Adaptiver Greifer DHDG

Einzigartig!

Highlights

- SoftGrip: formschlüssig und sanft greifen
- Flexibel: Adaption der Greiffinger an unterschiedliche Formen und Konturen
- Ökonomisch: 80 % geringeres Gewicht zu vergleichbaren Seriengreifern
- Optimiert: kompakte Bauform, doppelt wirkender Zylinder und auswechselbare Greiffinger
- Langlebig: Innovatives Fertigungsverfahren für lange Lebensdauer

Innovativ: Komplette bionische Greiflösung mit minimalem Eigengewicht für hohe Dynamik. Einzelne bionische Greiffinger für sanftes und flexibles Greifen.

Der adaptive Greifer DHDG besteht aus einem pneumatischen Antrieb sowie drei Greiffingern mit dem Fin Ray Effect®, der aus der Bewegung einer Fischschwanzflosse abgeleitet ist. Zwei flexible Bänder laufen wie ein Dreieck in der Spitze zusammen. Zwischenstege in regelmäßigen Abständen sind über Gelenke mit den Bändern verbunden. Durch diesen flexiblen, aber festen Verbund passen sich die Greiffinger der Kontur eines Werkstücks an.

Der bionische Greifer wird im Selective Laser Sintering-Verfahren hergestellt, bei dem 0,1 mm dünne Schichten aus Polyamidpulver nacheinander aufgetragen und zu einem festen Bauteil verschmolzen werden.

- Sicheres und zerstörungsfreies Greifen von leicht zerbrechlichen und unregelmäßig geformten Werkstücken oder Gütern.
- Minimaler Druck an der Greiffläche – ideal für druckempfindliche Bauteile oder Güter.

DEUTSCHER ZUKUNFTSPREIS
Preis des Bundespräsidenten
für Technik und Innovation

Fin Ray Effect® ist eine Marke der EvoLogics GmbH, Berlin

Sanft!

Kraftvoll!

Flexibel!

www.festo.com

Technische Daten

Greifer

	DHDG-W-60	DHDG-W-80	DHDG-W-100
Öffungswinkel (einstellbar)	-8° ... 29°	0° ... 29°	-6° ... 40°
Luftanschluss	Kombination hinten/seitlich		
Max. Arbeitsdruck	8 bar		
Eigengewicht	130 g	150 g	460 g
Temperaturbereich	5 ... 60 °C		
Lebensmittelverträglichkeit	Greifer unlackiert: Ja (2002/72/EG, nichtalkoholische Nahrungsmittel) Zylinder: Nein		
Werkstoff Greifer	PA2200		
Medium	gefilterte, geölte oder nicht geölte Druckluft (LX1)		
Einbaulage	beliebig		
LABS	frei		

Finger

				DHDG-W-60	DHDG-W-80	DHDG-W-100
Länge	Typ Greiffinger	Bandstärke	max. Werkstück-gewicht [kg]	Werkstückdurchmesser [mm]		
45 mm	DHAS-GF-B15-45-7	weich 0,7 mm	0,2	5 ... 40	40 ... 60	70 ... 110
	DHAS-GF-B15-45-9	mittel 0,9 mm	0,3			
	DHAS-GF-B15-45-11	hart 1,1 mm	0,4			
85 mm	DHAS-GF-B15-85-7	weich 0,7 mm	0,7	9 ... 60	40 ... 80	65 ... 130
	DHAS-GF-B15-85-9	mittel 0,9 mm	0,9			
	DHAS-GF-B15-85-11	hart 1,1 mm	1,4			
125 mm	DHAS-GF-B15-125-7	weich 0,7 mm	0,4	11 ... 80	40 ... 100	55 ... 160
	DHAS-GF-B15-125-9	mittel 0,9 mm	0,7			
	DHAS-GF-B15-125-11	hart 1,1 mm	1,0			

Weitere Baugrößen und max. Werkstückgewichte auf Anfrage

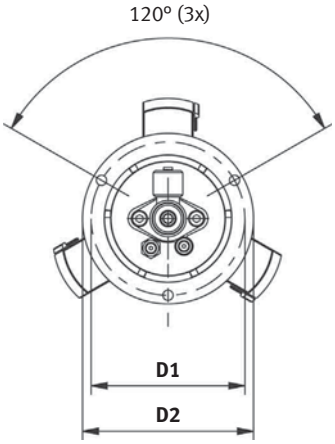
Preis und Lieferzeit auf Anfrage

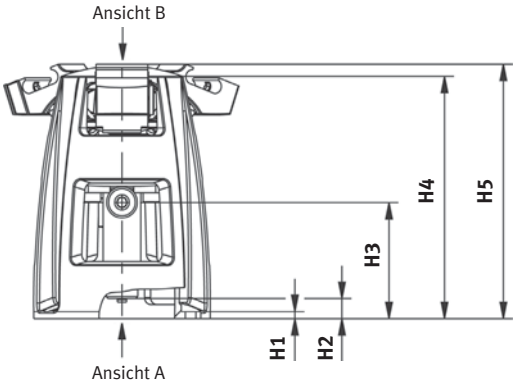
Innovation trifft Standard: Adaptiver Greiffinger und Seriengreifer kombiniert
Über die standardisierte Schnittstelle der Greiffinger kann man diese problemlos mittels Adapter an die gängigen Seriengreifer von Festo anbauen. So wird ein sanftes und adaptives Greifen auch mit bisherigen Greiflösungen und unter erschwerten Einsatzbedingungen möglich.

Passende Greifertypen:
- Parallelgreifer HGPT
- Langhubgreifer HGPL
- 3-Backen T-Nutengreifer HGDT
- Radial-/Winkelgreifer HGRC/HGWC
- Parallelgreifer HGPC

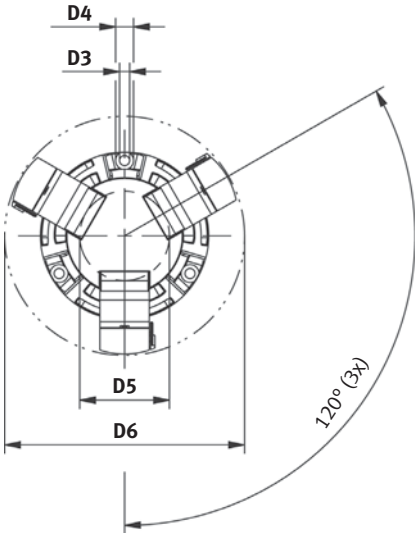
Abmessungen

Ansicht A

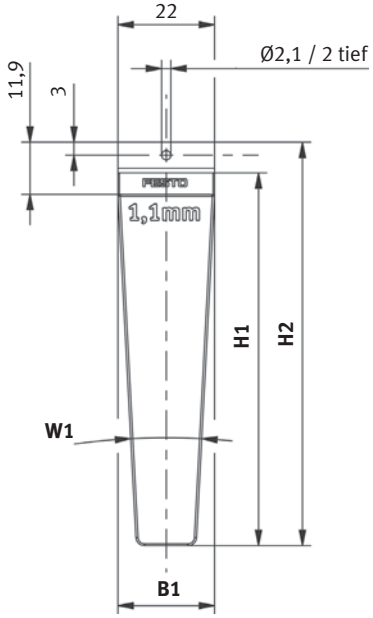


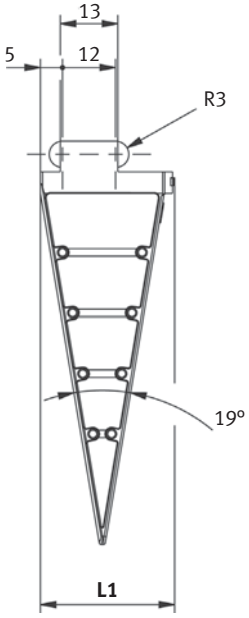


Ansicht B

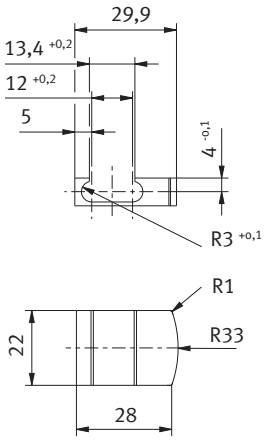


Greifer	ØD1	ØD2	ØD3 (3x)	ØD4 (3x)	ØD5	ØD6	H1	H2	H3	H4	H5
DHDG-W-60	67,4	75	4,5	8	20	87	3	8,6	49,5	103,1	111,3
DHDG-W-80	67,4	75	4,5	8	40	107	3	8,6	49,5	103,1	108,3
DHDG-W-100	112	124	6,6	11	80	144	4	18,3	79,1	153	161



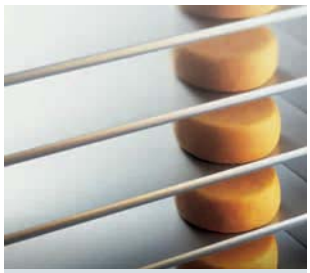


Aufnahmekontur des Greiffingers
(alle 3 Grössen)

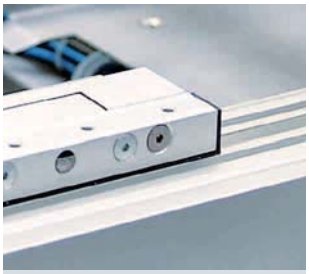


Greiffinger	B1	H1	H2	L1 max	W1
DHAS-GF-B15-45-xx	13	44,9	51,9	30,4	8°
DHAS-GF-B15-85-xx	22	84,9	91,9	30,4	6°
DHAS-GF-B15-125-xx	30	124,9	131,9	44,4	6°

Anwendungsbereiche



Lebensmittel
Obst, Gemüse, Brot, Muffins, Fisch, Fleisch, Käse, Salat, etc.



Maschinenbau
Teilezuführung, Assistenzsysteme für Handarbeitsplätze, Mensch-Maschine-Kooperation

Sortierarbeiten
Sortieren von Produkten verschiedener Größe und Form, wie Blumenzwiebeln, Kartoffeln, Orangen, Eier, Flaschen etc.

Mensch-Maschine Interaktion
Hilfs- und Unterstützungssysteme im Gesundheitswesen und für Servicedienste

Kundenanwendung

Sortieren und Umsetzen von Schokoladeneiern
In einer Sortierstation werden in Aluminiumfolie verpackte Schokoladeneier in eine Eierschachtel umgesetzt. Dabei kommt es neben kurzen Taktzeiten vor allem auf sanftes und flexibles Greifen an.

Durch das sehr geringe Eigengewicht des Greifers können sehr kurze Taktzeiten erreicht werden. Trotz der geforderten hohen Beschleunigungen halten die bionischen Greiffinger die Eier sicher. Sie umschließen die Kontur der Schokoladeneier vollständig, ohne sie zu zerdrücken und ohne deren Hülle aus Aluminiumfolie zu beschädigen.

Ingenieur Federico Nardone vom italienischen Systemintegrator FluidoDinamica:
„Die flexible Struktur des adaptiven Greifers macht es sogar möglich, die Überraschungseier zu greifen, wenn sie geneigt oder nicht richtig positioniert sind."

Weitere Varianten:
- Adaptiver Greifer mit 4 Greiffingern für das Greifen länglicher Werkstücke.
- Kundenspezifische Greifervarianten
- Greiffinger für hohe Auszieh-kräfte oder Querkräfte
- Greiffinger mit speziellen Oberflächenstrukturen
- Extrem klein bauende Greiffinger

Deutscher Zukunftspreis Gewinner 2010

Zukunftsweisend:
Der Bionische Handling-Assistent.

Schon jetzt im Programm: Viele innovative Produkte, wie der adaptive Greifer DHDG.

Überzeugt? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Festo AG & Co. KG

Postfach
73726 Esslingen
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Tel. +49 (0)711 347 0
Fax +49 (0)711 347 26 28
handhabung@de.festo.com

135195 de 2011/01