

Softgreifer HPSX

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [hpsx](#)

Der Softgreifer HPSX ist aufgrund seiner weichen Finger speziell für das schonende Greifen empfindlicher Objekte wie Früchte oder Luxusgüter konzipiert. Er passt sich flexibel an unterschiedliche Formen und Geometrien an. Der Greifer findet Anwendung in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie sowie in weiteren Branchen, in denen sensible und unterschiedlich geformte Objekte sicher gehandhabt werden müssen.

- Geeignet für den direkten Lebensmittelkontakt nach Europäischer Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Schonendes Greifen empfindlicher Objekte durch weiche Finger
- Lebensmittelsicherheit durch lebensmittelkonforme Materialien (FDA) und IP69K-Zertifizierung
- Weniger Maschinenstillstand, Wartungs- und Reinigungsaufwand durch clean Design und einfache Montage
- Flexibler Greifer durch verschiedene Baugrößen und Anzahl an Greiffingern
- Kollaborativ: Durch weiches Design für den Einsatz an Cobots und Industrierobotern geeignet
- Einfacher und schneller Aufbau durch ISO-genormte Schnittstelle ISO50 mit definierter Positionierung
- Lieferung in Einzelkomponenten für schnelle und einfache Eigenmontage

Engineering Tools

Link [engineering tools](#)



Sparen Sie Zeit mit Engineering-Tools: Smart Engineering für die optimale Lösung. Unser Anspruch ist es, Ihre Produktivität zu erhöhen. Ein wichtiger Beitrag dazu sind unsere Engineering-Tools. Über die ganze Wertschöpfungskette hinweg helfen sie Ihnen, Ihre Anlage richtig auszulegen, ungeahnte Produktivitätsreserven zu nutzen oder mehr Produktivität zu gewinnen. Vom ersten Kontakt bis zur Modernisierung Ihrer Maschine – Sie werden in jeder Phase Ihres Projekts auf zahlreiche Tools stoßen, die für Sie von Nutzen sind.

Greiferauswahl:

- Dieses Tool hilft Ihnen, die richtigen Greifer zu finden, indem Sie einfach die genauen Parameter für Ihre Anwendung eingeben

Anzahl Finger

[2] 2 Stück



[3] 3 Stück



[4] 4 Stück



Merkmale

Roboteranbindung

[RA50] Flansch ISO 9409-1-50-4-M6

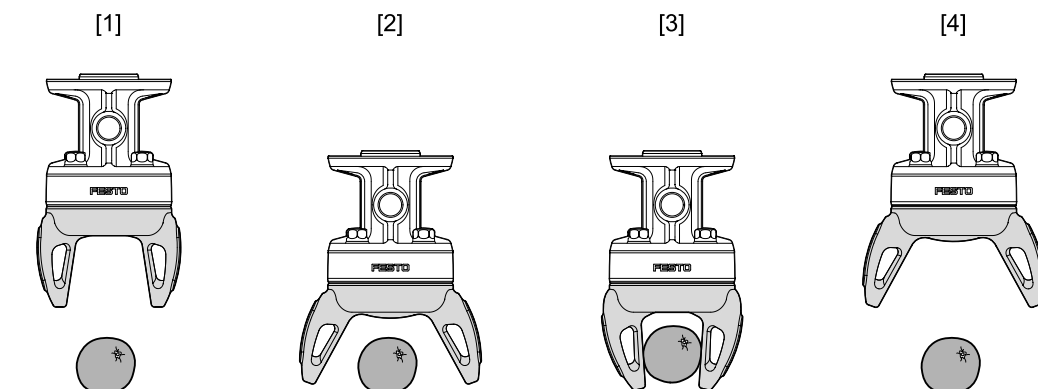
Der Greifer mit Roboteranbindung ermöglicht eine schnelle Integration im Leichtbauroboter-Umfeld.

Über die Schnittstelle ISO 9409-1-50-4-M6 kann der Greifer an einer Vielzahl von Robotern angebunden werden. Beispielsweise an Robotern der Hersteller:

- Universal Robots
- Fanuc
- Hanwha
- Aubo
- Doosan

Zum Lieferumfang des Greifers mit Roboteranbindung gehört auch der zur Montage benötigte Zentrierstift.

Übersicht



Funktionsprinzip der Ansteuerung:

[1] Positionieren:

- Greifer über das Greifobjekt fahren
- Greifer ist entlüftet

[2] Öffnen:

- Greifer entlüften oder mit Überdruck beaufschlagen, um die Greiffinger zu öffnen
- Greifer am Greifobjekt ausrichten

[3] Greifen:

- Greifer mit Vakuum beaufschlagen, um die Greiffinger zu schließen
- Greiffinger passen sich flexibel der Form des Greifobjekts an
- Vakuum entsprechend regulieren, damit das Greifobjekt schonend und dennoch sicher gehalten wird

[4] Ablegen:

- Greifer entlüften oder mit Überdruck beaufschlagen, um die Greiffinger zu öffnen
- Greifer vom Greifobjekt weg fahren

Typenschlüssel

001	Baureihe	
HPSX	Softgreifer	

002	Baugröße [mm]	
40	40	
70	70	
100	100	

003	Anzahl Finger	
2	2 Stück	
3	3 Stück	
4	4 Stück	

004	Werkstoff	
S	Silikon	

005	Shore-Härte	
40	40	

006	Farbe	
BU	Blau	

007	Roboteranbindung	
RA50	Flansch ISO 9409-1-50-4-M6	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Die technischen Daten gelten unter folgenden Bedingungen:

Greifobjekt: Stahlkugel mit glatter, gedrehter Oberfläche

Durchmesser:

- HPSX-40: Ø30/55 mm
- HPSX-70: Ø55/80 mm
- HPSX-100: Ø80/110 mm

Gewicht:

- HPSX-40: 50 g
- HPSX-70: 200 g
- HPSX-100: 500 g

Bei Verwendung eines anderen Greifobjekts können die Werte abweichen.

Scharfkantige Greifobjekte können die Lebensdauer der Greiffinger-Kappe beeinflussen.

Baugröße	40			70			100		
Anzahl Greiffinger	2	3	4	2	3	4	2	3	4
Arbeitshub	0 ... 55 mm			20 ... 90 mm			30 ... 125 mm		
Konstruktiver Aufbau	formschlüssig reibschlüssig								
Antriebsart	pneumatisch								
Funktionsweise	doppeltwirkend								
Greiferfunktion	Adaptiv								
Pneumatischer Anschluss	G1/4								
Max. Arbeitsfrequenz Greifer	5 Hz								
Befestigungsart	nach ISO 9409-1-50-4-M6								
Einbaulage	beliebig								
Min. zu greifender Durchmesser	30 mm			55 mm			80 mm		
Max. zu greifender Durchmesser	55 mm			80 mm			110 mm		
Gesamtgreifkraft	5 N		9 N	7 N	10 N	11 N	15 N	22 N	23 N
Produktgewicht	240 g	248 g	262 g	299 g	318 g	329 g	532 g	582 g	632 g
Shore-Härte	A 40 +5								
Farbe	blau								

Betriebs- und Umweltbedingungen

Baugröße	40	70	100
Betriebsdruck	-0,085 ... 0,02 MPa		
Betriebsdruck	-0,85 ... 0,2 bar		
Betriebsdruck	-12,325 ... 2,9 psi		
Berstdruck Kappe	0,06 MPa		
Berstdruck Kappe	0,6 bar		
Berstdruck Kappe	8,7 psi		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Umgebungstemperatur ¹⁾	0 ... 60°C		
Lebensmitteltauglichkeit	siehe erweiterte Werkstoffinformation		
Schutzart	IP69K		
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung		

¹⁾ Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

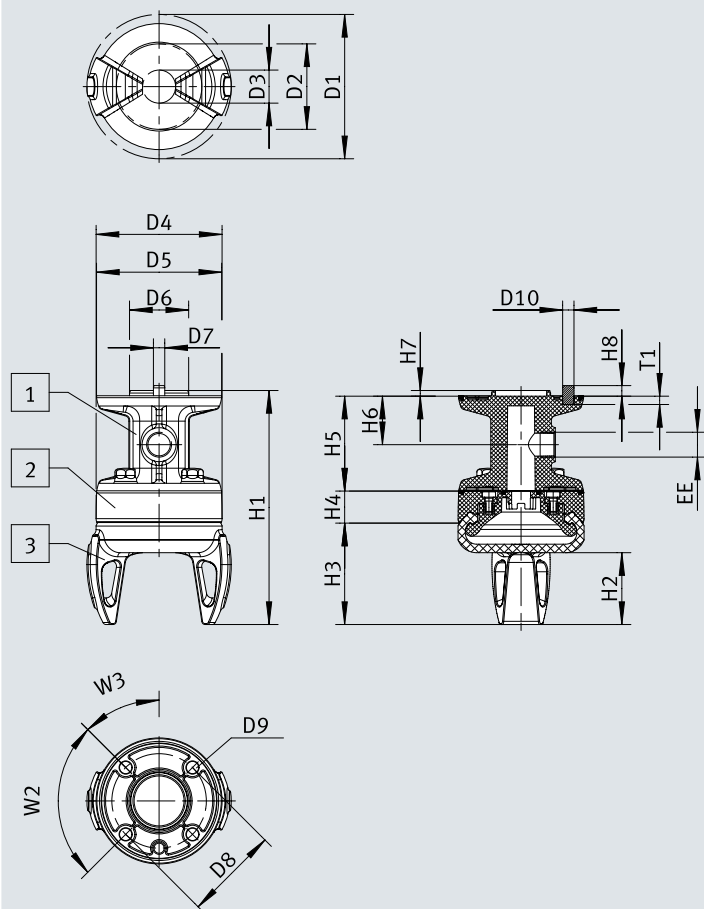
²⁾ Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt

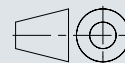
Werkstoffe			
Baugröße	40	70	100
Werkstoff Adapter	PA-verstärkt		
Werkstoff Kappe	PA-verstärkt		
Werkstoff Greiffinger	VMQ (Silikon), metalledetektierbar		
Werkstoff Schrauben	Edelstahl		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III		

Abmessungen

Abmessungen – Softgreifer HPSX mit 2 Fingern

Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Adapterbausatz HAMA-MA-B33-RA50
 [2] Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-...
 [3] Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-...-S-40-BU

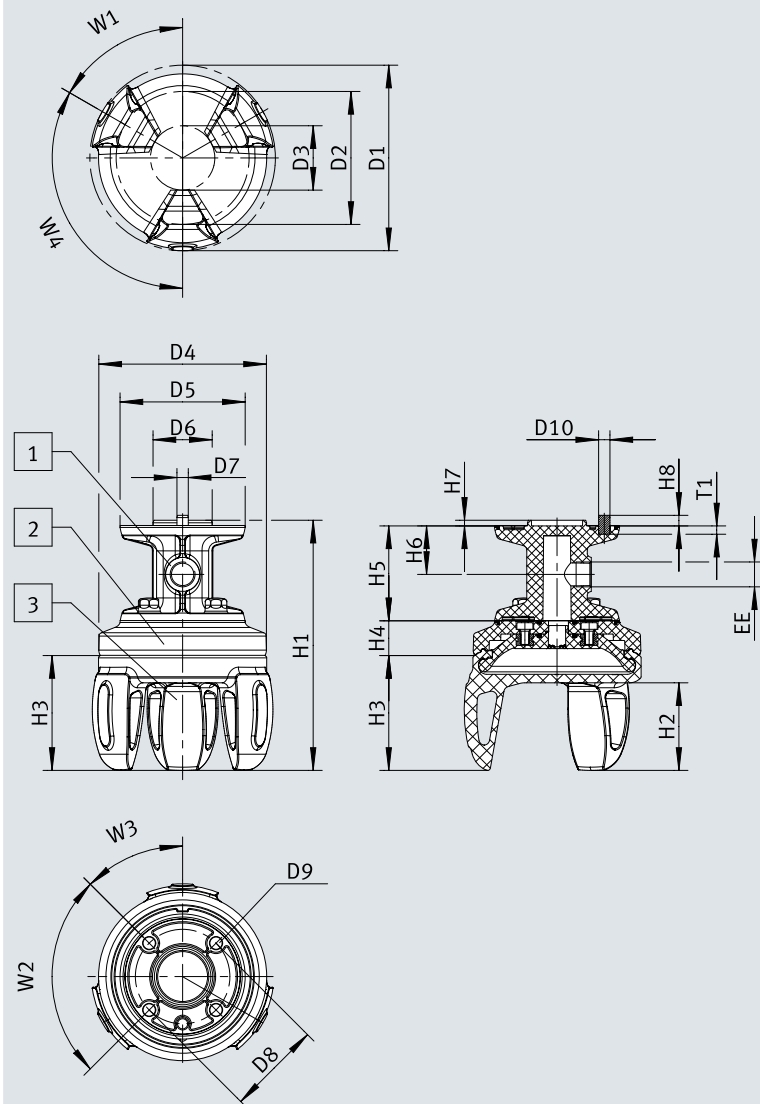


	D1 max.	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø −0,4	D6 ø −0,1	D7 ø h8	D8 ø
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				
	D9 ø +0,2	D10 ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	
	H6	H7	H8	T1 +0,1	W2	W3		
HPSX-40-2-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	90°	45°		
HPSX-70-2-S-40-BU-RA50								
HPSX-100-2-S-40-BU-RA50								

Abmessungen

Abmessungen – Softgreifer HPSX mit 3 Fingern

Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Adapterbausatz HAMA-MA-B33-RA50
- [2] Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-...
- [3] Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-...-S-40-BU

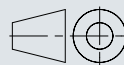
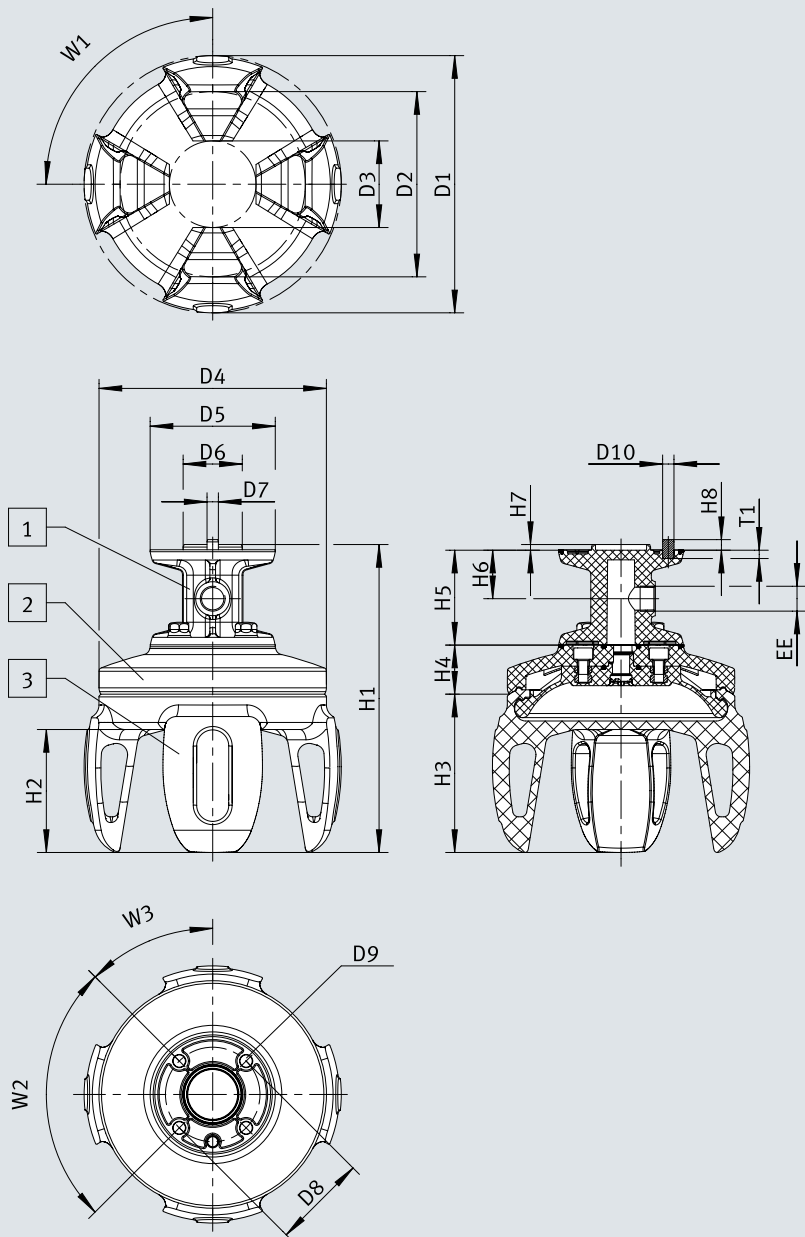
Abmessungen

	D1 max.	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø -0,4	D6 Ø -0,1	D7 Ø h8	D8 Ø
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				
	D9 Ø +0,2	D10 Ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	
	H6	H7	H8	T1 +0,1	W1	W2	W3	W4
HPSX-40-3-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	60°	90°	45°	120°
HPSX-70-3-S-40-BU-RA50								
HPSX-100-3-S-40-BU-RA50								

Abmessungen

Abmessungen – Softgreifer HPSX mit 4 Fingern

Download CAD-Daten www.festo.com



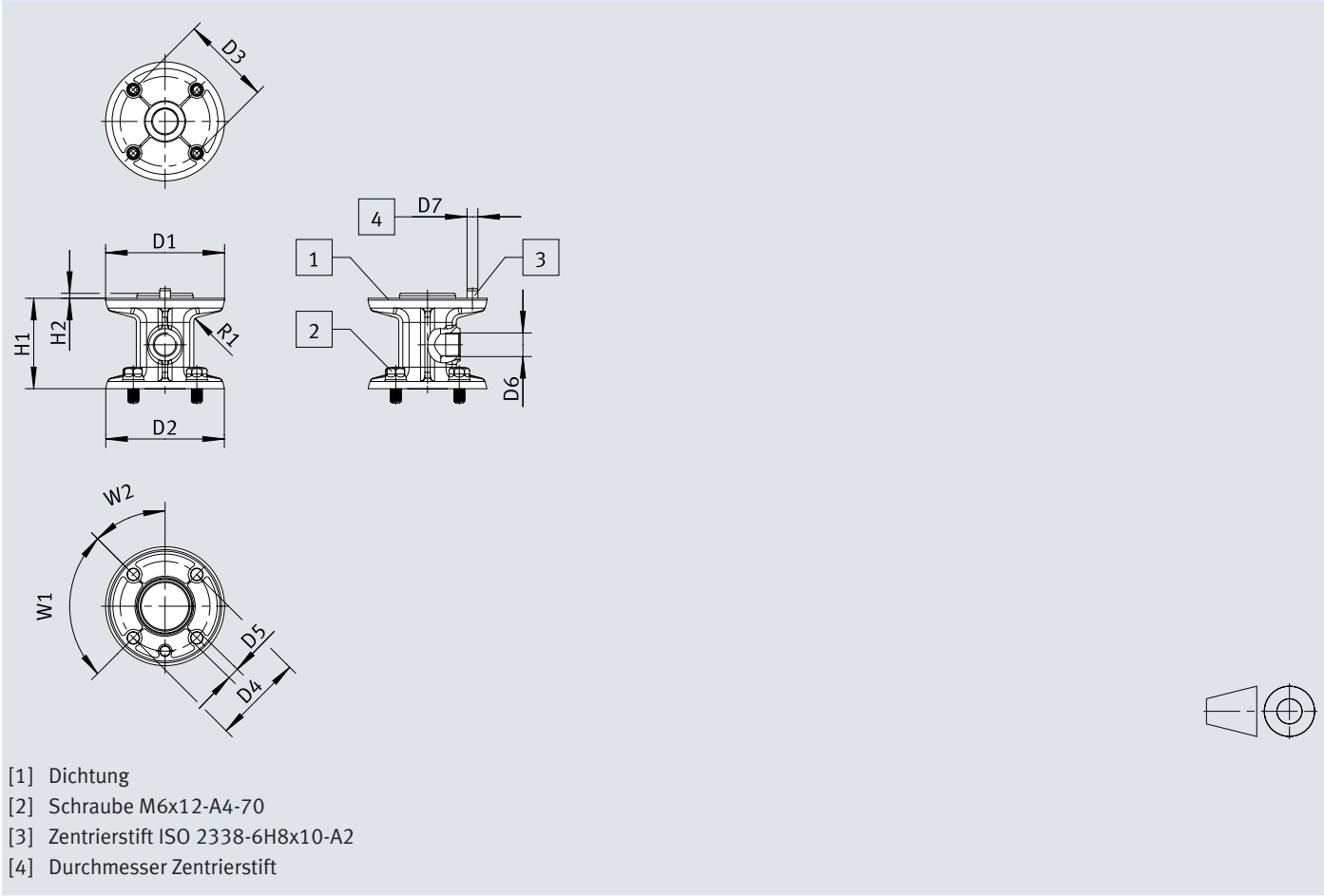
- [1] Adapterbausatz HAMA-MA-B33-RA50
- [2] Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-...
- [3] Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-...-S-40-BU

Abmessungen

	D1 max.	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø −0,4	D6 Ø −0,1	D7 Ø h8	D8 Ø
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	76,4	45,2 ±0,35	17,5 ±0,2	66,6	66	31,3	6	50
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50	98	70 ±0,5	34 ±0,35	89				
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50	136	98 ±0,5	46 ±0,35	120				
	D9 Ø +0,2	D10 Ø +0,05	EE	H1	H2 ±0,4	H3	H4	H5 ±0,2
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	6,5	6	G1/4	123,8	38	53,7	17	50,2
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50				132,3	46,3	60,7	18,4	
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50				162,9	65	83,7	26	
	H6	H7	H8	T1 +0,1	W1	W2	W3	
HPSX-40-4-S-40-BU-RA50	25,7	3	5,6	4,4	90°	90°	45°	
HPSX-70-4-S-40-BU-RA50								
HPSX-100-4-S-40-BU-RA50								

Abmessungen

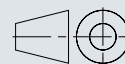
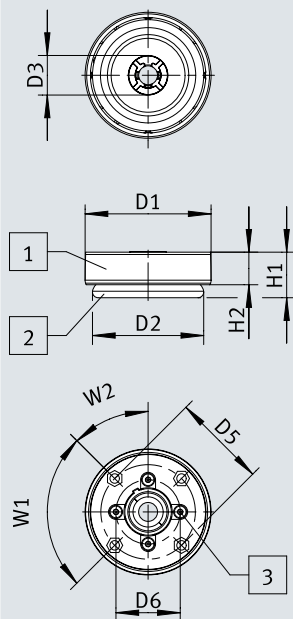
Abmessungen – Adapterbausatz HAMA-MA-B33-RA50 Download CAD-Daten www.festo.com



	D1 ø -0,4	D2 ø +0,2	D3 ø	D4 ø	D5 ø +0,2	D6	D7 ø +0,05	H1 ±0,2	H2 -0,1	R1	W1	W2
HAMA-MA-B33-RA50	66	66	50	50	6,5	G1/4	6	50	3	~2,5	90°	45°

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-40

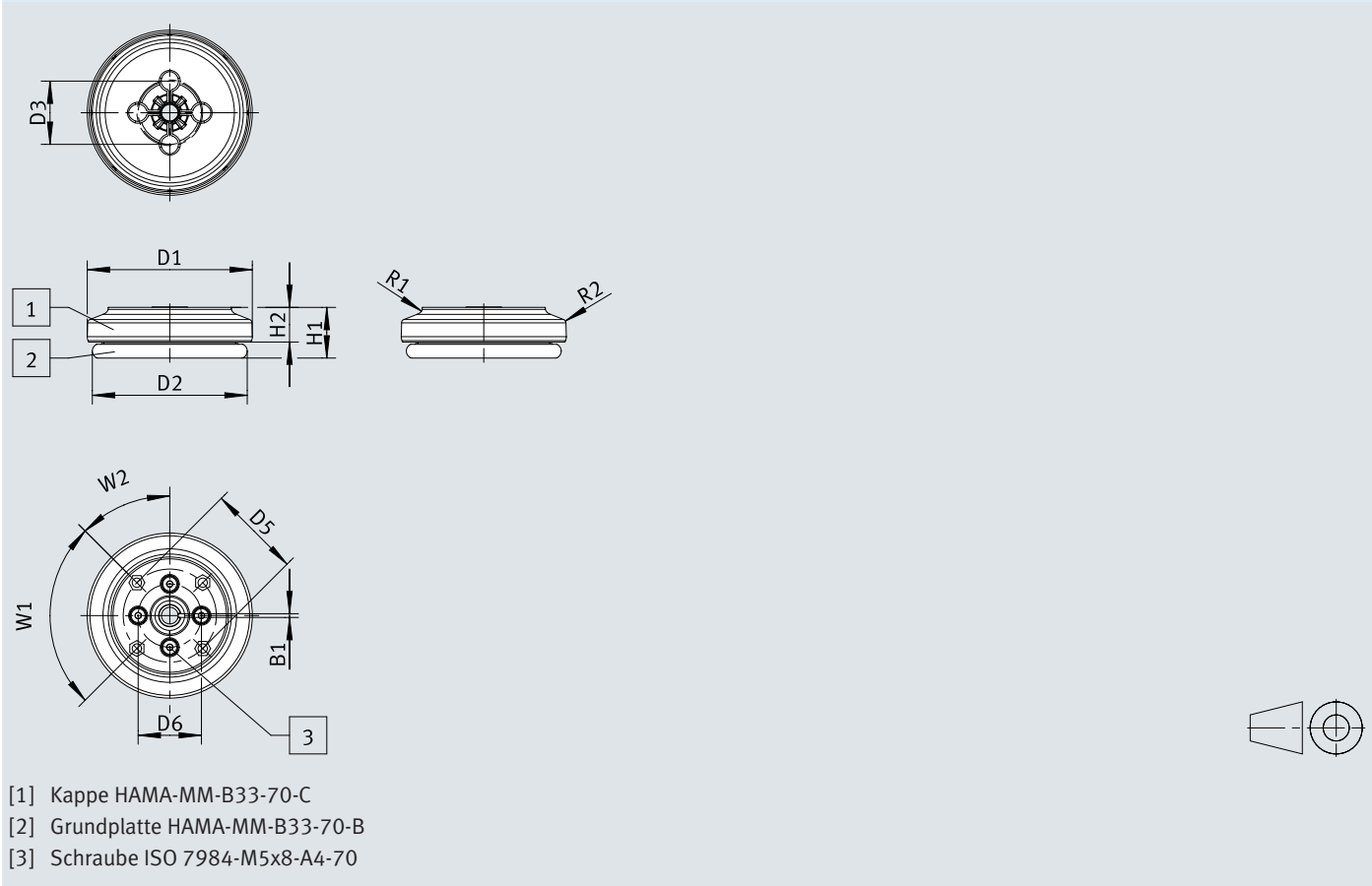
Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Kappe HAMA-MM-B33-40-C
 [2] Grundplatte HAMA-MM-B33-40-B
 [3] Schraube DIN 7984-M4x8-A4-70

	D1 Ø +0,2	D2 Ø +0,2	D3 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	W1	W2
HAMA-MM-B33-40	65,6	58,8	20,7	50	34	~24,1	17	90°	45°

Abmessungen

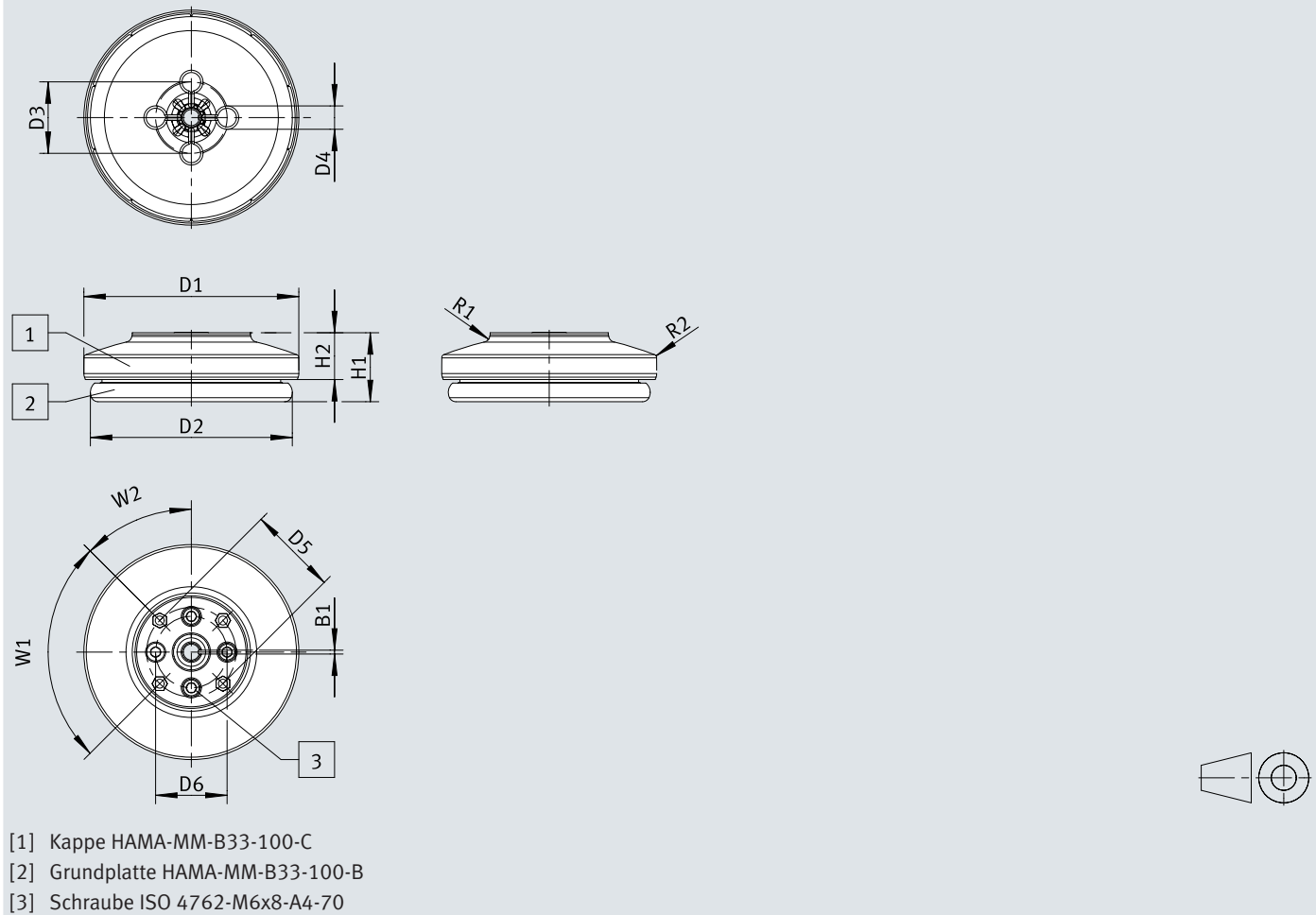
Abmessungen – Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-70 Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D5 ø	D6 ø	H1	H2	R1	R2	W1	W2
	-0,1	+0,2/-0,1	+0,3									
HAMA-MM-B33-70	2	88	83	34	50	34	~27,2	18,4	~4,3	~1,6	90°	45°

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz HAMA-MM-B33-100

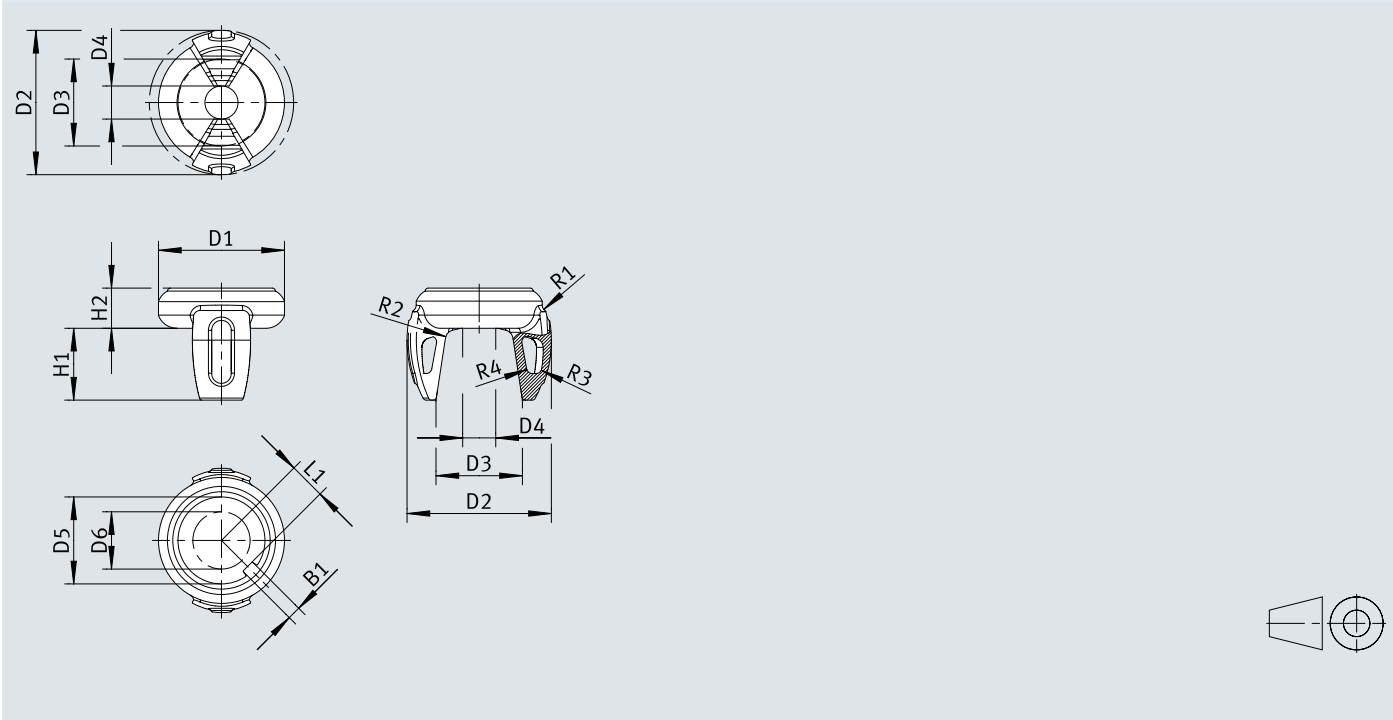
Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø
HAMA-MM-B33-100	-0,1	±0,3	+0,3/-0,1	40	13,1	50	40

	H1	H2	R1	R2	W1	W2
HAMA-MM-B33-100	~38,6	26	~3,9	~1,6	90°	45°

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU Download CAD-Daten www.festo.com

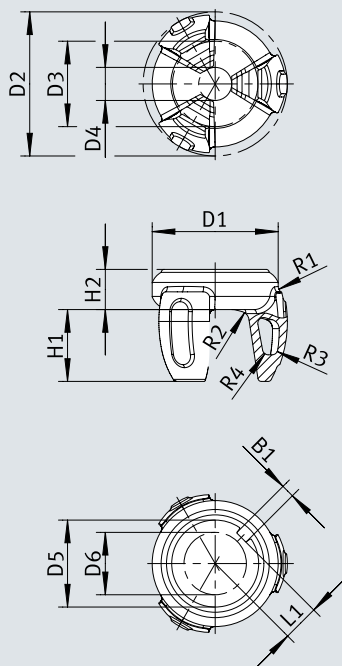


	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ ±0,4	∅ max.	∅ ±0,4	∅ ±0,2	∅ ±0,35	∅
HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU

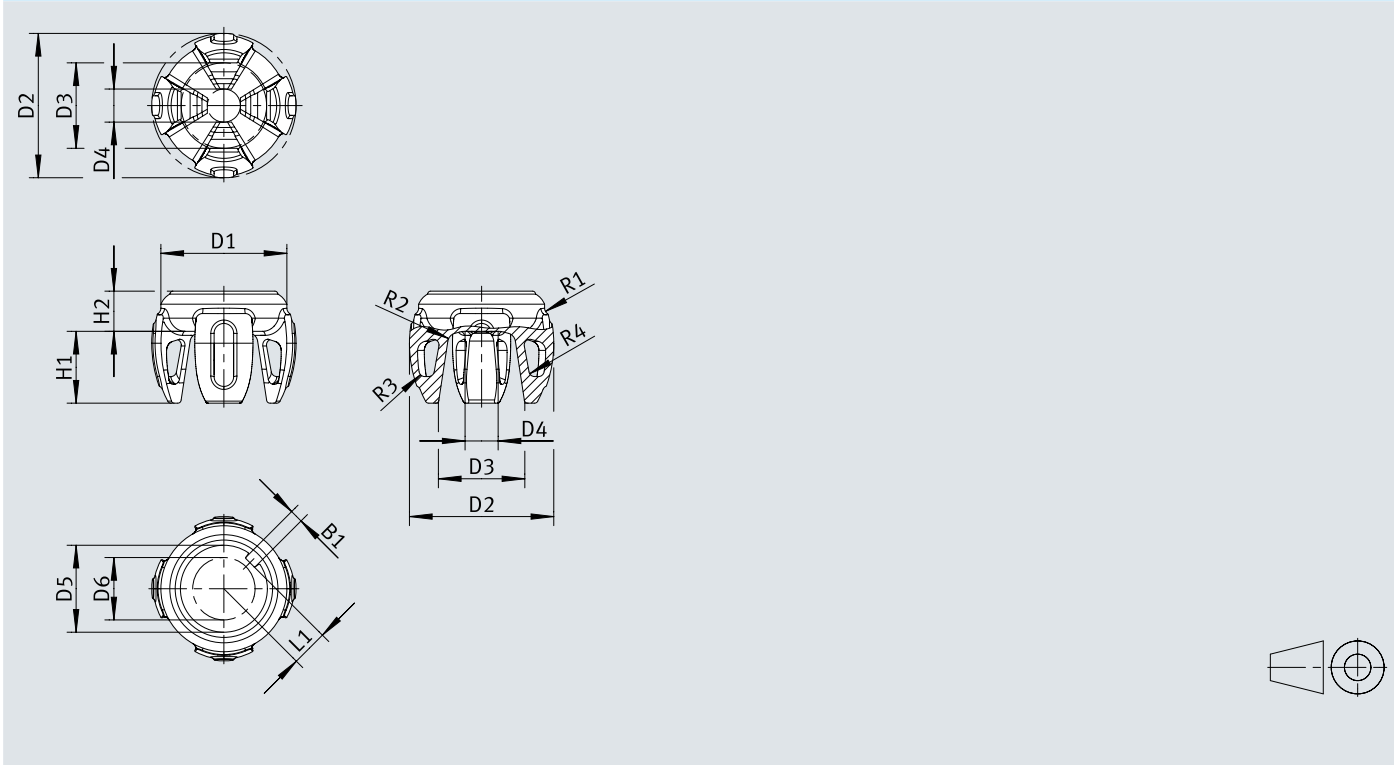
Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ ±0,4	∅ max.	∅ ±0,4	∅ ±0,2	∅ ±0,35	∅
HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU Download CAD-Daten www.festo.com

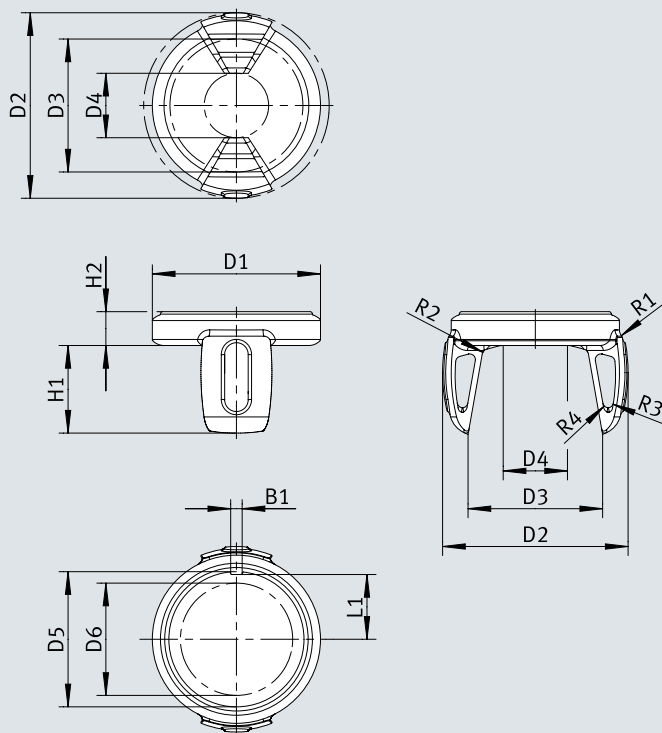


	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ ±0,4	∅	∅ ±0,4	∅ ±0,2	∅ ±0,35	∅
HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU	6,9	66,7	76,4	39,9	17,5	46	33

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,5	±0,2	±0,2	±0,3		+0,3	+0,3
HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU	38	21	19,5	3,5	5	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU

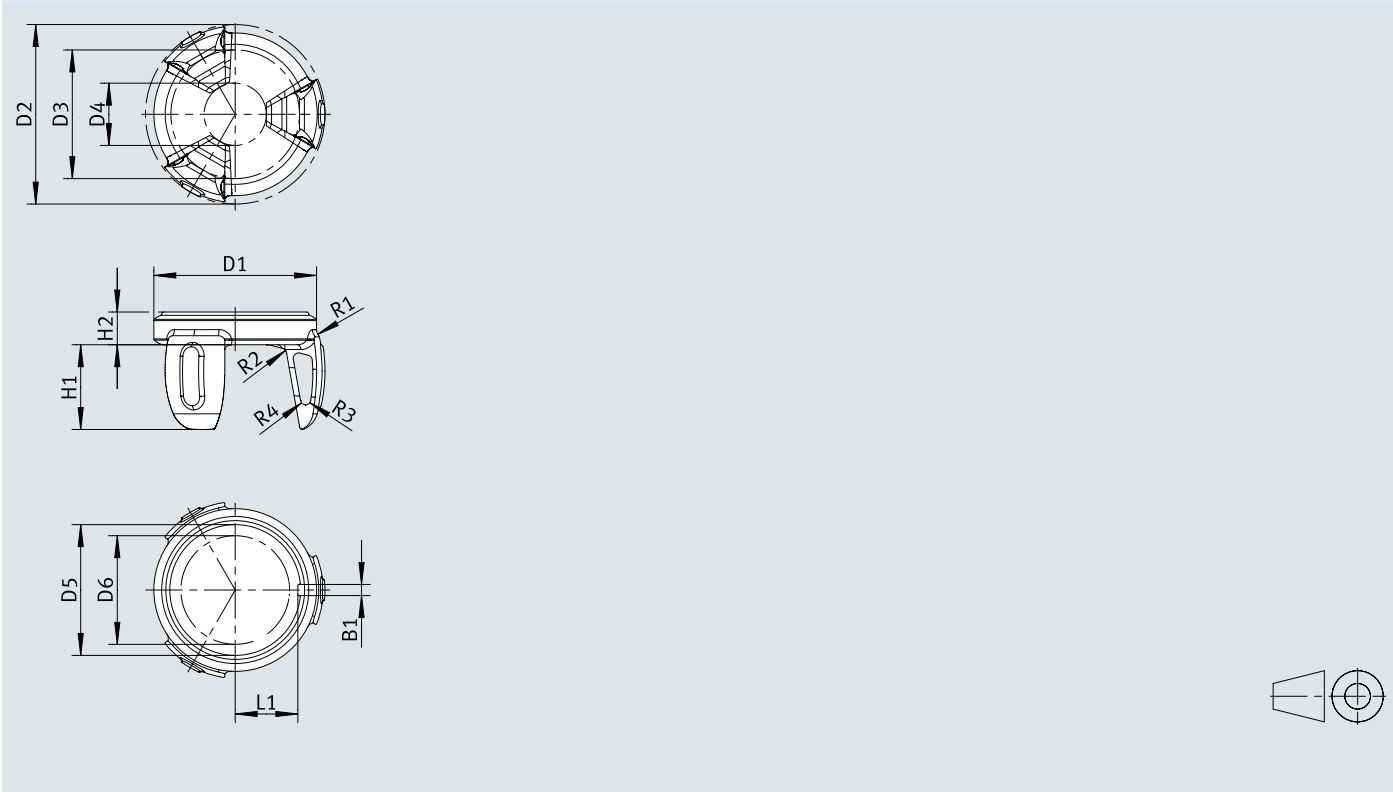
Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +1	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ +0,1/-0,3	∅
HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU Download CAD-Daten www.festo.com

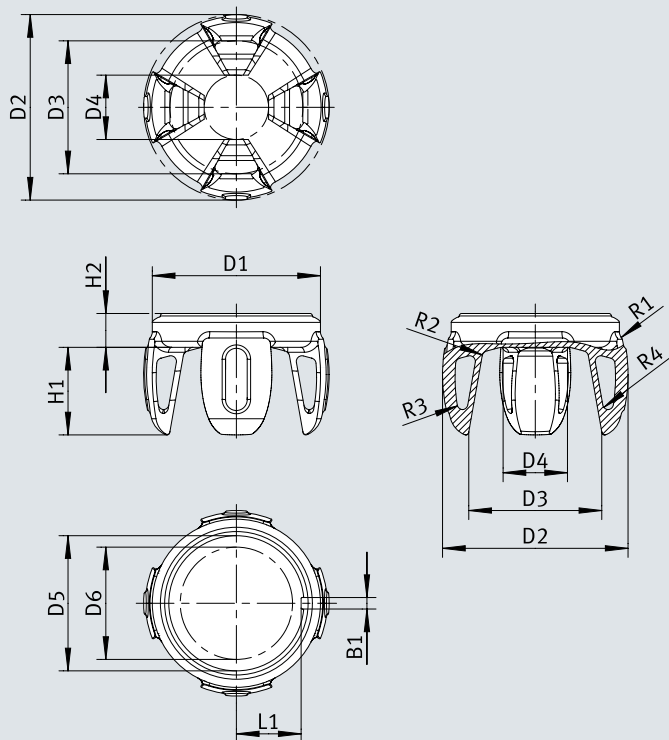


	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +1	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ +0,1/-0,3	∅
HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU

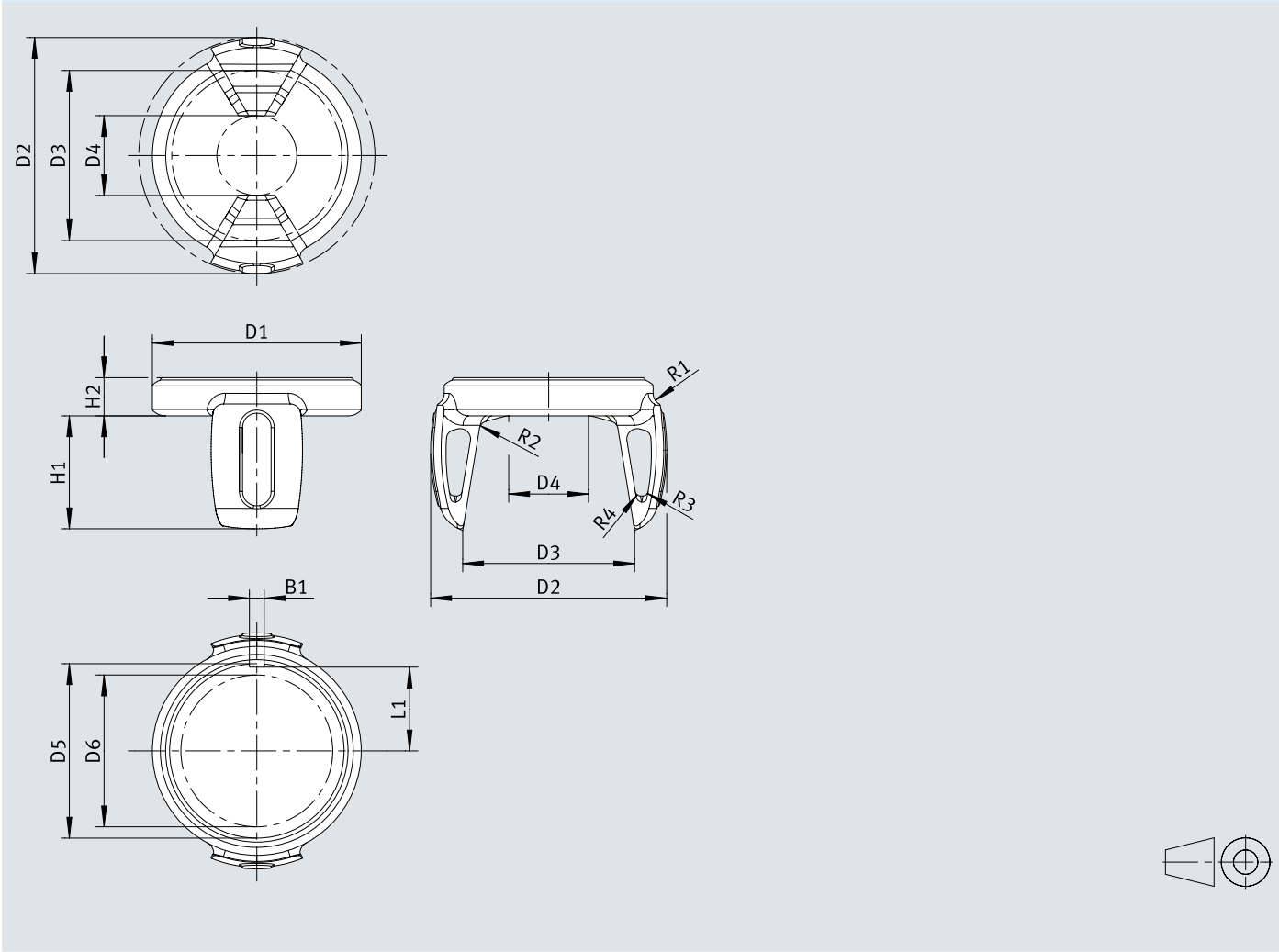
Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +1	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ +0,1/-0,3	∅
HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU	6	89	98	70	34	71,5	59,4

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	+0,7	+0,2	+0,2/-0,1	±1		+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU	46,3	18	34,3	5	~3,4	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU Download CAD-Daten www.festo.com



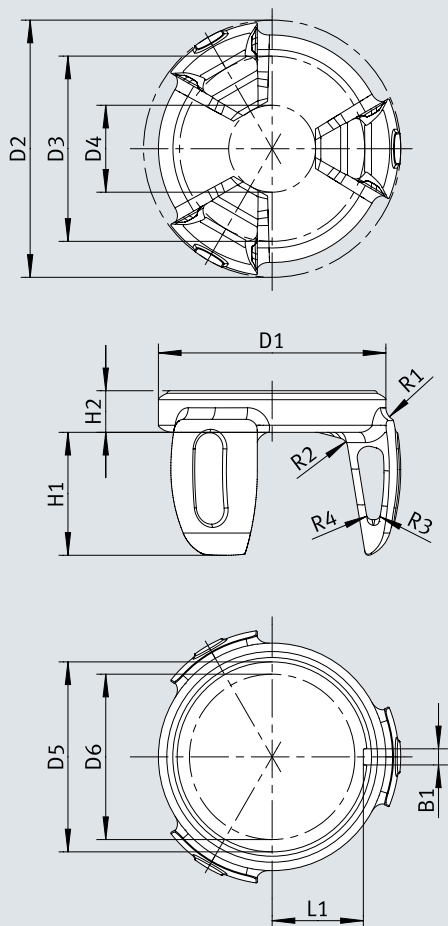
	B1	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø
	±0,15	+0,8	max.	±0,5	±0,35	±0,4	
HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU

Download CAD-Daten www.festo.com

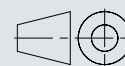
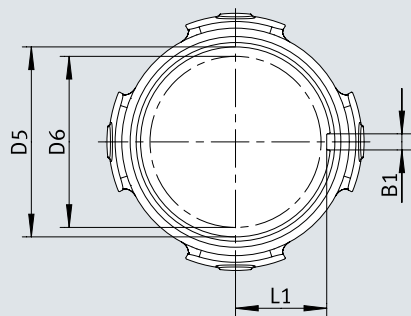
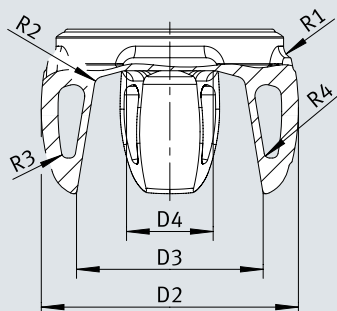
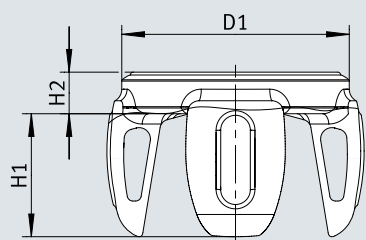
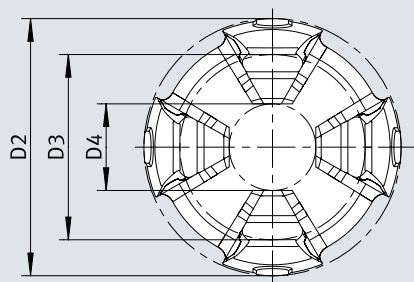


	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +0,8	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ ±0,4	∅
HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±0,1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

Abmessungen

Abmessungen – Greiffinger-Kappe HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU

Download CAD-Daten www.festo.com


	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,15	∅ +0,8	∅ max.	∅ ±0,5	∅ ±0,35	∅ ±0,4	∅
HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU	8,4	120,3	136	98	46	100,5	87,5

	H1	H2	L1	R1	R2	R3	R4
	±0,4	+0,4	+0,3/-0,1	±1	+0,1	+0,6	+0,6
HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU	65	22	48,3	7	5	3	3

Bestellangaben

Softgreifer HPSX mit 2 Fingern					
	Baugröße ¹⁾	Arbeitshub	Roboteranbindung	Teile-Nr.	Typ
	40	0 ... 55 mm	Flansch ISO 9409-1-50-4-M6	8207885	HPSX-40-2-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207888	HPSX-70-2-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207891	HPSX-100-2-S-40-BU-RA50

1) Die Lieferung des Greifers HPSX erfolgt als drei einzelne Bausätze HAMA-MA, HAMA-MM und HAMA-GA. Die Bausätze sind auch als Zubehör verfügbar.

Softgreifer HPSX mit 3 Fingern					
	Baugröße ¹⁾	Arbeitshub	Roboteranbindung	Teile-Nr.	Typ
	40	0 ... 55 mm	Flansch ISO 9409-1-50-4-M6	8207886	HPSX-40-3-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207889	HPSX-70-3-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207892	HPSX-100-3-S-40-BU-RA50

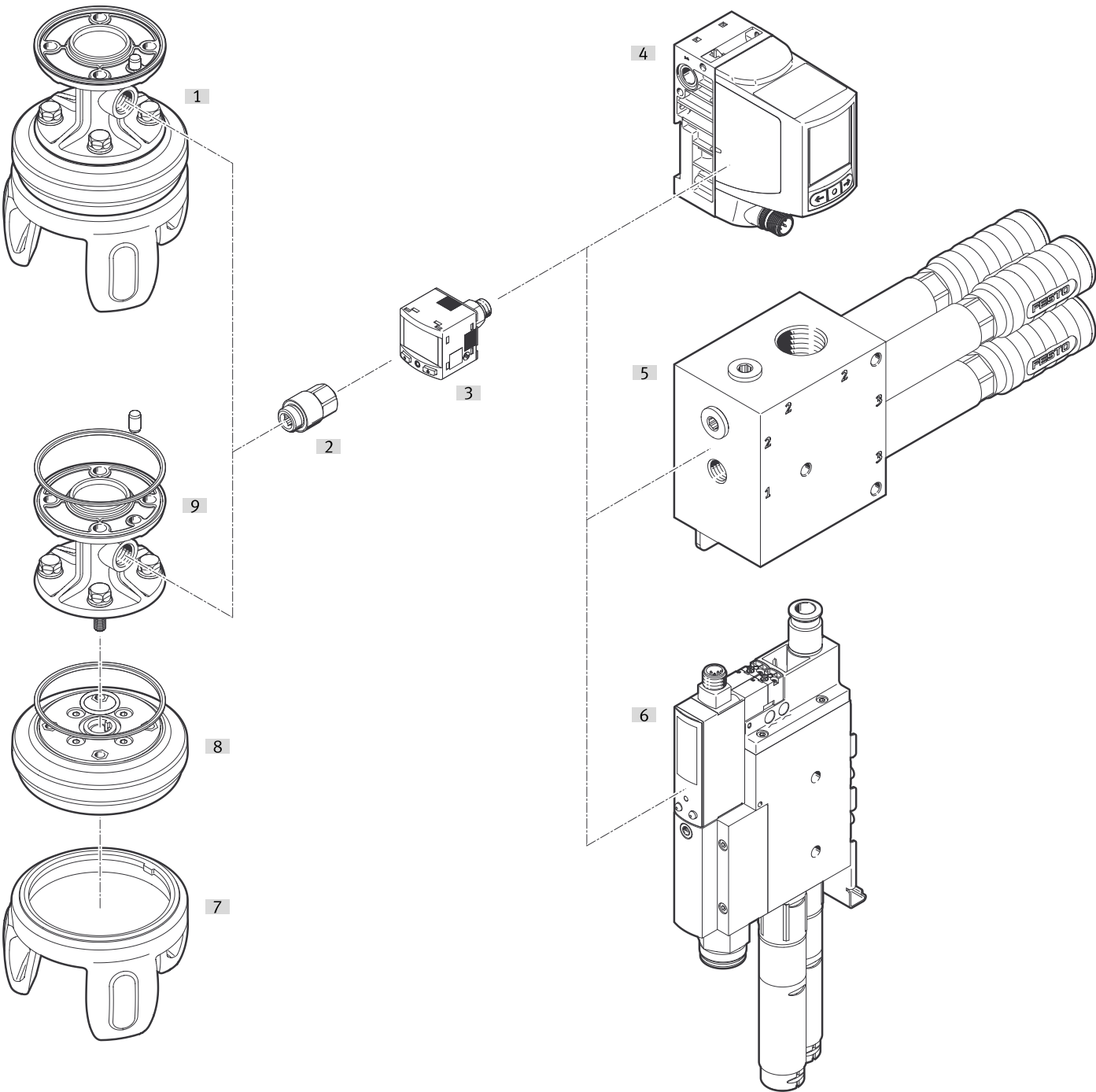
1) Die Lieferung des Greifers HPSX erfolgt als drei einzelne Bausätze HAMA-MA, HAMA-MM und HAMA-GA. Die Bausätze sind auch als Zubehör verfügbar.

Softgreifer HPSX mit 4 Fingern					
	Baugröße ¹⁾	Arbeitshub	Roboteranbindung	Teile-Nr.	Typ
	40	0 ... 55 mm	Flansch ISO 9409-1-50-4-M6	8207887	HPSX-40-4-S-40-BU-RA50
	70	20 ... 90 mm		8207890	HPSX-70-4-S-40-BU-RA50
	100	30 ... 125 mm		8207884	HPSX-100-4-S-40-BU-RA50

1) Die Lieferung des Greifers HPSX erfolgt als drei einzelne Bausätze HAMA-MA, HAMA-MM und HAMA-GA. Die Bausätze sind auch als Zubehör verfügbar.

Peripherieübersicht

Softgreifer HPSX

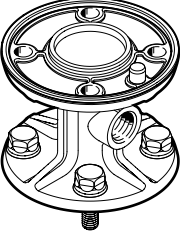


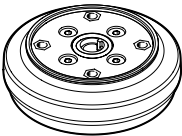
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Softgreifer HPSX	Die Lieferung des Greifers HPSX erfolgt als drei einzelne Bausätze: • Adapterbausatz HAMA-MA • Befestigungsbausatz HAMA-MM • Greiffinger-Kappe HAMA-GA Die Bausätze sind auch als Zubehör verfügbar.	hpsx
[2] Verschraubung NPCK	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	npck
[2] Steckverschraubung Edelstahl NPQR	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	npqr
[3] Drucksensor SPAN	Zur Überwachung der Druckluft	28
[4] Proportional-Druckregelventil VPPI	Zur elektronischen Regelung der Druckluft	29
[5] Vakuumsaugdüse OVPN	Zur Erzeugung von Untedruck	29
[6] Vakuumsaugdüse OVEM	Zur Erzeugung von Untedruck	29
[7] Greiffinger-Kappe HAMA-GA	Im Lieferumfang des Greifers HPSX enthalten	28

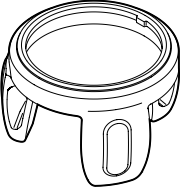
Peripherieübersicht

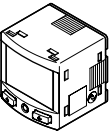
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[8] Befestigungsbausatz HAMA-MM	Im Lieferumfang des Greifers HPSX enthalten	28
[9] Adapterbausatz HAMA-MA	Im Lieferumfang des Greifers HPSX enthalten	28

Zubehör

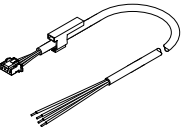
Adapterbausatz HAMA-MA						
	Beschreibung	Befestigungsart	Werkstoff Adapter	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 40, 70, 100	nach ISO 9409-1-50-4-M6	PA-verstärkt	91 g	8203455	HAMA-MA-B33-RA50

Befestigungsbausatz HAMA-MM					
	Beschreibung	Werkstoff Kappe	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 40	PA-verstärkt	81 g	8203456	HAMA-MM-B33-40
	für Baugröße 70		113 g	8203464	HAMA-MM-B33-70
	für Baugröße 100		226 g	8203460	HAMA-MM-B33-100

Greiffinger-Kappe HAMA-GA						
	Beschreibung	Anzahl Greiffinger	Werkstoff Greiffinger	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 40	2	VMQ (Silikon), metalldetektierbar	68 g	8203480	HAMA-GA-B33-40-2-S-40-BU
		3		76 g	8203481	HAMA-GA-B33-40-3-S-40-BU
		4		90 g	8203483	HAMA-GA-B33-40-4-S-40-BU
	für Baugröße 70	2		95 g	8203484	HAMA-GA-B33-70-2-S-40-BU
		3		114 g	8203485	HAMA-GA-B33-70-3-S-40-BU
		4		125 g	8203486	HAMA-GA-B33-70-4-S-40-BU
	für Baugröße 100	2		215 g	8203487	HAMA-GA-B33-100-2-S-40-BU
		3		265 g	8203488	HAMA-GA-B33-100-3-S-40-BU
		4		315 g	8203482	HAMA-GA-B33-100-4-S-40-BU

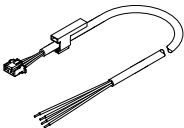
Drucksensor SPAN						
	Druckmessbereich	Analogausgang	Einstellmöglichkeiten	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	-1 ... 1 bar	0 - 10 V 4 - 20 mA 1 - 5 V	IO-Link Teach-In über Display und Tasten	Außengewinde G1/8 Innengewinde M5	8035534	SPAN-B2R-G18M-PNLK-PNVBA-L1

[Link !\[\]\(2bff93d2a2b6d2c342bab197caa20ae2_img.jpg\)](#)

Verbindungsleitungen NEBS, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Anschlussbild L1j	offenes Ende	4	2,5 m	572576	NEBS-L1G4-K-2.5-LE4

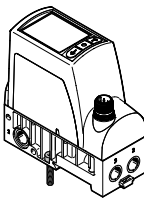
Zubehör

Verbindungsleitungen NEBS, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Anschlussbild L1J	offenes Ende	4	5 m	572577	NEBS-L1G4-K-5-LE4

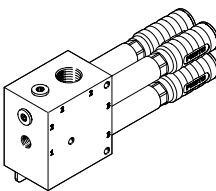
Proportional-Druckregelventil VPPI

Link [vppl](#)

	Druckregelbereich	Signalbereich Analoger Ausgang	Ventilfunktion	Bediengerät/-schnittstelle	Teile-Nr.	Typ
	-1 ... 1 bar	0 - 10 V	3-Wege-Proportional-Druckregelventil	Display	8104673	VPPI-5L-3-G18-1V1H-V1-S1D

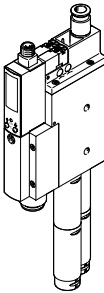
Vakuumsaugdüse OVPN

Link [ovpn](#)

	Rastermaß	Nennweite Lavaldüse	Konstruktiver Aufbau	Teile-Nr.	Typ
	60 mm	2,6 mm	Vakuumsaugdüse 3-stufig	8199150	OVPN-26-L3-PG14-G34-UA

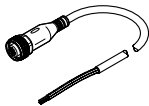
Vakuumsaugdüse OVEM

Link [ovem](#)

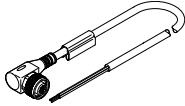
	Rastermaß	Nennweite Lavaldüse	Konstruktiver Aufbau	Teile-Nr.	Typ
	20 mm	0,95 mm	modular	8037699	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-1PD

Zubehör

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	5	2,5 m	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	5	2,5 m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5