

Sonderspitzen
Sämtliche Typen mit Druckanzeige können als Sonderspitze auch mit anderen Federkräften geliefert werden.

Type DA with pressure indicator and long travel stroke

Application
A pressure indicator with different color bands permits rapid setting and monitoring of the optimum pressure.
Length tolerances and different centre bores are compensated through a travel stroke at fixed positions. Correspondingly light workpieces can be clamped very fine.
All Centers with pressure indicator are available in two different spring pressures.

Special Centers
All types with pressure indicator are available with other spring loads.

Type DA avec indication de pression et allongement du ressort sous charge

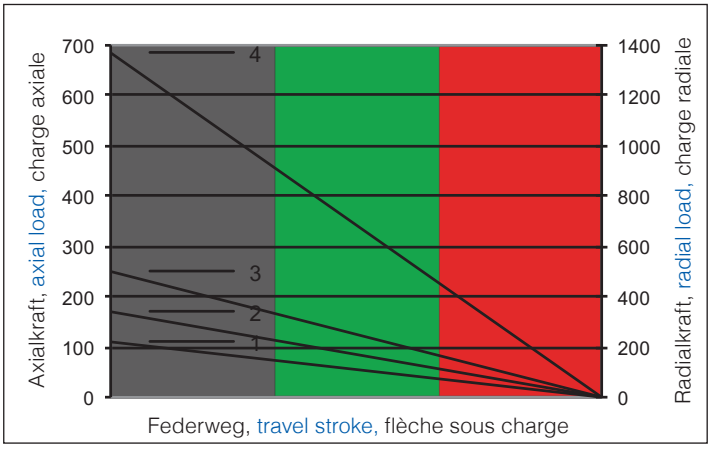
Utilisation
L'indication de pression des anneaux colorés permet un réglage et un contrôle de la pression optimale.
Tolérances de longueur et différents trous de centrage sont compensés par une force d'appui en positions fixes. En conséquence des pièces légères peuvent être finement guidées.
Toutes les pointes avec indication de pression sont en vente en 2 différentes forces de ressort.

Pointes tournantes spéciales
Toutes les pointes avec indication de pression sont livrables avec différentes forces de ressort.

Federkraft für allgemeines Drehen

Spring load for regular lathe

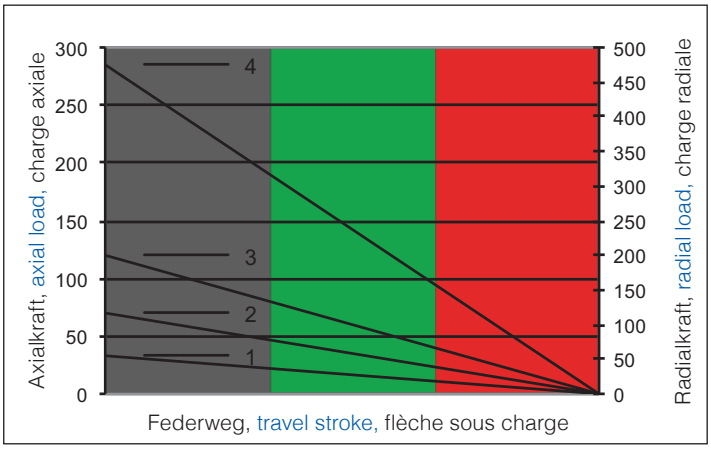
Force ressort pour tournage général



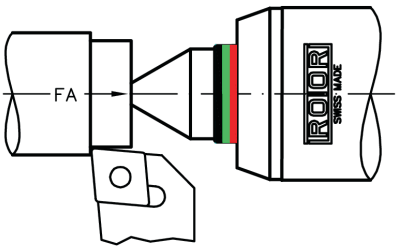
Federkraft für leichtes Drehen
(kleine Axialkräfte)

Spring load for light lathe
(low axial pressure)

Force ressort pour tournage léger
(pression axiale faible)



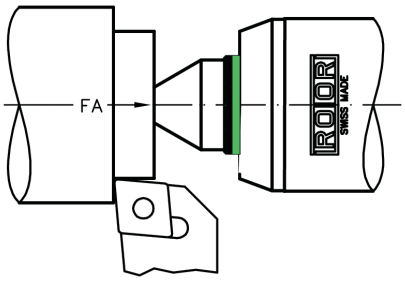
Ausführung Model modèle		Diagramm diagram diagramme
MK MT CM	2	1
	3	2
	4	3
	5	4
Zyl. cyl. cyl.	Ø 20 × 40	1
	Ø 25 × 50	2
	Ø 1″ × 2″	2
	Ø 32 × 63	3
VDI	20	1
	30	2
	40	3
	50	4



Leichte Werkstücke und geringe Spanabnahme
= schwache Spannkraft

Light workpiece and low stock removal
= low pressure

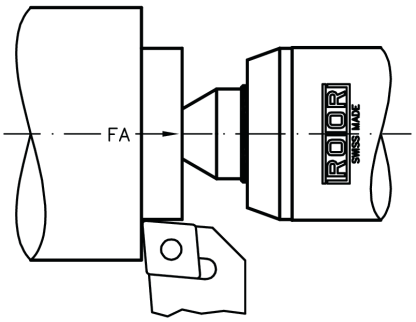
pièces légères et passes réduites
= pression faible



mittlere Werkstücke und mässige Spanabnahme
= mittlere Spannkraft

medium workpiece and moderate stock removal
= medium pressure

pièces moyennes et passes moyennes
= pression moyenne

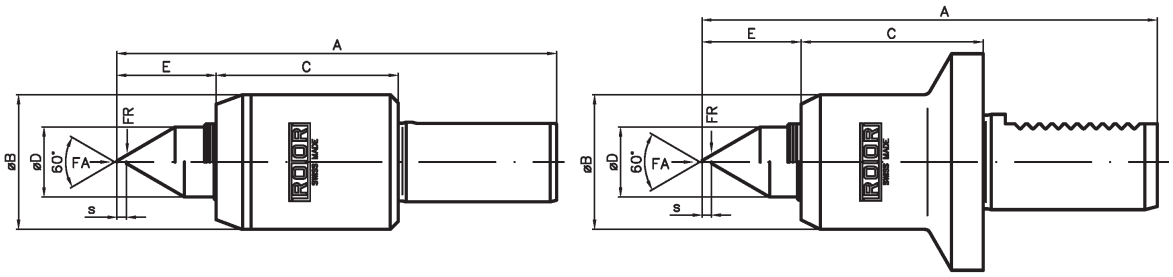


schwere Werkstücke und starke Spanabnahme
= hohe Spannkraft

heavy workpiece and heavy stock removal
= high pressure

pièces lourdes et passes profondes
= pression forte

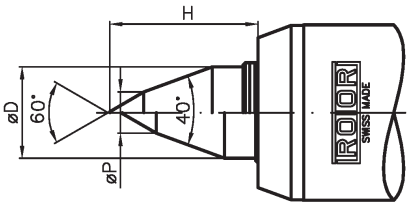
Type DA-N



Ausführung Model modèle		Best.-Nr. Order No. n° de com. →	FA daN	FR daN	Best.-Nr. Order No. n° de com. →	FA daN	FR daN	Abmessungen Dimensions dimensions A	B	C	D	E	s	Werkstück Workpiece pièce max. kg	n max RPM max n max min^{-1}
MK MT CM	2	0241	11-110	24-240	0241-S	3-33	8-75	136	34	53	14	19	2,7	190	7000
	3	0341	20-200	40-420	0341-S	7-70	15-150	174	42	62	22	31	3	440	5800
	4	0441	23-230	50-500	0441-S	11-110	25-240	209	53	72	28	34	4,3	900	4800
	5	0541	80-800	150-1500	0541-S	30-280	60-600	259	64	87	38	42	5,2	1850	4000
Zyl. cyl. cyl.	Ø20×40	2051	11-110	24-240	2051-S	3-33	8-75	108	34	48	14	19	2,7	190	7000
	Ø25×50	2551	20-200	40-420	2551-S	7-70	15-150	139	42	58	22	31	3	440	5800
	Ø1″×2″	0151	20-200	40-420	0151-S	7-70	15-150	139	42	58	22	31	3	440	5800
	Ø32×63	3251	23-230	50-500	3251-S	11-110	25-240	165	53	68	28	33	4,3	900	4800
VDI	20	2061	11-110	24-240	2061-S	3-33	8-75	108	34	48	14	19	2,7	190	7000
	30	3061	20-200	40-420	3061-S	7-70	15-150	144	42	58	22	31	3	440	5800
	40	4061	23-230	50-500	4061-S	11-110	25-240	165	53	68	28	34	4,3	900	4800
	50	5061	80-800	150-1500	5061-S	30-280	60-600	201	64	81	38	42	5,2	1850	4000

Type DA-V

Ausführung Model modèle		Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Abmessungen Dimensions dimensions D	H	P
MK MT CM	2	0242	0242-S	14	22	8
	3	0342	0342-S	22	35	10
	4	0442	0442-S	28	41	14
	5	0542	0542-S	38	51	15
Zyl. cyl. cyl.	Ø20×40	2052	2052-S	14	22	8
	Ø25×50	2552	2552-S	22	35	10
	Ø1″×2″	0152	0152-S	22	35	10
	Ø32×63	3252	3252-S	28	41	14
VDI	20	2062	2062-S	14	22	8
	30	3062	3062-S	22	35	10
	40	4062	4062-S	28	41	14
	50	5062	5062-S	38	51	15



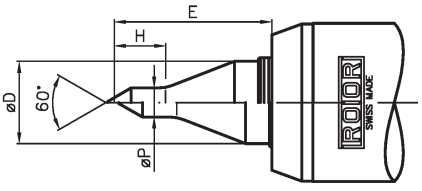
Gehäuseabmessungen, FA/FR-Werte und Drehzahlen siehe oben Typ N.

Dimensions of the body, FA/FR and RPM data see type N above.

Dimensions de corps, FA/FR et nombres de tours voire type N en haut.

Type DA-L

Ausführung Model modèle		Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Abmessungen Dimensions dimensions D	E	H	P
MK MT CM	2	0248	0248-S	14	28	12	5,8
	3	0348	0348-S	22	43	16	7,8
	4	0448	0448-S	28	51	19	9,8
	5	0548	0548-S	38	62	22	11,8
Zyl. cyl. cyl.	Ø20×40	2058	2058-S	14	28	12	5,8
	Ø25×50	2558	2558-S	22	43	16	7,8
	Ø1″×2″	0158	0158-S	22	43	16	7,8
	Ø32×63	3258	3258-S	28	51	19	9,8
VDI	20	2068	2068-S	14	28	12	5,8
	30	3068	3068-S	22	43	16	7,8
	40	4068	4068-S	28	51	19	9,8
	50	5068	5068-S	38	62	22	11,8



Gehäuseabmessungen, FA/FR-Werte und Drehzahlen siehe oben Typ N.

Dimensions of the body, FA/FR and RPM data see type N above.

Dimensions de corps, FA/FR et nombres de tours voire type N en haut.

Type DA-K

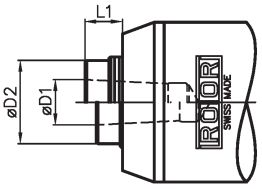
Ausführung Model modèle		Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Abmessungen Dimensions dimensions D1	D2	L1	Einsätze Inserts éléments
MK MT CM	2	0247	0247-S	7	14	7	0217-01/10
	3	0347	0347-S	12	22	9	0317-01/10
	4	0447	0447-S	15	28	10	0417-01/10
	5	0547	0547-S	22	38	11	0517-01/10
Zyl. cyl. cyl.	Ø20×40	2057	2057-S	7	14	7	0217-01/10
	Ø25×50	2557	2557-S	12	22	9	0317-01/10
	Ø1″×2″	0157	0157-S	12	22	9	0317-01/10
	Ø32×63	3257	3257-S	15	28	10	0417-01/10
VDI	20	2067	2067-S	7	14	7	0217-01/10
	30	3067	3067-S	12	22	9	0317-01/10
	40	4067	4067-S	15	28	10	0417-01/10
	50	5067	5067-S	22	38	11	0517-01/10

Gehäuseabmessungen, FA/FR-Werte und Drehzahlen siehe Seite 10 Typ N.

Ausheber siehe Seite 7

DA-K-Set/DA-K-Set/DA-K-Assortiment

Best.-Nr. Order No. n° de com. →	Best.-Nr. Order No. n° de com. →
0247-00	0247-S-00
0347-00	0347-S-00
0447-00	0447-S-00
0547-00	0547-S-00
2057-00	2057-S-00
2557-00	2557-S-00
0157-00	0157-S-00
3257-00	3257-S-00
2067-00	2067-S-00
3067-00	3067-S-00
4067-00	4067-S-00
5067-00	5067-S-00



Dimensions of the body, FA/FR and RPM data see type N on page 10.

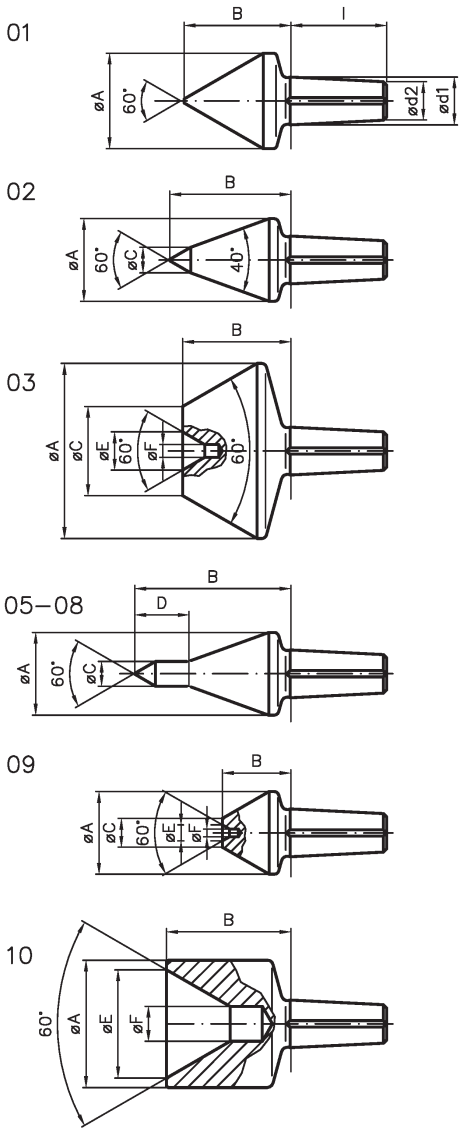
Extractor on page 7

Dimensions de corps, FA/FR et nombres de tours voire type N à la page 10.

Extracteur à la page 7

Einsätze mit Kegel 1:10 — Interchangeable Points 1:10 — Pointes interchangeables 1:10

Passend zu Suitable for convenant p.	Einsatz Inserts élément	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions d1	l	A	B	C	D	E	F
2 ST + 3 SM	01	0217-01	7	18	15	17				
	02	0217-02	7	18	14	20	5			
	03	0217-03	7	18	26	19	11		7	3
	05	0217-05	7	18	14	28	3,8	10		
	06	0217-06	7	18	14	28	4,8	12		
	07	0217-07	7	18	14	28	5,8	14		
	08	0217-08	7	18	14	28	7,8	16		
	09	0217-09	7	18	14	10	6		4	2
	10	0217-10	7	18	20	20			16	6
3 ST + 4 SM	01	0317-01	12	24	25	28				
	02	0317-02	12	24	21	32	6			
	03	0317-03	12	24	45	29	22		8,2	3,2
	05	0317-05	12	24	21	40	4,8	12		
	06	0317-06	12	24	21	40	5,8	14		
	07	0317-07	12	24	21	40	7,8	16		
	08	0317-08	12	24	21	40	9,4	18		
	09	0317-09	12	24	21	17	7,2		4	2
	10	0317-10	12	24	26	26			20	7
4 ST + 5 SM	01	0417-01	15	30	30	34				
	02	0417-02	15	30	26	38	8			
	03	0417-03	15	30	55	34	28		12	4
	05	0417-05	15	30	26	49	5,8	15		
	06	0417-06	15	30	26	49	7,8	17		
	07	0417-07	15	30	26	49	9,4	19		
	08	0417-08	15	30	26	49	11,8	22		
	09	0417-09	15	30	26	22	9		5	2,5
	10	0417-10	15	30	40	39			34	11
5 ST	01	0517-01	22	35	38	43				
	02	0517-02	22	35	38	57	11			
	03	0517-03	22	35	68	42	36		22	6
	05	0517-05	22	35	38	68	7,8	17		
	06	0517-06	22	35	38	68	9,4	19		
	07	0517-07	22	35	38	68	11,8	22		
	08	0517-08	22	35	38	68	14,2	27		
	09	0517-09	22	35	38	31	13		8	3
	10	0517-10	22	35	61	58			55	20



1.2 Speed-Line

Anwendungsbereich
Präzise und bunte Maschinenspitze für hohe Drehzahlen. Geeignet für CNC-gesteuerte und konventionelle Dreh- und Schleifmaschinen. Optimal gegen Spritzwasser und Schmutz geschützt.

Konstruktion
- Kegelschaft geschliffen nach DIN 228 AT3
- Durchgehärtete 60°-Spitze
- Lagerung mittels je eines vorgespannten Schrägkugellagers und Rillenkugellagers
- Dauerschmierung mittels hochwertigen Wälzlagerfetts

Baugrössen
- Morsekonus Nr. 2–6

Ausführungen
- ST (Standard) für den Normaleinsatz
- SU (Super) für hohe Belastung und niedrige Drehzahlen

Spitzen-Typen
- Typ S-N = Normalspitze 60°
- Typ S-V = Verlängerte Spitze 60°
- Typ S-B = Vollkegel 60°

Belastung
Die Gewichtsangaben für Werkstücke basieren auf der Annahme, dass das Werkstück zwischen zwei Spitzen gehalten wird und somit die eine Spitze mit maximal 50% des Werkstückgewichts belastet ist. Zusätzliche Belastungen, z. B. durch Unwucht oder ungleichmässige Gewichtsverteilung, sind nicht zulässig.

Wartung
Alle ROTOR-Spitzen erhalten bei der Fertigstellung eine Dauerschmierung.

Application
Precise and coloured Live-Centers for high turning rates. Suitable for CNC and manual turning and grinding machines.
Optimal protection against splash and dirt.

Design
- Ground tapers conform to DIN 228 AT3
- Through-hardened point 60°
- Mounted with a angular contact ball bearing and a deep grooved ball bearing
- Continuous lubrication by a high quality grease

Sizes
- Morse Tapers from No. 2 to 6

Models
- ST (standard) for normal loads
- SU (super) for heavy duty loads and low turning rates

Type of Spindle
- Type S-N = standard point 60°
- Type S-V = extended point 60°
- Type S-B = pipe nose 60°

Loads
The weight indications for workpieces are based on the assumption that the workpieces are held between two Live-Centers and therefore one has to hold maximum 50% of the workpiece weight. Additional loads for example due to imbalance or due to uneven weight distribution are not allowed.

Maintenance
All ROTOR Centers are manufactured with continuous lubrication.

Utilisation
Pointe précise et colorée pour des vitesse élevées. Convenant pour tours et rectifieuses CNC et conventionnels.
Protection optimale contre les liquides et les impuretés.

Conception
- Cône rectifié suivant DIN 228 AT3
- Pointe acier trempé résistant à l'usure
- Montée avec un roulement à contact oblique et un roulement rigide à billes
- Graissage à vie avec graisse de haute qualité

Exécutions
- Cône morse n° 2 à 6

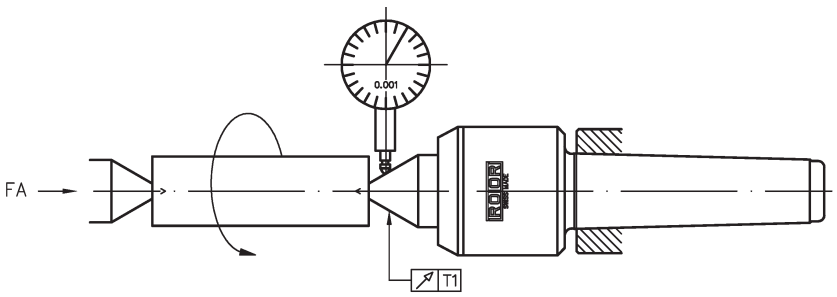
Modèles
- ST (standard) utilisation standard
- SU (super) charge importante, nombre de tours faible

Type de pointe
- Type S-N = pointe normale 60°
- Type S-V = pointe rallongée 60°
- Type S-B = cône plein

Charges
Les indications concernant les poids maximum sont calculées sur les bases d'une charge répartie équitablement, 50% du poids sur la pointe. Les charges déséquilibrées sont à proscrire.

Entretien
Les pointes tournantes ROTOR ont un graissage à vie.

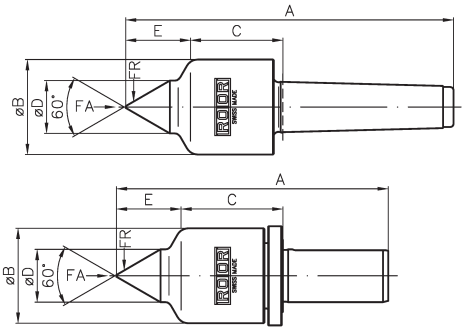
Rundlaufgenauigkeit / **Accuracy** / **Précision de concentricité**



Ausführung Model modèle	T1 mm max.
2ST/2SU/3ST	0,002
3SU/4ST/4SU/5ST	0,002
5SU/6ST/6SU	0,004

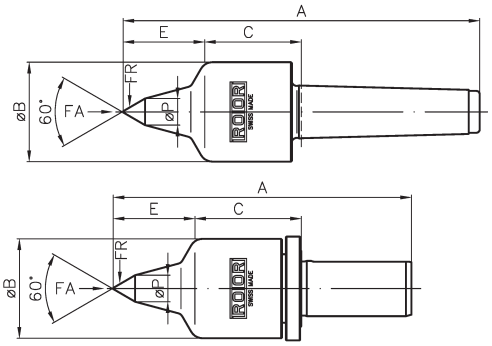
Type S-N

	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions					Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
		Type S-N	A	B	C	D	E	max. kg	max. daN		min^{-1}
	2 ST	2108	128	38	38	18	25	190	95	90	13500
	2 SU	2208	140	45	44	25	31	280	140	115	11000
MK	3 ST	3108	156	45	44	25	31	280	140	115	11000
	3 SU	3208	177	55	61	30	35	450	225	260	8500
MT	4 ST	4108	200	55	62	30	35	450	225	260	8500
	4 SU	4208	214	70	67	36	44	700	350	440	6700
CM	5 ST	5108	242	70	68	36	44	700	350	440	6700
	5 SU	5208	263	82	82	44	51	1000	500	925	5300
	6 ST	6108	316	82	83	44	51	1000	500	925	5300
Zyl.	Ø20x40	20108	108	38	43	18	25	190	95	90	13500
cyl.	Ø25x50	25108	130	45	49	25	31	280	140	115	11000
cyl.	Ø32x63	32108	164	55	66	30	35	450	225	260	8500



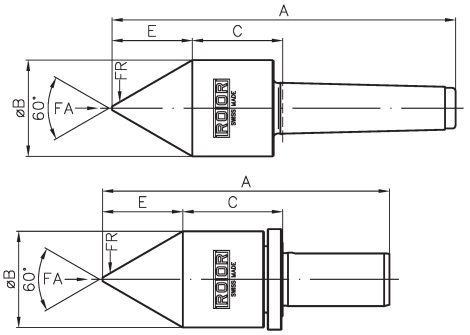
Type S-V

	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions					Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
		Type S-V	A	B	C	E	P	max. kg	max. daN		min^{-1}
	2 ST	2109	133	38	38	30	8	180	90	90	13500
	2 SU	2209	146	45	45	36	12	260	130	115	11000
MK	3 ST	3109	162	45	45	36	12	260	130	115	11000
	3 SU	3209	181	55	61	39	16	440	220	260	8500
MT	4 ST	4109	204	55	62	39	16	440	220	260	8500
	4 SU	4209	221	70	68	50	20	670	335	440	6700
CM	5 ST	5109	249	70	69	50	20	670	335	440	6700
	5 SU	5209	267	82	83	54	20	950	475	925	5300
	6 ST	6109	320	82	84	54	20	950	475	925	5300
Zyl.	Ø20x40	20109	113	38	43	30	8	180	90	90	13500
cyl.	Ø25x50	25109	136	45	50	36	12	260	130	115	11000
cyl.	Ø32x63	32109	168	55	66	39	16	440	220	260	8500



Type S-B

	Ausführung Model modèle	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
		Type S-B	A	B	C	E	max. kg	max. daN		min^{-1}
	2 ST	2110	132	38	35	32	180	90	90	13500
	2 SU	2210	143	45	40	38	260	130	115	11000
MK	3 ST	3110	159	45	40	38	260	130	115	11000
	3 SU	3210	183	55	56	46	440	220	260	8500
MT	4 ST	4110	206	55	57	46	440	220	260	8500
	4 SU	4210	225	70	63	59	670	335	440	6700
CM	5 ST	5110	253	70	64	59	670	335	440	6700
	5 SU	5210	275	82	76	69	950	475	925	5300
	6 ST	6110	328	82	77	69	950	475	925	5300
Zyl.	Ø20x40	20110	112	38	40	32	180	90	90	13500
cyl.	Ø25x50	25110	133	45	45	38	260	130	115	11000
cyl.	Ø32x63	32110	170	55	61	46	440	220	260	8500



1.3 HP-Line

Anwendungsbereich
Höchstpräzise Spitzen mit kleinem Kopf für Schleif- und Feindreharbeiten. Rundlaufabweichung von max. 0,002 mm. Geeignet für CNC-gesteuerte und konventionelle Dreh- und Schleifmaschinen. Gegen Spritzwasser und Schmutz geschützt.

Konstruktion
- Gehärtetes Gehäuse
- Kegelschaft geschliffen nach DIN 228 AT3
- Durchgehärtete 60°-Spitze aus hochwertigem Stahl
- Lagerung mittels je einem Kegelrollen- und Nadellager
- Dichtung wahlweise durch Wellendichtring (G) oder Labyrinth-Dichtung (LAB)
- Dauerschmierung mittels hochwertigen Wälzlagerfetts

Baugrössen
- Morsekonus Nr. 2–5

Spitzen Typen
- Typ HP-N = Normalspitze 60°
- Typ HP-V = Verlängerte Spitze 60°

Belastung
Die Gewichtsangaben für Werkstücke basieren auf der Annahme, dass das Werkstück zwischen zwei Spitzen gehalten wird und somit die eine Spitze mit maximal 50% des Werkstückgewichts belastet ist. Zusätzliche Belastungen, z. B. durch Unwucht oder ungleichmässige Gewichtsverteilung, sind nicht zulässig.

Wichtig:
– Belastungsdiagramme (siehe Seite 17) sind unbedingt zu beachten.

Wartung
Alle ROTOR-Spitzen erhalten bei der Fertigstellung eine Dauerschmierung.

Application
High Precision Centers with small body diameter for grinding and lathe applications. Accuracy guaranteed to max. 0.002 mm. Suitable for CNC and manual turning and grinding machines. Optimal protection against splash and dirt.

Design
- Hardened body
- Ground tapers conform to DIN 228 AT3
- Through-hardened spindle 60° made out of high-grade steel
- Spindle mounted with a taper roller bearing and a needle roller bearing
- Lip seal (G) or labyrinth seal (LAB)
- Continuous lubrication by a high quality grease

Sizes
- Morse Tapers from No. 2 to 5

Type of Spindle
- Type HP-N = standard point 60°
- Type HP-V = extended point 60°

Loads
The weight indications for workpieces are based on the assumption that the workpieces are held between two Live-Centers and therefore one has to hold maximum 50% of the workpiece weight. Additional loads, for example due to unbalance or due to uneven weight distribution, are not allowed.

Important:
– Pay attention to the load diagram on page 17.

Maintenance
All ROTOR Centers are manufactured with continuous lubrication.

Utilisation
Pointes de haute précision avec petit corps pour tours et rectifieuses. Garantie de précision de rotation jusqu'à 0,002 mm. Convenant pour tours et rectifieuses CNC et conventionnels.
Protection optimale contre les liquides et les impuretés.

Conception
- Corps durci
- Cône rectifié suivant DIN 228 AT3
- Pointe en acier premier qualité, trempé résistant à l'usure
- Pointe montée avec un roulement à rouleaux coniques et à aiguilles
- Joint d'étanchéité (G) ou joint double labyrinthe (LAB)
- Graissage à vie avec graisse de haute qualité

Exécutions
- Cône morse n° 2 à 5

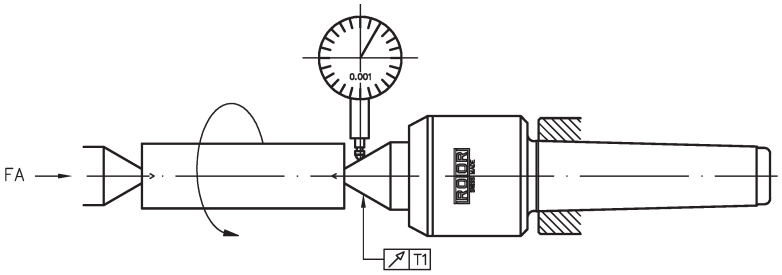
Type de pointe
- Type HP-N = pointe normale 60°
- Type HP-V = pointe rallongée 60°

Charges
Les indications concernant les poids maximum sont calculées sur les bases d'une charge répartie équitablement, 50% du poids sur la pointe. Les charges déséquilibrées sont à proscrire.

Important:
– Se reporter au tableau des charges à la page 17.

Entretien
Les pointes tournantes ROTOR ont un graissage à vie.

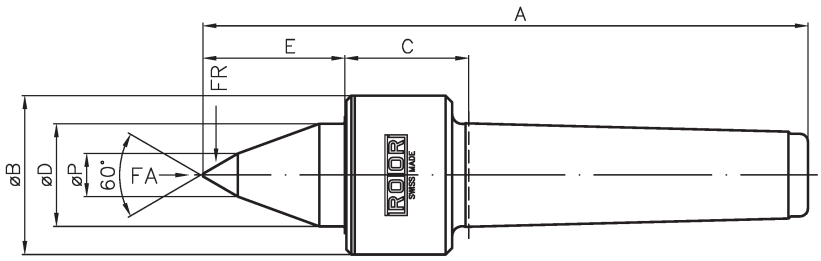
Rundlaufgenauigkeit | **Accuracy** | **Précision de concentricité**



Ausführung Model modèle	FA daN min	T1 mm max.
MK 2	20	0,002
MK 3	30	0,002
MK 4	40	0,002
MK 5	45	0,002

Type HP-N

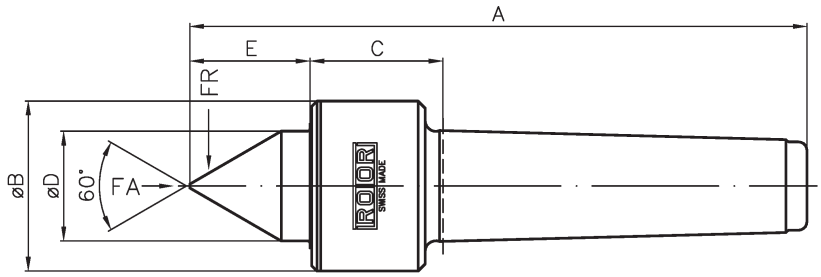
Höchstpräzis
Super Accurate
Haute précision



MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.		Abmessungen Dimensions dimensions					Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
	Type HP-N*	Type HP-N*	A	B	C	D	E	max. kg	max. daN	max. daN	min^{-1}
2	2001-G	2001-LAB	114	32	26	18	21	220	110	400	13000
3	3001-G	3001-LAB	141	39	32	24	27	450	225	500	12000
4	4001-G	4001-LAB	174	48	37	31	34	710	355	1000	9000
5	5001-G	5001-LAB	213	60	41	40	42	1300	650	1400	6700

Type HP-V

Höchstpräzis
Super Accurate
Haute précision



MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.		Abmessungen Dimensions dimensions						Werkstück Workpiece pièce	FR FR FR	FA FA FA	n max RPM max n max
	Type HP-V*	Type HP-V*	A	B	C	D	E		max. kg	max. daN	max. daN	min^{-1}
2	2002-G	2002-LAB	119	32	26	18	26	8	200	100	350	13000
3	3002-G	3002-LAB	148	39	32	24	34	10	340	170	450	12000
4	4002-G	4002-LAB	183	48	37	31	43	13	600	300	900	9000
5	5002-G	5002-LAB	225	60	41	40	55	16	1000	500	1300	6700

*
– G = Wellendichtring
– LAB = Labyrinth-Dichtung

*
– G = lip seal
– LAB = labyrinth seal

*
– G = joint d'étanchéité
– LAB = joint double labyrinthe

Mit Abdrückmutter

Sämtliche Grössen und Typen der HP-Line sind mit einer Abdrückmutter (inkl. Bedienungswerkzeug) lieferbar.

Bestellhinweis...-AS der Bestellnummer anfügen.

Bestellbeispiel:
ROTOR 4002-G-AS = ROTOR-Maschinenspitze MK 4, Typ HP-V mit Wellendichtring und Abdrückmutter.

With Forcing Nut

All sizes and types from MT 2 onwards are available with a forcing nut (incl. spanner).

When ordering, please add...-AS to the order number.

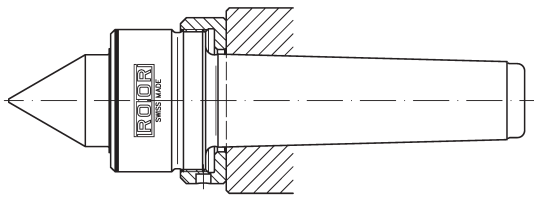
Example of an order:
ROTOR 4002-G-AS = ROTOR-Live-Center MT 4, type HP-V with lip seal and forcing nut.

Avec écrou de pression

Toutes les dimensions et types dès CM 2 sont livrables avec un écrou d'extraction (incl. outil de service).

Lors de la commande: ajouter…-AS au numéro de commande.

Exemple d'une commande:
ROTOR 4002-G-AS = ROTOR-Pointe de tour CM 4, type HP-V avec joint d'étanchéité et écrou de pression.



	Anwendung Application application	Drehzahl Rotation speed nombre de tours	Axial-Kraft Axial-oad charge axiale	Werkstück Workpiece pièce		Ausführung Model modèle	Typ Type type	Seite Page page
	DREHEN / LATHE / TOURNAGE							
CNC	Leichtes CNC-Drehen	hoch	niedrig	leicht	Main-Line	SM	N, V	5
	Light CNC lathe	high	low	light			L	6
	CNC; pièces légères	élevé	faible	légère			DA-N,V,L,K	10–11
					Speed-Line	ST	S-N	13
							S-V	13
	Allgemeines CNC-Drehen	selten hoch	mittel	mittel	Main-Line	ST	N, V	5
	Regular CNC lathe	rarely high	medium	medium			L, A	6
	CNC; pièces moyennes	peu élevé	moyenne	moyenne			K	7
							DA-N,V,L,K	10–11
					Speed-Line	ST + SU	S-N	13
							S-V	13
	Schweres CNC-Drehen	niedrig	hoch	schwer	Main-Line	SU	N	5
	Heavy CNC lathe	low	high	heavy			A	6
	CNC; pièces lourdes	faible	élevée	lourde				
	Hochpräzises CNC-Drehen	hoch	niedrig	leicht	HP-Line		N	15
	High Precision CNC lathe	high	low	light			V	15
	NCN; pièces de prècision	élevé	faible	légère				
konventionell / manual / conventionnel	Leichtes, konventionelles Drehen	hoch	niedrig	leicht	Main-Line	SM	N, V	5
	Light, manual lathe	high	low	light			L	6
	tournage conventionnel, pièces légères	élevé	faible	légère			K	7
							DA-N, V, L, K	10–11
					Speed-Line	ST	S-N	13
							S-V	13
	Allgemeines, konventionelles Drehen	selten hoch	mittel	mittel	Main-Line	ST	N, V	5
	Regular, manual lathe	rarely high	medium	medium			L, A	6
	tournage conventionnel, pièces moyennes	peu élevé	moyenne	moyenne			K	7
							DA-N, V, L, K	10–11
					Speed-Line	ST + SU	S-N	13
							S-V	13
	Schweres, konventionelles Drehen	niedrig	hoch	schwer	Main-Line	SU	N	5
	Heavy, manual lathe	low	high	heavy			A	6
	tournage conventionnel, pièces lourdes	faible	élevée	lourde				
	Hochpräzises, konventionelles Drehen	hoch	niedrig	leicht	HP-Line		N	15
	High Precision, manual lathe	high	low	light			V	15
	tournage conventionnel, pièces de haute précision	élevé	faible	légère				

SCHLEIFEN / GRINDING / RECTIFICATION							
Hochpräzise Schleifarbeiten mit rot. Spitzen		niedrig / mittel	leicht / mittel	HP-Line		N	15
High Precision grinding		low / medium	light / medium			V	15
rectification; haute précision		faible / moyenne	légère / moyenne				
Schwere Schleifarbeiten mit rot. Spitzen		mittel / hoch	mittel / schwer	Main-Line	ST, SU	N	5
Heavy grinding		medium / high	medium / heavy			V	5
rectification; pièces importantes		moyenne / élevée	moyenne / lourde			A	6
				Speed-Line	SU	S-N	13

Belastungsdiagramme | Load diagrams | Diagrammes de charge

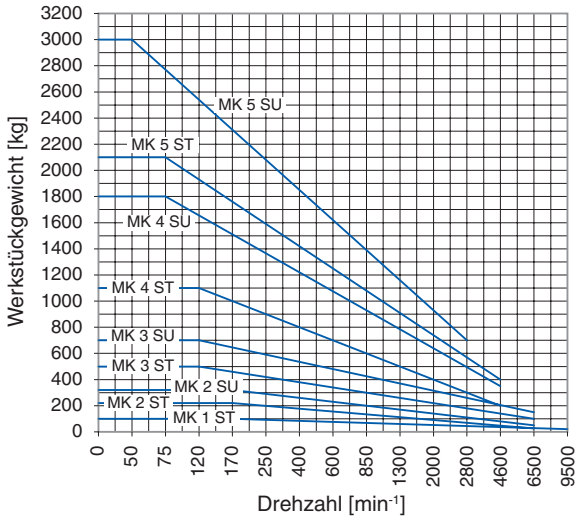
Allgemeine Informationen
Lebensdauer der Lager = 2000 Betriebsstunden. Diagramme sind gültig für Typ N. Bei längeren und schlanken Ausführungen sind die Belastungen entsprechend kleiner zu wählen.

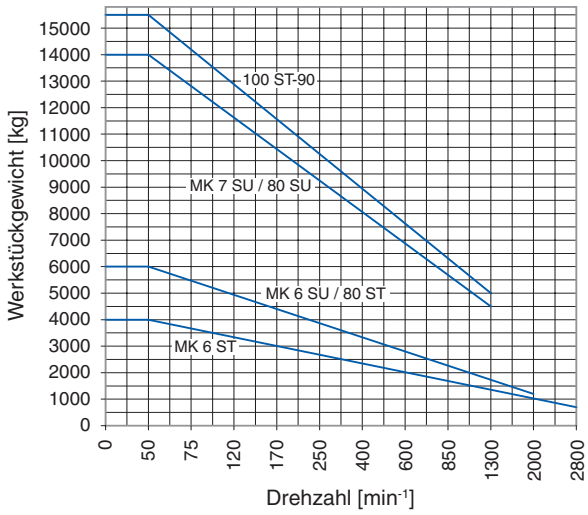
General Information
Life span of the bearings = 2000 operation hours. Diagrams are valid for type N. Consequently select lower loads for longer and slim centres.

Informations générales
Durée de vie des roulements: 2000 heures de service. Les diagrammes sont valables pour le type N. Par conséquent les charges doivent être réduites chez les modèles plus longs et minces.

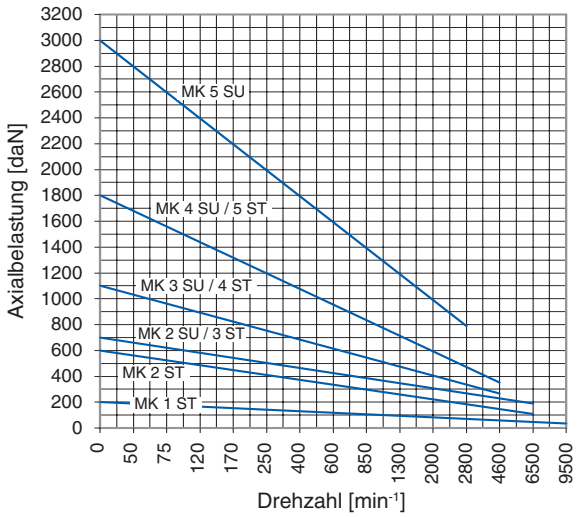
1.1 Main-Line Type N (Seite/page 5)

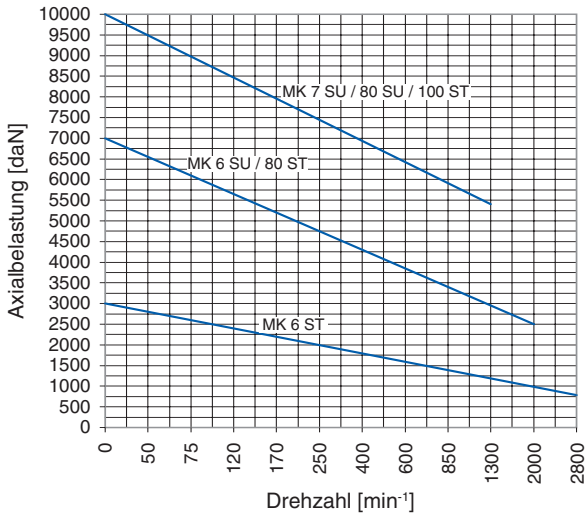
Werkstückgewicht
Workpiece weight
charge de pièce





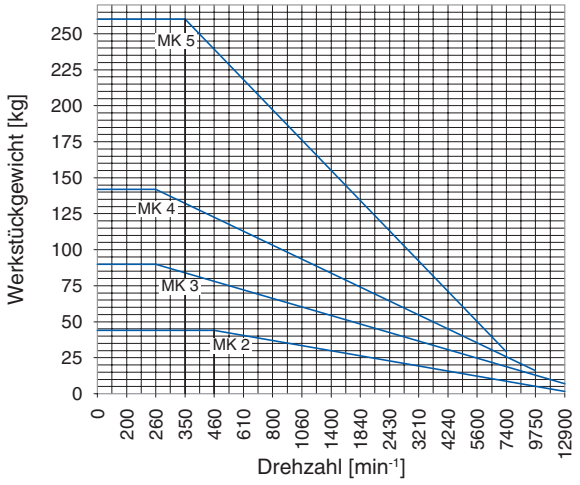
Axialbelastung
Axial loads
charge axiale



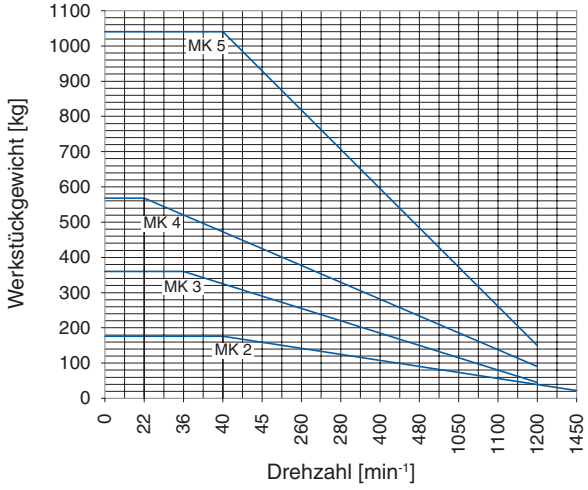


1.4 HP-Line Type N (Seite/page 15)

Kleine Werkstückgewichte
Light workpieces
pièces légères



Hohe Werkstückgewichte
Heavy workpieces
pièces lourdes



2.1 Feste Zentrierspitzen mit Hartmetall

Dead Centers with carbide Tip

Pointes fixes en métal dur

Anwendungsbereich
Feste, höchstpräzise Hartmetall-Zentrierspitzen zum Schleifen, Messen und Prüfen. Die hohe Rundheitsgenauigkeit der 60°-Spitze sowie die Winkelgenauigkeit des Morsekegelschafts ermöglichen optimale Schleifergebnisse.

Application
High precision carbide Dead Centers for grinding, measuring and tests. Optimal grinding results because of high roundness of the 60° point and the precision of the morse taper.

Utilisation
Pointes de haute précision en métal dur pour rectifier, mesurer et contrôler. Résultats optimaux sont obtenus avec la haute précision de la rondité de la pointe et la précision du cône morse.

Technische Spezifikationen
- Baumasse nach DIN 806 E, 807 und 228 jedoch in höherer Genauigkeit nach ROTOR Werknorm
- Hartmetall-Einsätze nach DIN 8012 für Normspitzen
- Pilzförmige Hartmetall-Einsätze für optimale Sicherheit bei Vollspitzen
- Hartmetallringe zum Löten auf das Trägermaterial für Kegelstumpfspitzen
- Rundheit der Hartmetallspitze bei der ROTOR-Normal-Ausführung < 0,001 mm; bei der Spezialausführung < 0,0003 mm (mit Rundheitsdiagramm)
- Winkeltoleranz der 60°-Spitze 0/+0,15°
- Oberflächengehärteter Kegelschaft, zum Schutz vor Beschädigungen
- Kegelschaft geschliffen nach DIN 228 AT3, Lehrengenauigkeit

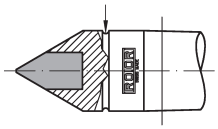
Technical Specifications
- dimensions conform to DIN 806 E, 807 and 228 but higher accuracy by ROTOR standard
- carbide tips DIN 8012 for standard Centers
- carbide tips with shaft for more safety at full points
- carbide rings for bull nose points
- roundness at ROTOR standard Centers < 0.001 mm; special Centers < 0.0003 mm (incl. roundness document)
- tolerance of the point 60° 0/+0.15°
- surface hardened taper for protection
- grinded taper conform to DIN 228 AT3

Spécifications techniques
- DIN 806 E, 807 et 228 mais plus haute précision par ROTOR standard
- Mises carbure DIN 8012 pour ROTOR standard
- Mises carbure avec tige pour plus de sécurité aux pointes pleines
- Bague carbure pour pointes tronçoniques
- Rotondité de la pointe en métal dur de ROTOR standard < 0,001 mm; fabrications spéciales < 0,0003 mm (avec un document de rondité)
- Tolérance de la pointe 60° 0 / +0.15°
- Cône en acier trempé pour la protection contre les endommagements
- Cône rectifié suivant DIN 228 AT3

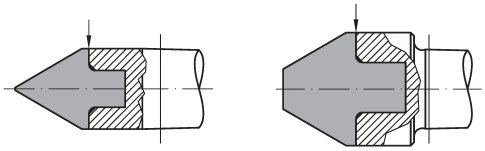
Revisionen
Die 60°-Spitze kann bis zur Rille bzw. Lötnaht (siehe Pfeil) nachgeschliffen werden.
Revisionen nach ROTOR-Norm können im Lieferwerk durchgeführt werden.

Revision
Regrinding is possible down to the groove (refer to arrow).
Centers can be returned to the manufacturer to regrind the 60° point.

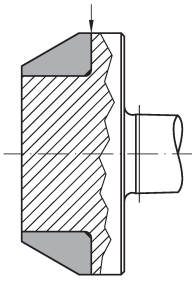
Révision
La retouche des pointes est possible jusqu'à la rainure (voir flèche).
Les révisions en usine sont toujours possibles.



HM-Einsatz nach DIN 8012
carbide tips DIN 8012
mises carbure DIN 8012

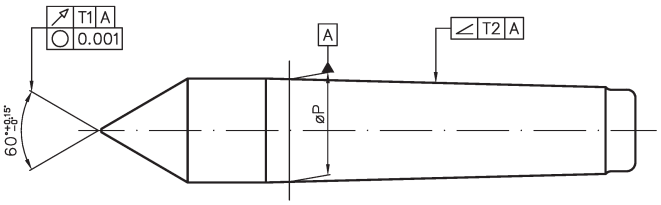


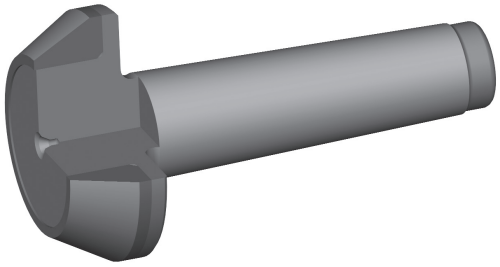
Pilzförmige Hartmetalleinsätze
carbide tips with shaft
mises carbure avec tige



Hartmetallringe
carbide rings
bague en métal dur

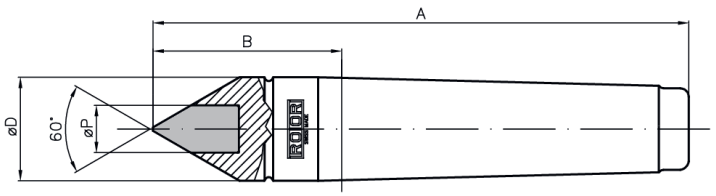
MK MT CM	Rundlaufabweichung Accuracy Précision de concentricité	Kegelwinkelabweichung Taper tolerance Précision de la cône
	T1	T2
1	< 0,003 mm	< 0,0016 mm
2	< 0,003 mm	< 0,002 mm
3	< 0,004 mm	< 0,002 mm
4	< 0,004 mm	< 0,0025 mm
5	< 0,004 mm	< 0,0025 mm
6	< 0,004 mm	< 0,0032 mm





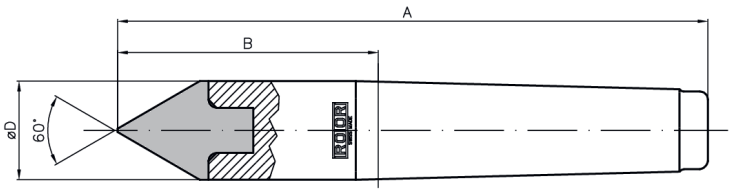
HM-Einsatz nach DIN 8012 — Carbide tips DIN 8012 — Mises en métal dur DIN 8012

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions			
		A	B	D	P
1	H-01.011	80	26,5	12,2	7
2	H-02.011	100	36	18	7
3	H-03.011	125	44	24,1	11
4	H-04.011	160	57,5	31,6	14
5	H-05.011	200	70,5	44,7	18



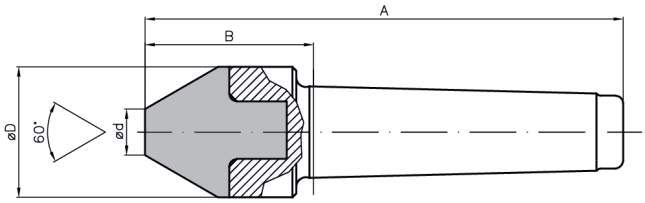
60°-Spitze in Vollhartmetall — Full carbide Centers — Pointes pleines en métal dur

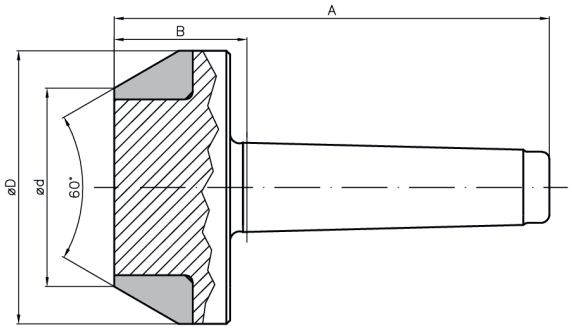
MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions		
		A	B	D
2	H-02.061	100	36	18
	H-02.062	112	48	18
3	H-03.061	125	44	24,1
	H-03.062	141	60	24,1
4	H-04.061	160	57,5	31,6
	H-04.062	180	77,5	31,6
5	H-05.061	200	70,5	44,7
	H-05.062	230	100,5	44,7



Stumpf mit Hartmetallring — Bull nose carbide Centers — Pointes tronçoniques en métal dur

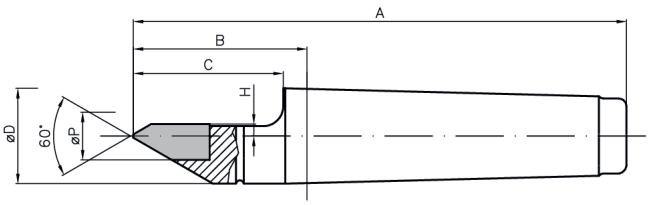
MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions			
		A	B	D	d
2	H-02.201	95	31	45	25
	H-02.211	95	31	59	39
	H-02.221	95	31	73	53
3	H-03.101	127	46	34	12
	H-03.201	112	31	45	25
	H-03.211	112	31	59	39
	H-03.221	112	31	73	53
	H-03.231	112	31	87	67
4	H-04.201	135	32,5	45	25
	H-04.211	135	32,5	59	39
	H-04.221	135	32,5	73	53
	H-04.231	135	32,5	87	67
	H-04.241	135	32,5	100	80
5	H-05.211	162	32,5	59	39
	H-05.221	162	32,5	73	53
	H-05.231	162	32,5	87	67
	H-05.241	162	32,5	100	80





Abgeflachte Zentrierspitzen — Half point carbide Centers — Demi-pointes en métal dur

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions					
		A	B	C	D	H	P
1	H-01.311	80	26,5	22	12,2	1,5	7
2	H-02.301	100	36	30	18	4	7
	H-02.311	100	36	30	18	2	7
	H-02.312	112	48	42	18	2	7
3	H-03.301	125	44	38	24,1	6	11
	H-03.311	125	44	38	24,1	3	11
	H-03.312	141	60	54	24,1	3	11
4	H-04.301	160	57,5	50	31,6	7,5	14
	H-04.311	160	57,5	50	31,6	5	14
	H-04.312	180	77,5	70	31,6	5	14
5	H-05.301	200	70,5	63	44,7	9,5	18
	H-05.311	200	70,5	63	44,7	7	18
	H-05.312	230	100,5	93	44,7	7	18



2.2 Feste Zentrierspitzen in Stahl; gehärtet

Dead Centers hardened steel

Pointes fixes en acier trempé

Anwendungsbereich
Feste Zentrierspitzen mit Abdrück-Gewinde und Schlüsselfläche für wälzgelagerte Reitstockpinolen.

Technische Spezifikationen
- Baumasse nach DIN 807 und ROTOR Werknorm
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm
- Winkeltoleranz der 60°-Spitze 0/+0,15°
- Kegelschaft geschliffen nach DIN 228 AT3, Lehrengenauigkeit

Hochwertiger Werkzeugstahl, durchgehärtet. Ohne Abdrückmutter; muss separat bestellt werden (siehe Seite 23).

Application
Dead Centers with thread and spanner flat for rotating tailstock sleeves.

Technical Specifications
- dimensions conform to DIN 807 and ROTOR standard
- concentricity tolerance < 0.003 mm
- tolerance of the point 60° 0/+0.15°
- ground taper to DIN 228 AT3

High-grade steel, through hardened. Without forcing nut; to be ordered separately (indications on page 23).

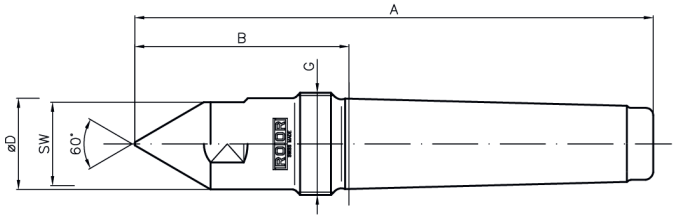
Utilisation
Pointes fixes avec filetage de pression et surplats pour des broches de contre-pointes tournantes.

Spécifications techniques
- dimensions de DIN 807 et ROTOR standard
- précision de concentricité < 0,003 mm
- tolérance de la pointe 60° 0/+0,15°
- cône rectifié suivant DIN 228 AT3

Acier de première qualité, en acier trempé. Sans écrou de pression. Ecrou de pression séparé sur demande (voir page 23).

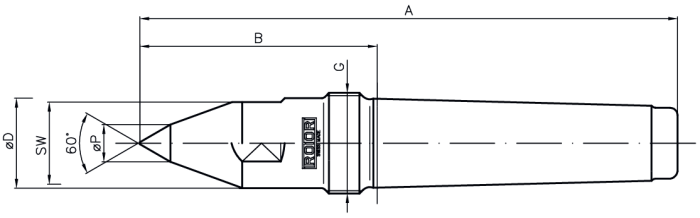
Type NF

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				
		A	B	D	G	SW
2	S-02.701-AS	112	48	18	M22×1,5	16
3	S-03.701-AS	138	57	24,1	M27×1,5	22
4	S-04.701-AS	175	72,5	31,6	M36×1,5	27
5	S-05.701-AS	217	87,5	44,7	M48×1,5	41



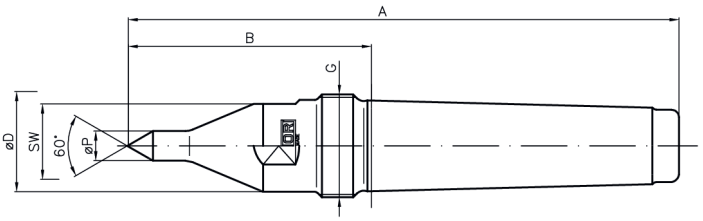
Type VF

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions					
		A	B	D	P	G	SW
2	S-02.711-AS	117	53	18	9	M22×1,5	16
3	S-03.711-AS	145	64	24,1	10	M27×1,5	22
4	S-04.711-AS	184	81	31,6	14	M36×1,5	27
5	S-05.711-AS	231	101	44,7	15	M48×1,5	41



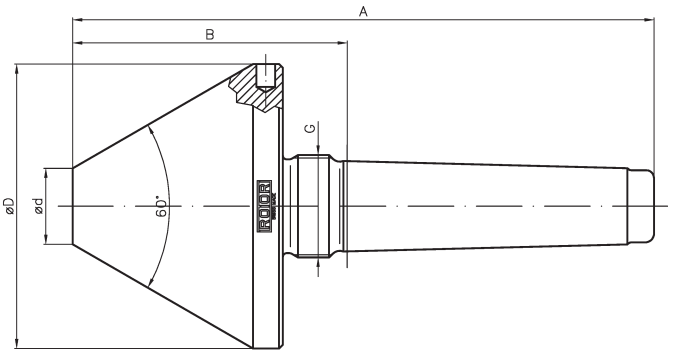
Type LF

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions						
		A	B	C	D	P	G	SW
2	S-02.761-AS	117	53	12	18	5,8	M22×1,5	16
3	S-03.761-AS	145	64	16	24,1	7,8	M27×1,5	22
4	S-04.761-AS	184	81	19	31,6	9,8	M36×1,5	27
5	S-05.761-AS	231	101	22	44,7	11,8	M48×1,5	41



Type AF

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				
		A	B	D	d	G
2	S-02.101-AS	130	66	60	15	M22×1,5
	S-02.102-AS	130	66	100	55	M22×1,5
3	S-03.101-AS	158	77	75	20	M27×1,5
	S-03.102-AS	158	77	125	70	M27×1,5
4	S-04.101-AS	188	80	86	26	M36×1,5
	S-04.102-AS	188	80	140	80	M36×1,5
5	S-05.101-AS	217	81	98	38	M48×1,5
	S-05.102-AS	217	81	150	90	M48×1,5



Diamantbeschichtete Mitnehmerspitzen

Diamond-coated 60° point

Pointes revêtues de diamant

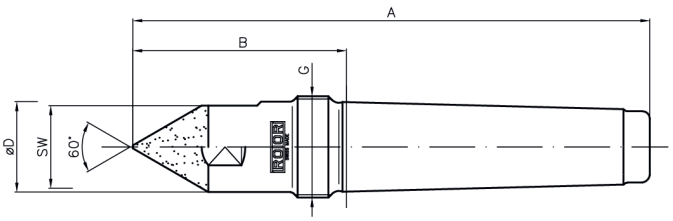
Anwendungsbereich
Zum Bearbeiten von gehärteten Werkstücken zwischen den Spitzen. Bei der Mitnahme über das Werkstückzentrum sind Zentren ≥4x2 mm notwendig. Rundlaufgenauigkeit der bearbeiteten Partie zum Zentrum <0,015 mm. Als Gegenspitze wird eine höchstpräzise mitlaufende Spitze empfohlen.

Application
To edit hardened workpieces between centers. To take up over the workpiece center choose center points of more than ≥4x2 mm. Concentricity of the machined part to center <0.015 mm. On the opposite a highly accurate live center is recommended.

Utilisation
Pour modifier les pièces trempées entre les centres. Centres en minimum de ≥4x2 sont nécessaire de prendre la pièce. Concentricité de la pièce usinée au centre <0,015 mm. Utiliser une contre-pointe tournante de l'autre côté.

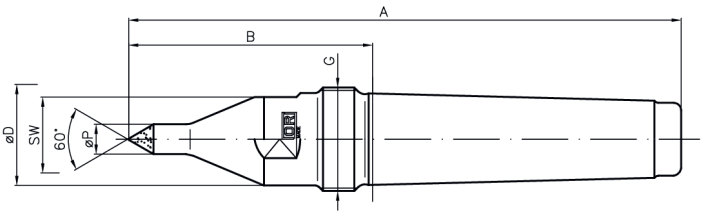
Type NFD

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				
		A	B	D	G	SW
2	D-02.701-AS	112	48	18	M22×1,5	16
3	D-03.701-AS	138	57	24,1	M27×1,5	22
4	D-04.701-AS	175	72,5	31,6	M36×1,5	27



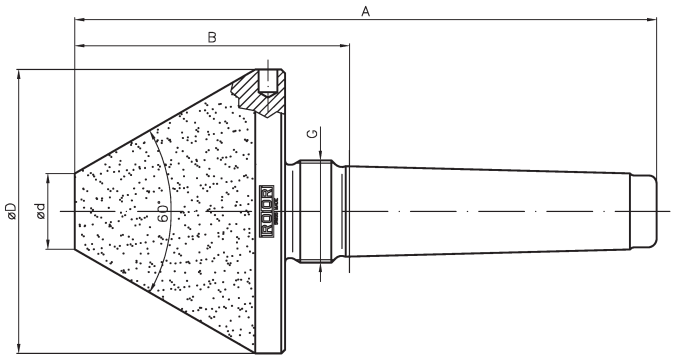
Type LFD

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions						
		A	B	C	D	P	G	SW
2	D-02.761-AS	117	53	12	18	5,8	M22×1,5	16
3	D-03.761-AS	145	64	16	24,1	7,8	M27×1,5	22
4	D-04.761-AS	184	81	19	31,6	9,8	M36×1,5	27



Type AFD

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions				
		A	B	D	d	G
3	D-03.101-AS	158	77	75	20	M27×1,5
	D-03.102-AS	158	77	125	70	M27×1,5
4	D-04.101-AS	188	80	86	26	M36×1,5
	D-04.102-AS	188	80	140	80	M36×1,5

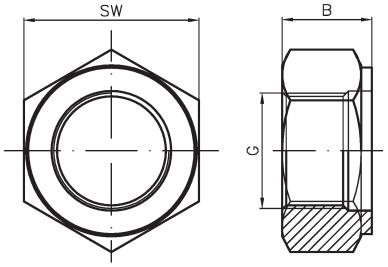


Abdrückmutter DIN 807

Extraction nut DIN 807

Ecrou d'extraction DIN 807

MK MT CM	Best.-Nr. Order No. n° de com.	Abmessungen Dimensions dimensions		
		B	G	SW
2	M22	15,5	M22x1,5	32
3	M27	17,5	M27x1,5	41
4	M36	21	M36x1,5	55
5	M48	23	M48x1,5	75
6	M68	25,5	M68x1,5	100



Optimale Fertigung mit Sonderspitzen
Optimal manufacturing with Special Centers
Fabrication optimale avec des pointes tournantes spéciales

Anwendungsbereich
Sonderanfertigungen ermöglichen:
- ein optimales Spannen des Werkstückes
- einen möglichst uneingeschränkten Zugang des Drehwerkzeuges, der Schleifscheibe usw. zum Werkstück

Allgemeine Informationen
- Sonderanfertigungen basieren auf einem Gehäuse, inkl. der Lagerung, aus dem Normalangebot. Die max. Drehzahlen und Axialkräfte entsprechen somit den Katalogangaben. Das max. Werkstückgewicht wird durch die Länge und Form der Sonderspindel bestimmt.
- Die Spindeldimensionen ausserhalb des Gehäuses können nach Kundenangaben gefertigt werden.
- Die Lieferzeit für eine Sonderanfertigung beträgt 3–4 Wochen.

Application
Special Centers enable:
- an optimal clamp of the workpiece
- as unrestricted access as possible of the lathe tool, grinding wheel etc. to the workpiece

General information
- In general you can find basic information about a Special Center (incl. bearings) by referring to its base in the catalogue. The max. rotational speed and axial loads correspond to the catalogue datas. The max. workpiece weight is determined by the length and form of the custom spindle.
- The spindle dimension outside the casing can be manufactured according to customer specification.
- The delivery time for a Special Center amounts to 3–4 weeks.

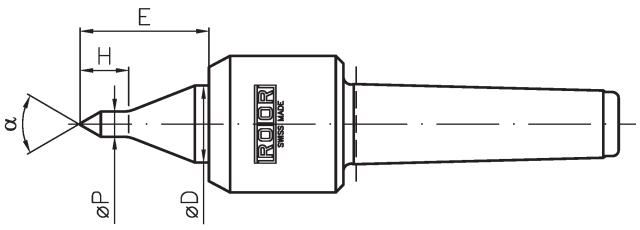
Utilisation
Les fabrications spéciales permettent:
- une fixation optimale de la pièce
- un accès aisé de l'outil de tournage, disque abrasif etc. vers la pièce usinée

Informations générales
- Les fabrications spéciales sont réalisées à partir d'un corps standard (y compris les roulements). Les vitesses et les charges axiales correspondent ainsi aux données du catalogue. Le poids maximum de la pièce est déterminé par la longueur et la forme de la pointe.
- Les dimensions de la pointe extérieure au corps peuvent êtres fabriquées suivant les indications du client.
- Le délai de livraison pour une fabrication spéciale est de 3 à 4 semaines.

Kopieren Sie die unten gezeichnete Spitze, setzen Sie die optimalen Masse und Werte ein und senden Sie uns Ihre Anfrage.
Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot.

Copy a centre shown below, insert your optimal measurements and values and send your inquiry to us. We will gladly supply you.

Envoyez nous votre demande avec un croquis de la pointe désirée et remplissez le tableau des valeurs souhaitées ci-dessous. Nous vous soumettrons avec plaisir une offre détaillée.

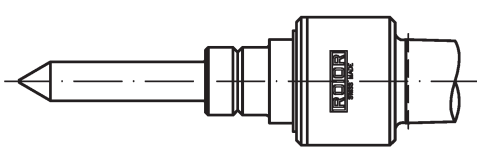


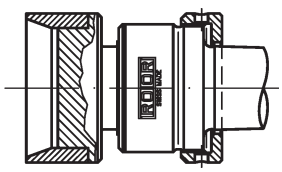
Abmessungen Dimensions dimensions

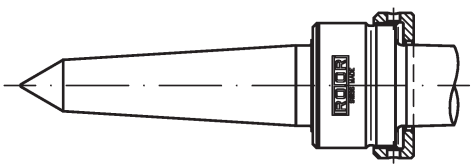
Werkstück Workpiece pièce	kg _____	n max RPM max n max	min^{-1} _____
Axialbelastung Axial load charge axiale	daN _____	Rundlaufabw. max. Eccentricity max. excentrique max.	mm _____
Axialbelastung Axial load charge axiale	daN _____	Rundlaufabw. max. Eccentricity max. excentrique max.	mm _____

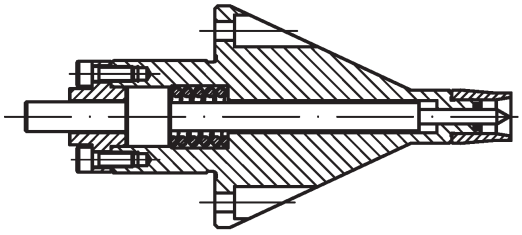
D mm _____ E mm _____ H mm _____

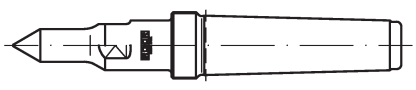
P mm _____ α° mm _____

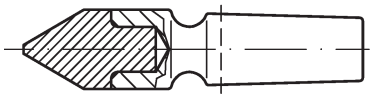












Pneumatische Präzisions-Spannfutter

Anwendungsbereich
Das feinfühlige ROTOR-Präzisions-Luftfutter ist das ideale Spannmittel für dünnwandige Teile und bei hohen Anforderungen an die Spannwiederholgenauigkeit (Konzentrizität).
Rotierende Ausführungen zum Feindrehen, Schleifen, Honen usw., stationäre Ausführungen u.a. zum Fräsen, Bohren, Laserschweissen.

Baugrössen
Futter Ø 50, 80, 100, 150, 200 mm

Ausführungen
- für rotierenden oder stationären Einsatz
- 2- und 3-Backen-Futter
- Typ B ohne, Typ BC mit Kühlmittel-Zufuhr
- Spannwiederholgenauigkeit Typ N 2,0 µm; Typ EP 1,0 µm

High Precision Air Chucks

Application
Rotating air chucks are ideal for precision turning and grinding applications that call for close concentricity and squareness tolerances. Stationary air chucks for milling, drilling, tapping, welding etc. Variable clamping force enables clamping of thin-walled and other fragile parts with minimal distortion.

Sizes
Chucks Ø 50, 80, 100, 150, 200 mm

Models
- rotating and stationary Air Chucks
- 2 and 3 jaw confi gurations
- type B without, type BC with coolant passage
- Repeatability type N 2.0 µm; type EP 1.0 µm

Mandrin de précision pneumatique

Utilisation
Les mandrins pneumatiques ROTOR permettent un serrage très sensible sans déformation et sont idéals pour des pièces très rigides avec un haut degré de la répétabilité.
Utilisation de mandrins tournants sur les tours, rectifi euses, machines à roder etc. Utilisation de mandrins statiques sur fraiseuses, perceuses et machines soudages laser.

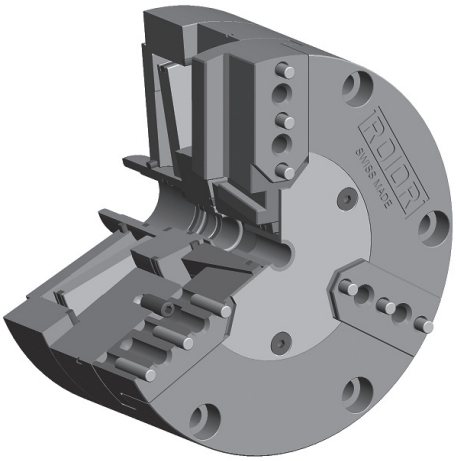
Exécutions
Mandrines Ø 50, 80, 100, 150, 200 mm

Modèle
- Mandrins tournants et statiques
- Mandrins avec jeux de 2 et 3 mors
- type B sans arrosage, type BC avec arrosage
- Répétabilité type N 2,0 µm; type EP 1,0 µm

Konstruktion
- Druckluft-betätigtes Keilhacken-Futter
- integrierter Pneumatikzylinder im Futterkörper
- Luftzufuhr durch die Spindel mit dem ROTOR-Luftzufuhrrohr

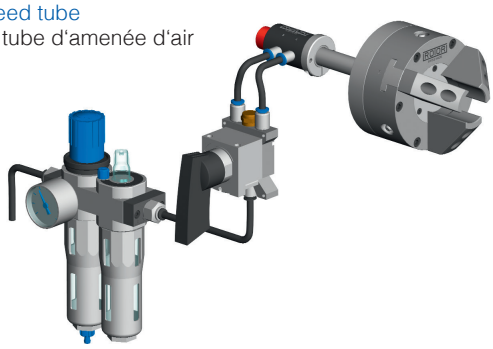
Design
- Air-operated wedge hook chuck
- ROTOR Chucks are equipped with an integrated pneumatic cylinder
- Air supply through the spindle with our Air Feed Tube

Conception
- Mandrin pneumatique comme système à crémaillère tangentielle
- les mandrins ROTOR sont équipés d'un cylindre pneumatique intégré
- adduction d'air avec un tube d'amenée d'air par le centre de la broche

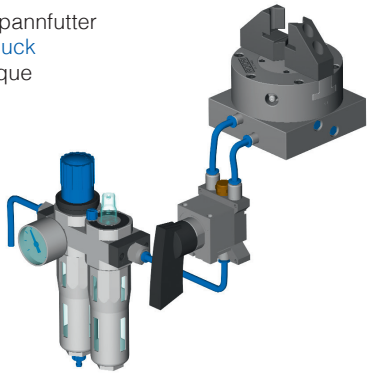


Systemaufbau — System Design — Système de construction

Rotierendes Spannfutter mit Luftzufuhr-Rohr
Rotating Chuck with Air feed tube
Mandrin tournant avec le tube d'amenée d'air



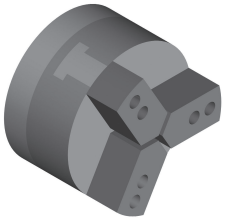
Stationäres Spannfutter
Stationary Chuck
Mandrin statique



Aufsatzbacken — Jaws — Jeux

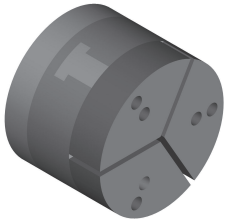
Type 1

Blockbacken
Block form
Mors doux



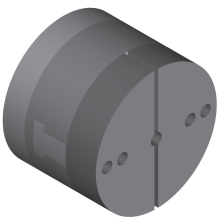
Type 3

Segmentbacken 120°
Pie Jaws 120°
Mors enveloppants 120°



Type 7

Segmentbacken 180°
Pie Jaws 180°
Mors enveloppants 180°



Ausführliche Informationen durch unseren Spannfutter-Katalog oder www.rotortool.com
Detailed Information in our Chuck-Catalogue or on www.rotortool.com
Pour plus d'information voir notre catalogue mandrins ou visitez notre site www.rotortool.com

Printed in Switzerland - 0110 - 10

ROTOR TOOL GmbH
Esslingerstrasse 13
CH-8618 Oetwil am See

Telefon (+41) 44 929 24 62
Telefax (+41) 44 929 15 63
E-Mail: info@rotortool.com
www.rotortool.com