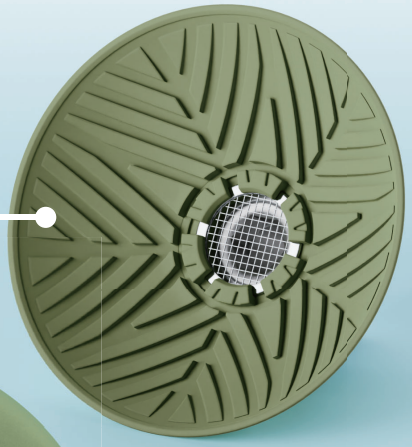
Vakuumsauger mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

Glockenform	Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100
Glockenform mit Faltenbalg	Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100
Ovale flache Form	16 x 50, 30 x 90, 40 x 80, 50 x 100
Ovale Form mit Faltenbalg	30 x 60, 40 x 80, 55 x 110

RoHS

Längere Lebensdauer (mehr als doppelt so lang im Vergleich zu Saugern aus Urethan)

Saugermaterial: **FS61** (Fluorkautschuk) mit hervorragender Abriebfestigkeit
Ein Ersetzen des Saugers ist seltener erforderlich.



Spezielle rutschfeste Rippen

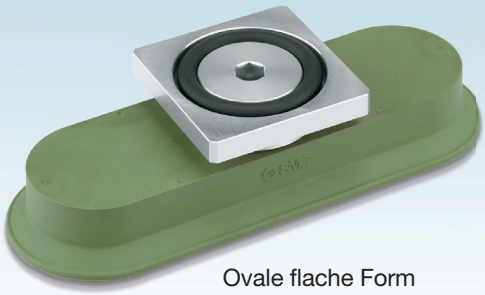
Die diagonalen Rippen sind radial angeordnet, um die Klemmkraft in alle Richtungen zu sichern.
· Verhindert das Verrutschen von Werkstücken
· Sorgt für ein sicheres Aufnehmen und Transportieren.

Hervorragende Biegsamkeit

Gekrümmte Werkstücke können ebenfalls aufgenommen werden.
Horizontale Haltekraft: 387 N (Saugerdurchmesser Ø 100)*1
Geeignet für Werkstücke mit hohen Temperaturen (200 °C)*1
*1 Details finden Sie in den technischen Daten auf den Seiten 5, 12 und 20.



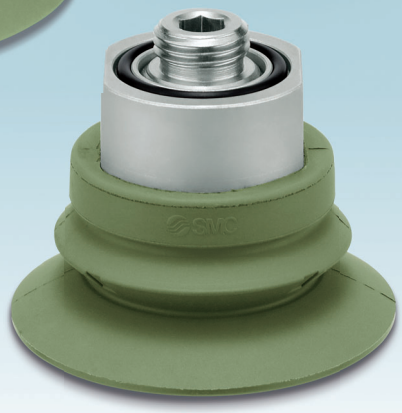
Glockenform



Ovale flache Form



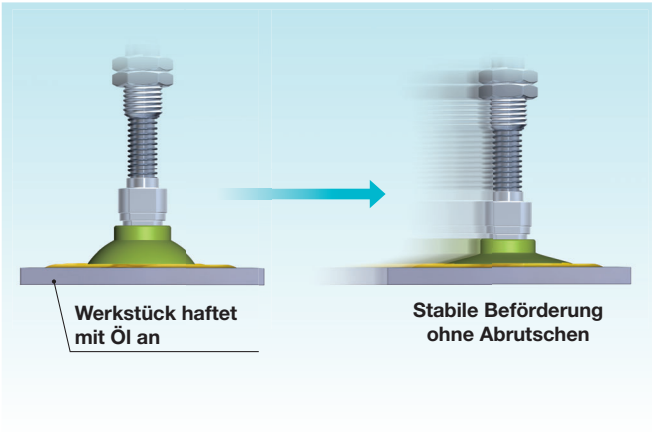
Neu Ovale Form mit Faltenbalg

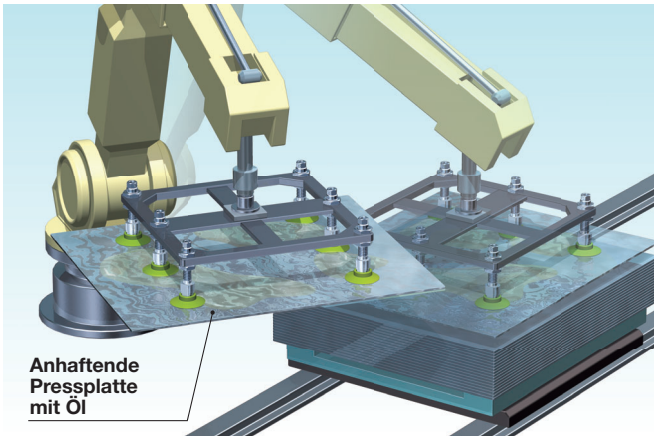


Glockenform mit Faltenbalg

Geeignet für Werkstücke mit Ölfilm

Da das Öl in die Nuten zwischen den Spezialrippen geleitet wird, ist das Werkstück selbst auf Stahlplatten mit Ölfilm gegen seitliches Abrutschen geschützt.

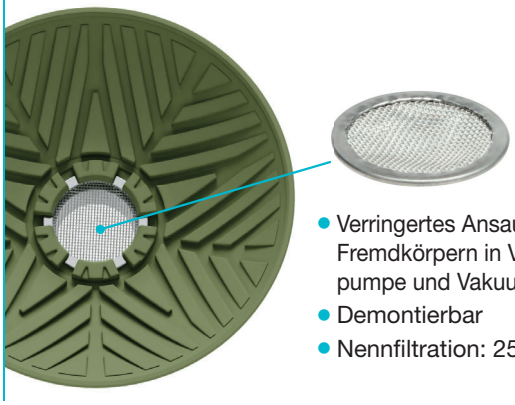




Serie ZP3M

SMC

Filtersieb (Option)

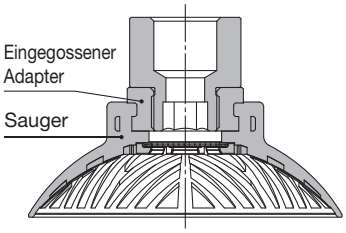


- Verringertes Ansaugen von Fremdkörpern in Vakuumpumpe und Vakuumerzeuger
- Demontierbar
- Nennfiltration: 250 µm

Eingegossener Adapter

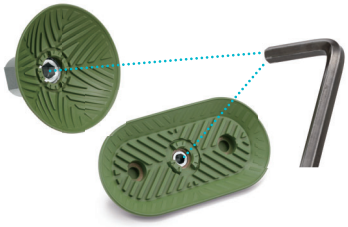


- Der eingegossene Adapter verhindert, dass der Sauger sich vom Adapter lösen kann.



Montage

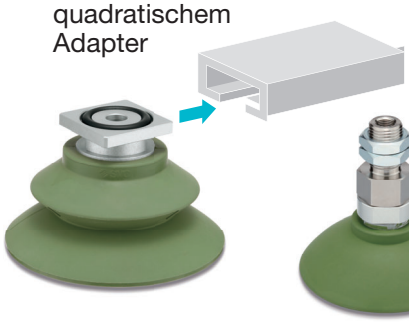
① Montage mit Innensechskantschlüssel (Adapter (Außengewinde/Innengewinde))



② Montage mit Standard-Schraubenschlüssel (Adapter (Außengewinde/Innengewinde))



③ Montage mit quadratischem Adapter



④ Panelmontage



Maximale Ausschwingdauer bei horizintaler Beförderung um bis zu **40 %** reduziert.

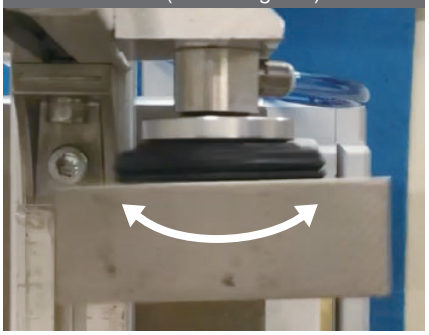
Beförderungs-bedingungen	Saugerdurchmesser: Ø 50, Werkstückgewicht: 1,3 kg, Vakuum: -85 kPa, Beschleunigung/Verzögerung: 5 G

ZP3M (Glockenform mit Faltenbalg)



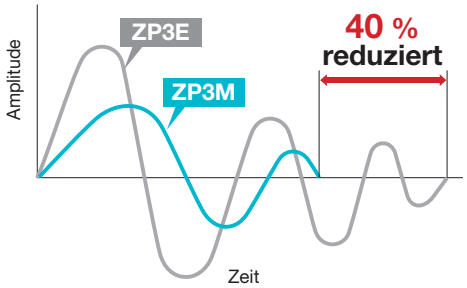
Ablenkung Kleine Entladungszeit **0,18** s

ZP3E (Faltenbalgform)



Ablenkung Große Entladungszeit **0,30** s

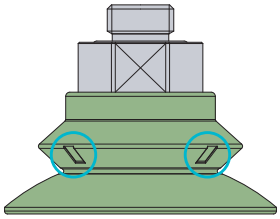
Verhältnis zwischen Amplitude und Zeit



Antihaft-Rillen

Antihaft-Rillen/verbesserte Lebensdauer

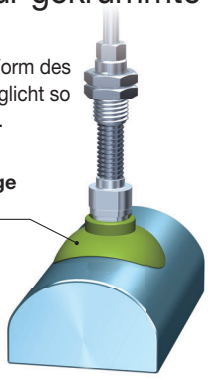
Die Antihaft-Rillen am äußeren Rand verhindern, dass die Falten beim Ansaugen aneinander haften. Dadurch wird sichergestellt, dass der Faltenbalgsauger nach dem Lösen des Werkstücks wieder seine ursprüngliche Form annimmt.



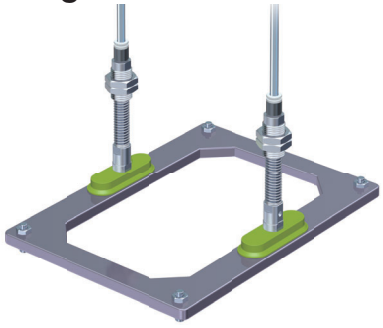
Die Form des Saugers eignet sich für gekrümmte Werkstücke.

Der Sauger folgt der Form des Werkstücks und ermöglicht so ein stabiles Ansaugen.

Biegsame behälterförmige Randleiste

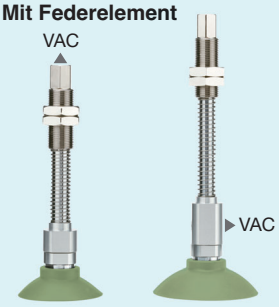


Geeignet für Werkstücke mit einer länglichen Ansaugfläche.

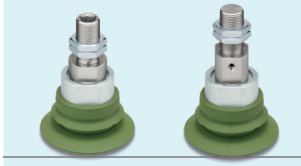
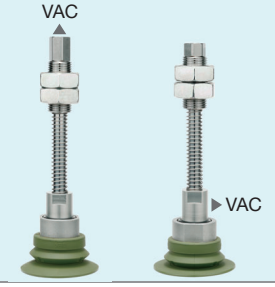


SMC

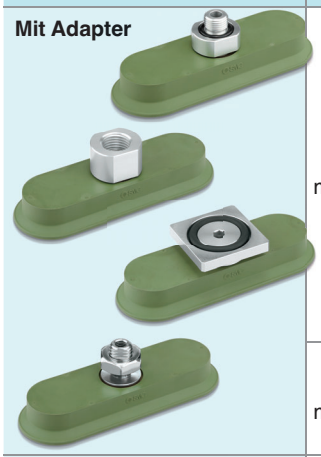
Varianten der Glockenform

Ausführung	Montage	Technische Daten des Federelements	Vakuum-Einlass-richtung	Anschlussgewinde: Type	Anschlussgewinde: Größe (Ø 32 bis Ø 50)	Anschlussgewinde: Größe (Ø 63 bis Ø 100)	Vakuumeinlass: Größe (Ø 32 bis Ø 50)	Vakuumeinlass: Größe (Ø 63 bis Ø 100)	Seite
Mit Adapter 	Direkt-montage	–	Vertikal	Außenge-winde	M10 x 1,0	M16 x 1,5	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		
					G1/4				
				Innenge-winde	M14 x 1,0				
					G1/4				
					G3/8				
				Quadratischer Adapter	□31,8				
	Panel-montage	–	Vertikal	Außenge-winde	M14 x 1,0	M16 x 1,5	Rc1/8		5
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	
				Innengewinde	M8 x 1,25	M12 x 1,75			
Mit Federelement 	Panel-montage	JB	Vertikal	Außenge-winde	M18 x 1,5	M22 x 1,5	Rc1/8		
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	
		KB	Vertikal	Außenge-winde	M22 x 1,5	M26 x 1,5	Rc1/8		
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	

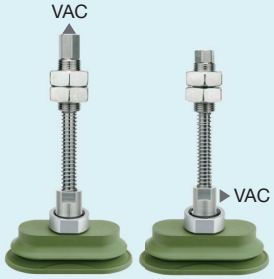
Varianten der Glockenform mit Faltenbalg

Ausführung	Montage	Technische Daten des Federelements	Vakuum-Einlass-richtung	Anschlussgewinde: Type	Anschlussgewinde: Größe (Ø 32 bis Ø 50)	Anschlussgewinde: Größe (Ø 63 bis Ø 100)	Vakuumeinlass: Größe (Ø 32 bis Ø 50)	Vakuumeinlass: Größe (Ø 63 bis Ø 100)	Seite
Mit Adapter 	Direkt-montage	–	Vertikal	Außenge-winde	M10 x 1,0	M16 x 1,5	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		
					G1/4				
				Innenge-winde	G1/4				
					G3/8				
				Quadratischer Adapter	□31,8				
	Panel-montage	–	Vertikal	Außenge-winde	M14 x 1,0	M16 x 1,5	Rc1/8		12
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	
				Innengewinde	M8 x 1,25	M12 x 1,75			
Mit Federelement 	Panel-montage	JB	Vertikal	Außenge-winde	M18 x 1,5	M22 x 1,5	Rc1/8		
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	
		KB	Vertikal	Außenge-winde	M22 x 1,5	M26 x 1,5	Rc1/8		
			Seitlich				M5 x 0,8	Rc1/8	

Varianten der ovalen flachen Form

Ausführung	Montage	Vakuum-Einlass-richtung	Anschlussgewinde			Vakuumeinlass			Seite
			Type	Größe		Type	Größe		
				Saugergröße: 16 x 50, 30 x 90	Saugergröße: 40 x 80, 50 x 100		Saugergröße: 16 x 50, 30 x 90	Saugergröße: 40 x 80, 50 x 100	
Mit Adapter 	Direkt-montage	Vertikal	Außenge-winde	M10 x 1,0	M16 x 1,5	–	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		20
			Innenge-winde	G1/4					
				G3/8					
			Quadratischer Adapter	□31,8					
	Panel-montage		Außenge-winde	M10 x 1,5		Innenge-winde	M5 x 0,8		
				M14 x 1,5			Rc1/8		
				G1/4					
Mit Federelement 	Panel-montage	Vertikal	Außenge-winde	M22 x 1,5	M26 x 1,5	Innenge-winde	Rc1/8		

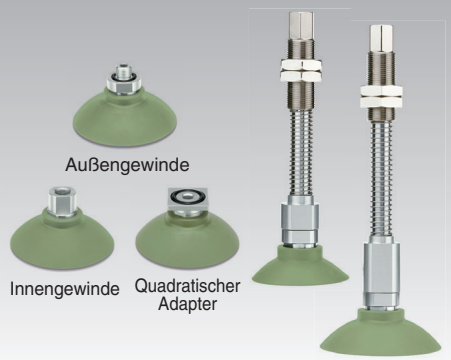
Variantenübersicht der ovalen Form mit Faltenbalg

Ausführung	Montage	Vakuum-Einlass-richtung	Anschlussgewinde			Vakuumeinlass			Seite
			Type	Größe		Type	Größe		
				Saugergröße: 30 x 60	Saugergröße: 40 x 80, 55 x 110		Saugergröße: 30 x 60	Saugergröße: 40 x 80, 55 x 110	
Mit Adapter 	Direkt-montage	Vertikal	Außenge-winde	M10 x 1,0	M16 x 1,5	–	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		25-1
			Innenge-winde	G1/4					
				G3/8					
			Quadratischer Adapter	□31,8					
	Panel-montage		Außenge-winde	M10 x 1,5		Innenge-winde	M5 x 0,8		
				M14 x 1,5			Rc1/8		
				G1/4					
Mit Federelement 	Panel-montage	Vertikal	Außenge-winde	M22 x 1,5	M26 x 1,5	Innenge-winde	Rc1/8		
		Seitlich							

INHALT

Vakuumsauger mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

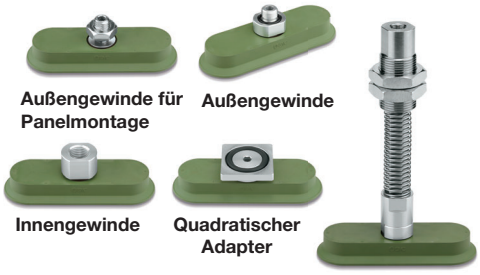
Serie ZP3M



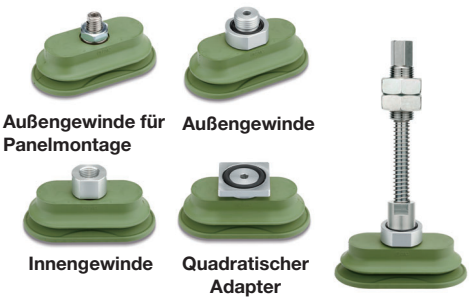
Glockenform mit Anti-Rutsch-Eigenschaften



Glockenform mit Faltenbalg und Anti-Rutsch-Eigenschaften



Ovale flache Form mit Anti-Rutsch-Eigenschaften



Ovale Form mit Faltenbalg mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

• Glockenform mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

Bestellschlüssel ..... S. 5
Technische Daten ..... S. 5
Abmessungen/Modelle ..... S. 6
Konstruktion ..... S. 10
Befestigungselement-Baugruppe ..... S. 10-1

• Glockenform mit Faltenbalg und Anti-Rutsch-Eigenschaften

Bestellschlüssel ..... S. 12
Technische Daten ..... S. 12
Abmessungen/Modelle ..... S. 13
Konstruktion ..... S. 18
Befestigungselement-Baugruppe ..... S. 19

• Ovale flache Form mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

Bestellschlüssel ..... S. 20
Technische Daten ..... S. 20
Abmessungen/Modelle ..... S. 21
Konstruktion ..... S. 24
Befestigungselement-Baugruppe ..... S. 25

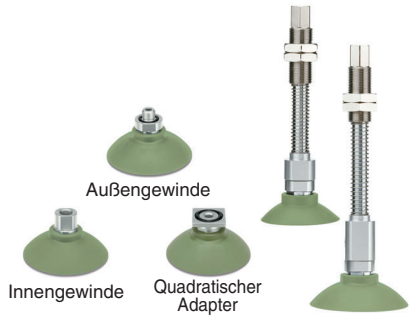
• Ovale Form mit Faltenbalg mit Anti-Rutsch-Eigenschaften

Bestellschlüssel ..... S. 25-1
Technische Daten ..... S. 25-1
Abmessungen/Modelle ..... S. 25-2
Konstruktion ..... S. 25-5
Befestigungselement-Baugruppe ..... S. 25-6

Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... S. 26

Vakuumsauger mit Anti-Rutsch Eigenschaften

Serie ZP3M



Bestellschlüssel

Mit Adapter ZP3M – T 63 R FS – A16 – B01 – ☐

Mit Federelement ZP3M – T 63 R FS JB 30 – ☐

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

Glockenform

❶ Vakuum-Einlassrichtung

T	Vertikal
Y	Seitlich

❷ Saugerdurchmesser

32	Ø 32
40	Ø 40
50	Ø 50
63	Ø 63
80	Ø 80
100	Ø 100

❸ Material

Symbol	Material	Farbe
FS	FS61 (Fluorkautschuk)	grün

❹ Technische Daten des Federelements

JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

❺ Hub vom Federelement

Hub [mm]	Größe des Vakuumsaugers
	Alle Größen
10	●
30	●
50	●

❻ Anschlussgewinde/ ❼ Vakuumeinlass

Vakuum-Einlassrichtung	Montage	❻ Anschlussgewinde			❼ Vakuumeinlass			Saugerdurchmesser [mm]	
		Gewindeart	Symbol	Anschlussgewinde	Gewindeart	Symbol	Anschlussgewinde	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
T: vertikal	Direktmontage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,0	–	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		●	–
			A16	M16 x 1,5				–	●
			AG02	G1/4				●	●
		Innengewinde	**B14**	M14 x 1,0				●	●
			BG02	G1/4				●	●
			BG03	G3/8				●	●
		Viereckige Adapter	**S32**	□31,8				●	●
	Panelmontage	Außengewinde	**A14**	M14 x 1,0	**B01**	Innen-gewinde	Rc1/8	●	–
			A16	M16 x 1,5				–	●
Y: seitlich		Außengewinde	**A14**	M14 x 1,0	**B5**		M5 x 0,8	●	–
			A16	M16 x 1,5	**B01**		Rc1/8	–	●
		Innengewinde	**B8**	M8 x 1,25	**B5**		M5 x 0,8	●	–
			B12	M12 x 1,75	**B01**		Rc1/8	–	●

∗ Der Adapter in Direktmontageausführung und der Sauger haften aneinander und können nicht demontiert werden.

❽ Filtersieb

–	Ohne
MF	Mit Filtersieb

Filtersieb-Modul

Bestell-Nr.	Saugerdurchmesser	
	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
ZPMF-60-D13	●	–
ZPMF-60-D18	–	●

Technische Daten

Saugermaterial

Material	FS61 (Fluorkautschuk)
Gummifarbe	grün
Gummihärte (Shore A: ±5°)	65
Betriebstemperaturbereich∗1	0 °C bis 200 °C
Umgebungstemperatur	0 °C bis 150 °C

∗1 Oberflächentemperatur des anzusaugenden Werkstücks

Technische Daten Adapter

Anschlussart	Außengewinde		Innengewinde		Quadratischer Adapter
Saugerdurchmesser	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100	Ø 32 bis Ø 100
Größe	M10 x 1,0 G1/4	M16 x 1,5 G1/4	M14 x 1,0 G1/4, G3/8		□31,8
Vakuumeinlass	Verwenden Sie das Anschlussgewinde				

Technische Daten des Saugers

Bestell-Nr.	Horizontale Haltekraft [N]∗1		Minimaler Krümmungsradius für die Adsorption [mm]∗2
	Ohne Öl	Mit Öl	
ZP3M-T32RFS	47	21	14
ZP3M-T40RFS	81	53	15
ZP3M-T50RFS	111	74	20
ZP3M-T63RFS	170	108	27,5
ZP3M-T80RFS	231	178	36
ZP3M-T100RFS	387	224	46

∗1 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte bei Adsorption flacher Werkstücke. Diese Werte können nicht garantiert werden. (Gemäß SMC-Test) Die Werte variieren je nach den Bedingungen (Form, Oberflächenrauheit, Öltyp, Ölmenge und andere Bedingungen) des Werkstücks.

∗2 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte bei Adsorption zylindrischer Werkstücke. Diese Werte können nicht garantiert werden. (Gemäß SMC-Test)

Technische Daten des Federelements

Verdrehgesicherte Ausführung	Saugerdurchmesser		Ø 32 bis Ø 50			Ø 63 bis Ø 100		
	Hub [mm]		10	30	50	10	30	50
JB Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager	Anschlussgewinde		M18 x 1,5			M22 x 1,5		
	Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
		Bei Vollhub	6,5	8,5	10,5	11,5	13,5	15,5
KB Verdrehgesichert, mit Gleitlager	Anschlussgewinde		M22 x 1,5			M26 x 1,5		
	Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
		Bei Vollhub	7,0	9,0	11,0	13,5	15,5	17,5

Technische Daten des Filtersiebs

Filtersieb	60
Nennfiltration	250 µm

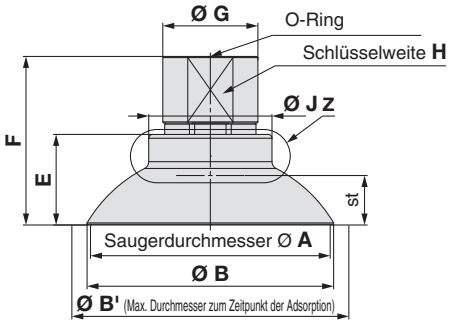
Bestell-Nr. Federelement Baugruppe S. 11

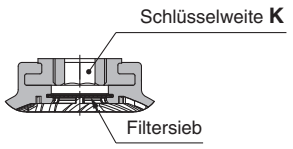
∗ Die Befestigungsmutter wird zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert.

SMC

Abmessungen/Modelle

Mit Adapter — Direktmontageausführung (Außengewinde)





ZP3M – T 63 R FS – A16 – MF
❶ ❷ ❸ ❹



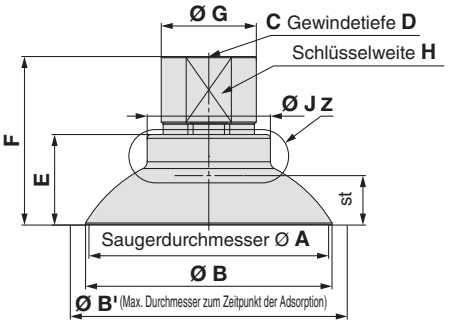
❸

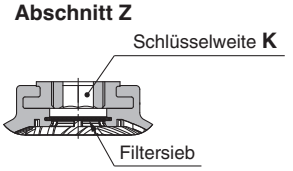
		Saugerdurchmesser [mm]	
		Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
A10	M10 x 1,0	○	–
A16	M16 x 1,5	–	○
AG02	G1/4	○	○

Modell							A	B	B'*2	C	D	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb														
ZP3M	T	32	R	FS	A10	— MF	32	33,2	38,3	M10 x 1,0	7	14,3	23,8	20	17	20,4	5	6	Ø 5	16,1
					AG02					G1/4	6,5		24,1	25	22					24,5
		40			A10		40	41,3	47,8	M10 x 1,0	7	17,8	27,3	20	17	21	5	8,4	Ø 5	17,3
					AG02					G1/4	6,5		27,6	25	22					25,7
		50			A10		50	51,6	58,6	M10 x 1,0	7	19,4	28,9	20	17	21,4	5	10,4	Ø 5	21,1
					AG02					G1/4	6,5		29,2	25	22					29,5
		63			A16		63,5	64,8	73,3	M16 x 1,5	9	24,1	36,1	27	24	32,4	8	12	Ø 8	47,1
					AG02					G1/4	6,5		35,6						Ø 6	46,7
		80			A16		80,6	81,8	92,2	M16 x 1,5	9	27,1	39,1	27	24	33	8	14,4	Ø 8	61,3
					AG02					G1/4	6,5		38,6						Ø 6	60,9
		100			A16		100	102,2	113,4	M16 x 1,5	9	33,9	45,9	27	24	34,4	8	20,1	Ø 8	96,7
					AG02					G1/4	6,5		45,4							100,4

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Mit Adapter — Direktmontageausführung (Innengewinde)





ZP3M – T 63 R FS – B14 – MF
❶ ❷ ❸ ❹



❸

		Saugerdurchmesser [mm]
		Ø 32 bis Ø 100
B14	M14 x 1,0	○
BG02	G1/4	○
BG03	G3/8	○

Modell							A	B	B'*2	C	D	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb														
ZP3M	T	32	R	FS	B14	— MF	32	33,2	38,3	M14 x 1,0	8	14,3	31,6	23	19	20,4	5	6	Ø 5	20,9
					BG02					G1/4	11		33,6	20	17					19,1
					BG03					G3/8	11,4		34,1	26	22					26,3
		40			B14		40	41,3	47,8	M14 x 1,0	8	17,8	35,1	23	19	21	5	8,4	Ø 5	22,1
					BG02					G1/4	11		37,1	20	17					20,3
					BG03					G3/8	11,4		37,6	26	22					27,5
		50			B14		50	51,6	58,6	M14 x 1,0	8	19,4	36,7	23	19	21,4	5	10,4	Ø 5	25,9
					BG02					G1/4	11		38,7	20	17					24,1
					BG03					G3/8	11,4		39,2	26	22					31,3
		63			B14		63,5	64,8	73,3	M14 x 1,0	8	24,1	41,6	23	19	32,4	8	12	Ø 8	42,2
					BG02					G1/4	11		42,6	22						42,5
					BG03					G3/8	11,4		44,6	25	22					46,4
		80			B14		80,6	81,8	92,2	M14 x 1,0	8	27,1	44,6	23	19	33	8	14,4	Ø 8	56,4
					BG02					G1/4	11		45,6	22						56,7
					BG03					G3/8	11,4		47,6	25	22					60,5
		100			B14		100	102,2	113,4	M14 x 1,0	8	33,9	51,4	23	19	34,4	8	20,1	Ø 8	92,3
					BG02					G1/4	11		52,4	22						92,6
					BG03					G3/8	11,4		54,4	25	22					96,5

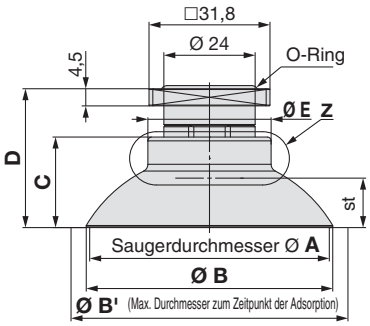
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Abmessungen/Modelle

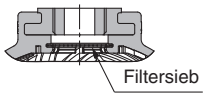
Mit Adapter Direktmontageausführung (quadratischer Adapter)



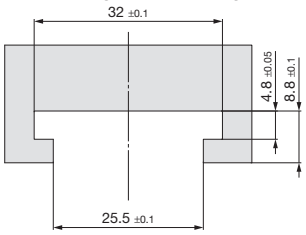
ZP3M – T 63 R FS – S32 – MF
❶ ❷ ❸



Abschnitt Z



Abmessungen der Montagenut für quadratischen Adapter (empfohlen)



* Details zur Verwendung des quadratischen Adapters finden Sie unter „Montage“ auf Seite 26.

Modell							A	B	B'*2	C	D	E	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	Anschlussgewinde	❸ Filtersieb									
ZP3M	T	32	R	FS	S32	—	32	33,2	38,3	14,3	26,3	20,4	6	Ø 5	26,1
		40				MF	40	41,3	47,8	17,8	29,8	21	8,4	Ø 5	27,3
		50					50	51,6	58,6	19,4	31,4	21,4	10,4	Ø 5	31,1
		63					63,5	64,8	73,3	24,1	36,8	32,4	12	Ø 8	48,7
		80					80,6	81,8	92,2	27,1	39,8	33	14,4	Ø 8	62,8
		100					100	102,2	113,4	33,9	46,6	34,4	20,1	Ø 8	97,4

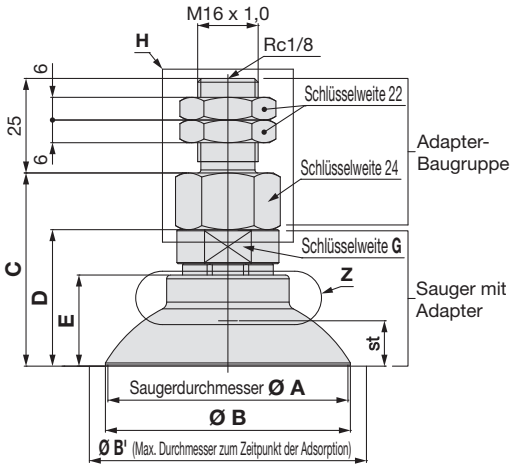
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Mit Gewindeadapter Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: vertikal)



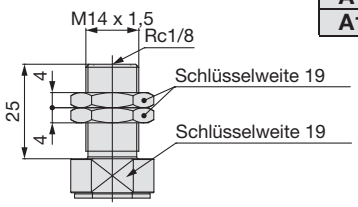
ZP3M – T 63 R FS – A16 – B01 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

ZP3M-T(63, 80, 100)RFS-A16-B01-□

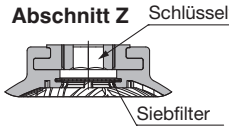


ZP3M-T(32, 40, 50)RFS-A14-B01-□

Abschnitt H



Abschnitt Z



❸ ❹

				Saugerdurchmesser [mm]	
				Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
A14	M14 x 1,0	B01	Rc1/8	○	—
A16	M16 x 1,5			—	○

Modell								A	B	B'*2	C	D	E	G	J	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Vakuumeinlass	❺ Siebfilter											
ZP3M	T	32	R	FS	A14	B01	—	32	33,2	38,3	32,8	23,8	14,3	17	5	6	Ø 5	37,7
		40					MF	40	41,3	47,8	36,3	27,3	17,8			8,4		39,3
		50						50	51,6	58,6	37,9	28,9	19,4			10,4		42,4
		63			A16			63,5	64,8	73,3	51,1	36,1	24,1	24	8	12	Ø 8	134,3
		80						80,6	81,8	92,2	54,1	39,1	27,1			14,4		161,4
		100						100	102,2	113,4	60,9	45,9	33,9			20,1		163,7

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Ausführungen

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)**

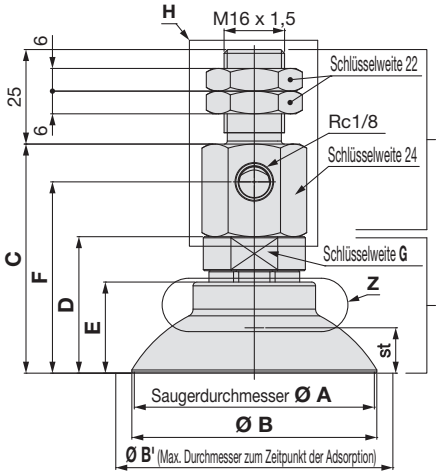


ZP3M – Y 63 R FS – A16 – B01 – MF

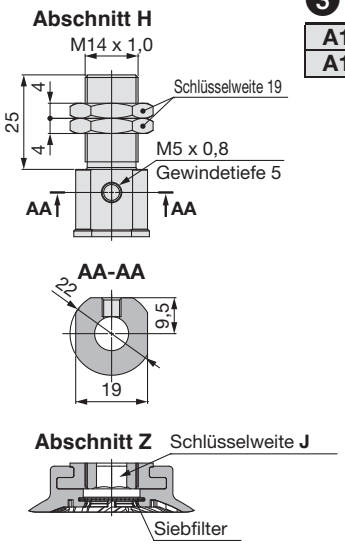
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸		❹		Saugerdurchmesser [mm] Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
A14	M14 x 1,0	**B5**	M5 x 0,8	○	–
A16	M16 x 1,5	**B01**	Rc1/8	–	○

ZP3M-Y(63, 80, 100)RFS-A16-B01-□



ZP3M-Y(32, 40, 50)RFS-A14-B5-□



Modell								A	B	B'*2	C	D	E	F	G	J	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Sauger-durchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschluss-gewinde	❹ Vakuum-einlass	❺ Siebfilter												
ZP3M	Y	**32**	R	FS	A14	B5	– MF	32	33,2	38,3	39,8	23,8	14,3	33,7	17	5	6	Ø 5	47,3
		40						40	41,3	47,8	43,3	27,3	17,8	37,2			8,4		49,0
		50						50	51,6	58,6	54,9	28,9	19,4	38,8			10,4		52,1
		63			A16	B01		63,5	64,8	73,3	60,6	36,1	24,1	50,6	24	8	12	Ø 8	178,1
		80						80,6	81,8	92,2	63,6	39,1	27,1	53,6			14,4		205,2
		100						100	102,2	113,4	70,4	45,9	33,9	60,4			20,1		207,5

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)

*2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Ausführungen

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Innengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)**



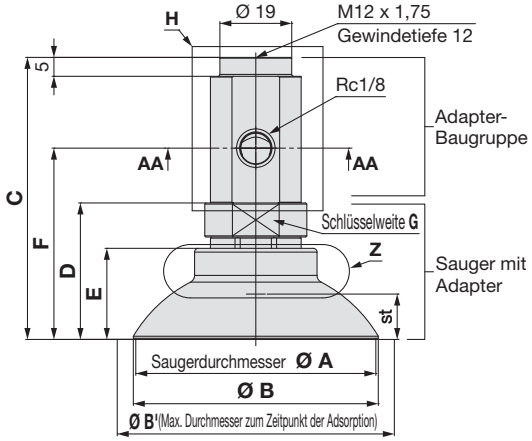
ZP3M – Y 63 R FS – B12 – B01 – MF

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸ ❹

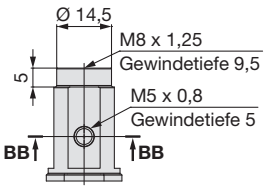
				Saugerdurchmesser [mm]	
				Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
B8	M8 x 1,25	B5	M5 x 0,8	○	—
B12	M12 x 1,75	B01	Rc1/8	—	○

ZP3M-Y(63, 80, 100)RFS-B12-B01-□

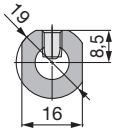


ZP3M-Y(32, 40, 50)RFS-B8-B5-□

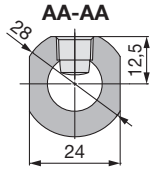
Abschnitt H



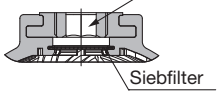
BB-BB



AA-AA



Abschnitt Z Schlüsselweite **J**

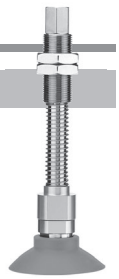


Modell								A	B	B'∗2	C	D	E	F	G	J	st∗2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material ∗1	❸ Anschlussgewinde	❹ Vakuumeinlass	❺ Siebfilter												
ZP3M	Y	32	R	FS	B8	B5	— MF	32	33,2	38,3	51,8	23,8	14,3	33,7	17	5	6	Ø 5	28,6
		40						40	41,3	47,8	55,3	27,3	17,8	37,2			8,4		30,3
		50						50	51,6	58,6	56,9	28,9	19,4	38,8			10,4		33,4
		63			B12	B01		63,5	64,8	73,3	74,6	36,1	24,1	50,6	24	8	12	Ø 8	84,8
		80						80,6	81,8	92,2	77,6	39,1	27,1	53,6			14,4		111,9
		100						100	102,2	113,4	84,4	45,9	33,9	60,4			20,1		114,2

∗1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)

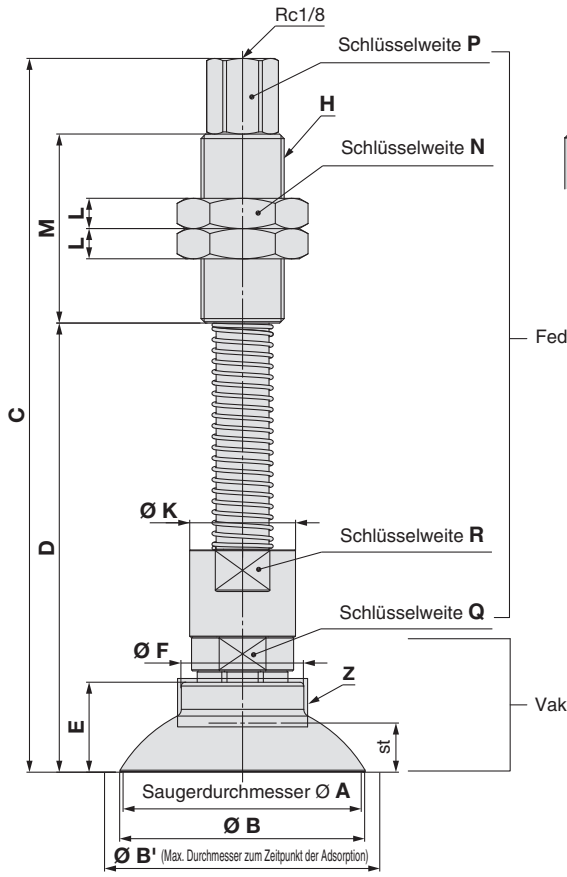
∗2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

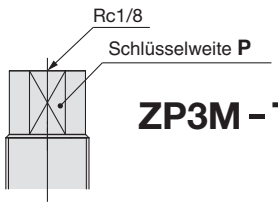
Abmessungen/Modelle



Mit Federelement **Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: vertikal)**

ZP3M-T□RFS*JB*□-□ **ZP3M-T□RFS*KB*□-□**

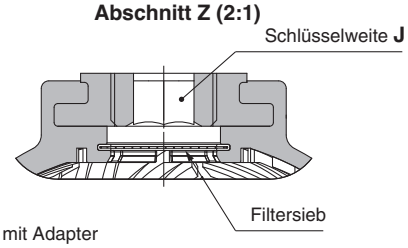




ZP3M – T 63 R FS JB 10 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸	
JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

Abschnitt Z (2:1)



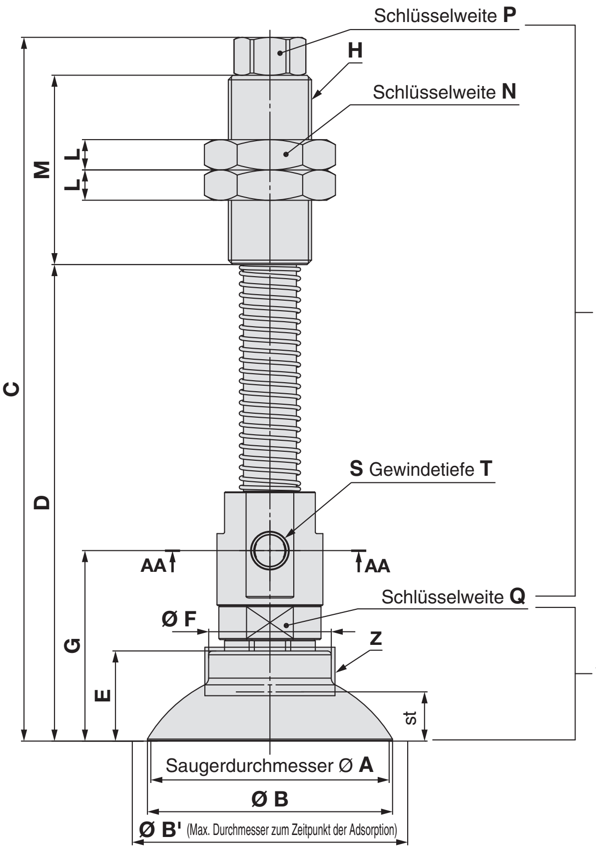
Modell								A	B	B'*2	C	D	E	F	H		J	K	L		M	N		P		Q	R	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]	
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Saugerdurch-messer	Form	❷ Material *1	❸ Federelement-Ausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Filtersieb								JB	KB			JB	KB		JB	KB	JB	KB					JB	KB
ZP3M	T	32	R	FS	JB KB	10	— MF	32	33,2	38,3	123,3	71,3	14,3	20,4	M18 x 1,5	M22 x 1,5	5	19	11	8	35	27	30	14	18	17	16	6	Ø 3	205	245,2
						30					148,3	96,3																		219,5	271,2
						50					168,3	116,3																		231	291,1
		40				10		40	41,3	47,8	126,8	74,8	17,8	21														8,4		206,2	246,9
						30					151,8	99,8																		220,7	272,9
						50					171,8	119,8																		232,2	292,8
		50				10		50	51,6	58,6	128,4	76,4	19,4	21,4														10,4		210	250,0
						30					153,4	101,4																		224,5	276,0
						50					173,4	121,4																		236	295,9
		63				10		63,5	64,8	73,3	164,1	94,1	24,1	32,4														12		355	389,3
						30					189,1	119,1																		383,8	425,4
						50					209,1	139,1																		406,7	453,1
		80				10		80,6	81,8	92,2	167,1	97,1	27,1	33	M22 x 1,5	M26 x 1,5	8	28	8		50	30	32	17	21	24	24	14,4	Ø 4	369,2	416,4
						30					192,1	122,1																		397,9	452,5
						50					212,1	142,1																		420,9	480,2
		100				10		100	102,2	113,4	173,9	103,9	33,9	34,4														20,1		404,6	418,7
						30					198,9	128,9																		433,4	454,8
						50					218,9	148,9																		456,3	482,4

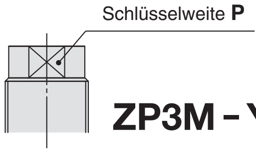
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

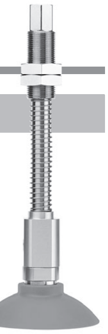
Abmessungen/Modelle

Mit Federelement Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: seitlich)

ZP3M-Y□RFSJB□-□ ZP3M-Y□RFSKB□-□

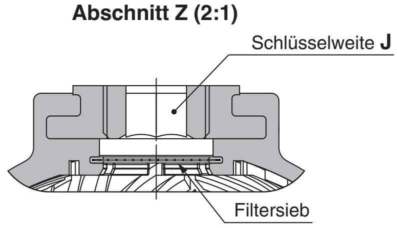




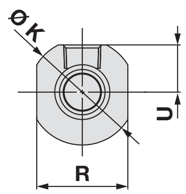


ZP3M – Y 63 R FS JB 10 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸	
JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager



Abschnitt Z (2:1)



AA-AA

Modell								A	B	B'*2	C	D	E	F	G	H		J	K	L		M	N		P		Q	R	S	T	U	st*2	Min, Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]	
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Sauger-durchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Federelement-ausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Filtersieb									JB	KB			JB	KB		JB	KB	JB	KB								JB	KB
ZP3M	Y	32	R	FS	JB KB	10	— MF	32	33,2	38,3	118,3	74,3	14,3	20,4	33,7	M18 x 1,5	M22 x 1,5	5	19	11	8	35	27	30	14	18	17	16	M5 x 0,8	5	8,5	6	Ø 5	203,2	234,9
						30					143,3	99,3																						219,1	262,3
						50					163,3	119,3																						231,6	283,3
		40				10		40	41,3	47,8	121,8	77,8	17,8	21	37,2																	8,4		204,4	236,6
						30					146,8	102,8																						220,3	264,0
						50					166,8	122,8																						232,8	285,0
		50				10		50	51,6	58,6	123,4	79,4	19,4	21,4	38,8																	10,4		208,2	239,7
						30					148,4	104,4																						224,1	267,1
						50					168,4	124,4																						236,6	288,0
		63				10		63,5	64,8	73,3	161,1	101,1	24,1	32,4	50,6	M22 x 1,5	M26 x 1,5	8	28	8		50	30	32	17	21	24	24	Rc1/8	–	12,5	12	Ø 8	355,6	376,3
						30					186,1	126,1																						386,8	414,9
						50					206,1	146,1																						411,7	444,5
		80				10		80,6	81,8	92,2	164,1	104,1	27,1	33	53,6																	14,4		369,7	403,4
						30					189,1	129,1																						400,9	442,0
						50					209,1	149,1																						425,9	471,6
		100				10		100	102,2	113,4	170,9	110,9	33,9	34,4	60,4																	20,1		405,2	405,7
						30					195,9	135,9																						436,4	444,2
						50					215,9	155,9																						461,3	473,9

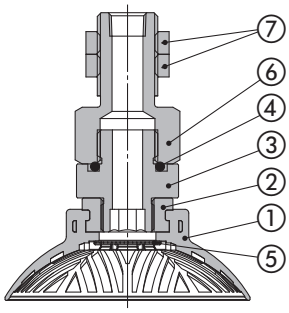
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Konstruktion

Mit Gewindeadapter

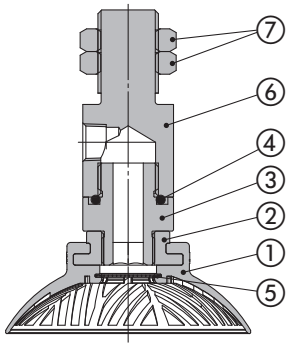
Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: vertikal)

ZP3M-T□RFS-□-□-□



Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)

ZP3M-Y□RFS-□-□-□



Stückliste

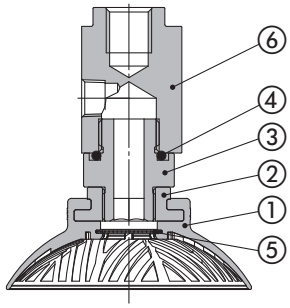
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	—
2	**Eingesetzter Adapter**	Aluminiumlegierung	—
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	—
4	**O-Ring**	FKM	—
5	**Siebfilter**	Rostfreier Stahl	—
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 32 bis Ø 50
		Messing (Chemisch vernickelt)	Saugerdurchmesser: für Ø 63 bis Ø 100
7	**Mutter**	Stahl (Verzinkt und chromatiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 32 bis Ø 50 M14 x 1
		Stahl (Verzinkt und chromatiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 63 bis Ø 100 M16 x 1,5

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Gewindeadapter

Ausführung für Panelmontage (Innengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)

ZP3M-Y□RFS-□-□-□



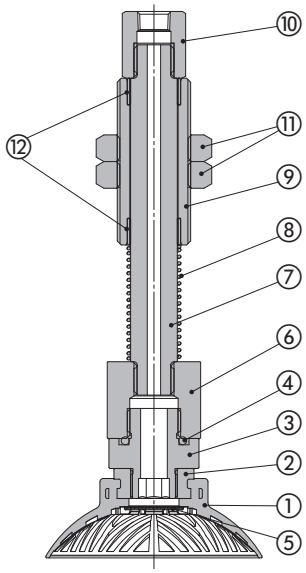
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)
2	**Eingesetzter Adapter**	Aluminiumlegierung
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)
4	**O-Ring**	FKM
5	**Siebfilter**	Rostfreier Stahl
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)

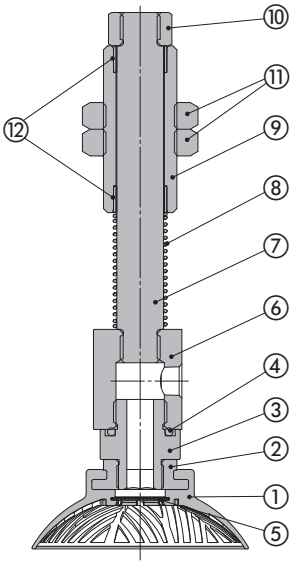
∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Federelement

ZP3M-T□RFS□(JB/KB)□-□



ZP3M-Y□RFS□(JB/KB)□-□



Stückliste

Nr,	Beschreibung	Material	Anm,
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	—
2	**Einsetzadapter**	Aluminiumlegierung	—
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	—
4	**O-ring**	FKM	—
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	—
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	—
7	**Kolbenstange**	Stahl (Hartverchromt)	ZP3M-(T,Y)□RFSJB□-□
		Rostfreier Stahl	ZP3M-(T,Y)□RFSKB□-□
8	**Rückstellfeder**	Rostfreier Stahl	—
9	**Federelement-Gehäuse**	Messing (Chemisch vernickelt)	—
10	**Federelement-Adapter**	Messing (Chemisch vernickelt)	—
11	**Mutter**	Stahl (verzinkt und chromatiert)	M18 x 1,5
		Stahl (vernickelt)	M22 x 1,5
		Stahl (vernickelt)	M26 x 1,5
12	**Gleitlager**	—	—

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden,

Ersatzteile: Filtersieb-Einheit

Bestell-Nr.	Saugerdurchmesser	
	Ø **32** bis Ø **50**	Ø **63** bis Ø **100**
ZPMF-60-D13	●	–
ZPMF-60-D18	–	●



Serie ZP3M
Adapter-Baugruppe

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: vertikal)**

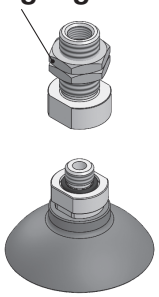
Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - T ① R FS - ② - ③ - □

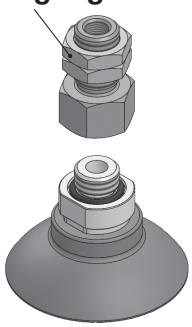
- T: vertikaler Vakuumeinlass
- ①: Saugerdurchmesser
- FS: Saugermaterial
- ②: Anschlussgewinde
- ③: Vakuumeinlass
- □: Siebfilter

Stückliste

ZP3M-T(32, 40, 50)RFS-A14-B01-□



ZP3M-T(63, 80, 100)RFS-A16-B01-□



				Symbol			Symbol	❶ Saugerdurchmesser					
								32	40	50	63	80	100
Ⓐ Adapter-Baugruppe	② Anschlussgewinde	Außengewinde	M14 x 1,0	A14	③ Vakuumeinlass	Rc1/8	B01	ZP3EA-TAL14			—		
			M16 x 1,5	A16				—			ZP3EA-TAL16		
Ⓑ Sauger mit Adapter			M10 x 1,0					ZP3M-T(32/40/50)RFS-A10-□			—		
			M16 x 1,5					—			ZP3M-T(63/80/100)RFS-A16-□		
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)			M14 x 1,0					ZPNA-M14			—		
			M16 x 1,5					—			RBQ16J		

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)**
(Innengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)

Bestell-Nr. Produkt

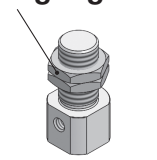
ZP3M - Y ① R FS - ② - ③ - □

- Y: seitlicher Vakuumeinlass
- ①: Saugerdurchmesser
- FS: Saugermaterial
- ②: Anschlussgewinde
- ③: Vakuumeinlass
- □: Siebfilter

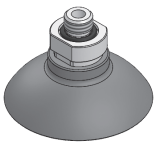
Stückliste

ZP3M-Y(32, 40, 50)RFS-A14-B5-□

Ⓒ Befestigungsmutter



Ⓐ Adapter-Baugruppe (Vakuumeinlass: seitlich) (mit Befestigungsmutter)



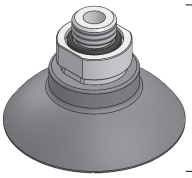
Ⓑ Sauger mit Adapter

ZP3M-Y(63, 80, 100)RFS-A16-B01-□

Ⓒ Befestigungsmutter

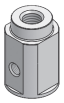


Ⓐ Adapter-Baugruppe (Vakuumeinlass: seitlich) (mit Befestigungsmutter)

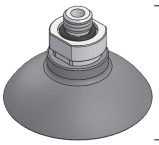


Ⓑ Sauger mit Adapter

ZP3M-Y(32, 40, 50)RFS-B8-B5-□

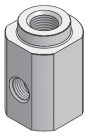


Ⓐ Adapter-Baugruppe (Vakuumeinlass: seitlich)

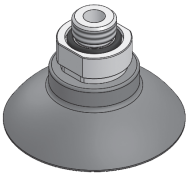


Ⓑ Sauger mit Adapter

ZP3M-Y(63, 80, 100)RFS-B12-B01-□



Ⓐ Adapter-Baugruppe (Vakuumeinlass: seitlich)



Ⓑ Sauger mit Adapter

			Symbol		Symbol	❶ Saugerdurchmesser					
						32	40	50	63	80	100
Ⓐ Adapter-Baugruppe	❷ Anschluss-gewinde: Außengewinde	M14 x 1,0	A14	❸ Vakuum-einlass	M5 x 0,8	B5	ZP3EA-YAL14			–	
		M16 x 1,5	A16		Rc1/8	B01	–			ZP3EA-YAL16	
	❷ Anschluss-gewinde: Innengewinde	M8 x 1,25	B8		M5 x 0,8	B5	ZP3EA-YB8			–	
		M12 x 1,75	B12		Rc1/8	B01	–			ZP3EA-YB12	
Ⓑ Sauger mit Adapter		M10 x 1,0					ZP3M-T(32/40/50)RFS-A10-□			–	
		M16 x 1,5					–			ZP3M-T(63/80/100)RFS-A16-□	
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)		M14 x 1,0					ZPNA-M14			–	
		M16 x 1,5					–			RBQ16J	

Serie ZP3M
Adapter-Baugruppe

Mit Federelement

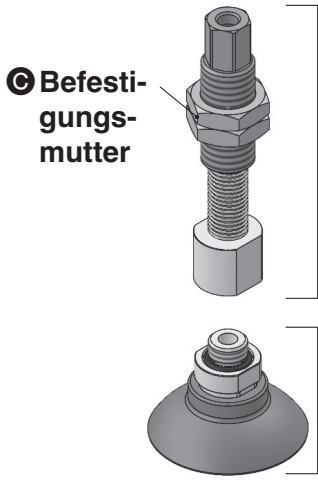
Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - (T/Y) ① R FS ②(JB/KB) ③ - □

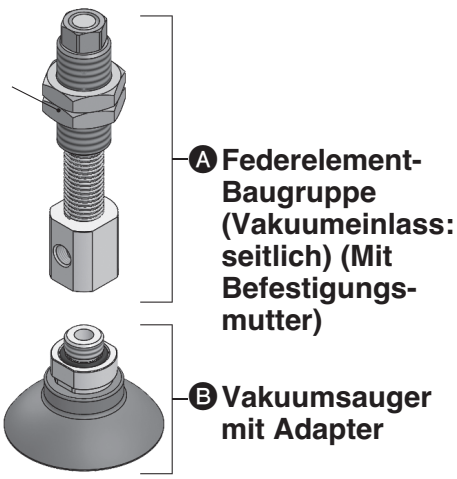
- **T: Vertikaler Vakuumeinlass**
- **Y: Seitlicher Vakuumeinlass**
- **Saugerdurchmesser**
- **Saugermaterial**
- **JB: Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager**
- **KB: Verdrehgesichert, mit Gleitlager**
- **Hub des Federelements**
- **Filtersieb**

Gewinde-Ausführung

ZP3M-T□RFS(JB/KB)□-□



ZP3M-Y□RFS(JB/KB)□-□



		Symbol		❶Saugerdurchmesser					
				32	40	50	63	80	100
Ⓐ Federelement-Baugruppe (mit Befestigungs-mutter)	❸ Hub des Federelements	10		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)10			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)10		
		30		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)30			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)30		
		50		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)50			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)50		
Ⓑ Vakuumsauger mit Adapter		M10 x 1,0		ZP3M-T(32/40/50)RFS-A10-□			–		
		M16 x 1,5		–			ZP3M-T(63/80/100)RFS-A16-□		
Ⓒ Befestigungs-mutter (Einzelteil)	❷ Technische Daten des Federele-ments	JB	M18 x 1,5	NT-05			–		
			M22 x 1,5	–			ZPNA-M22		
		KB	M22 x 1,5	ZPNA-M22			–		
			M26 x 1,5	–			ZPNA-M26		

[Beispiel für die Bestell-Nr. der Federelement-Baugruppe]

Bestell-Nr. Produkt **ZP3M – T63RFS JB 10**

Federelement-Baugruppe **ZP3EB T2 JB 10**

② **Hub des Federelements**

Vakuumsauger/Glockenform mit Faltenbalg und Anti-Rutsch-Eigenschaften

Serie ZP3M



Bestellschlüssel

Mit Adapter ZP3M – T 63 RB FS – A16 – B01 – ☐

Mit Federelement ZP3M – T 63 RB FS JB 30 – ☐

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

Glockenform mit Faltenbalg

❶ Vakuum-Einlassrichtung

T	Vertikal
Y	Seitlich

❷ Saugerdurchmesser

32	Ø 32
40	Ø 40
50	Ø 50
63	Ø 63
80	Ø 80
100	Ø 100

❸ Material

Symbol	Material	Farbe
FS	FS61 (Fluorkautschuk)	grün

❹ Technische Daten des Federelements

JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

❺ Hub vom Federelement

Hub [mm]	Größe des Vakuumsaugers
	Alle Größen
10	●
30	●
50	●

❻ Anschlussgewinde/❼ Vakuumeinlass

Vakuum-Einlassrichtung	Montage	❻ Anschlussgewinde			❼ Vakuumeinlass			Saugerdurchmesser [mm]	
		Gewindeart	Symbol	Anschlussgewinde	Gewindeart	Symbol	Anschlussgewinde	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
T: vertikal	Direktmontage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,0	–	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.		●	–
			A16	M16 x 1,5				–	●
			AG02	G1/4				●	●
		Innengewinde	**B14**	M14 x 1,0				●	●
			BG02	G1/4				●	●
			BG03	G3/8				●	●
		Viereckige Adapter	**S32**	□31,8				●	●
	Panelmontage	Außengewinde	**A14**	M14 x 1,0	**B01**	Innen-gewinde	Rc1/8	●	–
			A16	M16 x 1,5				–	●
Y: seitlich		Außengewinde	**A14**	M14 x 1,0	**B5**		M5 x 0,8	●	–
			A16	M16 x 1,5	**B01**		Rc1/8	–	●
		Innengewinde	**B8**	M8 x 1,25	**B5**		M5 x 0,8	●	–
			B12	M12 x 1,75	**B01**		Rc1/8	–	●

∗ Der Adapter in Direktmontageausführung und der Sauger haften aneinander und können nicht demontiert werden.

❽ Filtersieb

–	Ohne
MF	Mit Filtersieb

Filtersieb-Modul

Bestell-Nr.	Saugerdurchmesser	
	Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
ZPMF-60-D13	●	–
ZPMF-60-D18	–	●

Technische Daten

Saugermaterial

Material	FS61 (Fluorkautschuk)
Gummifarbe	grün
Gummihärte (Shore A: ±5°)	65
Betriebstemperaturbereich∗1	0 °C bis 200 °C
Umgebungstemperatur	0 °C bis 150 °C

∗1 Oberflächentemperatur des anzusaugenden Werkstücks

Technische Daten Adapter

Anschlussart	Außengewinde		Innengewinde	Quadratischer Adapter
Saugerdurchmesser	Ø 50	Ø 63, Ø 80	Ø 32 bis Ø 100	Ø 32 bis Ø 100
Größe	M10 x 1,0 G1/4	M16 x 1,5 G1/4	G1/4 G3/8	□31,8
Vakuumeinlass	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.			

Technische Daten des Federelements

Verdrehgesicherte Ausführung	Saugerdurchmesser		Ø 32 bis Ø 50			Ø 63 bis Ø 100		
	Hub [mm]		10	30	50	10	30	50
JB Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager	Anschlussgewinde		M18 x 1,5			M22 x 1,5		
	Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
		Bei Vollhub	6,5	8,5	10,5	11,5	13,5	15,5
KB Verdrehgesichert, mit Gleitlager	Anschlussgewinde		M22 x 1,5			M26 x 1,5		
	Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
		Bei Vollhub	7,0	9,0	11,0	13,5	15,5	17,5

Technische Daten des Vakuumsaugers

Bestell-Nr.	Horizontale Haltekraft [N]∗1		Minimaler Krümmungsradius für die Adsorption [mm]∗2
	Ohne Öl	Mit Öl	
ZP3M-T32RBFS	35,8	18,0	12,5
ZP3M-T40RBFS	37,5	25,2	17,5
ZP3M-T50RBFS	63	46	27,5
ZP3M-T63RBFS	86	59	27,5
ZP3M-T80RBFS	122	91	34
ZP3M-T100RBFS	184,1	149,1	60

∗1 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte bei Adsorption flacher Werkstücke bei einem Einstell-Vakuum von -60 kPa . Diese Werte werden können nicht garantiert werden. (Unter SMC Testbedingungen)
Die Werte variieren je nach den Bedingungen (Form, Oberflächenrauheit, Öltyp, Ölmenge und andere Bedingungen) des Werkstücks.

∗2 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte bei Adsorption zylindrischer Werkstücke bei einem Einstell-Vakuum von -85 kPa . Diese Werte können nicht garantiert werden. (Unter SMC Testbedingungen)

Technische Daten des Filtersiebs

Filtersieb	60
Nennfiltration	250 µm

Bestell-Nr. Federelement Baugruppe S. 19

∗ Die Befestigungsmutter wird zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert.

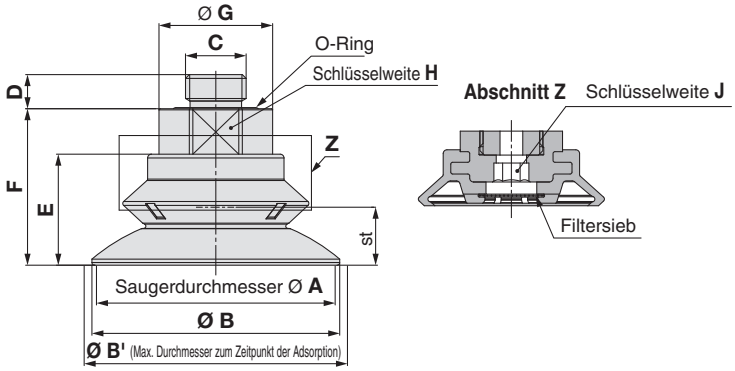
Abmessungen/Modelle

Mit Adapter **Direktmontageausführung (Außengewinde)**



ZP3M – T 63 RB FS – A16 – MF

❶ ❷ ❸ ❹



❸

		Saugerdurchmesser [mm]	
		Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
A10	M10 x 1.0	○	–
A16	M16 x 1.5	–	○
AG02	G1/4	○	○

Modell							A	B	B'*2	C	D	E	F	G	H	J	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb													
ZP3M	T	32	RB	FS	A10	– MF	32	34	34,9	M10 x 1,0	7	19	28	22	19	5	9	Ø 5	29,9
					AG02					G1/4	6,5							Ø 6	31,7
		40			A10		40	41,8	43,9	M10 x 1,0	7	19,8	28,8				10	Ø 5	31,4
					AG02					G1/4	6,5							Ø 6	33,1
		50			A10		50	52,4	55,6	M10 x 1,0	7	24,9	36,9	30	27	8	11,8	Ø 5	68,6
					AG02					G1/4	6,5							Ø 6	70,3
		63			A16		63	65,4	69,5	M16 x 1,5	9	29,3	41,3				15,2		86,3
					AG02					G1/4	6,5								80,1
		80			A16		80	82,6	87,5	M16 x 1,5	9	37,9	49,9				22,1		119,3
					AG02					G1/4	6,5								113,1
		100			A16		100	103	107,1	M16 x 1,5	9	44,6	56,6				25,8		166,5
					AG02					G1/4	6,5								160,4

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)

*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Abmessungen/Modelle

Mit Adapter **Direktmontageausführung (Innengewinde)**



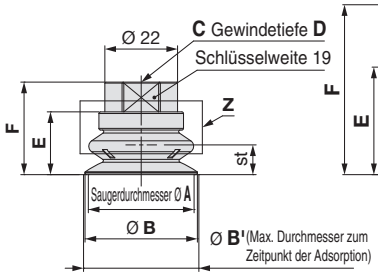
ZP3M – T 63 RB FS – BG02 – MF
❶ ❷ ❸ ❹

❸

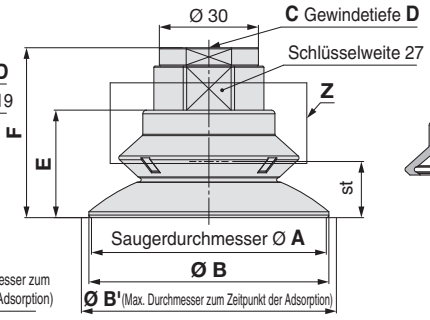
BG02	G1/4
BG03	G3/8

Anschlussgewinde: BG02

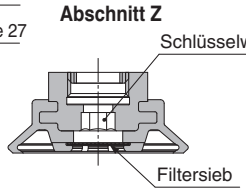
Ø 32, Ø 40



Ø 50 bis Ø 100

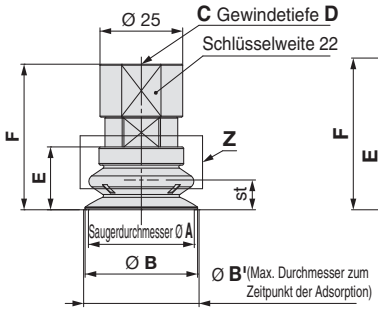


Abschnitt Z

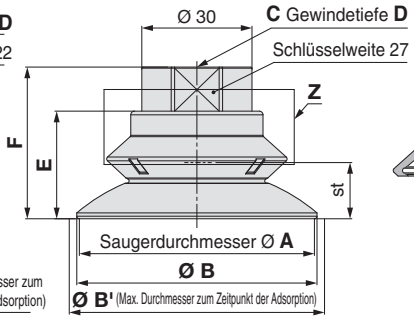


Anschlussgewinde: BG03

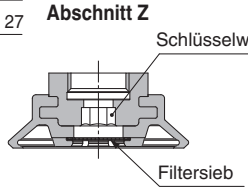
Ø 32, Ø 40



Ø 50 bis Ø 100



Abschnitt Z



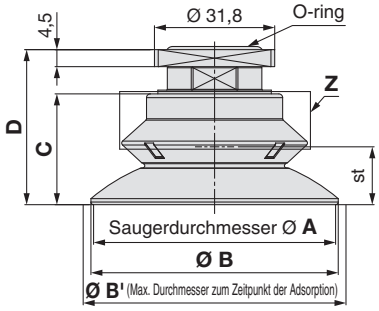
Modell							A	B	B'*2	C	D	E	F	G	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb											
ZP3M	T	32	RB	FS	BG02	– MF	32	34	34,9	G1/4	11,0	19	28,0	5	9	Ø 5	17,5
					BG03					G3/8	11,4		44,0				33,5
		40			BG02		40	41,8	43,9	G1/4	11,0	19,8	28,8		10		19,0
					BG03					G3/8	11,4		44,8				34,9
		50			BG02		50	52,4	55,6	G1/4	12,5	24,9	41,9	8	11,8	Ø 8	69,1
					BG03					G3/8	11,4		36,9				46,4
		63			BG02		63	65,4	69,5	G1/4	12,5	29,3	46,3		15,2		78,8
					BG03					G3/8	11,4		41,3				55,9
		80			BG02		80	82,6	87,5	G1/4	12,5	37,9	54,9		22,1		111,9
					BG03					G3/8	11,4		49,9				89,0
		100			BG02		100	103	107,1	G1/4	12,5	44,6	61,6		25,8		159,1
					BG03					G3/8	11,4		56,6				136,2

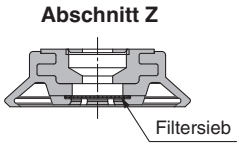
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Abmessungen/Modelle

Mit Adapter **Direktmontageausführung (quadratischer Adapter)**





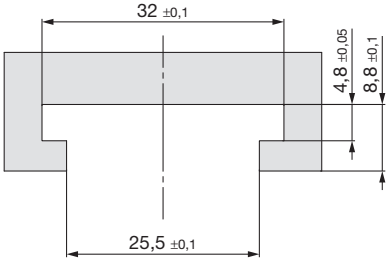


ZP3M – T 63 RB FS – S32 – MF
❶ ❷ ❸

Modell							A	B	B'*2	C	D	st*2	Min, Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	Anschluss-gewinde	❸ Filtersieb								
ZP3M	T	32	RB	FS	S32	– MF	32	34	34,9	19	31,2	9	Ø 5	30,2
		40					40	41,8	43,9	19,8	32	10		31,6
		50					50	52,4	55,6	24,9	36,6	11,8	Ø 8	50,0
		63					63	65,4	69,5	29,3	41	15,2		59,8
		80					80	82,6	87,5	37,9	49,6	22,1		92,8
		100					100	103	107,1	44,6	56,3	25,8		140,0

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa.

Abmessungen der Montagenut für quadratischen Adapter (empfohlen)



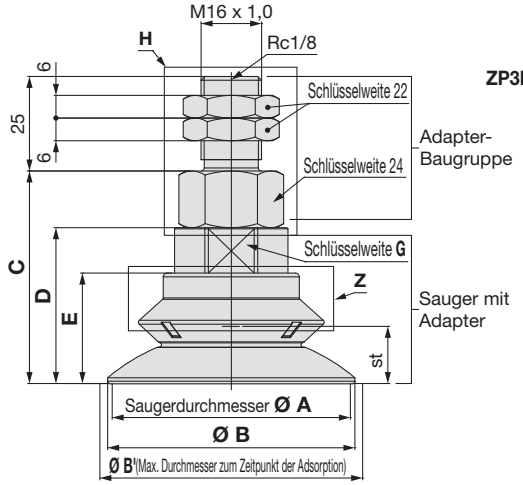
* Details zur Verwendung des quadratischen Adapters finden Sie unter „Montage“ auf Seite 26.

Abmessungen/Ausführungen

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: vertikal)**



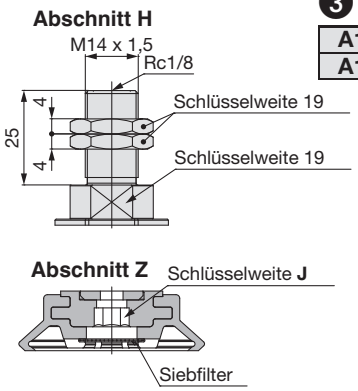
ZP3M-T(63, 80, 100)RBFS-A16-B01-□



ZP3M – T 63 RB FS – A16 – B01 – MF

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

ZP3M-T(32, 40, 50)RBFS-A14-B01-□



❸

A14	M14 x 1,0	**B01**	Rc1/8
A16	M16 x 1,5		

❹

Saugerdurchmesser [mm]	
Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
○	–
–	○

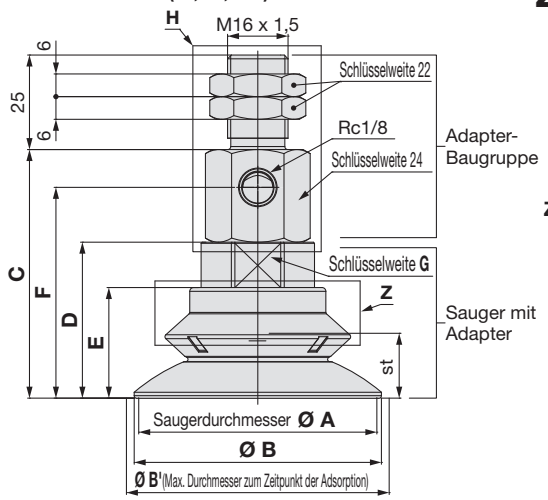
Modell																			Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Sauger-durchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschluss-gewinde	❹ Vakuum-einlass	❺ Siebfilter	A	B	B'*2	C	D	E	G	J	st*2			
ZP3M	T	32	RB	FS	A14	B01	–	32	34	34,9	37	28	19	19	5	9	Ø 5	54,7
		40					MF	40	41,8	43,9	37,8	28,8	19,8			10		56,1
		50						50	52,4	55,6	45,9	36,9	24,9	27	8	11,8		93,3
		63			A16			63	65,4	69,5	56,3	41,3	29,3			15,2	Ø 6	180,8
		80						80	82,6	87,5	64,9	49,9	37,9			22,1		213,9
		100						100	103	107,1	71,6	56,6	44,6			25,8		261,1

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)**



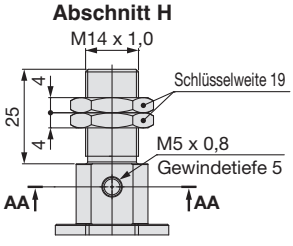
ZP3M-Y(63, 80, 100)RBFS-A16-B01-□

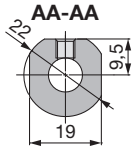


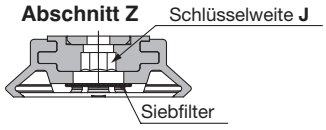
ZP3M – Y 63 RB FS – A16 – B01 – MF

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

ZP3M-Y(32, 40, 50)RBFS-A14-B5-□







❸

A14	M14 x 1,0	**B5**	M5 x 0,8
A16	M16 x 1,5	**B01**	Rc1/8

❹

Saugerdurchmesser [mm]	
Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
○	–
–	○

Modell																				Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Sauger-durchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschluss-gewinde	❹ Vakuum-einlass	❺ Siebfilter	A	B	B'*2	C	D	E	F	G	J	st*2			
ZP3M	Y	32	RB	FS	A14	B5	–	32	34	34,9	44	28	19	37,9	19	5	9	Ø 5	64,3
		40					MF	40	41,8	43,9	44,8	28,8	19,8	38,7			10		65,8
		50						50	52,4	55,6	52,9	36,9	24,9	46,8	27	8	11,8		84,3
		63			A16	B01		63	65,4	69,5	65,8	41,3	29,3	55,8			15,2	Ø 6	224,7
		80						80	82,6	87,5	74,4	49,9	37,9	64,4			22,1		257,7
		100						100	103	107,1	81,1	56,6	44,6	71,1			25,8		304,9

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Ausführungen

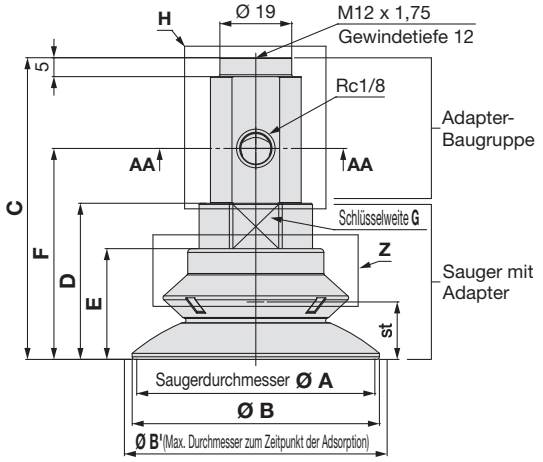
Mit Gewindeadapter **Ausführung für Panelmontage (Innengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)**



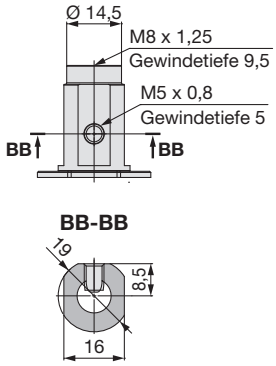
ZP3M – Y 63 RB FS – B12 – B01 – MF

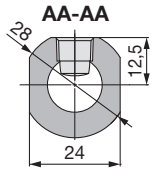
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

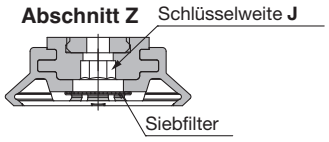
ZP3M-Y(63, 80, 100)RBFS-B12-B01-□



ZP3M-Y(32, 40, 50)RBFS-B8-B5-□







❸		❹		Saugerdurchmesser [mm]	
				Ø 32 bis Ø 50	Ø 63 bis Ø 100
B8	M8 x 1,25	B5	M5 x 0,8	○	–
B12	M12 x 1,75	B01	Rc1/8	–	○

Modell								A	B	B'*2	C	D	E	F	G	J	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlass-richtung	❶ Sauger-durchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschluss-gewinde	❹ Vakuum-einlass	❺ Siebfilter												
ZP3M	Y	32	RB	FS	B8	B5	– MF	32	34	34,9	56	28	19	37,9	19	5	9	Ø 5	45,7
		40						40	41,8	43,9	56,8	28,8	19,8	38,7			10		47,1
		50						50	52,4	55,6	64,9	36,9	24,9	46,8	27	8	11,8		103,0
		63			B12	B01		63	65,4	69,5	79,8	41,3	29,3	55,8			15,2	Ø 6	131,4
		80						80	82,6	87,5	88,4	49,9	37,9	64,4			22,1		164,4
		100						100	103	107,1	95,1	56,6	44,6	71,1			25,8		211,7

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)

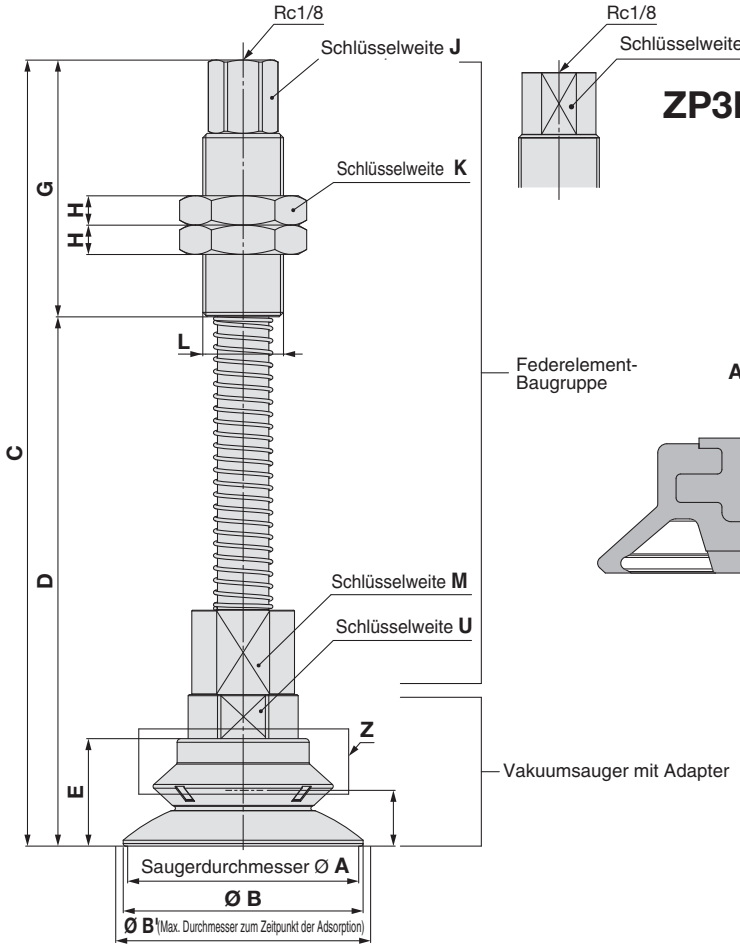
*2 B': maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Modelle

Mit Federelement **Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: vertikal)**



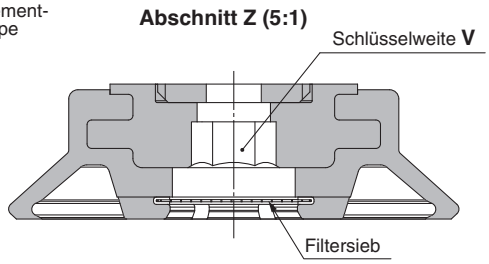
ZP3M-T□RBFS*JB*□-□ **ZP3M-T□RBFS*KB*□-□**



ZP3M – T 63 RB FS JB 10 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

Abschnitt Z (5:1)

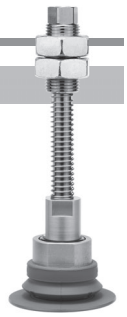


Modell								A	B	B'*2	C	D	E	G	H		J		K		L		M	U	V	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]	
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Federelementausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Filtersieb								JB	KB	JB	KB	JB	KB	JB	KB						JB	KB
ZP3M	T	32	RB	FS	JB KB	10	– MF	32	34	34,9	127,5	75,5	19	35	11	8	14	18	27	30	M18 x 1,5	M22 x 1,5	16	19	5	9	Ø3	221,0	262,2
						30					152,5	100,5																235,5	288,2
						50					172,5	120,5																246,9	308,1
		40				10		40	41,8	43,9	128,3	76,3	19,8													10		222,4	263,7
						30					153,3	101,3																236,9	289,7
						50					173,3	121,3																248,3	309,5
		50				10		50	52,4	55,6	136,4	84,4	24,9													11,8		259,7	300,9
						30					161,4	109,4																274,2	326,9
						50					181,4	129,4																285,6	346,8
		63				10		63	65,4	69,5	169,3	99,3	29,3	50	8		17	21	30	32	M22 x 1,5	M26 x 1,5	24	27	8	15,2	Ø4	399,1	435,9
						30					194,3	124,3																427,9	472,0
						50					214,3	144,3																450,8	499,6
		80				10		80	82,6	87,5	177,9	107,9	37,9													22,1		432,2	468,9
						30					202,9	132,9																460,9	505,0
						50					222,9	152,9																483,9	532,7
		100				10		100	103	107,1	184,6	114,6	44,6													25,8		479,4	516,2
						30					209,6	139,6																508,2	552,2
						50					229,6	159,6																531,1	579,9

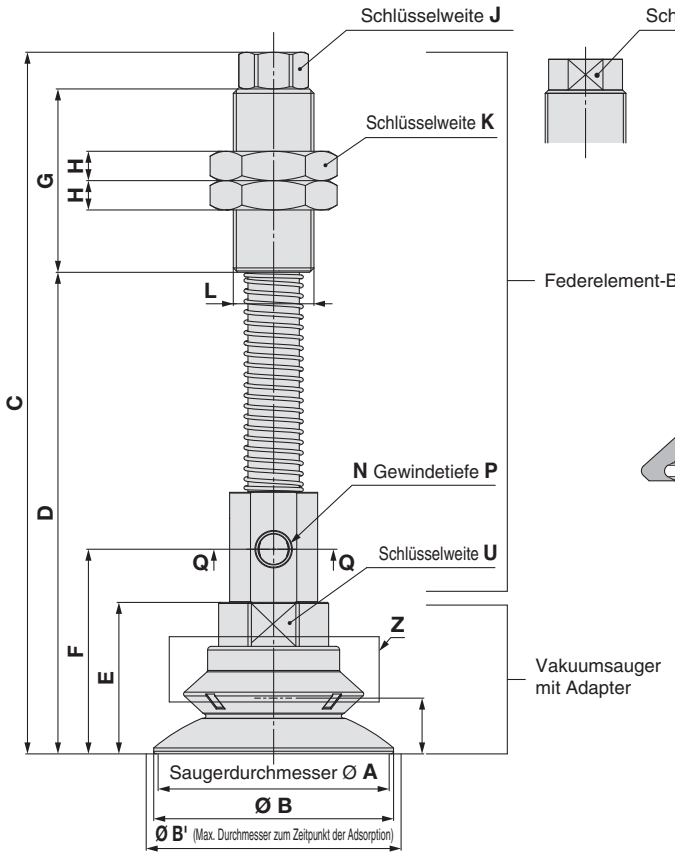
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa,

Abmessungen/Modelle

Mit Federelement **Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: seitlich)**



ZP3M-Y□RBFSJB□-□ **ZP3M-Y□RBFSKB□-□**

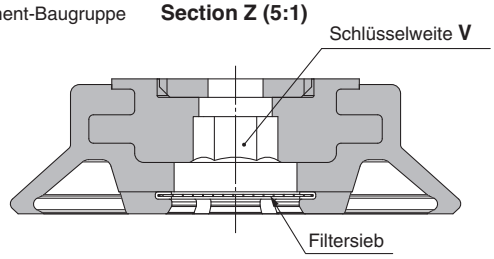


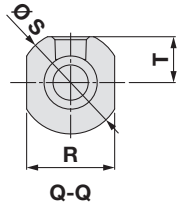
ZP3M – Y 63 RB FS JB 10 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸

JB	Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

Section Z (5:1)





Modell								A	B	B' ∗2	C	D	E	F	G	H		J		K		L		N	P	R	S	T	U	V	st ∗2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]	
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material ∗1	❸ Federelement-ausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Filtersieb									JB	KB	JB	KB	JB	KB	JB	KB										JB	KB
ZP3M	Y	32	RB	FS	JB KB	10	– MF	32	34	34,9	122,5	78,5	19	37,9	35	11	8	14	18	27	30	M18 x 1,5	M22 x 1,5	M5 x 0,8	5	16	19	8,5	19	5	9	Ø 5	219,4	251,9
						30					147,5	103,5																					235,2	279,3
						50					167,5	123,5																					247,8	300,3
		40				10		40	41,8	43,9	123,3	79,3	19,8	38,7																			220,8	253,3
						30					148,3	104,3																					236,7	280,7
						50					168,3	124,3																					249,2	301,7
		50				10		50	52,4	55,6	131,4	87,4	24,9	46,8																			258,0	290,6
						30					156,4	112,4																					273,9	318,0
						50					176,4	132,4																					286,5	339,0
		63				10		63	65,4	69,5	166,3	106,3	29,3	55,8	50	8		17	21	30	32	M22 x 1,5	M26 x 1,5	Rc1/8	–	24	28	12,5	27	8	15,2	Ø 6	400,3	422,8
						30					191,3	131,3																					431,5	461,4
						50					211,3	151,3																					456,4	491,1
		80				10		80	82,6	87,5	174,9	114,9	37,9	64,4																			433,3	455,9
						30					199,9	139,9																					464,5	494,5
						50					219,9	159,9																					489,4	524,1
		100				10		100	103	107	181,6	121,6	44,6	71,1																			480,6	503,1
						30					206,6	146,6																					511,8	541,7
						50					226,6	166,6																					536,7	571,4

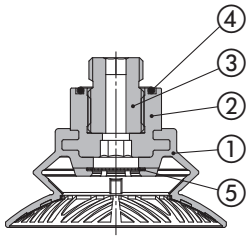
∗1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)

∗2 B': Maximaler Saugerdurchmesser zum Zeitpunkt der Adsorption, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuumdruck von –90 kPa,

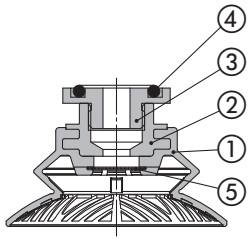
Konstruktion

Mit Adapter

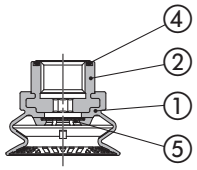
ZP3M-T□RBFS-A□



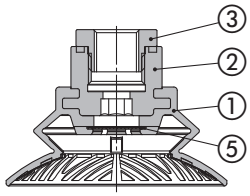
ZP3M-T□RBFS-S32



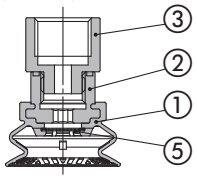
ZP3M-T (32, 40) RBFS-BG02



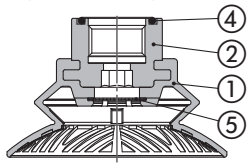
ZP3M-T (50, 63, 80, 100) RBFS-BG02



ZP3M-T (32, 40) RBFS-BG03



ZP3M-T (50, 63, 80, 100) RBFS-BG03



Stückliste

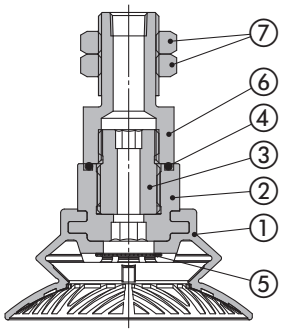
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	—
2	**Einsetzadapter**	Aluminiumlegierung	
3	**Adapter**	Kohlenstoff-Stahl (Chemisch vernickelt)	ZP3M-T (32, 40) RBFS-A□ ZP3M-T (50, 63, 80, 100) RBFS-(A□, BG02)
		Aluminiumlegierung (eloxiert)	ZP3M-T (32, 40) RBFS-BG03 ZP3M-T□RBFS-S32
4	**O-Ring**	FKM	—
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Gewindeadapter

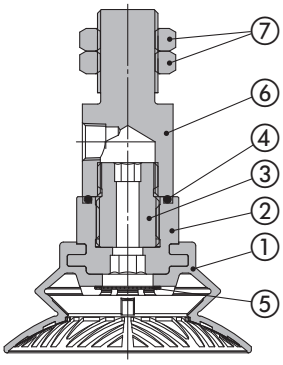
Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: vertikal)

ZP3M-T□RBFS-□-□-□



Ausführung für Panelmontage (Außengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)

ZP3M-Y□RBFS-□-□-□



Stückliste

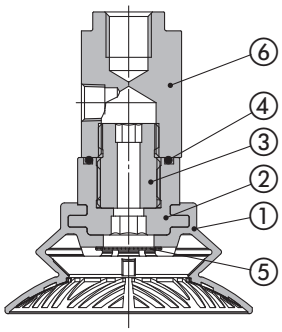
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	—
2	**Eingesetzter Adapter**	Aluminiumlegierung	—
3	**Adapter**	Kohlenstoff-Stahl (Chemisch vernickelt)	—
4	**O-Ring**	FKM	—
5	**Siebfilter**	Rostfreier Stahl	—
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 32 bis Ø 50
		Messing (Chemisch vernickelt)	Saugerdurchmesser: für Ø 63 bis Ø 100
7	**Mutter**	Stahl (Verzinkt und chromatiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 32 bis Ø 50 M14 x 1
		Stahl (Verzinkt und chromatiert)	Saugerdurchmesser: für Ø 63 bis Ø 100 M16 x 1,5

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Gewindeadapter

Ausführung für Panelmontage (Innengewinde/Vakuumeinlass: seitlich)

ZP3M-Y□RBFS-□-□-□



Stückliste

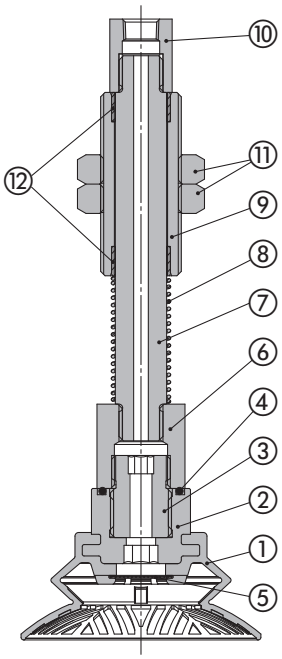
Nr.	Beschreibung	Material
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)
2	**Eingesetzter Adapter**	Aluminiumlegierung
3	**Adapter**	Kohlenstoff-Stahl (Chemisch vernickelt)
4	**O-Ring**	FKM
5	**Siebfilter**	Rostfreier Stahl
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

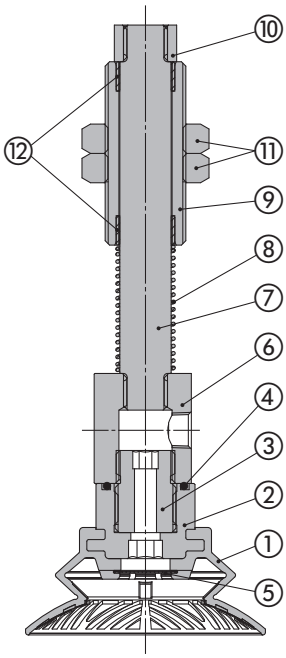
Konstruktion

Mit Federelement

ZP3M-T□RBFS(JB/KB)□-□



ZP3M-Y□RBFS(JB/KB)□-□



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm,
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	—
2	**Einsetzadapter**	Aluminiumlegierung	—
3	**Adapter**	Kohlenstoff-Stahl (Chemisch vernickelt)	—
4	**O-ring**	FKM	—
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	—
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	—
7	**Kolbenstange**	Stahl (Hartverchromt)	ZP3M-(T,Y)□RBFSJB□-□
		Rostfreier Stahl	ZP3M-(T,Y)□RBFSKB□-□
8	**Rückstellfeder**	Rostfreier Stahl	—
9	**Federelement-Gehäuse**	Messing (Chemisch vernickelt)	—
10	**Federele-ment-Adapter**	Messing (Chemisch vernickelt)	—
11	**Mutter**	Stahl (verzinkt und chromatiert)	M18 x 1,5
		Stahl (vernickelt)	M22 x 1,5
		Stahl (vernickelt)	M26 x 1,5
12	**Gleitlager**	—	—

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden,

Ersatzteile: Filtersieb-Einheit

Bestell-Nr.	Saugerdurchmesser	
	Ø 32 bis Ø 50	**Ø 63 bis Ø 100**
ZPMF-60-D13	●	–
ZPMF-60-D18	–	●



Serie ZP3M

Adapter-Baugruppe

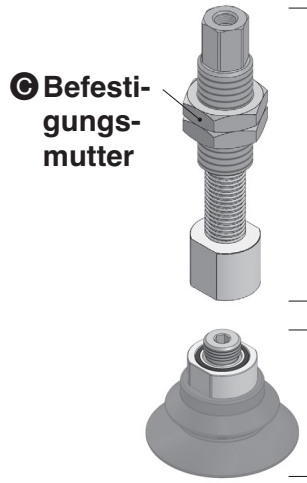
Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - (T/Y) ① RB FS ②(JB/KB) ③ - □

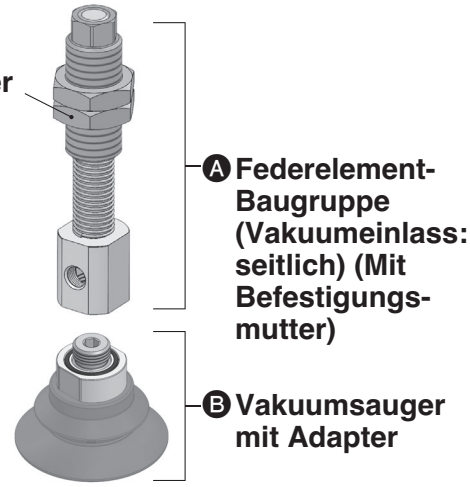
- **T: Vertikaler Vakuumeinlass**
- **Y: Seitlicher Vakuumeinlass**
- **① Saugerdurchmesser**
- **FS: Saugermaterial**
- **② JB: Nicht verdrehgesichert, mit Gleitlager**
  KB: Verdrehgesichert, mit Gleitlager
- **③ Hub des Federelements**
- **□ Filtersieb**

Gewinde-Ausführung

ZP3M-T□RBFS(JB/KB)□-□



ZP3M-Y□RBFS(JB/KB)□-□



		Symbol		❶Saugerdurchmesser					
				32	40	50	63	80	100
Ⓐ Federelement-Baugruppe (mit Befestigungsmutter)	③ Hub des Federelements	10		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)10			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)10		
		30		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)30			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)30		
		50		ZP3EB-(T/Y)1(JB/KB)50			ZP3EB-(T/Y)2(JB/KB)50		
Ⓑ Vakuumsauger mit Adapter		M10 x 1,0		ZP3M-T(32/40/50)RBFS-A10-□			–		
		M16 x 1,5		–			ZP3M-T(63/80/100)RBFS-A16-□		
Ⓒ Befestigungsmutter (Einzelteil)	② Ausführung des Federelements	JB	M18 x 1,5	NT-05			–		
			M22 x 1,5	–			ZPNA-M22		
		KB	M22 x 1,5	ZPNA-M22			–		
			M26 x 1,5	–			ZPNA-M26		

[Beispiel für die Bestell-Nr. der Federelement-Baugruppe]

Bestell-Nr. Produkt **ZP3M – T63RBFS JB 10**

Federelement-Baugruppe **ZP3EB – T2 JB 10**

② Hub des Federelements

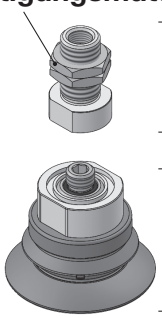
Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - T ① RB FS - ② - ③ - □

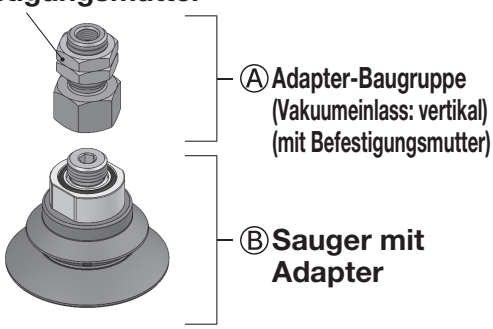
- T: vertikaler Vakuumeinlass
- ① Saugerdurchmesser
- FS: Saugermaterial
- ② Anschlussgewinde
- ③ Vakuumeinlass
- □ Siebfilter

Stückliste

ZP3M-T(32, 40, 50)RBFS-A14-B01-□



ZP3M-T(63, 80, 100)RBFS-A16-B01-□



				Symbol			Symbol	❶ Saugerdurchmesser					
								32	40	50	63	80	100
Ⓐ Adapter-Baugruppe	② Anschlussgewinde	Außengewinde	M14 x 1,0	A14	③ Vakuumeinlass	Rc1/8	B01	ZP3EA-TAL14			—		
			M16 x 1,5	A16				—			ZP3EA-TAL16		
Ⓑ Sauger mit Adapter			M10 x 1,0					ZP3M-T(32/40/50)RBFS-A10-□			—		
			M16 x 1,5					—			ZP3M-T(63/80/100)RBFS-A16-□		
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)			M14 x 1,0					ZPNA-M14			—		
			M16 x 1,5					—			RBQ16J		

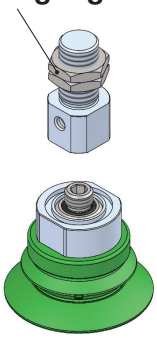
Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - Y ① RB FS - ② - ③ - □

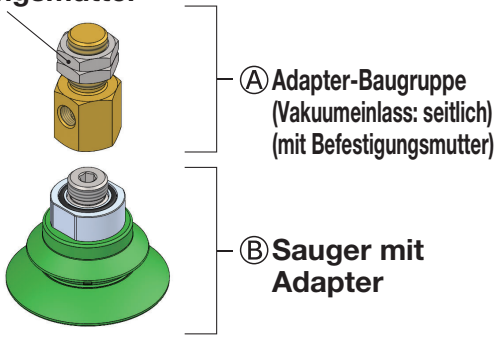
- Y: seitlicher Vakuumeinlass
- ①: Saugerdurchmesser
- FS: Saugermaterial
- ②: Anschlussgewinde
- ③: Vakuumeinlass
- □: Siebfilter

Stückliste

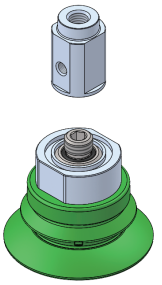
ZP3M-Y(32, 40, 50)RBFS-A14-B5-□



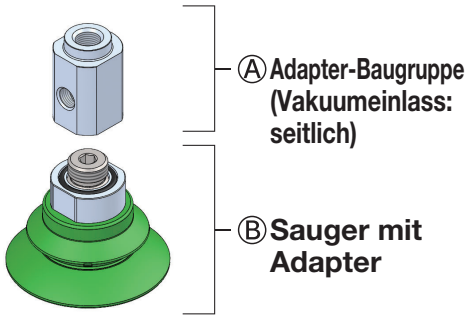
ZP3M-Y(63, 80, 100)RBFS-A16-B01-□



ZP3M-Y(32, 40, 50)RBFS-B8-B5-□



ZP3M-Y(63, 80, 100)RBFS-B12-B01-□

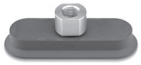


				Symbol			Symbol	❶ Saugerdurchmesser					
								32	40	50	63	80	100
Ⓐ Adapter-Baugruppe	❷ Anschluss-gewinde	Außen-gewinde	M14 x 1,0	A14	❸ Vakuum-einlass	M5 x 0,8	B5	ZP3EA-YAL14			—		
			M16 x 1,5	A16		Rc1/8	B01	—			ZP3EA-YAL16		
		Innen-gewinde	M8 x 1,25	B8		M5 x 0,8	B5	ZP3EA-YB8			—		
			M12 x 1,75	B12		Rc1/8	B01	—			ZP3EA-YB12		
Ⓑ Sauger mit Adapter			M10 x 1,0					ZP3M-T(32/40/50)RBFS-A10-□			—		
			M16 x 1,5					—			ZP3M-T(63/80/100)RBFS-A16-□		
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)			M14 x 1,0					ZPNA-M14			—		
			M16 x 1,5					—			RBQ16J		

Vakuumsauger/
Ovale flache Form mit Anti-Rutsch-Eigenschaften
Serie ZP3M


Außengewinde


Außengewinde für Panelmontage


Innengewinde


Quadratischer Adapter



Bestellschlüssel

Mit Gewindeadapter ZP3M – T 30 90 W FS – A10 – [ ] – MF

Mit Federelement ZP3M – T 30 90 W FS KB 50 – MF

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

Ovale flache Form

❶ Vakuumeinlass-Richtung

T	Vertikal

❷ ❸ Saugergröße

Symbol		③Länge			
		50	**90**	**80**	**100**
② Breite	**16**	● (16 x 50)	–	–	–
	30	–	● (30 x 90)	–	–
	40	–	–	● (40 x 80)	–
	50	–	–	–	● (50 x 100)

❼ Anschlussgewinde/ ❽ Vakuumeinlass

Montage	Anschlussgewinde			Vakuumeinlass			Saugergröße
	Ausführung	Symbol	Größe	Ausführung	Symbol	Größe	
Direkt-montage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,0	–	–	Verwenden Sie das Anschluss-gewinde.	16 x 50, 30 x 90
		A16	M16 x 1,5				40 x 80, 50 x 100
	Innengewinde	**BG02**	G1/4				Alle Größen
		BG03	G3/8				
	Quadratischer Adapter	**S32**	□31,8				
Panel-montage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,5	Innenge-winde	**B5**	M5 x 0,8	
		A14	M14 x 1,5		**B01**	Rc1/8	
		AG02	G1/4		**B01**	Rc1/8	

∗ Der Adapter und der Sauger haften aneinander und können nicht demontiert werden.

❹ Material

Symbol	Material	Farbe
FS	FS61 (Fluorkautschuk)	grün

❺ Technische Daten des Federelements

Symbol	Technische Daten des Federelements
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

❻ Hub des Federelements

Hub [mm]	Saugergröße
	Alle Größen
10	●
30	●
50	●

❾ Filtersieb

—	Ohne
MF	Mit Filtersieb

∗ Das Filtersieb kann nicht auf Sauger der Größe 16 x 50 montiert werden.

Filtersieb-Einheit

Bestell-Nr.	Saugergröße
	30 x 90, 40 x 80, 50 x 100
ZPMF–60–D13	●

Technische Daten

Saugermaterial

Material	FS61 (Fluorkautschuk)
Gummifarbe	grün
Gummihärte (Shore A: ±5°)	65
Betriebstemperaturbereich∗1	0 °C bis 200 °C
Umgebungstemperatur	0 °C bis 150 °C

∗1 Oberflächentemperatur des anzusaugenden Werkstücks

Technische Daten Adapter

Montage	Direktmontage				Panelmontage
Anschluss	Außengewinde		Innengewinde	Quadratischer Adapter	Außengewinde
Saugergröße	16 x 50, 30 x 90	40 x 80, 50 x 100	Alle Größen	Alle Größen	Alle Größen
Größe	M10 x 1,0	M16 x 1,5	G1/4 G3/8	□31,8	M10 x 1,5 M14 x 1,5 G1/4
Vakuum-einlass	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.				M5 x 0,8 Rc1/8

Technische Daten des Saugers

Bestell-Nr.	Horizontale Haltekraft [N]∗1, ∗2		Minimaler Krümmungsradius für die Ansaugung [mm]∗3
	Ohne Öl	Mit Öl	
ZP3M-T1650WFS	42	10	10
ZP3M-T3090WFS	160	42	42
ZP3M-T4080WFS	174	59	46
ZP3M-T50100WFS	267	105	65

∗1 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte beim Ansaugen flacher Werkstücke, wenn ein Vakuum von -60 kPa eingestellt ist. Diese Werte werden nicht gewährleistet. (Nach Tests von SMC) Die Werte variieren je nach den Bedingungen (Form, Oberflächenrauheit, Öltyp, Ölmenge und andere Bedingungen) des Werkstücks.

∗2 Die horizontale Haltekraft in Breiten- und Längsrichtung ist gleich.

∗3 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte beim Ansaugen zylindrischer Werkstücke, wenn ein Vakuum von -85 kPa eingestellt ist. Diese Werte werden nicht gewährleistet. (Nach Tests von SMC)

Technische Daten des Filtersiebs

Filtersieb	60
Nennfiltration	250 µm

Technische Daten des Federelements

Verdrehgesicherte Ausführung	Saugergröße		16 x 50, 30 x 90			40 x 80, 50 x 100		
	Hub [mm]		10	30	50	10	30	50
KB Verdrehgesichert, mit Gleitlager	Anschlussgewinde		M22 x 1,5			M26 x 1,5		
	Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
		Bei Vollhub	7,0	9,0	11,0	13,5	15,5	17,5

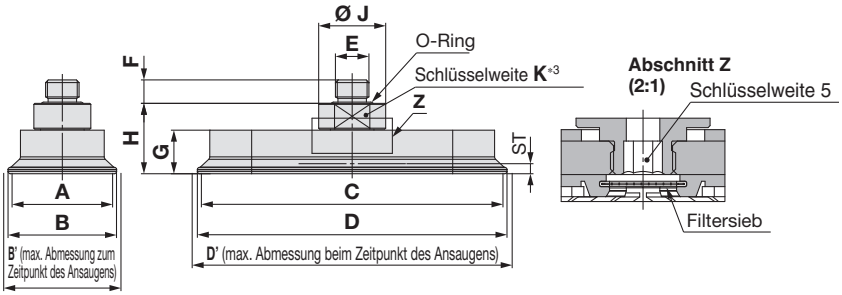
Bestell-Nr. Federelement-Baugruppe S. 25

Abmessungen/Ausführungen

Mit Gewindeadapter Direktmontageausführung (Außengewinde)



ZP3M – T 3090 W FS – A10 – MF
❶ ❷ ❹



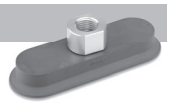
❸ **Anschlussgewinde (Außengewinde)**

		Saugergröße	
		16 x 50, 30 x 90	40 x 80, 50 x 100
A10	M10 x 1,0	○	–
A16	M16 x 1,5	–	○

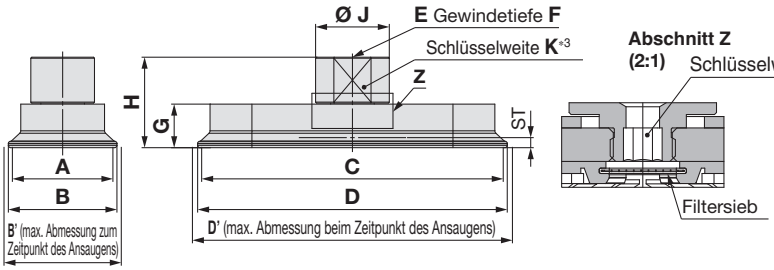
Modell							A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb															
ZP3M	T	1650	W	FS	A10	—	16	18	19	50	52	53,3	M10 x 1,0	7	17,3	25,5	20	17	3	Ø 5	24,0
		3090				MF	30	32,4	35	90	92,4	95,5			13	21					48,5
		4080			A16		40	42,4	45,2	80	82,4	85,5	M16 x 1,5	9	14	24	27	24	4		54,2
		50100					50	52,6	56,1	100	102,6	106,7			16	26			5		89,1

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximale Saugergröße zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.
*3 Die Lage der Schlüsselflächen K ist je nach Produkt unterschiedlich.

Mit Gewindeadapter Direktmontageausführung (Innengewinde)



ZP3M – T 3090 W FS – BG02 – MF
❶ ❷ ❹



❸ **Anschlussgewinde (Innengewinde)**

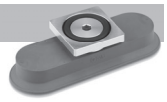
BG02	G1/4
BG03	G3/8

Modell							A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Filtersieb															
ZP3M	T	1650	W	FS	BG02	—	16	18	19	50	52	53,3	G1/4	8	17,3	31,5	22	19	3	Ø 5	27,4
					BG03	MF							G3/8	9		32,5	25	22			29,9
		3090			BG02		30	32,4	35	90	92,4	95,5	G1/4	8	13	27	22	19			51,9
					BG03								G3/8	9		28	25	22			54,4
		4080			BG02		40	42,4	45,2	80	82,4	85,5	G1/4	8	14	28	22	19	4		45,9
					BG03								G3/8	9		29	25	22			48,4
		50100			BG02		50	52,6	56,1	100	102,6	106,7	G1/4	8	16	30	22	19	5		80,7
					BG03								G3/8	9		31	25	22			83,3

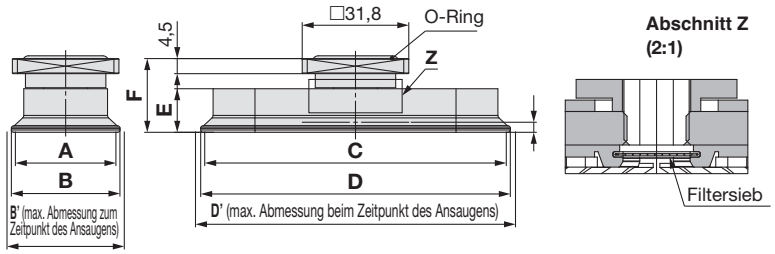
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximale Saugerabmessungen zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.
*3 Die Lage der Schlüsselflächen K ist je nach Produkt unterschiedlich.

Abmessungen/Ausführungen

Mit Adapter Direktmontageausführung (Quadratischer Adapter)



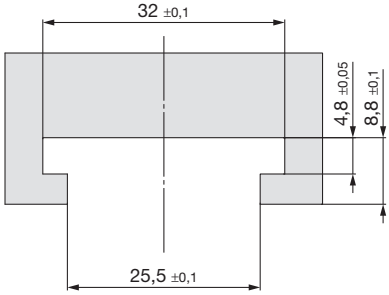
ZP3M – T 3090 W FS – S32 – MF
❶ ❷ ❸



Modell							A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	Anschlussgewinde	❸ Filtersieb											
ZP3M	T	1650	W	FS	S32	— MF	16	18	19	50	52	53,3	17,3	26,5	3	Ø 5	34,0
		3090					30	32,4	35	90	92,4	95,5	13	22			58,5
		4080					40	42,4	45,2	80	82,4	85,5	14	23	4		52,4
		50100					50	52,6	56,1	100	102,6	106,7	16	25	5		87,3

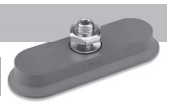
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximale Saugerabmessungen zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen der Montagenut für quadratischen Adapter (empfohlen)

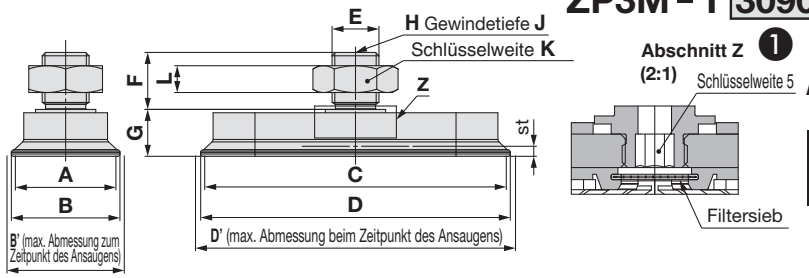


* Details zur Verwendung des quadratischen Adapters finden Sie unter „Montage“ auf Seite 26.

Mit Gewindeadapter Ausführung für Panelmontage (Außengewinde)



ZP3M – T 3090 W FS – A10 – B5 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺



❸ Anschlussgewinde (Außengewinde)

A10	M10 x 1,5
A14	M14 x 1,5
AG02	G1/4

❹ Vakuumeinlass (Innengewinde)

B5	M5 x 0,8
B01	Rc1/8

Modell								A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	G	H	J	K	L	st *2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Vakuumeinlass	❺ Filtersieb																
ZP3M	T	1650	W	FS	A10	B5	— MF	16	18	19	50	52	53,3	M10 x 1,5	15	18,5	M5 x 0,8	5	17	6	3	Ø 4,2	37,0
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	54,1
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			35,3
		3090			A10	B5		30	32,4	35	90	92,4	95,5	M10 x 1,5	15	14	M5 x 0,8	5	17	6		Ø 4,2	61,5
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	78,6
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			59,8
		4080			A10	B5		40	42,4	45,2	80	82,4	85,5	M10 x 1,5	15	15	M5 x 0,8	5	17	6	4	Ø 4,2	55,4
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	72,6
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			53,8
		50100			A10	B5		50	52,6	56,1	100	102,6	106,7	M10 x 1,5	15	17	M5 x 0,8	5	17	6	5	Ø 4,2	90,3
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	107,5
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			88,6

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximale Saugerabmessungen zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Ausführungen

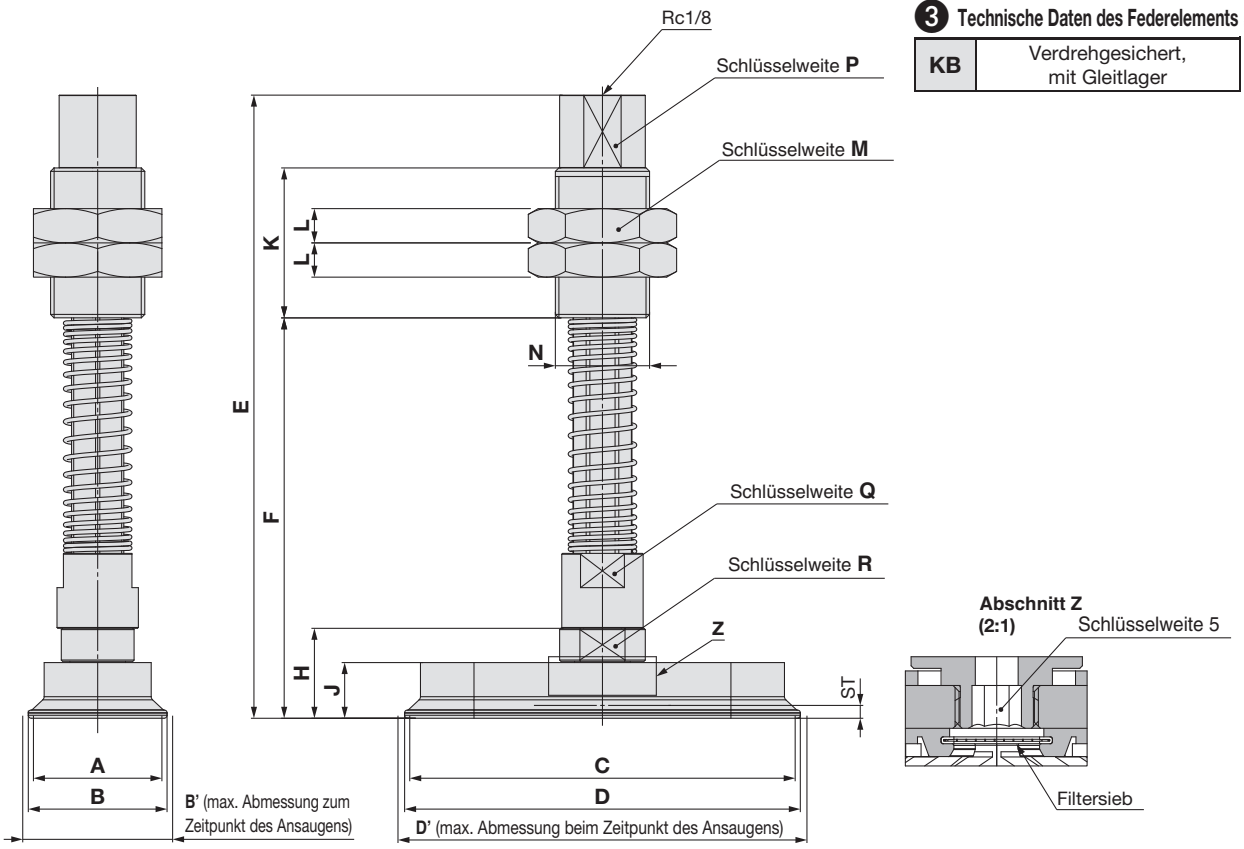


Mit Federelement **Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: vertikal)**

ZP3M – T 4080 W FS KB 50 – MF
❶ ❷ ❹ ❺

❸ **Technische Daten des Federelements**

KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager



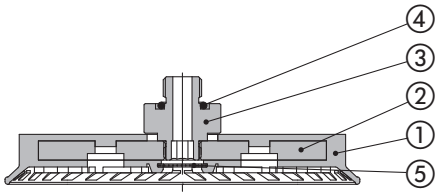
Modell								A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	st*2	Min. Bohrungsgröße der Öffnung	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	❸ Federelement-Ausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Filtersieb																				
ZP3M	T	1650	W	FS	KB	10	—	16	18	19	50	52	53,3	125	73	25,5	17,3	35	8	30	M22 x 1,5	18	16	17	3	Ø 3	256,3
						30	MF							150	98												282,3
						50								170	118												302,1
		3090				10		30	32,4	35	90	92,4	95,5	120,5	68,5	21	13										280,8
						30								145,5	93,5												306,8
						50								165,5	113,5												326,7
		4080				10		40	42,4	45,2	80	82,4	85,5	152	82	24	14	50		32	M26 x 1,5	21	24	24	4	Ø 4	403,9
						30								177	107												439,9
						50								197	127												467,6
		50100				10		50	52,6	56,1	100	102,6	106,7	154	84	26	16								5		438,7
						30								179	109												474,8
						50								199	129												502,5

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximale Saugerabmessungen zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

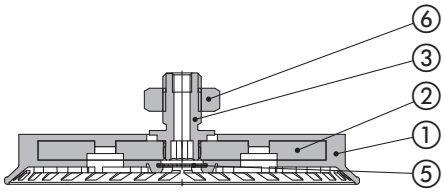
Konstruktion

Mit Adapter

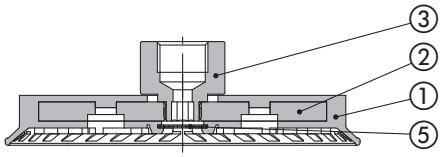
ZP3M-T□WFS-A□



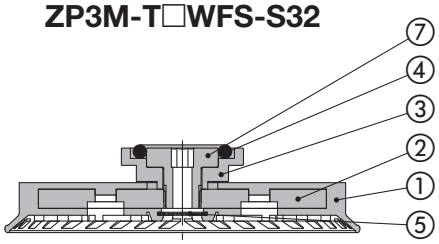
ZP3M-T□WFS-A□-B□



ZP3M-T□WFS-B□



ZP3M-T□WFS-S32



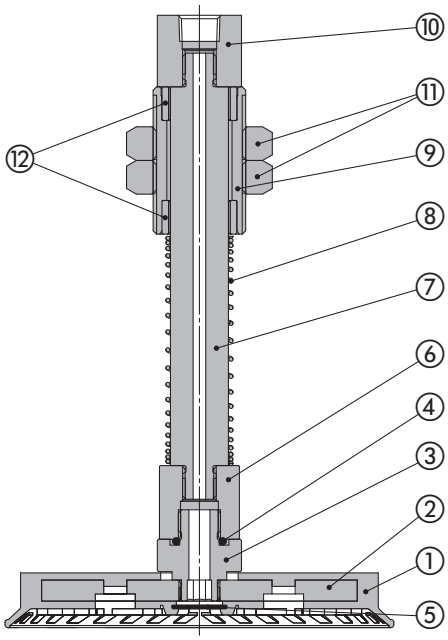
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	–
2	**Eingesetzte Platte**	Aluminiumlegierung	
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	ZP3M-T□WFS-A□ ZP3M-T□WFS-B□ ZP3M-T□WFS-S32
		Stahl (Chemisch vernickelt)	ZP3M-T□WFS-A□-B□
4	**O-Ring**	FKM	–
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	
6	**Mutter**	Stahl (Zinkchromatiert)	ZP3M-T□WFS-A10-B□ ZP3M-T□WFS-A14-B□
		Messing (Chemisch vernickelt)	ZP3M-T□WFS-AG02-B□
7	**Einstellschraube**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	–

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Federelement

ZP3M-T□WFSKB□-□



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	–
2	**Eingesetzte Platte**	Aluminiumlegierung	
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	
4	**O-Ring**	FKM	
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	
7	**Kolbenstange**	Rostfreier Stahl	
8	**Rückstellfeder**	Rostfreier Stahl	
9	**Federelement-Gehäuse**	Messing (chemisch vernickelt)	
10	**Federelement-Adapter**	Messing (chemisch vernickelt)	
11	**Befestigungsmutter**	Stahl (vernickelt)	
12	**Gleitlager**	–	

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Ersatzteile: Filtersieb-Einheit

Bestell-Nr.	Saugergröße
	30 x 90, 40 x 80, 50 x 100
ZPMF-60-D13	●

∗ Das Filtersieb kann nicht auf Sauger der Größe 16 x 50 montiert werden.



Ersatzteile: Befestigungsmutter

Bestell-Nr. Produkt	Bestell-Nr. Befestigungsmutter
ZP3M-T□WFS-A10-B5	**ZPNA-M10A**
ZP3M-T□WFS-A14-B01	**ZPNA-M14B**
ZP3M-T□WFS-AG02-B01	**ZPNA-G02**

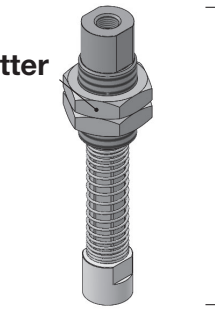
Serie ZP3M
Federelement-Baugruppe

Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - T ① W FS KB ② - □

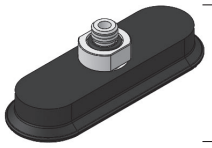
- **T: Vertikaler Vakuumeinlass**
- **①: Saugergröße**
- **FS: Saugermaterial**
- **②: Hub des Federelements**
- **□: Filtersieb**

Stückliste



Ⓒ Befestigungsmutter

Ⓐ Federelement-Baugruppe (Vakuumeinlass: vertikal) (mit Befestigungsmutter)



Ⓑ Sauger mit Adapter

		Symbol	❶ Saugergröße			
			1650	3090	4080	50100
Ⓐ Federelement-Baugruppe (mit Befestigungsmutter)	❷ Hub des Federelements	10	ZP3EB-T1KB10		ZP3EB-T2KB10	
		30	ZP3EB-T1KB30		ZP3EB-T2KB30	
		50	ZP3EB-T1KB50		ZP3EB-T2KB50	
Ⓑ Sauger mit Adapter	M10 x 1,0		ZP3M-T(1650/3090)WFS-A10-□		–	
	M16 x 1,5		–		ZP3M-T(4080/50100)WFS-A16-□	
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)	M22 x 1,5		ZPNA-M22		–	
	M26 x 1,5		–		SN-032B	

[Beispiel für die Bestell-Nr. der Federelement-Baugruppe]

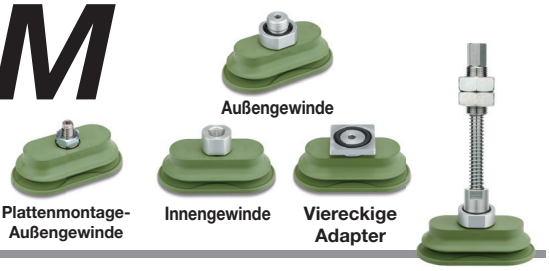
Bestell-Nr. Produkt **ZP3M – T4080WFS KB 10**

Federelement-Baugruppe **ZP3EB – T2 KB 10**

②: Hub des Federelements

Vakuumsauger/ Ovale Form mit Faltenbalg und Anti-Rutsch-Eigenschaften

Serie ZP3M



Bestellschlüssel

Mit Gewindeadapter ZP3M – T 30 60 WB FS – A10 – ☐ – MF

Mit Federelement ZP3M – T 30 60 WB FS KB 50 – MF

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

Ovale Form mit Faltenbalg

❶ Vakuumeinlass-Richtung

T	Vertikal

❷ ❸ Saugergröße

Symbol		❸ Länge		
		60	**80**	**110**
❷ Breite	**30**	● (30 x 60)	–	–
	40	–	● (40 x 80)	–
	55	–	–	● (55 x 110)

❹ Material

Symbol	Material	Farbe
FS	FS61 (Fluorkautschuk)	grün

❺ Technische Daten des Federelements

Symbol	Technische Daten des Federelements
KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager

❻ Hub des Federelements

Hub [mm]	Saugergröße
	Alle Größen
10	●
30	●
50	●

❼ Anschlussgewinde/ ❽ Vakuumeinlass

Montage	❼ Anschlussgewinde			❽ Vakuumeinlass			Saugergröße
	Gewindeart	Symbol	Größe	Gewindeart	Symbol	Größe	
Direktmontage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,0	–	–	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.	30 x 60
		A16	M16 x 1,5				40 x 80, 50 x 110
	Innengewinde	**BG02**	G1/4				Alle Größen
		BG03	G3/8				
	Viereckige Adapter	**S32**	☐31,8				
Panelmontage	Außengewinde	**A10**	M10 x 1,5	Innen-gewinde	**B5**	M5 x 0,8	
		A14	M14 x 1,5		**B01**	Rc1/8	
		AG02	G1/4		**B01**	Rc1/8	

∗ Der Adapter und der Sauger haften aneinander und können nicht demontiert werden.

❾ Siebfilter

–	Ohne
MF	Mit Siebfilter

Siebfilter-Einheit

Bestell-Nr.	Saugergröße
	Alle Größen
ZPMF-60-D13	●

Technische Daten

Saugermaterial

Material	FS61 (Fluorkautschuk)
Gummifarbe	grün
Gummihärte (Shore A: ±5°)	65
Betriebstemperaturbereich∗1	0 °C bis 200 °C
Umgebungstemperatur	0 °C bis 150 °C

∗1 Der Betriebstemperaturbereich gibt die Oberflächentemperatur des Werkstücks an, das vom Sauger angesaugt werden soll.

Technische Daten Adapter

Montage	Direktmontage				Panelmontage
Anschluss	Außengewinde		Innengewinde	Viereckige Adapter	Außengewinde
Saugergröße	30 x 60	40 x 80, 55 x 110	Alle Größen	Alle Größen	Alle Größen
Größe	M10 x 1,0	M16 x 1,5	G1/4 G3/8	☐31,8	M10 x 1,5 M14 x 1,5 G1/4
Vakuum-einlass	Verwenden Sie das Anschlussgewinde.				M5 x 0,8 Rc1/8

Technische Daten des Saugers

Bestell-Nr.	Horizontale Haltekraft [N]∗1		Minimaler Krümmungsradius für die Ansaugung [mm]∗2
	Ohne Öl	Mit Öl	
ZP3M-T3060WBFS	34	26	19,5
ZP3M-T4080WBFS	87	47	25
ZP3M-T55100WBFS	209	91	30

∗1 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte bei Adsorption flacher Werkstücke. Diese Werte werden nicht gewährleistet. (Nach Tests von SMC)
Die Werte variieren je nach den Bedingungen (Form, Oberflächenrauheit, Öltyp, Ölmenge und andere Bedingungen) des Werkstücks.

∗2 Hierbei handelt es sich um tatsächliche Messwerte beim Ansaugen zylindrischer Werkstücke, wenn ein Vakuum von -85 kPa eingestellt ist. Diese Werte werden nicht gewährleistet. (Nach Tests von SMC)

Technische Daten des Federelements

Saugergröße		30 x 60			40 x 80, 55 x 110		
Verdrehgesicherte Ausführung		KB: Verdrehgesichert, mit Gleitlager			KB: Verdrehgesichert, mit Gleitlager		
Hub [mm]		10	30	50	10	30	50
Anschlussgewinde		M22 x 1,5			M26 x 1,5		
Federkraft [N]	Bei Hub 0	5,0			10,0		
	Bei Vollhub	7,0	9,0	11,0	13,5	15,5	17,5

Technische Daten des Siebfilters

Siebfilter	60
Nennfiltration	250 μm

Abmessungen/Ausführungen

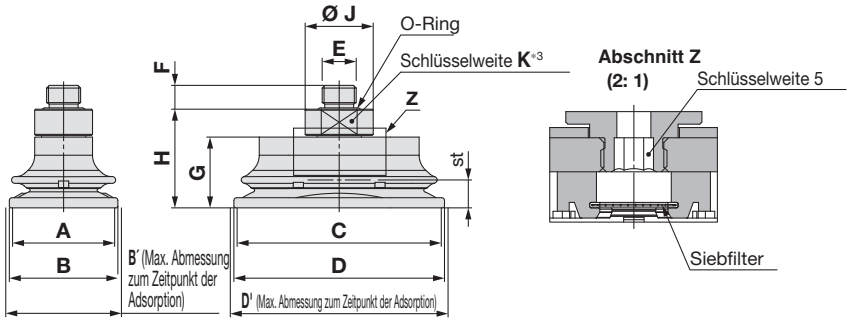
Mit Gewindeadapter Direktmontageausführung (Außengewinde)



ZP3M – T 3060 WB FS – A10 – MF
❶ ❷ ❸ ❹

❸ Anschlussgewinde (Außengewinde)

		Saugergröße	
		30 x 60	40 x 80, 55 x 110
A10	M10 x 1,0	○	–
A16	M16 x 1,5	–	○



Modell							A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Siebfilter															
ZP3M	T	3060	WB	FS	A10	–	30	31,9	32,6	60	61,9	62,5	M10 x 1,0	7	20,8	29	20	17	7,5	Ø 5	31,0
		4080			A16	MF	40	42,3	44,8	80	82,3	83,8	M16 x 1,5	9	23,7	33,7	27	24	9,5		71,5
		55110					55	57,7	63,3	110	112,7	115,5			29,5	39,5			12,5		131,9

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximaler Abmessung zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.
*3 Die Richtung der Schlüsselweite K ist je nach Produkt unterschiedlich.

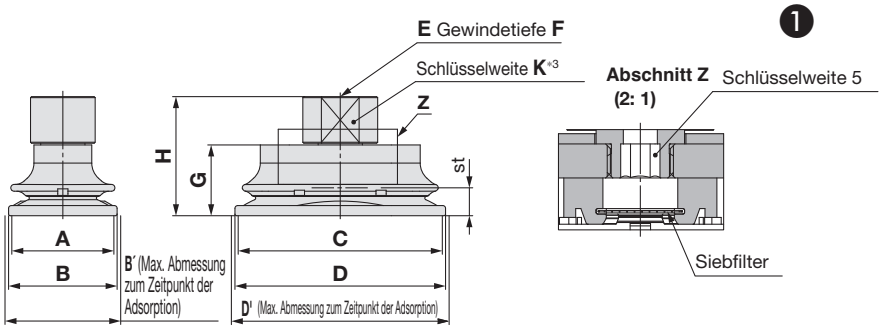
Mit Gewindeadapter Direktmontageausführung (Innengewinde)



ZP3M – T 3060 WB FS – BG02 – MF
❶ ❷ ❸ ❹

❸ Anschlussgewinde (Innengewinde)

BG02	G1/4
BG03	G3/8



Modell							A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	G	H	J	K	st*2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugerdurchmesser	Form	❷ Material *1	❸ Anschlussgewinde	❹ Siebfilter															
ZP3M	T	3060	WB	FS	BG02	–	30	31,9	32,6	60	61,9	62,5	G1/4	8	20,8	35	22	19	7,5	Ø 5	34,3
					BG03	MF							G3/8	9		36	25	22			36,9
		4080			BG02		40	42,3	44,8	80	82,3	83,8	G1/4	8	23,7	37,7	22	19	9,5		62,8
					BG03								G3/8	9		38,7	25	22			65,4
		55110			BG02		55	52,7	63,3	110	112,7	115,5	G1/4	8	29,5	43,5	22	19	12,5		123,2
					BG03								G3/8	9		44,5	25	22			125,7

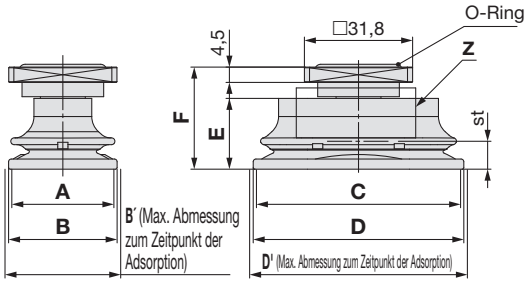
*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximaler Abmessung zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.
*3 Die Richtung der Schlüsselweite K ist je nach Produkt unterschiedlich.

Abmessungen/Ausführungen

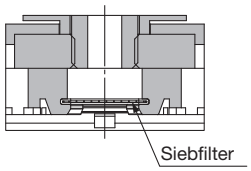
Mit Gewindeadapter Direktmontageausführung (quadratischer Adapter)



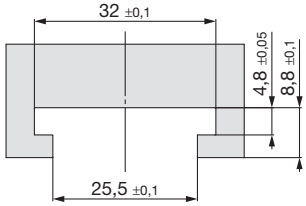
ZP3M – T 3060 WB FS – S32 – MF
❶ ❷ ❸



Abschnitt Z (2: 1)



Abmessungen der Montagenut für quadratischer Adapter (empfohlen)



∗ Details zur Verwendung des quadratischer Adapters finden Sie unter „Montage“ auf Seite 26.

Modell							A	B	B'∗2	C	D	D'∗2	E	F	st∗2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material ∗1	Anschlussgewinde	❸ Siebfilter											
ZP3M	T	3060	WB	FS	S32	— MF	30	31,9	32,6	60	61,9	62,5	20,8	30	7,5	Ø 5	40,9
		4080					40	42,3	44,8	80	82,3	83,8	23,7	32,7	9,5		69,4
		55110					55	57,7	63,3	110	112,7	115,5	29,5	38,5	12,5		129,7

∗1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
∗2 B', D': maximaler Abmessung zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Mit Gewindeadapter Ausführung für Panelmontage (Außengewinde)



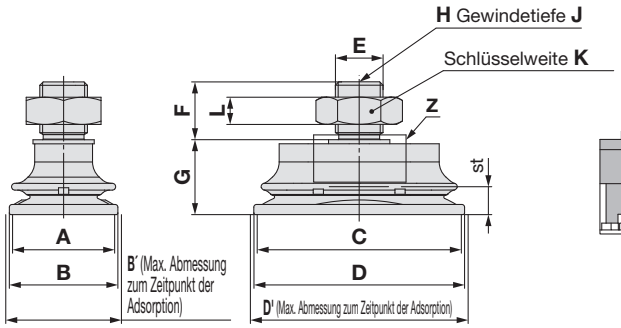
ZP3M – T 3060 WB FS – A10 – B5 – MF
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❸ Anschlussgewinde (Außengewinde)

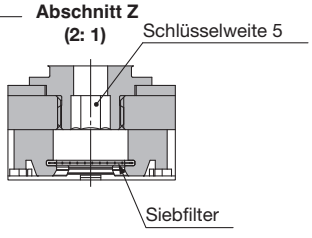
A10	M10 x 1,5
A14	M14 x 1,5
AG02	G1/4

❹ Vakuumeinlass (Innengewinde)

B5	M5 x 0,8
B10	Rc1/8



Abschnitt Z (2: 1)



Ersatzteile: Befestigungsmutter

❸ Anschlussgewinde	Bestell-Nr. Mutter
A10	ZPNA-M10A
A14	ZPNA-M14B
AG02	ZPNA-G02

Modell								A	B	B'∗2	C	D	D'∗2	E	F	G	H	J	K	L	st∗2	Min. Bohrungs-Ø des Adapters	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material ∗1	❸ Anschlussgewinde	❹ Vakuumeinlass	❺ Siebfilter																
ZP3M	T	3060	WB	FS	A10	B5	— MF	30	31,9	32,6	60	61,9	62,5	M10 x 1,5	15	22	M5 x 0,8	5	17	6	7,5	Ø 4,2	43,9
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	61,1
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			42,1
		4080			A10	B5		40	42,3	44,8	80	82,3	83,8	M10 x 1,5	15	24,7	M5 x 0,8	5	17	6	9,5	Ø 4,2	72,4
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	89,6
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			70,6
		55110			A10	B5		55	57,7	63,3	110	112,7	115,5	M10 x 1,5	15	30,5	M5 x 0,8	5	17	6	12,5	Ø 4,2	132,8
					A14	B01								M14 x 1,5	17		Rc1/8	6,2	22	8		Ø 5	149,9
					AG02	B01								G1/4	13		Rc1/8	6,2	17	5			131,0

∗1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
∗2 B', D': maximaler Abmessung zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

Abmessungen/Ausführungen

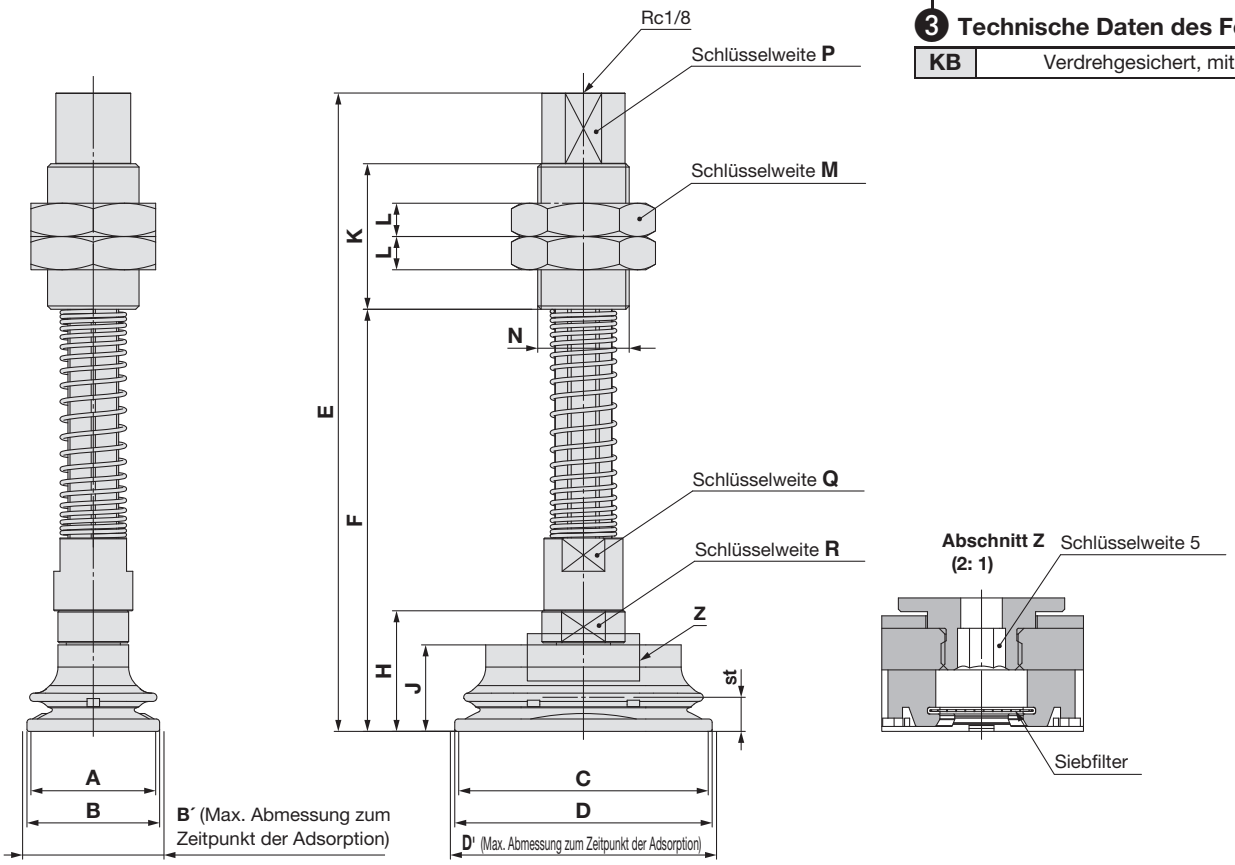


Mit Federelement **Ausführung für Panelmontage (Vakuum-Einlassrichtung: vertikal)**

ZP3M – T [3060] WB [FS] [KB] [50] – [MF]
❶ ❷ ❹ ❺

❸ **Technische Daten des Federelements**

KB	Verdrehgesichert, mit Gleitlager



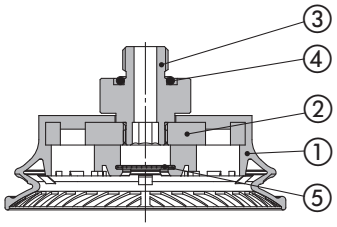
Modell								A	B	B'*2	C	D	D'*2	E	F	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	st*2	Min. Bohrungsgröße der Öffnung	Gewicht [g]
	Vakuum-Einlassrichtung	❶ Saugergröße	Form	❷ Material *1	❸ Federelement-Ausführung	❹ Hub des Federelements	❺ Siebfilter																				
ZP3M	T	3060	WB	FS	KB	10	— MF	30	31,9	32,6	60	61,9	62,5	128,5	76,5	29	20,8	35	8	30	M22 x 1,5	18	16	17	7,5	Ø 3	263,2
						30								153,5	101,5												289,3
						50								173,5	121,5												309,1
		4080				10		40	42,3	44,8	80	82,3	83,8	161,7	91,7	33,7	23,7	50		32	M26 x 1,5	21	24	24	9,5	Ø 4	464,8
						30								186,7	116,7												500,9
						50								206,7	136,7												528,6
		55100				10		55	57,7	63,3	110	112,7	115,5	167,5	97,5	39,5	29,5								12,5		525,2
						30								192,5	122,5												561,3
						50								212,5	142,5												588,9

*1 FS: FS61 (Fluorkautschuk)
*2 B', D': maximaler Abmessung zum Zeitpunkt des Ansaugens, st: Der Hub ist ein Richtwert bei einem eingestellten Vakuum von –90 kPa.

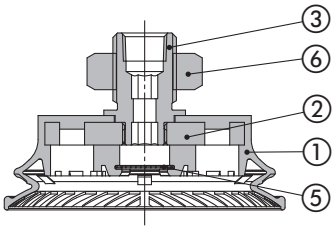
Konstruktion

Mit Adapter

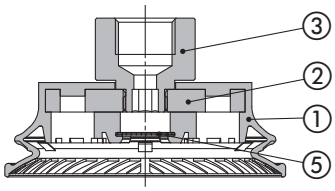
ZP3M-T□WBFS-A□



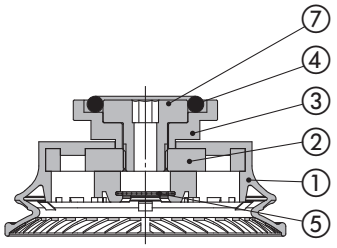
ZP3M-T□WBFS-A□-B□



ZP3M-T□WBFS-B□



ZP3M-T□WBFS-S32



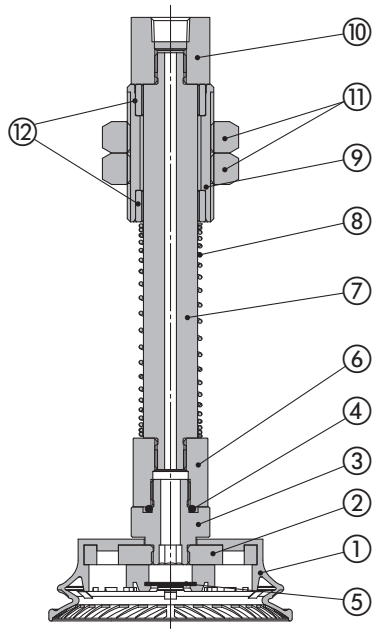
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	–
2	**Eingesetzte Platte**	Aluminiumlegierung	
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	ZP3M-T□WBFS-A□ ZP3M-T□WBFS-B□ ZP3M-T□WBFS-S32
		Stahl (Chemisch vernickelt)	ZP3M-T□WBFS-A□-B□
4	**O-Ring**	FKM	–
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	
6	**Mutter**	Stahl (Zinkchromatiert)	ZP3M-T□WBFS-A10-B□ ZP3M-T□WBFS-A14-B□
		Messing (Chemisch vernickelt)	ZP3M-T□BWFS-AG02-B□
7	**Einstellschraube**	Aluminiumlegierung (Eloxiert)	–

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Mit Federelement

ZP3M-T□WBFSKB□-□



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Sauger**	FS61 (Fluorkautschuk)	–
2	**Eingesetzte Platte**	Aluminiumlegierung	
3	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	
4	**O-Ring**	FKM	
5	**Filtersieb**	Rostfreier Stahl	
6	**Adapter**	Aluminiumlegierung (eloxiert)	
7	**Kolbenstange**	Rostfreier Stahl	
8	**Rückstellfeder**	Rostfreier Stahl	
9	**Federelement-Gehäuse**	Messing (chemisch vernickelt)	
10	**Federelement-Adapter**	Messing (chemisch vernickelt)	
11	**Befestigungsmutter**	Stahl (vernickelt)	
12	**Gleitlager**	–	

∗ Die Teile 1, 2 und 3 haften aneinander und können nicht demontiert werden.

Ersatzteile: Filtersieb-Einheit

Bestell-Nr.	Saugergröße
	30 x 60, 40 x 80, 55 x 110
ZPMF-60-D13	●

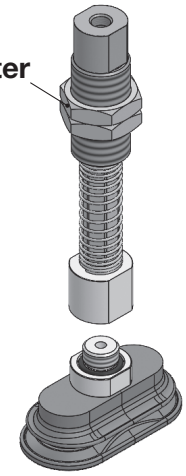
Serie ZP3M
Federelement-Baugruppe

Bestell-Nr. Produkt

ZP3M - T ① WB FS KB ② - □

- T: vertikaler Vakuumeinlass
- ①: Saugergröße
- FS: Saugermaterial
- ②: Hub des Federelements
- □: Siebfilter

Stückliste



- Ⓒ Befestigungsmutter
- Ⓐ Federelement-Baugruppe (Vakuumeinlass: vertikal) (mit Befestigungsmutter)
- Ⓑ Sauger mit Adapter

		Symbol	❶ Saugergröße		
			3060	4080	55110
Ⓐ Federelement-Baugruppe (mit Befestigungsmutter)	❷ Hub des Federelements	10	ZP3EB-T1KB10	ZP3EB-T2KB10	
		30	ZP3EB-T1KB30	ZP3EB-T2KB30	
		50	ZP3EB-T1KB50	ZP3EB-T2KB50	
Ⓑ Sauger mit Adapter	M10 x 1,0		ZP3M-T3060WBFS-A10-□	–	
	M16 x 1,5		–	ZP3M-T(4080/55110)WBFS-A16-□	
Ⓒ Befestigungsmutter (einzelne Einheit)	M22 x 1,5		ZPNA-M22	–	
	M26 x 1,5		–	SN-032B	

[Beispiel für die Bestell-Nr. der Federelement-Baugruppe]

Bestell-Nr. Produkt	ZP3M – T4080WBFS	KB	10
Federelement-Baugruppe	ZP3EB – T2	KB	10

② Hub des Federelements

Serie ZP3M
Vakuumsauger/Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweisen. Zu Sicherheitshinweisen für Vakuumkomponenten siehe „Vorsichtsmaßnahmen für SMC-Produkte“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Design

1. Überprüfen Sie die Beförderungsbedingungen vor der Verwendung in der tatsächlichen Applikation.

Die Beförderungsfähigkeit hängt von Werkstückmaterial, der Reibung zwischen Sauger und Werkstück, dem Drehmoment, Wind, Vibration usw. ab. Es ist ein Test mit der Applikation erforderlich.

2. In Fällen, in denen es sich bei den Werkstücken um schwere oder gefährliche Gegenstände usw. handelt, treffen Sie Maßnahmen gegen einen möglichen Verlust der Haltekraft (Installation einer Führung zum Schutz vor Herabfallen usw.).

3. Das Öl, die Chemikalien und andere Substanzen, die auf dem Werkstück haften, sind möglicherweise nicht für das Material des Saugers geeignet.

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, überprüfen Sie die Werkstücke in Ihren Umgebungsbedingungen ausreichend.

Montage

1. Bei der Montage des Produkts, das Anzugsdrehmoment verwenden, das in nachstehender Tabelle angegeben ist.

Ein zu hohes oder unzureichendes Anzugsdrehmoment kann zu Leckagen oder zum Lösen/zur Beschädigung der Schrauben führen. Wenn Sie ein Produkt verwenden, das mit einem Federelement ausgestattet ist, kann es zu Fehlfunktionen kommen, wenn das Federelement mit einem Anzugsdrehmoment angezogen wird, das außerhalb des zulässigen Anzugsdrehmomentbereichs liegt.

Mit Adapter (Ausführung mit Außengewinde)

Modell	Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
ZP3M-T□(R, RB, W, WB)FS-A10-□	M10 x 1,0	8 bis 10
ZP3M-T□(R, RB, W, WB)FS-A16-□	M16 x 1,5	13 bis 15
ZP3M-T□(R,RB)FS-AG02-□	G1/4	8 bis 12

Mit Adapter (Ausführung mit Innengewinde)

Modell	Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
ZP3M-T□RFS-B14-□	M14 x 1,0	11 bis 13
ZP3M-T□(R, RB, W, WB)FS-BG02-□	G1/4	8 bis 12
ZP3M-T□(R, RB, W, WB)FS-BG03-□	G3/8	15 bis 20

Mit Adapter (Ausführung mit Außengewinde für Panelmontage)

Modell	Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
ZP3M-T□(W, WB)FS-A10-B5-□	M10 x 1,5	8 bis 10
ZP3M-T□(W, WB)FS-A14-B01-□	M14 x 1,5	11 bis 13
ZP3M-T□(W, WB)FS-AG02-B01-□	G1/4	8 bis 12

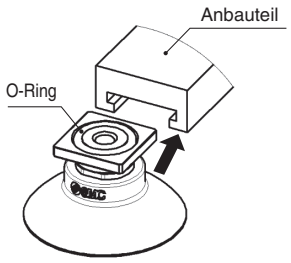
Mit Federelement

Modell	Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
ZP3M-(T/Y)□(R, RB)FSJB□-□	M18 x 1,5	28 bis 32
	M22 x 1,5	45 bis 50
ZP3M-(T/Y)□(R, RB)FSKB□-□	M22 x 1,5	45 bis 50
	M26 x 1,5	62 bis 68
ZP3M-T□(W, WB)FSKB□-□	M22 x 1,5	45 bis 50
	M26 x 1,5	62 bis 68

Montage

2. Verwendung des quadratischen Adapters

Verwenden Sie den quadratischen Adapter, indem Sie ihn in ein von Ihnen vorbereitetes Anbauteil einsetzen. Wenn sich der quadratische Adapter schwer einsetzen lässt, fetten Sie den O-Ring ein. Bereiten Sie selbst Sicherungsmaßnahmen vor.



Handhabung

1. Je nach Ausführung des Öls oder der Fremdkörper kann das Filtersieb frühzeitig verstopfen.

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, überprüfen Sie das Filtersieb in Ihren Umgebungsbedingungen ausreichend.

2. Das Filtersieb in regelmäßigen Abständen warten.

Eine Störung der Adsorption kann durch ein Verstopfen des Filtersiebs verursacht werden.

3. Achten Sie beim Drücken des Vakuumsaugers darauf, dass er innerhalb des Hubbereichs bleibt.

Wenn dieses Produkt mit einem Hub verwendet wird, der den maximalen Hub überschreitet, kann der Sauger beschädigt werden oder das Ende seiner Lebensdauer früher erreichen.

4. Vakuumsauger sind Verschleißteile. Bitte ersetzen Sie sie, wenn bei der regelmäßigen Wartung Risse oder Verformungen festgestellt werden.

5. Die Größe des Werkstücks muss gleich oder größer als der minimale Krümmungsradius für die Adsorption sein.

Wenn die Werkstückgröße kleiner ist als der minimale Krümmungsradius für die Adsorption, kann es zu einer Fehlfunktion bei der Adsorption kommen.

6. Da Adapter und Sauger aneinander haften, können sie nicht demontiert werden.

7. Bei der Aufnahme einer Ebene kann die Randleiste mitgerissen werden, je nach Oberflächenrauheit des Werkstücks. Überprüfen Sie vor der Verwendung dieses Produkts ausreichend die Adsorptionsfähigkeit.

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Änderungsstand

Ausgabe B	- Eine Glockenform mit Faltenbalg (Ø 50, Ø 63 und Ø 80) wurde hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten wurde von 12 auf 20 erhöht.	BZ
Ausgabe C	- Eine ovale flache Form (16 x 50, 30 x 90, 40 x 80 und 50 x 100) wurde hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten wurde von 20 auf 28 erhöht.	DO

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Printing DV 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.