

# Normzylinder

für berührungsloses Abtasten nach DIN ISO 6431, Kolben-Ø 32 bis 100 mm

## Tandemzylinder

mit beidseitig einstellbarer Endlagendämpfung

Typ DNUT-...-PPV-A



Diese Pneumatikzylinder erreichen durch das Koppeln von zwei Zylinderkolben etwa die doppelte Kraft an der gemeinsamen Kolbenstange gegenüber einem Standardzylinder Typ DNU bei gleichem Kolben-Ø.

Auf dem Zylinderkolben des hinteren Zylinders befindet sich ein Permanentmagnet, über dessen Magnetfeld Näherungsschalter betätigt werden. Am Al-Profilrohr können ein oder mehrere Näherungsschalter verdrehgesichert festgeklemmt werden. Mit den Schaltern lassen sich die Endlagen oder Zwischenstellungen des Zylinders berührungslos abtasten.

Übersicht Festo Näherungsschalter und Befestigungs-Bausätze siehe Seite 3/1-1 (Pneumatic-Katalog).

Sonderausführungen:

S 3		S 6	
S 4		S 8	

Zusatzbauteile Seite 1.11/1-1 (Pneumatic-Katalog)

Gabelkopf Typ SG

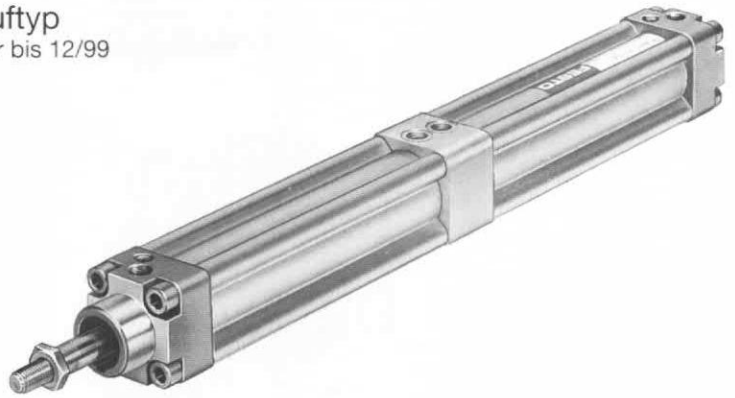
Gelenkkopf Typ SGS

Flexokupplung Typ FK

Kupplungsstück Typ KSG, KSZ

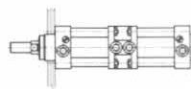
## Auslauftyp

Lieferbar bis 12/99

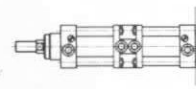


### Einbau Grundzylinder ohne Befestigungselemente

Befestigung vorn

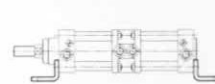


Befestigung hinten

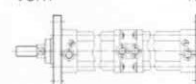


### Einbaubauvarianten und zusätzliche Befestigungselemente

Fußbefestigung Typ HN



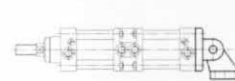
Flanschbefestigung Typ FN  
vorn hinten



Schwenkflansch Typ SN



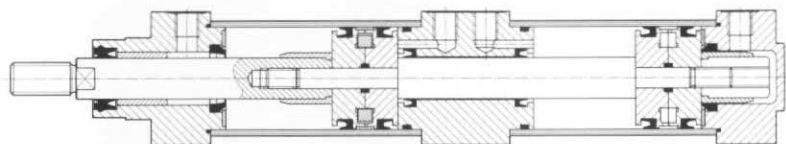
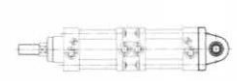
Schwenkflansch Typ SN  
mit Lagerbock Typ LN



Schwenkflansch Typ SN  
mit Lagerbock Typ LSN  
(seitliche Auslenkung max. 5°)



Schwenkflansch Typ SSN



Bestellbezeichnung siehe Seite 1.1/75-4	Teile-Nr. + DNUT + Kolben-Ø + Hublänge + Endlagendämpfung + Abtastung Bestellbeispiel: Kolben-Ø 63 mm, Hublänge 200 mm, einstellbare Endlagendämpfung = 14 195 DNUT-63-200-PPV-A.
Medium	gefilterte, geölte oder gefilterte, nicht geölte Druckluft
Bauart	Kolbenzylinder
max. zulässiger Betriebsdruck	10 bar
Temperaturbereich	-20 bis +80 °C (Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten)
Werkstoffe	Lager- und Abschlußdeckel: GD-Al Si 12 (Cu) (Ø 63, 80, 100 mm: GD-Al Si 10 Mg); Zylinderrohr: Al-Mg Si 0,5 F 25 eloxiert; Kolbenstange: X 20 Cr 13; Dichtungen: Polyurethan
Gewichte	siehe Seite 1.1/75-4

Kolben-Ø mm	Hublänge min.-max. mm	Schubkraft bei 6 bar*		Rückzugskraft bei 6 bar*		Anschluß	Dämpfungs- länge mm
		N	(= kp)	N	(= kp)		
32	1 bis 300	950	(95,0)	850	(85,0)	G 1/8	11
40		1430	(143)	1172	(117,2)	G 1/4	21
50		2262	(226,2)	1848	(184,8)	G 1/4	23
63		3522	(352,2)	3202	(320,2)	G 3/8	23
80		5816	(581,6)	5230	(523)	G 3/8	30
100		8992	(899,2)	8442	(844,2)	G 1/2	30

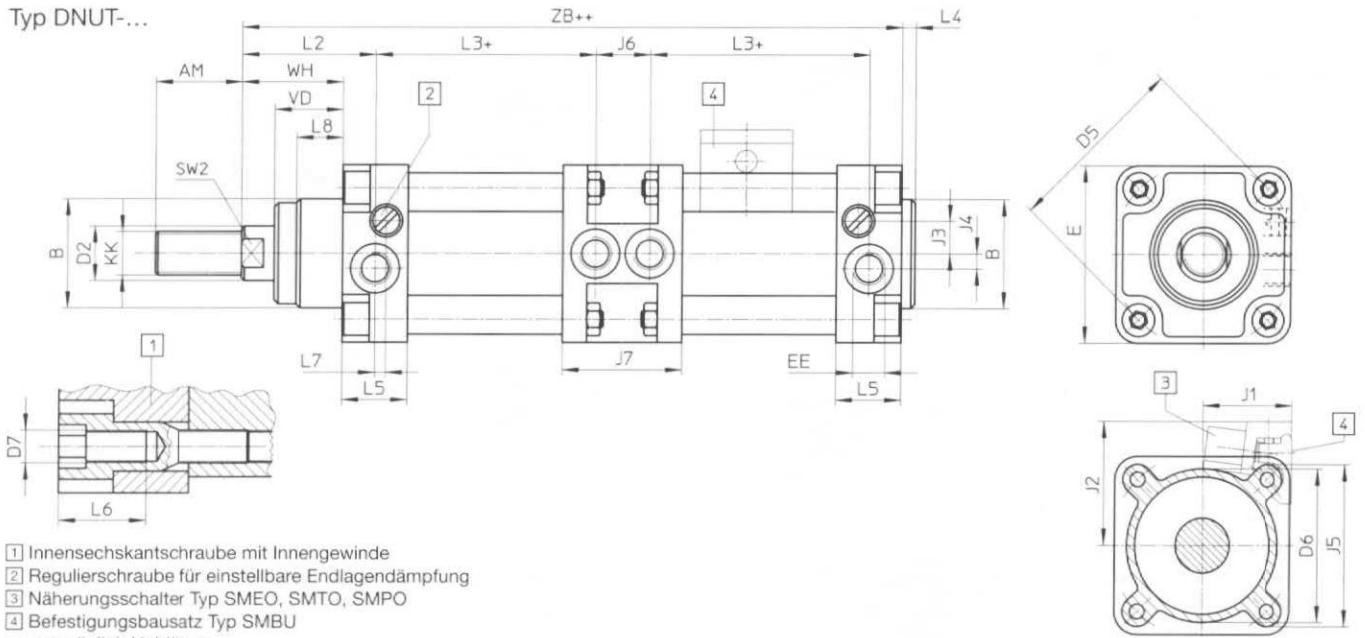
\* theoretische Werte

Änderungen vorbehalten

# Normzylinder

für berührungsloses Abtasten nach DIN ISO 6431, Kolben-Ø 32 bis 100 mm

## Typ DNUT-...



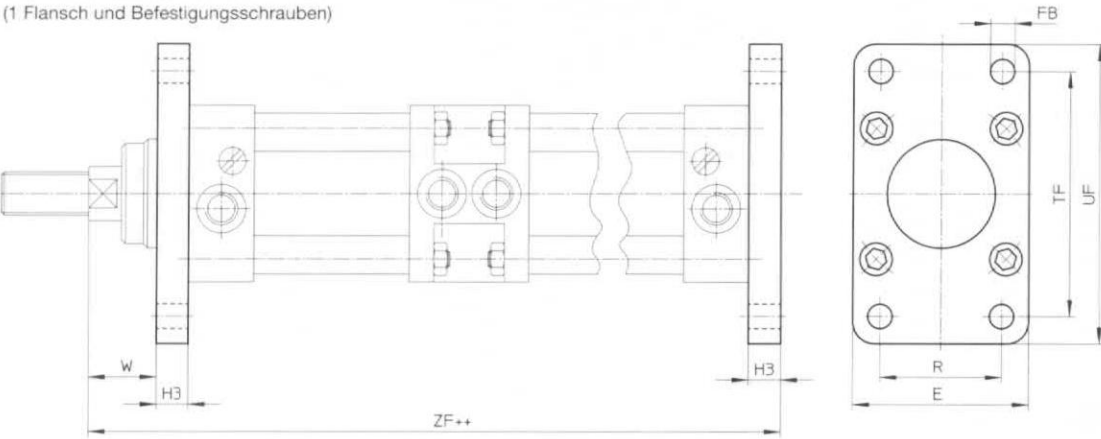
- 1 Innensechskantschraube mit Innengewinde
- 2 Reglerschraube für einstellbare Endlagendämpfung
- 3 Näherungsschalter Typ SMEO, SMT0, SMPO
- 4 Befestigungsbausatz Typ SMBU
- + = zuzüglich Hublänge
- ++ = zuzüglich 2 x Hublänge

Kolben-Ø mm	AM	B f8 Ø	B <sub>1</sub> f8 Ø	D <sub>2</sub> f8 Ø	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	E	EE	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>	J <sub>4</sub>	J <sub>5</sub>	J <sub>6</sub>	J <sub>7</sub>	KK	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	C <sub>2</sub>	VD	WH	ZB
32	22	30	10	12	46	37	M5	45	G 1/8	34	35	7	-	43,7	16	34	M10x1,25	35	70	4	26	13	9,5	-	10	16	26	200
40	24	35	12	16	56	46	M5	54	G 1/4	44	39,5	9	4,5	50,65	20	44	M12x1,25	41	78,5	5,5	24	13	6	-	13	20	30	230
50	32	40	16	20	68	56	M6	65	G 1/4	44	44	12	5,5	59,1	20	44	M16x1,5	50	79,5	5	24	15	4	17	17	25	37	243
63	32	42	16	20	84	70	M6	80	G 3/8	58	52,5	13	11,5	72,7	30	58	M16x1,5	54	86,5	6	28,5	19	-	-	17	28	40	272
80	40	48	20	25	100	87	M8	96	G 3/8	64	59,5	17	16	84,1	30	64	M20x1,5	64	96,5	6	28	21	-	23	22	34	48	302
100	40	52	20	25	132	107	M8	126	G 1/2	67	67	17,5	18	106,7	32	67	M20x1,5	67	106	7	32,5	21	-	23	22	40	53	331

## Befestigungselement (Maßtabelle siehe Seite 1.1/75-3)

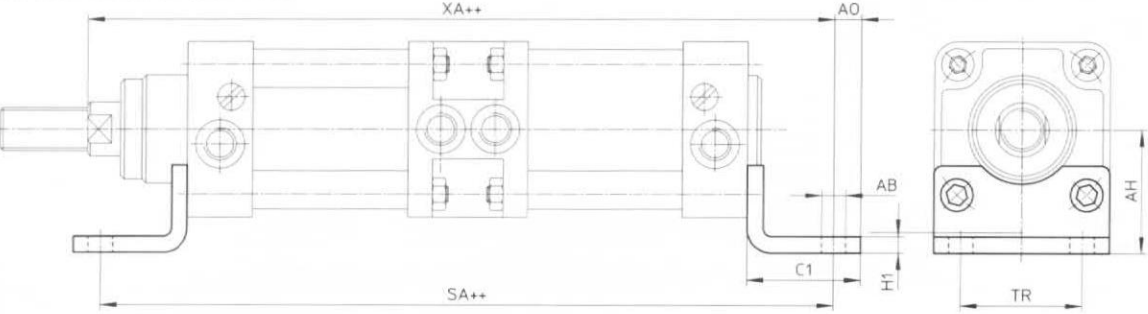
### Flanschbefestigung Typ FN-...

(1 Flansch und Befestigungsschrauben)



### Fußbefestigung Typ HN-...

(2 Füße mit Befestigungsschrauben)

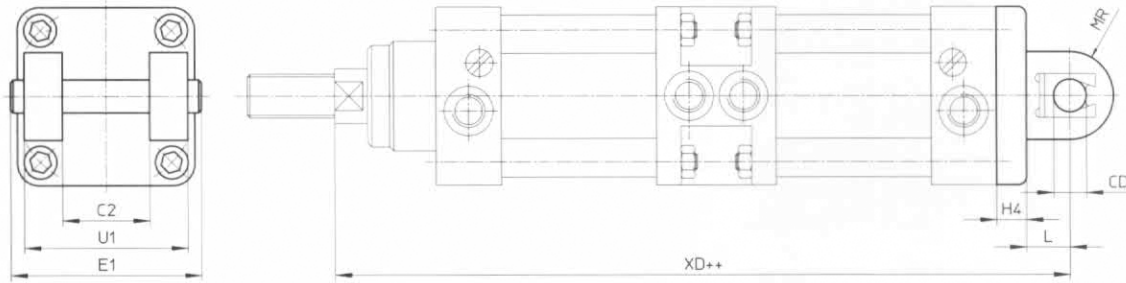


# Normzylinder

## Befestigungselemente für Zylinder-Baureihe DNUT-...

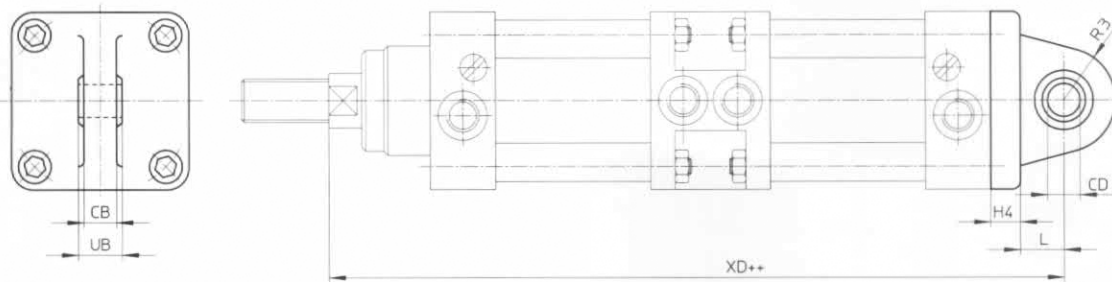
### Schwenkflansch Typ SN-...

(1 Schwenkflansch mit Achsbolzen und Befestigungsschrauben)



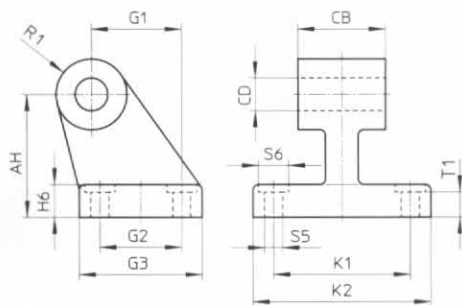
### Schwenkflansch Typ SSN-...

(1 Flansch und Befestigungsschrauben)



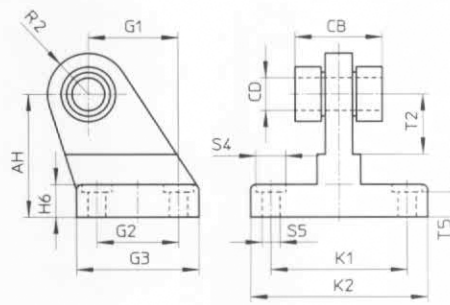
### Lagerbock Typ LN-...

(1 Lagerbock)



### Lagerbock Typ LSN-...

(1 Lagerbock mit sphärischer Lagerung)



Bei Bestellung Kolben-Ø angeben

++ = zuzüglich 2 x Hublänge

Kolben-Ø mm	AB Ø	AH	AO	C <sub>1</sub>	CB	CD	E	E <sub>1</sub>	FB Ø	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>6</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	MR
32	7	32	8	32	26	10	45	54	7	21	18	31	4	10	8	10	38	51	14	10
40	9	36	10	38	28	12	54	62	9	24	22	35	5	10	9	10	41	54	16	13
50	9	45	10	42	32	12	65	70	9	33	30	45	6	12	11	12	50	65	16	16
63	9	50	15	50	40	16	80	82	9	37	35	50	6	15	12	12	52	67	23	18
80	12	63	17	60	50	16	96	102	12	47	40	60	8	18	14	14	66	86	24	18
100	14	71	14	57	60	20	126	126	14	55	50	70	8	18	15	15	76	96	28	23
Kolben-Ø mm	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R	SA	S <sub>4</sub> Ø	S <sub>5</sub> Ø	T <sub>2</sub>	T <sub>5</sub>	TF	TR	UB	UF	W	XA	XD	ZF			
32	10	13	16	32	222	10	5,5	16	5,7	64	32	45	77	16	224	222	210			
40	11	15	18	36	236	10	5,5	20	5,7	72	36	52	90	20	248	255	240			
50	13	15	19	45	270	11	6,6	22	6,8	90	45	60	110	25	275	270	255			
63	15	20	23	50	302	11	6,6	30	6,8	100	50	70	125	25	307	307	287			
80	15	20	23	63	338	15	9	31	9	126	63	90	124	30	343	338	318			
100	19	24	30	75	363	15	9	38	9	150	75	110	186	35	373	373	348			

# Normzylinder

Bestellbezeichnungen für Zylinder-Baureihe DNUT-...

## Gewichte

Grundzylinder kg			Befestigungselemente kg					
Kolben-Ø mm	Typ DNUT-...		HN-...	FN-...	SN-...	LN-...	LSN-...	SSN-...
	Grundgewicht	Grundgewicht pro 10 mm Hub	Stahl, verzinkt	G-Al	GD-Al	GTS-35	GTS-35	GGG-40
32			0,140	0,080	0,110	0,160	0,140	0,160
40			0,220	0,110	0,180	0,210	0,200	0,260
50			0,380	0,190	0,260	0,420	0,350	0,400
63			0,580	0,340	0,460	0,540	0,460	0,720
80			1,100	0,520	0,700	0,880	0,780	1,070
100			0,480	0,900	1,280	1,370	1,180	1,780

Bestellbezeichnung						Bestellbezeichnung						Bestellbezeichnung					
Teile-Nr.	Typ	Kolben-Ø	Hub	Endlagen-dämpf.	Sonderausführung	Teile-Nr.	Typ	Kolben-Ø	Hub	Endlagen-dämpf.	Sonderausführung	Teile-Nr.	Typ	Kolben-Ø	Hub	Endlagen-dämpf.	Sonderausführung
	DNUT-32-	...	PPV-A-S3				DNUT-40-	...	PPV-A-S3				DNUT-50-	...	PPV-A-S3		
	DNUT-32-	...	PPV-A-S4				DNUT-40-	...	PPV-A-S4				DNUT-50-	...	PPV-A-S4		
14707	DNUT-32-	...	PPV-A-S6			14708	DNUT-40-	...	PPV-A-S6			14709	DNUT-50-	...	PPV-A-S6		
	DNUT-32-	...	PPV-A-S8				DNUT-40-	...	PPV-A-S8				DNUT-50-	...	PPV-A-S8		
Befestigungselemente						Befestigungselemente						Befestigungselemente					
5135	HN	-32				5136	HN	-40				5137	HN	-50			
5141	FN	-32				5142	FN	-40				5143	FN	-50			
5153	SN	-32				5154	SN	-40				5155	SN	-50			
34285	SSN	-32				34286	SSN	-40				34287	SSN	-50			
5147	LN	-32				5148	LN	-40				5149	LN	-50			
5561	LSN	-32				5562	LSN	-40				5563	LSN	-50			
14195	DNUT-63-	...	PPV-A			14196	DNUT-80-	...	PPV-A			14197	DNUT-100-	...	PPV-A		
	DNUT-63-	...	PPV-A-S3				DNUT-80-	...	PPV-A-S3				DNUT-100-	...	PPV-A-S3		
	DNUT-63-	...	PPV-A-S4				DNUT-80-	...	PPV-A-S4				DNU-100-	...	PPV-A-S4		
14710	DNUT-63-	...	PPV-A-S6			14711	DNUT-80-	...	PPV-A-S6			14712	DNUT-100-	...	PPV-A-S6		
	DNUT-63-	...	PPV-A-S8				DNUT-80-	...	PPV-A-S8				DNUT-100-	...	PPV-A-S8		
Befestigungselemente						Befestigungselemente						Befestigungselemente					
5138	HN	-63				5139	HN	-80				5140	HN	-100			
5144	FN	-63				5145	FN	-80				5146	FN	-100			
5156	SN	-63				5157	SN	-80				5158	SN	-100			
34288	SSN	-63				34289	SSN	-80				34290	SSN	-100			
5150	LN	-63				5151	LN	-80				5152	LN	-100			
5564	LSN	-63				5565	LSN	-80				5566	LSN	-100			