

Vakuum-Sauger

Serie ZP

Serie	Ohne Federelement		Mit Federelement	
	Vakuumanschluss	Montage	Vakuumanschluss	Montage
 Seite 3.9-2 bis 3.9-27 Serie ZPT Vertikaler Vakuumanschluss	Aussengewinde	(Am Gewinde)	Innengewinde	Federelement
	Innengewinde	(Am Gewinde)	Steckverbindung	Federelement
 Seite 3.9-28 bis 3.9-43 Serie ZPR Seitlicher Vakuumanschluss Mit Steckverbindung	Steckverbindung	Aussengewinde	Steckverbindung	Federelement
	Steckverbindung	Innengewinde		
 Seite 3.9-44 bis 3.9-57 Serie ZPY Seitlicher Vakuumanschluss Mit Schlauchtülle	Schlauchtülle	Aussengewinde	Schlauchtülle	Federelement
	Schlauchtülle	Innengewinde		

Ohne Verdrehsicherung
 Hub $\varnothing 2$ bis $\varnothing 8$: 6, 10, 15, 25mm
 $\varnothing 10$ bis $\varnothing 32$: 10, 20, 30, 40, 50mm
 $\varnothing 40, \varnothing 50$: 10, 20, 30, 50mm

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuum-Zubehör

Sauger-Typ Mit allen Modellen kompatibel	Flache Ausführung (U) 	Flach mit Rippen (C) 	Tiefe Ausführung (D) 	Faltenbalg Ausführung (B) 
--	---	--	--	---

Sauger-Durchmesser	$\varnothing 2$	$\varnothing 4$	$\varnothing 6$	$\varnothing 8$	$\varnothing 10$	$\varnothing 13$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$	$\varnothing 25$	$\varnothing 32$	$\varnothing 40$	$\varnothing 50$
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Sauger-Durchmesser ($\varnothing 2$ bis $\varnothing 50$)	
---	--

Sauger-Material	NBR (Schwarz)Silikonkautschuk (Weiss), Urethan (Braun), Fluorkautschuk (Schwarz mit grüner Markierung), Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitender Silikonkautschuk (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)
------------------------	--

 **Auswahl des Saugers** Siehe Übersicht Seite 3.0-7 für die Berechnung der Hebekraft und der Ansprechzeit.

Option	① Ovaler Sauger
---------------	------------------------

Material und Eigenschaften der Sauger

⊙ : Geringer oder kein Einfluss ○ : Einsatz u.U. möglich. X: Nicht verwendbar.

Eigenschaft	Shore-Härte HS ($\pm 5^\circ$)	Temperaturbereich (°C)	Ölbeständig (Benzin)	Ölbeständig (Benzol)	Alkali-beständig	Säure-beständig	Wetterfest	Ozon-beständig	Abriebs-fest	Wasser-fest	Lösungsmittelfest (benzol-/toluolhaltig)
NBR	50°	0 bis 120	⊙	X	○	○	○	X	○	○	X
Silikon	40°	-30 bis 200	X	X	○	X	○	○	X	○	X
Urethan	60°	0 bis 60	○	X	X	X	○	○	○	X	X
Fluor-Kautschuk	60°	0 bis 250	○	○	X	○	○	○	○	○	○
Leitendes NBR	50°	0 bis 100	○	X	○	X	○	X	○	○	X
Leitendes Silikon	50°	-10 bis 200	X	X	○	X	○	○	X	○	X

Die obenstehenden Eigenschaften beziehen sich auf die allgemeinen Materialeigenschaften der verschiedenen Gummistoffe. Die von SMC für die Saugnapfe verwendeten Materialien entsprechen der JIS-Norm für Materialstandards.



Vertikaler Vakuumanschluss/ ohne Federelement



Technische Daten

Vakuum-anschluss	Richtung		Vertikal		
	Anschluss		Aussengewinde	Innengewinde	
	Gewinde- ø	ø2 bis ø8	M5, M6	M4, M5	
		ø10 bis ø16	M5, M6	M5, M6, Rc(PT) 1/8	
ø20 bis ø32		M6, M8 X 1	M5, M6, M8, Rc(PT) 1/8		
	ø40, 50	M6, M8 X 1	M6, M8, Rc(PT) 1/8		
Montage		Verwenden Sie den Anschluss als Vakuumanschluss			

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger-ø (mm)	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR(Schwarz) Silikonkautschuk (Weiss), Urethan (Braun), Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Shore-Härte	NBR (50°) Silikon (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Gewicht/Aussengewinde (Innengewinde)

(g)

Modell	Flach					Flach mit Rippen				Tief				Faltenbalg				
	M4	M5	M6	M8	Rc(PT) 1/8	M5	M6	M8	Rc(PT) 1/8	M5	M6	M8	Rc(PT) 1/8	M4	M5	M6	M8	Rc(PT) 1/8
ZPT02 bis ZPT08	— (3.5)	2.5 (3)	3.5 (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— (Nicht für ø2, ø4)	2.5 (3)	3.5 (—) (Nicht für ø2, ø4)	—	—
ZPT10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 (7)	12 (6)	— (13)	—	—	—	—	—	—
ZPT13	—	10 (6.5)	12 (6)	—	— (13)	10 (6.5)	12 (6)	—	— (12)	—	—	—	—	—	10 (6.5)	12 (6)	—	— (13)
ZPT16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 (7)	13 (7)	15 (13)	—	—	—	—	—	—
ZPT20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZPT25	—	— (8.5)	15 (8)	26 (17)	— (16)	— (8.5)	15 (8)	26 (17)	— (16)	— (10)	15 (10)	15 (18)	— (17)	—	— (8.5)	15 (8)	16 (17)	— (16)
ZPT32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZPT40	—	—	28 (26)	30 (25)	— (23)	—	28 (26)	30 (25)	— (16)	—	30 (28)	32 (26)	— (20)	—	—	28 (26)	30 (25)	— (23)
ZPT50	—	—	30 (29)	32 (27)	— (25)	—	32 (30)	34 (29)	— (27)	—	—	—	—	—	—	30 (29)	32 (27)	— (25)

*(): In Klammern für Innengewinde.

Modell

Modell	Sauger-ø	Verwendbare Saugerform				Anschluss/Gewinde-ø	
		Flach (U)	Flach mit Rippen (C)	Tief (D)	Faltenbalg (B)	Aussengewinde	Innengewinde
ZPT02□□-□	2	●	—	—	—	M5	M4
ZPT04□□-□	4	●	—	—	—		
ZPT06□□-□	6	●	—	—	●		
ZPT08□□-□	8	●	—	—	●	M6	M5
ZPT10□□-□	10	●	●	●	●		
ZPT13□□-□	13	●	●	—	●		
ZPT16□□-□	16	●	●	●	●	M6	Rc(PT) 1/8
ZPT20□□-□	20	●	●	—	●	M8	M5 M6 M8
ZPT25□□-□	25	●	●	●	●		
ZPT32□□-□	32	●	●	—	●		
ZPT40□□-□	40	●	●	●	●	M6 X 1	M6 M8 Rc(PT) 1/8
ZPT50□□-□	50	●	●	—	●	M8 X 1	



Seite 3.9-64 bis 3.9-69

Bestellschlüssel

Serie ZPT
Ohne Federelement

ZPT 02 U N A5

Sauger- ϕ (mm)

02	ϕ 2
04	ϕ 4
06	ϕ 6
08	ϕ 8
10	ϕ 10
13	ϕ 13
16	ϕ 16
20	ϕ 20
25	ϕ 25
32	ϕ 32
40	ϕ 40
50	ϕ 50

Sauger-Typ



(Auswahl siehe Tabelle ①)

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Tabelle ① Sauger- ϕ /Saugerform

Typ	Durchmesser (mm)											
	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Vakuumschluss

Gewinde	Symbol	Gewinde- ϕ	ϕ 2 bis ϕ 8	ϕ 10 bis ϕ 16	ϕ 20 bis ϕ 32	ϕ 40 bis ϕ 50
			A5	M5	●	●
A6	M6	●	●	●	●	
A8	M8	—	—	●	●	
B4	M4	●	—	—	—	
B5	M5	●	●	●	—	
B6	M6	—	●	●	●	
B8	M8	—	—	●	●	
B01	Rc(PT)1/8	—	—	●	●	

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR (ϕ 2 bis ϕ 16)
GS*	Leitendes Silikon (ϕ 2 bis ϕ 16)

* ϕ 20 und grösser werden auf Bestellung angefertigt.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Vakuumschluss-Zubehör

⚠ Sicherheitshinweise

Auslegung

⚠ Warnung

- Treffen Sie bei Anwendungen mit schweren bzw. gefährlichen Werkstücken Massnahmen zur Verhinderung eines möglichen Abfalls der Ansaugkraft (Installation einer Führung zum Schutz vor Herabfallen von Werkstücken, usw.).** Werden Teile mit Vakuum-Saugern durch Ansaugen per Unterdruck transportiert, so sinkt die an den Saugern auftretende Ansaugkraft bei einem Verlust von Unterdruck. Sorgen Sie für eine regelmässige Wartung der Vakuum-Systeme, da Unterdruckverluste ebenfalls durch Verschleisserscheinungen und Rissbildungen an den Saugern verursacht werden.

Auswahl

⚠ Achtung

- Die Verwendbarkeit der Sauger-Materialien hängt vom jeweiligen Einsatzort ab.**
Es muss ein geeignetes Sauger-Material ausgewählt werden. Vakuum-Sauger dürfen nicht mit Medikamenten, Lebensmitteln, usw. in Berührung kommen, da sie für industrielle Anwendungen vorgesehen sind.
- Der Durchmesser, die benötigte Anzahl, sowie die Form von anwendungsgerecht ausgewählten Saugern variieren je nach Gewicht und Form der Werkstücke.**
Benutzen Sie die Hebekraft-Tabelle als Vorlage. Die Sauger sind in Abhängigkeit von weiteren, oben nicht erwähnten Kriterien auszuwählen; dazu gehört der Zustand der Werkstück-Oberfläche (mit Öl oder Wasser verunreinigt bzw. nicht verunreinigt) die Eigenschaften des Werkstückmaterials sowie dessen Durchlässigkeit für Gase. Hierzu ist eine Überprüfung erforderlich, bei der die zu bearbeitenden Werkstücke probeweise mit den entsprechenden Saugern per Unterdruck angesaugt werden müssen.
- Verwenden Sie zum Ansaugen von zerbrechlichen Werkstücken Sauger mit Feder-elementen.**
Eine Abfederung der Werkstücke ist notwendig, falls die Werkstücke in ihrer Höhe variieren. Sollen die Sauger und Werkstücke genau positioniert werden, so kann ein verdrehsicheres Feder-element verwendet werden.

- Die Lebensdauer eines Feder-elementes verkürzt sich, wenn seitliche Kräfte auf das Feder-element wirken.**
Beachten Sie, dass das Feder-element u.U. seitlichen Belastungen ausgesetzt sein kann, ausgehend von der Schlauchleitung (welche z.B. Zug- oder Schiebewebungen in seitlicher Richtung ausführt).

- Vermeiden Sie Stosseinwirkungen oder das Auftreten grosser Kräfte am Sauger während des Ansaugens des Werkstücks.**
Dies verursacht vorzeitige Deformation, Verschleisserscheinungen und Rissbildungen am Sauger. Die Versteifungsrippen sollten leicht aufsetzen, wobei sich die Deformation des Saugerrandes im zulässigen Bereich befindet. Die Positionierung sollte exakt erfolgen. Dies gilt besonders bei Saugern mit kleinen Durchmessern.

- Wenn Werkstücke in aufrechter Position transportiert werden, müssen zusätzlich zum Werkstückgewicht Faktoren, wie Beschleunigung, Luftwiderstand und die einwirkende Kraft, berücksichtigt werden.**
Besondere Vorsicht ist erforderlich, wenn Gegenstände wie Glasplatten oder Halbleiterplatten gehoben werden, weil der Luftwiderstand eine grosse Krafteinwirkung darstellt. Wenn ein vertikal ausgerichtetes Werkstück horizontal transportiert wird, treten hohe Krafteinwirkungen beim Beschleunigen und Abbremsen auf. Desweiteren sollten Beschleunigungen und Abbremsungen so gering wie möglich gehalten werden, wenn der Saugnapf und das Werkstück leicht verrutschen können.

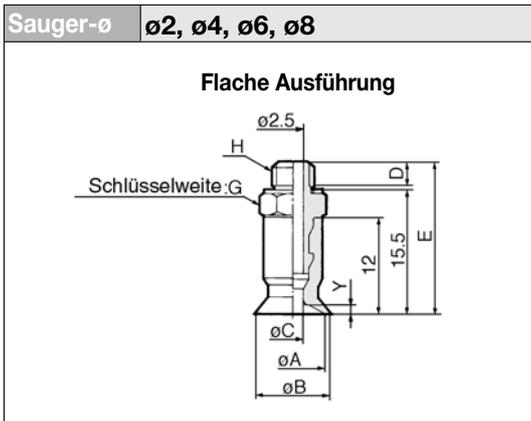
- Für den Transport von dünnen, grossflächigen Werkstücken mit mehreren Saugern müssen die Sauger systematisch angeordnet werden unter Berücksichtigung des Gleichgewichts der Werkstücke.**

Wartung

⚠ Achtung

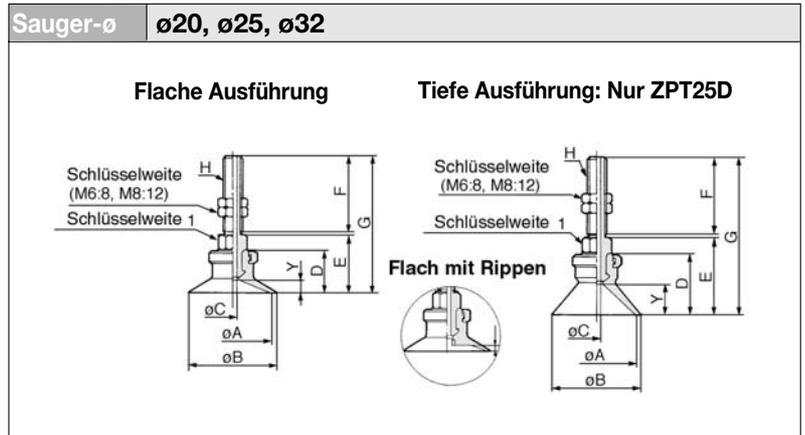
- Warten Sie die Sauger regelmässig.**
Da Sauger aus Gummi bestehen, ist ein Verschleiss unvermeidlich. Wesentliche Faktoren sind Betriebsbedingungen und Einsatzort, sowie Temperatur der Umgebung und der Werkstücke. Regelmässige Wartung ist wichtig. Wenn Abriebeffekte, Risse oder sonstige Deformationen auftreten, muss der Sauger sofort ausgetauscht werden. Achten Sie darauf, den Sauger nicht äusserlich zu beschädigen.

Anschluss	Aussengewinde	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Anschluss als Vakuumeingang



Flache Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	ϕC	H: M5			H: M6			Y
				D	E	G	D	E	G	
ZPT02U	2	2.6	1.2	3	19	7	4	20	8	0.8
ZPT04U	4	4.8	1.6							1
ZPT06U	6	7	2.5							1
ZPT08U	8	9	2.5							1

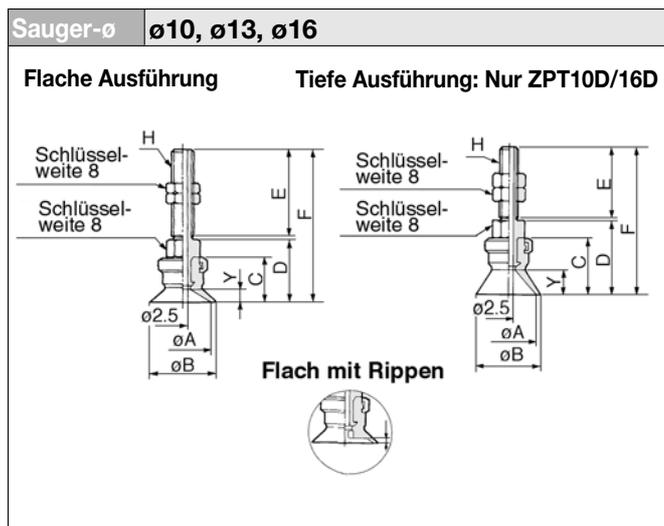


Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	D	H: M6					H: M8 X 1					Y	
				ϕC	E	F	G	I	ϕC	E	F	G	I	Flach	Flach mit Rippen
ZPT20 _C U	20	23	14	3	19	25	45	8	3.5	24	15	40	12	4	1.7
ZPT25 _C U	25	28													19.5
ZPT32 _C U	32	35	14.5	19.5	45.5	24.5	40.5	4.5	2.3						

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	D	H: M6					H: M8 X 1					Y
				ϕC	E	F	G	I	ϕC	E	F	G	I	
ZPT25D	25	28	20	3	25	25	51	8	3.5	30	15	46	12	10

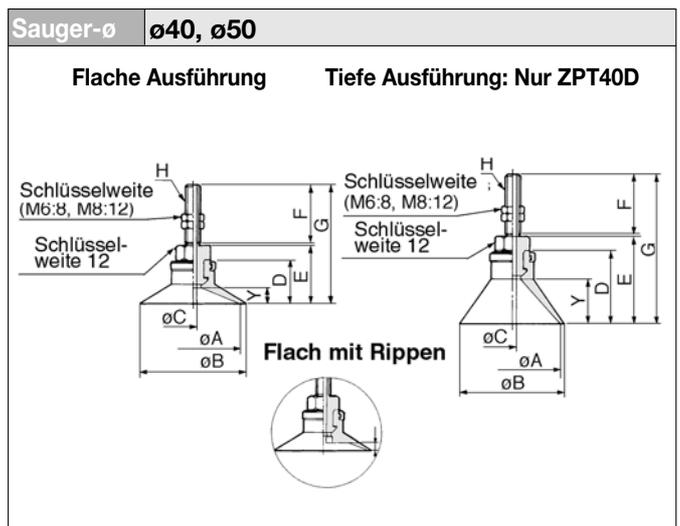


Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	D	H: M5		H: M6		Y	
					E	F	E	F	Flach	Flach mit Rippen
ZPT10 _C U	10	12	12	17	20	38	25	43	3	1.7
ZPT13 _C U	13	15								1.8
ZPT16 _C U	16	18	12.5	17.5	38.5	43.5	3.5	1.2		

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	D	H: M5		H: M6		Y
					E	F	E	F	
ZPT10D	10	12	15	20	20	41	25	46	6
ZPT16D	16	18	16	21	20	42	25	47	7



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	D	E	H: M6			H: M8 X 1			Y	
					ϕC	F	G	ϕC	F	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPT40 _C U	40	43	18.5	24.5	3	25	50.5	4.5	15	40.5	6.5	3.3
ZPT50 _C U	50	53	19.5	25.5								

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	D	E	H: M6			H: M8 X 1			Y
					ϕC	F	G	ϕC	F	G	
ZPT40D	40	43	29	35.5	3	25	61	4.5	15	51	17

Anschluss	Aussengewinde	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Anschluss als Vakuumeingang

Sauger- \varnothing **$\varnothing 6, \varnothing 8$**

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	H: M5			H: M6			$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
				D	E	G	D	E	G			
ZPT06B	6	7	2.5	3	20	7	4	21	8	3.3	9.1	4
ZPT08B	8	9								4.7	10.1	

Sauger- \varnothing **$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32$**

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	D	H: M6					H: M8 X 1					$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y	
				$\varnothing C$	E	F	G	I	$\varnothing C$	E	F	G	I				
ZPT20B	20	22	23.5		28.5		54.5			3.5	33.5		49.5		12.4	25	10.5
ZPT25B	25	27	24	3	29	25	55	8			34	15	50	12	15.6	28	10.5
ZPT32B	32	34	29		34		60				39		55		18.9	37	14

Sauger- \varnothing **$\varnothing 10, \varnothing 13, \varnothing 16$**

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	D	H: M5		H: M6		$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
					E	F	E	F			
ZPT10B	10	12	16	21		42		47	5.5	13.8	5.5
ZPT13B	13	15	18.5	23.5	20	44.5	25	49.5	8.7	19	7.5
ZPT16B	16	18	20	25		46		51	9.9	21	8.5

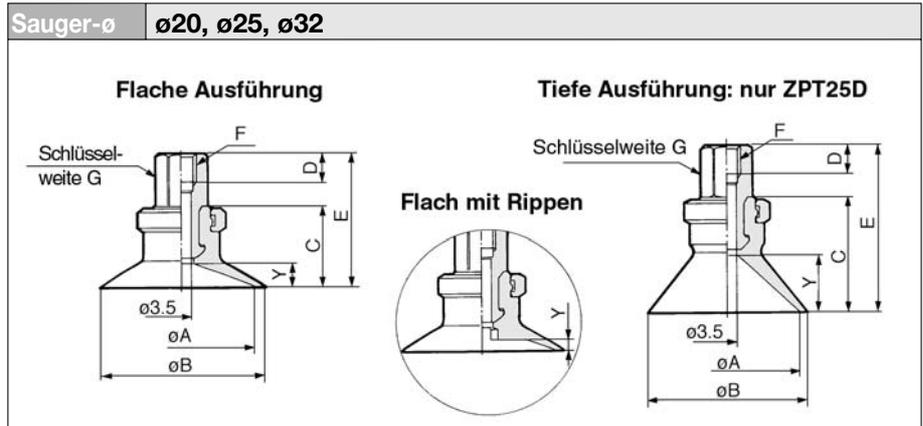
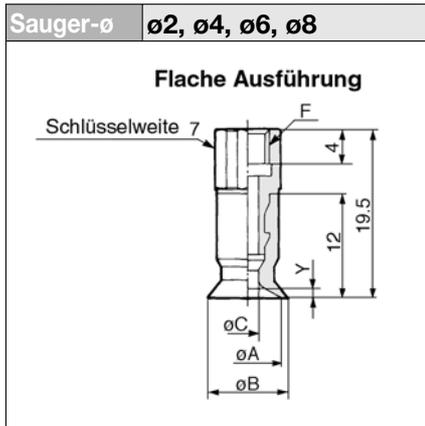
Sauger- \varnothing **$\varnothing 40, \varnothing 50$**

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	D	E	H: M6			H: M8 X 1			$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y	
					$\varnothing C$	F	G	$\varnothing C$	F	G				
ZPT40B	40	43	34	40		25		66	4.5	15	56	24.4	48	16
ZPT50B	50	53	38	44	3			70			60	32.4	57	19

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Anschluss Innengewinde **Sauger-Typ** Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss Vertikal **Montage** Anschluss als Vakuumeingang



Flache Ausführung

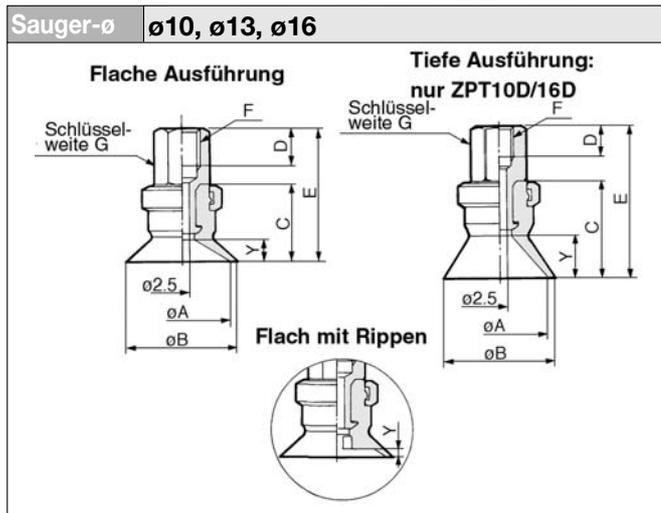
Modell	ϕA	ϕB	C	F	Y
ZPT02U	2	2.6	1.2	M4	0.8
ZPT04U	4	4.8	1.6		
ZPT06U	6	7	2.5		
ZPT08U	8	9		M5	1

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M5			F: M6			F: M8			F: Rc(PT) 1/8			Y	
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	D	E	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPT20 ^U _C	20	23	14	5	23	8	6	23	8	8	29	12	6.2	29	12	4	1.7
ZPT25 ^U _C	25	28														4.5	1.8
ZPT32 ^U _C	32	35	14.5		23.5			23.5			29.5			29.5			2.3

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M5			F: M6			F: M8			F: Rc(PT) 1/8			Y
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	D	E	G	
ZPT25D	25	28	20	5	29	8	6	29	8	8	35	12	6.2	35	12	10

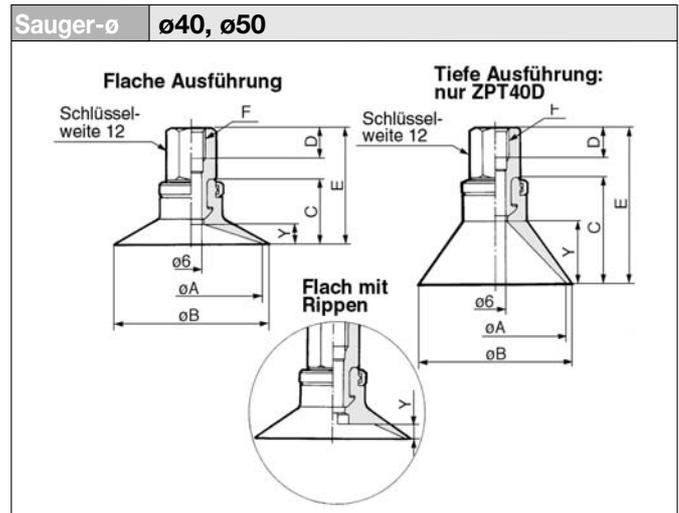


Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M5			F: M6			F: Rc(PT) 1/8			Y	
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPT10 ^U _C	10	12	12											1.7
ZPT13 ^U _C	13	15		5	21	8	6	21	8	6.2	27	12	3	1.8
ZPT16 ^U _C	16	18	12.5		21.5			21.5			27.5		3.5	1.2

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M5			F: M6			F: Rc(PT) 1/8			Y
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	
ZPT10D	10	12	15		24		6	24		6.2	30	12	6
ZPT16D	16	18	16	5	25	8		25	8		31		7



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M6			F: M8			F: Rc(PT) 1/8			Y		
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	Flach	Flach mit Rippen	
ZPT40 ^U _C	40	43	18.5										32	6.5	3.3
ZPT50 ^U _C	50	53	19.5										33	7.5	3.8

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	F: M6			F: M8			F: Rc(PT) 1/8			Y	
				D	E	G	D	E	G	D	E	G		
ZPT40D	40	43	29										42.5	17

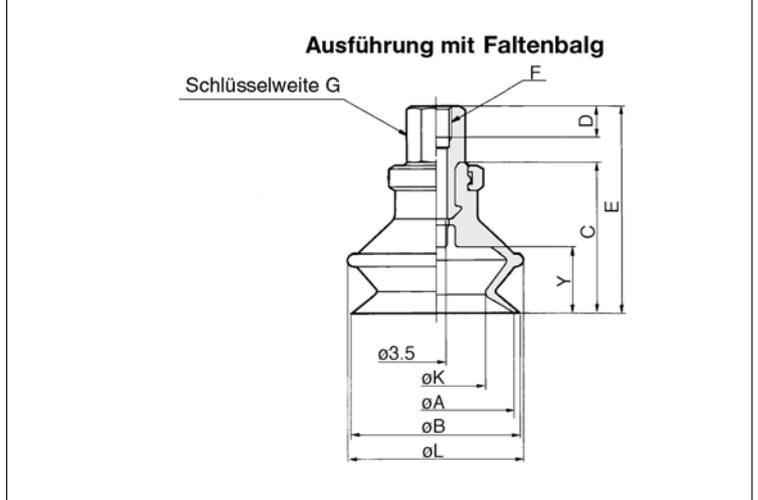
Anschluss	Innengewinde	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Anschluss als Vakuumeingang

Sauger- \varnothing **$\varnothing 6, \varnothing 8$**



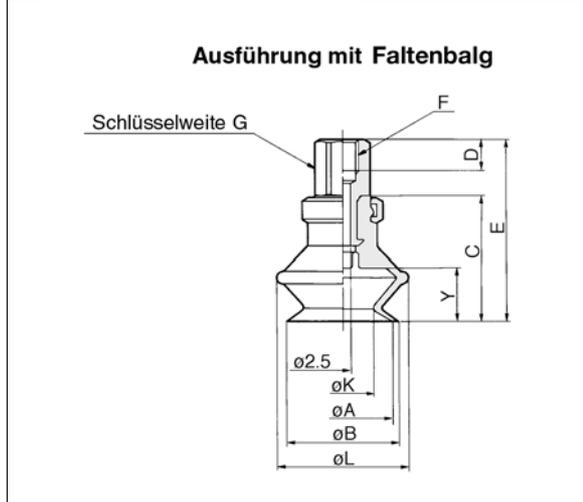
Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F	$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
ZPT06B	6	7	2.5	M4	3.3	9.1	4
ZPT08B	8	9		M5	4.7	10.1	

Sauger- \varnothing **$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32$**



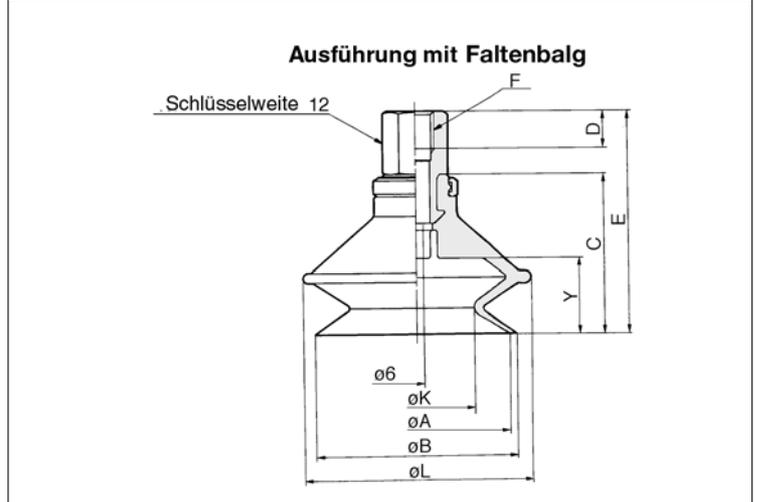
Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F: M5			F: M6			F: M8			F: Rc(PT) 1/8			$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
				D	E	G	D	E	G	D	E	G	D	E	G			
ZPT20B	20	22	23.5	32.5	32.5	38.5	6	33	8	8	38.5	12	6.2	38.5	12	12.4	25	10.5
ZPT25B	25	27	24	5	33	8	6	33	8	8	39	12	6.2	39	12	15.6	28	10.5
ZPT32B	32	34	29		38			38			44			44		18.9	37	14

Sauger- \varnothing **$\varnothing 10, \varnothing 13, \varnothing 16$**



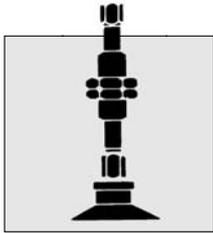
Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F: M5			F: M6			F: Rc(PT) 1/8			$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
				D	E	G	D	E	G	D	E	G			
ZPT10B	10	12	16		25		25		31		5.5	13.8	5.5		
ZPT13B	13	15	18.5	5	27.5	8	6	27.5	8	6.2	33.5	12	8.7	19	7.5
ZPT16B	16	18	20		29		29		35		9.9	21	8.5		

Sauger- \varnothing **$\varnothing 40, \varnothing 50$**



Modell	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	F: M6		F: M8		F: Rc(PT) 1/8		E	$\varnothing K$	$\varnothing L$	Y
				D	D	D	D						
ZPT40B	40	43	34	6		8		6.2		47.5	24.4	48	16
ZPT50B	50	53	38							51.5	32.4	57	19

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CVY
- Vakuums-Zubehör



ZPT

Vertikaler Vakuumanschluss mit Federelement

Technische Daten



Vakuum-Eingang		Vertikal				
Vakuumanschluss	Anschluss	Innengewinde	Schlauchtülle	Steckverbindung		
	Gewinde- ø	ø2 bis ø8	M3 M5	ø4 Nylonschlauch ø4 Urethanschlauch	ø4 Schlauch ø6 Schlauch	
		ø10 bis ø32	M5	ø6 Nylonschlauch ø6 Urethanschlauch	ø4 Schlauch ø6 Schlauch	
		ø40 bis ø50	M5 Rc (PT) 1/8	ø6 Nylonschlauch ø6 Urethanschlauch	ø6 Schlauch ø8 Schlauch	
Montage	ø2 bis ø8	M8 X 1 Aussengewinde				
	ø10 bis ø32	M10 X 1 Aussengewinde				
	ø40 bis ø50	M14 X 1 Aussengewinde				
Ausführung mit Federelement		Verdrehsicherung (J)/Ohne Verdrehsicherung (K)				
Hub des Federelements		Für ø2 bis ø8 — 6, 10, 15, 25mm				
		Für ø10 bis ø32 — 10, 20, 30, 40, 50mm				
		Für ø40, ø50 — 10, 20, 30, 50mm				

Reaktionskraft der Pufferfeder (N)

Sauger-ø (mm)	Hubbeginn	Hubende
ø2 bis ø8	0.8N	1.2N
ø10 bis ø32	1.0N	3.0N
ø40, ø50	2.0N	5.0N

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger-ø (mm)	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR (Schwarz), Silikon (Weiss), Urethan (Braun)/ Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Härte	NBR (50°), Silikon (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Gewichtstabelle

(g)

Hub	Sauger-Typ Anschluss Modell	Flach/Flach mit Rippen							Tief					Faltenbalg								
		Innengewinde			Steckverbindung				Schlauchtülle N□U□	Innengewinde		Steckverbindung			Schlauchtülle N□U□	Innengewinde			Steckverbindung			
		B3	B5	B01	04	06	08	B5		B01	04	06	08	B3		B5	B01	04	06	08	N□U□	
6	ZPT 02 bis 08	22	24	—	26	27	—	22	—	—	—	—	—	22	24	—	26	27	—	22		
10	ZPT 10 bis 16	—	26	—	29	30	—	25	27	—	29	30	—	25	—	27	—	30	31	—	26	
10	ZPT 20 25	—	29	—	31	33	—	27	30	—	32	33	—	28	—	31	—	34	35	—	30	
	ZPT 32	—	57	—	33	34	—	30	—	—	—	—	—	—	—	36	—	38	39	—	34	
10	ZPT 40	—	129	132	—	133	141	129	131	134	—	134	143	129	—	141	144	—	145	153	140	
	ZPT 50	—	135	138	—	139	147	133	—	—	—	—	—	—	—	148	151	—	152	160	147	

Gewicht nach Hub

(g)

Hub (mm)	10	15	20	25	30	40	50
ZPT02 bis 08	+6	+7	—	+8	—	—	—
ZPT10 bis 25	—	—	+11	—	+13	+23	+24
ZPT40, 50	—	—	+38	—	+40	—	+67

Bestellschlüssel

**Serie ZPT
mit Federelement**

ZPT 16 U GS K 20 06 A10

Sauger-ø (mm)

02	ø2
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
13	ø13
16	ø16
20	ø20
25	ø25
32	ø32
40	ø40
50	ø50



(Auswahl siehe Tabelle ①.)

Sauger-Typ

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR (ø2 bis ø16)
GS*	Leitendes Silikon (ø2 bis ø16)

*ø20 und grösser werden auf Bestellung angefertigt.

Federelement-Typ

K	Verdrehsicherung
J	Ohne Verdrehsicherung

**Befestigungsgewinde (Aussengewinde)
Durchmesser**

(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Vakuumschluss

(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Hub des Federelements

(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Tabelle ① Sauger-ø /Sauger-Typ

ø (mm) \ Ausführung	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabelle ② Sauger-ø /Hub

ø (mm) \ Hub	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
6mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
10mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
20mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
25mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
30mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
40mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—
50mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●

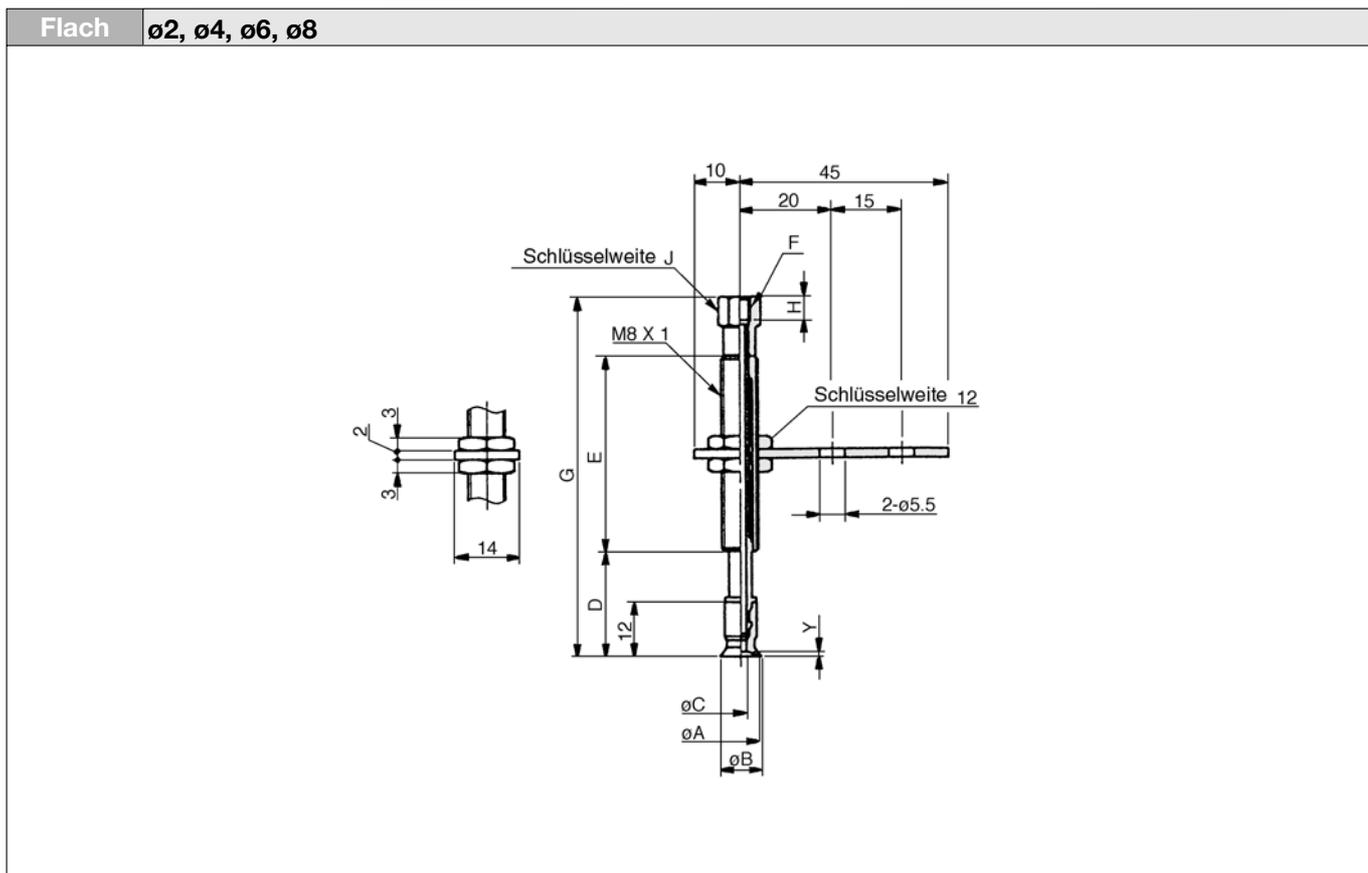
**Tabelle ③ Vakuumschluss/Durchmesser
Befestigungsgewinde**

		Symbol	Gewinde-ø /Anschlussgrösse	ø2 bis ø8	ø10 bis ø32	ø40, ø50
Vakuumschluss	Innen-gewinde	B3	M3	●	—	—
		B5	M5	●	●	●
		B01	Rc(PT) 1/8	—	—	●
	Schlauch-tülle	N4	ø4 Nylon	●	—	—
		N6	ø6 Nylon	—	●	●
		U4	ø4 Urethan	●	—	—
Montage	Aussen-gewinde	U6	ø6 Urethan	—	●	●
		04	ø4 Schlauch	●	●	—
		06	ø6 Schlauch	●	●	●
		08	ø8 Schlauch	—	—	●
Aussen-gewinde	A8	M8 X 1	●	—	—	
	A10	M10 X 1	—	●	—	
	A14	M14 X 1	—	—	●	

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CVV

Vakuums-Zubehör

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Flach
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



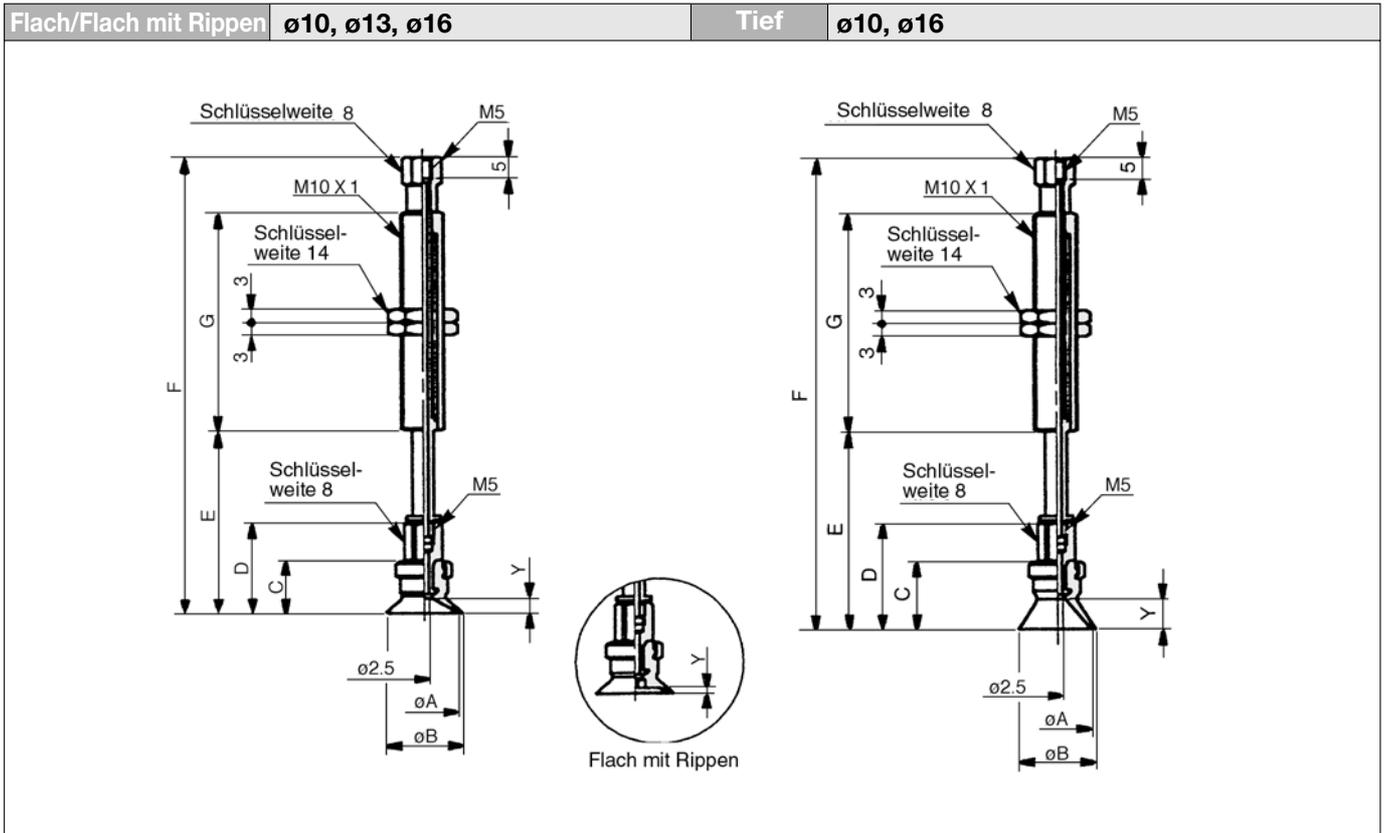
Flache Ausführung

Modell	A	B	C	Y
ZPT02U□□□□□-B□-A8	2	2.6	1.2	0.8
ZPT04U□□□□□-B□-A8	4	4.8	1.6	
ZPT06U□□□□□-B□-A8	6	7	2.5	
ZPT08U□□□□□-B□-A8	8	9		

Abmessungen nach Hub

Modell	D	E	F: M3			F: M5		
			G	H	J	G	H	J
ZPT□□U□□□□ 6-B□-A8	18	15	44	3	6	46	5	8
ZPT□□U□□□□10-B□-A8	23	43	77			79		
ZPT□□U□□□□15-B□-A8	28		82			84		
ZPT□□U□□□□25-B□-A8	38		92			94		

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT10 _C □□□□□-B5-A10	10	12	12	21	3	1.7
ZPT13 _C □□□□□-B5-A10	13	15	12	21	3	1.8
ZPT16 _C □□□□□-B5-A10	16	18	12.5	21.5	3.5	1.2

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10, ø13		ø16		G
	E	F	E	F	
ZPT□□ _C □□□□10-B5-A10	32.5	68.5	33	69	23
ZPT□□ _C □□□□20-B5-A10	42.5	106.5	43	107	51
ZPT□□ _C □□□□30-B5-A10	52.5	116.5	53	117	51
ZPT□□ _C □□□□40-B5-A10	62.5	152.5	63	153	77
ZPT□□ _C □□□□50-B5-A10	72.5	162.5	73	163	77

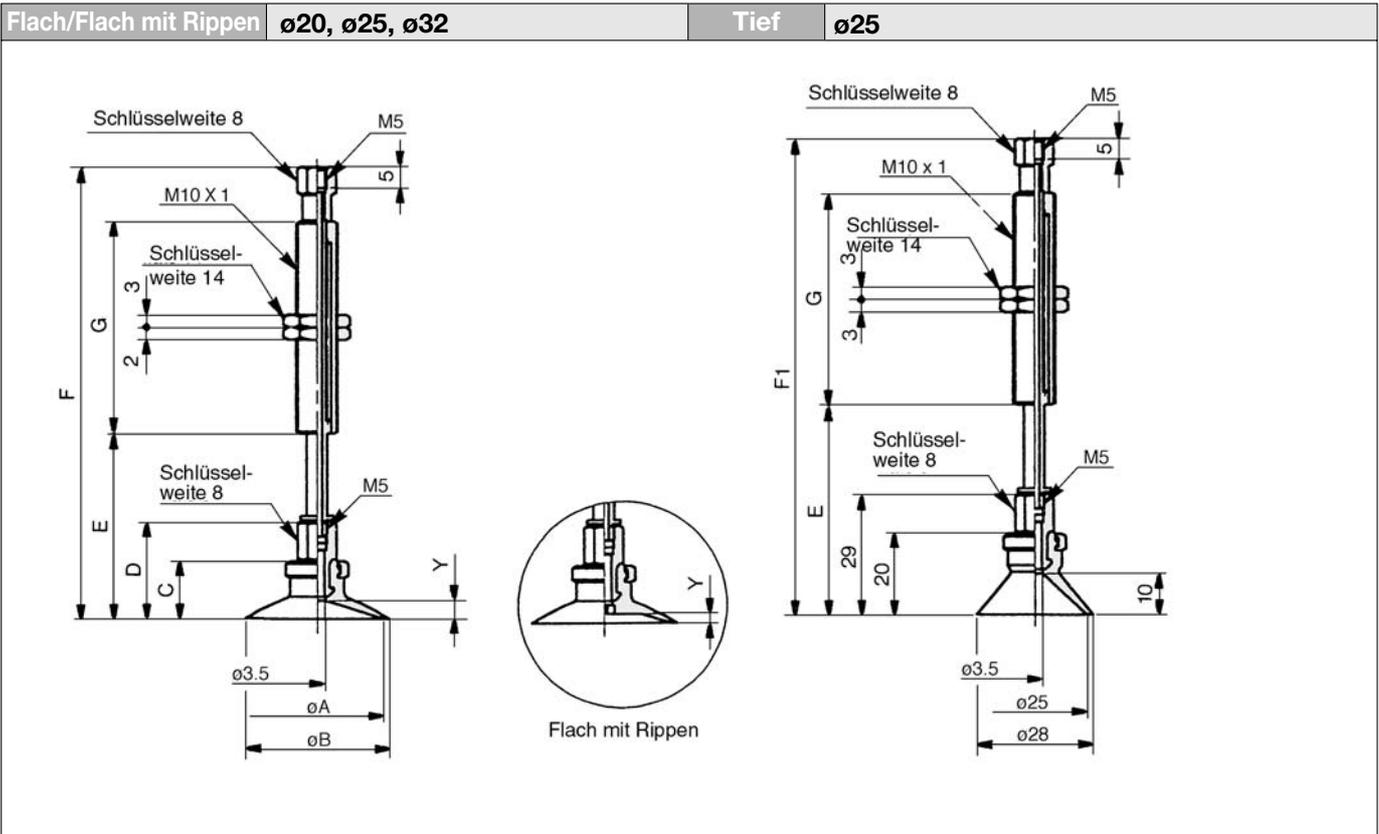
Tiefe Ausführung

Modell	A	B	C	D	Y
ZPT10D□□□□□-B5-A10	10	12	15	24	6
ZPT16D□□□□□-B5-A10	16	18	16	25	7

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10		ø16		G
	E	F	E	F	
ZPT□□D□□□□10-B5-A10	35.5	71.5	36.5	72.5	23
ZPT□□D□□□□20-B5-A10	45.5	109.5	46.5	110.5	51
ZPT□□D□□□□30-B5-A10	55.5	119.5	56.5	120.5	51
ZPT□□D□□□□40-B5-A10	65.5	155.5	66.5	156.5	77
ZPT□□D□□□□50-B5-A10	75.5	165.5	76.5	166.5	77

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT20 _C □□□□□□□□-B5-A10	20	23	14	23	4	1.7
ZPT25 _C □□□□□□□□-B5-A10	25	28				1.8
ZPT32 _C □□□□□□□□-B5-A10	32	35	14.5	23.5	4.5	2.3

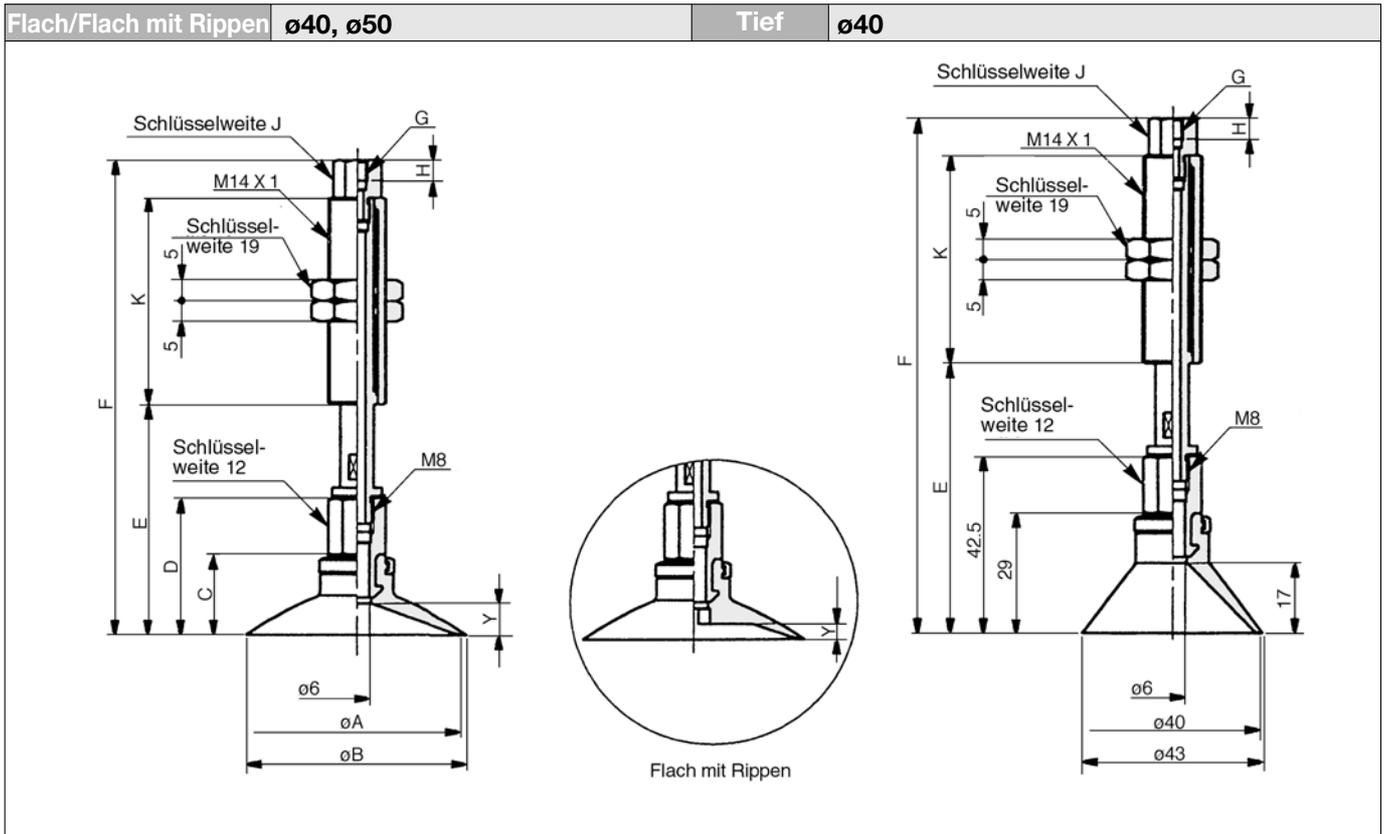
Tiefe Ausführung

Modell	E	F	G
ZPT25D□□□□10-B5-A10	40.5	76.5	23
ZPT25D□□□□20-B5-A10	50.5	114.5	51
ZPT25D□□□□30-B5-A10	60.5	124.5	
ZPT25D□□□□40-B5-A10	70.5	160.5	77
ZPT25D□□□□50-B5-A10	80.5	170.5	

Abmessungen nach Hub

Modell	ø20, ø25		ø32		G
	E	F	E	F	
ZPT□□□□□□□□10-B5-A10	34.5	70.5	35	71	23
ZPT□□□□□□□□20-B5-A10	44.5	108.5	45	109	51
ZPT□□□□□□□□30-B5-A10	54.5	118.5	55	119	
ZPT□□□□□□□□40-B5-A10	64.5	154.5	65	155	77
ZPT□□□□□□□□50-B5-A10	74.5	164.5	75	165	

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuum-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT40 $\frac{U}{C}$ □□□□-B□□-A14	40	43	18.5	32	6.5	3.3
ZPT50 $\frac{U}{C}$ □□□□-B□□-A14	50	53	19.5	33	7.5	3.8

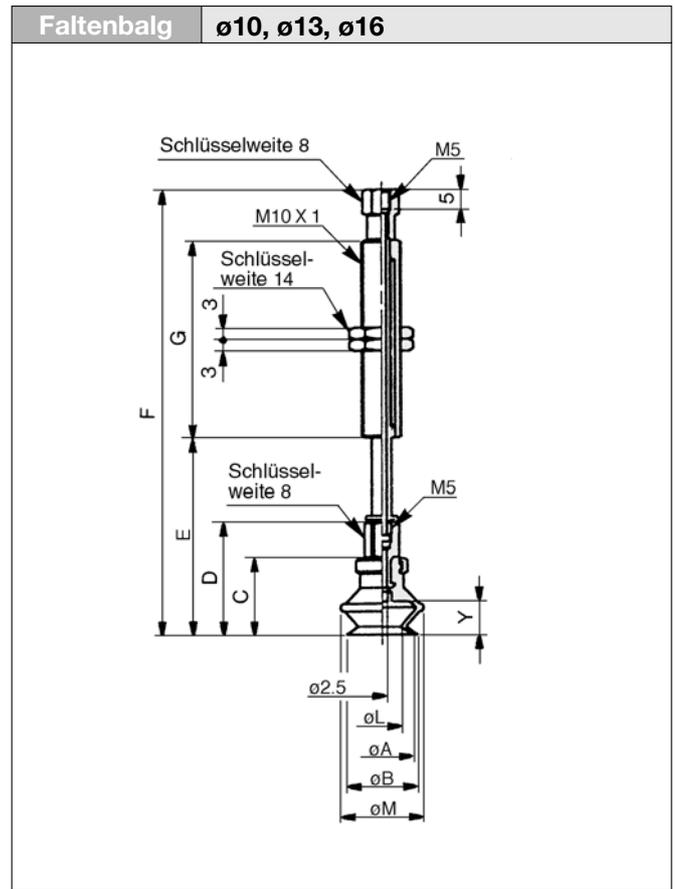
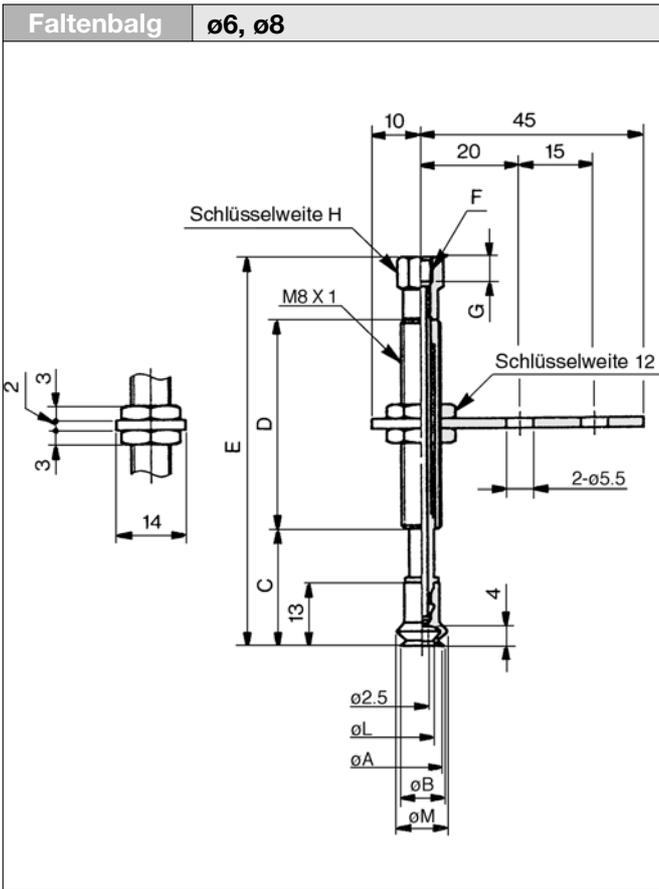
Abmessungen nach Hub

Modell	E		G: M5				G: Rc(PT) 1/8				K
	ø40	ø50	F		H	J	F		H	J	
			ø40	ø50			ø40	ø50			
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□10-B□□-A14	44.5	45.5	109.5	110.5	5	10	111	112	6.2	13	50
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□20-B□□-A14	54.5	55.5	113.5	114.5			116.5	117.5			
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□30-B□□-A14	64.5	65.5	123.5	124.5			126.5	127.5			
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□50-B□□-A14	84.5	85.5	168.5	169.5			171.5	172.5			

Tiefe Ausführung

Modell	E	G: M5			G: Rc(PT) 1/8			K
		F	H	J	F	H	J	
ZPT40D□□□10-B□□-A14	55	120	5	10	121.5	6.2	13	50
ZPT40D□□□20-B□□-A14	65	124			127			
ZPT40D□□□30-B□□-A14	75	134			137			
ZPT40D□□□50-B□□-A14	95	179			182			

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	L	M
ZPT06B□□□□-B□-A8	6	7	3.3	9.1
ZPT08B□□□□-B□-A8	8	9	4.7	10.1

Abmessungen nach Hub

Modell	C	D	F: M3			F: M5		
			E	G	H	E	G	H
ZPT□□B□□□□ 6-B□-A8	19	15	45			47		
ZPT□□B□□□□10-B□-A8	24		78			80		
ZPT□□B□□□□15-B□-A8	29	43	83	3	6	85	5	8
ZPT□□B□□□□25-B□-A8	39		93			95		

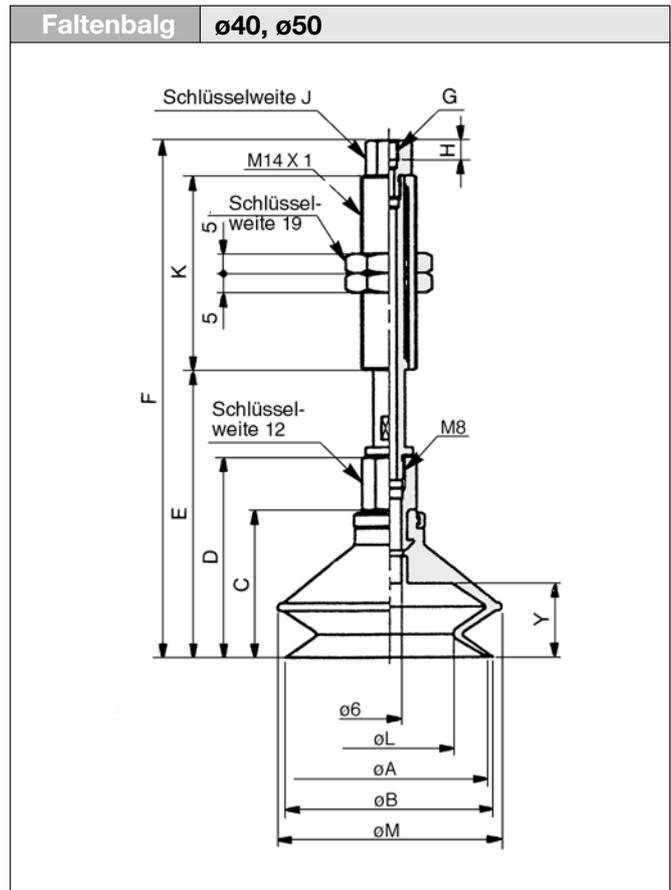
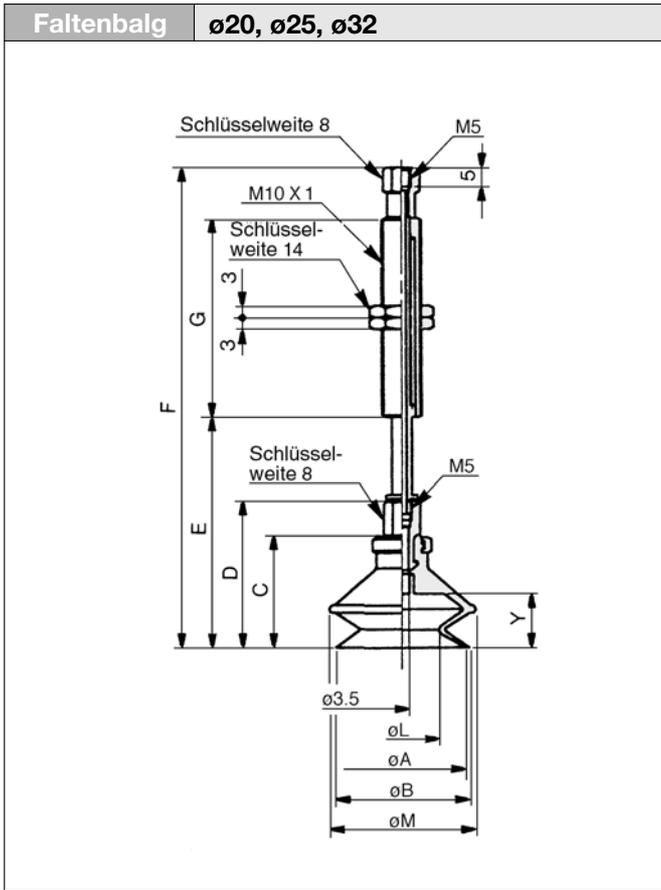
Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	L	M	Y
ZPT10B□□□□□-B5-A10	10	12	16	25	5.5	13.8	5.5
ZPT13B□□□□□-B5-A10	13	15	18.5	27.5	8.7	19	7.5
ZPT16B□□□□□-B5-A10	16	18	20	29	9.9	21	8.5

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10		ø13		ø16		G
	E	F	E	F	E	F	
ZPT□□B□□□□10-B5-A10	36.5	72.5	39	75	40.5	76.5	23
ZPT□□B□□□□20-B5-A10	46.5	110.5	49	113	50.5	114.5	51
ZPT□□B□□□□30-B5-A10	56.5	120.5	59	123	60.5	124.5	
ZPT□□B□□□□40-B5-A10	66.5	156.5	69	159	70.5	160.5	77
ZPT□□B□□□□50-B5-A10	76.5	166.5	79	169	80.5	170.5	

Anschluss	Innengewinde (Federelement)	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	L	M	Y
ZPT20B□□□□□-B5-A10	20	22	23.5	32.5	12.4	25	10.5
ZPT25B□□□□□-B5-A10	25	27	24	33	15.6	28	
ZPT32B□□□□□-B5-A10	32	34	29	38	18.9	37	

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	L	M	Y
ZPT40B□□□□□-B□□-A14	40	43	34	47.5	24.4	48	16
ZPT50B□□□□□-B□□-A14	50	53	38	51.5	32.4	57	19

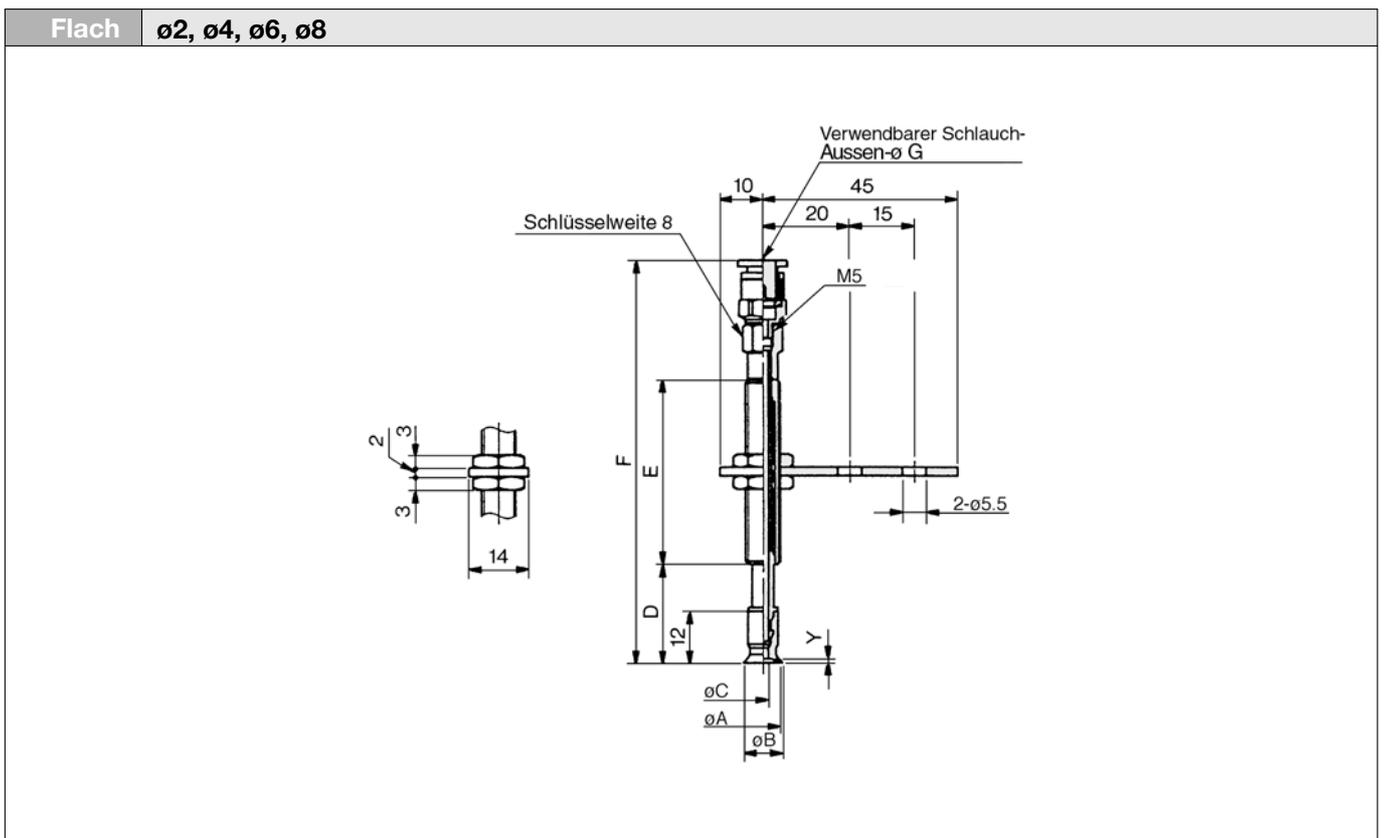
Abmessungen nach Hub

Modell	$\phi 20$		$\phi 25$		$\phi 32$		G
	E	F	E	F	E	F	
ZPT□□B□□□□10-B5-A10	44	80	44.5	80.5	49.5	85.5	23
ZPT□□B□□□□20-B5-A10	54	118	54.5	118.5	59.5	123.5	51
ZPT□□B□□□□30-B5-A10	64	128	64.5	128.5	69.5	133.5	
ZPT□□B□□□□40-B5-A10	74	164	74.5	164.5	79.5	169.5	77
ZPT□□B□□□□50-B5-A10	84	174	84.5	174.5	89.5	179.5	

Abmessungen nach Hub

Modell	E		G: M5				G: Rc(PT) ^{1/8}				K
	$\phi 40$	$\phi 50$	F		H	J	F		H	J	
			$\phi 40$	$\phi 50$			$\phi 40$	$\phi 50$			
ZPT□□B□□□□10-B□□-A14	60	64	125	129	5	10	126.5	130.5	6.2	13	50
ZPT□□B□□□□20-B□□-A14	70	74	129	133			132	136			
ZPT□□B□□□□30-B□□-A14	80	84	139	143			142	146			
ZPT□□B□□□□50-B□□-A14	100	104	184	188			187	191			

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



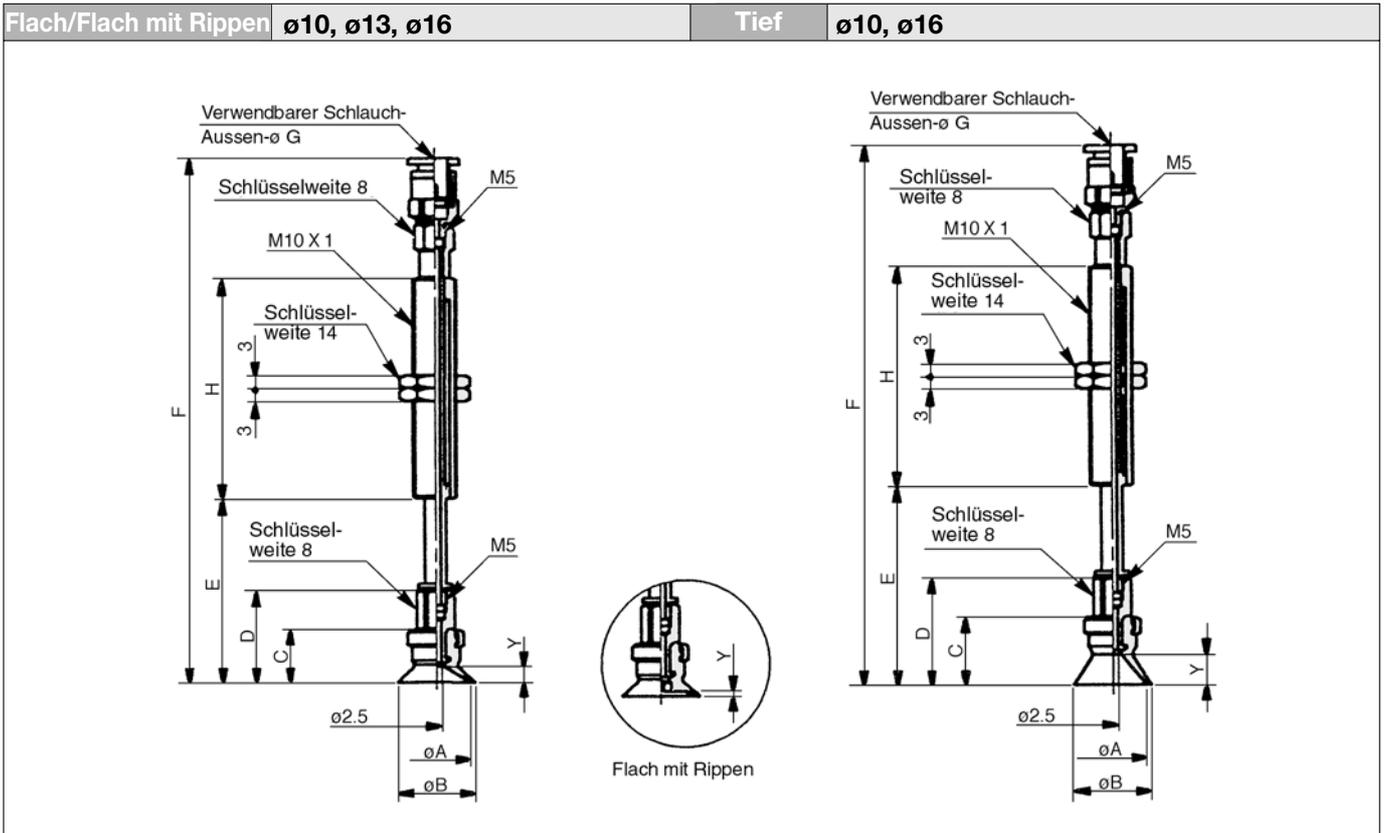
Flache Ausführung

Modell	A	B	C	Y
ZPT02U□□□□-0□-A8	2	2.6	1.2	0.8
ZPT04U□□□□-0□-A8	4	4.8	1.6	
ZPT06U□□□□-0□-A8	6	7	2.5	
ZPT08U□□□□-0□-A8	8	9	1	

Abmessungen nach Hub

Modell	D	E	F	
			G: ø4	G: ø6
ZPT□□U□□□ 6-0□-A8	18	15	60	61
ZPT□□U□□□10-0□-A8	23	43	93	94
ZPT□□U□□□15-0□-A8	28		98	99
ZPT□□U□□□25-0□-A8	38		108	109

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT10 $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ - 0 □ - A10	10	12	12	21	3	1.7
ZPT13 $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ - 0 □ - A10	13	15				1.8
ZPT16 $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ - 0 □ - A10	16	18	12.5	21.5	3.5	1.2

Tiefe Ausführung

Modell	A	B	C	D	Y
ZPT10D □ □ □ □ □ □ □ □ - 0 □ - A10	10	12	15	24	6
ZPT16D □ □ □ □ □ □ □ □ - 0 □ - A10	16	18	16	25	7

Abmessungen nach Hub

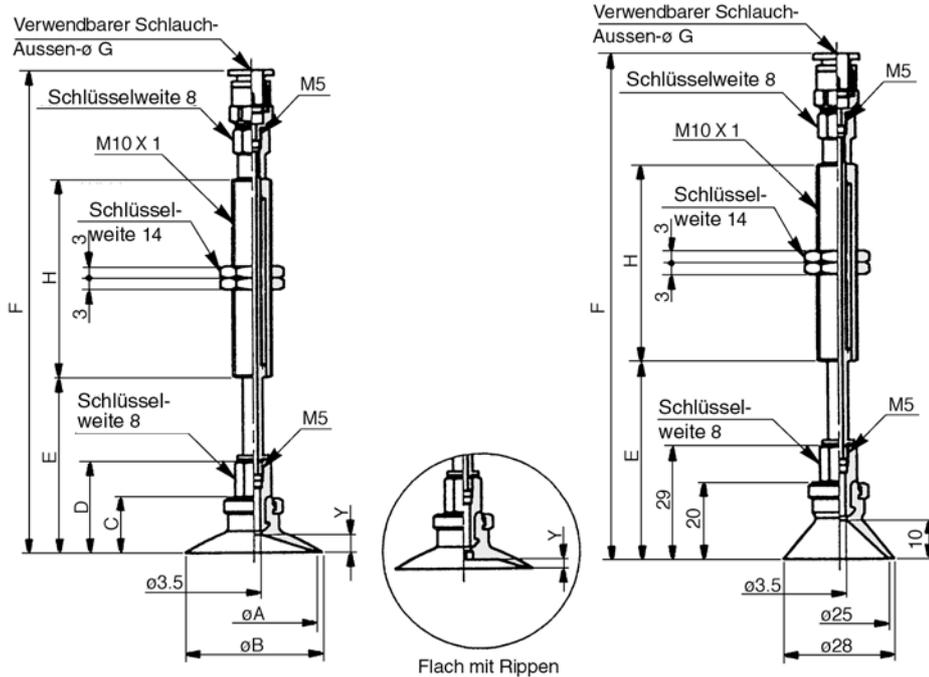
Modell	ø10, ø13			ø16			H
	E	F		E	F		
		G: ø4	G: ø6		G: ø4	G: ø6	
ZPT □ □ $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ 10-0 □ - A10	32.5	82.5	83.5	33	83	84	23
ZPT □ □ $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ 20-0 □ - A10	42.5	120.5	121.5	43	121	122	51
ZPT □ □ $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ 30-0 □ - A10	52.5	130.5	131.5	53	131	132	
ZPT □ □ $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ 40-0 □ - A10	62.5	166.5	167.5	63	167	168	77
ZPT □ □ $\frac{U}{C}$ □ □ □ □ □ □ □ □ 50-0 □ - A10	72.5	176.5	177.5	73	177	178	

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10			ø16			H
	E	F		E	F		
		G: ø4	G: ø6		G: ø4	G: ø6	
ZPT □ □ D □ □ □ □ □ □ □ □ 10-0 □ - A10	35.5	85.5	86.5	36.5	86.5	87.5	23
ZPT □ □ D □ □ □ □ □ □ □ □ 20-0 □ - A10	45.5	123.5	124.5	46.5	124.5	125.5	51
ZPT □ □ D □ □ □ □ □ □ □ □ 30-0 □ - A10	55.5	133.5	134.5	56.5	134.5	135.5	
ZPT □ □ D □ □ □ □ □ □ □ □ 40-0 □ - A10	65.5	169.5	170.5	66.5	170.5	171.5	77
ZPT □ □ D □ □ □ □ □ □ □ □ 50-0 □ - A10	75.5	179.5	180.5	76.5	180.5	181.5	

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement

Flach/Flach mit Rippen	ø20, ø25, ø32	Tief	ø25
-------------------------------	----------------------	-------------	------------



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT20 ^U _C □□□□□-0□-A10	20	23	14	23	4	1.7
ZPT25 ^U _C □□□□□-0□-A10	25	28				1.8
ZPT32 ^U _C □□□□□-0□-A10	32	35	14.5	23.5	4.5	2.3

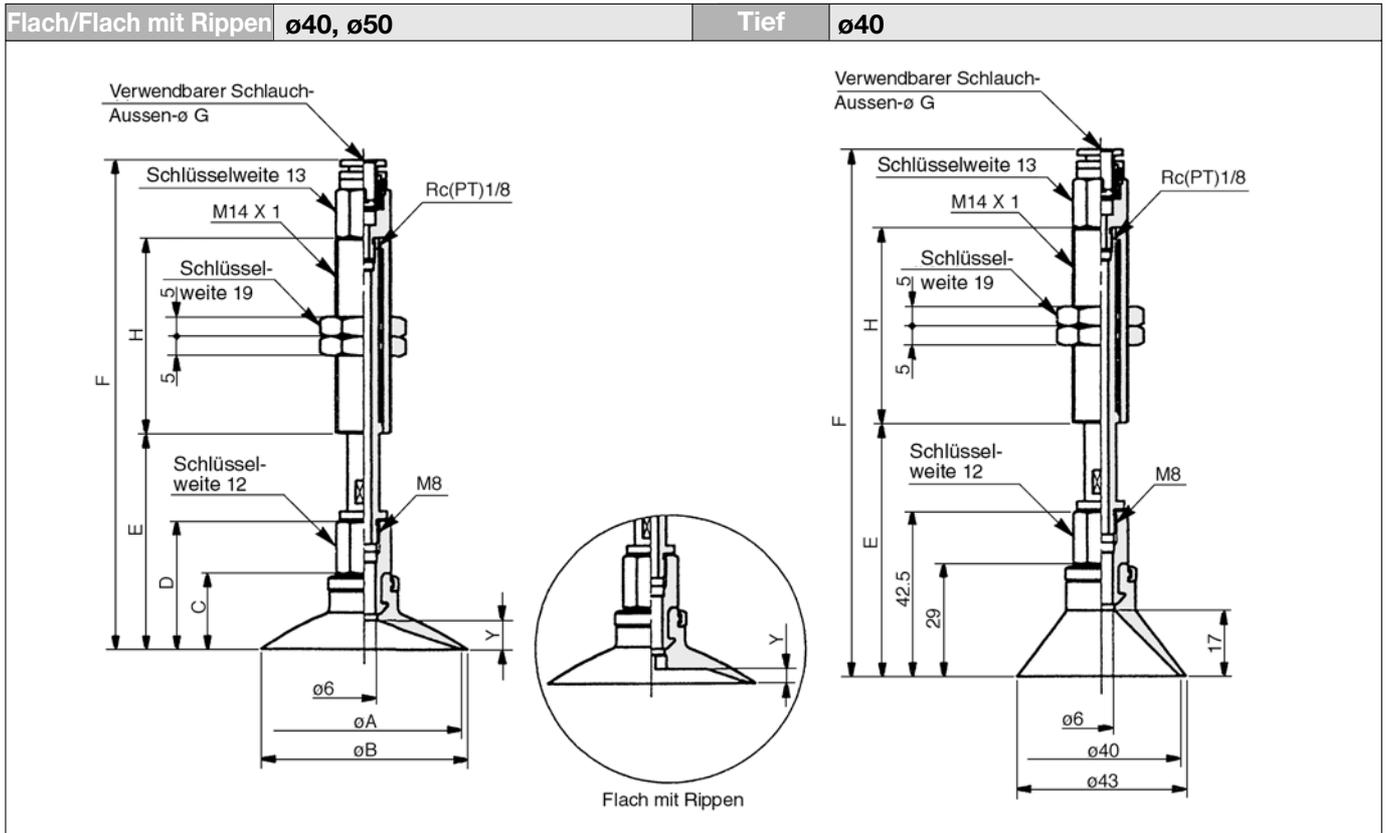
Tiefe Ausführung

Modell	E	F		H
		G: ø4	G: ø6	
ZPT25D□□□10-0□-A10	40.5	90.5	91.5	23
ZPT25D□□□20-0□-A10	50.5	128.5	129.5	51
ZPT25D□□□30-0□-A10	60.5	138.5	139.5	
ZPT25D□□□40-0□-A10	70.5	174.5	175.5	77
ZPT25D□□□50-0□-A10	80.5	184.5	185.5	

Abmessungen nach Hub

Modell	ø20, ø25			ø32			H
	E	F		E	F		
		G: ø4	G: ø6		G: ø4	G: ø6	
ZPT□□ ^U _C □□□□10-0□-A10	34.5	84.5	85.5	35	85	86	23
ZPT□□ ^U _C □□□□20-0□-A10	44.5	122.5	123.5	45	123	124	51
ZPT□□ ^U _C □□□□30-0□-A10	54.5	132.5	133.5	55	133	134	
ZPT□□ ^U _C □□□□40-0□-A10	64.5	168.5	169.5	65	169	170	77
ZPT□□ ^U _C □□□□50-0□-A10	74.5	178.5	179.5	75	179	180	

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT40 $\frac{U}{C}$ □□□□□-0□-A14	40	43	18.5	32	6.5	3.3
ZPT50 $\frac{U}{C}$ □□□□□-0□-A14	50	53	19.5	33	7.5	3.8

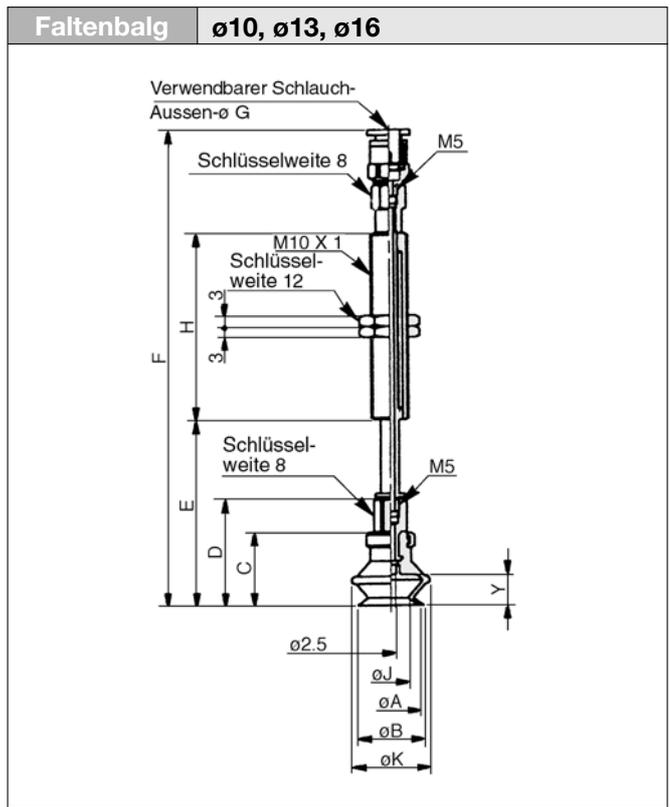
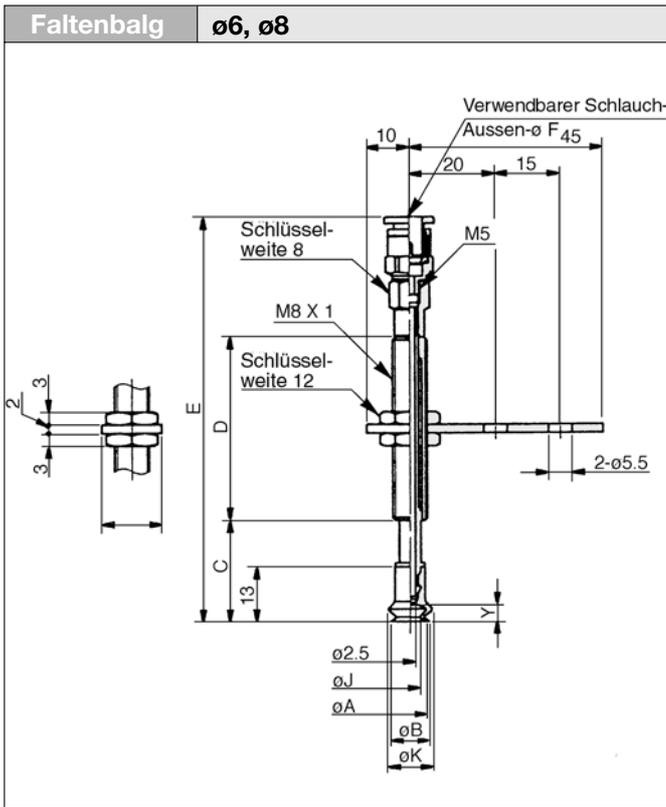
Tiefe Ausführung

Modell	E	F		H
		G: ø6	G: ø8	
ZPT40D □□□□10-0□-A14	55	140	145.5	50
ZPT40D □□□□20-0□-A14	65	134.9	139.9	
ZPT40D □□□□30-0□-A14	75	144.9	149.9	
ZPT40D □□□□50-0□-A14	95	189.9	194.9	

Abmessungen nach Hub

Modell	ø40			ø50			H
	E	F		E	F		
		G: ø6	G: ø8		G: ø6	G: ø8	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□10-0□-A14	44.5	129.5	135	45.5	130.5	136	50
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□20-0□-A14	54.5	124.4	129.4	55.5	125.4	130.4	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□30-0□-A14	64.5	134.4	139.4	65.5	135.4	140.4	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□50-0□-A14	84.5	179.4	184.4	85.5	180.4	185.4	

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	J	K
ZPT06B□□□□□-0□-A8	6	7	3.3	9.1
ZPT08B□□□□□-0□-A8	8	9	4.7	10.1

Abmessungen nach Hub

Modell	C	D	E	
			F: ø4	F: ø6
ZPT□□B□□□□ 6-0□-A8	19	15	61	62
ZPT□□B□□□□10-0□-A8	24		94	95
ZPT□□B□□□□15-0□-A8	29	43	99	100
ZPT□□B□□□□25-0□-A8	39		109	110

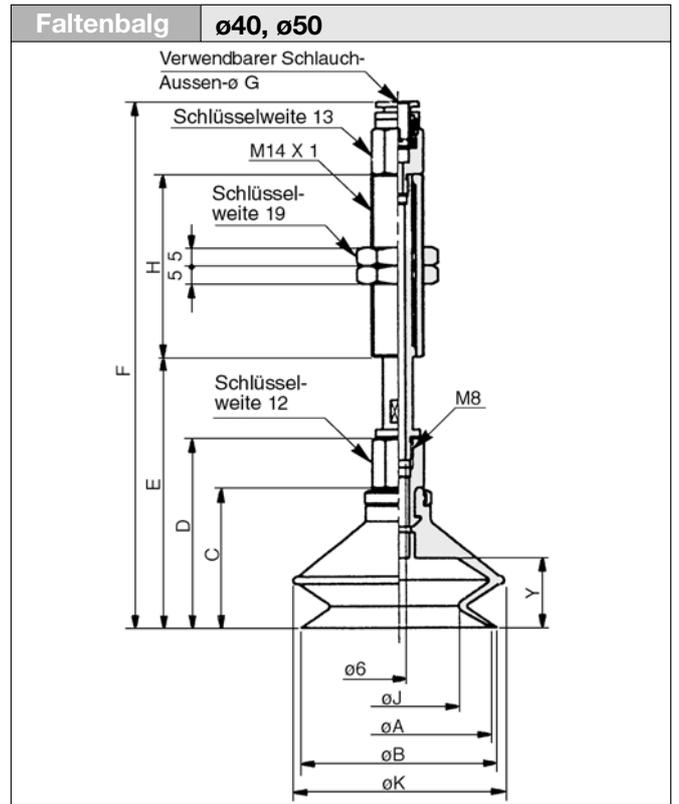
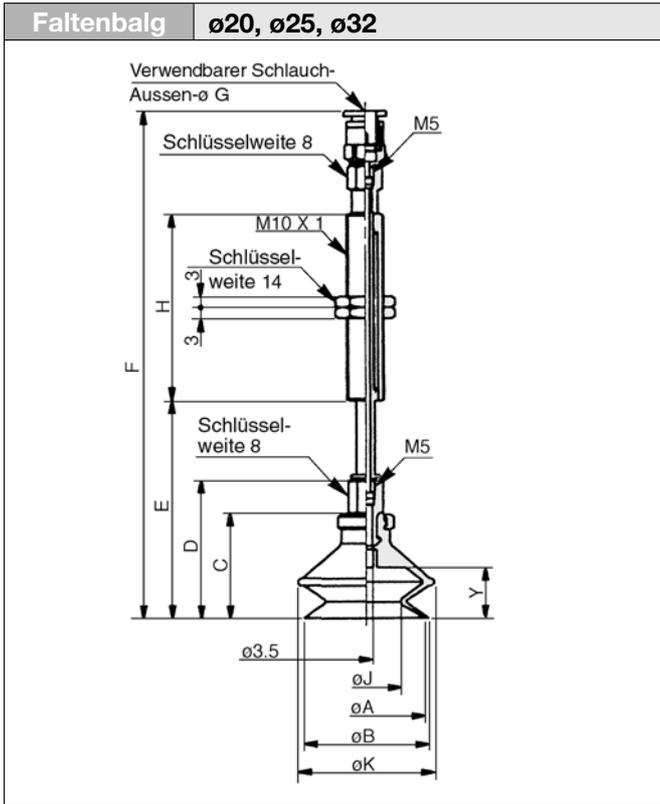
Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	J	K	Y
ZPT10B□□□□□-0□-A10	10	12	16	25	5.5	13.8	5.5
ZPT13B□□□□□-0□-A10	13	15	18.5	27.5	8.7	19	7.5
ZPT16B□□□□□-0□-A10	16	18	20	29	9.9	21	8.5

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10			ø13			ø16			H
	E	F		E	F		E	F		
		G:ø4	G:ø6		G:ø4	G:ø6		G:ø4	G:ø6	
ZPT□□B□□□□10-0□-A10	36.5	86.5	87.5	39	89	90	40.5	90.5	91.5	23
ZPT□□B□□□□20-0□-A10	46.5	124.5	125.5	49	127	128	50.5	128.5	129.5	51
ZPT□□B□□□□30-0□-A10	56.5	134.5	135.5	59	137	138	60.5	138.5	139.5	77
ZPT□□B□□□□40-0□-A10	66.5	170.5	171.5	69	173	174	70.5	174.5	185.5	
ZPT□□B□□□□50-0□-A10	76.5	180.5	181.5	79	183	184	80.5	184.5	185.5	

Anschluss	Steckverbindung (Federelement)	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	J	K	Y
ZPT20B□□□□□-0□-A10	20	22	23.5	32.5	12.4	25	10.5
ZPT25B□□□□□-0□-A10	25	27	24	33	15.6	28	
ZPT32B□□□□□-0□-A10	32	34	29	38	18.9	37	14

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	J	K	Y
ZPT40B□□□□□-0□-A14	40	43	34	47.5	24.4	48	16
ZPT50B□□□□□-0□-A14	50	53	38	51.5	32.4	57	19

Abmessungen nach Hub

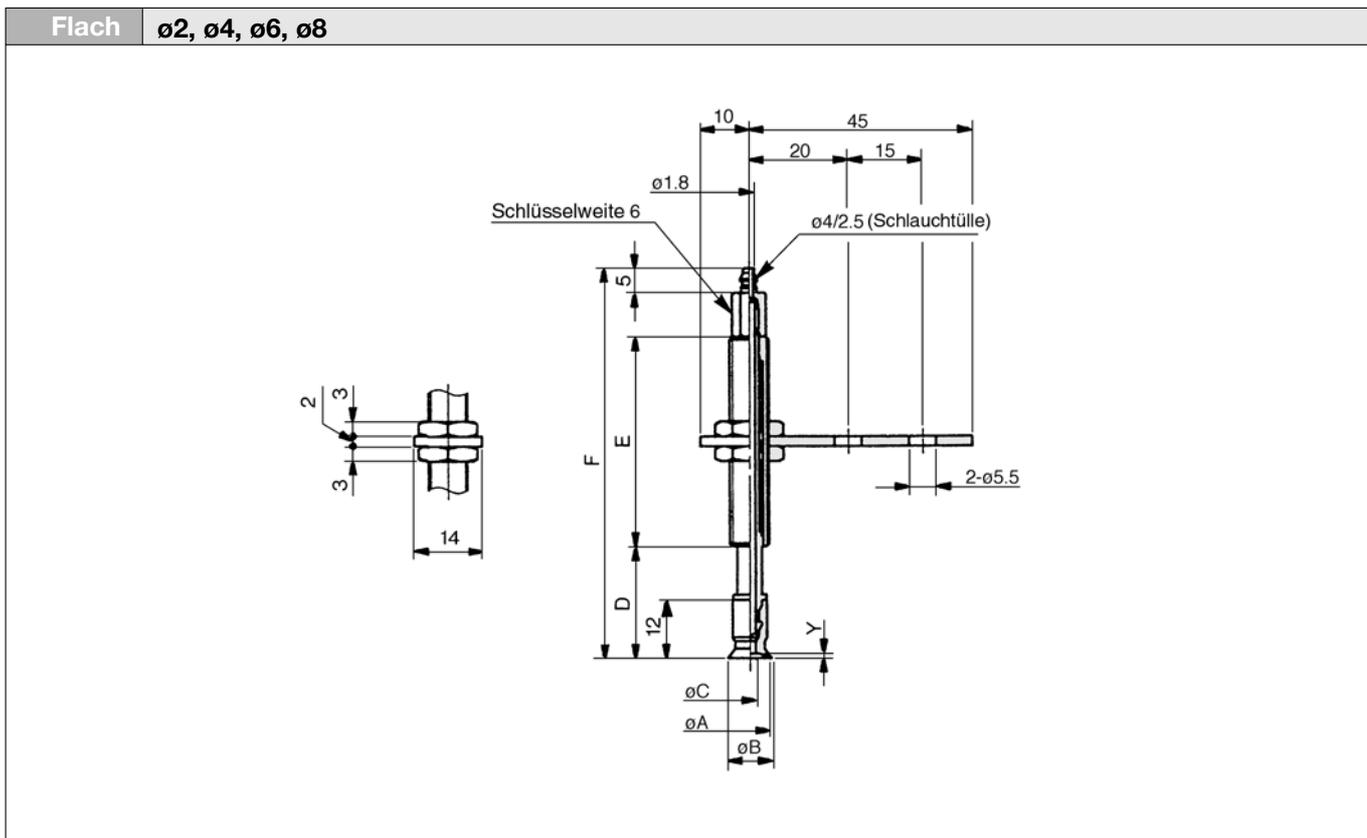
Modell	$\phi 20$		$\phi 25$			$\phi 32$			H	
	E	F		E	F		E	F		
		G: $\phi 4$	G: $\phi 6$		G: $\phi 4$	G: $\phi 6$		G: $\phi 4$		G: $\phi 6$
ZPT□□B□□□□10-0□-A10	44	94	95	44.5	94.5	95.5	49.5	99.5	100.5	23
ZPT□□B□□□□20-0□-A10	54	132	133	54.5	132.5	133.5	59.5	137.5	138.5	51
ZPT□□B□□□□30-0□-A10	64	142	143	64.5	142.5	143.5	69.5	147.5	148.5	51
ZPT□□B□□□□40-0□-A10	74	178	179	74.5	178.5	179.5	79.5	183.5	184.5	77
ZPT□□B□□□□50-0□-A10	84	188	189	84.5	188.5	189.5	89.5	193.5	194.5	77

Abmessungen nach Hub

Modell	$\phi 40$			$\phi 50$			H
	E	F		E	F		
		G: $\phi 6$	G: $\phi 8$		G: $\phi 6$	G: $\phi 8$	
ZPT□□B□□□□10-0□-A14	60	145	150.5	64	149	154.5	23
ZPT□□B□□□□20-0□-A14	70	139.9	144.9	74	143.9	148.9	50
ZPT□□B□□□□30-0□-A14	80	149.9	154.9	84	153.9	158.9	50
ZPT□□B□□□□50-0□-A14	100	194.9	199.9	104	198.9	203.9	75

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Anschluss	Schlauchtülle (Federelement)	Sauger-Typ	Flach
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



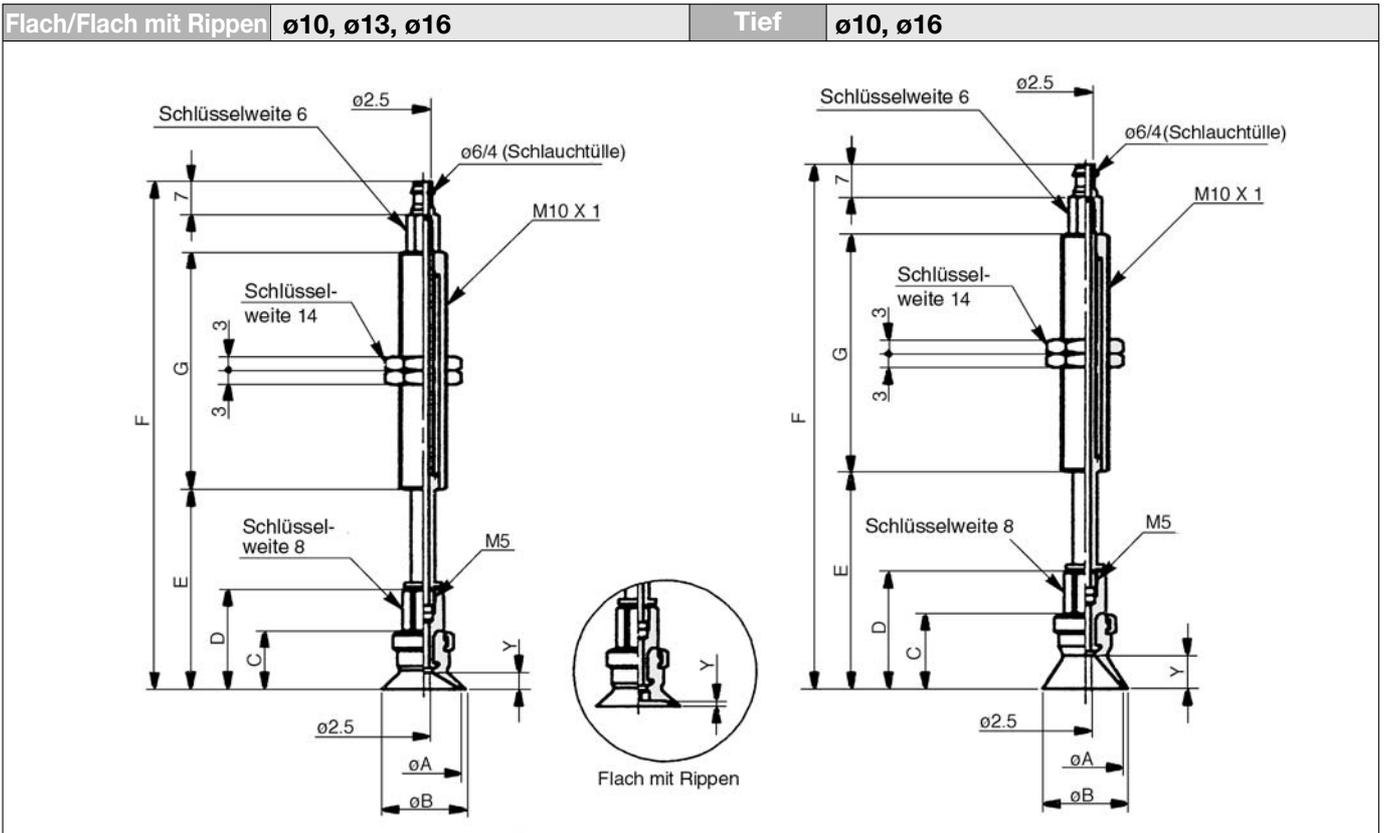
Flache Ausführung

Modell	A	B	C	Y
ZPT02U□□□□□□-□4-A8	2	2.6	1.2	0.8
ZPT04U□□□□□□-□4-A8	4	4.8	1.6	
ZPT06U□□□□□□-□4-A8	6	7	2.5	1
ZPT08U□□□□□□-□4-A8	8	9		

Abmessungen nach Hub

Modell	D	E	F
ZPT□□U□□□□ 6-□4-A8	18	15	47
ZPT□□U□□□□10-□4-A8	23	43	80
ZPT□□U□□□□15-□4-A8	28		85
ZPT□□U□□□□25-□4-A8	38		95

Anschluss	Schlauchtülle (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuum-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT10 ^U _C □□□□□-□6-A10	10	12	12	21	3	1.7
ZPT13 ^U _C □□□□□-□6-A10	13	15				1.8
ZPT16 ^U _C □□□□□-□6-A10	16	18	12.5	21.5	3.5	1.2

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10, ø13		ø16		G
	E	F	E	F	
ZPT□□ ^U _C □□□□10-□6-A10	32.5	70.5	33	71	23
ZPT□□ ^U _C □□□□20-□6-A10	42.5	108.5	43	109	51
ZPT□□ ^U _C □□□□30-□6-A10	52.5	118.5	53	119	
ZPT□□ ^U _C □□□□40-□6-A10	62.5	154.5	63	155	77
ZPT□□ ^U _C □□□□50-□6-A10	72.5	164.5	73	165	

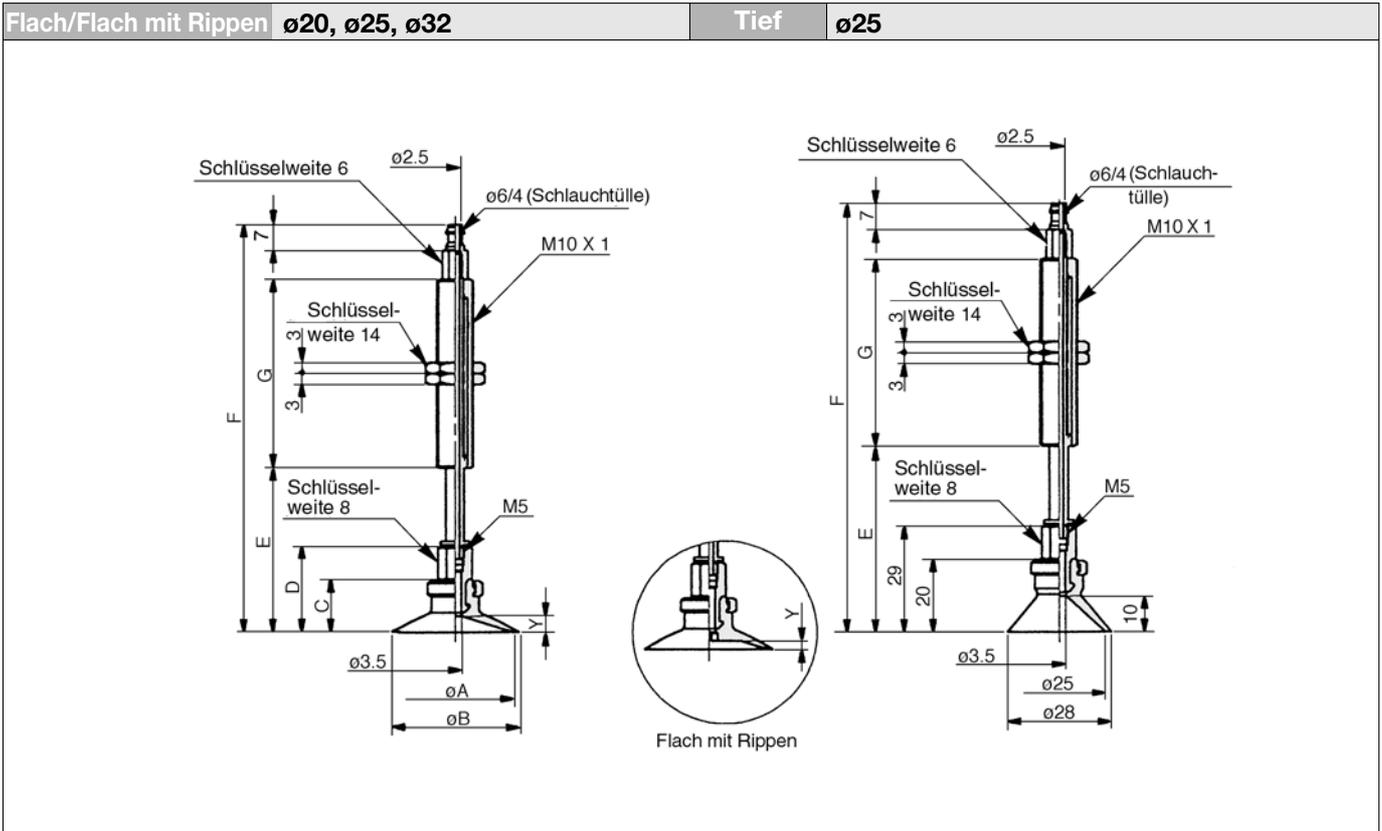
Tiefe Ausführung

Modell	A	B	C	D	Y
ZPT10D ^U _C □□□□□-□6-A10	10	12	15	24	6
ZPT16D ^U _C □□□□□-□6-A10	16	18	16	25	7

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10		ø16		G
	E	F	E	F	
ZPT□□D□□□10-□6-A10	35.5	73.5	36.5	74.5	23
ZPT□□D□□□20-□6-A10	45.5	111.5	46.5	112.5	51
ZPT□□D□□□30-□6-A10	55.5	121.5	56.5	122.5	
ZPT□□D□□□40-□6-A10	65.5	157.7	66.5	158.5	77
ZPT□□D□□□50-□6-A10	75.5	167.5	76.5	168.5	

Anschluss	Schlauchtülle (Federelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Vertikal	Montage	Körper Federelement



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT20 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□6-A10	20	23	14	23	4	1.7
ZPT25 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□6-A10	25	28				1.8
ZPT32 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□6-A10	32	35	14.5	23.5	4.5	2.3

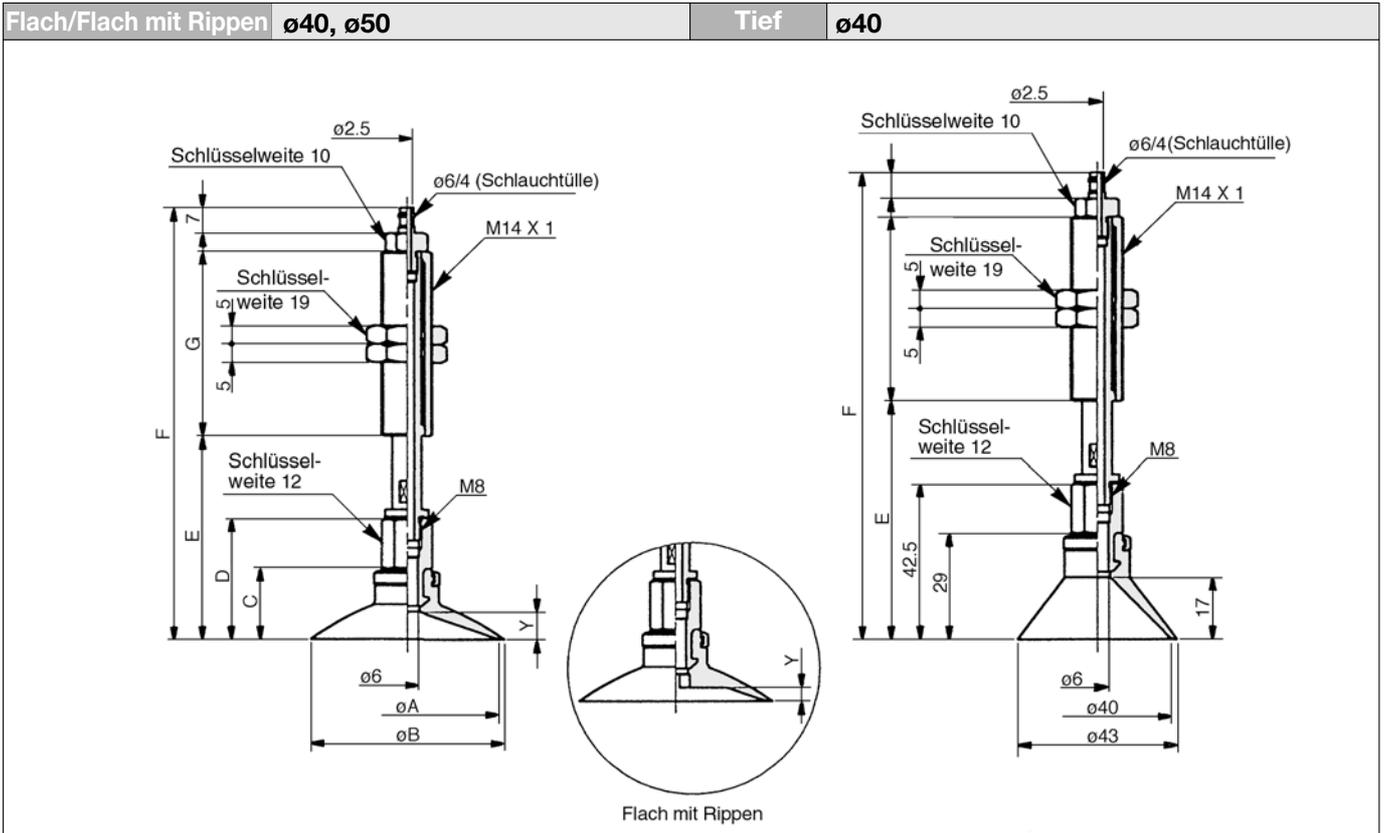
Abmessungen nach Hub

Modell	ø20, ø25		ø32		G
	E	F	E	F	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□10-□6-A10	34.5	72.5	35	73	23
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□20-□6-A10	44.5	110.5	45	111	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□30-□6-A10	54.5	120.5	55	121	51
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□40-□6-A10	64.5	156.5	65	157	
ZPT□□ $\frac{U}{C}$ □□□□50-□6-A10	74.5	166.5	75	167	77

Tiefe Ausführung

Modell	E	F	G
ZPT25D□□□□10-□6-A10	40.5	78.5	23
ZPT25D□□□□20-□6-A10	50.5	116.5	51
ZPT25D□□□□30-□6-A10	60.5	126.5	
ZPT25D□□□□40-□6-A10	70.5	162.5	77
ZPT25D□□□□50-□6-A10	80.5	172.5	

Anschluss	Schlauchtülle (Federerelement)	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Vertikal	Montage	Körper Federerelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuum-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

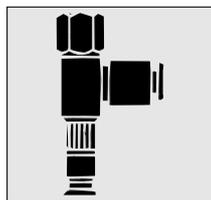
Modell	A	B	C	D	Y	
					Flach	Flach mit Rippen
ZPT40 ^U _C □□□□□□-□6-A14	40	43	18.5	32	6.5	3.3
ZPT50 ^U _C □□□□□□-□6-A14	50	53	19.5	33	7.5	3.8

Tiefe Ausführung

Modell	E	F	G
ZPT40D □□□□10-□6-A14	55	124	50
ZPT40D □□□□20-□6-A14	65	127	
ZPT40D □□□□30-□6-A14	75	137	75
ZPT40D □□□□50-□6-A14	95	182	

Abmessungen nach Hub

Modell	$\varnothing 40$		$\varnothing 50$		G
	E	F	E	F	
ZPT□□ ^U _C □□□□10-□6-A14	44.5	113.5	45.5	114.5	50
ZPT□□ ^U _C □□□□20-□6-A14	54.5	116.5	55.5	117.5	
ZPT□□ ^U _C □□□□30-□6-A14	64.5	126.5	65.5	127.5	75
ZPT□□ ^U _C □□□□50-□6-A14	84.5	171.5	85.5	172.5	



ZPR

Seitlicher Vakuumanschluss ohne Federelement/ Mit Steckverbindung



Technische Daten

Vakuum-anschluss	Richtung		Seitlich	
	Anschluss		Steckverbindung	
	Schlauch- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$	$\phi 4, \phi 6$ Schlauch	
		$\phi 10$ bis $\phi 16$	$\phi 4, \phi 6$ Schlauch	
$\phi 20$ bis $\phi 32$		$\phi 4, \phi 6, \phi 8$ Schlauch		
	$\phi 40$ bis $\phi 50$	$\phi 6, \phi 8$ Schlauch		
Montage	Anschluss		Aussengewinde	Innengewinde
	Gewinde- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$	M5, M6	M4, M5
		$\phi 10$ bis $\phi 16$	M5, M6	M5, M6
		$\phi 20$ bis $\phi 32$	M6, M8 X 1	M5, M6, M8
		$\phi 40$ bis $\phi 50$	M6, M8 X 1	M6, M8

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger- ϕ (mm)	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR (Schwarz), Silikon (Weiss), Urethan (Braun), Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Shore-Härte	NBR (50°) Silikonkautschuk (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Gewicht/Aussengewinde (Innengewinde)

(g)

Modell	Sauger-Typ		Flach				Flach mit Rippen			Tief			Faltenbalg			
	Typ	Anschluss	M4	M5	M6	M8	M5	M6	M8	M5	M6	M8	M4	M5	M6	M8
ZPR02 bis ZPR08	—	(19)	26 (20)	27 (—)	—	—	—	—	—	—	—	—	19 (Ausser für $\phi 2, \phi 4$)	26(20) (Ausser für $\phi 2, \phi 4$)	27(—) (Ausser für $\phi 2, \phi 4$)	—
ZPR10	—	—	—	—	—	—	—	—	29 (23)	30 (22)	—	—	—	—	—	—
ZPR13	—	29 (23)	31 (21)	—	29 (23)	31 (22)	—	—	—	—	—	—	29 (23)	31 (22)	—	—
ZPR16	—	—	—	—	—	—	—	—	31 (23)	31 (22)	—	—	—	—	—	—
ZPR20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZPR25	—	— (51)	57 (50)	61 (48)	— (51)	57 (50)	61 (48)	— (51)	65 (50)	68 (48)	—	—	— (51)	57 (50)	61 (48)	—
ZPR32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZPR40	—	—	64 (56)	67 (54)	—	64 (56)	67 (54)	—	65 (57)	68 (55)	—	—	—	64 (56)	67 (54)	—
ZPR50	—	—	66 (58)	69 (56)	—	67 (59)	70 (57)	—	—	—	—	—	—	66 (58)	69 (56)	—

*(): Werte für Innengewinde.



Seite 3.9-64 bis 3.9-69

Modell

Modell	Sauger- ϕ (mm)	Sauger-Typ				Vakuumschluss (Steck- verbindung)	Befestigungsgewinde	
		Flach (U)	Flach mit Rippen (C)	Tief (D)	Faltenbalg (B)		Aussen- gewinde	Innengewinde
ZPR02	2	●	—	—	—	● $\phi 4/\phi 6$ Schlauch	● M5 M6	● M4 M5
ZPR04	4	●	—	—	—			
ZPR06	6	●	—	—	●			
ZPR08	8	●	—	—	●			
ZPR10	10	●	●	●	●	● $\phi 4/\phi 6$ Schlauch	● M5 M6	● M5 M6
ZPR13	13	●	●	—	●			
ZPR16	16	●	●	●	●			
ZPR20	20	●	●	—	●			
ZPR25	25	●	●	●	●	● $\phi 4/\phi 6/\phi 8$ Schlauch	● M6 M8 X 1	● M5 M6 M8
ZPR32	32	●	●	—	●			
ZPR40	40	●	●	●	●			
ZPR50	50	●	●	—	●	● $\phi 6/\phi 8$ Schlauch	● M6 M8 X 1	● M6 M8

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Bestellschlüssel

Serie ZPR
Ohne Federlement

ZPR **02** **U** **N** — **04** — **A5**

Sauger- ϕ (mm)

02	$\phi 2$
04	$\phi 4$
06	$\phi 6$
08	$\phi 8$
10	$\phi 10$
13	$\phi 13$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$



Sauger-Typ
(Auswahl siehe Tabelle ①.)

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Befestigungsgewinde
(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Vakuumschluss
(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Tabelle ② Vakuumschluss/Durchmesser Befestigungsgewinde

Anschluss	Symbol	Gewinde- ϕ /Anschlussgrösse	$\phi 2$ bis $\phi 8$				$\phi 10$ bis $\phi 16$		$\phi 20$ bis $\phi 32$		$\phi 40$ bis $\phi 50$	
			$\phi 2$	$\phi 4$	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$
Vakuums- ein- gang	Steck- ver- bin- dung	04	$\phi 4$ Schlauch	●	●	●	●	—	—	—	—	
		06	$\phi 6$ Schlauch	●	●	●	●	—	—	—	—	
		08	$\phi 8$ Schlauch	—	—	—	—	●	●	—	—	
Montage	Aussen- gewinde	A5	M5	●	●	—	—	—	—	—	—	
		A6	M6	●	●	●	●	—	—	—	—	
		A8	M8	—	—	—	—	●	●	—	—	
		B4	M4	●	—	—	—	—	—	—	—	
		B5	M5	●	●	●	●	—	—	—	—	
		B6	M6	—	—	—	—	●	●	●	●	
Innen- gewinde	B8	M8	—	—	—	—	●	●	●	●		

Tabelle ① Sauger- ϕ /Sauger-Typ

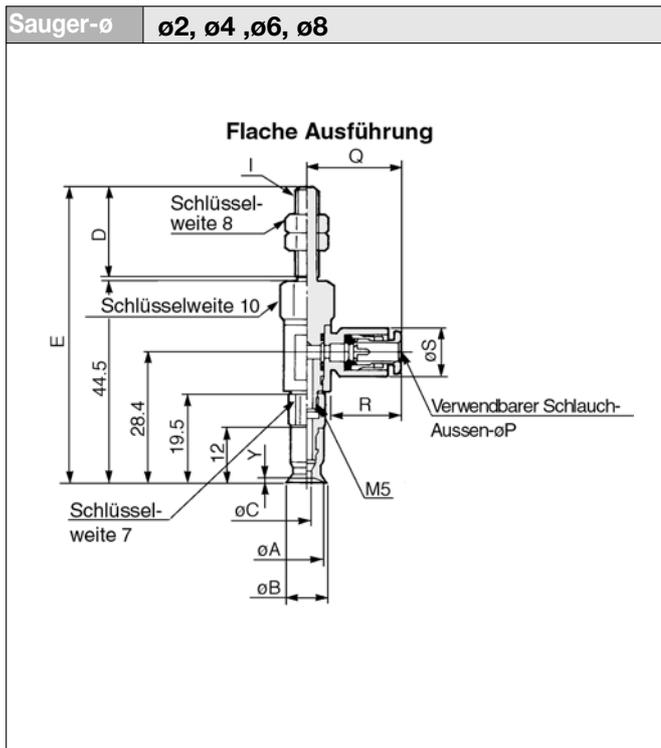
ϕ (mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR ($\phi 2$ bis $\phi 16$)
GS*	Leitendes Silikon ($\phi 2$ bis $\phi 16$)

* $\phi 20$ und grösser werden auf Bestellung angefertigt.

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

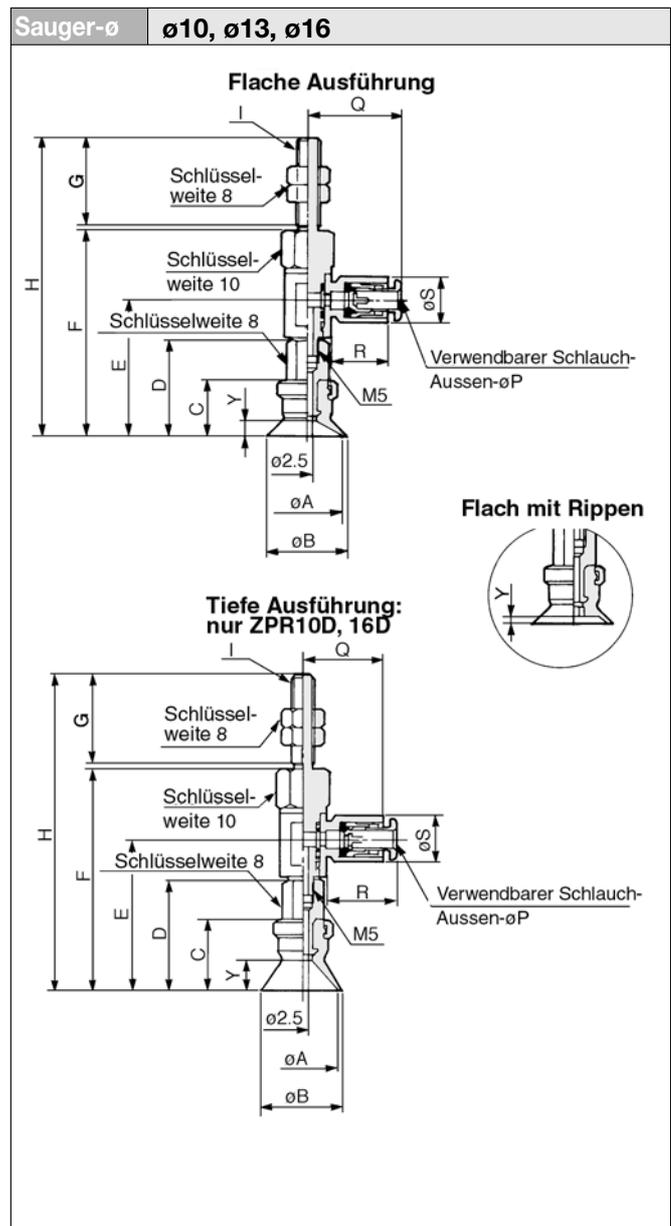


Flache Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	ϕC	I: M5		I: M6		Y
				D	E	D	E	
ZPR02U	2	2.6	1.2	20	65.5	25	70.5	0.8
ZPR04U	4	4.8	1.6					
ZPR06U	6	7	2.5					
ZPR08U	8	9	2.5					

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 4$	4	20.6	15.6	10.4
$\phi 6$	6	21.6	16.6	12.8



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	I: M5		I: M6		Y	
							G	H	G	H	Flach	Flach mit Rippen
ZPR10 _C ^U	10	12	12	21	29.9	46	20	67	25	72	3	1.7
ZPR13 _C ^U	13	15										1.8
ZPR16 _C ^U	16	18	12.5	21.5	30.4	46.5	67.5		72.5	3.5	1.2	

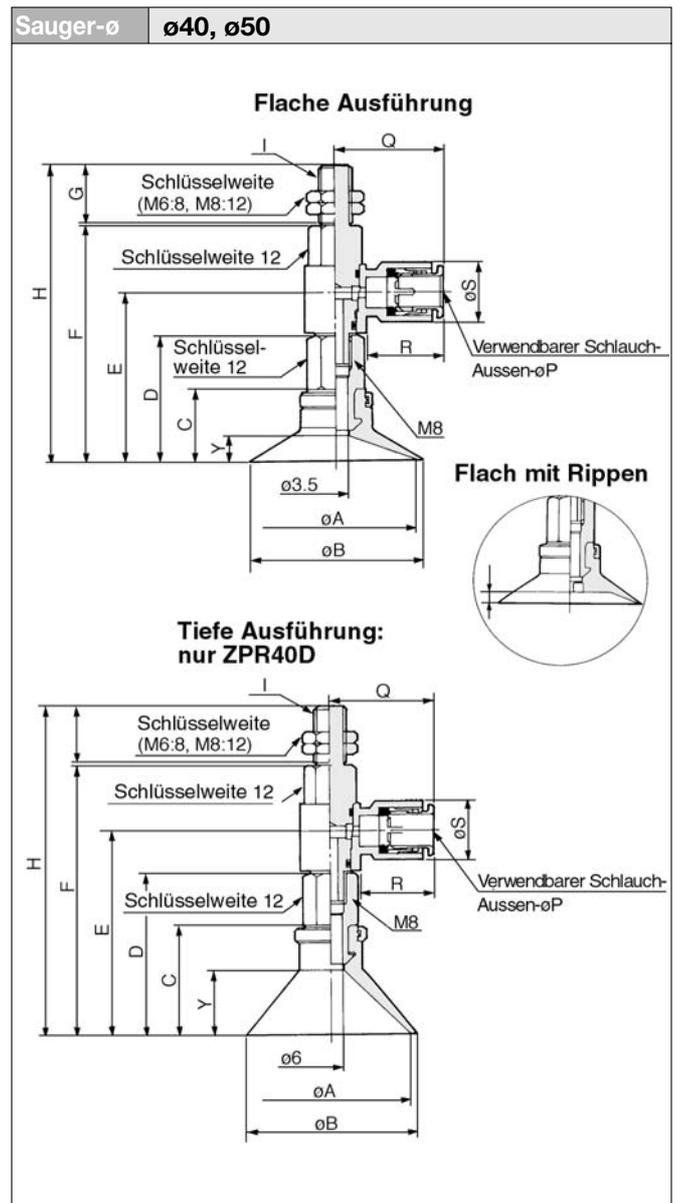
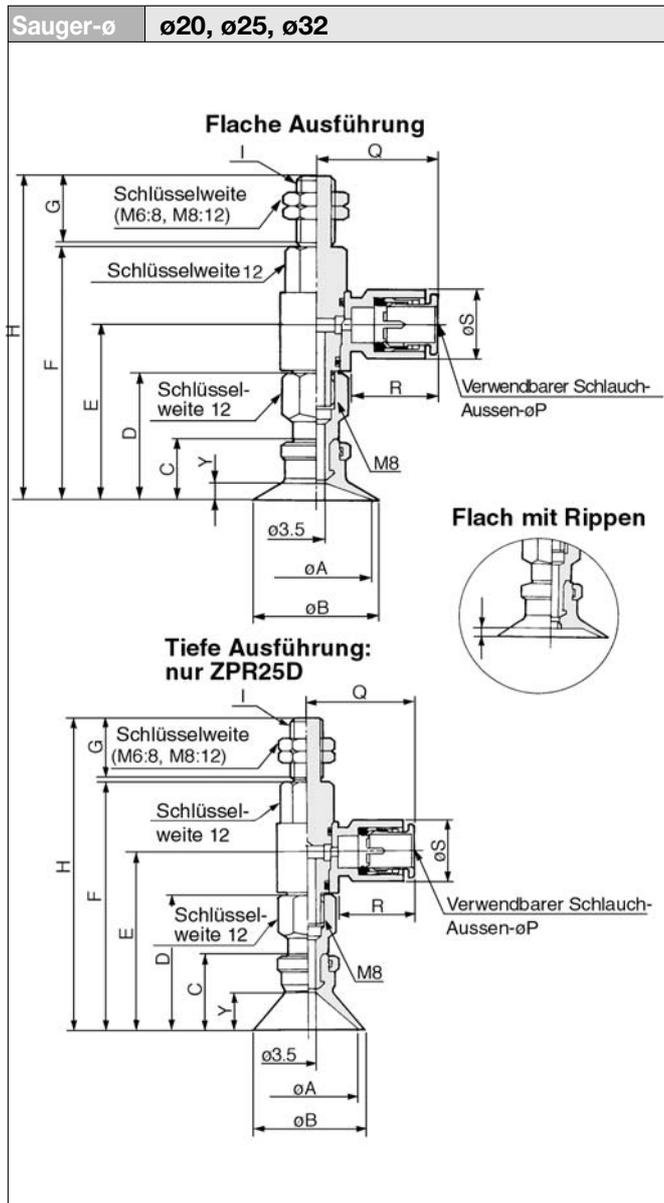
Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	I: M5		I: M6		Y
							G	H	G	H	
ZPR10D	10	12	15	24	32.9	49	20	70	25	75	6
ZPR16D	16	18	16	25	33.9	50	71		76	7	

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 4$	4	20.6	15.6	10.4
$\phi 6$	6	21.6	16.6	12.8

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		Y	
							G	H	G	H	Flach	Flach mit Rippen
ZPR20 _C ^U	20	23	14	29	39.8	57.6	25	83.5	15	73.5	4	1.7
ZPR25 _C ^U	25	28	14	29	39.8	57.6						1.8
ZPR32 _C ^U	32	35	14.5	29.5	40.3	58.1						2.3

Tiefe Ausführung

Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		Y
							G	H	G	H	
ZPR25D	25	28	20	35	48.5	63.6	25	89.5	15	79.5	10

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø4	4	23.3	15.8	10.4
ø6	6	24.3	16.8	12.8
ø8	8	26.2	18.7	15.2

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		Y					
							G	H	G	H	Flach	Flach mit Rippen				
ZPR40 _C ^U	40	43	18.5	32	42.8	60.6	25	86.5	15	76.5	6.5	3.3				
ZPR50 _C ^U	50	53	19.5	33	43.8	61.6							87.5	77.5	7.5	3.8

Tiefe Ausführung

Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		Y
							G	H	G	H	
ZPR40D	40	43	29	42.5	53.3	71.1	25	97	15	87	17

Verwendbarer Schlauch

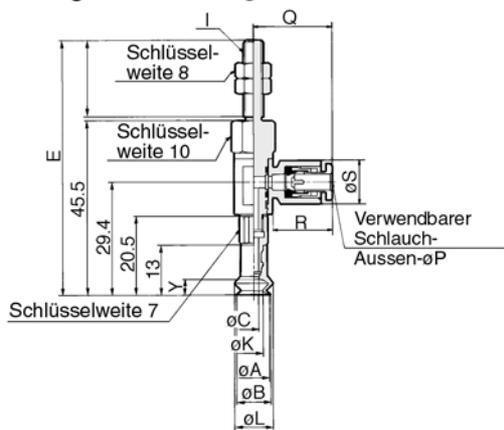
Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø6	6	24.3	16.8	12.8
ø8	8	26.2	18.7	15.2

Anschluss Steckverbindung
Vakuumananschluss Seitlich

Sauger-Typ Faltenbalg
Montage Aussengewinde

Sauger- ϕ **$\phi 6, \phi 8$**

Ausführung mit Faltenbalg



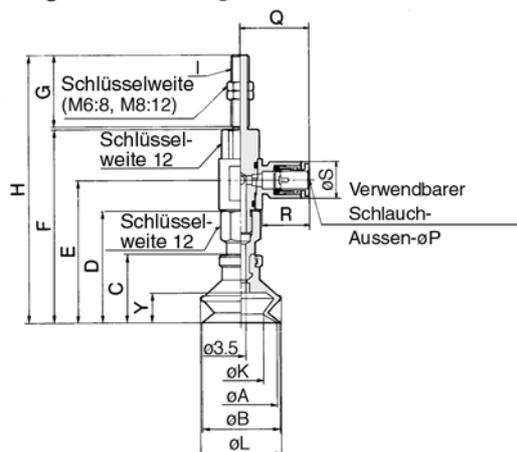
Modell	øA	øB	øC	I: M5		I: M6		øK	øL	Y
				D	E	D	D			
ZPR06B	6	7	2.5	20	66.5	25	71.5	3.3	9.1	4
ZPR08B	8	9		4.7	10.1					

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø4	4	20.6	15.6	10.4
ø6	6	21.6	16.6	12.8

Sauger- ϕ **$\phi 20, \phi 25, \phi 32$**

Ausführung mit Faltenbalg



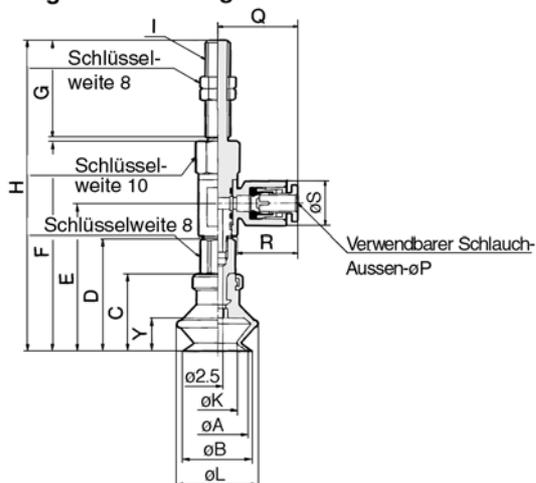
Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		øK	øL	Y
							G	H	G	H			
ZPR20B	20	22	23.5	38.5	49.3	67.1	25	93	15	83	12.4	25	10.5
ZPR25B	25	27	24	39	49.8	67.6		93.5	83.5	15.6	28	10.5	
ZPR32B	32	34	29	44	54.8	72.6		98.5	88.5	18.9	37	14	

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø4	4	23.3	15.8	10.4
ø6	6	24.3	16.8	12.8
ø8	8	26.2	18.7	15.2

Saugnapf- ϕ **$\phi 10, \phi 13, \phi 16$**

Ausführung mit Faltenbalg



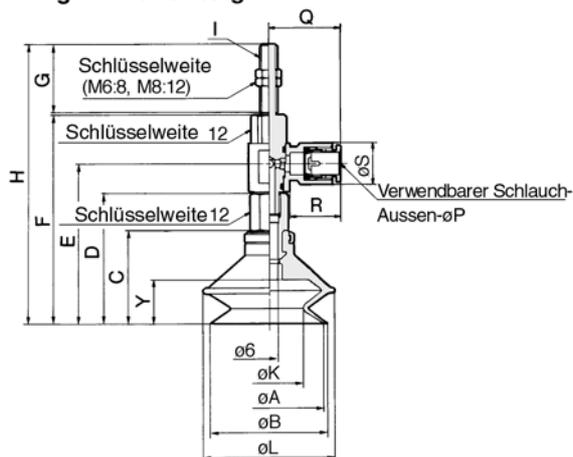
Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M5		I: M6		øK	øL	Y
							G	H	G	H			
ZPR10B	10	12	16	25	33.9	50	20	71	25	76	5.5	13.8	5.5
ZPR13B	13	15	18.5	27.5	36.4	52.5		73.5	78.5	8.7	19	7.5	
ZPR16B	16	18	20	29	37.9	54		75	80	9.9	21	8.5	

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø4	4	20.6	15.6	10.4
ø6	6	21.6	16.6	12.8

Saugnapf- ϕ **$\phi 40, \phi 50$**

Ausführung mit Faltenbalg

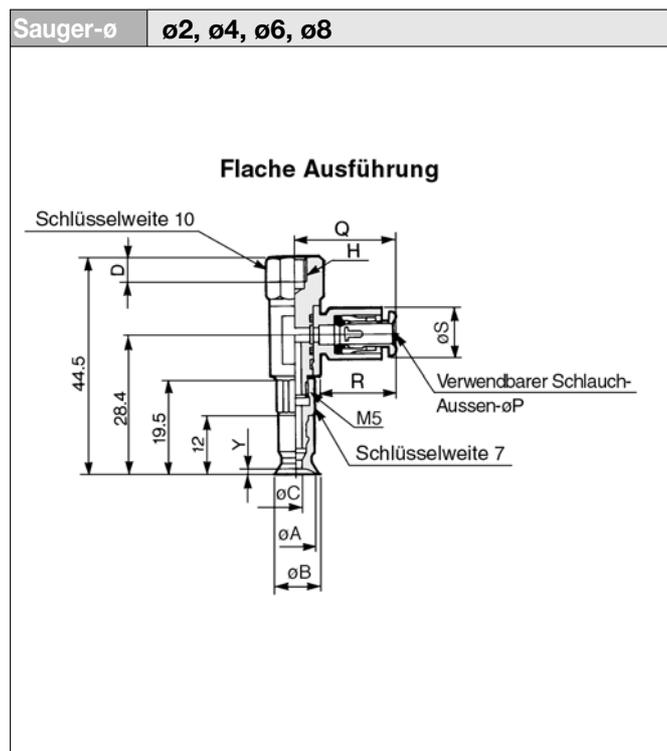


Modell	øA	øB	C	D	E	F	I: M6		I: M8 X 1		øK	øL	Y
							G	H	G	H			
ZPR40B	40	43	34	47.5	58.3	76.1	25	102	15	92	24.4	48	16
ZPR50B	50	53	38	51.5	62.3	80.1		106	96	32.4	57	19	

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	øP	Q	R	øS
ø6	6	24.3	16.8	12.8
ø8	8	26.2	18.7	15.2

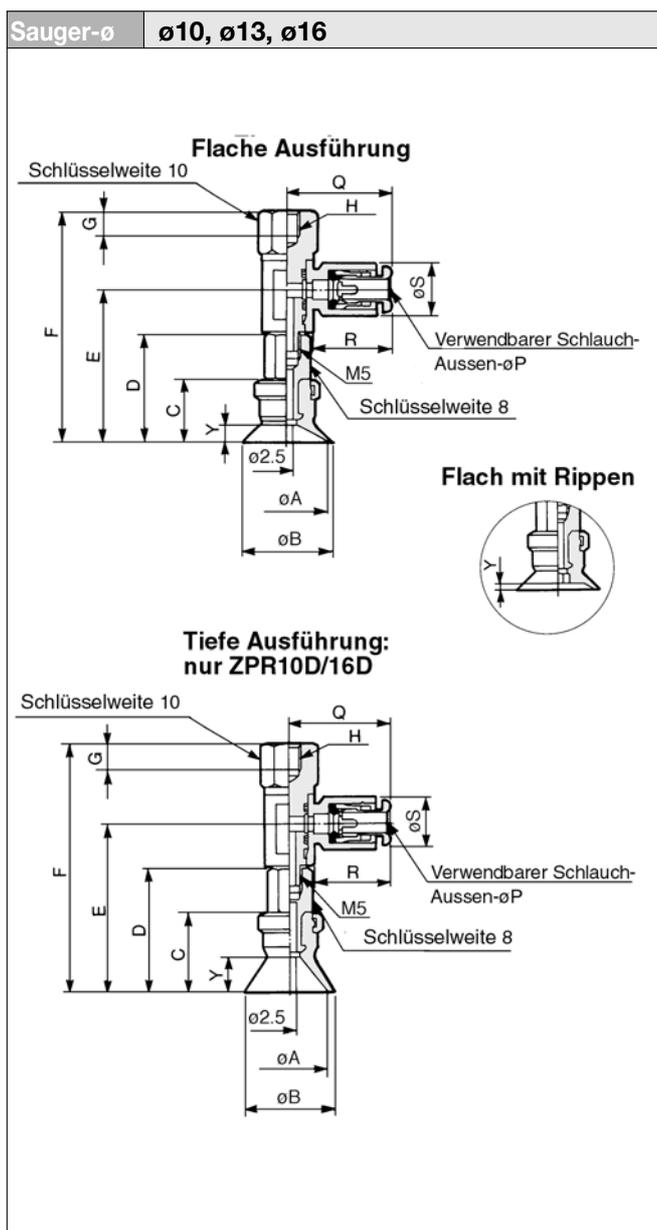
Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Innengewinde


Flache Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	ϕC	H: M4	H: M5	Y
				D	D	
ZPR02U	2	2.6	1.2	4	5	0.8
ZPR04U	4	4.8	1.6			
ZPR06U	6	7	2.5			
ZPR08U	8	9	2.5			

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 4$	4	20.6	15.6	10.4
$\phi 6$	6	21.6	16.6	12.8



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M5	H: M6	Y	
							G	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPR10 ^U _C	10	12	12	21	29.9	46	5	6	3	1.7
ZPR13 ^U _C	13	15								1.8
ZPR16 ^U _C	16	18	12.5	21.5	30.4	46.5			3.5	1.2

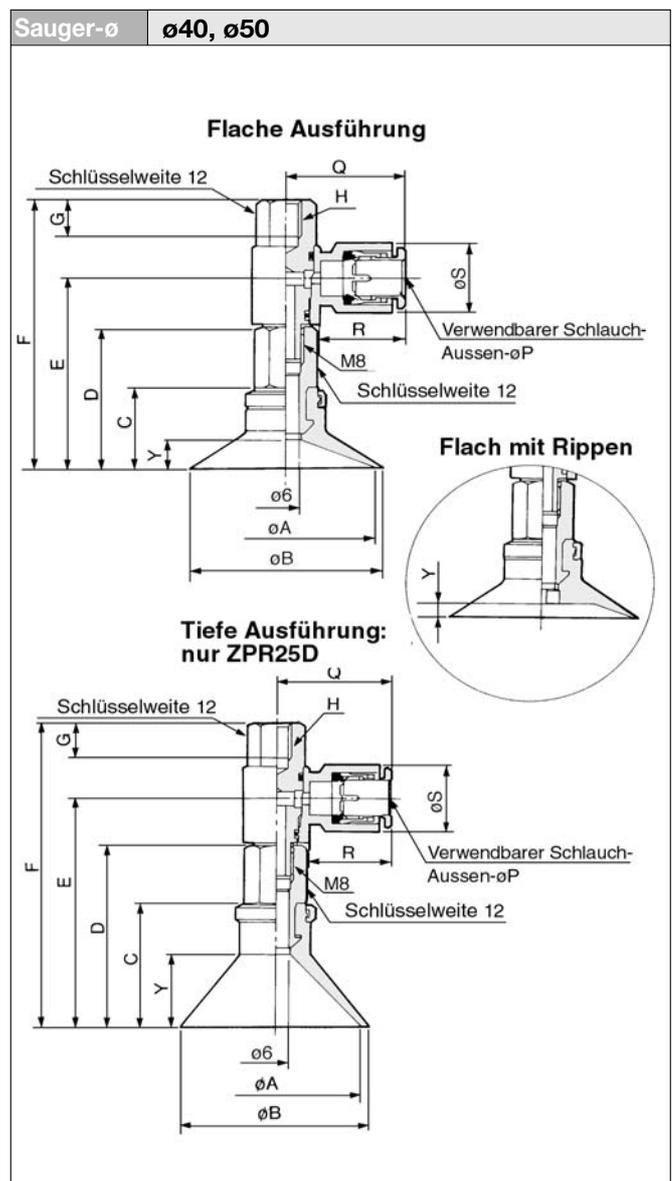
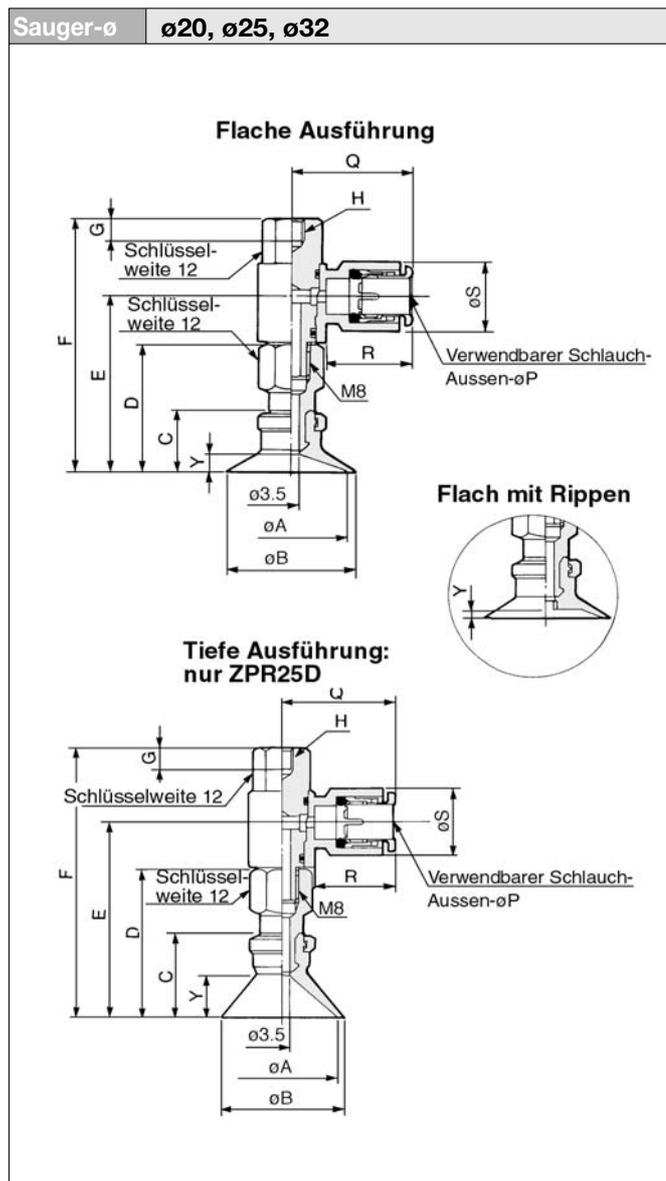
Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M5	H: M6	Y
							G	G	
ZPR10D	10	12	15	24	32.9	49	5	6	6
ZPR16D	16	18	16	25	33.9	50			7

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 4$	4	20.6	15.6	10.4
$\phi 6$	6	21.6	16.6	12.8

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Innengewinde



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M5	H: M6	H: M8	Y	
							G	G	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPR20 _C	20	23	14	29	39.8	57.6	5	6	8	4	1.7
ZPR25 _C	25	28									1.8
ZPR32 _C	32	35	14.5	29.5	40.3	58.1				4.5	2.3

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M5	H: M6	H: M8	Y
							G	G	G	
ZPR25D	25	28	20	35	45.8	63.6	5	6	8	10

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 4$	4	23.3	15.8	10.4
$\phi 6$	6	24.3	16.8	12.8
$\phi 8$	8	26.2	18.7	15.2

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

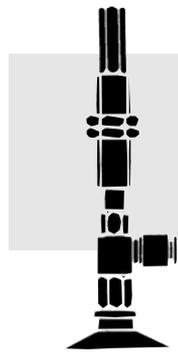
Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M6	H: M8	Y	
							G	G	Flach	Flach mit Rippen
ZPR40 _C	40	43	18.5	32	42.8	60.6	6	8	6.5	3.3
ZPR50 _C	50	53	19.5	33	43.8	61.6			7.5	3.8

Tiefe Ausführung

Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	F	H: M6	H: M8	Y
							G	G	
ZPR40D	40	43	29	42.5	53.3	71.1	6	8	17

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch-Aussen- ϕ	ϕP	Q	R	ϕS
$\phi 6$	6	24.3	16.8	12.8
$\phi 8$	8	26.2	18.7	15.2



ZPR

Seitlicher Vakuumanschluss mit Federelement/Mit Steckverbindung



Technische Daten

Vakuumanschluss	Richtung		
	Anschluss	Seitlich	
Verwendbarer Schlauch- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$	Mit Steckverbindung	
	$\phi 10$ bis $\phi 16$	$\phi 4$, $\phi 6$ Schlauch	
	$\phi 20$ bis $\phi 32$	$\phi 4$, $\phi 6$ Schlauch	
	$\phi 40$ bis $\phi 50$	$\phi 4$, $\phi 8$ Schlauch	
Montage	Gewinde- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$	M8 X 1 Aussengewinde
		$\phi 10$ bis $\phi 16$	M10 X 1 Aussengewinde
		$\phi 20$ bis $\phi 32$	M10 X 1 Aussengewinde
		$\phi 40$ bis $\phi 50$	M14 X 1 Aussengewinde

Federelement-Typ	Verdrehsicherung (J)/Ohne Verdrehsicherung (K)
Hub des Federelements	Für $\phi 2$ bis $\phi 8$ — 6, 10, 15, 25mm
	Für $\phi 10$ bis $\phi 32$ — 10, 20, 30, 40, 50mm
	Für $\phi 40$, $\phi 50$ — 10, 20, 30, 50mm

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger- ϕ (mm)	2, 4, 6, 8 10, 13, 16, 20 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40	6, 8, 10, 13, 16, 20 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR (Schwarz), Silikon (Weiss), Urethan (Braun), Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Shore-Härte	NBR (50°), Silikon (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Reaktionskraft der Pufferfeder (N)

Sauger- ϕ (mm)	Hubbeginn	Hubende
$\phi 2$ bis $\phi 8$	0.8N	1.2N
$\phi 10$ bis $\phi 32$	1.0N	3.0N
$\phi 40$, $\phi 50$	2.0N	5.0N

Gewichtstabelle

(g)

Hub (mm)	Sauger-Typ Vakuumanschluss Modell	Flach/Flach mit Rippen			Tief			Faltenbalg		
		04	06	08	04	06	08	04	06	08
6	ZPR 02 bis 08	38	39	—	—	—	—	38	39	—
	ZPR 10 bis 16	39	40	—	39	40	—	40	41	—
10	ZPR 20 bis 25	54	55	56	55	56	57	57	58	59
	ZPR 32	56	57	58	—	—	—	61	62	63
10	ZPR 40	—	126	127	—	128	129	—	138	139
	ZPR 50	—	132	133	—	—	—	—	145	146

Gewicht nach Hub

(g)

Hub (mm)	10	15	20	25	30	40	50
ZPR02 bis 08	+7	+8	—	+9	—	—	—
ZPR10 bis 25	—	—	+12	—	+14	+26	+28
ZPR40, 50	—	—	-6	—	-2	—	+30

Bestellschlüssel

**Serie ZPR
mit Federelement**

ZPR **16** **U** **GS** **K** **20** **06** **A10**

Sauger-ø (mm)

02	ø2
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
13	ø13
16	ø16
20	ø20
25	ø25
32	ø32
40	ø40
50	ø50

Befestigungsgewinde
(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Vakuumschluss
(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Hub des Federelements
(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Federelement

K	Verdrehsicherung
J	Ohne Verdrehsicherung

Sauger-Typ
(Auswahl siehe Tabelle ①.)

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR (ø2 bis ø16)
GS*	Leitendes Silikon (ø2 bis ø16)

*ø20 und grösser werden auf Bestellung angefertigt.



Tabelle ① Sauger-ø /Sauger-Typ

ø(mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Ausführung												
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabelle ② Sauger-ø /Hub

ø(mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Hub												
6mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
10mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
20mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
25mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
30mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
40mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—
50mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●

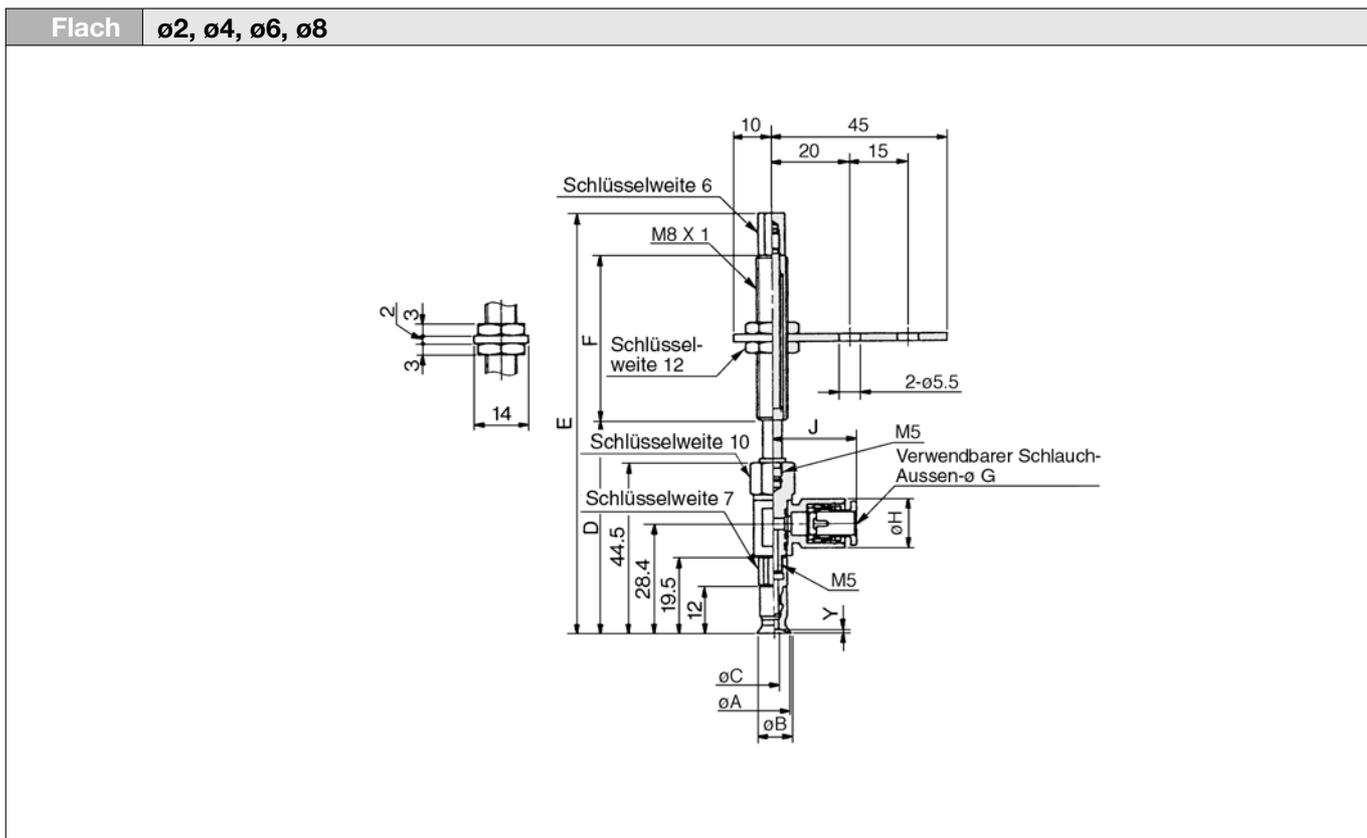
Tabelle ③ Vakuumschluss/Durchmesser Befestigungsgewinde

	Symbol	Gewinde-ø /Anschlussgrösse	ø2 bis ø8	ø10 bis ø16	ø20 bis ø32	ø40/ø50
Vakuumschluss	04	ø4 Schlauch	●	●	●	—
	06	ø6 Schlauch	●	●	●	●
	08	ø8 Schlauch	—	—	●	●
Montage	A8	M8 X 1	●	—	—	—
	A10	M10 X 1	—	●	●	—
	A14	M14 X 1	—	—	—	●

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CVV

Vakuums-Zubehör

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



Flache Ausführung

Modell	A	B	C	Y
ZPR02U□□□□□-0□-A8	2	2.6	1.2	0.8
ZPR04U□□□□□-0□-A8	4	4.8	1.6	
ZPR06U□□□□□-0□-A8	6	7	2.5	1
ZPR08U□□□□□-0□-A8	8	9		

Abmessungen nach Hub

Modell	D	E	F	G: $\varnothing 4$		G: $\varnothing 6$	
				H	J	H	J
ZPR□□U□□□□ 6-0□-A8	52.5	78.5	15	10.4	20.6	12.8	21.6
ZPR□□U□□□□10-0□-A8	55.5	109.5	43				
ZPR□□U□□□□15-0□-A8	60.5	114.5					
ZPR□□U□□□□25-0□-A8	70.5	124.5					

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

Flach/Flach mit Rippen	ø10, ø13, ø16	Tief	ø10, ø16
-------------------------------	----------------------	-------------	-----------------

Flach mit Rippen

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	E	F	Y	
							Flach	Flach mit Rippen
ZPR10 ^U _C □□□□□-0□A10	10	12	12	21	29.9	46	3	1.7
ZPR13 ^U _C □□□□□-0□A10	13	15	12	21	29.9	46	3	1.8
ZPR16 ^U _C □□□□□-0□A10	16	18	12.5	21.5	30.4	46.5	3.5	1.2

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10, ø13		ø16		J
	G	H	G	H	
ZPR□□ ^U _C □□□□-10□A10	57	91	57.5	91.5	23
ZPR□□ ^U _C □□□□-10□A10	67	129	67.5	129.5	51
ZPR□□ ^U _C □□□□-10□A10	77	139	77.5	139.5	
ZPR□□ ^U _C □□□□-10□A10	87	175	87.5	175.5	77
ZPR□□ ^U _C □□□□-10□A10	97	185	97.5	185.5	

Tiefe Ausführung

Modell	A	B	C	D	E	F	Y
ZPR10D□□□□□-0□-A10	10	12	15	24	32.9	49	6
ZPR16D□□□□□-0□-A10	16	18	16	25	33.9	50	7

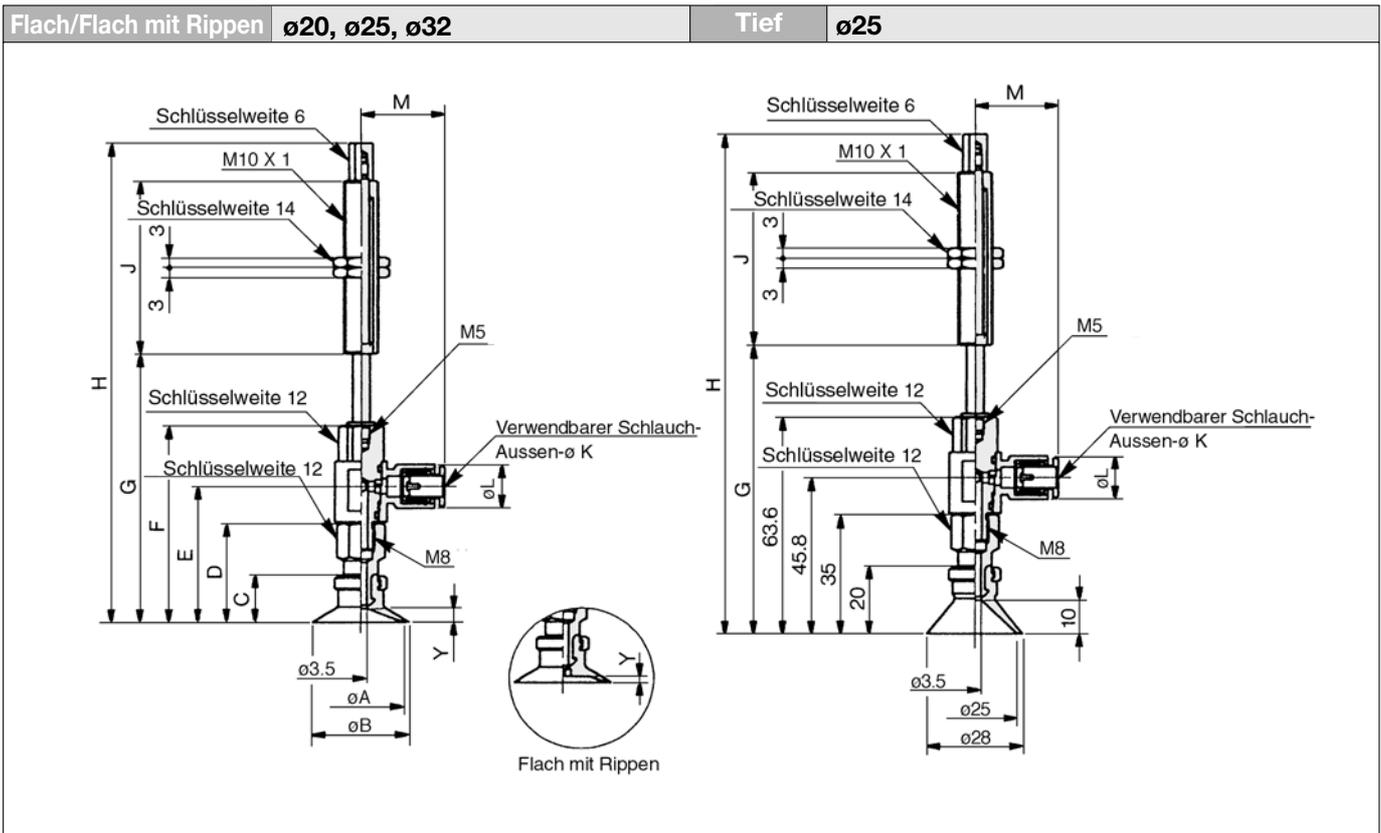
Abmessungen nach Hub

Modell	ø10		ø16		J
	G	H	G	H	
ZPR□□D□□□□10-0□-A10	60	83	61	84	23
ZPR□□D□□□□20-0□-A10	70	132	71	133	51
ZPR□□D□□□□30-0□-A10	80	142	81	143	
ZPR□□D□□□□40-0□-A10	90	178	91	179	77
ZPR□□D□□□□50-0□-A10	100	188	101	189	

Steckverbindung

Modell	K	L	M
ZPR□□□□□□□□□□-04-A10	4	10.4	20.6
ZPR□□□□□□□□□□-06-A10	6	12.8	21.6

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	E	F	Y	
							Flach	Flach mit Rippen
ZPR20 ^U _C □□□□□-0□-A10	20	23	14	29	39.8	57.6	4	1.7
ZPR25 ^U _C □□□□□-0□-A10	25	28						1.8
ZPR22 ^U _C □□□□□-0□-A10	32	35	14.5	29.5	40.3	58.1	4.5	2.3

Abmessungen nach Hub

Modell	ø20, ø25		ø32		J
	G	H	G	H	
ZPR□□ ^U _C □□□□□10-0□-A10	68.6	102.6	69.1	103.1	23
ZPR□□ ^U _C □□□□□20-0□-A10	78.6	140.6	79.1	141.1	51
ZPR□□ ^U _C □□□□□30-0□-A10	88.6	150.6	89.1	151.1	
ZPR□□ ^U _C □□□□□40-0□-A10	98.6	186.6	99.1	187.1	77
ZPR□□ ^U _C □□□□□50-0□-A10	108.6	196.6	109.6	197.1	

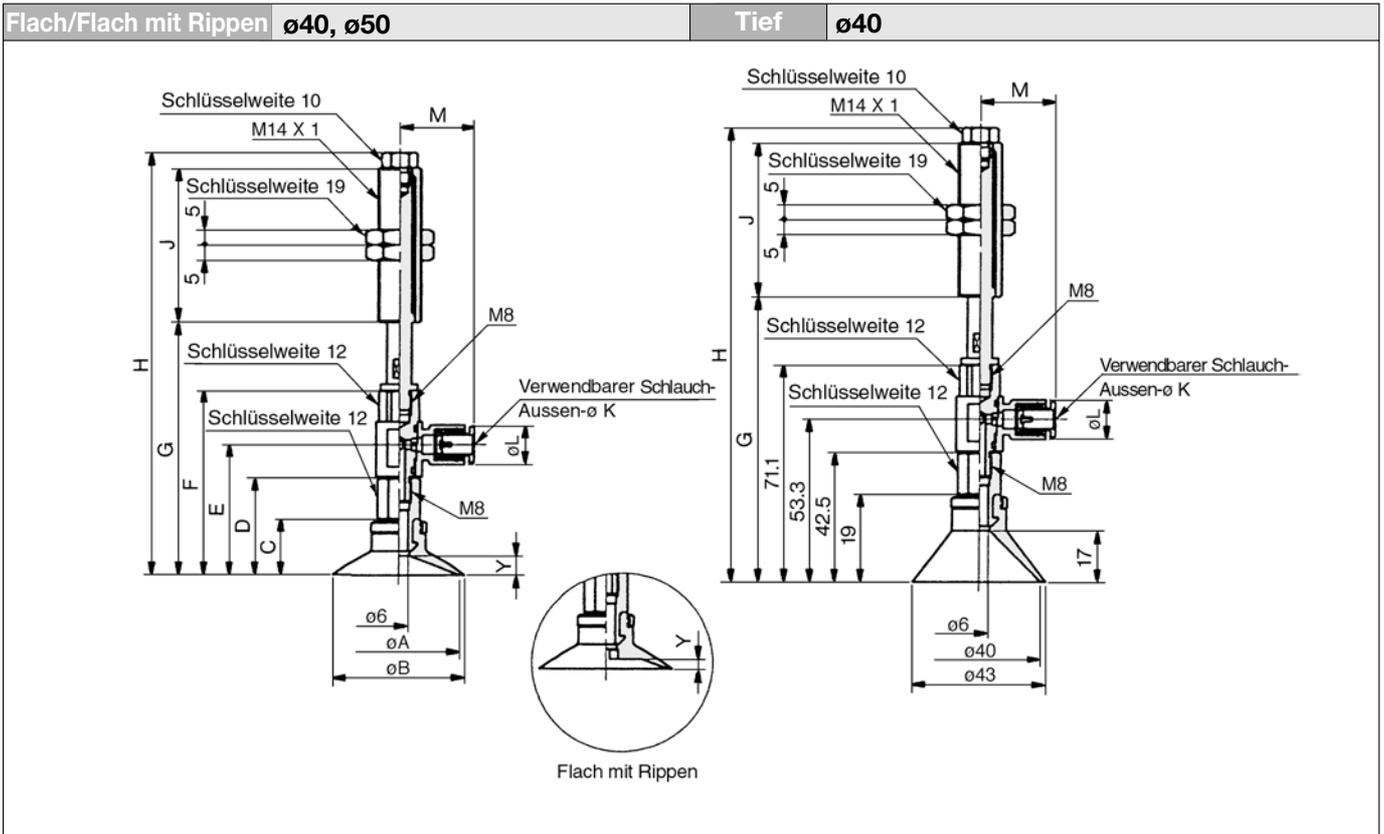
Tiefe Ausführung

Modell	G	H	J
ZPR25D□□□□10-0□-A10	74.6	108.6	23
ZPR25D□□□□20-0□-A10	84.6	146.6	51
ZPR25D□□□□30-0□-A10	94.6	156.6	
ZPR25D□□□□40-0□-A10	104.6	192.6	77
ZPR25D□□□□50-0□-A10	114.6	202.6	

Steckverbindung

Modell	K	L	M
ZPR□□□□□□□□-04-A10	4	10.4	23.3
ZPR□□□□□□□□-06-A10	6	12.8	24.3
ZPR□□□□□□□□-08-A10	8	15.2	26.2

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	E	F	Y	
							Flach	Flach mit Rippen
ZPR40 ^U _C □□□□□-0□-A14	40	43	18.5	32	42.8	60.6	6.5	3.3
ZPR50 ^U _C □□□□□-0□-A14	50	53	19.5	33	43.8	61.6	7.5	3.8

Abmessungen nach Hub

Modell	$\phi 40$		$\phi 32$		J
	G	H	G	H	
ZPR□□ ^U _C □□□□□10-0□-A14	72.6	140.6	73.6	141.6	50
ZPR□□ ^U _C □□□□□20-0□-A14	82.6	137.6	83.6	138.6	
ZPR□□ ^U _C □□□□□30-0□-A14	92.6	147.6	93.6	148.6	
ZPR□□ ^U _C □□□□□50-0□-A14	112.6	192.6	113.6	193.6	75

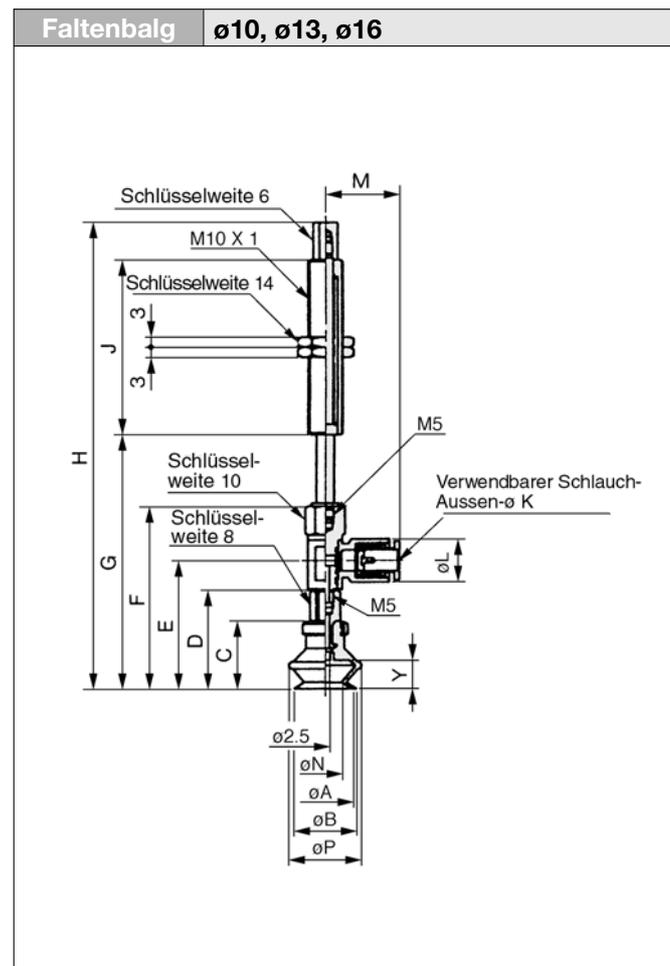
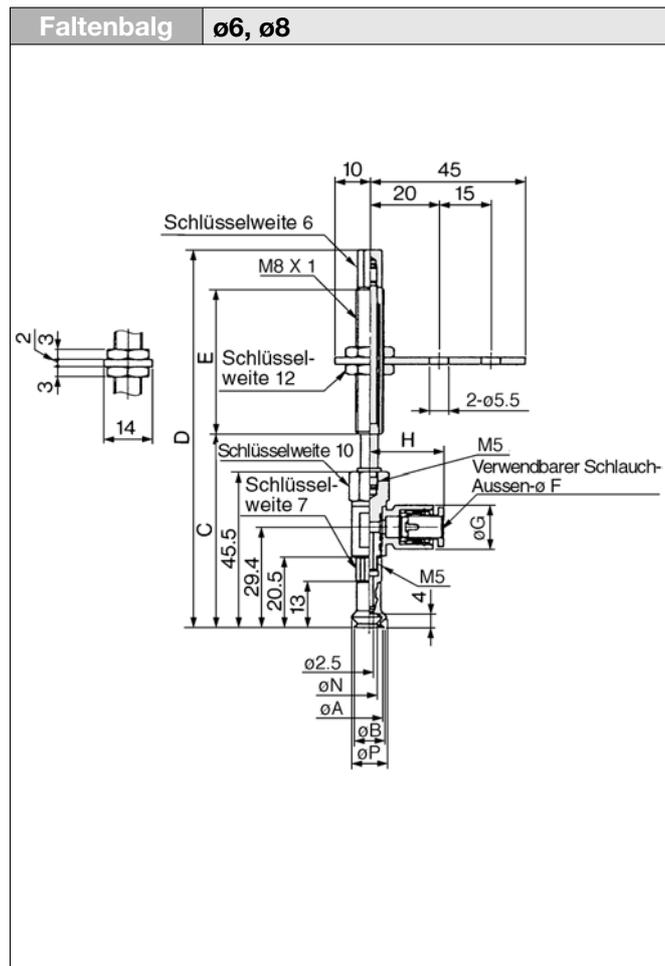
Tiefe Ausführung

Modell	G	H	J
ZPR40D□□□□10-0□-A14	83.1	151.1	50
ZPR40D□□□□20-0□-A14	93.1	148.1	
ZPR40D□□□□30-0□-A14	103.1	158.1	75
ZPR40D□□□□50-0□-A14	123.1	203.1	

Steckverbindung

Modell	K	L	M
ZPR□□□□□□□□-06-A14	6	12.8	24.3
ZPR□□□□□□□□-08-A14	8	15.2	26.2

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	N	P
ZPR06B□□□□□-0□-A8	6	7	3.3	9.1
ZPR08B□□□□□-0□-A8	8	9	4.7	10.1

Abmessungen nach Hub

Modell	C	D	E	F: ø4		F: ø6	
				G	H	G	H
ZPR□□B□□□□ 6-0□-A8	53.5	79.5	15	10.4	20.6	12.8	21.6
ZPR□□B□□□□10-0□-A8	56.5	110.5	43				
ZPR□□B□□□□15-0□-A8	61.5	115.5	43				
ZPR□□B□□□□25-0□-A8	71.5	125.5	43				

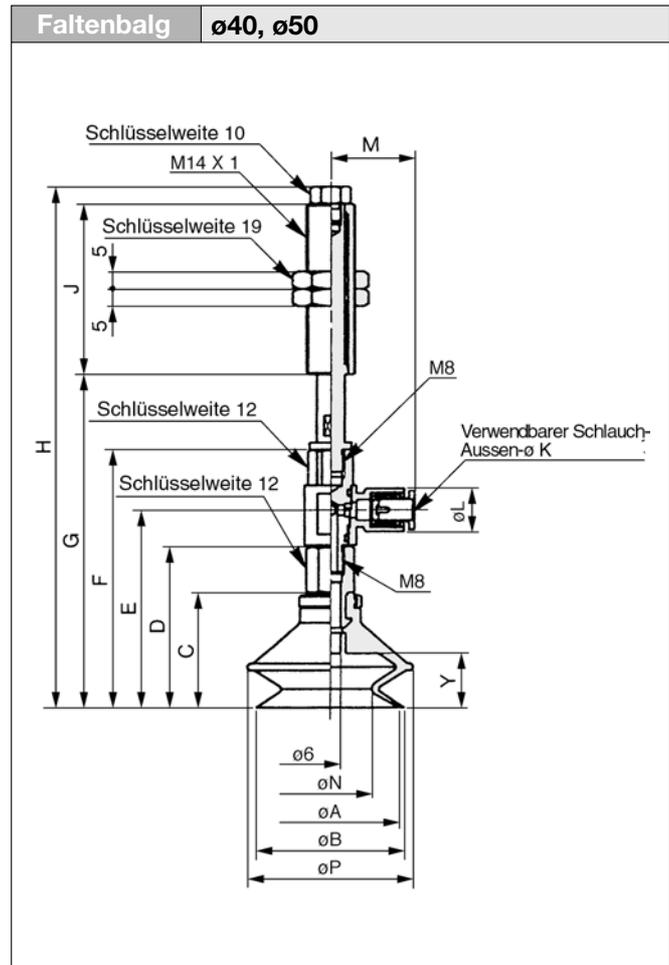
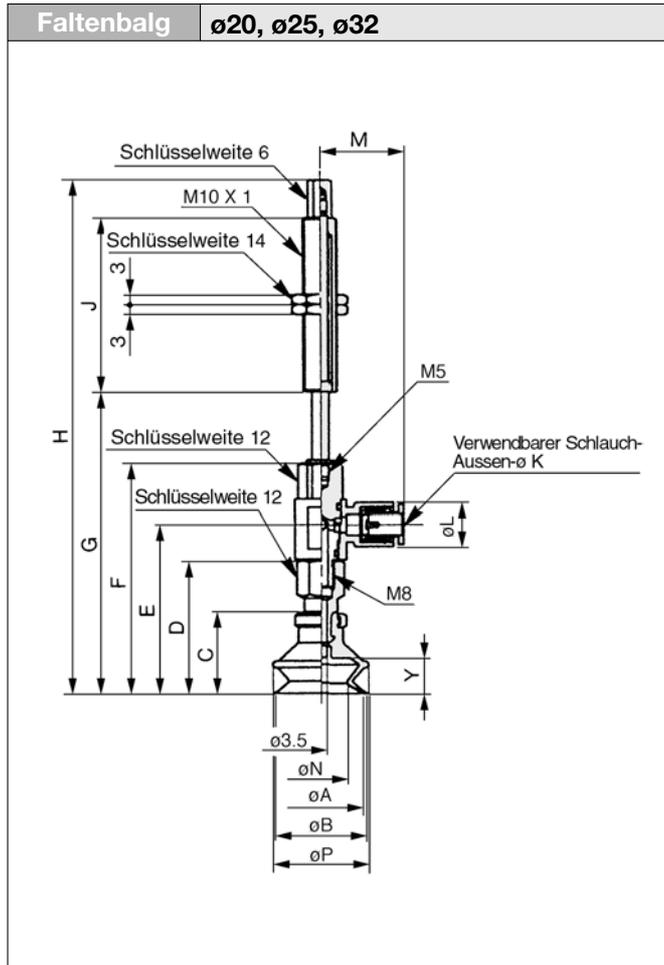
Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	E	F	N	P	Y
ZPR10B□□□□□-0□-A10	10	12	16	25	33.9	50	5.5	13.8	5.5
ZPR13B□□□□□-0□-A10	13	15	18.5	27.5	36.4	52.5	8.7	19	7.5
ZPR16B□□□□□-0□-A10	16	18	20	29	37.9	54	9.9	21	8.5

Abmessungen nach Hub

Modell	ø10		ø13		ø16		J	K: ø4		K: ø6	
	G	H	G	H	G	H		L	M	L	M
ZPR□□B□□□□10-0□-A10	61	95	63.5	97.5	65	99	23	10.4	20.6	12.8	21.6
ZPR□□B□□□□20-0□-A10	71	133	73.5	135.5	75	137	51				
ZPR□□B□□□□30-0□-A10	81	143	83.5	145.5	85	147	77				
ZPR□□B□□□□40-0□-A10	91	179	93.5	181.5	95	183					
ZPR□□B□□□□50-0□-A10	101	189	103.5	191.5	105	193					

Anschluss	Steckverbindung	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	E	F	N	P	Y
ZPR20B□□□□□-0□-A10	20	22	23.5	38.5	49.3	67.1	12.4	25	10.5
ZPR25B□□□□□-0□-A10	25	27	24	39	49.8	67.6	15.6	28	
ZPR32B□□□□□-0□-A10	32	34	29	44	54.8	72.6	18.9	37	

Ausführung mit Faltenbalg

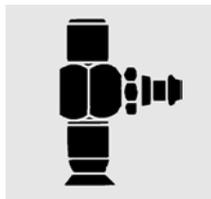
Modell	A	B	C	D	E	F	N	P	Y
ZPR40B□□□□□-0□-A14	40	43	34	47.5	58.3	76.1	24.4	48	16
ZPR50B□□□□□-0□-A14	50	53	38	51.5	62.3	80.1	32.4	57	19

Abmessungen nach Hub

Modell	$\varnothing 20$			$\varnothing 25$			$\varnothing 32$			J	K: $\varnothing 4$		K: $\varnothing 6$		K: $\varnothing 8$	
	G	H	G	H	G	H	L	M	L		M	L	M			
ZPR□□B□□□□10-0□-A10	78.1	112.1	78.6	112.6	83.6	117.6	23									
ZPR□□B□□□□20-0□-A10	88.1	150.1	88.6	150.6	93.6	155.6	51	10.4	23.3	12.8	24.3	15.2	26.2			
ZPR□□B□□□□30-0□-A10	98.1	160.1	98.6	160.6	103.6	165.6										
ZPR□□B□□□□40-0□-A10	108.1	196.1	108.6	196.6	113.6	201.6	77									
ZPR□□B□□□□50-0□-A10	118.1	206.1	118.6	206.6	123.6	211.6										

Abmessungen nach Hub

Modell	$\varnothing 40$		$\varnothing 50$		J	K: $\varnothing 6$		K: $\varnothing 8$	
	G	H	G	H		L	M	L	M
ZPR□□B□□□□10-0□-A14	88.1	156.1	92.1	160.1	50	12.8	24.3	15.2	26.2
ZPR□□B□□□□20-0□-A14	98.1	153.1	102.1	157.1					
ZPR□□B□□□□30-0□-A14	108.1	163.1	112.1	167.1					
ZPR□□B□□□□50-0□-A14	128.1	208.1	132.1	212.1					



ZPY

Seitlicher Vakuumschluss ohne Federelement/ Mit Schlauchtülle



Technische Daten

Vakuumschluss	Richtung		
	Anschluss	Seitlich	
Verwendbarer Schlauch- ϕ	Mit Schlauchtülle		
	$\phi 2$ bis $\phi 8$	$\phi 4$, $\phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 4$, $\phi 6$ Urethanschlauch	
	$\phi 10$ bis $\phi 16$	$\phi 4$, $\phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 4$, $\phi 6$ Urethanschlauch	
	$\phi 20$ bis $\phi 32$	$\phi 4$, $\phi 6$ Nylon tube, $\phi 4$, $\phi 6$ Urethanschlauch	
	$\phi 40$, $\phi 50$	$\phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 6$ Urethanschlauch	
Montage	Anschluss		
	Aussengewinde		
	Innengewinde		
	$\phi 2$ bis $\phi 8$	M5, M6	M4, M5
	$\phi 10$ bis $\phi 16$	M5, M6	M5, M6
$\phi 20$ bis $\phi 32$	M6, M8 X 1	M5, M6, M8	
$\phi 40$, $\phi 50$	M6, M8 X 1	M6, M8	

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger- ϕ (mm)	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40,	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR (Schwarz), Silikon (Weiss), Urethan (Braun), Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Härte	NBR (50°), Silikon (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Gewicht/Aussengewinde (Innengewinde)

Sauger-Typ Anschluss	Flach			Flach mit Rippen			Tief			Faltenbalg (g)		
	M5	M6	M8	M5	M6	M8	M5	M6	M8	M5	M6	M8
ZPY02 bis ZPY08	15 (11)	15 (11)	—	—	—	—	—	—	—	15(11) ausser für $\phi 2, \phi 4$	15(11) ausser für $\phi 2, \phi 4$	—
ZPY10	32 (25)	33 (25)	—	32 (25)	33 (25)	—	31 (27)	33 (26)	—	— (25)	33 (25)	33 (—)
ZPY13							—	—	—			
ZPY16							32 (27)	38 (27)	—			
ZPY20	— (30)	38 (30)	38 (29)	— (30)	38 (30)	38 (29)	—	—	—	— (30)	38 (30)	38 (29)
ZPY25							—	38 (30)	38 (28)			
ZPY32							—	—	—			
ZPY40	—	43 (36)	47 (34)	—	42 (35)	46 (33)	—	44 (37)	48 (35)	—	43 (36)	47 (34)
ZPY50	—	44 (38)	49 (35)	—	46 (38)	50 (37)	—	—	—	—	44 (38)	49 (35)

*() : Werte für Innengewinde.



Seite 3.9-64 bis 3.9-69

Modell

Modell	Sauger- ϕ (mm)	Saugnapf-Typ				Vakuumschluss (Schlauchtülle)	Befestigungsgewinde	
		Flach (U)	Flach mit Rippen (C)	Tief (D)	Federbalg (B)		Aussen-gewinde	Innengewinde
ZPY02	2	●	—	—	—	● $\phi 4, \phi 6$ Schlauch	● M5 M6	● M4 M5
ZPY04	4	●	—	—	—			
ZPY06	6	●	—	—	●			
ZPY08	8	●	—	—	●			
ZPY10	10	●	●	●	●			
ZPY13	13	●	●	—	●			
ZPY16	16	●	●	●	●	● $\phi 4, \phi 6$ Schlauch	● M5 M6 M8	
ZPY20	20	●	●	—	●			
ZPY25	25	●	●	●	●			
ZPY32	32	●	●	—	●			
ZPY40	40	●	●	●	●			
ZPY50	50	●	●	—	●			
					● $\phi 6$ Schlauch	● M6 M8 X 1	● M6 M8	

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Vaku-
Zubehör

Bestellschlüssel

Serie ZPY
Ohne Federelement

ZPY 02 U N — N4 — A5

Sauger- ϕ (mm)

02	$\phi 2$
04	$\phi 4$
06	$\phi 6$
08	$\phi 8$
10	$\phi 10$
13	$\phi 13$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$



Sauger-Typ
(Auswahl siehe Tabelle ①.)

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Befestigungsgewinde



(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Vakuumschluss



(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Tabelle ② Vakuumschluss/Durchmesser Befestigungsgewinde

Anschluss		Symbol	Gewinde- ϕ /Anschlussgrösse	$\phi 2$ bis $\phi 8$	$\phi 10$ bis $\phi 16$	$\phi 20$ bis $\phi 32$	$\phi 40, \phi 50$
Vaku- anschluss Schlauchtülle	N4	$\phi 4$ Nylonschlauch		●	●	●	—
	N6	$\phi 6$ Nylonschlauch		●	●	●	●
	U4	$\phi 4$ Urethanschlauch		●	●	●	—
	U6	$\phi 6$ Urethanschlauch		●	●	●	●
Montage	Aussen- gewinde	A5	M5	●	●	—	—
		A6	M6	●	●	●	●
		A8	M8 X 1	—	—	●	●
		B4	M4	●	—	—	—
	Innengewinde	B5	M5	●	●	●	—
		B6	M6	—	●	●	●
		B8	M8	—	—	●	●

• Material

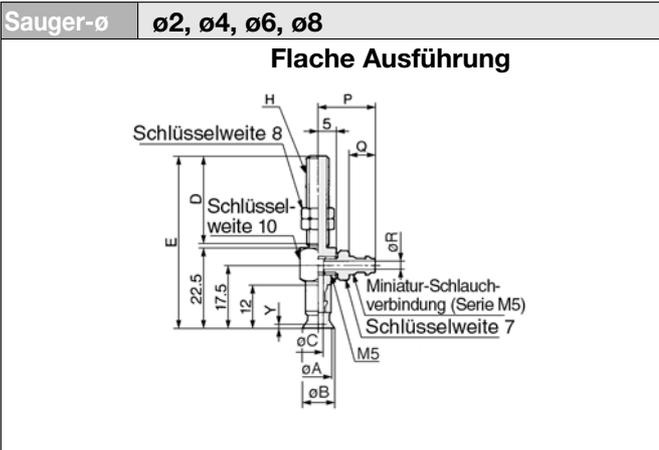
N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR ($\phi 2$ bis $\phi 16$)
GS*	Leitendes Silikon ($\phi 2$ bis $\phi 16$)

* $\phi 20$ und grösser werden auf Bestellung angefertigt.

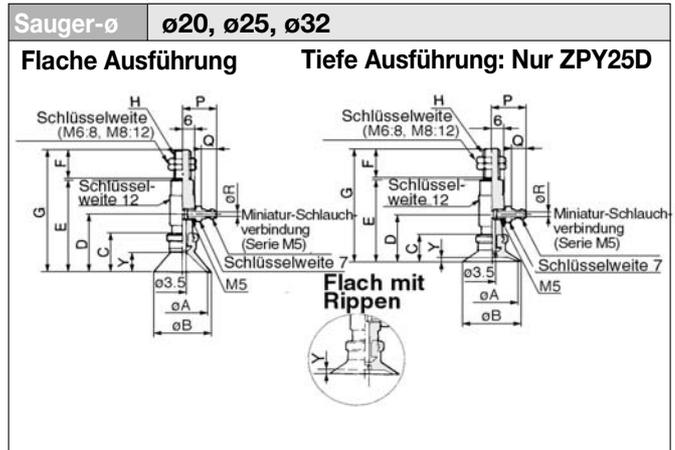
Tabelle ① Sauger- ϕ /Sauger-Typ

ϕ (mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Ausführung												
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

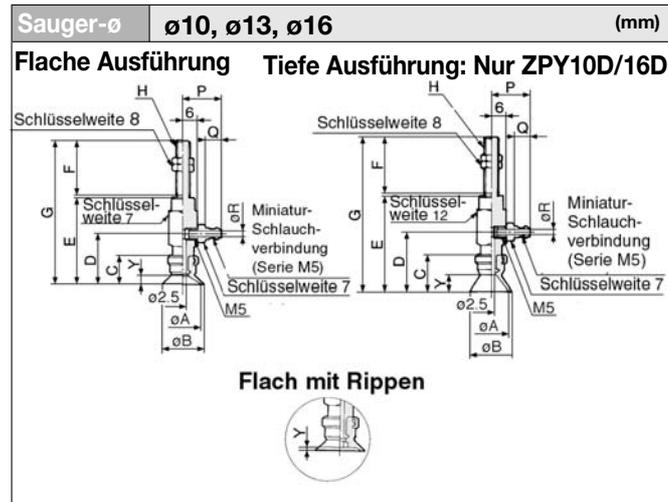
Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



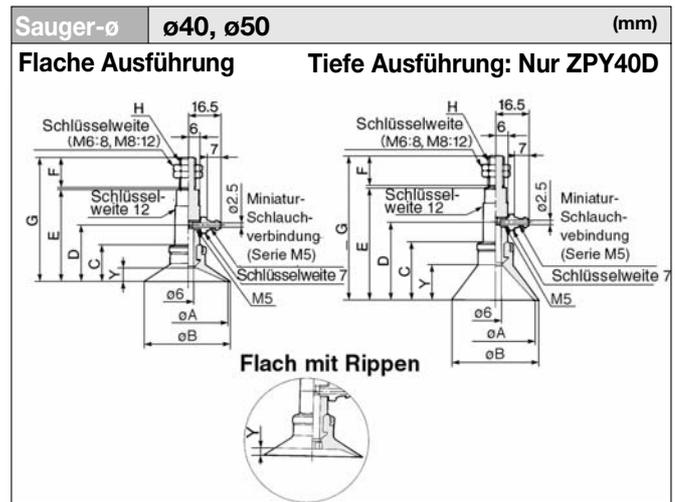
Flache Ausführung		Verwendbarer Schlauch			P	Q	ϕR	
Modell	ϕA	ϕB	ϕC	Schlauch-Aussen- ϕ				
ZPY02U	2	2.6	1.2	N4 (Nylonschlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	13.5	5	1.8	
ZPY04U	4	4.8	1.6					
ZPY06U	6	7	2.5	N6 (Nylonschlauch $\phi 6, \phi 4$)	15.5	7	2.5	
ZPY08U	8	9						
Tiefe Ausführung					U4 (Weicher Schlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	13.5	5	1.8
					U6 (Weicher Schlauch $\phi 6, \phi 4$)	15.5	7	2.5



Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			P	Q	ϕR		
Modell	ϕA	ϕB	ϕC	Schlauch-Aussen- ϕ					
ZPY20U	20	23	14	24	42	N4 (Nylonschlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
ZPY25U	25	28	25	25	25				
ZPY32U	32	35	14.5	24.5	42.5	N6 (Nylonschlauch $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5
Tiefe Ausführung					U4 (Weicher Schlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8	
					U6 (Weicher Schlauch $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5	



Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			P	Q	ϕR		
Modell	ϕA	ϕB	ϕC	Schlauch-Aussen- ϕ					
ZPY10U	10	12	12	22	38	N4 (Nylonschlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
ZPY13U	13	15	20	25	64				
ZPY16U	16	18	12.5	22.5	38.5	N6 (Nylonschlauch $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5
Tiefe Ausführung					U4 (Weicher Schlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8	
					U6 (Weicher Schlauch $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5	

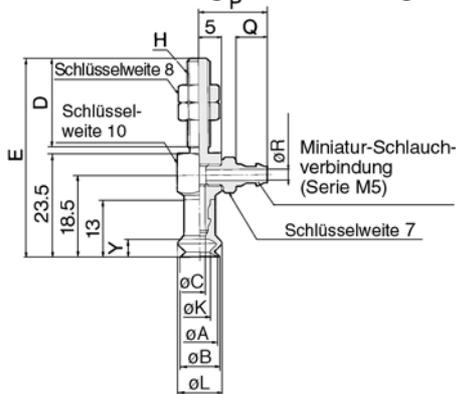


Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			P	Q	ϕR		
Modell	ϕA	ϕB	ϕC	Schlauch-Aussen- ϕ					
ZPY40U	40	43	18.5	28.5	46.5	N4 (Nylonschlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
ZPY50U	50	53	19.5	29.5	47.5				
Tiefe Ausführung					U4 (Weicher Schlauch $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8	
					U6 (Weicher Schlauch $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5	

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

Sauger-ø **ø6, ø8**

Ausführung mit Faltenbalg



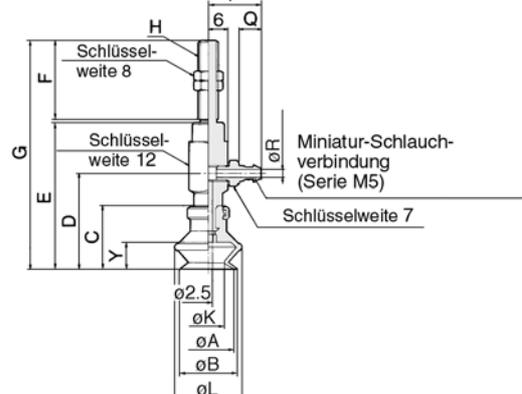
Modell	øA	øB	øC	H: M5		H: M6		øK	øL	Y
				D	E	D	E			
ZPY06B	6	7	2.5	20	45	25	50.5	3.3	9.1	4
ZPY08B	8	9	2.5	20	45	25	50.5	4.7	10.1	4

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch	P	Q	øR
N4 (Nylonschlauch, ø4, ø2.5)	13.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, ø6, ø4)	15.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, ø4, ø2.5)	13.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, ø6, ø4)	15.5	7	2.5

Sauger-ø **ø20, ø25, ø32**

Ausführung mit Faltenbalg



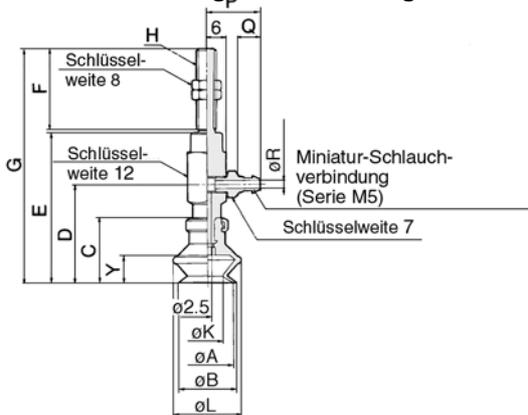
Modell	øA	øB	C	D	E	H: M6		H: M8 X 1		øK	øL	Y
						F	G	F	G			
ZPY20B	20	22	23.5	33.5	51.5	25	79.5	15	69.5	12.4	25	10.5
ZPY25B	25	27	24	34	52	25	80	15	70	15.6	28	10.5
ZPY32B	32	34	29	39	57	25	85	15	75	18.9	37	14

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch	P	Q	øR
N4 (Nylonschlauch, ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, ø6, ø4)	16.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, ø6, ø2.5)	14.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, ø6, ø4)	16.5	7	2.5

Sauger-ø **ø10, ø13, ø16**

Ausführung mit Faltenbalg



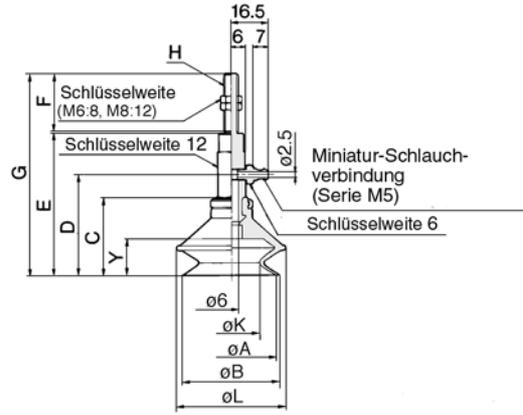
Modell	øA	øB	C	D	E	H: M5		H: M6		øK	øL	Y
						F	G	F	G			
ZPY10B	10	12	16	26	42	20	63	25	68	5.5	13.8	5.5
ZPY13B	13	15	18.5	28.5	44.5	20	65.5	25	70.5	8.7	19	7.5
ZPY16B	16	18	20	30	46	20	67	25	72	9.9	21	8.5

Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch	P	Q	øR
N4 (Nylonschlauch, ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, ø6, ø4)	16.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, ø6, ø4)	16.5	7	2.5

Sauger-ø **ø40, ø50**

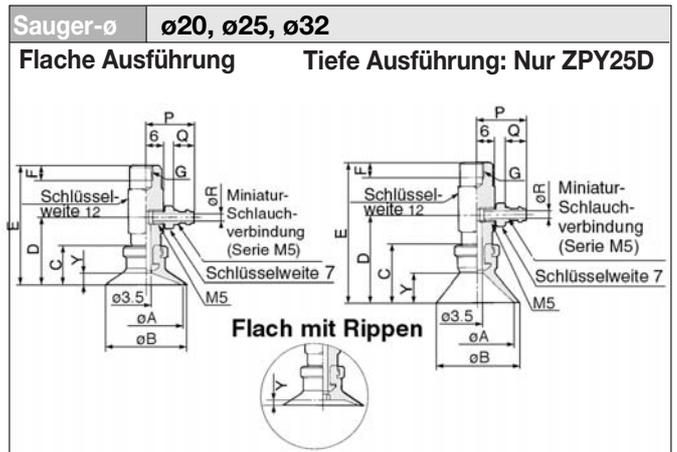
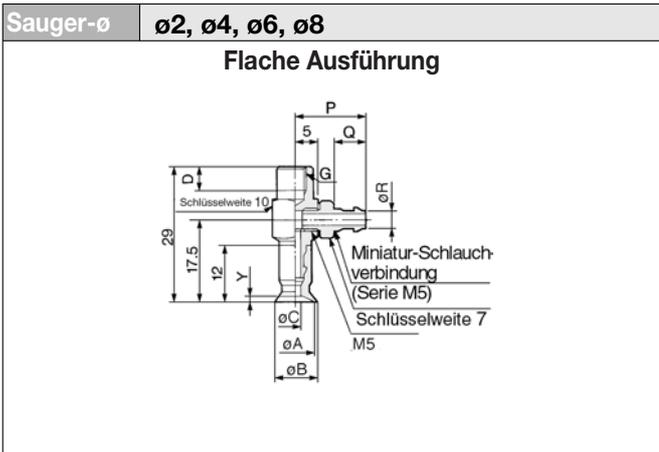
Ausführung mit Faltenbalg



Modell	øA	øB	C	D	E	H: M6		H: M8 X 1		øK	øL	Y
						F	G	F	G			
ZPY40B	40	43	34	44	62	25	88	15	78	24.4	48	16
ZPY50B	50	53	38	48	66	25	92	15	82	32.4	57	19

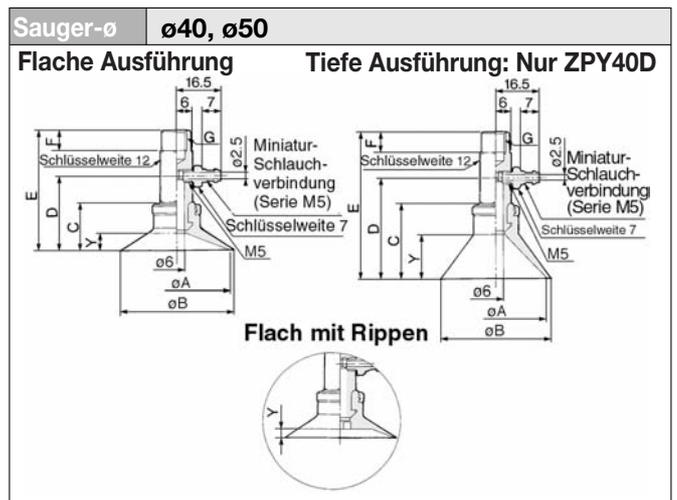
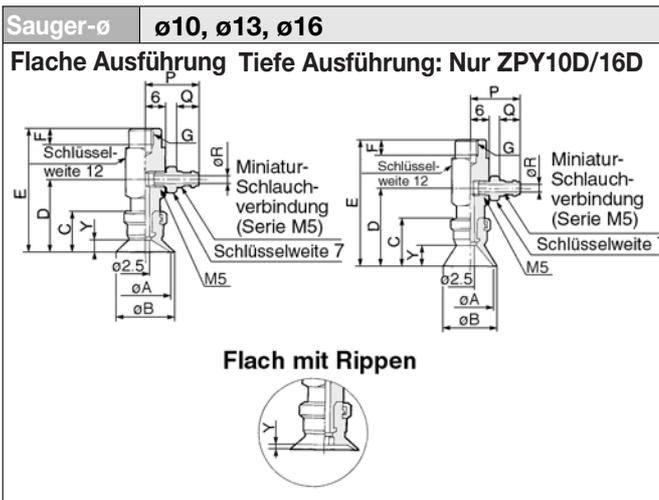
- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Innengewinde



Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			Verwendbarer Schlauch					
Modell	øA	øB	øC	E: M4	E: M5	Y	Verwendbarer Durchmesser	P	Q	øR
ZPY02U	2	2.6	1.2	4	5	0.8	N4 (Nylonschlauch ø4, ø2.5)	13.5	5	1.8
ZPY04U	4	4.8	1.6							
ZPY06U	6	7	2.5							
ZPY08U	8	9								
							U4 (Weicher Schlauch ø4, ø2.5)	13.5	5	1.8
							U6 (Weicher Schlauch ø6, ø4)	15.5	7	2.5

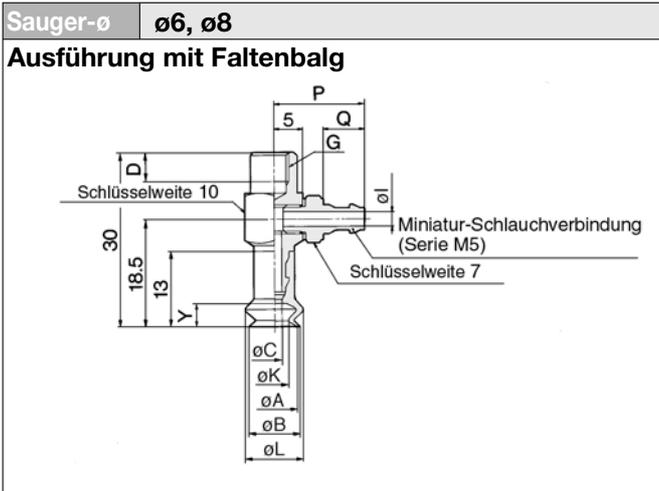
Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			Verwendbarer Schlauch									
Modell	øA	øB	C	D	E	G: M5	G: M6	G: M8	Y	Verwendbarer Durchmesser	P	Q	øR	
ZPY20U	20	23	14	24	42	5	6	8	4	1.7	14.5	5	1.8	
ZPY25U	25	28												
ZPY32U	32	35												14.5
											N6 (Nylonschlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5
											U4 (Weicher Schlauch ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
											U6 (Weicher Schlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5



Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			Verwendbarer Schlauch								
Modell	øA	øB	C	D	E	G: M5	G: M6	Y	Verwendbarer Schlauch-Aussen-ø	P	Q	øR	
ZPY10U	10	12	12	22	38	5	6	3	N4 (Nylonschlauch ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8	
ZPY13U	13	15											
ZPY16U	16	18											12.5
										N6 (Nylonschlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5
										U4 (Weicher Schlauch ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
										U6 (Weicher Schlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5

Flache Ausführung/Flach mit Rippen		Verwendbarer Schlauch			Verwendbarer Schlauch									
Modell	øA	øB	C	D	E	G: M6	G: M8	Y	Verwendbarer Durchmesser	P	Q	øR		
ZPY40U	40	43	18.5	28.5	46.5	6	8	6.5	3.3	14.5	5	1.8		
ZPY50U	50	53											19.5	29.5
											N6 (Nylonschlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5
											U4 (Weicher Schlauch ø4, ø2.5)	14.5	5	1.8
											U6 (Weicher Schlauch ø6, ø4)	16.5	7	2.5

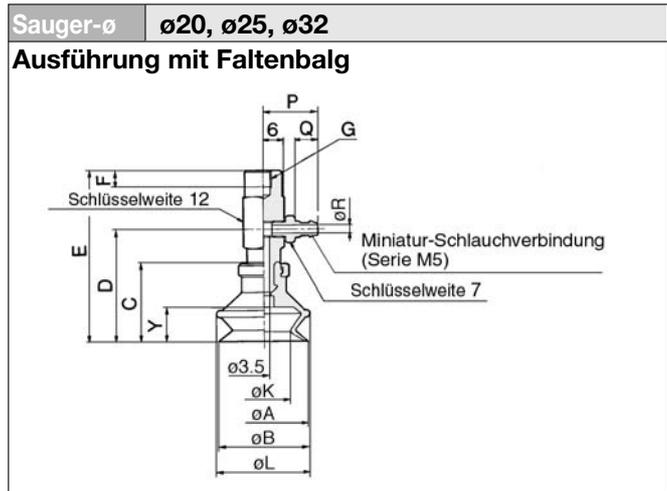
Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Innengewinde



Modell	ϕA	ϕB	ϕC	G: M4		ϕK	ϕL	Y
				D	D			
ZPY06B	6	7	2.5	4	5	3.3	9.1	4
ZPY08B	8	9				4.7	10.1	

Verwendbarer Schlauch

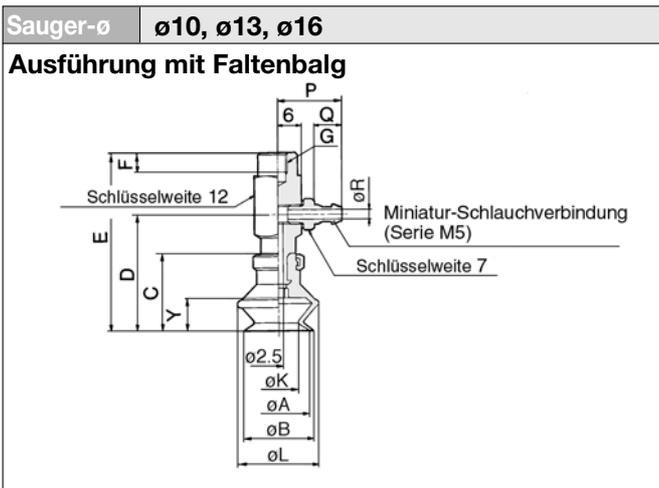
Verwendbarer Schlauch	P	Q	ϕR
N4 (Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	13.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	15.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	13.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	15.5	7	2.5



Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	G: M5			ϕK	ϕL	Y
						F	F	F			
ZPY20B	20	22	23.5	33.5	51.5	5	6	8	12.4	25	10.5
ZPY25B	25	27	24	34	52				15.6	28	10.5
ZPY32B	32	34	29	39	57				18.9	37	14

Verwendbarer Schlauch

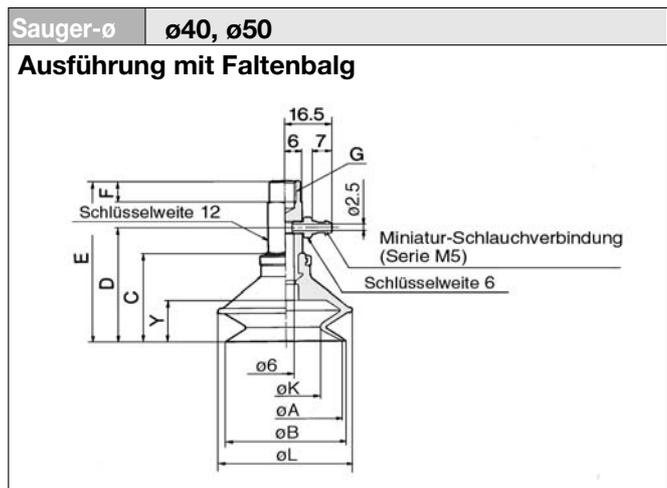
Verwendbarer Schlauch	P	Q	ϕR
N4 (Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5



Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	G: M5		ϕK	ϕL	Y
						F	F			
ZPY10B	10	12	16	26	42	5	6	5.5	13.8	5.5
ZPY13B	13	15	18.5	28.5	44.5			8.7	19	7.5
ZPY16B	16	18	20	30	46			9.9	21	8.5

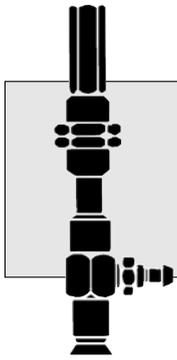
Verwendbarer Schlauch

Verwendbarer Schlauch	P	Q	ϕR
N4 (Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
N6 (Nylonschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5
U4 (Urethanschlauch, $\phi 4, \phi 2.5$)	14.5	5	1.8
U6 (Urethanschlauch, $\phi 6, \phi 4$)	16.5	7	2.5



Modell	ϕA	ϕB	C	D	E	G: M6		ϕK	ϕL	Y
						F	F			
ZPY40B	40	43	34	44	62	6	8	24.4	48	16
ZPY50B	50	53	38	48	66			32.4	57	19

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör



ZPY

Seitlicher Vakuumanchluss mit Federelement/ Mit Schlauchtülle



Technische Daten

Vakuumeingang	Richtung Anschluss		Seitlich Mit Schlauchtülle
	Verwendbarer Schlauch- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$ $\phi 10$ bis $\phi 16$ $\phi 20$ bis $\phi 32$ $\phi 40, \phi 50$	$\phi 4, \phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 6$ Urethanschlauch, $\phi 4, \phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 6$ Urethanschlauch, $\phi 4, \phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 4, \phi 6$ Urethanschlauch, $\phi 6$ Nylonschlauch, $\phi 6$ Urethanschlauch,
Montage	Gewinde- ϕ	$\phi 2$ bis $\phi 8$	M8 X 1 Aussengewinde
		$\phi 10$ bis $\phi 16$	M10 X 1 Aussengewinde
		$\phi 20$ bis $\phi 32$	M10 X 1 Aussengewinde
		$\phi 40, \phi 50$	M14 X 1 Aussengewinde
Federelement-Typ			Verdrehsicherung (J)/Ohne Verdrehsicherung (K)
Hub des Federelements			$\phi 2$ bis $\phi 8$ — 6mm $\phi 10$ bis $\phi 50$ — 10mm

Sauger-Typ

Sauger-Typ	Flach	Flach mit Rippen	Tief	Faltenbalg
Sauger- ϕ (mm)	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50	10, 16, 25, 40	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50
Material (Farbe)	NBR (Schwarz), Silikon (Weiss), Urethan (Braun), Fluor-Kautschuk (Schwarz mit grüner Markierung) Leitendes NBR (Schwarz mit einer weissen Markierung), Leitendes Silikon (Schwarz mit zwei weissen Markierungen)			
Härte	NBR (50°), Silikon (40°), Urethan/Fluor-Kautschuk (60°) Leitendes NBR (50°), Leitendes Silikon (50°)			

Reaktionskraft der Feder (N)

Sauger- ϕ (mm)	Hubbeginn	Hubende
$\phi 2$ bis $\phi 8$	0.8N	1.2N
$\phi 10$ bis $\phi 32$	1.0N	3.0N
$\phi 40, \phi 50$	2.0N	5.0N

Gewichtstabelle (g)

Hub (mm)	Sauger		Flach/ Flach mit Rippen	Tief	Falten- balg
	Modell	Hub (mm)			
6	ZPY	02 bis 08	33	—	33
		10 bis 16	45	45	46
10	ZPY	20 bis 25	50	51	53
		32	52	—	58
10	ZPY	40	115	117	127
		50	132	—	134

Gewicht nach Hub (g)

Modell	Hub (mm)						
	10	15	20	25	30	40	50
ZPY02 bis 08	+7	+8	—	+9	—	—	—
ZPY10 bis 25	—	—	+12	—	+14	+26	+28
ZPY40/50	—	—	-5.5	—	-1.5	—	+30

Bestellschlüssel

Serie **ZPY**
mit Federelement

ZPY **16** **U** **GS** **K** **20** **U6** **A10**

Sauger- ϕ (mm)

02	$\phi 2$
04	$\phi 4$
06	$\phi 6$
08	$\phi 8$
10	$\phi 10$
13	$\phi 13$
16	$\phi 16$
20	$\phi 20$
25	$\phi 25$
32	$\phi 32$
40	$\phi 40$
50	$\phi 50$



Sauger-Typ
(Auswahl siehe Tabelle ①)

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR ($\phi 2$ bis $\phi 16$)
GS*	Leitendes Silikon ($\phi 2$ bis $\phi 16$)

* $\phi 20$ und grösser werden auf Bestellung angefertigt.

Befestigungsgewinde
(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Vakuumschluss
(Auswahl siehe Tabelle ③.)

Hub des Federelements
(Auswahl siehe Tabelle ②.)

Federelement-Typ

K	Verdrehsicherung
J	Ohne Verdrehsicherung

Tabelle ① Sauger- ϕ /Sauger-Typ

ϕ (mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Ausführung												
Flach	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flach mit Rippen	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Tief	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—
Faltenbalg	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabelle ② Sauger- ϕ /Hub

ϕ (mm)	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Hub												
6mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
10mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
20mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
25mm	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
30mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
40mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—
50mm	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabelle ③ Vakuumschluss/Durchmesser Befestigungsgewinde

	Symbol	Gewinde- ϕ /Anschlussgrösse	$\phi 2$ bis $\phi 8$	$\phi 10$ bis $\phi 32$	$\phi 40, \phi 50$
Vakuumschluss	Schlauch-tülle	N4	$\phi 4$ Nylonschlauch	●	●
		N6	$\phi 6$ Nylonschlauch	●	●
		U4	$\phi 4$ Urethanschlauch	●	●
Montage	Aussen-gewinde	U6	$\phi 6$ Urethanschlauch	●	●
		A8	M8 X 1	●	—
		A10	M10 X 1	—	●
	A14	M14 X 1	—	—	●

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

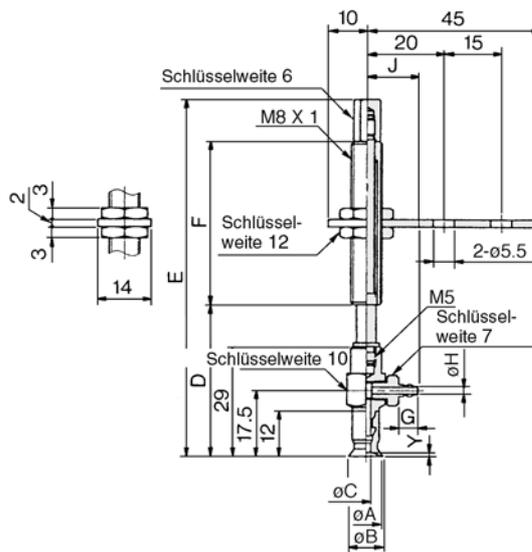
ZCU

CYV

Vakuums-Zubehör

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Flach
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

Flach	ø2, ø4, ø6, ø8
-------	----------------



Flache Ausführung

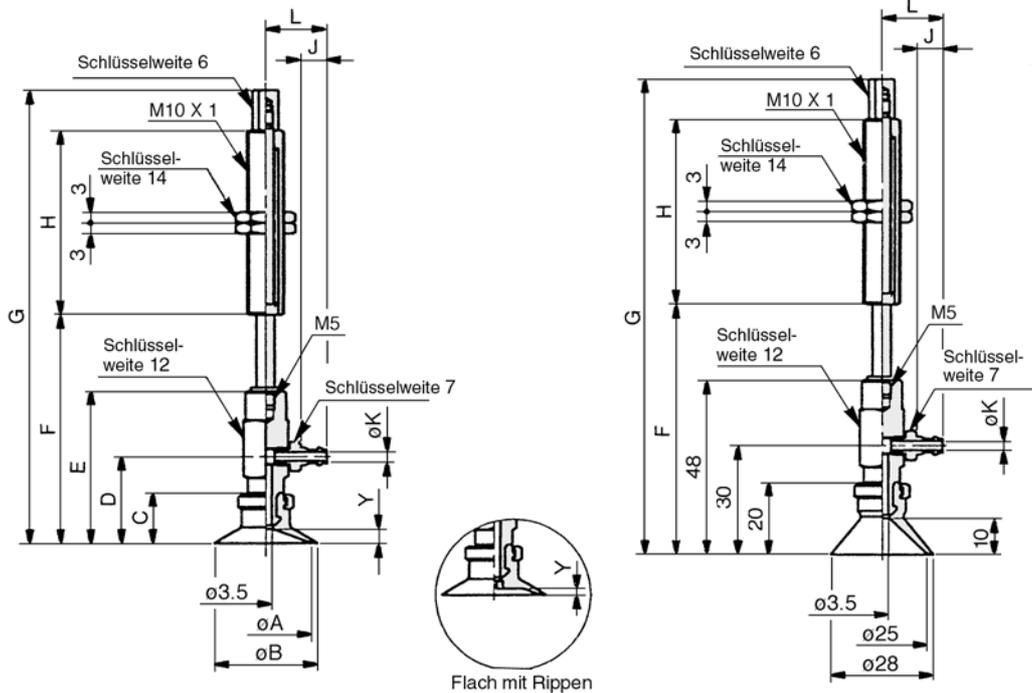
Modell	A	B	C	Y
ZPY02U□□□□□□-□□- A8	2	2.6	1.2	0.8
ZPY04U□□□□□□-□□- A8	4	4.8	1.6	
ZPY06U□□□□□□-□□- A8	6	7	2.5	1
ZPY08U□□□□□□-□□- A8	8	9		

Abmessungen nach Hub

Modell	D	E	F	ø4 Schlauch			ø6 Schlauch		
				G	H	J	G	H	J
ZPY□□U□□□□ 6-□□- A8	37	63	15	5	1.8	12.5	7	2.5	15.5
ZPY□□U□□□□10-□□- A8	40	94	43						
ZPY□□U□□□□15-□□- A8	45	99							
ZPY□□U□□□□25-□□- A8	55	109							

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumananschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

Flach/Flach mit Rippen	ø20, ø25, ø32	Tief	ø25
-------------------------------	----------------------	-------------	------------



Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	E	Y	
						Flach	Flach mit Rippen
ZPY20 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□□A10	20	23	14	24	42	4	1.7
ZPY25 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□□A10	25	28					1.8
ZPY32 $\frac{U}{C}$ □□□□□-□□A10	32	35	14.5	24.5	42.5	4.5	2.3

Abmessungen nach Hub

Modell	ø20, ø25		ø32		H
	F	G	F	G	
ZPY□□ $\frac{U}{C}$ □□□□□10-□□A10	53	87	53.5	87.5	23
ZPY□□ $\frac{U}{C}$ □□□□□20-□□A10	63	125	63.5	125.5	51
ZPY□□ $\frac{U}{C}$ □□□□□30-□□A10	73	135	73.5	135.5	
ZPY□□ $\frac{U}{C}$ □□□□□40-□□A10	83	171	83.5	171.5	77
ZPY□□ $\frac{U}{C}$ □□□□□50-□□A10	93	181	93.5	181.5	

Tiefe Ausführung

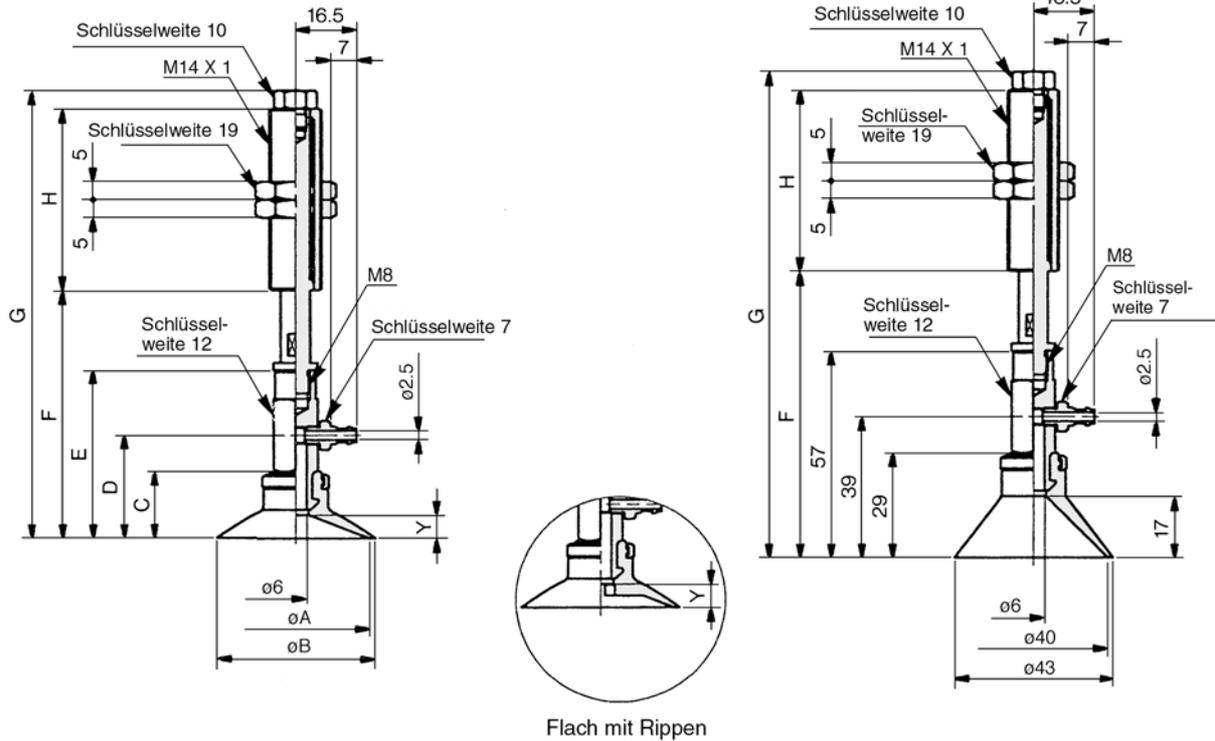
Modell	F	G	H
ZPY25D□□□10-□□A10	59	93	23
ZPY25D□□□20-□□A10	69	131	51
ZPY25D□□□30-□□A10	79	141	
ZPY25D□□□40-□□A10	89	177	77
ZPY25D□□□50-□□A10	99	187	

Abmessungen nach Schlauch

Modell	J	K	L
ZPY□□□□□□□□□□4-A10	5	1.8	14.5
ZPY□□□□□□□□□□6-A10	7	2.5	16.5

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Flach/Flach mit Rippen/Tief
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde

Flach/Flach mit Rippen	ø40, ø50	Tief	ø40
------------------------	----------	------	-----



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Flache Ausführung/Flach mit Rippen

Modell	A	B	C	D	E	Y	
						Flach	Flach mit Rippen
ZPY40 ^U _C □□□□□-□6-A14	40	43	18.5	28.5	46.5	6.5	3.3
ZPY50 ^U _C □□□□□-□6-A14	50	53	19.5	29.5	47.5	7.5	3.8

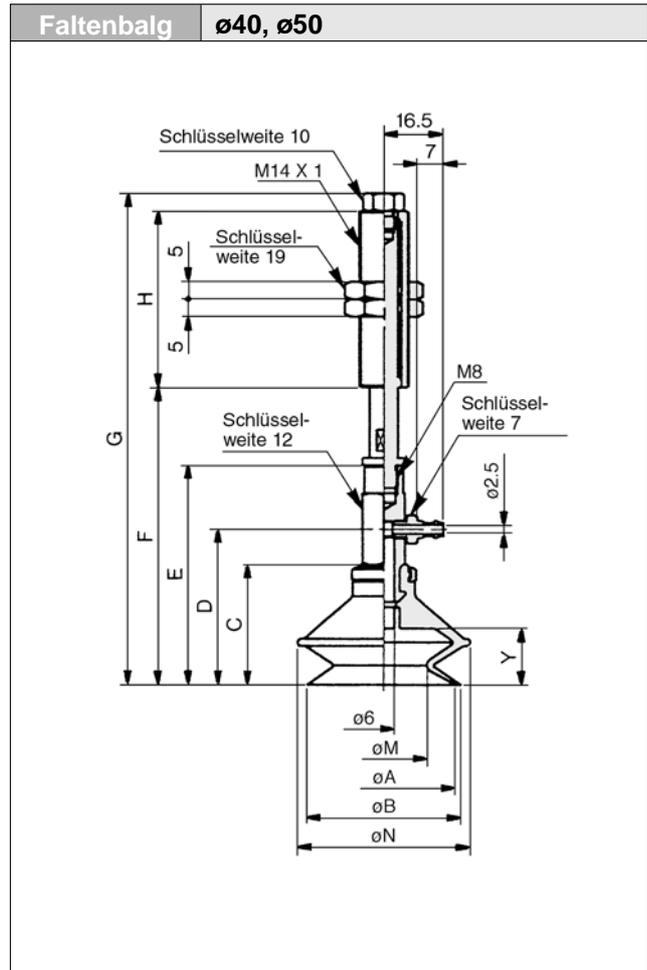
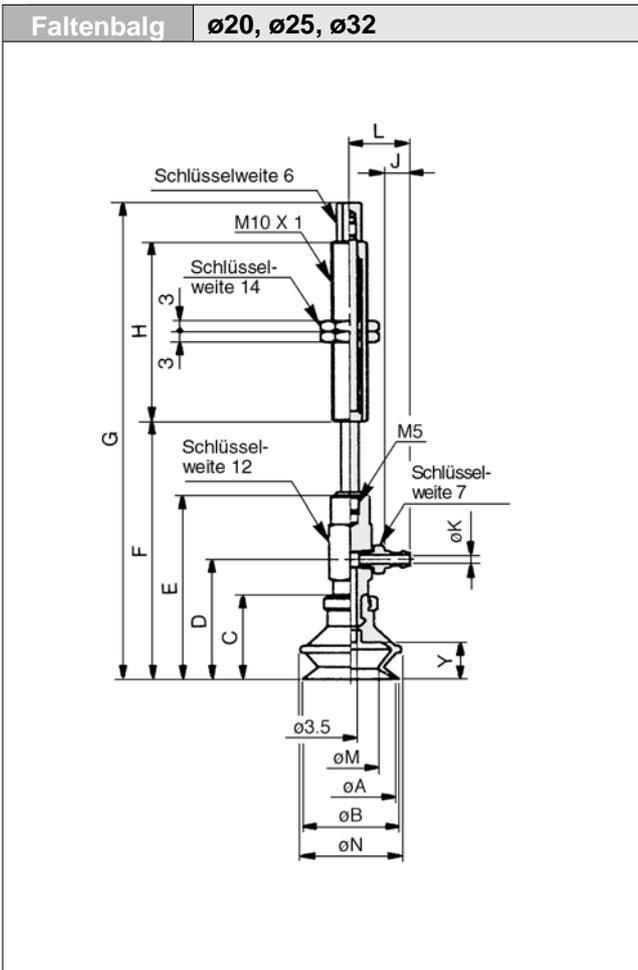
Tiefe Ausführung

Modell	F	G	H
ZPY40D□□□10-□6-A14	69	137	50
ZPY40D□□□20-□6-A14	79	134	
ZPY40D□□□30-□6-A14	89	144	75
ZPY40D□□□50-□6-A14	109	189	

Abmessungen nach Hub

Modell	ø40		ø50		H
	F	G	F	G	
ZPY□□ ^U _C □□□□□10-□6-A14	58.5	126.5	59.5	127.5	50
ZPY□□ ^U _C □□□□□20-□6-A14	68.5	123.5	69.5	124.5	
ZPY□□ ^U _C □□□□□30-□6-A14	78.5	133.5	79.5	134.5	
ZPY□□ ^U _C □□□□□40-□6-A14	98.5	178.5	99.5	179.5	75

Anschluss	Schlauchtülle	Sauger-Typ	Faltenbalg
Vakuumschluss	Seitlich	Montage	Aussengewinde



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuums-Zubehör

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	E	M	N	Y
ZPY20B□□□□□□□□□□-A10	20	22	23.5	33.5	51.5	12.4	25	10.5
ZPY25B□□□□□□□□□□-A10	25	27	24	34	52	15.6	28	
ZPY32B□□□□□□□□□□-A10	32	34	29	39	57	18.9	37	

Ausführung mit Faltenbalg

Modell	A	B	C	D	E	M	N	Y
ZPY40B□□□□□□□□□□-A14	40	43	34	44	62	24.4	48	16
ZPY50B□□□□□□□□□□-A14	50	53	38	48	66	32.4	57	19

Abmessungen nach Hub

Modell	$\varnothing 20$		$\varnothing 25$		$\varnothing 32$		H	$\varnothing 4$ Schlauch			$\varnothing 6$ Schlauch		
	F	G	F	G	F	G		J	K	L	J	K	L
	ZPY□□B□□□□□□□□□□-A10	62.5	96.5	63	97	68		102	23				
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A10	74.5	136.5	75	137	80	142	51						
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A10	84.5	146.5	85	147	90	152		5	1.8	14.5	7	2.5	16.5
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A10	94.5	182.5	95	183	100	188	77						
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A10	104.5	192.5	105	193	110	198							

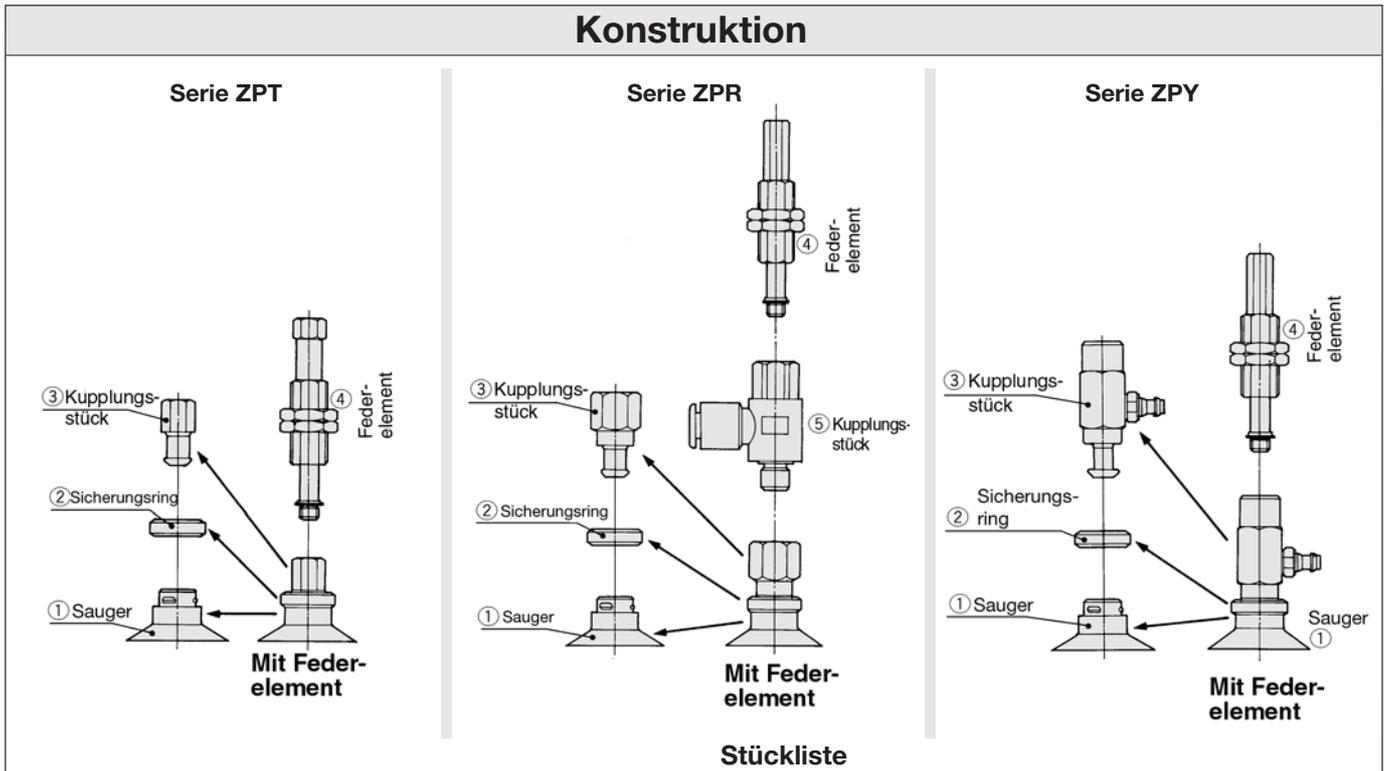
Abmessungen nach Hub

Modell	$\varnothing 40$		$\varnothing 50$		H
	F	G	F	G	
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A14	74	142	78	146	50
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A14	84	139	88	143	
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A14	94	149	98	153	
ZPY□□B□□□□□□□□□□-A14	114	194	118	198	

Vakuumsauger/Komponenten

 Siehe Seite 3.9-61 für die Bestell-Nr. von ① bis ⑤.

Konstruktion

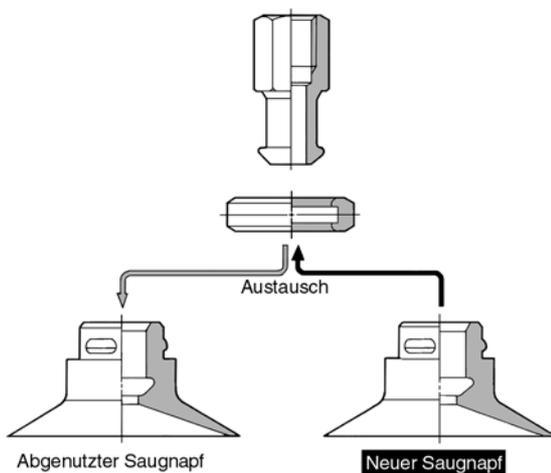


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Sauger	Leitendes NBR, Leitendes Silikon, NBR, Silikon, Urethank/Fluor-Kautschuk	
②	Sicherungsring	Messing	Chemisch vernickelt
③	Kupplungsstück	Messing	Chemisch vernickelt
④	Federelement	Messing	Chemisch vernickelt
⑤	Kupplungsstück	Messing, PBT	Chemisch vernickelt

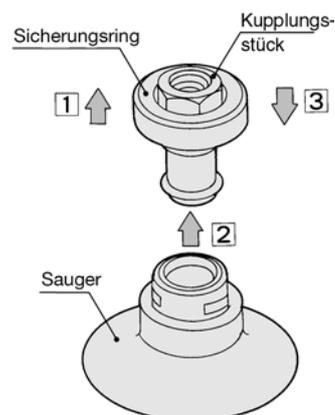
Wartung

Da Sauger aus Gummi bestehen, ist ein Verschleiss unvermeidlich. Wesentliche Faktoren sind Betriebsbedingungen und Einsatzort, sowie Temperatur der Umgebung und der Werkstücke. Regelmässige Wartung ist wichtig. Wenn Abriebeffekte, Risse oder sonstige Deformationen auftreten, muss der Sauger sofort ausgetauscht werden. Achten Sie darauf, den Sauger nicht äusserlich zu beschädigen.



Austausch von Saugern

- ① Ziehen Sie den Sicherungsring nach oben, heben Sie ihn bis zum Kupplungsstück an und entfernen Sie den alten Sauger, indem Sie ihn nach unten ziehen.
- ② Während Sie den Sicherungsring in der angehobenen Position halten, stecken Sie einen neuen Sauger auf das Kupplungsstück.
- ③ Vergewissern Sie sich, dass der Sauger korrekt positioniert ist und drehen Sie dann den Sicherungsring wieder zurück in seine Ausgangsposition.



Service-Sets: Sauger-Einheit (Mit/ohne Sicherungsring)

Sauger-Einheit/Bestellschlüssel

ZP 10 U N - X19

Sauger-Durchmesser (mm)

02	ø2
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
13	ø13
16	ø16
20	ø20
25	ø25
32	ø32
40	ø40
50	ø50

Sauger-Typ

U	Flach
C	Flach mit Rippen
D	Tief
B	Faltenbalg

Sicherungsring

—	Mit Sicherungsring
-X19	Ohne Sicherungsring (ø10 oder grösser)

Material

N	NBR
S	Silikon
U	Urethan
F	Fluor-Kautschuk
GN*	Leitendes NBR (ø2 bis ø16)
GS*	Leitendes Silikon (ø2 bis ø16)

*ø20 oder länger werden auf Bestellung angefertigt.

Sicherungsring-Einheit/Bestellschlüssel

ZPL 1

Verwendbarer Sauger-ø (mm)

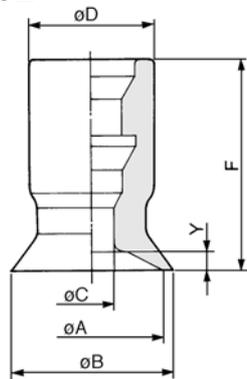
1	ø10 bis ø16
2	ø20 bis ø32
3	ø40, ø50

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP
- ZCU
- CYV

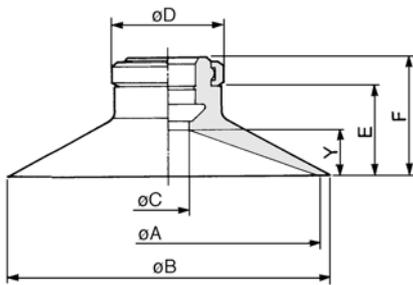
Vakuum-Zubehör

Flache Ausführung (U)

ZP02U□ bis 08U□



ZP10U□ bis 50U□

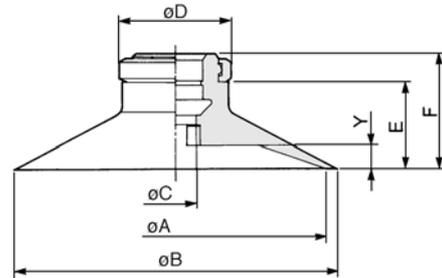


Modell	Nominalgröße	øA	øB	øC	øD	E	F	Y
ZP02U□	U02	2	2.6	1.2	7	—	12	0.8
ZP04U□	U04	4	4.8	1.6	7	—	12	0.8
ZP06U□	U06	6	7	2.5	7	—	12	0.8
ZP08U□	U08	8	9	2.5	7	—	12	1
ZP10U□	U10	10	12	4	13	7.7	12	3
ZP13U□	U13	13	15	4	13	7.7	12	3
ZP16U□	U16	16	18	4	13	8.2	12.5	3.5
ZP20U□	U20	20	23	4	15	9.5	14	4
ZP25U□	U25	25	28	4	15	9.5	14	4
ZP32U□	U32	32	35	4	15	10	14.5	4.5
ZP40U□	U40	40	43	7	18	13.7	18.5	6.5
ZP50U□	U50	50	53	7	18	14.7	19.5	7.5

*Geben Sie das Symbol für das Material am Ende der Modell-Nr. an.

Flach mit Rippen (C)

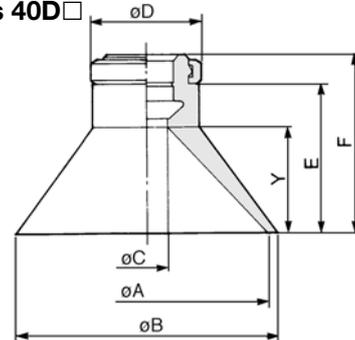
ZP10C□ bis 50C□



Modell	Nominalgröße	øA	øB	øC	øD	E	F	Y
ZP10C□	C10	10	12	4	13	7.7	12	1.7
ZP13C□	C13	13	15	4	13	7.7	12	1.8
ZP16C□	C16	16	18	4	13	8.2	12.5	1.2
ZP20C□	C20	20	23	4	15	9.5	14	1.7
ZP25C□	C25	25	28	4	15	9.5	14	1.8
ZP32C□	C32	32	35	4	15	10	14.5	2.3
ZP40C□	C40	40	43	7	18	13.7	18.5	3.3
ZP50C□	C50	50	53	7	18	14.7	19.5	3.8

Tiefe Ausführung (D)

ZP10D□ bis 40D□

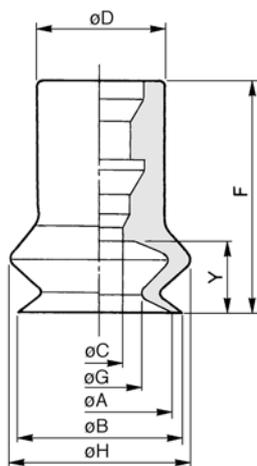


Modell	Nominalgröße	øA	øB	øC	øD	E	F	Y
ZP10D□	D10	10	12	4	13	10.7	15	6
ZP16D□	D16	16	18	4	13	11.7	16	7
ZP25D□	D25	25	28	4	15	15.5	20	10
ZP40D□	D40	40	43	7	18	24.2	29	17

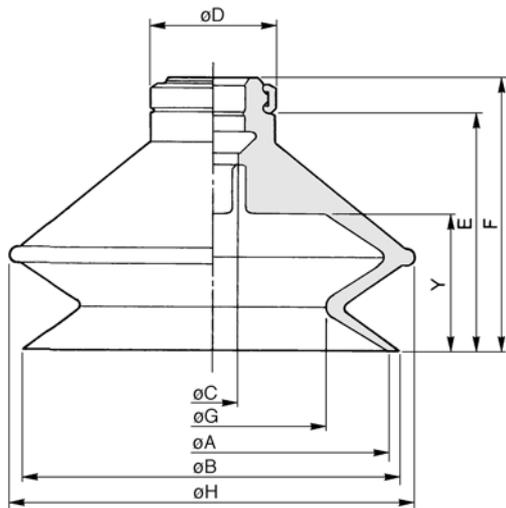
Service-Sets: Sauger-Einheit (Mit/ohne Sicherungsring)

Faltenbalg (B)/Mit Sicherungsring

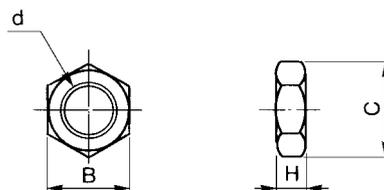
Sauger-Durchmesser $\varnothing 6$ bis $\varnothing 8$
ZP06B□ bis 08B□



Sauger-Durchmesser $\varnothing 10$ bis $\varnothing 50$
ZP10B□ bis 50B□



Befestigungsmutter Federelement



Modell	Sauger-Durchmesser	d	H	B	C
SNJ-010A	$\varnothing 2$ bis $\varnothing 8$	M8 X 1	3	12	13.9
SNJ-015A	$\varnothing 10$ bis $\varnothing 32$	M10 X 1	3	14	16.2
SN-015A	$\varnothing 40, \varnothing 50$	M14 X 1	5	19	21.9

Modell	Nominalgröße	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	F	$\varnothing G$	$\varnothing H$	Y
ZP06B□	B06	6	7	2.5	7	—	13	3.3	9.1	4
ZP08B□	B08	8	9	2.5	7	—	13	4.7	10.1	4
ZP10B□	B10	10	12	4	13	11.7	16	5.5	13.8	5.5
ZP13B□	B13	13	15	4	13	14.2	18.5	8.7	19	7.5
ZP16B□	B16	16	18	4	13	15.7	20	9.9	21	8.5
ZP20B□	B20	20	22	4	15	19	23.5	12.4	25	10.5
ZP25B□	B25	25	27	4	15	19.5	24	15.6	28	10.5
ZP32B□	B32	32	34	4	15	24.5	29	18.9	37	14
ZP40B□	B40	40	43	7	18	29.2	34	24.4	48	16
ZP50B□	B50	50	53	7	18	33.2	38	32.4	57	19

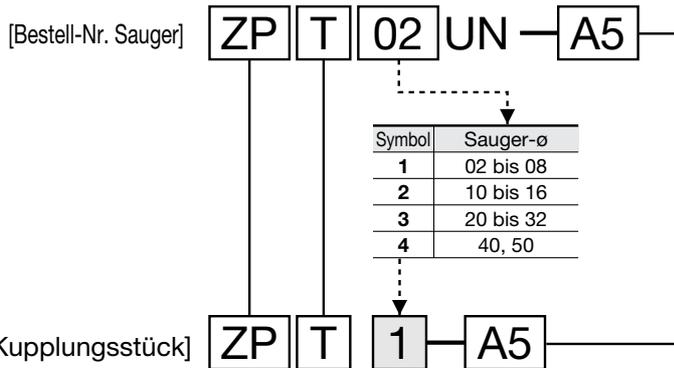
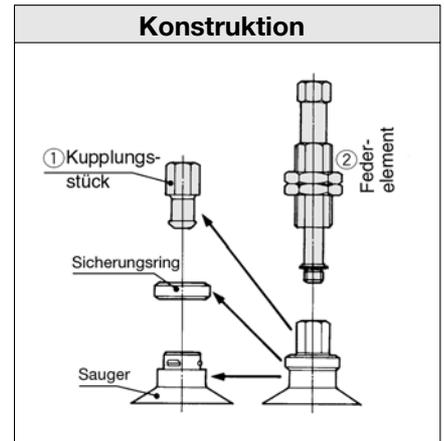
*Geben Sie das Symbol für das Material am Ende der Modell-Nr. an.

Service-Sets: Kupplungsstück/Federelement (Serie ZPT)

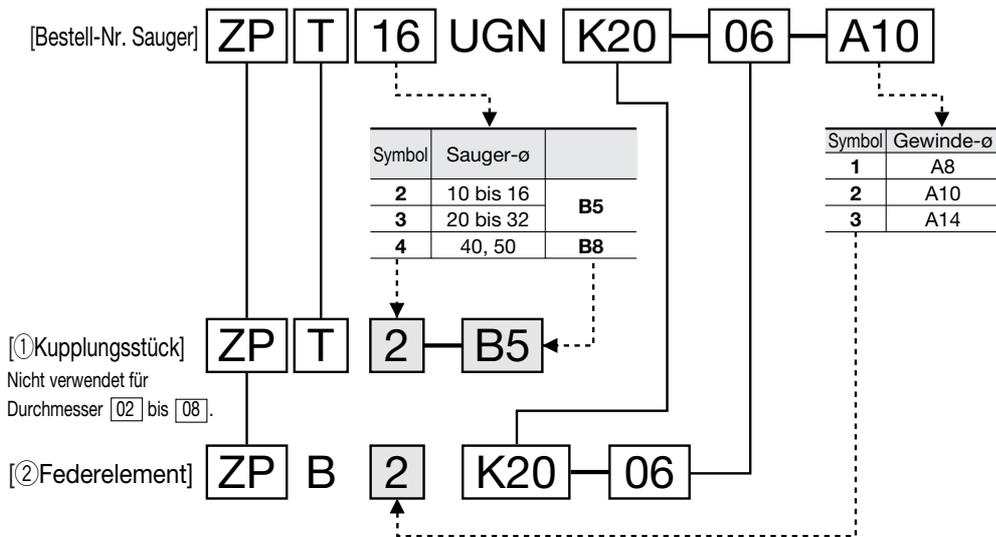
Geeignete Kupplungsstücke oder Federelemente können für die geläufigsten Saugermodelle ausgewählt werden.

Ohne Federelement

— Gleiches Symbol
 ←---- Austausch des Symbols

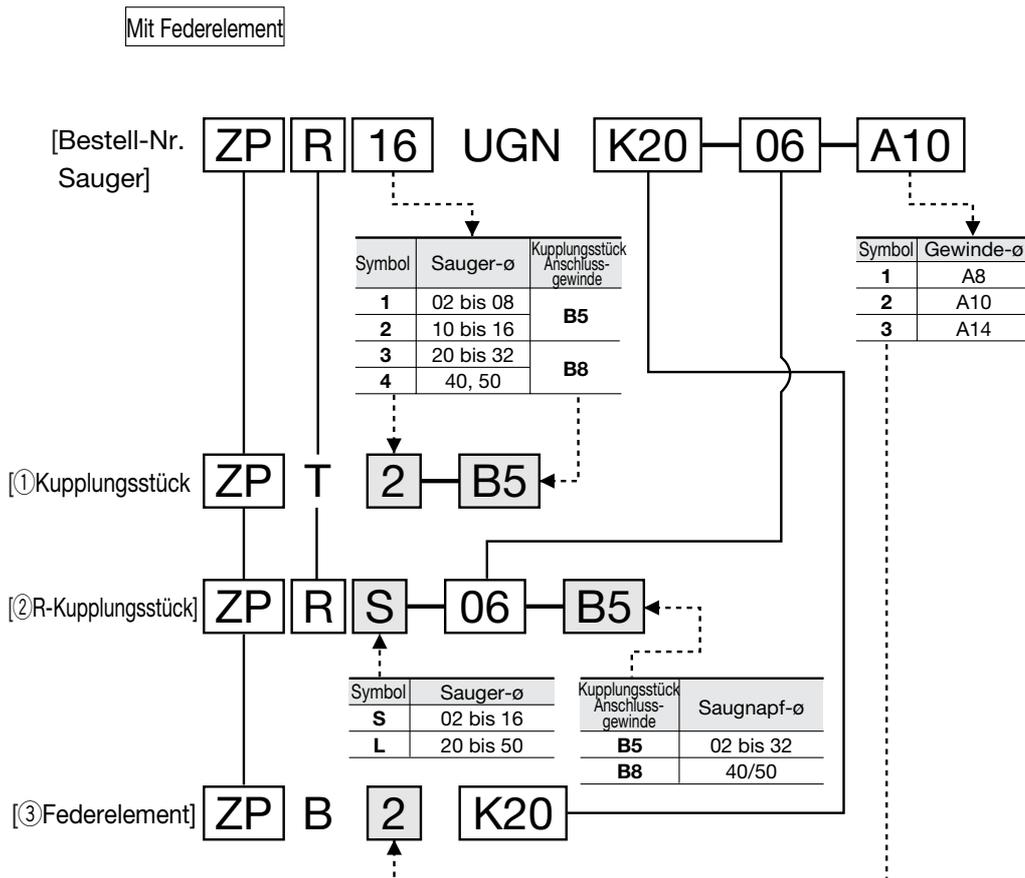
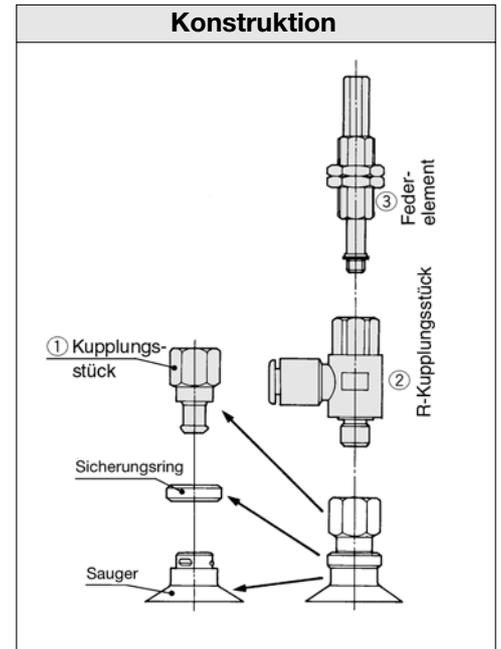
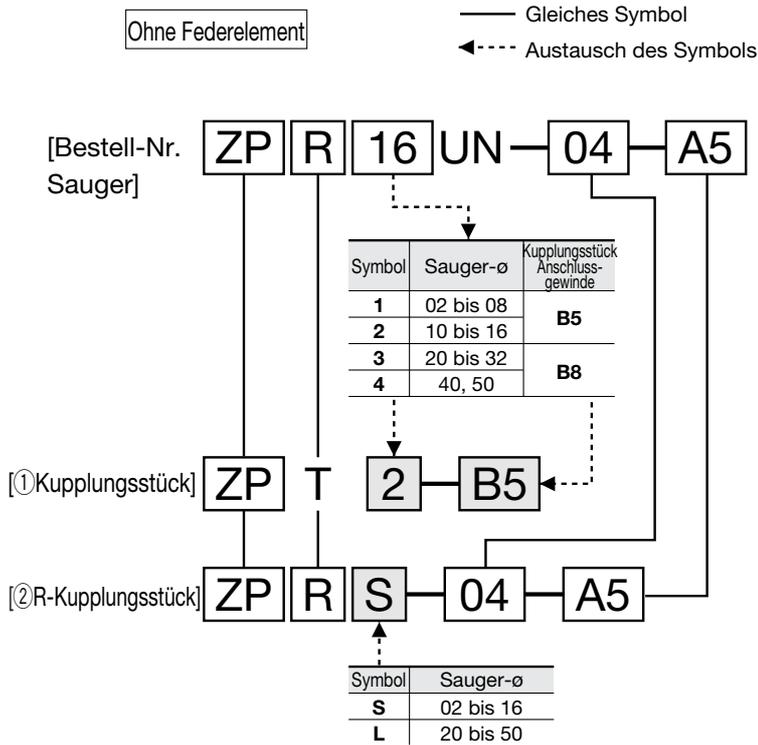


Mit Federelement



- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuumsauger-Zubehör

Service-Sets: Kupplungsstück/Federelement (Serie ZPR)



Service-Sets: Kupplungsstück/Federelement (Serie ZPY)

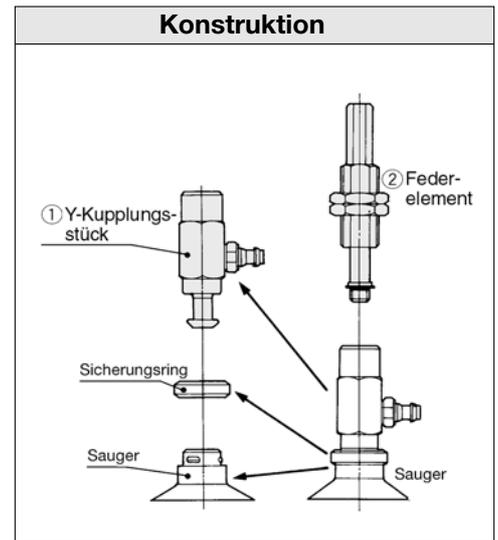
Ohne Federelement

— Gleiches Symbol
 ◀--- Austausch des Symbols

[Bestell-Nr. Sauger] **ZP Y 50 UN — N6 — A8**

Symbol	Sauger- ϕ
1	02 bis 08
2	10 bis 16
3	20 bis 32
4	40, 50

[①Y-Kupplungsstück] **ZP Y 4 — N6 — A8**



Mit Federelement

[Bestell-Nr. Sauger] **ZP Y 50 UGN K20 — U6 — A14**

Symbol	Sauger- ϕ	
1	02 bis 08	
2	10 bis 16	B5
3	20 bis 32	
4	40, 50	B8

Symbol	Gewinde- ϕ
1	A8
2	A10
3	A14

[①Y-Kupplungsstück] **ZP Y 4 — U6 — B8**

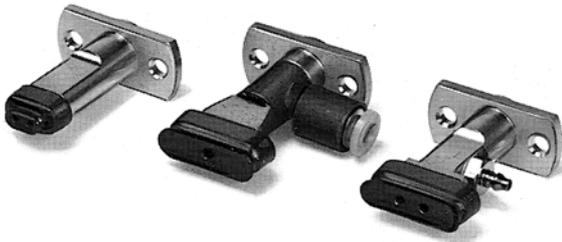
[②Federelement] **ZP B 3 K20**

- ZX
- ZR
- ZM
- ZY
- ZH
- ZU
- ZL
- ZF
- ZP**
- ZCU
- CYV
- Vakuum-Zubehör



1 Ovale Sauger/ohne Federelement

Nichtstandardmässige ovale Sauger ohne Federelement für die Serien ZPT, ZPR und ZPY.



Technische Daten

Verwendbares Modell	ZPT/ZPR/ZPY (Ohne Federelement)		
Serie	ZPT	ZPR	ZPY
Vakuum- eingang	Richtung Vertikal	Seitlich	Seitlich
Anschluss	Innengewinde	Steckverbindung	Schlauchtülle
Befestigung	Es sind zwei Befestigungsbohrungen mit $\varnothing 3.5$ angelegt. Montieren Sie die Saugnapfe mit den Schrauben an gewünschter Stelle.		
Sauger-Material	NBR, Silikonk, Urethan, Fluor-Kautschuk, Leitendes NBR, Leitendes Silikon		

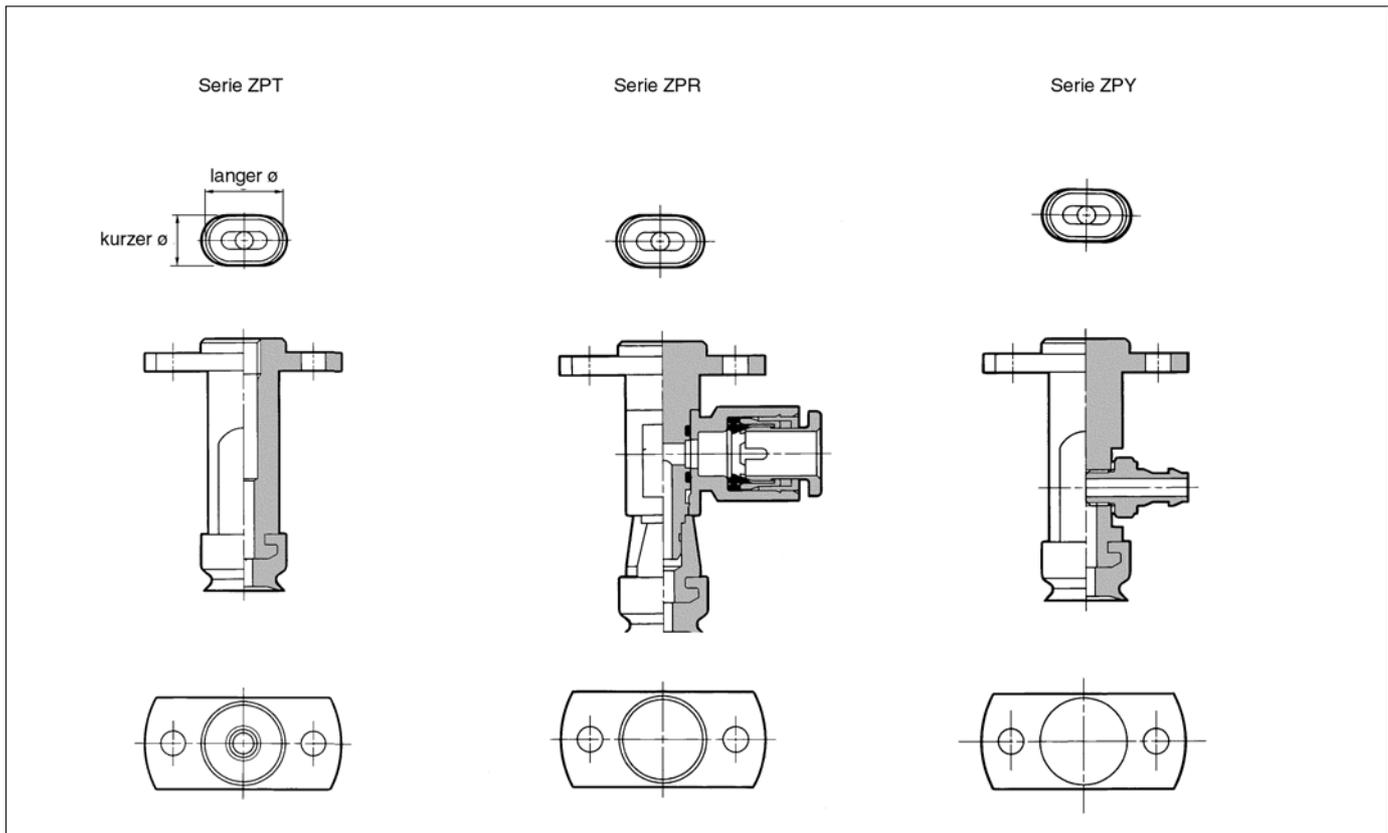
Verwendbarer Sauger- \varnothing

Symbol	Kurzer \varnothing X langer \varnothing (mm)
3507	3.5 X 7
4010	4 X 10
4020	4 X 20
4030	4 X 30
5010	5 X 10
5020	5 X 20

Abmessungen

Symbol	Kurzer \varnothing X langer \varnothing (mm)
5030	5 X 30
6010	6 X 10
6020	6 X 20
6030	6 X 30
8020	8 X 20
8030	8 X 30

Abmessungen





2 Ovale Sauger/mit Federelement

Nichtstandardmässige ovale Sauger mit Federelement für die Serien ZPT, ZPR und ZPY.



Geeignet zum Ansaugen von länglichen Werkstücken bei Platzmangel in Anwendungen.



Technische Daten

Verwendbares Modell	ZPT/ZPR/ZPY (Ohne Federelement)		
Serie	ZPT	ZPR	ZPY
Richtung	Vertikal	Seitlich	Seitlich
Vakuumeingang Anschluss	Innengewinde Schlauchtülle Steckverbindung	Steckverbindung	Schlauchtülle
Befestigung	Aussengewinde	Aussengewinde	Aussen-/Innengewinde
Federelement-Typ	Ohne Verdrehsicherung (K)		
Sauger-Material	NBR, Silikon, Urethan, Fluorkautschuk, Leitendes NBR, Leitendes Silikon		

*Wenden Sie sich für verwendbare Durchmesser an SMC.

Verwendbarer Sauger-ø

Symbol	Kurzer ø X langer ø (mm)
3507	3.5 X 7
4010	4 X 10
4020	4 X 20
4030	4 X 30
5010	5 X 10
5020	5 X 20

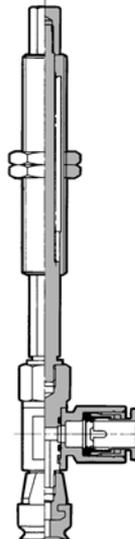
Abmessungen

Symbol	Kurzer ø X langer ø (mm)
5030	5 X 30
6010	6 X 10
6020	6 X 20
6030	6 X 30
8020	8 X 20
8030	8 X 30

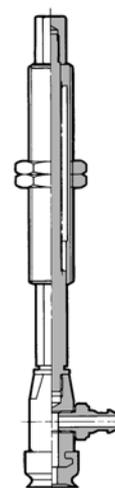
Abmessungen



Serie ZPR



Serie ZPY



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

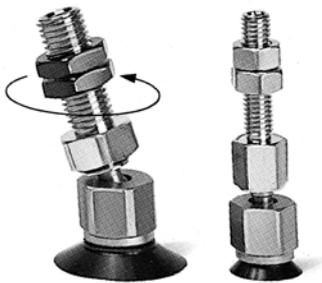
CYV

Vakuumbereich

Bestelloptionen: technische Daten

3 Sauger mit Kugelgelenk/ohne Federelement

Ideal geeignet für Werkstücke mit abgeschrägter Oberfläche.



Technische Daten

Verwendbares Modell		ZPT/ZPR/ZPY (Ohne Federelement)		
Schwenkwinkel		±15°		
Serie		ZPT	ZPR	ZPY
	Richtung	Vertikal	Seitlich	Seitlich
Vakuumeingang	Anschluss	Aussengewinde	Steckverbindung	Schlauchtülle
		Innengewinde Schlauchtülle Steckverbindung		
Befestigung		In Richtung des Vakuumanchluss	Aussengewinde Innengewinde	Aussengewinde Innengewinde
Verwendbare Saugerform		nur Flache Ausführung (U)		
Sauger-Material		NBR, Silikonkautschuk, Urethankautschuk, Fluorkautschuk, Leitendes NBR, Leitender Silikonkautschuk		
Sauger-ø		ø10, ø13, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50		

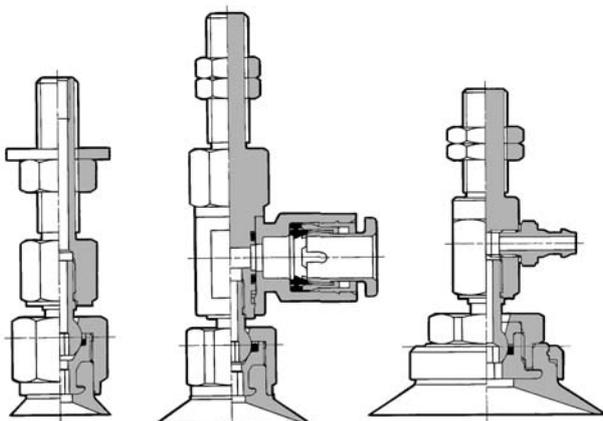
Abmessungen

Aussengewinde

Serie ZPT

Serie ZPR

Serie ZPY

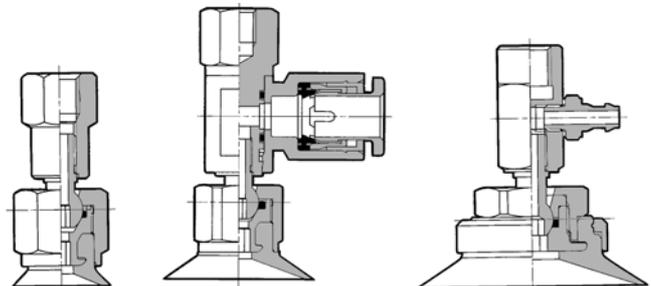


Innengewinde

Serie ZPT

Serie ZPR

Serie ZPY



Bestelloptionen: technische Daten

4 Sauger mit Kugelgelenk/mit Federelement

Ideal geeignet für Werkstücke mit abgeschrägter Oberfläche.

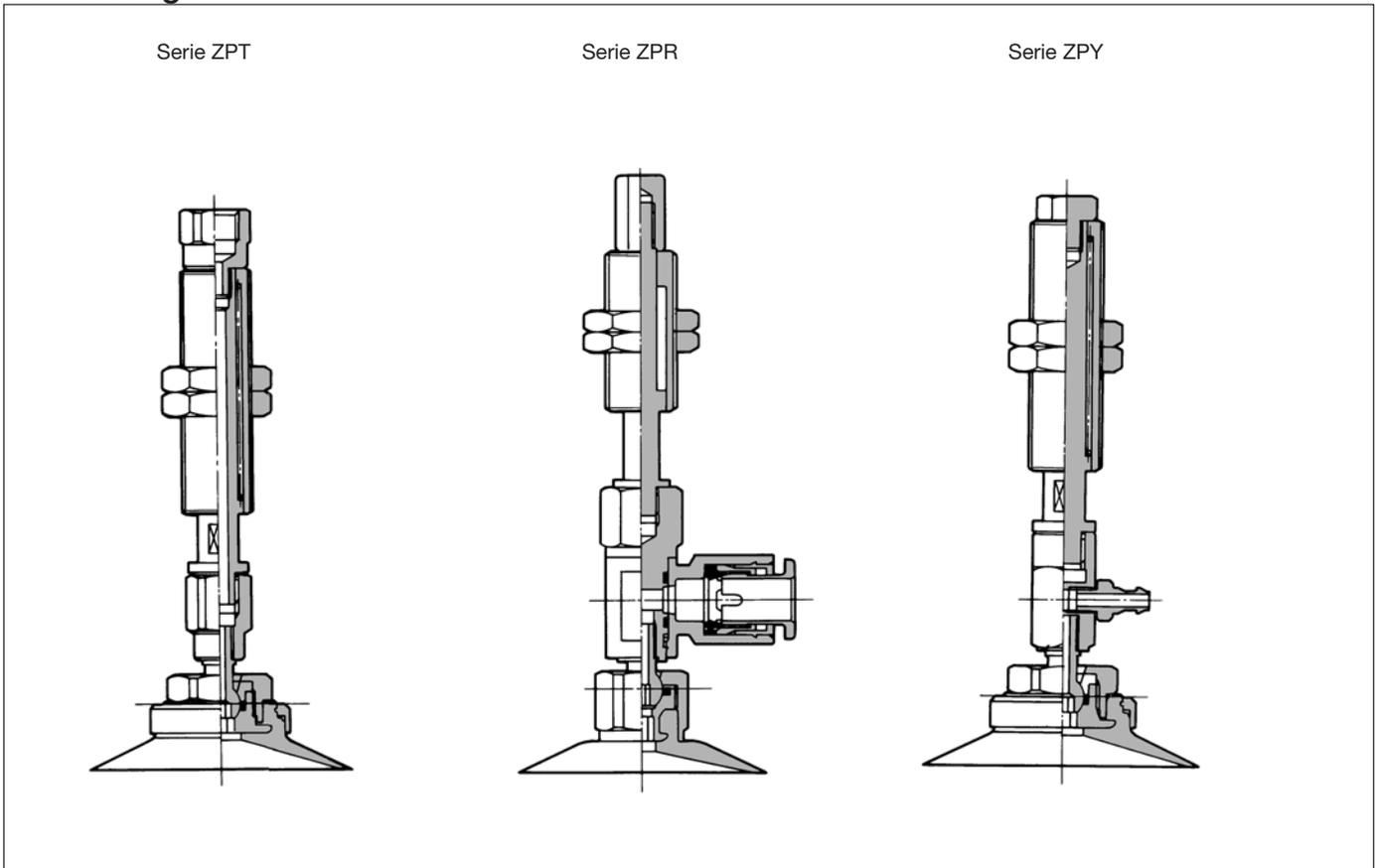


Technische Daten

Verwendbares Modell	ZPT/ZPR/ZPY (mit Federelement)			
Schwenkwinkel	±15°			
	Serie	ZPT	ZPR	ZPY
	Richtung	Vertikal	Seitlich	Seitlich
Vakuumeingang	Anschluss	Innengewinde Steckverbindung Schlauchtülle	Steckverbindung	Schlauchtülle
Befestigung		Aussengewinde	Aussengewinde	Aussengewinde
Federelement-Typ		Verdrehsicherung (J) Ohne Verdrehsicherung (K)		
Verwendbare Saugerform		nur flache Ausführung (U)		
Sauger-Material		NBR, Silikonkautschuk, Urethankautschuk, Fluorkautschuk, Leitendes NBR, Leitender Silikonkautschuk		
Sauger- ϕ		$\phi 10, \phi 13, \phi 16, \phi 20, \phi 25, \phi 32, \phi 40, \phi 50$		

*Wenden Sie sich für verwendbare Durchmesser an SMC.

Abmessungen



ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

ZCU

CYV

Vakuum-Zubehör

