

# Kurzhubzylinder (einfachwirkend)



Typ NE



Typ NEM

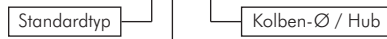
## Kurzhubzylinder einfachwirkend

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Betriebsdruck: max. 10 bar

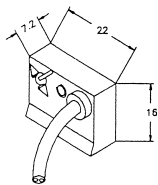
Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
NE 12/5	NE 16/5	NE 20/5	NE 25/5	NE 32/5	NE 40/5	5
NE 12/10	NE 16/10	NE 20/10	NE 25/10	NE 32/10	NE 40/10	10
---	NE 16/15	NE 20/15	NE 25/15	NE 32/15	NE 40/15	15
---	NE 16/20	NE 20/20	NE 25/20	NE 32/20	NE 40/20	20
---	NE 16/25	NE 20/25	NE 25/25	NE 32/25	NE 40/25	25
---	---	---	---	NE 32/30	NE 40/30	30
---	---	---	---	NE 32/40	NE 40/40	40
---	---	---	---	NE 32/50	NE 40/50	50

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
NE 50/10	NE 63/10	NE 80/10	NE 100/10	10
NE 50/15	NE 63/15	---	---	15
NE 50/20	NE 63/20	---	---	20
NE 50/25	NE 63/25	NE 80/25	NE 100/25	25
NE 50/30	NE 63/30	---	---	30
NE 50/40	NE 63/40	---	---	40
NE 50/50	NE 63/50	---	---	50

Bestellbeispiel: NE \* 20/ \*\*



Bestellnummernzusätze:  
 mit Magnetkolben . . . . .-M



## Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

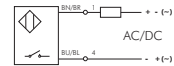
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert  
 Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zuge-lieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs- spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

## Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

## für Kurzhubzylinder NE/ND

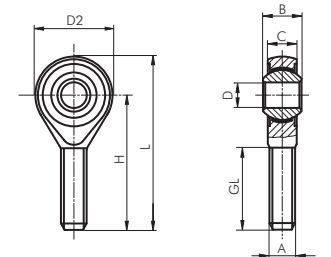
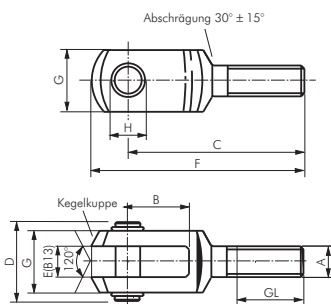
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100

## Gelenkköpfe (Außengewinde)

## für Kurzhubzylinder NE/ND

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6  
 Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	Edelstahl									
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kurzhubzylinder (einfachwirkend)

Maßtabelle für Kurzhubzylinder (einfachwirkend) Typ NE/NEM

	Ø 12	Ø 16-25	Ø 32-100							
<b>Kolben-Ø</b>	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
<b>A</b>	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131
<b>B</b>	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124
<b>Ø D</b>	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
<b>D 1</b>	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
<b>Ø D 3</b>	3,7	3,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
<b>Ø D 4</b>	5,6	5,6	9	9	9	9	11	14	14	17,2
<b>E</b>	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
<b>F</b>	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5
<b>F 1</b>	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---
<b>G</b>	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
<b>HNE + Hub</b>	17	27	27	28,5	29,5	29,5	34,5	37	46	56
<b>HNEM + Hub</b>	27	32 (38)*	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
<b>H2NE + Hub</b>	20,5	31,5	32	34	35,5	35,5	42	44	54	66
<b>H2NEM + Hub</b>	30,5	36,5 (42,5)*	36,5 (42,5)*	44 (45)*	45	46	47	48,5	54	66
<b>H 3</b>	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16
<b>I 1</b>	---	22	27,7	29,5	36	42	50	62	82	103
<b>I 2</b>	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103
<b>I 3</b>	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---
<b>I 5</b>	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---
<b>K</b>	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
<b>L</b>	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
<b>M</b>	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
<b>N</b>	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124
<b>P</b>	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20

\* für Hub > 25 mm

Doppeltwirkende Kurzhubzylinder finden Sie auf der nächsten Seite!



Drosselrückschlagventile ab Seite 60



Schläuche ab Seite 314



Ventile ab Seite 652



Stoßdämpfer ab Seite 808



Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kurzhubzylinder (doppeltwirkend)



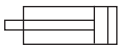
Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

## Kurzhubzylinder doppeltwirkend

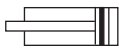
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Betriebsdruck: max. 10 bar



Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ND 12/5	ND 16/5	ND 20/5	ND 25/5	ND 32/5	ND 40/5	5
ND 12/10	ND 16/10	ND 20/10	ND 25/10	ND 32/10	ND 40/10	10
ND 12/15	ND 16/15	ND 20/15	ND 25/15	ND 32/15	ND 40/15	15
ND 12/20	ND 16/20	ND 20/20	ND 25/20	ND 32/20	ND 40/20	20
ND 12/25	ND 16/25	ND 20/25	ND 25/25	ND 32/25	ND 40/25	25
ND 12/30	ND 16/30	ND 20/30	ND 25/30	ND 32/30	ND 40/30	30
ND 12/40	ND 16/40	ND 20/40	ND 25/40	ND 32/40	ND 40/40	40
---	ND 16/50	ND 20/50	ND 25/50	ND 32/50	ND 40/50	50
---	---	---	---	ND 32/60	ND 40/60	60
---	---	---	---	ND 32/80	ND 40/80	80
---	---	---	---	ND 32/100	ND 40/100	100



Typ ND



Typ NDM

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ND 50/10	ND 63/10	ND 80/10	ND 100/10	10
ND 50/15	ND 63/15	ND 80/15	ND 100/15	15
ND 50/20	ND 63/20	ND 80/20	ND 100/20	20
ND 50/25	ND 63/25	ND 80/25	ND 100/25	25
ND 50/30	ND 63/30	ND 80/30	ND 100/30	30
ND 50/40	ND 63/40	ND 80/40	ND 100/40	40
ND 50/50	ND 63/50	ND 80/50	ND 100/50	50
ND 50/60	ND 63/60	ND 80/60	ND 100/60	60
ND 50/80	ND 63/80	ND 80/80	ND 100/80	80
ND 50/100	ND 63/100	ND 80/100	ND 100/100	100

Bestellbeispiel: ND \* 20/ \*\*

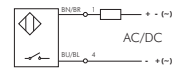


Bestellnummernzusätze:  
mit Magnetkolben .....-M



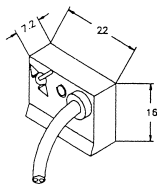
## Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert  
 Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
 Schutzart: IP 67  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C



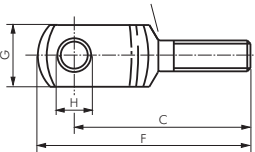
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zuge-lieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs- spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

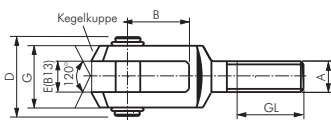
Abschrägung 30° ± 15°



## Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen

## für Kurzhubzylinder NE/ND

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
Stahl verzinkt										
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100



## Gelenkköpfe (Außengewinde)

## für Kurzhubzylinder NE/ND

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6  
 Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ	Typ	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
Stahl verzinkt	Edelstahl									
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kurzhubzylinder (doppeltwirkend)

Maßtabelle für Kurzhubzylinder (doppeltwirkend) Typ ND/NDM

	Ø 12		Ø 16-25				Ø 32-100				
Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	
A	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131	
B	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124	
Ø D	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25	
D 1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12	
Ø D 2*	---	---	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56	
Ø D 3	3,7	4,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11	
Ø D 4	5,6	7,5	9	9	9	9	11	14	14	17,2	
Ø D 7	---	3,7	5,8	5,8	---	---	---	---	---	---	
Ø D 8	---	5,6	9	9	---	---	---	---	---	---	
E	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69	
F	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5	
F 1	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---	
G	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	
HND	17	27 (28) <sup>1)</sup>	27 (28) <sup>1)</sup>	28,5 (29,5) <sup>2)</sup>	29,5	29,5	34,5	37	46	56	
HNDM	27	32 (38) <sup>3)</sup>	32 (38) <sup>3)</sup>	38,5 (39,5) <sup>3)</sup>	39,5	39,5	39,5	42	46	56	
H 3	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16	
I 1	---	---	---	---	36	42	50	62	82	103	
I 2	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103	
I 3	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---	
I 5	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---	
I 6	---	10	12,7	14	---	---	---	---	---	---	
K	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22	
L	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11	
L 1	---	3,5	5,7	5,7	---	---	---	---	---	---	
M	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5	
N	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124	
P	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20	
S*	---	---	---	---	5	6	6	8	10	10,5	
W	3,5	4,5	5 (4,5)*	5,5	6 (11)*	6 (12,5)*	7,5 (13,5)*	7 (15)*	8 (18)*	10 (20,5)*	

\* nur bei NDM, <sup>1)</sup> für Hub > 25 mm, <sup>2)</sup> für Hub > 30 mm, <sup>3)</sup> für Hub > 20 mm

Einfachwirkende Kurzhubzylinder finden Sie auf Seite 792!

Verdrehgesicherte Kurzhubzylinder finden Sie auf der nächsten Seite!



Drosselrückschlagventile ab Seite 60



Schläuche ab Seite 314



Ventile ab Seite 652



Stoßdämpfer ab Seite 808



Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kurzhubzylinder (verdrehgesichert)



Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

## Kurzhubzylinder doppeltwirkend mit verdrehgesicherter Kolbenstange und Magnetkolben

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange und Feder: 1.4301, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Betriebsdruck: max. 10 bar



Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Hub
NDM 20/5 A	NDM 25/5 A	---	---	---	5
NDM 20/10 A	NDM 25/10 A	NDM 32/10 A	NDM 40/10 A	NDM 50/10 A	10
NDM 20/20 A	NDM 25/20 A	NDM 32/20 A	NDM 40/20 A	NDM 50/20 A	20
NDM 20/25 A	NDM 25/25 A	NDM 32/25 A	NDM 40/25 A	NDM 50/25 A	25
NDM 20/40 A	NDM 25/40 A	NDM 32/40 A	NDM 40/40 A	NDM 50/40 A	40
NDM 20/50 A	NDM 25/50 A	NDM 32/50 A	NDM 40/50 A	NDM 50/50 A	50
---	---	NDM 32/80 A	NDM 40/80 A	NDM 50/80 A	80

Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
NDM 63/10 A	NDM 80/10 A	NDM 100/10 A	10
NDM 63/20 A	NDM 80/20 A	NDM 100/20 A	20
NDM 63/25 A	NDM 80/25 A	NDM 100/25 A	25
NDM 63/40 A	NDM 80/40 A	NDM 100/40 A	40
NDM 63/50 A	NDM 80/50 A	NDM 100/50 A	50
NDM 63/80 A	NDM 80/80 A	NDM 100/80 A	80



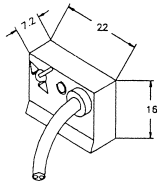
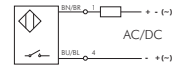
## Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert  
 Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
 Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

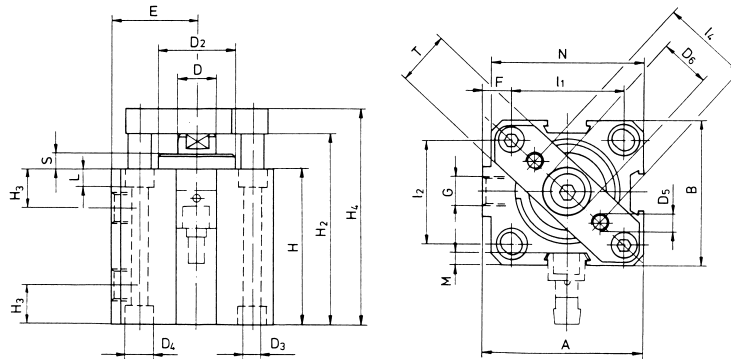
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zuge-lieferten Befestigungsmaterial.

Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs- spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

## Maßtabelle für Kurzhubzylinder mit verdrehgesicherter Kolbenstange Typ NDM ... A



Kolben-Ø	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	36	40	46	55	65	80	100	124
D	10	10	12	12	16	16	20	25
D 2	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56
D 3	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
D 4	9,2	9,2	9,2	9,2	11	14	14	17,2
D 5	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
D 6	11	11	17	17	22	22	28	30
E	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	9,3	10,5	9	9,5	12,5	15	14	17,5
G	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
H + Hub	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
H 2 + Hub	36,5 (42,5)*	44 (45)*	50,5	52	53	57	64	76,5
H 3	8	11	11,5	11,5	11,5	12	14	16
H 4 + Hub	44,5 (50,5)*	52 (53)*	60,5	62	65	69	78	90,5
I 1	25,5	28	36	42	50	62	82	103
I 2	25,5	28	32	42	50	62	82	103
I 4	20	22	28	33	42	50	65	80
L	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
M	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	38,5	42	48	55	65	80	100	124
T	15	15	20	20	30	30	50	50
S	---	---	5	6	6	8	10	10,5

\* für Hub >25mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.