

**Pneumatischer 2-Finger-Greifer  
mit Prismenführung**

**Serie *MHK2***

**ø12, ø16, ø20, ø25**



**Staubschutzkappe als Standard**

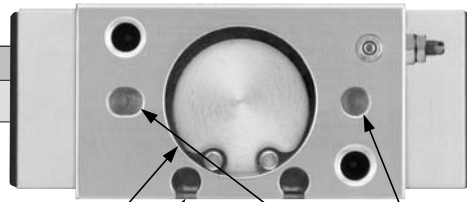
**2 verschiedene Fingermaterialien**

Standard: Stahl  
Optional: rostfreier Stahl

**3 verschiedene Staubabdeckungsmaterialien**

Standard: Chloroprenkautschuk (CR) ...schwarz  
Optional: Silikonkautschuk (Si) ...weiss  
Fluorgummi (FKM) ...schwarz

# Dank Prismenführung hohe



Mit Prismenführung  
**Pneumatischer Greifer (2-Finger)**

**Zentriergenauigkeit**

±0.1mm

**Positionierbohrungen auf der Oberseite**

**Signalgebermontage möglich**

Signalgebernuten befinden sich auf einer Seite. Erlaubt einfache Montage und Einstellung der Signalgeber.

**Luftdrossel für Fingergeschwindigkeit**

Geschwindigkeitseinstellung

**Prismenführung**

Verhindert seitliche Abweichungen der gehaltenen Werkstücke.

**Hohe Belastbarkeit dank Gleitführung**

**Staubschutz als Standard**

**Wiederholgenauigkeit ±0.01mm**

**2 verschiedene Fingermaterialien erhältlich.**

Standard: Stahl  
Optional: rostfreier Stahl

**3 verschiedene Materialien für die Staubschutzabdeckung erhältlich.**

Standard: Chloroprenkautschuk (CR) .....schwarz  
Optional: Silikonkautschuk (Si) .....weiss  
Fluorkautschuk (FKM) .....schwarz

**Langhub als Standard verfügbar.**



Kolben-ø (mm)	Öffnungs-/Schliess-Weite (mm)	
	Langhub	Standardhub
12	11	4
16	14	6
20	18	10
25	22	14

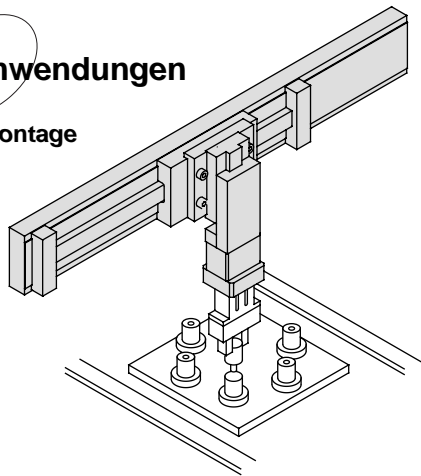
# Belastbarkeit und Genauigkeit.



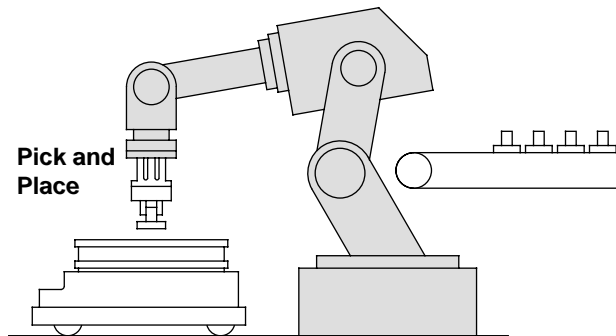
## Serie **MHK2**

### Anwendungen

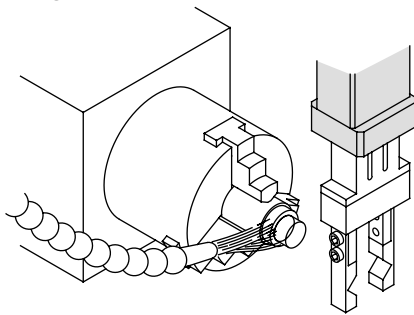
Montage



Pick and Place

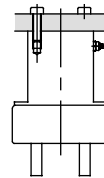


Handling an Automaten



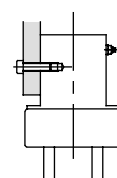
### Montage von 3 Seiten möglich

Axiale Montage



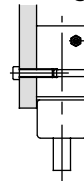
(Gehäuse-Gewindebohrungen)

Vertikale Montage

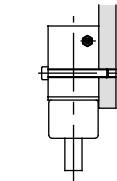


(Gehäuse-Gewindebohrungen)

Seitliche Montage



(Gehäuse-Gewindebohrungen)



(Gehäuse-Durchgangsbohrung)

austauschbar mit MHQG2

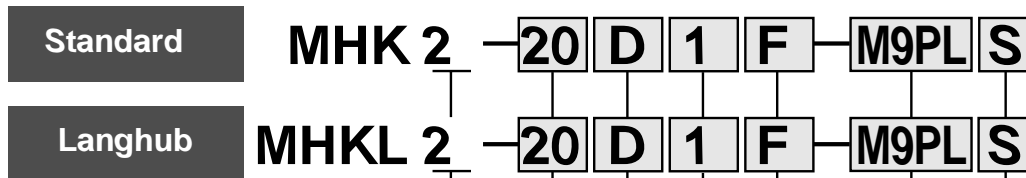
### Variantenübersicht

Serie	Modell	Kolben- $\varnothing$ (mm)	Öffnungs-/Schliessweite (mm)	Optionen
Parallelgreifer Standardausführung Serie <b>MHK2</b>	<b>MHK2-12</b> □	12	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fingeroption</li> <li>Stahl (Standard), rostfreier Stahl</li> <li>■ Material Staubschutzabdeckung</li> <li>Chloroprenkautschuk (Standard)</li> <li>Fluorkautschuk</li> <li>Silikonkautschuk</li> <li>■ Signalgeber</li> <li>Elektronischer Signalgeber</li> <li>D-M9N(V), D-M9B(V)</li> <li>wasserfest (2-farbige Anzeige)</li> <li>D-M9BA</li> </ul>
	<b>MHK2-16</b> □	16	6	
	<b>MHK2-20</b> □	20	10	
	<b>MHK2-25</b> □	25	14	
Parallelgreifer Langhubausführung Serie <b>MHKL2</b>	<b>MHKL2-12</b> □	12	11	
	<b>MHKL2-16</b> □	16	14	
	<b>MHKL2-20</b> □	20	18	
	<b>MHKL2-25</b> □	25	22	

# Serie **MHK2**

ø12, ø16, ø20, ø25

## Bestellschlüssel



**Anzahl der Finger**

2	2-Finger
---	----------

**Kolben-ø**

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

**Funktionsweise**

<b>D</b>	doppeltwirkend
<b>S</b>	einfachwirkend (drucklos geöffnet)
<b>C</b>	einfachwirkend (drucklos geschlossen)

**Material der Finger**

—	Stahl
<b>1</b>	rostfreier Stahl

**Material der Staubschutzabdeckung**

—	Chloroprenkautschuk (CR)
<b>F</b>	Fluorgummi (FKM)
<b>S</b>	Silikongummi (Si)

**Anzahl der Signalgeber**

—	2
<b>S</b>	1

**Signalgeber**

—	Ohne Signalgeber (Eingebauter Magnet)
---	---------------------------------------

### Verwendbare Signalgeber

Modell	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabelänge (mm)*		Anwendung
					DC	AC	Elektrischer Eingang	Elektrischer Eingang	0.5 (-)	3 (L)	
Elektronischer Signalgeber	—	eingegossenes Kabel	mit	3-Draht (NPN)	24V	5V	M9NV	M9N	●	●	Relais, SPS
						12V			M9PV	M9P	
				2-Draht	12V	M9BV	M9B	●	●		
	wasserfest (2-farbige Anzeige)	—	M9BA	—	●	—					



\*Anschlusskabelänge: 0.5m ..... — (Beispiel) M9N  
3m ..... L (Beispiel) M9NL

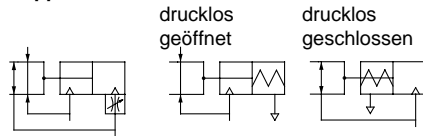
Anm.)Vorsicht vor Hysterese-Problemen der Ausführung D-M9BAL mit 2-farbiger Anzeige.  
Siehe "Signalgeberhysterese" auf S.2.4-16  
Siehe S.2.11-1 für technische Daten der Signalgeber.

**Technische Daten**



**Symbol**

**Doppeltwirkend Einfachwirkend**



Medium		Druckluft	
Betriebsdruck	doppeltwirkend		0.1 bis 0.6MPa
	einfachwirkend	drucklos geöffnet	0.25 bis 0.6MPa
		drucklos geschlossen	
Umgebungs- und Medientemperatur		-10 bis 60°C (nicht gefroren)	
Wiederholgenauigkeit		±0.01mm	
Schmierung		nicht erforderlich	
Funktionsweise		doppeltwirkend/einfachwirkend	
Signalgeber (optional) Anmerkung)		Elektronischer Signalgeber (3-Draht, 2-Draht)	



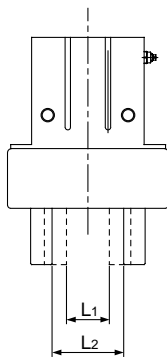
Anmerkung) Siehe S. 2.11-1 für weitere Informationen zu Signalgebern.

**Optionen**

Material der Finger	Stahl (Standard), rostfreier Stahl
Material der Staubschutzabdeckung	Chloroprenkautschuk (CR) (Standard), Fluorgummi (FKM), Silikongummi (Si)

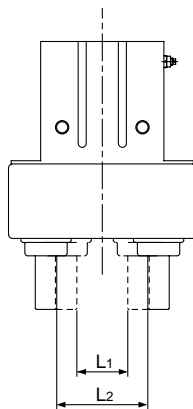
**Modell**

**Serie MHK/Standardausführung**



Funktionsweise	Modell	Kolben-ø (mm)	Max. Betriebsfrequenz (Zykl./min)	Effektive Haltekraft pro Finger (N) Anmerkung)	Öffnungs-/Schliessweite (mm) (L2_L1)	Weite geschlossen (mm) (L1)	Weite geöffnet (mm) (L2)	Gewicht (g)	
Doppeltwirkend	MHK2-12D	12	120	Aussengreifend: 15 Innengreifend: 16	4	9	13	75	
	MHK2-16D	16		Aussengreifend: 31 Innengreifend: 36	6	14.6	20.6	113	
	MHK2-20D	20		Aussengreifend: 46 Innengreifend: 56	10	16	26	235	
	MHK2-25D	25		Aussengreifend: 80 Innengreifend: 86	14	19	33	440	
Einfachwirkend	drucklos geöffnet	MHK2-12S		12	9	4	9	13	76
		MHK2-16S		16	23	6	14.6	20.6	114
		MHK2-20S		20	34	10	16	26	237
		MHK2-25S		25	58	14	19	33	443
	drucklos geschlossen	MHK2-12C		12	12	4	9	13	76
		MHK2-16C		16	25	6	14.6	20.6	115
		MHK2-20C		20	44	10	16	26	237
		MHK2-25C		25	73	14	19	33	443

**Serie MHKL2/Langhubausführung**



Funktionsweise	Modell	Kolben-ø (mm)	Max. Betriebsfrequenz (Zykl./min)	Effektive Haltekraft pro Finger (N) Anmerkung)	Öffnungs-/Schliessweite (mm) (L2_L1)	Weite geschlossen (mm) (L1)	Weite geöffnet (mm) (L2)	Gewicht (g)	
Doppeltwirkend	MHKL2-12D	12	90	Aussengreifend: 14 Innengreifend: 16	11	9	20	104	
	MHKL2-16D	16		Aussengreifend: 27 Innengreifend: 30	14	14.6	28.6	164	
	MHKL2-20D	20		Aussengreifend: 45 Innengreifend: 53	18	16	34	312	
	MHKL2-25D	25		Aussengreifend: 79 Innengreifend: 90	22	19	41	562	
Einfachwirkend	drucklos geöffnet	MHKL2-12S		12	9	11	9	20	105
		MHKL2-16S		16	17	14	14.6	28.6	165
		MHKL2-20S		20	32	18	16	34	314
		MHKL2-25S		25	53	22	19	41	565
	drucklos geschlossen	MHKL2-12C		12	11	11	9	20	105
		MHKL2-16C		16	22	14	14.6	28.6	166
		MHKL2-20C		20	40	18	16	34	314
		MHKL2-25C		25	63	22	19	41	565



Anm.) Bei einem Betriebsdruck von 0.5MPa und einem Haltepunkt von L=20mm.

Einfachwirkend/drucklos geöffnet: aussengreifend  
Einfachwirkend/drucklos geschlossen: innengreifend

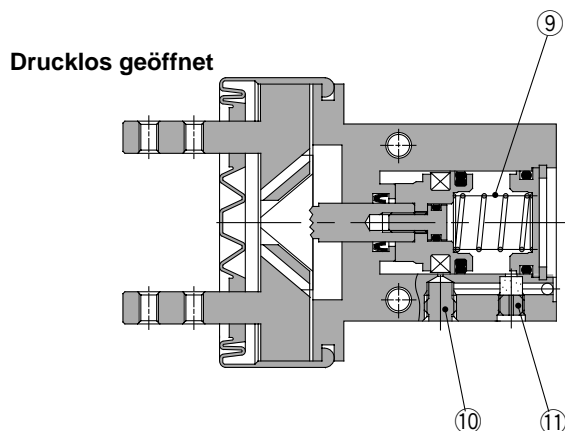
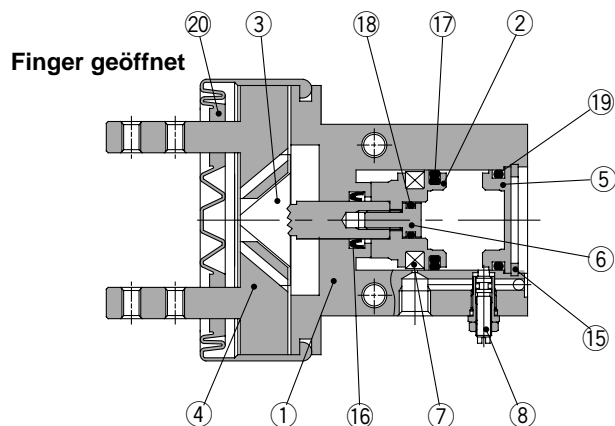
Siehe "Effektive Haltekraft" für die Haltekraft in jeweiliger Halteposition auf S.2.4-7 bis 2.4-11.

# Serie MHK2

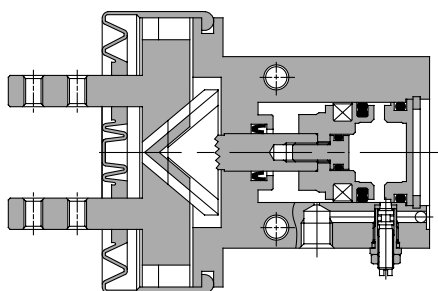
## Konstruktion

### Doppeltwirkend

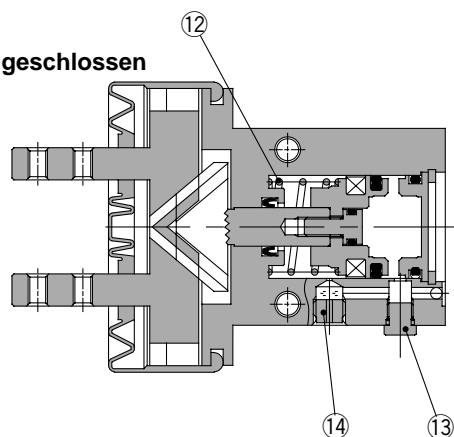
### Einfachwirkend



**Finger geschlossen**



**Drucklos geschlossen**



### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	<b>Gehäuse</b>	Aluminium	eloxiert
②	<b>Kolben</b>	Aluminium	eloxiert
③	<b>Führung</b>	Stahl	wärmebehandelt
④	<b>Finger</b>	Stahl	wärmebehandelt
		rostfreier Stahl 1.4301	optional
⑤	<b>Kappe</b>	Aluminium	hart eloxiert
⑥	<b>Kolbenbolzen</b>	rostfreier Stahl	
⑦	<b>Gummimagnet</b>		

### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
⑧	<b>Einstellschraube</b>		
⑨	<b>Feder, drucklos geöffnet</b>	Federstahl	
⑩	<b>Stopfen</b>	Messing	chemisch vernickelt
⑪	<b>Entlüftungsstopfen</b>	Messing	chemisch vernickelt
⑫	<b>Feder, drucklos geschlossen</b>	Federstahl	
⑬	<b>Stopfen</b>	Messing	chemisch vernickelt
⑭	<b>Entlüftungsstopfen A</b>	Messing	chemisch vernickelt
⑮	<b>Sicherungsring</b>	Stahl	vernickelt

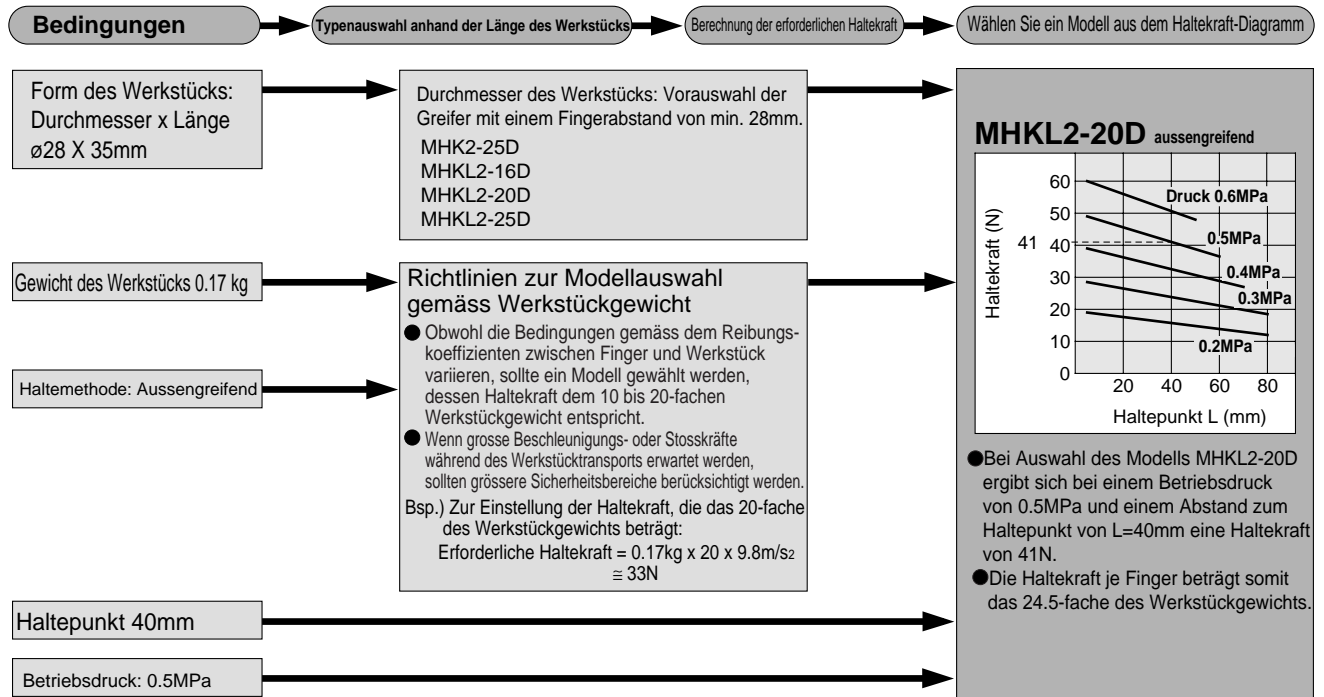
### Service-Sets:

Pos.	Bezeichnung	Material	Set-Nr.							
			MHK2-12	MHKL2-12	MHK2-16	MHKL2-16	MHK2-20	MHKL2-20	MHK2-25	MHKL2-25
⑯	<b>Service-Set</b>	NBR	MHK12-PS		MHK16-PS		MHK20-PS		MHK25-PS	
⑰			MHK12-PS		MHK16-PS		MHK20-PS		MHK25-PS	
⑱			MHK12-PS		MHK16-PS		MHK20-PS		MHK25-PS	
⑲			MHK12-PS		MHK16-PS		MHK20-PS		MHK25-PS	
⑳	<b>Staubschutzabdeckung</b>	CR <sup>(2)</sup>	P3318105	P3318113	P3318205	P3318213	P3318305	P3318313	P3318405	P3318413
		FKM <sup>(2)</sup>	P3318105-1	P3318113-1	P3318205-1	P3318213-1	P3318305-1	P3318313-1	P3318405-1	P3318413-1
		Si <sup>(2)</sup>	P3318105-2	P3318113-2	P3318205-2	P3318213-2	P3318305-2	P3318313-2	P3318405-2	P3318413-2

Anm. 1) Pos. ⑯ bis ⑲ sind in einem Set enthalten. Geben die bei der Bestellung die Set-Nr. der jeweiligen Kolbengröße an.  
CR: Chloroprenkautschuk, FKM: Fluor gummi, Si: Silikon gummi.

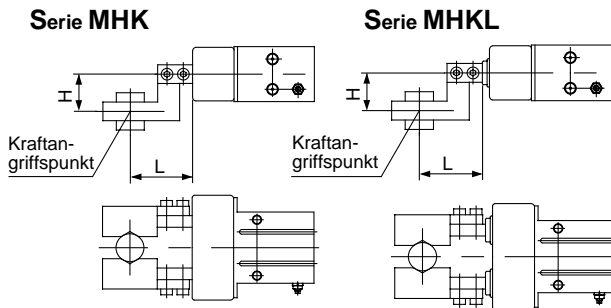
## Beispiel zur Modellauswahl

### Vorgehensweise

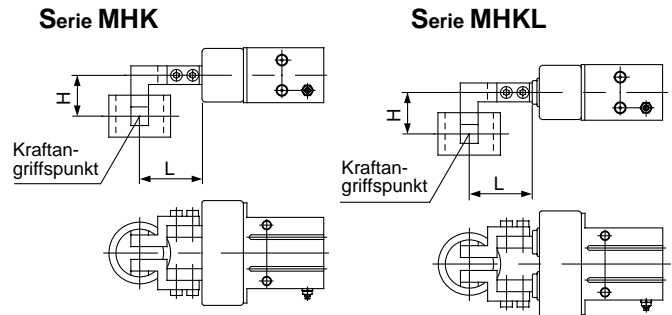


## Kraftangriffspunkt

### Aussengreifend



### Innengreifend

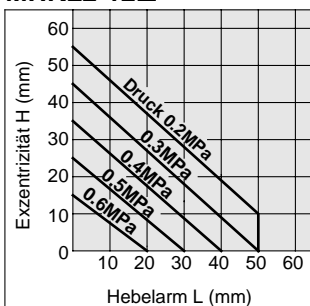


L: Distanz zum Haltepunkt  
H: Überhang

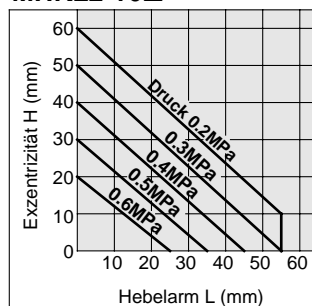
- Die richtigen Haltepunkte müssen in Übereinstimmung mit dem Betriebsdruck ausgewählt werden. Der Abstand L zum Haltepunkt und der Exzentrizität H sollten innerhalb des im Diagramm angegebenen Bereichs liegen.
- Wenn der Haltepunkt des Werkstücks ausserhalb des Bereichs liegt, könnte die Belastung, die den Fingern und der Führung zugeführt wird, ein übermässiges Spiel in den Fingern verursachen und die Lebenszeit des Greifers beeinträchtigen.

## Zulässiger Haltepunkt

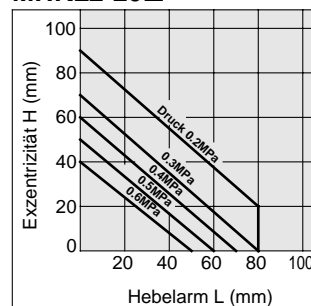
MHK2-12 □  
MHKL2-12 □



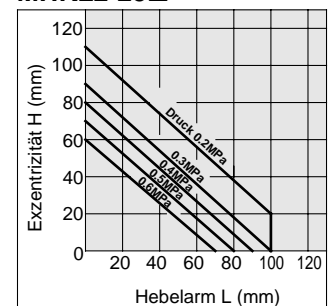
MHK2-16 □  
MHKL2-16 □



MHK2-20 □  
MHKL2-20 □



MHK2-25 □  
MHKL2-25 □



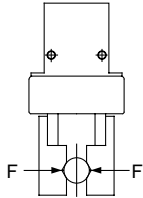
Anm.) Der Abstand L zum Haltepunkt der einfachwirkenden Ausführung wird bei eingefahrener Federkraft verkürzt. Verwenden Sie einen Greifer, der innerhalb der in dem Diagramm angegebenen Haltekraft-Linie liegt.

# Serie MHK2

## Effektive Haltekräfte: Serie MHK2 doppelwirkend

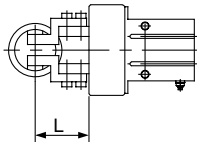
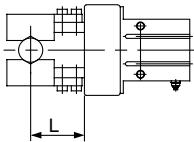
### Bestimmung der effektiven Haltekraft

Die in den Diagrammen angegebene Haltekraft gibt die Haltekraft für einen Finger an, wenn alle Finger und Anbauteile mit dem Werkstück in Kontakt sind.



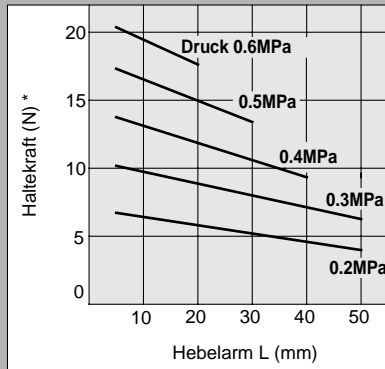
Aussengreifend  
Serie MHK2

Innengreifend  
Serie MHK2

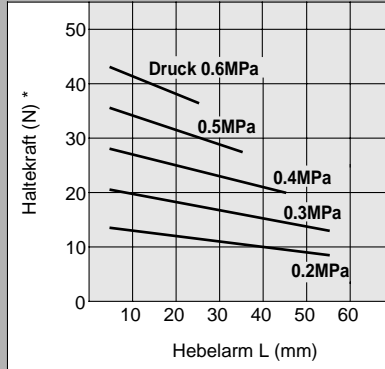


### Aussengreifend

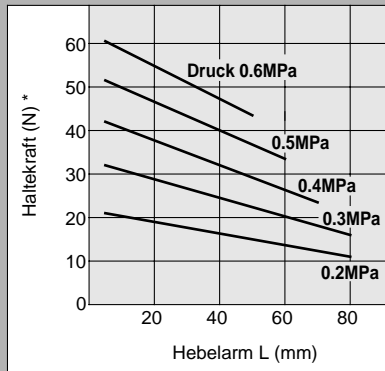
#### MHK2-12D



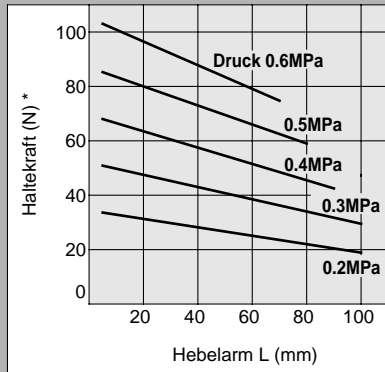
#### MKH2-16D



#### MHK2-20D

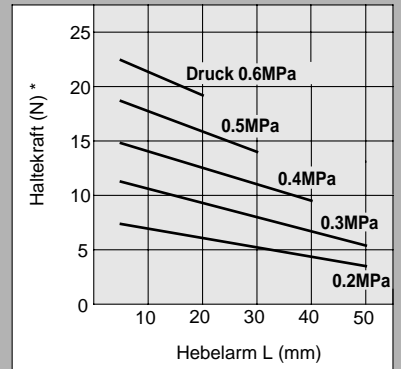


#### MHK2-25D

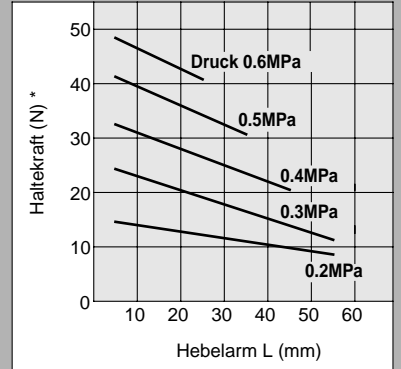


### Innengreifend

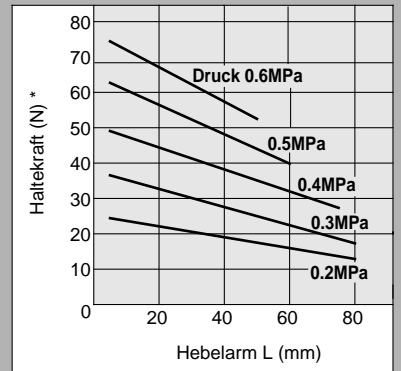
#### MHK2-12D



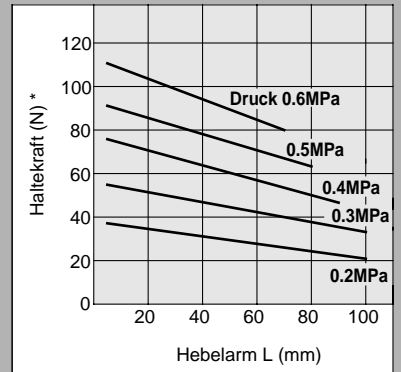
#### MHK2-16D



#### MHK2-20D



#### MHK2-25D



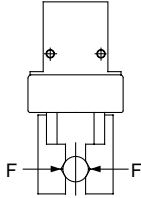
\* je Finger



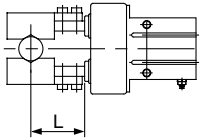
**Effektive Haltekräfte: Serie MHKL2 doppelwirkend**

● **Bestimmung der effektiven Haltekraft**

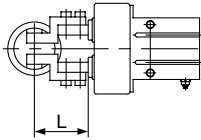
Die in den Diagrammen angegebene Haltekraft gibt die Haltekraft an, wenn alle Finger und Anbauteile mit dem Werkstück in Kontakt sind.



**Aussengreifend**  
Serie MHKL2

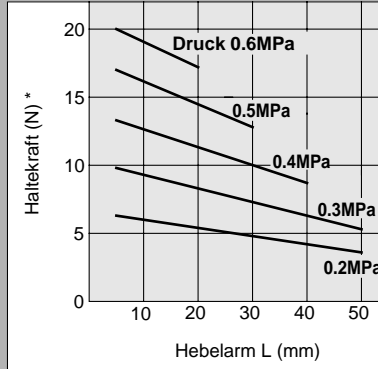


**Innengreifend**  
Serie MHKL2



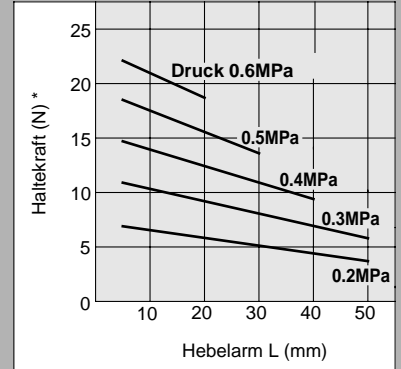
**Aussengreifend**

**MHKL2-12D**

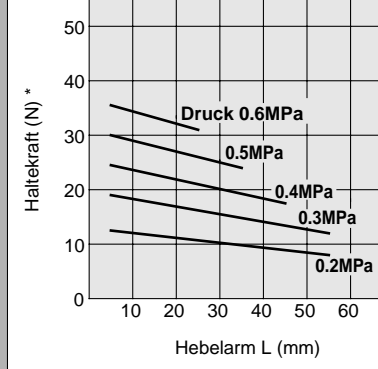


**Innengreifend**

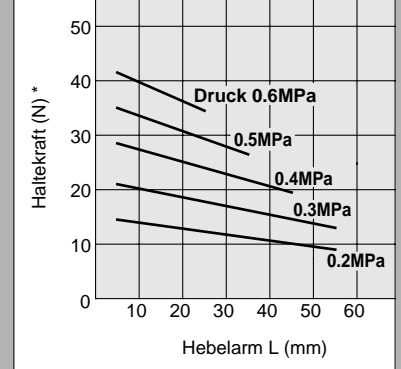
**MHKL2-12D**



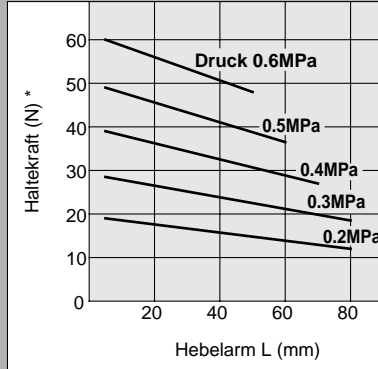
**MHKL2-16D**



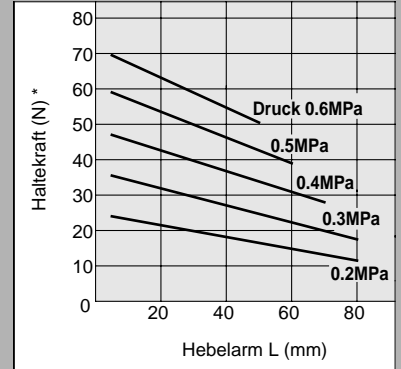
**MHKL2-16D**



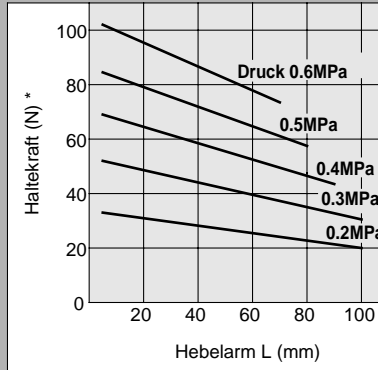
**MHKL2-20D**



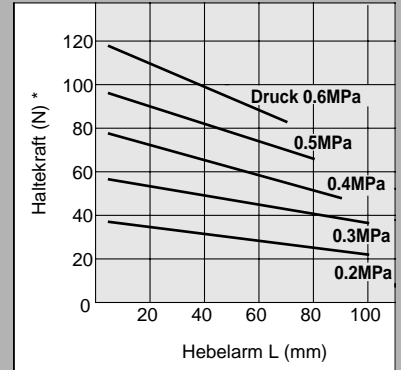
**MHKL2-20D**



**MHKL2-25D**



**MHKL2-25D**



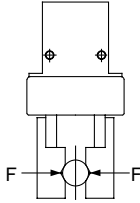
\* je Finger

# Serie MHK2

## Effektive Haltekräfte: Serie MHK2 einfachwirkend

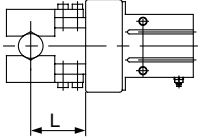
### Bestimmung der effektiven Haltekraft

Die in den Diagrammen angegebene Haltekraft gibt die Haltekraft an, wenn alle Finger und Anbauteile mit dem Werkstück in Kontakt sind.  
F = Kraft eines Fingers.

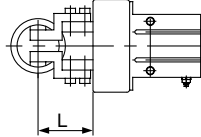


Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung gilt der Wert für die Mitte der Öffnungsweite.

Aussengreifend  
Serie MHK2



Innengreifend  
Serie MHK2



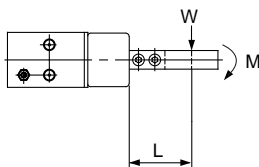
### Sicherheitshinweise bei Verwendung der einfachwirkenden Ausführung:

Wirkt ein übermässiges Moment auf den Finger, kann der Finger möglicherweise nicht durch die Federkraft allein zurückfahren. Betreiben Sie den pneumatischen Greifer deshalb innerhalb des in der untenstehenden Tabelle angegebenen zulässigen Moments.

#### Zulässiges Moment

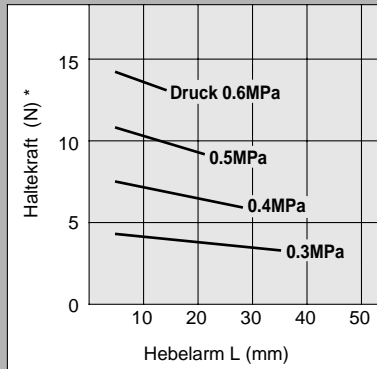
Modell	Zulässiges Moment (Nm)
MHK2-12S, C	0.05
MHK2-16S, C	0.12
MHK2-20S, C	0.25
MHK2-25S, C	0.49

M: Zulässiges Moment  
( $M = WL$ )

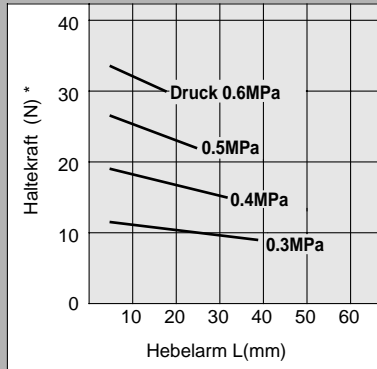


### Aussengreifend

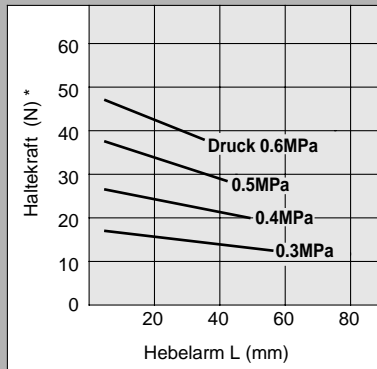
#### MHK2-12S



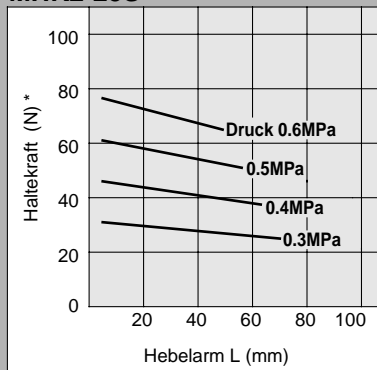
#### MHK2-16S



#### MHK2-20S

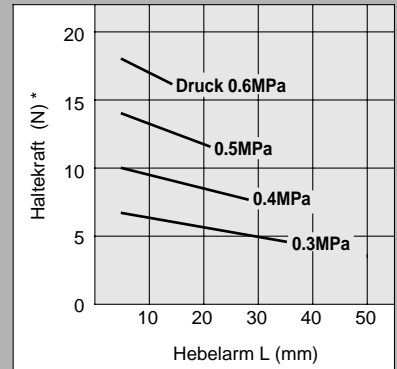


#### MHK2-25S

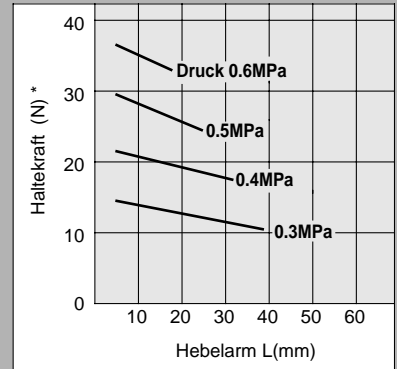


### Innengreifend

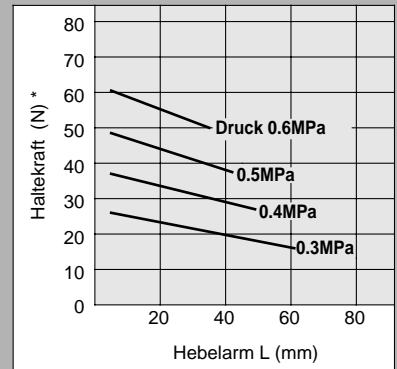
#### MHK2-12C



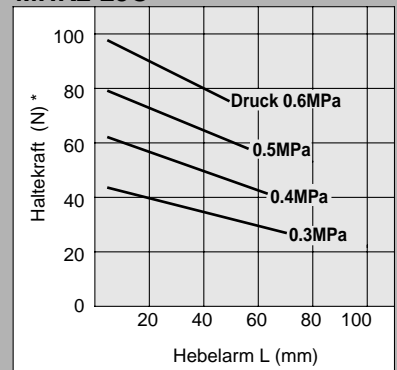
#### MHK2-16C



#### MHK2-20C



#### MHK2-25C

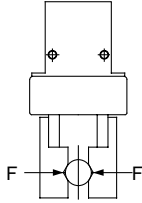


\* je Finger

## Effektive Haltekräfte: Serie MHKL2 einfachwirkend

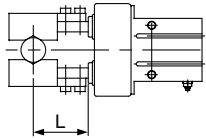
### Bestimmung der effektiven Haltekraft

Die in den Diagrammen angegebene Haltekraft gibt die Haltekraft für einen Finger an, wenn alle Finger und Anbauteile mit dem Werkstück in Kontakt sind.

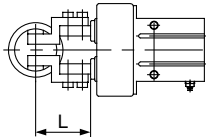


Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung gilt der Wert für die Mitte der Öffnungsweite.

Aussengreifend  
Serie MHKL2



Innengreifend  
Serie MHKL2



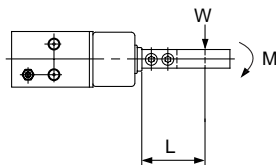
### Sicherheitshinweise bei Verwendung der einfachwirkenden Ausführung:

Wirkt ein übermässiges Moment auf den Finger, kann der Finger möglicherweise nicht durch die Federkraft allein zurückfahren. Betreiben Sie den pneumatischen Greifer deshalb innerhalb des in der untenstehenden Tabelle angegebenen zulässigen Moments.

#### Zulässiges Moment

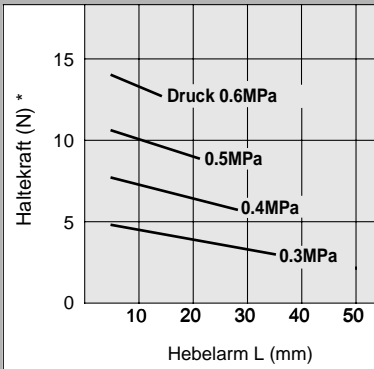
Modell	Zulässiges Moment (Nm)
MHKL2-12S, C	0.05
MHKL2-16S, C	0.12
MHKL2-20S, C	0.25
MHKL2-25S, C	0.49

M: Zulässiges Moment  
( $M = WL$ )

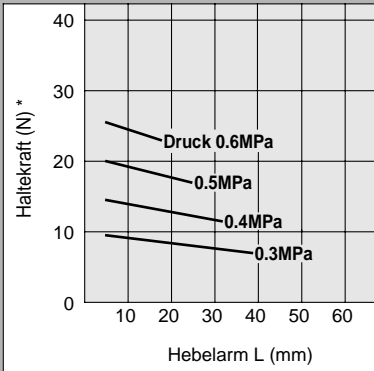


### Aussengreifend

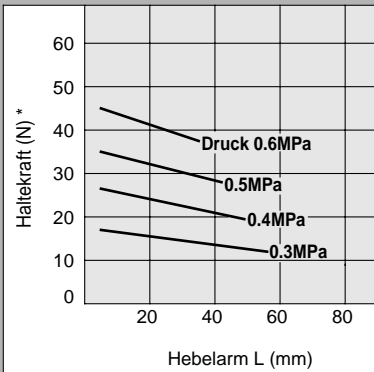
#### MHKL2-12S



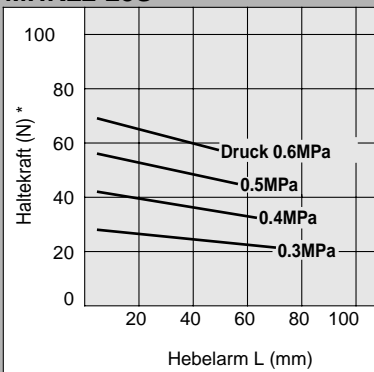
#### MHKL2-16S



#### MHKL2-20S

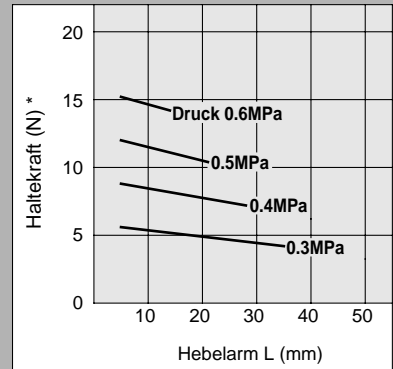


#### MHKL2-25S

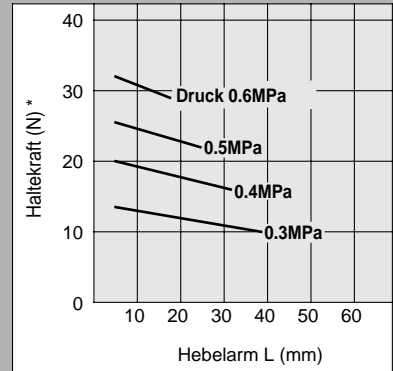


### Innengreifend

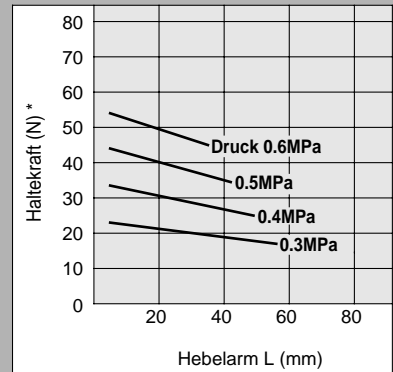
#### MHKL2-12C



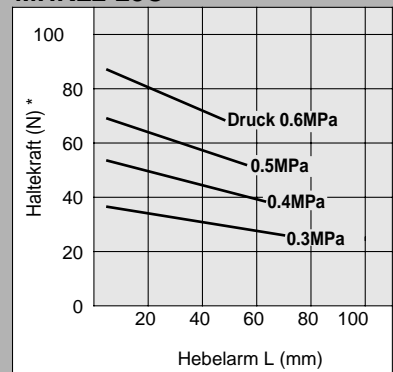
#### MHKL2-16C



#### MHKL2-20C



#### MHKL2-25C

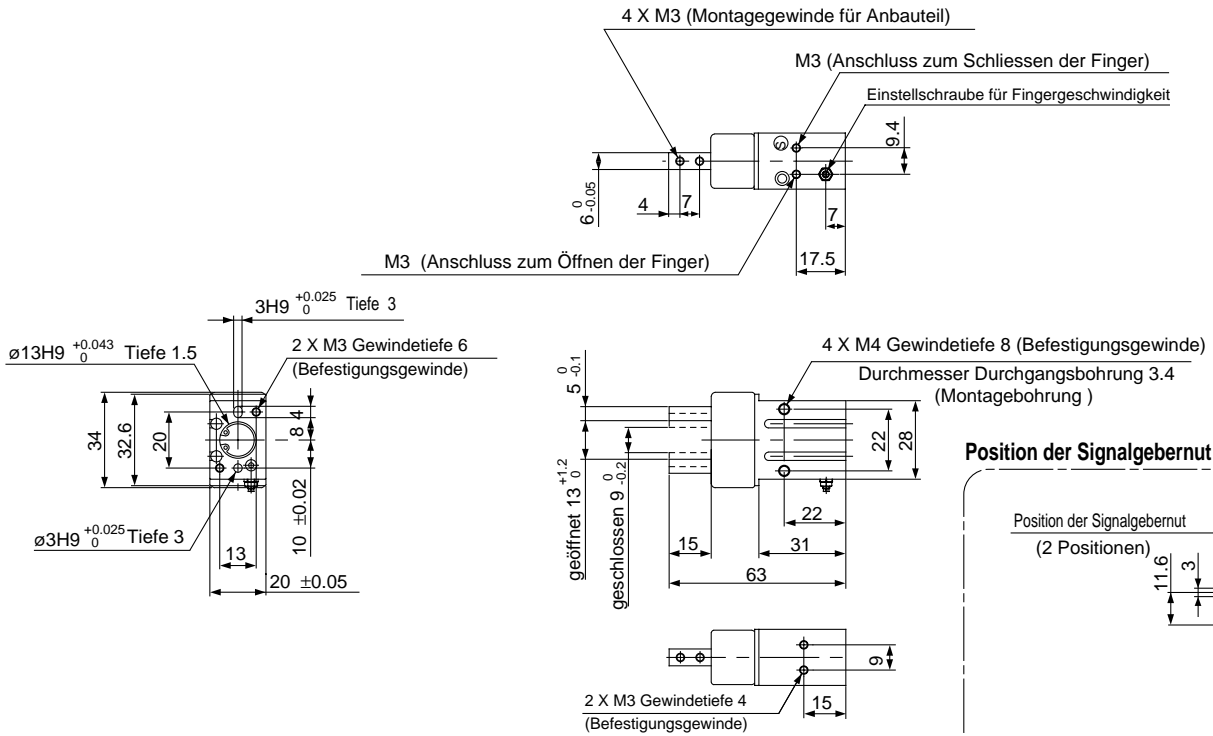


\* je Finger

# Serie **MHK2**

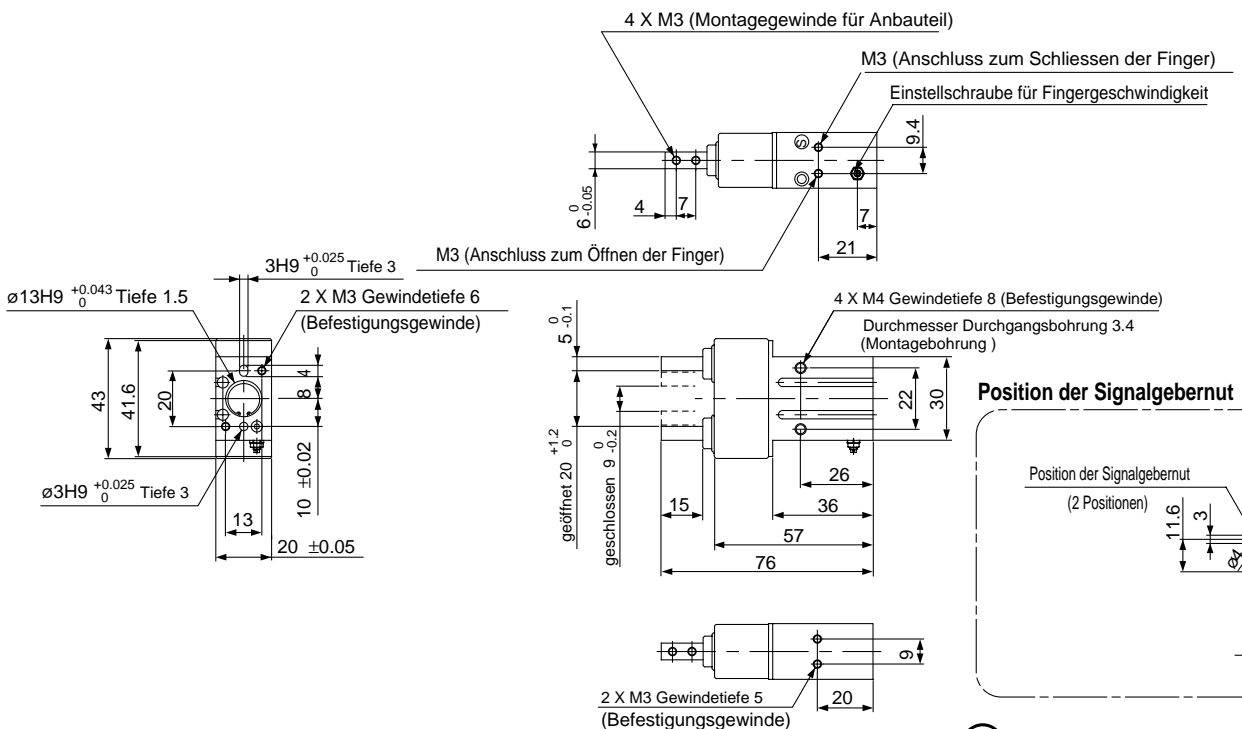
## Abmessungen

### MHK2-12□/Standardausführung



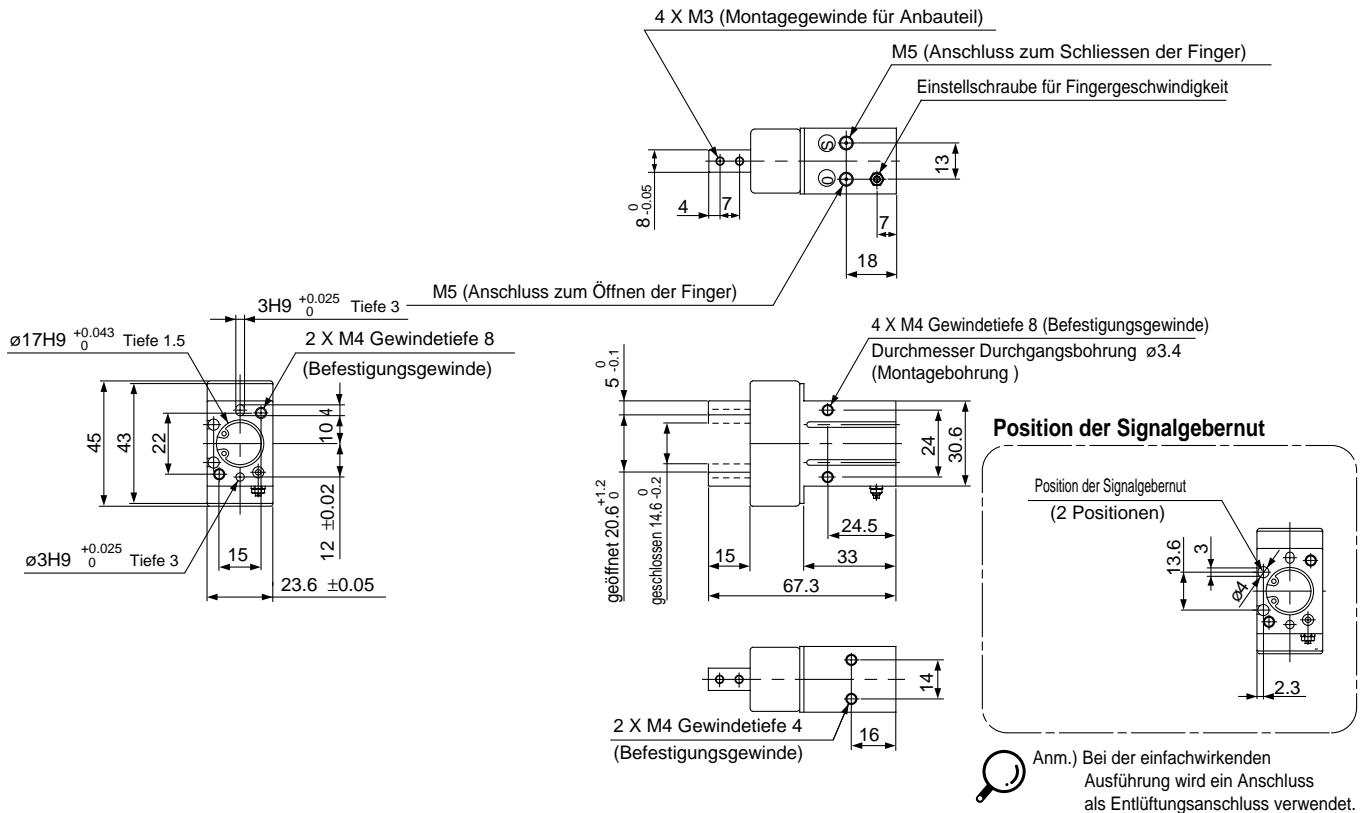
Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung wird ein Anschluss als Entlüftungsanschluss verwendet.

### MHKL2-12□/Langhubausführung

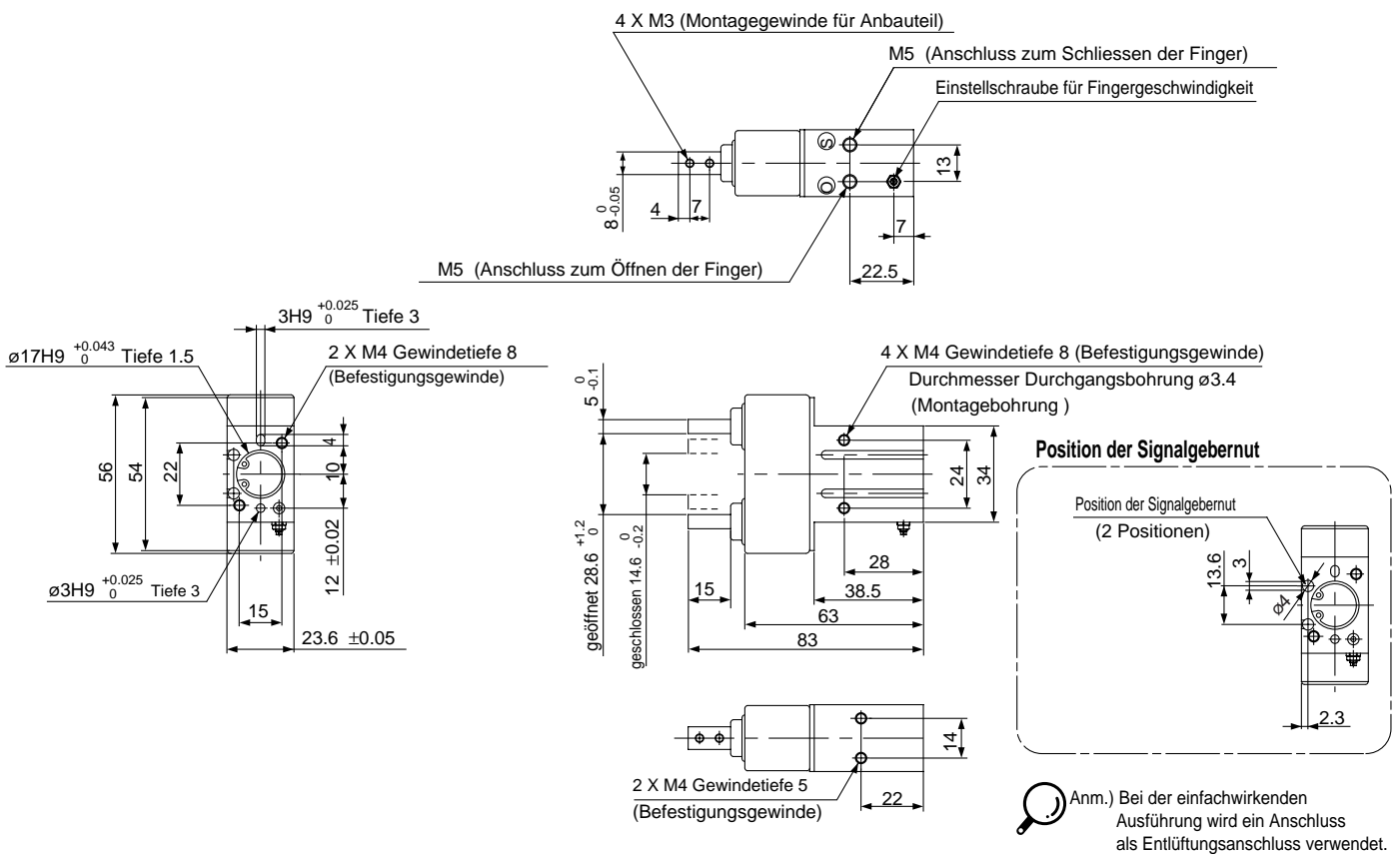


Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung wird ein Anschluss als Entlüftungsanschluss verwendet.

## MHK2-16□/Standardausführung



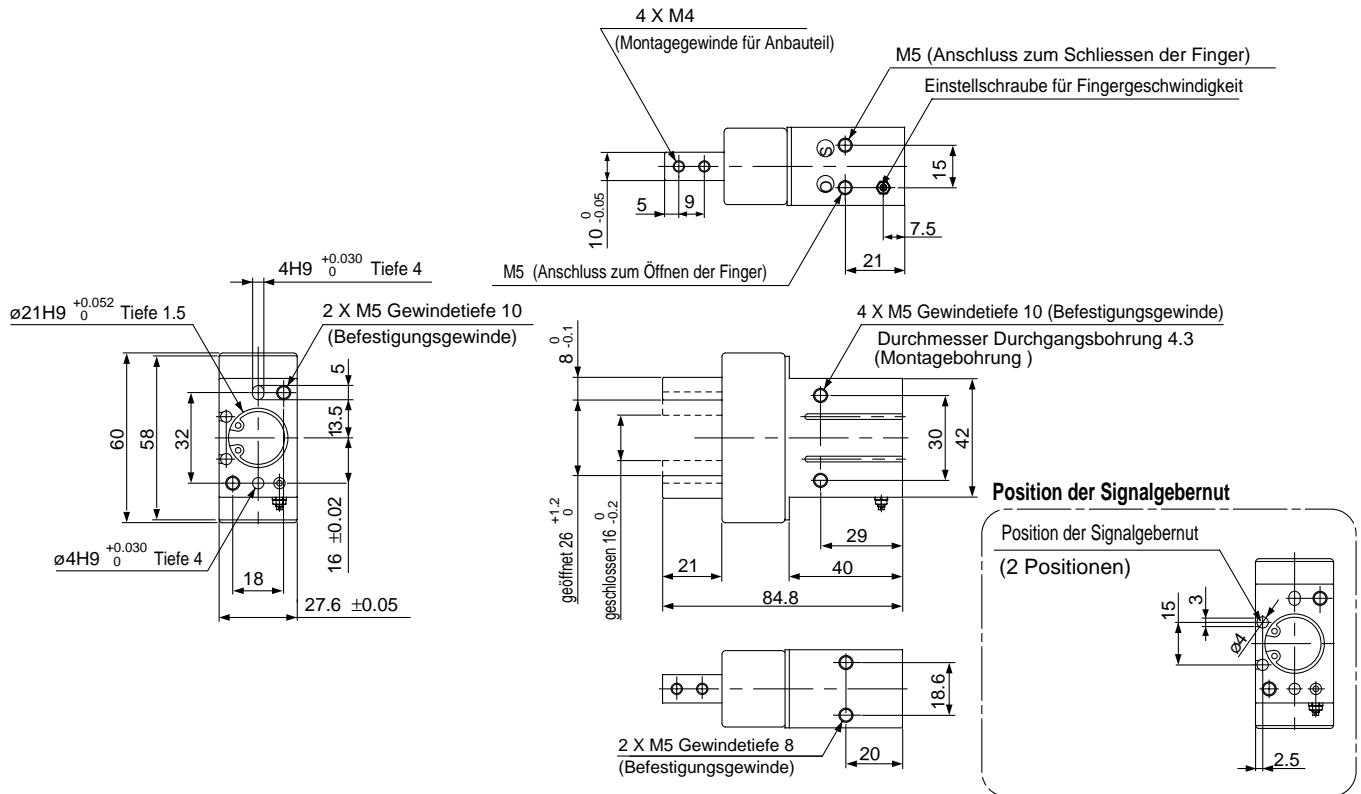
## MHKL2-16□/Langhubausführung



# Serie **MHK2**

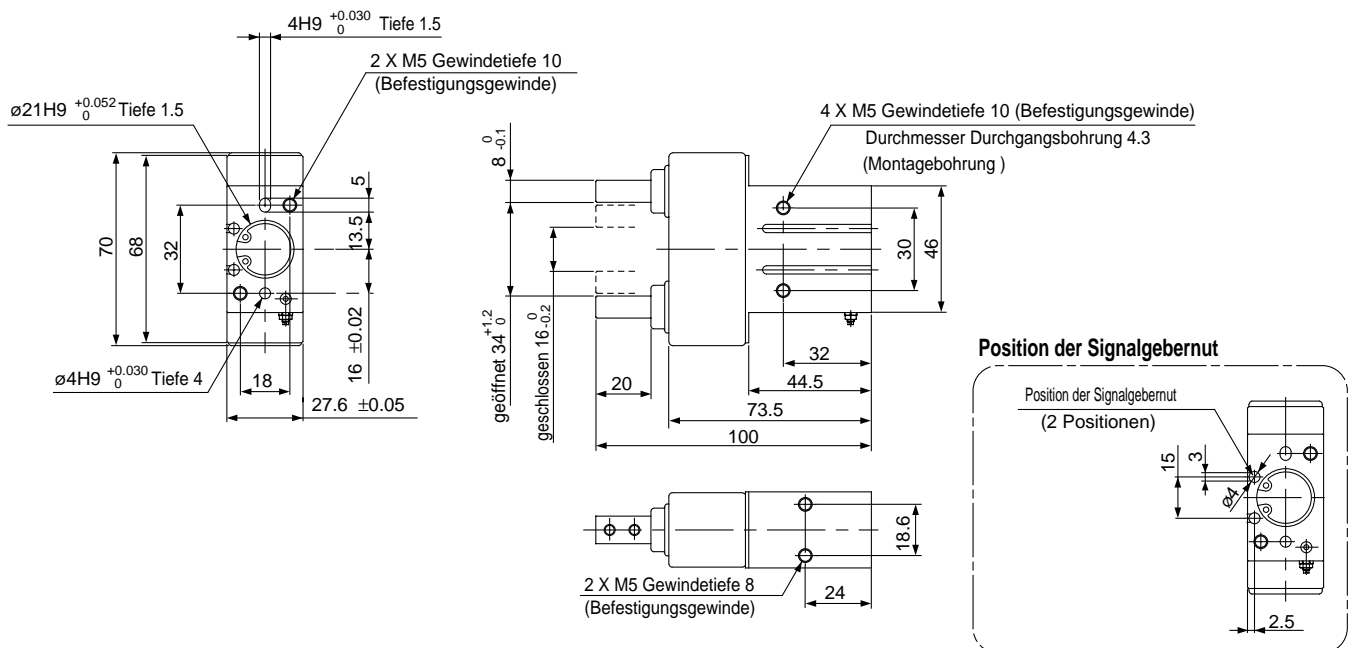
## Abmessungen

### MHK2-20□ / Standardausführung



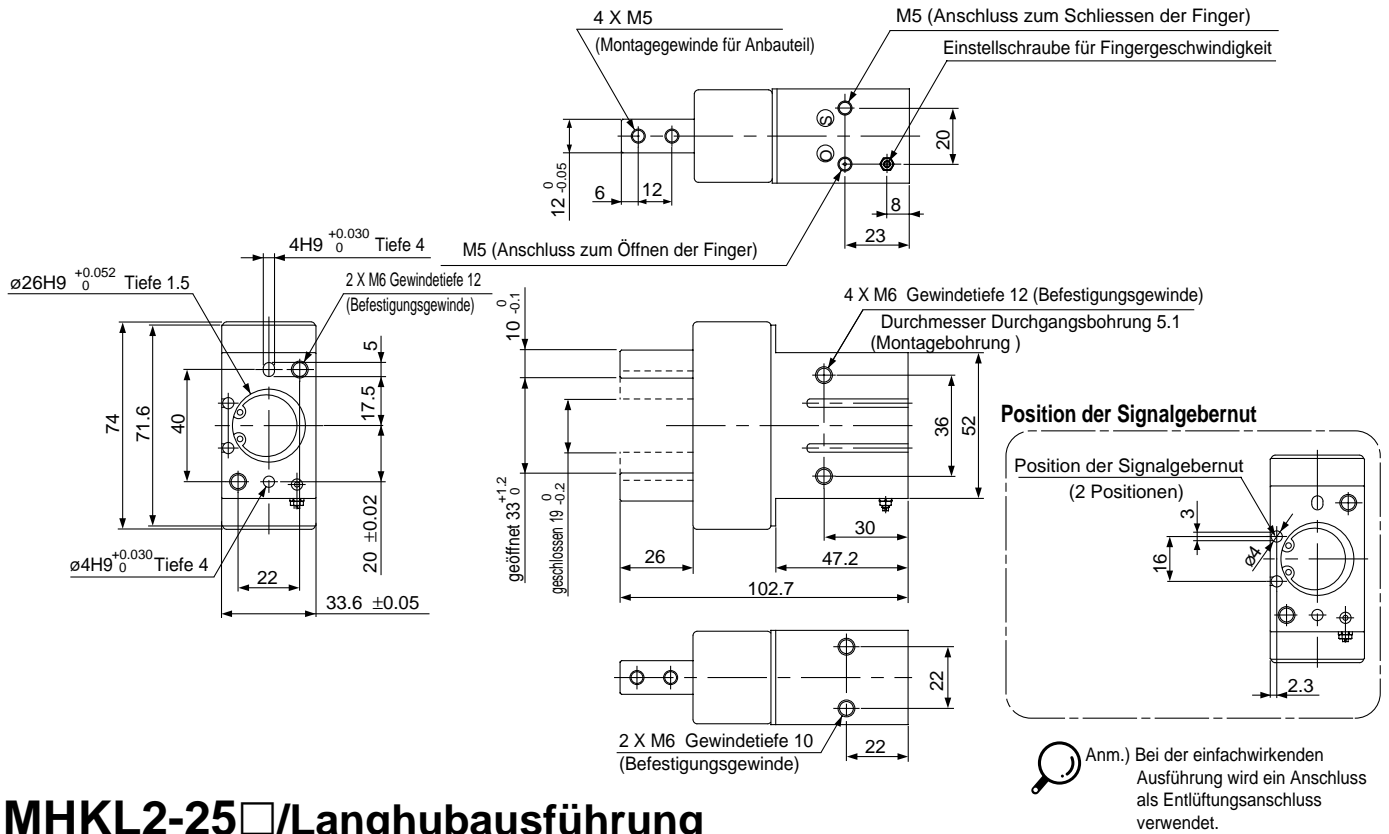
Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung wird ein Anschluss als Entlüftungsanschluss verwendet.

### MHKL2-20□ / Langhubausführung

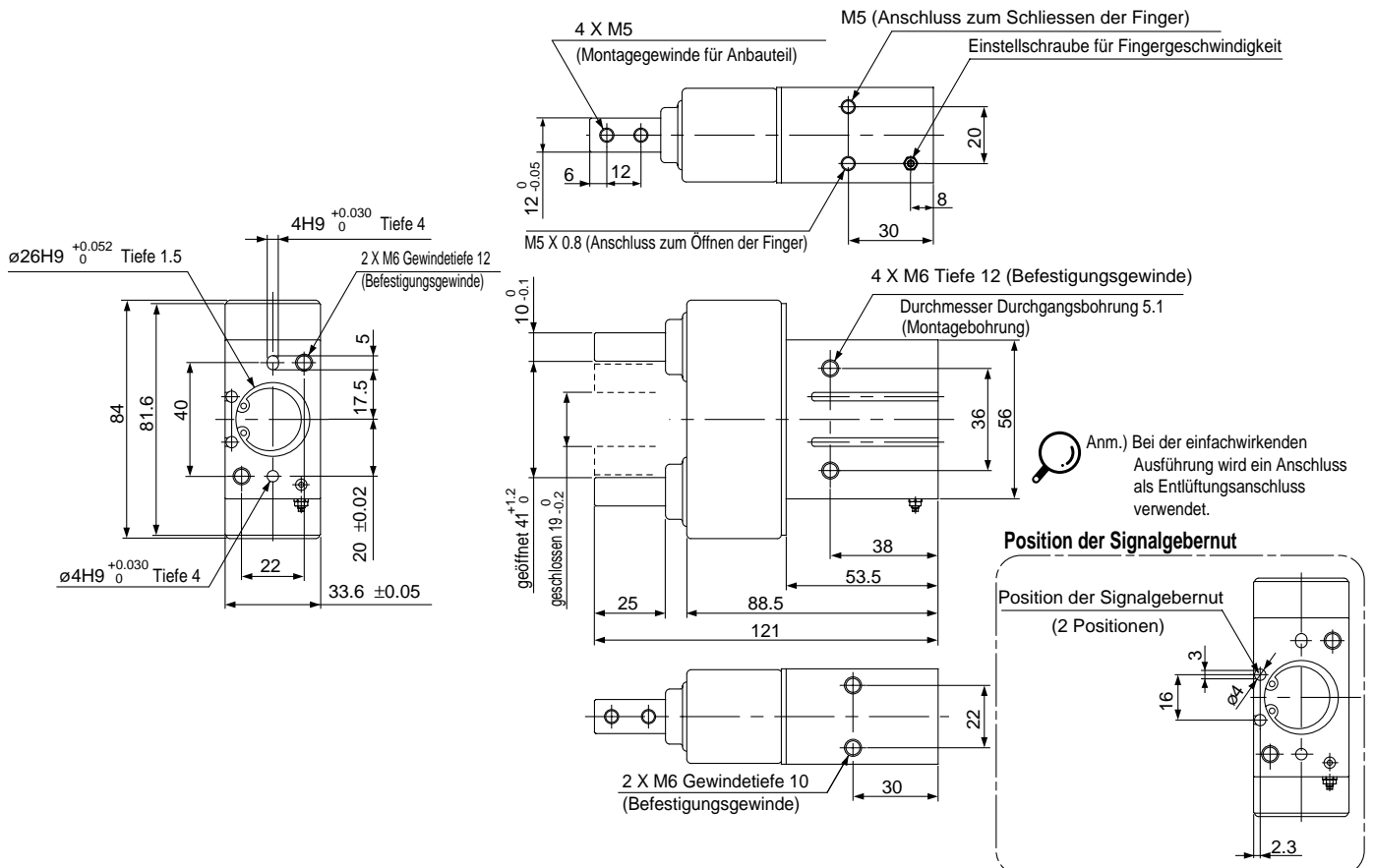


Anm.) Bei der einfachwirkenden Ausführung wird ein Anschluss als Entlüftungsanschluss verwendet.

## MHK2-25□/Standardausführung



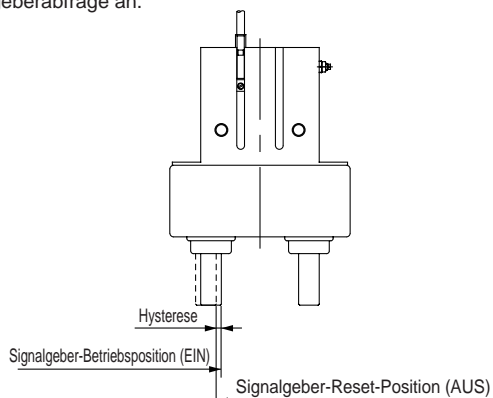
## MHKL2-25□/Langhubausführung



# Serie MHK2

## Signalgeber-Hysterese

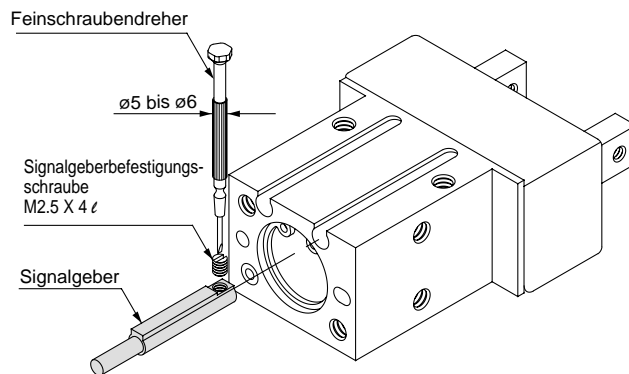
Die Signalgeber weisen eine Hysterese ähnlich wie Mikroschalter auf. Die Werte der untenstehenden Tabelle zeigen den max. Wert der Signalgeberabfrage an.



Signalgeber Modell	Max. Hysterese (mm)		
	D-M9N(V) M9B(V)	D-M9BAL	
		EIN: rote LED	EIN: grüne LED
MHK□2-12	0.4	0.4	1.6
MHK□2-16	0.4	0.4	1.6
MHK□2-20	0.4	0.4	1.6
MHK□2-25	0.4	0.4	1.6

## Signalgebermontage

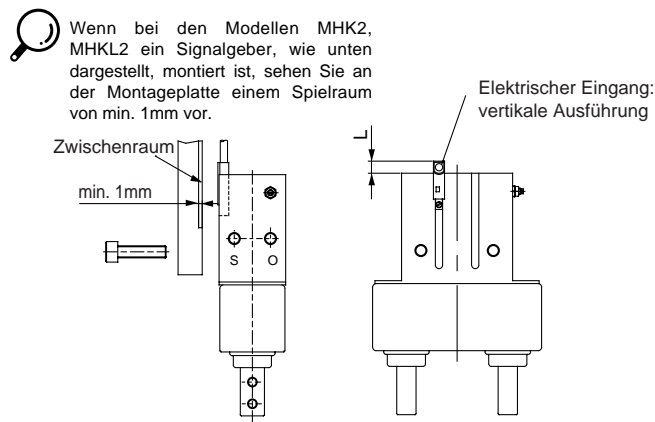
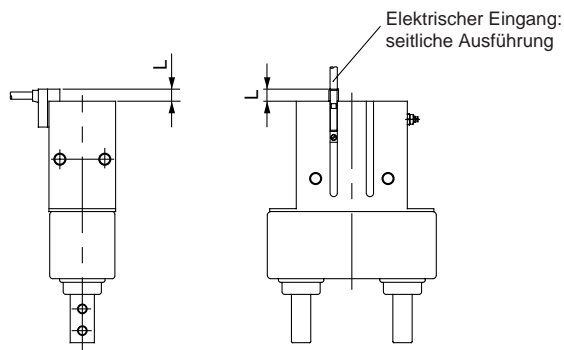
Um den Signalgeber zu befestigen, führen Sie ihn in die Signalgeberrnut des Greifers in der in der Abbildung dargestellten Richtung ein. Nach Ausrichten in der Position ziehen Sie die Signalgeberbefestigungsschraube mit einem Feinschraubendreher an.



Anmerkung) Verwenden Sie einen Feinschraubendreher mit einem Griffdurchmesser von 5 bis 6 mm um die Schraube festzuziehen. Das Anzugsmoment beträgt zwischen 0.05 und 0.1 Nm. Wenn Sie einen leichten Widerstand spüren, ziehen Sie die Schraube noch 90° an.

## Überstand des Signalgebers von der Gehäuseseite:

Entnehmen Sie aus untenstehender Tabelle den Überstand des Signalgebers von der Gehäuseseite. Benutzen Sie die Tabelle als Richtlinie für die Montage.



Einheit: mm

Pneumatischer Greifer	Fingerposition Signalgeber	Elektrischer Eingang		axial			vertikal	
				D-M9N	D-M9B	D-M9BA	D-M9NV	D-M9BV
		geöffnet	geschlossen					
MHK2-12□	geöffnet	—	2	7	—	—		
	geschlossen	3	7	12	—	—		
MHK2-16□	geöffnet	—	2	6	—	—		
	geschlossen	3	8	13	1	1		
MHK2-20□	geöffnet	—	—	1	—	—		
	geschlossen	1	5	11	—	—		
MHK2-25□	geöffnet	—	—	—	—	—		
	geschlossen	2	6	12	—	—		
MHKL2-12□	geöffnet	—	—	3	—	—		
	geschlossen	3	7	12	—	—		
MHKL2-16□	geöffnet	—	—	1	—	—		
	geschlossen	3	8	13	1	1		
MHKL2-20□	geöffnet	—	—	—	—	—		
	geschlossen	1	6	11	—	—		
MHKL2-25□	geöffnet	—	—	—	—	—		
	geschlossen	1	6	11	—	—		

Anmerkung) Felder ohne Werte geben an, dass es keinen Überstand gibt.



# Serie MHK2

# Bestelloption



Wenden Sie sich für weitere Angaben zu technischen Daten, Abmessungen und Lieferbedingungen an SMC.

## 1 Ölbeständig

MHK L 2 - Kolben-ø D 1 F - X5

- Material der Finger
- Funktionsweise

Die Dichtungen wurden verbessert, um die ölbeständige Bestelloption für Anwendungen in Umgebungen, in denen Spitzer von Schneidflüssigkeiten auftreten, anzupassen.

### Technische Daten

Modell	ölbeständig
Kolben-ø (mm)	12, 16, 20, 25
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend (drucklos geöffnet/drucklos geschlossen)
Medium	Druckluft
Material	Staubschutzabdeckung, Dichtung: Fluorkautschuk
Verwendbare Signalgeber	D-M9BAL



Anmerkung ) Einige Flüssigkeiten schliessen die Verwendung von pneumatischen Greifern oder Signalgebern aus. Ermitteln Sie, um was für eine Flüssigkeit es sich handelt, und wenden Sie sich für die Verwendung an SMC. Die Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung.

## 3 Mit Schmiernippel

MHK L 2 - Kolben-ø D 1 F - X39

- Material der Staubschutzabdeckung
- Material der Finger
- Funktionsweise

Mittels Schmiernippel ist eine leichte Schmierung möglich.

### Technische Daten

Modell	mit Schmiernippel
Kolben-ø (mm)	16, 20, 25
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend (drucklos geöffnet/drucklos geschlossen)
Medium	Druckluft



Anmerkung ) Schmierung:

Geben Sie Schmiermittel mittels einer Schmierpistole hinzu, damit keine Fremdpartikel vermischt werden. Es wird ein Qualitätsfett auf Lithium-Seifenbasis (Klasse 2) empfohlen. Die Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung.

## 2 Hitzebeständig

MHK L 2 - Kolben-ø D 1 F - X4

- Material der Finger
- Funktionsweise

Die Dichtungen wurden verbessert, um die hitzebeständige Bestelloption für Anwendungen bei Temperaturen von bis zu 100°C anzupassen.

### Technische Daten

Modell	wärmebeständig
Kolben-ø (mm)	12, 16, 20, 25
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend (drucklos geöffnet/drucklos geschlossen)
Medium	Druckluft
Material	Staubschutzabdeckung, Dichtung: Fluorgummi



Anmerkung ) Es können keine Einheiten mit Signalgebern hergestellt werden. Die Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung.

## 4 Signalgebernuten auf beiden Seiten

MHK L 2 - Kolben-ø D 1 F - X41

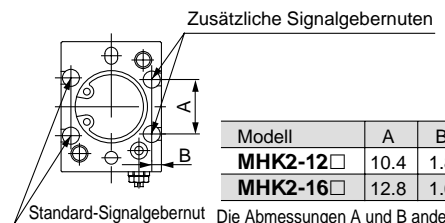
- Material der Staubschutzabdeckung
- Material der Finger
- Funktionsweise

Die Seite der Signalgebermontage kann ausgewählt werden.

### Technische Daten

Modell	beide Seiten mit Signalgebernuten für Signalgebermontage
Kolben-ø (mm)	12, 16, 20, 25
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend (drucklos geöffnet/drucklos geschlossen)
Medium	Druckluft

Position der Signalgebernut



Modell	A	B
MHK2-12□	10.4	1.8
MHK2-16□	12.8	1.6

Die Abmessungen A und B anderer Modelle entsprechen denen der Standard-Signalgebernut.