



AROS Hydraulik GmbH

Produktkatalog – Baureihe ZDV7

doppeltwirkende Hydraulikzylinder

Nenndruck = 250bar

Normen:

**DIN 24 333, ISO 6022,
CETOP RP 73H**

Inhaltsverzeichnis

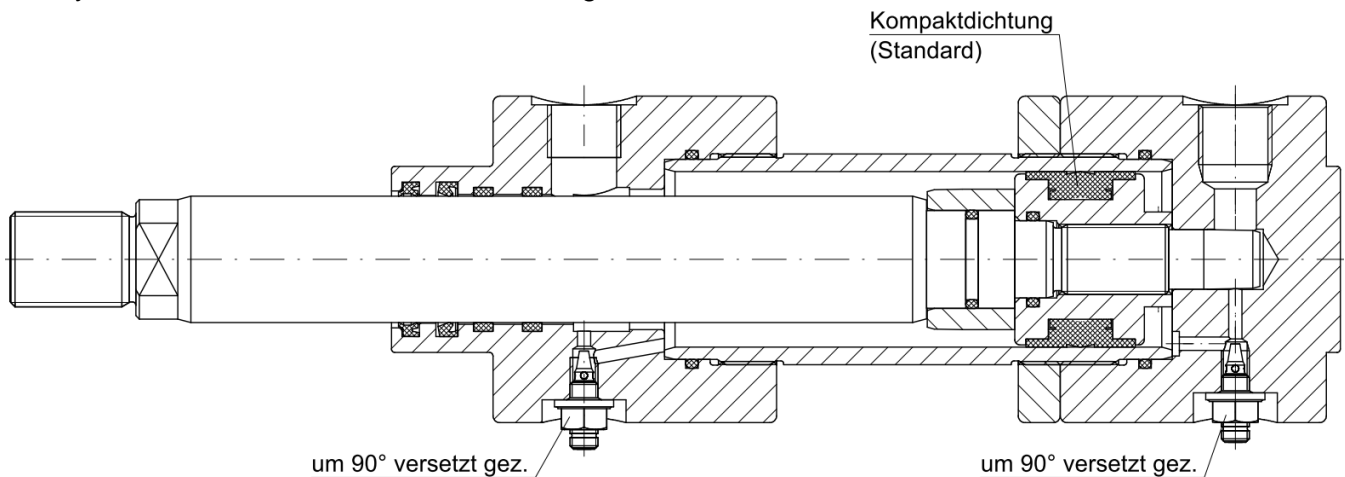
1	Allgemeine technische Daten	2
1.1	Rand- und Einsatzbedingungen	3
1.2	Lebensdauer	3
1.3	Abnahme	3
1.4	Sicherheitshinweise	3
1.5	Checklisten	4
1.6	Hubtoleranzen	4
2	Typenschlüssel	5
3	Bauformen	6
3.1	Bauform X (A)	6
3.2	Bauform G (DB)	7
3.3	Bauform C (CA)	8
3.4	Bauform D (CB)	9
4	Befestigungsauge	10

AROS Hydraulik GmbH
Föhrenweg 3-11
D-87700 Memmingen

Telefon: +49 8331 8209-0
Fax: +49 8331 8209-90
E-Mail: info@aros-hydraulik.de
Internet: www.aros-hydraulik.de

1 Allgemeine technische Daten

Robust und universell einsetzbare Schraubkonstruktionen. Diese Zylinderbaureihe enthält die notwendigen Maße die eine internationale Austauschbarkeit von Hydraulikzylindern für einen Nenndruck von 250bar ermöglicht. Von einem Grundzylinder ausgehend können alle Bauformen durch Anbau der Befestigungsteile gebildet werden. Vielfach bewährte Dichtungen garantieren eine optimale Abdichtung. Die Endlagendämpfung verhält sich beim Übergang in die Dämpfungsphase progressiv und ist feinfühlig einstellbar. Zusätzlich zu den genormten Abmessungen wird eine kompakte Bauweise des Zylinders mit kleineren Einbaumaßen angeboten.



Nenndruck:	250bar
Kolbenstange:	geschliffen und hartverchromt, kann in Sonderfällen gehärtet werden
Endlagendämpfung:	ohne, stangen- und bodenseitig, beidseitig
Betriebstemperatur:	-20° C bis +80° C (für andere Temperaturen auf Anfrage)
Betriebsmittel:	Hydrauliköl auf Mineralölbasis (für andere Betriebsmittel auf Anfrage)
Kolbengeschwindigkeit:	0 - 0,5 m/s (Höhere Geschwindigkeiten auf Anfrage)
Kompaktdichtung:	erfüllt Haltefunktion
Glydring:	leichtgängig, stick-slip-frei, sehr gute statische Dichtheit
Flächenverhältnis Kolben-/ Ringfläche:	$\varphi = 1,6$ und 2
Toleranz:	Hubtoleranz siehe 1.6 Winkeltoleranzen der Befestigungsbohrungen nach EN ISO 13920-BE

1.1 Rand- und Einsatzbedingungen

- Die mechanische Fluchtung der Bewegungsachse und damit die Befestigungspunkte von AROS-Zylinder und Kolbenstange sind sicher zu stellen. Seitenkräfte auf die Führungen von Kolbenstange und Kolben sind zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Eigengewicht des AROS-Zylinders oder der Kolbenstange zu berücksichtigen.
- Die Knicklänge/Knicklast der Kolbenstange beziehungsweise des AROS-Zylinders ist zu beachten. Auf Anfrage wird die maximale Knicklast rechnerisch ermittelt.
- Beachten Sie die maximal zulässigen Hubgeschwindigkeiten bezüglich der Eignung der Dichtungen, sowie ihre Verträglichkeit mit dem eingesetzten Betriebsmittel.
- Die maximal zulässigen Geschwindigkeiten beim Fahren in die Endlagen, auch unter Berücksichtigung von äußeren Lasten, sind zu beachten. Werden die Endlagen mit einer Geschwindigkeit $> 0,1\text{m/s}$ (Richtwert) angefahren, sollte ein Zylinder mit Endlagendämpfung vorgesehen werden.



Gefahr

Drucküberhöhung

Der maximal zulässige Betriebsdruck ist in jedem Betriebszustand des AROS-Zylinders einzuhalten. Mögliche Druckübersetzungen resultierend aus dem Flächenverhältnis von Ringraum zu Kolbenfläche und möglichen Drosselstellen sind zu vermeiden.

- Schädliche Umgebungseinflüsse, wie z.B. aggressive Feinstpartikel, Dämpfe, hohe Temperaturen usw. sowie Verschmutzungen und Schädigungen der Hydraulikflüssigkeit sind zu vermeiden.



Bei Unklarheit bezüglich der Medienverträglichkeit oder Überschreitung der Rand- und Einsatzbedingungen bitten wir um Rücksprache.

1.2 Lebensdauer

Die AROS-Zylinder der Baureihe ZDV7 sind solide, geschraubte Zylinder. Die Zuverlässigkeit hängt stark von der Anwendung ab. Aufgrund der geschraubten Ausführung ist die Lebensdauer deutlich höher als bei einer geschweißten Version. Über die Einsatzgrenzen bei höheren Zyklen $> 1.000.000$ sprechen Sie bitte mit unserer Technik.

1.3 Abnahme

Jeder Zylinder wird nach AROS-Standard und in Übereinstimmung mit ISO 10100:2001 geprüft.

1.4 Sicherheitshinweise

Für Montage, Inbetriebnahme und Wartung von AROS-Zylindern ist die „Allgemeine Betriebs- und Montageanleitung für Hydraulikzylinder“ zu beachten!

Service- und Reparaturarbeiten sind durch die AROS Hydraulik GmbH bzw. durch speziell hierfür geschultes Personal auszuführen. Für Schäden infolge Montage, Wartung oder Reparatur, die nicht durch die AROS Hydraulik GmbH ausgeführt wurden, wird keine Gewährleistung übernommen.



1.5 Checklisten

Zylinder, deren Kenngrößen und Einsatzdaten von den im Datenblatt angegebenen Werten abweichen, können nur auf Anfrage als Sonderzylinder angeboten werden. Für Angebote müssen die Abweichungen der Kenngrößen und Einsatzdaten im Pflichtenheft für AROS-Zylinder beschrieben werden.

1.6 Hubtoleranzen

Nennhub	Toleranz
$\leq 1\ 250$	+2 0
$> 1\ 250 \leq 3\ 150$	+5 0
$> 3\ 150 \leq 8\ 000$	+8 0

Maße in Millimeter



Baureihe ZDV7

Doppeltwirkende Hydraulikzylinder

Produktkatalog:
7-ZD7
Juli 2016

2 Typenschlüssel

ZDV7 C – N – DB – 80 – 56 – 600 – G3/4 – G-V + GA3-50

Hydraulikzylinder doppeltwirkend

Baureihe 7

Bauform:

X – Grundauführung
G – Gelenkauge am Zylinderboden
C – Flansch stangenseitig
D – Flansch bodenseitig

Norm- oder kompakte Reihe

N – Einbaumaß nach DIN 24333
K – Einbaumaß der kompakten Reihe,
Maße mit * gekennzeichnet

Dämpfung

DH – Dämpfung bodenseitig
DV – Dämpfung stangenseitig
DB – Dämpfung auf beiden Seiten
--- – ohne Dämpfung

Kolben-Ø in mm (D)

Kolbenstangen-Ø in mm (d)

Zylinderhub in mm

Nähere Angaben über zulässige Hublängen (Knicklängen) können der Druckschrift 0-Z-01 entnommen werden

Anschlüsse

G – Withworth Rohrgewinde

Dichtungsart

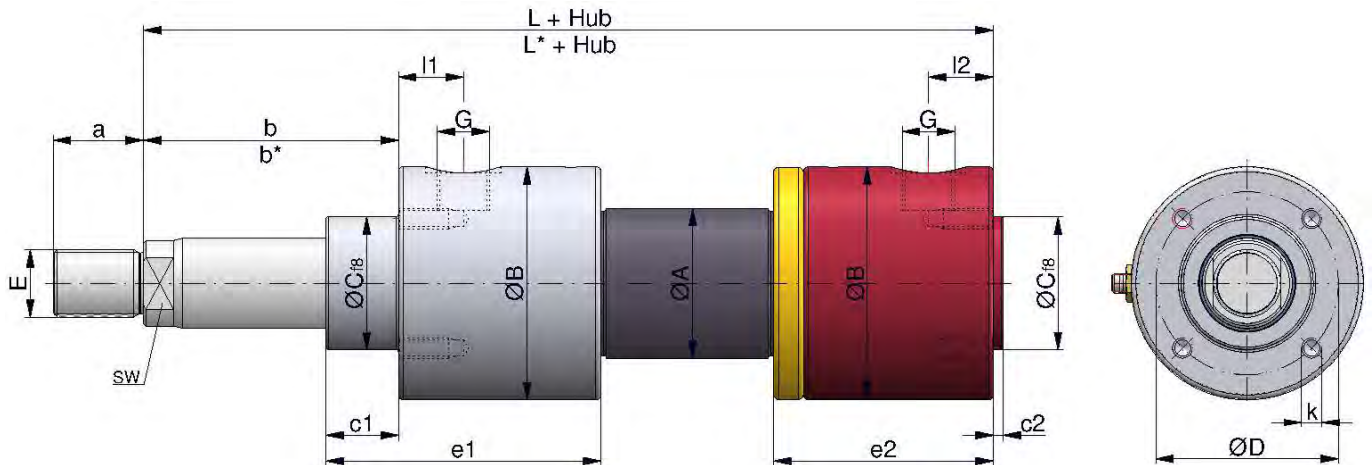
--- – Kompaktdichtung (Standard)
G – Glydring
V – Dichtungswerkstoff VITON (mit Kolbendichtung Glyd-Ring)

Befestigung (entfällt bei Nichtbedarf)

3 Bauformen

3.1 Bauform X (A)

Grundauführung ohne Befestigung

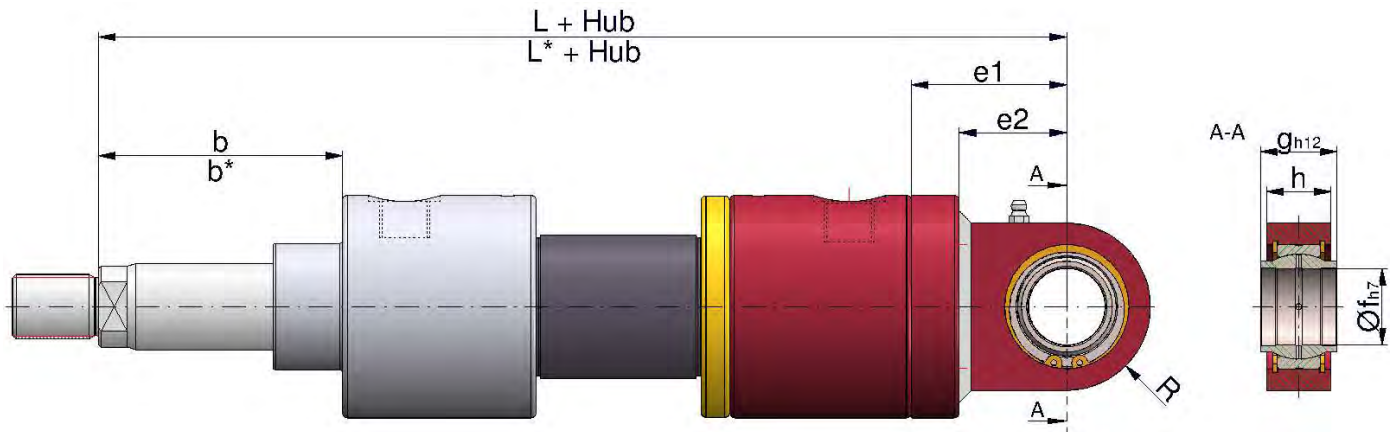


Typ ZDV7X												
Kolben	40		50		63		80		100		125	
Stange	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90
G	G ½		G ½		G ¾		G ¾		G 1		G 1	
Hub min.	50											
A	50	60	75	95	120	150						
B	82	93	108	128	158	197						
C	43	53	65	82	98	120						
E	M20 x 1,5		M27 x 2		M33 x 2		M42 x 2		M48 x 2		M64 x 3	
L	--		240		270		300		335		390	
L *	157		185		205		223		247		269	
SW	20	22	27	27	32	36	40	46	50	60	70	80
a	28		36		45		56		63		85	
b	--		102		118		137		156		197	
b *	36		47		53		60		68		76	
c1	21		29		32		36		41		45	
c2	3		4		4		4		5		5	
e1	92		110		120		135		145		156	
e2	76		88		94		103		111		116	
l1	23		26		31		36		37		37	
l2	22		26		27		27		30		30	
D	62		73		87		105		128		158	
k	M 8		M 8		M 10		M 12		M 16		M 20	
Dä.-Länge	25		25		28		30		35		40	

Kolben bis Ø 40mm nur in kompakter Ausführung (nicht genormt)

* Einbaumaße der kompakten Baureihe

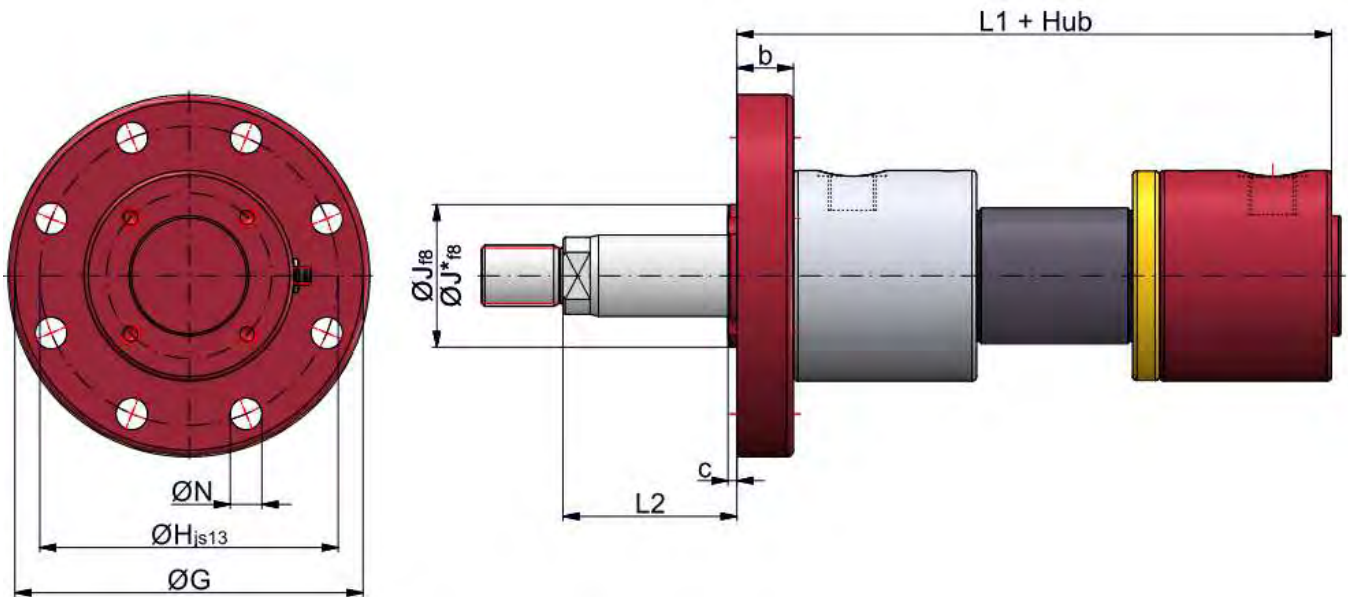
3.2 Bauform G (DB)



Typ ZDV7G												
Kolben	40		50		63		80		100		125	
	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90
L1	---		305		348		395		442		520	
L*1	213		250		283		318		354		399	
b	---		102		118		137		156		197	
b*	36		47		53		60		68		76	
e1	56		65		78		95		107		130	
e2	38		45		58		70		77		90	
R	30		35		50		62		71		90	
f	25		32		40		50		63		80	
g	25		32		40		50		63		80	
h	23		27		35		40		55		60	

* Einbaumaße der kompakten Baureihe

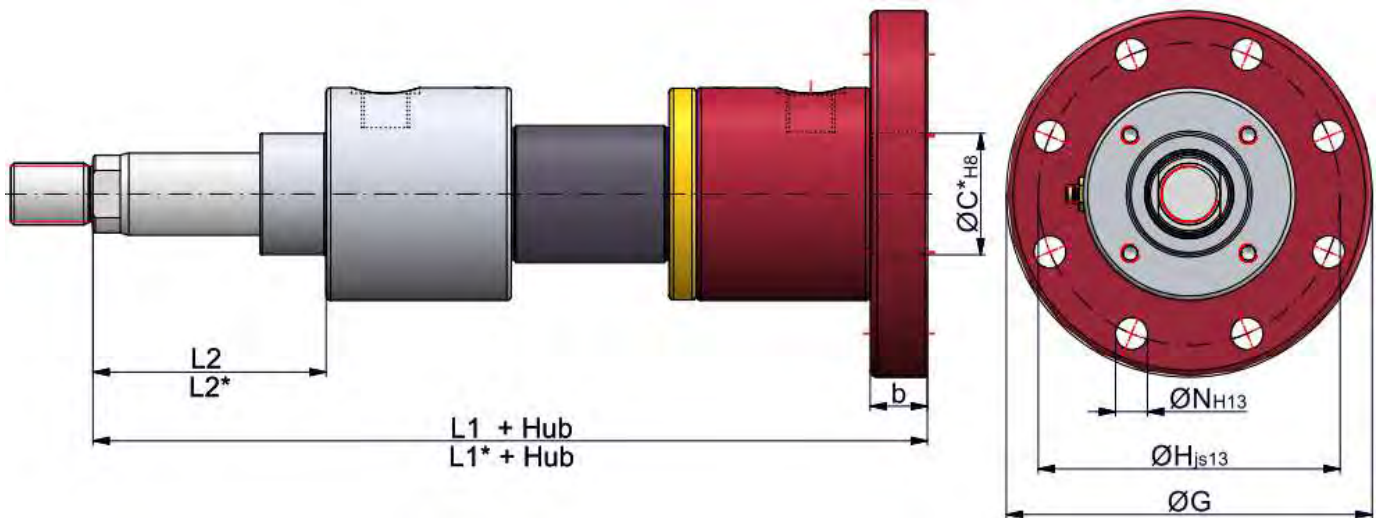
3.3 Bauform C (CA)



Typ ZDV7C												
Kolben	40		50		63		80		100		125	
Stange	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90
L1	139		163		180		195		215		233	
L2	18		22		25		28		32		36	
G	145		160		180		210		250		290	
H	120		132		150		180		212		250	
J	---		63		75		90		110		132	
J*	43		53		65		82		98		120	
N	11		14		14		18		22		22	
b	18		25		28		32		36		40	
c	3		4		4		4		5		5	

* Einbaumaße der kompakten Baureihe

3.4 Bauform D (CB)



Typ ZDV7D												
Kolben	40		50		63		80		100		125	
Stange	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90
L1	---		265		298		332		371		430	
L*1	175		210		233		255		283		309	
L2	---		102		118		137		156		197	
L2*	36		47		53		60		68		76	
G	145		160		180		210		250		290	
H	120		132		150		180		212		250	
C*	43		53		65		82		98		120	
N	11		14		14		18		22		22	
b	18		25		28		32		36		40	

* Einbaumaße der kompakten Baureihe

4 Befestigungsauge

Type	Zyl. \varnothing D	Abmessungen (mm)													Gew. (kg)
		$\varnothing f$	E	L	a	d	B	e1	e2	b1	b2	h	g	k	
GA 3-25	40	25	M 20x1,5	65	29	58	30	27	94	54	17	21	25	M6	0,66
GA 3-32	50	32	M 27x2	80	37	70	38	32	115	66	22	27	32	M8	1,2
GA 3-40	63	40	M 33x2	97	46	89	47	41	142	80	26	32	40	M8	2,1
GA 3-50	80	50	M 42x2	120	57	108	58	50	174	96	32	40	50	M10	4,4
GA 3-63	100	63	M 48x2	140	64	132	70	62	211	114	38	52	63	M12	7,6
GA 3-80	125	80	M 64x3	180	86	168	90	78	270	148	48	66	80	M 16	14,5

GA3-...
(nach DIN 24338 – ISO 6982)

