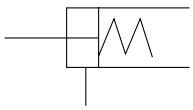
Maschinen Vertriebs GmbH ESSKA
Web: http://www.esska.de
Mail: info@esska.de

erkraft ausgefahren

Symbol

Standard



Technische Daten

Kolbendurchmesser (mm)	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**25**
Kolbenstangendurchm. (mm)	4	4	6	6	8	10
Kolbenstangengewinde	M4 X 0.7	M4 X 0.7	M6 X 1	M6 X 1	M8 X 1.25	M10 X 1.25
Anschlüsse	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Funktion	Einfachwirkend/Standardausführung, mit Federkraft ein-/ausgefahren					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5MPa					
Max. Betriebsdruck	1.0MPa					
Min. Betriebsdruck	0.22MPa	0.18MPa		0.13MPa	0.23MPa	
Umgebungs- und Mediumstemperatur	–20 bis 80°C (Mit eingebautem Magnet: –10 bis 60°C)					
Dämpfung	Elastische Endlagendämpfung (Standard)					
Schmierung	Nicht erforderlich. Wenn notwendig, wird Turbinenöl Nr.1 ISOVG32 empfohlen.					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1500mm/s					
Zulässige kinetische Energie	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
Verdrehgenauigkeit°	±1 30'	±1 30'	± 1	±1	±0 42'	±0 42'
Hubtoleranz	0/+1				0/+1.4	

° Gilt nur für Modelle mit verdrehgesicherter Kolbenstange.

Mit Federkraft ausgefahren

(N)

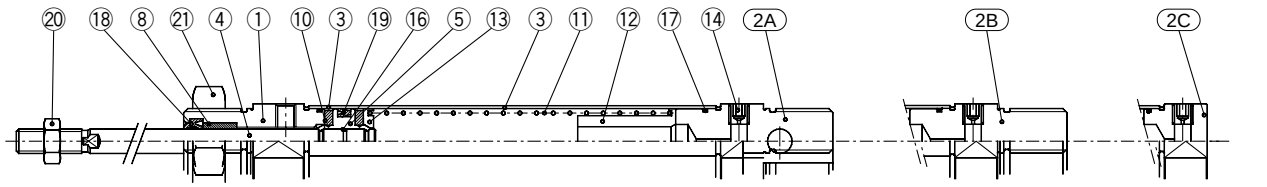
ø (mm)	Standard-hub (mm)	Federkraft									
		10		25		50		100		150	
		Feder entspannt	Feder gespannt	Feder entspannt	Feder gespannt	Feder entspannt	Feder gespannt	Feder entspannt	Feder gespannt	Feder entspannt	Feder gespannt
8	10, 25, 50	5.30	3.92	5.30	3.14	5.30	2.65	—	—	—	—
10		5.98	4.81	5.98	4.02	5.98	3.53	—	—	—	—
12		6.57	5.59	6.57	4.90	6.57	4.51	—	—	—	—
16	10, 25, 50, 100, 150	14.7	11.3	14.7	9.22	14.7	7.85	14.7	7.85	14.7	7.85
20		39.2	33.0	39.2	23.5	39.2	9.81	39.2	9.81	39.2	9.81
25		47.1	40.4	47.1	30.4	47.1	13.7	47.1	13.7	47.1	15.7

Maschinen Vertriebs GmbH ESSKA
Web: http://www.esska.de
Mail: info@esska.de

Konstruktion

Einfachwirkend: Standardausführung

Mit Federkraft ausgefahren/C 85N 8 bis 16-T (Demontage nicht möglich)



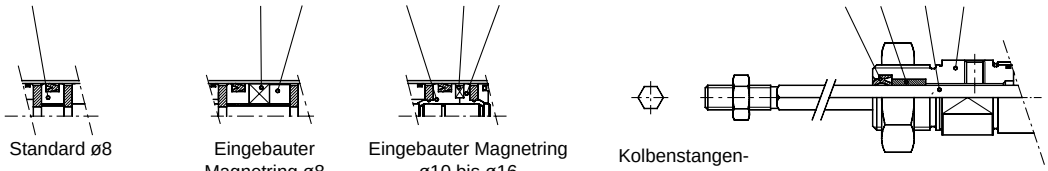
Standard ø10 bis ø16

"N" Standardausführung Gewinde vorne, Gelenk hinten

"E" Gewinde beidseitig

"F" Gewinde vorne, Luftanschluss hinten seitlich

⑱ ⑧ ④ ①



Standard ø8

Eingebauter Magnetring ø8

Eingebauter Magnetring ø10 bis ø16

Kolbenstangen-Querschnitt

Stückliste

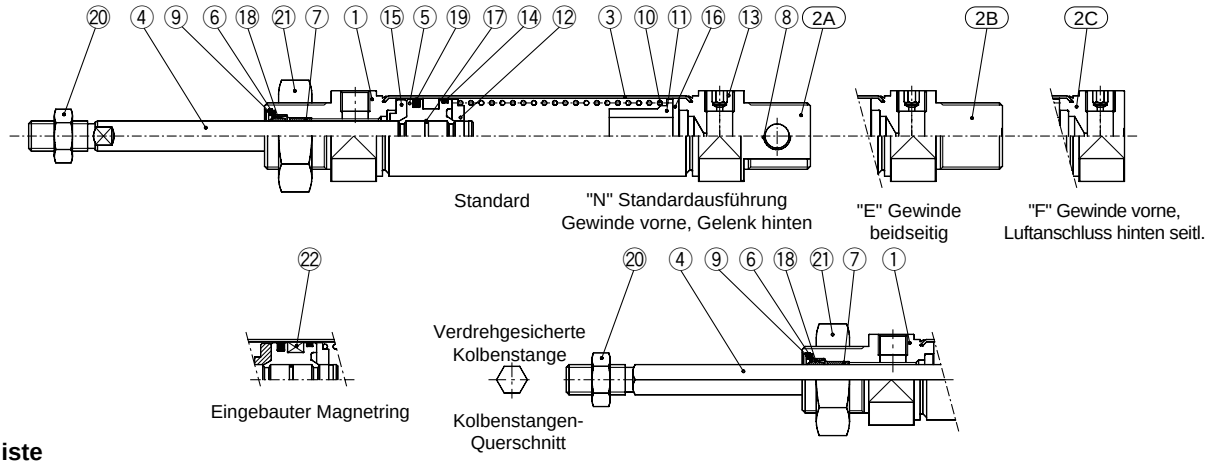
Pos.	Bezeichnung	Material	Anzahl	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2A	Zylinderdeckel N	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2B	Zylinderdeckel E	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2C	Zylinderdeckel F	Leichtmetall	1	Alumite weiss
③	Zylinderrohr	Rostfreier Stahl	1	
④	Kolbenstange	Rostfreier Stahl	1	
⑤	Kolben	Messing	1	
⑥	Kolben A	Messing	1	(Nur Signalgeberausf.)
⑦	Kolben	Messing	1	(Nur Signalgeberausf.)
⑧	Gleitlager	Sinterbronze	1	
⑨	Magnetring		1	(Nur Signalgeberausf.)

Pos.	Bezeichnung	Material	Anzahl	Bemerkung
⑩	Dämpfscheibe	PUR	2	
⑪	Feder C	Federstahl	1	
⑫	Federführung	Messing	1	
⑬	Federteller	Messing	1	
⑭	Verschlussschraube	Stahl	1	
⑮	Distanzring	Messing	1	
⑯	Dichtung	NBR	1	2 für Signalgberausf.
⑰	Dichtung/Zyl.rohr	NBR	1	
⑱	Dichtung/Abstreifer	NBR	1	
⑲	Kolbendichtung	NBR	1	
⑳	Kolbenstangenmutter	Stahl	1	Vernickelt
㉑	Befestigungsmutter	Stahl	1	Vernickelt

Konstruktion

° Rostfreier Stahl (Verdrehgesicherte Kolbenstange)

Federkraft ausfahrend/C85N20, 25-T



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anzahl	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2A	Zylinderdeckel N	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2B	Zylinderdeckel E	Leichtmetall	1	Alumite weiss
2C	Zylinderdeckel F	Leichtmetall	1	Alumite weiss
③	Zylinderrohr	Rostfreier Stahl	1	
④	Kolbenstange	Stahl°	1	Hartverchromt
⑤	Kolben	Leichtmetall	1	Chromatiert
⑥	Scheibe	Stahl	1	Vernickelt
⑦	Gleitlager	Sinterbronze	1	
⑧	Gleitlager	Sinterbronze	1	
⑨	Sicherungsring	Stahl	1	Vernickelt
⑩	Feder	Federstahl	1	Zink chromatiert

Pos.	Bezeichnung	Material	Anzahl	Bemerkung
⑪	Federführung	Leichtmetall	1	
⑫	Federführung	Leichtmetall	1	
⑬	Stellschraube	Stahl	1	
⑭	Kolbenführungsband	PTFE	1	
⑮	Dämpfscheibe A	PUR	1	
⑯	Dämpfscheibe B	PUR	1	
⑰	Dichtung	NBR	1	
⑱	Dichtung/Abstreifer	NBR	1	
⑲	Kolbendichtung	NBR	1	
⑳	Kolbenstangenmutter	Stahl	1	Vernickelt
㉑	Befestigungsmutter	Stahl	1	Vernickelt
㉒	Magnetring		1	(Nur Signalgeberausf.)

° Rostfreier Stahl (Verdrehgesicherte Kolbenstange)

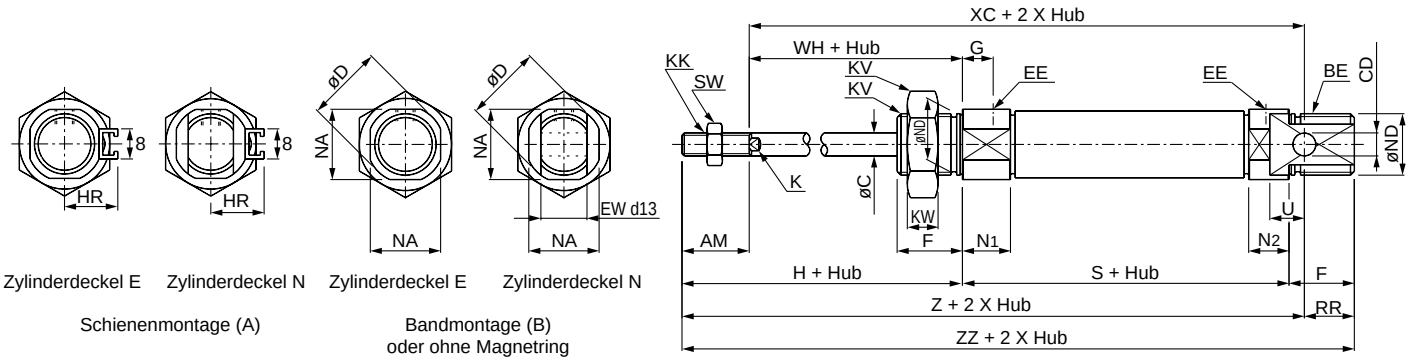
Maschinen Vertriebs GmbH ESSKA
Web: http://www.esska.de
Mail: info@esska.de

Abmessungen

Einfachwirkend: Federkraft ausgefahren

C□85 N/E ø — Hub T —

Mit oder ohne Magnetring



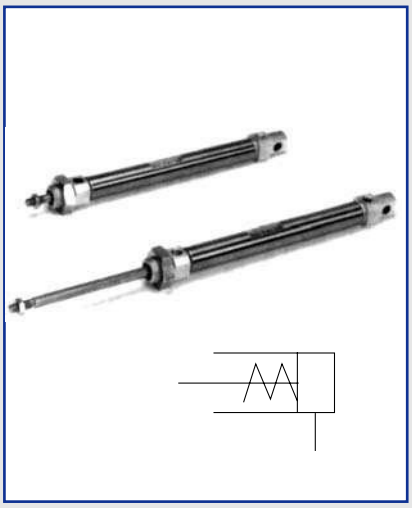
(mm)

ø	AM	BE	øC	CD	øD	EE	EW	F	G	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	øND(h8)	RR	SW	U	WH
ø8	12	M12 X 1.25	4	4 $^{+0.030}_{0}$	16.7	M5 X 0.8	8	12	7	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
ø10	12	M12 X 1.25	4	4 $^{+0,030}_{0}$	16.7	M5 X 0.8	8	12	7	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
ø12	16	M16 X 1.5	6	6 $^{+0.030}_{0}$	19.7	M5 X 0.8	12	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	14	10	9	22
ø16	16	M16 X 1.5	6	6 $^{+0.030}_{0}$	19.7	M5 X 0.8	12	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	13	10	9	22
ø20	20	M22 X 1.5	8	8 $^{+0.036}_{-0.006}$	27.9	G1/8	16	20	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	22	11	13	12	24
ø25	22	M22 X 1.5	10	8 $^{+0.036}_{-0.006}$	33.4	G1/8	16	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	11	17	12	28

ø	S			Z			XC			ZZ		
	1 bis 50	51 bis 100	101 bis 150	1 bis 50	51 bis 100	101 bis 150	1 bis 50	51bis 100	101 bis 150	1 bis 50	51 bis 100	101 bis 150
ø8	64.5(70 .5)	—	—	94.5(100.5)	—	—	82.5(88.5)	—	—	104.5(110.5)	—	—
ø10	64.5(68.5)	—	—	94.5(98.5)	—	—	82.5(86.5)	—	—	104.5(108.5)	—	—
ø12	70(73.5)	—	—	111(114.5)	—	—	95(98.5)	—	—	125(128.5)	—	—
ø16	75(78.5)	101(104.5)	127(130.5)	117(120.5)	143(146.5)	169(172 .5)	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)	130(133.5)	156(159.5)	182(185.5)
ø20	87	112	137	140	165	190	120	145	170	151	176	201
ø5	88.5	113.5	138.5	149.5	174.5	199.5	127.5	152.5	177.5	160.5	185.5	210.5

( ): Gültig für Signalgeberausführung.

SMC Air Cylinder ISO 6432 - Type C85NT



Air Cylinders
Item no.: 206121000000

Product Description

- Pressure air cylinder with rust resistant cylinder tube
- Signal generator adjustment possible over rail or band
- Standard special seals for oil free operation and easy run excecution
- Cylinder with adjustable extreme position attenuation, optional from Ø 10 mm

Technical Data

Bore size (mm)	8	10	12	16	20	25
Piston rod dia. (mm)	4	4	6	6	8	10
Piston rod thread	M4	M4	M6	M6	M8	M10 X 1.25
Ports	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Action	Single acting/Single rod, Spring return, Spring extend					
Fluid	Air					
Proof pressure	1.5MPa					
Max. operating pressure	1.0MPa					
Min. operating pressure	0.22MPa	0.18MPa		0.13MPa	0.23MPa	
Ambient and fluid temperature	–20 to 80°C (Built-in magnet style: –10 to 60°C)					
Cushion	Rubber bumper (Standard)					
Lubrication	Not required. If necessary, turbine oil no.1 ISOVG32 is recommended					
Piston speed	50 to 1500mm/s					
Allowable kinetic energy	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
Non-rotating accuracy*	±1° 30'	±1° 30'	± 1°	±1°	±0° 42'	±0° 42'
Stroke tolerance	0/+1				0/+1.4	

* Applicable to non-rotating models only.

Spring Retracting Force (Standard)

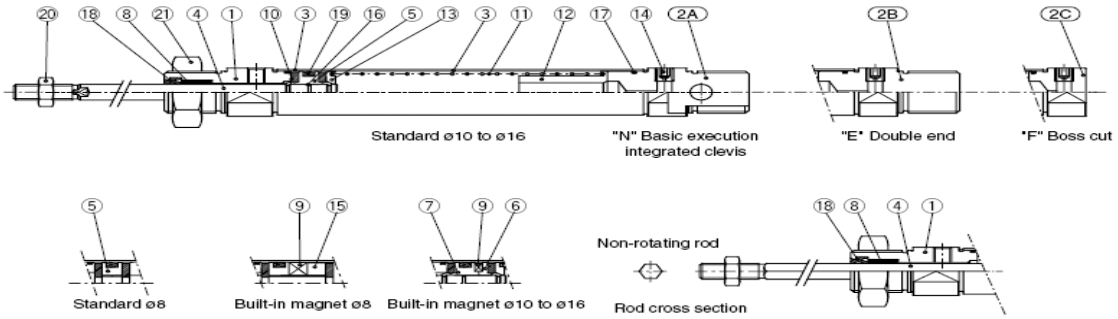
Spring Extend Unit:N

Bore (mm)	Standard stroke (mm)	Spring force									
		10		25		50		100		150	
		Retracted position	Extended position	Retracted position	Extended position	Retracted position	Extended position	Retracted position	Extended position	Retracted position	Extended position
8	10, 25, 50	5.30	3.92	5.30	3.14	5.30	2.65	—	—	—	—
10		5.98	4.81	5.98	4.02	5.98	3.53	—	—	—	—
12		6.57	5.59	6.57	4.90	6.57	4.51	—	—	—	—
16	10, 25, 50, 100, 150	14.7	11.3	14.7	9.22	14.7	7.85	14.7	7.85	14.7	7.85
20		39.2	33.0	39.2	23.5	39.2	9.81	39.2	9.81	39.2	9.81
25		47.1	40.4	47.1	30.4	47.1	13.7	47.1	13.7	47.1	15.7

* Changes and mistakes excepted, prices plus packing and VAT.

SMC Air Cylinder ISO 6432 - Type C85NT

Single Acting Single Rod - Spring Extend 8 to 16-T

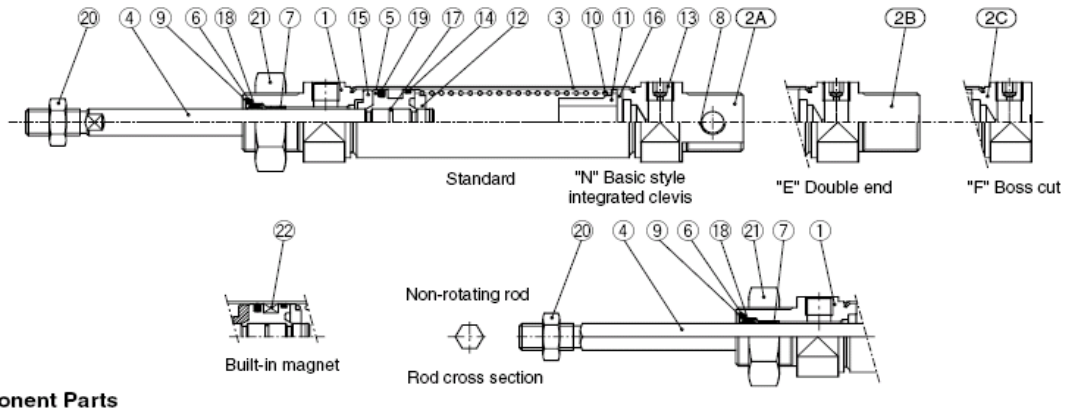


Component Parts

No.	Description	Material	Quantity	Remarks
①	Rod cover	Aluminum alloy	1	White anodized
2A	Head cover N	Aluminum alloy	1	White anodized
2B	Head cover E	Aluminum alloy	1	White anodized
2C	Head cover F	Aluminum alloy	1	White anodized
③	Cylinder tube	Stainless steel	1	
④	Piston rod	Stainless steel	1	
⑤	Piston	Brass	1	
⑥	Piston A	Brass	1	(Switch style only)
⑦	Piston B	Brass	1	(Switch style only)
⑧	Bushing	Sintered bronze	1	
⑨	Magnet		1	(Switch style only)

No.	Description	Material	Quantity	Remarks
⑩	Bumper	Urethane	2	
⑪	Return spring C	Piano wire	1	
⑫	Spring guide	Brass	1	
⑬	Spring seat	Brass	1	
⑭	Plug	Steel	1	
⑮	Spacer	Brass	1	
⑯	Piston gasket	NBR	1	2 for switch style
⑰	Tube gasket	NBR	1	
⑱	Rod seal	NBR	1	
⑲	Piston seal	NBR	1	
⑳	Rod end nut	Carbon steel	1	Nickel plated
㉑	Mounting nut	Carbon steel	1	Nickel plated

Single Acting Standard - Spring Extend 20 to 25-T



Component Parts

No.	Description	Material	Quantity	Remarks
①	Rod cover	Aluminum alloy	1	White anodized
2A	Head cover N	Aluminum alloy	1	White anodized
2B	Head cover E	Aluminum alloy	1	White anodized
2C	Head cover F	Aluminum alloy	1	White anodized
③	Cylinder tube	Stainless steel	1	
④	Piston rod	Carbon steel*	1	Hard chrome plated
⑤	Piston	Aluminum alloy	1	Chromated
⑥	Plain washer	Carbon steel	1	Nickel plated
⑦	Bushing	Sintered bronze	1	
⑧	Bushing	Sintered bronze	1	
⑨	Retaining ring	Carbon steel	1	Nickel plated
⑩	Return spring	Piano wire	1	Zinc chromate

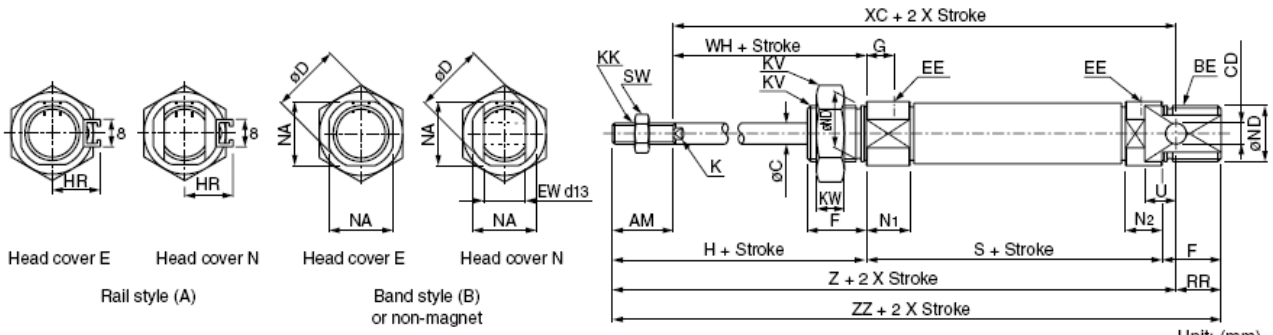
* Stainless steel (Non-rotating rod)

No.	Description	Material	Quantity	Remarks
⑪	Spring guide	Aluminum alloy	1	
⑫	Spring guide	Aluminum alloy	1	
⑬	Set screw	Carbon steel	1	
⑭	Wear ring	Phenolic resin	1	
⑮	Bumper A	Urethane	1	
⑯	Bumper B	Urethane	1	
⑰	Piston gasket	NBR	1	
⑱	Rod seal	NBR	1	
⑲	Piston seal	NBR	1	
⑳	Rod end nut	Carbon steel	1	Nickel plated
㉑	Mounting nut	Carbon steel	1	Nickel plated
㉒	Magnet		1	(Switch style only)

* Changes and mistakes excepted, prices plus packing and VAT.

SMC Air Cylinder ISO 6432 - Type C85NT

Dimension - Single Acting - Spring Extend



Unit: (mm)

Bore	AM	BE	øC	CD	øD	EE	EW	F	G	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	øND(h8)	RR	SW	U	WH
ø8	12	M12 X 1.25	4	$4^{+0.030}_{0}$	16.7	M5	8	12	7	28	10	—	4.2	M4	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
ø10	12	M12 X 1.25	4	$4^{+0.030}_{0}$	16.7	M5	8	12	7	28	10.5	—	4.2	M4	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
ø12	16	M16 X 1.5	6	$6^{+0.030}_{0}$	19.7	M5	12	17	8	38	14	5	6.2	M6	24	8	12.5	10.5	18	16	14	10	9	22
ø16	16	M16 X 1.5	6	$6^{+0.030}_{0}$	19.7	M5	12	17	8	38	14	5	6.2	M6	24	8	12.5	10.5	18	16	13	10	9	22
ø20	20	M22 X 1.5	8	$8^{+0.036}_{-0.006}$	27.9	G1/8	16	20	8	44	17	6	8.2	M8	32	10	15	15	24	22	11	13	12	24
ø25	22	M22 X 1.5	10	$8^{+0.036}_{-0.006}$	33.4	G1/8	16	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	11	17	12	28

Bore	S			Z			XC			ZZ		
	1 to 50	51 to 100	101 to 150	1 to 50	51 to 100	101 to 150	1 to 50	51 to 100	101 to 150	1 to 50	51 to 100	101 to 150
ø8	64.5(70.5)	—	—	94.5(100.5)	—	—	82.5(88.5)	—	—	104.5(110.5)	—	—
ø10	64.5(68.5)	—	—	94.5(98.5)	—	—	82.5(86.5)	—	—	104.5(108.5)	—	—
ø12	70(73.5)	—	—	111(114.5)	—	—	95(98.5)	—	—	125(128.5)	—	—
ø16	75(78.5)	101(104.5)	127(130.5)	117(120.5)	143(146.5)	169(172.5)	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)	130(133.5)	156(159.5)	182(185.5)
ø20	87	112	137	140	165	190	120	145	170	151	176	201
ø25	88.5	113.5	138.5	149.5	174.5	199.5	127.5	152.5	177.5	160.5	185.5	210.5

( ): In case of auto switch style.

* Changes and mistakes excepted, prices plus packing and VAT.