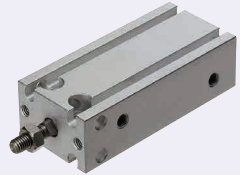


# Miniaturzylinder

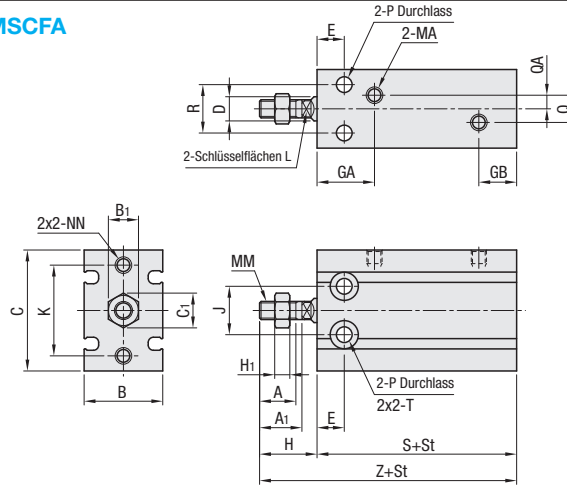
# Kleine Zylinder / Plattenbefestigung einfach wirkend Spitzenform wählbar

## Kleine Zylinder



RoHS10

## MSCFA



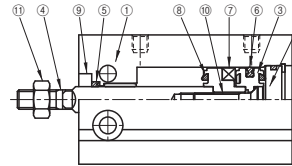
### MSCFA: grundlegende Spezifikationen

Rohr-Ø innen (mm)	6	10	16	20	25	32
Betriebsart	Doppelwirkend					
Zulässige Flüssigkeit	Luft					
Min. Betriebsdruck (MPa)	0.12	0.06	0.05			
Max. Betriebsdruck (MPa)	0.7					
Druckbeständigkeit (MPa)	1.0					
Betriebstemperaturbereich (°C)	5-60					
Kolbengeschwindigkeit (mm/s)	50-500					
Dämpfung	NBR					
Hubtoleranz (mm)	0-+2.0					
Schmierung	Keine Schmierung erforderlich					
Bohrungs-Ø Anschlussrohr	M5x0.8   Rc1/8					

Rohr-Ø innen (mm)	A	A1	B	B1	C	C1	D	E	GA	GB	H	H1	J	K	L	MA	MM	NN	P	Q	QA	R	S	T	Z
6	7	-	13	5.5	22	6.4	3	7	15	10	13	1.8	10	17	-	M5x0.8	M3x0.5	M3x0.5 Tiefe 5	3.2	-	-	7	33	Ø6 Senkungstiefe 4.8	46
10	10	-	15	7	24	8.1	4	7	16.5	10	16	2.4	11	18	-	M5x0.8	M4x0.7	M3x0.5 Tiefe 5	3.2	-	-	9	36	Ø6 Senkungstiefe 5	52
16	11	12.5	20	8	32	9.2	6	7	16.5	11.5	16	4	14	25	5	M5x0.8	M5x0.8	M4x0.7 Tiefe 6	4.5	4	2	12	40	Ø7.6 Senkungstiefe 6.5	56
20	12	14	26	10	40	11.5	8	9	19	12.5	19	5	16	30	6	M5x0.8	M6x1.0	M5x0.8 Tiefe 8	5.2	9	4.5	16	46	Ø9.3 Senkungstiefe 8	65
25	15.5	18	32	13	50	15	10	10	21.5	13	23	5	20	38	8	M5x0.8	M8x1.25	M5x0.8 Tiefe 8	5.5	9	4.5	20	50	Ø9.3 Senkungstiefe 9	73
32	19.5	22	40	17	62	19.6	12	11	23	12.5	27	6	24	48	10	Rc1/8	M10x1.25	M6x1.0 Tiefe 9	6.6	13.5	4.5	24	52	Ø11 Senkungstiefe 11.5	79

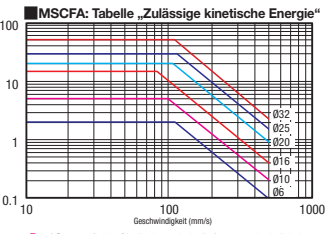
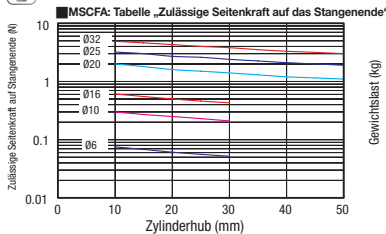
Ausführung	Teile-nummer	Rohr-Ø innen (mm)	Standardhub (mm) Auswahl	Grundpreis Standardhub (mm)			
				10	20	30	50
MSCFA	6	10	10 20 30				
	10	16					
	16	20					
	20	25	10 20 30 50				
	25	32					

### Diagramm des Grundaufbaus der Miniaturzylinder



### MSCFA: Teilleiste

Nummer	Artikel-bez.	Ø6	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
①	Grundkörper	EN AW-6061 Äquivalent					
②	Endabdeckung	EN AW-6061 Äquivalent					
③	Kolben (*)	A6061x2 Stk.					
④	Kolbenstange	EN 1.4305 Äquivalent					
⑤	Stangendichtung	NBR					
⑥	Kolbendichtung	NBR					
⑦	Magnet	Kunststoff-Magnet					
⑧	Dämpfer	NBR					
⑨	Stangenabdeckung	EN AW-6061 Äquivalent					
⑩	Kolbenbolzen	EN 1.4305 Äquivalent					
⑪	Kolbenstangenmutter	EN 1.0038 Äquivalent					



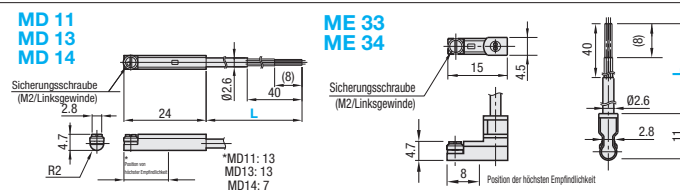
### MSCFA: Theoretische Zylinderkraft

Rohr-Ø innen (mm)	Betriebsrichtung	Betriebsdruck (MPa)					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	Antrieb	5.7	8.5	11.3	14.1	17.0	19.8
	Zug	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	Antrieb	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Zug	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
16	Antrieb	40	60	80	101	121	141
	Zug	35	52	69	86	104	121
20	Antrieb	63	94	126	157	188	220
	Zug	53	79	106	132	158	185
25	Antrieb	98	147	196	245	295	344
	Zug	82	124	165	206	247	289
32	Antrieb	161	241	322	402	483	563
	Zug	138	207	276	346	415	484

## Sensoren für Zylinder



RoHS10

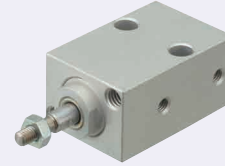


Ausführung	Teile-nummer	L	Lastspannung	Laststrom	Betriebsanzeige	Sensor Ausföhrung	Leitungen	Leitungsanschluss	Stückpreis	
									L1 (1m)	L3 (3m)
MD13	L1 (1m) L3 (3m)		24VDC	5-40mA	LED (leuchtet bei Betrieb)	mit berührender Kontaktlos	2 Leitungen	hinten		
MD14			110VAC	5-20mA						
ME33			Max. 28VDC	0.1-40mA						
ME34			Max. 28VDC	0.1-40mA						

Ordering Example	Miniaturzylinder	Teile-nummer	Standardhub
		MSCFA6	10
	Sensoren für Zylinder	Teile-nummer	
		MD14L1	

Betriebstemp. Bereich: 0 - 60°C  
Einzelheiten zu den Spezifikationen der Sensoren siehe S.1484

## Kleine Zylinder Spitzenform wählbar

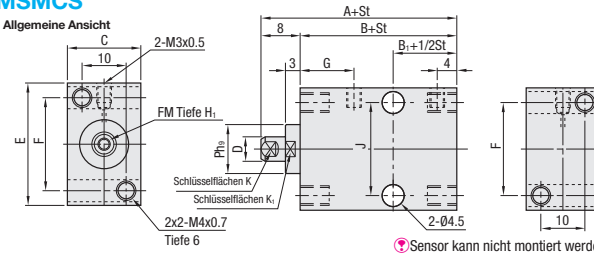


RoHS10

Die Gemeinsame Abbildung der Stange mit Spitzenlänge im rechten Kasten bezieht sich auf die Hub-Standardausführung (MSMCN) auf unserer Website. Besuchen Sie bitte unsere Website unter: <http://fa.misumi.jp/hp-item.jsp>

## MSMCS

### Allgemeine Ansicht



### Form des Kolbenstangenendes für vorgefertigte Ausführungen

Form	Zubehör: Mutter 1 Stk. (EN 1.4301 Äquivalent)			
	AM	BB	(C1)	t
Form A	3	5.5	6.4	1.8
Form C	4	7	8.1	2.4
Form F	5	8	9.2	3.2

Rohr-Ø innen (mm)	Auswahl der Maße für Form A			
	ℓ	L1	F	
6	6	16	8	
8	8	18	10	
10	10	21	13	

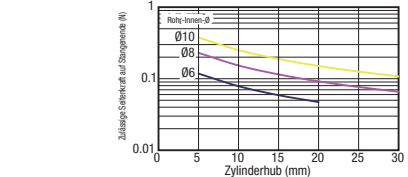
Teile-nummer Ausführung	Rohr-Ø innen (mm)	Standardhub (mm) Auswahl	Form des Kolbenstangenendes				Grundpreis Standardhub (mm)				Adress für Spitzenlänge der Kolbenstange (Preis für Korpus)			
			Form A AM	Form C CP	Form F FS	5	10	15	20	25	30	AM	CP	FS
MSMCS	6	5 10 15 20	3	3	2									
	8	5 10 15 20 25 30	3	4	4	2.5								
	10		4	5	3									

Eigenschaften: Die Spitzenlänge der Zylinderkolbenstange ist frei wählbar.

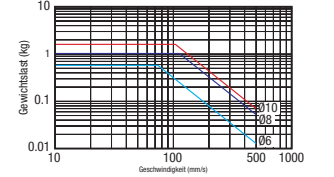
Ordering Example	Teile-nummer	Standardhub	Form des Kolbenstangenendes
	MSMCS8	10	AM4



### Miniaturzylinder: Tabelle "Zulässige Seitenkraft auf das Stangenende"



### Miniaturzylinder: Tabelle "Zulässige kinetische Energie"

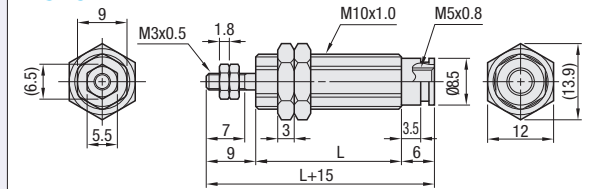


## Plattenbefestigung, einfach wirkend



RoHS10

## MSPCM (Plattenbefestigung, einfach wirkend)



Ausführung	Teile-nummer	Rohr-Ø innen (mm)	Standardhub (mm) Auswahl	L	Stückpreis	Aufbau MSPCM				MSPCM: Teilleiste			
						1	2	3	4	5	6	7	8
MSPCM	6		5	12.5		1	2	3	4	5	6	7	8
			10	19.5		1	2	3	4	5	6	7	8
			15	26.5		1	2	3	4	5	6	7	8

## MSPCM grundlegende Spezifikationen

Rohr-Ø innen (mm)	6
Betriebsart	Einfach wirkende Hubstange-Ausführung
Zulässige Flüssigkeit	Luft
Min. Betriebsdruck (MPa)	0.2
Max. Betriebsdruck (MPa)	0.7
Druckbeständigkeit (MPa)	1.0
Betriebstemperaturbereich (°C)	5-60
Kolbengeschwindigkeit (mm/s)	50-500
Dämpfung	Nr.
Hubtoleranz (mm)	0-+1.0
Schmierung	Keine Schmierung erforderlich
Bohrungs-Ø Anschlussrohr	M5x0.8

