

Druck-Zug-Zylinder

Doppelt wirkend 70 bar

Typ **CNA**



Innengewindestange
Typ CNA06-30T



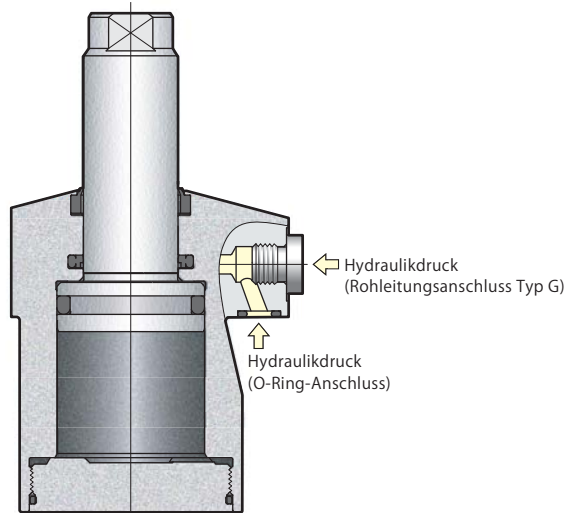
Bolzenstange
Typ CNA06-30P



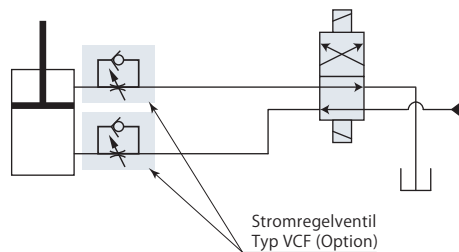
Außengewindestange
Typ CNA06-30M

Standardausführung

Typ CNA□-□□□



Hydraulikplan



Für die Regelung im Zulauf empfiehlt sich ein Stromregelventil. Bei der Regelung im Zulauf wird durch die Bereichsdifferenz ein Gegendruck verursacht und Hochdruck erzeugt. Dies kann Fehlfunktionen im System hervorrufen und ist beim Aufbau des Kreises zu beachten.

- Technische Daten → Seite 293
- Anschluss → Seite 293
- Standardausführung → Seite 294
- Doppelstange → Seite 302
- Luftsensor → Seite 304

Technische Daten

Größe	Hub	Formen von Stangenköpfen	Spezial-Ausführungen
02	10 15 20 30 40 50 (60) (70)		(Nichts) : Standardausführung
04	10 15 20 30 40 50 60 70	T : Innengewindestange	E : Doppelstange
06	10 15 20 30 40 50 60 70 (80) (90)	P : Bolzenstange	A1 : Luftsensord Erfassung 1 mm vor dem Druckende
10	10 20 30 40 50 60 70 80 (90) (100)	M : Außengewindestange	A3 : Luftsensord Erfassung 3 mm vor dem Druckende
16	10 20 30 40 50 60 70 80 (90) (100)		A5 : Luftsensord Erfassung 5 mm vor dem Druckende
25	20 30 40 50 60 70 80 90 (100) (110)		

■ : Nach Kundenvorgabe gefertigt
 Ausführungen mit Doppelstange und Luftsensord für den Hub mit () sind nicht verfügbar.

Typ		CNA02	CNA04	CNA06	CNA10	CNA16	CNA25
Zylinderkraft (Hydraulikdruck 70 bar)	Druck	kN 3.4	kN 4.9	kN 6.7	kN 10.6	kN 17.2	kN 26.9
	Zug	kN 2.0	kN 3.2	kN 4.0	kN 7.2	kN 12.3	kN 20.0
Berechnungsformel für Zylinderkraft*1	Druck	$F=0.49 \times 0.1P$	$F=0.71 \times 0.1P$	$F=0.96 \times 0.1P$	$F=1.52 \times 0.1P$	$F=2.46 \times 0.1P$	$F=3.85 \times 0.1P$
	Zug	$F=0.29 \times 0.1P$	$F=0.45 \times 0.1P$	$F=0.57 \times 0.1P$	$F=1.03 \times 0.1P$	$F=1.76 \times 0.1P$	$F=2.86 \times 0.1P$
Kolbeninnendurchmesser	mm	25	30	35	44	56	70
Stangendurchmesser	mm	16	18	22.4	25	30	35.5
Nutzbare Ringfläche	Druck	cm ² 4.9	cm ² 7.1	cm ² 9.6	cm ² 15.2	cm ² 24.6	cm ² 38.5
	Zug	cm ² 2.9	cm ² 4.5	cm ² 5.7	cm ² 10.3	cm ² 17.6	cm ² 28.6
Max. Öldurchflussmenge	L/min	1.0	1.6	2.1	5.0	8.4	10.5
Empfohlenes Anzugsmoment (Befestigungsschrauben)*2	N·m	7	7	12	29	57	77

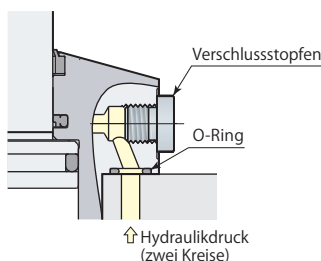
- Druckbereich: 10–70 bar
- Prüfdruck: 105 bar
- Betriebstemperatur: 0–70 °C
- Benutzte Flüssigkeit: Universal-Mineral-Hydrauliköl (entsprechend ISO-VG32)
- Die Dichtungen sind beständig gegen Schneidflüssigkeit auf Chlor-Basis (nicht wärmebeständige Ausführung).

*1: F=Zylinderkraft (kN), P=Hydraulikdruck (bar) *2: ISO R898 Klasse 12.9

Als Anschlussmöglichkeiten stehen O-Ring-Anschluss und Rohrleitungsanschluss (Typ G) zur Verfügung.

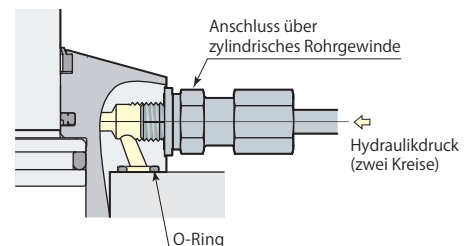
O-Ring-Anschluss

Bei Wahl des O-Ring-Anschlusses können an die Rohrleitungsanschlüsse (Typ G) ein Stromregelventil Typ VCF und ein Entlüftungsventil Typ VCE angeschlossen werden.



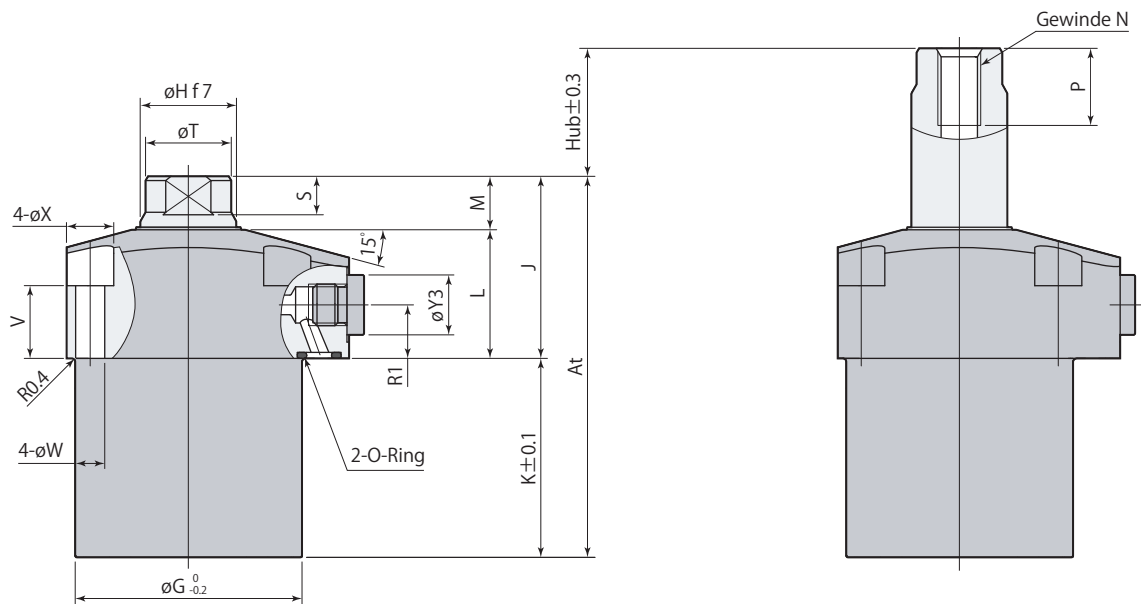
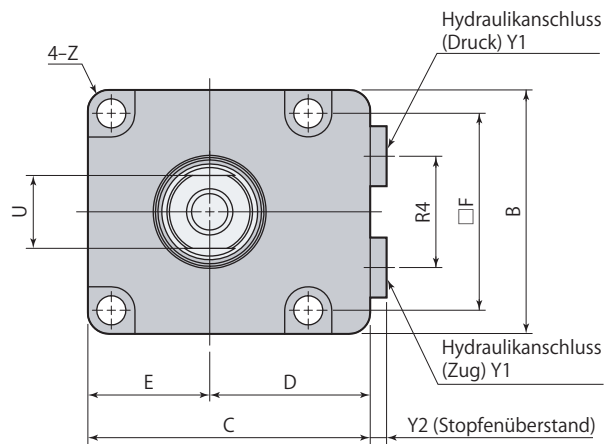
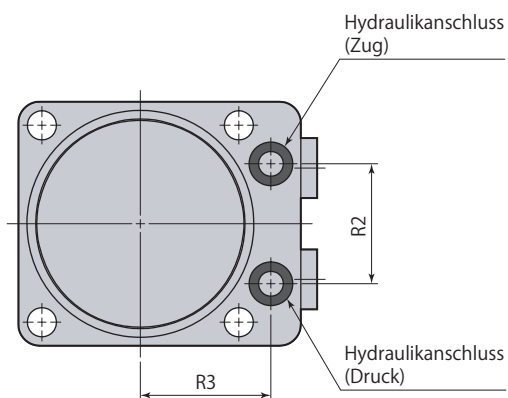
Rohrleitungsanschluss (Typ G)

Verschlussstopfen abnehmen, wenn der Rohrleitungsanschluss gewählt wird. (Es muss ein O-Ring verwendet werden.) Siehe Seite →384 für Details zu Bördellosem Anschlussfitting für G-Gewinde. Stromregel- und Entlüftungsventil müssen bei Wahl des Rohrleitungsanschlusses in der Ölbahn montiert werden.



Abmessungen

(Innengewindestange)

ZugendeDruckende

- Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert.
- Bezüglich der technischen Daten der verschiedenen Typen von Doppelstangen und Luftsensoren siehe → **Seiten 302 bis 307**.

							mm
Typ	CNA02-□T	CNA04-□T	CNA06-□T	CNA10-□T	CNA16-□T	CNA25-□T	
B	45	50	57	70	86	108	
C	55	60	66	82	96	120	
D	32.5	35	37.5	47	53	66	
E	22.5	25	28.5	35	43	54	
F	35	40	46	56	68	88	
øG	39	47	53	63	78	100	
øH	16 ^{-0.016} _{-0.034}	18 ^{-0.016} _{-0.034}	22.4 ^{-0.020} _{-0.041}	25 ^{-0.020} _{-0.041}	30 ^{-0.020} _{-0.041}	35.5 ^{-0.025} _{-0.050}	
J	38	39.5	42.5	51	57	65.5	
L	27.5	28	30	37.5	41.5	48.5	
M	10.5	11.5	12.5	13.5	15.5	17	
N	M8×1.25	M8×1.25	M10×1.5	M12×1.75	M16×2	M20×2.5	
P	14	14	18	21	27	33	
R1	12.5	12.5	12.5	14	14	21	
R2	22	24	28	36	45	50	
R3	25	28	30.5	36	42	57	
R4	20	22	26	30	38	50	
S (Höhe Schlüsselweite)	7	8	9	10	12	14	
øT	14±0.2	16±0.2	20±0.2	23±0.2	28±0.2	33.5±0.3	
U (Schlüsselweite)	12	14	17	19	24	30	
V	18	17	17	20	20	20	
øW	5.5	5.5	6.8	9	11	14	
øX	9.5	9.5	11	14	17.5	20	
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Y2	3.8	3.8	3.8	4.8	4.8	4.8	
øY3	14	14	14	19	19	22	
Z	R3	R5	R5	R6	R7	R10	
O-Ring (Fluor-Gummi Härte Hs90)	P7	P7	P7	P8	P8	P10	
Stromregelventil*	Zulauf	VCF01	VCF01	VCF01	VCF02	VCF02	VCF03
	Rücklauf	VCF01-O	VCF01-O	VCF01-O	VCF02-O	VCF02-O	VCF03-O
Entlüftungsventil*	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02	VCE02	VCE03	

Wählen Sie abhängig von der Spannergröße das geeignete VCF und VCE-Modell.

Einzelheiten zu Optionen finden Sie auf der jeweiligen Seite.

● Stromregelventil → Seite 320 ● Entlüftungsventil → Seite 322

● CNA□-□T (Innengewindestange) Größen 02, 04, 16, 25 oder mit über 60 mm Hub sind nach Kundenvorgabe gefertigte Modelle.

CNA02-Hub			10	15	20	30	40	50	60	70
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	4.9	7.4	9.8	14.7	19.6	24.5	29.4	34.3
	Zug	cm ³	2.9	4.3	5.8	8.7	11.6	14.5	17.4	20.3
At	mm		66		81		101		121	
K	mm		28		43		63		83	
Gewicht	kg		0.7		0.8		1.0	0.9	1.1	

● Bei einem Hub von 10, 20, 40 und 60 Abstandshalter verwenden.

CNA04-Hub			10	15	20	30	40	50	60	70
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	7.1	10.6	14.1	21.2	28.3	35.3	42.4	49.5
	Zug	cm ³	4.5	6.8	9.0	13.6	18.1	22.6	27.1	31.7
At	mm		70.5		85.5		105.5		125.5	
K	mm		31		46		66		86	
Gewicht	kg		0.9		1.1		1.3		1.5	

● Bei einem Hub von 10, 20, 40 und 60 Abstandshalter verwenden.

CNA06-Hub			10	15	20	30	40	50	60	70	80	90
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	9.6	14.4	19.2	28.9	38.5	48.1	57.7	67.3	77.0	86.6
	Zug	cm ³	5.7	8.5	11.4	17.0	22.7	28.4	34.1	39.8	45.4	51.1
At	mm		74		89		109		129		149	
K	mm		31.5		46.5		66.5		86.5		106.5	
Gewicht	kg		1.2		1.4		1.7		1.9		2.2	

● Bei einem Hub von 10, 20, 40, 60 und 80 Abstandshalter verwenden.

CNA10-Hub			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	15.2	30.4	45.6	60.8	76.0	91.2	106.4	121.6	136.8	152.1
	Zug	cm ³	10.3	20.6	30.9	41.2	51.5	61.8	72.1	82.4	92.7	103.0
At	mm		88.5		108.5		128.5		148.5		168.5	
K	mm		37.5		57.5		77.5		97.5		117.5	
Gewicht	kg		2.1		2.4		2.7		3.1		3.4	

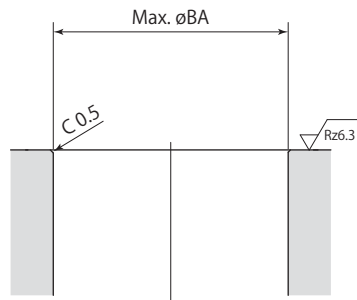
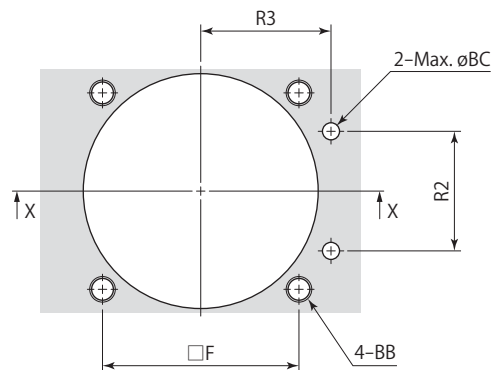
● Bei einem Hub von 10, 30, 50, 70 und 90 Abstandshalter verwenden.

CNA16-Hub			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	24.6	49.3	73.9	98.5	123.2	147.8	172.4	197.0	221.7	246.3
	Zug	cm ³	17.6	35.1	52.7	70.2	87.8	105.4	122.9	140.5	158.1	175.6
At	mm		96		116		136		156		176	
K	mm		39		59		79		99		119	
Gewicht	kg		3.3		3.8		4.3		4.7		5.2	

● Bei einem Hub von 10, 30, 50, 70 und 90 Abstandshalter verwenden.

CNA25-Hub			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	77.0	115.5	153.9	192.4	230.9	269.4	307.9	346.4	384.8	423.3
	Zug	cm ³	57.2	85.8	114.3	142.9	171.5	200.1	228.7	257.3	285.9	314.5
At	mm		115.5		135.5		155.5		175.5		195.5	
K	mm		50		70		90		110		130	
Gewicht	kg		6.3		7.1		7.8		8.6		9.4	

● Bei einem Hub von 20, 40, 60, 80 und 100 Abstandshalter verwenden.

Detailzeichnung - Montage

X-X

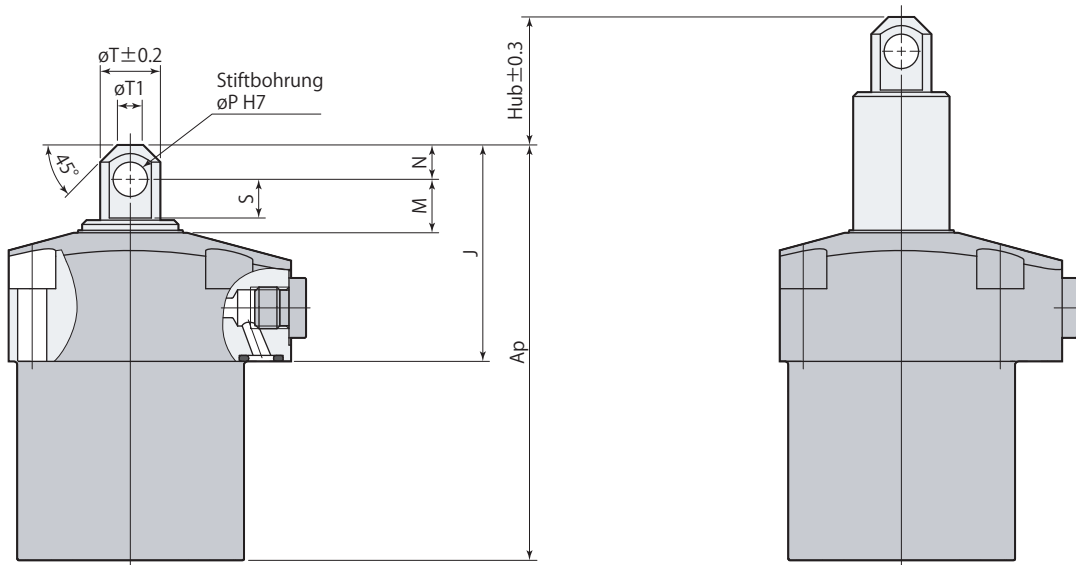
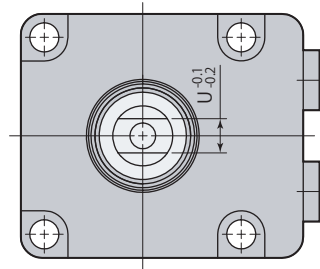
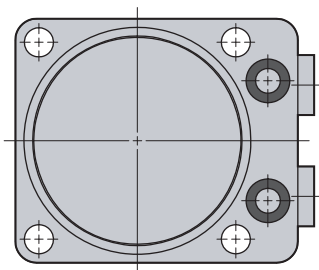
Rz: ISO4287(1997)

Typ	CNA02-□T	CNA04-□T	CNA06-□T	CNA10-□T	CNA16-□T	CNA25-□T
F	35	40	46	56	68	88
R2	22	24	28	36	45	50
R3	25	28	30.5	36	42	57
øBA	40	48	54	64	79	101
BB	M5	M5	M6	M8	M10	M12
øBC	4	4	4	6	6	8

mm

Abmessungen

(Bolzenstange)

ZugendeDruckende

- Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert.
- Empfohlenes Material für den Stift: SCM435-H (HB269–331)
- Siehe → **Seiten 294 bis 297** für CNA□-□T (Innengewindestange) bezüglich nicht im Diagramm angegebener technischer Daten und Abmessungen.
- Bezüglich der technischen Daten der verschiedenen Typen von Doppelstangen und Luftsensoren siehe → **Seiten 302 bis 307**.

Typ	CNA02-□P	CNA04-□P	CNA06-□P	CNA10-□P	CNA16-□P	CNA25-□P
J	42.5	44.5	50.5	60	67	79.5
M	10	10.5	12.5	13.5	14.5	18
N	5	6	8	9	11	13
øP	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀	12 ^{+0.018} ₀	14 ^{+0.018} ₀
S	6.5	7	9	10	10.8	14.5
øT	10	12	14	16	20	26
øT1	5	5	6	8	10	14
U	6	6	8	11	14	16

mm

● CNA□-□P (Bolzenstange) wird nach Kundenvorgabe gefertigt.

CNA02-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70
Ap	mm	70.5		85.5		105.5		125.5	
Gewicht	kg	0.7		0.8		1.0	0.9	1.1	

CNA04-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70
Ap	mm	75.5		90.5		110.5		130.5	
Gewicht	kg	0.9		1.1		1.3		1.5	

CNA06-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70	80	90
Ap	mm	82		97		117		137		157	
Gewicht	kg	1.2		1.4		1.7		1.9		2.2	

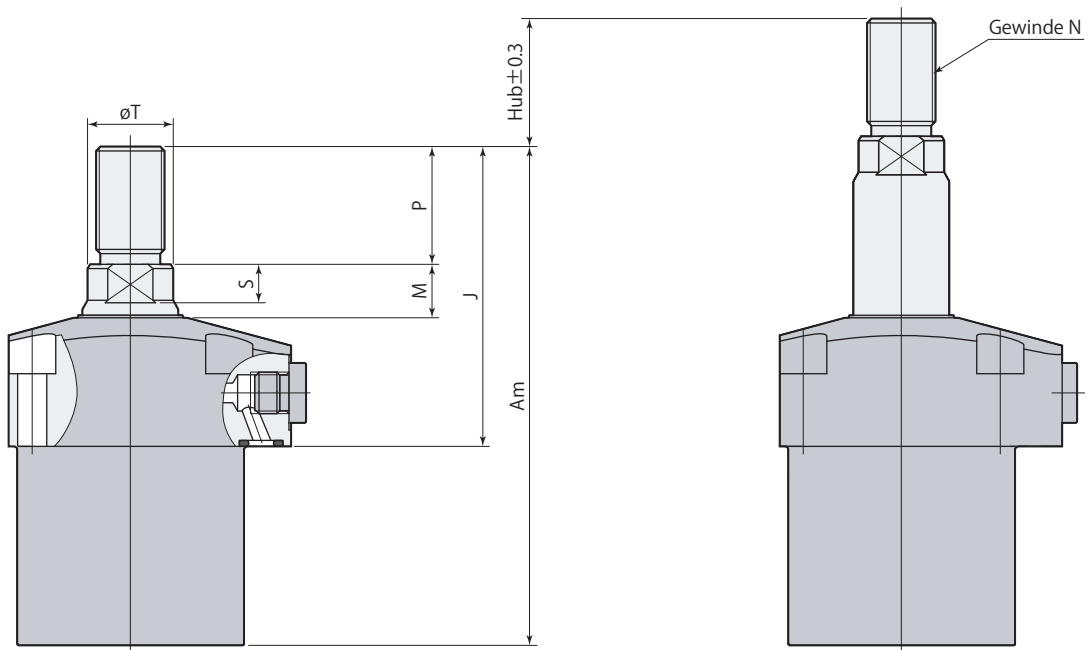
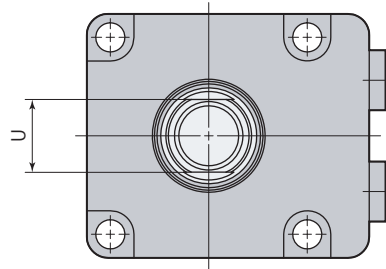
CNA10-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ap	mm	97.5		117.5		137.5		157.5		177.5	
Gewicht	kg	2.1		2.4		2.7		3.1		3.4	

CNA16-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ap	mm	106		126		146		166		186	
Gewicht	kg	3.3		3.8		4.3		4.7		5.2	

CNA25-Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Ap	mm	129.5		149.5		169.5		189.5		209.5	
Gewicht	kg	6.3		7.1		7.9		8.6		9.5	9.4

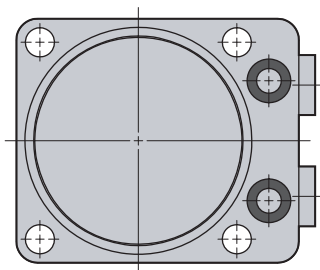
Abmessungen

(Außengewindestange)



Zugende

Druckende



- Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert.
- Siehe → **Seiten 294 bis 297** für CNA□-□T (Innengewindestange) bezüglich nicht im Diagramm angegebener technischer Daten und Abmessungen.
- Bezüglich der technischen Daten der verschiedenen Typen von Doppelstangen und Luftsensoren siehe → **Seiten 302 bis 307**.

Typ	CNA02-□M	CNA04-□M	CNA06-□M	CNA10-□M	CNA16-□M	CNA25-□M
J	58	64.5	70	81	92	110.5
M	10.5	11.5	12.5	13.5	15.5	17
N	M12×1.25	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5
P	20	25	27.5	30	35	45
S (Höhe Schlüsselweite)	7	8	9	10	12	14
øT	14±0.2	16±0.2	20±0.2	23±0.2	28±0.2	33.5±0.3
U (Schlüsselweite)	12	14	17	19	24	30

mm

● CNA□-□M (Außengewindestange) wird nach Kundenvorgabe gefertigt.

CNA02-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70
Am	mm	86		101		121		141	
Gewicht	kg	0.7		0.8		1.0		1.1	

CNA04-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70
Am	mm	95.5		110.5		130.5		150.5	
Gewicht	kg	1.0		1.1		1.3		1.5	

CNA06-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70	80	90
Am	mm	101.5		116.5		136.5		156.5		176.5	
Gewicht	kg	1.3		1.5		1.7		2.0		2.3	

CNA10-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Am	mm	118.5		138.5		158.5		178.5		198.5	
Gewicht	kg	2.2		2.5		2.8		3.2		3.5	

CNA16-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Am	mm	131		151		171		191		211	
Gewicht	kg	3.5		4.0		4.4		4.9		5.4	

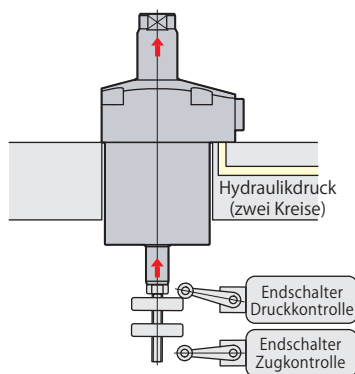
CNA25-Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Am	mm	160.5		180.5		200.5		220.5		240.5	
Gewicht	kg	6.6		7.4		8.2		9.0		9.7	

Technische Daten

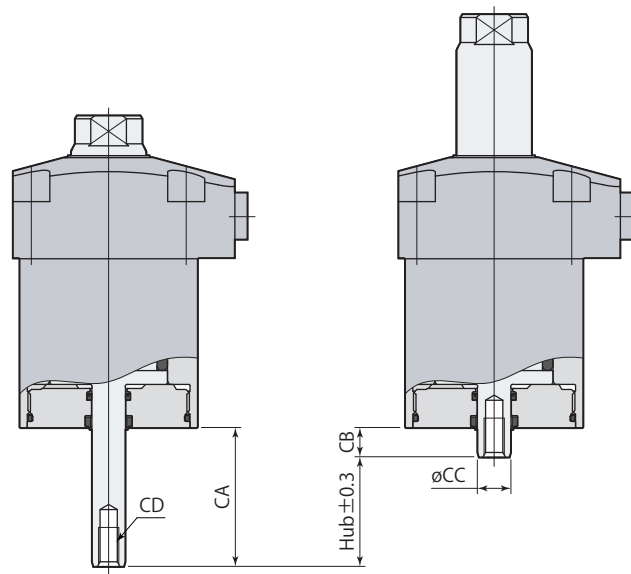
Typ			CNA02-□□E	CNA04-□□E	CNA06-□□E	CNA10-□□E	CNA16-□□E	CNA25-□□E
Zylinderkraft (Hydraulikdruck 70 bar)	Druck	kN	3.1	4.4	6.2	9.9	16.4	25.5
	Zug	kN	2.0	3.2	4.0	7.2	12.3	20.0
Kolbeninnendurchmesser		mm	25	30	35	44	56	70
Stangendurchmesser		mm	16	18	22.4	25	30	35.5
Sensorstangendurchmesser		mm	8	10	10	12	12	16
Nutzbare Ringfläche	Druck	cm ²	4.4	6.3	8.8	14.1	23.5	36.5
	Zug	cm ²	2.9	4.5	5.7	10.3	17.6	28.6

● CNA□-□□E (Doppelstange) wird nach Kundenvorgabe gefertigt.

Anwendungsbeispiel



Abmessungen



Zugende

Druckende

- Diese Zeichnung zeigt die Form der Innengewindestange.
- Befestigungsschrauben werden nicht mitgeliefert.
- Für nicht auf dieser Seite aufgeführte technische Daten und Produktabmessungen siehe Technische Daten (→Seite 293) und Abmessungen (→Seiten 294 bis 301).

CNA02-Hub			10	15	20	30	40	50
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	4.4	6.6	8.8	13.2	17.6	22.0
	Zug	cm ³	2.9	4.3	5.8	8.7	11.6	14.5
	CA	mm	23	23	38	38	58	58
	CB	mm	13	8	18	8	18	8
	øCC	mm	8					
	CD	mm	M5×0.8 Tiefe 8					
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
	PE : Bolzenstange	kg	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
	ME : Außengewindestange	kg	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.0

● Bei einem Hub von 10, 20 und 40 Abstandshalter verwenden.

CNA04-Hub			10	15	20	30	40	50	60	70
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	6.3	9.4	12.6	18.8	25.1	31.4	37.7	44.0
	Zug	cm ³	4.5	6.8	9.0	13.6	18.1	22.6	27.1	31.7
	CA	mm	23	23	38	38	58	58	78	78
	CB	mm	13	8	18	8	18	8	18	8
	øCC	mm	10							
	CD	mm	M6×1 Tiefe 11							
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	0.9		1.1		1.3		1.5	
	PE : Bolzenstange	kg	0.9		1.1		1.3		1.5	
	ME : Außengewindestange	kg	0.9		1.1		1.3		1.5	

● Bei einem Hub von 10, 20, 40 und 60 Abstandshalter verwenden.

CNA06-Hub			10	15	20	30	40	50	60	70
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	8.8	13.3	17.7	26.5	35.3	44.2	53.0	61.9
	Zug	cm ³	5.7	8.5	11.4	17.0	22.7	28.4	34.1	39.8
	CA	mm	23	23	38	38	58	58	78	78
	CB	mm	13	8	18	8	18	8	18	8
	øCC	mm	10							
	CD	mm	M6×1 Tiefe 11							
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.7	1.9	1.9
	PE : Bolzenstange	kg	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.7	1.9	1.9
	ME : Außengewindestange	kg	1.3	1.3	1.5	1.4	1.7	1.7	2.0	2.0

● Bei einem Hub von 10, 20, 40 und 60 Abstandshalter verwenden.

CNA10-Hub			10	20	30	40	50	60	70	80
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	14.1	28.1	42.2	56.3	70.4	84.4	98.5	112.6
	Zug	cm ³	10.3	20.6	30.9	41.2	51.5	61.8	72.1	82.4
	CA	mm	28	28	48	48	68	68	88	88
	CB	mm	18	8	18	8	18	8	18	8
	øCC	mm	12							
	CD	mm	M8×1.25 Tiefe 15							
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	2.2	2.1	2.5	2.5	2.8	2.8	3.2	3.1
	PE : Bolzenstange	kg	2.2	2.1	2.5	2.5	2.8	2.8	3.2	3.1
	ME : Außengewindestange	kg	2.2	2.2	2.6	2.5	2.9	2.9	3.2	3.2

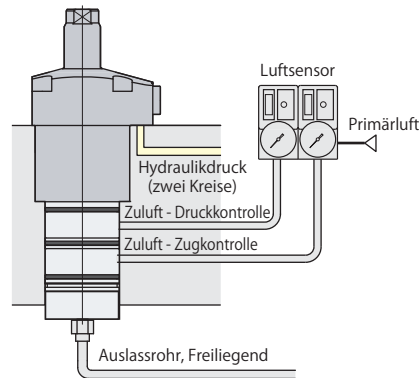
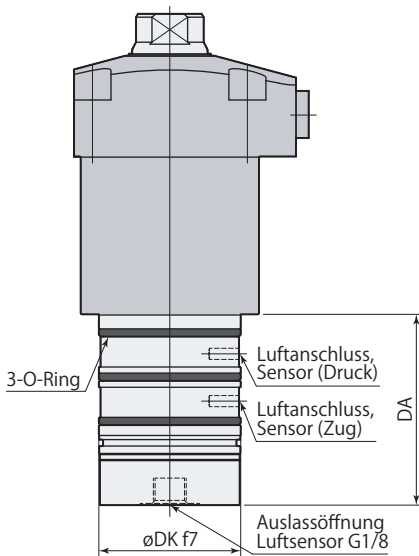
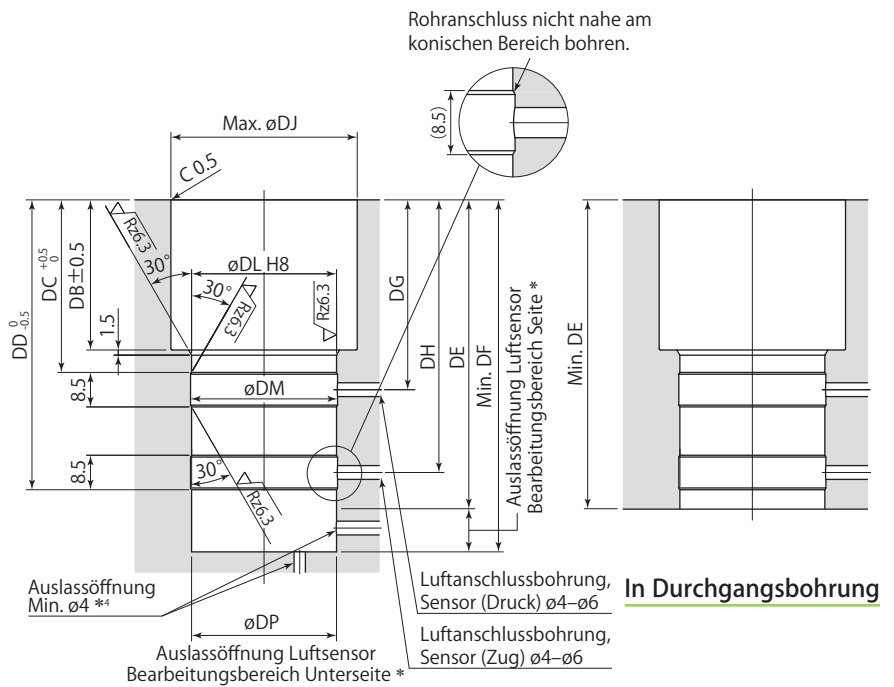
● Bei einem Hub von 10, 30, 50 und 70 Abstandshalter verwenden.

CNA16-Hub			10	20	30	40	50	60	70	80
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	23.5	47.0	70.5	94.0	117.5	141.0	164.5	188.0
	Zug	cm ³	17.6	35.1	52.7	70.2	87.8	105.4	122.9	140.5
	CA	mm	28	28	48	48	68	68	88	88
	CB	mm	18	8	18	8	18	8	18	8
	øCC	mm	12							
	CD	mm	M8×1.25 Tiefe 15							
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	3.4	3.3	3.9	3.8	4.3	4.3	4.8	4.8
	PE : Bolzenstange	kg	3.4	3.3	3.9	3.8	4.4	4.3	4.9	4.8
	ME : Außengewindestange	kg	3.5	3.4	3.9	3.9	4.4	4.4	4.9	4.9

● Bei einem Hub von 10, 30, 50 und 70 Abstandshalter verwenden.

CNA25-Hub			20	30	40	50	60	70	80	90
Zylinderkapazität	Druck	cm ³	72.9	109.4	145.9	182.4	218.8	255.3	291.8	328.3
	Zug	cm ³	57.2	85.8	114.3	142.9	171.5	200.1	228.7	257.3
	CA	mm	38	38	58	58	78	78	98	98
	CB	mm	18	8	18	8	18	8	18	8
	øCC	mm	16							
	CD	mm	M10×1.5 Tiefe 18							
Gewicht	TE : Innengewindestange	kg	6.3	6.2	7.2	7.0	7.9	7.8	8.7	8.7
	PE : Bolzenstange	kg	6.4	6.3	7.2	7.1	8.0	7.9	8.8	8.7
	ME : Außengewindestange	kg	6.6	6.6	7.4	7.4	8.3	8.2	9.1	9.0

● Bei einem Hub von 20, 40, 60 und 80 Abstandshalter verwenden.

AnwendungsbeispielAbmessungenDetailzeichnung - MontageIn Blindbohrung

*: Bohrung für Auslassleitung muss an einer der Seiten oder der Unterseite vorhanden sein.

Rz: ISO4287(1997)

- Diese Zeichnung zeigt die Form der Innengewindestange.
- Der Auslassöffnung muss zur Atmosphäre offen sein. Ist der Sensor in eine Spannvorrichtung eingelassen, muss eine Bohrung für ein Auslassrohr vorgesehen werden. Außerdem ist eine Verrohrung vorzusehen, wenn die Gefahr des Eindringens von Kühlmittel und/oder Spänen besteht.
Uni One-Touch-Fitting von SMC für den Rohrleitungsanschluss Typ G verwenden. (Siehe SMC-Katalog für Einzelheiten zum Fitting).
- Bei der Montage ausreichend Schmierfett auf Fase und Bohrung auftragen. Wird zu viel Schmierfett aufgetragen, kann dieses die Anschlussbohrung blockieren und einen Sensordefekt verursachen.
- 30°-Konusbearbeitung ist zum Schutz des O-Rings vor Beschädigung erforderlich. Achten Sie bei Anbringen der Bohrung für die Sensorluft darauf, dass der konische Bereich frei ist.
- Für nicht auf dieser Seite aufgeführte technische Daten und Produktabmessungen siehe Technische Daten (→Seite 302) und Abmessungen (→Seiten 294 bis 301).
- CNA□-□□A (Luftsensoren) wird nach Kundenvorgabe gefertigt.

CNA02-Hub		10	15	20	30	40	50
DA	mm	41		56		76	
DB	mm	29		44		64	
DC	mm	35.5		50.5		70.5	
DD	mm	58		73		93	
DE	mm	64.5		79.5		99.5	
DF	mm	73		103		143	
DG	mm	40		55		75	
DH	mm	53.5		68.5		88.5	
øDJ	mm			40			
øDK	mm			38 ^{-0.025} _{-0.050}			
øDL	mm			38 ^{+0.039} ₀			
øDM	mm			38.6			
øDP	mm			38			
O-Ring		AS568-028 (Fluor-Gummi Härte Hs70)					
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	0.8		1.0		1.2
	PA : Bolzenstange	kg	0.8		1.0		1.2
	MA : Außengewindestange	kg	0.9		1.0		1.2

CNA04-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70	
DA	mm	43.5		56.5		76.5		96.5		
DB	mm	32		47		67		87		
DC	mm	38.5		53.5		73.5		93.5		
DD	mm	61		76		96		116		
DE	mm	67.5		82.5		102.5		122.5		
DF	mm	78.5		106.5		146.5		186.5		
DG	mm	43		58		78		98		
DH	mm	56.5		71.5		91.5		111.5		
øDJ	mm			48						
øDK	mm			42 ^{-0.025} _{-0.050}						
øDL	mm			42 ^{+0.039} ₀						
øDM	mm			42.6						
øDP	mm			42						
O-Ring		AS568-029 (Fluor-Gummi Härte Hs70)								
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	1.1	1.1	1.4	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9
	PA : Bolzenstange	kg	1.1	1.1	1.4	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9
	MA : Außengewindestange	kg	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.6	1.9	1.9

CNA06-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70	
DA	mm	43.5		56.5		76.5		96.5		
DB	mm	32.5		47.5		67.5		87.5		
DC	mm	39		54		74		94		
DD	mm	61.5		76.5		96.5		116.5		
DE	mm	68		83		103		123		
DF	mm	79		107		147		187		
DG	mm	43.5		58.5		78.5		98.5		
DH	mm	57		72		92		112		
øDJ	mm			54						
øDK	mm			42 ^{-0.025} _{-0.050}						
øDL	mm			42 ^{+0.039} ₀						
øDM	mm			42.6						
øDP	mm			42						
O-Ring		AS568-029 (Fluor-Gummi Härte Hs70)								
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	1.4	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9	2.2	2.2
	PA : Bolzenstange	kg	1.4	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9	2.2	2.2
	MA : Außengewindestange	kg	1.4	1.4	1.7	1.6	2.0	2.0	2.3	2.3

CNA10-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	
DA	mm	47.5		67.5		87.5		107.5		
DB	mm	38.5		58.5		78.5		98.5		
DC	mm	45		65		85		105		
DD	mm	67.5		87.5		107.5		127.5		
DE	mm	74		94		114		134		
DF	mm	89		129		169		209		
DG	mm	49.5		69.5		89.5		109.5		
DH	mm	63		83		103		123		
øDJ	mm	64								
øDK	mm	45 ^{-0.025} _{-0.050}								
øDL	mm	45 ^{+0.039} ₀								
øDM	mm	45.6								
øDP	mm	45								
O-Ring		AS568-030 (Fluor-Gummi Härte Hs70)								
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	2.6	2.5	3.0	2.9	3.4	3.3	3.8	3.7
	PA : Bolzenstange	kg	2.6	2.5	3.0	2.9	3.4	3.3	3.8	3.7
	MA : Außengewindestange	kg	2.6	2.6	3.1	3.0	3.5	3.4	3.9	3.8

CNA16-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	
DA	mm	47.5		67.5		87.5		107.5		
DB	mm	40		60		80		100		
DC	mm	46.5		66.5		86.5		106.5		
DD	mm	69		89		109		129		
DE	mm	75.5		95.5		115.5		135.5		
DF	mm	90.5		130.5		170.5		210.5		
DG	mm	51		71		91		111		
DH	mm	64.5		84.5		104.5		124.5		
øDJ	mm	79								
øDK	mm	45 ^{-0.025} _{-0.050}								
øDL	mm	45 ^{+0.039} ₀								
øDM	mm	45.6								
øDP	mm	45								
O-Ring		AS568-030 (Fluor-Gummi Härte Hs70)								
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	4.0	3.9	4.5	4.4	5.1	5.0	5.6	5.5
	PA : Bolzenstange	kg	4.0	3.9	4.5	4.5	5.1	5.0	5.6	5.6
	MA : Außengewindestange	kg	4.1	4.1	4.7	4.6	5.2	5.2	5.8	5.7

CNA25-Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	
DA	mm	58.5		78.5		98.5		118.5		
DB	mm	51		71		91		111		
DC	mm	57.5		77.5		97.5		117.5		
DD	mm	80		100		120		140		
DE	mm	86.5		106.5		126.5		146.5		
DF	mm	112.5		152.5		192.5		232.5		
DG	mm	62		82		102		122		
DH	mm	75.5		95.5		115.5		135.5		
øDJ	mm	101								
øDK	mm	52 ^{-0.030} _{-0.060}								
øDL	mm	52 ^{+0.039} ₀								
øDM	mm	52.6								
øDP	mm	52								
O-Ring		AS568-032 (Fluor-Gummi Härte Hs70)								
Gewicht	TA : Innengewindestange	kg	6.6	6.5	7.5	7.4	8.3	8.3	9.2	9.1
	PA : Bolzenstange	kg	6.6	6.5	7.5	7.4	8.4	8.3	9.3	9.2
	MA : Außengewindestange	kg	6.9	6.8	7.8	7.7	8.7	8.6	9.6	9.5

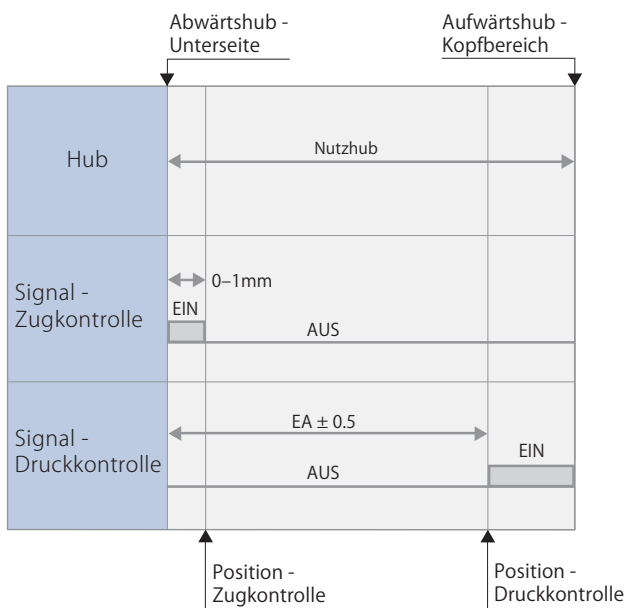
Luftsensoreinheit

Lieferant und Modell	ISA3-G Serie, Hersteller SMC
	GPS2-05 Serie, Hersteller CKD
Druck der zugeführten Luft	2 bar
Empfohlener Rohrdurchmesser	ø4 mm
Gesamtleitungslänge	Max. 5 m

- Trockene und gefilterte Luft zuführen. Eine Partikelgröße von 5 µm oder weniger ist zu empfehlen.
- Ein Magnetventil mit Nadel für die Luftsensoreinheit verwenden und so ansteuern, dass die gesamte Zeit über Luft zugeführt wird, damit keine Späne oder Kühlmitteltropfen durch die Auslassöffnung des Spanners eindringen.

- Es gibt Fälle, in denen die Lufterfassung nicht entsprechend der Bemessung ausgeführt werden kann, wenn die Benutzung nicht so wie in der links dargestellten Anwendung erfolgt. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an das technische Servicezentrum.
- Einzelheiten zur Einstellung entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Sensors.
- Die Kennwerte der Erfassungsgenauigkeit sowie Erfassungszeitspanne und Druckdifferenzen variieren je nach Hersteller und Sensorseriennummer. Den korrekten Sensortyp unter Berücksichtigung der Sensoranwendung und entsprechenden Eigenschaften auswählen.
- Bei einem Luftdruck von 2 bar kann die Erfassung für maximal 6 Zylinder mittels 1 Sensoreinheit ausgeführt werden. Bei einem Luftdruck von 1 bar kann die Erfassung für maximal 3 Zylinder erfolgen.

Auslösepunkt des Luftsensors



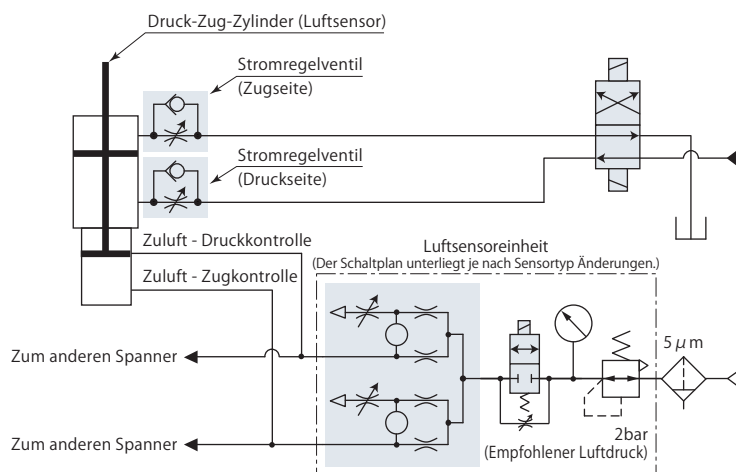
CNA02-Hub		10	15	20	30	40	50	mm
Position - Druckkontrolle	EA(A1)	9	14	19	29	39	49	
	EA(A3)	7	12	17	27	37	47	
	EA(A5)	5	10	15	25	35	45	

CNA04 CNA06-Hub		10	15	20	30	40	50	60	70	mm
Position - Druckkontrolle	EA(A1)	9	14	19	29	39	49	59	69	
	EA(A3)	7	12	17	27	37	47	57	67	
	EA(A5)	5	10	15	25	35	45	55	65	

CNA10 CNA16-Hub		10	20	30	40	50	60	70	80	mm
Position - Druckkontrolle	EA(A1)	9	19	29	39	49	59	69	79	
	EA(A3)	7	17	27	37	47	57	67	77	
	EA(A5)	5	15	25	35	45	55	65	75	

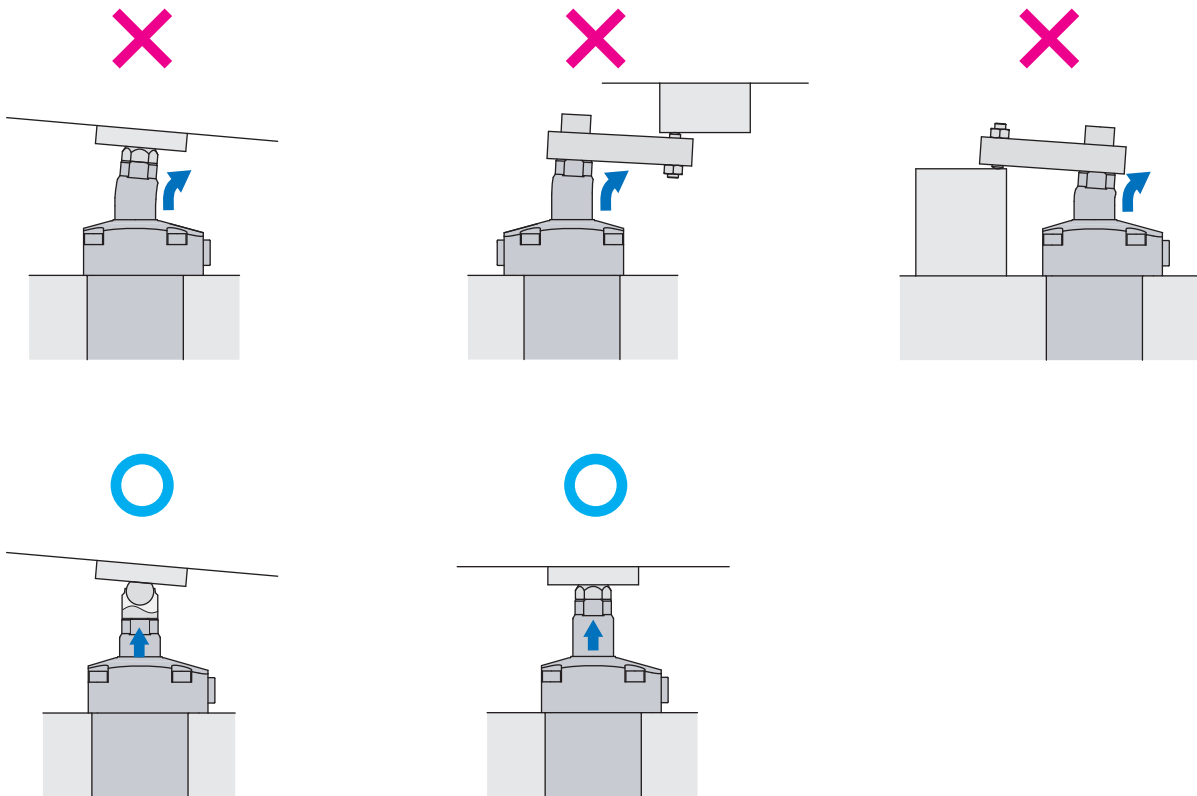
CNA25-Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	mm
Position - Druckkontrolle	EA(A1)	19	29	39	49	59	69	79	89	
	EA(A3)	17	27	37	47	57	67	77	87	
	EA(A5)	15	25	35	45	55	65	75	85	

Hydraulik- und Pneumatikplan



Vorsichtsmaßnahmen

Anwendungen vermeiden, bei denen eine außermittige Belastung oder nicht axiale Kraft auf den Kolben wirkt. Hierdurch kann der Kolben beschädigt werden.

Stangenkopf mit Innengewinde und Außengewinde CNA□-□T, □MBolzenstange CNA□-□P