



Z250

Rund-Zylinder

Round cylinder

Vérin en forme arrondie



Rund-Zylinder

Nennndruck:	250 bar
Prüfdruck:	350 bar
Max. Hub:	3000 mm
Kolben Ø:	20 bis 100 mm
Einsatzgebiet:	
● Formenbau	
● Werkzeugbau	
● Vorrichtungsbau	
● Maschinenbau	
Endlagenabfrage:	als ZNI250

Round cylinder

Nominal pressure:	250 bar
Test pressure:	350 bar
Max. stroke:	3000 mm
Piston Ø:	20 to 100 mm
Application area:	
● Mould-making	
● Tool manufacturing	
● Fixture construction	
● Mechanical engineering	
Sensing of end position:	as ZNI250

Vérin en forme arrondie

Pression nominale:	250 bar
Pression de contrôle:	350 bar
Max. Course:	3000 mm
Piston Ø:	20 à 100 mm
Domain d'utilisation:	
● Construction de moulages	
● Construction d'outillage	
● Construction de fixations	
● Construction mécanique	
Détection de fin de course:	en ZNI250

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

Bauweise:	Construction:	Construction:
• Rundzylinder in bewährter Schraubkonstruktion • Kolbenstangenlauffläche hartverchromt, geschliffen und poliert • Kolben-Ø und Kolbenstangen-Ø nach DIN/ISO 3320 • Hübe (Hubtoleranz DIN/ISO 2768m) nach Kundenwunsch 0,1 mm bis 3000 mm • Bei großen Hübten ist die maximal zulässige Knickbelastung zu beachten (siehe Knickbelastungsdiagramm)	Roundcylinder in proven screwed cylinder design Piston-rod hard-chrome plated, ground and polished Piston-Ø and Piston-rod-Ø according to DIN/ISO 3320 Strokes (stroke tolerance DIN/ISO 2768m) according to customer request 0,1 mm to 3000 mm At large strokes the maximum permissible bucking load has to be considered (see buckling load diagramm)	<i>Verin en forme arrondie dans éprouvée modèle de cylindre vissé</i> <i>Tige de piston chromées durement, meulées et polies</i> <i>Ø-piston et Ø-tige de piston selon DIN/ISO 3320</i> <i>Course (tolérance de course DIN/ISO 2768m) selon la demande du client 0,1 mm à 3000 mm</i> <i>Avec des grandes courses il faut observer le maximum de charge de flambement admissible (voir diagramme de charge de flambement)</i>
Abfrage:	Query:	Détection:
• Der ZNI250 ist serienmäßig so ausgelegt, dass nur bei Erreichen der Hubendlage ein Schaltimpuls abgegeben wird (d.h. der Zylinder muss den angegebenen Hub vollständig fahren können) • Eine Schalterpunktverlagerung stangen- und/oder kolbenseitig um bis zu 5 mm auf Kundenwunsch ohne Maßänderung möglich (d.h. Zylinderhub wird zwar voll ausgenutzt, der Schaltimpuls steht jedoch entsprechend dem vorverlegten Schalterpunkt schon vorher zur Verfügung). Durch folgenden Zusatz zur Bestellbezeichnung kann eine gewünschte Schalterpunktverlagerung kenntlich gemacht werden: SPS3* = Schalterpunkt stangenseitig 3 mm vor Endlage SPK3* = Schalterpunkt kolbenseitig 3 mm vor Endlage SPB3* = Schalterpunkt beidseitig 3 mm vor Endlage (* Schalterpunktverlagerung 1-5 mm einsetzen) • Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm • Zur Vermeidung von Fehlschaltungen (Hysterese) ist ein Mindesthub von 3 mm einzuhalten • Ein nachträgliches Verstellen des einmal festgelegten Schalterpunktes ist nicht möglich	The ZNI250 is equipped in series so that a sensing impulse is only given if it reaches the end of stroke (that means, the cylinder must be able to execute the indicated total stroke) The sensing point shift piston-rod and/or piston side by up to 5 mm on request without dimensional change is possible (that means, in this case, the cylinder stroke is fully utilized but corresponding to the displaced sensing point, the sensing impulse is available before). A displacement of the sensing point can be marked by the following supplement: SPS3 * = sensing point rod-side 3 mm before stroke end SPS3 * = sensing point piston-side 3 mm before stroke end SPB3 * = sensing point both-side 3 mm before stroke end (* enter the desired displacement of the sensing point from 1-5 mm) The repeat accuracy is 0,05 mm To avoid faulty switching (hysteresis) a minimum stroke of 3 mm has to be considered The once fixed sensing point cannot be displaced subsequently	<i>Le ZNI250 est équipé en série de sorte que l'impulsion de détection n'est donné que si elle atteint la fin de la course (ce qui signifie, le cylindre doit être capable d'exécuter la course indiquée au total)</i> <i>Un déplacement du point de détection côté tige et/ou côté piston est possible jusqu'à 5 mm selon le souhait du client (c'est à dire la course du cylindre est en effet entièrement utilisée, mais l'impulsion de détection est disponible déjà avant correspondant le déplacement du point de détection).</i> <i>Si vous souhaitez un déplacement du point de commutation il faut ajouter à la référence de commande une phrase supplémentaire telle que la suivante:</i> <i>SPS3* = point de détection côté tige 3 mm avant la fin de course</i> <i>SPK3* = point de détection côté piston 3 mm avant la fin de course</i> <i>SPB3* = point de détection aux deux côtés 3 mm avant la fin de course</i> <i>(* Entrer dans le déplacement souhaité du point de détection de 1 à 5 mm)</i> <i>La précision de répétition est de 0,05 mm</i> <i>Pour éviter faux couplage (hystérésis) il faut observer une course minimale de 3 mm</i> <i>Il n'est pas possible de régler le point de détection après qu'il à été déterminé une fois</i>

Kolbengeschwindigkeit:

- Für höhere Geschwindigkeiten ist eine Änderung der Anschlussgrößen und eine Endlagendämpfung oder externe Hubbegrenzung notwendig (Bitte kontaktieren Sie uns)
- Die Endlagendämpfung mit progressivem Übergang in die Dämpfungsphase ist ab Kolben-Ø 20 lieferbar und ab Kolben-Ø 25 regelbar

Piston speed:

For higher speeds is a change of dimensions of connections and a stroke-end damping or external stroke limitation are required (please contact us)

The stroke-end cushioning with progressive transition into the cushioning phase available for piston-Ø up from 20 and adjustable for piston-Ø up from 25

Vitesse du piston:

Pour des vitesses supérieures est un changement de dimensions de connexions et un amortissement de fin de course ou externe limitation de course sont nécessaires (s'il vous plaît contactez-nous)

L'amortissement de fin de course avec une transition progressive dans la phase d'amortissement est livrable à Ø-piston de 20 et plus et réglable à Ø-piston de 25 et plus

Dichtung:

- Die Kolbenstangendichtung besteht standardmäßig aus der Dichtungskombination PTFE/PU-Nutring die besonders verschleissfest und leckagefrei ist (weitere Dichtungsvarianten auf Anfrage)
- Die Kolbendichtung besteht standardmäßig aus PTFE und ist besonders reibungsarm, alternativ für statische Dichtheit gibt es eine spezielle Dichtung (S35)
- Die Standarddichtungen sind für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP nach DIN 51524/51525 und den Temperaturbereich von -20°C bis +90°C geeignet
- Beim Betrieb mit anderen Druckflüssigkeiten oder höheren Temperaturen sind andere Dichtungswerkstoffe erforderlich (bitte beachten Sie unsere Sonderausstattungen oder kontaktieren Sie uns)
- Grundsätzlich erhältlich sind veränderte Bauformen, Zylinder mit Kühlung sowie Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch - bitte kontaktieren Sie uns

Seal:

The piston-rod seal typically consists of the seal combination PTFE/PU-ring in groove which is particularly wear-resistant and leak-free (other seals on request)

The piston seal typically consists of PTFE with a particularly low friction, as an alternative for static sealing there is a special seal (S35)

The standard seals are suitable to hydraulic fluids of the type H, HL, HLP according to DIN51524/51525 and temperatures from -20°C to +90°C

For operation with other fluids or higher temperatures, other sealing materials are required (please note our special equipment or contact us)

Generally available are altered construction forms, cylinder with cooling as well as custom made cylinders - please contact us

Joint:

Le joint de tige se compose généralement de la combinaison PTFE/PU ce qui est particulièrement résistant à l'usure et sans fuite (autres joints sur demande)

Le joint de piston se compose généralement de PTFE à particulièrement faible friction, comme une alternative pour étanchéité statique il y a un joint spécial (S35)

Les joints standard sont conçus pour de fluides hydrauliques des types H, HL, HLP selon DIN51524/51525 et pour des températures de -20°C à +90°C

Pour le fonctionnement avec d'autres fluides hydrauliques ou des températures plus élevées, autres matériaux d'étanchéité sont requis (s'il vous plaît notez notre équipement spécial ou contactez-nous)

Généralement disponibles sont modifiés modes de construction, cylindre à refroidissement ainsi que cylindres fabriqués sur mesure - s'il vous plaît contactez-nous

Kolben - Ø mm		20	25	32	40	50	63	70	80	100
Piston - Ø mm • Ø - piston mm										
Kolbenstangen - Ø mm		12	16	20	25	32	40	40	50	60
Piston-rod - Ø mm • Ø - tige de piston mm										
Kolbenfläche stoßend - cm ² • Piston area pushing - cm ² • Surface de piston poussante - cm ²										
		3,14	4,91	8,04	12,56	19,63	31,16	38,47	50,24	78,50
Kolbenfläche ziehend cm ² • Piston area pulling - cm ² • surface de piston tirante - cm ²										
		2,00	2,90	4,90	7,65	11,59	18,60	25,91	30,61	50,24
Kolbenkraft stoßend - daN • Piston force pushing - daN • Force de piston poussante - daN										
80 bar		251	392	643	1000	1570	2490	3070	4010	6280
100 bar		314	491	804	1250	1960	3110	3840	5020	7850
120 bar		376	589	964	1500	2350	3730	4610	6020	9420
140 bar		439	687	1120	1750	2740	4360	5380	7030	10990
160 bar		502	785	1280	2000	3140	4980	6150	8030	12560
180 bar		565	883	1440	2260	3530	5600	6920	9040	14130
200 bar		628	982	1600	2510	3920	6230	7690	10040	15700
220 bar		690	1080	1760	2760	4310	6850	8460	11050	17270
250 bar		785	1220	2010	3140	4900	7790	9610	12560	19620
Kolbenkraft ziehend - daN • Piston force pulling - daN • Force de piston tirante - daN										
80 bar		160	232	392	612	927	1480	2070	2440	4010
100 bar		200	290	490	765	1150	1860	2590	3060	5020
120 bar		240	348	588	918	1390	2230	3100	3670	6020
140 bar		280	406	686	1070	1620	2600	3620	4280	7030
160 bar		320	464	784	1220	1850	2970	4140	4890	8030
180 bar		360	522	882	1370	2080	3340	4660	5500	9040
200 bar		400	580	980	1530	2310	3720	5180	6120	10050
220 bar		440	638	1070	1680	2540	4090	5700	6730	11050
250 bar		500	725	1220	1910	2890	4650	6470	7650	12560
Dämpfungsweg		10	12	14	16	28	23	23	27	30
Cushioning path • Course d'amortissement										
Kolben - Ø mm		20	25	32	40	50	63	70	80	100
Piston - Ø mm • Ø - piston mm										

• Korrosionsbeständige Ausführung durch allseitige chem. Behandlung Corrosion-resistant version chemically-treated all over <i>Modèle résistant à la corrosion par traitement chimique complet</i>	S3
• Hochhitzebeständige Dichtungen für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP - DIN 51524/51525 und Temperaturen ab +100°C bis +200°C High heat-resistant seals for hydraulic fluids type H, HL, HLP – German Standard DIN 51524/51525 and for temperatures from +100°C up to +200°C <i>Garnitures résistantes aux températures très élevées pour liquides type H, HL, HLP – DIN 51524/51525 et des températures de +100°C jusqu' à +200°C</i>	S5
• Beidseitige Entlüftungsschrauben für Schlauchanschluß Bleed screws on both sides for hose connections <i>Vis de purge d'air, des deux côtés, pour raccord tuyau</i>	S7
• Anschluß am Zylinderboden seitlich, fluchtend mit stangenseitigem Anschluß (Versatz max.± 5°). (Siehe Seite 6) Connection in cylinder base cap aligned with connection in rod cap (max. misalignment 5°). (See information on page 6) <i>Raccord latéral au fond du vérin, aligné sur le raccord côté tige décalage (5° au max.). (Voir informations page 6)</i>	S8
• Vom Standard abweichende Leitungsanschlüsse Non-standard connections <i>Raccords tuyaux autres que raccords standards</i>	S9
• Kolbenstangenlauffläche gehärtet und hartverchromt Piston-rod hardened and hard-chrome plated <i>Tige de piston trempée et chromée durement</i>	S13
• Kolbenstangen aus V2A, Werkstoff 1.4301, hartverchromt Piston-rod stainless steel, mat. no. 1.4301, hard-chrome plated <i>Tige du piston en acier inoxydable, matériau numéro 1.4301, chromée durement</i>	S14
• Kolbenstangengewinde d2G, L3 + L4 passend für Gelenkköpfe (unbedingt Typ bekanntgeben) Piston-rod thread d2G, L3 and L4 for rod ends (it is essential that you give the type) <i>Filetage tige de piston d2G, L3 + L4 pour rotule (indiquer le type)</i>	S19
• Flansch vorn, mit Zentrierbund nach Blatt Z250 - ZE (Siehe Seite 6) Flange at front with locating diameter to Data Sheet Z250 - ZE (See information on page 6) <i>Bride à l'avant avec collet de centrage conformément à la fiche Z250 - ZE (Voir informations page 6)</i>	S23
• Kolben statisch dicht Piston with static sealing effect <i>Piston avec effet hermétique</i>	S35
• Kolbenstangenende mit Innengewinde Piston-rod end with internal thread <i>Fin de la tige de piston avec filet intérieur</i>	M1
• Kolbenstangenende mit Außengewinde nach Kundenwunsch (Bitte L3, L4, d2G angeben) Piston-rod end with external thread according to the wishes of the customer (please indicate L3, L4, d2G) <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez L3, L4, d2G)</i>	B1.1
• Kolbenstangenende mit Innengewinde nach Kundenwunsch (Bitte a4, a5, a6 angeben) Piston-rod end with internal thread according to the wishes of the customer (please indicate a4, a5, a6) <i>Fin de la tige de piston avec filet intérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez a4, a5, a6)</i>	M1.1

Weitere Möglichkeiten der Sonderausstattungen sind:

Kolbenstangenenden nach Kundenwunsch, Dichtungen für spezielle Druckmedien und spezielle Betriebsbedingungen, Ausrüstung für höhere Kolbengeschwindigkeiten (über 12 - 18 m/min), Tandemzylinder, Mehrstellungszylinder, Plungerzylinder, Zylinder mit Einrichtung für berührungslose Signalabgabe, Zylinder mit Kühlmantel, sowie sämtliche Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch

The following special features are also possible:

Piston rod ends to customer-specification, seals for special hydraulic fluids and operating conditions, equipment for higher piston speeds (higher than 12-18 m/min), tandem cylinders, multi-position cylinders, plunger cylinders, cylinders with non-contact signalling devices, cylinders with cooling jackets, and any other special features requested by our customers

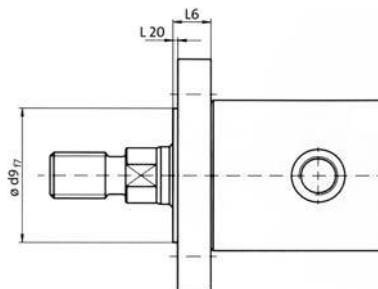
Autres équipements optionnels:

Bouts de la tige de piston selon désir du client, joints d'étanchéité pour d'autres fluides hydrauliques et d'autres taux d'exploitation, équipements pour des vitesses de piston plus élevées (supérieures à 12-18 m/min), vérins en version tandem, vérins multipositions, vérins plongeur, vérins avec détection de position sans contact, vérins avec enveloppe de refroidissement, ainsi que toutes les autres fabrications spéciales demandées par le client

Flansch vorn mit Zentrierbund (nur Bauform 103) "S23"

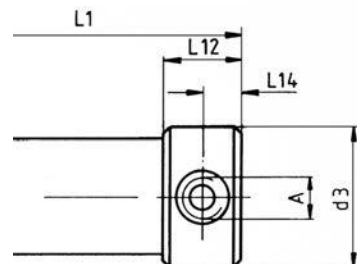
Flange in front with centering collar (only construction form 103)

Collet de contrage (seulement mode de construction 103)

**Anschluß seitlich "S8"**

Connection lateral

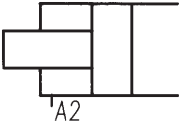
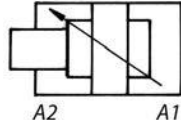
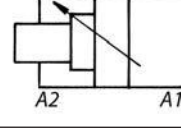
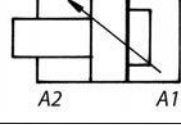
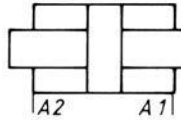
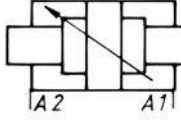
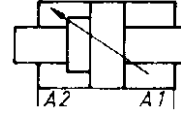
Raccord latéral



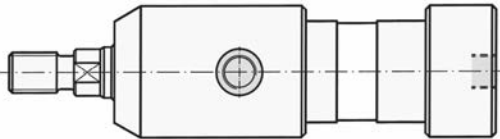
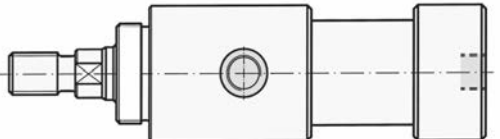
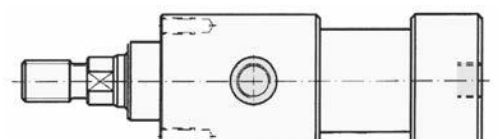
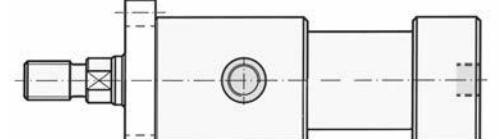
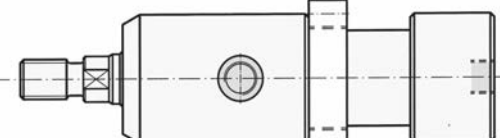
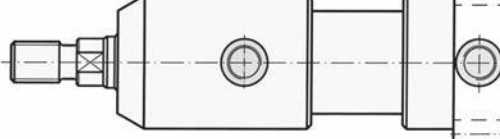
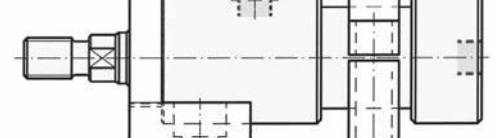
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
d9 17	36	45	52	65	80	100	110	125	150
L20	2	2	2	2	2	3	3	3	3
L1 +	10	10	15	15	15	-	-	-	-
L12	40	40	50	50	60	60	60	60	65
L14	13	13	18	18	18	18	18	20	22
d3	37	45	52	65	80	100	110	125	150

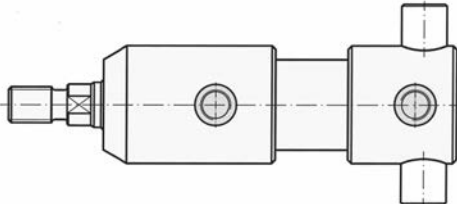
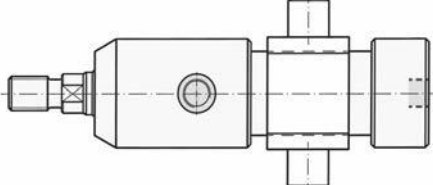
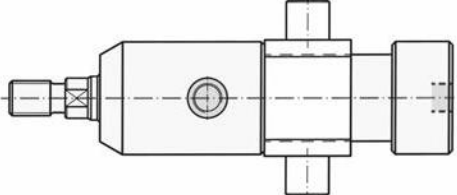
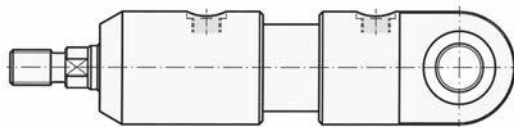
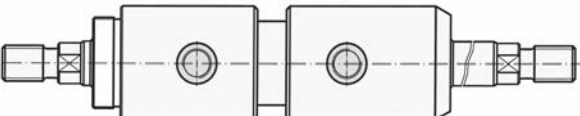
Sinnbild nach DIN/ISO 1219/1

Symbol according to DIN/ISO 1219/1 • Symbole selon DIN/ISO 1219/1

		Bezeichnung • Order specification • Référence de commande		
		Beschreibung	Description	Description
	200	einfachwirkend, stoßend arbeitend, Rücklauf durch äußere Kraft	single-acting, pushing action, return by external force	à effet simple, poussant, retour par force extérieure
	201	einfachwirkend, ziehend arbeitend, Rücklauf durch äußere Kraft	single acting, drawing action, return by external force	à effet simple, tirant, retour par force extérieure
	206	doppeltwirkend, auf beiden Seiten das gleiche Medium	double-acting, at both sides the same medium	à effet double, sur les deux côtés le même milieu
	209	doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig, regelbar ab Kolben Ø 25	double-acting, cushioning at both sides, adjustable above piston Ø 25	à effet double, amortissement des deux côtés, adjustable à Ø piston 25 et plus
	211	doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorn, regelbar ab Kolben Ø 25	double-acting, cushioning at front, adjustable above piston Ø 25	à effet double, amortissement à l'avant, adjustable à Ø piston 25 et plus
	213	doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten, regelbar ab Kolben Ø 25	double-acting, cushioning at base, adjustable above piston Ø 25	à effet double, amortissement à l'arrière, adjustable à Ø piston 25 et plus
	214	doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange	double-acting, continuous piston-rod	à effet double, tige de piston traversante
	216	doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, Endlagendämpfung einseitig, regelbar ab Kolben Ø 25	double-acting, continuous piston-rod, cushioning at both sides, adjustable above piston Ø 25	à effet double, tige de piston traversante, amortissement de fin de course des deux côtés
	218	*** doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, Endlagendämpfung einseitig, regelbar ab Kolben Ø 25	*** double-acting, continuous piston-rod, cushioning at one side, adjustable above piston Ø 25	*** à effet double, tige de piston traversante, amortissement de fin de course d'un côté

*** Lage der Dämpfung, bezogen auf die Bauform, bitte angeben
Indicate the position of the cushioning concerning the construction form
Indiquer la position de l'amortissement concernant la mode de construction

	Bezeichnung Order specification <i>Référence de commande</i>	Beschreibung Description <i>Description</i>
	100 Seite / page 10	Klemmbefestigung Clamp fixation <i>Fixation par serrage</i>
	101 Seite / page 11	Gewindebefestigung Thread fixation <i>Fixation par filet</i>
	102 Seite / page 12	Gewindebohrungen vorne Thread borings in front <i>Trous taraudés à la face</i>
	103 Seite / page 13	Flansch vorne Flange at front <i>Bride à l'avant</i>
	104 Seite / page 14	Flansch mittig Flange in centre <i>Bride au milieu</i>
	105 Seite / page 15	Flansch hinten Flange at base <i>Bride à l'arrière</i>
	106 107 Seite / page 16	1 Haltefuß 1 fixation-foot <i>1 patte de fixation</i> 2 Haltefüße, hinterer Fuß verschiebbar 2 fixation-feet, rear foot shiftable <i>2 pattes de fixation, patte arrière variable</i>

	Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
	108 Seite / page 17	Schwenkzapfen hinten Trunnion at base Tourillon à l'arrière
	109 Seite / page 18	Schwenkzapfen mittig, Lage variabel Trunnion in centre, position variable Tourillon au milieu, position variable
	110 Seite / page 17	Schwenkzapfen vorne Trunnion at front Tourillon à l'avant
	111 Seite / page 18	Schwenkauge mit Gelenklager Lug articulated with spherical bearing Oeillet pivotant avec coursinet sphérique
	101/100 101/101 Seite / page 19	Gleichlaufzylinder, Gewindebefestigung Synchronous cylinder, thread fixation Vérin de synchronisation, fixation par filet Gleichlaufzylinder, beidseitige Gewindebefestigung Synchronous cylinder, thread fixation both ends Vérin de synchronisation, fixation par filet des deux côtés

Achtung!

Verschiedene Bauformen lassen sich untereinander kombinieren. z.B.:

- Klemmbefestigung + 2 Haltefüße auf Rohr verschiebbar (100/207), - Flansch hinten + Flansch vorn (105/103),
- Gleichlaufzylinder ohne Gewinde (100/100), - Gleichlaufzylinder mit Schwenkzapfen Mitte/ vorn (109/100 bzw. 110/100),
- Schwenkauge + Gewindebohrungen stirnseitig (111/102), usw.

Da alle Kombinationspaarungen jedoch leider nicht aufgeführt werden können, sollten Sie evtl. die einzelnen Möglichkeiten mit uns besprechen.

Attention!

Some construction forms can be combined, e.g.

- clamp mounting + 2 movable feet on tube (100/207), - rear flange and front flange (105/103),
- synchronised cylinder without thread (100/100), - synchronised cylinder with mid-mounted/front trunnions (109/100 or 110/100),
- clevis and mounting threads (111/102) etc.

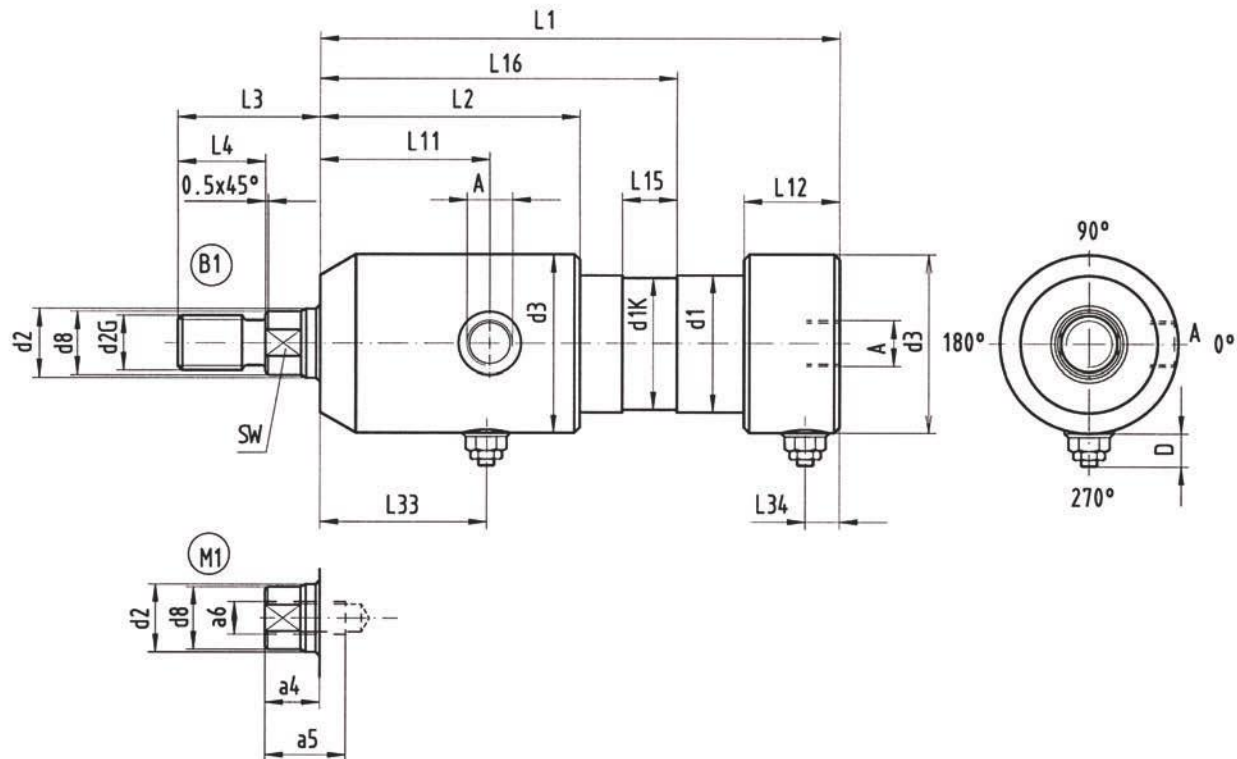
While not all of the combinations that are technically possible could be listed, it might be recommended to contact us regarding the various possibilities.

Attention!

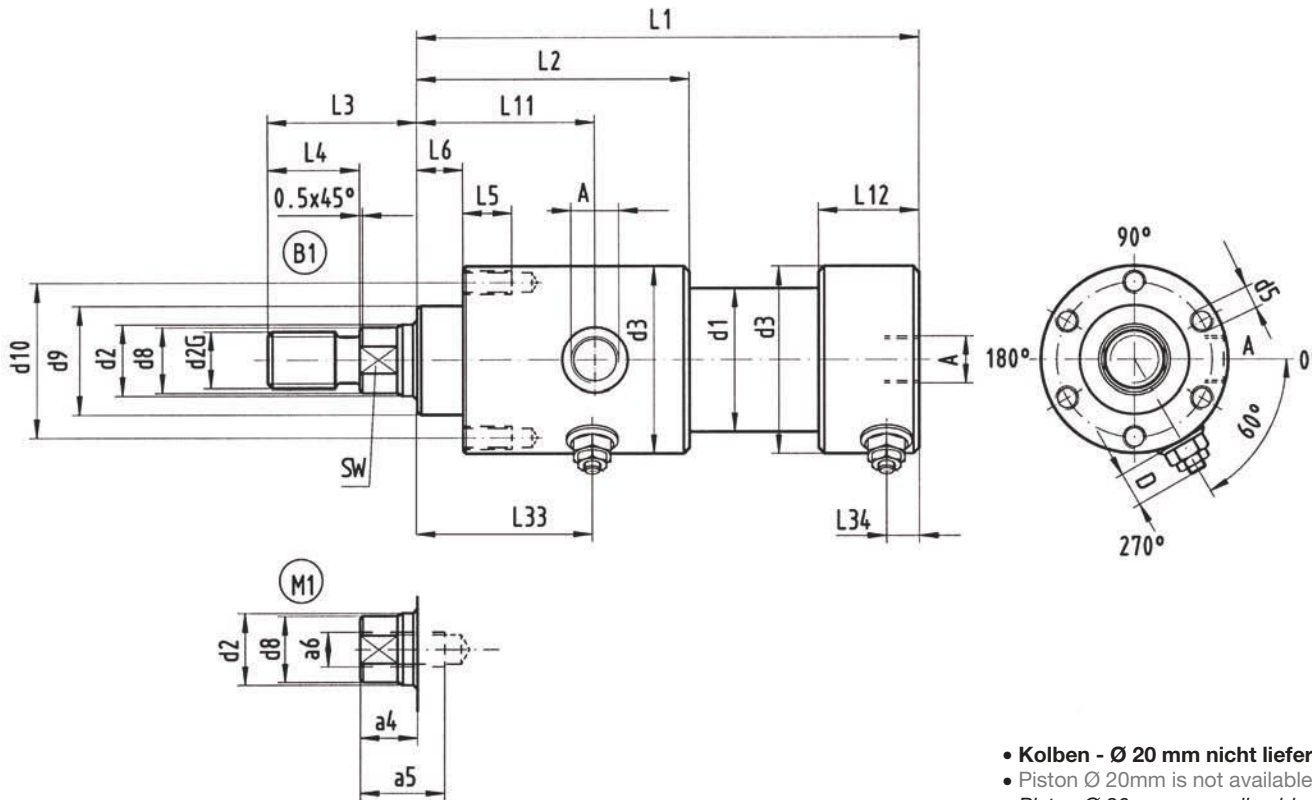
On peut combiner différents modes de construction. Exemple:

- fixation par serrage + pattes de fixation sur tube, mobiles (100/207), - bride au dos + bride à l'avant (105/103),
- cylindres avec surfaces du piston identiques sans filet (100/100),
- cylindres avec surfaces du piston identiques avec tourillon pivotant au milieu / à l'avant (109/100 ou 110/100),
- oeillet pivotant avec fixation par filet (111/102) etc.

Nous ne pouvons donner ici la liste complète de toutes les combinaisons de fixation possibles. Veuillez consulter à ce sujet.

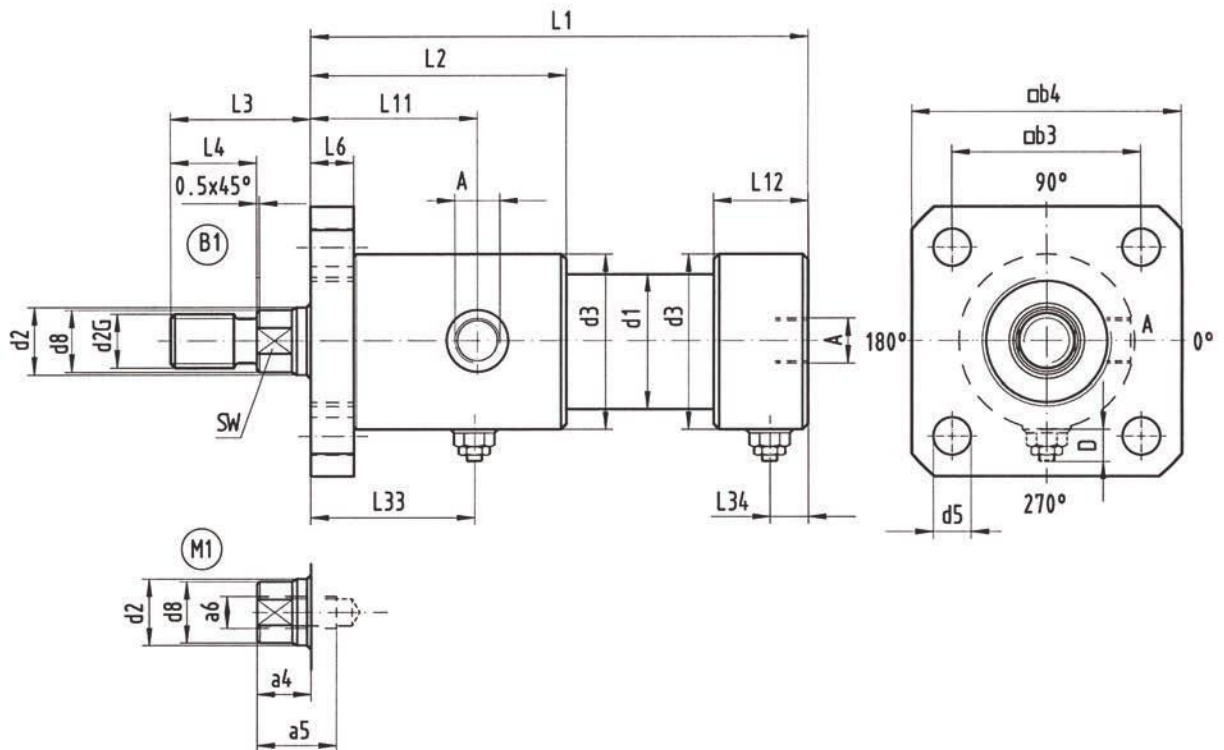


Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d1k - Ø¹⁷	25	32	39	48	63	80	86	96	120
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)									
d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42	M48
L3	28	37	44	52	55	70	70	80	85
L4	16	22	26	32	35	45	45	55	60
M1: (Option)									
a4	12	15	18	20	20	25	25	25	25
a5	18	20	25	30	40	60	60	70	80
a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3	M45x3
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
L15 / L16 mit angedrehtem Paßbund d1K nur auf Kundenwunsch bei Angabe der Maße L15 + L16									
Location diameter d1K only on request. The dimensions L15 and L16 must be supplied									
Avec collet d'ajustage d1K uniquement à la demande du client, en indiquant les dimensions L15 + L16									
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207									
	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13

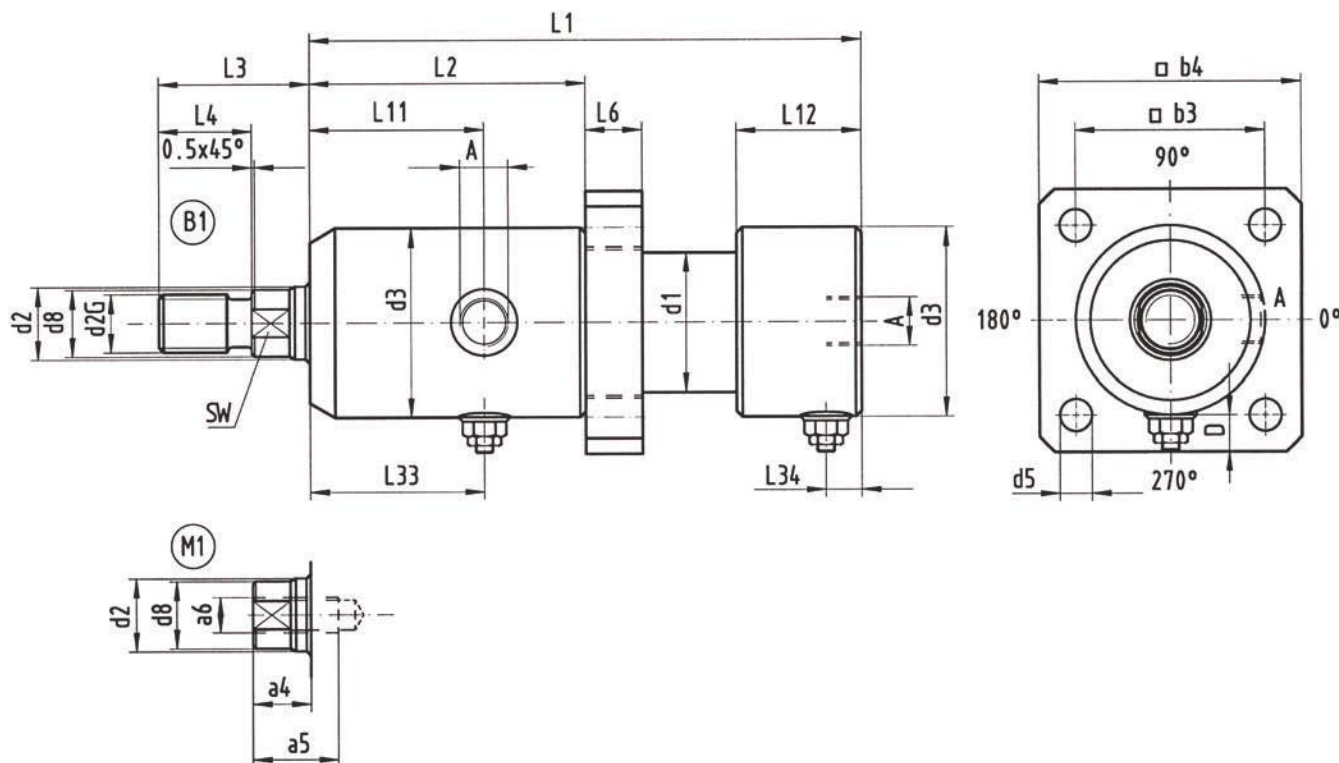


- Kolben - Ø 20 mm nicht lieferbar
- Piston Ø 20mm is not available
- Piston Ø 20mm ne pas livrable

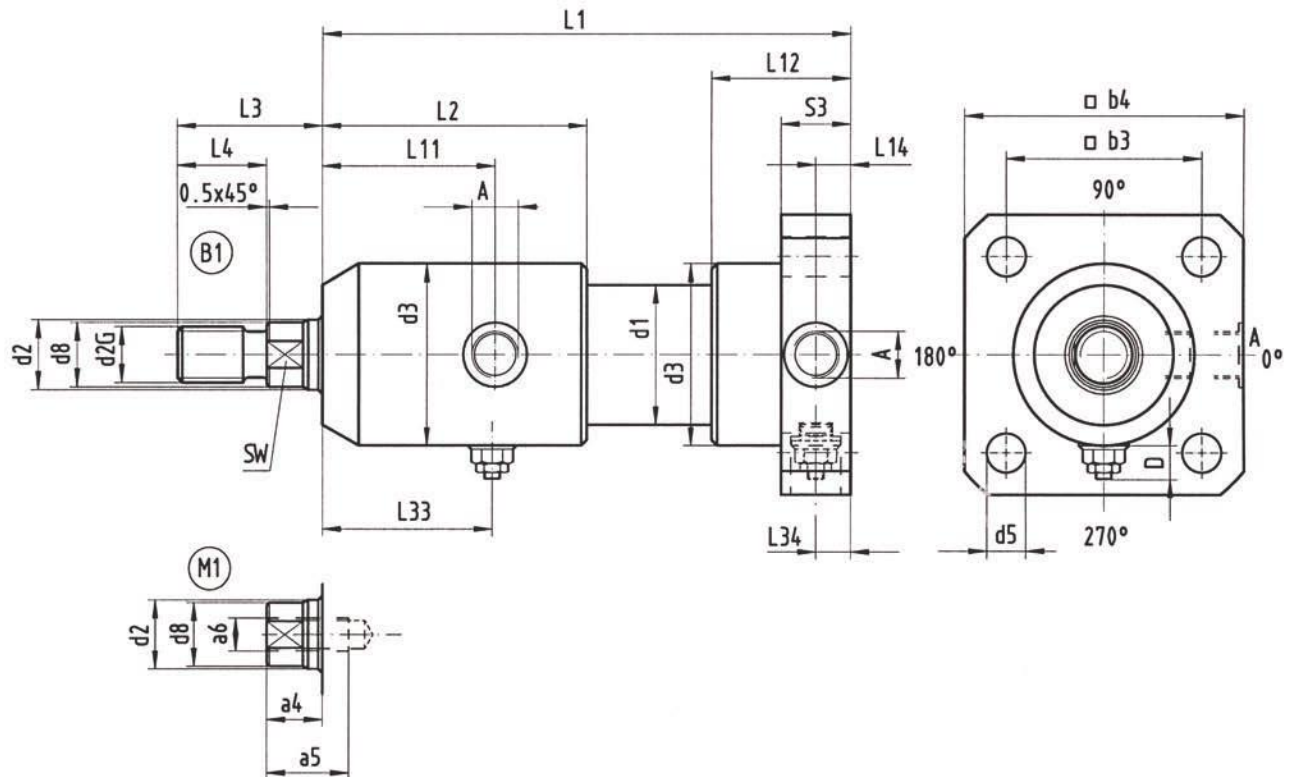
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	45	52	65	80	100	110	125	150
d5	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M16	M16
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
d9 - Ø ¹⁷	24	31	38	50	60	68	74	98
d10 - Ø	35	42	54	67	80	92	102	130
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:								
200, 201, 206, 207	101	111	130	143	166	175	190	210
209	141	159	182	203	222	231	253	289
211	121	135	156	173	196	205	223	253
213	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	37	44	52	55	70	70	80
	L4	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	15	18	20	20	25	25	25
	a5	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L5	12	11	17	18	20	25	32	32
L6	11	14	16	20	20	25	35	40
L11	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207								
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207								
	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	6	8	8	9	17	17	18	18
SW	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	14	13	11	18	21	18	17	13



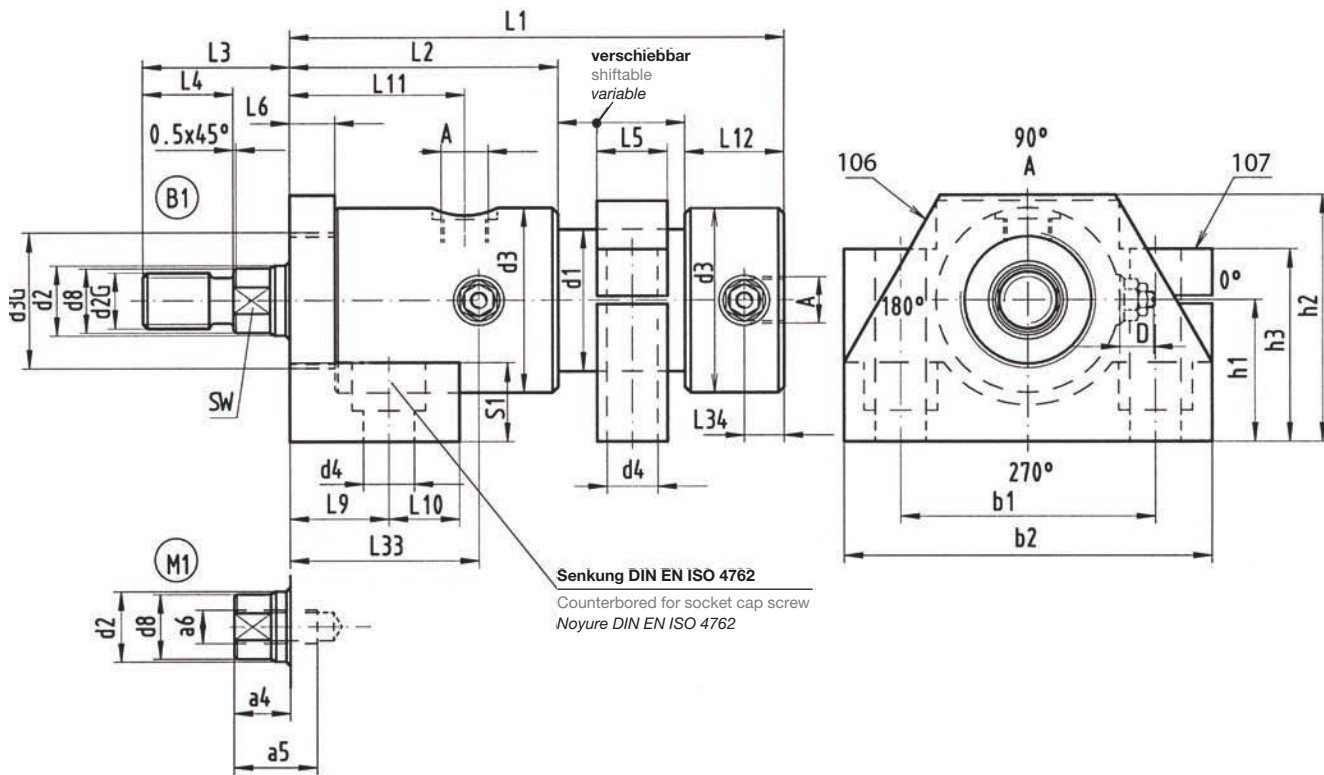
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d5 - Ø	6,6	9	11	14	14	18	18	18	22
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	37	44	52	55	70	70	80
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L6	9	11	14	16	20	25	25	35	40
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207									
	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
b3	36	48	62	70	80	96	102	115	130
b4	50	65	90	100	110	130	140	150	170
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



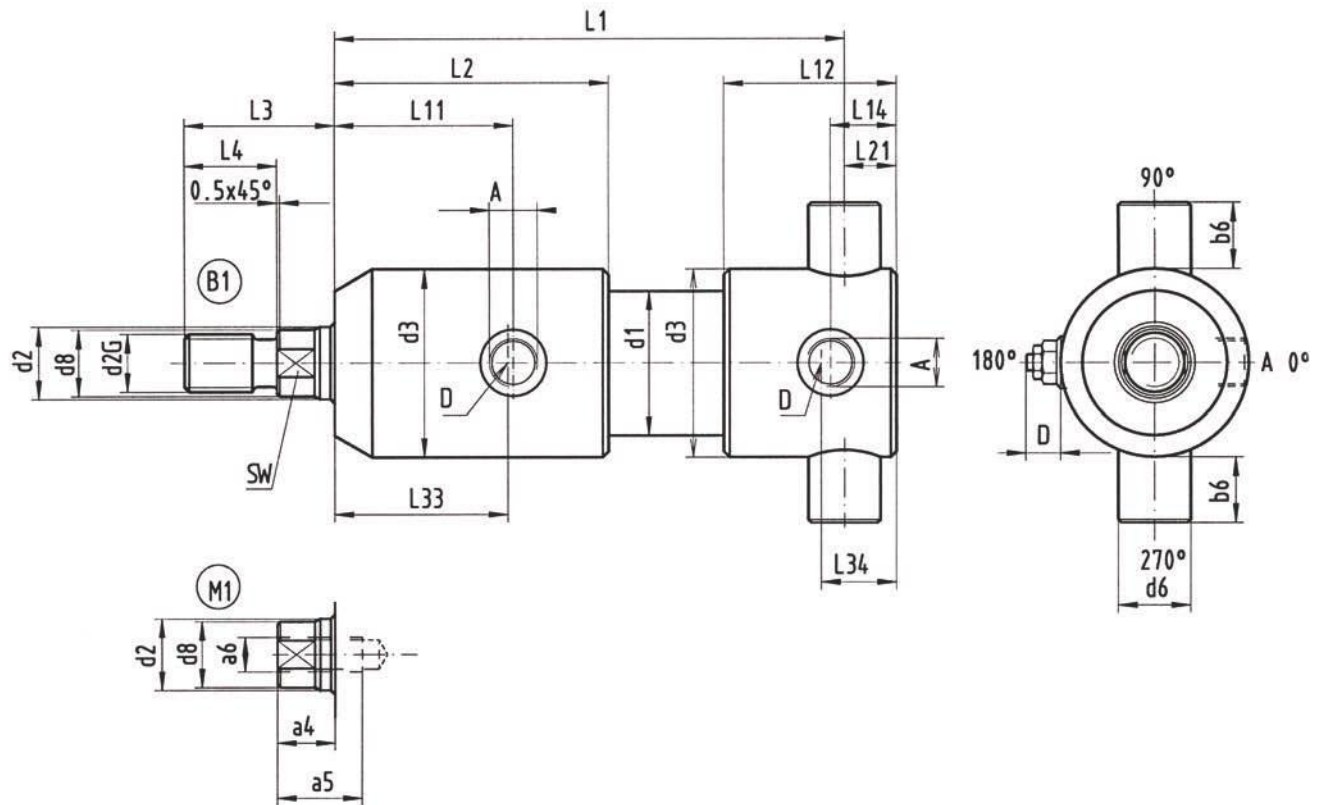
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d5 - Ø	6,6	9	11	14	14	18	18	18	22
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	37	44	52	55	70	70	80
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L6	20	20	25	25	30	35	35	40	45
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207	25	22	30	26	38	47	46	46	66
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
b3	36	48	62	70	80	96	102	115	130
b4	50	65	90	100	110	130	140	150	170
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



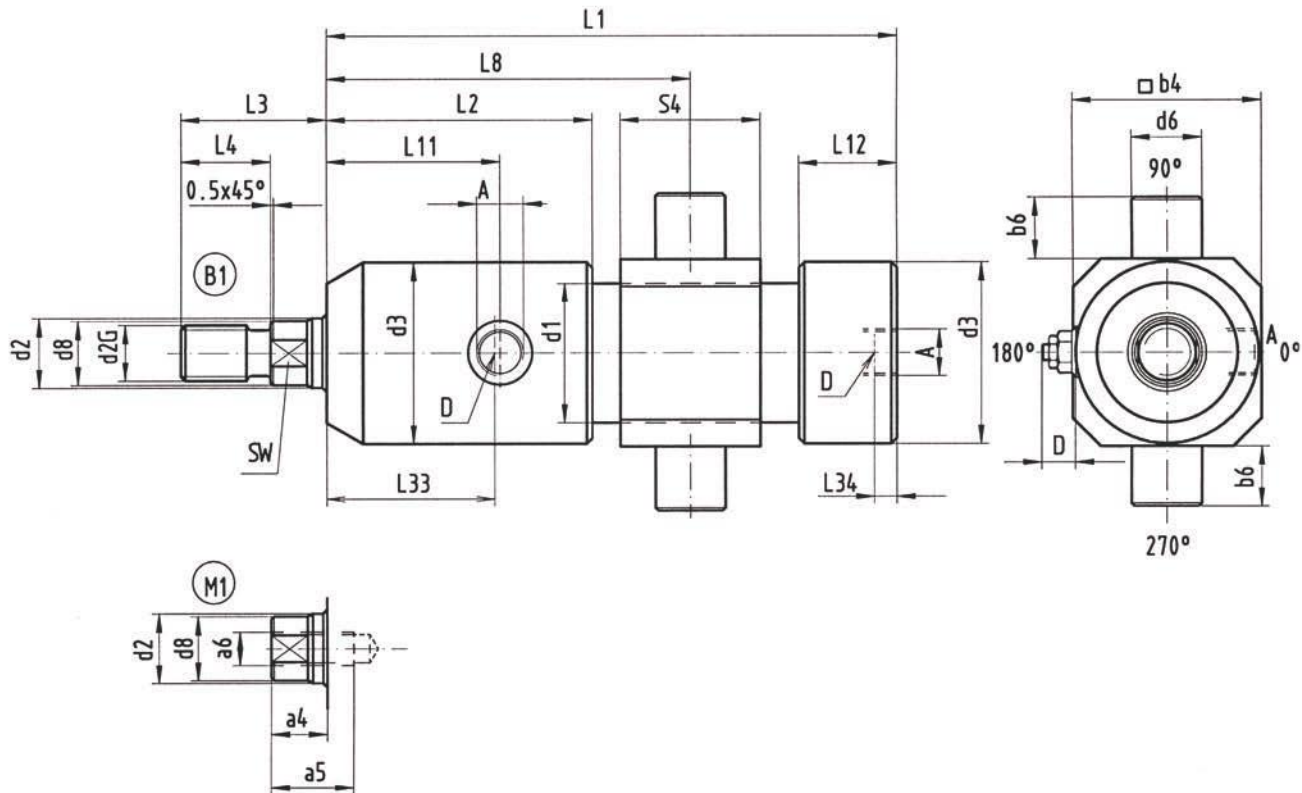
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d5 - Ø	6,6	9	11	14	14	18	18	18	22
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	109	114	126	145	158	172	185	195	215
209	141	154	174	197	218	228	241	258	294
211	125	134	150	171	188	202	215	228	258
213	125	134	150	171	188	198	211	225	251
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	34	44	51	53	68	70	78
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	40	43	50	50	60	66	70	70	80
L14	10	10	12,5	12,5	15	17,5	17,5	20	22,5
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207									
	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	10	12,5	12,5	15	20	20	23	23
b3	36	48	62	70	80	96	102	115	130
b4	50	65	90	100	110	130	140	150	170
S3	20	20	25	25	30	35	35	40	45
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



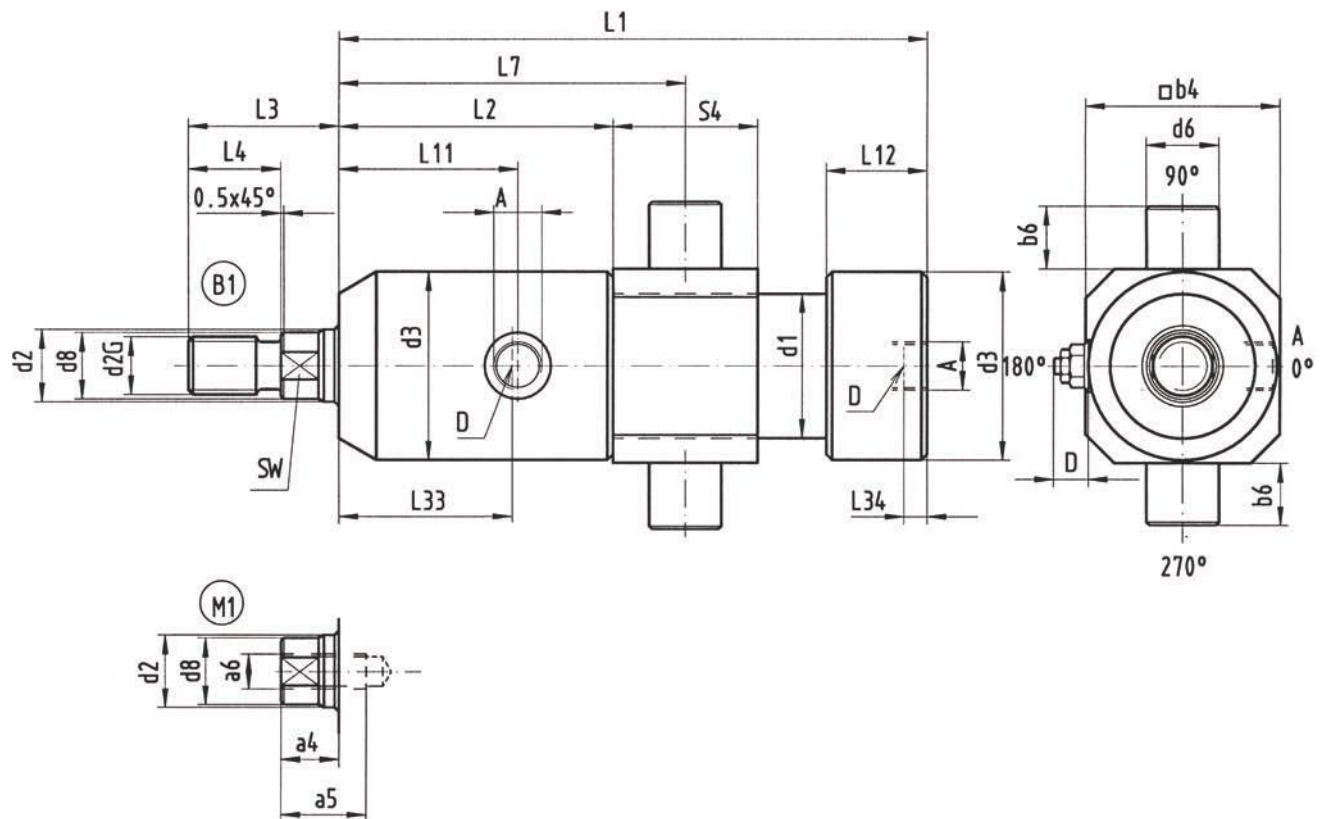
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d4 - Ø	9	11	14	18	18	22	22	22	26
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)									
d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42	M48
L3	28	37	44	52	55	70	70	80	85
L4	16	22	26	32	35	45	45	55	60
M1: (Option)									
a4	12	15	18	20	20	25	25	25	25
a5	18	20	25	30	40	60	60	70	80
a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3	M45x3
L5	15	20	20	25	25	30	30	30	40
L6	9	11	14	16	20	25	25	35	40
L9	22	24	30	35	45	50	50	65	70
L10 -2mm	18	16	20	25	35	35	35	35	70
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
b1	45	60	80	90	110	130	130	165	200
b2	62	80	110	130	140	170	170	215	260
h1	25	32	40	50	65	80	80	100	115
h2	45	58	70	87	110	137	137	165	190
h3	37	45	58	68	93	109	109	144	165
S1	14	18	22	28	34	40	40	45	55
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



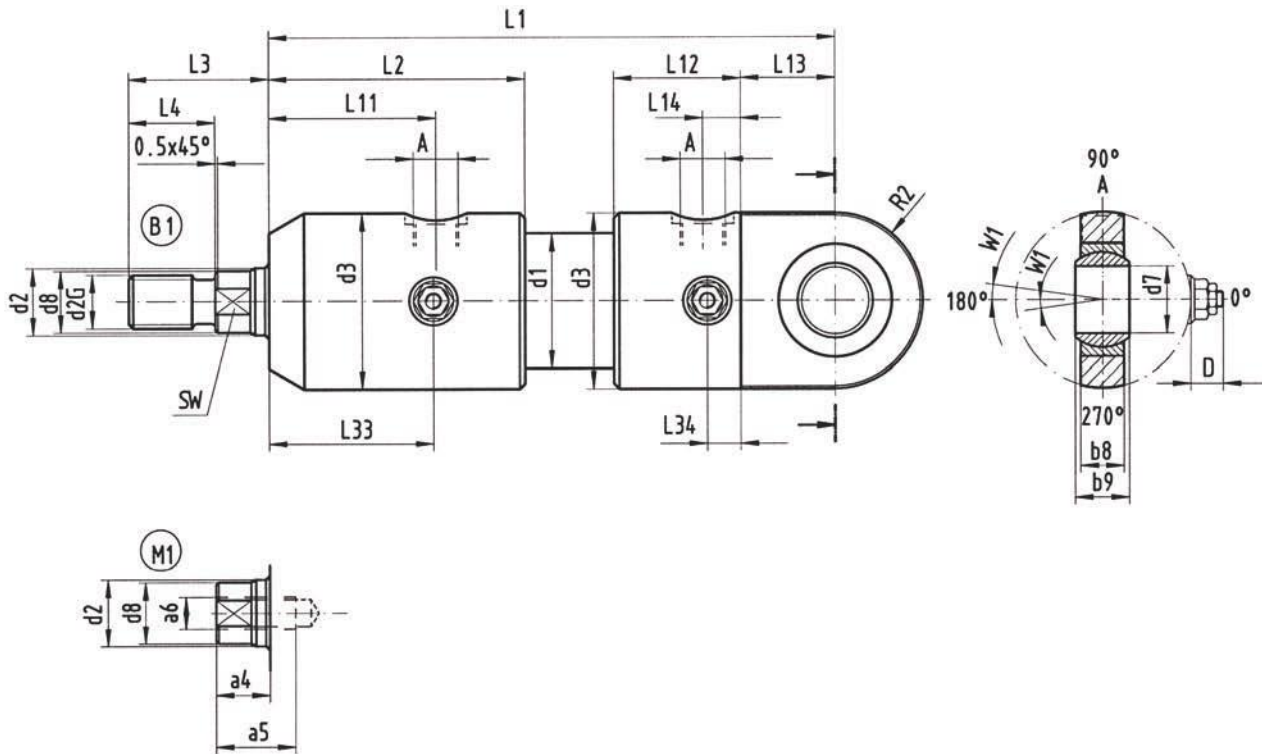
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d6 - Ø ¹⁷	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	102	108	118	137	153	173	186	204	233
209	134	148	166	189	213	229	242	267	312
211	118	128	142	163	183	203	216	237	276
213	118	128	142	163	183	199	212	234	269
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	34	44	51	53	68	70	78
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	45	50	60	60	80	95	100	115	135
L14	15	24	25	30	40	53	54	67	81
L21	12	13	18	18	25	28	29	36	37
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207									
	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	23	28	30	40	53	57	67	78
b6	16,5	16,5	22	22,5	35	44	44	55	66
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



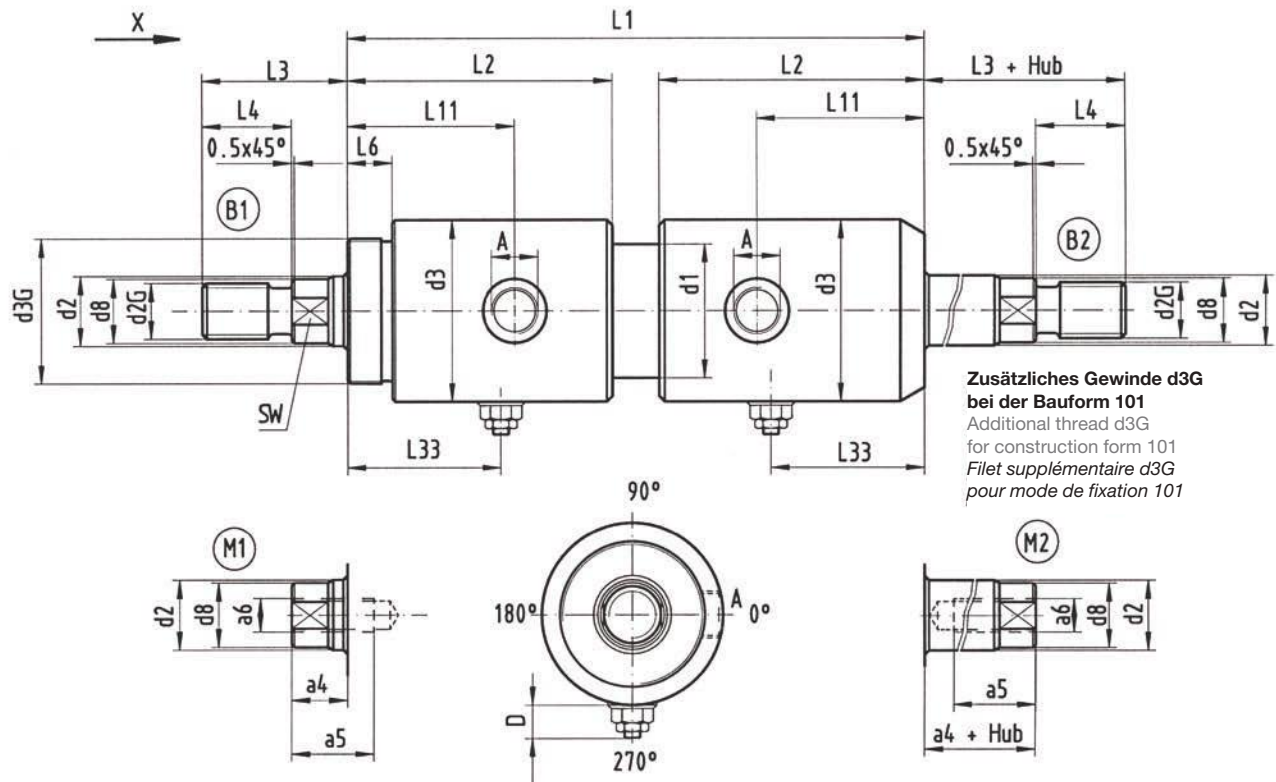
Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d6 - Ø^{tr}	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)									
d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42	M48
L3	28	37	44	52	55	70	70	80	85
L4	16	22	26	32	35	45	45	55	60
M1: (Option)									
a4	12	15	18	20	20	25	25	25	25
a5	18	20	25	30	40	60	60	70	80
a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3	M45x3
L8 nach Kundenwunsch, bei Auftragserteilung bitte gewünschtes Maß angeben • On request, please state the dimension required in your order • Sur demande du client - à la commande, indiquer la dimension souhaitée									
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207	29	34	45	51	72	92	91	106	141
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
b4	39	47	54	67	84	104	114	129	154
b6	16	17	22	23	35	44	44	55	66
S4	24	32	40	50	63	80	80	100	120
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d6 - Ø ¹⁷	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
200, 201, 206, 207	99	101	111	130	143	166	175	190	210
209	131	141	159	182	203	222	231	253	289
211	115	121	135	156	173	196	205	223	253
213	115	121	135	156	173	192	201	220	246
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	37	44	52	55	70	70	80
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L7	85	88	100	120	137	157	165	180	215
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12	30	30	35	35	45	60	60	65	75
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207									
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207									
	29	34	45	51	72	92	91	106	141
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34	-	6	8	8	9	17	17	18	18
b4	39	47	54	67	84	104	114	129	154
b6	16	17	22	23	35	44	44	55	66
S4	24	32	40	50	63	80	80	100	120
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13



Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston		20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige		12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø		30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø		37	45	52	65	80	100	110	125	150
d7 - Ø		12	15	20	25	30	40	40	50	60
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur		11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:										
200, 201, 206, 207		129	139	154	177	200	224	243	260	293
209		161	179	202	229	260	280	299	323	372
211		145	159	178	203	230	254	273	293	336
213		145	159	178	203	230	250	269	290	329
L2		73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42	M48
	L3	28	34	44	51	53	68	70	78	83
	L4	16	22	26	32	35	45	45	55	60
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70	80
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3	M45x3
L11		46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
L12		40	43	50	47	60	66	70	70	80
L13		20	25	28	35	42	52	58	65	78
L14		13	11	15	14	17	18	20	19	20
Mindesthub bei Funktion 200, 201, 206, 207										
Minimum stroke for operating mode 200, 201, 206, 207 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 200, 201, 206, 207										
		5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33		-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
L34		-	10	15	13	17	21	27	23	20
b8		7	9	12	16	18	22	22	28	36
b9		10	12	16	20	22	28	28	35	44
R2		18,5	22,5	26	32,5	40	50	55	62,5	75
w1 - Grad		8	8	8	8	8	8	8	8	8
SW		10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)		G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)		-	14	13	11	18	21	18	17	13



Kolben - Ø mm • piston Ø • Ø piston	20	25	32	40	50	63	70	80	100
Stangen - Ø d2 • rod Ø • Ø tige	12	16	20	25	32	40	40	50	60
d1 - Ø	30	35	40	50	65	83	90	100	125
d3 - Ø	37	45	52	65	80	100	110	125	150
d3G	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	G2 1/2	G2 1/2	G3	G4
d8 - Ø x Länge • Ø x length • Ø x longueur	11,5x6	15x8	19x9	24x13	31x13	39x15	39x15	48x17	58x18
L1 (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:									
214	142	143	156	190	203	223	240	255	290
216	174	183	204	242	263	283	300	321	376
218	158	163	180	216	233	253	270	288	333
L2	73	72	80	95	105	117	125	130	155
B1: (Standard)	d2G	M10	M12	M16	M20	M24	M33	M33	M42
	L3	28	37	44	52	55	70	70	85
	L4	16	22	26	32	35	45	45	60
M1: (Option)	a4	12	15	18	20	20	25	25	25
	a5	18	20	25	30	40	60	60	70
	a6	M8	M10	M12	M16	M20x1,5	M30x2	M30x2	M36x3
L6	9	11	14	16	20	25	25	35	40
L11	46	43,5	47,5	62	63	73	83	85	102
Mindesthub bei Funktion 214									
Minimum stroke for operating mode 214 • Course minimale pour le mode de fonctionnement 214	5	2	5	1	8	12	11	6	21
L33	-	43,5	47	61	63	73	82	83	97
SW	10	13	17	22	27	36	36	41	50
A (Anschluss • connection • raccord)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
D (Dämpfung • cushioning • amortissement)	-	14	13	11	18	21	18	17	13

Typenschlüssel	Code	Clé des types								
Anhand der lieferbaren Befestigungs- und Funktionsarten kann der gewünschte Zylindertyp gemäß folgendem Schlüssel festgelegt werden:	By means of the deliverable fixation systems and modes of operation the desired cylinder type can be fixed according to the following code:	Au moyen des modes de fixation et de fonctionnement livrables le type de cylindre désiré selon la clé suivante:								
<table><tr><td>Z250</td><td>101</td><td>100</td><td>60</td><td>150,00</td><td>206</td><td>B1</td><td>S5</td></tr></table>			Z250	101	100	60	150,00	206	B1	S5
Z250	101	100	60	150,00	206	B1	S5			
Zylindertyp und Betriebsdruck Cylinder type and operating pressure Type de vérin et pression de fonctionnement										
Bauform • Construction form • Mode de construction										
Kolben Ø mm • Piston Ø mm • Ø piston mm										
Kolbenstangen Ø mm • Piston-rod Ø mm • Ø Tige de piston mm										
Hub • Stroke • Course										
Funktionsart • Mode of operation • Mode de fonctionnement										
Kolbenstangenende • Piston-rod end • Fin de la tige de piston										
Sonderausstattungen • Special equipments • Equipements spéciaux										

Bestellbeispiel	Example of order	Exemple de commande
Z250 - 101 - 100 / 60 / 150,00 - 206 / B1 / S5		
HEB-Rundzylinder für Betriebsdruck bis 250 bar 101 = Gewindebefestigung Kolben Ø 100 mm, Kolbenstangen Ø 60 mm, Hub 150,00 mm 206 = doppeltwirkend B1 = Kolbenstangenende mit Außengewinde S5 = Hochhitzebeständige Dichtungen für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP- Din 51524 / 51525 und Temperaturen ab +100°C bis +200°C (Sonderausstattung)	HEB round cylinder for operating pressure up to 250 bar 101 = screw mounting piston Ø 100 mm, piston-rod Ø 60 mm, stroke 150,00 mm 206 = double-acting B1 = piston-rod end with external thread S5 = high heat-resistant seals for hydraulic fluids type H, HL, HLP - German Standard DIN 51524/51525 and for temperatures from +100°C up to +200°C (Special equipment)	HEB vérin en forme arrondie pour pression fonctionnement jusqu'à 250 bar 101 = fixation par filet Ø piston 100 mm, Ø tige de piston 60 mm, course 150,00 mm 206 = à double effet B1 = fin de la tige de piston avec filet extérieur S5 = garnitures résistantes aux températures très élevées pour liquides type H, HL, HLP - DIN 51524/51525 et des températures de +100°C jusqu'à +200°C (Equipements spéciaux)

Sämtliche Zylinder unserer Fertigung sind mit genauer Typenbezeichnung bzw. Ident.-Nr. und der Kom.-Nr., die zusätzlich eingraviert wird, gekennzeichnet. Eine absolut einwandfreie Identifizierung bei Ersatzteilbeschaffung und Ersatzteilbezug ist hierdurch gewährleistet.

All cylinders of our production are provided with the exact order specification respectively the number of identification and the commission number which is additionally stamped on the cylinder. By this an absolutely perfect identification in case of order and purchase of spare parts is guaranteed.

Tous les cylindres de notre production sont marqués avec la référence de commande exacte ou bien le numéro d'identification et le numéro de commission qui est estampé additionnellement. Une identification absolument correcte pour l'acquisition des éléments de rechange est garantie par cela.

Änderungen vorbehalten. Subject to change without notice. Modification réservée.	Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben. Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number. Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.
--	---