

ZN 100.1

DIN / ISO - Zylinder
DIN / ISO - Cylinders
DIN / ISO - Cylindre

Die Hydraulik-Normzylinder ZN,

Baureihe ZN 100.1 entspricht in allen Belangen den Anforderungen der internationalen Normung für Hydrozylinder.

**ZN 100.1 - 100 bar / 10MPa
DIN 24336**

Alle Zylinder sind wahlweise mit oder ohne Endlagendämpfung lieferbar, wobei die Einbaumaßnahmen gleich bleiben. Die Endlagendämpfung ist bei allen Größen serienmäßig regelbar mit freiem Rücklauf.

Durch das Baukastenprinzip sind nahezu alle Befestigungsteile mit dem Grundzylinder montierbar, dadurch ist auch die Lieferung von Zylinder-Einzelteilen (Komponenten) zur Selbstmontage möglich.

Die Hublängen werden nach Kundenwunsch gefertigt, dabei ist jedoch die Knickbelastung der Kolbenstange gemäß Diagramm zu beachten.

Zu jedem Kolben-Ø sind wahlweise zwei Stangen-Ø lieferbar. Die Kolbenstangen-gewinde sind zum Anbau der passenden Gelenkköpfe vorgesehen.

Die Kolbenstangen werden standardmäßig aus Vergütungsstahl mit hartverchromter Oberfläche gefertigt - auf Wunsch auch induktivgehärtet und hartverchromt lieferbar.

Betriebsmedium Hydrauliköl nach DIN 51524 und DIN 51525. Bei anderen Druckmedien wird um Rücksprache gebeten.

Alle Zylinder sind standardmäßig mit PUR- Nutring als Stangendichtung, PTFE- Gleitring- Dichtsatz als Kolbendichtung sowie reibungsarmen und verschleissfesten PTFE- Compound- Führungselementen ausgerüstet. Andere Dichtungsvarianten sind auf Wunsch lieferbar.

Betriebstemperaturbereich
-35°C bis +100°C

Max. Gleitgeschwindigkeit 0,5 m/s

Andere Ausführungen auf Anfrage.

The Hydraulik Standard Cylinders ZN,

Serie ZN 100.1 completely fulfill the requirements of the international standards for hydraulic-cylinders.

**ZN 100.1 - 100 bar / 10MPa
DIN 24336**

As required, all cylinders are available with or without final position damping, with the installation dimensions remaining the same. As standard, the final position damping is adjustable on all sizes, with free return.

Due to the modular principle, virtually all mounting parts can be fitted with the basic cylinder, and it is thus possible to supply individual cylinders parts (components) for self-assembly.

The stroke lengths are made according to the customers requirements, provided the strain resistance of the piston rod is observed, according to the diagram.

For each piston dia., two rod diameters are available, as required. The piston rod threads are designed for the fitment of suitable articulated heads.

As standard, the piston rods are manufactured from heat treated steel with hard- chromium plated surface - on request, induction hardened and hardchromium plating is also available.

Operating medium Mineral oils according to DIN 51524 and DIN 51525. Please contact us if you like to use other fluids.

As standard, all cylinders are fitted with a PUR groove ring as the rod seal, PTFE slide ring packing as the piston seal, as well as low- friction, wearresistant PTFE compound guide elements.

Other sealing variants are available on request.

Operating temperature range -35°C to +100°C

Max. rubbing speed 0,5 m/s

Other versions are possible on request.

Les cylindres standard Hydraulik ZN,

des séries ZN 100.1 correspondent sous tous les aspects aux exigences des normes internationales relatives aux cylindres hydrauliques.

**ZN 100.1 - 100 bar / 10MPa
DIN 24336**

Tous les cylindres peuvent être livrés, à choix du client, avec ou sans amortissement de positions finales, les dimensions restant toujours les mêmes. L'amortissement des positions finales est réglable sur tous les types de série; recul libre.

Grâce au principe modulaire, presque tous les éléments de fixation peuvent être montés avec le cylindre standard; ce système-là permet aussi la fourniture d'éléments individuels de cylindres (composants) à monter par le client même.

Les longueurs de course seront adaptées aux besoins du client, tout en tenant compte de l'effort de flexion auquel sera soumise la tige du piston et qui résulte du schéma.

Chaque Ø de piston peut être combiné avec deux Ø de tige. Les filets des tiges de piston sont destinés à recevoir les têtes articulées correspondantes.

Les tiges de piston standard sont fabriquées d'acier trempé à surface au chromage dur; à demande du client, fabrication par trempe inductive et chromage dur.

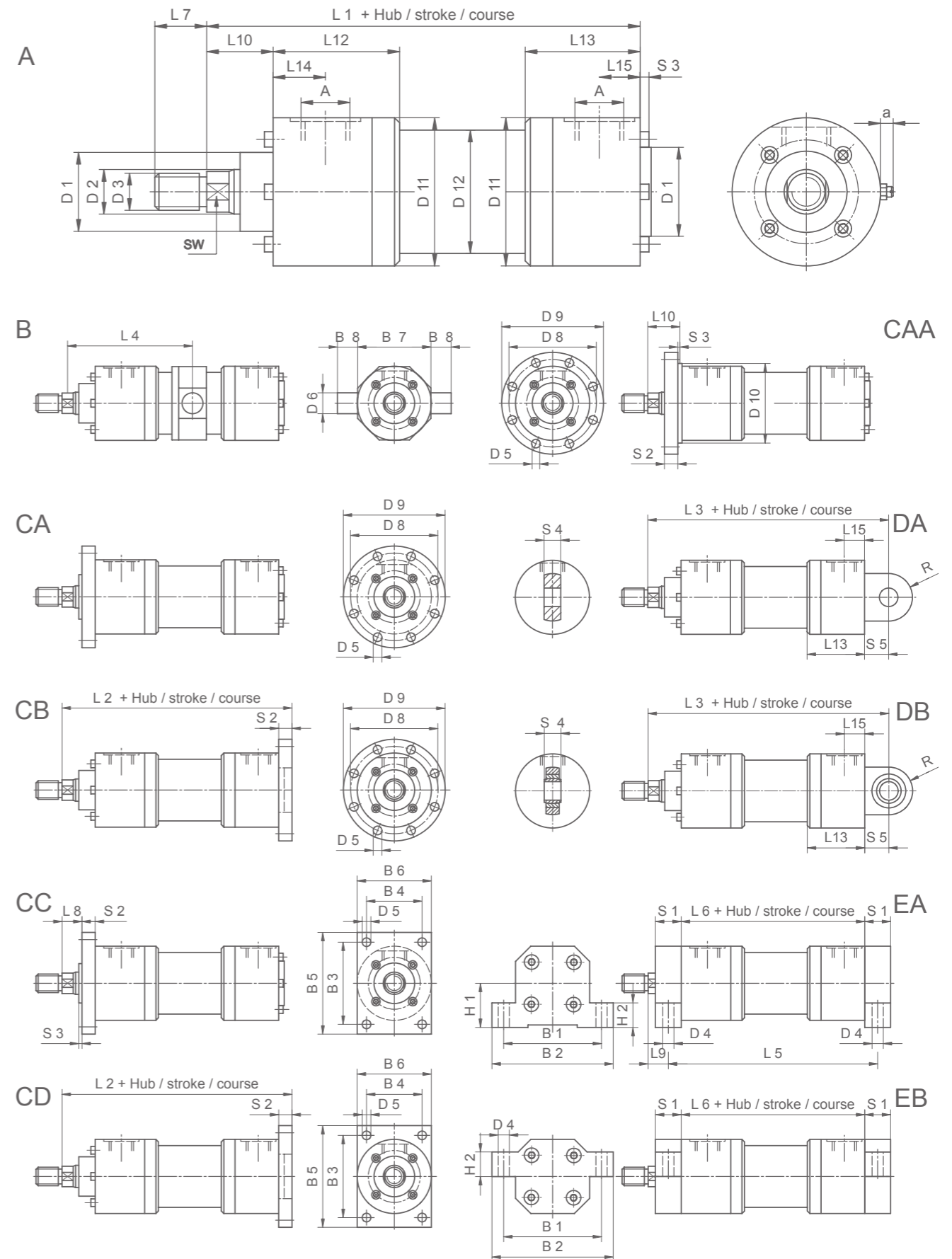
Huiles minérales selon les normes DIN 51524 et DIN 51525. Pour d'autres liquides sous pression, il faut nous contacter.

Tous les cylindres sont équipés, en série, d'anneaux à rainures PUR servant de garniture de la tige, d'anneaux de glissement PTFE servant de garniture de piston, et d'éléments de guidage compound PTFE à faible frottement et résistants à l'usure. Autres types de garnitures livrables à demande.

Températures de service: de -35°C à +100°C

Vitesse de glissement max.: 0,5m/s

Des autres modèles à demande.



Bestellbeispiel - Order example - Exemple de commande

ZN 100.1- CA 40/ 28/ 125 Dbb

- Dämpfung beidseitig - final position damping - amortissement bilatéral
- doppeltwirkend - double acting - à effet double
- Hub - stroke - course
- Kolbenstangen- Ø - piston rod diam. - dia. tige de piston
- Kolben- Ø - piston diam. - dia. piston
- Montageart - type of mounting - mode de fixation
- Type (DIN 24336)

ZN 100.1

DIN 24336

Masse
Measures
Mesures

Kolben-Ø Piston dia Diam. de piston	D Ø	25	32	40	50	63	80	100	125								
Kolbenstangen-Ø Piston rods dia. Diam. tiges de piston	MM Ø	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90
Kolbenfläche stossend Piston area, pushing Surface de piston, poussant	cm ²	4,9	8,0	12,6	19,6	31,2	50,3	78,5	122,7								
Kolbenfläche ziehend Piston area, pushing Surface de piston, poussant	cm ²	3,8	2,4	6,5	4,2	10	6,4	15,8	9,4	25	15,3	40	25,6	62,6	40	98,1	59,1
d 3	A	M 14x1,5	M 14x1,5	M 18x1,5	M 18x1,5	M 22x1,5	M 22x1,5	M 27x2	M 27x2								
d 5	D 1 (f8/H8)	30	35	45	56	63	82	100	120								
d 1	D 2	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90
d 2	D 3 M	10x1,25	14x1,5	12x1,25	16x1,5	14x1,5	20x1,5	16x1,5	27x2	20x1,5	33x2	27x2	42x2	33x2	48x2	42x2	64x3
d 8	D 4 (H13)	6,6	9	11	14	16	18	22	26								
d 4	D 5 (H13)	5,5	6,6	6,6	9	11	14	18	18								
d 6	D 6 (f 8)	10	12	16	20	25	32	40	50								
d 7	D 7 (H 7)	10	12	16	20	25	32	40	50								
k	D 8	72	78	96	108	132	150	175	205								
	D 9	85	92	110	125	155	175	205	235								
d 9	D 10 (f 8)	60	64	78	86	106	125	146	176								
	D 11	55	60	75	85	105	124	145	175								
	D 12	30	38	48	60	75	95	115	145								
u	B 1	68	80	95	110	140	150	195	220								
	B 2	82	98	116	135	168	180	234	265								
q	B 3	66,5	72,1	88,7	98	121,9	138,6	161,7	189,4								
p	B 4	27,5	29,8	36,7	40,6	50,5	57,4	67	78,4								
	B 5	80	85	102	115	145	165	192	220								
	B 6	55	60	70	80	100	120	140	180								
t	B 7 (h 13)	60	65	80	90	110	125	150	180								
s	B 8	8	10	12	16	20	25	32	40								
	S 1	20	20	25	32	32	35	40	45								
	S 2	10	12	14	16	20	20	25	25								
f	S 3	3	3	3	4	4	4	5	5								
n	S 4 (h 12)	10	12	16	20	25	32	40	50								
e	S 5	14	16	18	22	29	33	40	60								
w	H 1 (h 14)	30	32	40	45	55	63	75	90								
	H 2	20	20	25	28	35	40	50	60								
	R	14	16	20	25	32	40	50	63								
	SW	10	14	12	17	14	22	17	30	22	36	30	46	36	60	46	75
a		18	17	15	13	7	5	4	3								
h 3	L 1 +Hub	114	124	132	142	165	175	200	220								
h 1	L 2 +stroke	124	136	146	158	185	195	225	245								
h 2	L 3 +course	128	140	150	164	194	208	240	280								
h 4	L 4 min.	84	92	99	105	123	136	151	162								
h 5	L 5 +Hub	111	119	130	141	160	173	194	219								
	L 6 +course	91	99	105	109	128	138	154	174								
l	L 7	14	18	16	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	63	56	85
g 1	L 8	13	13	13	17	17	17	21	21								
v	L 9	13	15	14,5	17	21	19,5	26	23,5								
	L 10	23	25	27	33	37	37	46	46								
g 2	L 11	20	22	24	29	33	33	41	41								
	L 12	46	50	52	52	66	74	80	86								
	L 13	39	41	45	45	58	58	66	70								
	L 14	19	20	20	20	27	34	36	37								
	L 15	12	12	14	14	18	18	22	22								

Serienmässige Bauformen ZN 100.1 - Standard designs - Forme en série

A	= Grundausführung - Basic design - Modèle standard
B	= Schwenkzapfenbefestigung - Swivel journal mounting - Fixation par tourillon pivotant
CA	= Befestigung durch Rundflansch am Zylinderkopf - Mounting trough round flange in way of cylinder head - Fixation par bride ronde à tête du cylindre
CB	= Befestigung durch Rundflansch am Zylinderboden - Mounting trough round flange in way of cylinder base - Fixation par bride ronde sur le fond du cylindre
CAA	= CA, jedoch mit rückseitigem Zentrierbund - CA with spigot at back - CA avec collet de centrage au dos
CC	= Befest. durch Rechteckflansch am Zylinderkopf - Mounting trough rectangular flange in way of cylinder head - Fixation par bride rectangulaire à tête du cylindre
CD	= Befest. durch Rechteckflansch am Zylinderboden - Mounting trough rectangular flange on the cylinder base - Fixation par bride rectangulaire sur le fond du cylindre
DA	= Befestigung durch Schwenkauge - Mounting trough swivel eye - Fixation par oeillet pivotant
DB	= Befestigung durch Gelenkauge - Mounting trough articulated eye - Fixation par oeillet articulé
EA	= Fussbefestigung - Foot mounting - Fixation par pied
EB	= Mittelachs-Fussbefestigung - Axle shaft foot mounting - Fixation par pied par l'axe central

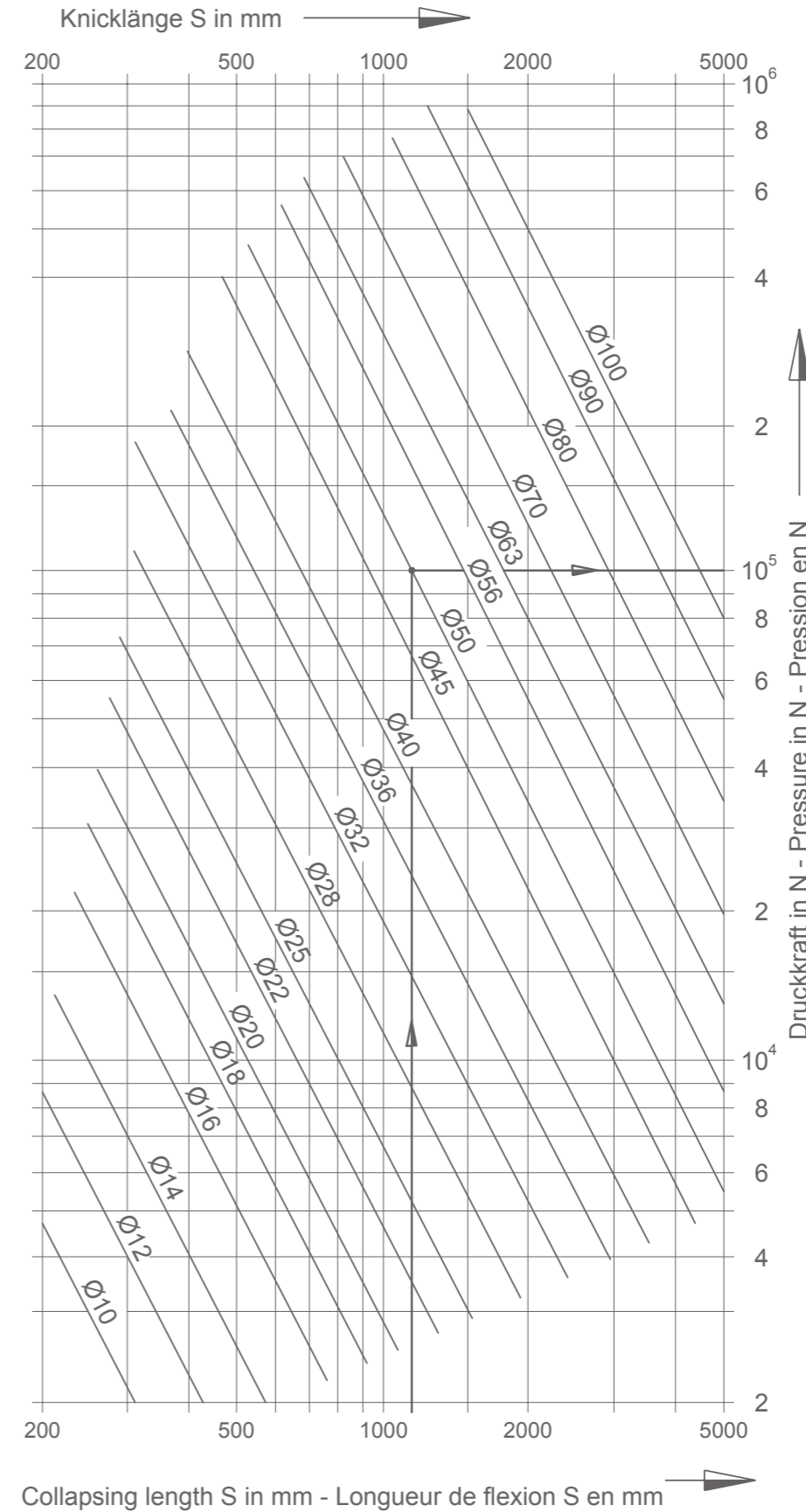
Kolben-Ø 160 und 200mm sowie abweichende Anschlüsse A auf Anfrage.

Piston dia. 160 and 200mm and other versions of connection A on request.
Ø piston 160 et 200mm et des autres versions de raccord A à demande

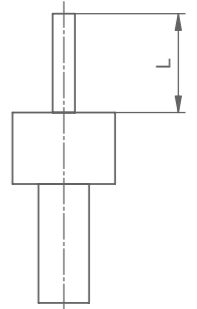
Knicklängen
Collapsing lengths
Longueurs de flexion

ZN 100.1

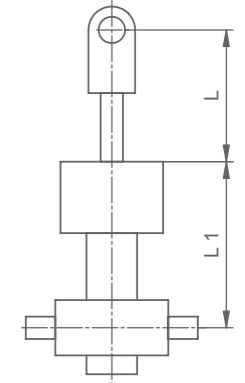
DIN 24336



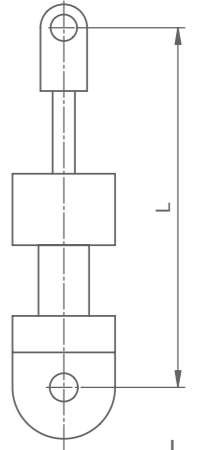
L = ausgefahren /
extended / deployé



Diagrammwert S = L
value of diagram
valeur du diagramme



Diagrammwert S = $\frac{L_1}{1,3} + L$
value of diagram
valeur du diagramme

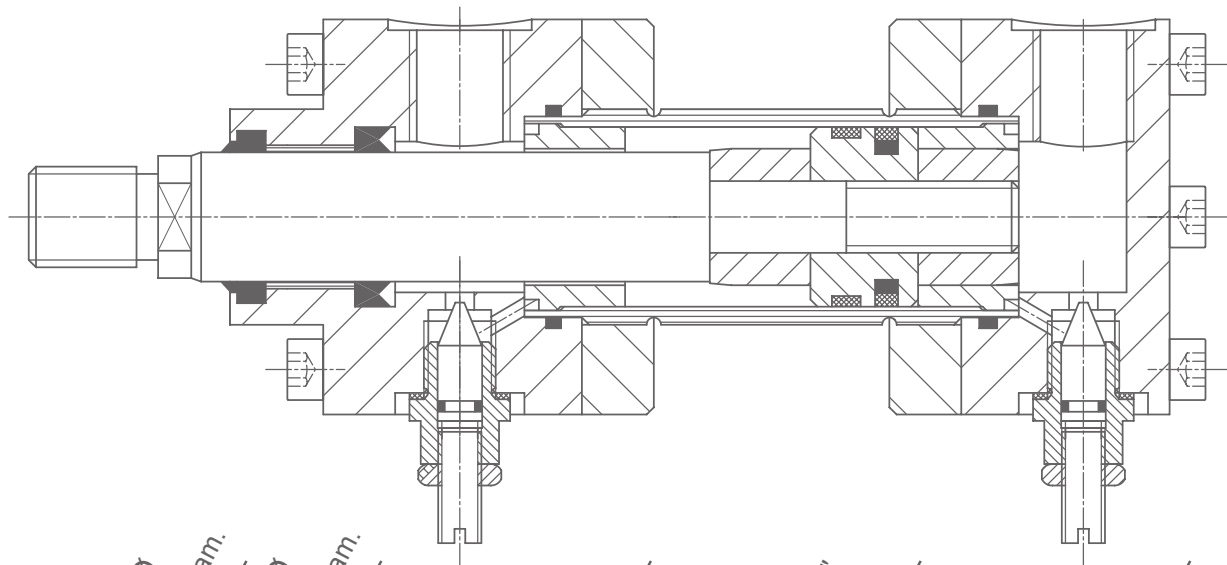


Diagrammwert S = $\frac{L}{1,3}$
value of diagram
valeur du diagramme

ZN 100.1

DIN 24336

Ersatzteilliste
Spare parts list
Liste des pièces de rechange



	Kolben-Ø - Stangen-Ø Piston diam. - piston rod diam.	Kolben-Ø - Stangen-Ø Piston diam. - piston rod diam.	Dichtsatz Seal kit Joint de pochettes	Dichtsatz Viton Seal kit " VITON "	Dämpfungsschraube Damping screw Standard	Dämpfungsschraube Damping screw " VITON "
25/12		17EP1		17EV1		
	25/18		17EP2		42519901	42519911
32/14		17FP1		17FV1		
	32/22		17FP2		42519901	42519911
40/18		17GP1		17GV1		
	40/28		17GP2		42519901	42519911
50/22		17HP1		17HV1		
	50/36		17HP2		42519901	42519911
63/28		17KP1		17KV1		
	63/45		17KP2		42519901	42519911
80/36		17MP1		17MV1		
	80/56		17MP2		42519901	42519911
100/45		17OP1		17OV1		
	100/70		17OP2		42519901	42519911
125/56		17SP1		17SV1		
	125/90		17SP2		42519901	42519911
				17SV2		

Betriebsdruck max. 10 MPa (100 bar)
Operating pressure
Service de pression