

# Pneumatischer Kompaktschlitten

Ø 6, Ø 8, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

RoHS

## Höhe

**10%\* Reduzierung** 27 mm\*  
(bisheriges Modell: 30 mm)

## Gewicht

**22%\* Reduzierung** 298 g\*  
(bisheriges Modell: 380 g)

## Zulässige kinetische Energie

**64%\* Verbesserung** 0,09 J\*  
(bisheriges Modell: 0,055 J\*)

\* Vergleich der Ausführung mit zwei Anschlüssen mit dem bisherigen MXQ12-30 (ohne Hubbegrenzung)



## Höhe und Gewicht reduziert durch flacheren Schlitten

- Flacherer Schlitten aus besonderem Edelstahl
- Widerstandsfähiges Material bei gleicher Festigkeit

## Führungs- und Zylindergrößen in zwei Kombinationen verfügbar

Neu

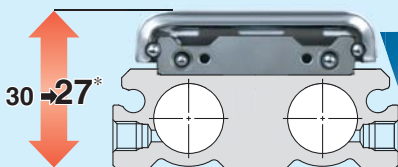
- Die gemeinsame Hubbegrenzung der Funktionsoption ist als Standardausführung erhältlich.
- Es wurden Optionen der Produktion auf Bestellung hinzugefügt.
  - Doppelhub-Spezifikation
  - Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation
  - Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag

### Ausführung mit zwei Anschlüssen

Seite 11

Kolben-Ø 12

Erhöhte Flexibilität bei der Installation dank beidseitiger Luftanschlüsse und Signalgeber-Montagenuten.



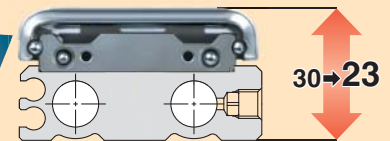
für MXQ12A

Kolben-Ø 8

### Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit

Seite 53

Eine kleinere Baugröße erreicht mit dieser Option bei einer geringeren Kraft eine höhere Steifigkeit und eine geringere Höhe.



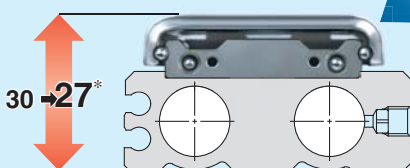
für MXQ8B

### Ausführung mit Anschluss auf einer Seite

Seite 67

Kolben-Ø 12

Bessere Sichtbarkeit für Signalgeber. Die Betriebsanzeige-LED kann bei kurzem Hub von einer Seite geprüft werden.



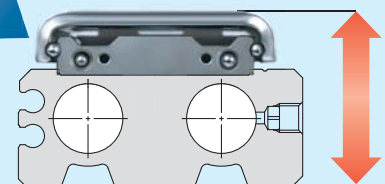
für MXQ12C

### Höhenkompatible Ausführung

Seite 83

Kolben-Ø 12

Höhe kompatibel mit bisheriger MXQ-Serie.



für MXQ12

eine Führung!

vier Gehäuse!

Serie MXQ



CAT.EUS20-211C-DE

# Führungs- und Zylindergrößen in zwei Kombinationen verfügbar.



## Ausführung mit zwei Anschlüssen MXQ□A

Seite 11

■ Höhenreduktion des aktuellen Modells um **10 %**

**30 mm** → **27 mm**

verbesserte Sichtbarkeit

■ Gewichtsreduktion um **22 %**

**380 g** → **298 g**

für MXQ12A-30ZN

Luftanschluss

für Ø 16

zwei Signalgeber-Montagenuten

■ Montagenuten für Leitungsanschlüsse und Signalgeber sind auf beiden Seiten vorhanden.

☉ Tabelle der Führungs- und Zylindergrößenkombinationen

Führungsgröße		Max. zulässige Last
<p>Führung klein</p> <p>Führung groß</p>		

Kolben-Ø	Verwendungszweck
6	<p>Wenn die Höhe der des bisherigen Modells entsprechen soll, MXQ□, die höhenkompatible Ausführung wählen.</p> <p><b>Verwendungszweck 1</b></p> <p>Für Anwendungen geeignet die eine Starre Führung und Große Tischoberfläche benötigen, aber dafür keine Antriebskraft notwendig ist.</p> <p>Anwendungsbeispiel: • Horizontaler Bewegung eines Werkstücks, Werkzeugtransport, Klemmen bei niedriger Antriebskraft</p>
8	<p><b>Verwendungszweck 1</b></p> <p><b>Verwendungszweck 2</b></p>
12	<p><b>Verwendungszweck 2</b></p> <p>Führung mit höherer Steifigkeit ist notwendig ohne Schubkraftänderung des bisherigen Modells.</p> <p>Anwendungsbeispiel: • Bewegung eines Werkstücks mit erhöhtem Lastabstand • Hohe Genauigkeit und Klemmen bei hoher Antriebskraft</p>
16	
20	
25	<p>Die Größen Ø 16, Ø 20, Ø 25 verfügen auf beiden Seiten über zwei Montagenuten für Signalgeber.</p>

# Wählen Sie je nach Anwendung den besten Antrieb mit Führung

**Ausführung mit geringer Schubkraft und hoher Steifigkeit MXQ□B**

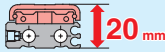

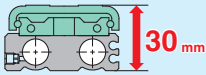
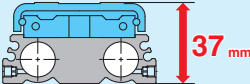
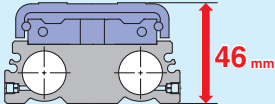
Seite 53

Steifigkeit der Führung je nach Antriebskraft erhöht

■ **Führungssteifigkeit verbessert um 50 %**  
(für MXQ8B und MXQ8A)

■ **Bei geringer Last kann ein kleinerer Zylinder gewählt werden!**

- Geringere Höhe
- Geringerer Druckluftverbrauch
- Leicht

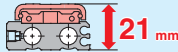

Kolben-Ø	
—	—
6	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
8	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
12	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
16	
20	 <p>Die Größen Ø 16 und Ø 20 besitzen zwei Signalgeber-Montagenuten auf beiden Seiten.</p>

**Ausführung mit Anschluss auf einer Seite MXQ□C**

Seite 67

■ **Kompaktes Gehäuse mit gut sichtbarem Signalgeber**  
Nur für Ø 8 und Ø 12 anwendbar.

■ **Kompakte Bauform, mit zwei Signalgeber-Montagenuten auf einer Seite**

Kolben-Ø	
6	Nicht erhältlich. Verwenden Sie den MXQ□, in der höhenkompatiblen Ausführung.
8	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
12	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
16	
20	Nicht erhältlich. Verwenden Sie den MXQ□A, in der Ausführung mit zwei Anschlüssen.
25	


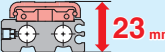


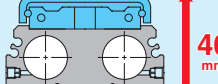
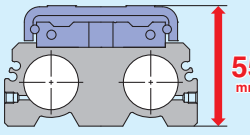
**Höhenkompatible Ausführung MXQ□**

Seite 83

■ **Gleiche Höhe wie das bisherige Modell**

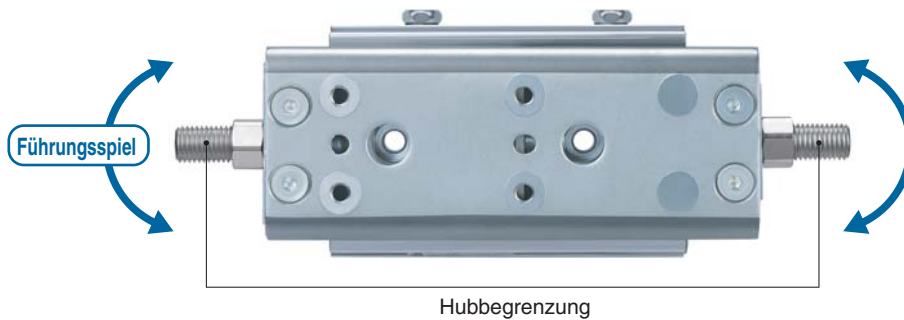
■ **Verbesserte Sicht der Signalgeber**

■ **Bezüglich Montage mit dem bisherigen Modell austauschbar**

Kolben-Ø	
6	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
8	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
12	 <p>Standard-/Symmetrische Ausführung (In der Abbildung ist das Standardmodell abgebildet)</p>
16	
20	
25	 <p>Die Größen Ø 16, Ø 20 und Ø 25 besitzen zwei Signalgeber-Montagenuten auf beiden Seiten.</p>

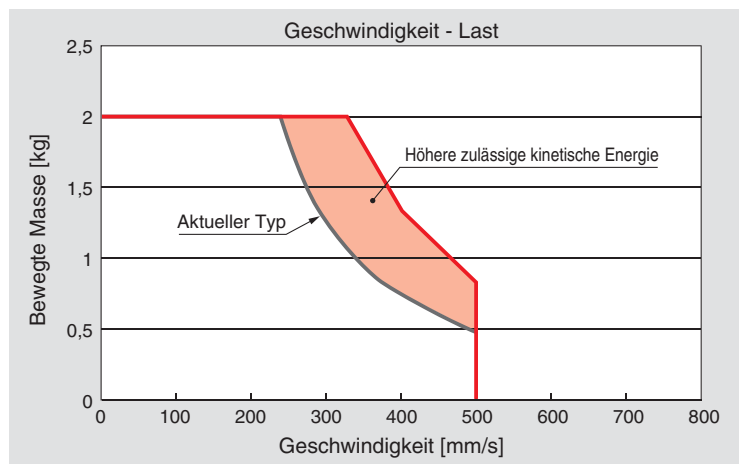
## Hubbegrenzung (Option)

Die Hubbegrenzung wird in der Mitte positioniert.  
Reduziertes Spiel am Hubende.

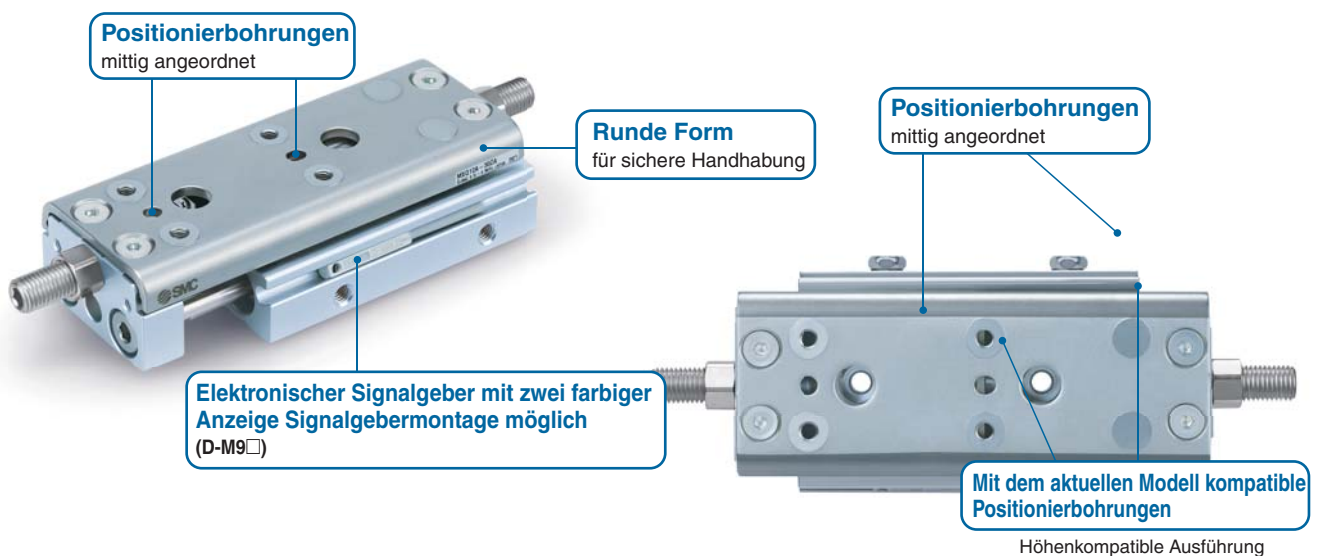


## Höhere zulässige kinetische Energie

Höhere zulässige kinetische Energie durch niedrigeres Gewicht der beweglichen Teile.



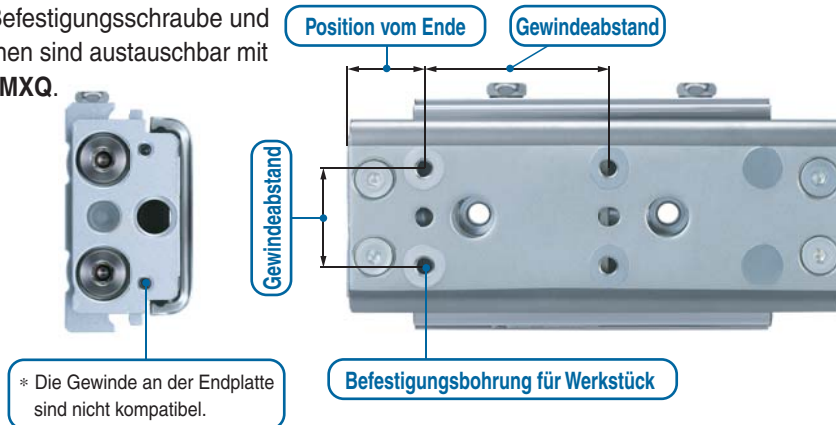
## Schlittenkonfiguration für bessere Funktion und einfachere Wartung



## Die Befestigungsdimensionen entsprechen der aktuellen Serie MXQ.

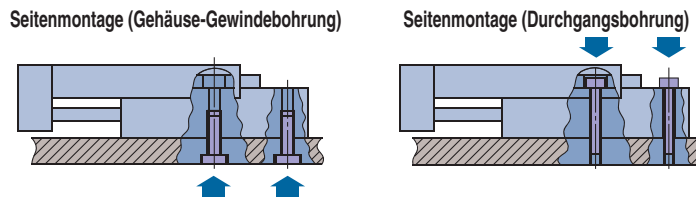
### Werkstückanbau

- Der Außen-Ø der Befestigungsschraube und die Gewindepositionen sind austauschbar mit der aktuellen Serie MXQ.



### Gehäusemontage

- Es stehen zwei Montagemethoden zur Verfügung.
- Die Gewinde für die Gehäusemontage und der Abstand sind austauschbar mit der aktuellen Serie MXQ.



## Diverse Hubbegrenzungen (Option)

### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Hohe Genauigkeit durch Bauweise mit integrierter Dämpfung und Metallanschlag: Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,05$  bei der Positionierung  
Erhöhte Zykluszeit Arbeitsgeschwindigkeit von 300 mm/s (aktuelles Modell: 200 mm/s) im Vergleich zu einem Anschlag der aktuellen Serie MXQ



### Stoßdämpfer

#### Sanft dämpfende Ausführung/RJ

Geeignet für Anwendungen, die ein sanftes Anhalten erfordern, wie z. B. die Beförderung von leichten Werkstücken oder Beförderungsvorgänge mit niedriger Geschwindigkeit.



### Gummianschlag

Aufprall im Vergleich zu Modellen ohne Hubbegrenzung um die Hälfte reduziert.



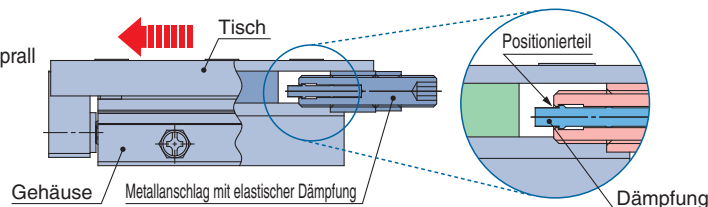
### Metallanschlag

Geeignet für das Positionieren.

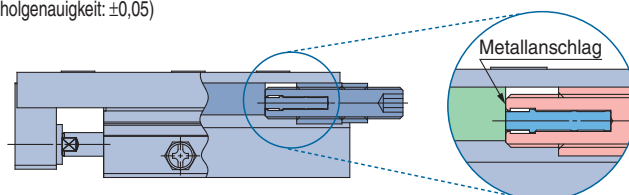


### Betriebsprinzip/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

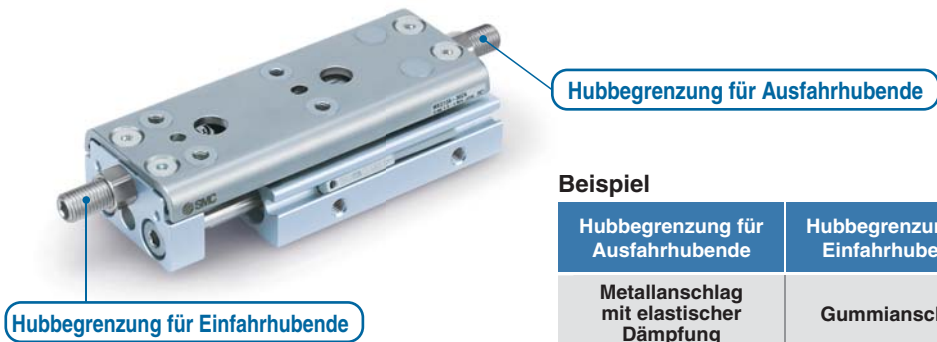
- Die Dämpfung absorbiert den Aufprall zu Beginn.



- Die Dämpfung wird in die Einstellschraube geschoben und der Metallanschlag sorgt für eine präzise Positionierung am Ende der Einstellschraube. (Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,05$ )



**Kombination der Hubbegrenzungen für Einfahrhubende und Ausfahrhubende möglich.**



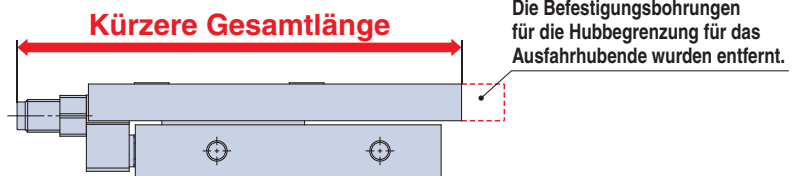
**Beispiel**

Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Hubbegrenzung für Einfahrhubende
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag

**Ab jetzt ist der Schlitten auch mit kürzerer Gesamtlänge erhältlich.**

Reduzierte Gesamtlänge von **8,5 mm**  
**70 mm** (Basistyp 78,5 mm) (Für MXQ8A-20)

Die Hubbegrenzungen für das Ausfahrhubende können nicht montiert werden.



**Kompakter Signalgeber ist jetzt erhältlich.**

- Reed-Schalter: D-A9□, D-A9□V
- Elektronischer Signalgeber: D-M9□(A), D-M9□W



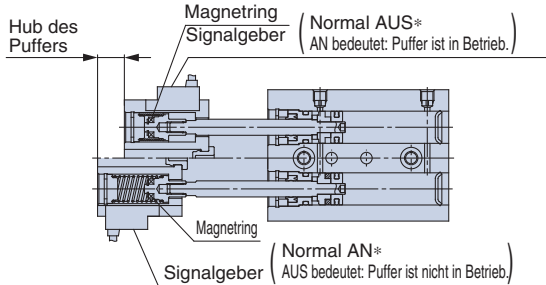
**Funktionsoption**



● **Mit Puffermechanismus**

- Schützt Werkstücke, Werkzeuge usw. durch Verhinderung des Aufpralls am Ausfahrhubende.
- Die Puffereinheit ist auch mit Signalgeber kompatibel.

**Betriebsbedingung Puffermechanismus**

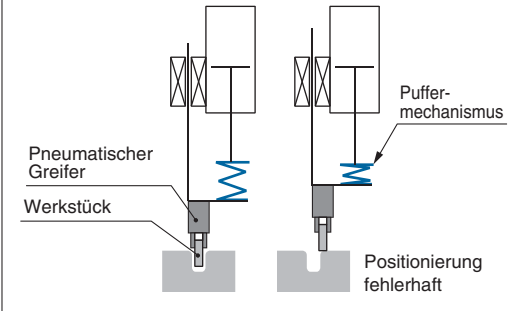


**Normale Bedingung**

\* Durch Änderung der Ausrichtung der Signalgeber kann die Einstellung Normal mit AN/AUS geändert werden.

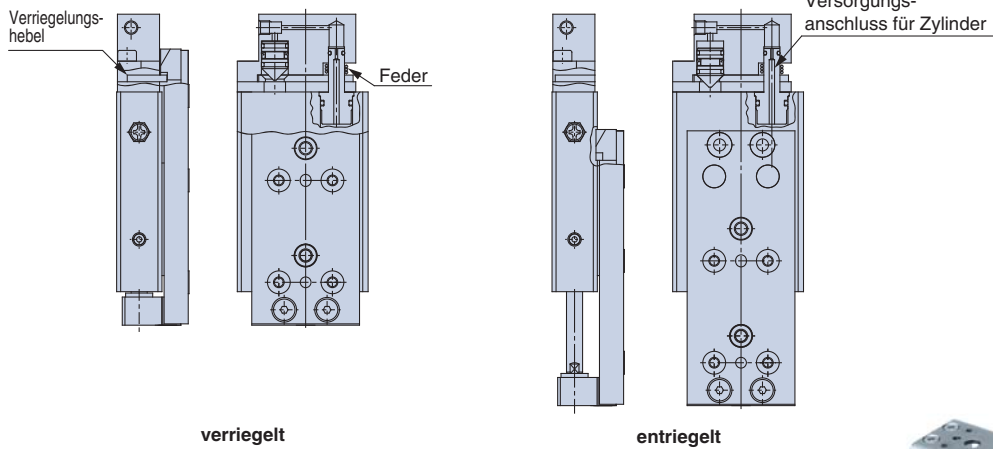
**Anwendungsbeispiel**

Bei Werkstückeinführungsprozessen absorbiert der Puffermechanismus den Aufprall des Werkstücks bei fehlerhafter Positionierung, um Schäden zu verhindern.



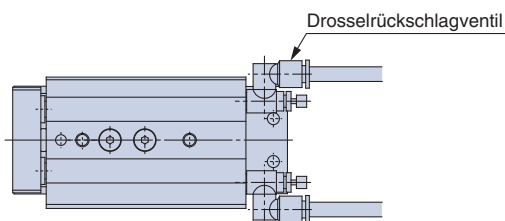
● **Mit Endlagenverriegelung**

- Hält den Zylinder in Ausgangsstellung, um bei Unterbrechung der Druckluftversorgung ein Herunterfallen des Werkstücks zu verhindern.



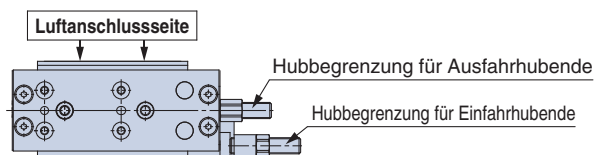
● **Axialer Luftanschluss**

- Zentraler Druckluftanschluss in axialer Richtung für Freiraum rund um das Gehäuse.







● **gemeinsame Hubbegrenzung (-X27)**






- Bei dieser Spezifikation ist die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende auf der Seite der Ausfahrhubbegrenzung montiert.



## Variantenübersicht

	Kolben-Ø						Gehäuseoption		Funktionale Optionen (Seiten 5, 6, 15)												
	6	8	12	16	20	25	Standardausführung	Symmetrische Ausführung,	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zylinder mit stabiler Schmierfunktion (Schmutzabstreifer)	Mit Federelement	Mit Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss	Mit Puffer, Endlagenverriegelung	Mit Puffer, axialem Luftanschluss	Gemeinsame Hubbegrenzung	Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrische Ausführung)	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrische Ausführung)		
<b>Doppel-Anschluss-Ausführung</b> MXQ□A  Seite 11	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Hub	10	10	10	10	10															10
		20	20	20	20	20															20
		30	30	30	30	30															30
		40	40	40	40	40															40
		50	50	50	50	50															50
		75	75	75	75	75															75
100	100	100	100	100	100																
125	125	125	125	125	125																
150	150	150	150	150	150																
<b>Ausführung mit geringer Schub und hoher Steifigkeit</b> MXQ□B  Seite 53	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Hub	10	10	10	10	10															—
		20	20	20	20	20															—
		30	30	30	30	30															—
		40	40	40	40	40															—
		50	50	50	50	50															—
		75	75	75	75	75															—
100	100	100	100	100	—																
125	125	125	125	125	—																
150	150	150	150	150	—																
<b>Einseitige Anschlussausführung</b> MXQ□C  Seite 67	—	●	●	—	—	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Hub	10	10	—	—	—															—
		20	20	—	—	—															—
		30	30	—	—	—															—
		40	40	—	—	—															—
		50	50	—	—	—															—
		75	75	—	—	—															—
100	100	—	—	—	—																
<b>Höhenkompatible Ausführung</b> MXQ□  Seite 83	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Hub	10	10	10	10	10															10
		20	20	20	20	20															20
		30	30	30	30	30															30
		40	40	40	40	40															40
		50	50	50	50	50															50
		75	75	75	75	75															75
100	100	100	100	100	100																
125	125	125	125	125	125																
150	150	150	150	150	150																



Hubbegrenzungsoption (Seite 4, 5)		Signalgeber (Seite 125)	Produktion auf Bestellung (Seiten 127 bis 156)			
	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		•	•	•	•
	Stoßdämpfer		•	•	•	•
	Gummianschlag		•	•	•	•
	Metallanschlag		•	•	•	•
	Ausfahrhubende Montage Hubbegrenzung für Einfahrhubende		•	•	•	•
	Elektronischer Signalgeber/Reed-Schalter		•	•	•	•
	PTFE-Schmierfett X7		•	•	•	•
	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung X9		•	•	•	•
	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich) X11		•	•	•	•
	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich) X12		•	•	•	•
	Lange Einstellschraube und -Mutter X28		•	•	•	•
	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten X33		•	•	•	•
	Fluorkautschukdichtung X39		•	•	•	•
	Korrosionsbeständige Führungseinheit X42		•	•	•	•
	EPDM-Dichtung X45		•	•	•	•
	Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s) X580		•	•	•	•
	Endplatte passend für aktuelle Serie MXQ X2100		•	•	•	•
	Hitzebeständige Spezifikation (-10 bis 100 °C) X2128		•	•	•	•
	Doppelhub-Spezifikation X2192		•	•	•	•
	Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation X2200		•	•	•	•
	Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag X2201		•	•	•	•
	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt X2202		•	•	•	•



## Doppel-Anschluss-Ausführung

### **MXQ□A** Serie



Wenn die unten aufgeführten Merkmale für die Größen Ø 8 und Ø 12 benötigt werden, siehe MXQ□C, einseitige Anschluss-Ausführung

· Wenn auf einer Seite zwei Signalgeber-Montagenuten benötigt werden.

Bei kurzem Hub können zwei Signalgeber auf eine Seite montiert werden.

· Wenn eine geringere Höhe als MXQ□A erforderlich ist (für Ø 8)

Bestellschlüssel Seite 11

Technische Daten Seite 13

Optionale technische Daten Seite 14

Abmessungen: **Ø 6** Seite 17

**Ø 8** Seite 23

**Ø 12** Seite 29

**Ø 16** Seite 35

**Ø 20** Seite 41

**Ø 25** Seite 47

## Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit

### **MXQ□B** Serie



Bestellschlüssel Seite 53

Technische Daten Seite 55

Option technische Daten auf Seite 56

Abmessungen: **Ø 6** Seite 57

**Ø 8** Seite 59

**Ø 12** Seite 61

**Ø 16** Seite 63

**Ø 20** Seite 65

## Einseitige Anschlussausführung

### **MXQ□C** Serie

Wenn die unten aufgeführten Merkmale für die Größen Ø 8 und Ø 12 benötigt werden, siehe MXQ□C, auch Doppel-Anschluss-Ausführung.

· Wenn es auf beiden Seiten Montagenuten für Signalgeber und

Druckluftanschluss gibt (für flexiblere Verdrahtung und Luftanschluss).



Bestellschlüssel Seite 67

Technische Daten Seite 69

Optionale technische Daten Seite 70

Abmessungen: **Ø 8** Seite 71

**Ø 12** Seite 77

## Höhenkompatible Ausführung

### **MXQ□** Serie



Bestellschlüssel Seite 83

Technische Daten Seite 85

Optionale technische Daten Seite 86

Abmessungen: **Ø 6** Seite 87

**Ø 8** Seite 93

**Ø 12** Seite 99

**Ø 16** Seite 105

**Ø 20** Seite 111

**Ø 25** Seite 117

■ Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen Seite 123

■ Signalgebermontage Seite 125

■ Produktion auf Bestellung Seite 127

■ Typenauswahl Seite 157

■ Vorsichtsmaßnahmen Seite 195

■ Sicherheitsvorschriften Umschlagseite

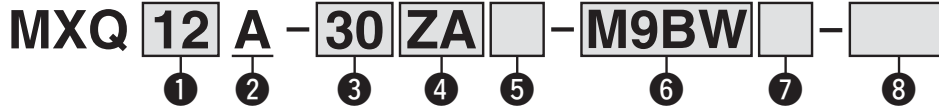
# Pneumatische Schlitteneinheit Doppel-Anschluss-Ausführung

## Serie **MXQ**    **A**

∅ 6, ∅ 8, ∅ 12, ∅ 16, ∅ 20, ∅ 25



### Bestellschlüssel



1 Kolben-Ø Größe	2 Gehäuseoption: Doppel-Anschluss-Ausführung <b>A</b>	Standardhub [mm]
6		10, 20, 30, 40, 50
8		10, 20, 30, 40, 50, 75
12		10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16		10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20		10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25		10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150*

\* Da die Anschlussleitungen und Signalgebernuten auf beiden Seiten vorgesehen sind, ist nur das Stellteil der gemeinsamen Hubbegrenzung symmetrisch ausgeführt.  
\* Der mit Sternchen (\*) gekennzeichnete Arbeitgeschwindigkeitsbereich beträgt 50 bis 300 mm/s. (ohne Hubbegrenzung)

### 5 Funktionsoptionen

Symbol	Funktionsoption
—	Ohne Funktionsoption
1	Mit Federelement
2	Mit Endlagenverriegelung
3	Axialer Luftanschluss
4	Mit Puffer, Endlagenverriegelung
5	Mit Puffer, axialem Luftanschluss
6	Gemeinsame Hubbegrenzung
7	Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)
8	Puffer, gemeinsame Hubbegrenzung
9	Puffer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)

### 7 Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

### 8 Produktion auf Bestellung

Nähere Angaben siehe nächste Seite.

### 6 Signalgeber

—	Ohne Signalgeber
---	------------------

\* Verwendbare Signalgeber sind auf der nächsten Seite aufgeführt.

### 4 Hubbegrenzungsoptionen/Funktionsoptionen Kombinationen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung* <sup>9</sup>	Montagelage Hubbegrenzung* <sup>1</sup> * <sup>8</sup>		Funktionsoptionskombination									
		Aus-fahrhubende	Ein-fahrhubende	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Ohne Funktionsoption	* <sup>2</sup> * <sup>3</sup> Mit Federelement	Mit Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss* <sup>6</sup>	Mit Puffer, Endlagenverriegelung* <sup>2</sup>	Mit Puffer, axialem Luftanschluss* <sup>2</sup> * <sup>6</sup>	Gemeinsame Hubbegrenzung	Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)* <sup>7</sup>	Puffer, gemeinsame Hubbegrenzung* <sup>2</sup>	Puffer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)* <sup>2</sup> * <sup>7</sup>
Z	Ohne Hubbegrenzung			○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×
ZB		●	●	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
ZC			●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○
ZD		●	●	○	×	×	○	×	×	×	○	○	○
ZE	Gummianschlag	●		○	○	○	○	○	×	×	×	×	
ZF			●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	
ZG	Stoßdämpfer/RJ	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×
ZH		●		○	×	○	○	○	×	×	×	×	×
ZJ			●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○
ZK		●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○
ZL	Metallanschlag	●		○	○	○	○	○	×	×	×	×	
ZM			●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○
ZN	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge* <sup>4</sup>	Ohne Hubbegrenzung		○	○* <sup>5</sup>	×	○	×	○* <sup>5</sup>	×	×	×	×
ZP		Hubbegrenzung für Einfahrhubende	Gummianschlag	●	○	×	×	○	×	×	×	×	×
ZQ			Stoßdämpfer/RJ	●	○	×	×	○	×	×	×	×	×
ZS			Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	○	×	×	○	×	×	×	×	×
ZT			Metallanschlag	●	○	×	×	○	×	×	×	×	×
ZBF	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×
ZBJ		Stoßdämpfer/RJ	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×
ZBM	Gummianschlag	●		○	×	×	○	×	×	○	○	×	×
ZBJ		Metallanschlag	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○
ZEC	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○
ZEJ		Gummianschlag	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○
ZEM	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Metallanschlag	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○
ZHC		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×
ZHF		Stoßdämpfer/RJ	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×
ZHM		Metallanschlag	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×
ZLC	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○
ZLF		Metallanschlag	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○
ZLJ		Stoßdämpfer/RJ	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○

\*1 ●: Wird mit Produkt geliefert (nicht montiert).  
Ohne jegliches Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.  
\*2 Beim Puffermechanismus ist der Hub des Stoßdämpfers für den Hub kürzer, der durch die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende geregelt ist.  
\*3 Wenn es notwendig ist, eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende mit Puffermechanismus zu installieren, müssen ein Stoßdämpfer und eine gemeinsame Hubbegrenzung verwendet werden, die am hinteren Ende des Gehäuses über eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende verfügt. Die Optionen Endlagenverriegelung

oder axialer Luftanschluss können nicht an die Modelle mit gemeinsamer Hubbegrenzung montiert werden.  
\*4 Die Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende wurden entfernt, um die Gesamtlänge des Schlittens zu verkürzen.  
\*5 Die Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge kann verwendet werden, jedoch kann die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende nicht nachträglich montiert werden.  
\*6 Für den axialen Luftanschluss können nicht die Anschlussleitungen auf beiden Seiten verwendet werden.  
\*7 Nur die gemeinsame Hubbegrenzung ist symmetrisch.  
\*8 Weitere Einzelheiten zur Montagelage der Hubbegrenzung finden Sie auch der nächsten Seite.  
\*9 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für ∅ 6 verfügbar.



**Verwendbare Signalgeber/Siehe WEB-Katalog** für nähere Angaben zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Lastspannung		Signalgebertyp		Anschlusskabellänge [m]				Vorverdrahteter Stecker	Zulässige Last		
					DC	AC	Vertikal	Axial	0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC-Steuerung	Relais, SPS	
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2-Draht				M9BV	M9B	●	●	●	○	○		
	3-Draht (NPN)			M9NVV				M9NV	●	●	●	○	○	IC-Steuerung		
	3-Draht (PNP)			M9PVV				M9PV	●	●	●	○	○			
	2-Draht			M9BVV				M9BV	●	●	●	○	○			
	Diagnoseanzeige (zwei farbige Anzeige)			5 V, 12 V	—	3-Draht (NPN)	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	IC-Steuerung		
						3-Draht (PNP)	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○			
						2-Draht	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○			
						2-Draht	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○			
Wasserfest (zwei farbige Anzeige)	5 V, 12 V	—	3-Draht (NPN)	24 V	12 V	100 V bis 100 V	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC-Steuerung	—	
			3-Draht (PNP)				A93V*2	A93	●	●	●	●	—			Relais, SPS
Reed-schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (entspr. NPN)	24 V	12 V	100 V bis 100 V	A90V	A90	●	—	●	—	IC-Steuerung	—	
				2-Draht				A90V	A90	●	—	●	—			IC-Steuerung
			Ohne	2-Draht	24 V	12 V	100 V bis 100 V	A90V	A90	●	—	●	—	IC-Steuerung	—	

\*1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten. Für Umgebungen, die Wasserfestigkeit voraussetzen, wird die Verwendung eines wasserfesten Zylinders empfohlen.

\*2 Das Anschlusskabel mit 1 m ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.

\* Symbole für Anschlusskabellänge: 0,5 m..... Beispiel: M9NW  
 1 m.....M Beispiel: M9NWM  
 3 m.....L Beispiel: M9NWL  
 5 m.....Z Beispiel: M9NWZ

\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.  
 \* Einzelheiten zu anderen erhältlichen Signalgebern als den oben genannten finden Sie auf Seite 125.  
 \* Einzelheiten zu Signalgebern mit vorverdrahtetem Stecker, finden Sie im WEB-Katalog.  
 \* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).



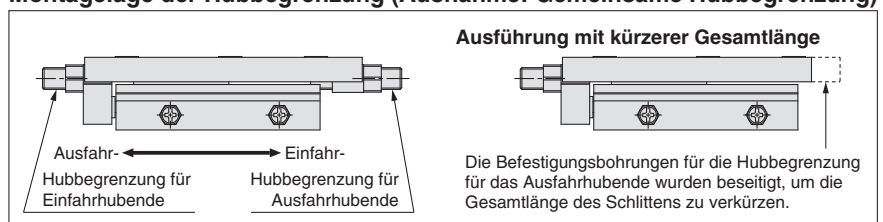
**Produktion auf Bestellung**  
 (Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Technische Daten
-X7	PTFE-Schmierfett
-X9	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)
X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X39	Fluorkautschukdichtung
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X45	EPDM-Dichtung
X580	Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s)
X2128	Hitzebeständige Spezifikationen (-10 bis 100 °C)
X2192	Doppelhub-Spezifikation
X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

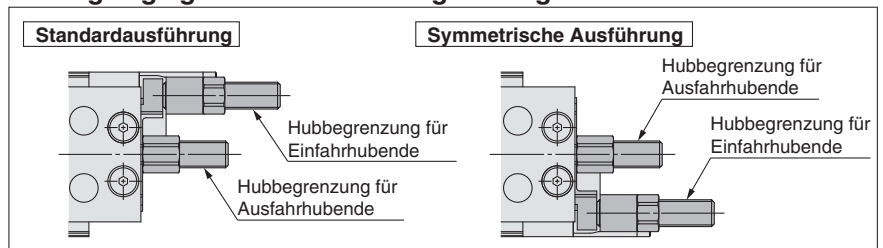
## Feuchtigkeits-Regulierende Leitung Serie IDK

Wird ein Antrieb mit kleinem Durchmesser und kurzem Hub mit Hochfrequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinnen zu Taukondensation (Wassertröpfchen) kommen. Durch den Anschluss einer feuchtigkeitsregulierenden Leitung an den Antrieb wird Taukondensation verhindert.

## Montagelage der Hubbegrenzung (Ausnahme: Gemeinsame Hubbegrenzung)



## Montagelage gemeinsame Hubbegrenzung



Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6	8	12	16	20	25
Luftanschlussgröße	M5 x 0,8					
Medium	Druckluft					
Wirkungsweise	Doppeltwirkend					
Betriebsdruck	0,15 bis 0,7 MPa*1 (Endlagenverriegelung: 0,35 bis 0,7 MPa*1)					
Prüfdruck	1,05 MPa					
Umgebungs- und Medienstemperaturen	-10 bis +60 °C					
Betriebsgeschwindigkeitsbereich (durchschnittliche Betriebsgeschwindigkeit)	50 bis 500 mm/s (Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: 50 bis 300 mm/s) (Metallanschlag: 50 bis 200 mm/s) * In der Standardhubtabelle auf Seite 11: 50 bis 300 mm/s					
Dämpfung (ohne Hubbegrenzung)	Innerer Gummidämpfer					
Dämpfung mit Hubbegrenzung	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung, Gummianschlag, Stoßdämpfer, Metallanschlag					
Schmierung	Lebensdauergeschmiert					
Signalgeber	Elektronischer Signalgeber, Reed-Schalter (2-Draht, 3-Draht-System) Elektronischer Signalgeber mit zwei farbiger Anzeige (2-Draht, 3-Draht-System)					
Hubtoleranz	+2 mm					

- \*1 Siehe Seite 14 für den minimalen Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung. Liegt der Betriebsdruck unter dem minimalen Betriebsdruck verringert sich die Wiederholgenauigkeit.  
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung: Erforderlicher Druck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.  
Der Betriebsdruck für den Zylinder mit Kolben-Ø 20 mit Stoßdämpfer beträgt 0,15 bis 0,6 MPa.

## Gewicht

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Zusätzliches Gewicht für Option			[g]
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss	
MXQ6A	130	130	170	190	210	—	—	—	—	-6	10	8	30	40	Kein Zusatzgewicht	
MXQ8A	140	160	180	210	270	—	—	—	—	-6	10	8	30	60		
MXQ12A	270	290	310	370	400	540	610	—	—	-12	20	16	70	80		
MXQ16A	480	510	550	630	670	810	1000	1100	—	-21	40	30	120	150		
MXQ20A	840	840	870	950	1100	1300	1600	1900	2000	-33	70	50 (80)	190	400		
MXQ25A	1400	1400	1500	1500	1900	2000	2300	2900	3100	-60	110	80	310	700		

- \* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Gewicht für Gemeinsame Hubbegrenzung

Typ	Standardhub [mm]									Reduktion nur bei Produkten, die mit Hubbegrenzung für Einfahrhubende geliefert werden	[g]
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXQ6A	175	180	225	245	265	—	—	—	—	—	-10
MXQ8A	190	210	230	260	320	350	—	—	—	—	-10
MXQ12A	355	385	405	465	495	635	705	—	—	—	-20
MXQ16A	640	680	720	800	840	980	1170	1270	—	—	-40
MXQ20A	1110 (-60)	1140 (-60)	1170 (-60)	1250 (-60)	1400 (-60)	1600 (-60)	1950 (-60)	2250 (-60)	2350 (-60)	—	-60 (-25)
MXQ25A	1880	1920	2020	2020	2420	2520	2930	3530	3730	—	-100

- \* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Gewicht der beweglichen Teile

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Zusätzliches Gewicht für Option			[g]
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss	
MXQ6A	61	66	80	89	97	—	—	—	—	-6	10	8	30	10	Kein Zusatzgewicht	
MXQ8A	68	76	85	97	116	138	—	—	—	-6	10	8	30	10		
MXQ12A	143	154	168	192	206	263	300	—	—	-12	20	16	70	20		
MXQ16A	240	257	277	309	329	389	469	520	—	-21	40	30	120	35		
MXQ20A	408	410	437	464	503	588	747	815	882	-33	70	50 (80)	190	65		
MXQ25A	674	681	721	761	836	935	1078	1284	1384	-60	110	80	310	110		

- \* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Theoretische Leistung



Der Doppelkolben verdoppelt die Zylinderkraft im Vergleich zu den aktuellen Zylindern. [N]

Kolben-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø [mm]	Betriebs-Richtung	Kolbenfläche [mm <sup>2</sup> ]	Betriebsdruck [MPa]						
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	
6	3	AUS	57	11	17	23	29	34	40	
		EIN	42	8	13	17	21	25	29	
8	4	AUS	101	20	30	40	51	61	71	
		EIN	75	15	23	30	38	45	53	
12	6	AUS	226	45	68	90	113	136	158	
		EIN	170	34	51	68	85	102	119	
16	6	AUS	402	80	121	161	201	241	281	
		EIN	346	69	104	138	173	207	242	
20	8	AUS	628	126	188	251	314	377	440	
		EIN	528	106	158	211	264	317	369	
25	10	AUS	982	196	295	393	491	589	687	
		EIN	825	165	247	330	412	495	577	

- \* Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung zur Positionierung verwendet wird, ist die theoretische Leistung je nach voller Kompressionskraft der elastischen Dämpfung unterschiedlich. Für nähere Angaben siehe technische Daten der Hubbegrenzung auf Seite 14.

## Maximal zulässige Last

Typ	Hubbegrenzungsoption					[kg]
	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Gummianschlag	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Stoßdämpfer/RJ		
MXQ6A	0,6	0,6	—	0,6		0,6
MXQ8A	1	1	1	1		1
MXQ12A	2	2	2	1,5	1	2
MXQ16A	4	4	4	4	2,5	4
MXQ20A	6	6	6	6		6
MXQ25A	9	9	9	9	6	9

## Zulässige kinetische Energie

Typ	Hubbegrenzungsoption					[J]
	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag	
MXQ6A	0,03	—	0,06	0,175	0,009	
MXQ8A	0,04	0,018	0,06	0,2	0,009	
MXQ12A	0,11	0,04	0,12	0,33	0,02	
MXQ16A	0,12	0,08	0,2	0,76	0,04	
MXQ20A	0,24	0,12	0,4	1,47	0,06	
MXQ25A	0,39	0,18	0,6	1,73	0,09	

\* Für die Modellauswahl siehe Typenauswahl auf Seite 157 oder verwenden Sie die Typenauswahl-Software. Bitte beachten Sie, dass die Modellauswahl nicht nur anhand der zulässigen kinetischen Energie möglich ist.

## Optionale technische Daten

### Mit Endlagenverriegelung

Typ	MXQ6A	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A
Betriebsdruckbereich [MPa]	0,35 bis 0,7					
Haltekraft [N]	12	12	23	45	70	110

### Mit Stoßdämpfermechanismus

Typ	MXQ6A	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A	
Arbeitsgeschwindigkeitsbereich [mm/s]	50 bis 500 (bei waagrecht Montage 50 bis 300)						
Hub des Stoßdämpfers [mm]	5		10				
Hublast des Stoßdämpfers [N]	Hub bei 0 [mm]	3	5	9	16	25	40
	Max. Hub	6	8	15	24	38	59

### Für Stoßdämpfer verwendbare Signalgeber

Ausführung	Typ	Technische Daten	Anschlussrichtung
Elektronischer Signalgeber	D-M9BV	Mit Betriebsanzeige, 2-Draht-System	Vertikal
	D-M9NV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: NPN	
	D-M9PV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: PNP	

### Hubbegrenzungen

Für Modelle und Abmessungen der Hubbegrenzung siehe Seiten 123 und 124.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Typ	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A
Max. Energieaufnahme [J]	0,018	0,04	0,08	0,12	0,18
Hubdämpfung [mm]	2	2,8	3,6	4,4	5,5
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags Stopper mit elastischer Dämpfung <sup>*1*2</sup> [MPa]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
<small>Aktuelle Zeichen</small> Volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung [N]	20	42	65	97	154
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

\*1 Min. Betriebsdruck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten. Bei Verwendung des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung zum Positionieren darf der min. Betriebsdruck nicht unterschritten werden. Bei vertikaler Montage muss das Werkstückgewicht berücksichtigt werden. Entnehmen Sie nähere Angaben unter „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ auf Seite 196.  
\*2 Nicht erhältlich für Ø 6

#### Gummianschlag

Typ	MXQ6A	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A
Max. Energieaufnahme [J]	0,06					
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75		M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

#### Stoßdämpfer/RJ

Typ	MXQ6A	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A
Max. Energieaufnahme [J]	0,35		0,5	1,5	3	3,7
Hubdämpfung [mm]	3		5	6	7	10
Aufprallgeschwindigkeit [mm/s]	50 bis 500					
Max. Schaltfrequenz [Zyklus/min]	80		80	70		45
Max. zulässiger Schub [N]	150		245	422		814
Federkraft (ausgedehnt) [N]	1,3		2,8	5,4		6,4
Federkraft (komprimiert) [N]	3,9		4,9	8		15
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75		M8 x 1	M10 x 1		M14 x 1,5

#### Metallanschlag

Typ	MXQ6A	MXQ8A	MXQ12A	MXQ16A	MXQ20A	MXQ25A
Max. Energieaufnahme [J]	0,009					
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75		M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

## Mit stabiler Schmierfunktion (Schmutzabstreifer)

- Zylinder geeignet für den Betrieb in Umgebungen mit Mikropartikeln (10 bis 100 µm) und allgemeinen Umgebungen
- Die stabile Schmierfunktion (Schmutzabstreifer) wird an der Kolbenstange montiert. Dies verhindert das Eindringen von Staub und Fremdkörpern und erhöht die Lebensdauer.

MXQ Kolben-Ø A M — Hub Hubbegrenzungsoption Funktionsoption — Signalgeber — Produktion auf Bestellung

Gehäuseoption

Mit stabiler Schmierfunktion (Schmutzabstreifer)



Funktionsoption (Ø 6, Ø 8)

Symbol	Funktionsoption
—	Ohne Funktionsoption
2	Mit Endlagenverriegelung

\* Ø 12 bis Ø 25: Wie beim Standardprodukt

Produktion auf Bestellung

\* Dies unterscheidet sich vom Standardprodukt. Siehe unten.

Optionen Hubbegrenzung/Kombinationen Funktionsoptionen (Ø 6, Ø 8) \* Ø 12 bis Ø 25: Wie beim Standardprodukt

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*2 *3		Montagelage der Hubbegrenzung*1		Funktionsoptionskombination	
			Aus-fahrhubende	Ein-fahrhubende	Ohne Funktionsoption	Endlagenverriegelung *5
Z	Ohne Hubbegrenzung			*3	○	○
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	●	○	×
ZB				*3	○	○
ZC				●	○	×
ZD	Gummianschlag		●	●	○	×
ZE				*3	○	○
ZF				●	○	×
ZG	Stoßdämpfer/RJ		●	●	○	×
ZH					○	○
ZK	Metallanschlag		●	●	○	×
ZL				*3	○	○
ZM				●	○	×
ZN	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge*4	Ohne Hubbegrenzung		*3	○	×
ZP		Gummianschlag		●	○	×
ZS		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	○	×
ZT		Metallanschlag		●	○	×
ZBF	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×
ZBM		Metallanschlag	●	●	○	×
ZEC	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×
ZEM		Metallanschlag	●	●	○	×
ZHC	Hubbegrenzung für Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×
ZHF		Gummianschlag	●	●	○	×
ZHM	Hubbegrenzung für Metallanschlag	Metallanschlag	●	●	○	×
ZLC		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×
ZLF		Gummianschlag	●	●	○	×

\*1 ●: Wird mit Produkt geliefert (nicht montiert). Ohne Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.

\*2 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für Ø 6 verfügbar.

\*3 Für die spätere Montage einer Hubbegrenzung für Einfahrhubende sollte die lange Einstellschraube bestellt werden (-X 1 1). Mit diesem Modell kann kein Stoßdämpfer verwendet werden.

\*4 Die Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende wurden entfernt, um die Gesamtlänge des Schlittens zu verkürzen.

\*5 Die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende mit Endlagenverriegelungsmechanismus ist als lange Einstellschraube und -Mutter erhältlich (-X28). Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Ø 6, Ø 8



Produktion auf Bestellung

(Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Funktionsoption
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

Ø 12 bis Ø 25

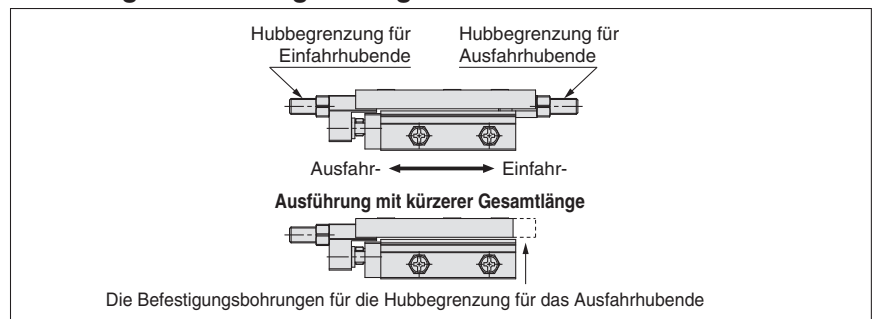


Produktion auf Bestellung

(Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Funktionsoption
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)
-X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

## Einbaulage der Hubbegrenzung



## Gewicht

Typ	Standardhub [mm]						Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Zusätzliches Gewicht für Option
	10	20	30	40	50	75		Aus-fahrhubende	Ein-fahrhubende	
MXQ6AM	150	150	190	210	230	—	-6	10	10	40
MXQ8AM	160	180	200	230	290	320	-6	10	10	60

\* Ø 12 bis Ø 25: Wie beim Standardprodukt



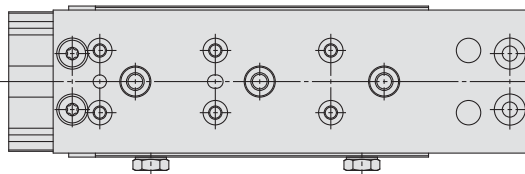
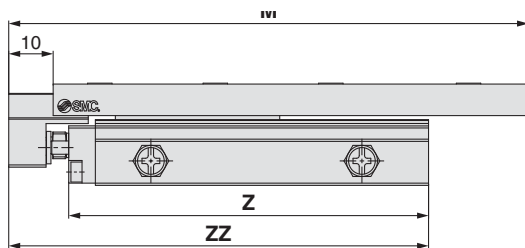
### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]		6	8	12	16	20	25
Wirkungsweise		Doppeltwirkend					
Min. Betriebsdruck	Innere Dämpfscheibe	0,15 MPa					
	Gummianschlag						
	Metallanschlag						
	Stoßdämpfer						
	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	—	0,3 MPa	0,3 MPa	0,2 MPa	0,2 MPa	0,2 MPa

Alle nicht oben aufgeführten technischen Daten entsprechen der Standardausführung.

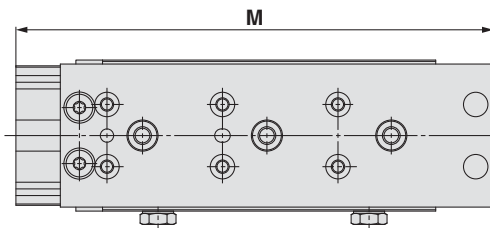
### Abmessungen (Andere Abmessungen als die unten gezeigten sind dieselben wie für die Standardausführung.)

#### MXQ6AM

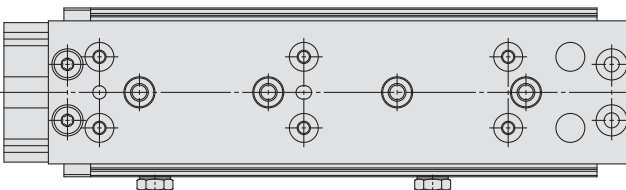
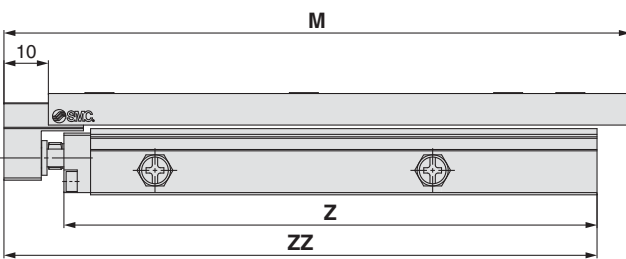


Typ	M		Z	ZZ
	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge		
MXQ6AM-10Z	74	64,5	56	69,5
MXQ6AM-20Z	84	74,5	56	69,5
MXQ6AM-30Z	105	95,5	69	82,5
MXQ6AM-40Z	117	107,4	81	94,5
MXQ6AM-50Z	127	117,5	91	104,5

#### Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge

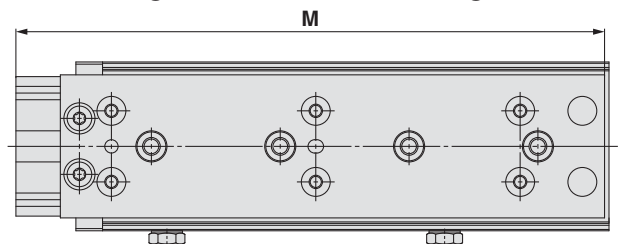


#### MXQ8AM



Typ	M		Z	ZZ
	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge		
MXQ8AM-10Z	78	69,5	57	70,5
MXQ8AM-20Z	88	79,5	67	80,5
MXQ8AM-30Z	98	89,5	77	90,5
MXQ8AM-40Z	114	105,5	93	106,5
MXQ8AM-50Z	141	132,5	120	133,5
MXQ8AM-75Z	166	157,5	122	135,5

#### Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



Die Außenabmessungen der Größen von Ø 12 bis Ø 25 entsprechen dem Standardprodukt.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

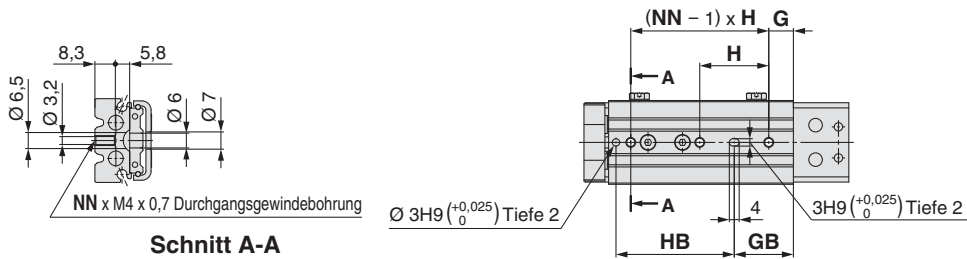
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

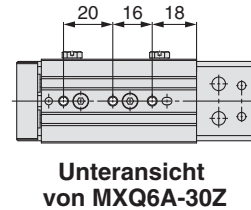
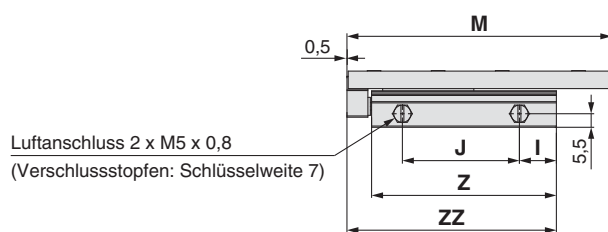
# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **6A** [Standard]

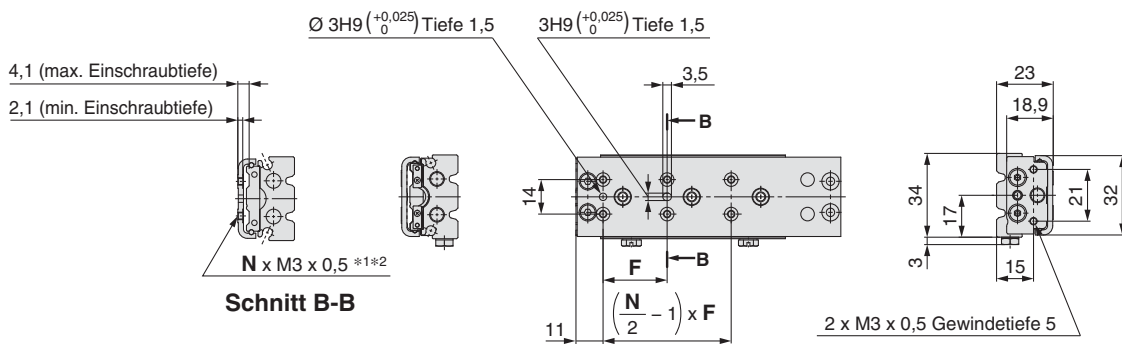
### MXQ **6A**-□Z Standardausführung



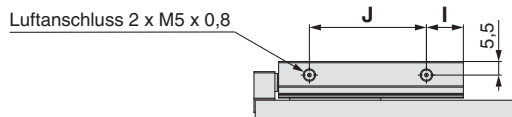
Schnitt A-A



Unteransicht von MXQ6A-30Z



Schnitt B-B



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

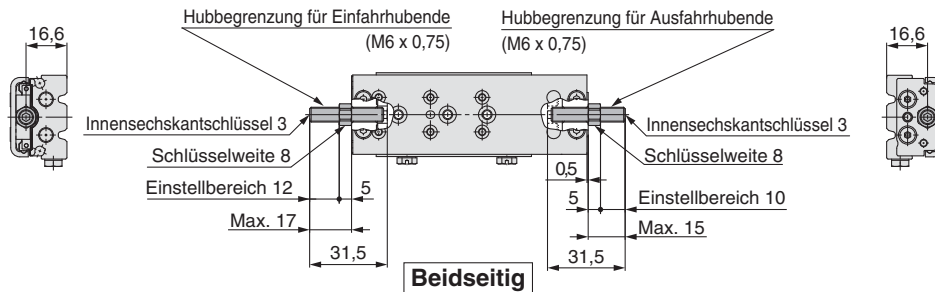
### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ6A-10Z	22	18	9	23	38	10	27,5	64,5	4	2	50	60
MXQ6A-20Z	25	15	9	26	38	10	27,5	74,5	4	2	50	60
MXQ6A-30Z	21	—	12	—	48	13	37,5	95,5	6	3	63	73
MXQ6A-40Z	26	10	24	28	48	15	47,5	107,5	6	3	75	85
MXQ6A-50Z	27	20	34	28	48	15	57,5	117,5	6	3	85	95

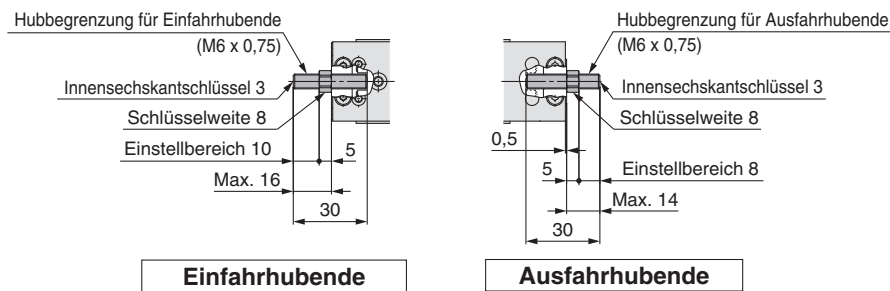
# Abmessungen: MXQ **6A** [Hubbegrenzungsoption]

## MXQ **6A**-□□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 6)

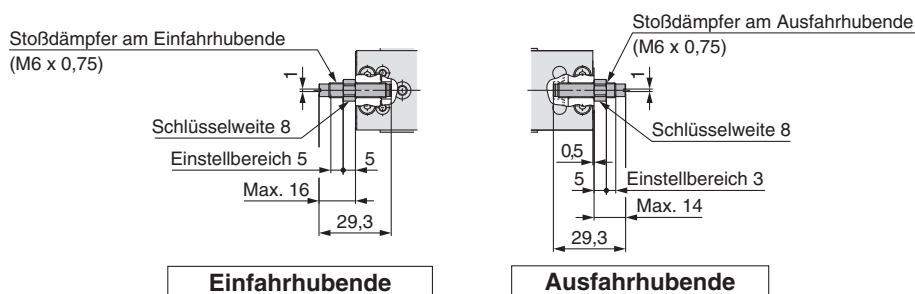
Gummianschlag **ZD**: Beidseitig **ZE**: Ausfahrhubende **ZF**: Einfahrhubende **ZP**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig **ZH**: Ausfahrhubende **ZJ**: Einfahrhubende **ZQ**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

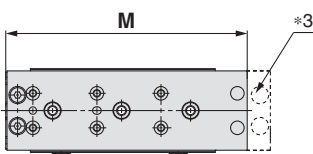


Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZL**: Ausfahrhubende **ZM**: Einfahrhubende **ZT**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **6A**-□**ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

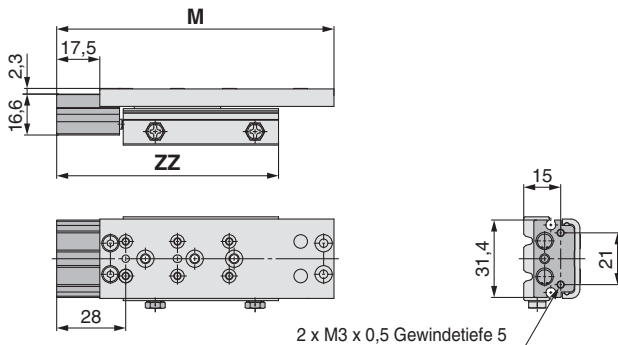
Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ6A-10ZN	55
MXQ6A-20ZN	65
MXQ6A-30ZN	86
MXQ6A-40ZN	98
MXQ6A-50ZN	108

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **6A** [Funktionsoption]

### MXQ 6A-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 6)

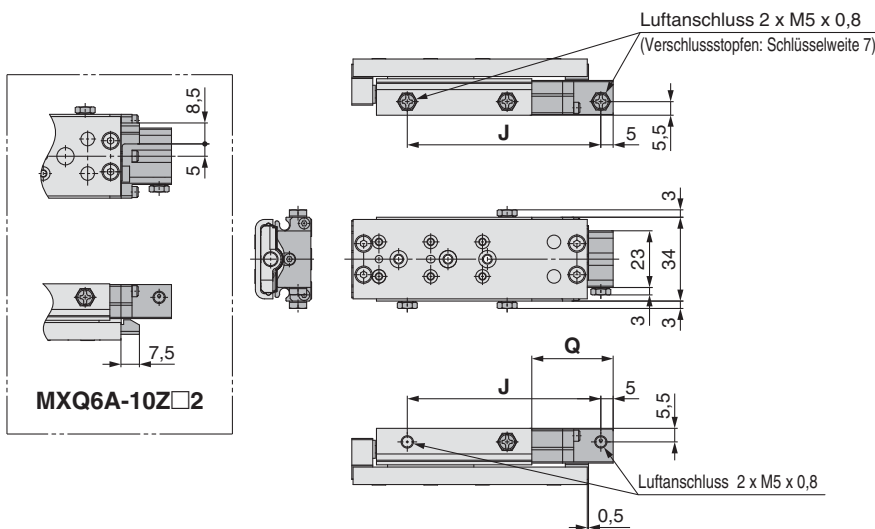


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ6A-10Z□1	81,5	72	77
MXQ6A-20Z□1	91,5	82	
MXQ6A-30Z□1	112,5	103	90
MXQ6A-40Z□1	124,5	115	102
MXQ6A-50Z□1	134,5	125	112

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 6A-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 6)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ6A-10Z□2	57,5	25
MXQ6A-20Z□2		
MXQ6A-30Z□2	78,5	33
MXQ6A-40Z□2	90,5	
MXQ6A-50Z□2	100,5	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

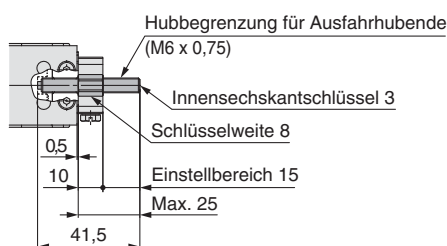
### MXQ 6A-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 6)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

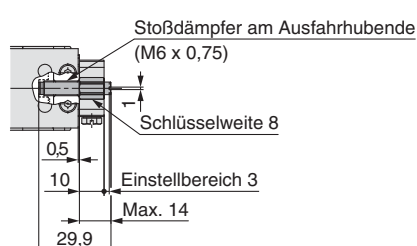
Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT8-X28	MXQA-A827-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT8-X28	RJ0603N
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT8-X28	MXQA-A838-X11

\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

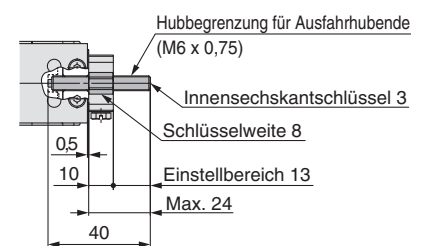
#### Gummianschlag: **ZE**



#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



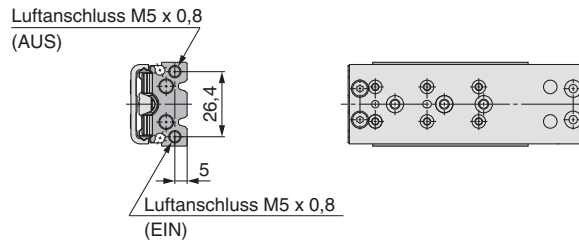
#### Metallanschlag: **ZL**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

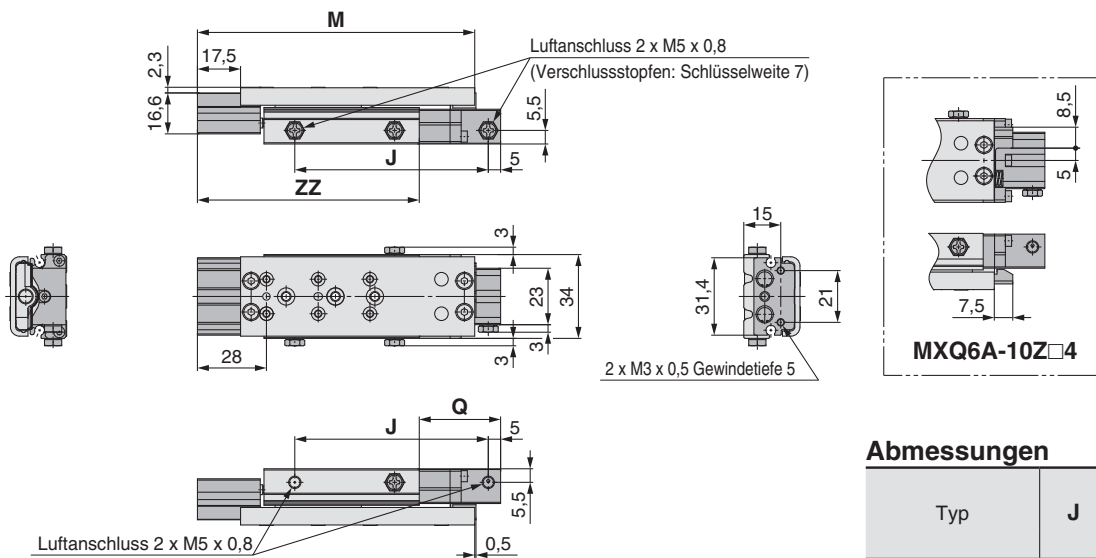
Abmessungen: MXQ **6A** [Funktionsoption]

MXQ **6A-□□3** axialer Luftanschluss (Ø 6)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

MXQ **6A-□□4** mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 6)

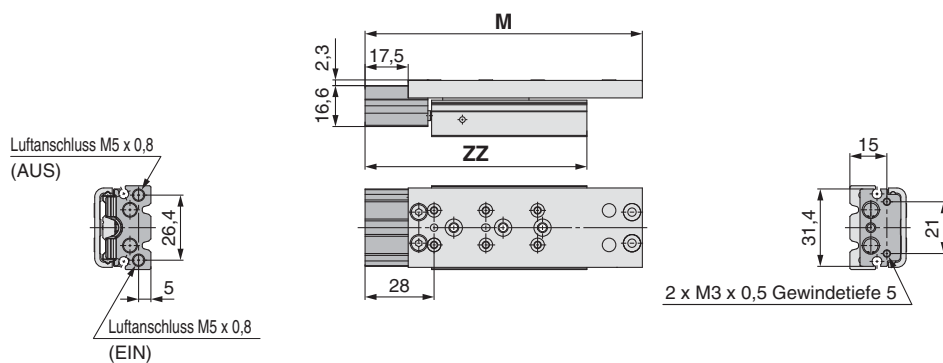


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ
			M	M	
MXQ6A-10Z□4	57,5	25	81,5	72	77
MXQ6A-20Z□4			91,5	82	
MXQ6A-30Z□4	78,5	33	112,5	103	90
MXQ6A-40Z□4	90,5		124,5	115	102
MXQ6A-50Z□4	100,5		134,5	125	112

MXQ **6A-□□5** mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 6)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ6A-10Z□5	81,5	72	77
MXQ6A-20Z□5	91,5	82	
MXQ6A-30Z□5	112,5	103	90
MXQ6A-40Z□5	124,5	115	102
MXQ6A-50Z□5	134,5	125	112

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

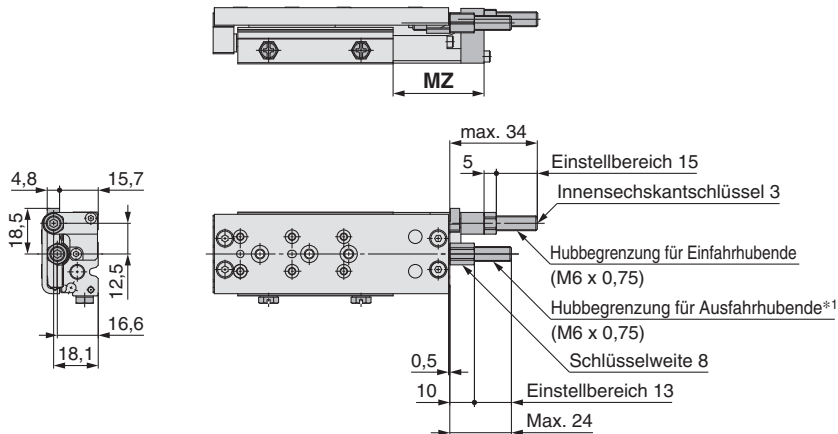
# Serie MXQ □ A

## Abmessungen: MXQ **6A** [Funktionsoption]

### MXQ 6A-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 6)

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig  
**ZM**: Einfahrhubende

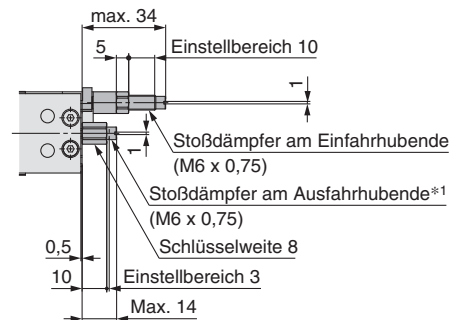
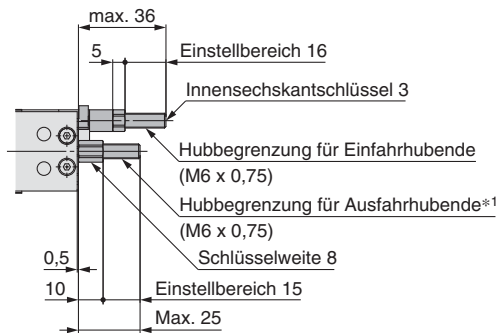
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ6A-10Z□6	18,9
MXQ6A-20Z□6	28,9
MXQ6A-30Z□6	
MXQ6A-40Z□6	36,9
MXQ6A-50Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

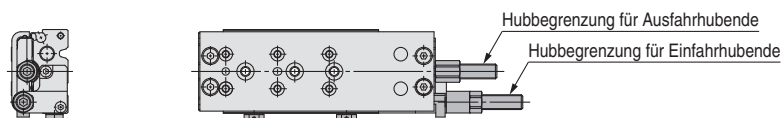
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
 Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 6A-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 6)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

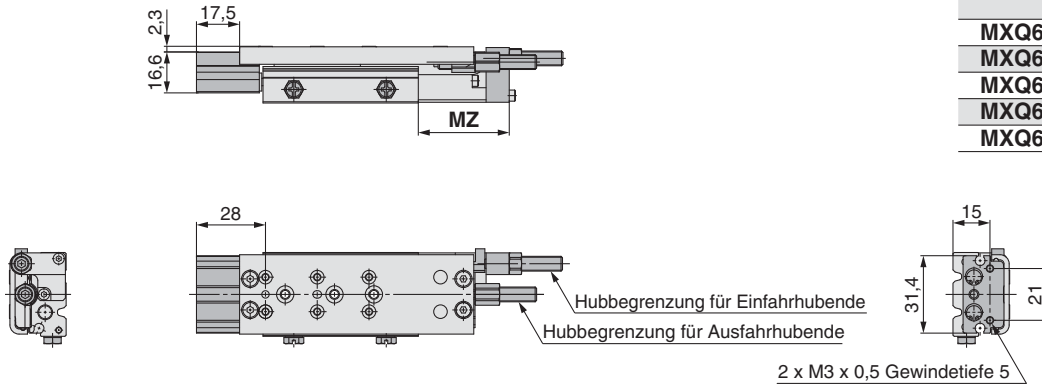


Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Abmessungen: MXQ **6A** [Funktionsoption]

**MXQ 6A-□□8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 6)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

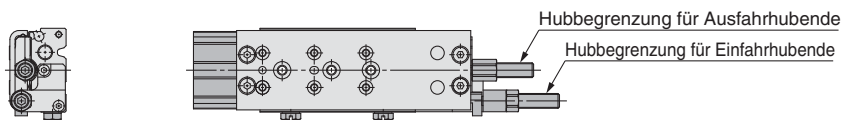


Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ6A-10Z□6	18,9
MXQ6A-20Z□6	28,9
MXQ6A-30Z□6	36,9
MXQ6A-40Z□6	
MXQ6A-50Z□6	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

**MXQ 6A-□□9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 6)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

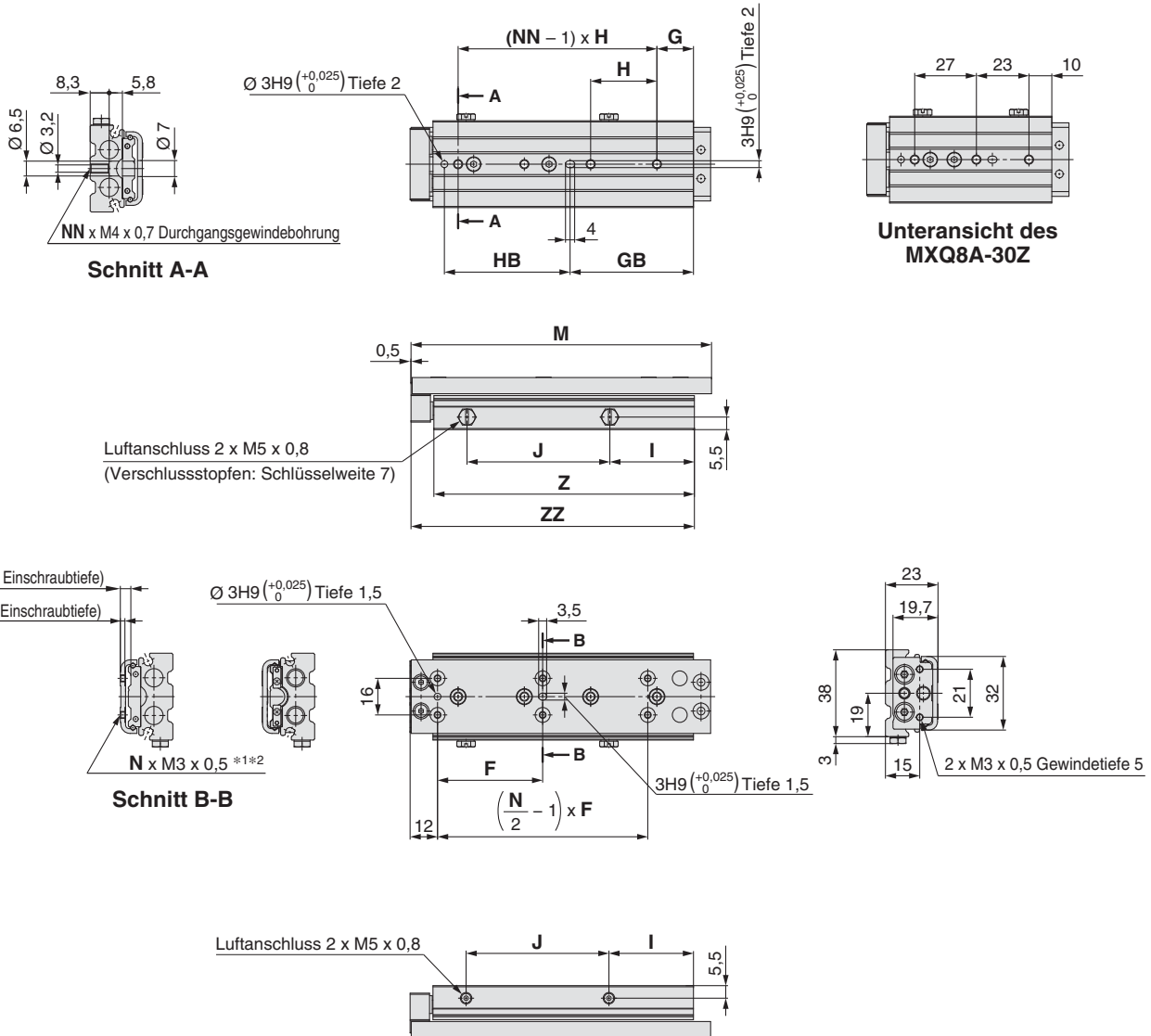
Typenauswahl

# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **8A** [Standard]

### MXQ **8A**-□Z Standardausführung

- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ8A-10Z	25	15	9	25	37	10	26,5	68,5	4	2	51	61
MXQ8A-20Z	25	22	16	28	40	14	32,5	78,5	4	2	61	71
MXQ8A-30Z	26	—	26	—	40	14,5	42	88,5	6	3	71	81
MXQ8A-40Z	32	14	27	31	55	20	52,5	104,5	6	3	87	97
MXQ8A-50Z	46	16	54	29	55	37	62,5	131,5	6	4	114	124
MXQ8A-75Z	50	15	56	30	55	10	91,5	156,5	6	4	116	126

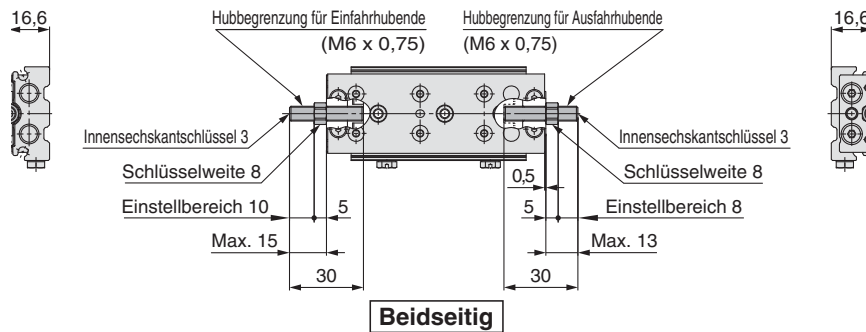


# Abmessungen: MXQ **8A** [Hubbegrenzungsoption]

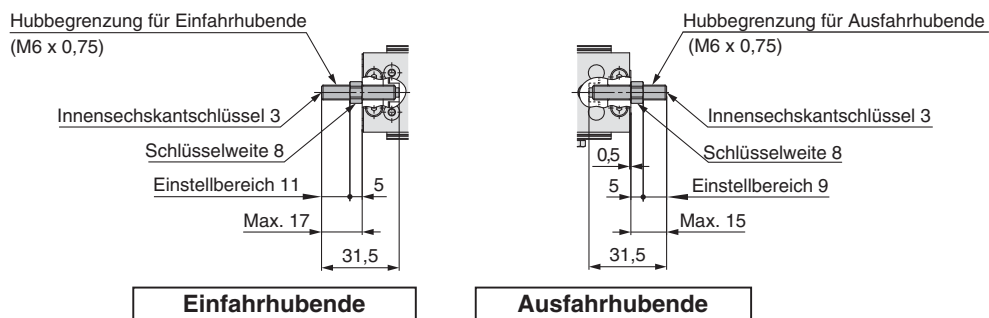
## MXQ **8A**-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

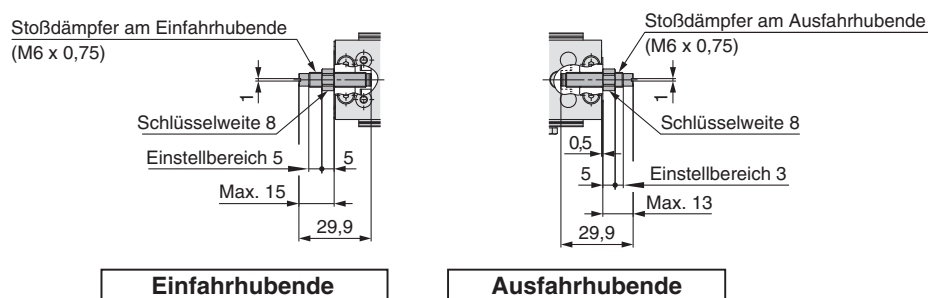
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

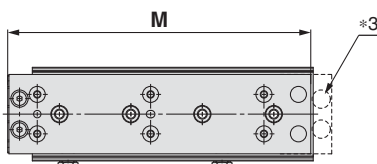


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8A**-□**ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

### Abmessungen [mm]

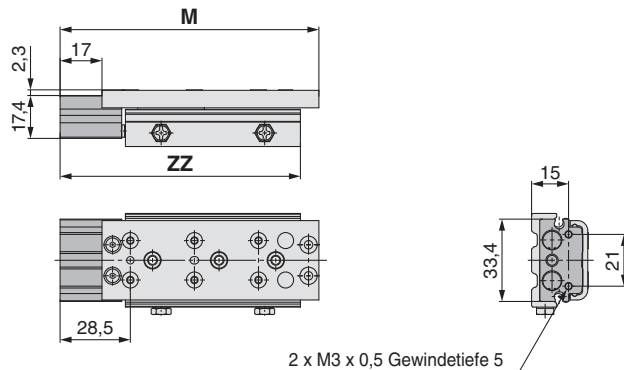
Typ	M
MXQ8A-10ZN	60
MXQ8A-20ZN	70
MXQ8A-30ZN	80
MXQ8A-40ZN	96
MXQ8A-50ZN	123
MXQ8A-75ZN	148

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **8A** [Funktionsoption]

### MXQ **8A**-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 8)

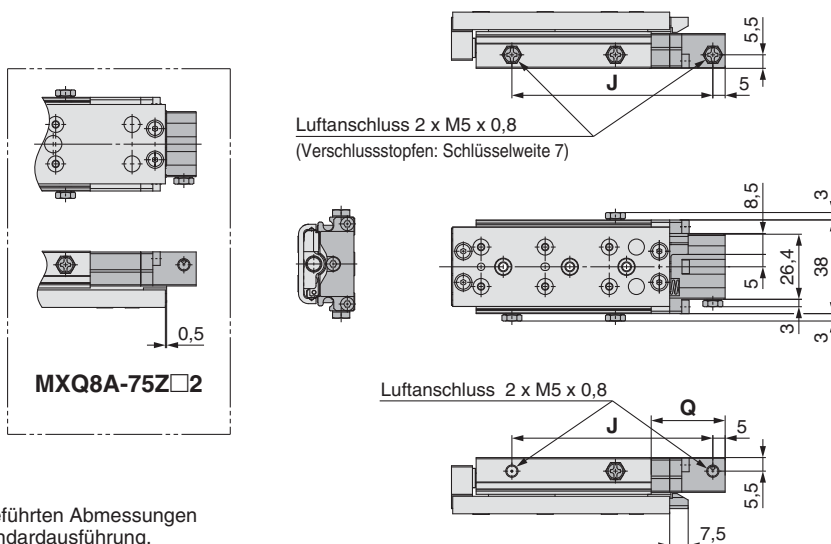


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ8A-10Z□1	85	76,5	77,5
MXQ8A-20Z□1	95	86,5	87,5
MXQ8A-30Z□1	105	96,5	97,5
MXQ8A-40Z□1	121	112,5	113,5
MXQ8A-50Z□1	148	139,5	140,5
MXQ8A-75Z□1	173	164,5	142,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8A**-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 8)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ8A-10Z□2	61,5	30
MXQ8A-20Z□2	71,5	
MXQ8A-30Z□2	81,5	
MXQ8A-40Z□2	97,5	
MXQ8A-50Z□2	124,5	
MXQ8A-75Z□2	139,5	43

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8A**-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 8)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT8-X28	MXQA-A887-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT8-X28	MXQA-A827-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT8-X28	RJ0603N
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT8-X28	MXQA-A838-X11

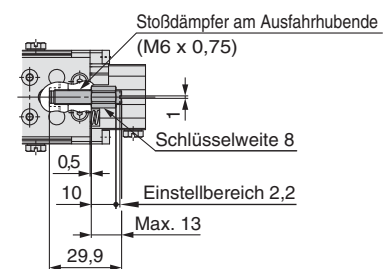
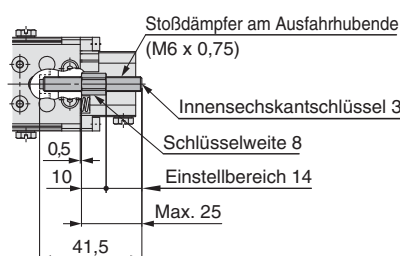
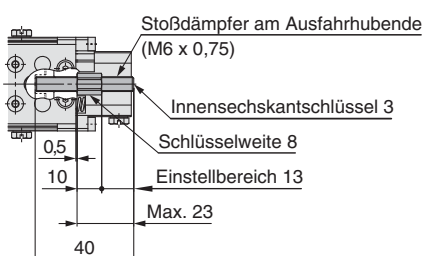
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

#### Metallanschlag: **ZL**

#### Gummianschlag: **ZE**

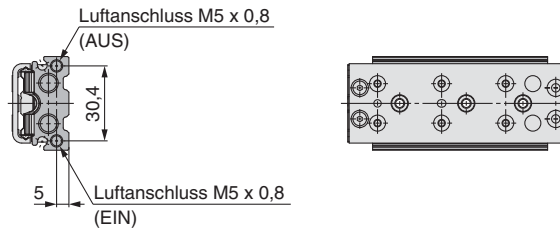
#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

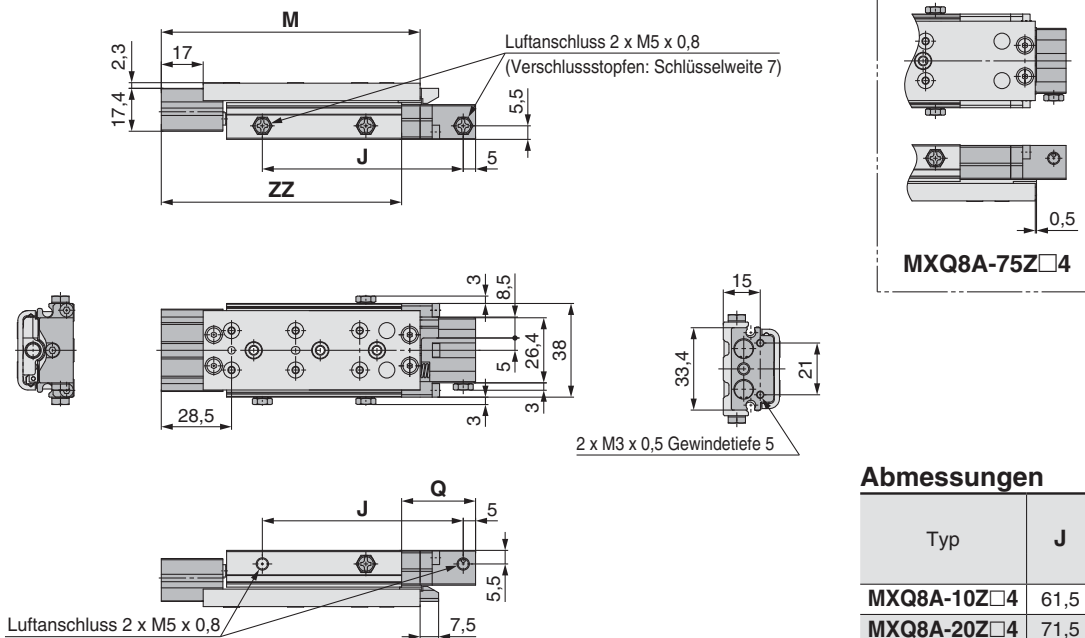
# Abmessungen: MXQ **8A** [Funktionsoption]

## MXQ **8A-□□3** axialer Luftanschluss (Ø 8)



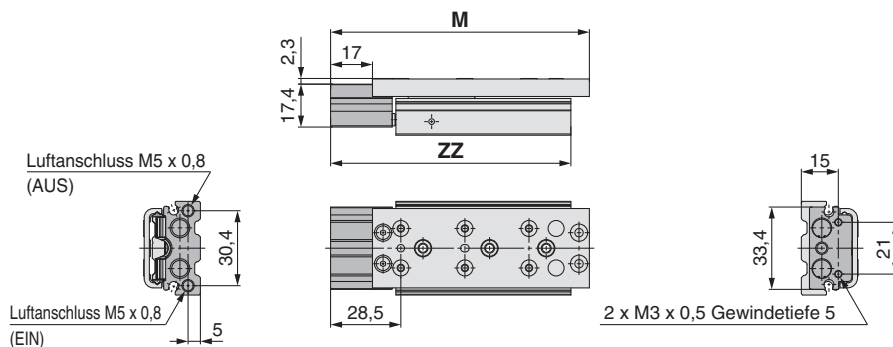
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8A-□□4** Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 8)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8A-□□5** Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 8)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
			M	M	
MXQ8A-10Z□4	61,5	30	85	76,5	77,5
MXQ8A-20Z□4	71,5		95	86,5	87,5
MXQ8A-30Z□4	81,5		105	96,5	97,5
MXQ8A-40Z□4	97,5		121	112,5	113,5
MXQ8A-50Z□4	124,5		148	139,5	140,5
MXQ8A-75Z□4	139,5	43	173	164,5	142,5

### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ8A-10Z□5	85	76,5	77,5
MXQ8A-20Z□5	95	86,5	87,5
MXQ8A-30Z□5	105	96,5	97,5
MXQ8A-40Z□5	121	112,5	113,5
MXQ8A-50Z□5	148	139,5	140,5
MXQ8A-75Z□5	173	164,5	142,5

Doppel-Anschluss-Ausführung  
**MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
**MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung  
**MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung  
**MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

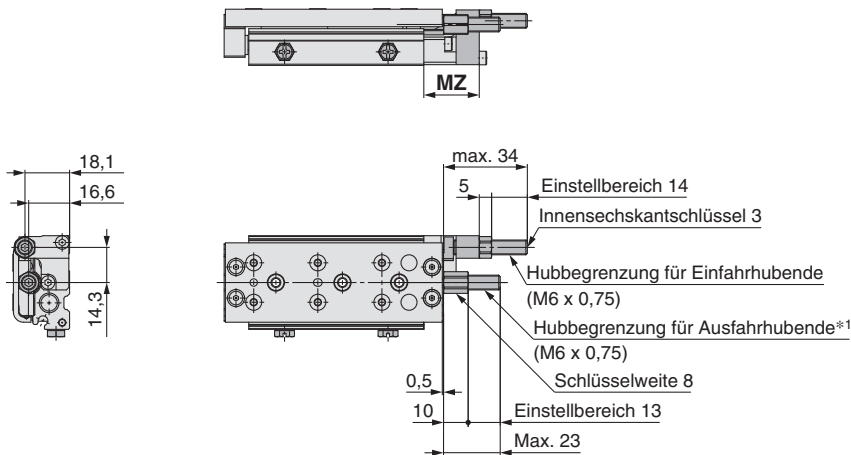
## Abmessungen: MXQ **8A** [Funktionsoption]

### MXQ 8A-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

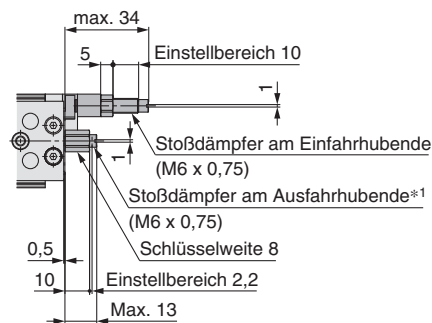
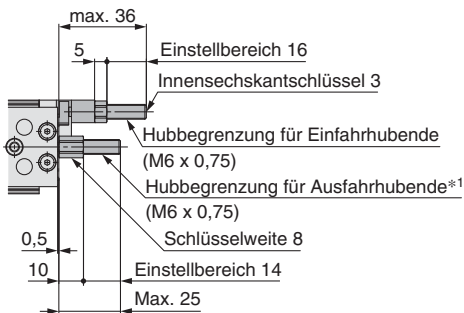
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8A-10Z□6	22,5
MXQ8A-20Z□6	
MXQ8A-30Z□6	
MXQ8A-40Z□6	
MXQ8A-50Z□6	
MXQ8A-75Z□6	46,5

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

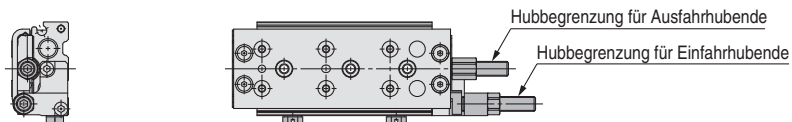
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 8A-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.



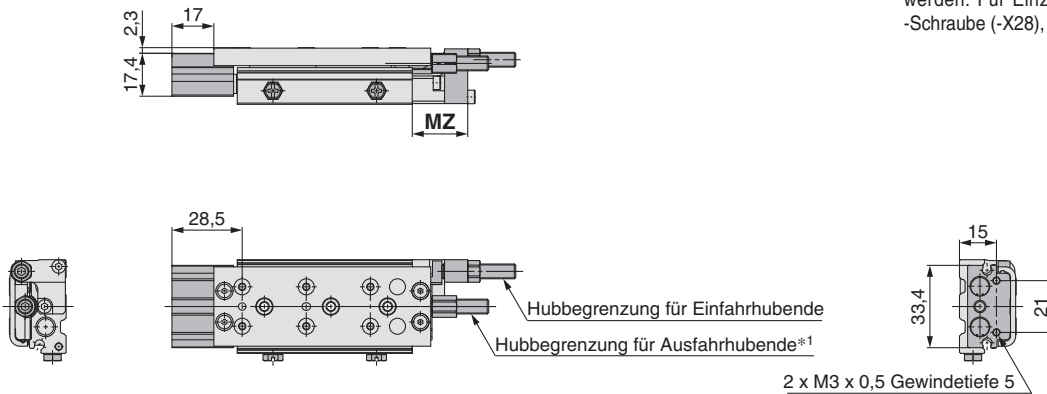
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Abmessungen: MXQ 8A [Funktionsoption]

**MXQ 8A-  8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

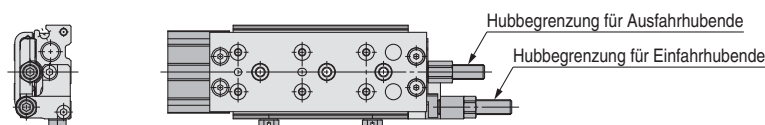


Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8A-10Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	22,5
MXQ8A-20Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	
MXQ8A-30Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	
MXQ8A-40Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	
MXQ8A-50Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	46,5
MXQ8A-75Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> 6	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

**MXQ 8A-  9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ** A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ** B

Einseitige Anschlussausführung **MXQ** C

Höhenkompatible Ausführung **MXQ**   

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

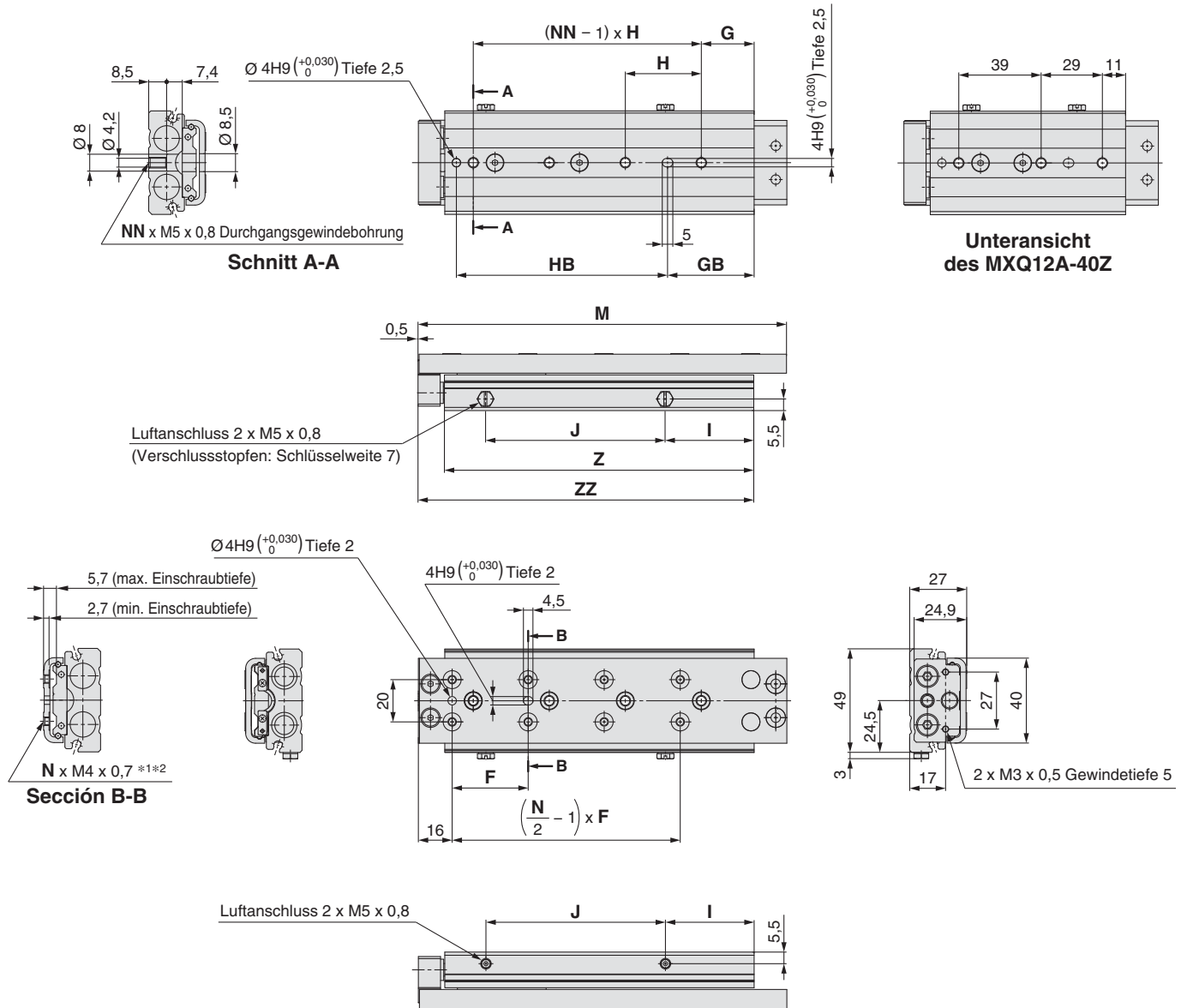
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **12A** [Standard]

### MXQ 12A-□Z Standardausführung



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

### Abmessungen

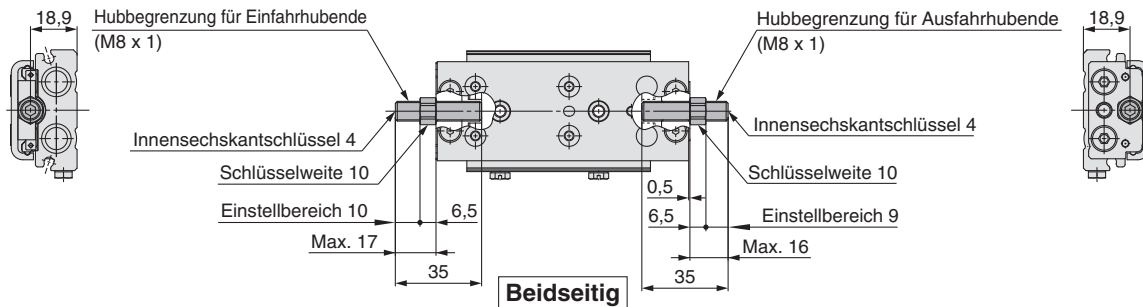
Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ12A-10Z	28	17	11	32	46	11	32	82,5	4	2	62,5	75
MXQ12A-20Z	28	19	11	32	48	13	32	92,5	4	2	64,5	77
MXQ12A-30Z	38	21	11	40	58	15	40	102,5	4	2	74,5	87
MXQ12A-40Z	34	—	27	—	60	23	50	120,5	6	3	92,5	105
MXQ12A-50Z	34	11	37	39	60	23	60	130,5	6	3	102,5	115
MXQ12A-75Z	36	25	41	36	100	42	85	174,5	8	4	146,5	159
MXQ12A-100Z	36	14	66	36	100	42	110	199,5	10	5	171,5	184

# Abmessungen: MXQ **12A** [Hubbegrenzungsoption]

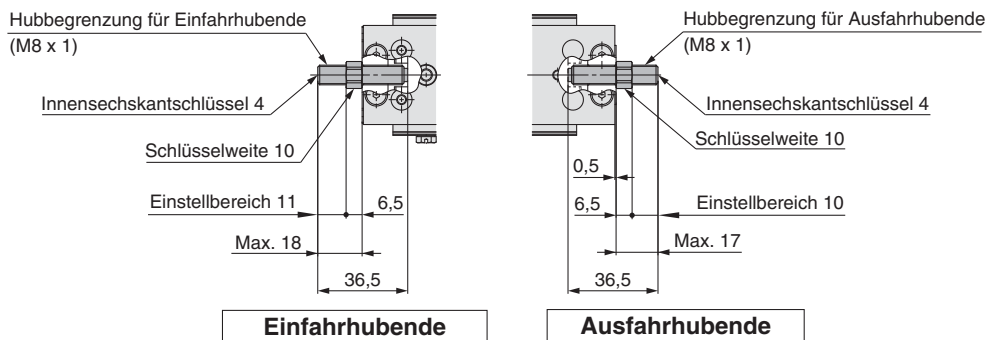
## MXQ 12A-□□□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

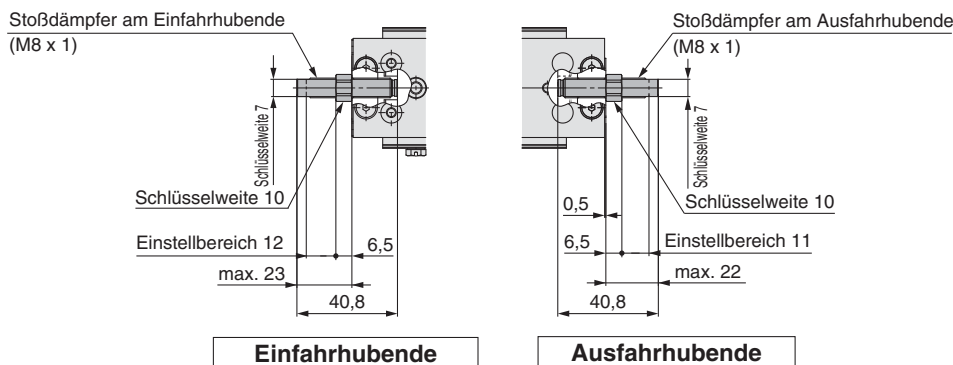
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

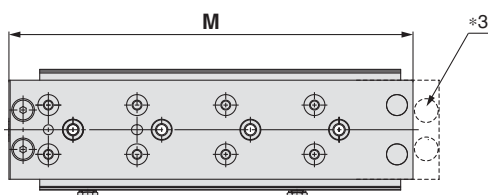


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12A-□□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

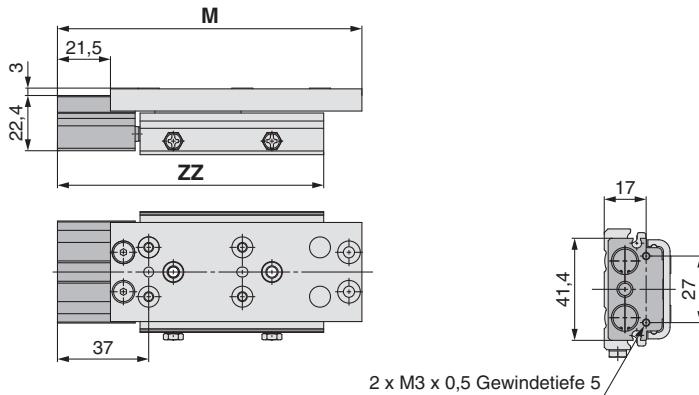
Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ12A-10ZN	72
MXQ12A-20ZN	82
MXQ12A-30ZN	92
MXQ12A-40ZN	110
MXQ12A-50ZN	120
MXQ12A-75ZN	164
MXQ12A-100ZN	189

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Serie MXQ □ A

## Abmessungen: MXQ **12A** [Funktionsoption]

### MXQ 12A-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 12)

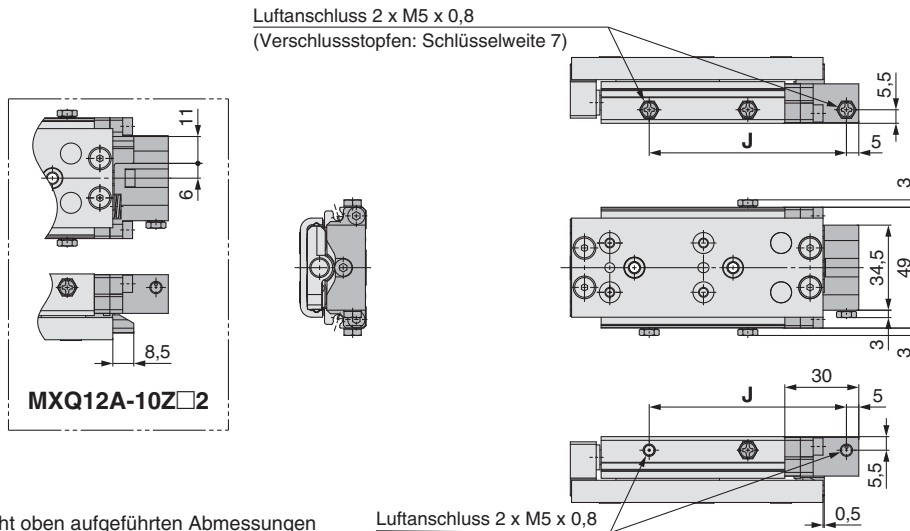


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ12A-10Z□1	103,5	93	96
MXQ12A-20Z□1	113,5	103	98
MXQ12A-30Z□1	123,5	113	108
MXQ12A-40Z□1	141,5	131	126
MXQ12A-50Z□1	151,5	141	136
MXQ12A-75Z□1	195,5	185	180
MXQ12A-100Z□1	220,5	210	205

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12A-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 12)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J
MXQ12A-10Z□2	68
MXQ12A-20Z□2	70
MXQ12A-30Z□2	80
MXQ12A-40Z□2	98
MXQ12A-50Z□2	108
MXQ12A-75Z□2	152
MXQ12A-100Z□2	177

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12A-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 12)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT12-X28	MXQA-A1287-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT12-X28	MXQA-A1227-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT12-X28	RJ0805U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT12-X28	MXQA-A1238-X11

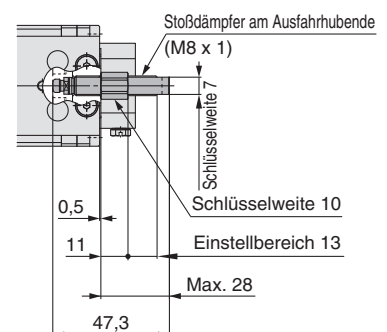
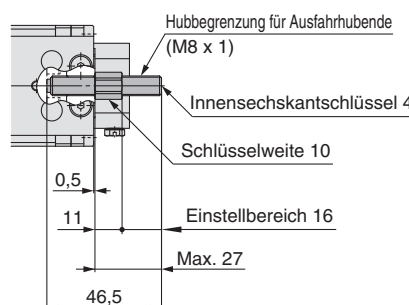
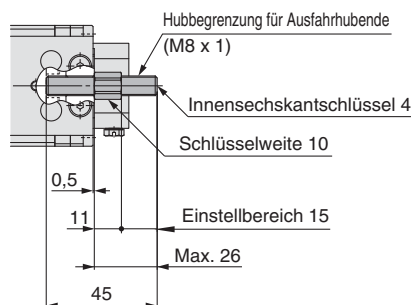
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

#### Metallanschlag: **ZL**

#### Gummianschlag: **ZE**

#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**

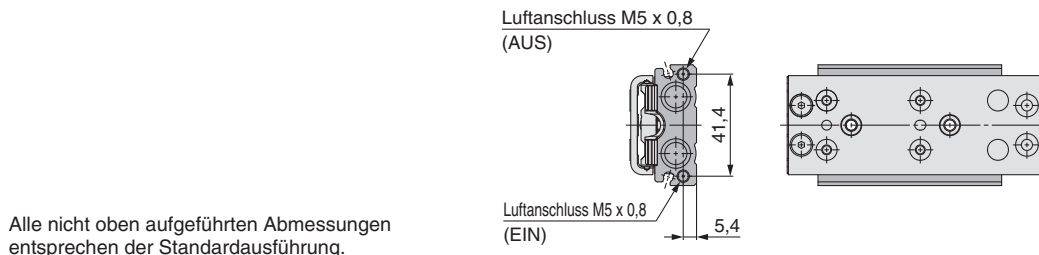


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.



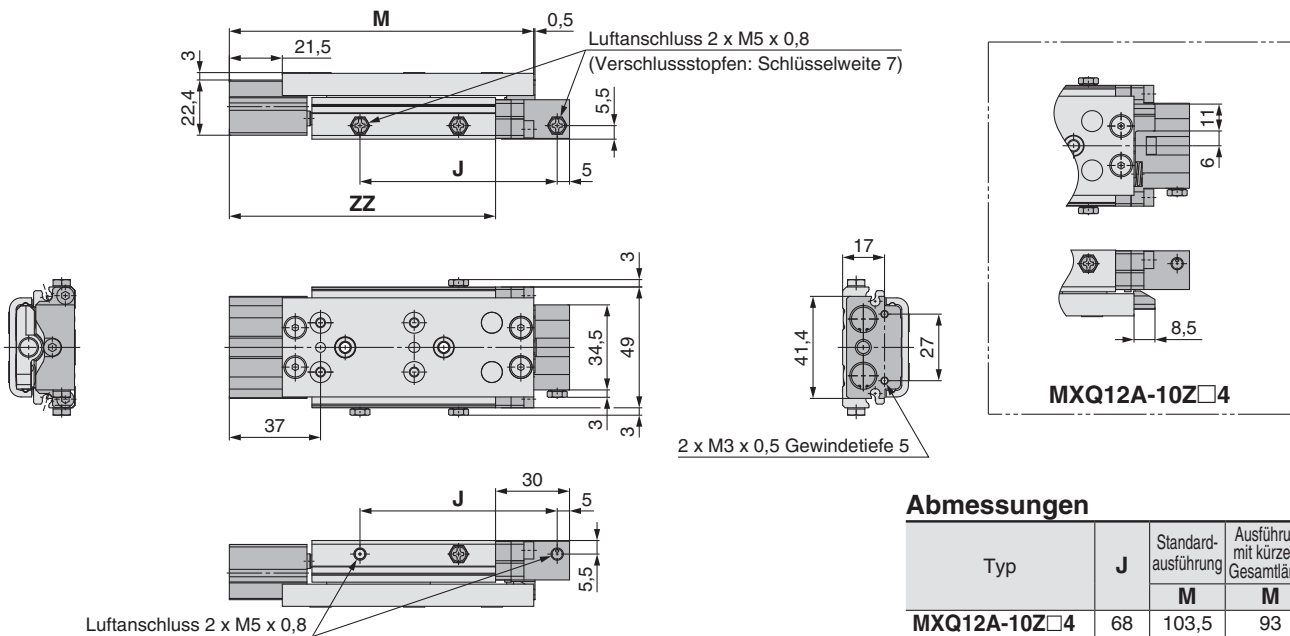
Abmessungen: MXQ **12A** [Funktionsoption]

**MXQ 12A-□□3** axialer Luftanschluss (Ø 12)



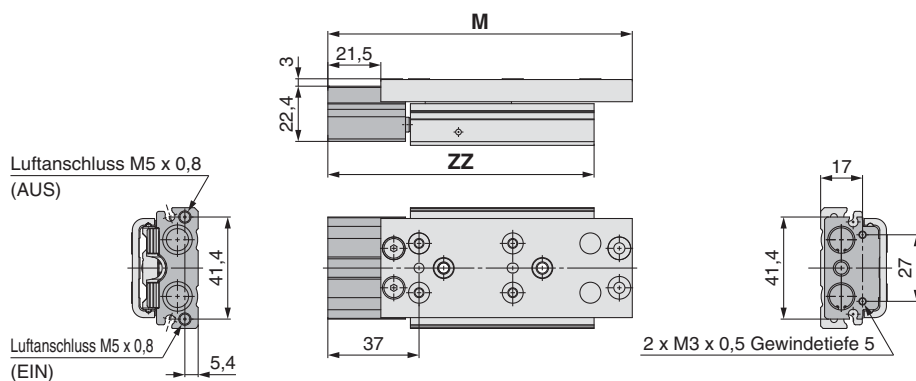
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

**MXQ 12A-□□4** mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 12)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

**MXQ 12A-□□5** mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 12)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Typ	J	Standardausführung		ZZ
		M	M	
MXQ12A-10Z□4	68	103,5	93	96
MXQ12A-20Z□4	70	113,5	103	98
MXQ12A-30Z□4	80	123,5	113	108
MXQ12A-40Z□4	98	141,5	131	126
MXQ12A-50Z□4	108	151,5	141	136
MXQ12A-75Z□4	152	195,5	185	180
MXQ12A-100Z□4	177	220,5	210	205

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ12A-10Z□5	103,5	93	96
MXQ12A-20Z□5	113,5	103	98
MXQ12A-30Z□5	123,5	113	108
MXQ12A-40Z□5	141,5	131	126
MXQ12A-50Z□5	151,5	141	136
MXQ12A-75Z□5	195,5	185	180
MXQ12A-100Z□5	220,5	210	205

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

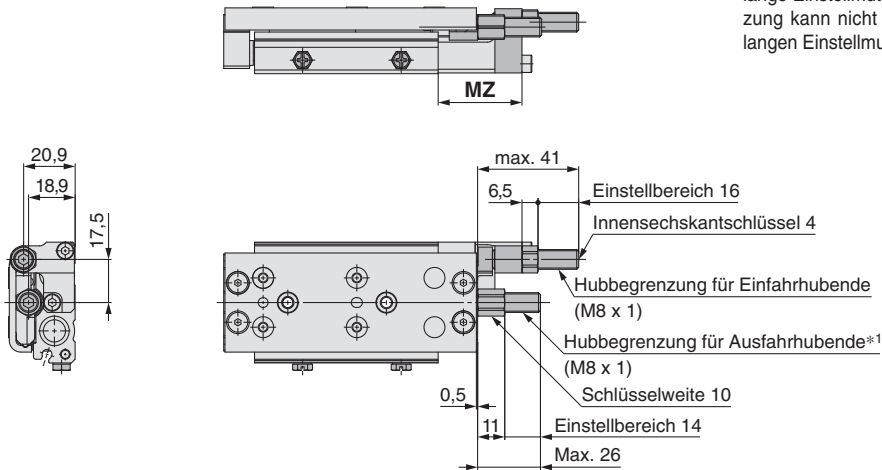
## Abmessungen: MXQ **12A** [Funktionsoption]

### MXQ 12A-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

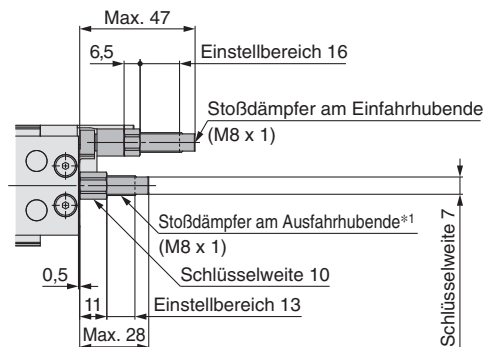
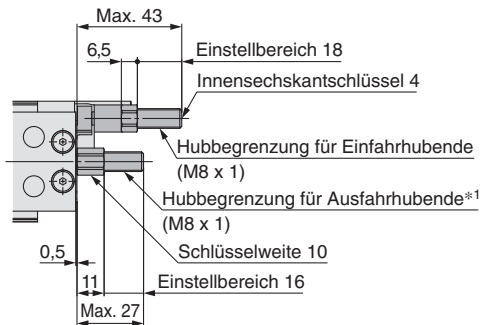
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12A-10Z□6	26
MXQ12A-20Z□6	34
MXQ12A-30Z□6	
MXQ12A-40Z□6	
MXQ12A-50Z□6	
MXQ12A-75Z□6	
MXQ12A-100Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

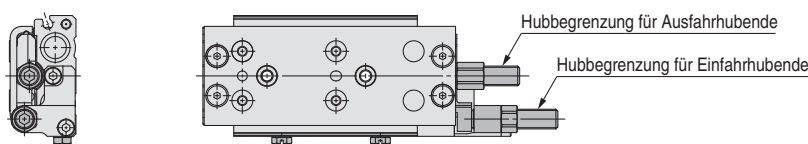
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 12A-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.



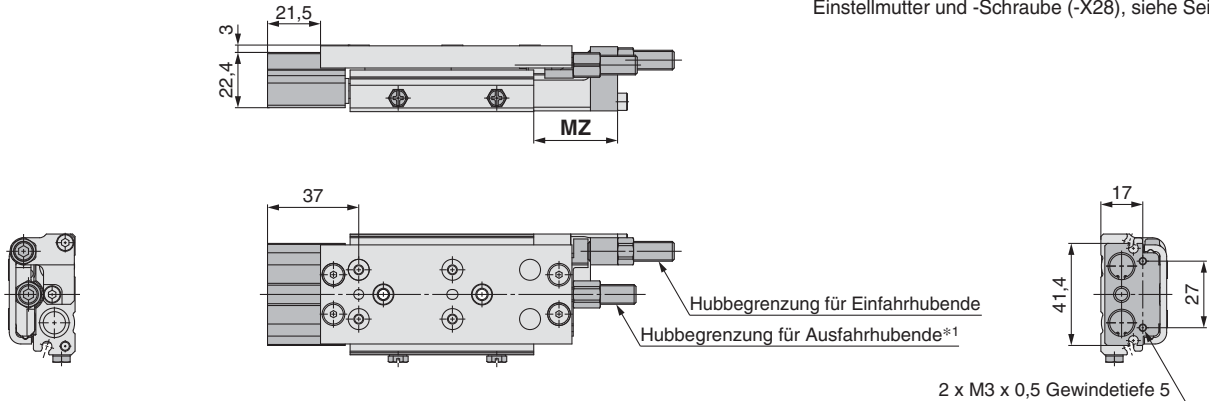
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

# Abmessungen: MXQ 12A [Funktionsoption]

## MXQ 12A-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

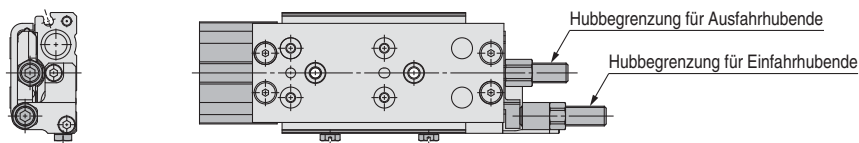


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden.  
Siehe Seite 126 für Details.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12A-10Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	26
MXQ12A-20Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	34
MXQ12A-30Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	
MXQ12A-40Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	
MXQ12A-50Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	
MXQ12A-75Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	
MXQ12A-100Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">□</span> 8	

## MXQ 12A-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



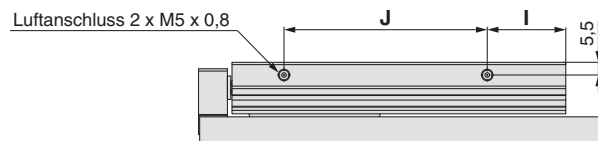
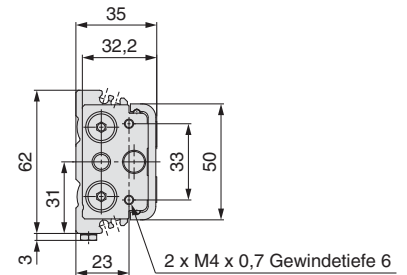
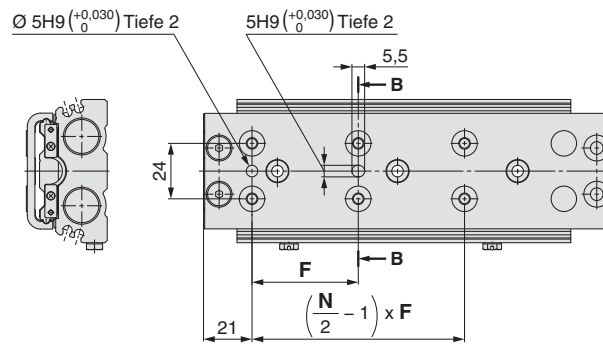
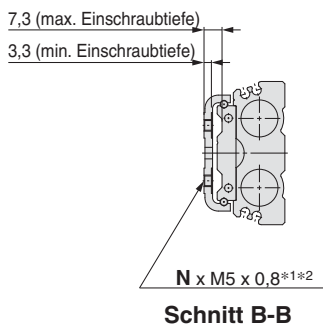
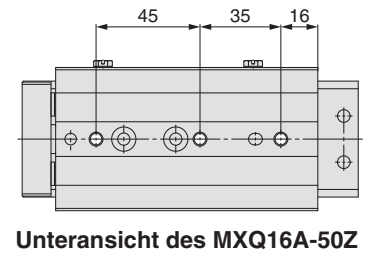
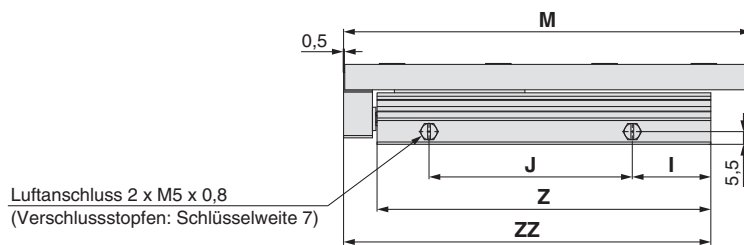
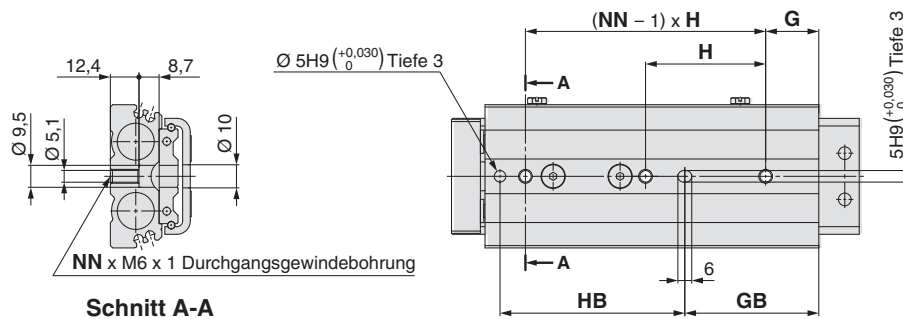
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

**Doppel-Anschluss-Ausführung MXQA**  
**Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQB**  
**Einseitige Anschlussausführung MXQC**  
**Höhenkompatible Ausführung MXQ□**  
**Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen**  
**Signalgebermontage**  
**Produktion auf Bestellung**  
**Typenauswahl**

# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **16A** [Standard]

### MXQ **16A-□Z** Standardausführung



- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

### Abmessungen

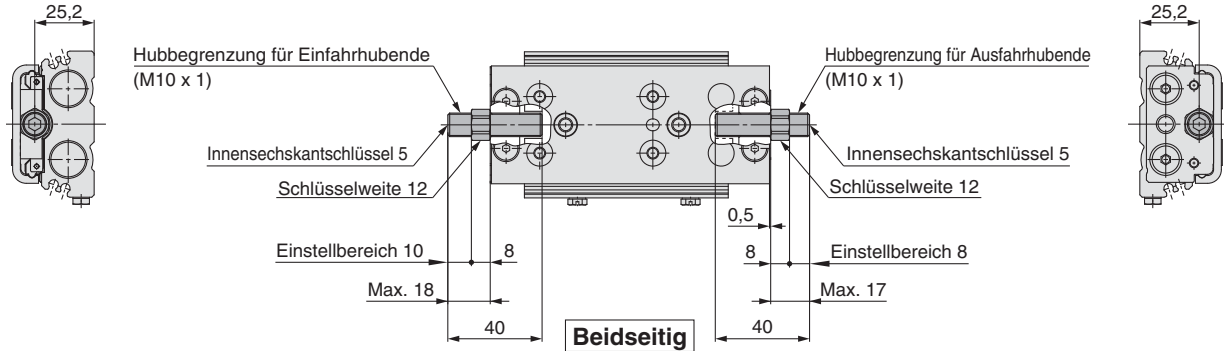
Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ16A-10Z	38	16	8	39	58	22	28	98,5	4	2	72,5	87
MXQ16A-20Z	38	20	12	39	58	15	39	108,5	4	2	76,5	91
MXQ16A-30Z	48	21	30	48	50	16	48	118,5	4	2	86,5	101
MXQ16A-40Z	58	28	17	58	80	23	58	135,5	4	2	103,5	118
MXQ16A-50Z	40	—	27	—	80	28	63	145,5	6	3	113,5	128
MXQ16A-75Z	46	23	58	52	80	34	88	176,5	6	3	144,5	159
MXQ16A-100Z	44	39	102	44	80	53	113	220,5	8	4	188,5	203
MXQ16A-125Z	44	20	127	44	80	53	138	245,5	10	5	213,5	228

# Abmessungen: MXQ **16A** [Hubbegrenzungsoption]

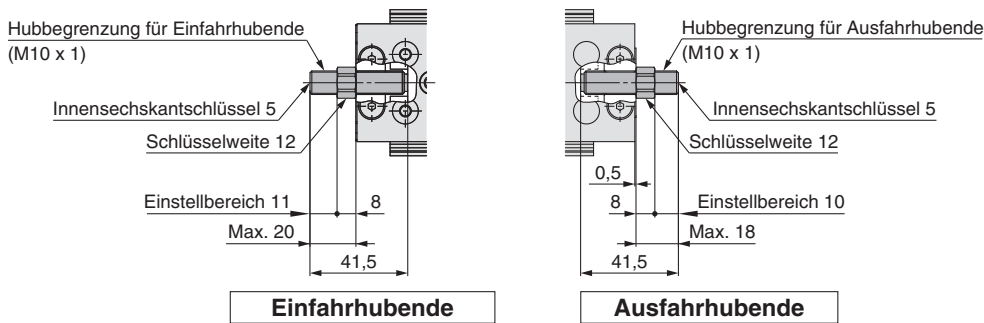
## MXQ 16A-□□□ Mit Hubbegrenzungsoption (∅ 16)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

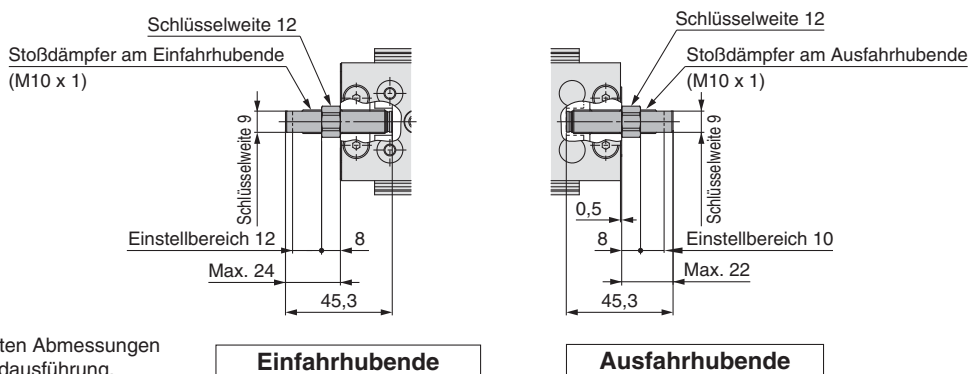
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

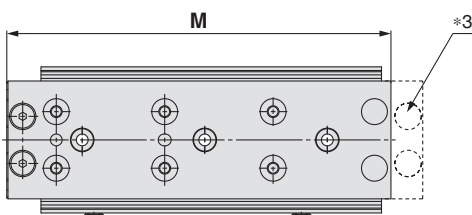


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 16A-□□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ16A-10ZN	85
MXQ16A-20ZN	95
MXQ16A-30ZN	105
MXQ16A-40ZN	122
MXQ16A-50ZN	132
MXQ16A-75ZN	163
MXQ16A-100ZN	207
MXQ16A-125ZN	232

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

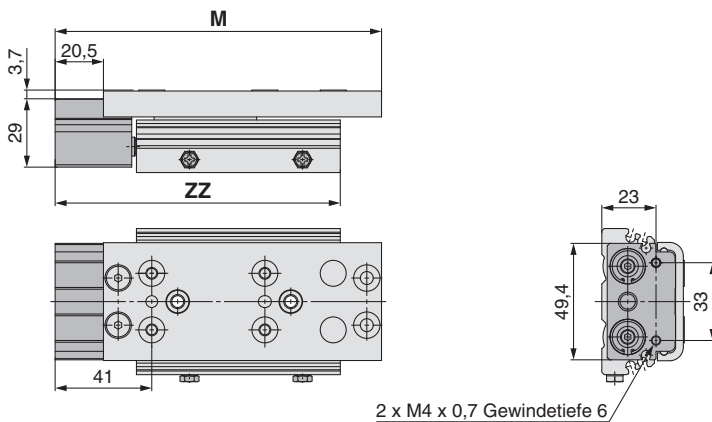
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

## Abmessungen: MXQ **16A** [Funktionsoption]

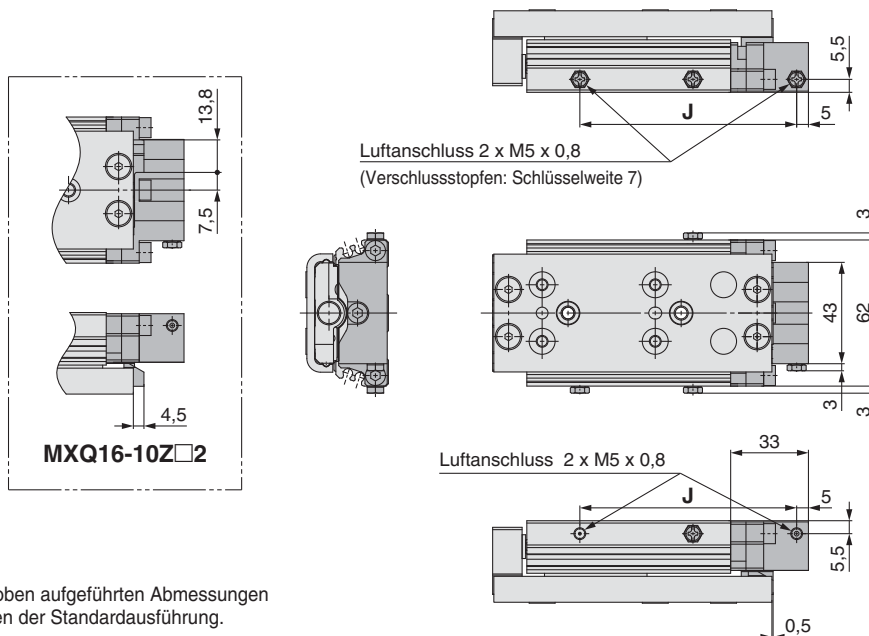
### MXQ 16A-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 16)



#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ16A-10Z□1	118,5	105	107
MXQ16A-20Z□1	128,5	115	111
MXQ16A-30Z□1	138,5	125	121
MXQ16A-40Z□1	155,5	142	138
MXQ16A-50Z□1	165,5	152	148
MXQ16A-75Z□1	196,5	183	179
MXQ16A-100Z□1	240,5	227	223
MXQ16A-125Z□1	265,5	252	248

### MXQ 16A-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 16)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J
MXQ16A-10Z□2	78
MXQ16A-20Z□2	82
MXQ16A-30Z□2	92
MXQ16A-40Z□2	109
MXQ16A-50Z□2	119
MXQ16A-75Z□2	150
MXQ16A-100Z□2	194
MXQ16A-125Z□2	219

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 16A-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 16)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

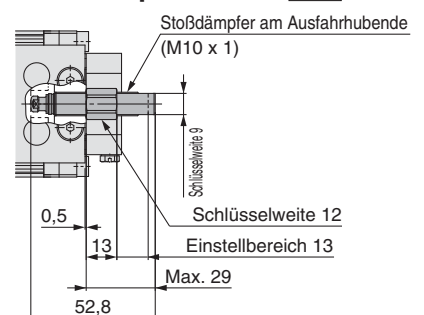
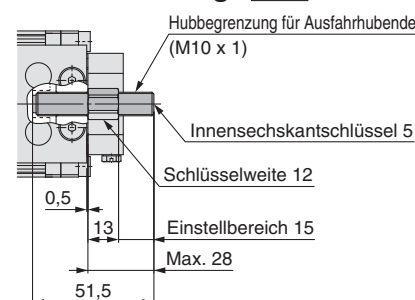
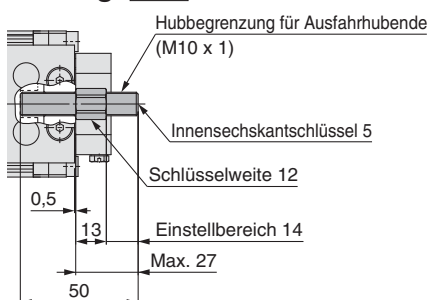
Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

#### Metallanschlag: **ZL**

#### Gummianschlag: **ZE**

#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



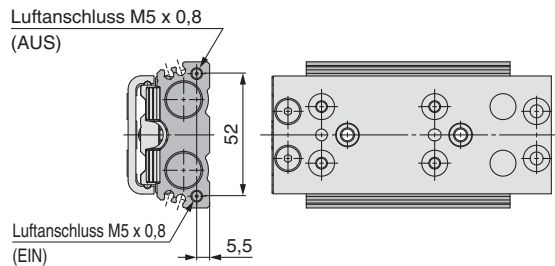
Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT16-X28	MXQA-A1687-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT16-X28	MXQA-A1627-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT16-X28	RJ1006U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT16-X28	MXQA-A1638-X11

\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

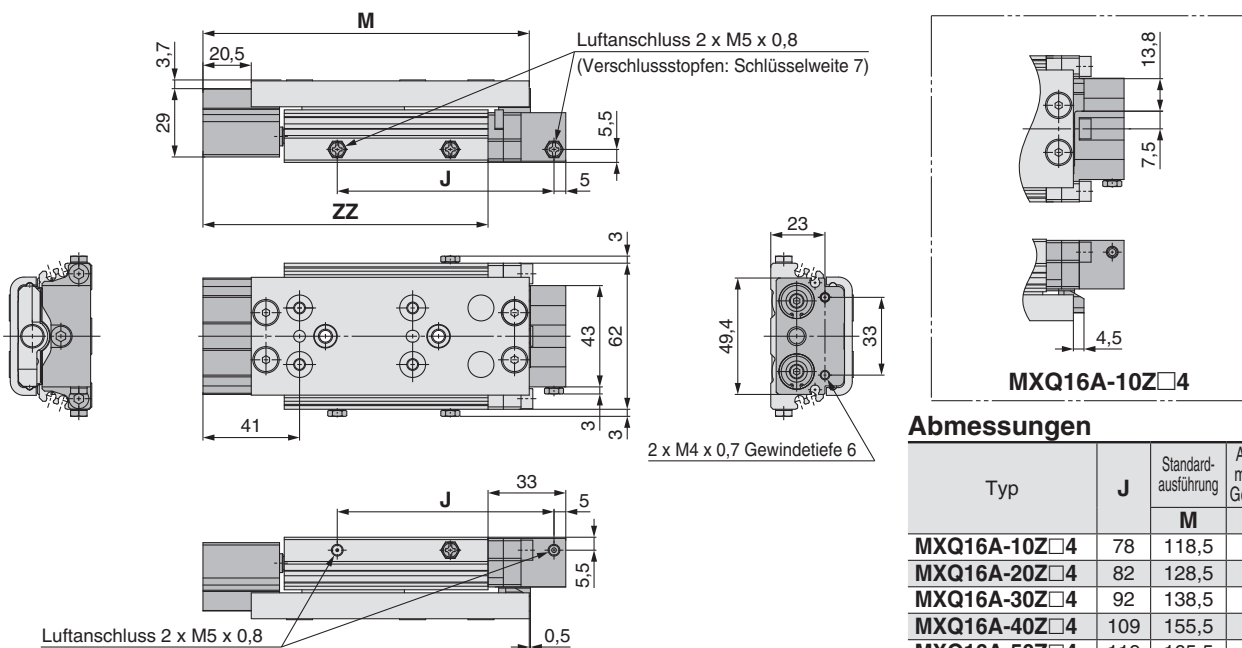
Abmessungen: MXQ **16A** [Funktionsoption]

**MXQ 16A-□□3** axialer Luftanschluss (Ø 16)



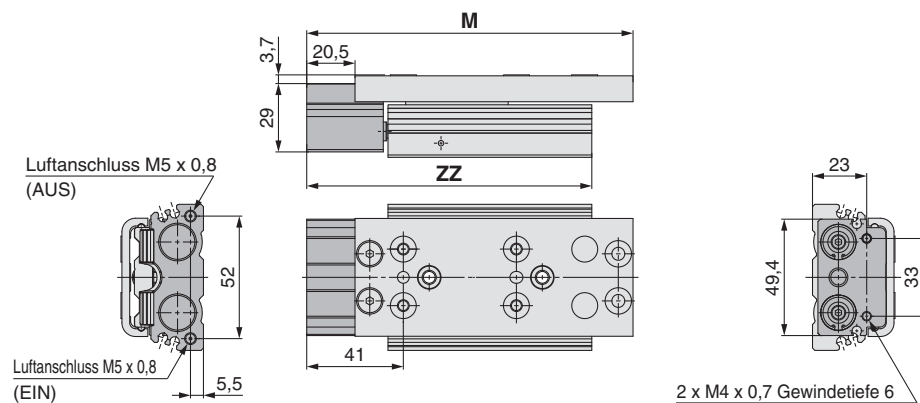
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

**MXQ 16A-□□4** mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 16)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

**MXQ 16A-□□5** mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 16)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen

Typ	J	Standardausführung		ZZ
		M	M	
MXQ16A-10Z□4	78	118,5	105	107
MXQ16A-20Z□4	82	128,5	115	111
MXQ16A-30Z□4	92	138,5	125	121
MXQ16A-40Z□4	109	155,5	142	138
MXQ16A-50Z□4	119	165,5	152	148
MXQ16A-75Z□4	150	196,5	183	179
MXQ16A-100Z□4	194	240,5	227	223
MXQ16A-125Z□4	219	265,5	252	248

Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ16A-10Z□5	118,5	105	107
MXQ16A-20Z□5	128,5	115	111
MXQ16A-30Z□5	138,5	125	121
MXQ16A-40Z□5	155,5	142	138
MXQ16A-50Z□5	165,5	152	148
MXQ16A-75Z□5	196,5	183	179
MXQ16A-100Z□5	240,5	227	223
MXQ16A-125Z□5	265,5	252	248

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

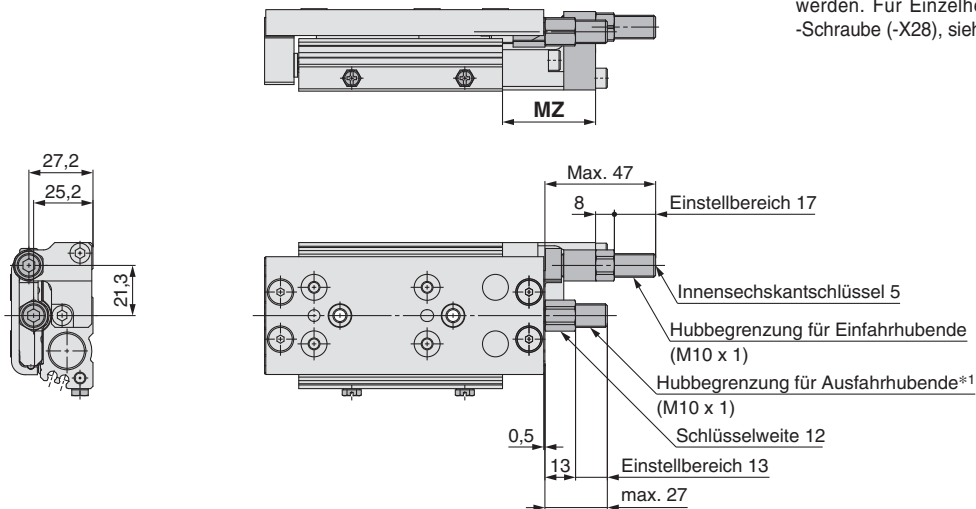
## Abmessungen: MXQ **16A** [Funktionsoption]

### MXQ 16A-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 16)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

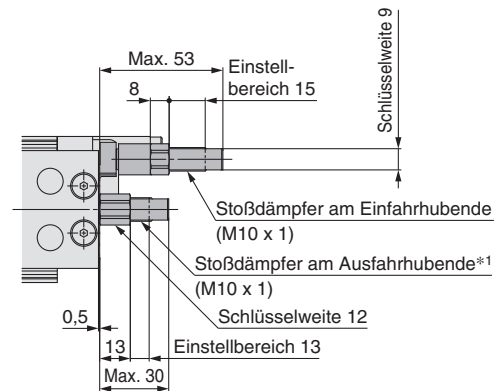
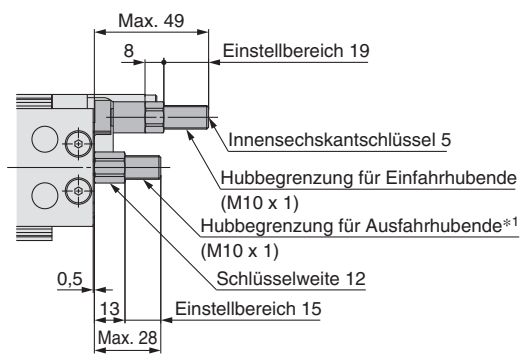
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ16A-10Z□6	33,5
MXQ16A-20Z□6	39,5
MXQ16A-30Z□6	
MXQ16A-40Z□6	
MXQ16A-50Z□6	
MXQ16A-75Z□6	
MXQ16A-100Z□6	
MXQ16A-125Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

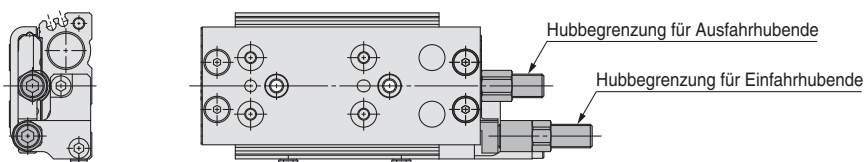
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 16A-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 16)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

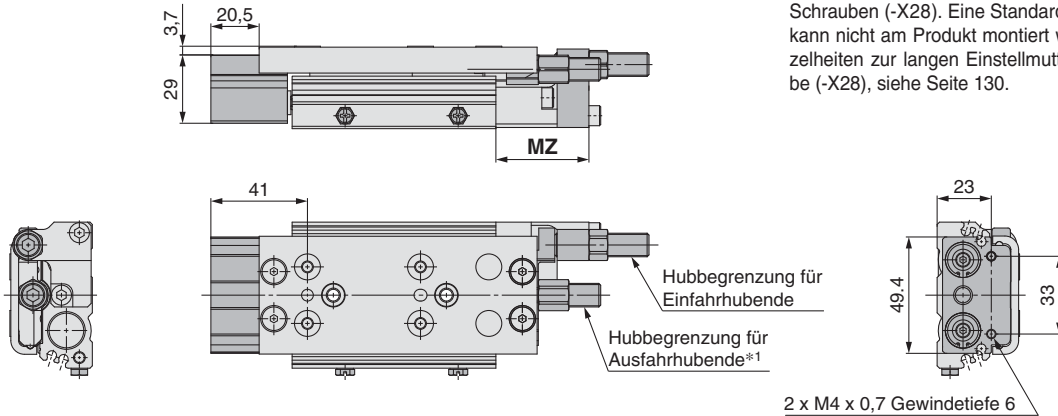


Abmessungen: MXQ 16A [Funktionsoption]

**MXQ 16A-8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 16)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

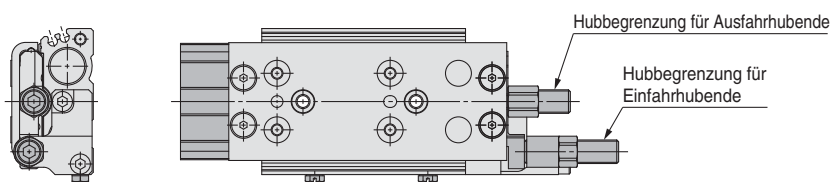


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung. Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für nähere Angaben.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ16A-10Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	33,5
MXQ16A-20Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	39,5
MXQ16A-30Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	
MXQ16A-40Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	
MXQ16A-50Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	
MXQ16A-75Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	
MXQ16A-100Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	
MXQ16A-125Z <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">8</span>	

**MXQ 16A-9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 16)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden. Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

**Doppel-Anschluss-Ausführung**  
MXQA

**Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit**  
MXQB

**Einseitige Anschlussausführung**  
MXQC

**Höhenkompatible Ausführung**  
MXQD

**Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen**

**Signalgebermontage**

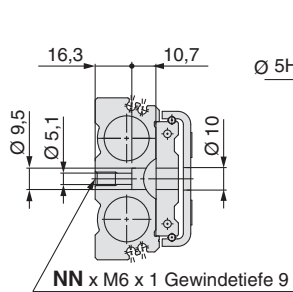
**Produktion auf Bestellung**

**Typenauswahl**

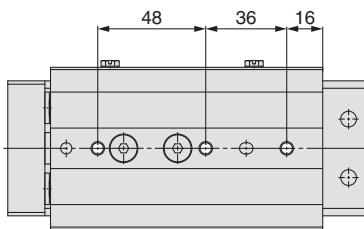
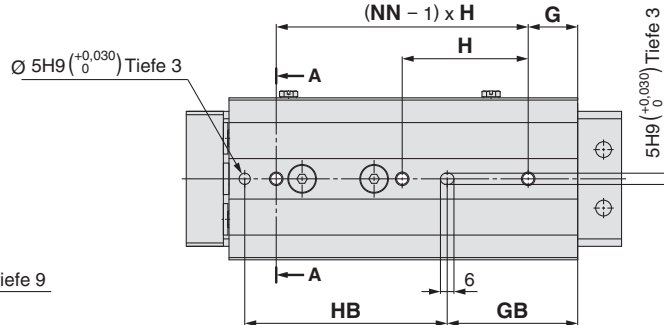
# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **20A** [Standard]

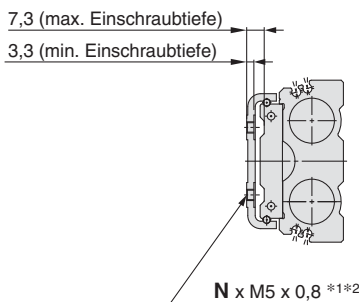
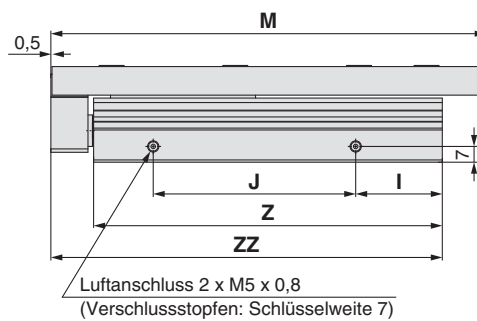
### MXQ **20A-□Z** Standardausführung



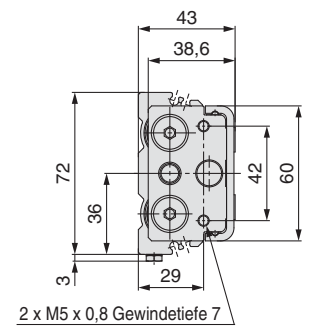
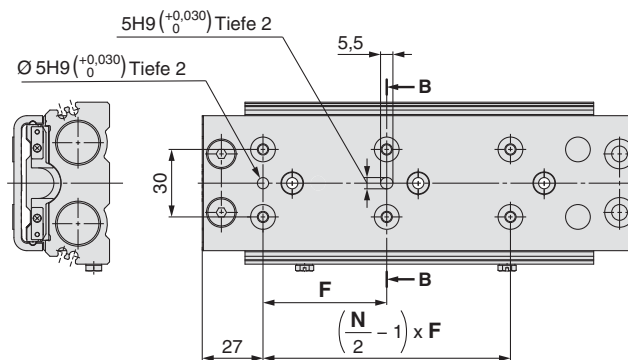
Schnitt A-A



Untersicht  
des MXQ20A-50Z



Schnitt B-B



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

### Abmessungen

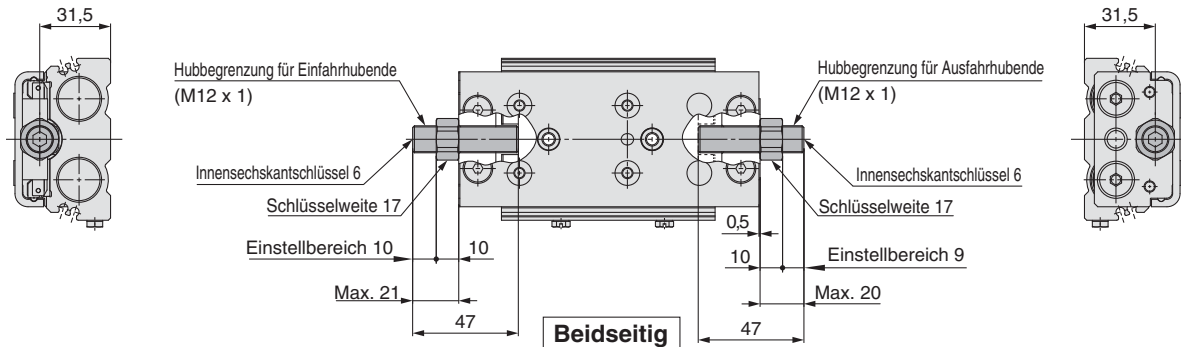
Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ20A-10Z	45	18	8	46	70	24,5	34	113,5	4	2	85	104
MXQ20A-20Z	40	18	8	46	70	24,5	34	123,5	4	2	85	104
MXQ20A-30Z	48	28	18	46	70	22,5	46	133,5	4	2	95	114
MXQ20A-40Z	58	28	18	56	80	22,5	56	143,5	4	2	105	124
MXQ20A-50Z	42	—	34	—	80	30,5	64	159,5	6	3	121	140
MXQ20A-75Z	55	22	58	56	90	38,5	90	193,5	6	3	155	174
MXQ20A-100Z	50	16	108	56	90	63,5	115	266,5	8	4	205	224
MXQ20A-125Z	55	32	133	59	90	63,5	140	291,5	8	4	230	249
MXQ20A-150Z	62	48	158	62	90	63,5	165	316,5	8	4	255	274

# Abmessungen: MXQ **20A** [Hubbegrenzungsoption]

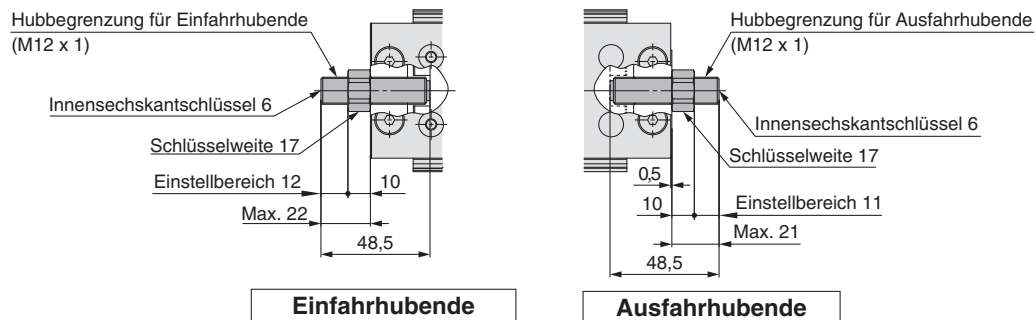
## MXQ 20A-□□□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 20)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

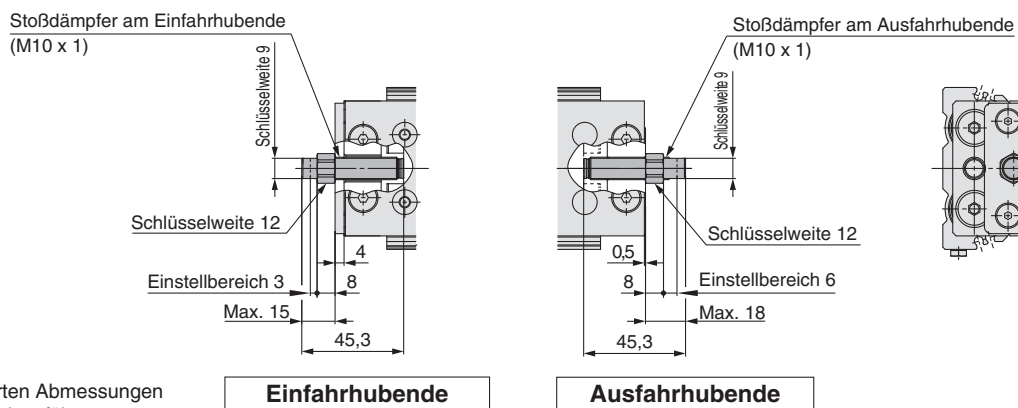
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

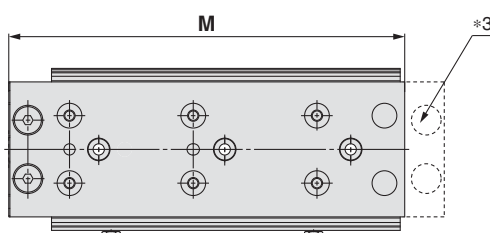


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20A-□□ ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ20A-10ZN	96
MXQ20A-20ZN	106
MXQ20A-30ZN	116
MXQ20A-40ZN	126
MXQ20A-50ZN	142
MXQ20A-75ZN	176
MXQ20A-100ZN	249
MXQ20A-125ZN	274
MXQ20A-150ZN	299

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

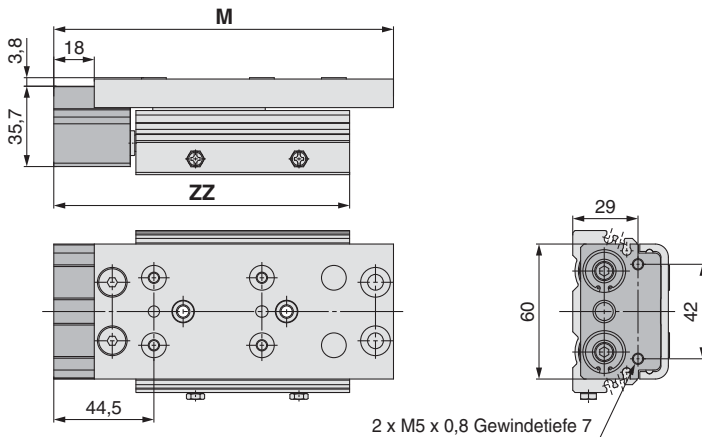
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

## Abmessungen: MXQ **20A** [Funktionsoption]

### MXQ 20A-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 20)

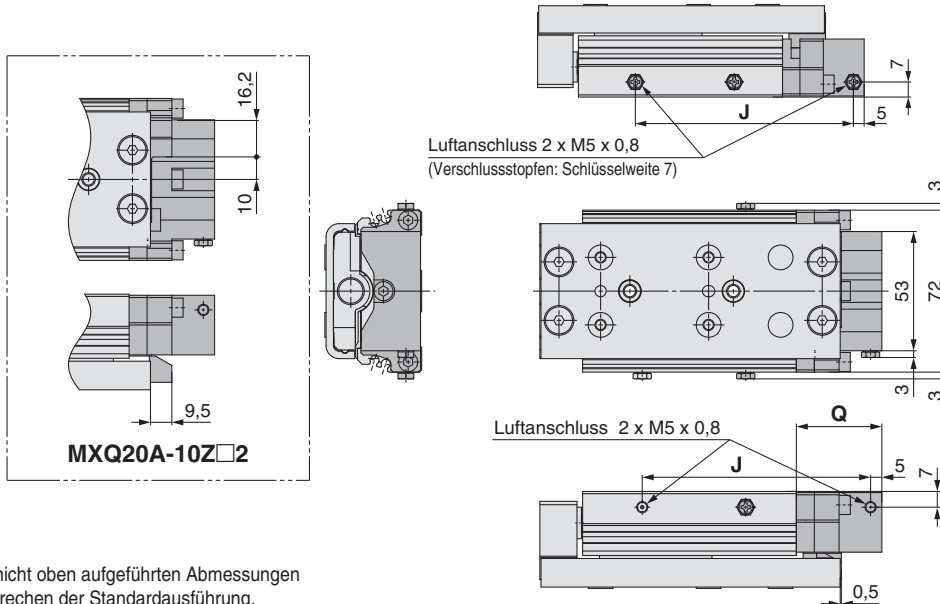


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ20A-10Z□1	131	113,5	121,5
MXQ20A-20Z□1	141	123,5	
MXQ20A-30Z□1	151	133,5	131,5
MXQ20A-40Z□1	161	143,5	141,5
MXQ20A-50Z□1	177	159,5	157,5
MXQ20A-75Z□1	211	193,5	191,5
MXQ20A-100Z□1	284	266,5	241,5
MXQ20A-125Z□1	309	291,5	266,5
MXQ20A-150Z□1	334	316,5	291,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 20A-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 20)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ20A-10Z□2	91,5	38
MXQ20A-20Z□2		
MXQ20A-30Z□2		
MXQ20A-40Z□2		
MXQ20A-50Z□2	127,5	61
MXQ20A-75Z□2	161,5	
MXQ20A-100Z□2	234,5	
MXQ20A-125Z□2	259,5	
MXQ20A-150Z□2	284,5	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 20A-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 20)

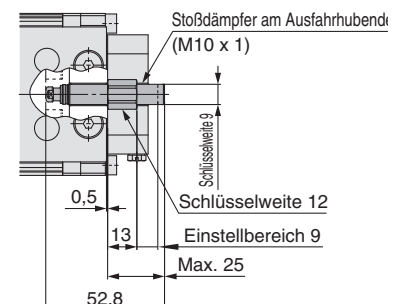
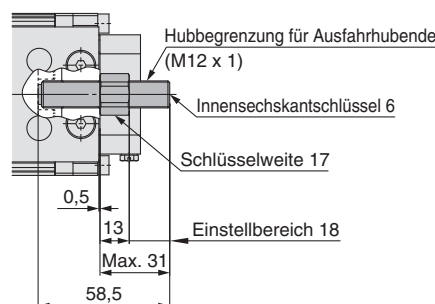
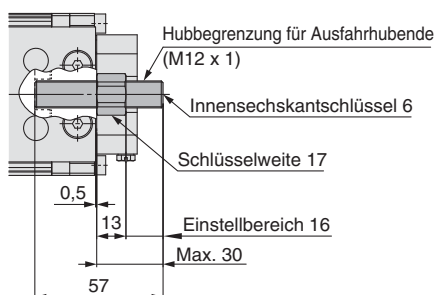
Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



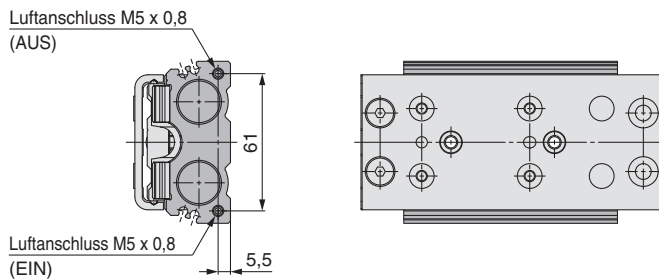
Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT20-X28	MXQA-A208-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT20-X28	MXQA-A2027-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT20-X28	RJ1007HU-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT20-X28	MXQA-A2038-X11

\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

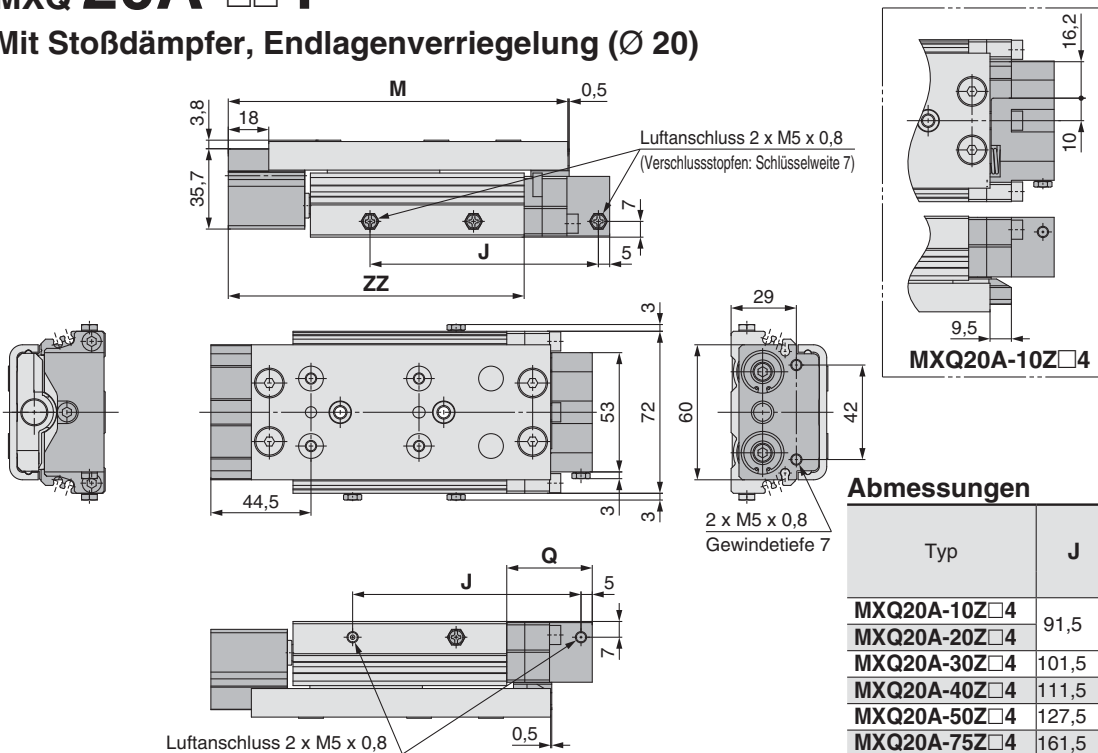
# Abmessungen: MXQ **20A** [Funktionsoption]

## MXQ 20A-□□3 Axialer Luftanschluss (Ø 20)



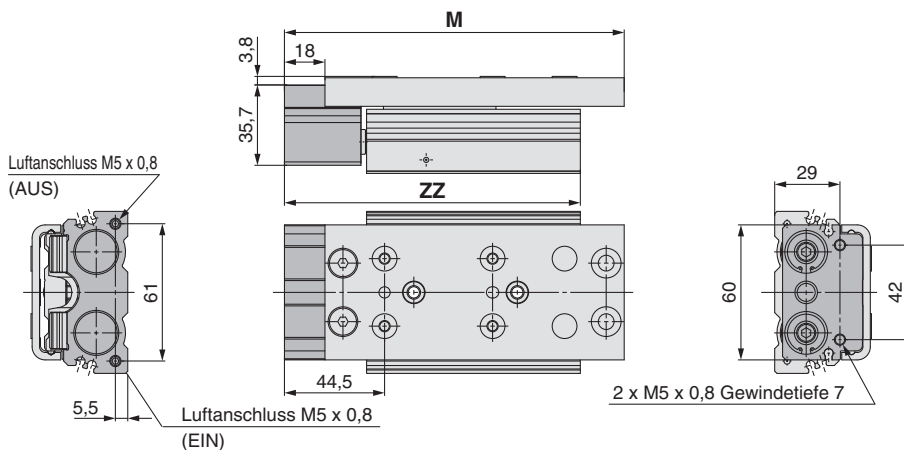
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20A-□□4 Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 20)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20A-□□5 Mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 20)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ
			M	M	
MXQ20A-10Z□4	91,5	38	131	113,5	121,5
MXQ20A-20Z□4			141	123,5	
MXQ20A-30Z□4			151	133,5	
MXQ20A-40Z□4			161	143,5	
MXQ20A-50Z□4			177	159,5	
MXQ20A-75Z□4	161,5	211	193,5	191,5	
MXQ20A-100Z□4	234,5	284	266,5	241,5	
MXQ20A-125Z□4	259,5	61	309	291,5	266,5
MXQ20A-150Z□4	284,5	334	316,5	291,5	

Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ20A-10Z□5	131	113,5	121,5
MXQ20A-20Z□5	141	123,5	
MXQ20A-30Z□5	151	133,5	
MXQ20A-40Z□5	161	143,5	
MXQ20A-50Z□5	177	159,5	
MXQ20A-75Z□5	211	193,5	191,5
MXQ20A-100Z□5	284	266,5	241,5
MXQ20A-125Z□5	309	291,5	266,5
MXQ20A-150Z□5	334	316,5	291,5

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

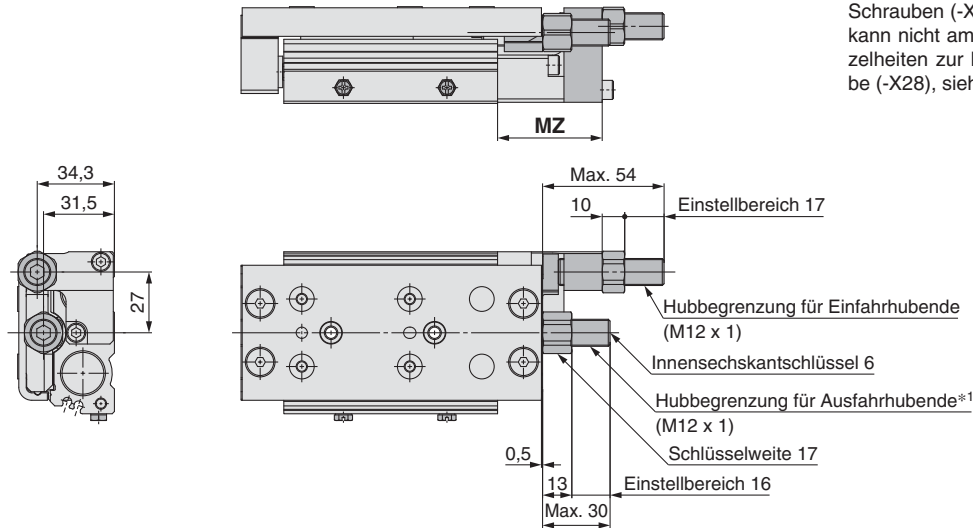
## Abmessungen: MXQ **20A** [Funktionsoption]

### MXQ 20A-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 20)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

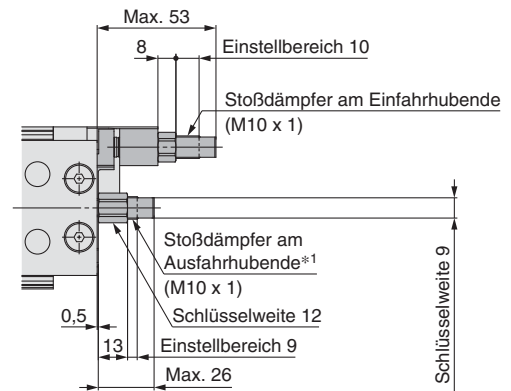
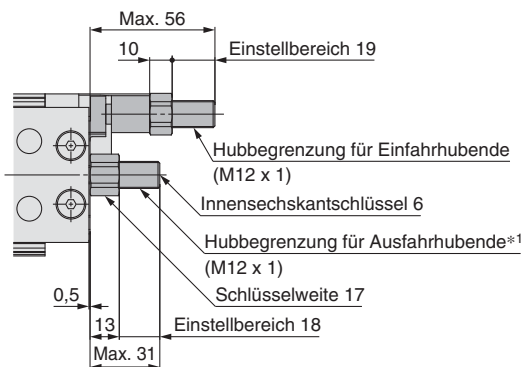
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ20A-10Z□6	36,5
MXQ20A-20Z□6	46,5
MXQ20A-30Z□6	
MXQ20A-40Z□6	
MXQ20A-50Z□6	
MXQ20A-75Z□6	69,5
MXQ20A-100Z□6	
MXQ20A-125Z□6	
MXQ20A-150Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

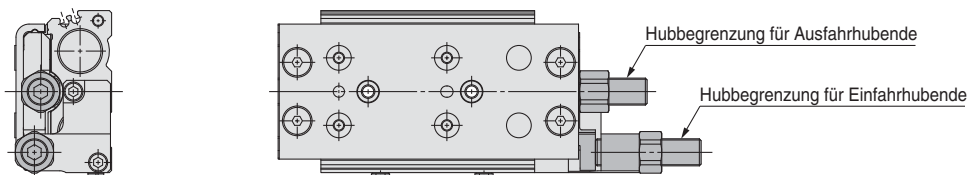
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 20A-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 20)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.



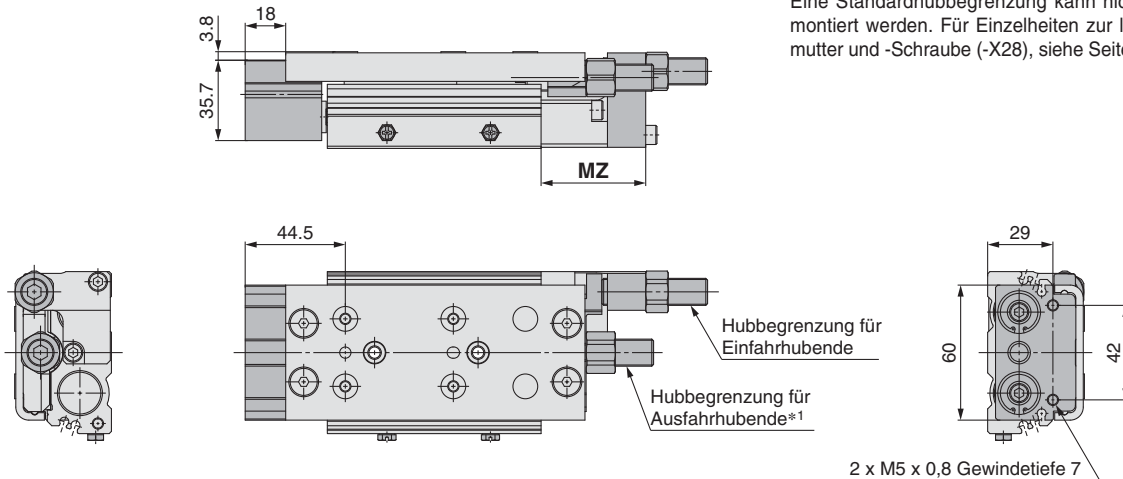
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

# Abmessungen: MXQ **20A** [Funktionsoption]

## MXQ 20A-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 20)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

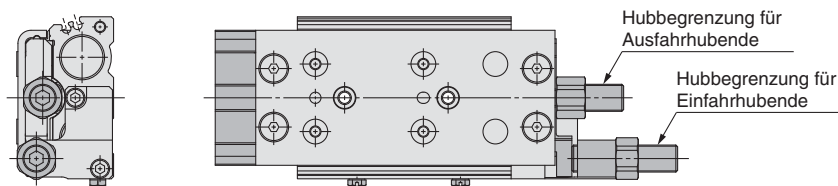


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung. Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für nähere Angaben.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ20A-10Z□8	36,5
MXQ20A-20Z□8	46,5
MXQ20A-30Z□8	
MXQ20A-40Z□8	
MXQ20A-50Z□8	
MXQ20A-75Z□8	69,5
MXQ20A-100Z□8	
MXQ20A-125Z□8	
MXQ20A-150Z□8	

## MXQ 20A-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 20)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden. Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

**Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

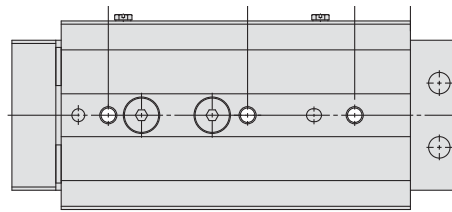
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

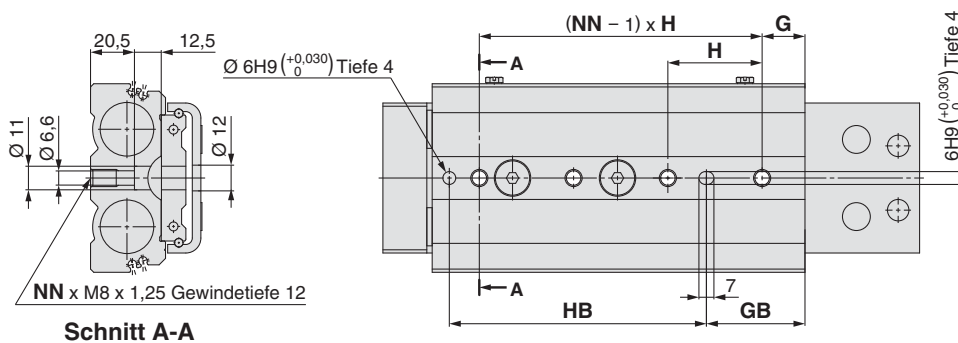
# Serie MXQ□A

## Abmessungen: MXQ **25A** [Standard]

### MXQ **25A-□Z** Standardausführung



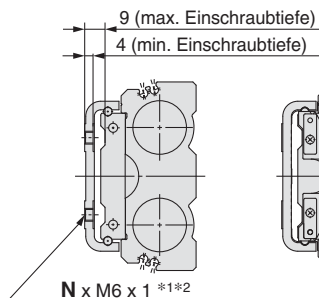
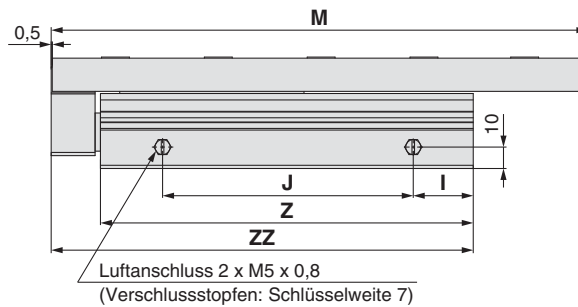
Untersicht des MXQ25A-75Z



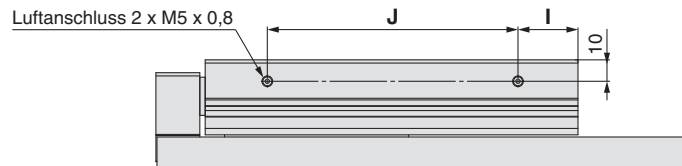
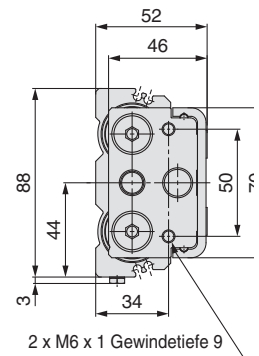
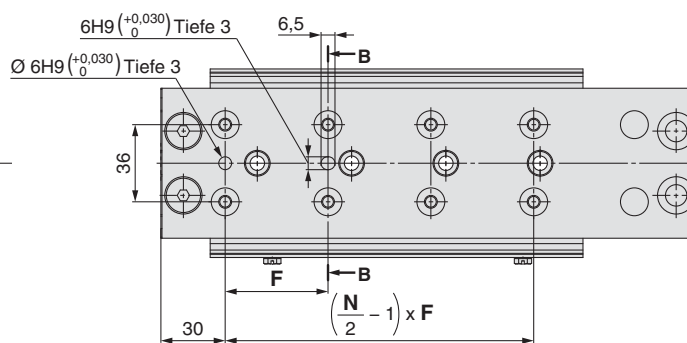
Schnitt A-A

\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



Schnitt B-B



### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ25A-10Z	55	18	7	55	80	30	36	131,5	4	2	95	118
MXQ25A-20Z	46	18	7	55	80	30	36	141,5	4	2	95	118
MXQ25A-30Z	55	28	17	55	80	22	54	151,5	4	2	105	128
MXQ25A-40Z	65	28	17	65	90	22	64	161,5	4	2	115	138
MXQ25A-50Z	75	36	20	80	110	43	66	184,5	4	2	138	161
MXQ25A-75Z	60	—	45	—	110	42	92	209,5	6	3	163	186
MXQ25A-100Z	48	20	46	44	120	28	117	250,5	8	4	174	197
MXQ25A-125Z	60	18	60	66	170	67	142	314,5	8	4	238	261
MXQ25A-150Z	65	43	85	66	170	66	168	339,5	8	4	263	286

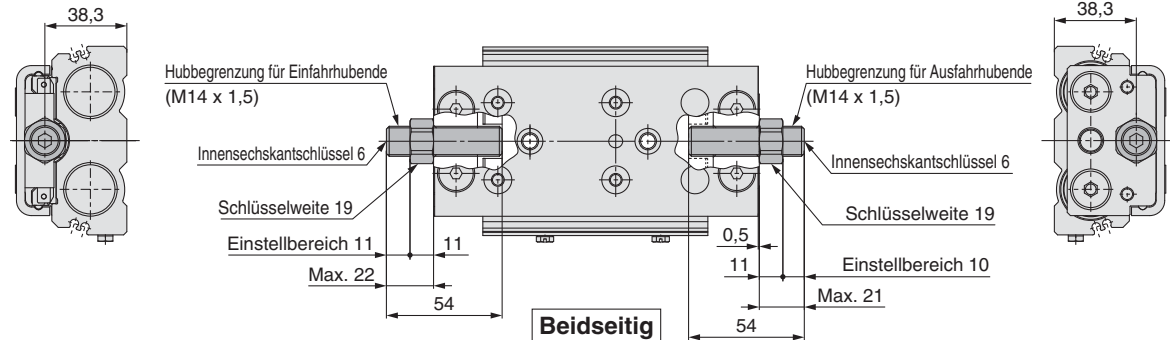


# Abmessungen: MXQ **25A** [Hubbegrenzungsoption]

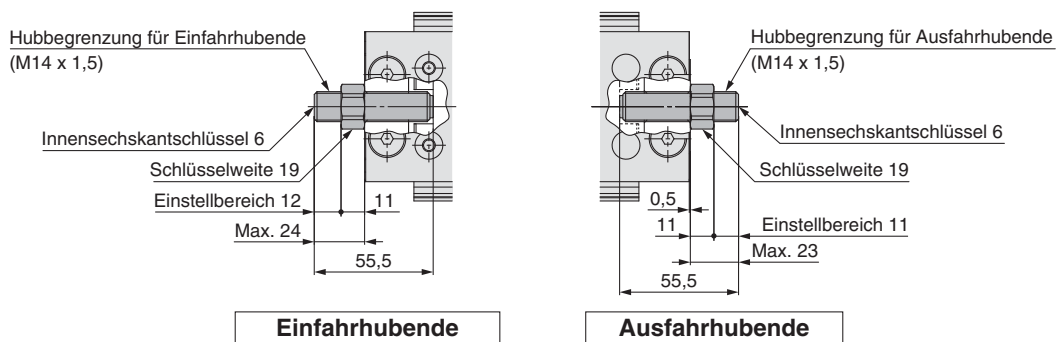
## MXQ 25A-□□□ Mit Hubbegrenzungsoption (∅ 25)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

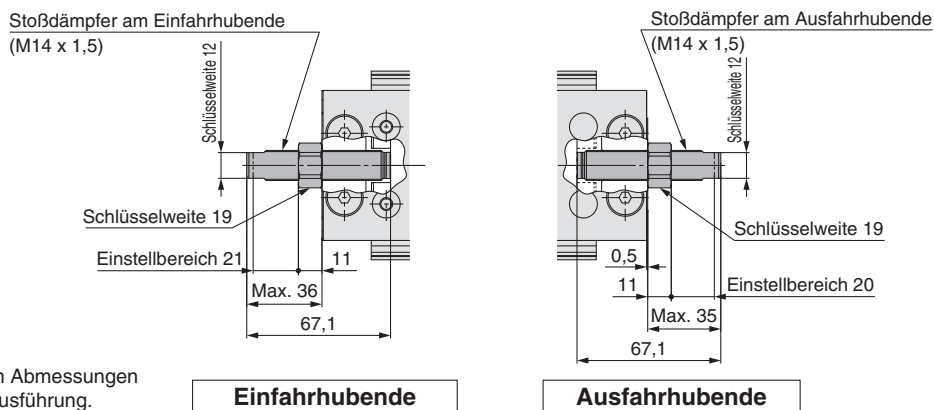
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

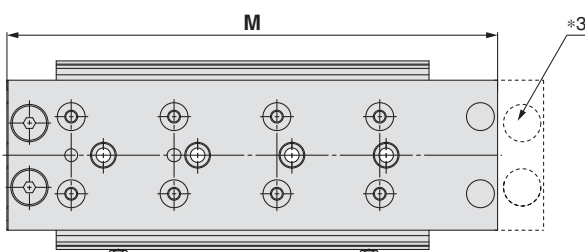


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25A-□□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ25A-10ZN	110
MXQ25A-20ZN	120
MXQ25A-30ZN	130
MXQ25A-40ZN	140
MXQ25A-50ZN	163
MXQ25A-75ZN	188
MXQ25A-100ZN	229
MXQ25A-125ZN	293
MXQ25A-150ZN	318

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

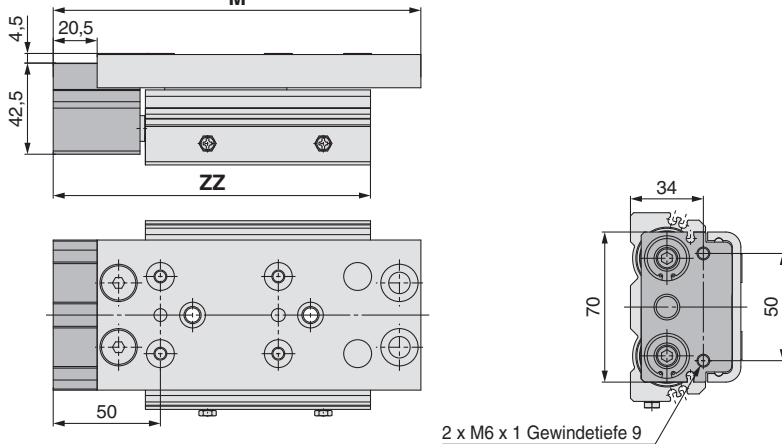
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ A

## Abmessungen: MXQ **25A** [Funktionsoption]

### MXQ 25A-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 25)

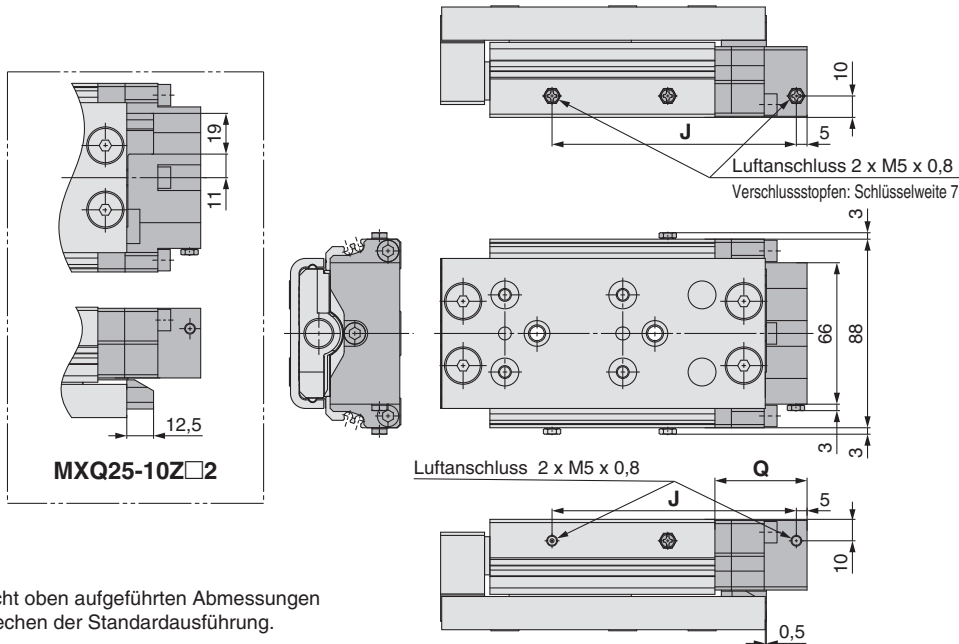


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ25A-10Z□1	151,5	130	138
MXQ25A-20Z□1	161,5	140	
MXQ25A-30Z□1	171,5	150	148
MXQ25A-40Z□1	181,5	160	158
MXQ25A-50Z□1	204,5	183	181
MXQ25A-75Z□1	229,5	208	206
MXQ25A-100Z□1	270,5	249	217
MXQ25A-125Z□1	334,5	313	281
MXQ25A-150Z□1	359,5	338	306

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 25A-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 25)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ25A-10Z□2	109	48
MXQ25A-20Z□2	104	
MXQ25A-30Z□2	114	
MXQ25A-40Z□2	124	43
MXQ25A-50Z□2	147	
MXQ25A-75Z□2	172	
MXQ25A-100Z□2	213	
MXQ25A-125Z□2	277	73
MXQ25A-150Z□2	302	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 25A-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 25)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT25-X28	MXQA-A2587-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT25-X28	MXQA-A2527-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT25-X28	RJ1410U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT25-X28	MXQA-A2538-X11

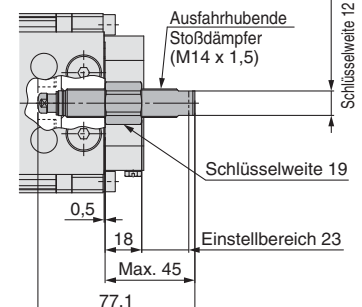
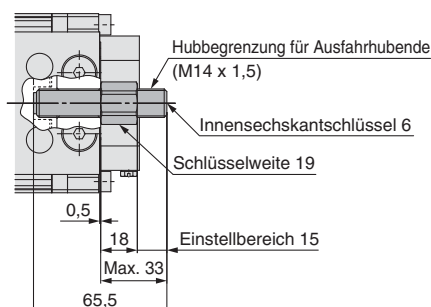
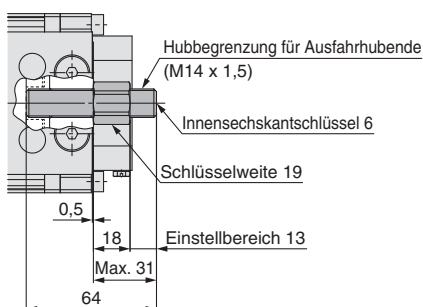
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

#### Metallanschlag: **ZL**

#### Gummianschlag: **ZE**

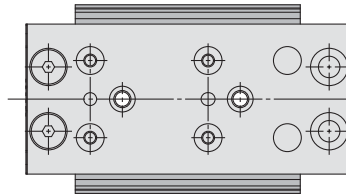
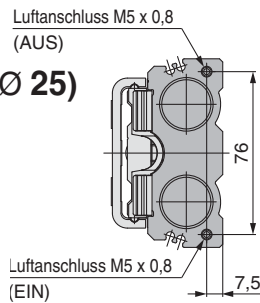
#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

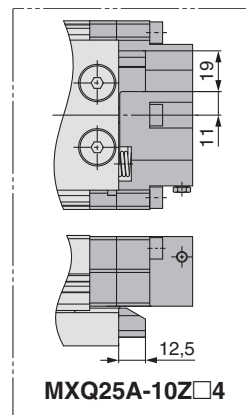
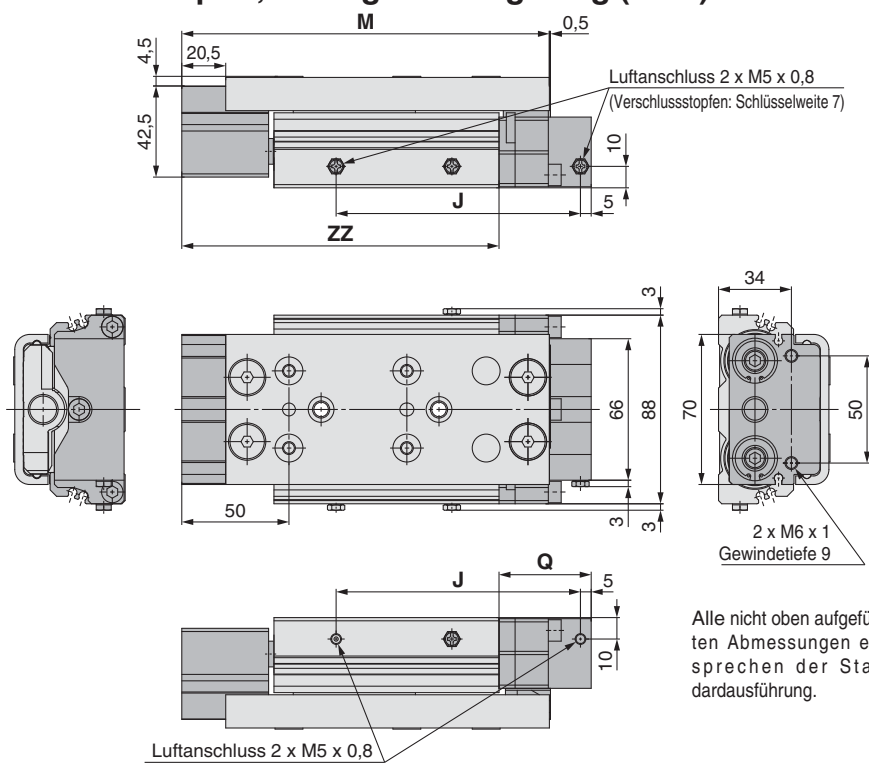
# Abmessungen: MXQ **25A** [Funktionsoption]

## MXQ 25A-□□3 Axialer Luftanschluss (Ø 25)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25A-□□4 Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 25)

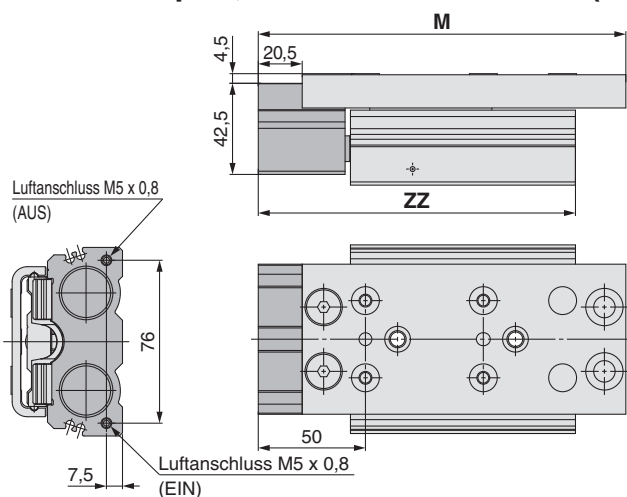


### Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ
			M	M	
MXQ25A-10Z□4	109	48	151,5	130	138
MXQ25A-20Z□4	104		161,5	140	
MXQ25A-30Z□4	114		171,5	150	148
MXQ25A-40Z□4	124	43	181,5	160	158
MXQ25A-50Z□4	147		204,5	183	181
MXQ25A-75Z□4	172		229,5	208	206
MXQ25A-100Z□4	213		270,5	149	217
MXQ25A-125Z□4	277	73	334,5	313	281
MXQ25A-150Z□4	302		359,5	338	306

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25A-□□5 Mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 25)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
MXQ25A-10Z□5	151,5	130	138
MXQ25A-20Z□5	161,5	140	
MXQ25A-30Z□5	171,5	150	148
MXQ25A-40Z□5	181,5	160	158
MXQ25A-50Z□5	204,5	183	181
MXQ25A-75Z□5	229,5	208	206
MXQ25A-100Z□5	270,5	149	217
MXQ25A-125Z□5	334,5	313	281
MXQ25A-150Z□5	359,5	338	306

2 x M6 x 1 Gewindetiefe 9

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

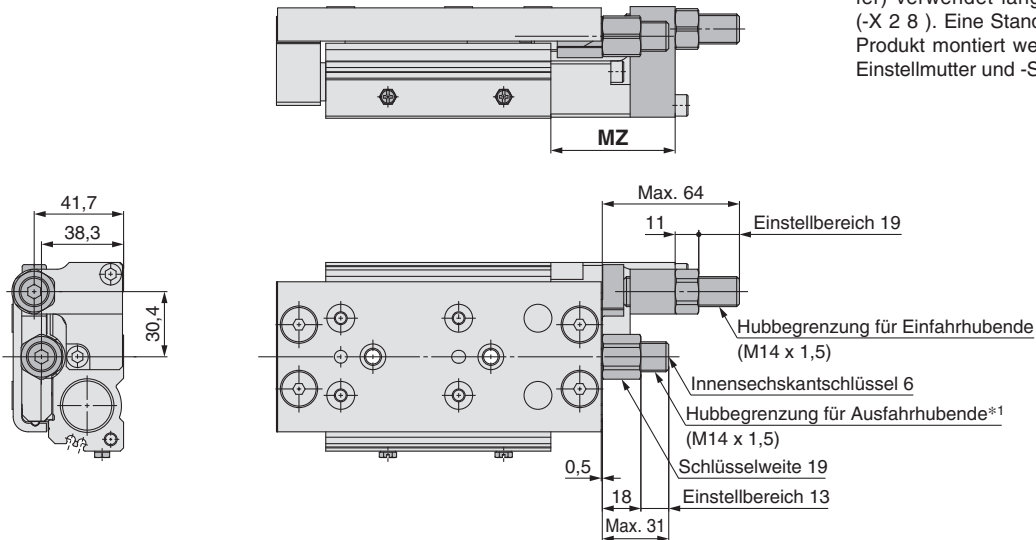
## Abmessungen: MXQ **25A** [Funktionsoption]

### MXQ **25A**-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 25)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

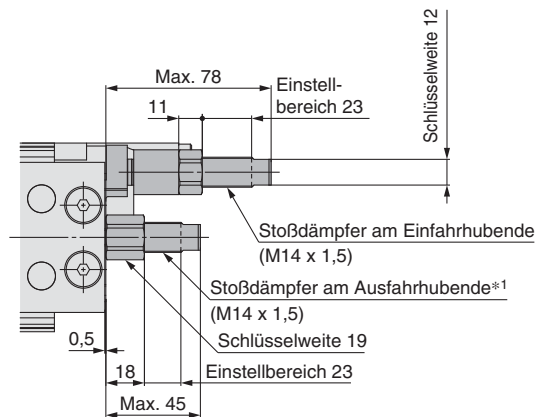
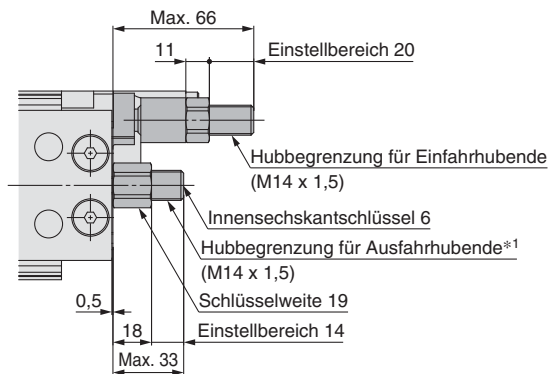
\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X 2 8). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ25A-10Z□6	48
MXQ25A-20Z□6	58
MXQ25A-30Z□6	
MXQ25A-40Z□6	
MXQ25A-50Z□6	88
MXQ25A-75Z□6	
MXQ25A-100Z□6	
MXQ25A-125Z□6	88
MXQ25A-150Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

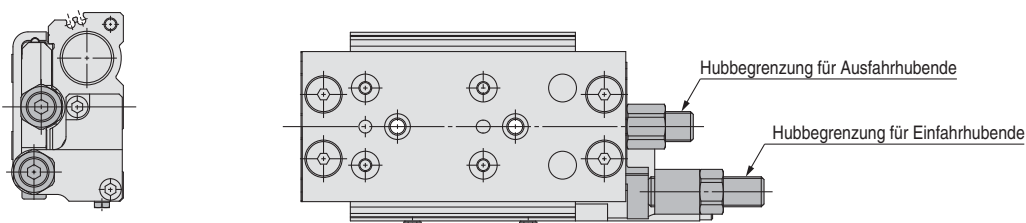
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **25A**-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 25)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

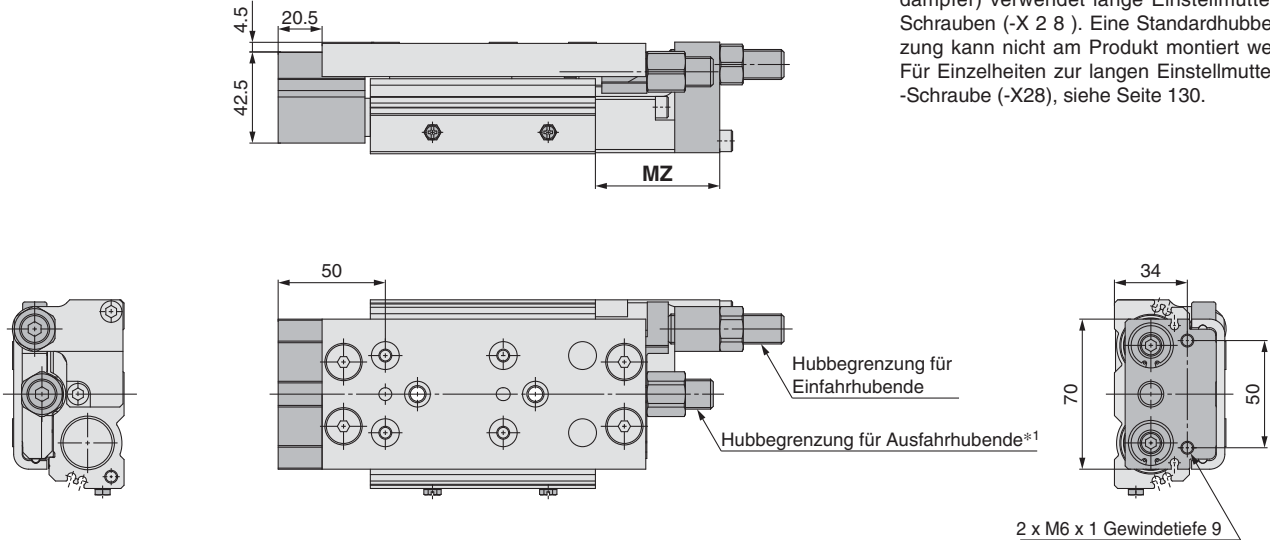


Abmessungen: MXQ **25A** [Funktionsoption]

**MXQ 25A-□□8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 25)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X 2 8). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

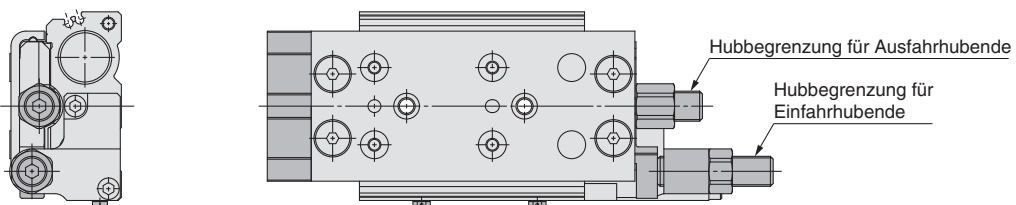


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ25A-10Z□8	48
MXQ25A-20Z□8	58
MXQ25A-30Z□8	
MXQ25A-40Z□8	
MXQ25A-50Z□8	
MXQ25A-75Z□8	
MXQ25A-100Z□8	88
MXQ25A-125Z□8	
MXQ25A-150Z□8	

**MXQ 25A-□□9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 25)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Pneumatische Schlitteneinheit

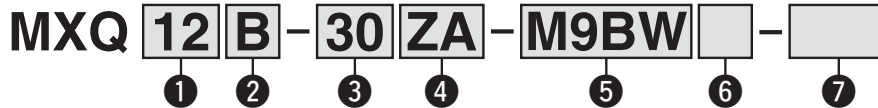
Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit

# Serie MXQ□B

Ø 6, Ø 8, Ø 12, Ø 16, Ø 20



## Bestellschlüssel



1 Kolben-Ø	2 Gehäuseoption		3 Standardhub [mm]
	Standardausführung B	Symmetrische Ausführung BL	
6			10, 20, 30, 40, 50*, 75*
8			10, 20, 30, 40, 50, 75*, 100*
12			10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
16			10, 20, 30, 40, 50, 75, 100*, 125*, 150*
20			10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125*, 150*

\*1 Nicht verfügbar, weil das Standardmodell beidseitig Luftanschlüsse und Montagennuten für Signalgeber besitzt. Bitte verwenden Sie die Standardausführung.

\* Der Arbeitgeschwindigkeitsbereich der Hübe, die mit Sternchen (\*) gekennzeichnet sind, beträgt 50 bis 300 mm/s. (ohne Hubbegrenzung)

## 4 Hubbegrenzungsoptionen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*3		Montagelage der Hubbegrenzung*1	
			Ausfahrhubende	Einfahrhubende
Z	Ohne Hubbegrenzung			
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	●
ZB			●	
ZC	Gummianschlag			●
ZD			●	●
ZE	Stoßdämpfer/RJ			●
ZF			●	●
ZG	Metallanschlag		●	●
ZH			●	
ZJ	Metallanschlag		●	●
ZK			●	●
ZL	Metallanschlag		●	●
ZM			●	●
ZN	Ausführung mit kürzerer Längenausführung*2			●
ZP			●	●
ZQ	Hubbegrenzung für Einfahrhubende			●
ZS			●	●
ZT	Hubbegrenzung für Einfahrhubende			●
ZBZ			●	●
ZBJ	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	●
ZBM			●	●
ZEC	Gummianschlag		●	●
ZEJ			●	●
ZEM	Stoßdämpfer/RJ		●	●
ZHC			●	●
ZHF	Metallanschlag		●	●
ZHM			●	●
ZLC	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		●	●
ZLF			●	●
ZLJ	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		●	●
ZLH			●	●

## 5 Signalgeber

— Ohne Signalgeber

\* Verwendbare Signalgeber sind auf der nächsten Seite aufgeführt.

## 6 Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

## 7 Produktion auf Bestellung

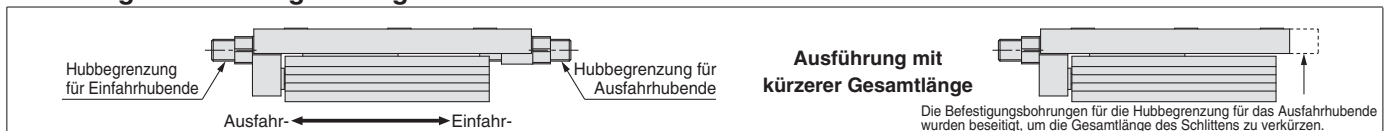
Nähere Angaben siehe nächste Seite.

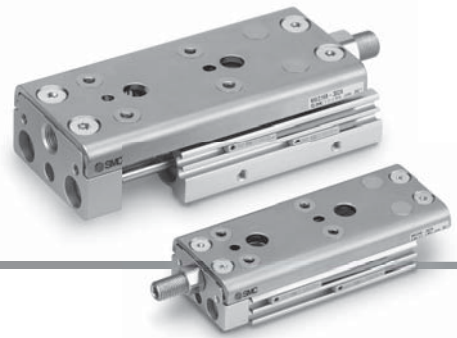
\*1 ●: Wird mit zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert. Ohne jegliches Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.

\*2 Die Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende wurden entfernt, um die Gesamtlänge des Schlittens zu verkürzen.

\*3 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für Ø 6 verfügbar.

## Einbaulage der Hubbegrenzung





**Verwendbare Signalgeber/Siehe WEB-Katalog für nähere Angaben zu Signalgebern.**

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsan- zeige	Verdrahtung (Ausgang)	Lastspannung		Signalgeber typ		Anschlusskabel- länge [m]				Vorverdrahteter Stecker	Zulässige Last		
					DC	AC	Vertikal	Axial	0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC- Steuerung	Relais, SPS	
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC- Steuerung	Relais, SPS
	3-Draht (PNP)			M9PV				M9P	●	●	●	○	○			
	2-Draht			M9BV				M9B	●	●	●	○	○			
	3-Draht (NPN)			M9NWV				M9NW	●	●	●	○	○			
	3-Draht (PNP)			M9PWV				M9PW	●	●	●	○	○			
	2-Draht			M9BWV				M9BW	●	●	●	○	○			
	3-Draht (NPN)			M9NAV*1				M9NA*1	○	○	●	○	○			
	3-Draht (PNP)			M9PAV*1				M9PA*1	○	○	●	○	○			
	2-Draht			M9BAV*1				M9BA*1	○	○	●	○	○			
	Reed- Schalter			—				Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (entspr. NPN)	24 V	5 V	—	A96V		
2-Draht		A93V*2	A93	●	●	●	●			—				—	—	Relais, SPS
Ohne		100 V bis 100 V	A90V	A90	●	—	●		—	—	—	IC-Steuerung	—			
			—	—	—	—	—		—	—	—	—	—			

\*1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten. Für Umgebungen, die Wasserfestigkeit voraussetzen, wird die Verwendung eines wasserfesten Zylinders empfohlen.

\*2 Das Anschlusskabel mit 1 m ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.


\* Symbole für Anschlusskabel-  
länge: 0,5 m .....— (Beispiel) M9NW  
1 m .....M (Beispiel) M9NWM  
3 m .....L (Beispiel) M9NWL  
5 m .....Z (Beispiel) M9NWZ

- \* Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.
- \* Einzelheiten zu anderen erhältlichen Signalgebern als den oben genannten finden Sie auf Seite 125.
- \* Einzelheiten zu Signalgebern mit vorverdrahtetem Stecker, finden Sie im WEB-Katalog.
- \* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).

**Made to Order**  
**Produktion auf Bestellung**  
(Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Technische Daten
-X7	PTFE-Schmierfett
-X9	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)
-X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X39	Fluorkautschukdichtung
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X45	EPDM-Dichtung
-X580	Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s)
-X2128	Hitzebeständige Spezifikation (-10 bis 100 °C)
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

**Feuchtigkeits-Regulierende Leitung**  
**IDK Serie**



Wird ein Antrieb mit kleinem Durchmesser und kurzem Hub mit Hochfrequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinnen zu Taukondensation (Wassertröpfchen) kommen. Durch den Anschluss einer feuchtigkeitsregulierenden Leitung an den Antrieb wird Taukondensation verhindert.

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
**MXQ□A**

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
**MXQ□B**

Einseitige  
Anschlussausführung  
**MXQ□C**

Höhenkompatible  
Ausführung  
**MXQ□**

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

## Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6	8	12	16	20
<b>Luftanschlussgröße</b>	M5 x 0,8				
<b>Medium</b>	Druckluft				
<b>Wirkungsweise</b>	Doppeltwirkend				
<b>Betriebsdruck</b>	0,15 bis 0,7 MPa*1				
<b>Prüfdruck</b>	1,05 MPa				
<b>Umgebungs- und Medientemperaturen</b>	-10 bis 60 °C				
<b>Betriebsgeschwindigkeitsbereich (durchschnittliche Arbeitgeschwindigkeit)</b>	50 bis 500 mm/s (Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: 50 bis 200 mm/s) (Metallanschlag: 50 bis 200 mm/s) * In der Standardhubtabelle auf Seite 53: 50 bis 300 mm/s				
<b>Dämpfung (ohne Hubbegrenzung)</b>	Innerer Gummidämpfer				
<b>Dämpfung (mit Hubbegrenzung)</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung, Gummianschlag, Stoßdämpfer, Metallanschlag				
<b>Schmierung</b>	Lebensdauer geschmiert				
<b>Signalgeber</b>	Elektronischer Signalgeber, Reed-Schalter (2-Draht-, 3-Draht-System) Elektronischer Signalgeber mit zwei farbiger Anzeige (2-Draht-, 3-Draht-System)				
<b>Hubtoleranz</b>	+2 mm				

\*1 Siehe Seite 56 für den minimalen Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung. Liegt der Betriebsdruck unter dem minimalen Betriebsdruck verringert sich die Wiederholgenauigkeit.  
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung: Erforderlicher Druck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.

## Gewicht

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption	
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende
<b>MXQ6B</b>	120	140	150	180	230	260	—	—	—	-6	10	8
<b>MXQ8B</b>	220	240	260	310	330	450	500	—	—	-12	20	16
<b>MXQ12B</b>	420	450	480	550	580	700	890	970	—	-21	40	30
<b>MXQ16B</b>	710	730	770	820	920	1100	1400	1700	1800	-33	70	50 (80)
<b>MXQ20B</b>	1200	1200	1300	1300	1600	1700	2000	2600	2700	-60	110	80

\* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Gewicht der beweglichen Teile

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption	
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende
<b>MXQ6B</b>	63	68	76	87	106	125	—	—	—	-6	10	8
<b>MXQ8B</b>	116	128	141	161	174	224	255	—	—	-12	20	16
<b>MXQ12B</b>	226	241	262	293	313	373	454	504	—	-21	40	30
<b>MXQ16B</b>	331	352	375	399	434	510	661	720	779	-33	70	50 (80)
<b>MXQ20B</b>	591	601	637	672	743	831	963	1157	1246	-60	110	80

\* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Maximal zulässige Last

Typ	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Gummianschlag	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag	
<b>MXQ6B</b>	0,6	1	—	1	1	
<b>MXQ8B</b>	1	2	1	1,5	2	
<b>MXQ12B</b>	2	4	2	4	4	
<b>MXQ16B</b>	4	6	4	6	6	
<b>MXQ20B</b>	6	9	6	9	9	

## Theoretische Leistung



Der Doppelkolben verdoppelt die Zylinderkraft im Vergleich zu den aktuellen Zylindern. [N]

Kolben-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø [mm]	Betriebs-Richtung	Kolbenfläche [mm <sup>2</sup> ]	Betriebsdruck [MPa]					
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
<b>6</b>	3	AUS	57	11	17	23	29	34	40
		EIN	42	8	13	17	21	25	29
<b>8</b>	4	AUS	101	20	30	40	51	61	71
		EIN	75	15	23	30	38	45	53
<b>12</b>	6	AUS	226	45	68	90	113	136	158
		EIN	170	34	51	68	85	102	119
<b>16</b>	6	AUS	402	80	121	161	201	241	281
		EIN	346	69	104	138	173	207	242
<b>20</b>	8	AUS	628	126	188	251	314	377	440
		EIN	528	106	158	211	264	317	369

\* Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung zur Positionierung verwendet wird, ist die theoretische Leistung je nach voller Kompressionskraft der elastischen Dämpfung unterschiedlich. Für nähere Angaben siehe technische Daten der Hubbegrenzung auf Seite 56.



## Optionale technische Daten

### Hubbegrenzungen

Für Modelle und Abmessungen der Hubbegrenzung siehe Seiten 123 und 124.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Typ	MXQ8B	MXQ12B	MXQ16B	MXQ20B
Max. Energieaufnahme [J]	0,018	0,04	0,08	0,12
Hubdämpfung [mm]	2	2,8	3,6	4,4
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags Stopper mit elastischer Dämpfung*1*2 [MPa]	0,3	0,3	0,2	0,2
Volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung [N]	20	42	65	97
Befestigungsschrauben [mm]	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

\*1 Min. Betriebsdruck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.

Bei Verwendung des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung zum Positionieren darf der min. Betriebsdruck nicht unterschritten werden. Bei vertikaler Montage muss das Werkstückgewicht berücksichtigt werden. Entnehmen Sie nähere Angaben unter „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ auf Seite 196.

\*2 Nicht erhältlich für Ø 6

#### Gummianschlag

Typ	MXQ6B	MXQ8B	MXQ12B	MXQ16B	MXQ20B
Max. Energieaufnahme [J]	0,06	0,12	0,2	0,4	0,6
Befestigungsschraubengröße [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

#### Stoßdämpfer/RJ

Typ	MXQ6B	MXQ8B	MXQ12B	MXQ16B	MXQ20B
Max. Energieaufnahme [J]	0,35	0,5	1,5	3	3,7
Hubdämpfung [mm]	3	5	6	7	10
Aufprallgeschwindigkeit [mm/s]	300 bis 500	50 bis 500			
Max. Schaltfrequenz [Zyklus/min]	80	80	70		45
Max. zulässiger Schub [N]	150	245	422		814
Federkraft (ausgedehnt) [N]	1,3	2,8	5,4		6,4
Federkraft (komprimiert) [N]	3,9	4,9	8		15
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1		M14 x 1,5

#### Metallanschlag

Typ	MXQ6B	MXQ8B	MXQ12B	MXQ16B	MXQ20B
Max. Energieaufnahme [J]	0,009	0,02	0,04	0,06	0,09
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

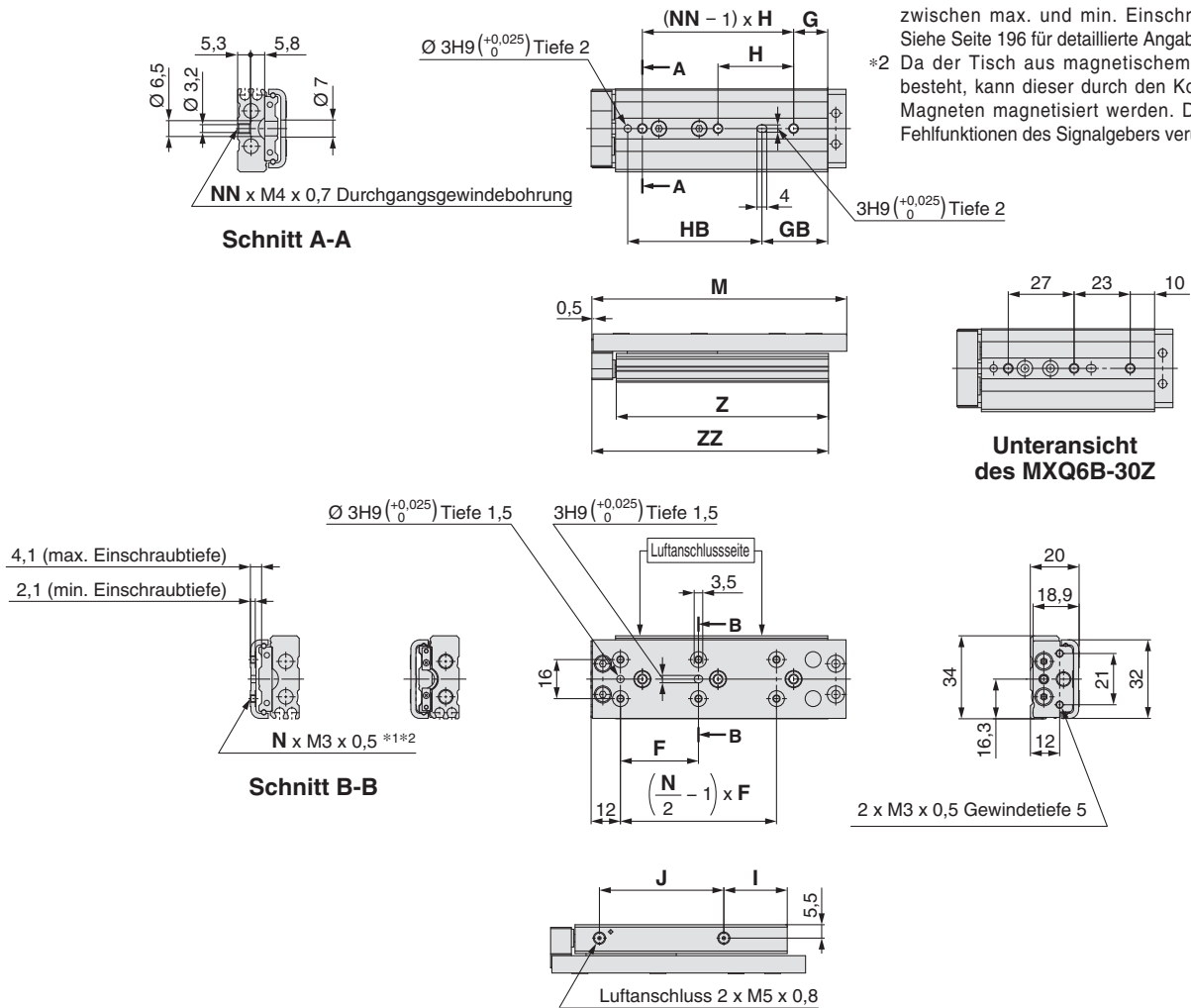
Typenauswahl

# Serie MXQ □ B

## Abmessungen: MXQ **6B** [Standard]

### MXQ **6B**-□ Z Standardausführung

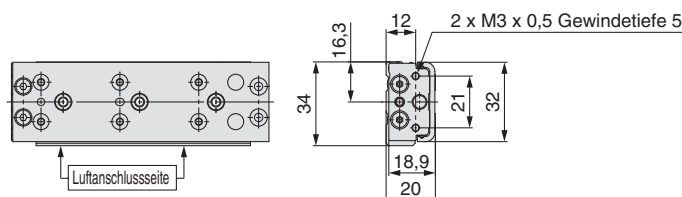
- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ6B-10Z	25	15	9	25	37	10	31	68,5	4	2	51	61
MXQ6B-20Z	25	22	16	28	40	17	34	78,5	4	2	61	71
MXQ6B-30Z	26	—	26	—	40	20	41	88,5	6	3	71	81
MXQ6B-40Z	32	14	27	31	55	26	51	104,5	6	3	87	97
MXQ6B-50Z	46	16	54	29	55	40	64	131,5	6	4	114	124
MXQ6B-75Z	50	15	56	30	55	20	86	156,5	6	4	116	126

### MXQ **6BL**-□ Z Symmetrische Ausführung

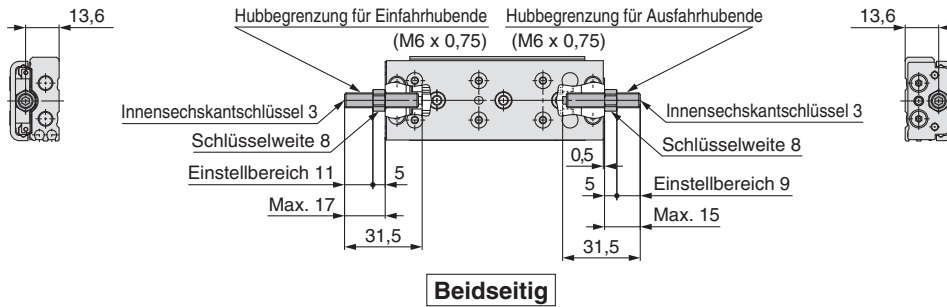


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

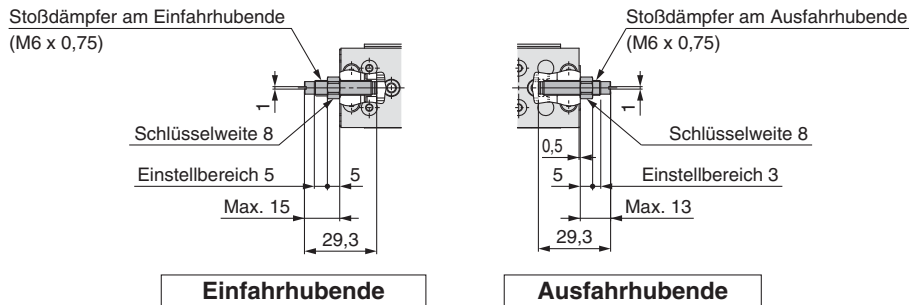
Abmessungen: MXQ **6B** [Hubbegrenzungsoption]

MXQ **6B**-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 6)

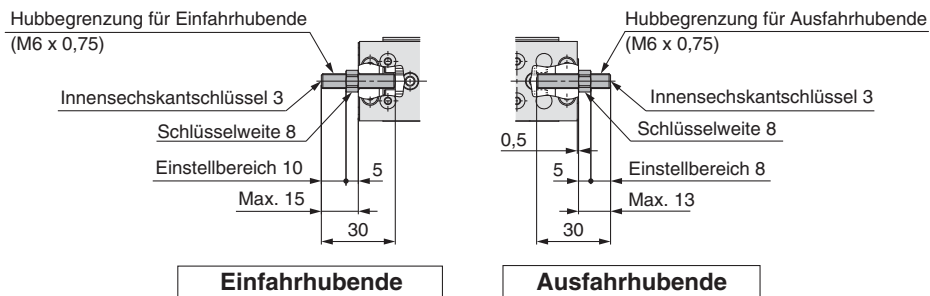
Gummianschlag **ZD**: Beidseitig **ZE**: Ausfahrhubende **ZF**: Einfahrhubende **ZP**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig **ZH**: Ausfahrhubende **ZJ**: Einfahrhubende **ZQ**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

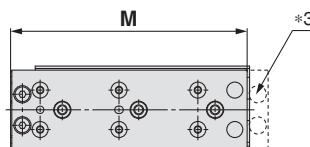


Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZL**: Ausfahrhubende **ZM**: Einfahrhubende **ZT**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

MXQ **6B**-□ **ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ6B-10ZN	60
MXQ6B-20ZN	70
MXQ6B-30ZN	80
MXQ6B-40ZN	96
MXQ6B-50ZN	123
MXQ6B-75ZN	148

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

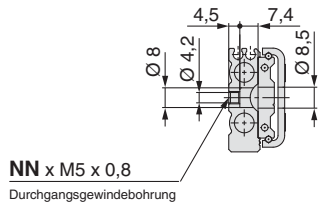
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

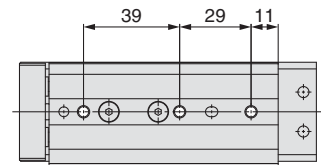
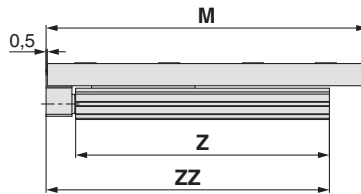
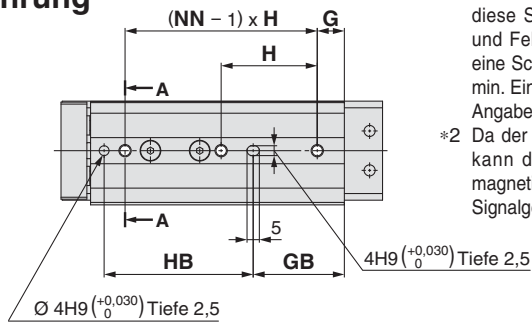
# Serie MXQ□B

## Abmessungen: MXQ **8B** [Standard]

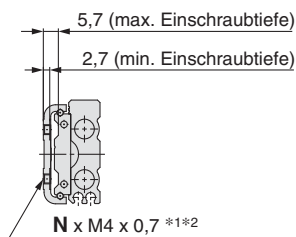
### MXQ **8B**-□Z Standardausführung



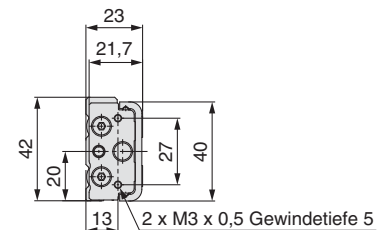
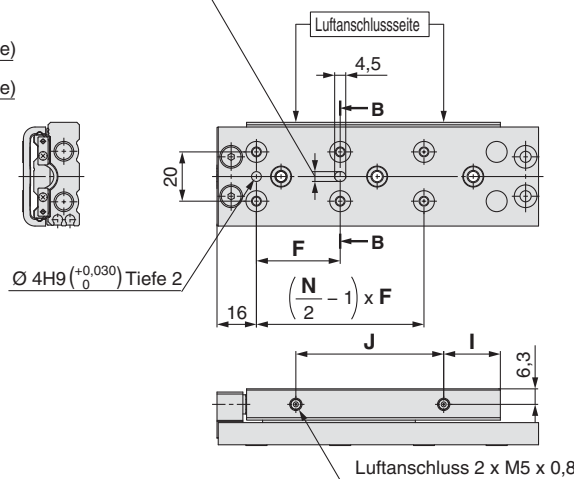
Schnitt A-A



Untersicht des MXQ8B-40



Schnitt B-B

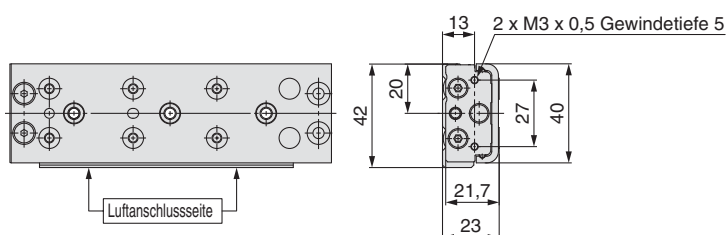


### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ8B-10Z	28	17	11	32	46	11	32	82,5	4	2	63	75
MXQ8B-20Z	28	19	11	32	48	13	32	92,5	4	2	65	77
MXQ8B-30Z	38	21	11	40	58	15	40	102,5	4	2	75	87
MXQ8B-40Z	34	—	27	—	60	23	50	120,5	6	3	93	105
MXQ8B-50Z	34	11	37	39	60	23	60	130,5	6	3	103	115
MXQ8B-75Z	36	25	41	36	100	42	85	174,5	8	4	147	159
MXQ8B-100Z	36	14	66	36	100	42	110	199,5	10	5	172	184

[mm]

### MXQ **8BL**-□Z Symmetrische Ausführung



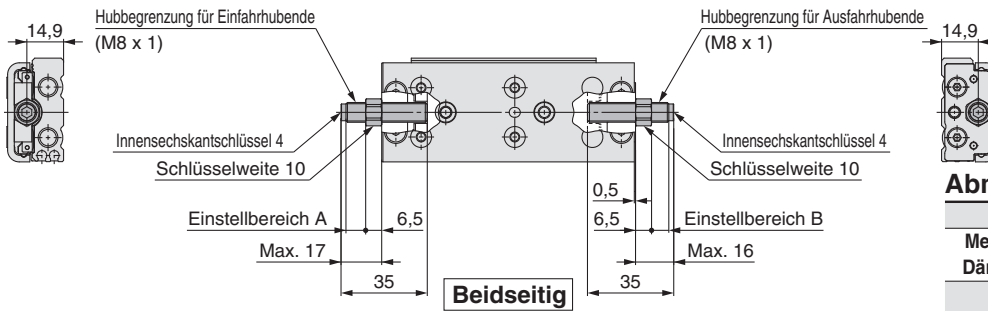
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Abmessungen: MXQ **8B** [Hubbegrenzungsoption]

## MXQ **8B**-□ Mit Hubbegrenzungsoption (∅ 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

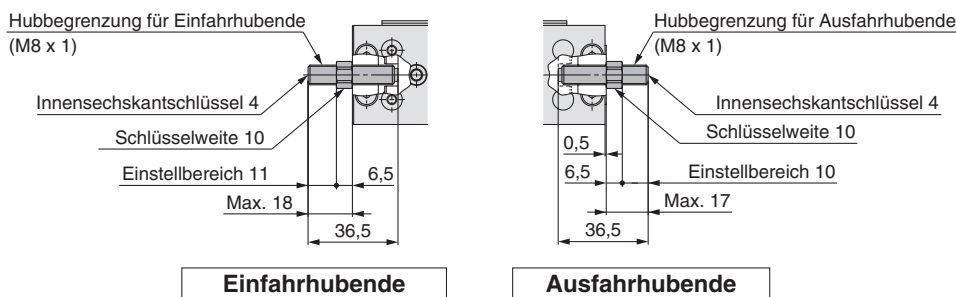
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



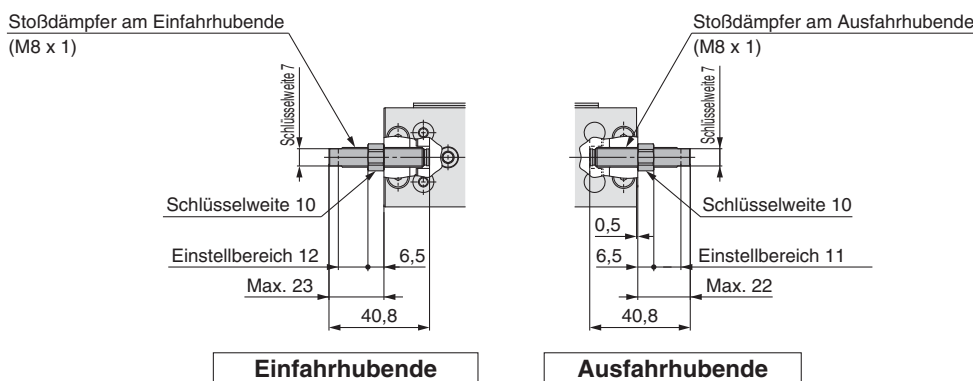
### Abmessungen

Hubbegrenzungsoption	A	B
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung (ZA, ZB, ZC, ZS)	8	7
Metallanschlag (ZK, ZL, ZM, ZT)	10	9

Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

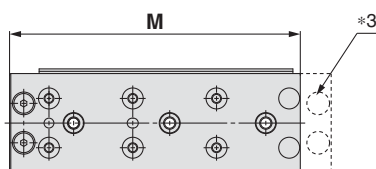


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8B**-□**ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

### Abmessungen

Typ	M
MXQ8B-10ZN	72
MXQ8B-20ZN	82
MXQ8B-30ZN	92
MXQ8B-40ZN	110
MXQ8B-50ZN	120
MXQ8B-75ZN	164
MXQ8B-100ZN	189

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

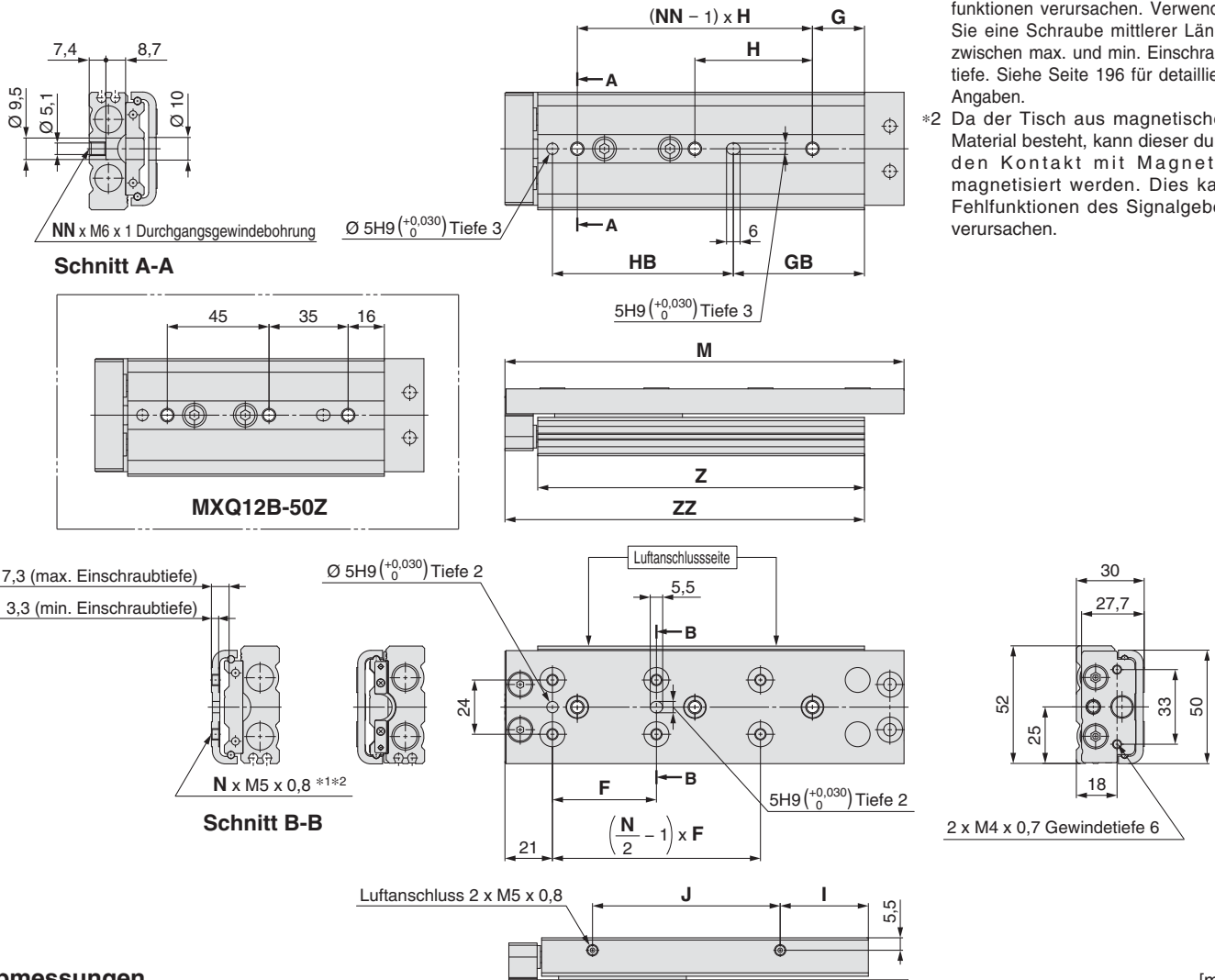
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Abmessungen: MXQ **12B** [Standard]

### MXQ 12B-□Z Standardausführung

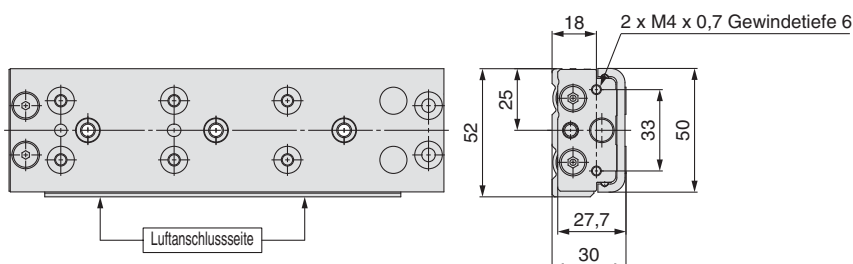
- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ12B-10Z	38	16	8	39	58	21	29	98,5	4	2	72,5	87
MXQ12B-20Z	38	20	12	39	58	25	29	108,5	4	2	76,5	91
MXQ12B-30Z	48	21	30	48	50	26,5	37,5	118,5	4	2	86,5	101
MXQ12B-40Z	58	28	17	58	80	33,5	47,5	135,5	4	2	103,5	118
MXQ12B-50Z	40	—	27	—	80	33	58	145,5	6	3	113,5	128
MXQ12B-75Z	46	23	58	52	80	39	83	176,5	6	3	144,5	159
MXQ12B-100Z	44	39	102	44	80	57	109	220,5	8	4	188,5	203
MXQ12B-125Z	44	20	127	44	80	57	134	245,5	10	5	213,5	228

### MXQ 12BL-□Z Symmetrische Ausführung



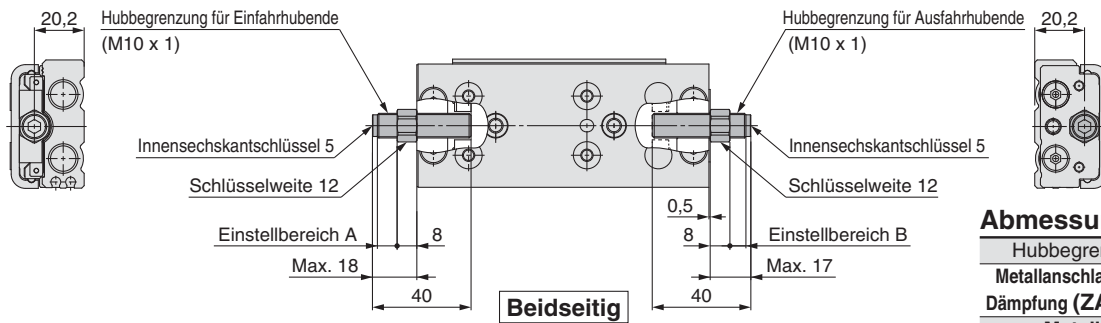
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Abmessungen: MXQ **12B** [Hubbegrenzungsoption]

## MXQ 12B-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 12)

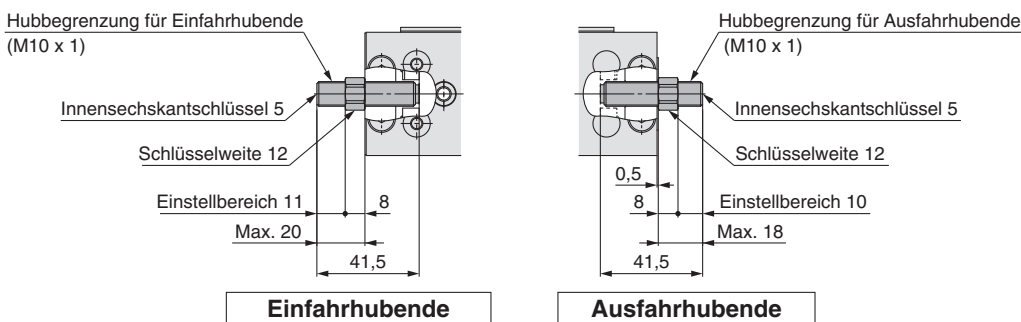
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

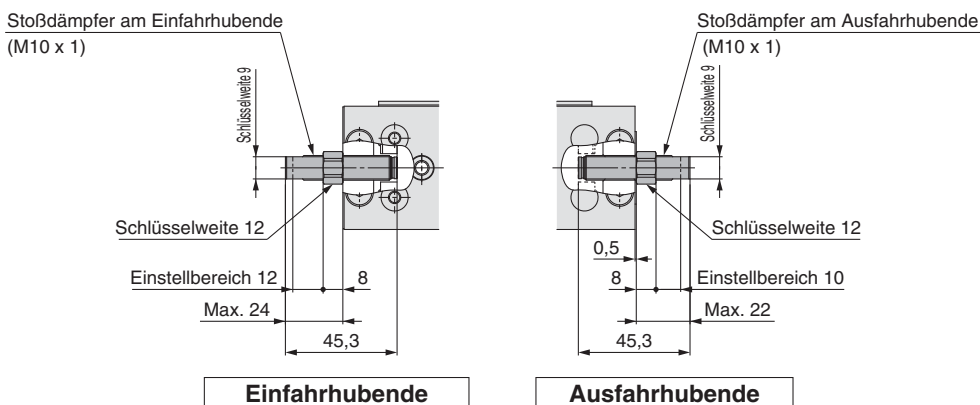


Abmessungen [mm]		
Hubbegrenzungsoption	A	B
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung (ZA, ZB, ZC, ZS)	8	6
Metallanschlag (ZK, ZL, ZM, ZT)	10	8

Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

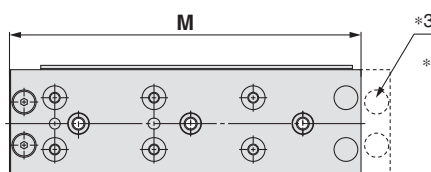


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12B-□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ12B-10ZN	85
MXQ12B-20ZN	95
MXQ12B-30ZN	105
MXQ12B-40ZN	122
MXQ12B-50ZN	132
MXQ12B-75ZN	163
MXQ12B-100ZN	207
MXQ12B-125ZN	232

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

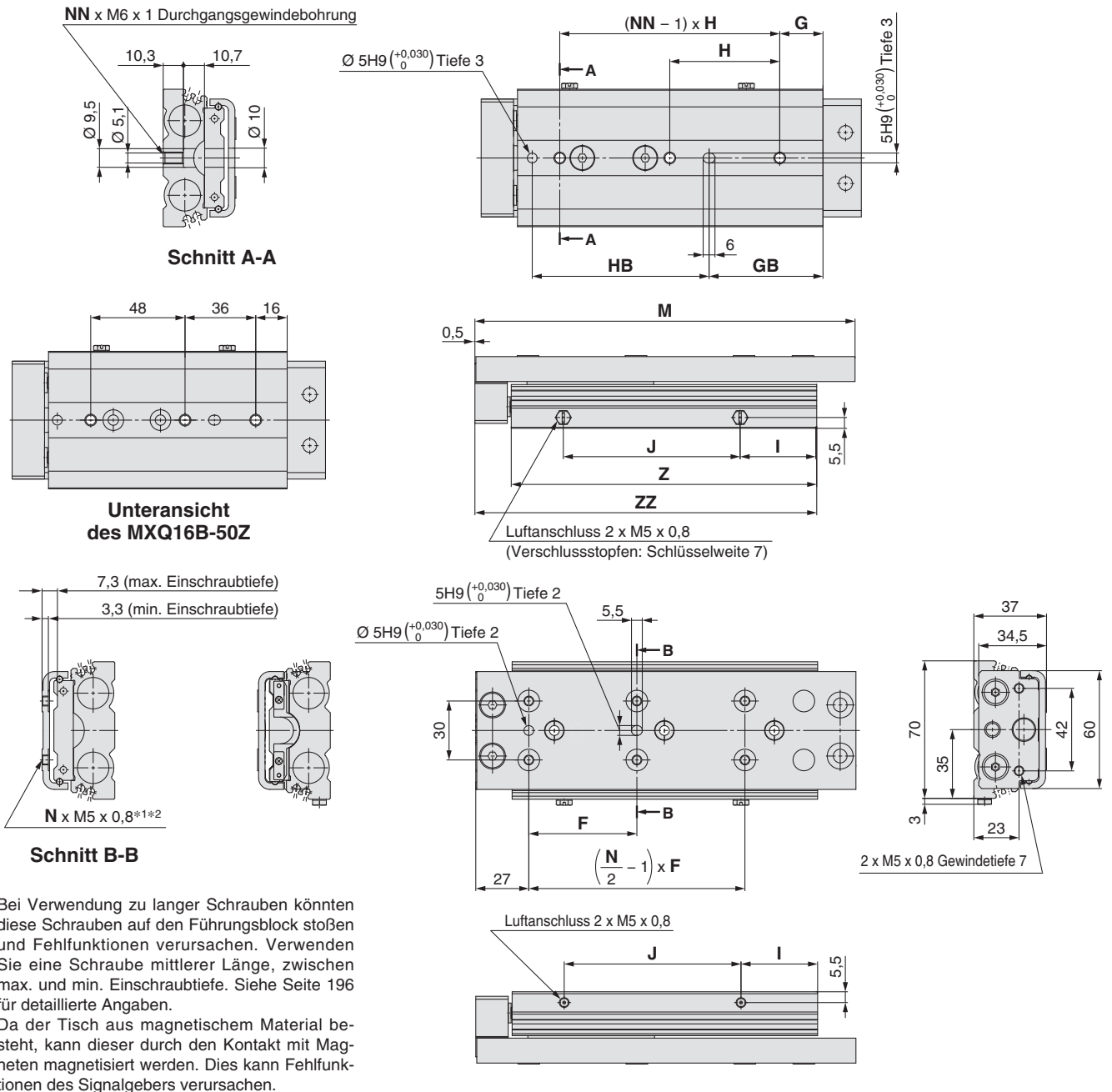
Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

### MXQ 16B-□Z Standardausführung



### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ16B-10Z	45	18	8	46	70	40	18,5	113,5	4	2	85,5	104
MXQ16B-20Z	40	18	8	46	70	28,5	30	123,5	4	2	85,5	104
MXQ16B-30Z	48	28	18	46	70	22,5	46	133,5	4	2	95,5	114
MXQ16B-40Z	58	28	18	56	80	22,5	56	143,5	4	2	105,5	124
MXQ16B-50Z	42	—	34	—	80	35,5	59	159,5	6	3	121,5	140
MXQ16B-75Z	55	22	58	56	90	44,5	84	193,5	6	3	155,5	174
MXQ16B-100Z	50	16	108	56	90	66,5	112	266,5	8	4	205,5	224
MXQ16B-125Z	55	32	133	59	90	68,5	135	291,5	8	4	230,5	249
MXQ16B-150Z	62	48	158	62	90	68,5	160	316,5	8	4	255,5	274

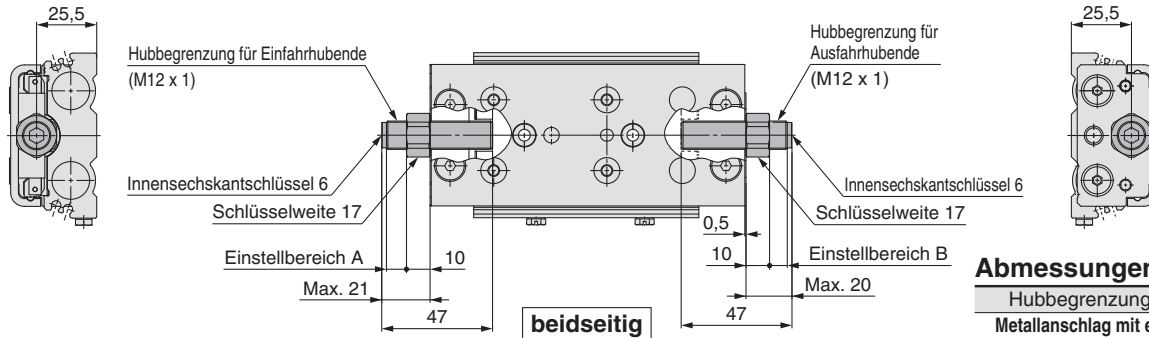


# Abmessungen: MXQ **16B** [Hubbegrenzungsoption]

## MXQ 16B-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 16)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

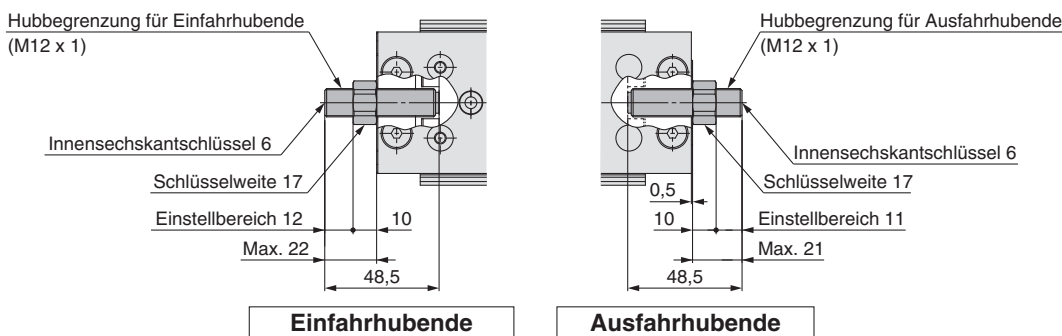
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



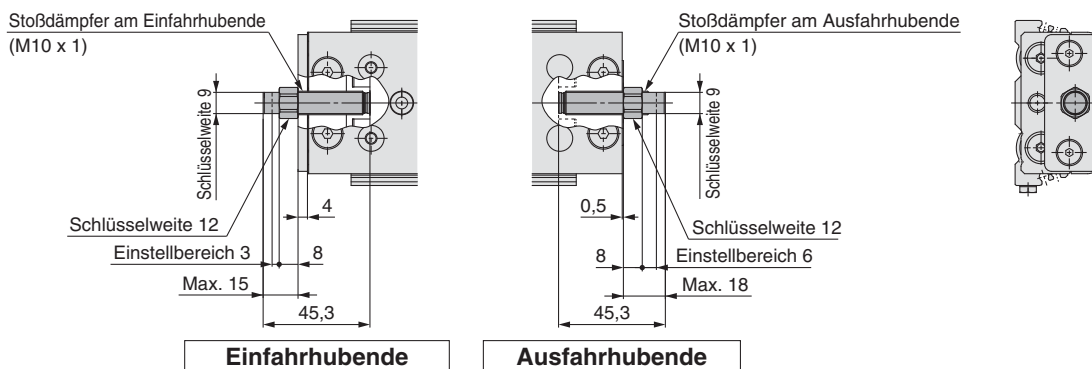
**Abmessungen** [mm]

Hubbegrenzungsoption	A	B
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung (ZA, ZB, ZC, ZS)	9	8
Metallanschlag (ZK, ZL, ZM, ZT)	10	9

Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

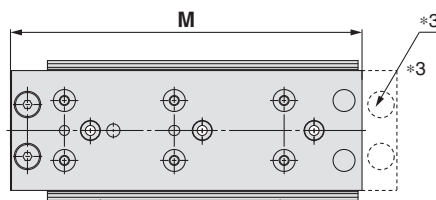


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 16B-□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

**Abmessungen** [mm]

Typ	M
MXQ16B-10ZN	96
MXQ16B-20ZN	106
MXQ16B-30ZN	116
MXQ16B-40ZN	126
MXQ16B-50ZN	142
MXQ16B-75ZN	176
MXQ16B-100ZN	249
MXQ16B-125ZN	274
MXQ16B-150ZN	299

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

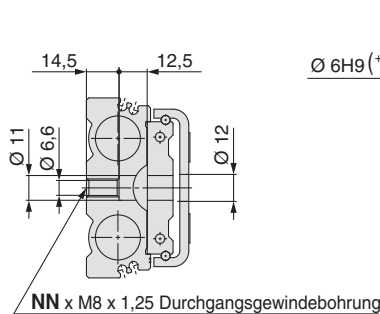
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

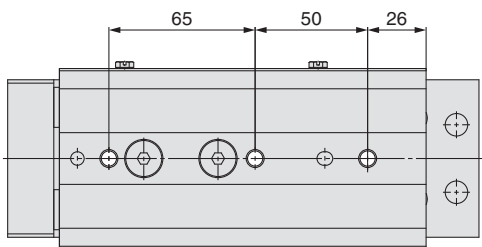
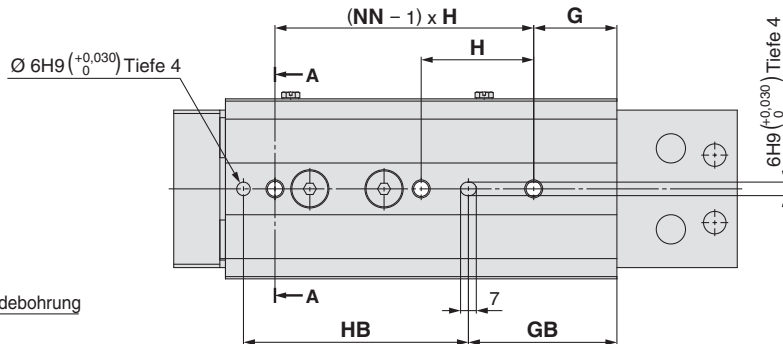
# Serie MXQ□B

## Abmessungen: MXQ **20B** [Standard]

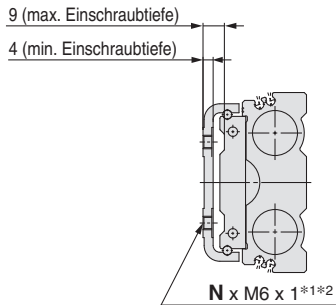
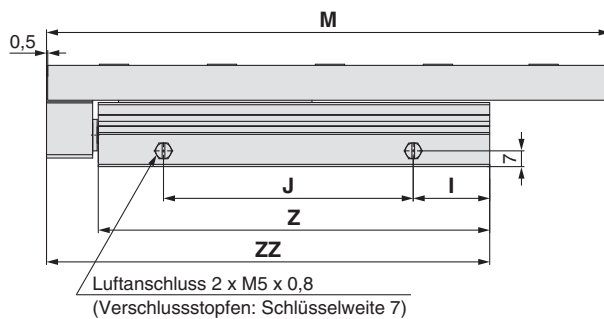
### MXQ **20B**-□Z Standardausführung



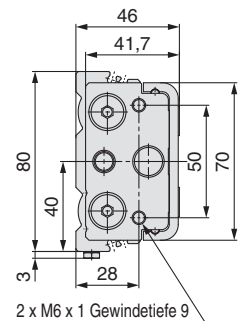
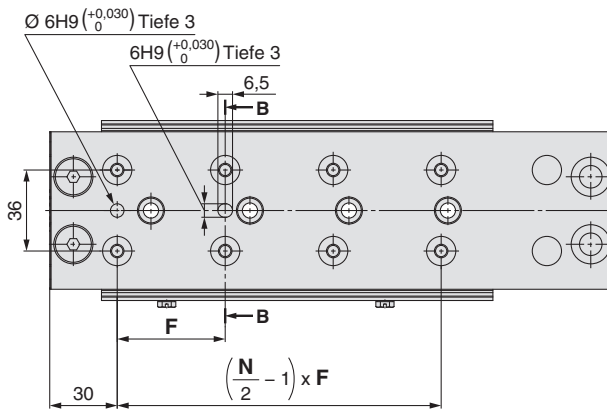
Schnitt A-A



Untersicht  
des MXQ20B-75Z

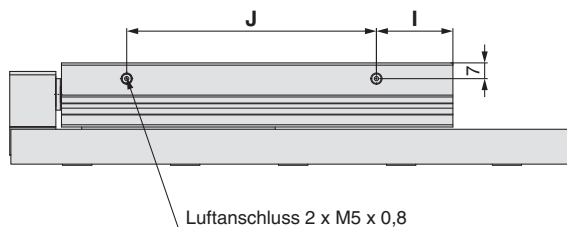


Schnitt B-B



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### Abmessungen

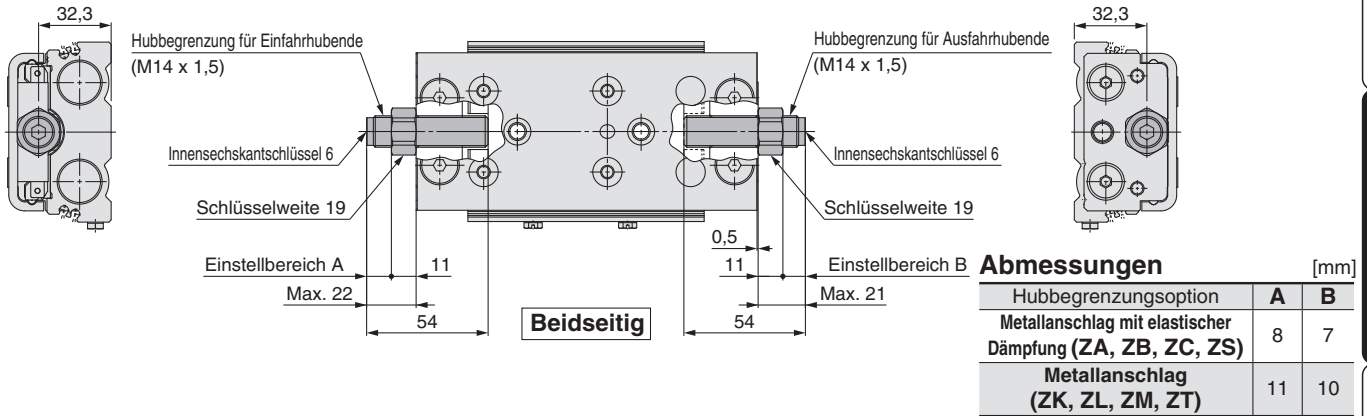
Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ20B-10Z	55	18	7	55	80	30	36	131,5	4	2	95	118
MXQ20B-20Z	46	18	7	55	80	30	36	141,5	4	2	95	118
MXQ20B-30Z	55	28	17	55	80	34	42	151,5	4	2	105	128
MXQ20B-40Z	65	28	17	65	90	34	52	161,5	4	2	115	138
MXQ20B-50Z	75	36	20	80	110	47	62	184,5	4	2	138	161
MXQ20B-75Z	60	—	45	—	110	48	86	209,5	6	3	163	186
MXQ20B-100Z	48	20	46	44	120	34	111	250,5	8	4	174	197
MXQ20B-125Z	60	18	60	66	170	73	136	314,5	8	4	238	261
MXQ20B-150Z	65	43	85	66	170	73	161	339,5	8	4	263	286

# Abmessungen: MXQ **20B** [Hubbegrenzungsoption]

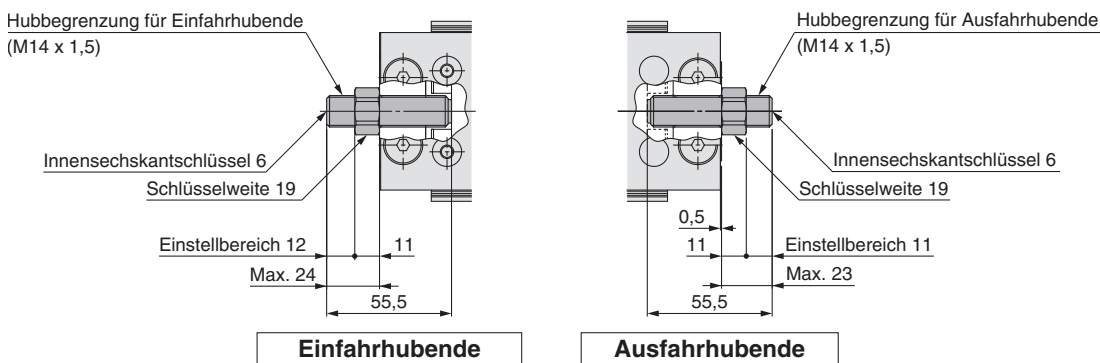
## MXQ 20B-□ Mit Hubbegrenzungsoption (∅ 20)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

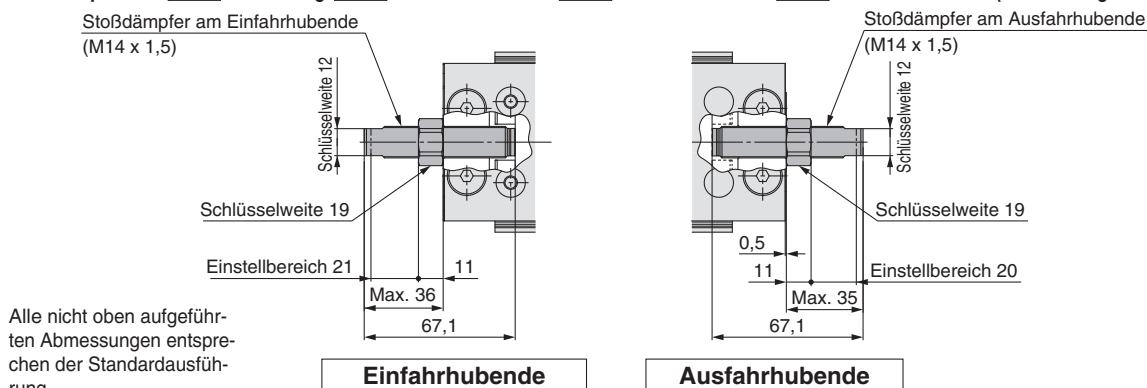
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



## Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

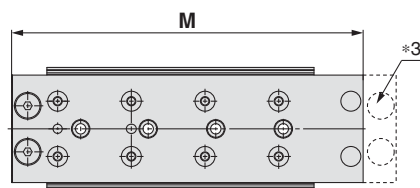


## Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20B-□ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ20B-10ZN	110
MXQ20B-20ZN	120
MXQ20B-30ZN	130
MXQ20B-40ZN	140
MXQ20B-50ZN	163
MXQ20B-75ZN	188
MXQ20B-100ZN	229
MXQ20B-125ZN	293
MXQ20B-150ZN	318

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

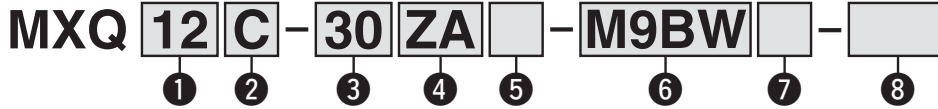
Typenauswahl

# Pneumatische Schlitteneinheit Einseitige Anschlussausführung

## Serie MXQ□C ∅ 8, ∅ 12



### Bestellschlüssel



1 Kolben-∅	2 Gehäuseoption		3 Standardhub [mm]
	Standardausführung C	Symmetrische Ausführung CL	
8			10, 20, 30, 40, 50, 75
12			10, 20, 30, 40, 50, 75, 100

### 5 Funktionsoptionen

Symbol	Funktionsoption
—	Ohne Funktionsoption
1	Mit Federelement
2	Mit Endlagenverriegelung
3	Axialer Luftanschluss
4	Mit Puffer, Endlagenverriegelung
5	Mit Puffer, axialem Luftanschluss
6	Gemeinsame Hubbegrenzung
7	Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)
8	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung
9	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)

### 7 Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

### 8 Produktion auf Bestellung

Nähere Angaben siehe nächste Seite.

### 6 Signalgeber

—	Ohne Signalgeber
---	------------------

\* Verwendbare Signalgeber sind auf der nächsten Seite aufgeführt.

### 4 Kombinationen Hubbegrenzungsoptionen/Funktionsoptionen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung	Montagelage Hubbegrenzung*1*6		Funktionsoptionskombination													
		Aus-fahrende	Ein-fahrende	— Ohne Funktionsoption	1 Mit Federelement*2*3	2 Mit Endlagenverriegelung	3 Axialer Luftanschluss	4 Mit Puffer, Endlagenverriegelung*2	5 Mit Puffer, axialem Luftanschluss*2	6 Gemeinsame Hubbegrenzung	7 Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)	8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung*2	9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)*2				
Z	Ohne Hubbegrenzung			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZB		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZC	Gummianschlag	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZD		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZE	Stoßdämpfer/RJ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZF		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZG	Metallanschlag	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZH		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZI	Metallanschlag	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZJ		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZK	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge*4	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZL		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZM	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZN		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZP	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZQ		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZR	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZS		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZT	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZU		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZV	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZW		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZX	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZY		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZZ	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZA		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1 ●: Wird mit Produkt geliefert (nicht montiert).  
Ohne jegliches Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.

\*2 Beim Puffermechanismus ist der Hub des Stoßdämpfers für den Hub kürzer, der durch die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende geregelt ist.

\*3 Wenn es notwendig ist, eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende mit Puffermechanismus zu installieren, müssen ein Stoßdämpfer und eine gemeinsame Hubbegrenzung verwendet werden, die am hinteren Ende des Gehäuses über eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende verfügt. Die Optionen Endlagenverriegelung oder axialer Luftanschluss können nicht an die Modelle mit gemeinsamer Hubbegrenzung montiert werden.

\*4 Die Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende wurden entfernt, um die Gesamtlänge des Schlittens zu verkürzen.

\*5 Die Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge kann verwendet werden, jedoch kann die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende nicht nachträglich montiert werden.

\*6 Weitere Einzelheiten zur Montagelage der Hubbegrenzung finden Sie auch der nächsten Seite.



## Verwendbare Signalgeber/Siehe WEB-Katalog für nähere Angaben zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsspannung	Verdrahtung (Ausgang)	Lastspannung		Signalgebertyp		Anschlusskabellänge [m]				Vorverdrahteter Stecker	Zulässige Last				
					DC	AC	Vertikal	Axial	0,5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC-Steuerung	Relais, SPS			
Elektronischer Signalgeber	Diagnoseanzeige (zwei farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-adrig (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS		
				3-Draht (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
				2-Draht				M9BV	M9B	●	●	●	○	○				
				3-Draht (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○				
				3-Draht (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○				
				2-Draht				M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○				
	Wasserfest (zwei farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS		
				3-Draht (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○				
				2-Draht				M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○				
				3-Draht (entspr. NPN)				A96V	A96	●	—	●	—	—			IC-Steuerung	—
				2-Draht				A93V*2	A93	●	●	●	●	—				
				Ohne				2-Draht	A90V	A90	●	—	●	—			—	IC-Steuerung

\*1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten. Für Umgebungen, die Wasserfestigkeit voraussetzen, wird die Verwendung eines wasserfesten Zylinders empfohlen.

\*2 Das Anschlusskabel mit 1 m ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.

\* Symbole für Anschlusskabellänge: 0,5 m ..... — (Beispiel) M9NW  
 1 m ..... M Beispiel: M9NWM  
 3 m ..... L (Beispiel) M9NWL  
 5 m ..... Z (Beispiel) M9NWZ

\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.  
 \* Einzelheiten zu anderen erhältlichen Signalgebern als den oben genannten finden Sie auf Seite 125.  
 \* Einzelheiten zu Signalgebern mit vorverdrahtetem Stecker, finden Sie im WEB-Katalog.  
 \* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).

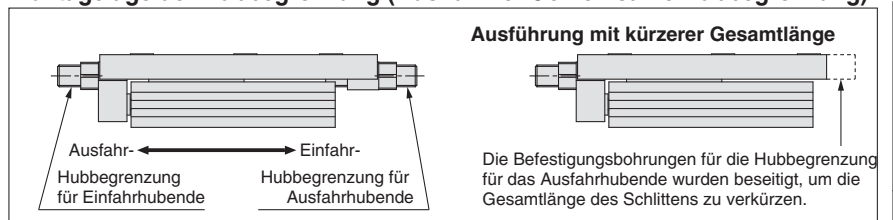
### Made to Order Produktion auf Bestellung (Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Technische Daten
-X7	PTFE-Schmierfett
-X9	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)
-X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X39	Fluorkautschukdichtung
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X45	EPDM-Dichtung
-X580	Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s)
-X2128	Hitzebeständige Spezifikation (-10 bis 100 °C)
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

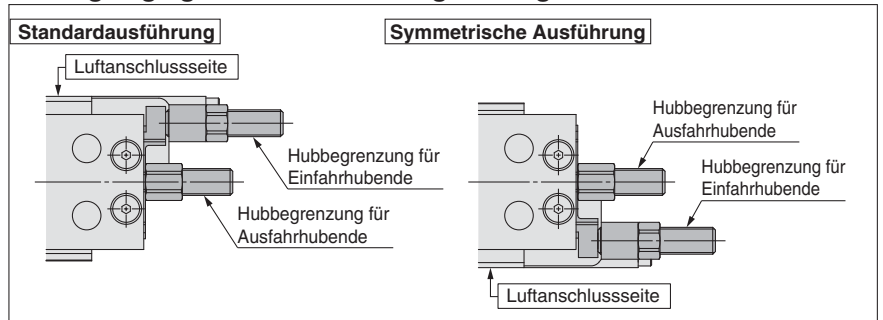
### Feuchtigkeits-Regulierende Leitung IDK Serie

Wird ein Antrieb mit kleinem Durchmesser und kurzem Hub mit Hochfrequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinnen zu Taukondensation (Wassertröpfchen) kommen. Durch den Anschluss einer feuchtigkeitsregulierenden Leitung an den Antrieb wird Taukondensation verhindert.

## Montagelage der Hubbegrenzung (Ausnahme: Gemeinsame Hubbegrenzung)



## Montagelage gemeinsame Hubbegrenzung



Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	<b>8</b>	<b>12</b>
Luftanschlussgröße	M5 x 0,8	
Medium	Druckluft	
Wirkungsweise	Doppeltwirkend	
Betriebsdruck	0,15 bis 0,7 MPa*1 (Endlagenverriegelung: 0,35 bis 0,7 MPa)	
Prüfdruck	1,05 MPa	
Umgebungs- und Medientemperaturen	-10 bis 60 °C	
Betriebsgeschwindigkeitsbereich (durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit)	50 bis 500 mm/s (Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: 50 bis 300 mm/s) (Metallanschlag: 50 bis 200 mm/s)	
Dämpfung (ohne Hubbegrenzung)	Innerer Gummidämpfer	
Dämpfung (mit Hubbegrenzung)	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung, Gummianschlag, Stoßdämpfer, Metallanschlag	
Schmierung	Lebensdauer geschmiert	
Signalgeber	Elektronischer Signalgeber, Reed-Schalter (2-Draht-, 3-Draht-System) Elektronischer Signalgeber mit zwei farbiger Anzeige (2-Draht-, 3-Draht-System)	
Hubtoleranz	+2 mm	

\*1 Siehe Seite 70 für den minimalen Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung. Liegt der Betriebsdruck unter dem minimalen Betriebsdruck verringert sich die Wiederholgenauigkeit.

Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung: Erforderlicher Druck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.

## Gewicht

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Extra für Option		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss
<b>MXQ8C</b>	140	150	170	200	260	280	—	—	—	-6	10	8	30	60	kein Zusatzgewicht
<b>MXQ12C</b>	280	290	320	370	400	550	620	—	—	-12	20	16	70	60	Zusatzgewicht

## Gewicht für Gemeinsame Hubbegrenzung

Typ	Standardhub [mm]							Reduktion nur bei Produkten, die mit Hubbegrenzung für Einfahrhubende geliefert werden		
	10	20	30	40	50	75	100	Stoßdämpfer	Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss
<b>MXQ8C</b>	185	195	215	245	305	340	—	—	—	-10
<b>MXQ12C</b>	365	385	415	465	495	645	715	—	—	-20

## Gewicht der beweglichen Teile

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Extra für Option		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenverriegelung	Axialer Luftanschluss
<b>MXQ8C</b>	68	76	85	97	116	138	—	—	—	-6	10	8	30	10	kein Zusatzgewicht
<b>MXQ12C</b>	143	154	168	192	206	263	300	—	—	-12	20	16	70	20	Zusatzgewicht

## Theoretische Leistung



Der Doppelkolben verdoppelt die Zylinderkraft im Vergleich zu den aktuellen Zylindern. [N]

Kolben-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø [mm]	Betriebs-Richtung	Kolbenfläche [mm²]	Betriebsdruck [MPa]					
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
<b>8</b>	4	AUS	101	20	30	40	51	61	71
		EIN	75	15	23	30	38	45	53
<b>12</b>	6	AUS	226	45	68	90	113	136	158
		EIN	170	34	51	68	85	102	119

\* Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung zur Positionierung verwendet wird, ist die theoretische Leistung je nach voller Kompressionskraft der elastischen Dämpfung unterschiedlich. Für nähere Angaben siehe technische Daten der Hubbegrenzung auf Seite 70.

## Maximal zulässige Last

Typ	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Gummianschlag	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Stoßdämpfer/RJ		Metallanschlag
				Horizontal	Vertikal	
MXQ8C	1	1	1	1		1
MXQ12C	2	2	2	1,5	1	2

## Zulässige kinetische Energie

Typ	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag	
						MXQ8C
MXQ12C	0,11	0,04	0,12	0,33	0,02	

\* Für die Modellauswahl, siehe Typenauswahl auf Seite 157 oder verwenden Sie die Typenauswahl-Software. Bitte beachten Sie, dass die Modellauswahl nicht nur anhand der zulässigen kinetischen Energie möglich ist.

## Optionale technische Daten

### Mit Endlagenverriegelung

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Betriebsdruckbereich [MPa]	0,35 bis 0,7	
Haltekraft [N]	12	23

### Mit Stoßdämpfermechanismus

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Arbeitsgeschwindigkeitsbereich [mm/s]	50 bis 500 (bei waagrechter Montage 50 bis 300)	
Hub des Stoßdämpfers [mm]	5	10
Hublast des Stoßdämpfers [N]	Hub bei 0 [mm] Max. Hub	
	8	15

### Für Stoßdämpfer geeignete Signalgeber

Ausführung	Typ	Technische Daten	Anschlussrichtung
Elektronischer Signalgeber	D-M9BV	Mit Betriebsanzeige, 2-Draht-System	Vertikal
	D-M9NV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: NPN	
	D-M9PV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: PNP	

### Hubbegrenzungen

Für Modelle und Abmessungen der Hubbegrenzung siehe Seiten 123 und 124.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Max. Energieaufnahme [J]	0,018	0,04
Hubdämpfung [mm]	2	2,8
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags Stopper mit elastischen Dämpfung*1*2 [MPa]	0,3	0,3
Volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung [N]	20	42
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1

\*1 Min. Betriebsdruck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammendrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.  
Bei Verwendung des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung zum Positionieren darf der min. Betriebsdruck nicht unterschritten werden. Bei vertikaler Montage muss das Werkstückgewicht berücksichtigt werden. Entnehmen Sie nähere Angaben unter „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ auf Seite 196.  
\*2 Nicht erhältlich für Ø 6

#### Gummianschlag

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Max. Energieaufnahme [J]	0,06	0,12
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1

#### Stoßdämpfer/RJ

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Max. Energieaufnahme [J]	0,35	0,5
Hubdämpfung [mm]	3	5
Aufprallgeschwindigkeit [mm/s]	50 bis 500	50 bis 500
Max. Schaltfrequenz [Zyklus/min]	80	80
Max. zulässiger Schub [N]	150	245
Federkraft (ausgefahren) [N]	1,3	2,8
Federkraft (komprimiert) [N]	3,9	4,9
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1

#### Metallanschlag

Typ	MXQ8C	MXQ12C
Max. Energieaufnahme [J]	0,009	0,02
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

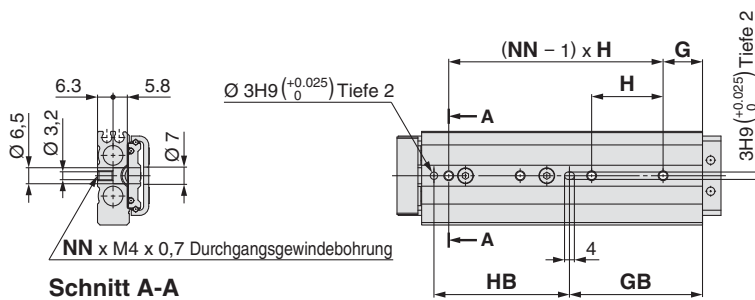
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

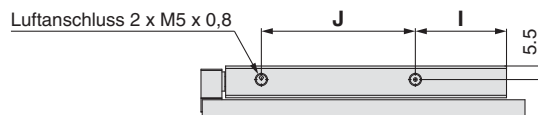
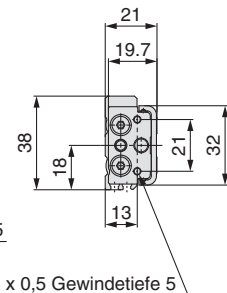
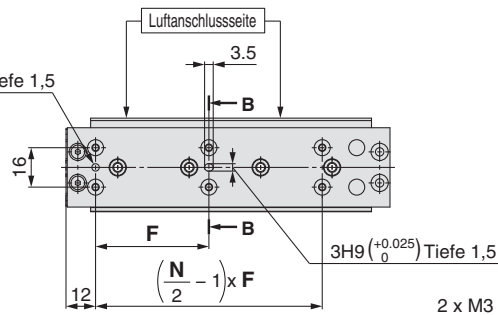
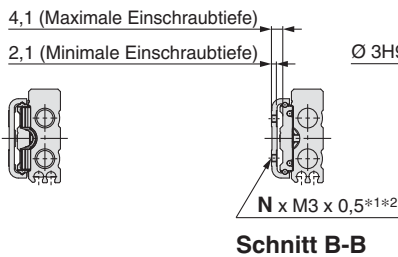
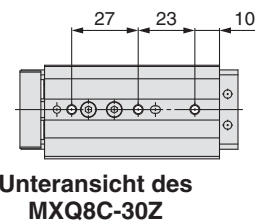
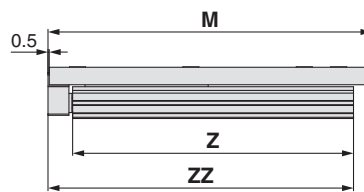
# Serie MXQ □ C

## Abmessungen: MXQ **8C** [Standard]

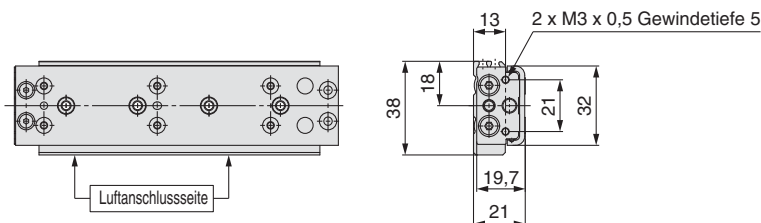
### MXQ **8C**-□Z Standardausführung



- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### MXQ **8CL**-□Z Symmetrische Ausführung



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

#### Abmessungen

Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ8C-10Z	25	15	9	25	37	10	26,5	68,5	4	2	51	61
MXQ8C-20Z	25	22	16	28	40	14	32,5	78,5	4	2	61	71
MXQ8C-30Z	26	—	26	—	40	14,5	42	88,5	6	3	71	81
MXQ8C-40Z	32	14	27	31	55	20	52,5	104,5	6	3	87	97
MXQ8C-50Z	46	16	54	29	55	37	62,5	131,5	6	4	114	124
MXQ8C-75Z	50	15	56	30	55	10	91,5	156,5	6	4	116	126

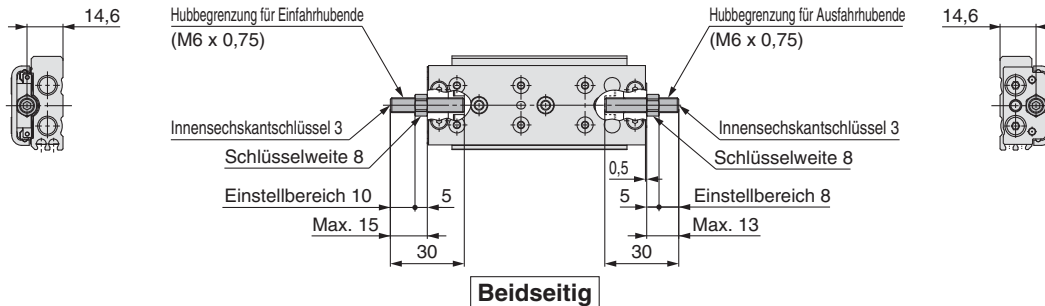


# Abmessungen: MXQ **8C** [Hubbegrenzungsoption]

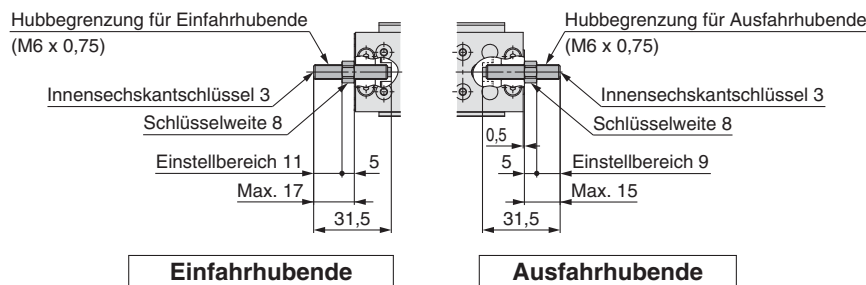
## MXQ **8C**-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

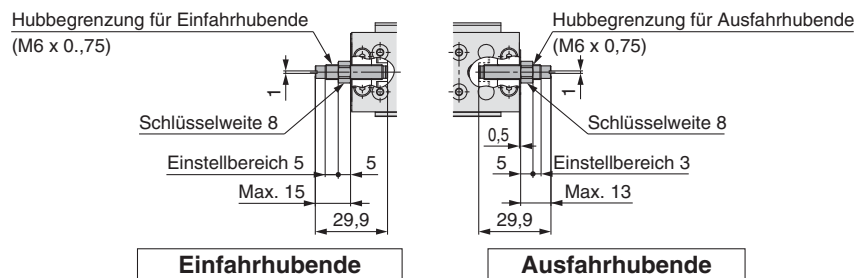
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

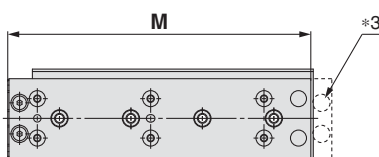


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8C**-□**ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

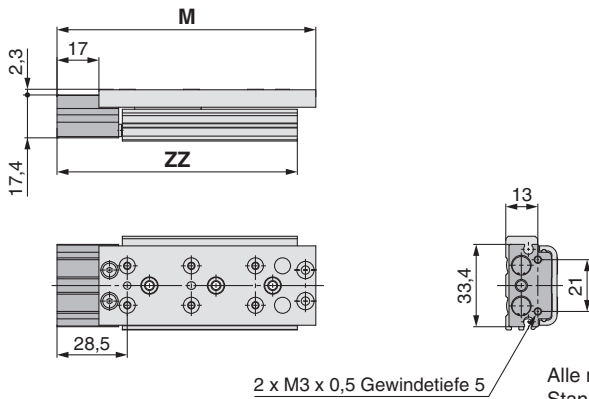
Typ	M
MXQ8C-10ZN	60
MXQ8C-20ZN	70
MXQ8C-30ZN	80
MXQ8C-40ZN	96
MXQ8C-50ZN	123
MXQ8C-75ZN	148

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**  
 Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**  
 Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**  
 Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**  
 Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen  
 Signalgebermontage  
 Produktion auf Bestellung  
 Typenauswahl

# Serie MXQ □ C

## Abmessungen: MXQ **8C** [Funktionsoption]

### MXQ **8C**-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 8)

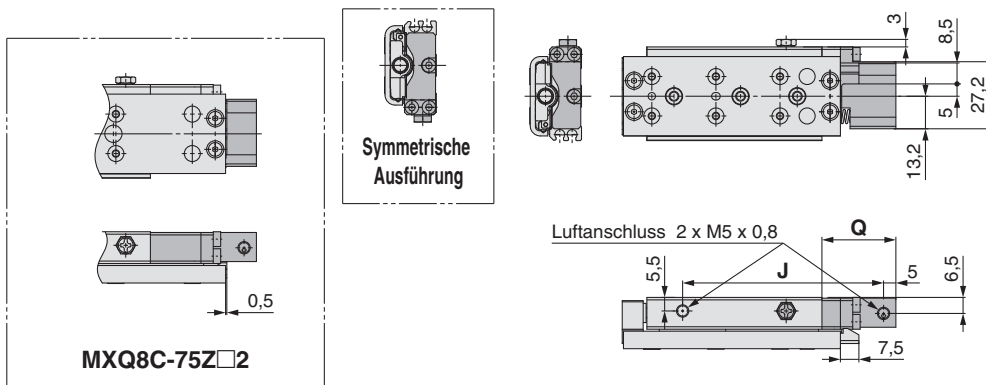


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ8C-10Z□1	85	76,5	77,5
MXQ8C-20Z□1	95	86,5	87,5
MXQ8C-30Z□1	105	96,5	97,5
MXQ8C-40Z□1	121	112,5	113,5
MXQ8C-50Z□1	148	139,5	140,5
MXQ8C-75Z□1	173	164,5	142,5

### MXQ **8C**-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 8)



Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ8C-10Z□2	61,5	30
MXQ8C-20Z□2	71,5	
MXQ8C-30Z□2	81,5	
MXQ8C-40Z□2	97,5	
MXQ8C-50Z□2	124,5	
MXQ8C-75Z□2	139,5	43

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8C**-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 8)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts.

Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT8-X28	MXQA-A887-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT8-X28	MXQA-A827-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT8-X28	RJ0603N
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT8-X28	MXQA-A838-X11

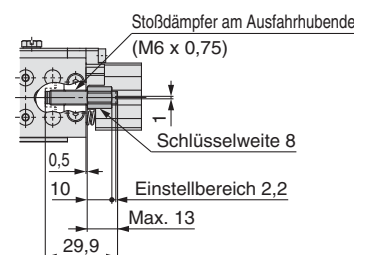
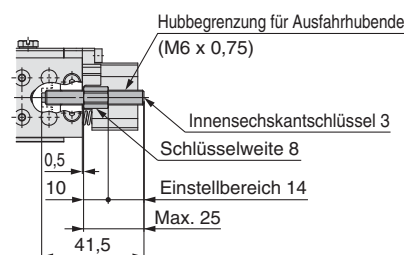
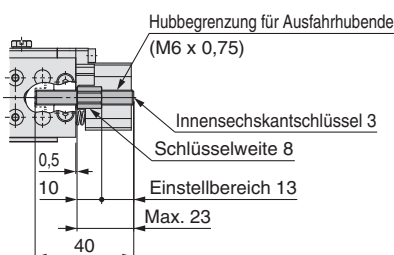
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

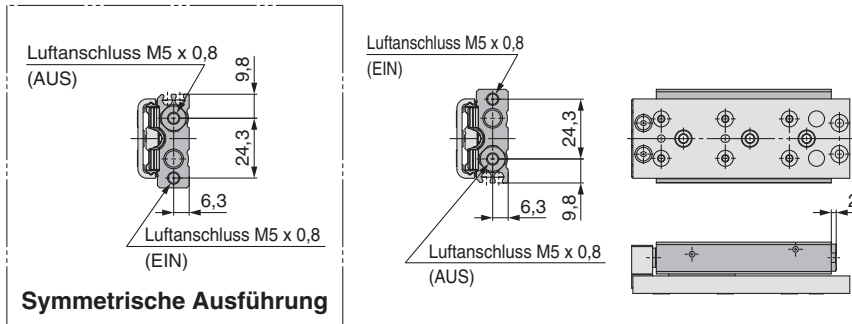
Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

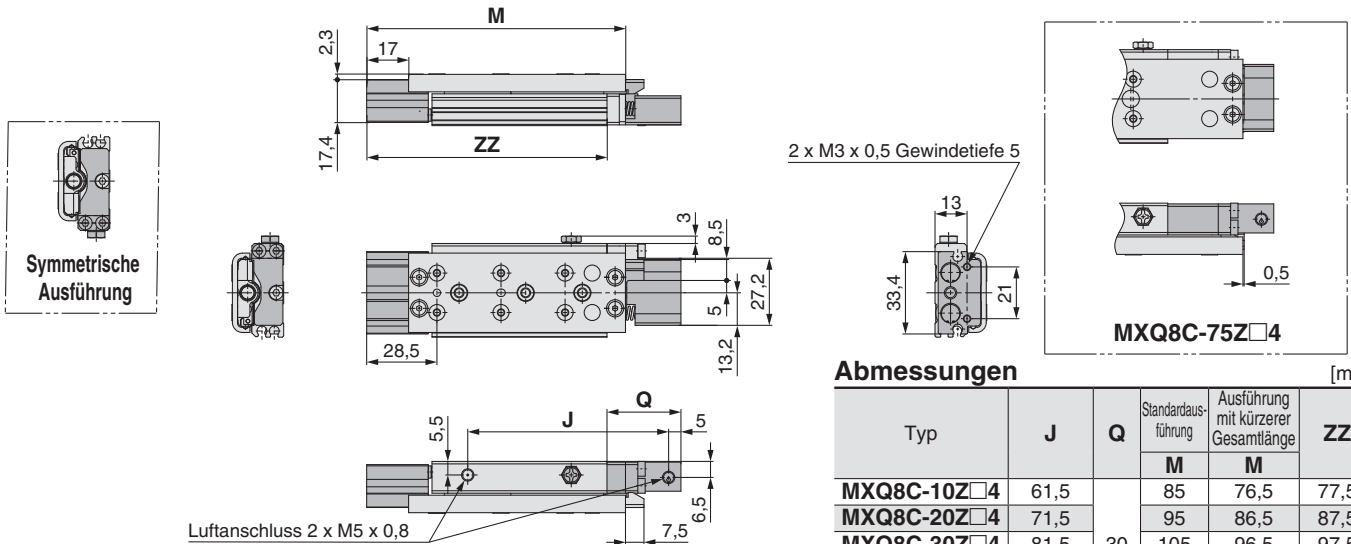
# Abmessungen: MXQ **8C** [Funktionsoption]

## MXQ **8C**-□□**3** axialer Luftanschluss (Ø 8)



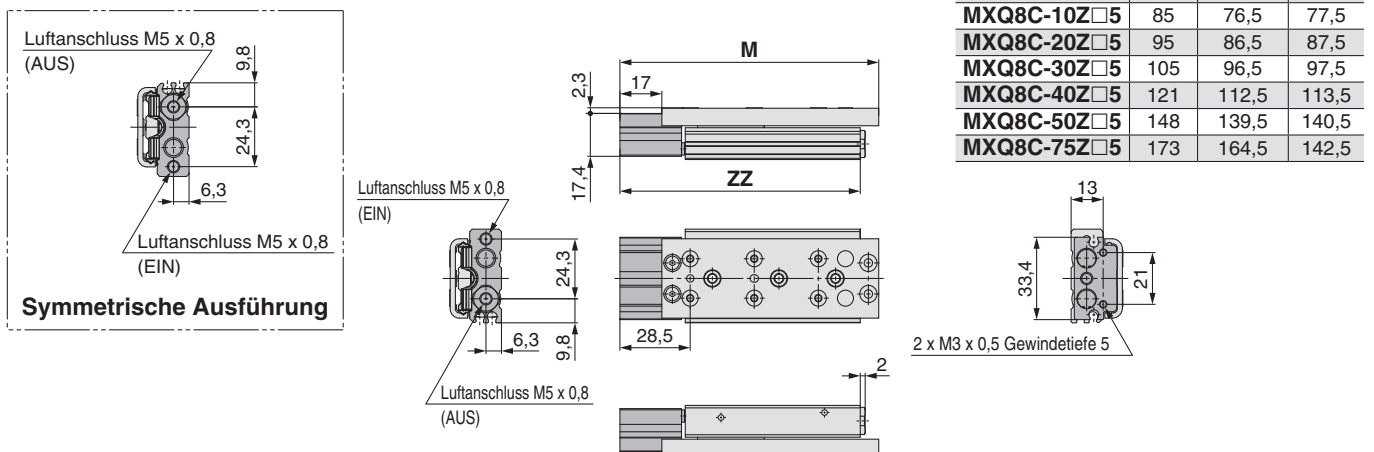
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8C**-□□**4** mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 8)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **8C**-□□**5** mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 8)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ C

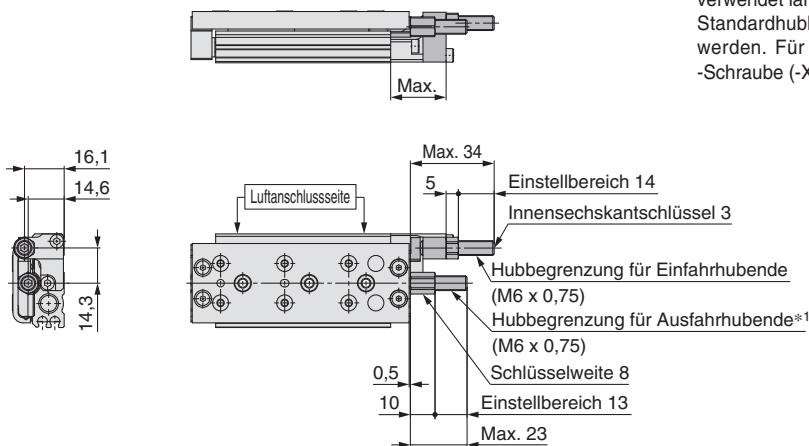
## Abmessungen: MXQ **8C** [Funktionsoption]

### MXQ **8C**-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

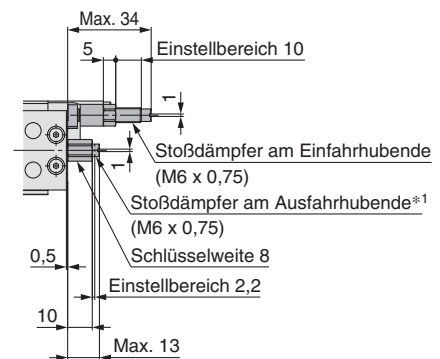
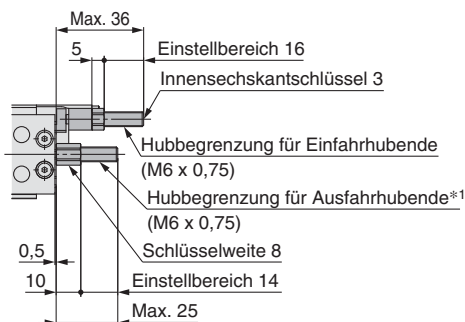
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8C-10Z□6	22,5
MXQ8C-20Z□6	
MXQ8C-30Z□6	
MXQ8C-40Z□6	
MXQ8C-50Z□6	
MXQ8C-75Z□6	46,5

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

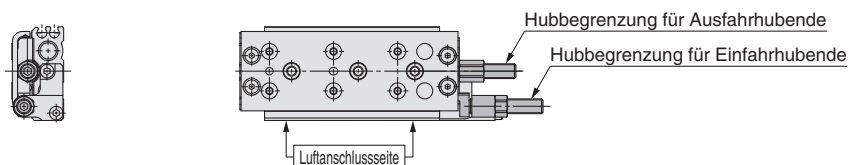
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8CL**-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

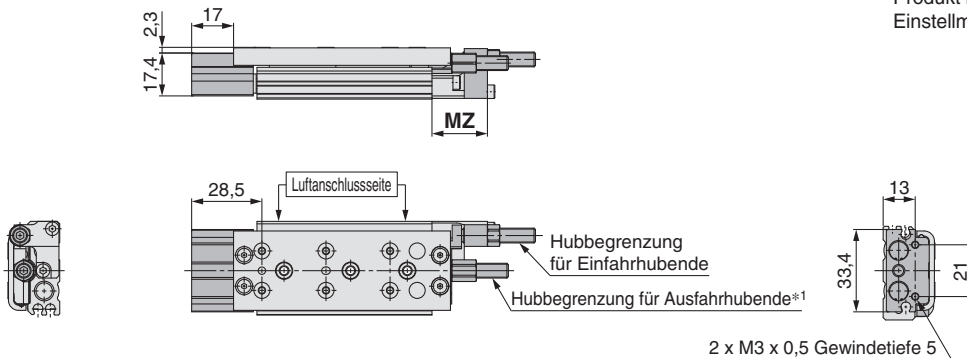


## Abmessungen: MXQ **8C** [Funktionsoption]

### MXQ **8C**-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

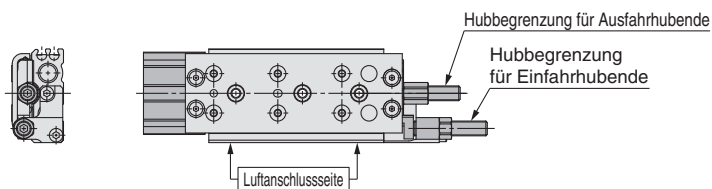


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8C-10Z□8	22,5
MXQ8C-20Z□8	
MXQ8C-30Z□8	
MXQ8C-40Z□8	
MXQ8C-50Z□8	
MXQ8C-75Z□8	46,5

### MXQ **8CL**-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

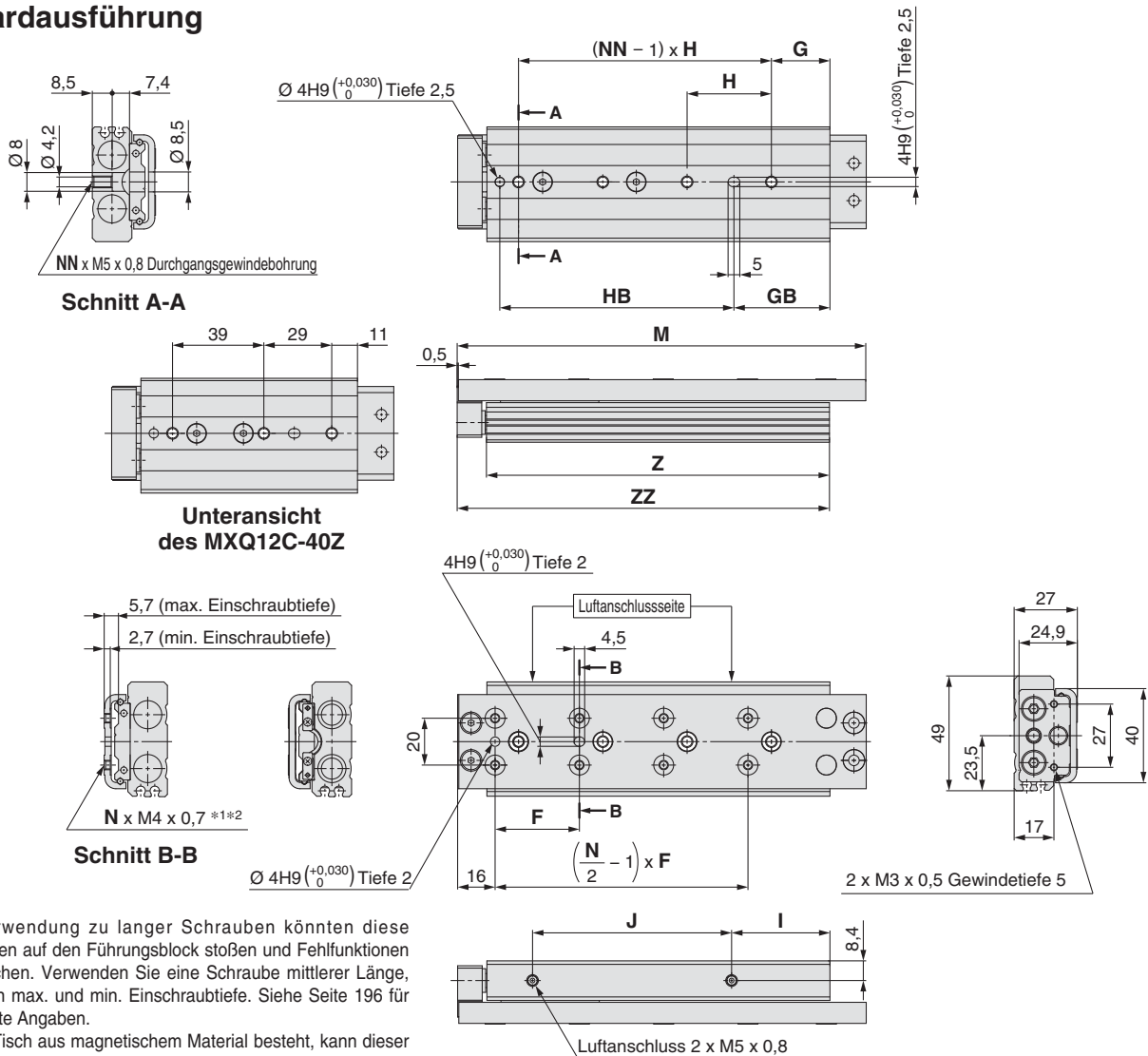
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ C

## Abmessungen: MXQ **12C** [Standard]

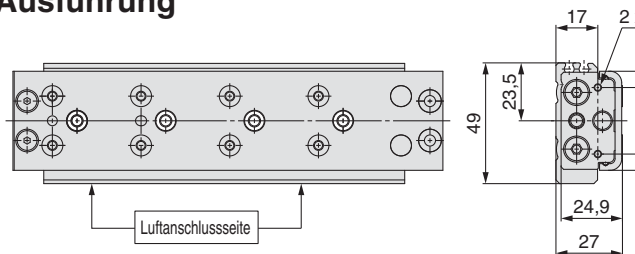
### MXQ 12C-□Z Standardausführung



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

### MXQ 12CL-□Z Symmetrische Ausführung



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

#### Abmessungen

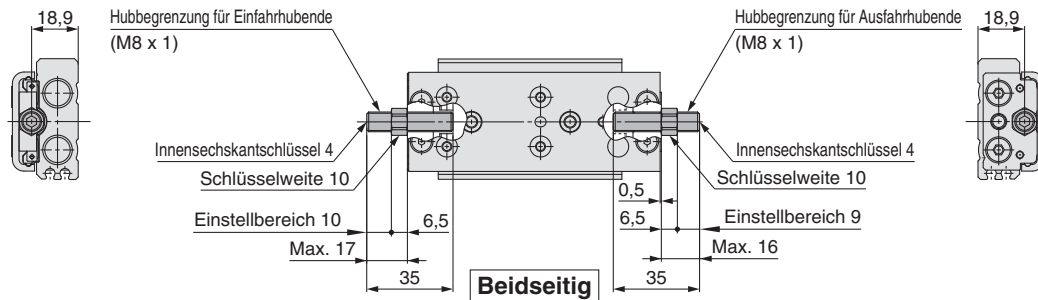
Typ	F	G	GB	H	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ12C-10Z	28	17	11	32	46	11	32	82,5	4	2	62,5	75
MXQ12C-20Z	28	19	11	32	48	13	32	92,5	4	2	64,5	77
MXQ12C-30Z	38	21	11	40	58	15	40	102,5	4	2	74,5	87
MXQ12C-40Z	34	—	27	—	60	23	50	120,5	6	3	92,5	105
MXQ12C-50Z	34	11	37	39	60	23	60	130,5	6	3	102,5	115
MXQ12C-75Z	36	25	41	36	100	42	85	174,5	8	4	146,5	159
MXQ12C-100Z	36	14	66	36	100	42	110	199,5	10	5	171,5	184

Abmessungen: MXQ **12C** [Hubbegrenzungsoption]

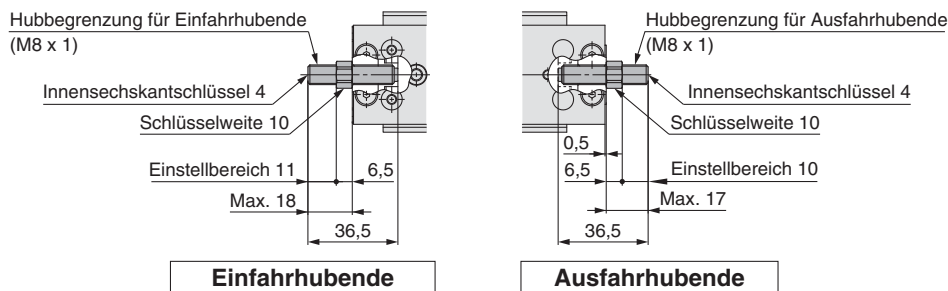
MXQ **12C**-□ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

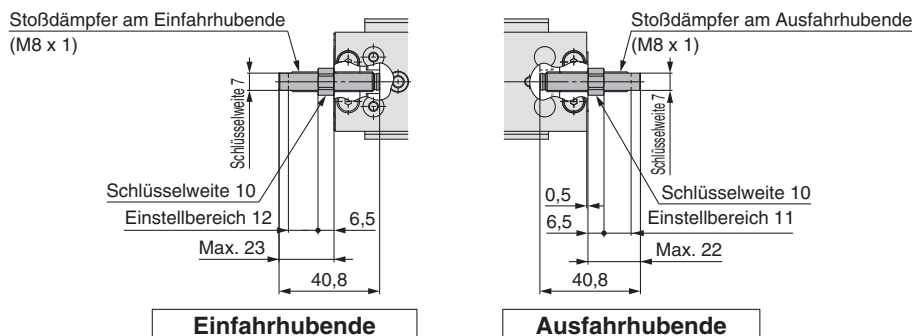
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

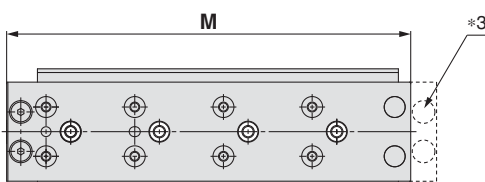


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

MXQ **12C**-□**ZN** Kürzer total Länge Ausführung



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ12C-10ZN	72
MXQ12C-20ZN	82
MXQ12C-30ZN	92
MXQ12C-40ZN	110
MXQ12C-50ZN	120
MXQ12C-75ZN	164
MXQ12C-100ZN	189

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

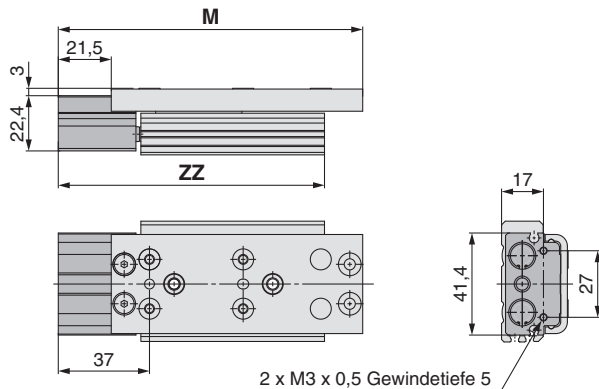
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ □ C

## Abmessungen: MXQ **12C** [Funktionsoption]

### MXQ 12C-□□1 mit Stoßdämpfer (Ø 12)

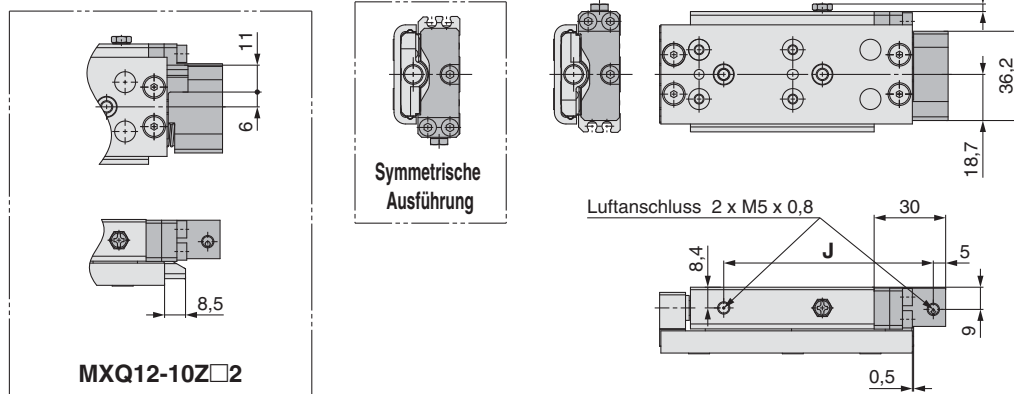


Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ12C-10Z□1	103,5	93	96
MXQ12C-20Z□1	113,5	103	98
MXQ12C-30Z□1	123,5	113	108
MXQ12C-40Z□1	141,5	131	126
MXQ12C-50Z□1	151,5	141	136
MXQ12C-75Z□1	195,5	185	180
MXQ12C-100Z□1	220,5	210	205

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12C-□□2 mit Endlagenverriegelung (Ø 12)



Abmessungen [mm]

Typ	J
MXQ12C-10Z□2	68
MXQ12C-20Z□2	70
MXQ12C-30Z□2	80
MXQ12C-40Z□2	98
MXQ12C-50Z□2	108
MXQ12C-75Z□2	152
MXQ12C-100Z□2	177

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12C-□□2 mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 12)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT12-X28	MXQA-A1287-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT12-X28	MXQA-A1227-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT12-X28	RJ0805U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT12-X28	MXQA-A1238-X11

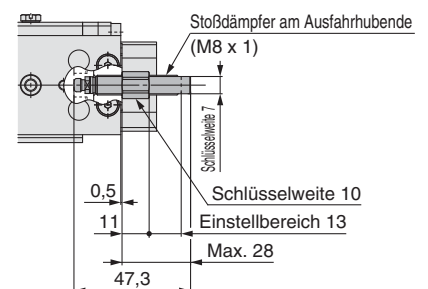
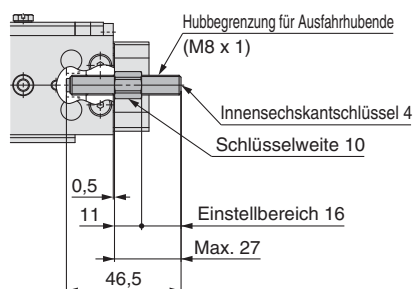
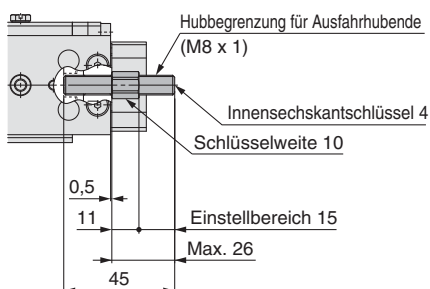
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

Stoßdämpfer/RJ: **ZH**

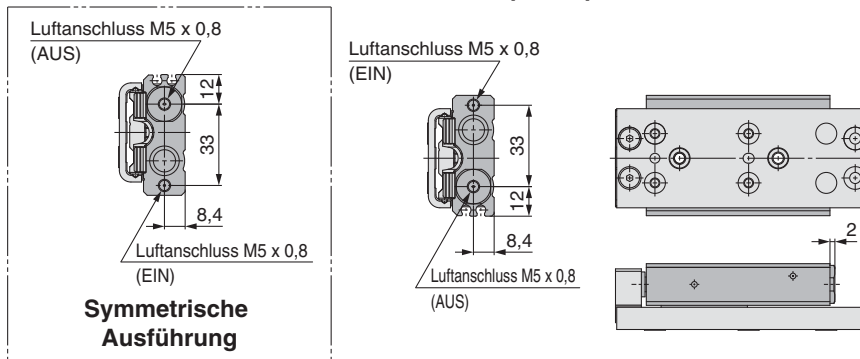


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.



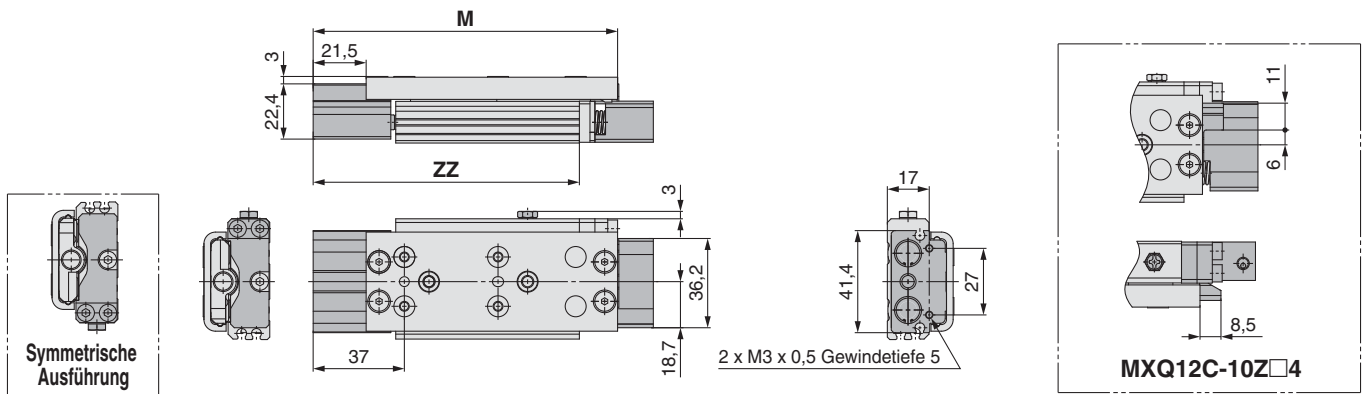
Abmessungen: MXQ **12C** [Funktionsoption]

MXQ **12C-□□3** axialer Luftanschluss (Ø 12)



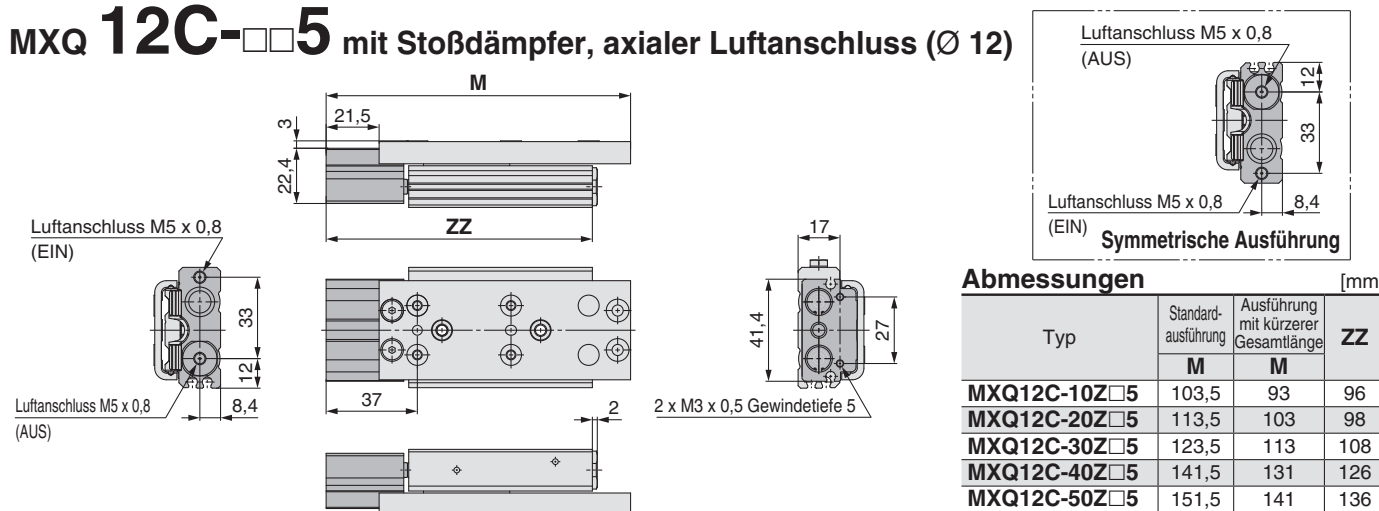
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

MXQ **12C-□□4** Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 12)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

MXQ **12C-□□5** mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 12)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]

Typ	J	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge		ZZ
		M	M	
MXQ12C-10Z□4	68	103,5	93	96
MXQ12C-20Z□4	70	113,5	103	98
MXQ12C-30Z□4	80	123,5	113	108
MXQ12C-40Z□4	98	141,5	131	126
MXQ12C-50Z□4	108	151,5	141	136
MXQ12C-75Z□4	152	195,5	185	180
MXQ12C-100Z□4	177	220,5	210	205

Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ12C-10Z□5	103,5	93	96
MXQ12C-20Z□5	113,5	103	98
MXQ12C-30Z□5	123,5	113	108
MXQ12C-40Z□5	141,5	131	126
MXQ12C-50Z□5	151,5	141	136
MXQ12C-75Z□5	195,5	185	180
MXQ12C-100Z□5	220,5	210	205

Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A  
 Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B  
 Einseitige Anschlussausführung MXQ□C  
 Höhenkompatible Ausführung MXQ□  
 Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen  
 Signalgebermontage  
 Produktion auf Bestellung  
 Typenauswahl

# Serie MXQ □ C

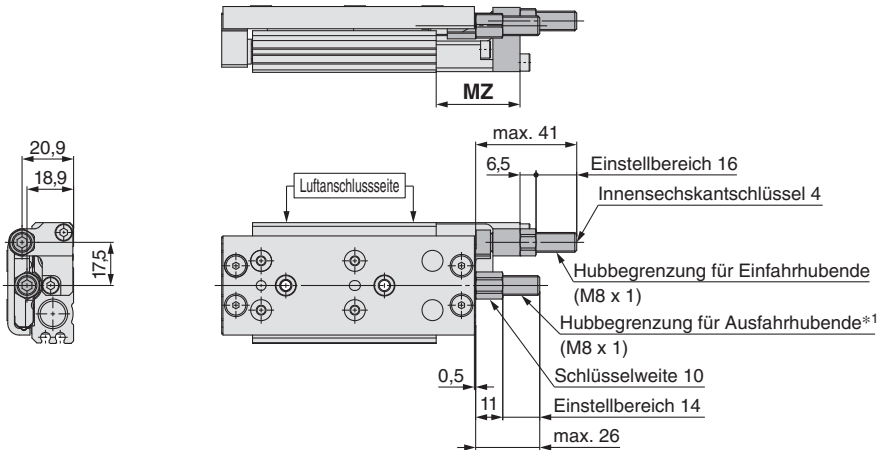
## Abmessungen: MXQ **12C** [Funktionsoption]

### MXQ **12C**-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

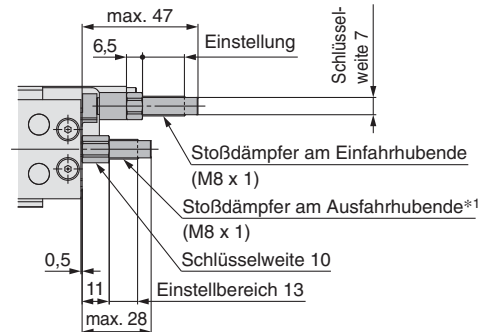
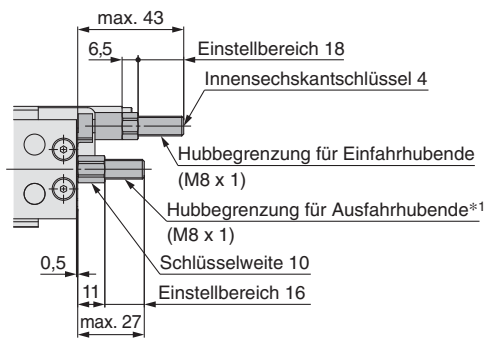
\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12C-10Z□6	26
MXQ12C-20Z□6	34
MXQ12C-30Z□6	
MXQ12C-40Z□6	
MXQ12C-50Z□6	
MXQ12C-75Z□6	
MXQ12C-100Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

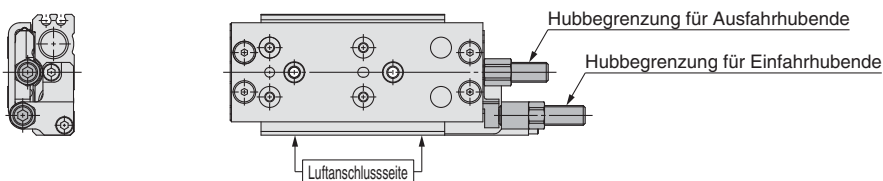
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **12CL**-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

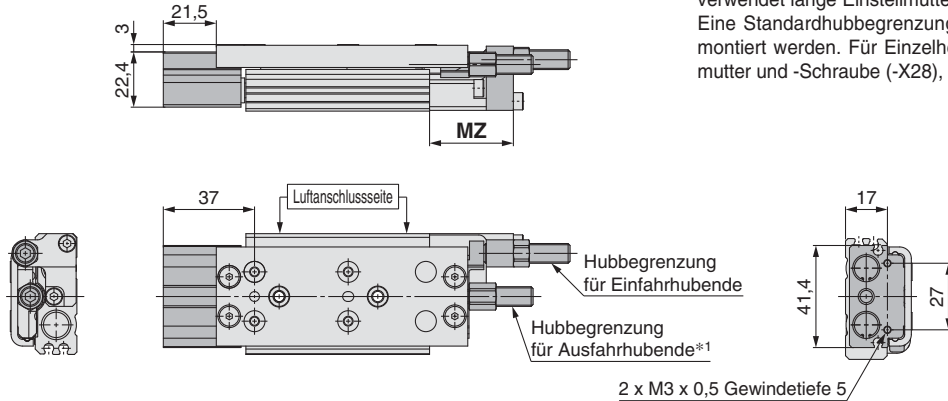


Abmessungen: MXQ **12C** [Funktionsoption]

**MXQ 12C-□□8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



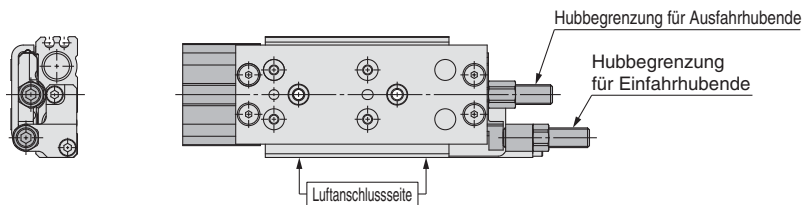
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12C-10Z□8	26
MXQ12C-20Z□8	34
MXQ12C-30Z□8	
MXQ12C-40Z□8	
MXQ12C-50Z□8	
MXQ12C-75Z□8	
MXQ12C-100Z□8	

**MXQ 12CL-□□9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Pneumatische Schlitteneinheit Höhenkompatible Ausführung

## Serie MXQ

Ø 6, Ø 8, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

RoHS

### Bestellschlüssel

MXQ **12** **30** **ZA** **M9BW**

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Kolben-Ø	2 Gehäuseoption		3 Standardhub [mm]
	Standardausführung	Symmetrische Ausführung	
6			10, 20, 30, 40, 50
8			10, 20, 30, 40, 50, 75
12			10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
16		—*1	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125
20		—*1	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150
25		—*1	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150*

\*1 Nicht verfügbar, weil das Standardmodell beidseitig Luftanschlüsse und Montagenueten für Signalgeber besitzt. Bitte verwenden Sie die Standardausführung. Nur das Stellteil der gemeinsamen Hubbegrenzung ist symmetrisch.

\* Der mit Sternchen (\*) gekennzeichnete Arbeitsgeschwindigkeitsbereich beträgt 50 bis 300 mm/s. (ohne Hubbegrenzung)

### 5 Funktionsoptionen

Symbol	Funktionsoption
—	Ohne Funktionsoption
1	Mit Federelement
2	Mit Endlagenverriegelung
3	Axialer Luftanschluss
4	Mit Puffer, Endlagenverriegelung
5	Mit Puffer, axialem Luftanschluss
6	Gemeinsame Hubbegrenzung
7	Gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)
8	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung
9	Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Symmetrisch)

### 7 Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

### 8 Produktion auf Bestellung

Nähere Angaben siehe nächste Seite.

### 6 Signalgeber

— Ohne Signalgeber

\* Verwendbare Signalgeber sind auf der nächsten Seite aufgeführt.

### 4 Kombinationen Hubbegrenzungsoptionen/Funktionsoptionen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*9	Hubbegrenzung Montage-Lage*1*8		Funktionsoptionskombination										
		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Z	Ohne Hubbegrenzung			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×	
ZB		●	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	
ZC	Gummianschlag	○	●	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZD		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZE	Stoßdämpfer/RJ	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×	
ZF		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZG	Metallanschlag	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×	
ZH		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	×	×	
ZI	Ausführung mit kürzerer Längenausführung*4	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZJ		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZK	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZL		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZM	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZN		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZP	Ausführung mit kürzerer Längenausführung*4	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZQ		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZR	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZS		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZT	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZU		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZV	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZW		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZX	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZY		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZZ	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	
ZZ		●	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	○	

\*1 ●: Wird mit Produkt geliefert (nicht montiert). Ohne jegliches Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.

\*2 Beim Puffermechanismus ist der Hub des Stoßdämpfers für den Hub kürzer, der durch die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende geregelt ist.

\*3 Wenn es notwendig ist, eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende mit Puffermechanismus zu installieren, müssen ein Stoßdämpfer und eine gemeinsame Hubbegrenzung verwendet werden, die am hinteren Ende des Gehäuses über eine Hubbegrenzung für Einfahrhubende verfügt. Die Optionen Endlagenverriegelung oder axialer Luftanschluss

könnten nicht an die Modelle mit gemeinsamer Hubbegrenzung montiert werden.

\*4 Die Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende wurden entfernt, um die Gesamtlänge des Schlittens zu verkürzen.

\*5 Die Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge kann verwendet werden, jedoch kann die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende nicht nachträglich montiert werden.

\*6 Für Luftanschlüsse Ø 16 bis Ø 25 können nicht die Anschlussleitungen auf beiden Seiten verwendet werden.

\*7 Bei Ø 16 bis Ø 25 ist nur die gemeinsame Hubbegrenzung symmetrisch.

\*8 Weitere Einzelheiten zur Montagelage der Hubbegrenzung finden Sie auch der nächsten Seite.

\*9 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für Ø 6 verfügbar.



## Verwendbare Signalgeber/Siehe WEB-Katalog für nähere Angaben zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsart	Verdrahtung (Ausgang)	Lastspannung		Signalgebertyp		Anschlusskabellänge [m]				Vorverdrahteter Stecker	Zulässige Last	
					DC	AC	Vertikal	Axial	0,5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC-Steuerung	Relais, SPS
Elektronischer Signalgeber	Diagnoseanzeige (zwei farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-adrig (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○	
				2-Draht				M9BV	M9B	●	●	●	○	○	
				3-Draht (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	
				3-Draht (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	
				2-Draht				M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○	
	Wasserfest (zwei farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○	
				2-Draht				M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○	
				2-Draht				M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○	
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (entspr. NPN)	24 V	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	Relais, SPS	
				Ohne				2-Draht	100 V	A93V*2	A93	●	●		●
						bis 100 V		A90V	A90	●	—	●	—		

- \*1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten. Für Umgebungen, die Wasserfestigkeit voraussetzen, wird die Verwendung eines wasserfesten Zylinders empfohlen.
- \*2 Das Anschlusskabel mit 1 m ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.
- \* Symbole für Anschlusskabellänge: 0,5 m ..... — (Beispiel) M9NV  
1 m ..... M (Beispiel) M9NW  
3 m ..... L (Beispiel) M9NW  
5 m ..... Z (Beispiel) M9NWZ

- \* Elektronische Signalgeber mit der Markierung „O“ werden auf Bestellung gefertigt.
- \* Einzelheiten zu anderen erhältlichen Signalgebern als den oben genannten finden Sie auf Seite 125.
- \* Einzelheiten zu Signalgebern mit vorverdrahtetem Stecker, finden Sie im WEB-Katalog.
- \* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).



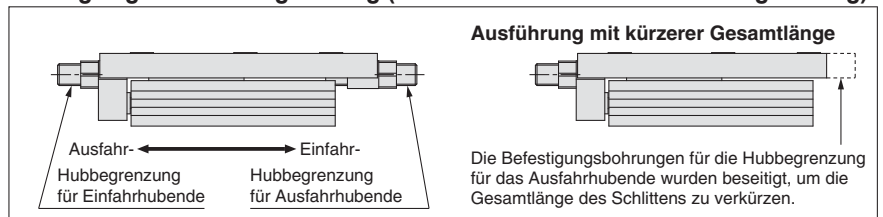
## Produktion auf Bestellung (Siehe Seiten 127 bis 156 für nähere Angaben.)

Symbol	Technische Daten
-X7	PTFE-Schmierfett
-X9	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)
-X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten
-X39	Fluorkautschukdichtung
-X42	Korrosionsbeständige Führungseinheit
-X45	EPDM-Dichtung
-X580	Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s)
-X2100	Endplatte passend für aktuelle Serie MXQ
-X2128	Hitzebeständige Spezifikationen (-10 bis 100 °C)
-X2200	Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation
-X2201	Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

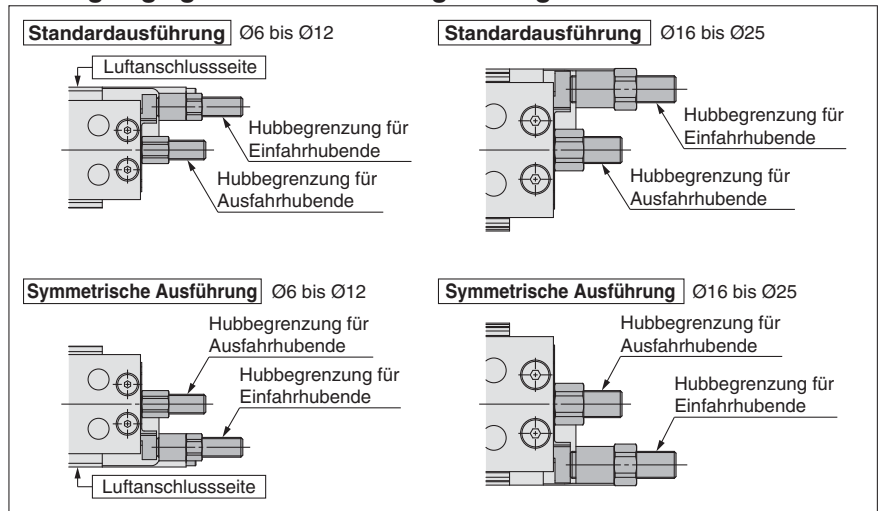
## Feuchtigkeits-Regulierende Leitung IDK Serie

Wird ein Antrieb mit kleinem Durchmesser und kurzem Hub mit Hochfrequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinnen zu Taukondensation (Wassertröpfchen) kommen. Durch den Anschluss einer feuchtigkeitsregulierenden Leitung an den Antrieb wird Taukondensation verhindert.

## Montagelage der Hubbegrenzung (Ausnahme: Gemeinsame Hubbegrenzung)



## Montagelage gemeinsame Hubbegrenzung



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6	8	12	16	20	25
Luftanschlussgröße	M5 x 0,8					
Medium	Druckluft					
Wirkungsweise	Doppeltwirkend					
Betriebsdruck	0,15 bis 0,7 MPa*1 (Endlagenerriegelung: 0,35 bis 0,7 MPa)					
Prüfdruck	1,05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperaturen	-10 bis 60 °C					
Betriebsgeschwindigkeitsbereich (durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit)	50 bis 500 mm/s (Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: 50 bis 300 mm/s) (Metallanschlag: 50 bis 200 mm/s) * In der Standardhubtabelle auf Seite 83: 50 bis 300 mm/s					
Dämpfung (ohne Hubbegrenzung)	Innerer Gummidämpfer					
Dämpfung (mit Hubbegrenzung)	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung, Gummianschlag, Stoßdämpfer, Metallanschlag					
Schmierung	Lebensdauer geschmiert					
Signalgeber	Elektronischer Signalgeber, Reed-Schalter (2-Draht-, 3-Draht-System) Elektronischer Signalgeber mit zwei farbiger Anzeige (2-Draht-, 3-Draht-System)					
Hubtoleranz	+2 mm					

\*1 Siehe Seite 86 für den minimalen Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung. Liegt der Betriebsdruck unter dem minimalen Betriebsdruck verringert sich die Wiederholgenauigkeit.  
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung: Erforderlicher Druck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammenzudrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.  
Der Betriebsdruck für den Zylinder mit Kolben-Ø 20 mit Stoßdämpfer beträgt 0,15 bis 0,6 MPa.

## Gewicht

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Extra für Option		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenerriegelung	Axialer Luftanschluss
MXQ6	120	120	160	180	190	—	—	—	—	-6	10	8	30	40	kein Zusatzgewicht
MXQ8	150	180	190	230	310	350	—	—	—	-6	10	8	30	60	
MXQ12	290	310	340	400	430	590	670	—	—	-12	20	16	70	80	
MXQ16	500	520	570	650	690	840	1100	1200	—	-21	40	30	120	150	
MXQ20	870	870	900	990	1100	1300	1700	2000	2100	-33	70	50 (80)	190	400	
MXQ25	1400	1400	1500	1600	1900	2100	2300	3,000	3300	-60	110	80	310	700	

\* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Gewicht für Gemeinsame Hubbegrenzung

Typ	Standardhub [mm]									Reduktion nur bei Produkten, die mit Hubbegrenzung für Einfahrhubende geliefert werden
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	
MXQ6	160	165	210	230	240	—	—	—	—	-10
MXQ8	195	225	235	275	355	410	—	—	—	-10
MXQ12	375	405	435	495	525	685	765	—	—	-20
MXQ16	660	690	740	820	860	1010	1270	1370	—	-40
MXQ20	1140 (-60)	1170 (-60)	1200 (-60)	1290 (-60)	1400 (-60)	1600 (-60)	2050 (-60)	2350 (-60)	2450 (-60)	-60 (-25)
MXQ25	1880	1920	2020	2120	2420	2620	2930	3630	3930	-100

\* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Gewicht der beweglichen Teile

Typ	Standardhub [mm]									Reduzierung der Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption		Extra für Option		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150		Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Stoßdämpfer	Endlagenerriegelung	Axialer Luftanschluss
MXQ6	61	66	80	89	97	—	—	—	—	-6	10	8	30	10	kein Zusatzgewicht
MXQ8	68	76	85	97	116	138	—	—	—	-6	10	8	30	10	
MXQ12	143	154	168	192	206	263	300	—	—	-12	20	16	70	20	
MXQ16	240	257	277	309	329	389	469	520	—	-21	40	30	120	35	
MXQ20	408	410	437	464	503	588	747	815	882	-33	70	50 (80)	190	65	
MXQ25	674	681	721	761	836	935	1078	1284	1384	-60	110	80	310	110	

\* Der Wert in ( ) bezieht sich auf zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

## Theoretische Leistung



Der Doppelkolben verdoppelt die Zylinderkraft im Vergleich zu den aktuellen Zylindern. [N]

Kolben-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø [mm]	Betriebs-Richtung	Kolbenfläche [mm²]	Betriebsdruck [MPa]						
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	
6	3	AUS	57	11	17	23	29	34	40	
		EIN	42	8	13	17	21	25	29	
8	4	AUS	101	20	30	40	51	61	71	
		EIN	75	15	23	30	38	45	53	
12	6	AUS	226	45	68	90	113	136	158	
		EIN	170	34	51	68	85	102	119	
16	6	AUS	402	80	121	161	201	241	281	
		EIN	346	69	104	138	173	207	242	
20	8	AUS	628	126	188	251	314	377	440	
		EIN	528	106	158	211	264	317	369	
25	10	AUS	982	196	295	393	491	589	687	
		EIN	825	165	247	330	412	495	577	

\* Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung zur Positionierung verwendet wird, ist die theoretische Leistung je nach voller Kompressionskraft der elastischen Dämpfung unterschiedlich. Für nähere Angaben siehe technische Daten der Hubbegrenzung auf Seite 86.

## Maximal zulässige Last

Typ	Hubbegrenzungsoption					[kg]
	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Gummianschlag	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Stoßdämpfer/RJ		
MXQ6	0,6	0,6	—	0,6		0,6
MXQ8	1	1	1	1		1
MXQ12	2	2	2	1,5	1	2
MXQ16	4	4	4	4	2,5	4
MXQ20	6	6	6	6		6
MXQ25	9	9	9	9	6	9

## Zulässige kinetische Energie

Typ	Hubbegrenzungsoption					[J]
	Ohne Hubbegrenzung	Hubbegrenzungsoption				
	Innerer Gummidämpfer	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag	
MXQ6	0,03	—	0,06	0,175	0,009	
MXQ8	0,04	0,018	0,06	0,2	0,009	
MXQ12	0,11	0,04	0,12	0,33	0,02	
MXQ16	0,12	0,08	0,2	0,76	0,04	
MXQ20	0,24	0,12	0,4	1,47	0,06	
MXQ25	0,39	0,18	0,6	1,73	0,09	

\* Für die Modellauswahl, siehe Typenauswahl auf Seite 157 oder verwenden Sie die Typenauswahl-Software. Bitte beachten Sie, dass die Modellauswahl nicht nur anhand der zulässigen kinetischen Energie möglich ist.

## Optionale technische Daten

### Mit Endlagenverriegelung

Typ	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Betriebsdruckbereich [MPa]	0,35 bis 0,7					
Haltekraft [N]	12	12	23	45	70	110

### Mit Stoßdämpfermechanismus

Typ	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Arbeitsgeschwindigkeitsbereich [mm/s]	50 bis 500 (bei waagrechter Montage 50 bis 300)					
Hub des Stoßdämpfers [mm]	5			10		
Hublast des Stoßdämpfers [N]	3	5	9	16	25	40
Hub bei 0 [mm]						
Max. Hub	6	8	15	24	38	59

### Für Stoßdämpfer geeignete Signalgeber

Ausführung	Typ	Technische Daten	Anschlussrichtung
Elektronischer Signalgeber	D-M9BV	Mit Betriebsanzeige, 2-Draht-System	Vertikal
	D-M9NV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: NPN	
	D-M9PV	Mit Betriebsanzeige, 3-Draht-System, Ausgang: PNP	

## Hubbegrenzungen

Für Modelle und Abmessungen der Hubbegrenzung siehe Seiten 123 und 124.

### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Typ	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Max. Energieaufnahme [J]	0,018	0,04	0,08	0,12	0,18
Hubdämpfung [mm]	2	2,8	3,6	4,4	5,5
Minimaler Betriebsdruck des Metallanschlags Stopper mit elastischer Dämpfung*1*2 [MPa]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung [N]	20	42	65	97	154
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5

\*1 Min. Betriebsdruck, um den Überstand der elastischen Dämpfung vollständig zusammendrücken, um Kontakt mit dem Metallteil zu erhalten.  
Bei Verwendung des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung zum Positionieren darf der min. Betriebsdruck nicht unterschritten werden. Bei vertikaler Montage muss das Werkstückgewicht berücksichtigt werden. Entnehmen Sie nähere Angaben unter „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ auf Seite 196.  
\*2 Nicht erhältlich für Ø 6

### Gummianschlag

Typ	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Max. Energieaufnahme [J]	0,06	0,12	0,2	0,4	0,6	0,6
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5	M14 x 1,5

### Stoßdämpfer/RJ

Typ	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Max. Energieaufnahme [J]	0,35	0,5	1,5	3	3,7	3,7
Hubdämpfung [mm]	3	5	6	7	10	10
Aufprallgeschwindigkeit [mm/s]	50 bis 500					
Max. Schaltfrequenz [Zyklus/min]	80	80	70	45	45	45
Max. zulässiger Schub [N]	150	245	422	814	814	814
Federkraft (ausgedehnt) [N]	1,3	2,8	5,4	6,4	6,4	6,4
Federkraft (komprimiert) [N]	3,9	4,9	8	15	15	15
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M14 x 1,5	M14 x 1,5	M14 x 1,5

### Metallanschlag

Typ	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
Max. Energieaufnahme [J]	0,009	0,02	0,04	0,06	0,09	0,09
Befestigungsschrauben [mm]	M6 x 0,75	M8 x 1	M10 x 1	M12 x 1	M14 x 1,5	M14 x 1,5

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

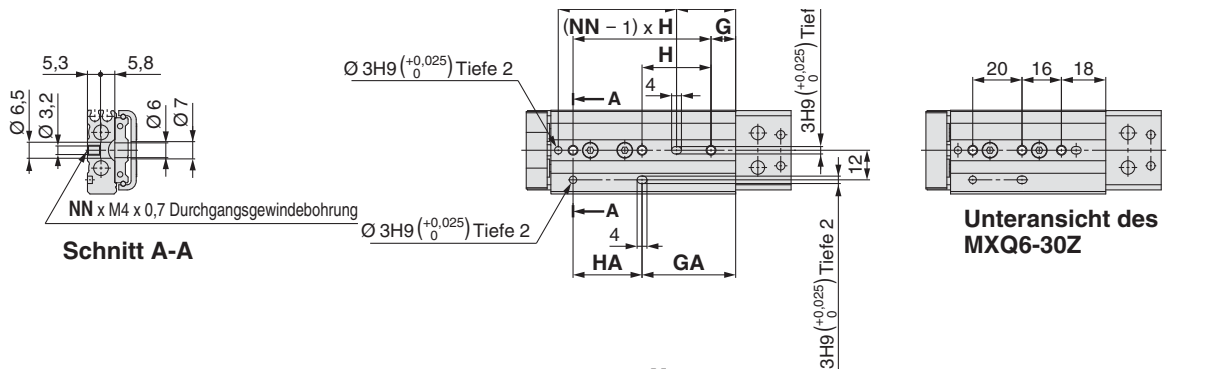
Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

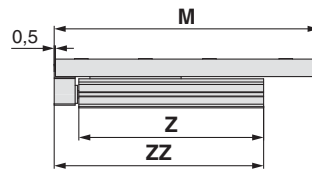
## Abmessungen: MXQ **6** [Standard]

### MXQ 6-□Z Standardausführung

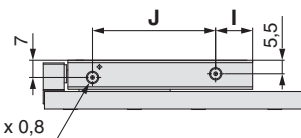
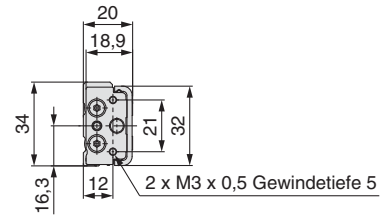
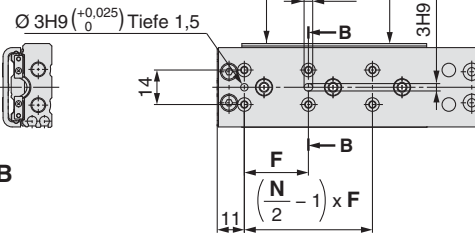
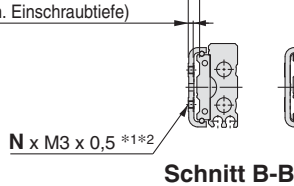


\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungs-block stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detailierte Angaben.

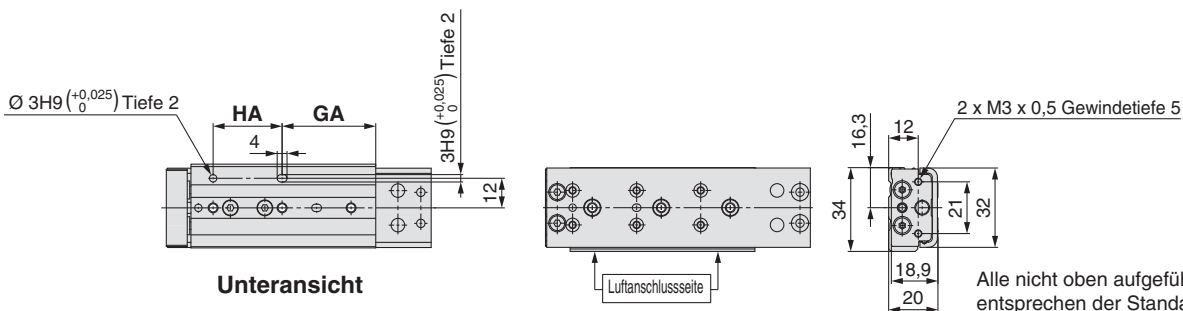
\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



4,1 (max. Einschraubtiefe)  
2,1 (min. Einschraubtiefe)



### MXQ 6L-□Z Symmetrische Ausführung



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

#### Abmessungen

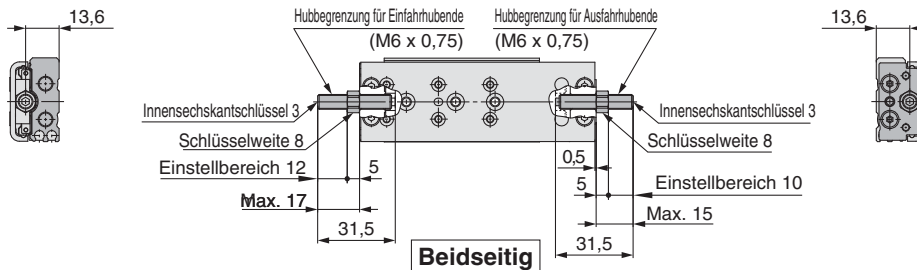
Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ6-10Z	22	18	25	9	23	16	38	10	30	64,5	4	2	50	60
MXQ6-20Z	25	15	15	9	26	26	38	10	30	74,5	4	2	50	60
MXQ6-30Z	21	—	34	12	—	20	48	13	40	95,5	6	3	63	73
MXQ6-40Z	26	10	38	24	28	28	48	15	50	107,5	6	3	75	85
MXQ6-50Z	27	20	48	34	28	28	48	15	60	117,5	6	3	85	95



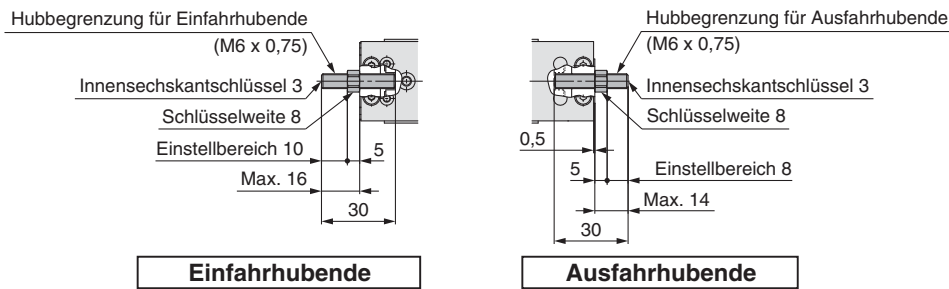
# Abmessungen: MXQ **6** [Hubbegrenzungsoption]

MXQ **6**-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 6)

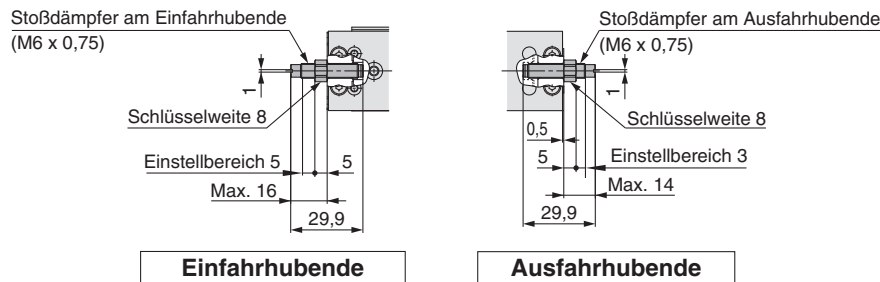
Gummianschlag **ZD**: Beidseitig **ZE**: Ausfahrhubende **ZF**: Einfahrhubende **ZP**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig **ZH**: Ausfahrhubende **ZJ**: Einfahrhubende **ZQ**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

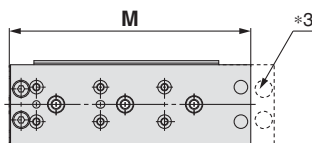


Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZL**: Ausfahrhubende **ZM**: Einfahrhubende **ZT**: Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ **6**-□ **ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ6-10ZN	55
MXQ6-20ZN	65
MXQ6-30ZN	86
MXQ6-40ZN	98
MXQ6-50ZN	108

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

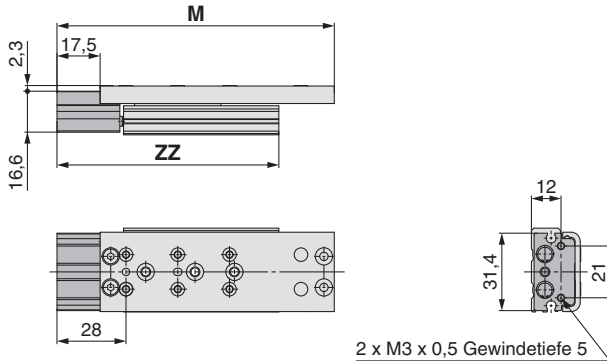
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **6** [Funktionsoption]

### MXQ 6-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 6)

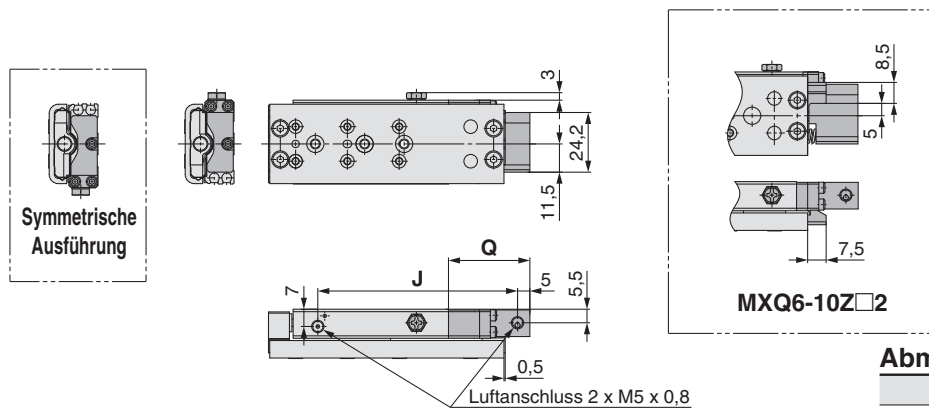


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ6-10Z□1	81,5	72	77
MXQ6-20Z□1	91,5	82	
MXQ6-30Z□1	112,5	103	90
MXQ6-40Z□1	124,5	115	102
MXQ6-50Z□1	134,5	125	112

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 6-□□2 Mit Endlagenverriegelung (Ø 6)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ6-10Z□2	60	25
MXQ6-20Z□2		
MXQ6-30Z□2	81	33
MXQ6-40Z□2	93	
MXQ6-50Z□2	103	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

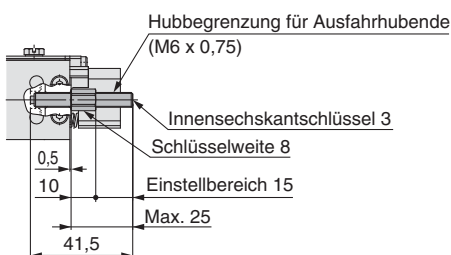
### MXQ 6-□□2 Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende (Ø 6)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

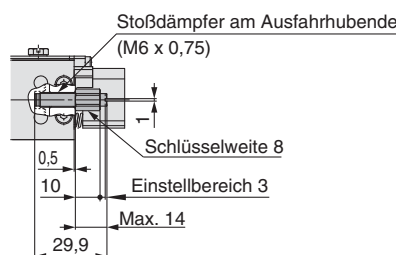
Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT8-X28	MXQA-A827-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT8-X28	RJ0603N
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT8-X28	MXQA-A838-X11

\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

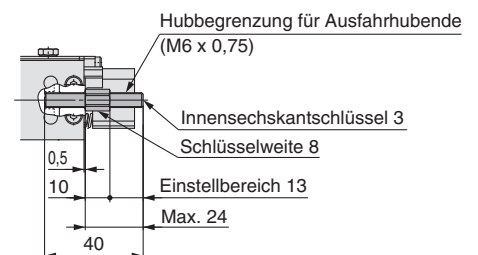
#### Gummianschlag: **ZE**



#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



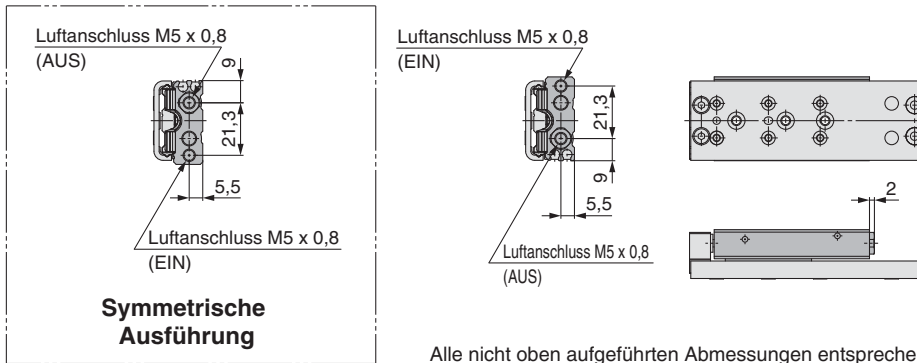
#### Metallanschlag: **ZL**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

# Abmessungen: MXQ **6** [Funktionsoption]

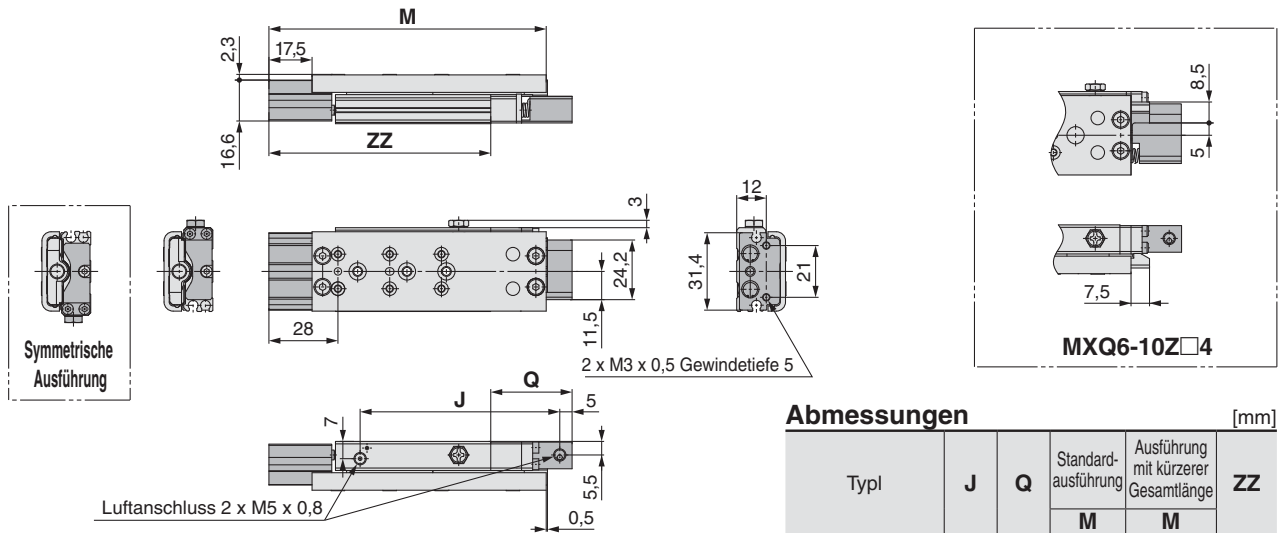
## MXQ 6-□□**3** Axialer Luftanschluss (Ø 6)



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□□B

## MXQ 6-□□**4** Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 6)



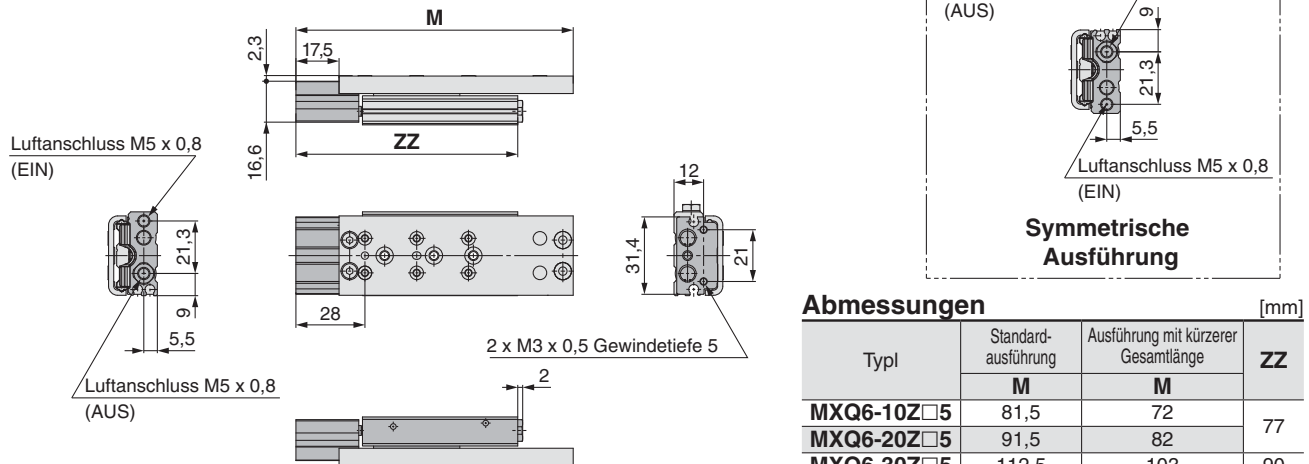
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Typ	J	Q	Standard- ausführung		ZZ
			M	M	
MXQ6-10Z□4	60	25	81,5	72	77
MXQ6-20Z□4			91,5	82	
MXQ6-30Z□4	81		112,5	103	90
MXQ6-40Z□4	93	33	124,5	115	102
MXQ6-50Z□4	103		134,5	125	112

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□□

## MXQ 6-□□**5** Mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 6)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Typ	Standard- ausführung		ZZ
	M	M	
MXQ6-10Z□5	81,5	72	77
MXQ6-20Z□5	91,5	82	
MXQ6-30Z□5	112,5	103	90
MXQ6-40Z□5	124,5	115	102
MXQ6-50Z□5	134,5	125	112

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

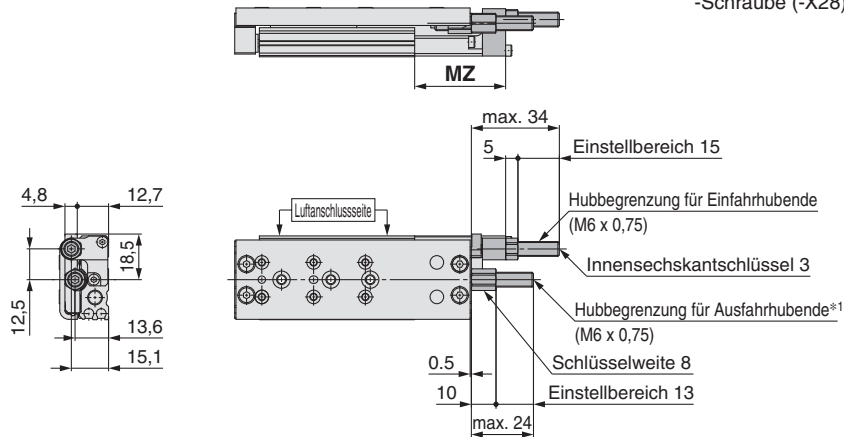
Typenauswahl

## Abmessungen: MXQ **6** [Funktionsoption]

### MXQ 6-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 6)

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig  
**ZM**: Einfahrhubende

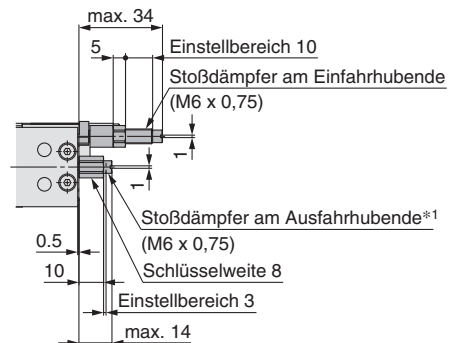
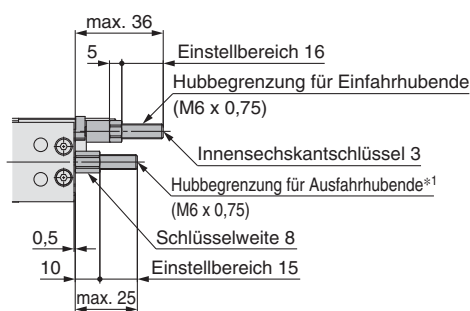
\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ6-10Z□6	18,9
MXQ6-20Z□6	28,9
MXQ6-30Z□6	
MXQ6-40Z□6	36,9
MXQ6-50Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

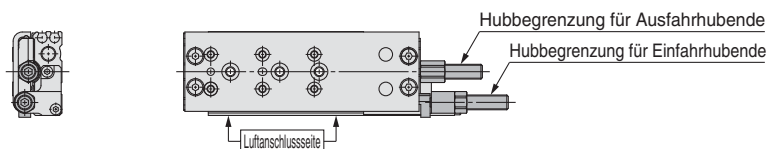
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 6L-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 6)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

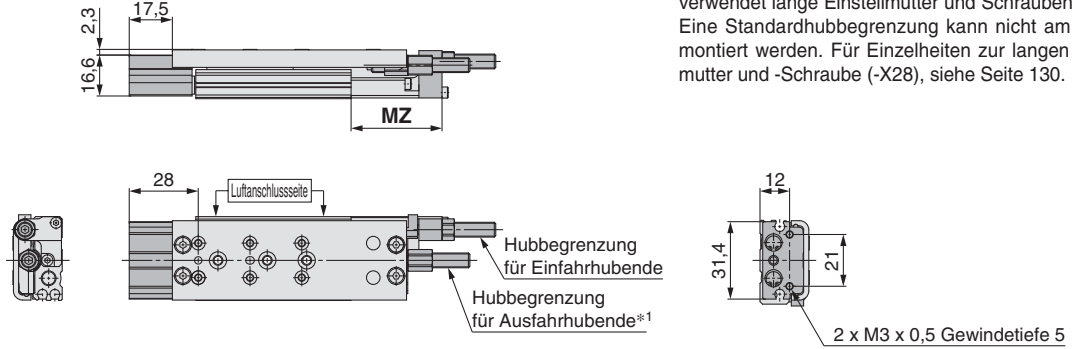


# Abmessungen: MXQ **6** [Funktionsoption]

## MXQ 6-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 6)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

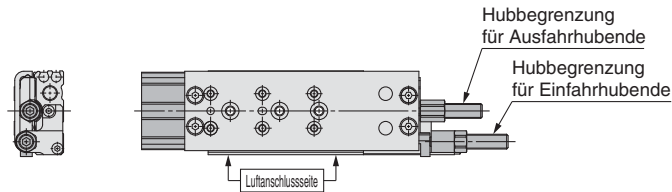


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ6-10Z□8	18,9
MXQ6-20Z□8	28,9
MXQ6-30Z□8	36,9
MXQ6-40Z□8	
MXQ6-50Z□8	

## MXQ 6L-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 6)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

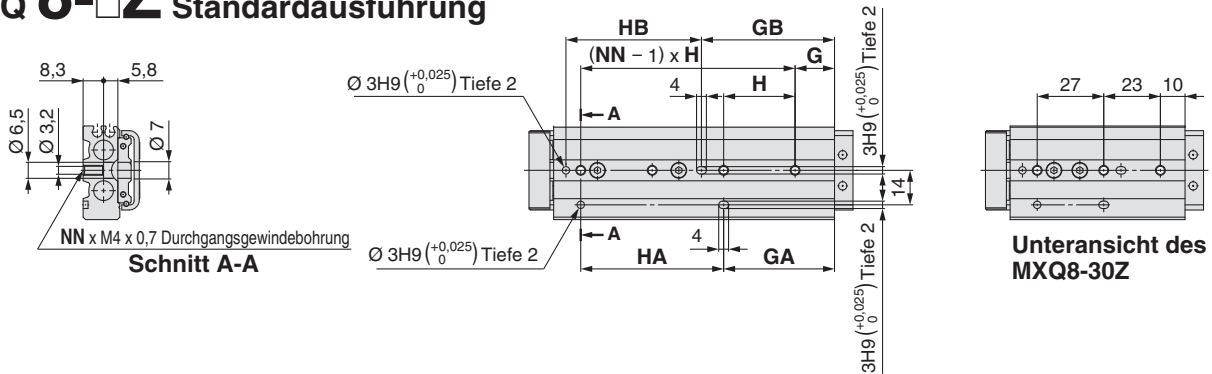
Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

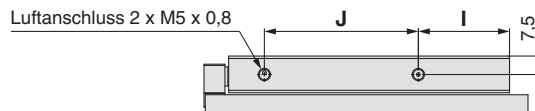
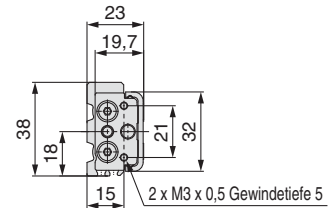
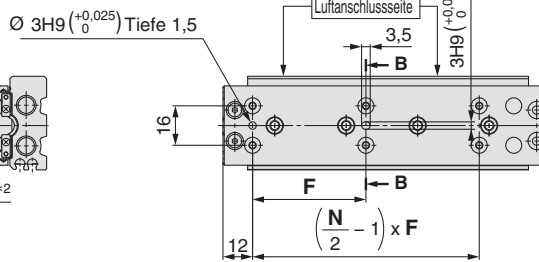
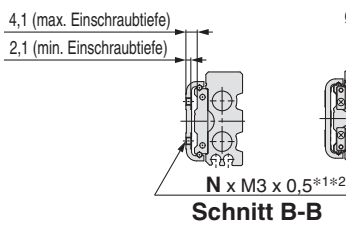
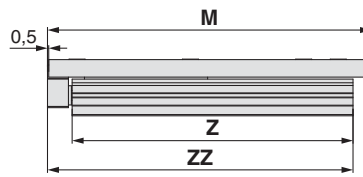
Typenauswahl

## Abmessungen: MXQ **8** [Standard]

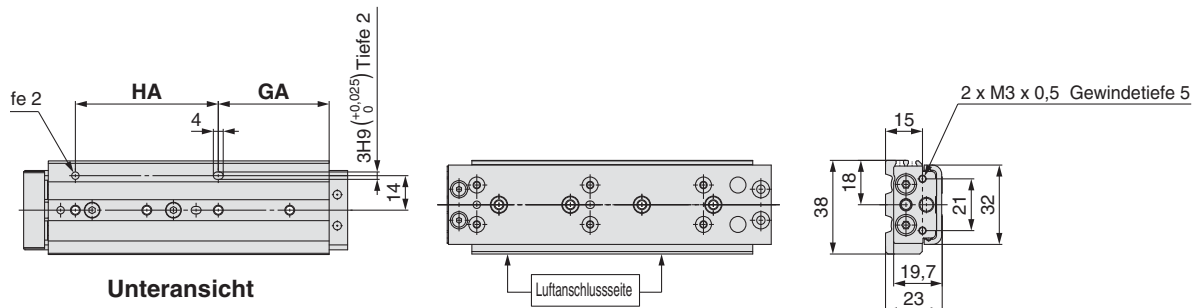
### MXQ **8**-□Z Standardausführung



- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



### MXQ **8L**-□Z Symmetrische Ausführung



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

#### Abmessungen

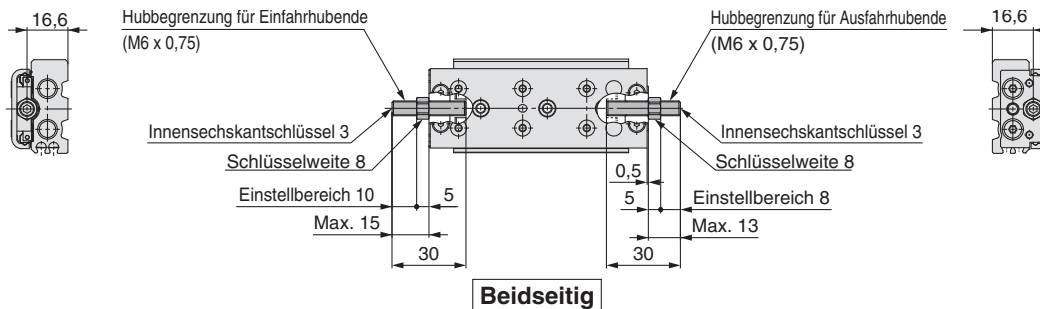
Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ8-10Z	25	15	21	9	25	19	37	10	26,5	68,5	4	2	51	61
MXQ8-20Z	25	22	22	16	28	28	40	14	32,5	78,5	4	2	61	71
MXQ8-30Z	26	—	33	26	—	27	40	14,5	42	88,5	6	3	71	81
MXQ8-40Z	32	14	45	27	31	31	55	20	52,5	104,5	6	3	87	97
MXQ8-50Z	46	16	45	54	29	58	55	37	62,5	131,5	6	4	114	124
MXQ8-75Z	50	15	45	56	30	60	55	10	91,5	156,5	6	4	116	126

# Abmessungen: MXQ **8** [Hubbegrenzungsoption]

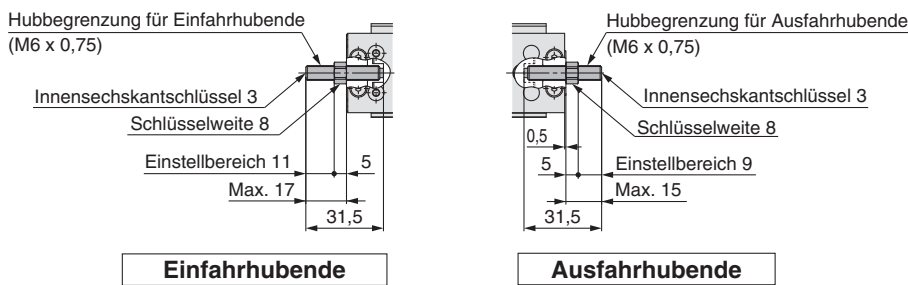
## MXQ 8-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

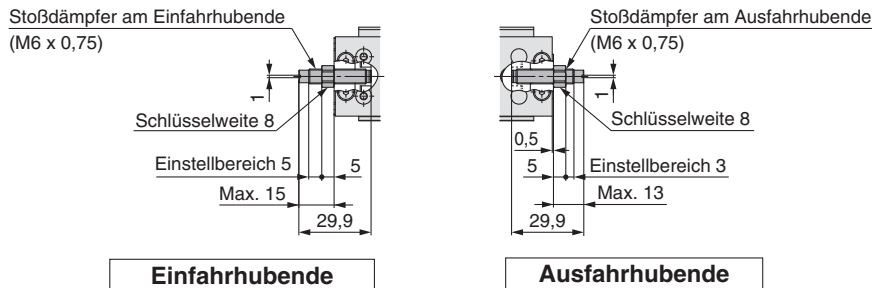
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

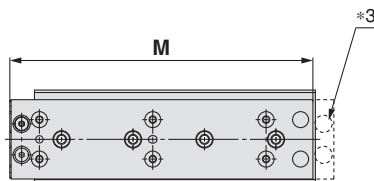


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 8-□ **ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. (Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.)

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ8-10ZN	60
MXQ8-20ZN	70
MXQ8-30ZN	80
MXQ8-40ZN	96
MXQ8-50ZN	123
MXQ8-75ZN	148

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

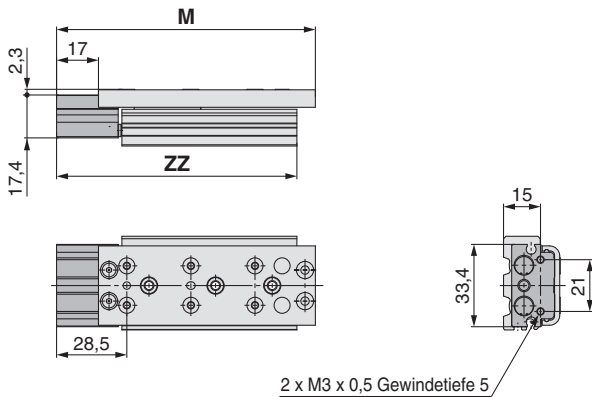
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **8** [Funktionsoption]

### MXQ **8-□□1** Mit Stoßdämpfer (Ø 8)

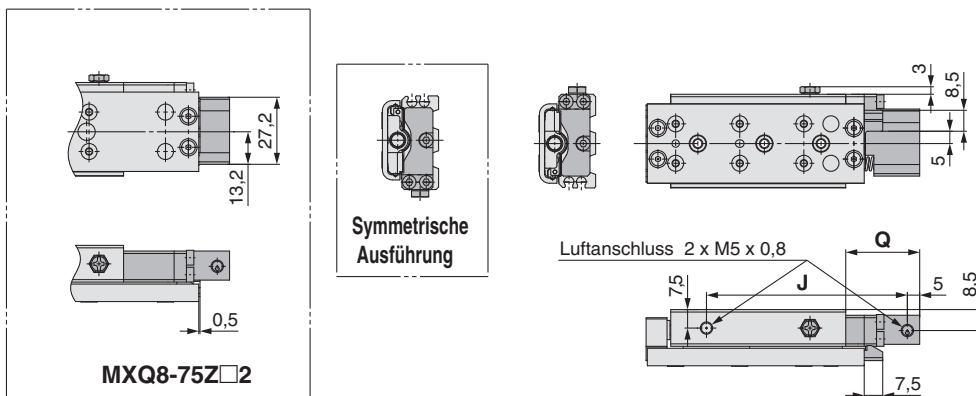


#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ8-10Z□1	85	76,5	77,5
MXQ8-20Z□1	95	86,5	87,5
MXQ8-30Z□1	105	96,5	97,5
MXQ8-40Z□1	121	112,5	113,5
MXQ8-50Z□1	148	139,5	140,5
MXQ8-75Z□1	173	164,5	142,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8-□□2** Mit Endlagenverriegelung (Ø 8)



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ8-10Z□2	61,5	30
MXQ8-20Z□2	71,5	
MXQ8-30Z□2	81,5	
MXQ8-40Z□2	97,5	
MXQ8-50Z□2	124,5	
MXQ8-75Z□2	139,5	43

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ **8-□□2** Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 8)

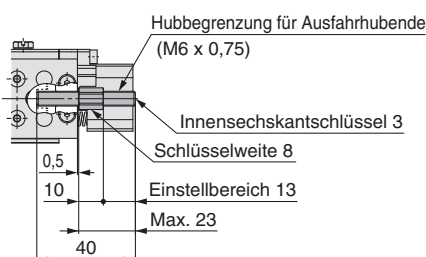
Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT8-X28	MXQA-A887-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT8-X28	MXQA-A827-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT8-X28	RJ0603N
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT8-X28	MXQA-A838-X11

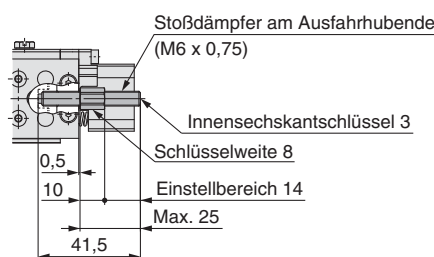
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

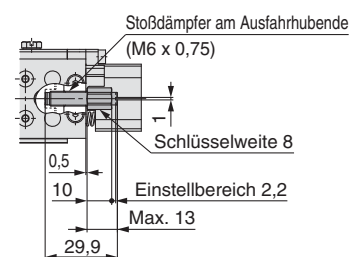
#### Metallanschlag: **ZL**



#### Gummianschlag: **ZE**



#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**

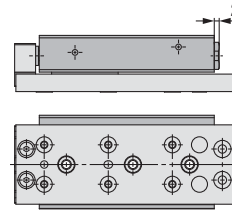
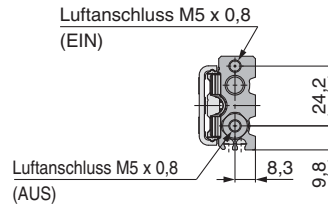
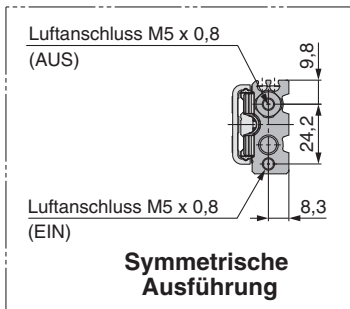


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.



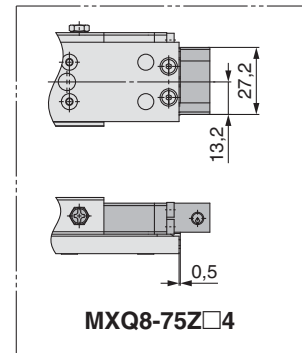
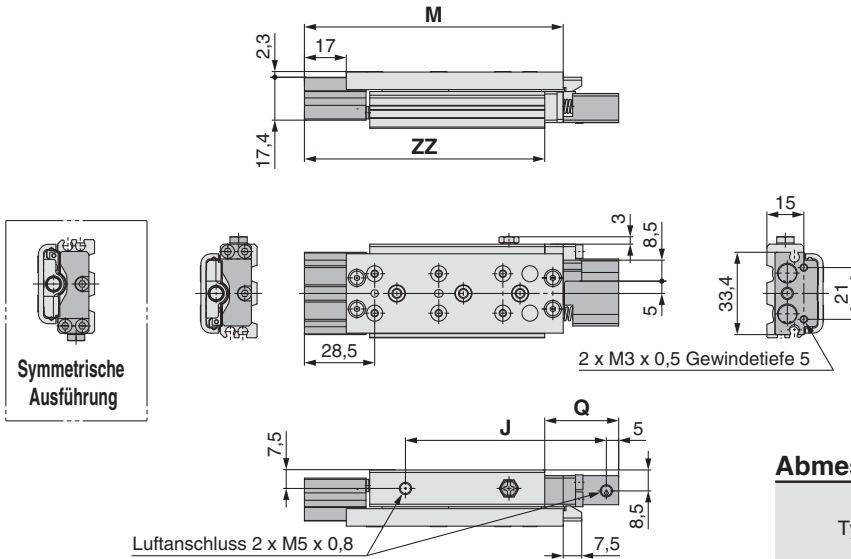
# Abmessungen: MXQ **8** [Funktionsoption]

## MXQ 8-□□**3** Axialer Luftanschluss (Ø 8)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 8-□□**4** Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 8)

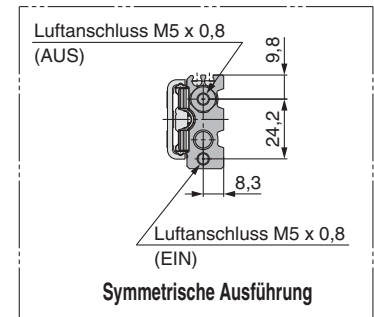
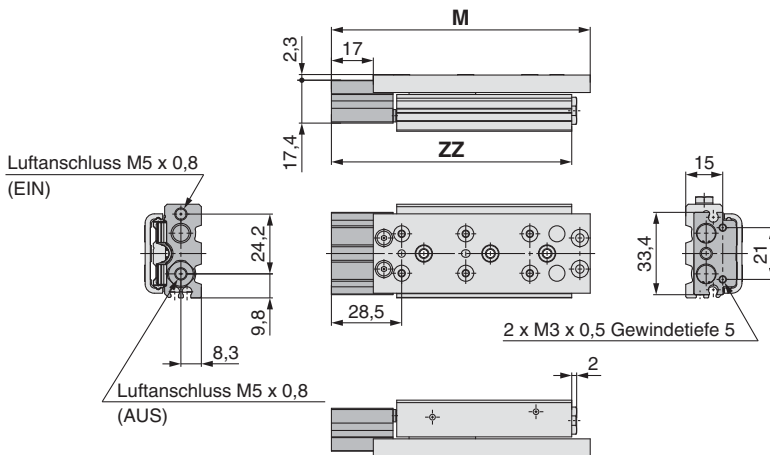


### Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ
			M	M	
MXQ8-10Z□4	61,5	30	85	76,5	77,5
MXQ8-20Z□4	71,5		95	86,5	87,5
MXQ8-30Z□4	81,5		105	96,5	97,5
MXQ8-40Z□4	97,5		121	112,5	113,5
MXQ8-50Z□4	124,5		148	139,5	140,5
MXQ8-75Z□4	139,5	43	173	164,5	142,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 8-□□**5** Mit Stoßdämpfer, Axialer Luftanschluss (Ø 8)



### Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ8-10Z□5	85	76,5	77,5
MXQ8-20Z□5	95	86,5	87,5
MXQ8-30Z□5	105	96,5	97,5
MXQ8-40Z□5	121	112,5	113,5
MXQ8-50Z□5	148	139,5	140,5
MXQ8-75Z□5	173	164,5	142,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

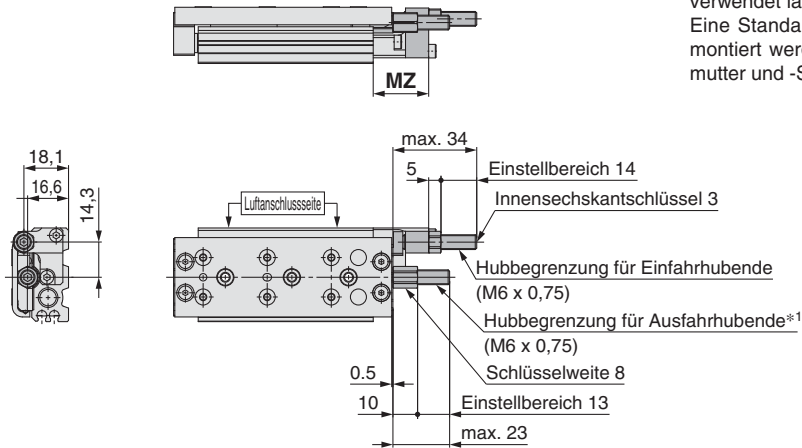
## Abmessungen: MXQ **8** [Funktionsoption]

### MXQ 8-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

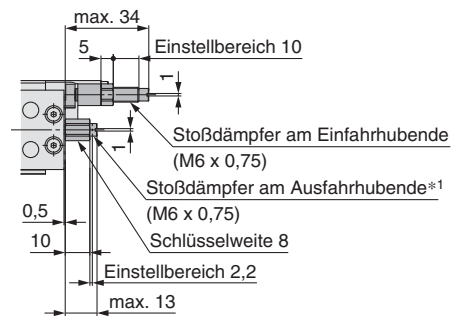
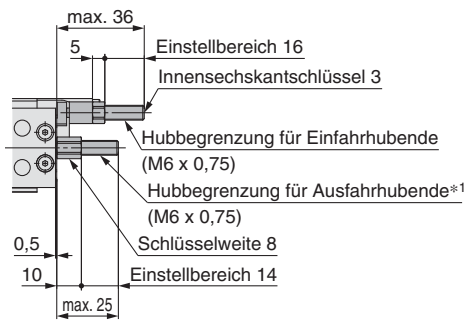
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8-10Z□6	22,5
MXQ8-20Z□6	
MXQ8-30Z□6	
MXQ8-40Z□6	
MXQ8-50Z□6	46,5
MXQ8-75Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

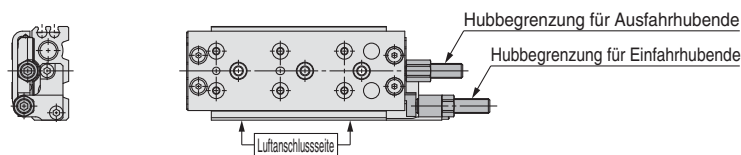
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 8L-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

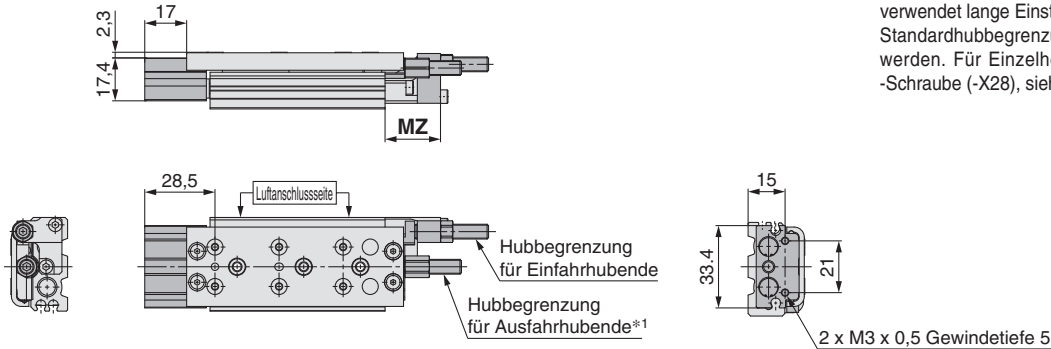


# Abmessungen: MXQ **8** [Funktionsoption]

## MXQ 8-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

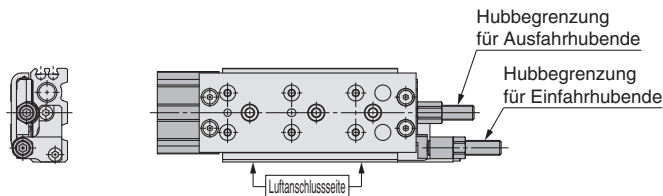


Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ8-10Z□8	22,5
MXQ8-20Z□8	
MXQ8-30Z□8	
MXQ8-40Z□8	
MXQ8-50Z□8	46,5
MXQ8-75Z□8	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 8L-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 8)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

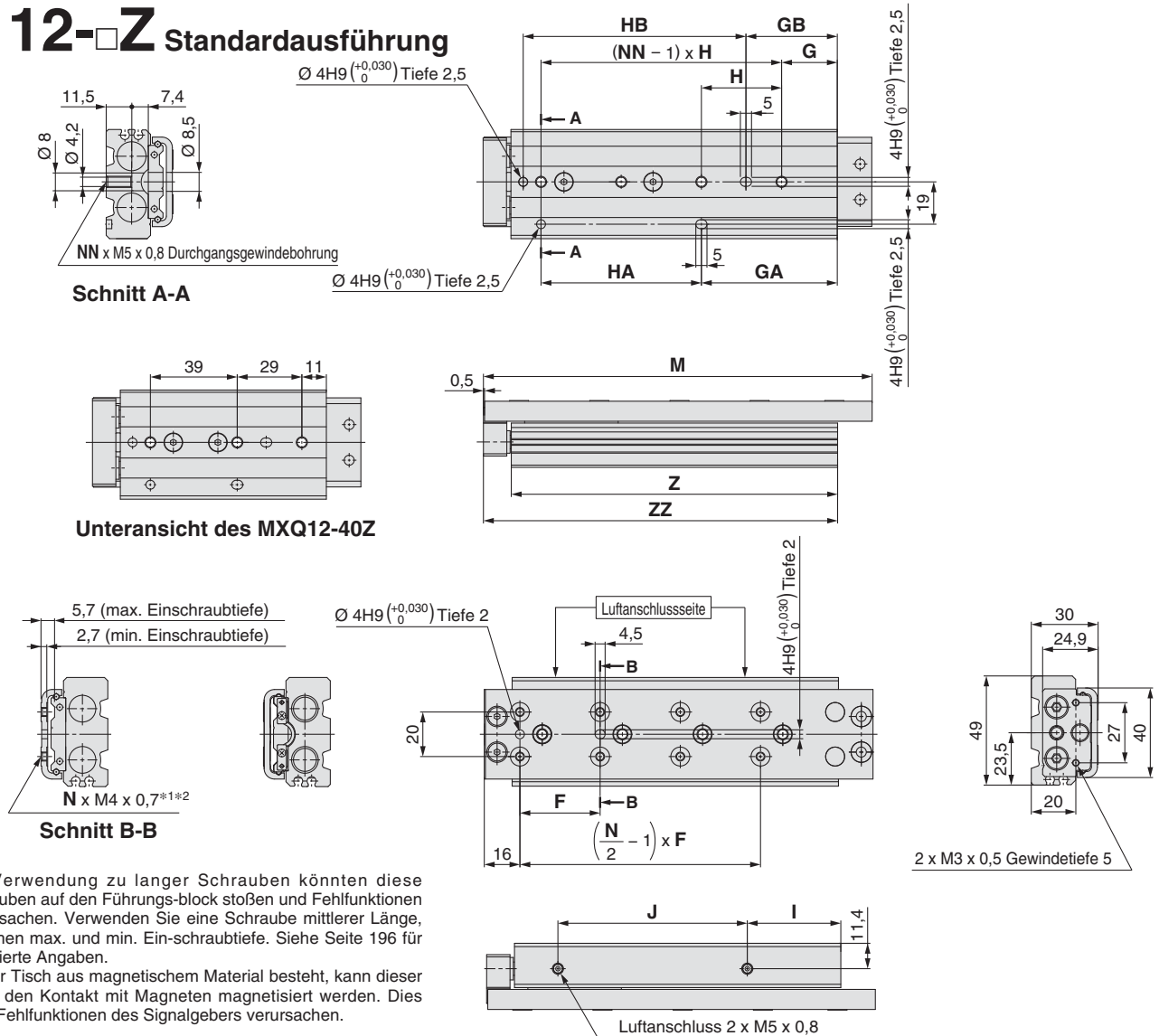
Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Abmessungen: MXQ **12** [Standard]

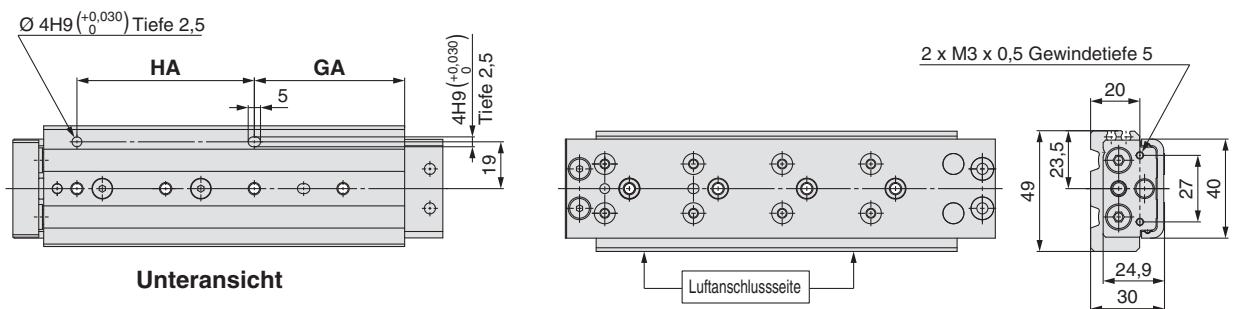
### MXQ 12-□Z Standardausführung



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungs-block stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

### MXQ 12L-□Z Symmetrische Ausführung



**Abmessungen** Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

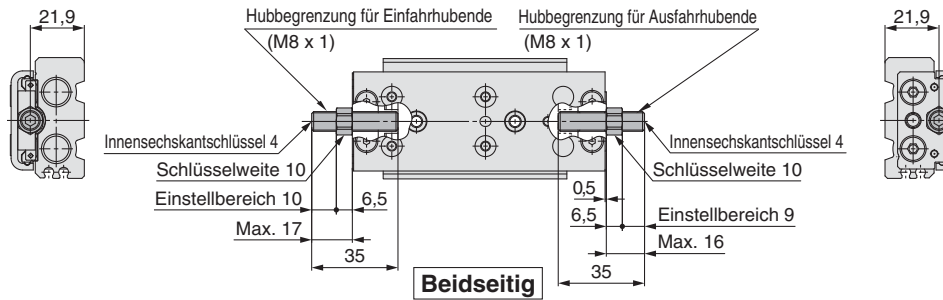
Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ12-10Z	28	17	17	11	32	32	46	11	32	82,5	4	2	62,5	75
MXQ12-20Z	28	19	19	11	32	32	48	13	32	92,5	4	2	64,5	77
MXQ12-30Z	38	21	21	11	40	40	58	15	40	102,5	4	2	74,5	87
MXQ12-40Z	34	—	40	27	—	39	60	23	50	120,5	6	3	92,5	105
MXQ12-50Z	34	11	50	37	39	39	60	23	60	130,5	6	3	102,5	115
MXQ12-75Z	36	25	61	41	36	72	100	42	85	174,5	8	4	146,5	159
MXQ12-100Z	36	14	86	66	36	72	100	42	110	199,5	10	5	171,5	184

# Abmessungen: MXQ **12** [Hubbegrenzungsoption]

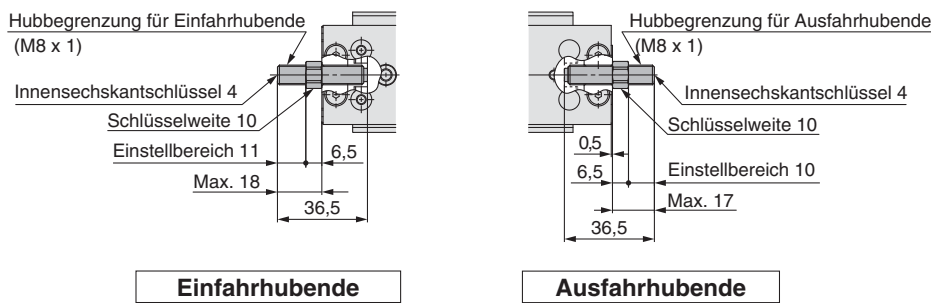
## MXQ 12-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

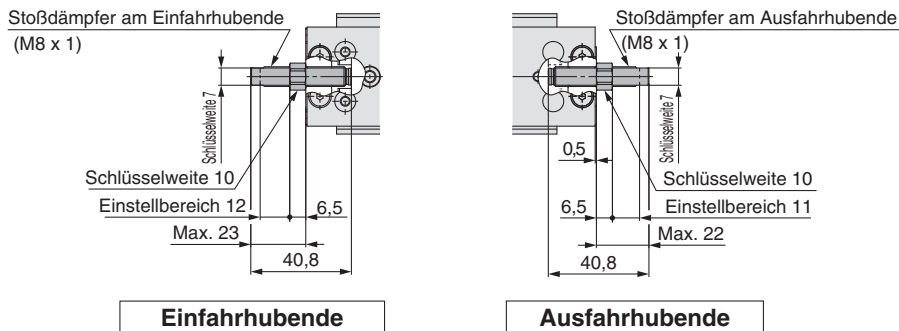
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

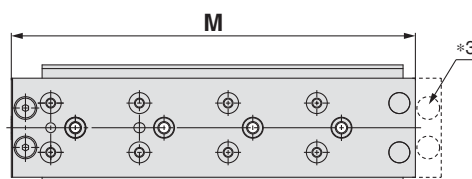


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12-□ ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ12-10ZN	72
MXQ12-20ZN	82
MXQ12-30ZN	92
MXQ12-40ZN	110
MXQ12-50ZN	120
MXQ12-75ZN	164
MXQ12-100ZN	189

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

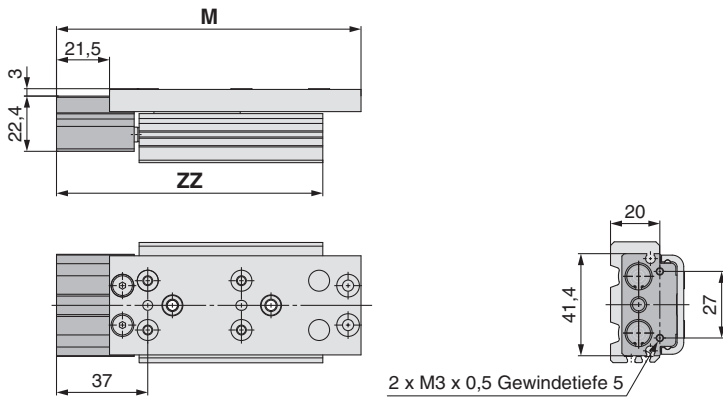
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **12** [Funktionsoption]

### MXQ 12-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 12)

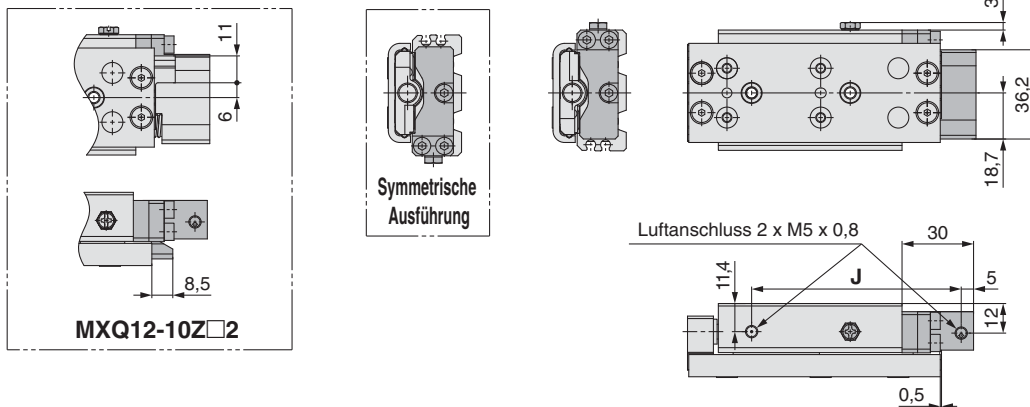


#### Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ12-10Z□1	103,5	93	96
MXQ12-20Z□1	113,5	103	98
MXQ12-30Z□1	123,5	113	108
MXQ12-40Z□1	141,5	131	126
MXQ12-50Z□1	151,5	141	136
MXQ12-75Z□1	195,5	185	180
MXQ12-100Z□1	220,5	210	205

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12-□□2 Mit Endlagenverriegelung (Ø 12)



#### Abmessungen

Typ	J
MXQ12-10Z□2	68
MXQ12-20Z□2	70
MXQ12-30Z□2	80
MXQ12-40Z□2	98
MXQ12-50Z□2	108
MXQ12-75Z□2	152
MXQ12-100Z□2	177

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 12-□□2 Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 12)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT12-X28	MXQA-A1287-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT12-X28	MXQA-A1227-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT12-X28	RJ0805U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT12-X28	MXQA-A1238-X11

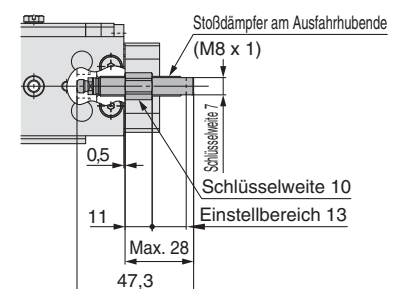
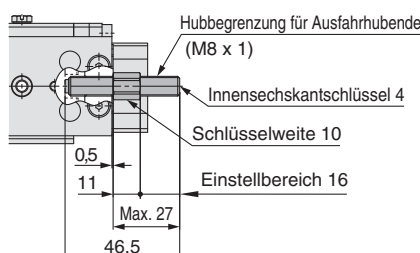
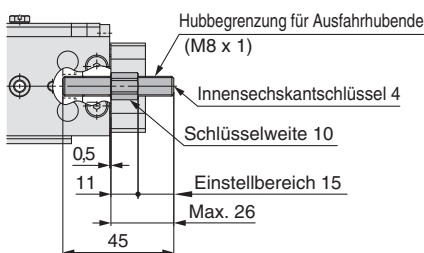
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

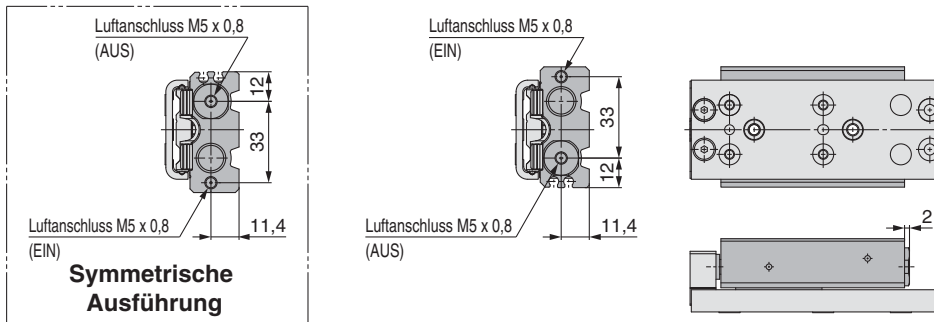
Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

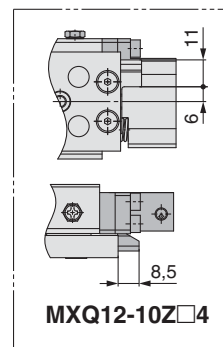
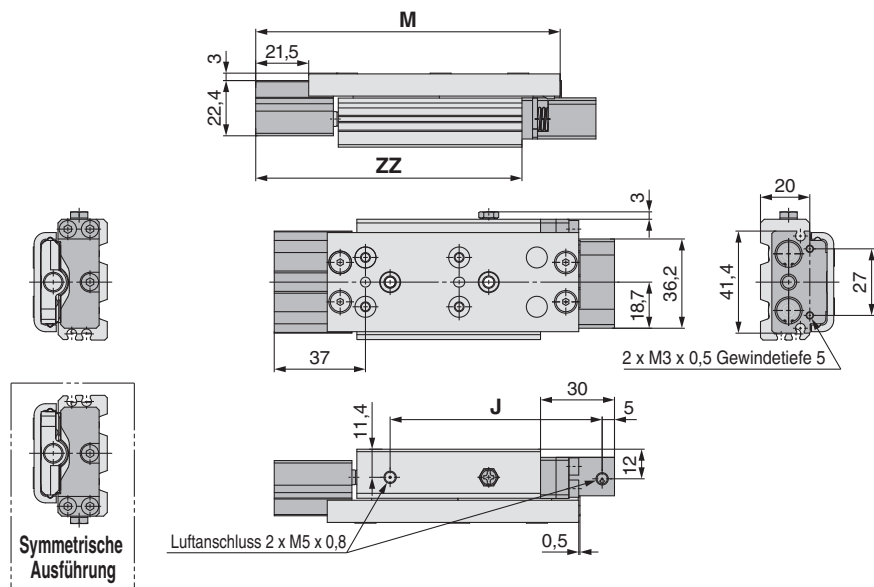
# Abmessungen: MXQ **12** [Funktionsoption]

## MXQ 12-□□3 Axialer Luftanschluss (Ø 12)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12-□□4 Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 12)

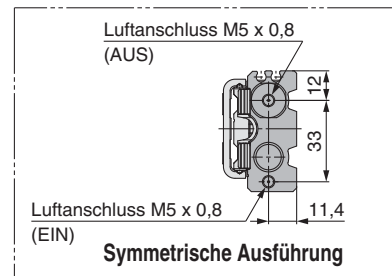
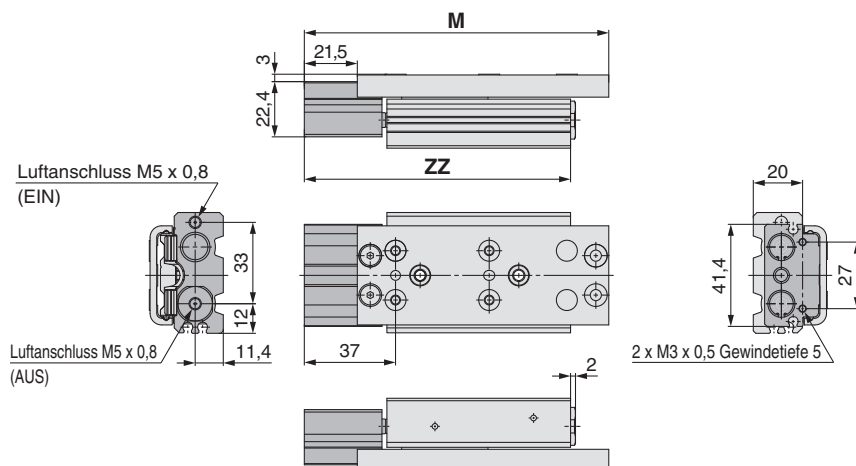


**Abmessungen** [mm]

Typ	J	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
		M	M	
MXQ12-10Z□4	68	103,5	93	96
MXQ12-20Z□4	70	113,5	103	98
MXQ12-30Z□4	80	123,5	113	108
MXQ12-40Z□4	98	141,5	131	126
MXQ12-50Z□4	108	151,5	141	136
MXQ12-75Z□4	152	195,5	185	180
MXQ12-100Z□4	177	220,5	210	205

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12-□□5 Mit Stoßdämpfer, Axialer Luftanschluss (Ø 12)



**Abmessungen** [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ12-10Z□5	103,5	93	96
MXQ12-20Z□5	113,5	103	98
MXQ12-30Z□5	123,5	113	108
MXQ12-40Z□5	141,5	131	126
MXQ12-50Z□5	151,5	141	136
MXQ12-75Z□5	195,5	185	180
MXQ12-100Z□5	220,5	210	205

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

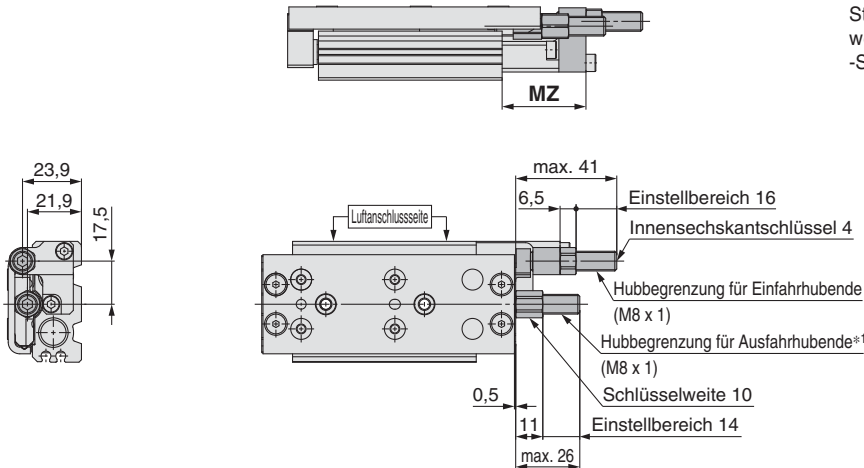
## Abmessungen: MXQ **12** [Funktionsoption]

### MXQ 12-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

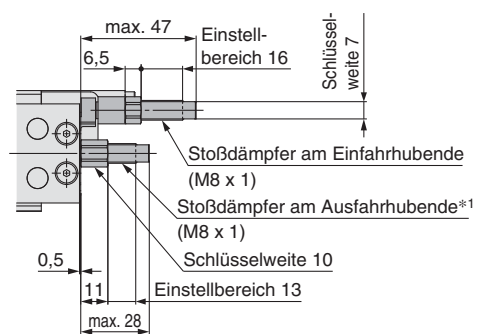
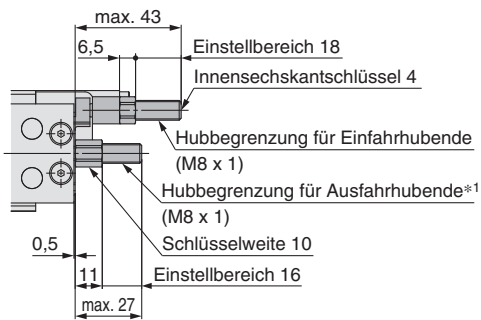
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12-10Z□6	26
MXQ12-20Z□6	34
MXQ12-30Z□6	
MXQ12-40Z□6	
MXQ12-50Z□6	
MXQ12-75Z□6	
MXQ12-100Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

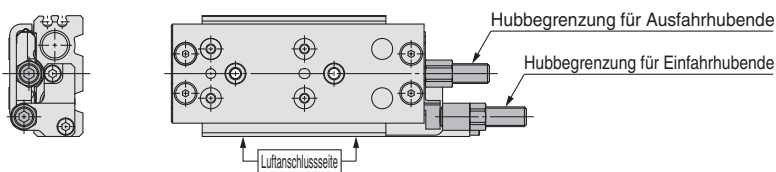
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12L-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

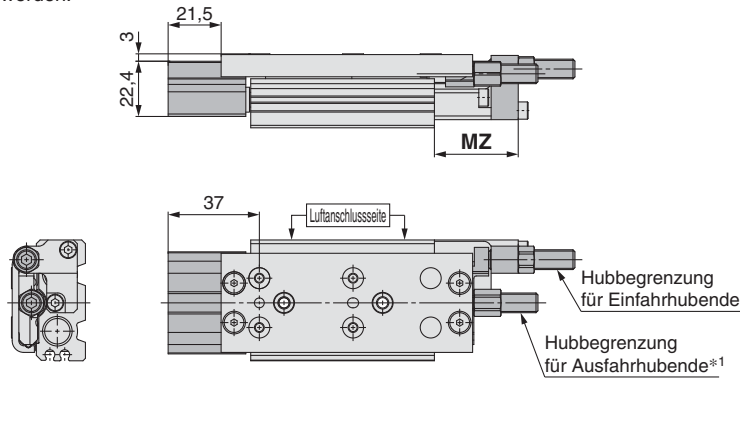




# Abmessungen: MXQ **12** [Funktionsoption]

## MXQ 12-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.



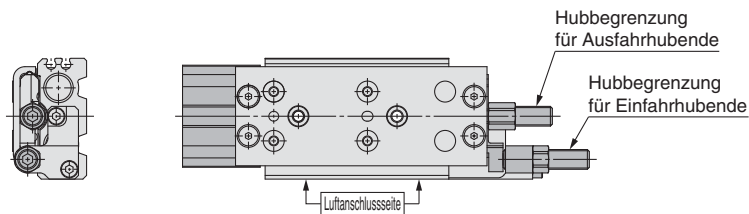
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ12-10Z□8	26
MXQ12-20Z□8	
MXQ12-30Z□8	
MXQ12-40Z□8	
MXQ12-50Z□8	
MXQ12-75Z□8	
MXQ12-100Z□8	34

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 12L-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 12)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

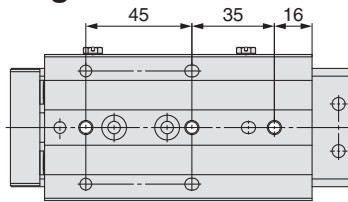
Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

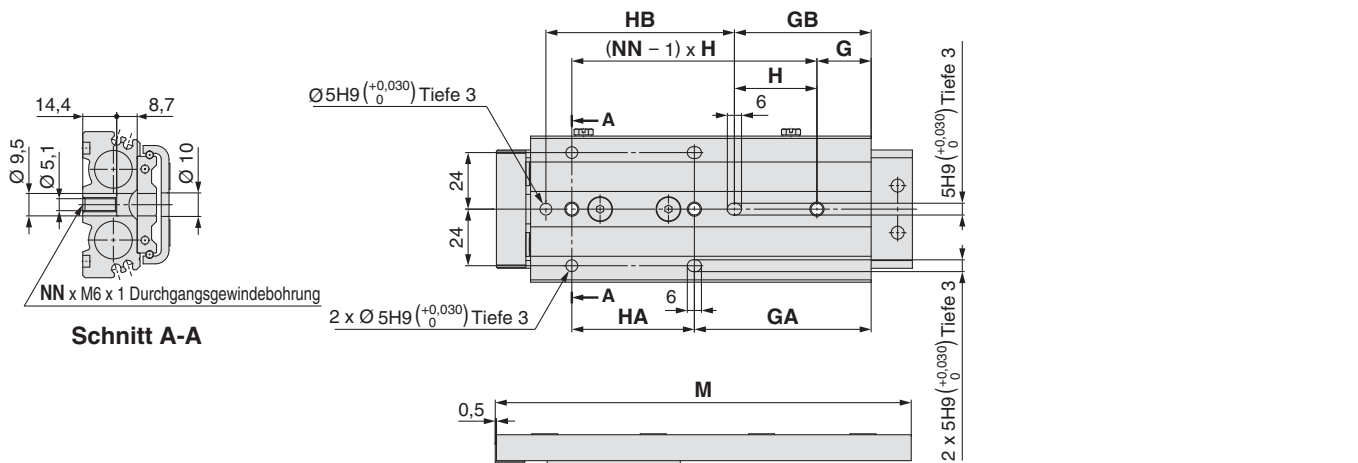
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

### MXQ 16-□Z Standardausführung

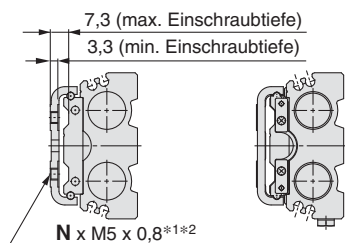


Untersicht des MXQ16A-50Z



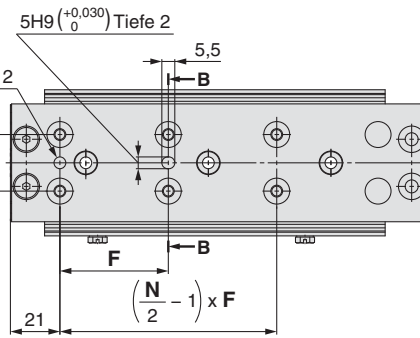
Schnitt A-A

Luftanschluss 2 x M5 x 0,8  
(Verschlussstopfen: Schlüsselweite 7)

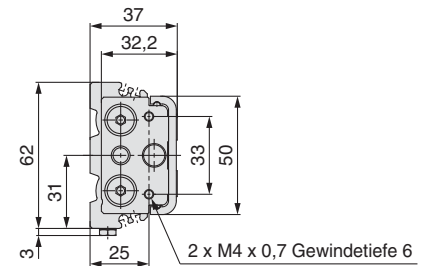


Schnitt B-B

- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



Luftanschluss 2 x M5 x 0,8



### Abmessungen

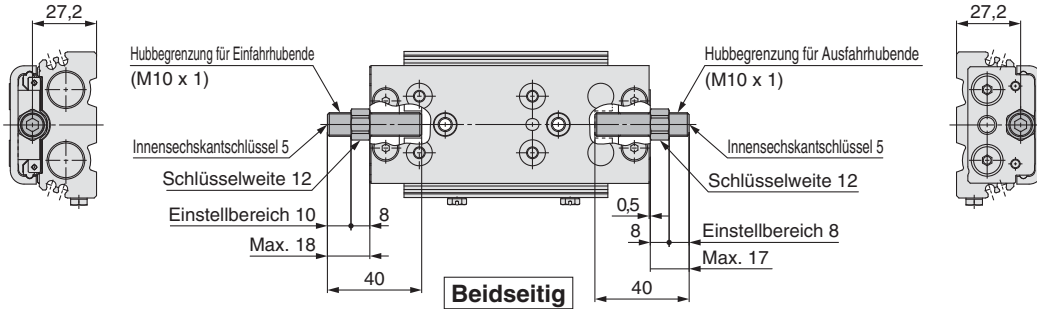
Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ16-10Z	38	16	16	8	39	39	58	22	28	98,5	4	2	72,5	87
MXQ16-20Z	38	20	20	12	39	39	58	15	39	108,5	4	2	76,5	91
MXQ16-30Z	48	21	21	30	48	48	50	16	48	118,5	4	2	86,5	101
MXQ16-40Z	58	28	28	17	58	58	80	23	58	135,5	4	2	103,5	118
MXQ16-50Z	40	—	51	27	—	45	80	28	63	145,5	6	3	113,5	128
MXQ16-75Z	46	23	75	58	52	52	80	34	88	176,5	6	3	144,5	159
MXQ16-100Z	44	39	83	102	44	88	80	53	113	220,5	8	4	188,5	203
MXQ16-125Z	44	20	108	127	44	88	80	53	138	245,5	10	5	213,5	228

# Abmessungen: MXQ **16** [Hubbegrenzungsoption]

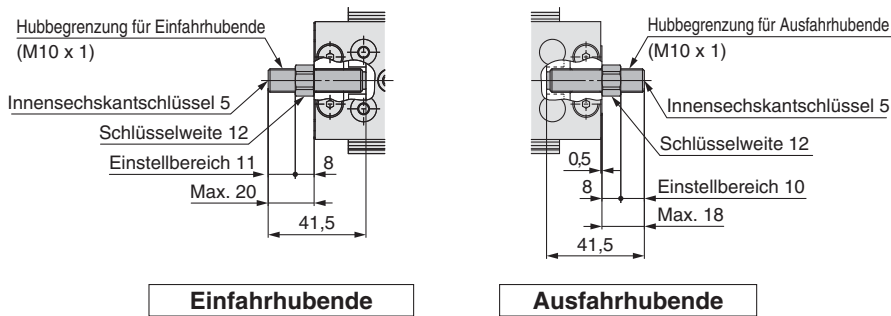
## MXQ 16-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 16)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

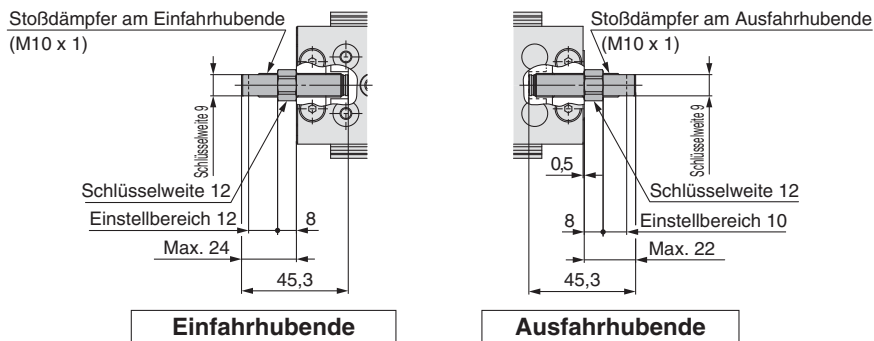
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



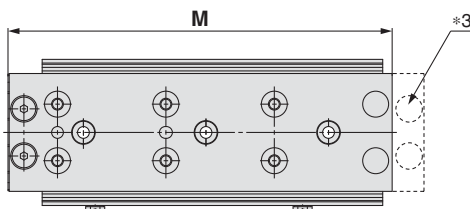
Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



## MXQ 16-□ **ZN** Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Abmessungen [mm]	
Typ	M
MXQ16-10ZN	85
MXQ16-20ZN	95
MXQ16-30ZN	105
MXQ16-40ZN	122
MXQ16-50ZN	132
MXQ16-75ZN	163
MXQ16-100ZN	207
MXQ16-125ZN	232

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

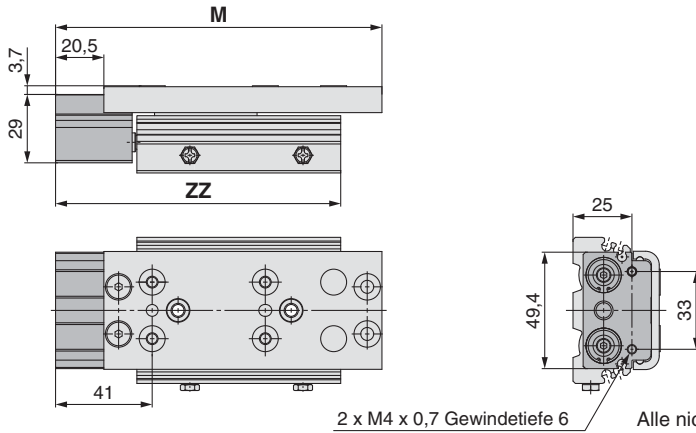
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **16** [Funktionsoption]

### MXQ 16-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 16)

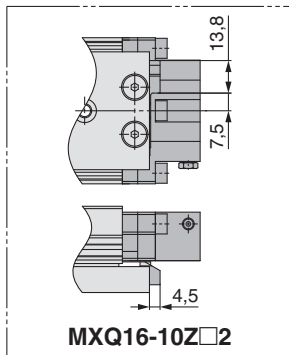


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

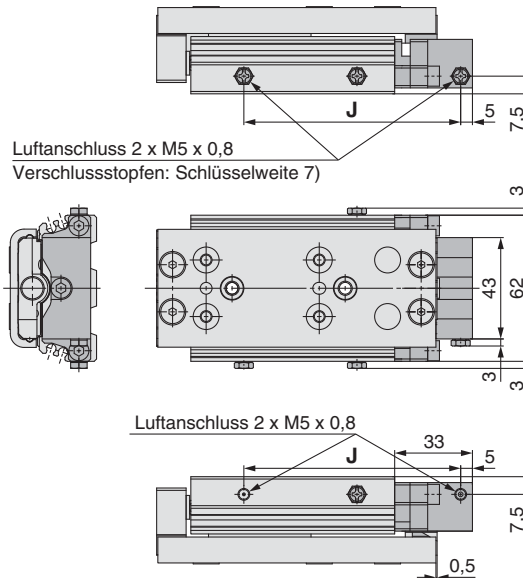
#### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ16-10Z□1	118,5	105	107
MXQ16-20Z□1	128,5	115	111
MXQ16-30Z□1	138,5	125	121
MXQ16-40Z□1	155,5	142	138
MXQ16-50Z□1	165,5	152	148
MXQ16-75Z□1	196,5	183	179
MXQ16-100Z□1	240,5	227	223
MXQ16-125Z□1	265,5	252	248

### MXQ 16-□□2 Mit Endlagenverriegelung (Ø 16)



MXQ16-10Z□2



Luftanschluss 2 x M5 x 0,8  
Verschlussstopfen: Schlüsselweite 7)

Luftanschluss 2 x M5 x 0,8

#### Abmessungen [mm]

Typ	J
MXQ16-10Z□2	78
MXQ16-20Z□2	82
MXQ16-30Z□2	92
MXQ16-40Z□2	109
MXQ16-50Z□2	119
MXQ16-75Z□2	150
MXQ16-100Z□2	194
MXQ16-125Z□2	219

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 16-□□2 Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende (Ø 16)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden.

Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT16-X28	MXQA-A1687-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT16-X28	MXQA-A1627-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT16-X28	RJ1006U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT16-X28	MXQA-A1638-X11

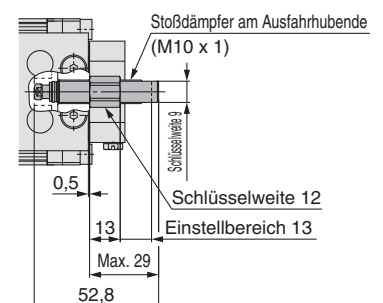
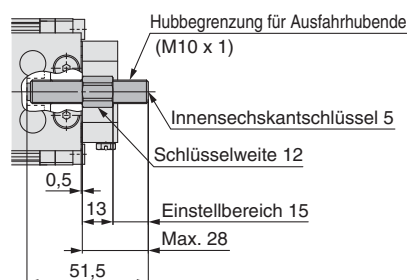
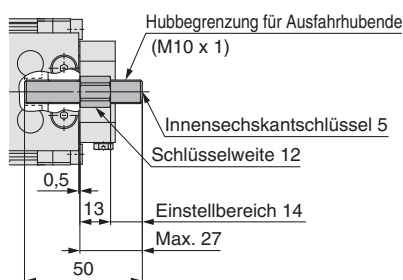
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

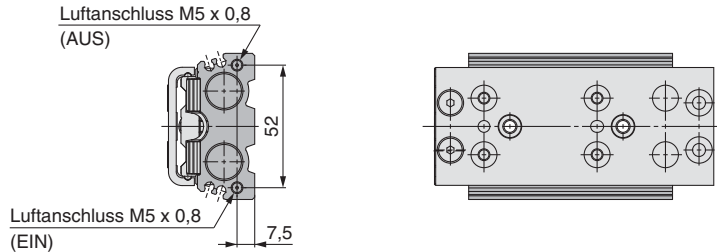
Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

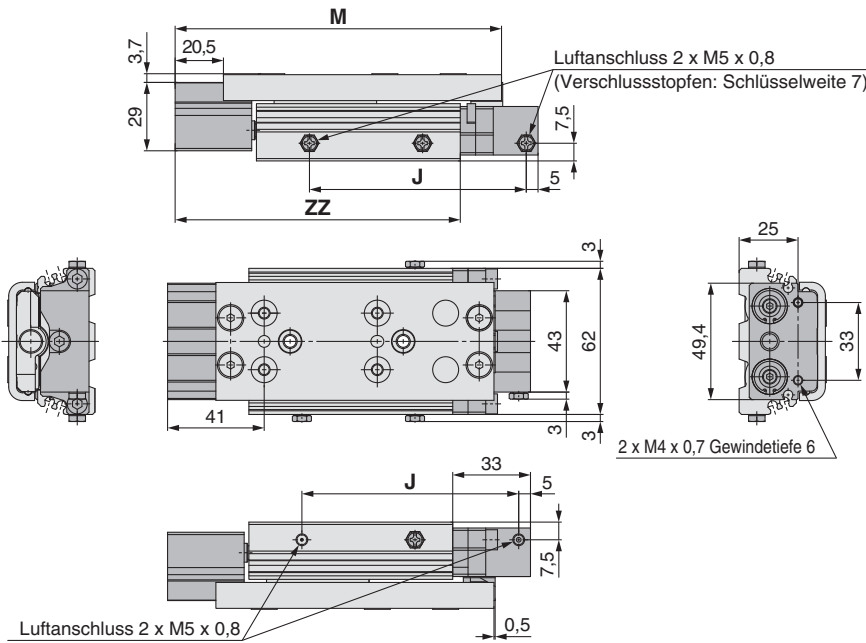
# Abmessungen: MXQ **16** [Funktionsoption]

## MXQ 16-□□3 axialer Luftanschluss (Ø 16)

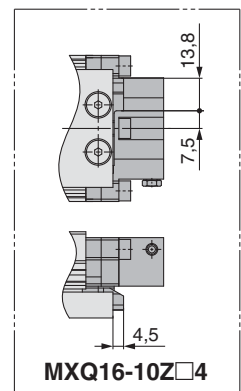


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 16-□□4 mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 16)



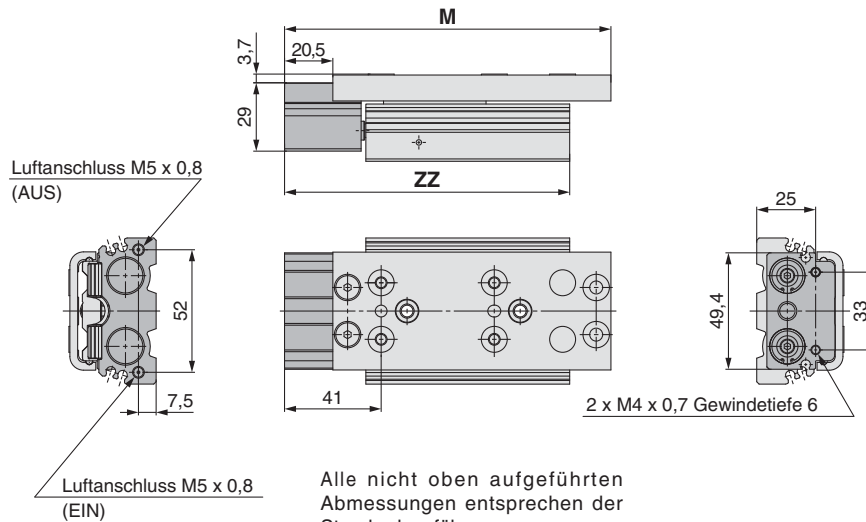
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.



Abmessungen [mm]

Typ	J	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
		M	M	
MXQ16-10Z□4	78	118,5	105	107
MXQ16-20Z□4	82	128,5	115	111
MXQ16-30Z□4	92	138,5	125	121
MXQ16-40Z□4	109	155,5	142	138
MXQ16-50Z□4	119	165,5	152	148
MXQ16-75Z□4	150	196,5	183	179
MXQ16-100Z□4	194	240,5	227	223
MXQ16-125Z□4	219	265,5	252	248

## MXQ 16-□□5 mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 16)



Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ16-10Z□5	118,5	105	107
MXQ16-20Z□5	128,5	115	111
MXQ16-30Z□5	138,5	125	121
MXQ16-40Z□5	155,5	142	138
MXQ16-50Z□5	165,5	152	148
MXQ16-75Z□5	196,5	183	179
MXQ16-100Z□5	240,5	227	223
MXQ16-125Z□5	265,5	252	248

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

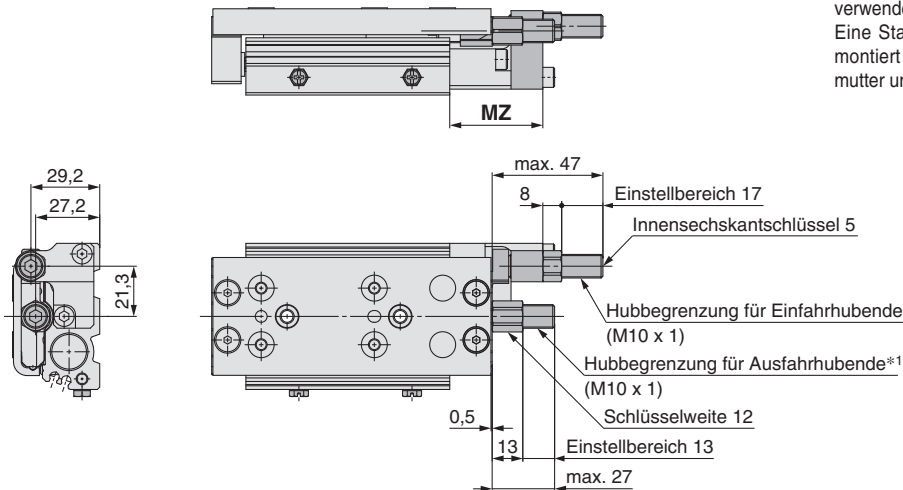
## Abmessungen: MXQ **16** [Funktionsoption]

### MXQ 16-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 16)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

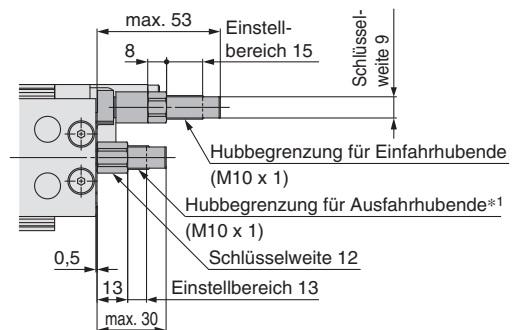
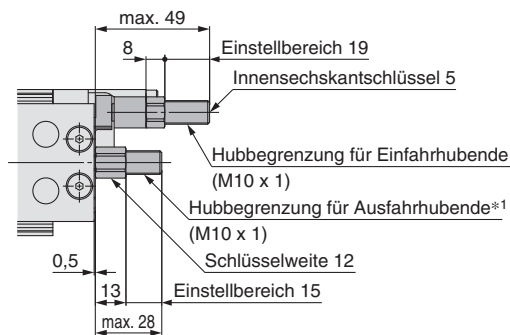
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X 2 8). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ16-10Z□6	33,5
MXQ16-20Z□6	39,5
MXQ16-30Z□6	
MXQ16-40Z□6	
MXQ16-50Z□6	
MXQ16-75Z□6	
MXQ16-100Z□6	
MXQ16-125Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

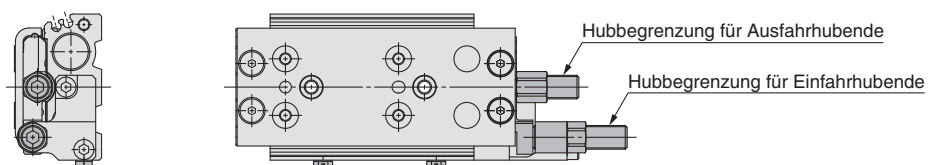
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 16-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 16)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.



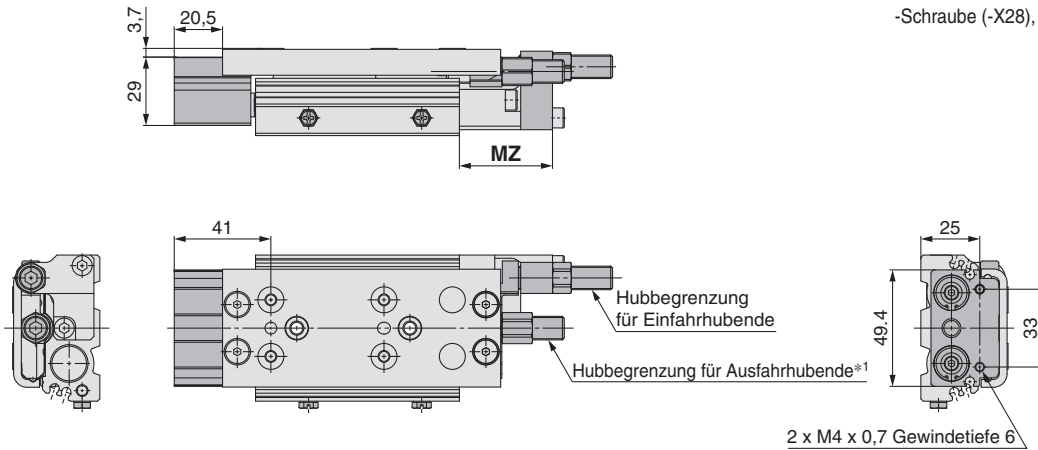
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

# Abmessungen: MXQ **16** [Funktionsoption]

## MXQ 16-□□8 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 16)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

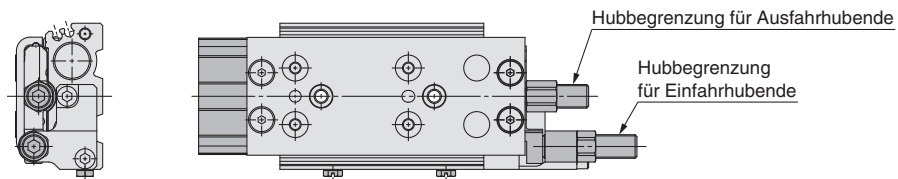


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden.  
Siehe Seite 126 für nähere Angaben.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ16-10Z□8	33,5
MXQ16-20Z□8	
MXQ16-30Z□8	
MXQ16-40Z□8	
MXQ16-50Z□8	39,5
MXQ16-75Z□8	
MXQ16-100Z□8	
MXQ16-125Z□8	

## MXQ 16-□□9 Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 16)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

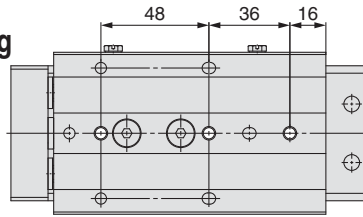
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

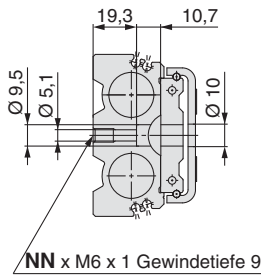
# Serie MXQ

Abmessungen: MXQ **20** [Standard]

MXQ 20-□Z Standardausführung

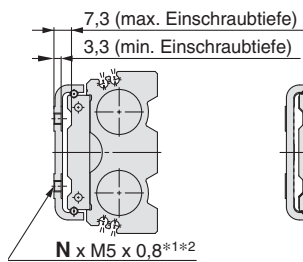
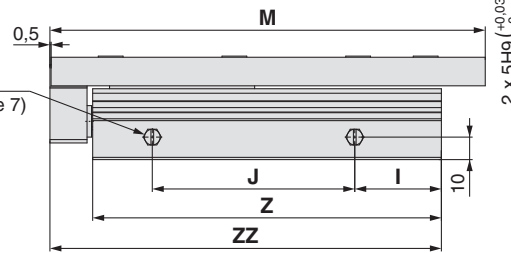
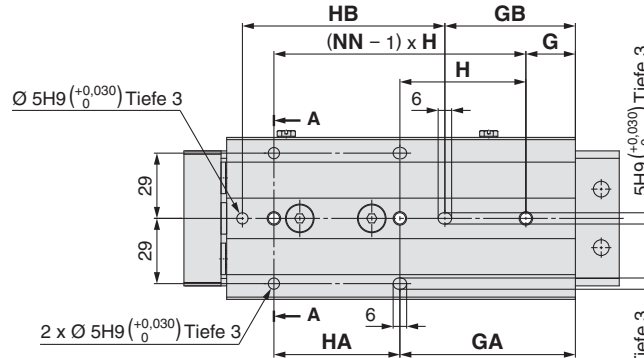


Untersicht des MXQ20-50Z

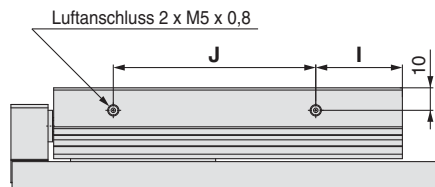
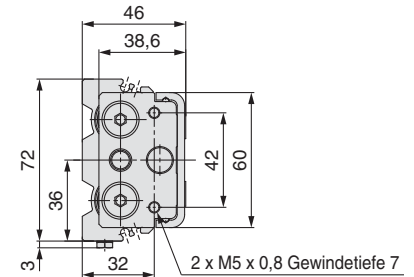
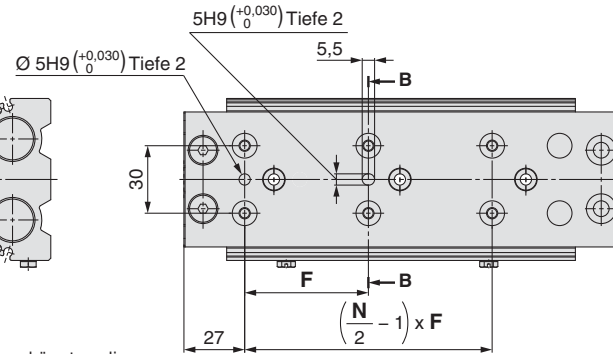


Schnitt A-A

Luftanschluss 2 x M5 x 0,8  
(Verschlussstopfen: Schlüsselweite 7)



Schnitt B-B



\*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.

\*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.

## Abmessungen

Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ20-10Z	45	18	14	8	46	50	70	24,5	34	113,5	4	2	85	104
MXQ20-20Z	40	18	14	8	46	50	70	24,5	34	123,5	4	2	85	104
MXQ20-30Z	48	28	24	18	46	50	70	22,5	46	133,5	4	2	95	114
MXQ20-40Z	58	28	28	18	56	56	80	22,5	56	143,5	4	2	105	124
MXQ20-50Z	42	—	52	34	—	48	80	30,5	64	159,5	6	3	121	140
MXQ20-75Z	55	22	78	58	56	56	90	38,5	90	193,5	6	3	155	174
MXQ20-100Z	50	16	72	108	56	112	90	63,5	115	266,5	8	4	205	224
MXQ20-125Z	55	32	91	133	59	118	90	63,5	140	291,5	8	4	230	249
MXQ20-150Z	62	48	110	158	62	124	90	63,5	165	316,5	8	4	255	274

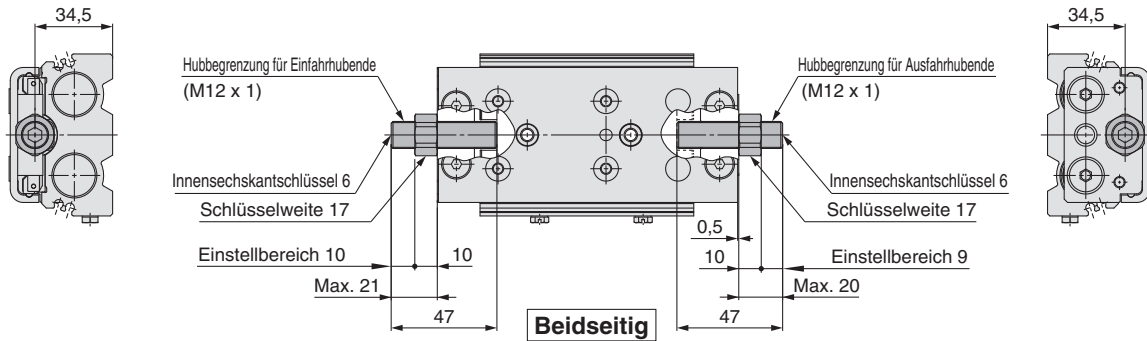


# Abmessungen: MXQ **20** [Hubbegrenzungsoption]

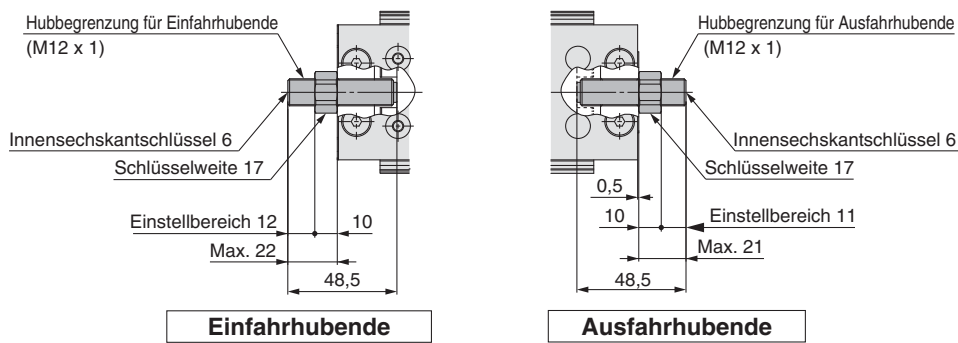
## MXQ 20-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 20)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

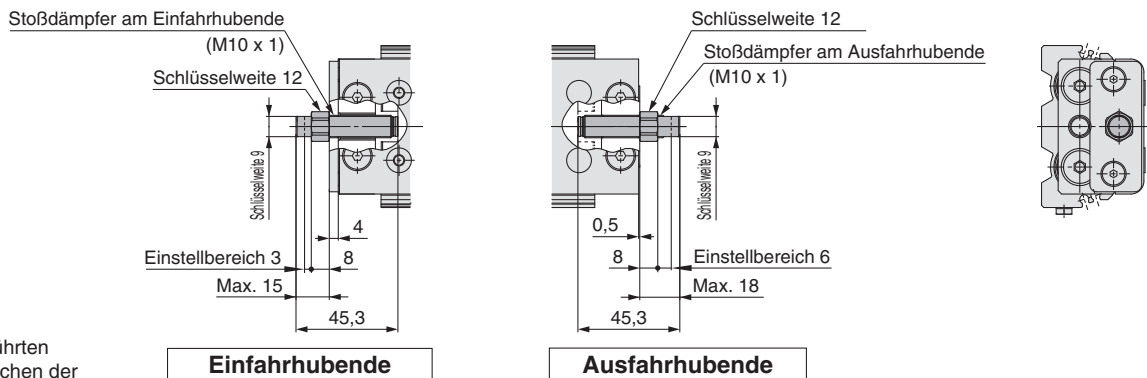
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

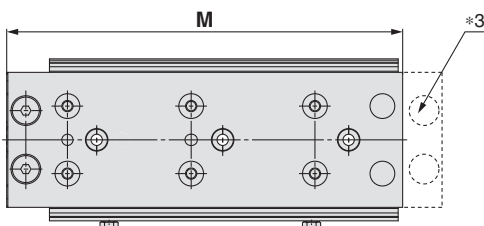


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20-□ ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ20-10ZN	96
MXQ20-20ZN	106
MXQ20-30ZN	116
MXQ20-40ZN	126
MXQ20-50ZN	142
MXQ20-75ZN	176
MXQ20-100ZN	249
MXQ20-125ZN	274
MXQ20-150ZN	299

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

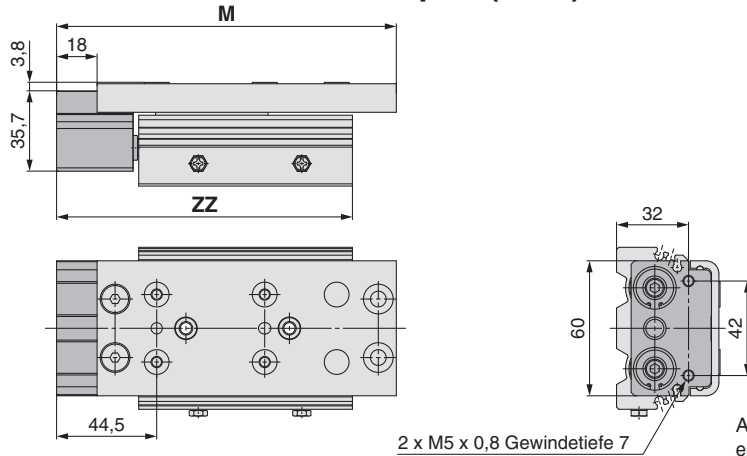
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **20** [Funktionsoption]

### MXQ 20-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 20)

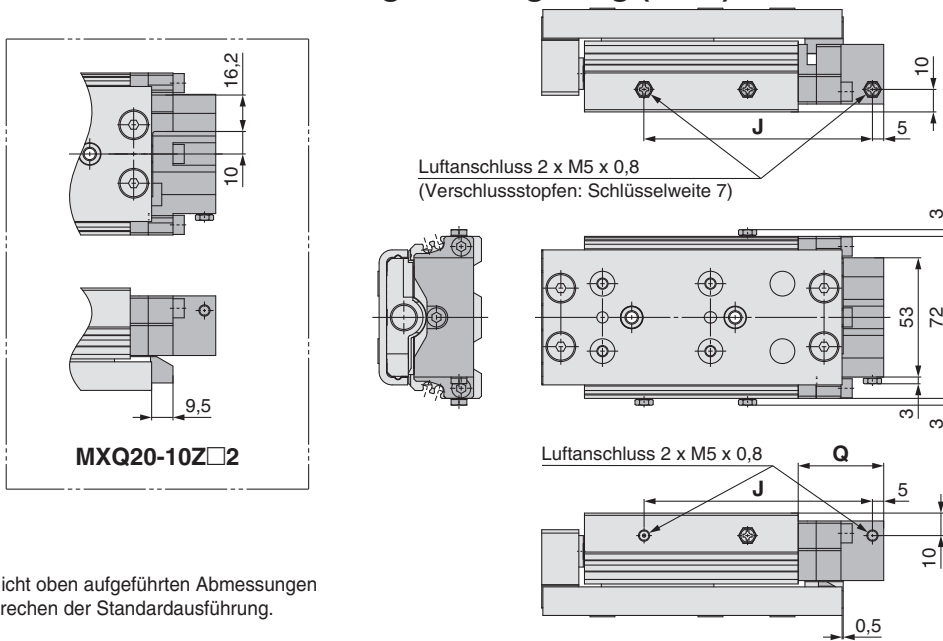


### Abmessungen [mm]

Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ20-10Z□1	131	113,5	121,5
MXQ20-20Z□1	141	123,5	
MXQ20-30Z□1	151	133,5	131,5
MXQ20-40Z□1	161	143,5	141,5
MXQ20-50Z□1	177	159,5	157,5
MXQ20-75Z□1	211	193,5	191,5
MXQ20-100Z□1	284	266,5	241,5
MXQ20-125Z□1	309	291,5	266,5
MXQ20-150Z□1	334	316,5	291,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 20-□□2 Mit Endlagenverriegelung (Ø 20)



### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ20-10Z□2	91,5	38
MXQ20-20Z□2		
MXQ20-30Z□2	101,5	
MXQ20-40Z□2	111,5	
MXQ20-50Z□2	127,5	
MXQ20-75Z□2	161,5	
MXQ20-100Z□2	234,5	61
MXQ20-125Z□2	259,5	
MXQ20-150Z□2	284,5	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 20-□□2 Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Ø 20)

Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

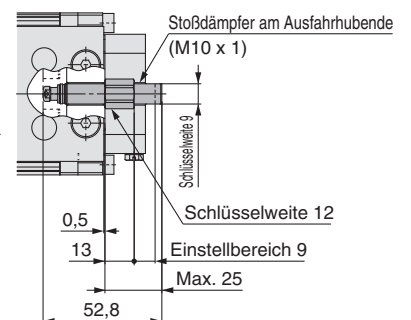
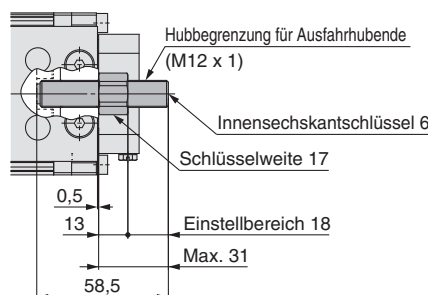
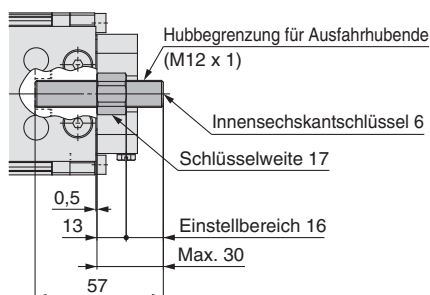
Metallanschlag: **ZL**

Gummianschlag: **ZE**

Stoßdämpfer/RJ: **ZH**

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT20-X28	MXQA-A208-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT20-X28	MXQA-A2027-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT20-X28	RJ1007HU-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT20-X28	MXQA-A2038-X11

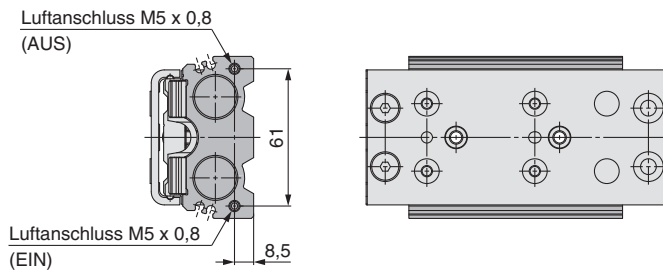
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

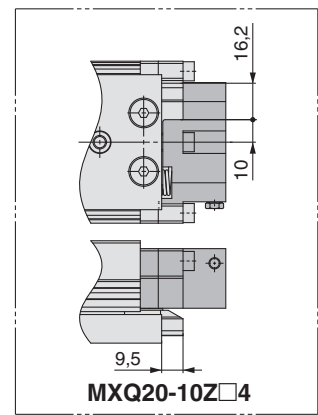
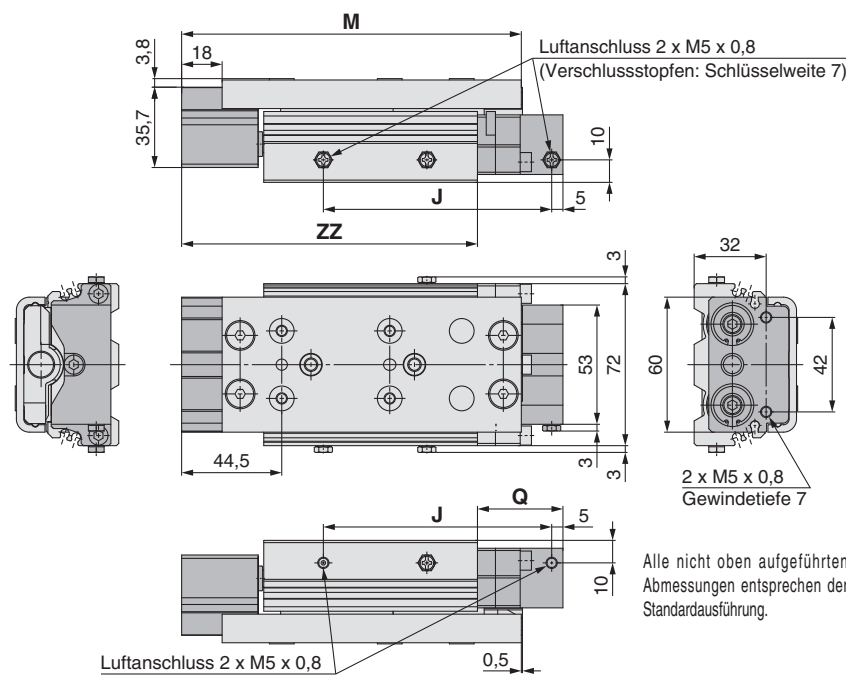
# Abmessungen: MXQ **20** [Funktionsoption]

## MXQ 20-□□3 axialer Luftanschluss (Ø 20)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20-□□4 mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 20)

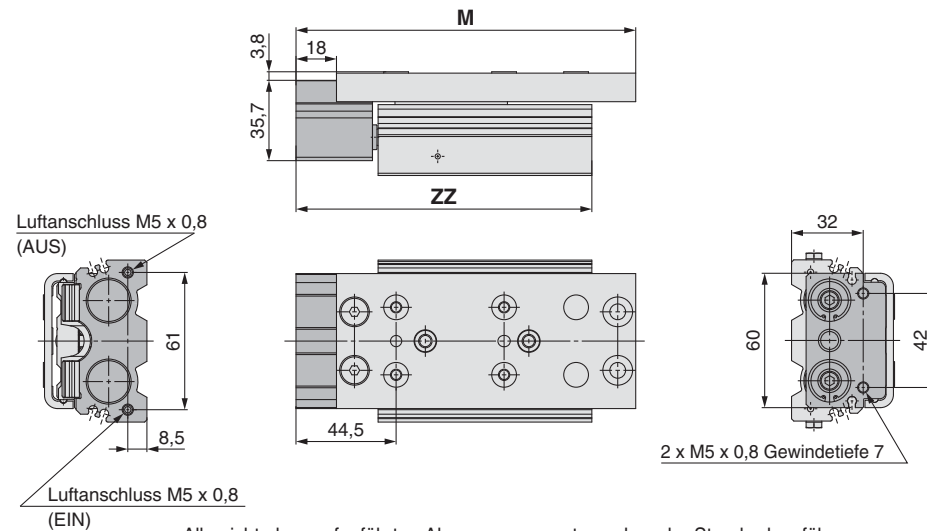


### Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ
			M	M	
MXQ20-10Z□4	91,5	38	131	113,5	121,5
MXQ20-20Z□4			141	123,5	
MXQ20-30Z□4			151	133,5	
MXQ20-40Z□4			161	143,5	
MXQ20-50Z□4			177	159,5	
MXQ20-75Z□4	161,5	61	211	193,5	191,5
MXQ20-100Z□4	234,5		284	266,5	241,5
MXQ20-125Z□4	259,5		309	291,5	266,5
MXQ20-150Z□4	284,5	334	316,5	291,5	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 20-□□5 mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 20)



### Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ
	M	M	
MXQ20-10Z□5	131	113,5	121,5
MXQ20-20Z□5	141	123,5	
MXQ20-30Z□5	151	133,5	131,5
MXQ20-40Z□5	161	143,5	141,5
MXQ20-50Z□5	177	159,5	157,5
MXQ20-75Z□5	211	193,5	191,5
MXQ20-100Z□5	284	266,5	241,5
MXQ20-125Z□5	309	291,5	266,5
MXQ20-150Z□5	334	316,5	291,5

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

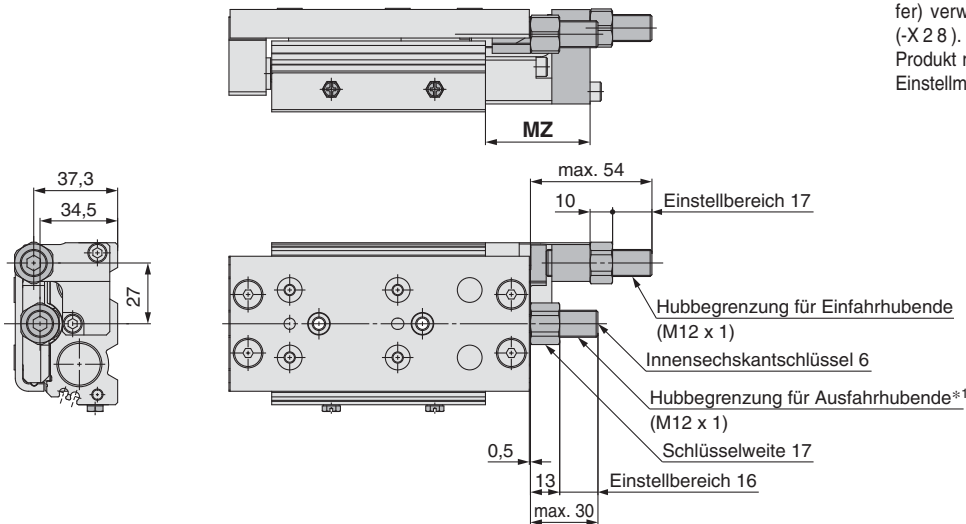
## Abmessungen: MXQ **20** [Funktionsoption]

### MXQ 20-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 20)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

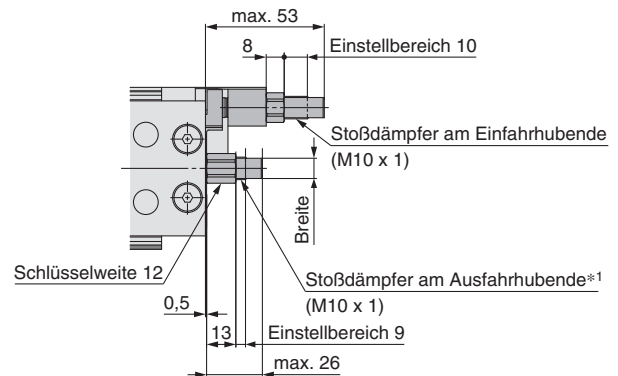
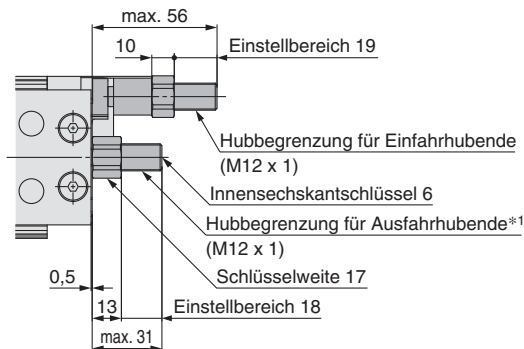
\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X 2 8). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ20-10Z□6	36,5
MXQ20-20Z□6	46,5
MXQ20-30Z□6	
MXQ20-40Z□6	
MXQ20-50Z□6	
MXQ20-75Z□6	69,5
MXQ20-100Z□6	
MXQ20-125Z□6	
MXQ20-150Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

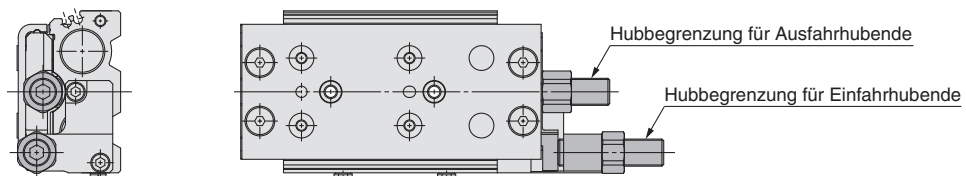
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.  
Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

### MXQ 20-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 20)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

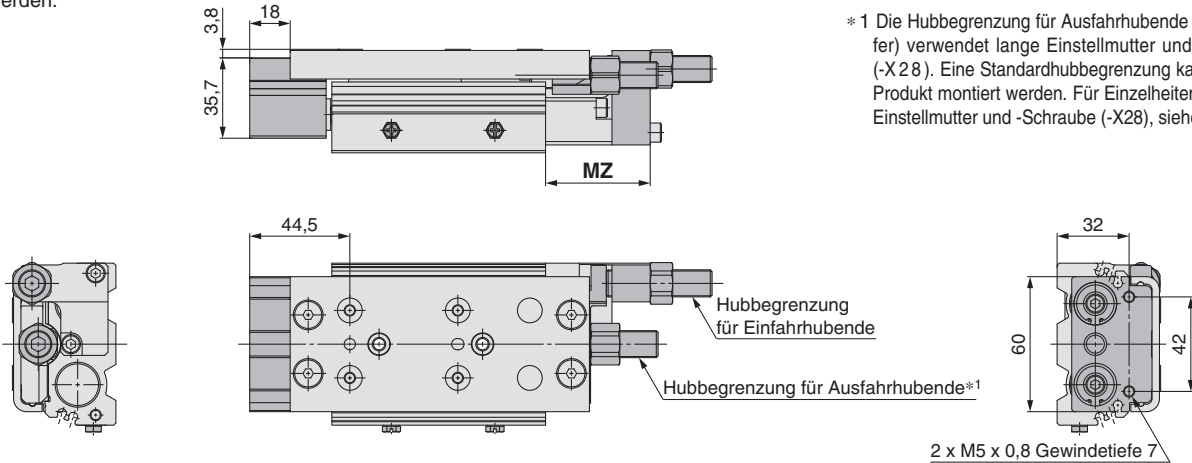


Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Abmessungen: MXQ **20** [Funktionsoption]

**MXQ 20-□□8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 20)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.



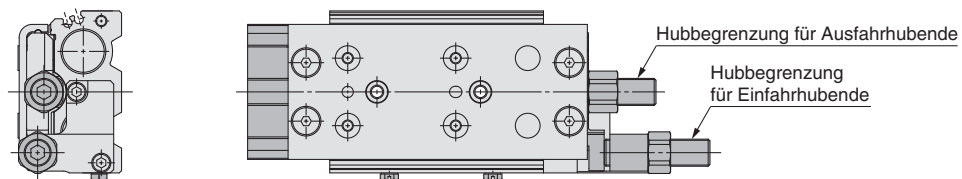
\* 1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung. Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für nähere Angaben.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ20-10Z□8	36,5
MXQ20-20Z□8	
MXQ20-30Z□8	
MXQ20-40Z□8	46,5
MXQ20-50Z□8	
MXQ20-75Z□8	
MXQ20-100Z□8	
MXQ20-125Z□8	69,5
MXQ20-150Z□8	

**MXQ 20-□□9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 20)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden. Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Bei Kurzhüben kann der Signalgeber an bestimmten Punkten nicht montiert werden. Siehe Seite 126 für Details.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

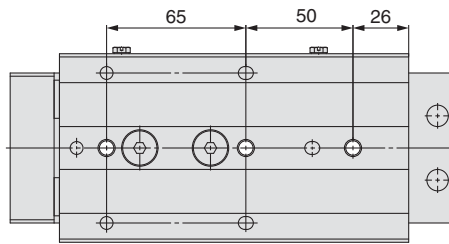
Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

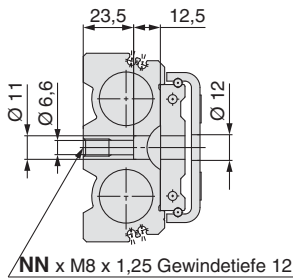
Typenauswahl

### MXQ 25-□Z Standardausführung

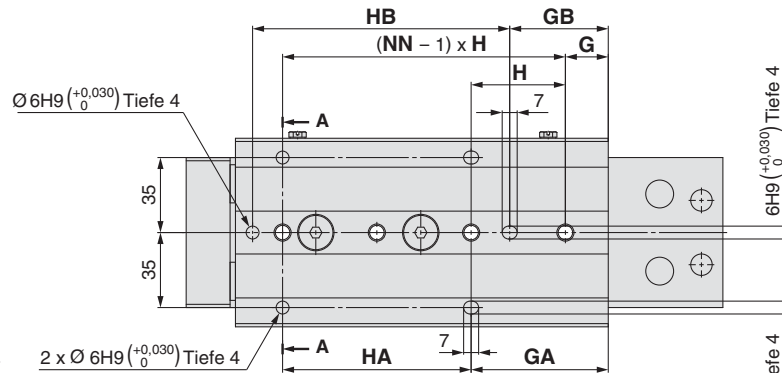
- \*1 Bei Verwendung zu langer Schrauben könnten diese Schrauben auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen verursachen. Verwenden Sie eine Schraube mittlerer Länge, zwischen max. und min. Einschraubtiefe. Siehe Seite 196 für detaillierte Angaben.
- \*2 Da der Tisch aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Dies kann Fehlfunktionen des Signalgebers verursachen.



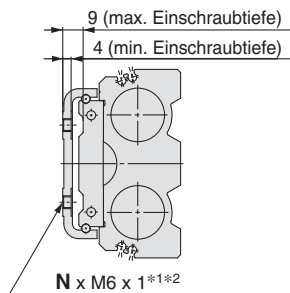
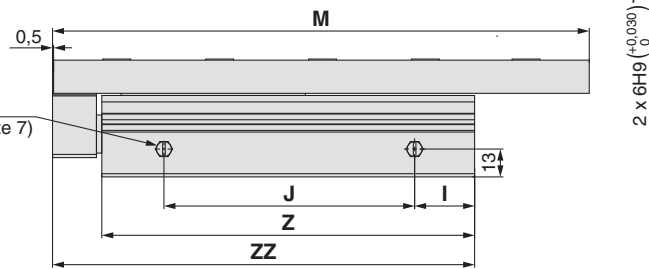
Untersicht des MXQ25-75Z



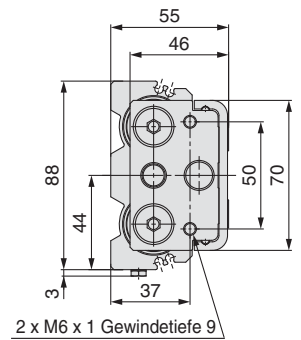
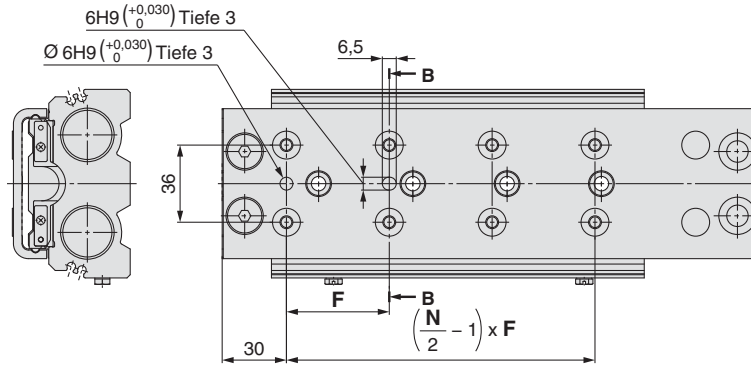
Schnitt A-A



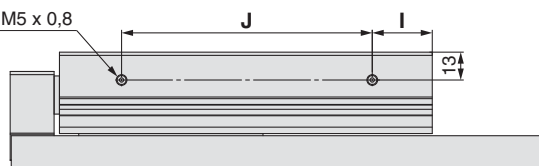
Luftanschluss 2 x M5 x 0,8  
(Verschlussstopfen: Schlüsselweite 7)



Schnitt B-B



Luftanschluss 2 x M5 x 0,8



### Abmessungen

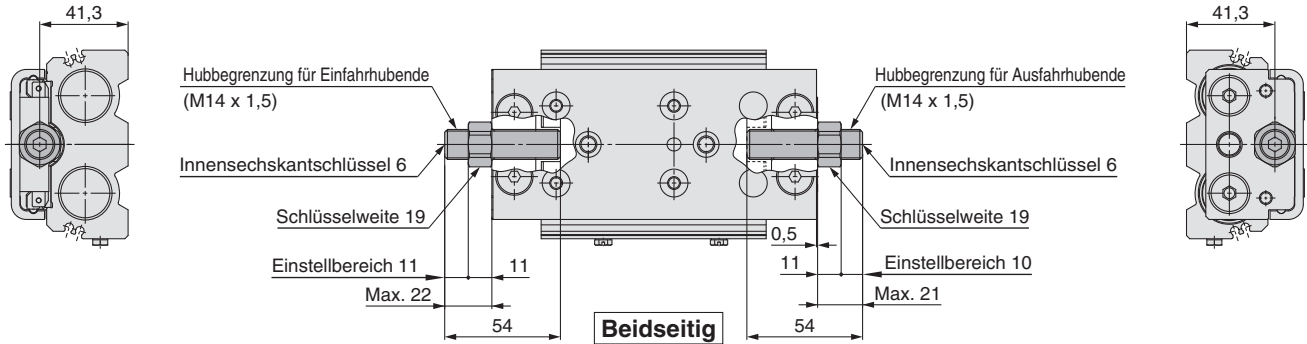
Typ	F	G	GA	GB	H	HA	HB	I	J	M	N	NN	Z	ZZ
MXQ25-10Z	55	18	18	7	55	55	80	30	36	131,5	4	2	95	118
MXQ25-20Z	46	18	18	7	55	55	80	30	36	141,5	4	2	95	118
MXQ25-30Z	55	28	28	17	55	55	80	22	54	151,5	4	2	105	128
MXQ25-40Z	65	28	28	17	65	65	90	22	64	161,5	4	2	115	138
MXQ25-50Z	75	36	36	20	80	80	110	43	66	184,5	4	2	138	161
MXQ25-75Z	60	—	76	45	—	65	110	42	92	209,5	6	3	163	186
MXQ25-100Z	48	20	64	46	44	88	120	28	117	250,5	8	4	174	197
MXQ25-125Z	60	18	84	60	66	132	170	67	142	314,5	8	4	238	261
MXQ25-150Z	65	43	109	85	66	132	170	66	168	339,5	8	4	263	286

# Abmessungen: MXQ **25** [Hubbegrenzungsoption]

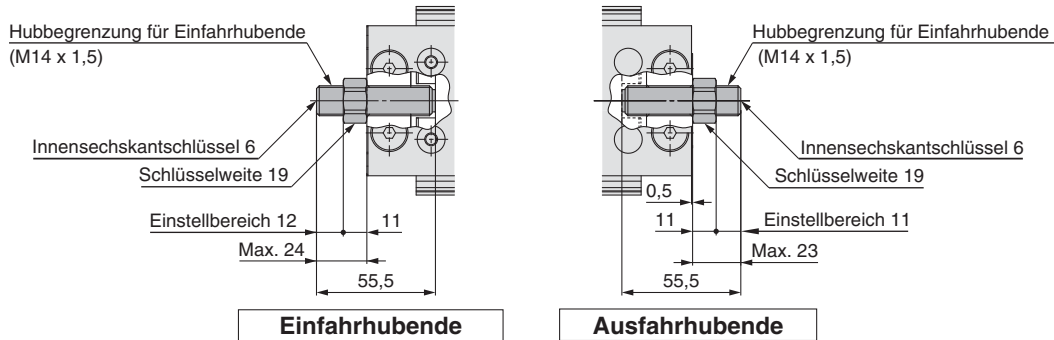
## MXQ 25-□ □ Mit Hubbegrenzungsoption (Ø 25)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA** : Beidseitig **ZB** : Ausfahrhubende **ZC** : Einfahrhubende **ZS** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

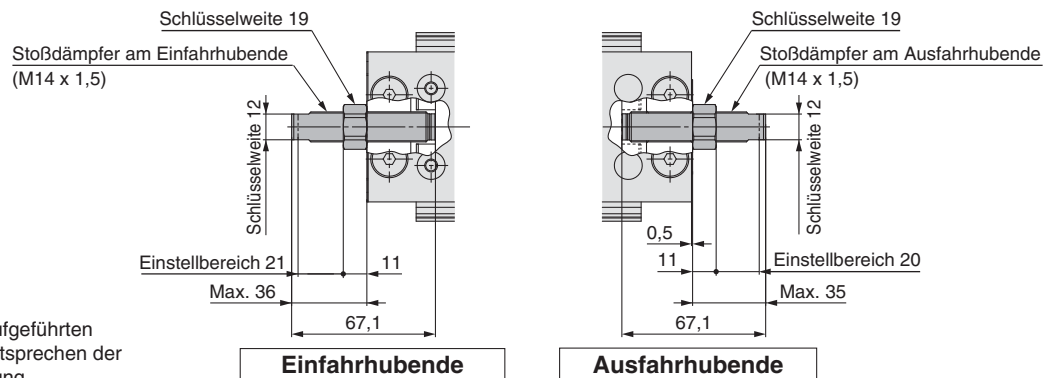
Metallanschlag **ZK** : Beidseitig **ZL** : Ausfahrhubende **ZM** : Einfahrhubende **ZT** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Gummianschlag **ZD** : Beidseitig **ZE** : Ausfahrhubende **ZF** : Einfahrhubende **ZP** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)

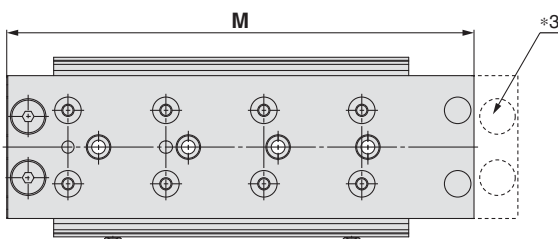


Stoßdämpfer/RJ **ZG** : Beidseitig **ZH** : Ausfahrhubende **ZJ** : Einfahrhubende **ZQ** : Einfahrhubende (Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25-□ ZN Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge



\*3 Da die Gesamtlänge durch Beseitigung der Befestigungsbohrungen für die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende verringert wurde, kann nachträglich kein Ausfahrhubende montiert werden. Die Hubbegrenzungen für das Einfahrhubende können nachträglich montiert werden.

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### Abmessungen [mm]

Typ	M
MXQ25-10ZN	110
MXQ25-20ZN	120
MXQ25-30ZN	130
MXQ25-40ZN	140
MXQ25-50ZN	163
MXQ25-75ZN	188
MXQ25-100ZN	229
MXQ25-125ZN	293
MXQ25-150ZN	318

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

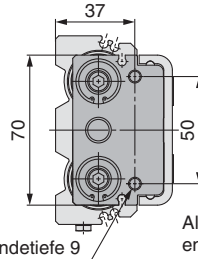
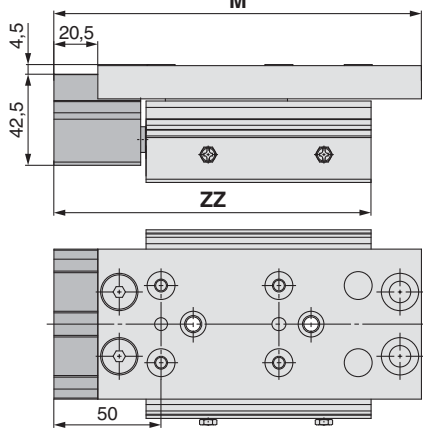
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

## Abmessungen: MXQ **25** [Funktionsoption]

### MXQ 25-□□1 Mit Stoßdämpfer (Ø 25)



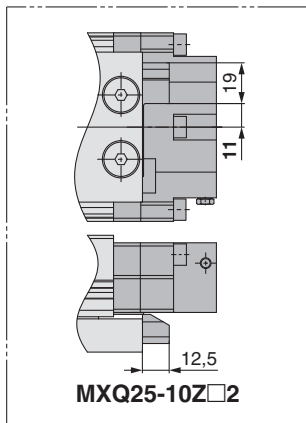
2 x M6 x 1 Gewindetiefe 9

#### Abmessungen [mm]

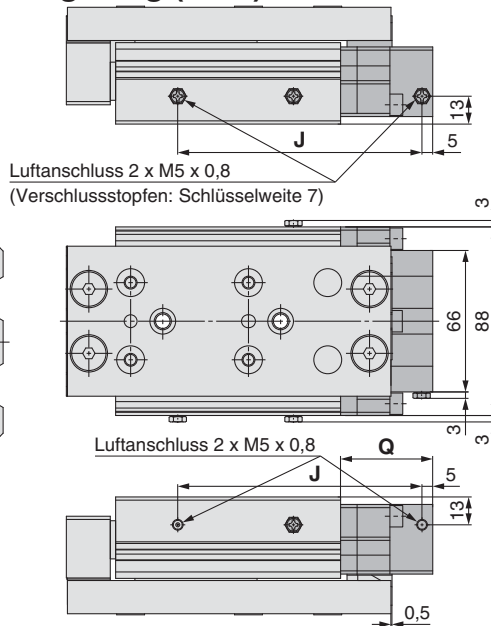
Typ	Standardausführung	Ausführung mit kürzerer Gesamtlänge	ZZ
	M	M	
MXQ25-10Z□1	151,5	130	138
MXQ25-20Z□1	161,5	140	
MXQ25-30Z□1	171,5	150	148
MXQ25-40Z□1	181,5	160	158
MXQ25-50Z□1	204,5	183	181
MXQ25-75Z□1	229,5	208	206
MXQ25-100Z□1	270,5	249	217
MXQ25-125Z□1	334,5	313	281
MXQ25-150Z□1	359,5	338	306

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 25-□□2 Mit Endlagenverriegelung (Ø 25)



MXQ25-10Z□2



#### Abmessungen [mm]

Typ	J	Q
MXQ25-10Z□2	109	48
MXQ25-20Z□2	104	43
MXQ25-30Z□2	114	
MXQ25-40Z□2	124	43
MXQ25-50Z□2	147	
MXQ25-75Z□2	172	73
MXQ25-100Z□2	213	
MXQ25-125Z□2	277	73
MXQ25-150Z□2	302	

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 25-□□2 Mit Endlagenverriegelung, Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende (Ø 25)

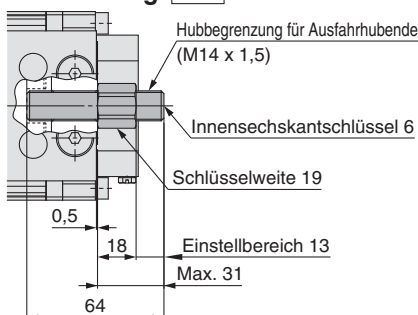
Wählen Sie die Spezifikation (-X28) der langen Einstellschraube und -Mutter, wenn Endlagenverriegelung und Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende gleichzeitig verwendet werden. Die Bestelloption (-X28) braucht jedoch nicht an die Bestell-Nr. angefügt zu werden. Der Hubbegrenzungsbereich unterscheidet sich von der Hubbegrenzung eines Standardprodukts. Die Hubbegrenzung für das Einfahrhubende kann nicht an der Endlagenverriegelung angebracht werden.

Ausführung	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelne Einstellschraube Bestell-Nr.*1
Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: ZB	MXQA-CT25-X28	MXQA-A2587-X11
Gummianschlag: ZE	MXQA-AT25-X28	MXQA-A2527-X11
Stoßdämpfer/RJ: ZH	MXQA-JT25-X28	RJ1410U-X2300
Metallanschlag: ZL	MXQA-DT25-X28	MXQA-A2538-X11

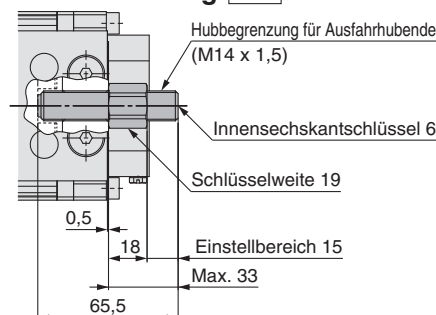
\*1 Diese Bestell-Nr. gilt nur für eine einzelne Einheit der Einstellschraube ohne Mutter. Sie kann verwendet werden, wenn die Einstellschraube verschlissen ist.

#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: **ZB**

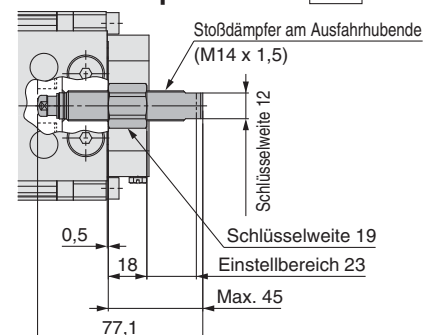
#### Metallanschlag: **ZL**



#### Gummianschlag: **ZE**



#### Stoßdämpfer/RJ: **ZH**



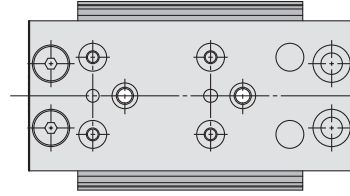
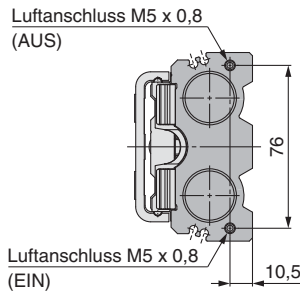
Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.



# Abmessungen: MXQ **25** [Funktionsoption]

## MXQ 25-□□3

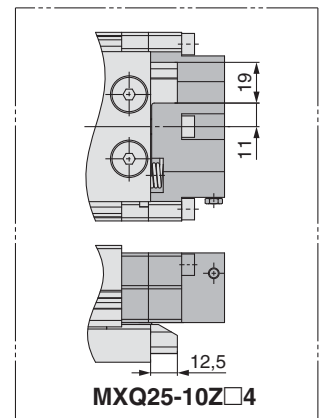
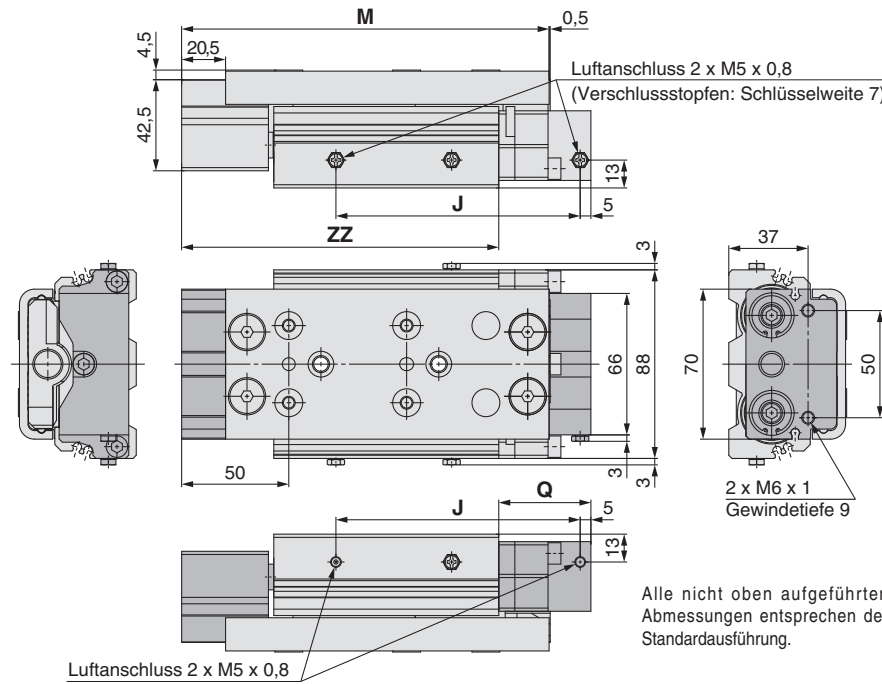
Axialer Luftanschluss (Ø 25)



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25-□□4

Mit Stoßdämpfer, Endlagenverriegelung (Ø 25)



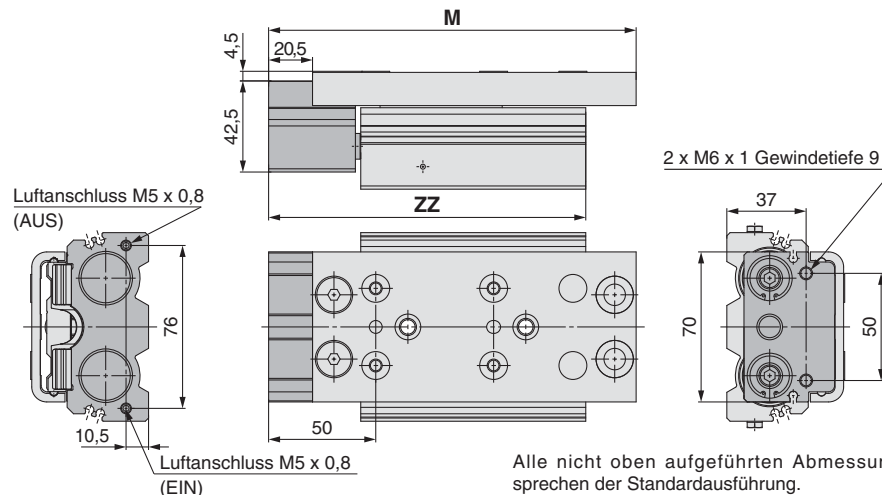
### Abmessungen

Typ	J	Q	Standardausführung		ZZ	
			M	M		
MXQ25-10Z□4	109	48	151,5	130	138	
MXQ25-20Z□4	104	43	161,5	140		
MXQ25-30Z□4	114		171,5	150		
MXQ25-40Z□4	124	181,5	160			
MXQ25-50Z□4	147	204,5	183			
MXQ25-75Z□4	172	229,5	208			
MXQ25-100Z□4	213	270,5	149	217		
MXQ25-125Z□4	277	73	334,5	313		281
MXQ25-150Z□4	302	359,5	338	306		

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

## MXQ 25-□□5

Mit Stoßdämpfer, axialer Luftanschluss (Ø 25)



### Abmessungen

Typ	Standardausführung		ZZ	
	M	M		
MXQ25-10Z□5	151,5	130	138	
MXQ25-20Z□5	161,5	140		
MXQ25-30Z□5	171,5	150		
MXQ25-40Z□5	181,5	160		
MXQ25-50Z□5	204,5	183		
MXQ25-75Z□5	229,5	208		
MXQ25-100Z□5	270,5	149		217
MXQ25-125Z□5	334,5	313		281
MXQ25-150Z□5	359,5	338		306

Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

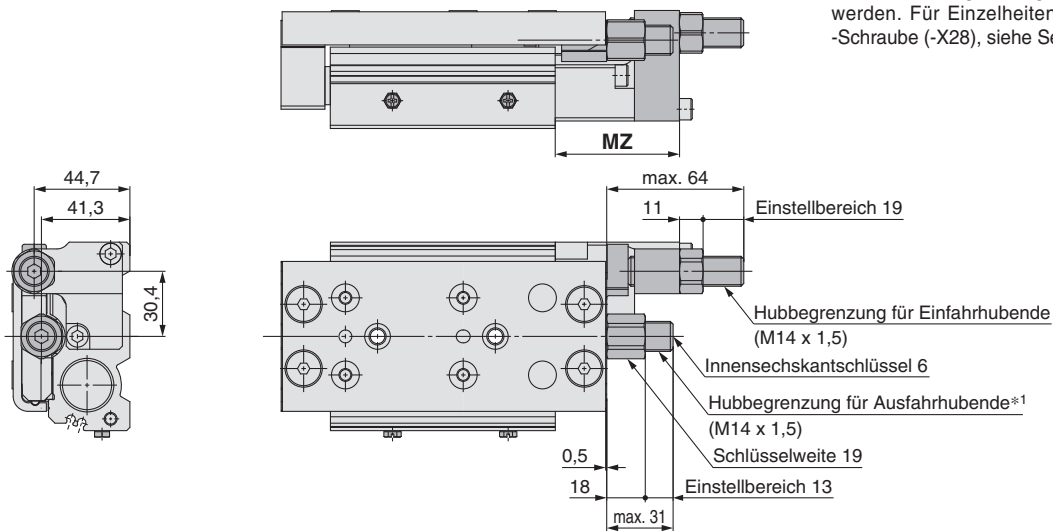
## Abmessungen: MXQ **25** [Funktionsoption]

### MXQ 25-□□6 Gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 25)

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZC**: Einfahrhubende

Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZM**: Einfahrhubende

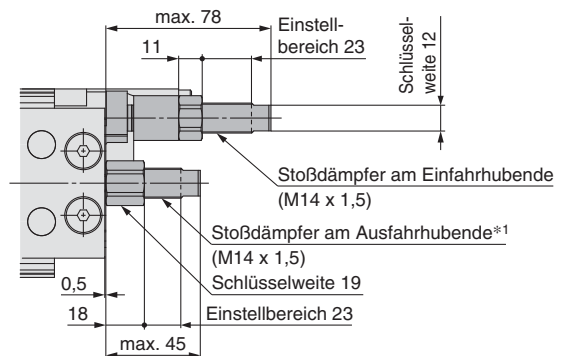
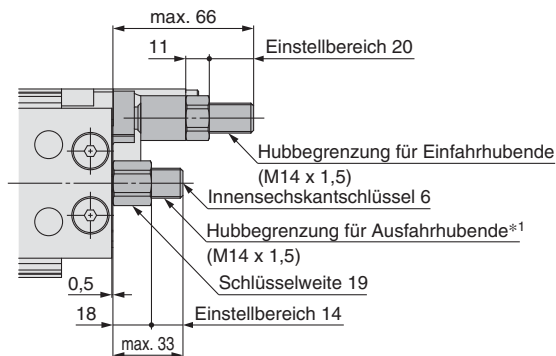
\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.



Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ25-10Z□6	48
MXQ25-20Z□6	58
MXQ25-30Z□6	
MXQ25-40Z□6	
MXQ25-50Z□6	
MXQ25-75Z□6	88
MXQ25-100Z□6	
MXQ25-125Z□6	
MXQ25-150Z□6	

Gummianschlag **ZD**: Beidseitig  
**ZF**: Einfahrhubende

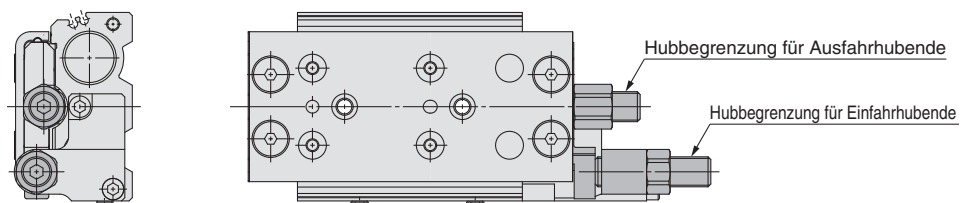
Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig  
**ZJ**: Einfahrhubende



Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

### MXQ 25-□□7 Gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 25)

Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 6.

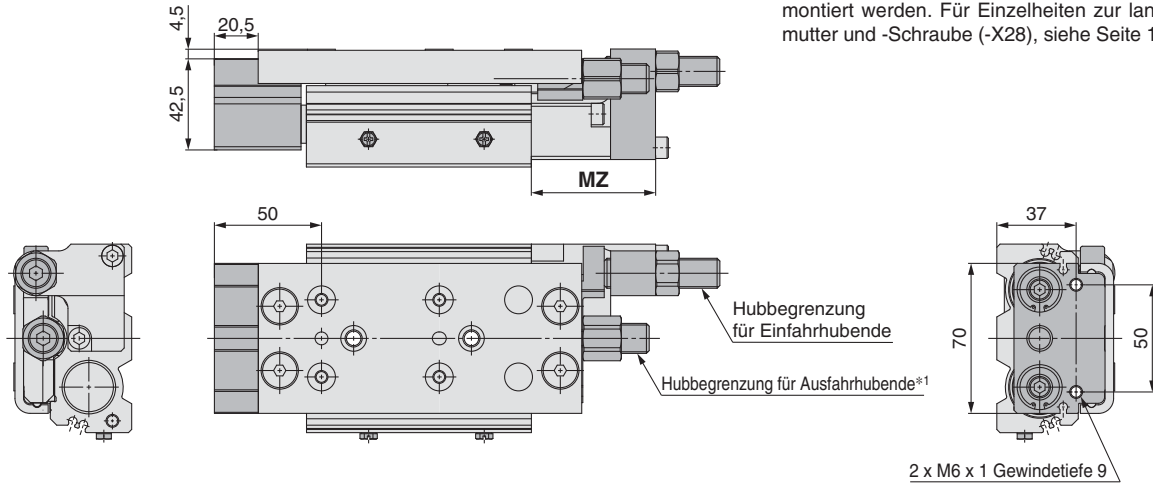


Abmessungen: MXQ **25** [Funktionsoption]

**MXQ 25-□□8** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung (Ø 25)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.

\*1 Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) verwendet lange Einstellmutter und Schrauben (-X28). Eine Standardhubbegrenzung kann nicht am Produkt montiert werden. Für Einzelheiten zur langen Einstellmutter und -Schraube (-X28), siehe Seite 130.

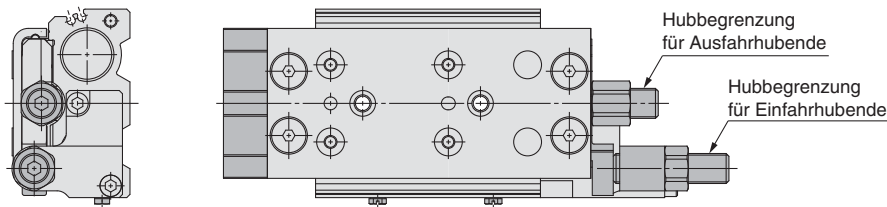


Alle nicht oben aufgeführten Abmessungen entsprechen der Standardausführung.

Abmessungen [mm]	
Typ	MZ
MXQ25-10Z□8	48
MXQ25-20Z□8	58
MXQ25-30Z□8	
MXQ25-40Z□8	
MXQ25-50Z□8	
MXQ25-75Z□8	88
MXQ25-100Z□8	
MXQ25-125Z□8	
MXQ25-150Z□8	

**MXQ 25-□□9** Stoßdämpfer, gemeinsame Hubbegrenzung / Symmetrische Ausführung (Ø 25)

Die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende kann nur an einem Gummi- oder Metallanschlag montiert werden.  
Die Montagelage der Hubbegrenzung für Einfahrhubende befindet sich auf der Rückseite der Funktionsoption 8.



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

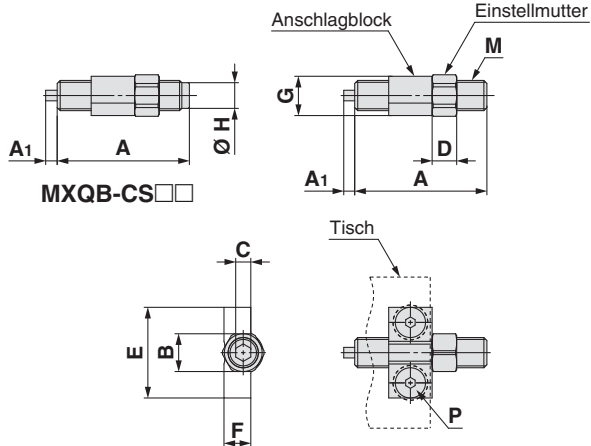
Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

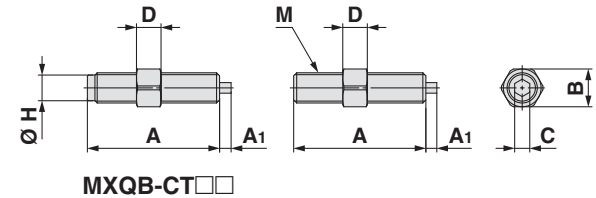
Typenauswahl

### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

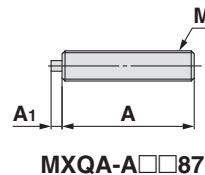
#### Ausfahrhubende



#### Einfahrhubende



#### Einzelner Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

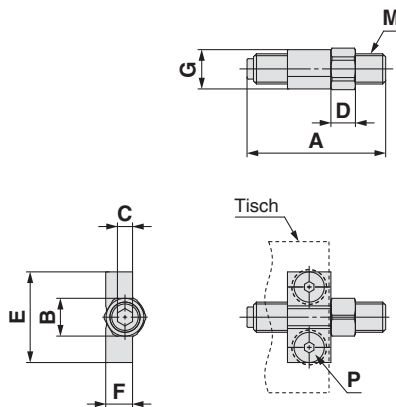


Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:				A	A1	B	C	D	E	F	G	M (Feineinstellung)	P*2	Ø H
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Einzelner Metallanschlag mit elastischer Dämpfung*1												
MXQ8(A, C)	—	MXQA-CS8	MXQA-CT8	MXQA-A887	30	2	8	3	5	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6	—
MXQ12(A, C)	—	MXQA-CS12	MXQA-CT12	MXQA-A1287	35	2,8	10	4	6,5	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8	—
MXQ16(A)	—	MXQA-CS16	MXQA-CT16	MXQA-A1687	40	3,6	12	5	8	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10	—
MXQ20(A)	—	MXQA-CS20	MXQA-CT20	MXQA-A2087	47	4,4	17	6	10	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12	—
MXQ25(A)	—	MXQA-CS25	MXQA-CT25	MXQA-A2587	54	5,5	19	6	11	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16	—
—	MXQ8B	MXQB-CS8	MXQB-CT8	MXQB-A887	35	2	10	4	6,5	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8	6,8
—	MXQ12B	MXQB-CS12	MXQB-CT12	MXQB-A1287	40	2,8	12	5	8	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10	8,8
—	MXQ16B	MXQB-CS16	MXQB-CT16	MXQB-A1687	47	3,6	17	6	10	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12	10,8
—	MXQ20B	MXQB-CS20	MXQB-CT20	MXQB-A2087	54	4,4	19	6	11	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16	12,3

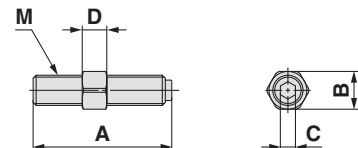
\*1 Einzelner Metallanschlag mit elastischer Dämpfung: Eine einzelne Anschlagseinheit ohne Anschlagblock, Einstellmutter und Innensechskant-Senkkopfschraube  
 \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

### Gummianschlag

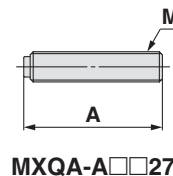
#### Ausfahrhubende



#### Einfahrhubende



#### Einzelner Gummianschlag



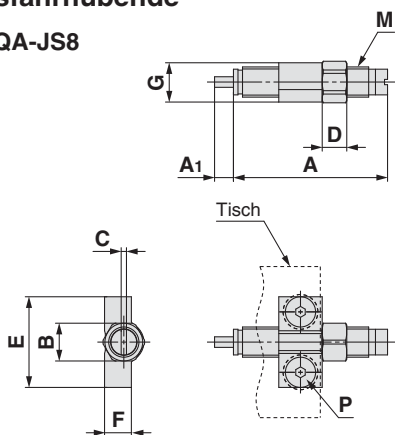
Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:			A	B	C	D	E	F	[g]	M (Feineinstellung)	P*2
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Einzelner Gummianschlag*1									
MXQ6(A)	MXQA-AS8	MXQA-AT8	MXQA-A827	31,5	8	3	5	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ6B												
MXQ8(A, C)	MXQA-AS12	MXQA-AT12	MXQA-A1227	36,5	10	4	6,5	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ8B												
MXQ16(A)	MXQA-AS16	MXQA-AT16	MXQA-A1627	41,5	12	5	8	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ12B												
MXQ20(A)	MXQA-AS20	MXQA-AT20	MXQA-A2027	48,5	17	6	10	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12
MXQ16B												
MXQ25(A)	MXQA-AS25	MXQA-AT25	MXQA-A2527	55,5	19	6	11	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16
MXQ20B												

\*1 Einzelner Gummianschlag: Eine einzelne Anschlagseinheit ohne Anschlagblock, Einstellmutter und Innensechskant-Senkkopfschraube  
 \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

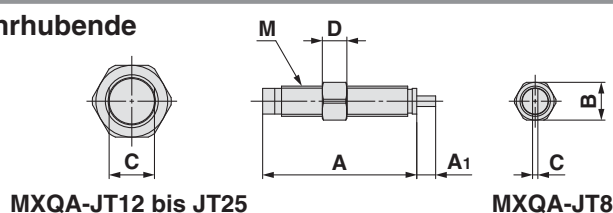
## Stoßdämpfer/RJ

### Ausfahrhubende

MXQA-JS8

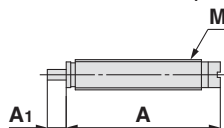


### Einfahrhubende

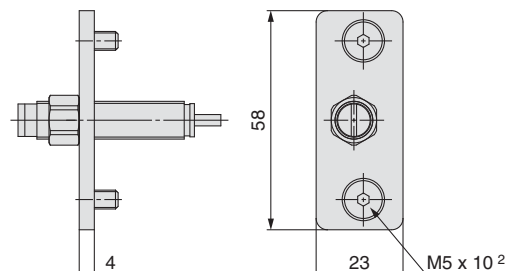


MXQA-JS12 bis JS25

Nur Stoßdämpfer



RJ□□□(H)N



MXQA-JT20P<sup>3</sup>

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:			A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F	[g]	M (Feineinstellung)	P <sup>*2</sup>
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Nur Stoßdämpfer <sup>*1</sup>										
MXQ6(A)	MXQA-JS8	MXQA-JT8	RJ0603N	29,9	3,4	8	1	5	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ6B													
MXQ8(A, C)													
MXQ12(A, C)	MXQA-JS12	MXQA-JT12	RJ0805N	40,8	5	10	7	6,5	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ8B													
MXQ16(A)	MXQA-JS16	MXQA-JT16	RJ1006N	45,3	6	12	9	8	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ12B													
MXQ20(A)	MXQA-JS20	MXQA-JT20P	RJ1007HN	45,3	7	12	9	8	36	11,2	16,2	M10 x 1	M6 x 12
MXQ16B													
MXQ25(A)	MXQA-JS25	MXQA-JT25	RJ1410N	67,1	10	19	12	11	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16
MXQ20B													

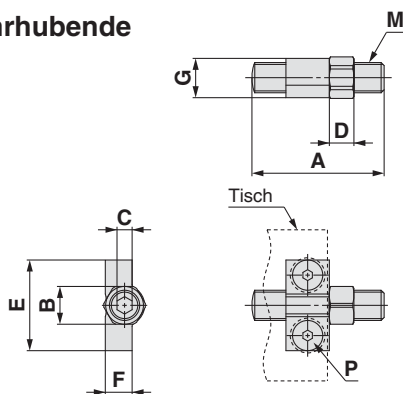
\*1 Nur Stoßdämpfer: Eine einzelne Stoßdämpfereinheit ohne Anschlagblock, Einstellmutter und Innensechskant-Senkkopfschraube.

\*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

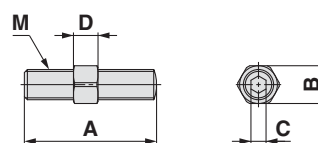
\*3 Verwenden Sie zur Anbringung des Stoßdämpfers die Montageplatte, denn die Stoßdämpfer am Einfahrhubende von MXQ20(A) und MXQ16B besitzen eine andere Gewindegröße als das Produkt. Daher unterscheidet sich die Bestellnummer von anderen Größen. (Die Bestellnummer hat ein Suffix „P“.)

## Metallanschlag

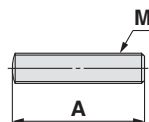
### Ausfahrhubende



### Einfahr- Hubende



Nur Metallanschlag



MXQA-A□□38

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:			A	B	C	D	E	F	G	M (Feineinstellung)	P <sup>*2</sup>
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Nur Metallanschlag <sup>*1</sup>									
MXQ6(A)	MXQA-DS8	MXQA-DT8	MXQA-A838	30	8	3	5	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ6B												
MXQ8(A, C)												
MXQ12(A, C)	MXQA-DS12	MXQA-DT12	MXQA-A1238	35	10	4	6,5	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ8B												
MXQ16(A)	MXQA-DS16	MXQA-DT16	MXQA-A1638	40	12	5	8	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ12B												
MXQ20(A)	MXQA-DS20	MXQA-DT20	MXQA-A2038	47	17	6	10	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12
MXQ16B												
MXQ25(A)	MXQA-DS25	MXQA-DT25	MXQA-A2538	54	19	6	11	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16
MXQ20B												

\*1 Nur Metallanschlag: Eine einzelne Anschlageneinheit ohne Anschlagblock, Einstellmutter und Innensechskant-Senkkopfschraube

\*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

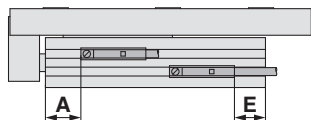
Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ Signalgebermontage

Vor der endgültigen Einstellung des Signalgebers zunächst die Betriebsbedingungen prüfen.

## Korrekte Signalgeber-Einbaulage (Erfassung am Hubende)



### Elektronischer Signalgeber: D-M9□/M9□W

[mm]

Typ	A Hub										E Hub									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXQ6(A)	18	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—	—	0	0,6	3,6	5,6	5,6	—	—	—	—		
MXQ8(A, C)	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	—	—	—	5,1	5,1	5,1	11,1	28,1	5,1	—	—	—		
MXQ12(A, C)	26,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	—	—	—	4,1	6,1	6,1	14,1	14,1	33,1	33,1	—	—		
MXQ16(A)	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	—	—	20	14	14	21	21	27	46	46	—		
MXQ20(A)	32,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	—	20,9	21,9	21,9	21,9	27,9	36,9	61,9	61,9	61,9		
MXQ25(A)	34,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	—	28,7	27,7	27,7	27,7	40,7	42,7	65,4	65,7	65,7		
MXQ6B	18	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—	—	1	11,6	11,6	17,6	34,6	11,6	—	—	—		
MXQ8B	29	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	—	—	—	2	9,1	9,1	17,1	17,1	36,1	36,1	—	—		
MXQ12B	26,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	—	—	14	18	18	25	25	31	50	50	—		
MXQ16B	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	—	32,9	22,9	22,9	22,9	28,9	37,9	62,9	62,9	62,9		
MXQ20B	32,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	—	30,8	31,8	31,8	31,8	44,8	44,8	30,8	69,8	69,8		

### Elektronischer Signalgeber: D-M9□V/M9□WV

[mm]

Typ	A Hub										E Hub									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXQ6(A)	18	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—	—	2	2,6	5,6	7,6	7,6	—	—	—	—		
MXQ8(A, C)	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	—	—	—	7,1	7,1	7,1	13,1	30,1	7,1	—	—	—		
MXQ12(A, C)	26,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	—	—	—	6,1	8,1	8,1	16,1	16,1	35,1	35,1	—	—		
MXQ16(A)	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	—	—	22	16	16	23	23	29	48	48	—		
MXQ20(A)	32,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	—	22,9	23,9	23,9	23,9	29,9	38,9	63,9	63,9	63,9		
MXQ25(A)	34,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	—	30,7	29,7	29,7	29,7	42,7	42,7	28,7	67,7	67,7		
MXQ6B	18	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—	—	3	13,6	13,6	19,6	36,6	13,6	—	—	—		
MXQ8B	29	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	—	—	—	4	11,1	11,1	19,1	19,1	38,1	38,1	—	—		
MXQ12B	26,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	—	—	16	20	20	27	27	33	52	52	—		
MXQ16B	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	—	34,9	24,9	24,9	24,9	30,9	30,9	64,9	64,9	64,9		
MXQ20B	32,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	—	32,9	33,8	33,8	33,8	46,8	46,8	32,8	71,8	71,8		

### Reed-Schalter: D-A9□/A9□V

[mm]

Typ	A Hub										E Hub									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	10	20	30	40	50	75	100	125	150		
MXQ6(A)	14	3,4	3,4	3,4	3,4	—	—	—	—	4 (1,5)	4,6 (2)	7,6 (5,1)	9,6 (7,1)	9,6 (7,1)	—	—	—	—		
MXQ8(A, C)	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	—	—	—	9,1 (6,6)	9,1 (6,6)	9,1 (6,6)	15,1 (12,6)	32,1 (29,6)	9,1 (6,6)	—	—	—		
MXQ12(A, C)	22,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	—	—	—	8,1 (5,6)	10,1 (7,6)	10,1 (7,6)	18,1 (15,6)	18,1 (15,6)	37,1 (34,6)	37,1 (34,6)	—	—		
MXQ16(A)	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	—	—	24 (21,5)	18 (15,5)	18 (15,5)	25 (22,5)	25 (22,5)	31 (28,5)	50 (47,5)	50 (47,5)	—		
MXQ20(A)	28,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	—	24,9 (22,4)	25,9 (23,4)	25,9 (23,4)	25,9 (23,4)	31,9 (29,4)	40,9 (38,4)	65,9 (63,4)	65,9 (63,4)	65,9 (63,4)		
MXQ25(A)	30,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	—	32,7 (30,2)	31,7 (30,2)	31,7 (30,2)	31,7 (30,2)	44,7 (42,2)	44,7 (42,2)	46,7 (44,2)	69,4 (66,9)	69,7 (67,2)		
MXQ6B	14	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	—	—	—	5 (2,5)	15,6 (13,1)	15,6 (13,1)	21,6 (19,1)	38,6 (36,1)	15,6 (13,1)	—	—	—		
MXQ8B	25	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	—	—	—	6 (3,5)	13,1 (10,6)	13,1 (10,6)	21,1 (18,6)	21,1 (18,6)	40,1 (37,6)	40,1 (37,6)	—	—		
MXQ12B	22,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	—	—	18 (15,5)	22 (19,5)	22 (19,5)	29 (26,5)	29 (26,5)	35 (32,5)	54 (51,5)	54 (51,5)	—		
MXQ16B	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	—	36,9 (34,4)	26,9 (24,4)	26,9 (24,4)	26,9 (24,4)	32,9 (30,4)	41,9 (39,4)	66,9 (64,4)	66,9 (64,4)	66,9 (64,4)		
MXQ20B	28,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	—	34,8 (32,3)	35,8 (33,3)	35,8 (33,3)	35,8 (33,3)	48,8 (46,3)	48,8 (46,3)	34,8 (32,3)	73,8 (71,3)	73,8 (71,3)		

( ): Werte für D-A93

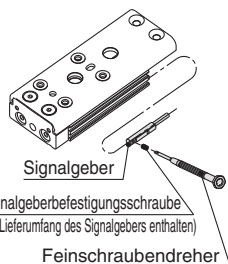
## Signalgebermontage

### ⚠ Achtung

#### ■ Anzugsmoment

Anzugsmoment für Signalgeber-Befestigungsschraube [Nm]

Signalgeber Typ	Anzugsmoment
D-A9□(V)	0,10 bis 0,20
D-M9□(V)/M9□W(V)	0,05 bis 0,15
D-M9□A(V)	0,05 bis 0,10



#### ■ Signalgeber-Befestigungswerkzeug

Verwenden Sie zum Festziehen der Signalgeber-Befestigungsschraube (im Lieferumfang des Signalgebers enthalten) einen Feinschraubendreher mit einem Griffdurchmesser von ca. 5 bis 6 mm.

## Betriebsbereich

[mm]

Signalgeber Typ	verwendbarer Kolben-Ø					
	6	8	12	16	20	25
D-M9□(V)/M9□W(V)/M9□	2,5	2,5	3	4	4,5	5
D-A9□(V)	4,5	5	6	7	8	9

\* Bei den Werten einschließlich Hysterese handelt es sich nur um Richtwerte, für die keine Garantie übernommen wird (Streuung etwa ±30 %). Je nach Umgebungsbedingungen sind deutliche Schwankungen möglich.

■ Neben den im „Bestellschlüssel“ angegebenen Modellen können auch folgende Signalgeber montiert werden.

■ Es sind auch elektronische Signalgeber (Modell D-F9G/F9H) in drucklos geschlossener Ausführung (NC = b-Kontakt) und elektronische Signalgeber (D-F8) erhältlich. Siehe WEB-Katalog für Einzelheiten.

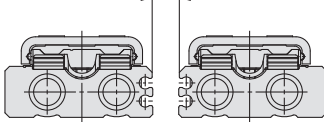
## Vorsicht bei der Signalgebermontage

### ⚠ Achtung

1. Lassen Sie mindestens 3 mm Abstand, wenn eine Standard- und eine symmetrische Ausführung nebeneinander eingesetzt werden.

Andernfalls können Fehlfunktionen des Signalgebers verursacht werden.

Lassen Sie bei seitlicher Montage mindestens 3 mm Abstand.



2. Beachten Sie, dass ein Signalgeber mit einer Funktionsoption gemeinsame Hubbegrenzung aufgrund des Einstellblocks möglicherweise nicht an allen Orten installiert werden kann. Verwenden Sie die unten aufgeführte Methode. Bei Hüben, die in der nachfolgenden Tabelle nicht mit [x] gekennzeichnet sind, ist es möglich, den Signalgeber zu verwenden, nachdem er von der Endplattenseite aus eingesteckt wurde.

- 1) Den Signalgeber in einer anderen Signalgeberrnut montieren.
- 2) Zunächst die Einstellblockeinheit entfernen und dann den Signalgeber einstecken.

Für Einzelheiten über das Entfernen der Einstellblockeinheit, siehe „Entfernen der Einstellblockeinheit“.

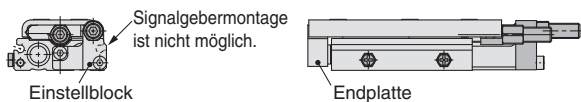
- 3) Den Signalgeber durch einen Signalgeber D-F8 ersetzen.

Doppel-Anschluss-Ausführung									
Typ	Hub								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
MXQ6A-Z (6, 7, 8, 9)	x	x	o	o	o	/	/	/	/
MXQ8A-Z (6, 7, 8, 9)	x	x	o	o	o	/	/	/	/
MXQ12A-Z (6, 7, 8, 9)	x	x	o	o	o	/	/	/	/
MXQ16A-Z (6, 7, 8, 9)	x	o	o	o	o	o	o	o	/
MXQ20A-Z (6, 7, 8, 9)	x	o	o	o	o	o	o	o	o
MXQ25A-Z (6, 7, 8, 9)	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Höhenkompatible Ausführung									
Typ	Hub								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
MXQ6(L)-Z (6, 7, 8, 9)	o	o	o	o	o	/	/	/	/
MXQ8(L)-Z (6, 7, 8, 9)	o	o	o	o	o	/	/	/	/
MXQ12(L)-Z (6, 7, 8, 9)	o	o	o	o	o	/	/	/	/
MXQ16-Z (6, 7, 8, 9)	x	o	o	o	o	o	o	o	/
MXQ20-Z (6, 7, 8, 9)	x	o	o	o	o	o	o	o	o
MXQ25-Z (6, 7, 8, 9)	o	o	o	o	o	o	o	o	o

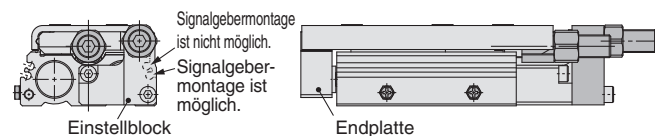
### MXQ6A, 8A, 12A

10, 20 mm Hub



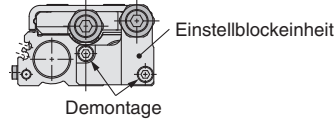
### MXQ16(A), 20(A)

Hub 10 mm



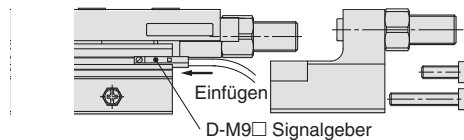
## Entfernen der Einstellblockeinheit

1. Entfernen Sie die in der Zeichnung dargestellten Innensechskantschrauben.



Typ	Innensechskantschraube		
	Schraubengröße: [mm]	Innensechskantschlüssel [mm]	Anzugsmoment [N·m]
MXQ6-SZ (6, 7, 8, 9)	M2,5	2	0,36
MXQ8-SZ (6, 7, 8, 9)	M3	2,5	0,63
MXQ12-SZ (6, 7, 8, 9)	M4	3	1,5
MXQ16-SZ (6, 7, 8, 9)	M5	4	3
MXQ20-SZ (6, 7, 8, 9)	M5	4	3

2. Den Signalgeber D-M9 einstecken.



3. Tragen Sie Schraubensicherungsklebstoff auf das Innengewinde des Gehäuses auf und montieren Sie anschließend erneut die Einstellblockeinheit.



siehe Pos. 1 aufgeführt.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl



## Produktion auf Bestellung

Symbol	Technische Daten	Doppel-Anschluss-Ausführung	Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit	Ausführung mit Anschluss auf einer Seite	Höhenkompatible Ausführung	Seite
		MXQ□A	MXQ□B	MXQ□C	MXQ□	
-X7	PTFE-Schmierfett	●	●	●	●	128
-X9	Schmierfett für Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung	●	●	●	●	128
-X11	Lange Einstellschraube (um 10 mm längerer Einstellbereich)	●	●	●	●	128
-X12	Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)	●	●	●	●	129
-X28	Lange Einstellschraube und -Mutter	●	●	●	●	130
-X33	Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten	●	●	●	●	131
-X39	Fluorkautschukdichtung	●	●	●	●	131
-X42	Rostbeständige Führungseinheit	●	●	●	●	131
-X45	EPDM-Dichtung	●	●	●	●	131
-X580	Langsamlauf-Spezifikation (15 bis 50 mm/s)	●	●	●	●	131
-X2100	Endplatte passend für aktuelle Serie MXQ				●	132
-X2128	Hitzebeständige Spezifikation (-10 °C bis 100 °C)	●	●	●	●	132
-X2192	Doppelhub-Spezifikation	● <sup>*1</sup>				133
-X2200	Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation				●	141
-X2201	Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag				●	147
-X2202	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt	●	●	●	●	153

\*1 Außer Ø 6





## 4 Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)

**-X12**

Der Hubeinstellbereich wurde durch die längere Ausführung der Einstellschraube im Vergleich zum Standardprodukt um 20 mm erweitert. Für den Einstellbereich, siehe Tabelle unten.

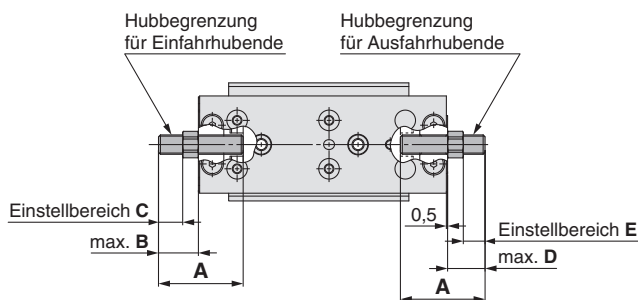
\* Für den Stoßdämpfer (RJ) ist kein „-X12“ erhältlich.

\* Für Produkte mit Endlagenverriegelung oder gemeinsamen Hubbegrenzungen ist „-X12“ nicht erhältlich. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie ein Produkt mit dem 20 mm längeren Einstellbereich benötigen.

	<b>Standard-Bestell-Nr.</b>	
MXQ	<b>Modell-Nr. Standardhubbegrenzung</b>	- X12
	<b>Modell-Nr. Standardeinstellschraube</b>	

● Lange Einstellschraube (um 20 mm längerer Einstellbereich)

### Abmessungen



### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung [mm]

Typ	A	B	C	D	E	
MXQ8(A, C)	—	50	35	30	33	28
MXQ12(A, C)	MXQ8B	55	37	30	36	29
MXQ16(A)	MXQ12B	60	38	30	37	28
MXQ20(A)	MXQ16B	67	41	30	40	29
MXQ25(A)	MXQ20B	74	42	31	41	30

„-X12“ ist für MXQ6(A, B) nicht erhältlich.

### Gummianschlag [mm]

Typ	A	B	C	D	E	
MXQ6(A)	—	51,5	37	32	35	30
MXQ8(A, C)	MXQ6B	51,5	37	31	35	29
MXQ12(A, C)	MXQ8B	56,5	38	31	37	30
MXQ16(A)	MXQ12B	61,5	40	31	38	30
MXQ20(A)	MXQ16B	68,5	42	32	41	31
MXQ25(A)	MXQ20B	75,5	44	32	43	31

Die Form des Einstellteils variiert (Innensechskant, Schlüsselweite, Nut) je nach Hubbegrenzungsmodell. Siehe Gesamtansicht des Standardprodukts für Details.

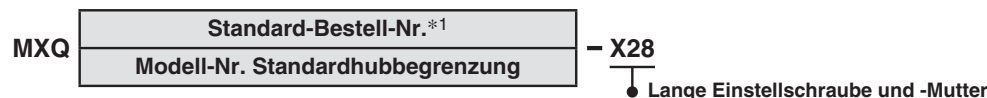
### Metallanschlag [mm]

Typ	A	B	C	D	E	
MXQ6(A)	—	50	35	30	33	28
MXQ8(A, C)	MXQ6B	55	37	30	36	29
MXQ12(A, C)	MXQ8B	60	38	30	37	28
MXQ16(A)	MXQ12B	67	41	30	40	29
MXQ20(A)	MXQ16B	74	42	31	41	30

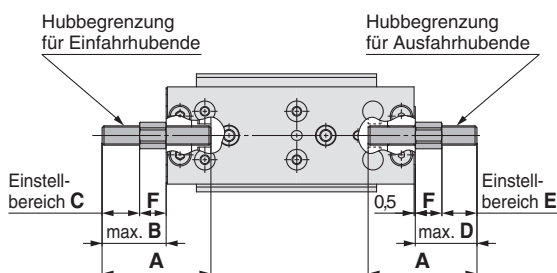
Symbol  
**-X28**

## 5 Lange Einstellschraube und -Mutter

Die Hubeinstellung ist einfacher mit den längeren Gesamtlängen von Einstellmutter, - Schraube und Stoßdämpfer. Das wird für die Hubbegrenzung des Ausfahrhubendes des Endlagenverriegelungsmechanismus und die Hubbegrenzung des Ausfahrhubendes der gemeinsamen Hubbegrenzung verwendet.



### Abmessungen



#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung [mm]

Typ	A	B	C	D	E	F
MXQ8(A, C)	—	40	25	15	23	13
MXQ12(A, C)	—	45	27	16	26	15
MXQ16(A)	—	50	28	15	27	14
MXQ20(A)	—	57	31	17	30	16
MXQ25(A)	—	64	32	14	31	13
—	MXQ8B	45	27	16	26	15
—	MXQ12B	50	28	15	27	14
—	MXQ16B	57	31	17	30	16
—	MXQ20B	64	32	14	31	13

MXQ6(A, B) ist nicht erhältlich.

#### Gummianschlag [mm]

Typ	A	B	C	D	E	F
MXQ6(A)	—	41,5	27	17	25	15
MXQ8(A, C)	MXQ6B	41,5	27	16	25	14
MXQ12(A, C)	MXQ8B	46,5	28	17	27	16
MXQ16(A)	MXQ12B	51,5	30	16	28	15
MXQ20(A)	MXQ16B	58,5	32	19	31	18
MXQ25(A)	MXQ20B	65,5	34	15	33	15

#### Stoßdämpfer/RJ [mm]

Typ	A	B	C	D	E	F	Verwendbare Bestell-Nr.: (Nur Stoßdämpfer)
MXQ6(A)	—	29,9	16	3	14	3	10
MXQ8(A, C)	MXQ6B	29,9	15	3	13	2,2	10
MXQ12(A, C)	MXQ8B	47,3	29	15	29	13	11
MXQ16(A)	MXQ12B	52,8	31	14	30	13	13
MXQ20(A)	MXQ16B	52,8	23	8	26	9	13
MXQ25(A)	MXQ20B	77,1	46	24	45	24	18

Bei MXQ6(A, B) und MXQ8(A, C) wird nur eine lange Einstellmutter verwendet.

#### Metallanschlag [mm]

Typ	A	B	C	D	E	F
MXQ6(A)	—	40	26	16	24	14
MXQ8(A, C)	MXQ6B	45	27	16	26	15
MXQ12(A, C)	MXQ8B	50	28	15	27	14
MXQ16(A)	MXQ12B	57	31	17	30	16
MXQ20(A)	MXQ16B	64	32	14	31	13
MXQ25(A)	MXQ20B	64	32	14	31	13

Die Form der Einstellteile variiert (Innensechskant, Schlüsselweite, Nut) je nach Hubbegrenzungs- oder Stoßdämpfermodell. Siehe Gesamtansicht des Standardprodukts für Details.

\*1 Die Ausfahrhubbegrenzung (-X28) der Endlagenverriegelung wird bereits für das Standardprodukt verwendet. Die Bestelloption (-X28) muss nicht an die Bestell-Nr. angefügt werden.

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

## 6 Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten

Symbol  
**-X33**

Dieses Produkt besitzt keinen Magneten für einen Signalgeber. Es eignet sich für Anwendungen, die keine Magnetkraft erlauben.

MXQ Standard-Bestell-Nr. – **X33**  
 ● Ohne eingebauten Signalgeber-Magneten

### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6, 8, 12, 16, 20, 25
Signalgeber	nicht verwendbar

Andere Abmessungen und technische Daten als die oben angegebenen entsprechen der Standardausführung.

## 7 Fluorkautschukdichtung

Symbol  
**-X39**

Mit dieser Spezifikation wird das Material für die Kolbendichtung, Kolbenstangendichtung und O-Ring zu Fluorkautschuk geändert.

MXQ Standard-Bestell-Nr. – **X39**  
 ● Fluorkautschukdichtung

### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6, 8, 12, 16, 20, 25
Dichtungsmaterial	Fluorkautschuk

Andere Abmessungen und technische Daten als die oben angegebenen entsprechen der Standardausführung.

## 8 Korrosionsbeständige Führungseinheit

Symbol  
**-X42**

Für Tisch und Führungsblock wurde martensitischer, rostfreier Stahl verwendet. Verwenden Sie diese Ausführung, wenn Sie eine höhere Korrosionsbeständigkeit benötigen. Schlitten und Führungsblock wurden einer Korrosionsschutzbehandlung unterzogen.

MXQ Standard-Bestell-Nr. – **X42**  
 ● Rostbeständige Führungseinheit

### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6, 8, 12, 16, 20, 25
Oberflächenbehandlung	Spezielle Korrosionsschutzbehandlung*1

\*1 Durch die spezielle Korrosionsschutzbehandlung werden Schlitten und Führungsblock schwarz. Andere Abmessungen und technische Daten als die oben angegebenen entsprechen der Standardausführung.

## 9 EPDM-Dichtung

Symbol  
**-X45**

Mit dieser Spezifikation wird das Material für die Kolbendichtung, Kolbenstangendichtung und O-Ring zu EPDM geändert.

MXQ Standard-Bestell-Nr. – **X45**  
 ● EPDM-Dichtung

### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6, 8, 12, 16, 20, 25
Dichtungsmaterial	EPDM
Schmierfett	PTFE-Schmierfett

Andere Abmessungen und technische Daten als die oben angegebenen entsprechen der Standardausführung.

## ⚠️ Warnung

### Vorsichtsmaßnahmen

Rauchen Sie nach dem Hantieren mit dem im Zylinder verwendeten Schmierfett keine Zigaretten usw., da sich dabei gefährliche Gase entwickeln können.

## 10 Langsamlauf-Spezifikationen (15 bis 50 mm/s)

Symbol  
**-X580**

Stick-Slip-Effekte können vermieden und ein reibungsloser Betrieb können auch bei niedrigeren Geschwindigkeiten zwischen 15 und 50 mm/s erreicht werden.

MXQ Standard-Bestell-Nr. – **X580**  
 ● Langsamlauf

### Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6, 8, 12, 16, 20, 25
Arbeitsgeschwindigkeitsbereich (durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit)	15 bis 50 mm/s
Verwendbare Hubbegrenzungsausführung	Gummianschlag, Metallanschlag

Andere Abmessungen und technische Daten als die oben angegebenen entsprechen der Standardausführung.

Betrieb ohne Schmierung durch einen Öler für pneumatische Systeme.



## 13 Doppelhub-Spezifikation

Zwei Zylinder werden hintereinander montiert eingesetzt; dadurch können die beiden Zylinderhübe in zwei Schritten kontrolliert bzw. die Zylinderkraft verdoppelt werden.

### Bestellschlüssel

MXQ **12** A - **15** - **25** **ZA** - **M9BWL** - **X2192** • Doppelhub

**Kolben-Ø**

8
12
16
20
25

**Gehäuseoption**

**A** Doppel-Anschluss-Ausführung

#### Technische Daten

Serie	Doppel-Anschluss-Ausführung
Kolben-Ø [mm]	8, 12, 16, 20, 25
Max. Hub [mm]	50

Alle oben nicht aufgeführten technischen Daten entsprechen der Standardausführung.

	A-Hub	B-A Hub
<b>5</b>	15	15
	25	25
	35	35
	45	45
<b>10</b>	10	20
	20	30
	30	40
	40	50
<b>15</b>	15	25
	25	35
	35	45
	45	55
<b>20</b>	20	30
	30	40
	40	50
<b>25</b>	25	35
	35	45

#### Signalgeber

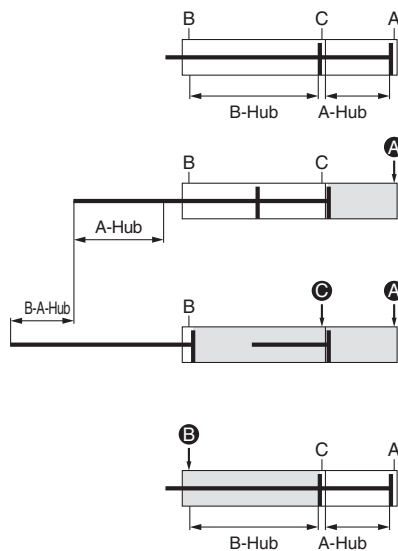
— Ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)  
Alle verwendbaren Signalgeber entsprechen des Standardproduktes.

#### Hubbegrenzungsoptionen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*2*3		Montagelage der Hubbegrenzung*1	
	Extension stroke end	Einfahrhubende	Ausfahrhubende	Einfahrhubende
<b>Z</b>	Ohne Hubbegrenzung			
<b>ZA</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	●
<b>ZB</b>	Gummianschlag		●	●
<b>ZC</b>	Metallanschlag			●
<b>ZD</b>	Gummianschlag		●	●
<b>ZE</b>	Metallanschlag			●
<b>ZF</b>	Gummianschlag		●	●
<b>ZG</b>	Stoßdämpfer/RJ		●	●
<b>ZH</b>	Metallanschlag		●	●
<b>ZJ</b>	Gummianschlag			●
<b>ZK</b>	Metallanschlag		●	●
<b>ZL</b>	Gummianschlag		●	●
<b>ZM</b>	Metallanschlag			●
<b>ZBF</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	●	●
<b>ZBJ</b>	Metallanschlag	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZBM</b>	Metallanschlag	Metallanschlag	●	●
<b>ZEC</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Metallanschlag	●	●
<b>ZEJ</b>	Gummianschlag	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZEM</b>	Metallanschlag	Metallanschlag	●	●
<b>ZHC</b>	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZHF</b>	Stoßdämpfer/RJ	Gummianschlag	●	●
<b>ZHM</b>	Metallanschlag	Metallanschlag	●	●
<b>ZLC</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	●	●
<b>ZLF</b>	Metallanschlag	Gummianschlag	●	●
<b>ZLJ</b>	Metallanschlag	Stoßdämpfer/RJ	●	●

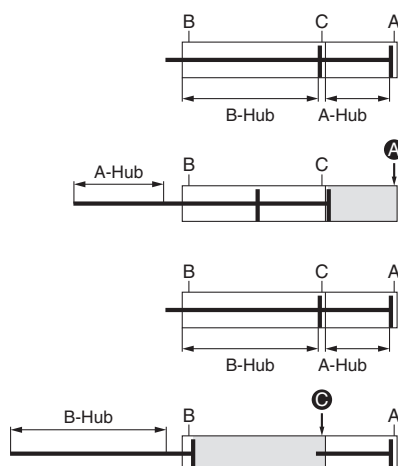
- \*1 V: Wird mit zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert. Ohne Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann nachträglich montiert werden.
- \*2 Die Stoßdämpfer auf beiden Seiten und die Hubbegrenzung für das Ausfahrhubende sind nicht für Ø 8 erhältlich. Es ist nur die Hubbegrenzung für Einfahrhubende erhältlich.
- \*3 Bestellen Sie -X2202 (Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt), wenn die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende nachträglich montiert wird.

#### Funktionsbeschreibung des Mehrstellungszyinders



- 1) Ausgangszustand (0-Hubposition)**
- 2) 1. Stufe: A-Hubbetrieb**  
Wenn Druckluft über den Anschluss A zugeführt wird, fährt die Kolbenstange über die gesamte Hublänge A aus.
- 3) 2. Stufe: B-A-Hubbetrieb**  
Wenn im Anschluss an die erste Stufe Druckluft über den Anschluss C zugeführt wird, fährt die Kolbenstange die gesamte Hublänge B-A aus.
- 4) Einfahren des Zylinders**  
Wenn Druckluft über den Anschluss B zugeführt wird, wird die Kolbenstange vollständig eingefahren.

#### Hub A und B können individuell betrieben werden.



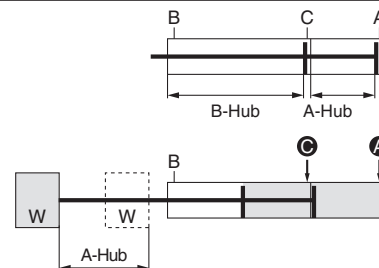
#### A-Hubbetrieb

- 1) Ausgangszustand (0-Hubposition)**
- 2) Betrieb**  
Wenn Druckluft über den Anschluss A zugeführt wird, fährt die Kolbenstange über die gesamte Hublänge A aus.

#### B-Hubbetrieb

- 1) Ausgangszustand (0-Hubposition)**
- 2) Betrieb**  
Wenn Druckluft über den Anschluss C zugeführt wird, fährt die Kolbenstange die gesamte Hublänge B aus.

#### Ein Verdopplung der Kraft beim Ausfahren ist möglich.



- 1) Ausgangszustand (0-Hubposition)**
- 2) Doppelte Kraft**  
Wenn den Anschlüssen A und C gleichzeitig Druckluft zugeführt wird, kann die doppelte Zylinderkraft im A-Hubbereich erzielt werden.

#### Vorsichtsmaßnahmen

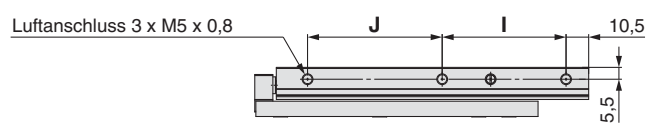
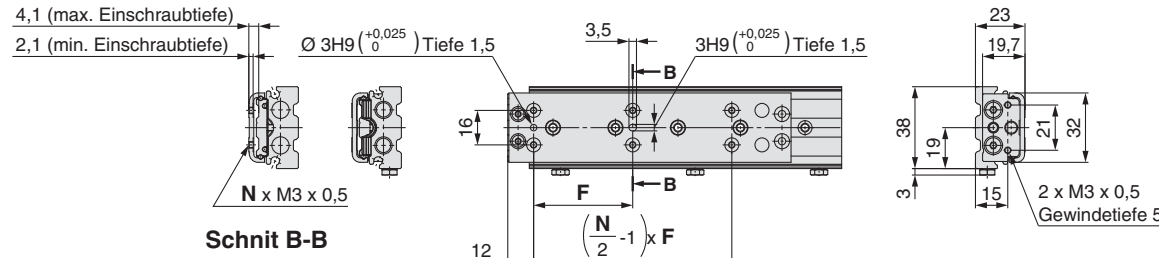
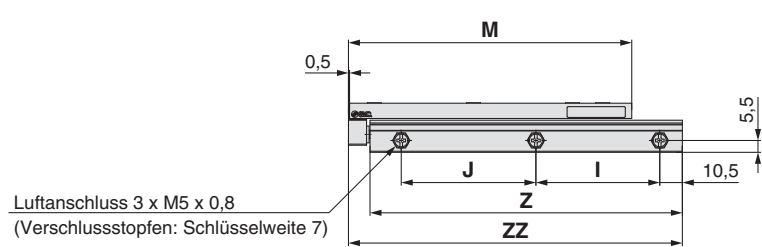
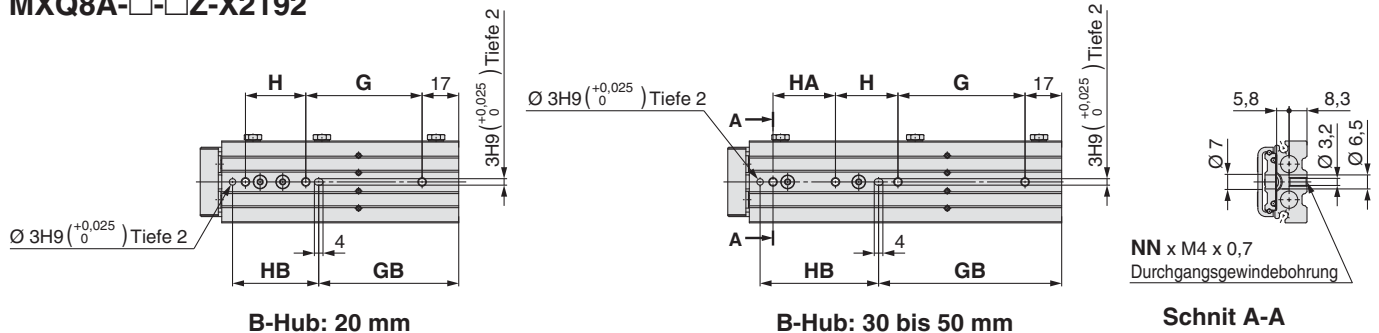
#### ! Achtung

- 1. Erst dann Druckluft zuführen, wenn der Zylinder mit der zugehörigen Schraube ordnungsgemäß befestigt ist.**
- 2. Wenn Druckluft ohne ausreichende Sicherung des Zylinders zugeführt wird, kann dieser abrupt anfahren, wodurch es zu Personenschäden oder Beschädigungen an Peripheriegeräten kommen kann.**
- 3. Die Einstellung durch die Hubbegrenzungen kann an den Positionen des Ausfahrhubendes und Einfahrhubendes, jedoch nicht in Mittelstellung erfolgen.**

Symbol  
**-X2192**

**Abmessungen**

**MXQ8A-□-□Z-X2192**



**Abmessungen/Gewichte**

Hub A	Hub B	Typ	Abmessungen [mm]												Gewicht [g]					
			F	N	G	H	HA	NN	GB	HB	I	J	M	Z	ZZ	Standardausführung	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption			
															Ausfahrbende	Einfahrhubende				
5	20	MXQ8A-5-15Z□-X2192	25	4	54	28	—	3	65	40	52,5	32,5	78,5	110	120	230	15	8		
10		MXQ8A-10-10Z□-X2192																		
5	30	MXQ8A-5-25Z□-X2192	26	6	52	23	27	4	85	40	63	42	88,5	130	140	270				
10		MXQ8A-10-20Z□-X2192																		
15		MXQ8A-15-15Z□-X2192																		
5	40	MXQ8A-5-35Z□-X2192	32	6	40	31	31	4	70	55	52,5	52,5	104,5	130	140	280				
10		MXQ8A-10-30Z□-X2192																		
15		MXQ8A-15-25Z□-X2192																		
20		MXQ8A-20-20Z□-X2192																		
5	50	MXQ8A-5-45Z□-X2192	46	6	59	29	29	4	85	55	57,5	62,5	131,5	145	155	330				
10		MXQ8A-10-40Z□-X2192																		
15		MXQ8A-15-35Z□-X2192																		
20		MXQ8A-20-30Z□-X2192																		
25		MXQ8A-25-25Z□-X2192																		

\* Die Einstellung der ersten Hubstufe kann nicht durchgeführt werden.  
\* Für Abmessungen des Modells mit Hubbegrenzungsoption, siehe Seiten 139 und 140.

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

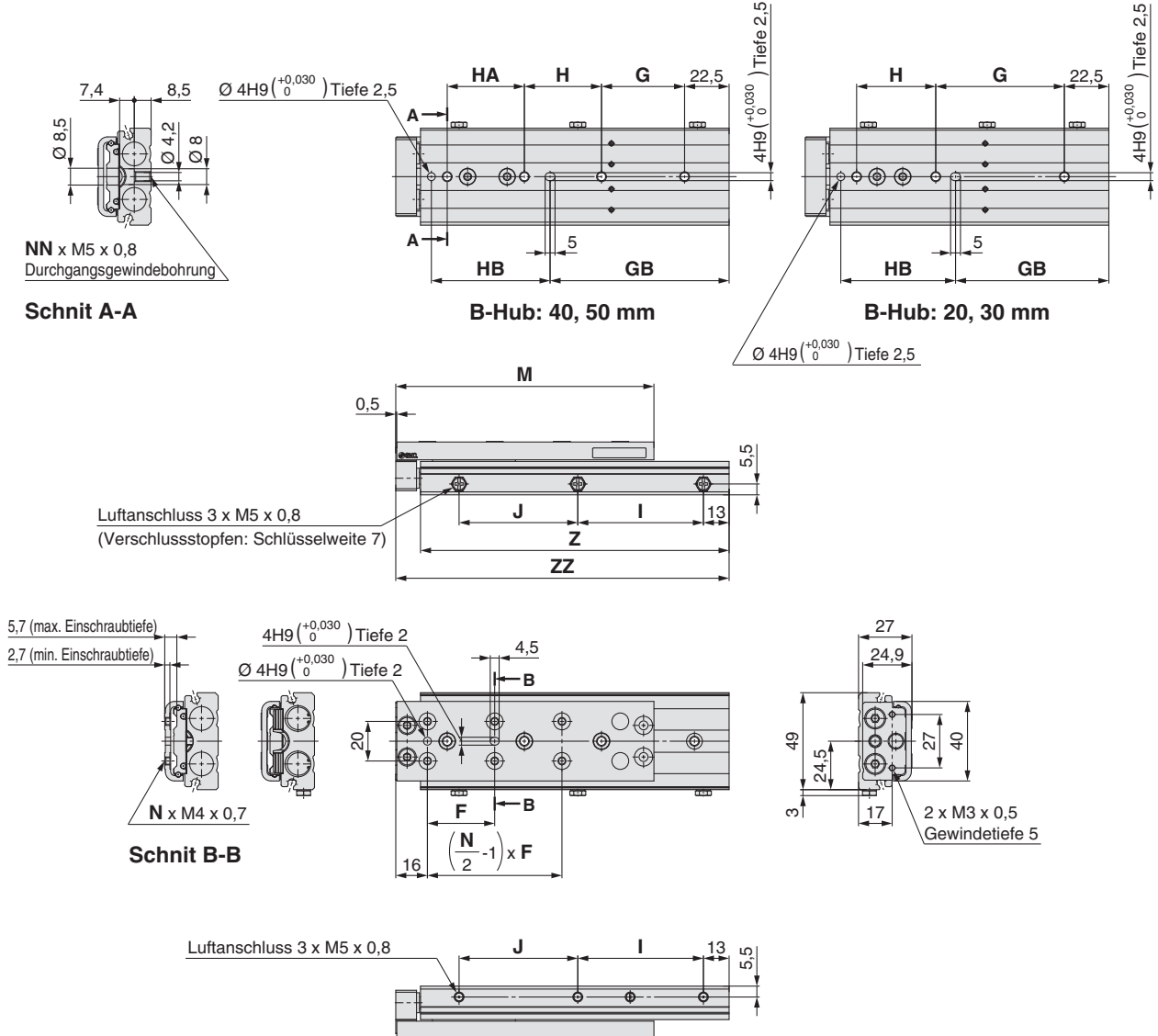
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## 13 Doppelhub-Spezifikation

### Abmessungen

#### MXQ12A-□-□Z-X2192



### Abmessungen/Gewichte

Hub A	Hub B	Typ	Abmessungen [mm]											Gewicht [g]				
			F	N	G	H	HA	NN	GB	HB	I	J	M	Z	ZZ	Standardausführung	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption	
																Ausfahrhubende	Einfahrhubende	
5	20	MXQ12A-5-15Z□-X2192	28	4	53	32	—	3	67,5	48	56,5	32	92,5	121	133,5	420	30 25 <sup>*1</sup>	16
10		MXQ12A-10-10Z□-X2192																
5	30	MXQ12A-5-25Z□-X2192	38	4	65	40	—	3	77,5	58	68,5	40	102,5	141	153,5	480		
10		MXQ12A-10-20Z□-X2192														460		
15		MXQ12A-15-15Z□-X2192																
5	40	MXQ12A-5-35Z□-X2192	34	6	37	29	39	4	75,5	60	58,5	50	120,5	141	153,5	490		
10		MXQ12A-10-30Z□-X2192																
15		MXQ12A-15-25Z□-X2192																
20		MXQ12A-20-20Z□-X2192																
5	50	MXQ12A-5-45Z□-X2192	34	6	42	39	39	4	90,5	60	63,5	60	130,5	156	168,5	530		
10		MXQ12A-10-40Z□-X2192																
15		MXQ12A-15-35Z□-X2192																
20		MXQ12A-20-30Z□-X2192																
25		MXQ12A-25-25Z□-X2192																

\*1 Der Wert in ( ) bezieht sich auf das zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

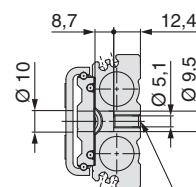
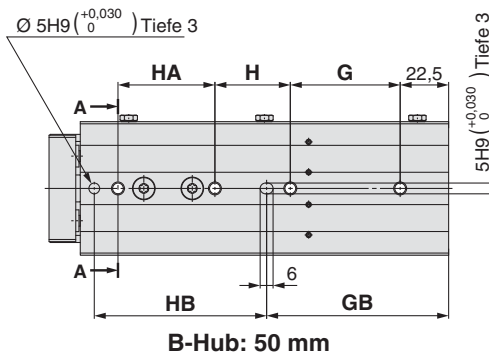
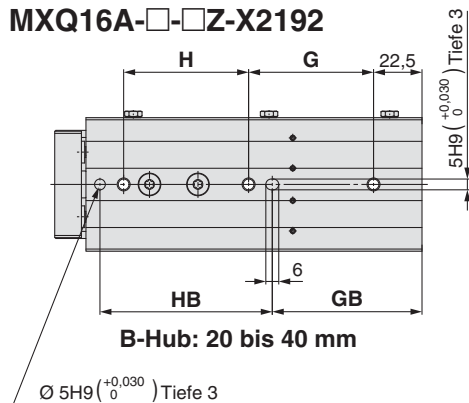
\* Die Einstellung der ersten Hubstufe kann nicht durchgeführt werden.

\* Für Abmessungen des Modells mit Hubbegrenzungsoption, siehe Seiten 139 und 140.



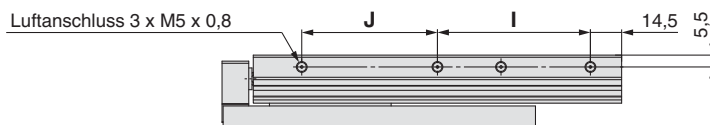
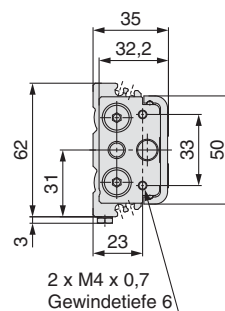
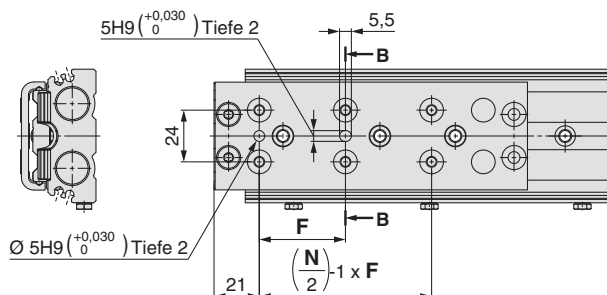
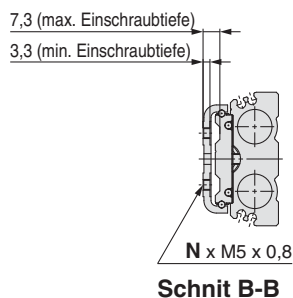
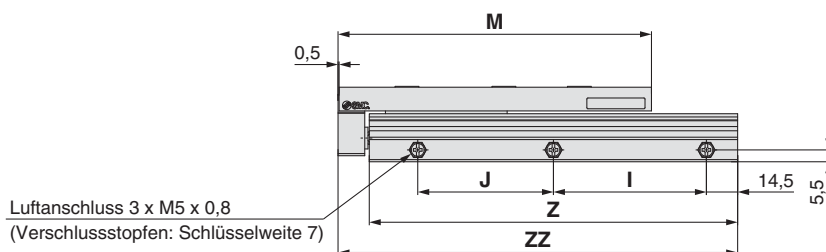
**Abmessungen**

**MXQ16A-□-□Z-X2192**



NN x M6 x 1  
Durchgangsgewindebohrung

**Schnitt A-A**



**Abmessungen/Gewichte**

Hub A	Hub B	Typ	Abmessungen [mm]													Gewicht [g]		
			F	N	G	H	HA	NN	GB	HB	I	J	M	Z	ZZ	Standardausführung	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption Ausfahrhubende   Einfahrhubende	
5	20	MXQ16A-5-15Z□-X2192	38	4	57	39	—	3	71,5	58	60	39	108,5	136	150,5	760	50 40 *1	30
10		MXQ16A-10-10Z□-X2192																
5	30	MXQ16A-5-25Z□-X2192	48	4	68	48	—	3	99,5	50	71	48	118,5	156	170,5	830		
10		MXQ16A-10-20Z□-X2192														820		
15		MXQ16A-15-15Z□-X2192																
5	40	MXQ16A-5-35Z□-X2192	58	4	58	58	—	3	69,5	80	61	58	135,5	156	170,5	860		
10		MXQ16A-10-30Z□-X2192														850		
15		MXQ16A-15-25Z□-X2192																
20		MXQ16A-20-20Z□-X2192																
5	50	MXQ16A-5-45Z□-X2192	40	6	51	35	45	4	84,5	80	71	63	145,5	171	185,5	920		
10		MXQ16A-10-40Z□-X2192														910		
15		MXQ16A-15-35Z□-X2192																
20		MXQ16A-20-30Z□-X2192																
25		MXQ16A-25-25Z□-X2192																

\*1 Der Wert in ( ) bezieht sich auf das zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.  
 \* Die Einstellung der ersten Hubstufe kann nicht durchgeführt werden.  
 \* Für Abmessungen des Modells mit Hubbegrenzungsoption, siehe Seiten 139 und 140.

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

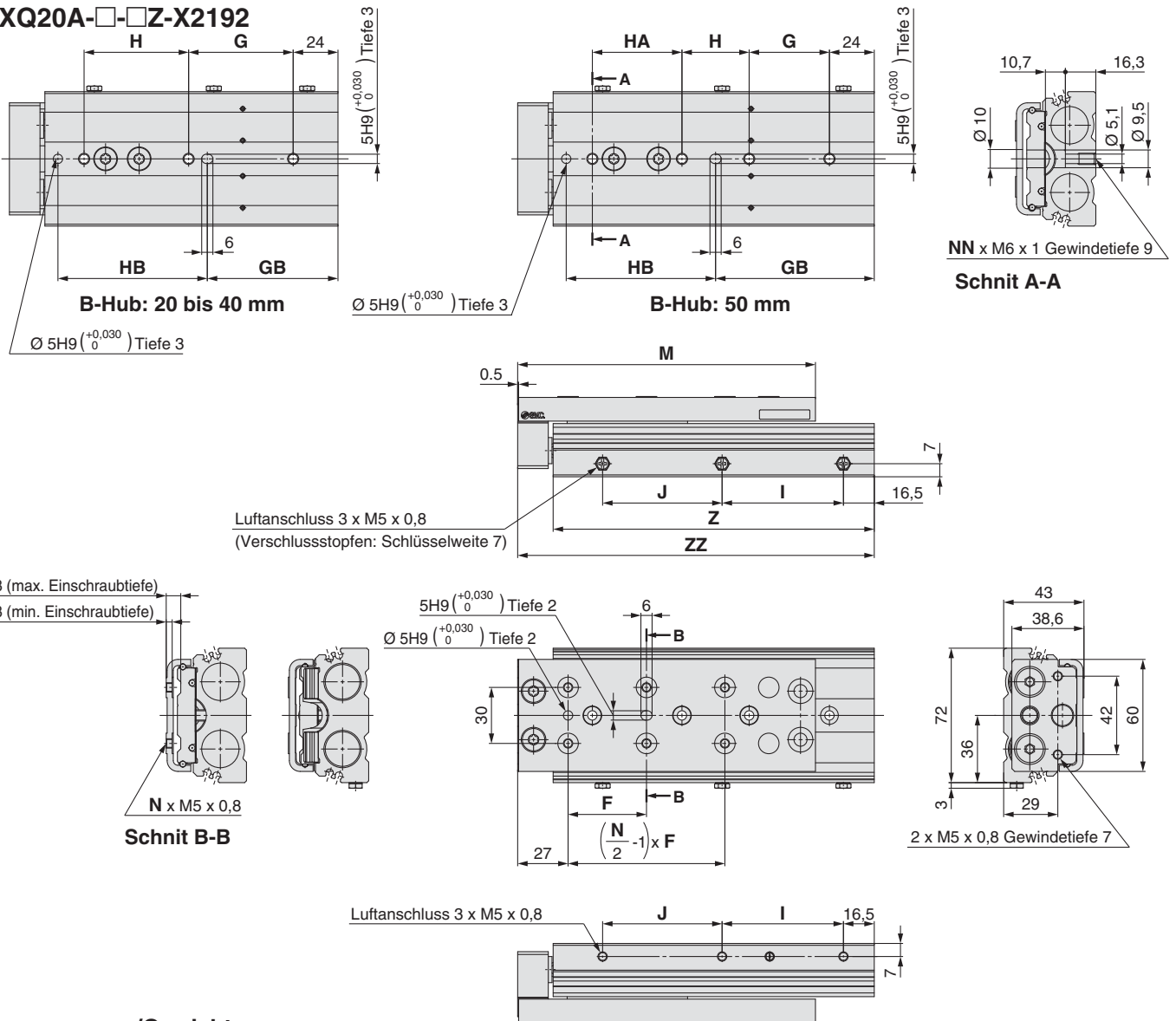
Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

## 13 Doppelhub-Spezifikation

### Abmessungen

#### MXQ20A-□-□Z-X2192



### Abmessungen/Gewichte

Hub A	Hub B	Typ	Abmessungen [mm]													Gewicht [g]		
			F	N	G	H	HA	NN	GB	HB	I	J	M	Z	ZZ	Standardausführung	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption Ausfahrhubende Einfahrhubende	
5	20	MXQ20A-5-15Z□-X2192	40	4	46	46	—	3	60	70	60	34	123,5	137	156	1200		
10		MXQ20A-10-10Z□-X2192																
5	30	MXQ20A-5-25Z□-X2192	48	4	66	46	—	3	80	70	68	46	133,5	157	176	1300		
10		MXQ20A-10-20Z□-X2192																
15		MXQ20A-15-15Z□-X2192																
5	40	MXQ20A-5-35Z□-X2192	58	4	56	56	—	3	70	80	58	56	143,5	157	176	1300	85	55 *1
10		MXQ20A-10-30Z□-X2192																
15		MXQ20A-15-25Z□-X2192																
20		MXQ20A-20-20Z□-X2192																
5	50	MXQ20A-5-45Z□-X2192	42	6	43	36	48	4	85	80	65	64	159,5	172	191	1500		
10		MXQ20A-10-40Z□-X2192																
15		MXQ20A-15-35Z□-X2192																
20		MXQ20A-20-30Z□-X2192																
25		MXQ20A-25-25Z□-X2192																

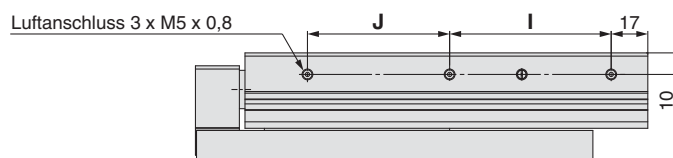
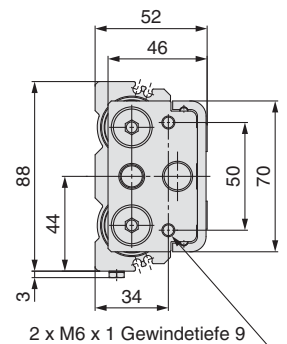
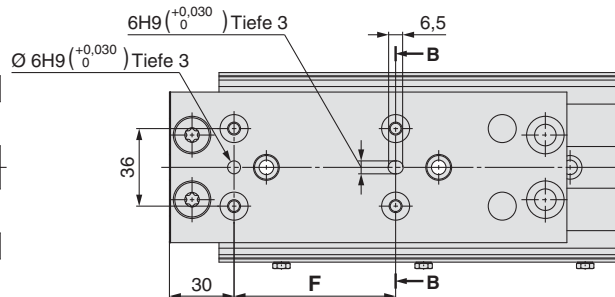
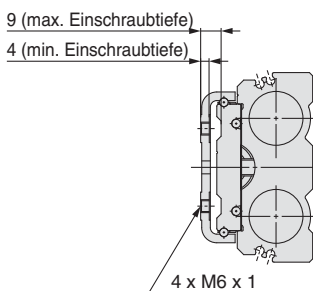
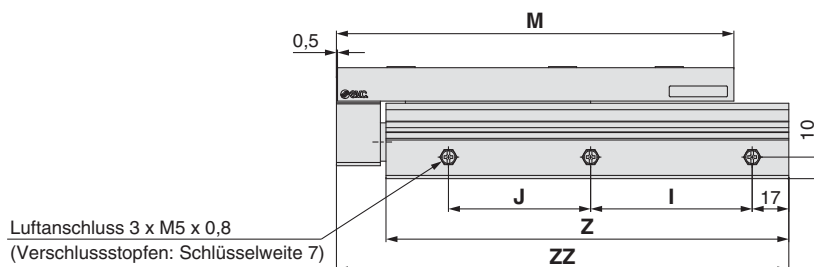
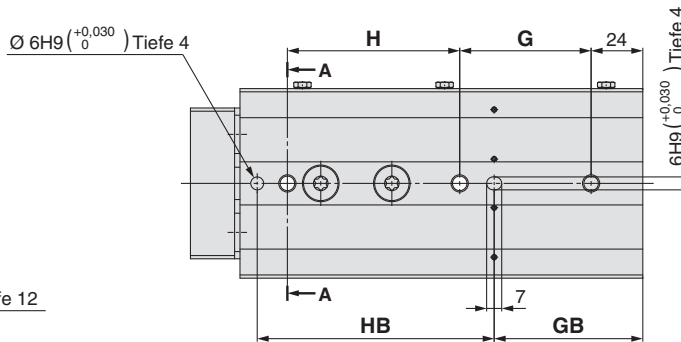
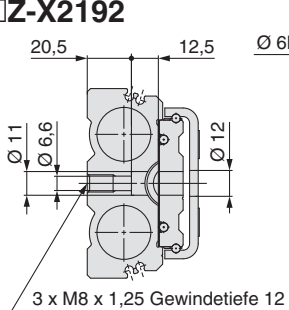
\*1 Der Wert in ( ) bezieht sich auf das zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.

\* Die Einstellung der ersten Hubstufe kann nicht durchgeführt werden.

\* Für Abmessungen des Modells mit Hubbegrenzungsoption, siehe Seiten 139 und 140.

**Abmessungen**

**MXQ25A-□-□Z-X2192**



**Abmessungen/Gewichte**

Hub A	Hub B	Typ	Abmessungen [mm]										Gewicht [g]												
			F	G	H	GB	HB	I	J	M	Z	ZZ	Standardausführung	Zusätzliches Gewicht der Hubbegrenzungsoption											
														Ausfahrhubende	Einfahrhubende										
5	20	MXQ25A-5-15Z□-X2192	46	51	55	64	80	70	36	141,5	152	175	2000	135 (120)*1	80										
10		MXQ25A-10-10Z□-X2192																							
5	30	MXQ25A-5-25Z□-X2192											2200				135 (120)*1	80							
10		MXQ25A-10-20Z□-X2192	55	71	55	84	80	72	54	151,5	172	195													
15		MXQ25A-15-15Z□-X2192																							
5	40	MXQ25A-5-35Z□-X2192											2100							135 (120)*1	80				
10		MXQ25A-10-30Z□-X2192	65	61	65	74	90	62	64	161,5	172	195													
15		MXQ25A-15-25Z□-X2192																							
20		MXQ25A-20-20Z□-X2192																							
5	50	MXQ25A-5-45Z□-X2192											2500										135 (120)*1	80	
10		MXQ25A-10-40Z□-X2192																							
15		MXQ25A-15-35Z□-X2192	75	61	80	69	110	75	66	184,5	187	210													
20		MXQ25A-20-30Z□-X2192																							
25		MXQ25A-25-25Z□-X2192																							

\*1 Der Wert in ( ) bezieht sich auf das zusätzliche Gewicht des Stoßdämpfers.  
 \* Die Einstellung der ersten Hubstufe kann nicht durchgeführt werden.  
 \* Für Abmessungen des Modells mit Hubbegrenzungsoption, siehe Seiten 139 und 140.

Doppel-Anschluss-Ausführung **MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit **MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung **MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung **MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

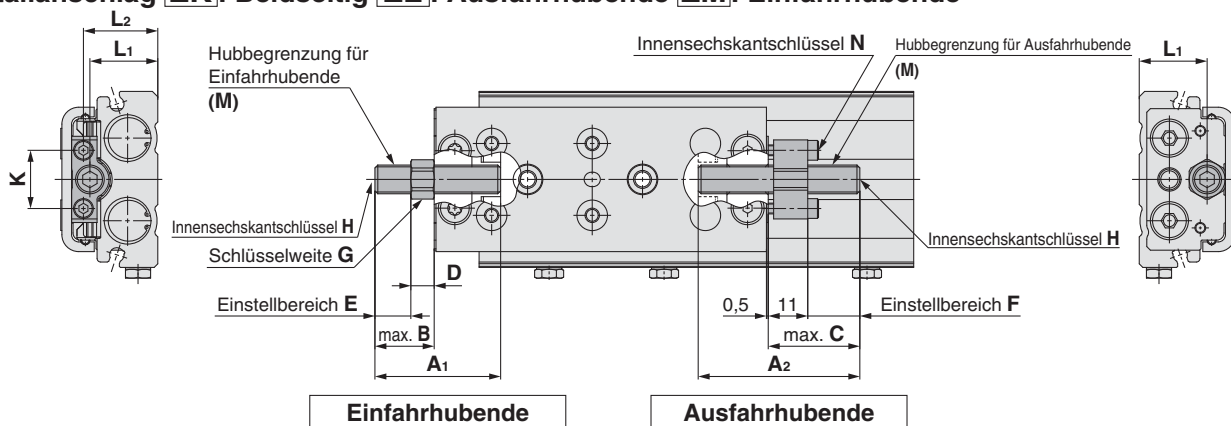
## 13 Doppelhub-Spezifikation

### Abmessungen

#### MXQ□□A-□□Z-X2192 Mit Hubbegrenzungsoption

Metallanschlag mit elastischer Dämpfung **ZA**: Beidseitig **ZB**: Ausfahrhubende **ZC**: Einfahrhubende

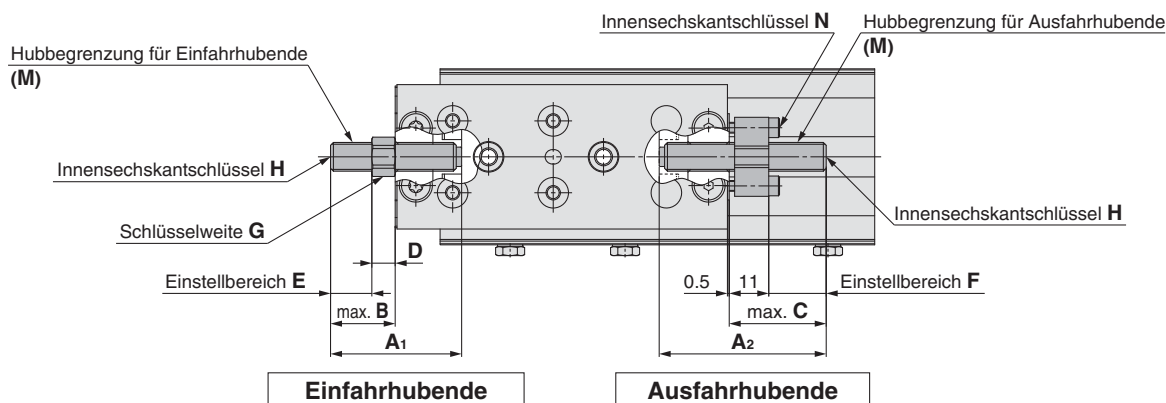
Metallanschlag **ZK**: Beidseitig **ZL**: Ausfahrhubende **ZM**: Einfahrhubende



#### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung/Metallanschlag

Typ	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	C	D	E	F	G	H	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	N	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		Metallanschlag	
															Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Hubbegrenzung für Einfahrhubende	Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Hubbegrenzung für Einfahrhubende
MXQ8A-□-X2192	30	40	15	23	5	10	12	8	3	13	16,6	18,2	M6 x 0,75	2,5	MXQA-CS8-X2202	MXQA-CT8	MXQA-DS8-X2202	MXQA-DT8
MXQ12A-□-X2192	35	45	17	26	6,5	10	14	10	4	16,2	18,9	20,7	M8 x 1	2,5	MXQA-CS12-X2202	MXQA-CT12	MXQA-DS12-X2202	MXQA-DT12
MXQ16A-□-X2192	40	50	18	27	8	10	15	12	5	20	25,2	26,9	M10 x 1	3	MXQA-CS16-X2202	MXQA-CT16	MXQA-DS16-X2202	MXQA-DT16
MXQ20A-□-X2192	47	57	21	30	10	10	18	17	6	27	31,5	34,1	M12 x 1	4	MXQA-CS20-X2202	MXQA-CT20	MXQA-DS20-X2202	MXQA-DT20
MXQ25A-□-X2192	54	64	22	31	11	11	20	19	6	27	38,3	40,8	M14 x 1,5	5	MXQA-CS25-X2202	MXQA-CT25	MXQA-DS25-X2202	MXQA-DT25

#### Gummianschlag **ZD**: Beidseitig **ZE**: Ausfahrhubende **ZF**: Einfahrhubende



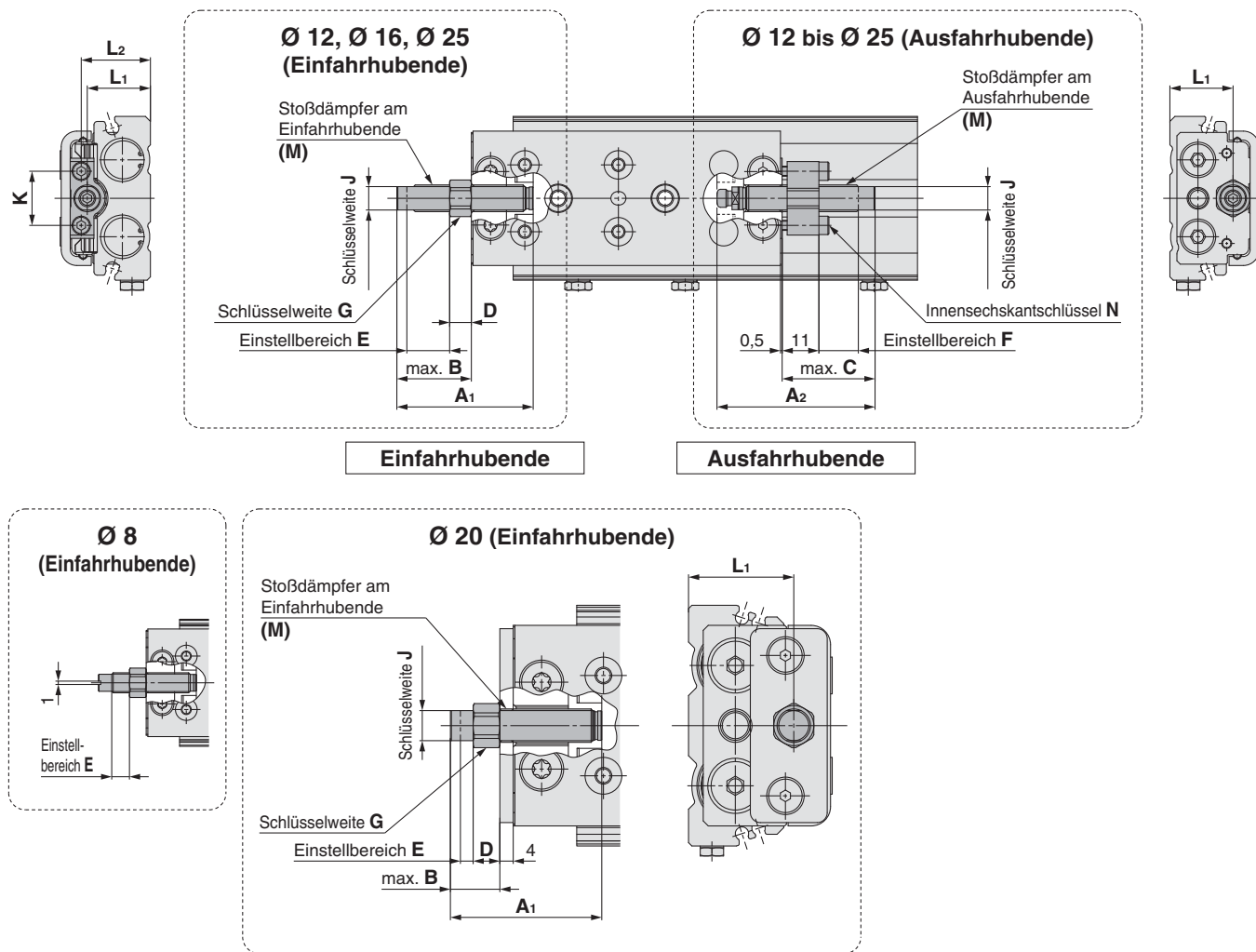
#### Gummianschlag

Typ	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	C	D	E	F	G	H	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	N	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	
															Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Hubbegrenzung für Einfahrhubende
MXQ8A-□-X2192	31,5	41,5	17	25	5	11	13	8	3	13	16,6	18,2	M6 x 0,75	2,5	MXQA-AS8-X2202	MXQA-AT8
MXQ12A-□-X2192	36,5	46,5	18	27	6,5	11	16	10	4	16,2	18,9	20,7	M8 x 1	2,5	MXQA-AS12-X2202	MXQA-AT12
MXQ16A-□-X2192	41,5	51,5	20	28	8	11	17	12	5	20	25,2	26,9	M10 x 1	3	MXQA-AS16-X2202	MXQA-AT16
MXQ20A-□-X2192	48,5	58,5	22	31	10	12	20	17	6	27	31,5	34,1	M12 x 1	4	MXQA-AS20-X2202	MXQA-AT20
MXQ25A-□-X2192	55,5	65,5	24	33	11	12	21	19	6	27	38,3	40,8	M14 x 1,5	5	MXQA-AS25-X2202	MXQA-AT25

## Abmessungen

MXQ□□A-□□Z□-X2192 Mit Hubbegrenzungsoption

Stoßdämpfer/RJ **ZG**: Beidseitig **ZH**: Ausfahrhubende **ZJ**: Einfahrhubende



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

### Stoßdämpfer/RJ

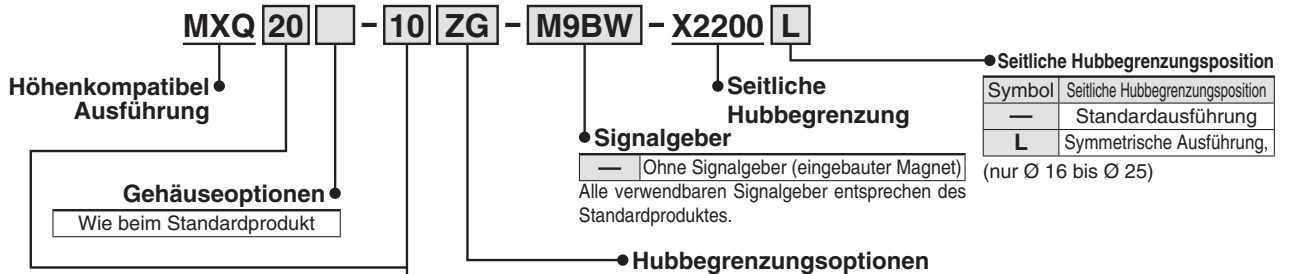
Typ	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	C	D	E	F	G	J	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	N	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	
															Hubbegrenzung für Ausfahrhubende	Hubbegrenzung für Einfahrhubende
MXQ8A-□-X2192	29,3	—	15	—	5	5	—	8	—	—	—	—	M6 x 0,75	—	—*1	MXQA-JT8
MXQ12A-□-X2192	40,8	47,3	23	29	6,5	12	11	10	7	16,2	18,9	20,7	M8 x 1	2,5	MXQA-JS12-X2202	MXQA-JT12
MXQ16A-□-X2192	45,3	52,8	24	30	8	12	11	12	9	20	25,2	26,9	M10 x 1	3	MXQA-JS16-X2202	MXQA-JT16
MXQ20A-□-X2192	45,3	52,8	15	26	8	3	6	12	9	27	31,5	34,1	M10 x 1	4	MXQA-JS20-X2202	MXQA-JT20P
MXQ25A-□-X2192	67,1	77,1	36	45	11	21	25	19	12	27	38,3	40,8	M14 x 1,5	5	MXQA-JS25-X2202	MXQA-JT25

\*1 Die Optionen auf beiden Seiten und für das Ausfahrhubende sind nicht für Ø 8 erhältlich.

## 14 Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation

Technische Daten, bei denen die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende seitlich am Gehäuse installiert wird

### Bestellschlüssel



Symbol	Hubbegrenzungsausführung*1		Einbaulage der Hubbegrenzung	
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Ausfahrhubende	Einfahrhubende
ZA	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung		●	●
ZB			●	●
ZD	Gummianschlag		●	●
ZE			●	●
ZG	Stoßdämpfer/RJ		●	●
ZH			●	●
ZBF	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummianschlag	●	●
ZBJ		Stoßdämpfer/RJ	●	●
ZEC	Gummianschlag	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
ZEJ		Stoßdämpfer/RJ	●	●
ZHC	Stoß	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
ZHF	Stoßdämpfer/RJ	Gummianschlag	●	●

### Technische Daten

Serie	Höhenkompatible Ausführung
-------	----------------------------

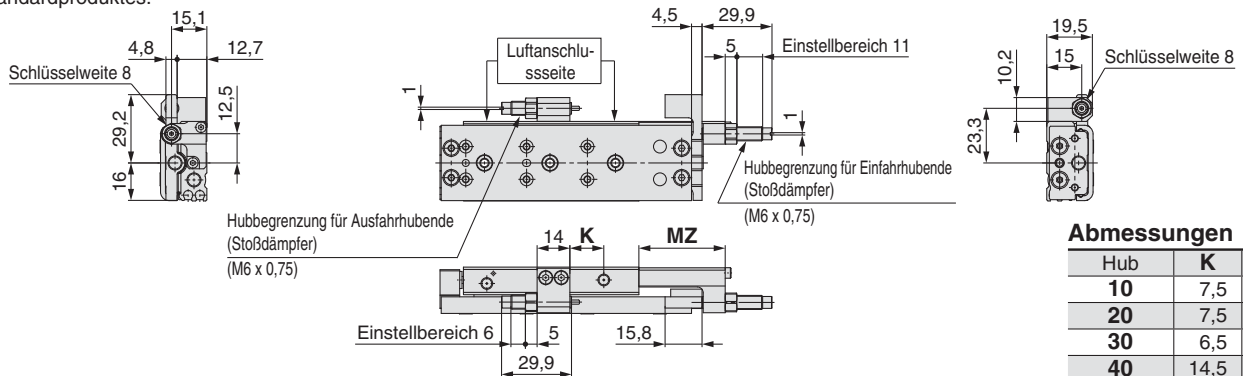
Alle oben nicht aufgeführten technischen Daten entsprechen der Standardausführung.

\*1 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für Ø 6 verfügbar.

### Abmessungen

#### Standardausführung/MXQ6-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ

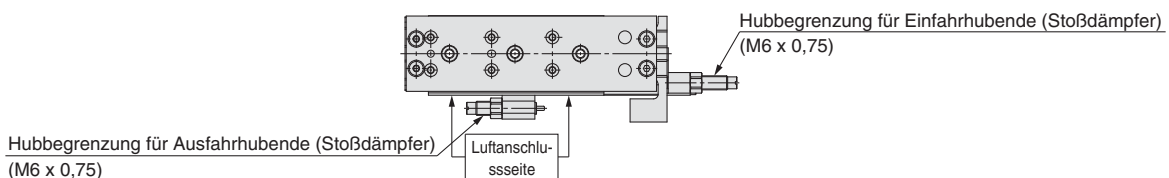
Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



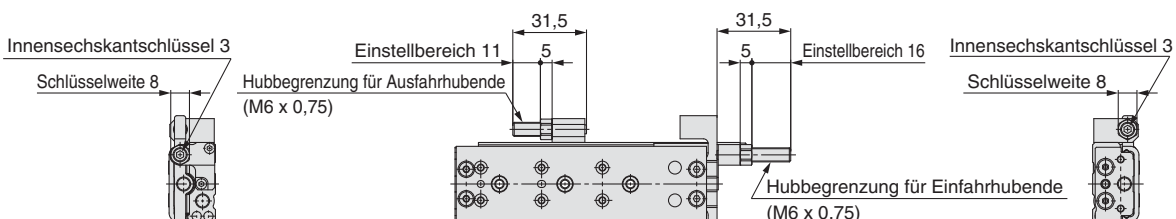
#### Abmessungen

Hub	K	MZ
10	7,5	18,9
20	7,5	28,9
30	6,5	36,9
40	14,5	36,9
50	24,5	36,9

#### Symmetrische Ausführung/MXQ6L-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ



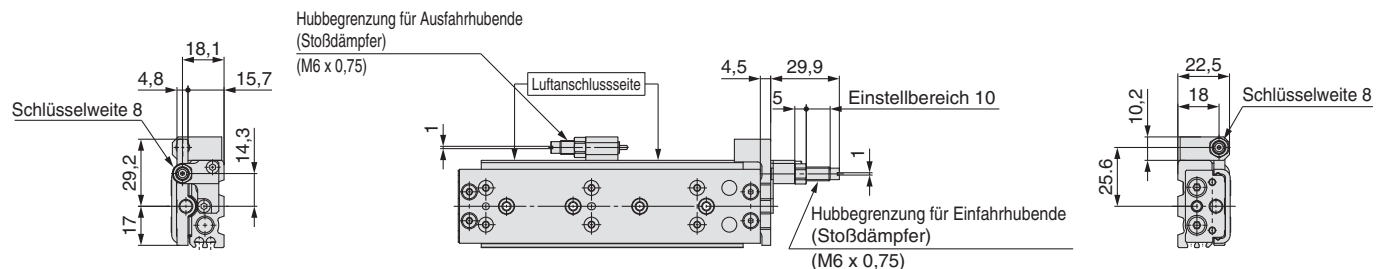
#### MXQ6(L)-□ZD-X2200: Gummianschlag



## Abmessungen

### Standardausführung/MXQ8-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ

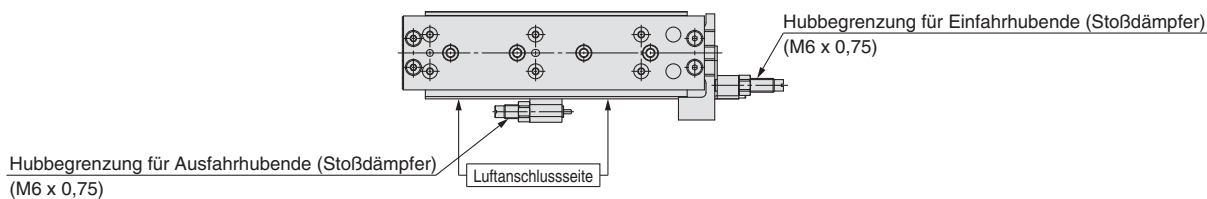
Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



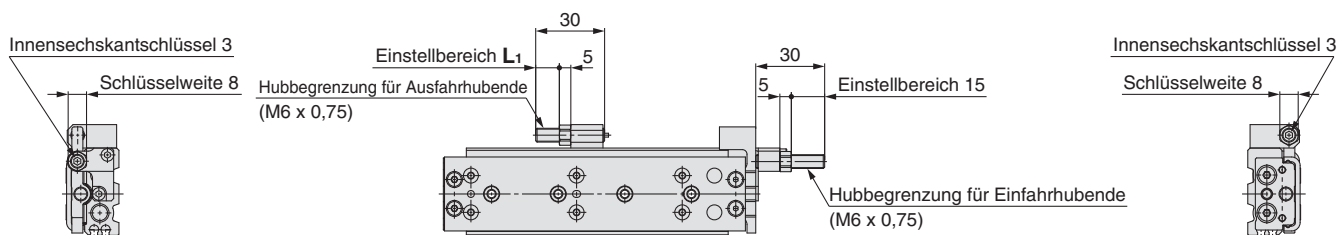
### Abmessungen

Hub	K	MZ	Einstellbereich der Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		
			Metallanschlag mit elastischer Dämpfung L <sub>1</sub>	Gummianschlag L <sub>1</sub>	Stoßdämpfer L <sub>1</sub>
10	5,5	22,5	9	10	5
20	10,5	22,5	10	11	6
30	20	22,5	10	11	6
40	24,5	22,5	10	11	6
50	17,5	22,5	10	11	6
75	46,5	46,5	10	11	6

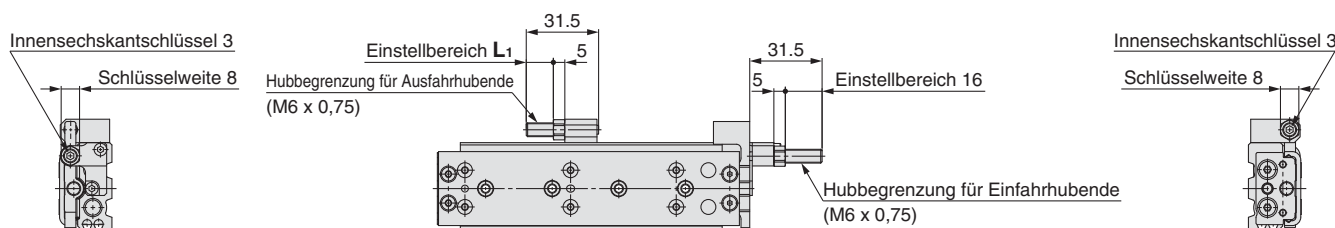
### Symmetrische Ausführung/MXQ8L-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ



### MXQ8(L)-□ZA-X2200: Metallanschlag mit elastischer Dämpfung



### MXQ8(L)-□ZD-X2200: Gummianschlag



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

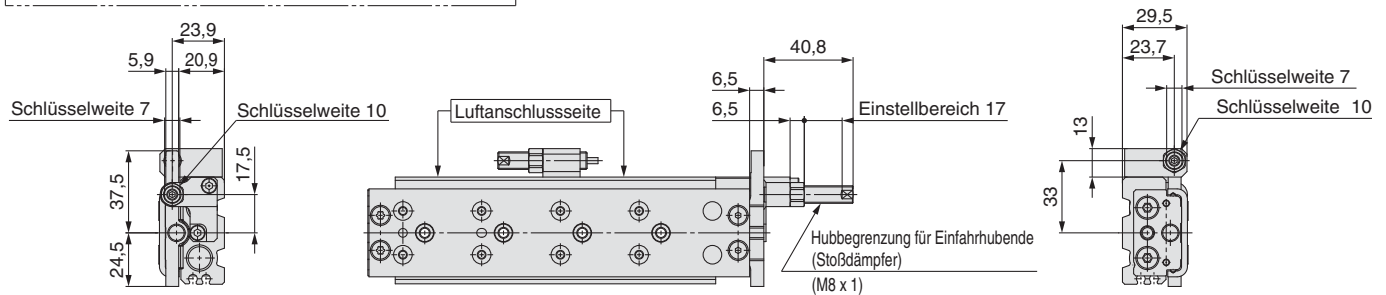
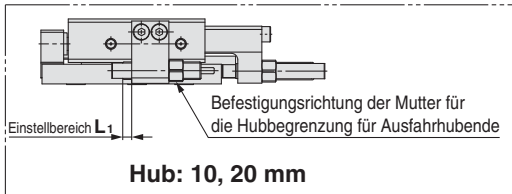
Typenauswahl

## 14 Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation

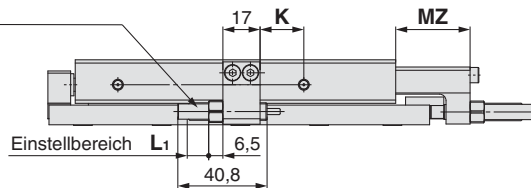
### Abmessungen

#### Standardausführung/MXQ12-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



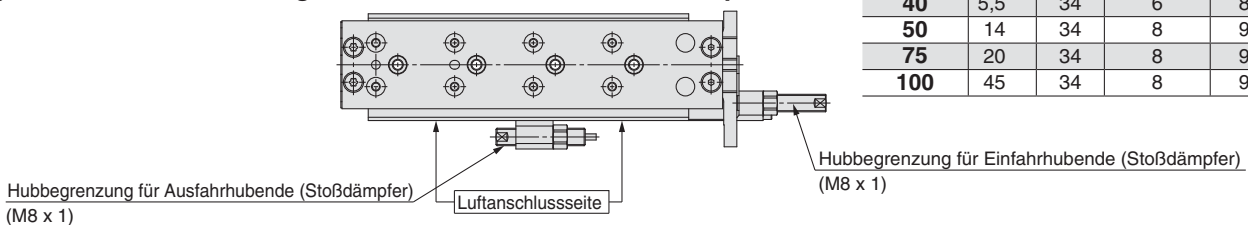
Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) (M8 x 1)



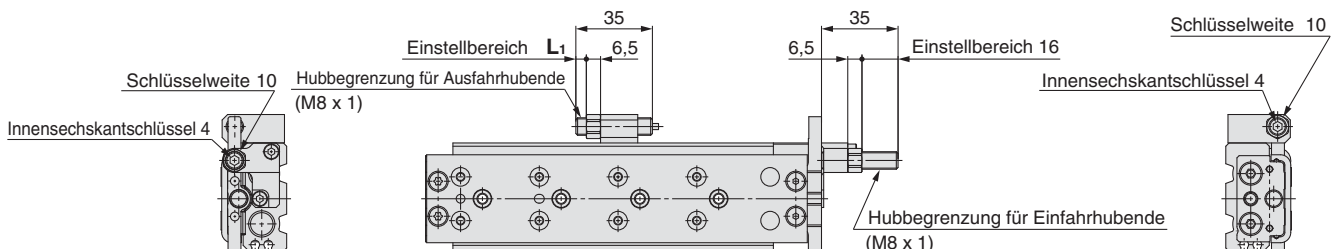
#### Abmessungen

Hub	K	MZ	Einstellbereich der Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		
			Metallanschlag mit elastischer Dämpfung $L_1$	Gummianschlag $L_1$	Stoßdämpfer $L_1$
10	5,5	26	3	4	4
20	5,5	34	3	4	4
30	5,5	34	4	6	5
40	5,5	34	6	8	7
50	14	34	8	9	9
75	20	34	8	9	9
100	45	34	8	9	9

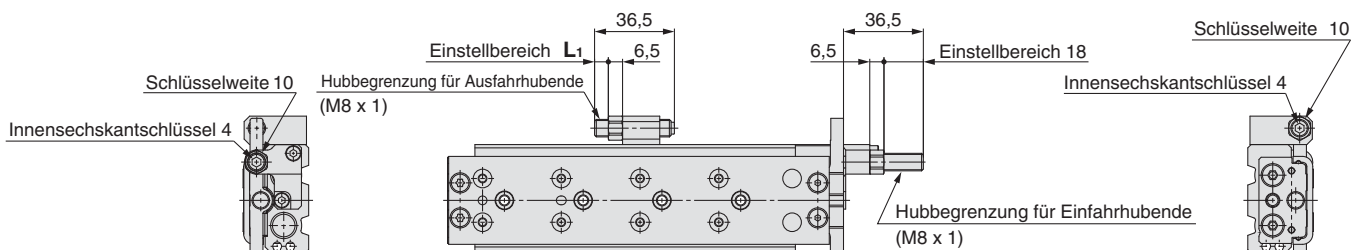
#### Symmetrische Ausführung/MXQ12L-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ



#### MXQ12(L)-□ZA-X2200: Metallanschlag mit elastischer Dämpfung



#### MXQ12(L)-□ZD-X2200: Gummianschlag

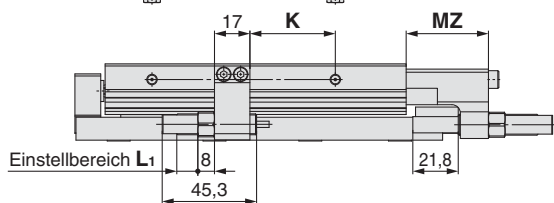
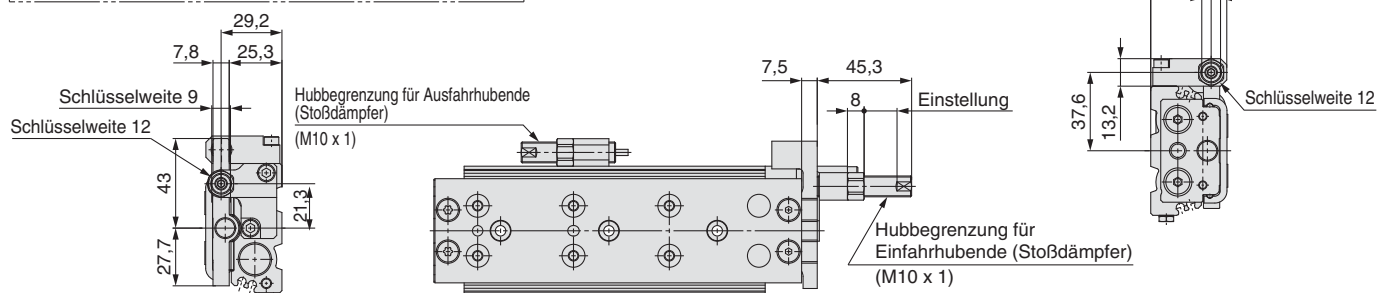
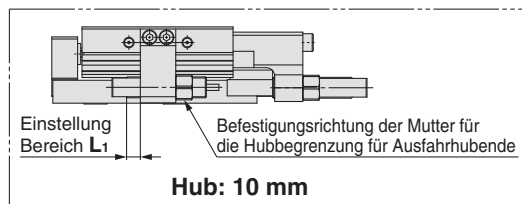




## Abmessungen

### Standardausführung/MXQ16-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.

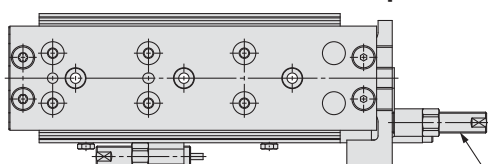


### Abmessungen

Hub	K	MZ	Einstellbereich der Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		
			Metallanschlag mit elastischer Dämpfung $L_1$	Gummianschlag $L_1$	Stoßdämpfer $L_1$
10	5,5	33,5	8	9	6
20	5,5	39,5	11	12	9
30	14	39,5	11	13	10
40	17	39,5	11	13	10
50	22	39,5	11	13	10
75	41	39,5	11	13	10
100	47	39,5	11	13	10
125	72	39,5	11	13	10

### Symmetrische Ausführung/MXQ16-□ZG-X2200L: Stoßdämpfer/RJ

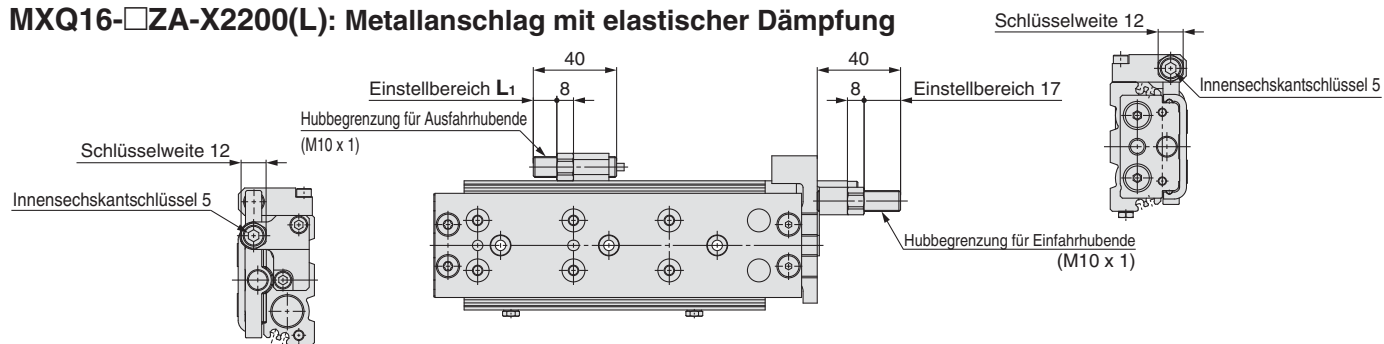
Nur die seitliche Hubbegrenzung ist symmetrisch.



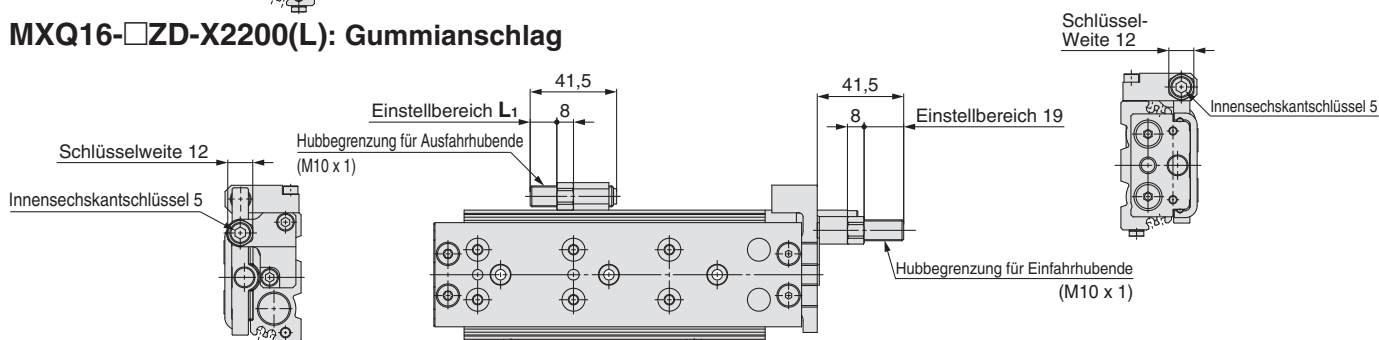
Hubbegrenzung für Ausfahrhubende (Stoßdämpfer) (M10 x 1)

Hubbegrenzung für Einfahrhubende (Stoßdämpfer) (M10 x 1)

### MXQ16-□ZA-X2200(L): Metallanschlag mit elastischer Dämpfung



### MXQ16-□ZD-X2200(L): Gummianschlag



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

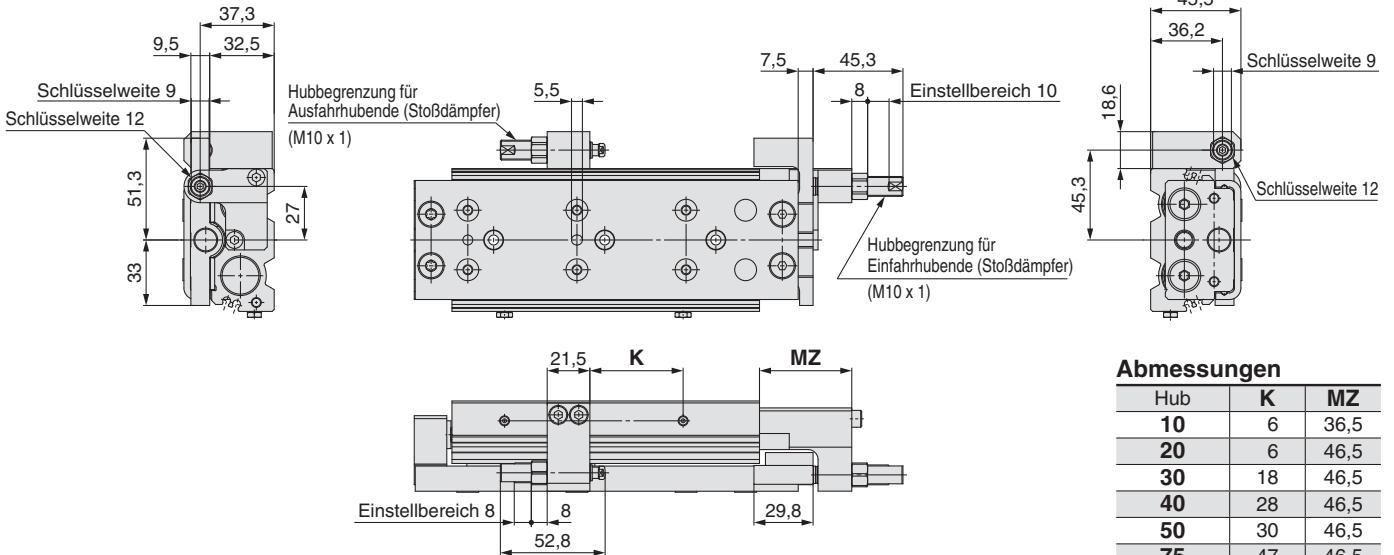
Typenauswahl

## 14 Seitliche Hubbegrenzung Spezifikation

### Abmessungen

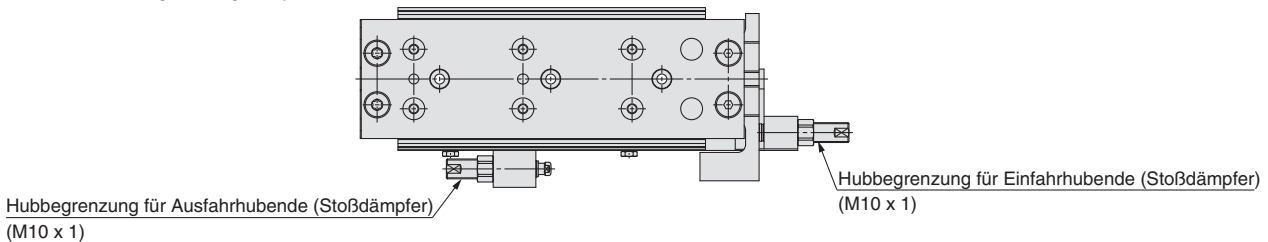
#### Standardausführung/MXQ20-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.

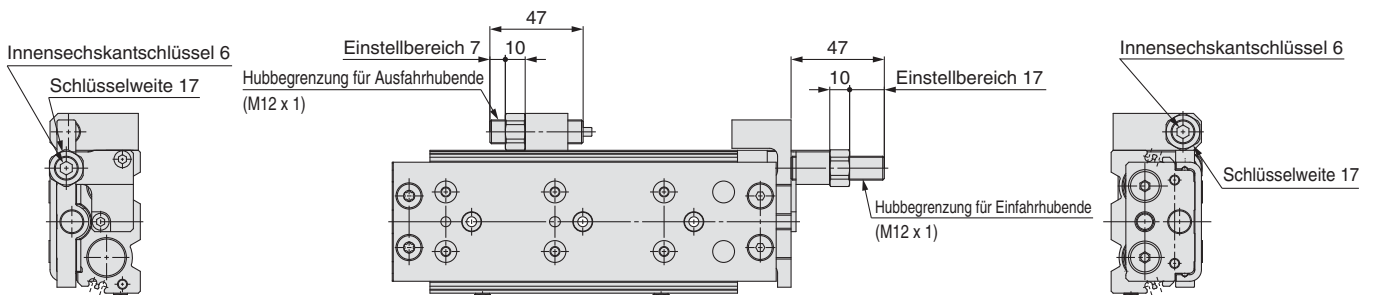


#### Symmetrische Ausführung/MXQ20-□ZG-X2200L: Stoßdämpfer/RJ

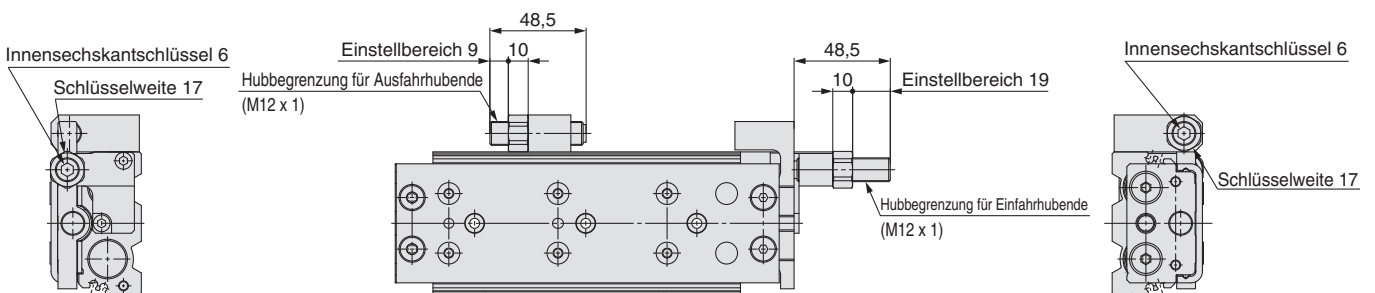
Nur die seitliche Hubbegrenzung ist symmetrisch.



#### MXQ20-□ZA-X2200(L): Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

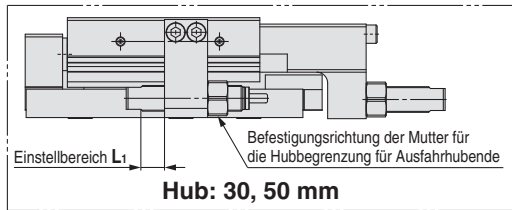


#### MXQ20-□ZD-X2200(L): Gummianschlag

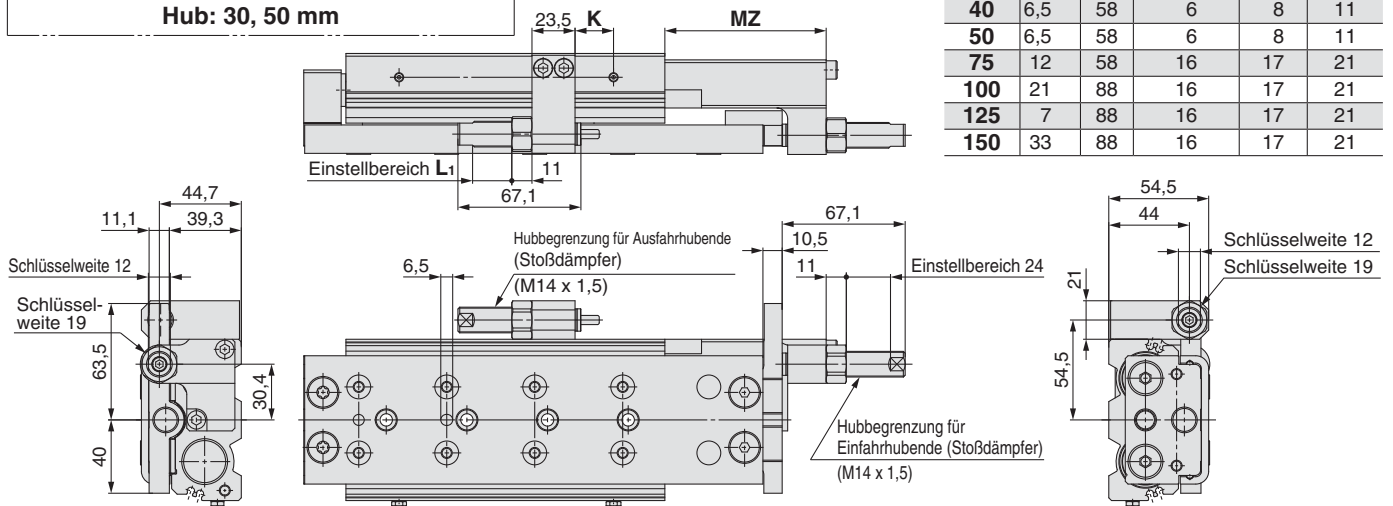


## Abmessungen

### Standardausführung/MXQ25-□ZG-X2200: Stoßdämpfer/RJ



Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.

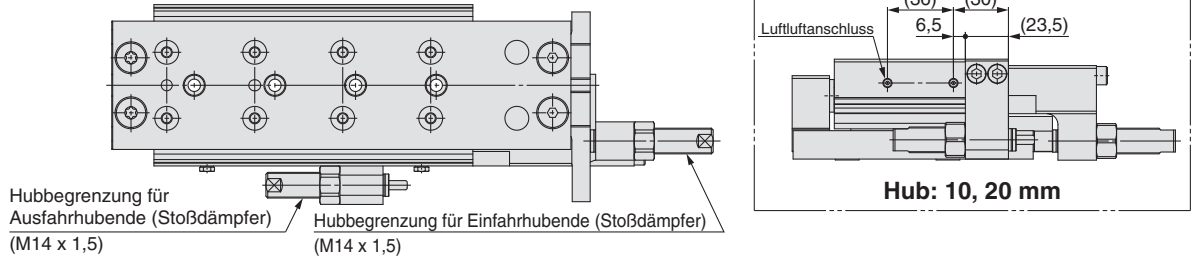


### Abmessungen

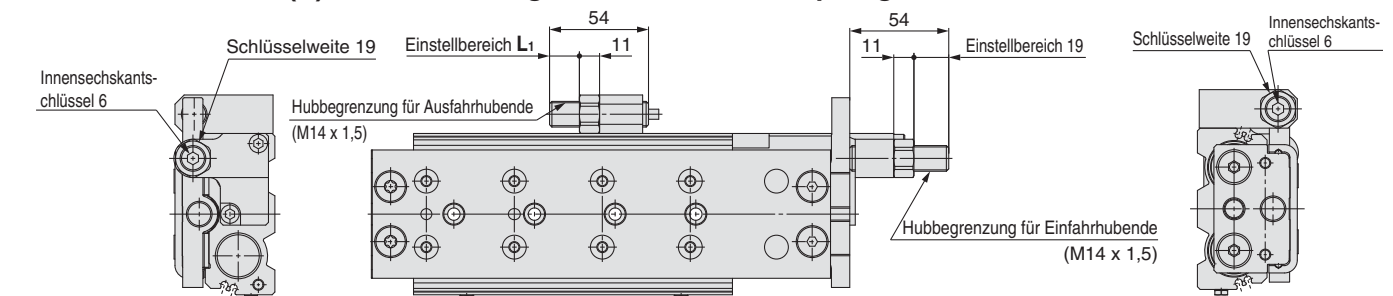
Hub	K	MZ	Einstellbereich der Hubbegrenzung für Ausfahrhubende		
			Metallanschlag mit elastischer Dämpfung $L_1$	Gummianschlag $L_1$	Stoßdämpfer $L_1$
10	—*1	48	15	16	20
20	—*1	58	15	16	20
30	6,5	58	7	9	12
40	6,5	58	6	8	11
50	6,5	58	6	8	11
75	12	58	16	17	21
100	21	88	16	17	21
125	7	88	16	17	21
150	33	88	16	17	21

### Symmetrische Ausführung/MXQ25-□ZG-X2200L: Stoßdämpfer/RJ

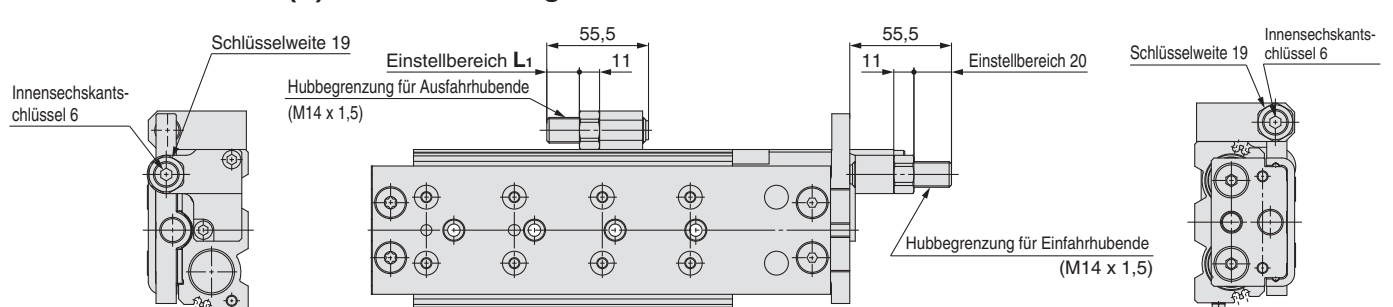
Nur die seitliche Hubbegrenzung ist symmetrisch.



### MXQ25-□ZA-X2200(L): Metallanschlag mit elastischer Dämpfung



### MXQ25-□ZD-X2200(L): Gummianschlag



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

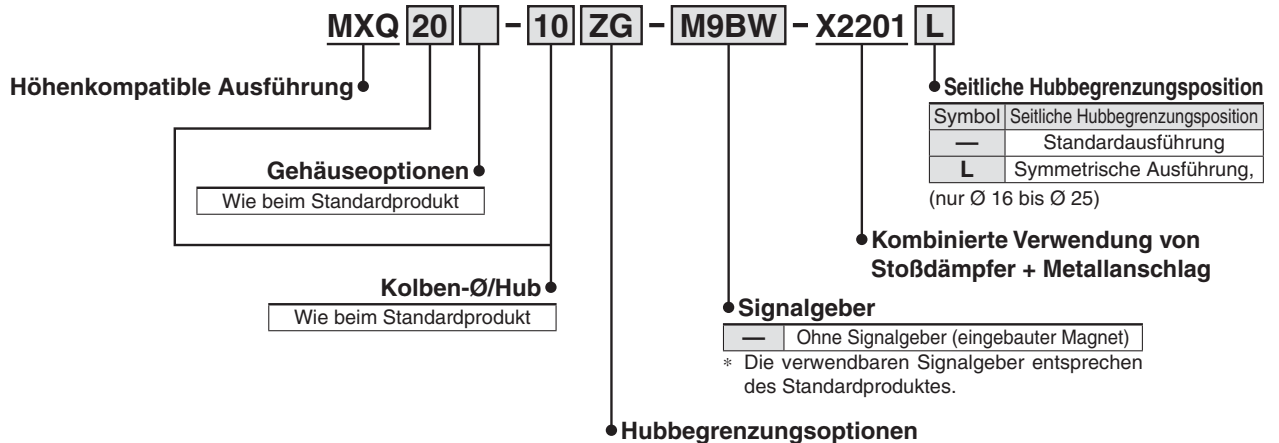
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## 15 Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag

Dies sind technische Daten, bei denen Stoßdämpfer und Metallanschläge in Kombination mit einer Hubbegrenzung für Ausfahrhubende und Hubbegrenzung für Einfahrhubende verwendet werden. Die Energieaufnahme der Stoßdämpfer und die Metallanschläge werden für die Positionierung verwendet.

### Bestellschlüssel



### Technische Daten

Serie	Höhenkompatible Ausführung
-------	----------------------------

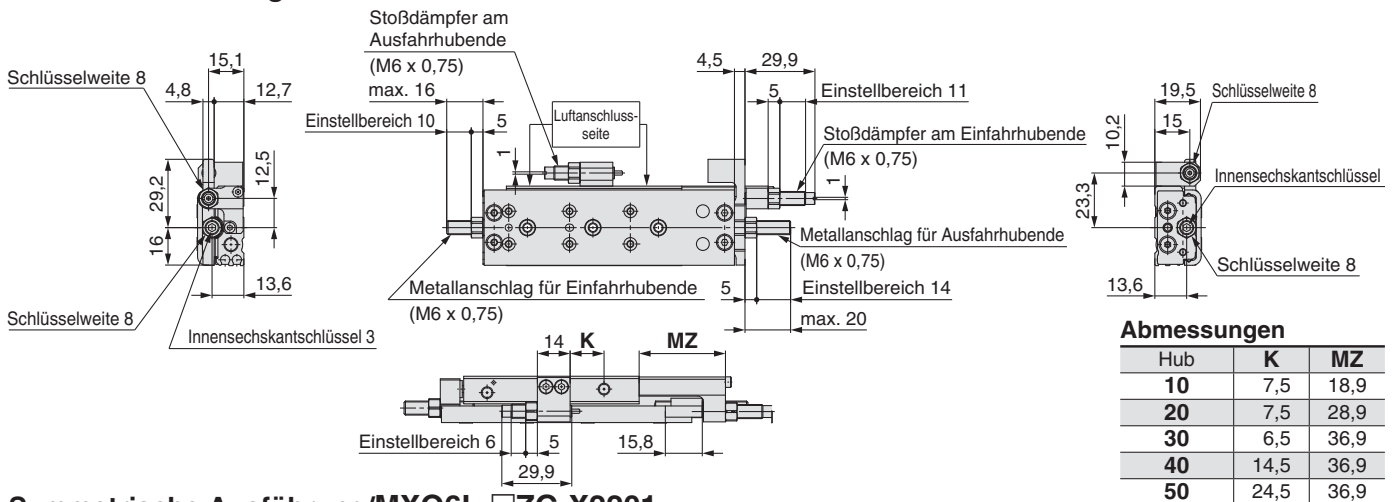
Alle oben nicht aufgeführten technischen Daten entsprechen der Standardausführung.

Symbol	Hubbegrenzungsausführung	Einbaulage der Hubbegrenzung	
		Ausfahrhubende	Einfahrhubende
ZG	Stoßdämpfer/RJ + Metallanschlag	●	●
ZH		●	/
ZJ		/	●

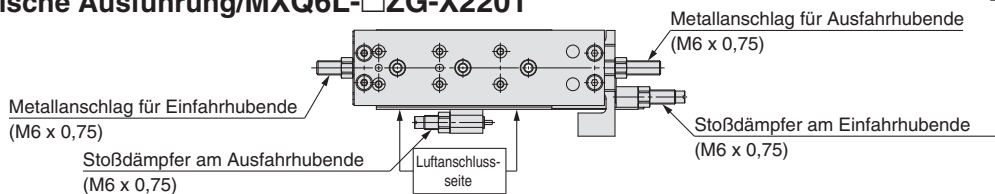
### Abmessungen

#### Standardausführung/MXQ6-□ZG-X2201

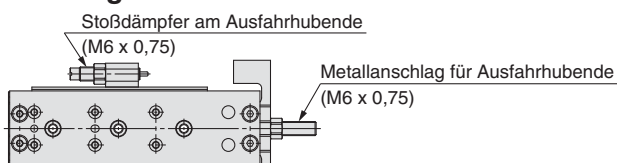
Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



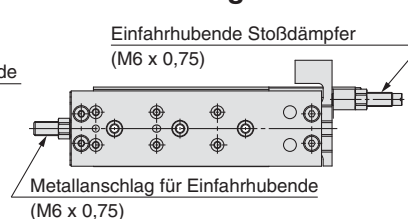
#### Symmetrische Ausführung/MXQ6L-□ZG-X2201



#### Standardausführung/MXQ6-□ZH-X2201



#### Standardausführung/MXQ6-□ZJ-X2201

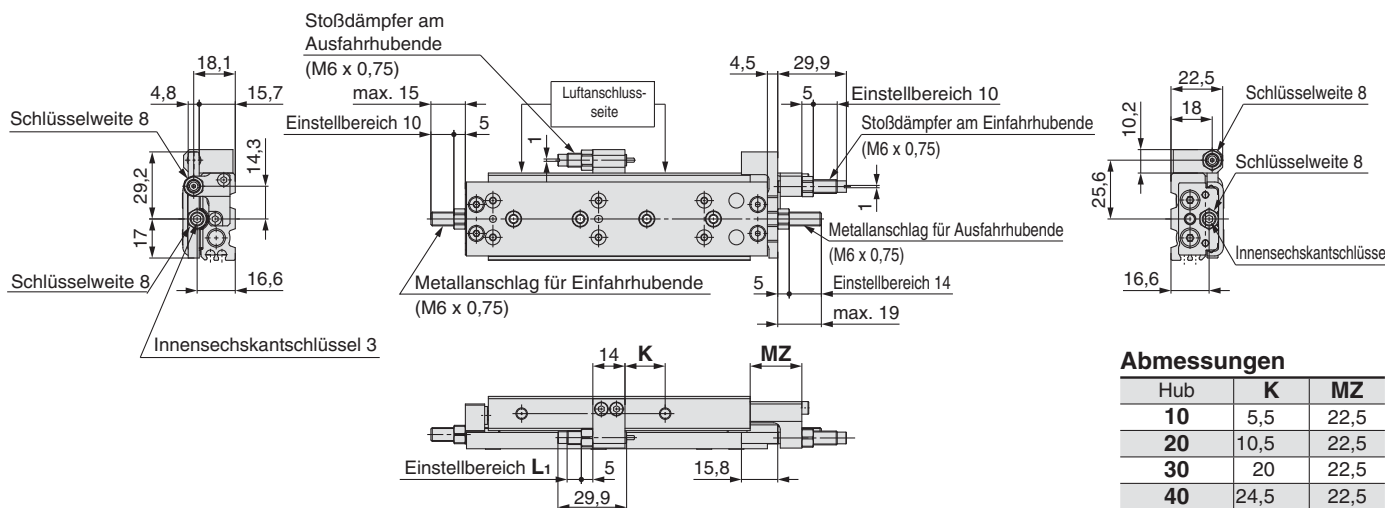


Symbol  
**-X2201**

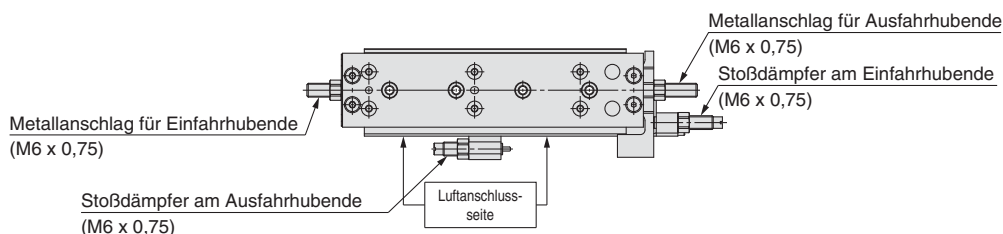
## Abmessungen

### Standardausführung/MXQ8-□ZG-X2201

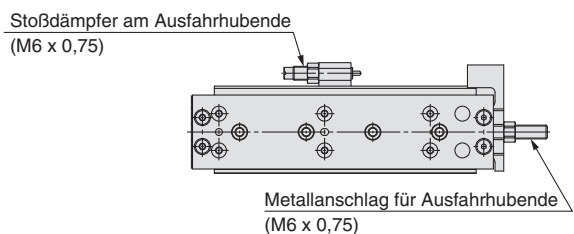
\* Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



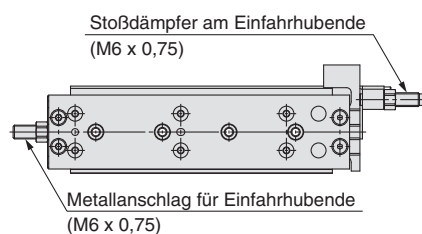
### Symmetrische Ausführung/MXQ8L-□ZG-X2201



### Standardausführung/MXQ8-□ZH-X2201



### Standardausführung/MXQ8-□ZJ-X2201



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

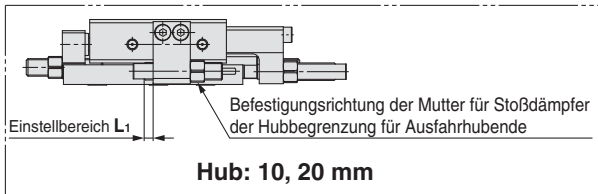
Typenauswahl

## 15 Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag

### Abmessungen

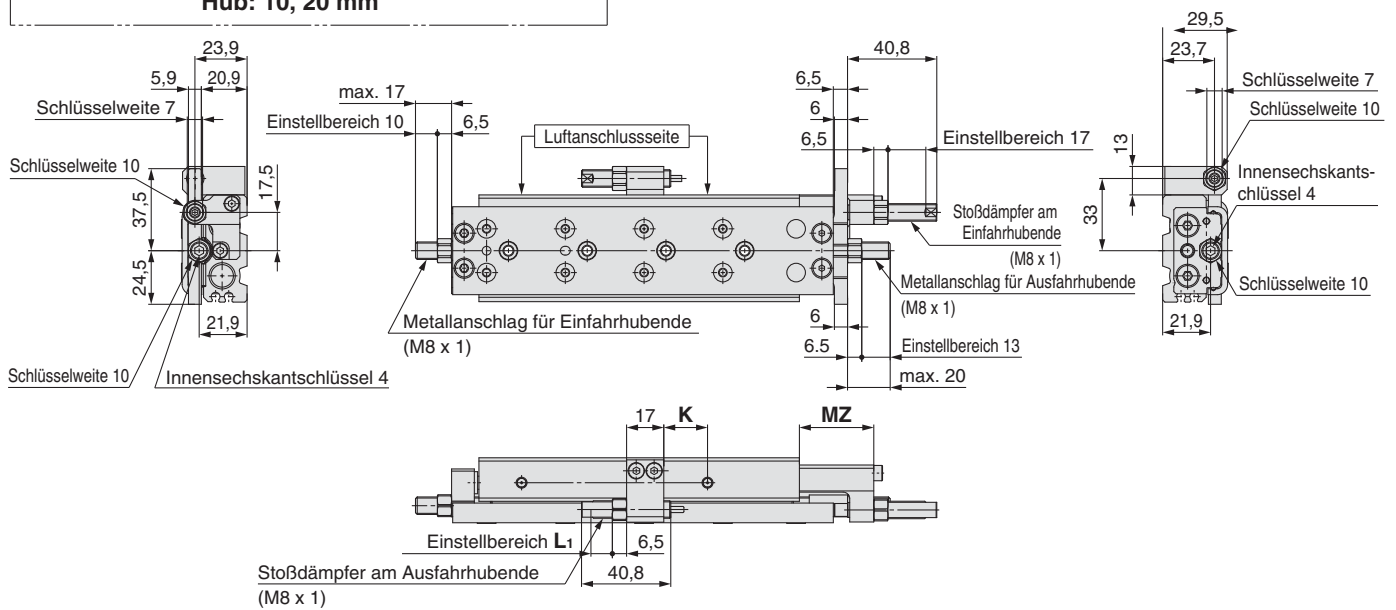
#### Standardausführung/MXQ12-□ZG-X2201

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.

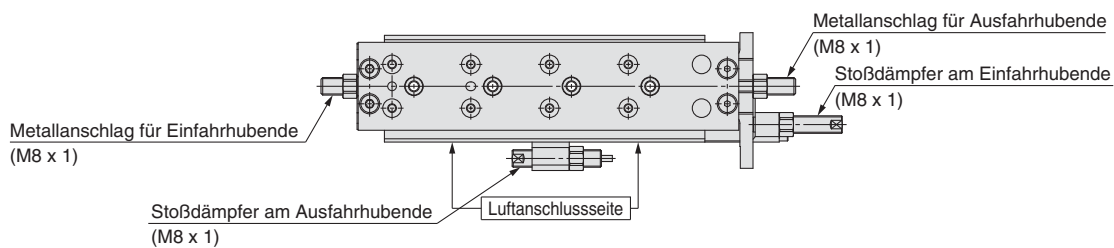


#### Abmessungen

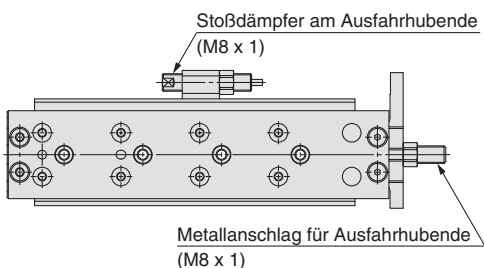
Hub	K	MZ	$L_1$
10	5,5	26	4
20	5,5	34	4
30	5,5	34	5
40	5,5	34	7
50	14	34	9
75	20	34	9
100	45	34	9



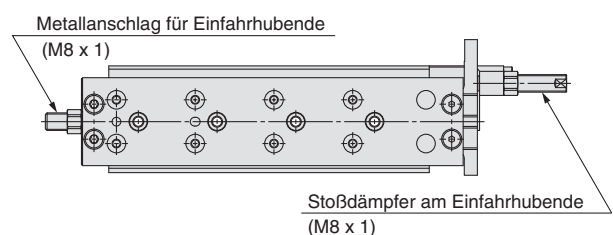
#### Symmetrische Ausführung/MXQ12L-□ZG-X2201



#### Standardausführung/MXQ12-□ZH-X2201



#### Standardausführung/MXQ12-□ZJ-X2201

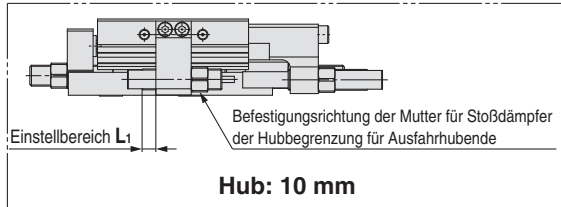


Symbol  
**-X2201**

## Abmessungen

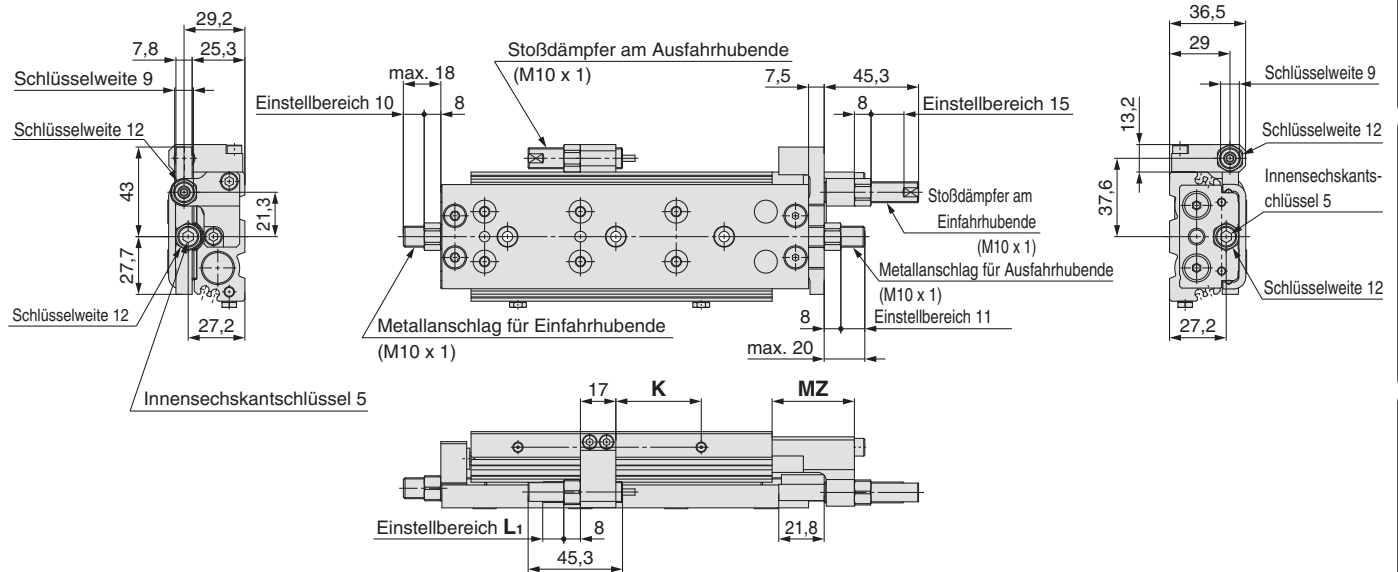
### Standardausführung/MXQ16-□ZG-X2201

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



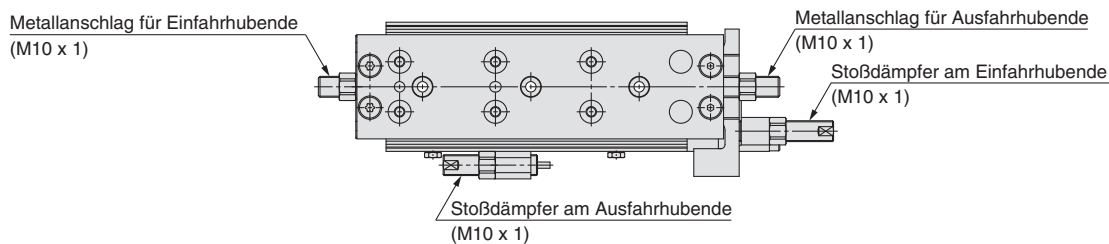
### Abmessungen

Hub	K	MZ	$L_1$
10	5,5	33,5	6
20	5,5	39,5	9
30	14	39,5	10
40	17	39,5	10
50	22	39,5	10
75	41	39,5	10
100	47	39,5	10
125	72	39,5	10

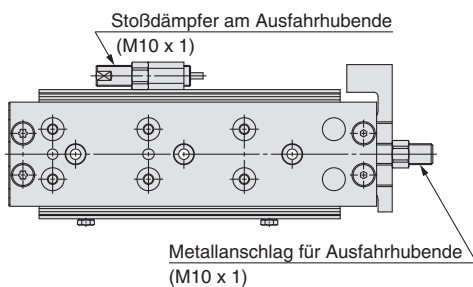


### Symmetrische Ausführung/MXQ16L-□ZG-X2201

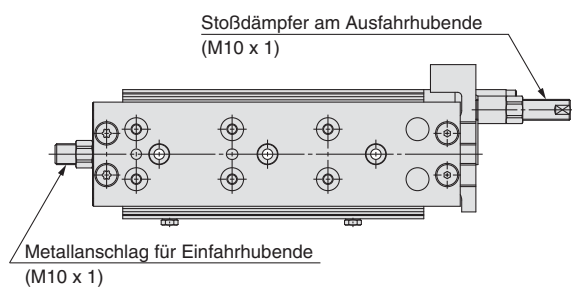
Nur das Stellteil der Hubbegrenzung ist symmetrisch.



### Standardausführung/MXQ16-□ZH-X2201



### Standardausführung/MXQ16-□ZJ-X2201



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

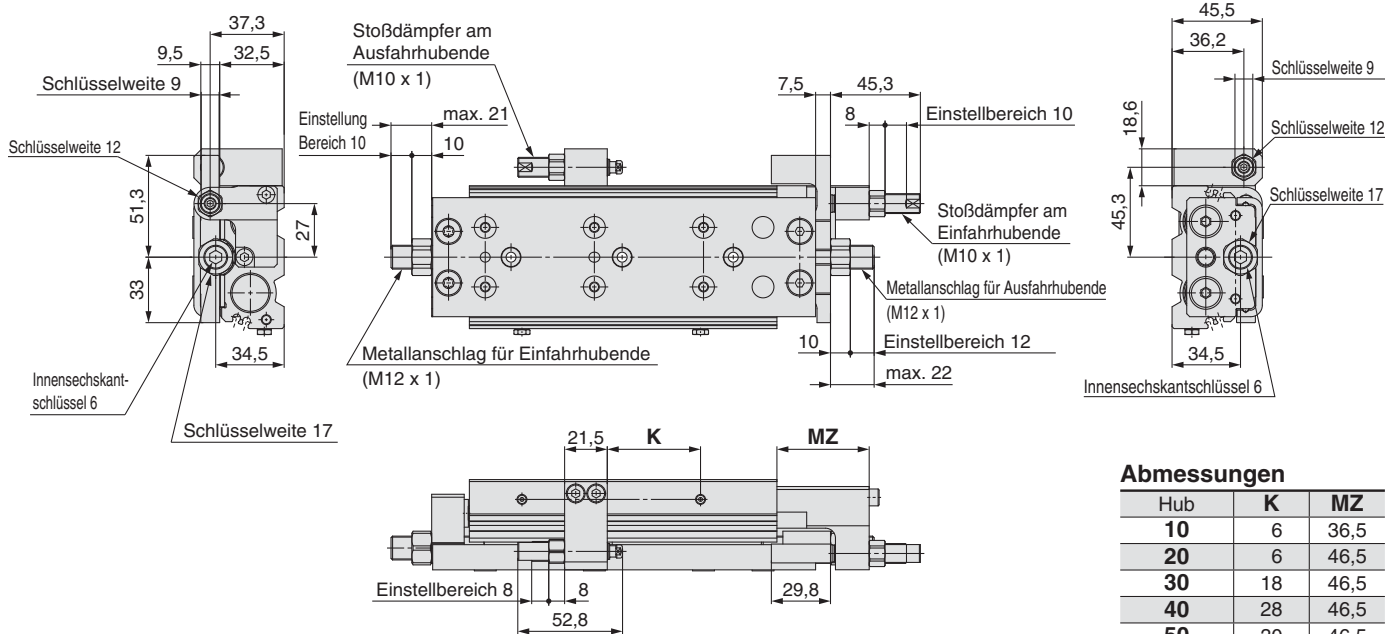
Typenauswahl

## 15 Kombinierte Verwendung von Stoßdämpfer + Metallanschlag

### Abmessungen

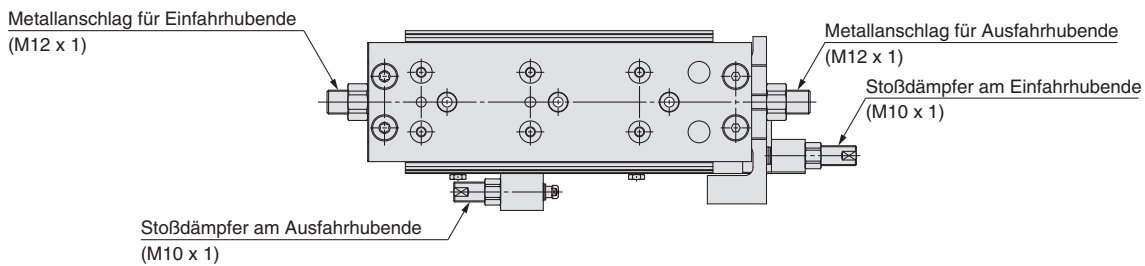
#### Standardausführung/MXQ20-□ZG-X2201

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.

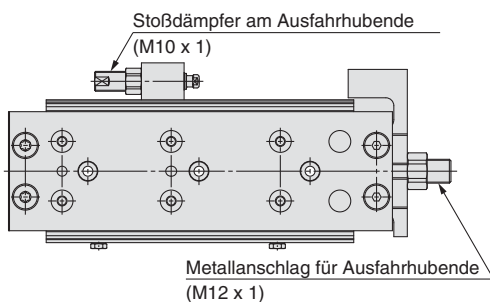


#### Symmetrische Ausführung/MXQ20L-□ZG-X2201

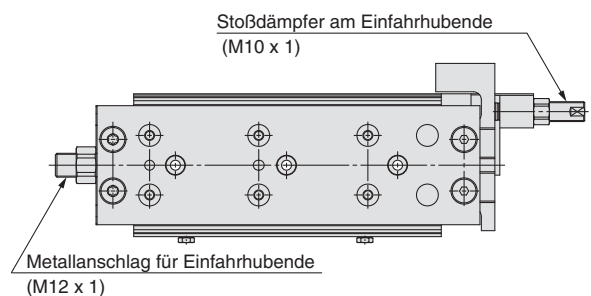
Nur das Stellteil der Hubbegrenzung ist symmetrisch.



#### Standardausführung/MXQ20-□ZH-X2201



#### Standardausführung/MXQ20-□ZJ-X2201



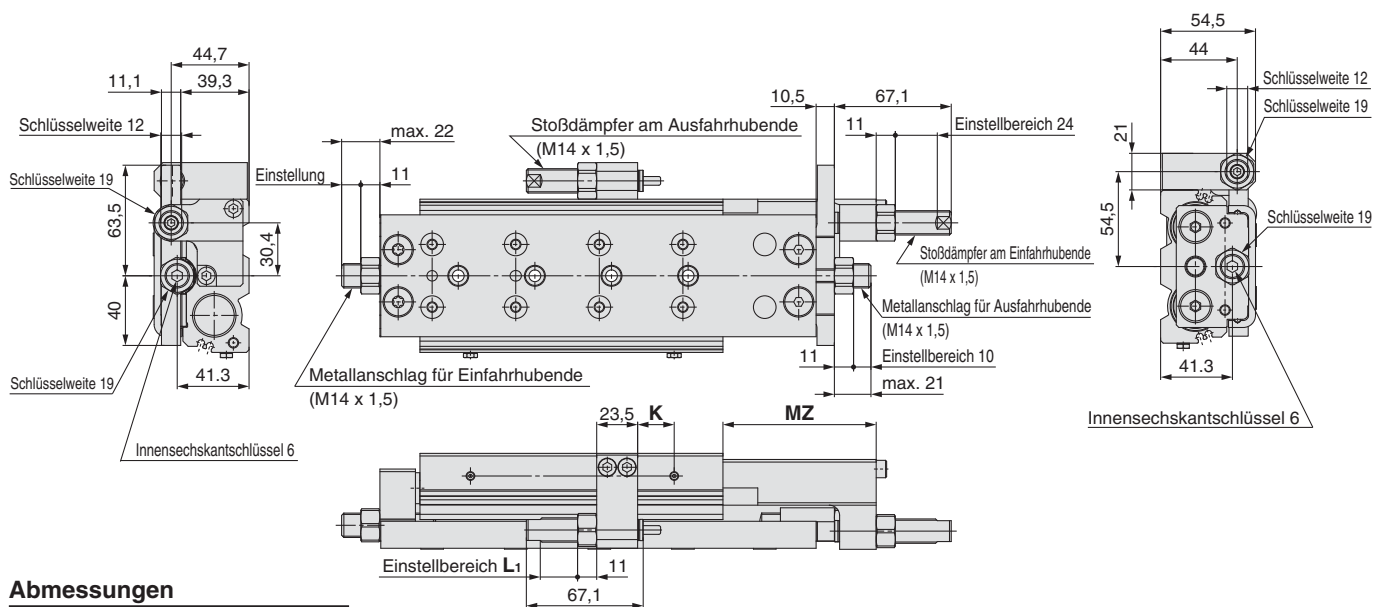


Symbol  
**-X2201**

## Abmessungen

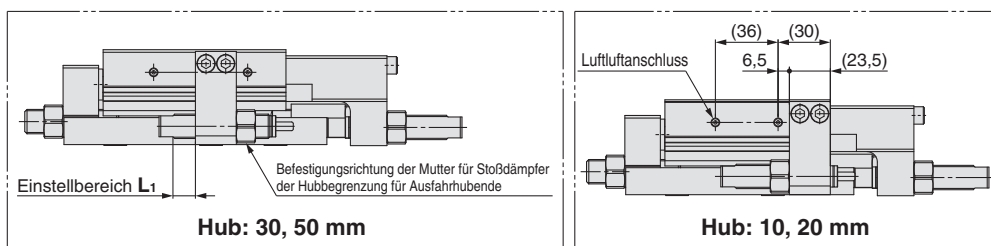
### Standardausführung/MXQ25-□ZG-X2201

Alle nicht unten aufgeführten Abmessungen entsprechen des Standardproduktes.



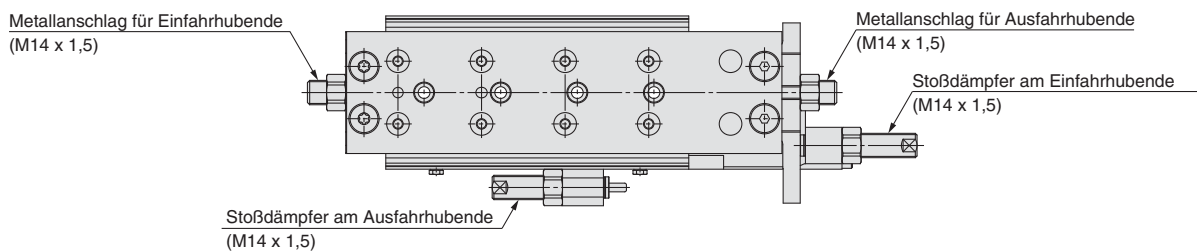
### Abmessungen

Hub	K	MZ	L <sub>1</sub>
10	—	48	20
20	—	58	20
30	6,5	58	12
40	6,5	58	11
50	6,5	58	11
75	12	58	21
100	21	88	21
125	7	88	21
150	33	88	21

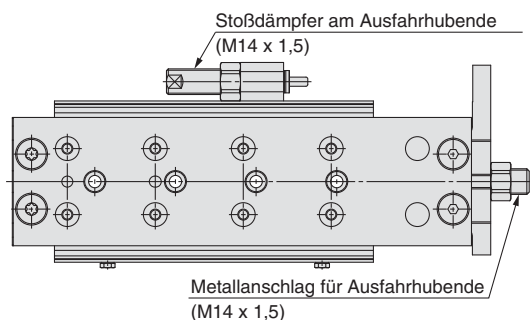


### Symmetrische Ausführung/MXQ25L-□ZG-X2201

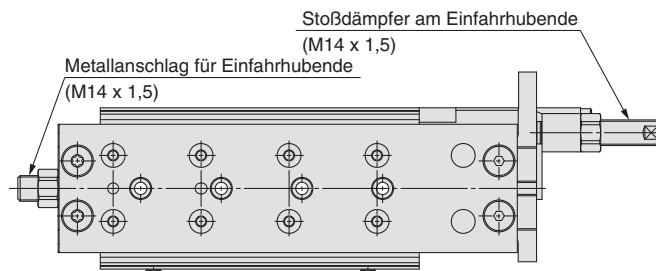
Nur das Stellteil der Hubbegrenzung ist symmetrisch.



### Standardausführung/MXQ25-□ZH-X2201



### Standardausführung/MXQ25-□ZJ-X2201



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

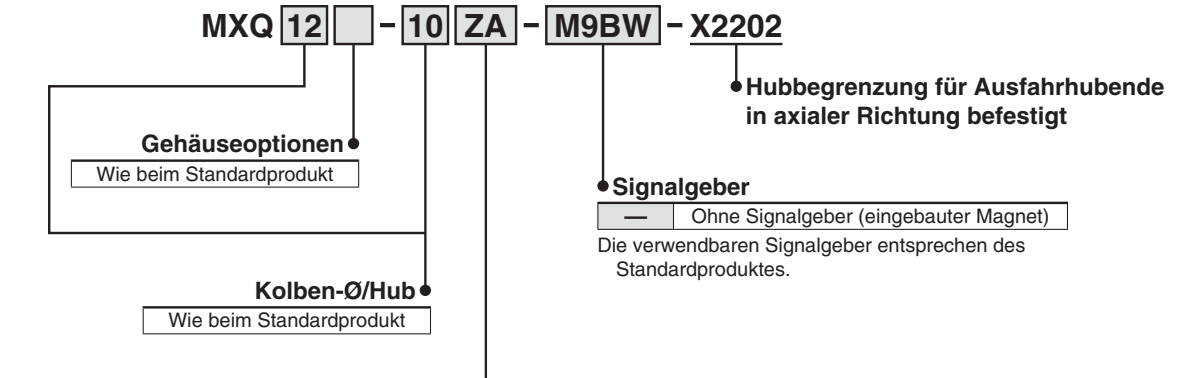
Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

## 16 Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt

Dieses Produkt wurde so konzipiert, dass die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende mit einem Innensechskantschlüssel in axiale Richtung befestigt werden kann.

### Bestellschlüssel



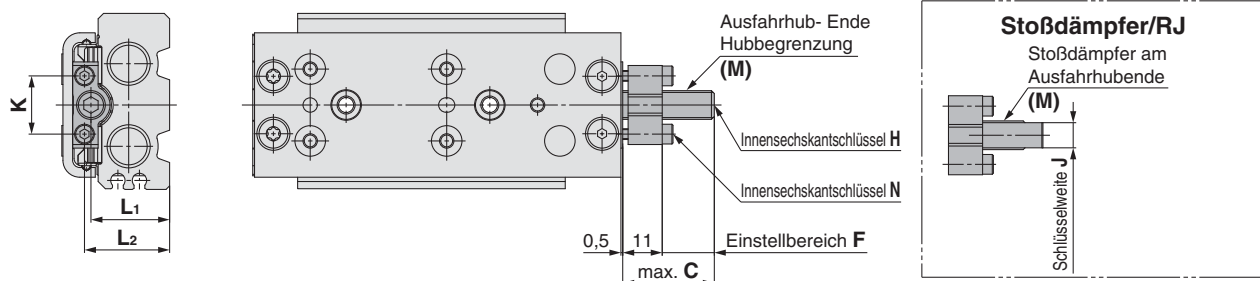
#### Hubbegrenzungsoptionen

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*2*3*4	Montagelage der Hubbegrenzung*1	
		Ausfahrhubende	Einfahrhubende
<b>ZA</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZB</b>	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZD</b>	Gummianschlag	●	●
<b>ZE</b>	Gummianschlag	●	●
<b>ZG</b>	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZH</b>	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZK</b>	Metallanschlag	●	●
<b>ZL</b>	Metallanschlag	●	●

- \*1 V: Wird mit zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert  
Ohne Symbol für die Montagelage der Hubbegrenzung: Die Hubbegrenzung kann später montiert werden.
- \*2 Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung ist nicht für MXQ6(A, B) verfügbar.
- \*3 Die Stoßdämpferoption ist nicht für MXQ6(A, B) und MXQ8(A, C) erhältlich.
- \*4 Bei Produkten mit beidseitiger Hubbegrenzung entspricht das Einfahrhubende dem der Standardausführung.

Symbol	Hubbegrenzungsausführung*2*3*4		Einbaulage der Hubbegrenzung	
	Ausfahrhubende	Einfahrhubende	Ausfahrhubende	Einfahrhubende
<b>ZBF</b>	Metallanschlag	Gummianschlag	●	●
<b>ZBJ</b>	mit elastischer Dämpfung	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZBM</b>	Dämpfung	Metallanschlag	●	●
<b>ZEC</b>		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZEJ</b>	Gummianschlag	Stoßdämpfer/RJ	●	●
<b>ZEM</b>		Metallanschlag	●	●
<b>ZHC</b>		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZHF</b>	Stoß	Gummianschlag	●	●
<b>ZHM</b>	Stoßdämpfer/RJ	Metallanschlag	●	●
<b>ZLC</b>		Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	●	●
<b>ZLF</b>	Metallanschlag	Gummianschlag	●	●
<b>ZLJ</b>		Stoßdämpfer/RJ	●	●

**Abmessungen**



**Metallanschlag mit elastischer Dämpfung** [mm]

Typ	C	F	H	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	m	N
<b>MXQ8, MXQ8A</b>	23	12	3	13	16,6	18,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ8C</b>					14,6	16,2		
<b>MXQ12</b>	26	14	4	16,2	21,9	23,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12A, MXQ12C</b>					18,9	20,7		
<b>MXQ16</b>	27	15	5	20	27,2	28,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16A</b>					25,2	26,9		
<b>MXQ20</b>	30	18	6	27	34,5	37,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20A</b>					31,5	34,1		
<b>MXQ25</b>	31	20	6	27	41,3	43,8	M14 x 1,5	5
<b>MXQ25A</b>					38,3	40,8		
<b>MXQ8B</b>	26	12	4	16,2	14,9	16,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12B</b>	27	13	5	20	20,2	21,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16B</b>	30	16	6	27	25,5	28,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20B</b>	31	17	6	27	32,3	34,8	M14 x 1,5	5

**Gummianschlag** [mm]

Typ	C	F	H	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	m	N
<b>MXQ6</b>	25	14	3	13	13,6	15,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ6A</b>					16,6	18,2		
<b>MXQ8, MXQ8A</b>	25	13	3	13	16,6	18,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ8C</b>					14,6	16,2		
<b>MXQ12</b>	27	16	4	16,2	21,9	23,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12A, MXQ12C</b>					18,9	20,7		
<b>MXQ16</b>	28	17	5	20	27,2	28,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16A</b>					25,2	26,9		
<b>MXQ20</b>	31	20	6	27	34,5	37,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20A</b>					31,5	34,1		
<b>MXQ25</b>	33	21	6	27	41,3	43,8	M14 x 1,5	5
<b>MXQ25A</b>					38,3	40,8		
<b>MXQ6B</b>	25	13	3	13	13,6	15,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ8B</b>	27	16	4	16,2	14,9	16,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12B</b>	28	17	5	20	20,2	21,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16B</b>	31	20	6	27	25,5	28,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20B</b>	33	21	6	27	32,3	34,8	M14 x 1,5	5

**Stoßdämpfer/RJ** [mm]

Typ	C	F	J	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	N
<b>MXQ12</b>	29	11	7	16,2	21,9	23,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12A, MXQ12C</b>					18,9	20,7		
<b>MXQ16</b>	30	11	9	20	27,2	28,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16A</b>					25,2	26,9		
<b>MXQ20</b>	26	6	9	27	34,5	37,1	M10 x 1	4
<b>MXQ20A</b>					31,5	34,1		
<b>MXQ25</b>	45	25	12	27	41,3	43,8	M14 x 1,5	5
<b>MXQ25A</b>					38,3	40,8		
<b>MXQ8B</b>	28	11	7	16,2	14,9	16,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12B</b>	30	11	9	20	20,2	21,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16B</b>	26	7	9	27	25,5	28,1	M10 x 1	4
<b>MXQ20B</b>	45	25	12	27	32,3	34,8	M14 x 1,5	5

**Metallanschlag** [mm]

Typ	C	F	H	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	m	N
<b>MXQ6</b>	24	12	3	13	13,6	15,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ6A</b>					16,6	18,2		
<b>MXQ8, MXQ8A</b>	23	12	3	13	16,6	18,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ8C</b>					14,6	16,2		
<b>MXQ12</b>	26	14	4	16,2	21,9	23,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12A, MXQ12C</b>					18,9	20,7		
<b>MXQ16</b>	27	15	5	20	27,2	28,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16A</b>					25,2	26,9		
<b>MXQ20</b>	30	18	6	27	34,5	37,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20A</b>					31,5	34,1		
<b>MXQ25</b>	31	20	6	27	41,3	43,8	M14 x 1,5	5
<b>MXQ25A</b>					38,3	40,8		
<b>MXQ6B</b>	23	12	3	13	13,6	15,2	M6 x 0,75	2,5
<b>MXQ8B</b>	26	14	4	16,2	14,9	16,7	M8 x 1	2,5
<b>MXQ12B</b>	27	15	5	20	20,2	21,9	M10 x 1	3
<b>MXQ16B</b>	30	18	6	27	25,5	28,1	M12 x 1	4
<b>MXQ20B</b>	31	20	6	27	32,3	34,8	M14 x 1,5	5

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

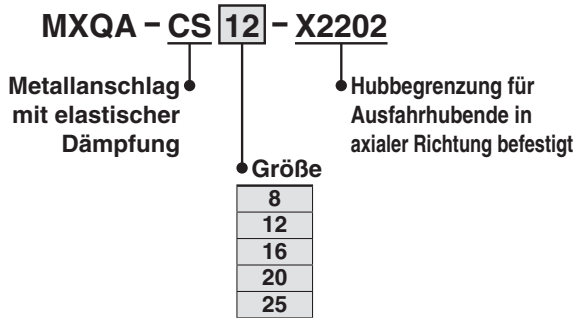
Typenauswahl

## 16 Hubbegrenzung für Ausfahrhubende in axialer Richtung befestigt (eine Hubbegrenzung für Ausfahrhubende als einzelne Einheit bestellen).

Dieses Produkt wurde so konzipiert, dass die Hubbegrenzung für Ausfahrhubende mit einem Innensechskantschlüssel in axiale Richtung befestigt werden kann.

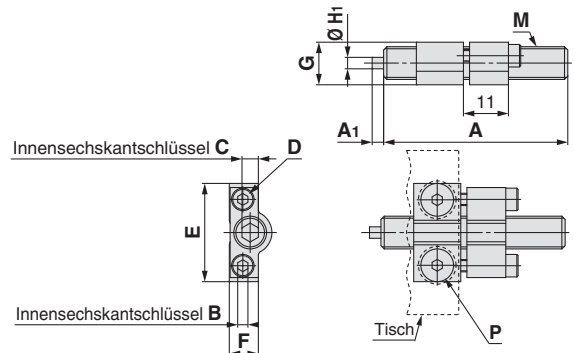
### Hubbegrenzungen (Zubehör)

#### Bestellschlüssel



#### Abmessungen

##### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

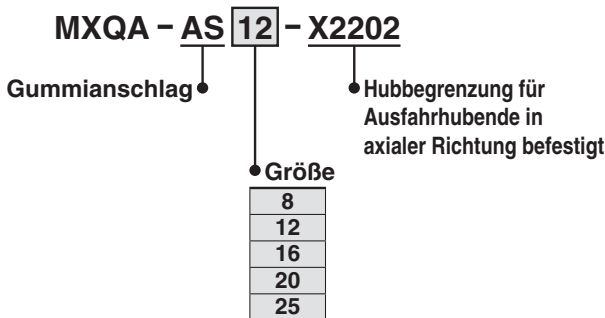


##### Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	A	A <sub>1</sub>	B	C	D*1	E	F	G	Ø H <sub>1</sub>	M (Feineinstellung)	P*2
MXQ8 (L, A, C, CL)	MXQA-CS8-X2202	40	2	2,5	3	M3 x 12	18	5,8	8,3	2	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ12(L, A, C, CL)	MXQA-CS12-X2202	45	2,8	2,5	4	M3 x 12	24	7,1	10,4	2,8	M8 x 1	M4 x 8
MXQ16(A)	MXQA-CS16-X2202	50	3,6	3	5	M4 x 12	29,4	9,2	12,6	3,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ20(A)	MXQA-CS20-X2202	57	4,4	4	6	M5 x 12	36	11,2	16,2	4,4	M12 x 1	M6 x 12
MXQ25(A)	MXQA-CS25-X2202	64	5,5	5	6	M6 x 12	44	13,5	19,3	5,5	M14 x 1,5	M8 x 16

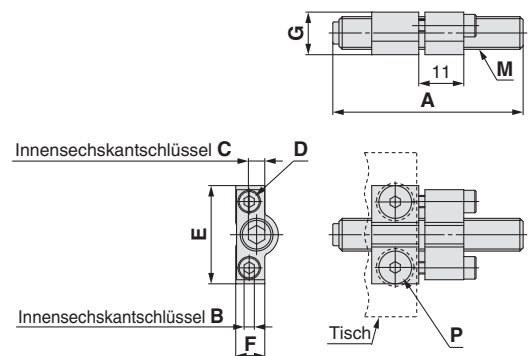
\*1 Größe der Innensechskantschraube \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

#### Bestellschlüssel



#### Abmessungen

##### Gummianschlag



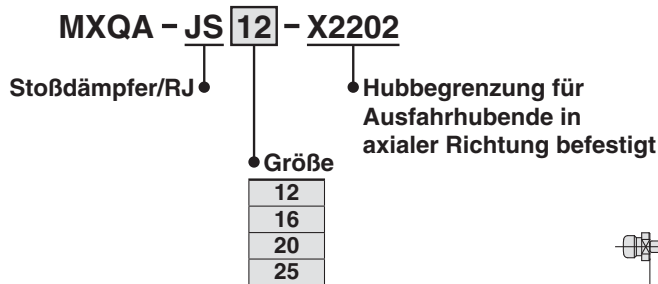
##### Gummianschlag

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	A	B	C	D*1	E	F	G	M (Feineinstellung)	P*2	
MXQ6(L, A)											
MXQ8 (L, A, C, CL)	MXQ6B(L)	MXQA-AS8-X2202	41,5	2,5	3	M3 x 12	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ12(L, A, C, CL)	MXQ8B(L)	MXQA-AS12-X2202	46,5	2,5	4	M3 x 12	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ16(A)	MXQ12B(L)	MXQA-AS16-X2202	51,5	3	5	M4 x 12	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ20(A)	MXQ16B	MXQA-AS20-X2202	58,5	4	6	M5 x 12	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12
MXQ25(A)	MXQ20B	MXQA-AS25-X2202	65,5	5	6	M6 x 12	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16

\*1 Größe der Innensechskantschraube \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

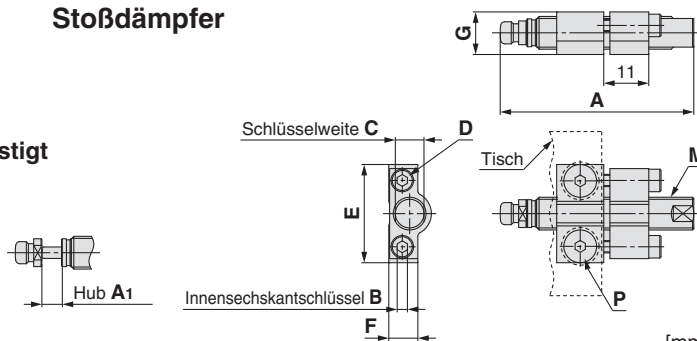
Symbol  
**-X2202**

**Bestellschlüssel**



**Abmessungen**

**Stoßdämpfer**

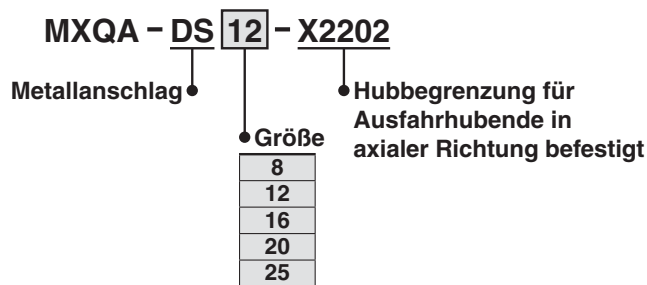


**Stoßdämpfer/RJ**

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	Einzelner Stoßdämpfer Bestell-Nr.:	A	A <sub>1</sub>	B	C	D*1	E	F	G	M (Feineinstellung)	P*2
MXQ12(L, A, C, CL) MXQ8B(L)	MXQA-JS12-X2202	RJ0805U-X2300	47,3	5	2,5	7	M3 x 12	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ16(A) MXQ12B(L)	MXQA-JS16-X2202	RJ1006U-X2300	52,8	6	3	9	M4 x 12	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ20(A) MXQ16B	MXQA-JS20-X2202	RJ1007HU-X2300	52,8	7	4	9	M5 x 12	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12
MXQ25(A) MXQ20B	MXQA-JS25-X2202	RJ1410U-X2300	77,1	10	5	12	M6 x 12	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16

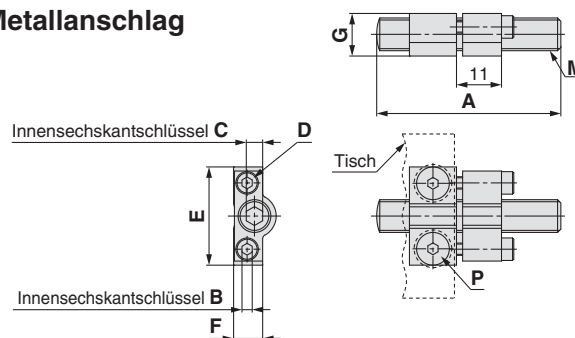
\*1 Größe der Innensechskantschraube \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

**Bestellschlüssel**



**Abmessungen**

**Metallanschlag**



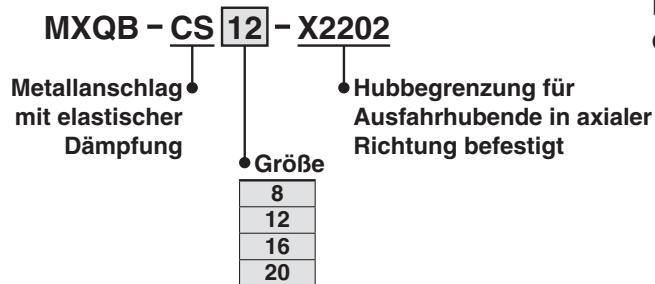
**Metallanschlag**

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	A	B	C	D*1	E	F	G	M (Feineinstellung)	P*2
MXQ6(L, A)	MXQA-DS8-X2202	40	2,5	3	M3 x 12	18	5,8	8,3	M6 x 0,75	M3 x 6
MXQ8 (L, A, C, CL) MXQ6B(L)										
MXQ12(L, A, C, CL) MXQ8B(L)	MXQA-DS12-X2202	45	2,5	4	M3 x 12	24	7,1	10,4	M8 x 1	M4 x 8
MXQ16(A) MXQ12B(L)	MXQA-DS16-X2202	50	3	5	M4 x 12	29,4	9,2	12,6	M10 x 1	M5 x 10
MXQ20(A) MXQ16B	MXQA-DS20-X2202	57	4	6	M5 x 12	36	11,2	16,2	M12 x 1	M6 x 12
MXQ25(A) MXQ20B	MXQA-DS25-X2202	64	5	6	M6 x 12	44	13,5	19,3	M14 x 1,5	M8 x 16

\*1 Größe der Innensechskantschraube \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

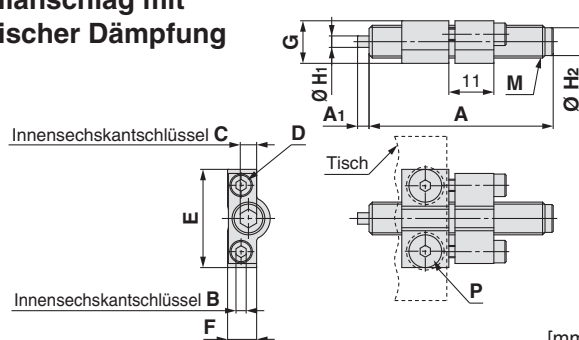
**Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit**

**Bestellschlüssel**



**Abmessungen**

**Metallanschlag mit elastischer Dämpfung**



**Metallanschlag mit elastischer Dämpfung**

Typ	Hubbegrenzung Bestell-Nr.:	A	A <sub>1</sub>	B	C	D*1	E	F	G	Ø H <sub>1</sub>	Ø H <sub>2</sub>	M (Feineinstellung)	P*2
MXQ8B(L) MXQB-CS8-X2202		45	2,8	2,5	4	M3 x 12	24	7,1	10,4	2,8	6,8	M8 x 1	M4 x 8
MXQ12B(L) MXQB-CS12-X2202		50	3,6	3	5	M4 x 12	29,4	9,2	12,6	3,6	8,8	M10 x 1	M5 x 10
MXQ16B MXQB-CS16-X2202		57	4,4	4	6	M5 x 12	36	11,2	16,2	4,4	10,8	M12 x 1	M6 x 12
MXQ20B MXQB-CS20-X2202		64	5,5	5	6	M6 x 12	44	13,5	19,3	5,5	12,3	M14 x 1,5	M8 x 16

\*1 Größe der Innensechskantschraube \*2 Größe der Innensechskant-Senkkopfschraube

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ Typenauswahl

Es steht eine Typenauswahl-Software zur Verfügung. Weitere Einzelheiten zur Typenauswahl-Software finden Sie auch der **SMC-Website**.

## Richtlinien für die Typenauswahl 1

Typenauswahl Kriterien	Gehäuseausführung	Kolben-Ø Größe	Abmessungen [mm]			Gewicht [g] (Im Vergleich zu Hub 50)	Schub [N] (0,5 MPa, Ausfahrrichtung)	Zulässiges Moment [N·m] (Im Vergleich zu Hub 50)		
			Höhe	Breite	Schlittenweite			Abstand	Querbelastung	Seitenbelastung
Wenn eine pneumatische Schlitteneinheit ohne voreingestellte Anschlussrichtungen benötigt wird Die Anschlussrichtung kann bei der Montage eingestellt werden. Ø 16, Ø 20, Ø 25: Standardausführung, Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit (ausschl. Ø 25): Ausführung mit doppelter Anschlussrichtung	Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A	Ø 6	23	34	32	210	29	6	6	13
		Ø 8	23	38	32	270	51	10	10	18
		Ø 12	27	49	40	400	113	10	10	19
		Ø 16	35	62	50	670	201	16	16	33
		Ø 20	43	72	60	1100	314	21	21	49
Für Anwendungen, die anstelle eines größeren Schubs eine höhere Führungssteifigkeit erfordern	Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B	Ø 6	20	34	32	230	29	10	10	18
		Ø 8	23	42	40	330	51	10	10	19
		Ø 12	30	52	50	580	113	16	16	33
		Ø 16	37	70	60	920	201	21	21	49
		Ø 20	46	80	70	1600	314	41	41	82
• Wenn eine geringere Höhe benötigt wird • Wenn auf einer Seite zwei LED-Betriebsanzeigen beobachtet werden müssen (einschließlich kurzer Hub)	Einseitige Anschlussausführung MXQ□C	Ø 8	21	38	32	260	51	10	10	18
		Ø 12	27	49	40	400	113	10	10	19
Als Ersatz für die aktuelle Ausführung Die Montageabmessungen und -höhen sind kompatibel.	Höhenkompatible Ausführung MXQ□	Ø 6	20	34	32	190	29	6	6	13
		Ø 8	23	38	32	310	51	10	10	18
		Ø 12	30	49	40	430	113	10	10	19
		Ø 16	37	62	50	690	201	16	16	33
		Ø 20	46	72	60	1100	314	21	21	49
Ø 25	55	88	70	1900	491	41	41	82		

## Richtlinien für die Typenauswahl 2

### Modellvariationen

Führung Abmessung (Breite)	Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A		Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B			Einseitige Anschlussausführung MXQ□C			Höhenkompatible Ausführung MXQ□		
	Kolben-Ø		Kolben-Ø	Standardausführung	Symmetrische Ausführung (L)	Kolben-Ø	Standardausführung	Symmetrische Ausführung (L)	Kolben-Ø	Standardausführung	Symmetrische Ausführung (L)
32 <sup>*1</sup> (1)	Ø 6		—	—	—	—	—	—	Ø 6		
32 (2)	Ø 8		Ø 6			Ø 8			Ø 8		
40	Ø 12		Ø 8			Ø 12			Ø 12		
50	Ø 16		Ø 12			—	—	—	Ø 16		
60	Ø 20		Ø 16			—	—	—	Ø 20		
70	Ø 25		Ø 20			—	—	—	Ø 25		

\*1 Es gibt zwei steif ausgeführte Antriebsschlitten für Breite 32.

## Auswahlbedingungen

Es gibt je nach Verwendungszweck zwei Methoden zur Typenauswahl.

Nachfolgend ist ein vereinfachtes Auswahlverfahren mit Diagrammen für die Montage eines MXQ auf einem statischen Schlitten aufgeführt. Wird das Produkt z. B. auf einem elektrischen Antrieb montiert, muss die Typenauswahl anhand einer anderen Methode durchgeführt werden, da das Produkt von der Beschleunigung des elektrischen Antriebs beeinflusst werden kann. Weitere Einzelheiten zur Typenauswahl-Software finden Sie auch der SMC-Website.

Anwendung		Bewegen					Halten	
Montagelage Werkstück Überhang								
		L1: Abstand von der Schlittenmitte zum Schwerpunkt des Werkstücks L2: Abstand von der Schlittenoberseite zum Schwerpunkt des Werkstücks L3: Abstand vom Gehäuseende zum Schwerpunkt des Werkstücks in Z-Richtung					L1: Abstand von der Schlittenmitte zum gehaltenen Bauteil L2: Abstand von Oberseite des Schlittens zum gehaltenen Bauteil	
Hubbegrenzung		Ohne Hubbegrenzung	Metallanschlag mit elastischer Dämpfung	Gummi Stopper	Stoß Stoßdämpfer/RJ	Metall Stopper		
Auswahl Diagramm	Doppel-Anschluss-Ausführung	Seite 162	Seite 168	Seite 173	Seite 179	Seite 185	Seite 191	
	Einseitige Anschlussausführung	Seite 165	Seite 171	Seite 176	Seite 182	Seite 188	Seite 192	
		Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit						

Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Für Beförderung

### Schritte Typenauswahl

#### 1 Voraussetzungen

- Zu verwendende Ausrüstung
- Nutzlast
- Überhang
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Hubbegrenzungsausführung

#### 2 Wählen Sie ein Diagramm.

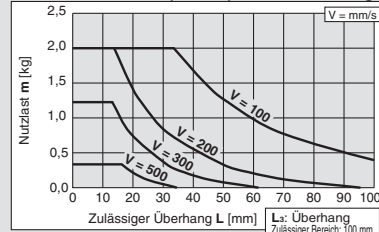
Wählen Sie das zu verwendende Diagramm (von Seite 162) entsprechend der Gehäusekonfiguration und Hubbegrenzungsausführung. Werden andere Hubbegrenzungen für das Ausfahrhubende und Einfahrhubende verwendet, muss anhand der verschiedenen Hubbegrenzungsdiagramme überprüft werden, ob die jeweilige Hubbegrenzung verwendet werden kann.

#### Vorsichtsmaßnahmen für den Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung in senkrechter Position verwendet wird, muss der Schub größer sein als „die Nutzlast + volle Kompressionskraft des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung“. Das muss bei der Einstellung des Betriebsdrucks und der Auswahl der Zylindergröße berücksichtigt werden.

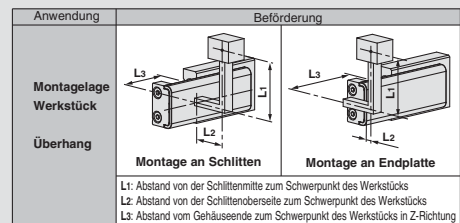
\* Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung kann aufgrund eines zu geringen Schubs womöglich nicht vollkommen komprimiert werden.

MXQ8B-10, 20, 30Z(D, E, F) Gummianschlag



#### 3 Bestimmen Sie den Überhang.

Bestimmen Sie den Überhang an den Werkstück-Montagelagen L1, L2, und L3. Die Positionsverhältnisse zwischen L1, L2, und L3 bleiben unabhängig von der Befestigungsrichtung des Gehäuses gleich.



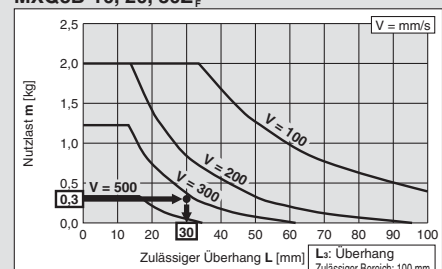
#### 4 Prüfen Sie den Überhang.

Überprüfen Sie den Überhang für L1max, L2max, und L3max während der Beförderung.

- L1max: Prüfen Sie den Überhang des Schnittpunkts von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.
- L2max:
  - bei Montage am Schlitten Prüfen Sie den zulässigen Überhang des Schnittpunkts von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.
  - Bei Montage an der Endplatte Der zulässige Überhang wird bestimmt, indem der zulässige Überhang mit 0,5 multipliziert wird (Koeffizient<sup>\*1</sup>).
- L3max: Kann innerhalb des „Zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahlprogramm verwendet werden, wenn er innerhalb des zulässigen Bereichs von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit liegt.

\*1 Der Koeffizient variiert abhängig von Typ und Hub. Siehe Seite 159 für detaillierte Angaben.

MXQ8B-10, 20, 30Z<sup>HD</sup>



#### 5 Überhang innerhalb der Betriebsbedingungen

Dieses Produkt kann mit dem nötigen Überhang verwendet werden (L1, L2, L3 von Nr.3), sofern sich dieser innerhalb es zulässigen Bereichs befindet (L1max, L2max, L3max von Nr.4). Übertrifft der erforderliche Überhang den zulässigen Überhang, muss erneut überprüft werden, ob der Überhang, die Nutzlast, Antriebsgeschwindigkeit usw. geeignet sind.

## Zum Halten

### Schritte Typenauswahl

#### 1 Voraussetzungen

- Zu verwendende Ausrüstung
- Erforderliche Betätigungskraft oder Betriebsdruck
- Überhang

#### 2 Wählen Sie ein Diagramm.

Wählen Sie das zu verwendende Diagramm entsprechend der Gehäusekonfiguration (von Seite 191).

#### 3 Bestimmen Sie den Überhang.

Bestimmen Sie den Überhang bei L1 und L2.

\* Die Positionsverhältnisse zwischen L1 und L2 bleiben unabhängig von der Befestigungsrichtung des Gehäuses gleich.

#### 4 Die zulässige Betätigungskraft prüfen.

Bestätigen Sie die zulässige Betätigungskraft Nmax mit dem Überhang.

Nmax: ① Bei Montage am Schlitten

Bestimmen Sie die zulässige Betätigungskraft mit dem Schnittpunkt von Überhang bei L1 und L2 und Hub.

② Bei Montage an der Endplatte

Das verwendbare Ventil wird bestimmt, indem die zulässige Betätigungskraft mit 0,5 multipliziert wird (Koeffizient\*1).

\*1 Der Koeffizient variiert abhängig von Typ und Hub.  
Siehe unten für Details.

#### 5 Zulässige Betätigungskraft innerhalb der Betriebsbedingungen

Dieses Produkt kann innerhalb der erforderlichen Betätigungskraft verwendet werden, sofern diese innerhalb des zulässigen Betätigungskraftbereichs liegt.

Wenn die erforderliche Betätigungskraft die zulässige Betätigungskraft überschreitet, muss erneut überprüft werden, ob die Betätigungskraft, der Betriebsdruck, Überhang usw. geeignet sind.

#### 6 Den zulässigen Versorgungsdruck prüfen.

Der zulässige Versorgungsdruck kann mit dem Auswahldiagramm bestätigt werden.

Der Koeffizient für den zulässigen Überhang und die zulässige Betätigungskraft der unten gezeigten Modelle beträgt 1/4.

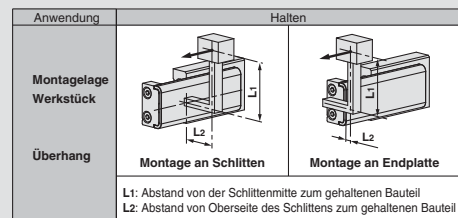
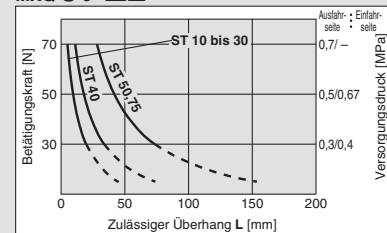
Typ	Hub
MXQ8(A, C)	50 (75)
MXQ12(A, C)	75 (100)
MXQ16(A)	100 (125)
MXQ20(A)	100, 125, 150
MXQ25(A)	125 (150)
MXQ6B	50 (75)
MXQ8B	75 (100)
MXQ12B	100 (125)
MXQ16B	100, 125, 150
MXQ20B	125 (150)

#### Vorsichtsmaßnahmen für den Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

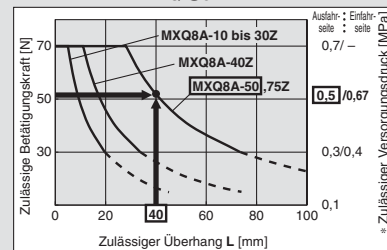
Wenn ein Metallanschlag mit elastischer Dämpfung in senkrechter Position verwendet wird, muss der Schub größer sein als „die Nutzlast + volle Kompressionskraft des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung“. Das muss bei der Einstellung des Betriebsdrucks und der Auswahl der Zylindergröße berücksichtigt werden.

Der Metallanschlag mit elastischer Dämpfung kann aufgrund eines zu geringen Schubs womöglich nicht vollkommen komprimiert werden.

MXQ 8<sup>A</sup>-□Z



MXQ 8<sup>A</sup>-□Z



\* Der zulässige Versorgungsdruck auf Aus- und Einfahrseite ist die theoretische Zylinderkraft, wenn Betätigungskraft erforderlich ist.



## Auswahlbeispiel 1 (Bewegen, Schlittenmontage)

### Auswahlbedingungen

Ausgewähltes Modell: **MXQ8B-30ZEJ**

Lastmasse 0,3 kg

Durchschnittliche Betriebsgeschwindigkeit: Ausfahrhubende: 300 mm/s

\* Durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit: Die Geschwindigkeit wird berechnet, indem der Hub durch die Zeit von Betriebsanfang bis -Ende geteilt wird

Überhang: **L1 = 20, L2 = 20, L3 = 50**

Hubbegrenzung: Ausfahrhubende: Gummianschlag

Einfahrhubende: Stoßdämpfer

### Auswahlmethode

#### Das Ausfahrhubende bestimmen (Gummianschlag).

① Bestimmen Sie den Überhang von **L1, L2, und L3** anhand des Auswahl diagrams.

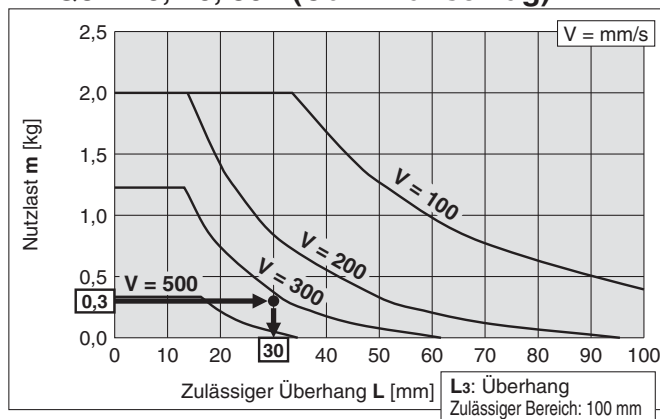
**L1, L2:** Verwenden Sie das Diagramm zur Bestimmung von **L** bei einer Geschwindigkeit von 300 mm/s und einer Nutzlast von  $m = 0,3$  kg. **L = 30 mm** → **L1, L2 max.** Überhang = 30 mm

**L3:** Prüfen Sie den zulässigen Überhangsbereich, der rechts unten im Diagramm dargestellt ist. **L3 max.** Überhang = 100 mm

② Stellen Sie sicher, dass **L1, L2, L3** niedriger sind als der max. Überhang.

**L1 = 20 mm** und **L2 = 20 mm OK (L1, L2 max. Überhang = 30 mm)**, **L3 = 50 mm OK (L3 max. Überhang = 100 mm)**

#### MXQ8B-10, 20, 30Z (Gummianschlag)



#### Das Einfahrhubende bestimmen (Stoßdämpfer).

① Bestimmen Sie den Überhang von **L1, L2, und L3** anhand des Auswahl diagrams.

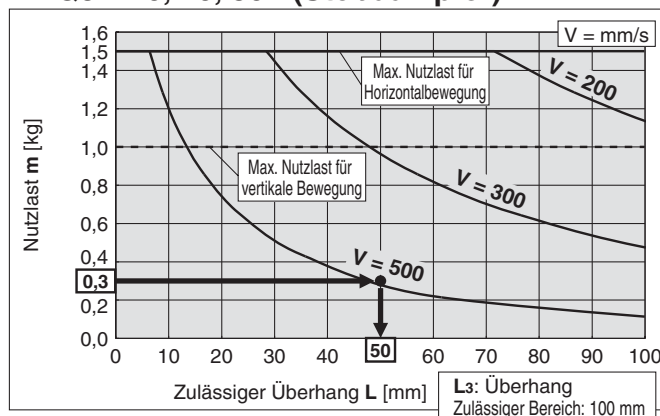
**L1, L2:** Verwenden Sie das Diagramm zur Bestimmung von **L** bei einer Geschwindigkeit von 500 mm/s und einer Nutzlast von  $m = 0,3$  kg. **L = 50 mm** → **L1, L2 max.** Überhang = 50 mm

**L3:** Prüfen Sie den zulässigen Überhangsbereich, der rechts unten im Diagramm dargestellt ist. **L3 max.** Überhang = 100 mm

② Stellen Sie sicher, dass **L1, L2 und L3** niedriger sind als der max. Überhang.

**L1 = 20 mm** und **L2 = 20 mm OK (L1, L2 max. Überhang = 50 mm)**, **L3 = 50 mm OK (L3 max. Überhang = 100 mm)**

#### MXQ8B-10, 20, 30Z (Stoßdämpfer)



Daher kann das Modell **MXQ8B-30ZEJ** verwendet werden.

## Auswahlbeispiel 2 (Bewegen, Endplattenmontage)

### Auswahlbedingungen

Ausgewähltes Modell: **MXQ8B-30ZD**

Nutzlast: 0,3 kg

Durchschnittliche Betriebsgeschwindigkeit: 300 mm/s

\* Durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit: Die Geschwindigkeit wird berechnet, indem der Hub durch die Zeit von Betriebsanfang bis -Ende geteilt wird

Überhang: **L1 = 20, L2 = 10, L3 = 50**

Hubbegrenzung: Ausfahrhubende: Gummianschlag

Einfahrhubende: Gummianschlag

### Auswahlmethode

① Bestimmen Sie den Überhang von **L1, L2, und L3** anhand des Auswahl diagrams.

**L1:** Verwenden Sie das Diagramm zur Bestimmung von **L** bei einer Geschwindigkeit von 300 mm/s und einer Nutzlast von  $m = 0,3$  kg. **L = 30 mm** → **L1 max.** Überhang = 30 mm

**L2:** Verwenden Sie das Diagramm zur Bestimmung von **L** bei einer Geschwindigkeit von 300 mm/s und einer Nutzlast von  $m = 0,3$  kg und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 0,5. **L = 30 mm** → **L2 max.** Überhang =  $30 \text{ mm} / 2 = 15 \text{ mm}$

\* Für die Endplattenmontage entspricht **L2** 1/2 von **L**, das aus dem Diagramm entnommen werden kann.

**L3:** Stellen Sie sicher, dass der Wert niedriger als der max. Überhang ist, der rechts unten im Diagramm angezeigt wird. **L3 max.** Überhang = 100 mm

② Stellen Sie sicher, dass **L1, L2, L3** niedriger sind als der max. Überhang.

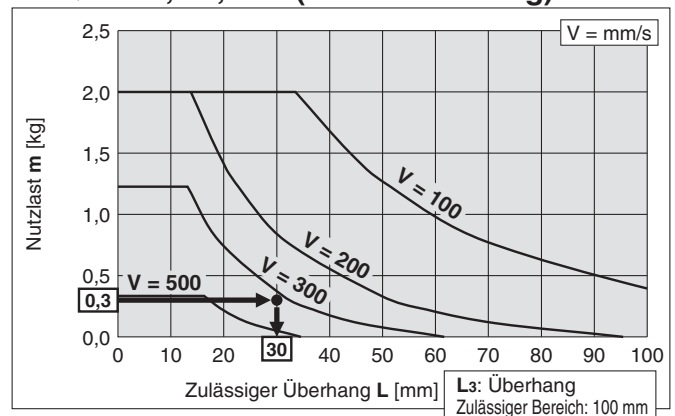
**L1 = 20 mm OK (L1 max. Überhang = 30 mm)**

**L2 = 10 mm OK (L2 max. Überhang = 15 mm)**

**L3 = 50 mm OK (L3 max. Überhang = 100 mm)**

Daher kann das Modell **MXQ8B-30ZD** verwendet werden.

#### MXQ8B-10, 20, 30Z (Gummianschlag)



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

## Auswahlbeispiel 3 (Halten, Schlittenmontage)

### Auswahlbedingungen

Ausgewähltes Modell: **MXQ8B-50Z**

Bewegungsrichtung: AUS

Betriebsdruck: 0,5 MPa (Betätigungskraft: 51 N)

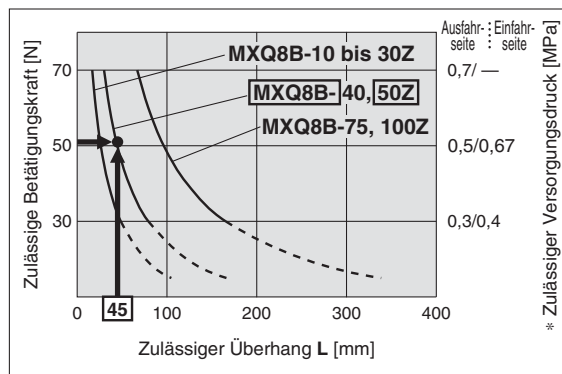
Überhang: L1 = 20, L2 = 30

### Auswahlmethode

- Bestimmen Sie den Überhang von L1 und L2 anhand des Auswahl diagrams.
- Bestimmen Sie L bei einem Betriebsdruck von 0,5 MPa anhand des Diagramms.
- L1, L2 max. Überhang = 45 mm
- Stellen Sie sicher, dass L1 und L2 niedriger sind als der max. Überhang. L1 = 20 mm und L2 = 30 mm OK (L1, L2 max. Überhang = 45 mm)

Daher kann das Modell **MXQ8B-50Z** mit einem Versorgungsdruck von 0,5 MPa verwendet werden.

### MXQ 8B-□Z



\* Der zulässige Versorgungsdruck auf Aus- und Einfahrseite ist die theoretische Zylinderkraft, wenn Betätigungskraft erforderlich ist.

## Auswahlbeispiel 4 (Halten, Endplattenmontage)

### Auswahlbedingungen

Ausgewähltes Modell: **MXQ8B-50Z**

Bewegungsrichtung: AUS

Betriebsdruck: 0,5 MPa (Betätigungskraft: 50 N)

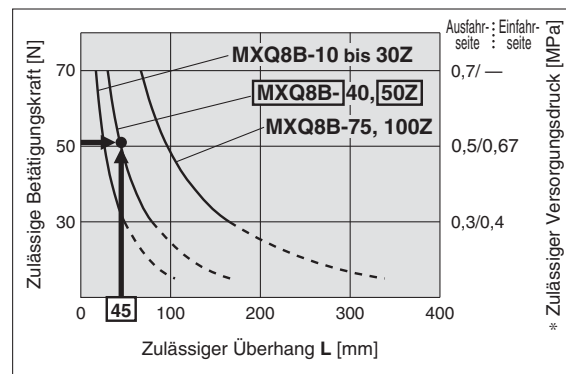
Überhang: L1 = 20, L2 = 10

### Auswahlmethode

- Bestimmen Sie den Überhang von L1 und L2 anhand des Auswahl diagrams.
- L1: Bestimmen Sie L bei einem Betriebsdruck von 0,5 MPa anhand des Diagramms und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 0,5. L1 max. Überhang = 22,5 mm
- L2: Bestimmen Sie L bei einem Betriebsdruck von 0,5 MPa anhand des Diagramms und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 0,5. L2 max. Überhang = 22,5 mm
- \* Für die Endplattenmontage entsprechen L1 und L2 1/2 von L, das aus dem Diagramm entnommen werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass L1 und L2 niedriger sind als der max. Überhang. L1 = 20 mm OK (L1 max. Überhang = 22,5 mm)
- L2 = 10 mm OK (L2 max. Überhang = 22,5 mm)

Daher kann das Modell **MXQ8B-50Z** verwendet werden.

### MXQ 8B-□Z



\* Der zulässige Versorgungsdruck auf Aus- und Einfahrseite ist die theoretische Zylinderkraft, wenn Betätigungskraft erforderlich ist.

## ⚠ Achtung

### 1. Es dürfen nur Lasten innerhalb der Betriebsbereichsgrenzen bewegt werden.

Wählen Sie das Modell entsprechend der Typenauswahl schritte.

Der Betrieb außerhalb der Betriebsbereichsgrenzen kann negative Auswirkungen wie z. B. Spiel in der Führung, Genauigkeitsverlust und eine verkürzte Produktlebensdauer haben.

### 2. Wenn der Zwischenhalt über einen externen Anschlag erfolgt, muss beim Neustart die Ausfahrbewegung berücksichtigt werden.

Ein Herausschnellen kann Schäden verursachen. Wenn ein Schlittentisch durch einen externen Stopper in einer Zwischenposition gestoppt und dann vorwärts bewegt wird, muss nach dem Zurückfahren des Schlittentischs zum Einfahren des Stoppers am entgegengesetzten Anschluss Druckluft zugeführt werden, damit der Schlitten betätigt werden kann.

### 3. Das Produkt darf bei der Verwendung keinen übermäßigen externen Kräften oder Stößen ausgesetzt werden.

Es können Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Produktes verursacht werden.

Zwar besitzt der Schlitten ausreichend Festigkeit, wenn er überlastet wird, trotzdem sollten Sie zu Ihrem Schutz Handschuhe tragen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

# Typenauswahl Serie MXQ

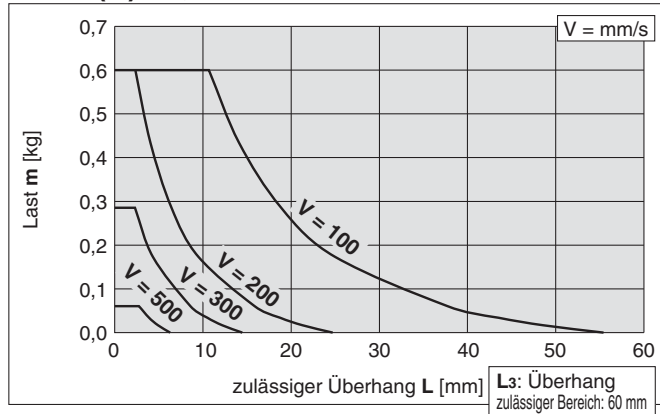
MXQ 6A-□Z□, MXQ 6-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 8<sup>A</sup>-□Z□, MXQ 8-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

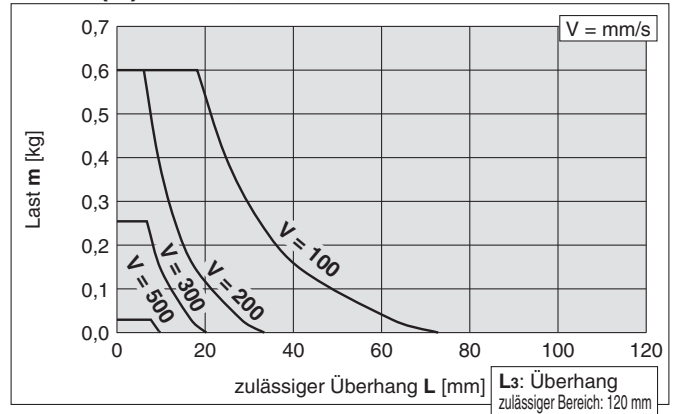
Für Beförderung/  
Ohne Hubbegrenzung

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

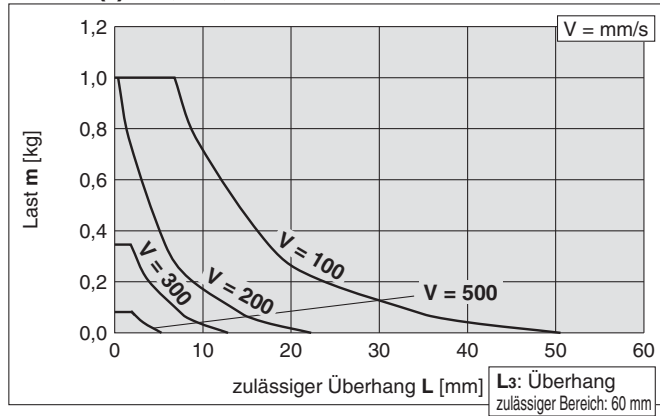
MXQ6(A)-10, 20Z□



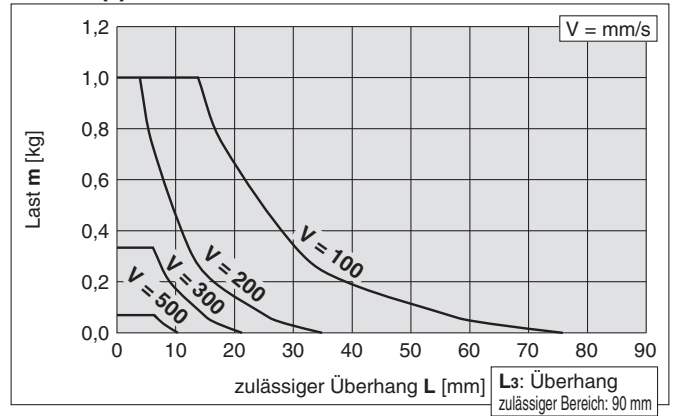
MXQ6(A)-30, 40, 50Z□



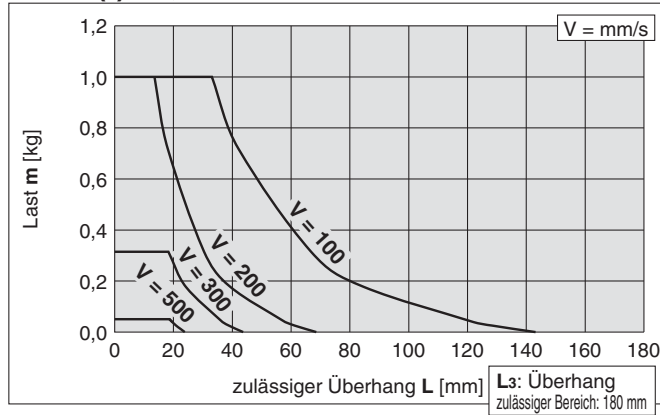
MXQ8(ê)-10, 20, 30Z□



MXQ8(ê)-40Z□



MXQ8(ê)-50, 75Z□



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

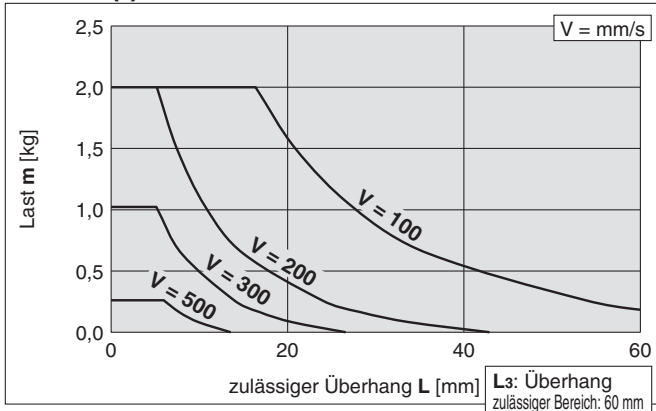
MXQ 12<sup>A</sup><sub>C</sub>-□Z□, MXQ 12-□Z□ (Höhe kompatible Ausführung)

MXQ 16A-□Z□, MXQ 16-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

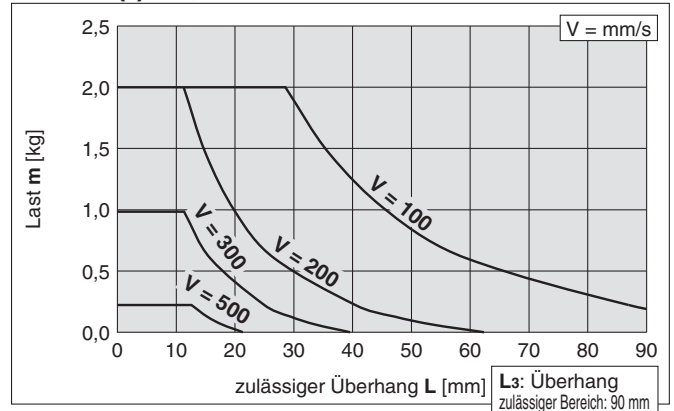
Für Beförderung/  
Ohne Hubbegrenzung

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

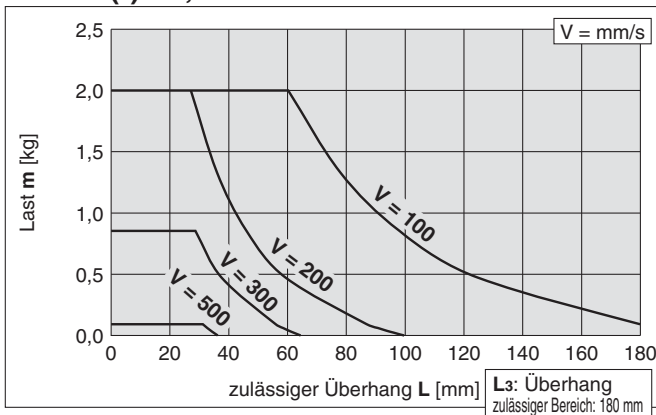
MXQ12(Ĉ)-10, 20, 30Z□



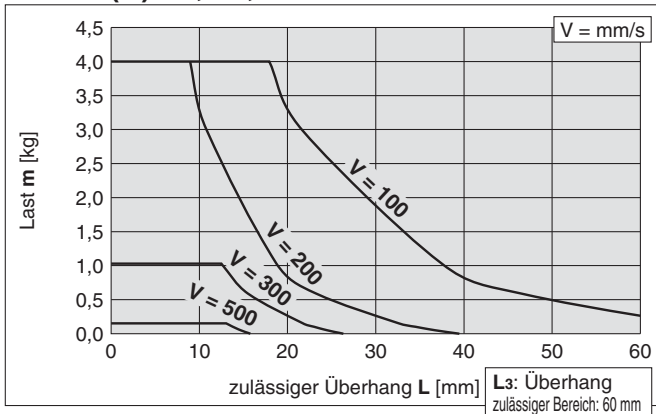
MXQ12(Ĉ)-40, 50Z□



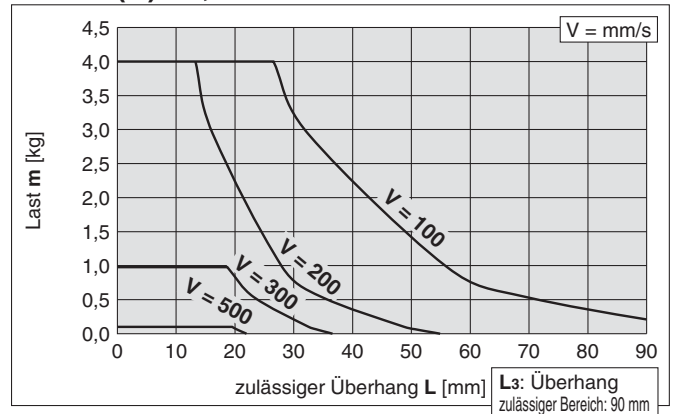
MXQ12(Ĉ)-75, 100Z□



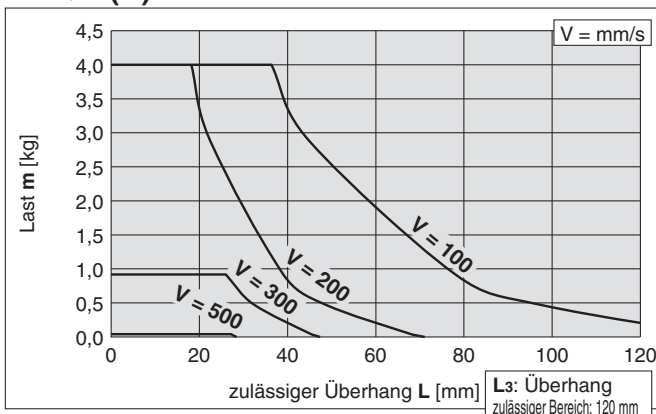
MXQ16(A)-10, 20, 30Z□



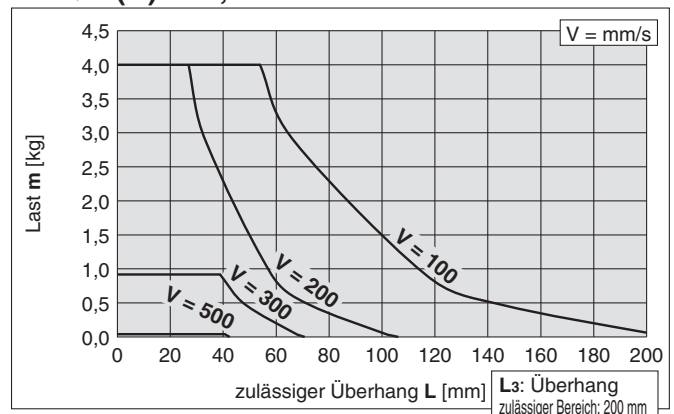
MXQ16(A)-40, 50Z□



MXQ16(A)-75Z□



MXQ16(A)-100, 125Z□

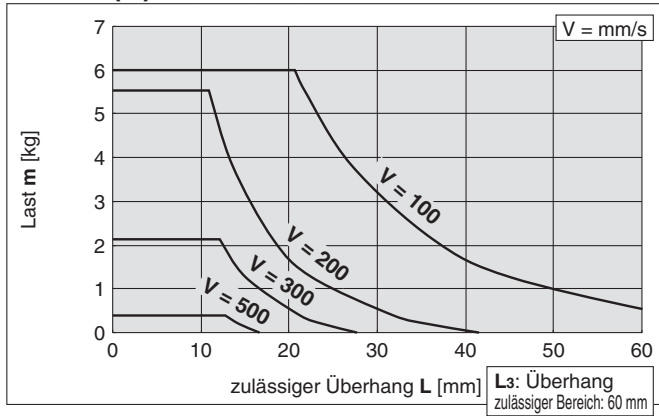


MXQ 20A-□Z□, MXQ 20-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)  
 MXQ 25A-□Z□, MXQ 25-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

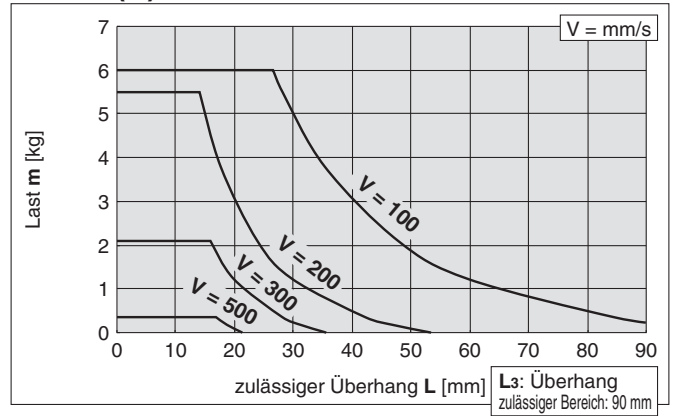
Für Beförderung/  
 Ohne Hubbegrenzung

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

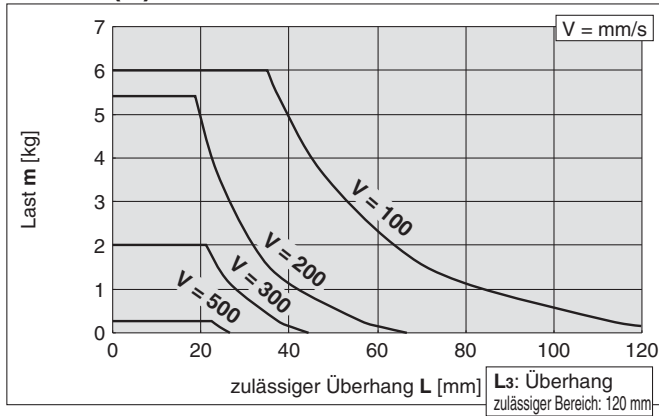
MXQ20(A)-10, 20, 30, 40Z□



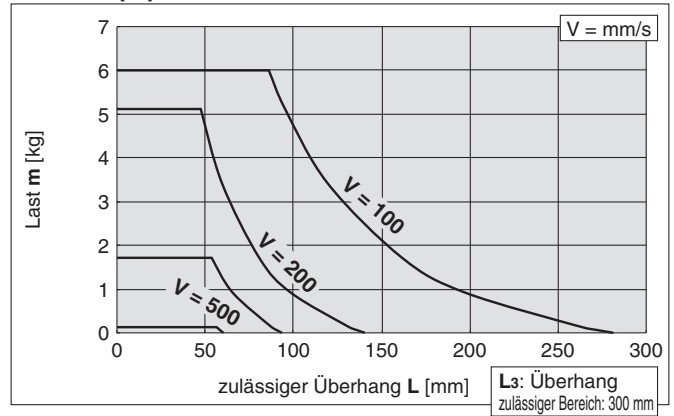
MXQ20(A)-50Z□



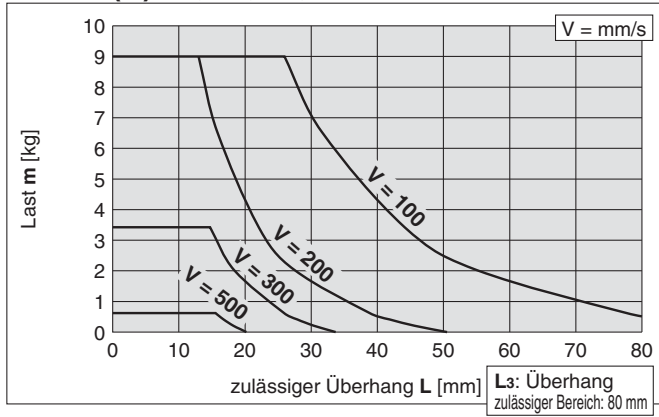
MXQ20(A)-75Z□



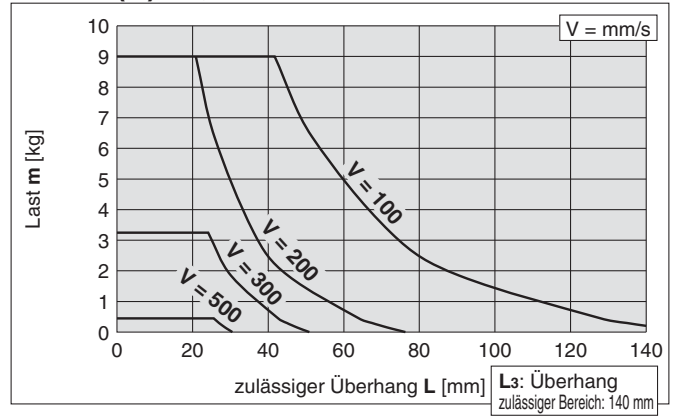
MXQ20(A)-100, 150Z□



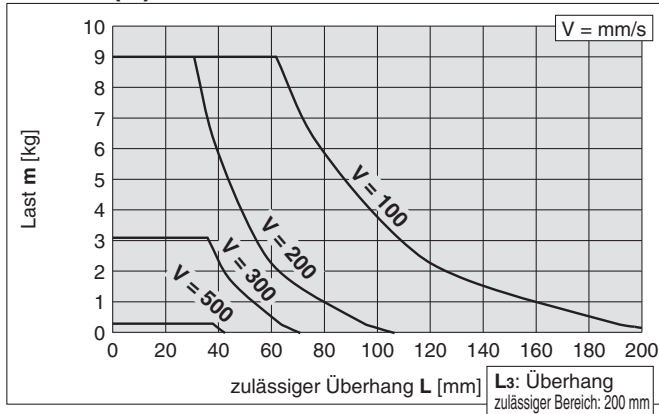
MXQ25(A)-10, 20, 30, 40Z□



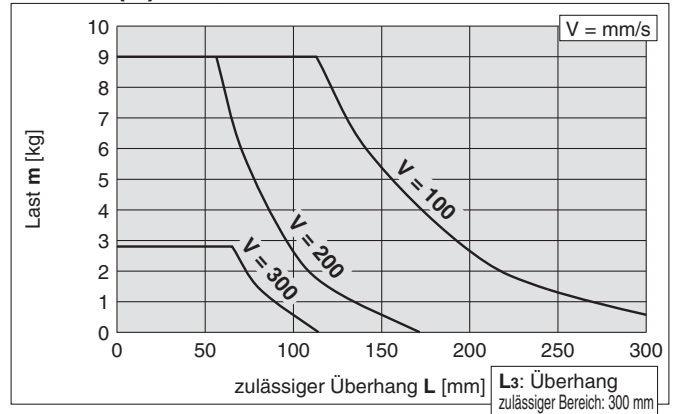
MXQ25(A)-50, 75Z□



MXQ25(A)-100Z□



MXQ25(A)-125, 150Z□



Doppel-Anschluss-  
 Ausführung  
 MXQ□A

Ausführung mit geringem  
 Schub und hoher Steifigkeit  
 MXQ□B

Einseitige  
 Anschlussausführung  
 MXQ□C

Höhenkompatible  
 Ausführung  
 MXQ□

Optionen für  
 gemeinsame  
 Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
 Bestellung

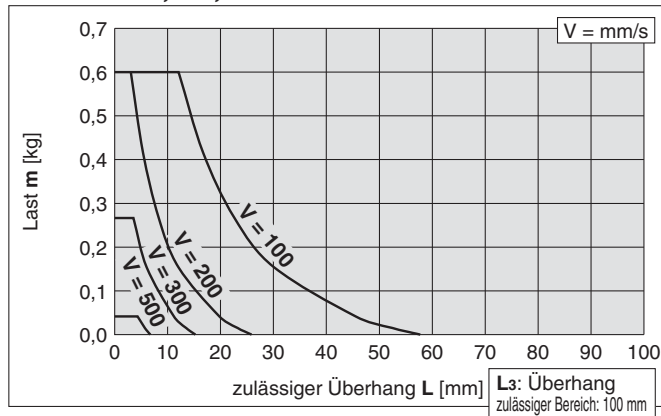
Typenauswahl

# Serie MXQ

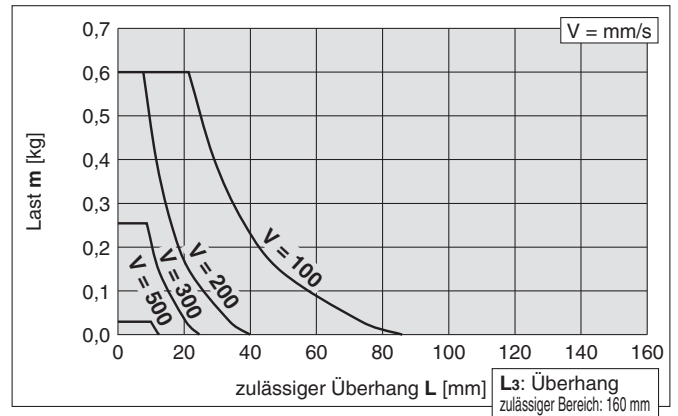
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“  
 im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 6B-□Z□/Für Beförderung/Ohne Hubbegrenzung

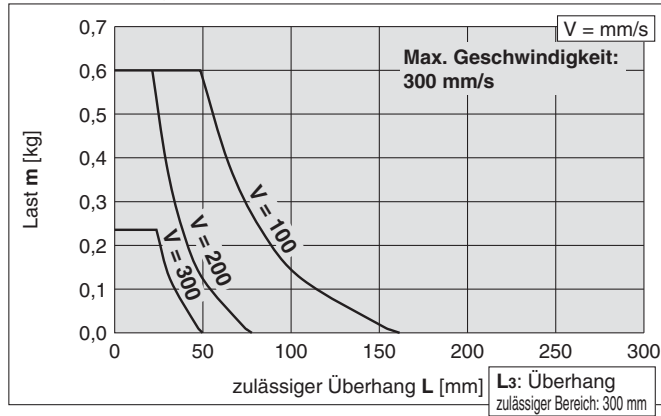
### MXQ6B-10, 20, 30Z□



### MXQ6B-40Z□



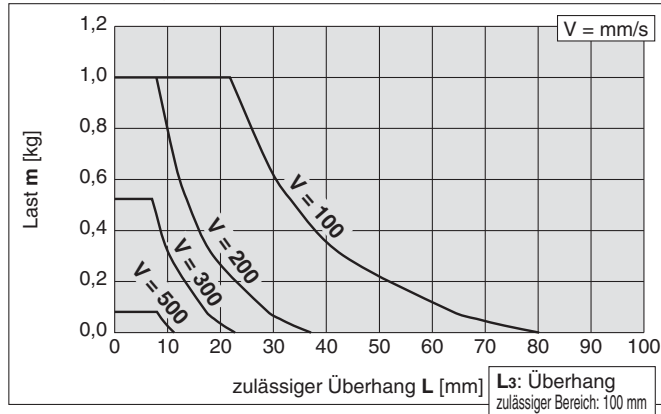
### MXQ6B-50, 75Z□



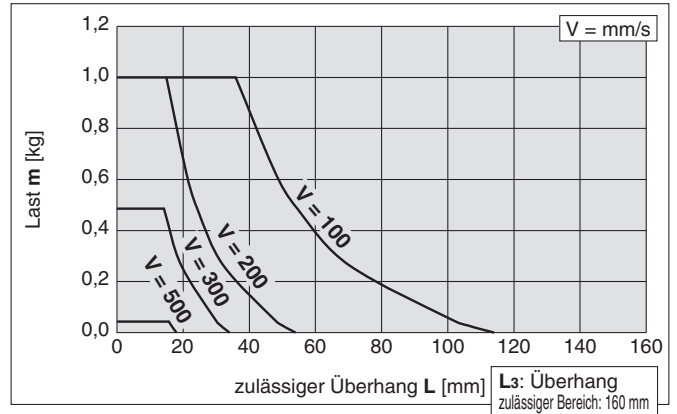
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 8B-□Z□, MXQ 12B-□Z□ Für Beförderung/ Ohne Hubbegrenzung

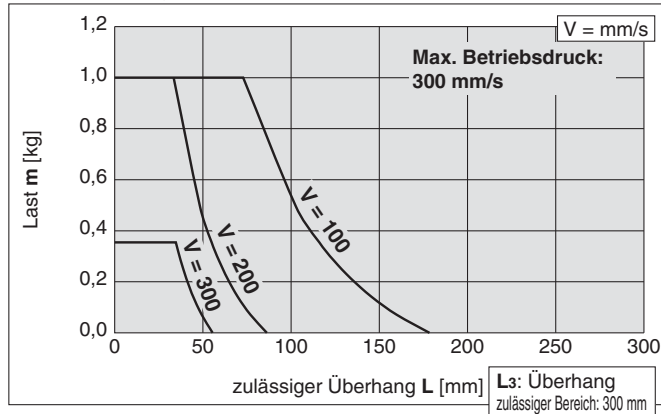
### MXQ8B-10, 20, 30Z□



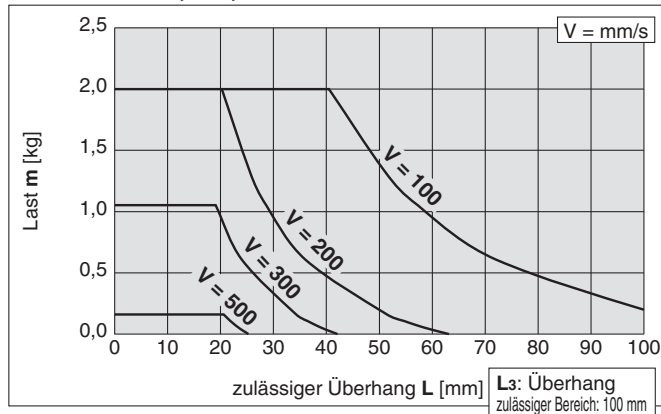
### MXQ8B-40, 50Z□



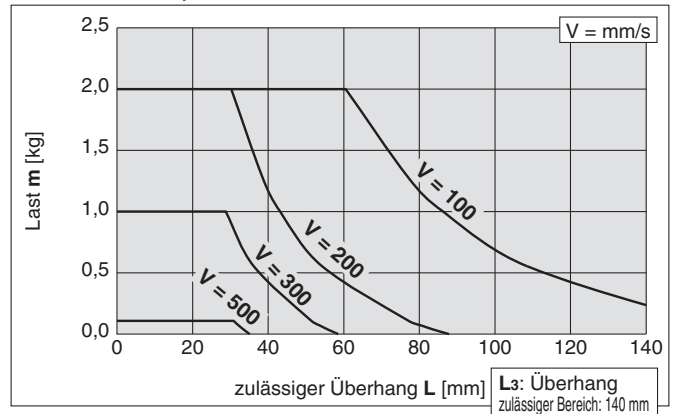
### MXQ8B-75, 100Z□



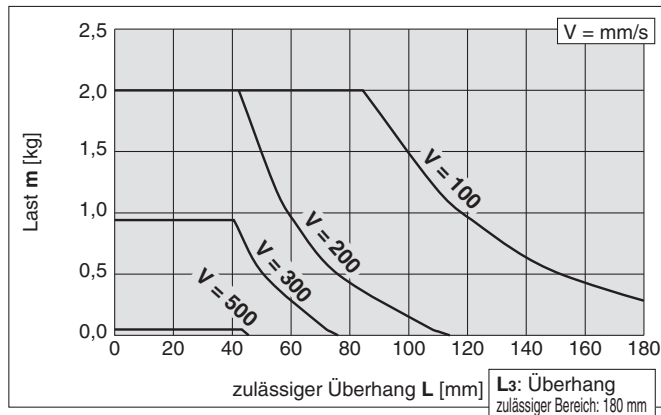
### MXQ12B-10, 20, 30Z□



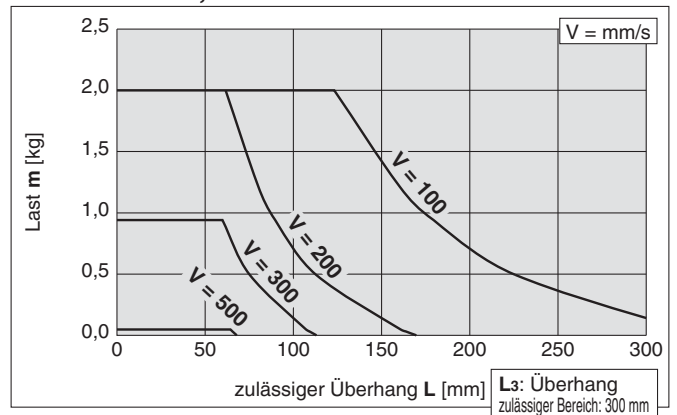
### MXQ12B-40, 50Z□



### MXQ12B-75Z□



### MXQ12B-100, 125Z□



Doppel-Anschluss- Ausführung MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung MXQ□□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

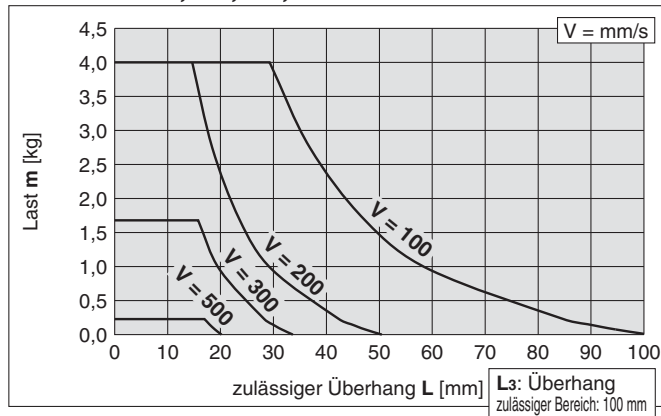
Typenauswahl

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

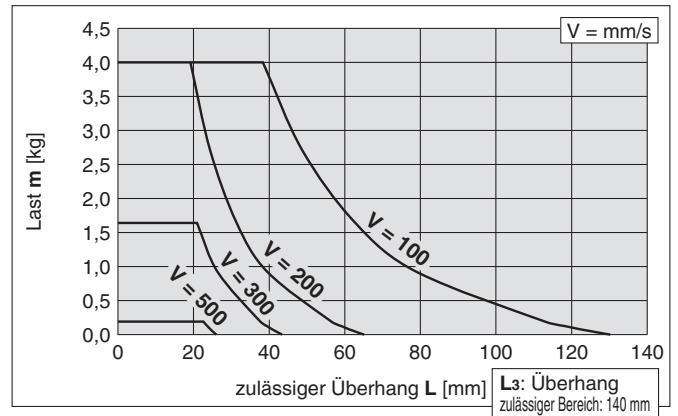
## MXQ 16B-□Z□, MXQ 20B-□Z□

Für Beförderung/  
Ohne Hubbegrenzung

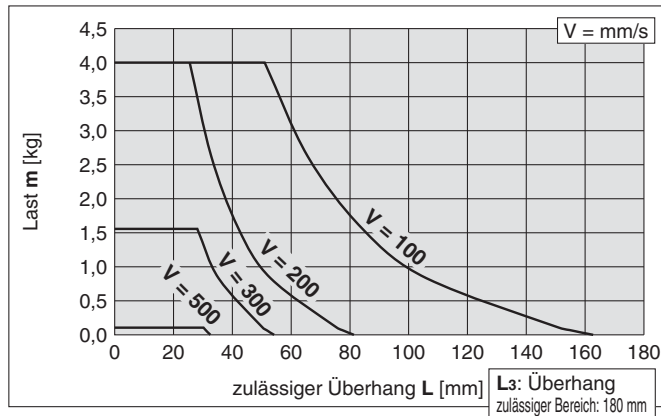
### MXQ16B-10, 20, 30, 40Z□



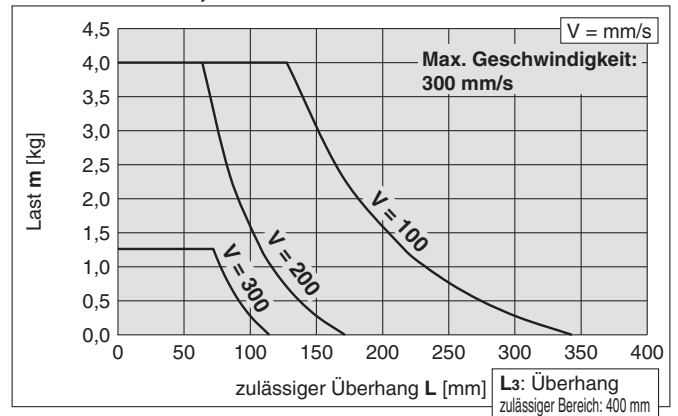
### MXQ16B-50Z□



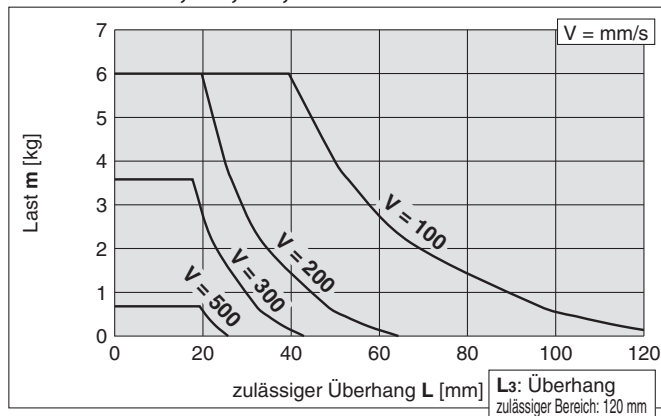
### MXQ16B-75Z□



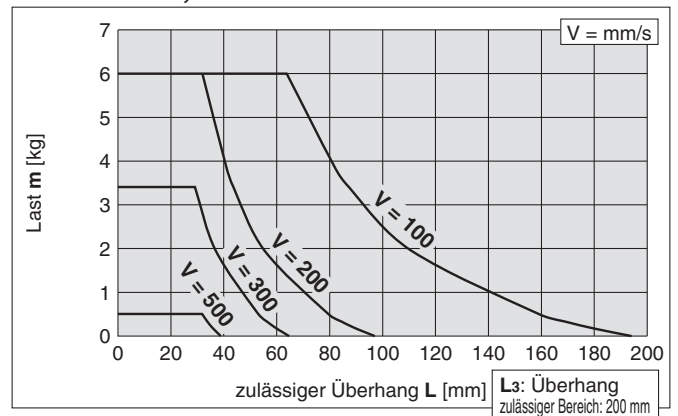
### MXQ16B-100, 150Z□



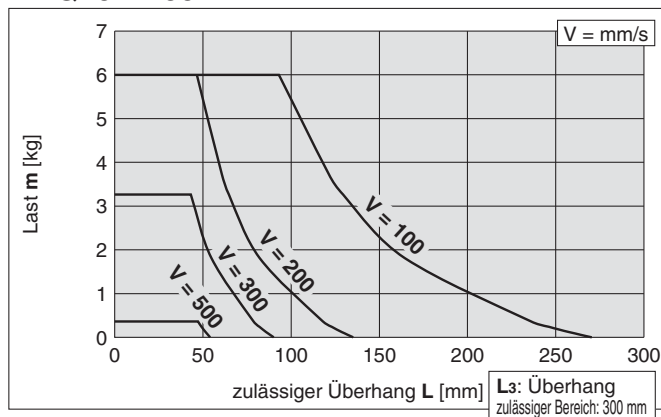
### MXQ20B-10, 20, 30, 40Z□



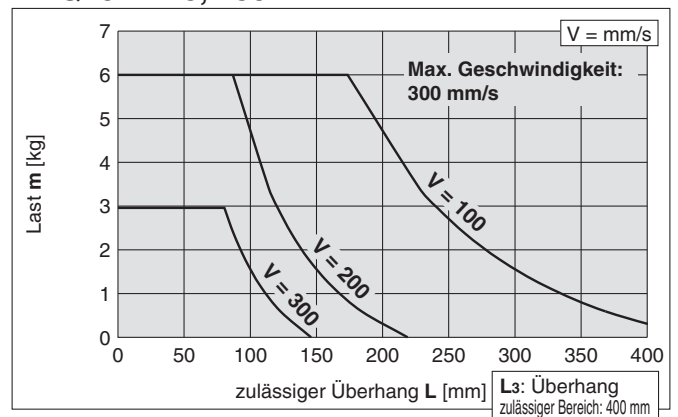
### MXQ20B-50, 75Z□



### MXQ20B-100Z□



### MXQ20B-125, 150Z□



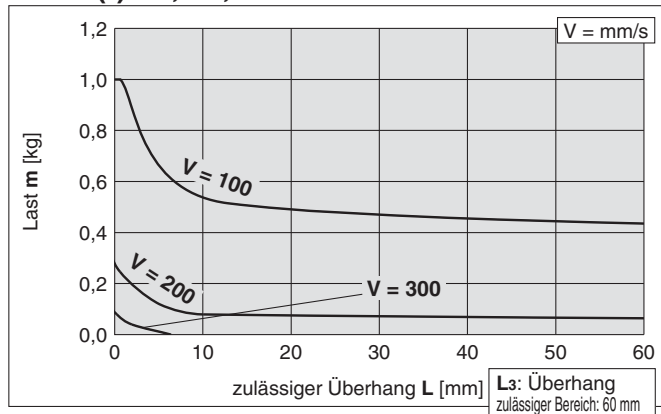


Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

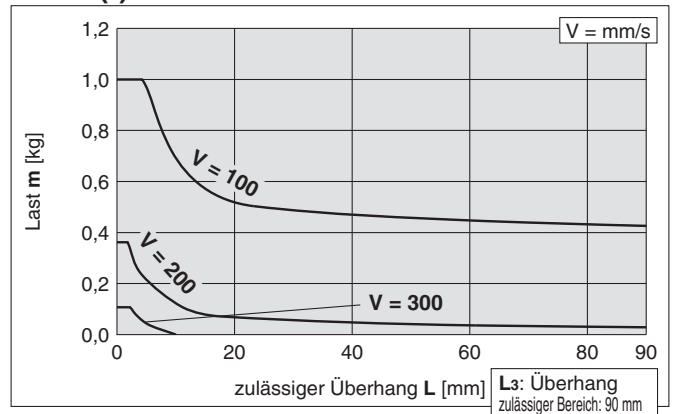
## MXQ 8<sup>A</sup><sub>C</sub>-□Z□, MXQ 8-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

Für Beförderung/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

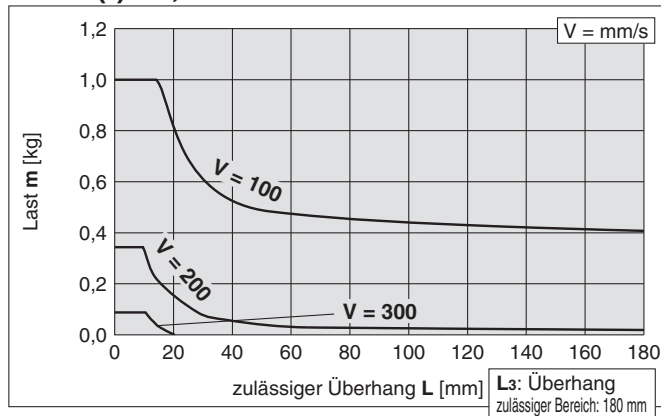
### MXQ8(Δ)-10, 20, 30Z□



### MXQ8(Δ)-40Z□



### MXQ8(Δ)-50, 75Z□



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

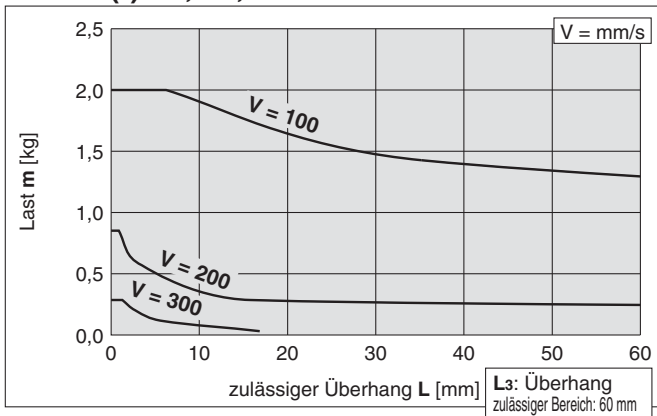
MXQ 12<sup>A</sup>-□Z□, MXQ 12-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 16A-□Z□, MXQ 16-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

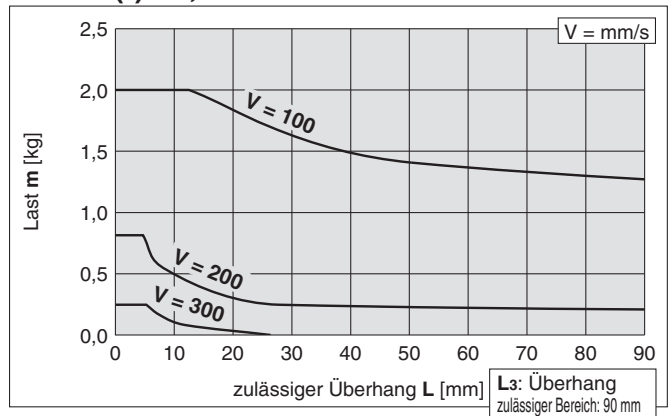
Für Beförderung/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

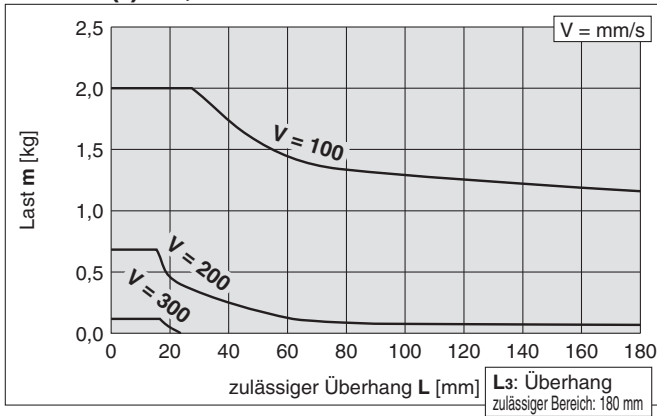
MXQ12(Δ)-10, 20, 30Z□



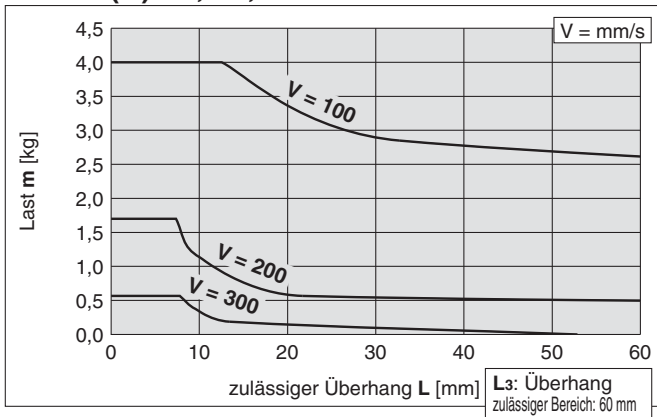
MXQ12(Δ)-40, 50Z□



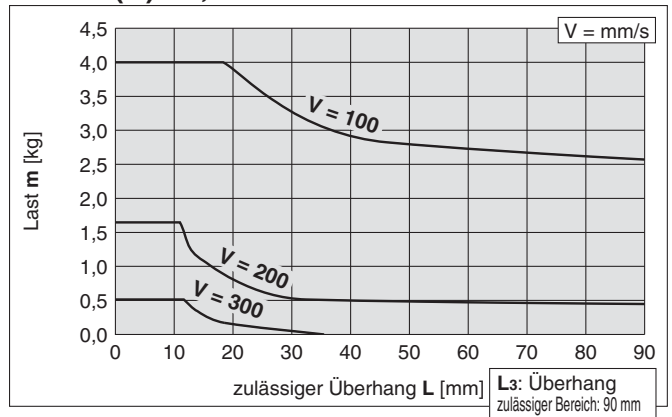
MXQ12(Δ)-75, 100Z□



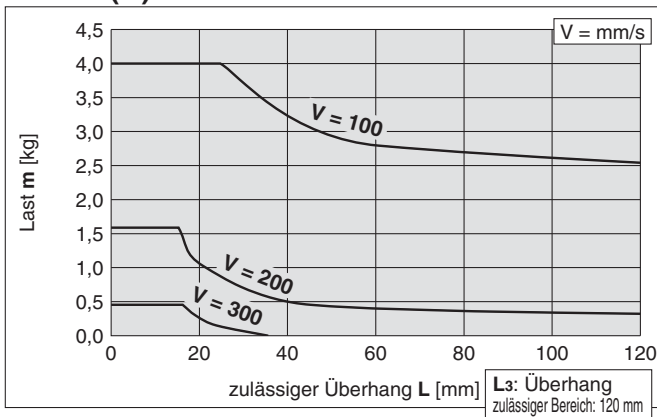
MXQ16(A)-10, 20, 30Z□



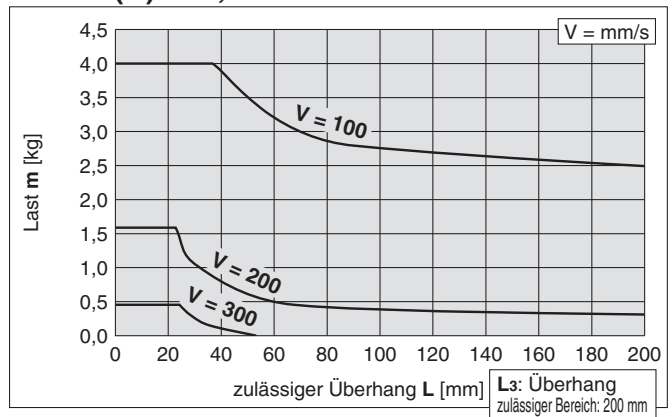
MXQ16(A)-40, 50Z□



MXQ16(A)-75Z□



MXQ16(A)-100, 125Z□

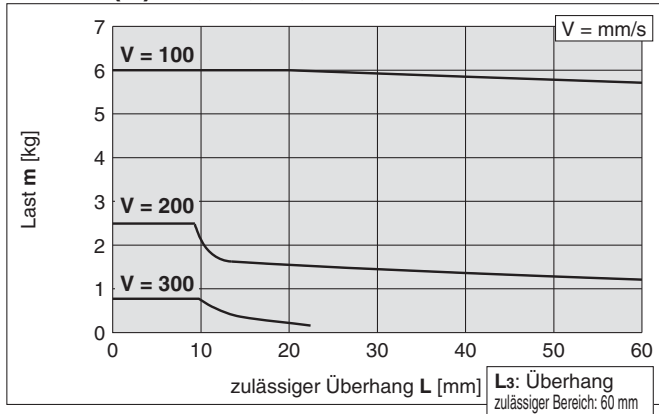


MXQ 20A-□Z□, MXQ 20-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)  
 MXQ 25A-□Z□, MXQ 25-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

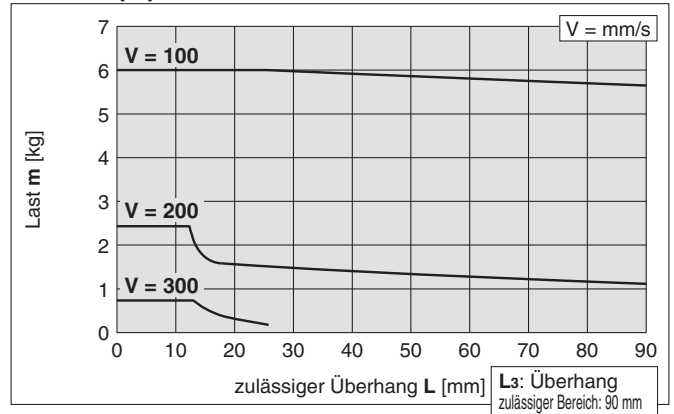
Für Beförderung/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

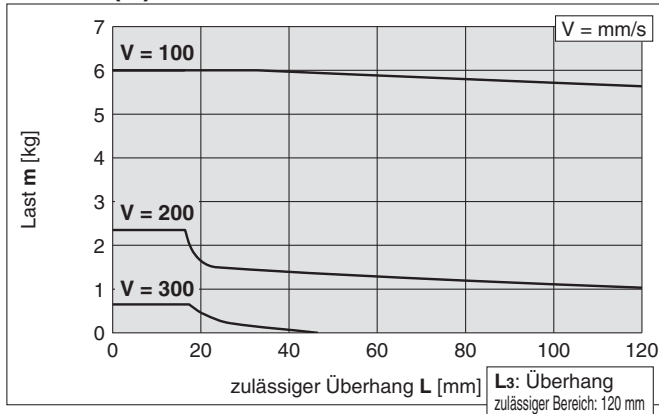
## MXQ20(A)-10, 20, 30, 40Z□



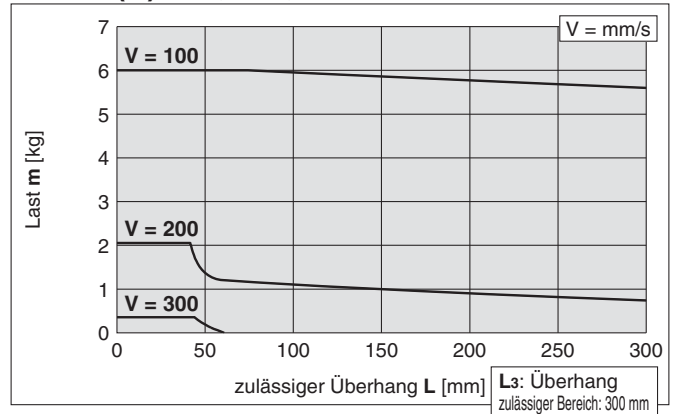
## MXQ20(A)-50Z□



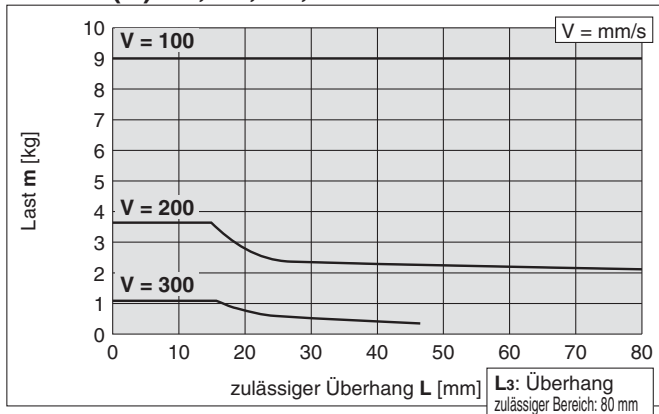
## MXQ20(A)-75Z□



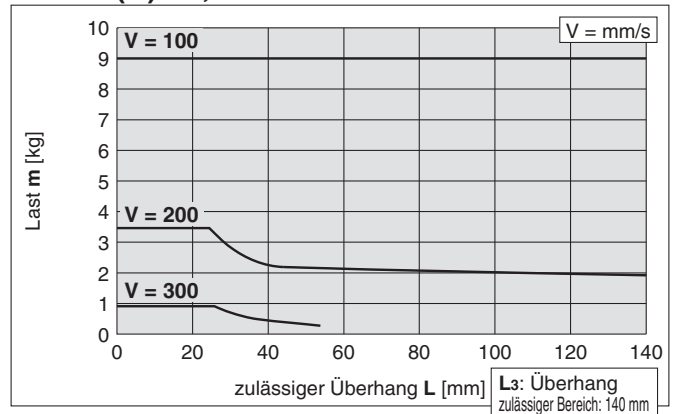
## MXQ20(A)-100, 125, 150Z□



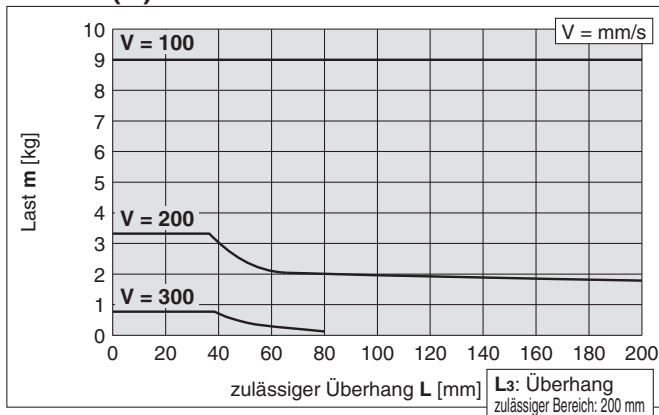
## MXQ25(A)-10, 20, 30, 40Z□



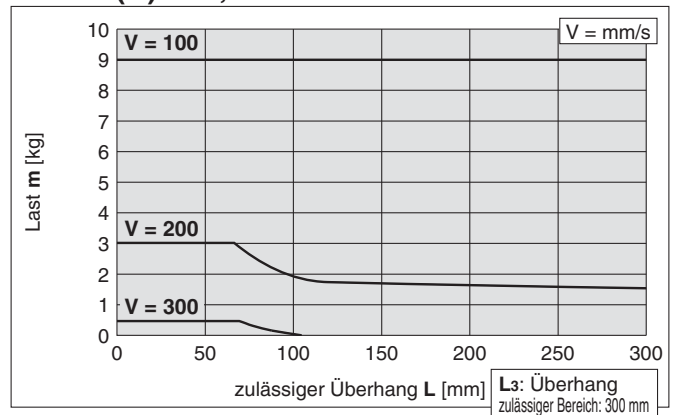
## MXQ25(A)-50, 75Z□



## MXQ25(A)-100Z□



## MXQ25(A)-125, 150Z□



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

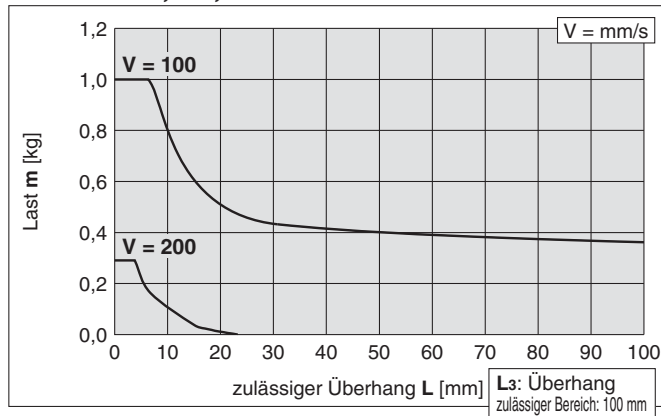
Typenauswahl

# Serie MXQ

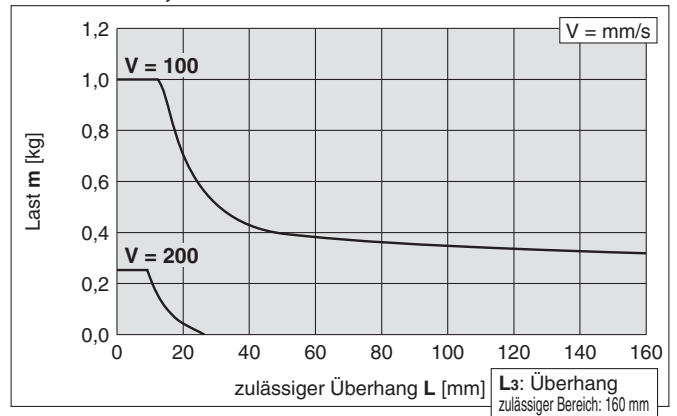
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“  
 im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die  
 Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb  
 des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 8B-□Z□, MXQ 12B-□Z□ Für Beförderung/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

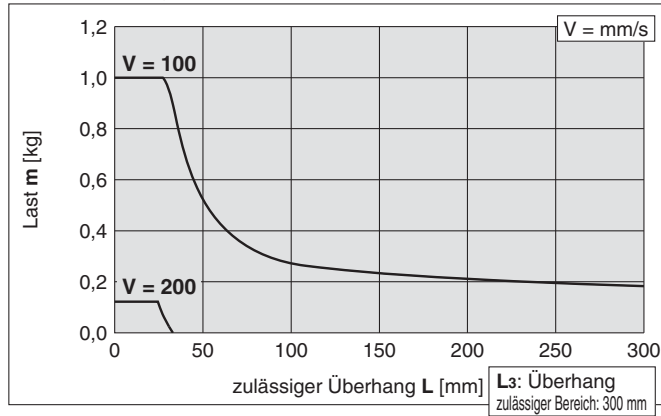
**MXQ8B-10, 20, 30Z□**



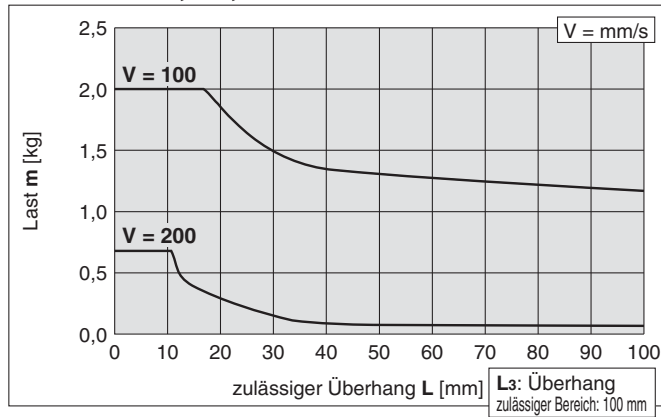
**MXQ8B-40, 50Z□**



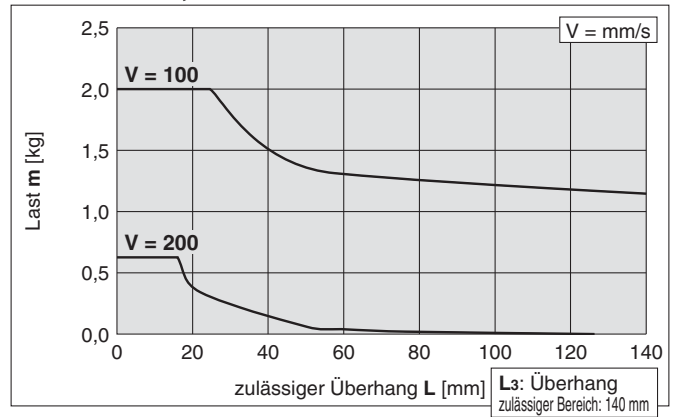
**MXQ8B-75, 100Z□**



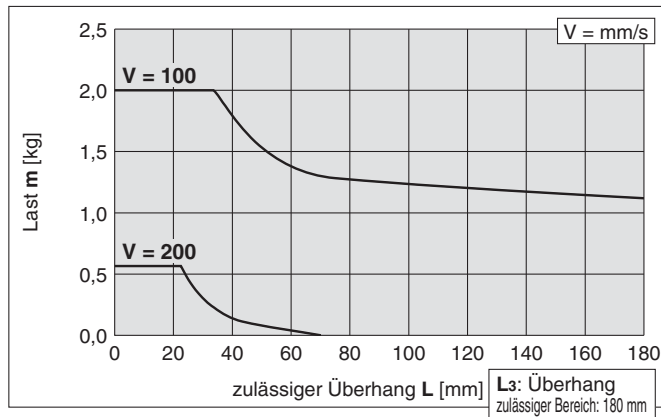
**MXQ12B-10, 20, 30Z□**



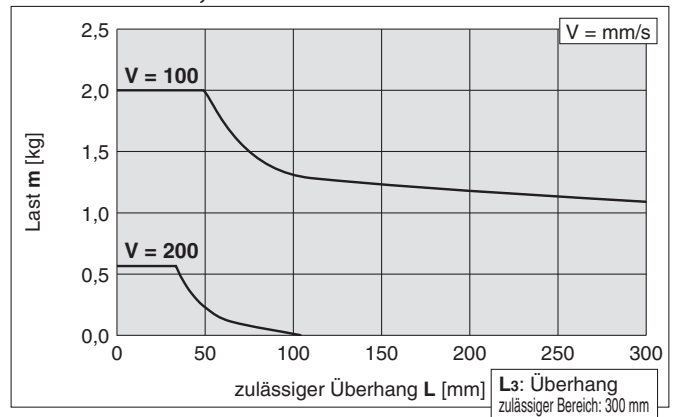
**MXQ12B-40, 50Z□**



**MXQ12B-75Z□**



**MXQ12B-100, 125Z□**

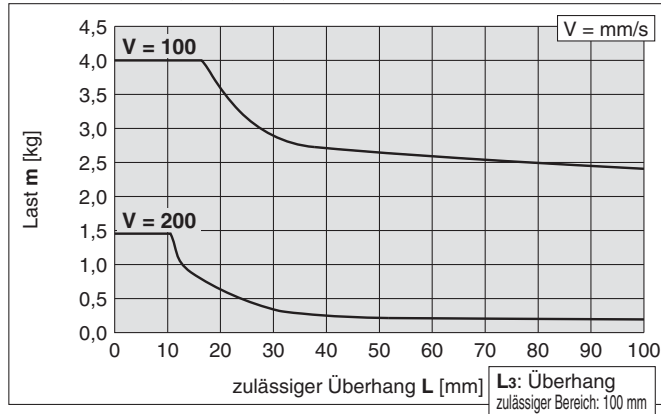


Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

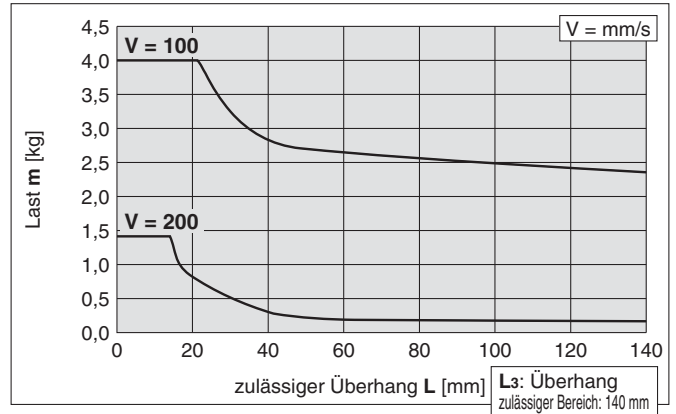
## MXQ 16B-□Z□, MXQ 20B-□Z□

Für Beförderung/Metallanschlag mit elastischer Dämpfung

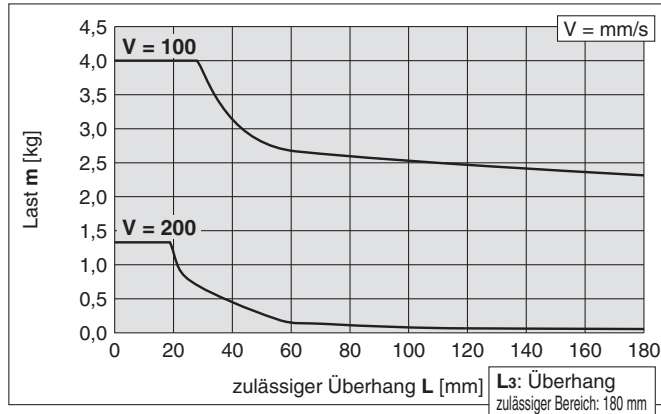
### MXQ16B-10, 20, 30, 40Z□



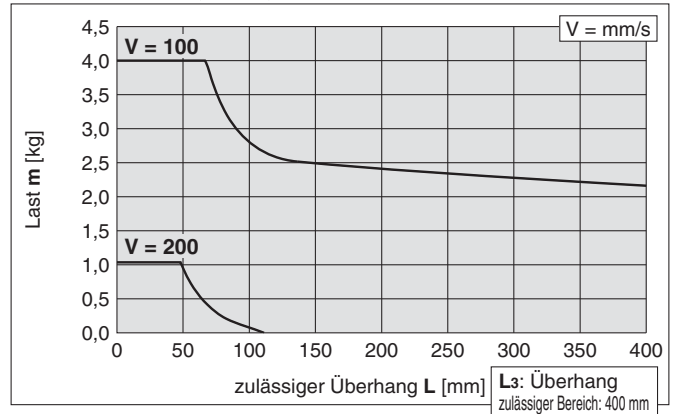
### MXQ16B-50Z□



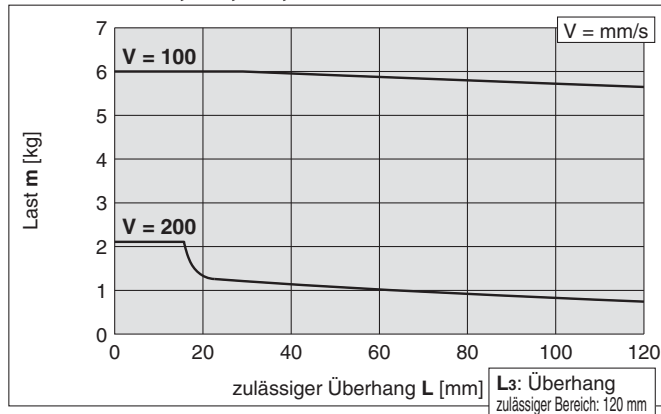
### MXQ16B-75Z□



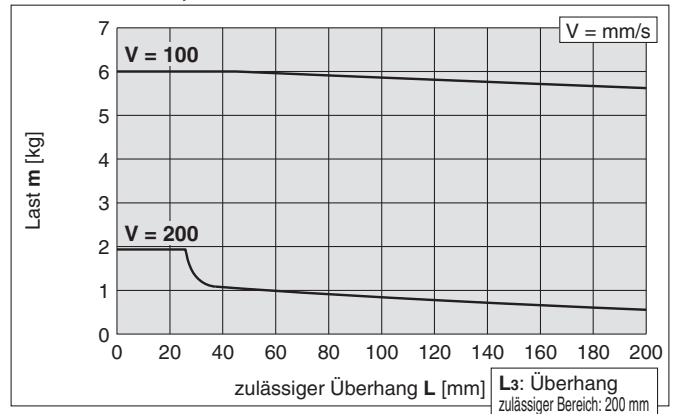
### MXQ16B-100, 125, 150Z□



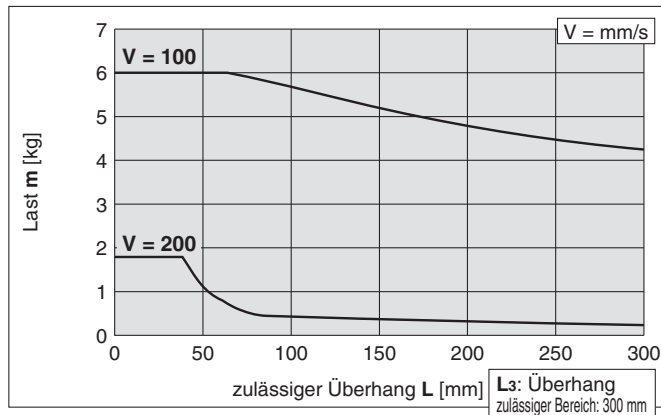
### MXQ20B-10, 20, 30, 40Z□



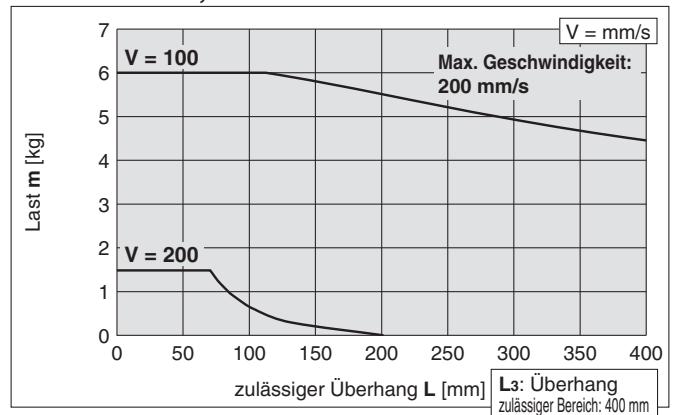
### MXQ20B-50, 75Z□



### MXQ20B-100Z□



### MXQ20B-125, 150Z□



Doppel-Anschluss-Ausführung MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

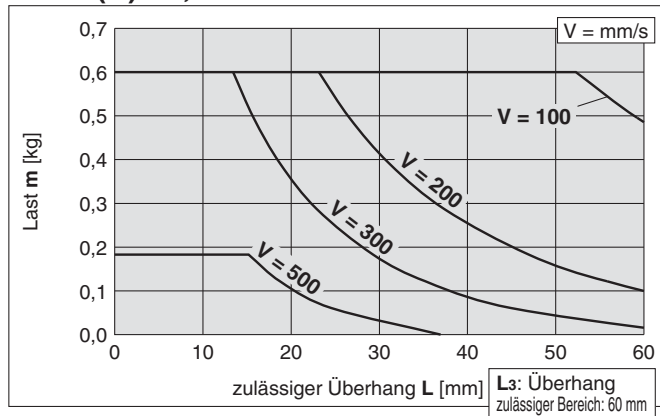
MXQ 6A-□Z□, MXQ 6-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 8<sup>A</sup>C-□Z□, MXQ 8-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

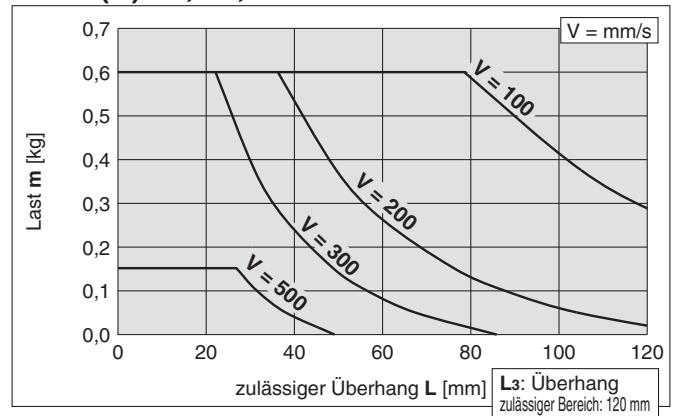
Für Beförderung/  
Gummianschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

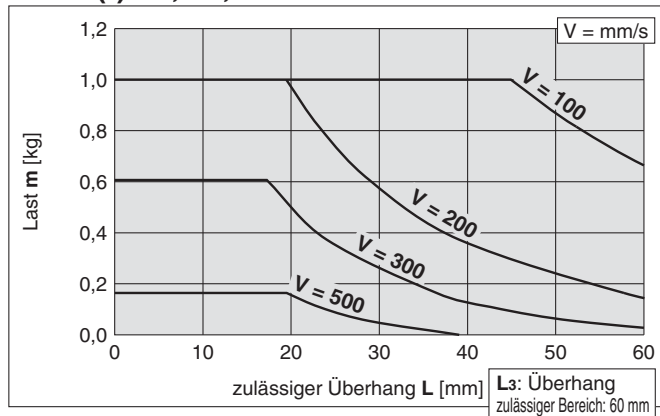
MXQ6(A)-10, 20Z□



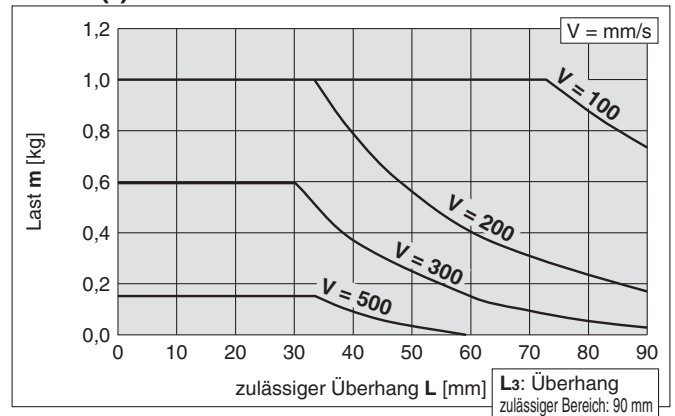
MXQ6(A)-30, 40, 50Z□



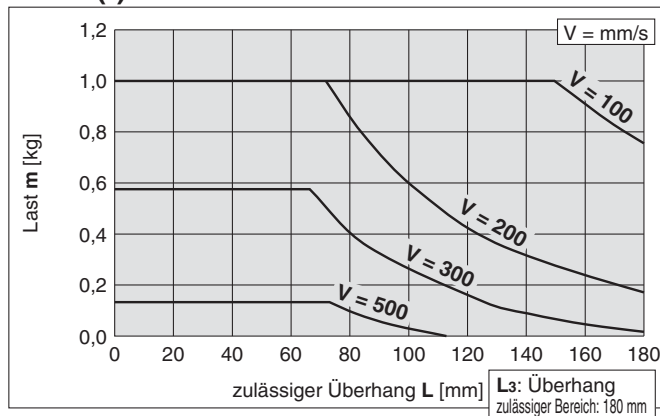
MXQ8(ê)-10, 20, 30Z□



MXQ8(ê)-40Z□



MXQ8(ê)-50Z□



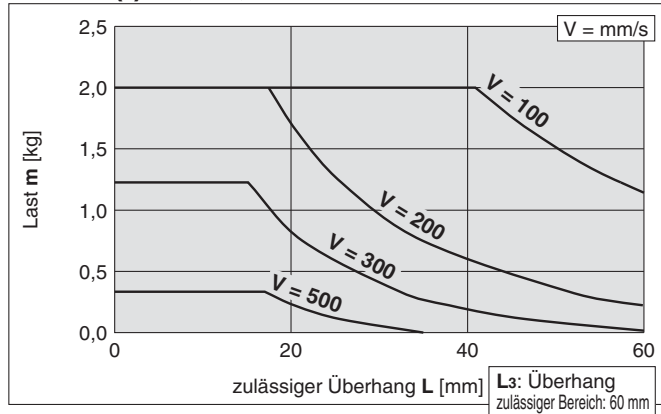
# Typenauswahl Serie MXQ

MXQ 12<sup>A</sup><sub>C</sub>-□Z□, MXQ 12-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)  
 MXQ 16A-□Z□, MXQ 16-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

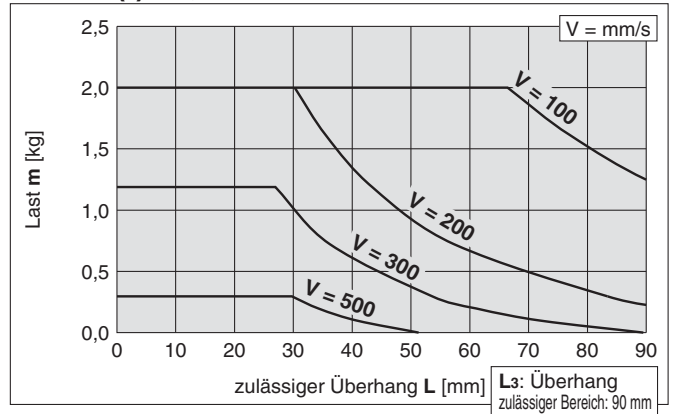
Für Beförderung/  
Gummianschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahl diagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

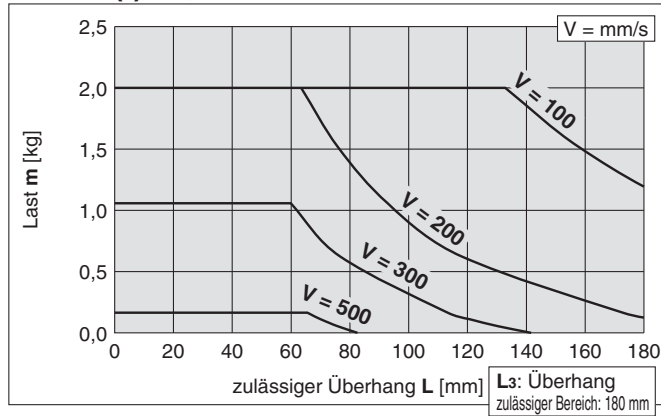
MXQ12(Ĉ)-10, 20, 30Z□



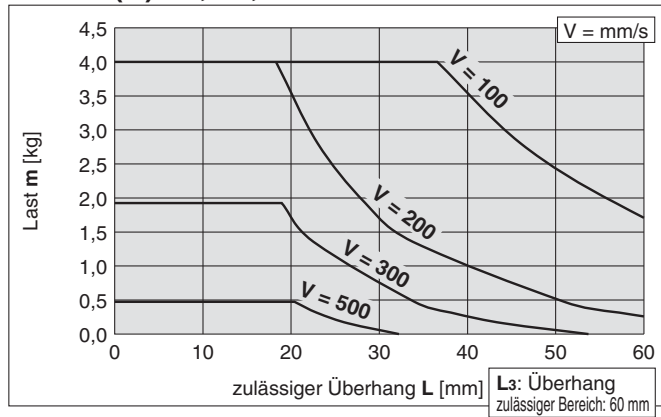
MXQ12(Ĉ)-40, 50Z□



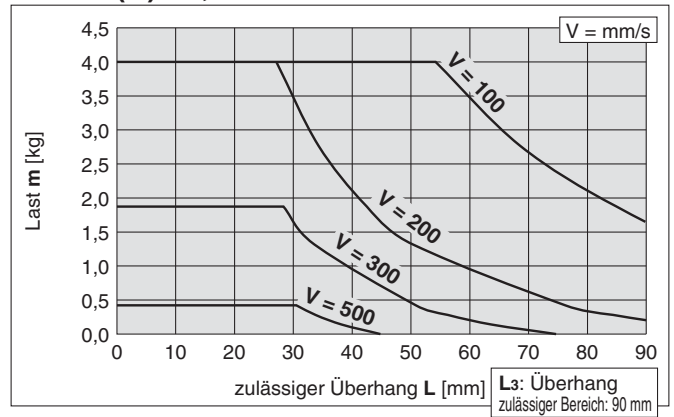
MXQ12(Ĉ)-75, 100Z□



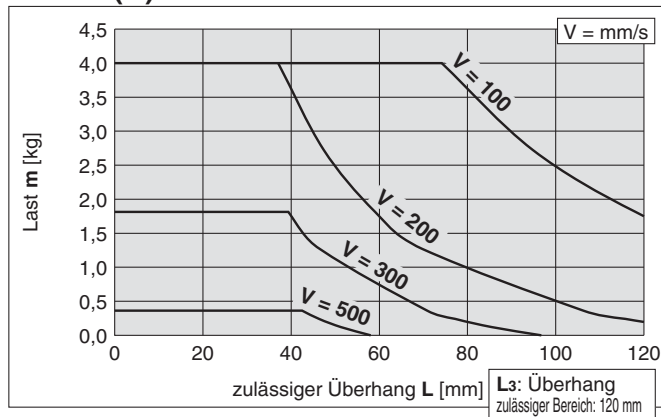
MXQ16(A)-10, 20, 30Z□



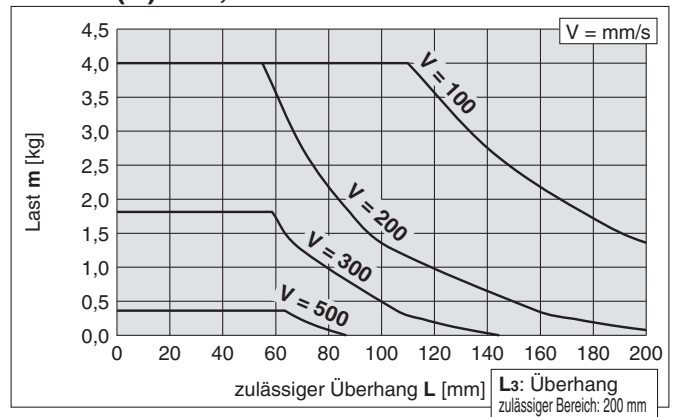
MXQ16(A)-40, 50Z□



MXQ16(A)-75Z□



MXQ16(A)-100, 125Z□



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

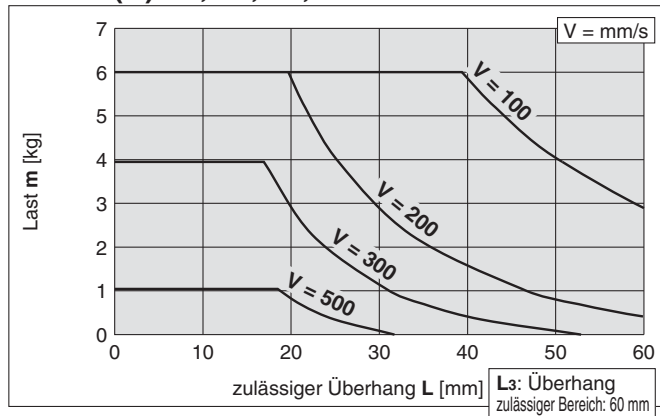
MXQ 20A-□Z□, MXQ 20-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 25A-□Z□, MXQ 25-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

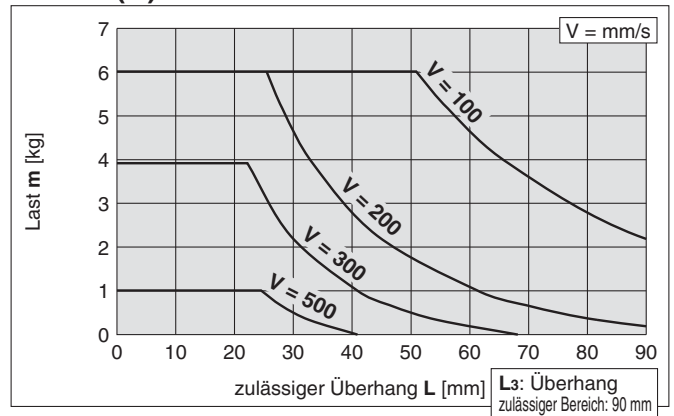
Für Beförderung/  
Gummianschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

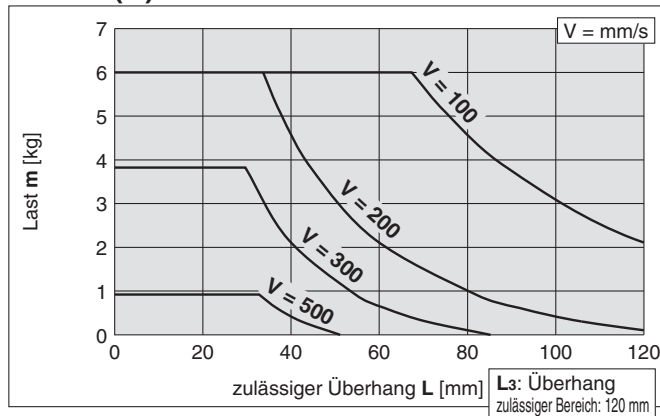
## MXQ20(A)-10, 20, 30, 40Z□



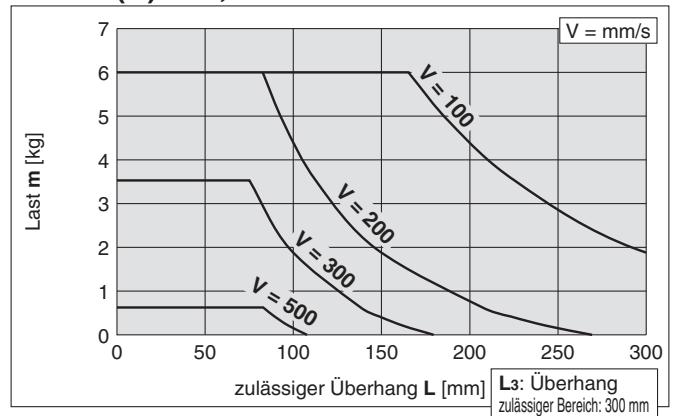
## MXQ20(A)-50Z□



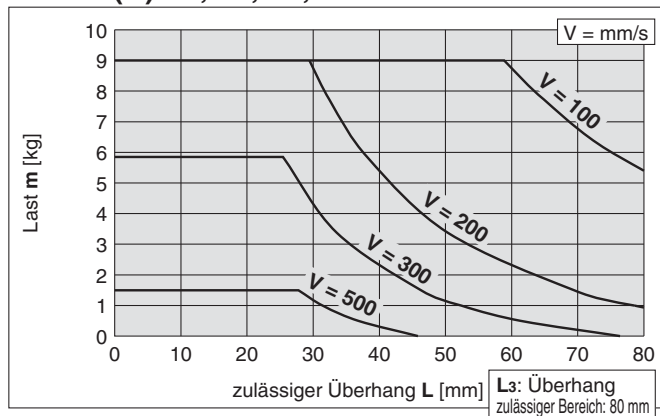
## MXQ20(A)-75Z□



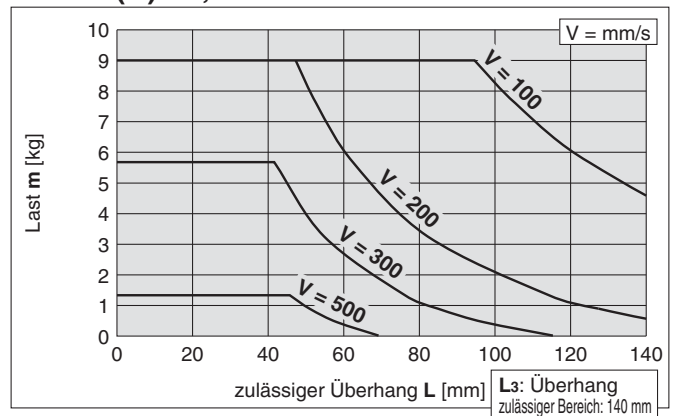
## MXQ20(A)-100, 150Z□



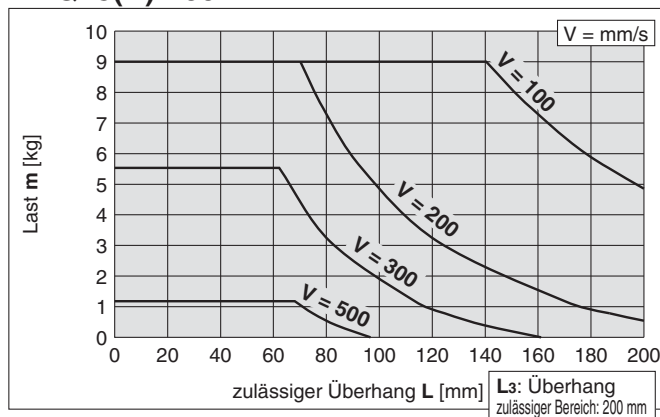
## MXQ25(A)-10, 20, 30, 40Z□



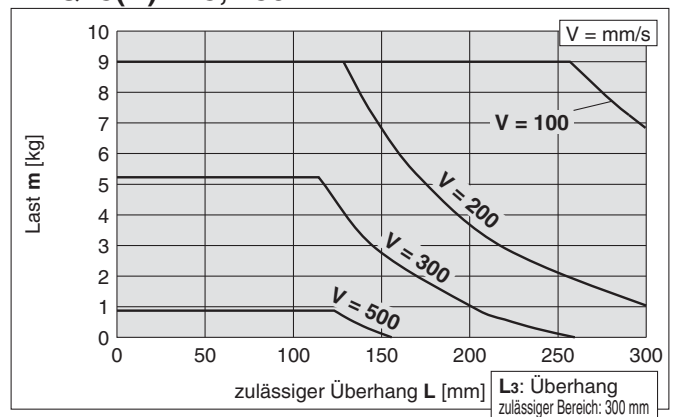
## MXQ25(A)-50, 75Z□



## MXQ25(A)-100Z□



## MXQ25(A)-125, 150Z□

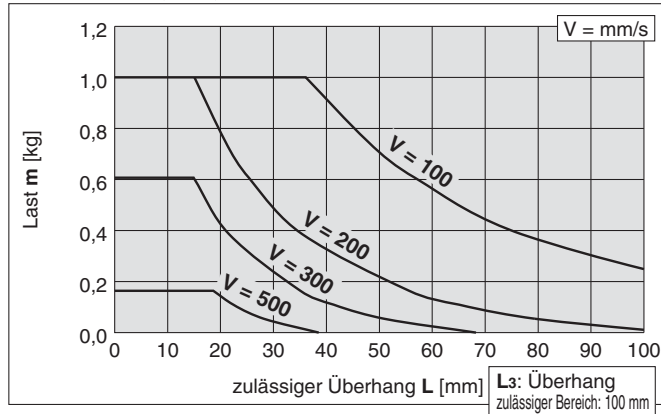




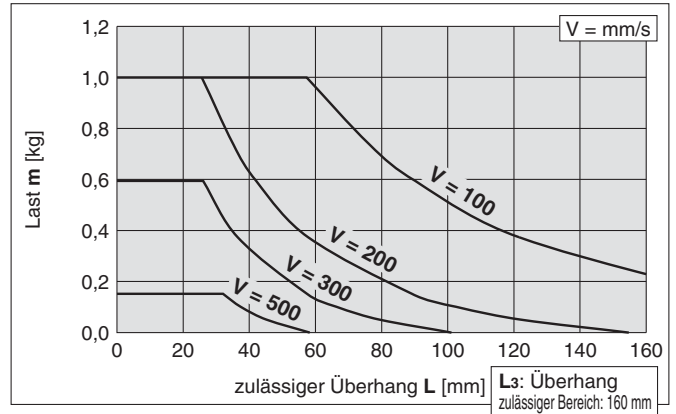
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 6B-□Z□/Für Beförderung/Gummianschlag

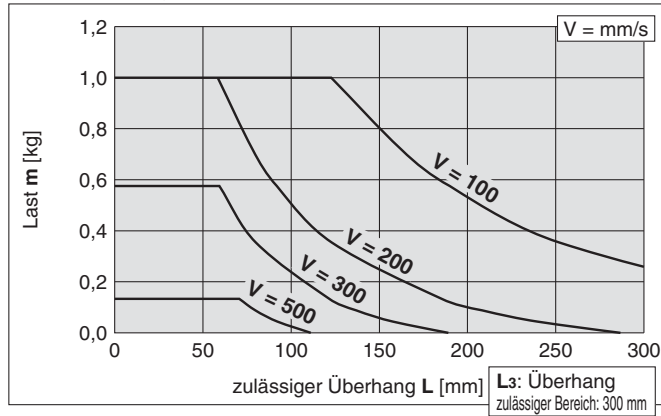
### MXQ6B-10, 20, 30Z□



### MXQ6B-40Z□



### MXQ6B-50, 75Z□



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlusausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

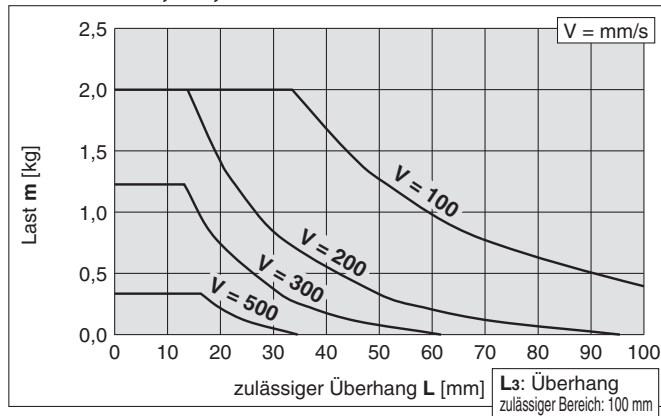
Typenauswahl

# Serie MXQ

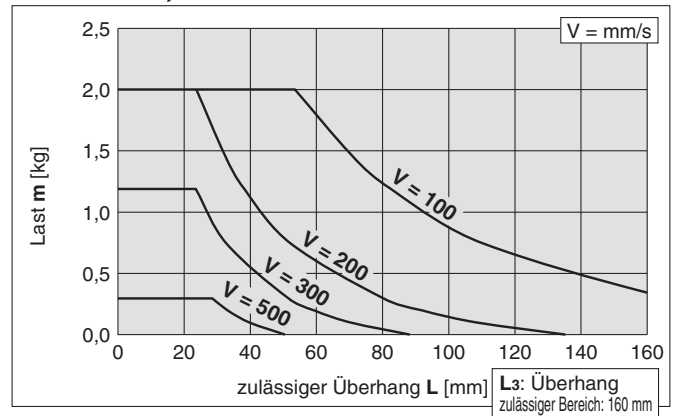
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L, L<sub>z</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>z</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 8B-□Z□, MXQ 12B-□Z□ Für Beförderung/ Gummianschlag

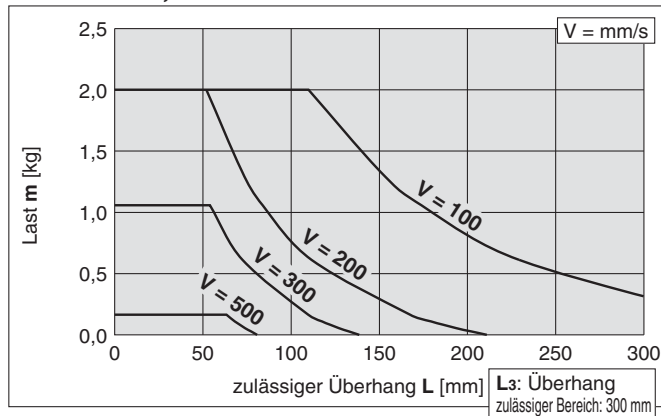
**MXQ8B-10, 20, 30Z□**



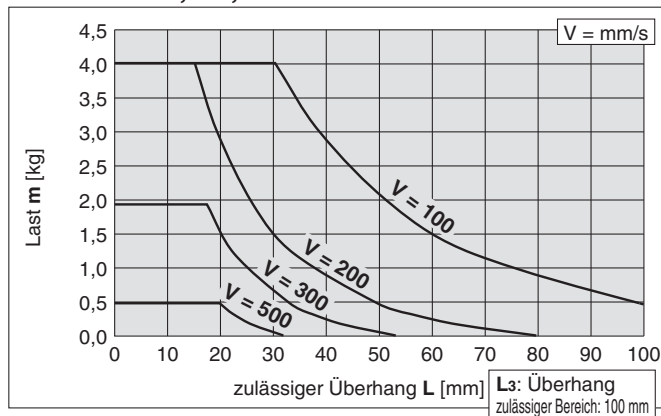
**MXQ8B-40, 50Z□**



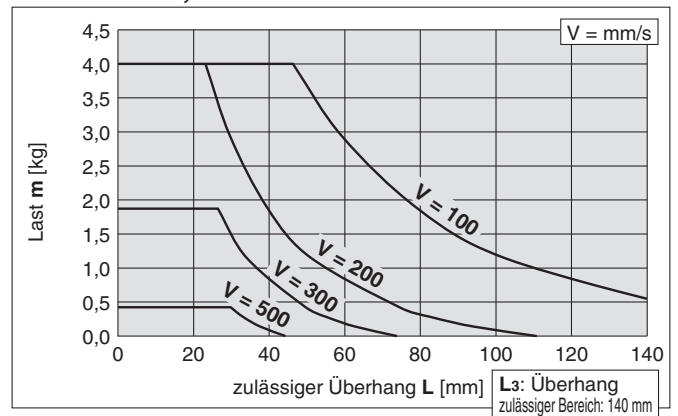
**MXQ8B-75, 100Z□**



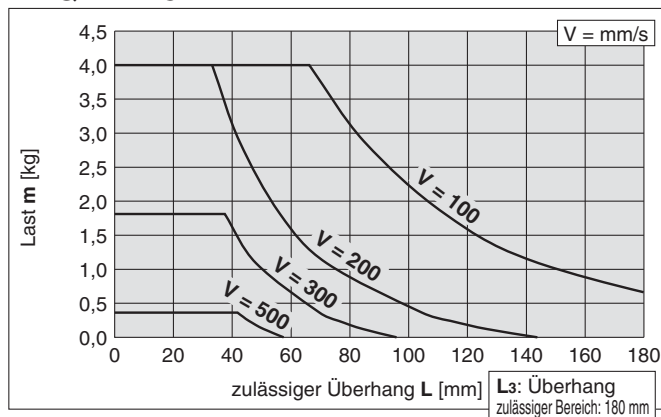
**MXQ12B-10, 20, 30Z□**



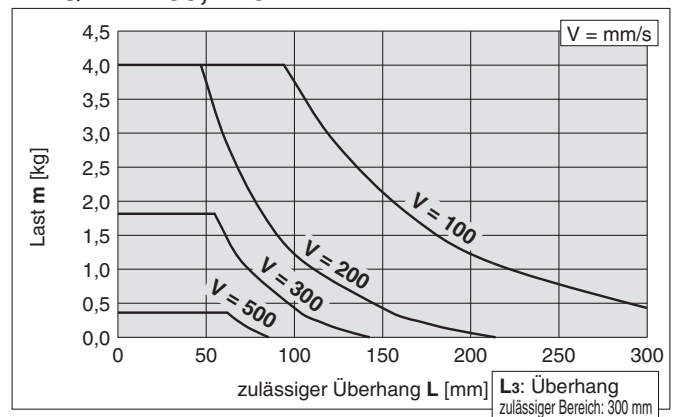
**MXQ12B-40, 50Z□**



**MXQ12B-75Z□**



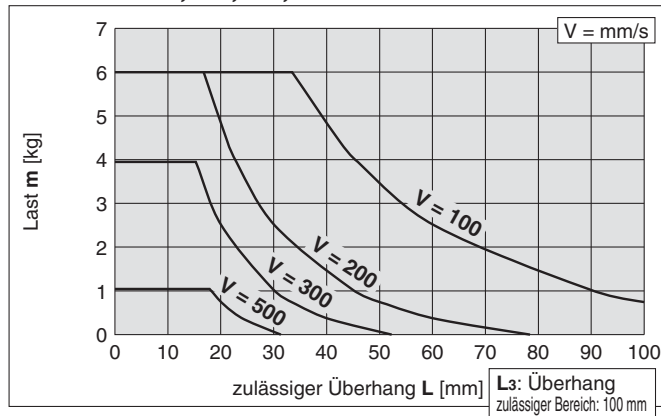
**MXQ12B-100, 125Z□**



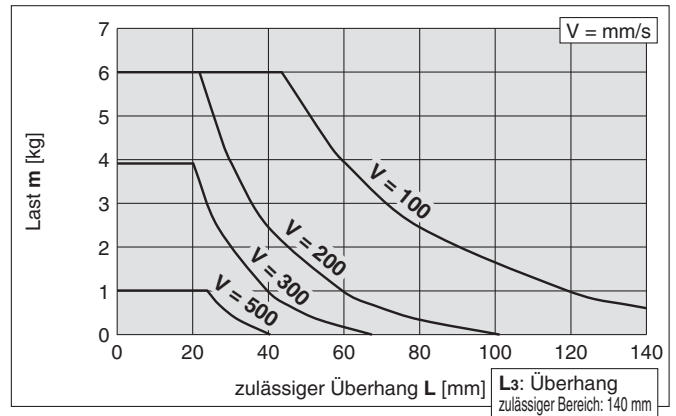
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 16B-□Z□, MXQ 20B-□Z□ Für Beförderung/ Gummianschlag

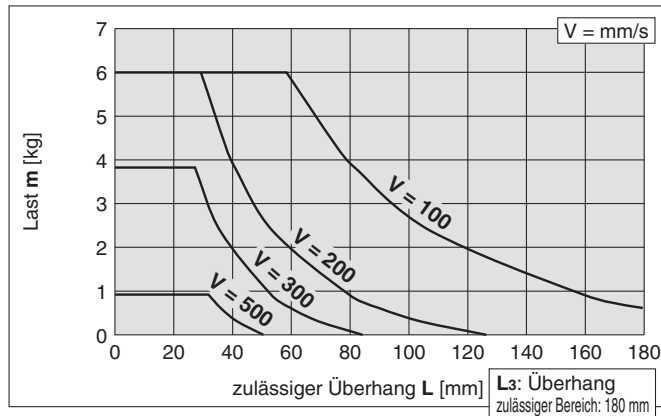
MXQ16B-10, 20, 30, 40Z□



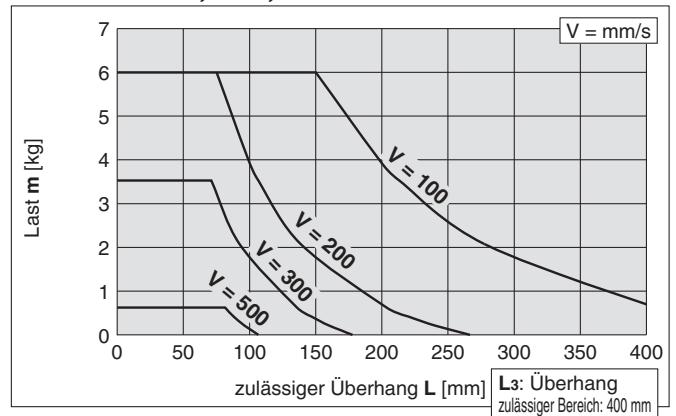
MXQ16B-50Z□



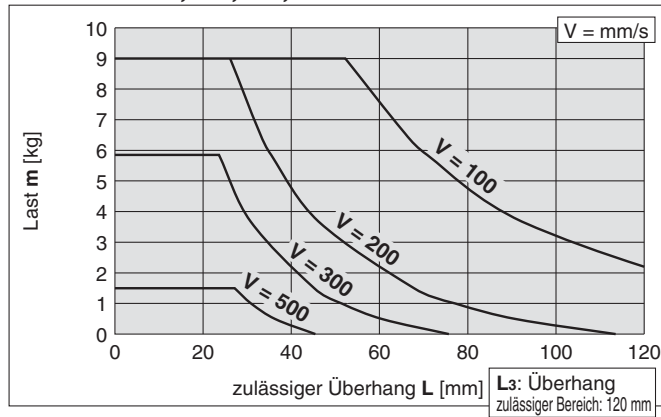
MXQ16B-75Z□



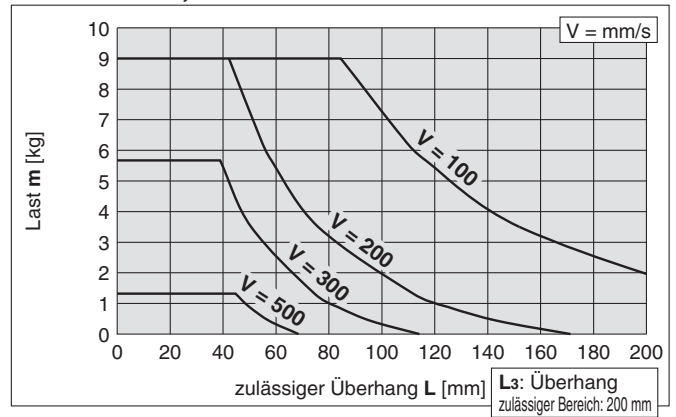
MXQ16B-100, 125, 150Z□



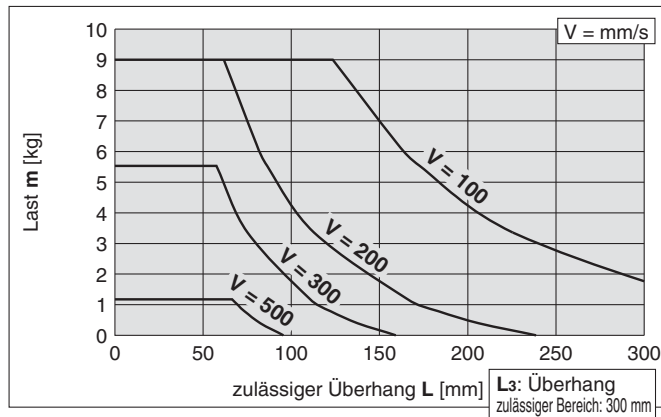
MXQ20B-10, 20, 30, 40Z□



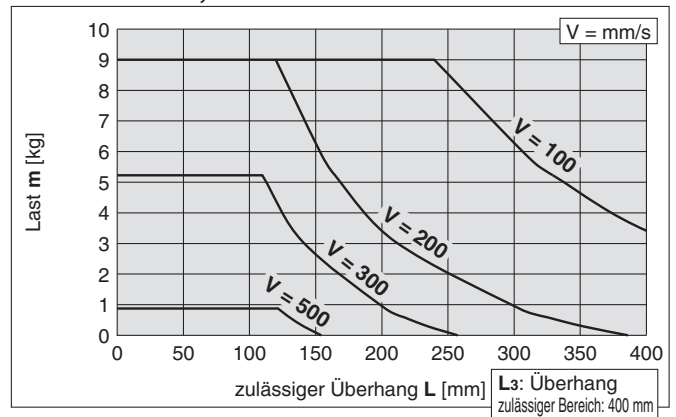
MXQ20B-50, 75Z□



MXQ20B-100Z□



MXQ20B-125, 150Z□



Doppel-Anschluss- Ausführung MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

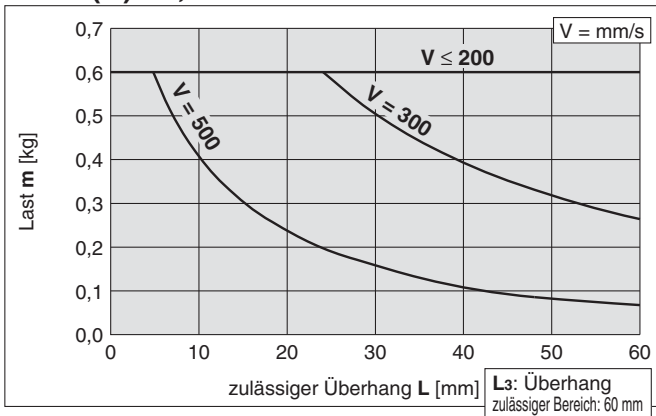
MXQ 6A-□Z□, MXQ 6-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 8<sup>A</sup>C-□Z□, MXQ 8-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

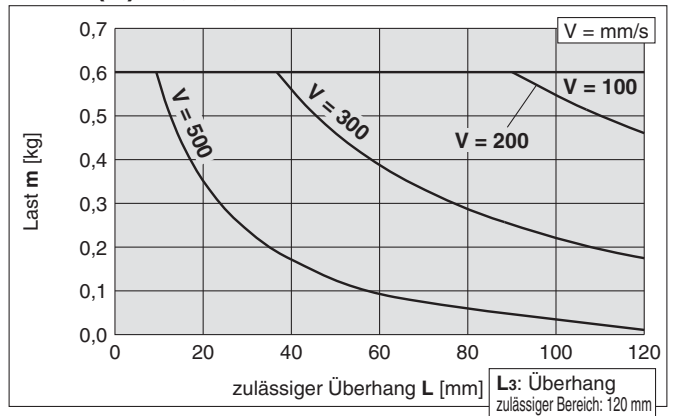
Für Beförderung/  
Stoßdämpfer/RJ

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

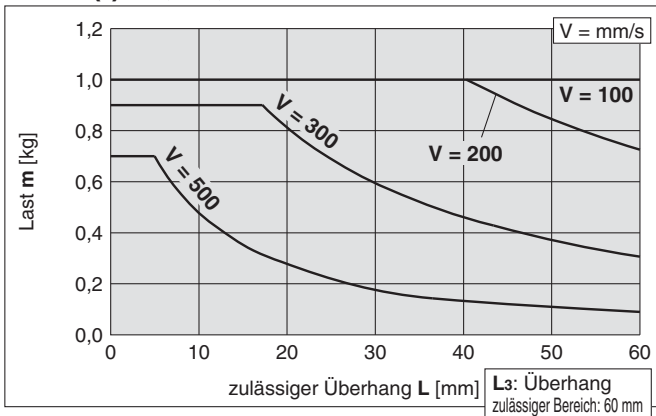
## MXQ6(A)-10, 20Z□



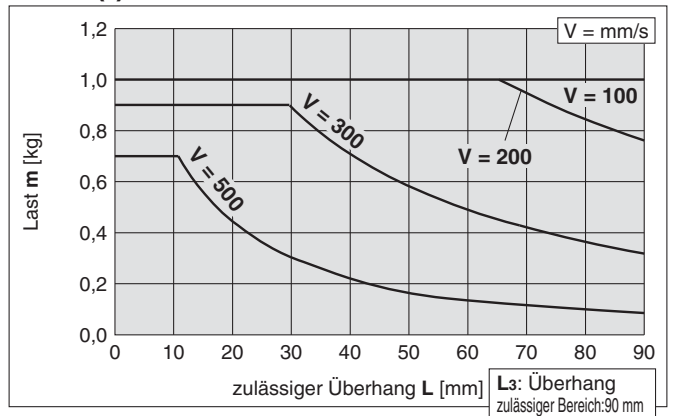
## MXQ6(A)-30, 40, 50Z□



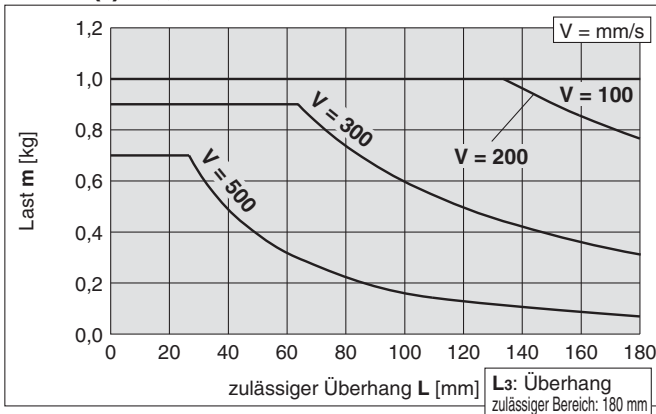
## MXQ8(Δ)-10, 20, 30Z□



## MXQ8(Δ)-40Z□



## MXQ8(Δ)-50, 75Z□



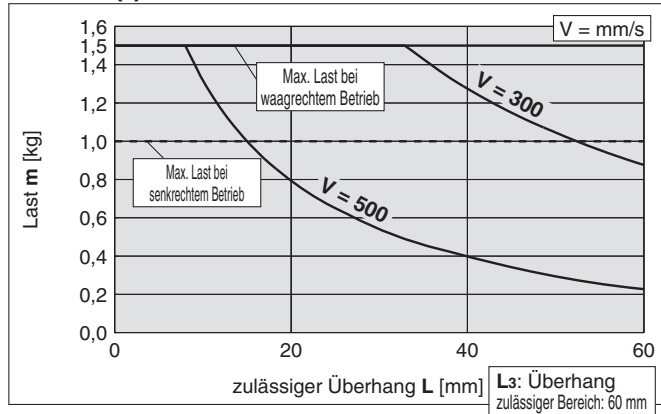
# Typenauswahl Serie MXQ

MXQ 12<sup>A</sup>-□Z□, MXQ 12-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)  
 MXQ 16A-□Z□, MXQ 16-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

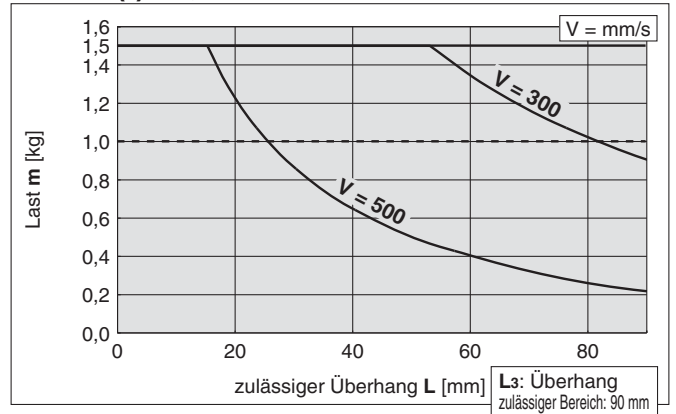
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahlprogramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

Für Beförderung/  
Stoßdämpfer/RJ

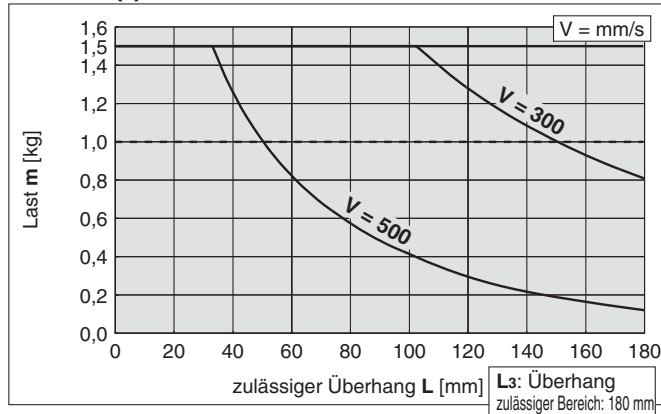
MXQ12(Δ)-10, 20, 30Z□



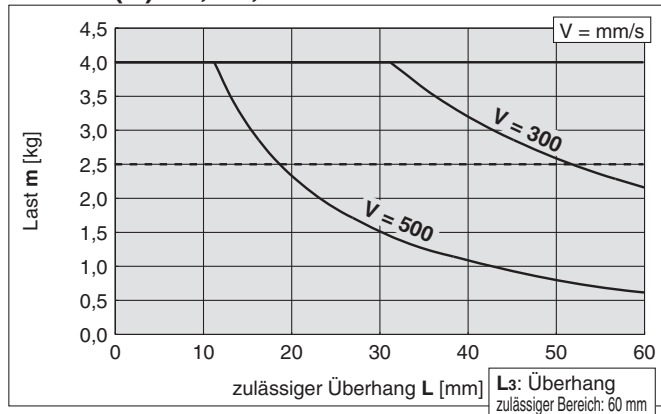
MXQ12(Δ)-40, 50Z□



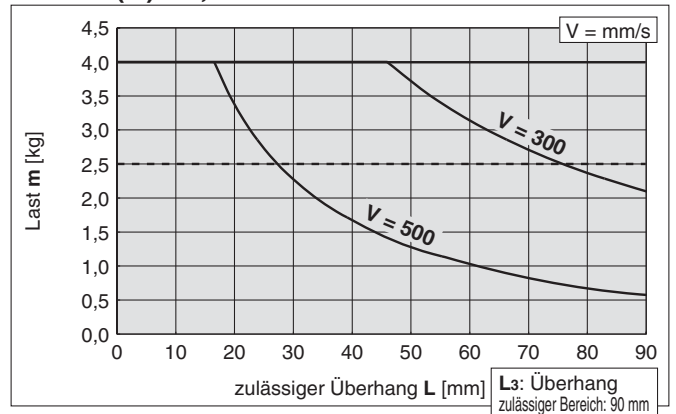
MXQ12(Δ)-75, 100Z□



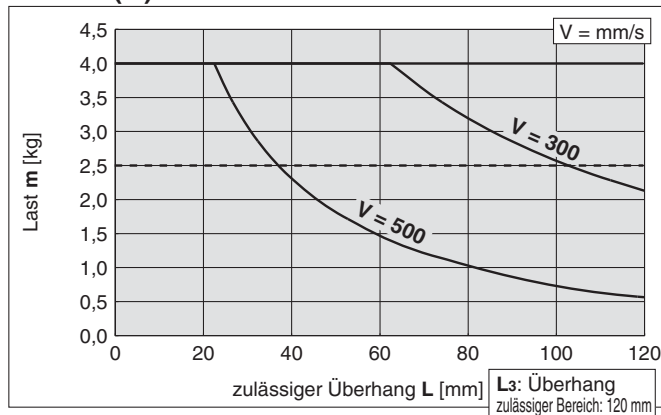
MXQ16(A)-10, 20, 30Z□



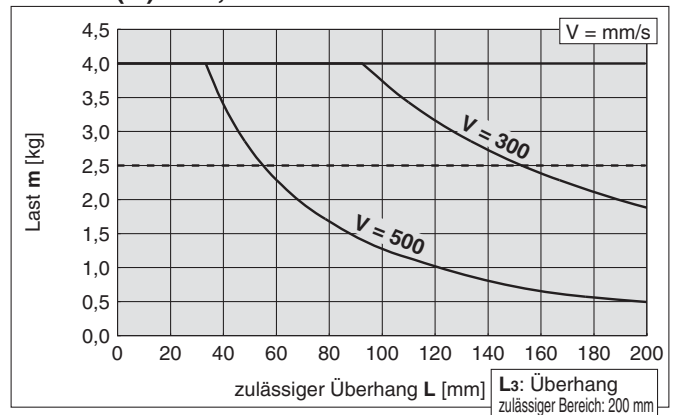
MXQ16(A)-40, 50Z□



MXQ16(A)-75Z□



MXQ16(A)-100, 125Z□



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

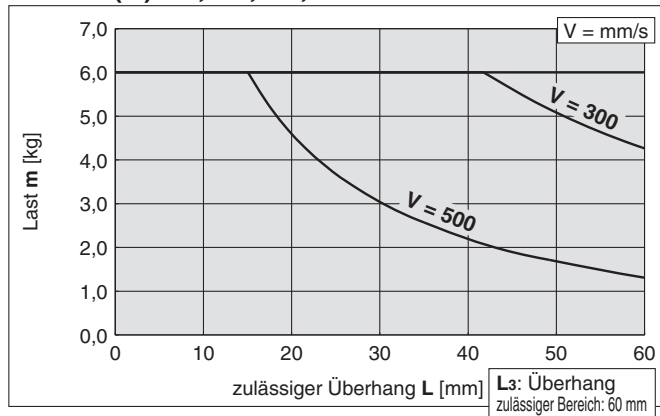
MXQ 20A-□Z□, MXQ 20-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 25A-□Z□, MXQ 25-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

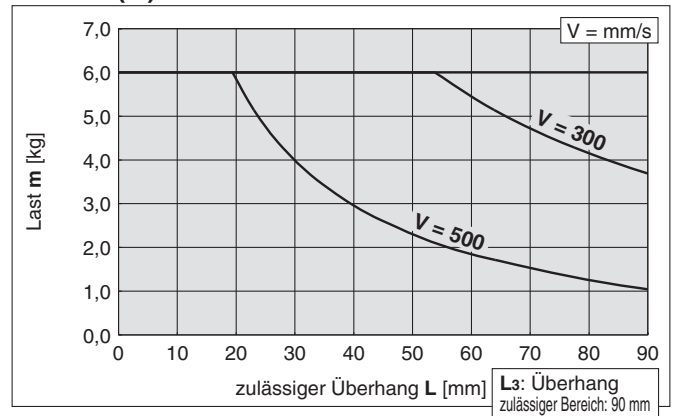
Für Beförderung/  
Stoßdämpfer/RJ

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

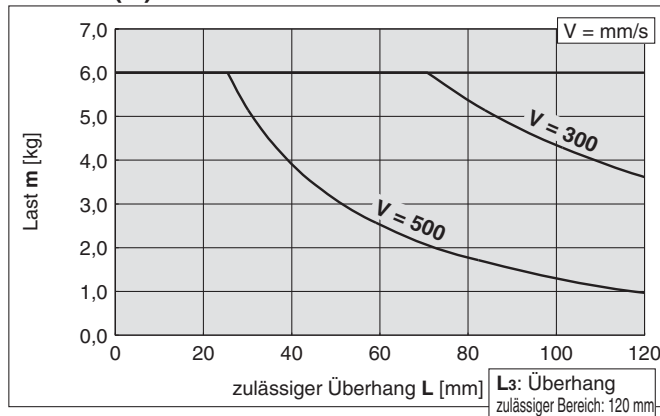
## MXQ20(A)-10, 20, 30, 40Z□



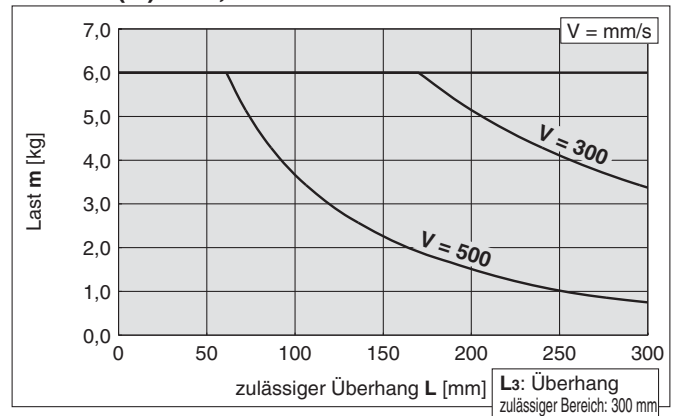
## MXQ20(A)-50Z□



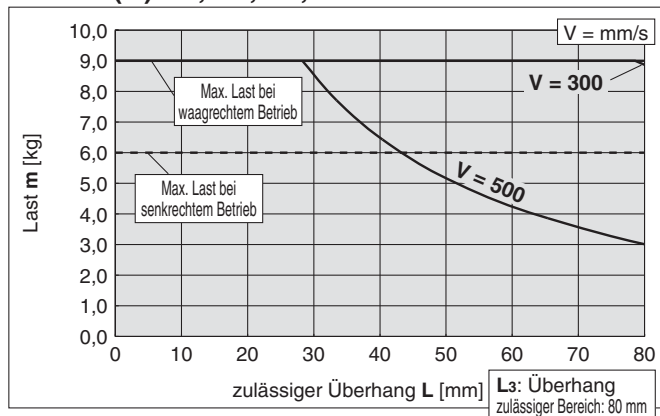
## MXQ20(A)-75Z□



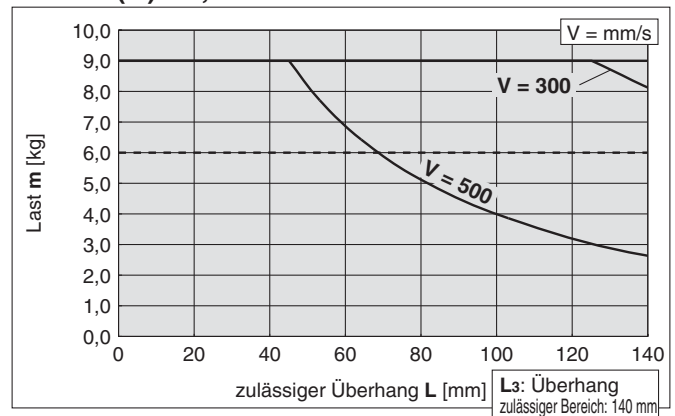
## MXQ20(A)-100, 150Z□



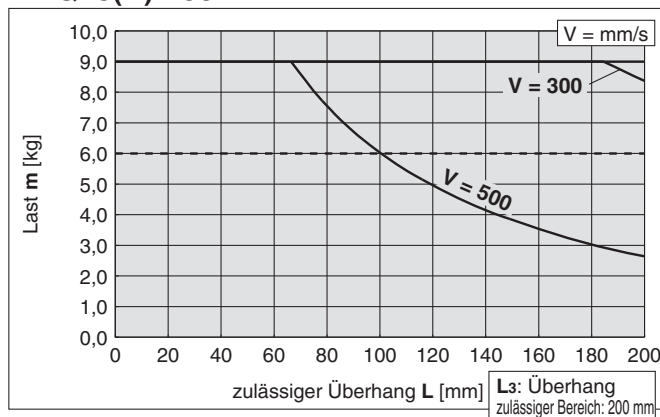
## MXQ25(A)-10, 20, 30, 40Z□



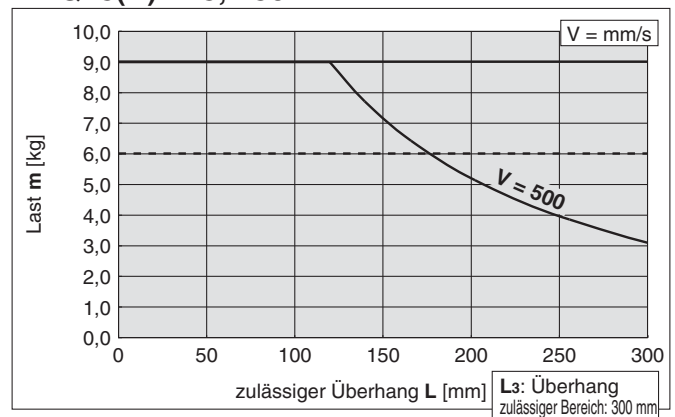
## MXQ25(A)-50, 75Z□



## MXQ25(A)-100Z□



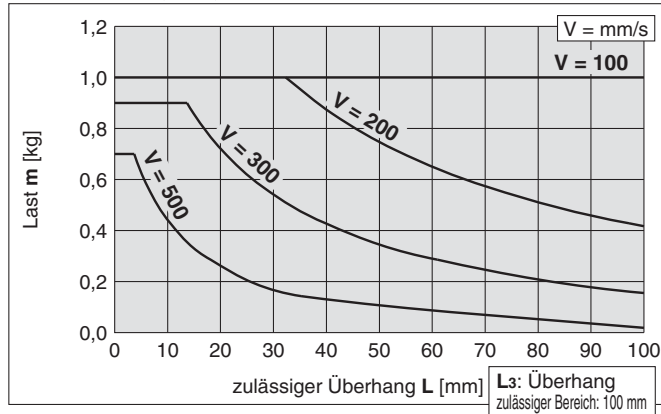
## MXQ25(A)-125, 150Z□



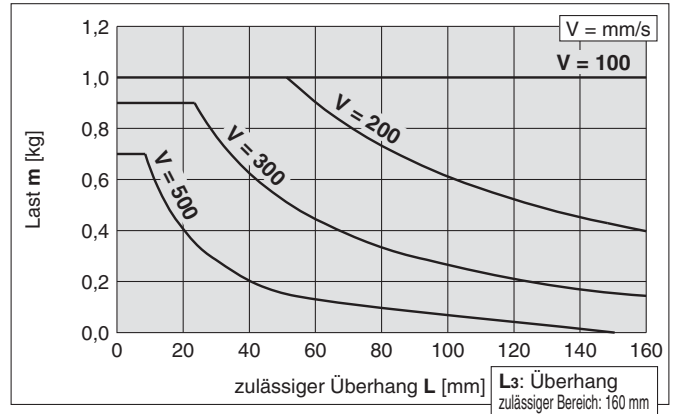
## MXQ 6B-□Z□/Für Beförderung/Stoßdämpfer/RJ

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

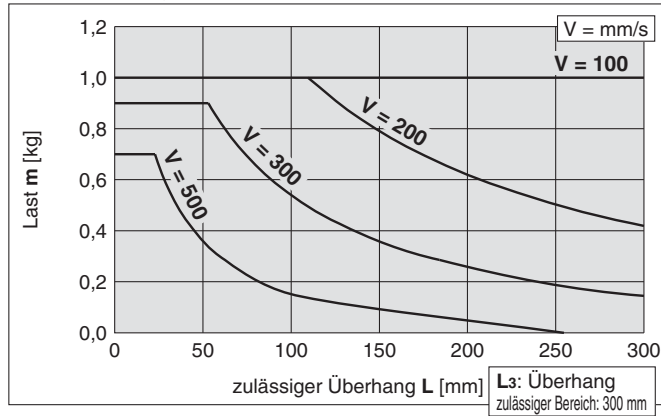
### MXQ6B-10, 20, 30Z□



### MXQ6B-40Z□



### MXQ6B-50, 75Z□



Doppel-Anschluss-Ausführung  
**MXQ□A**

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
**MXQ□B**

Einseitige Anschlussausführung  
**MXQ□C**

Höhenkompatible Ausführung  
**MXQ□**

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

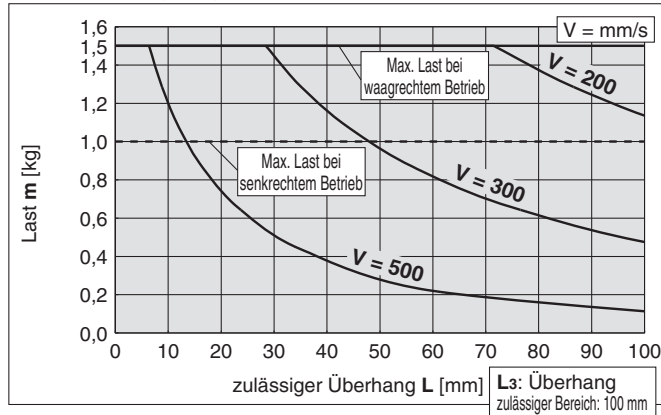
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

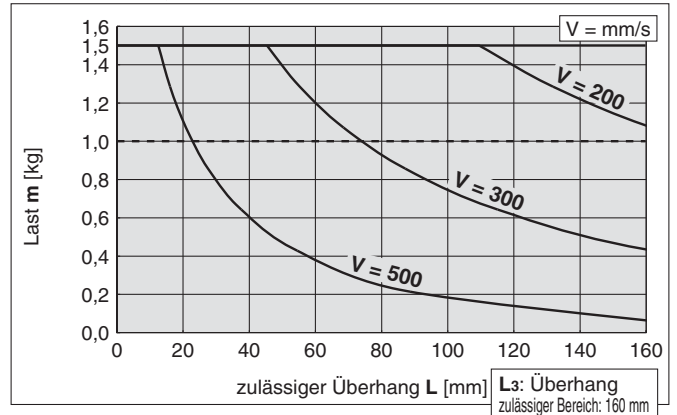
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 8B-□Z□, MXQ 12B-□Z□ Für Beförderung/ Stoßdämpfer/RJ

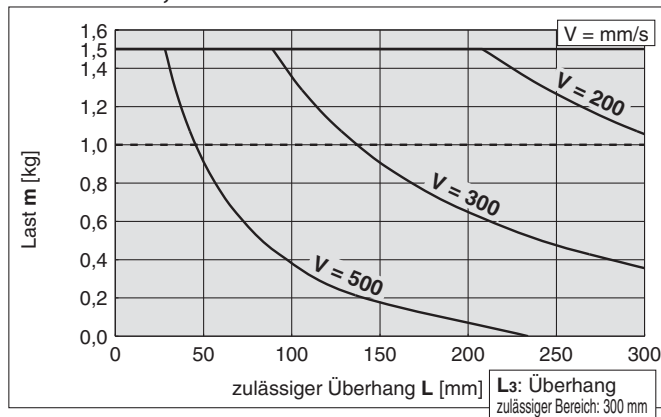
### MXQ8B-10, 20, 30Z□



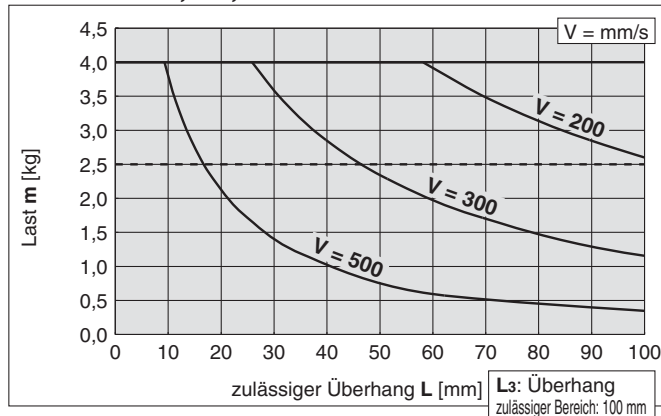
### MXQ8B-40, 50Z□



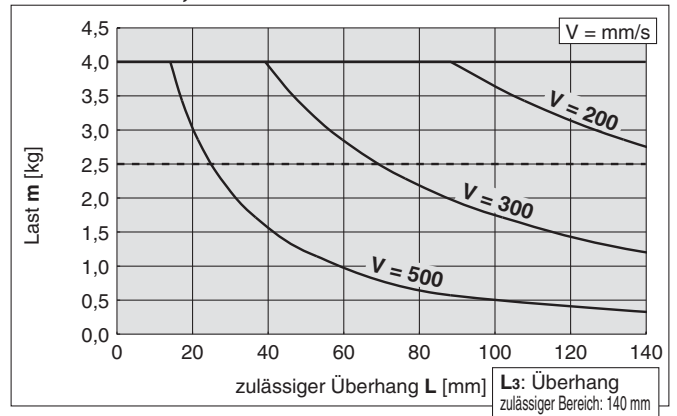
### MXQ8B-75, 100Z□



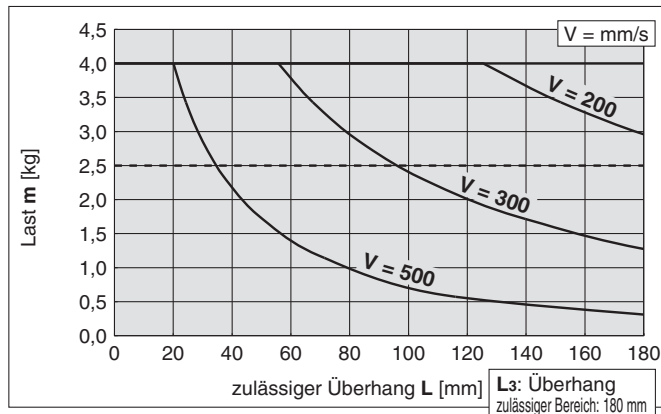
### MXQ12B-10, 20, 30Z□



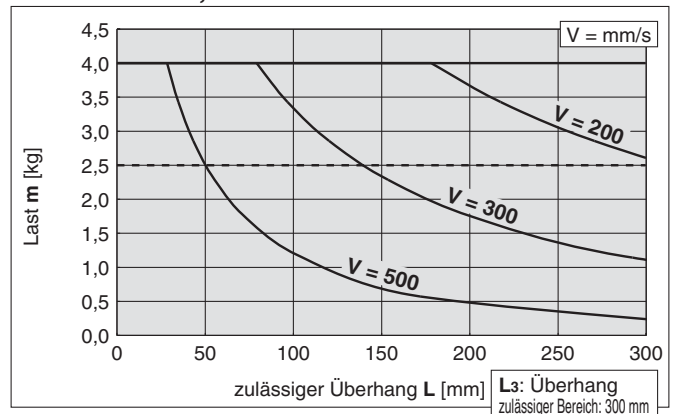
### MXQ12B-40, 50Z□



### MXQ12B-75Z□



### MXQ12B-100, 125Z□

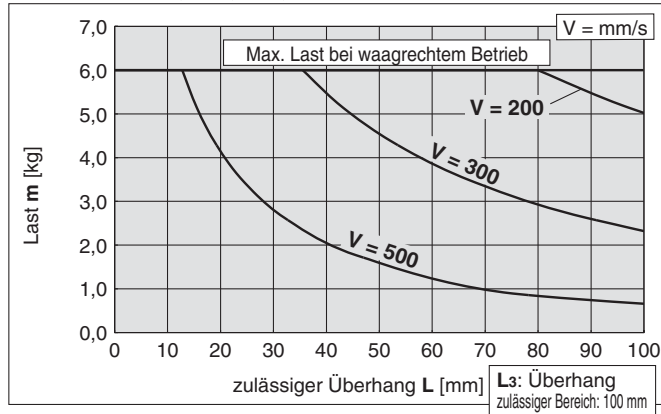




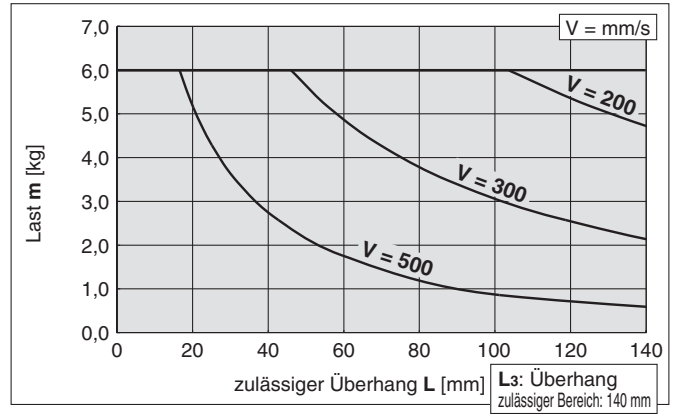
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahl diagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 16B-□Z□, MXQ 20B-□Z□ Für Beförderung/ Stoßdämpfer/RJ

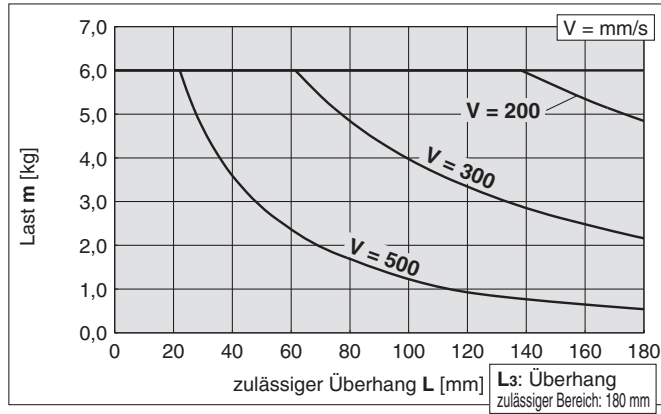
### MXQ16B-10, 20, 30, 40Z□



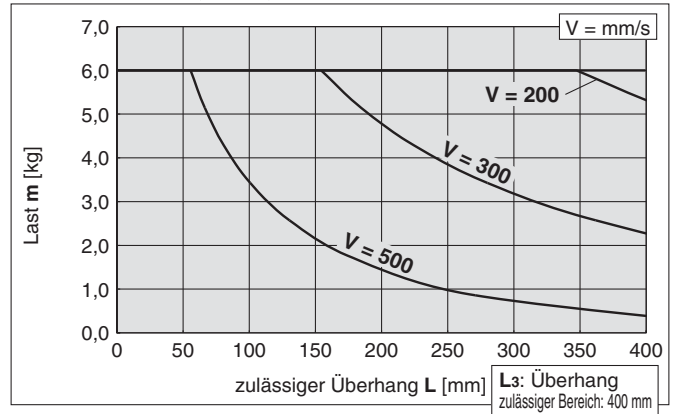
### MXQ16B-50Z□



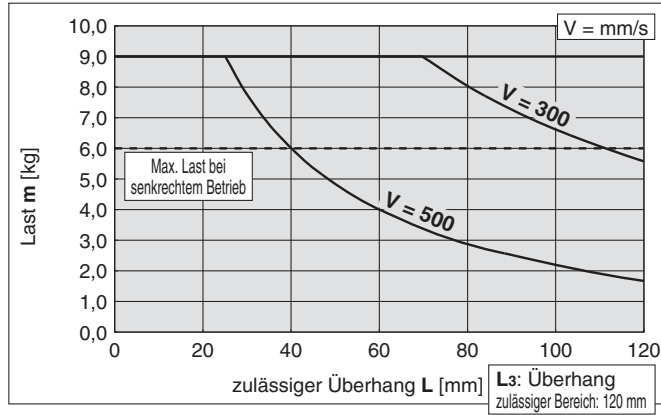
### MXQ16B-75Z□



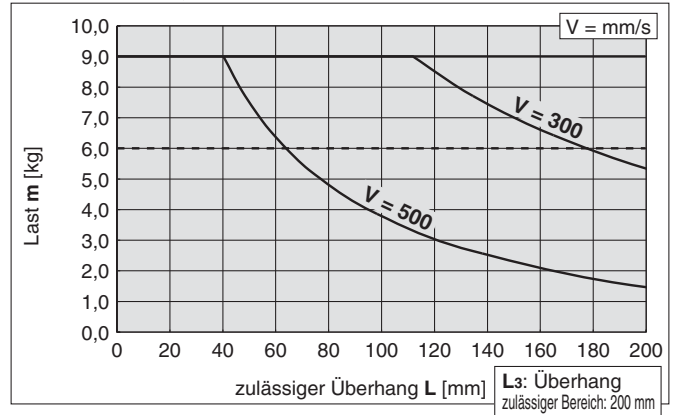
### MXQ16B-100, 125, 150Z□



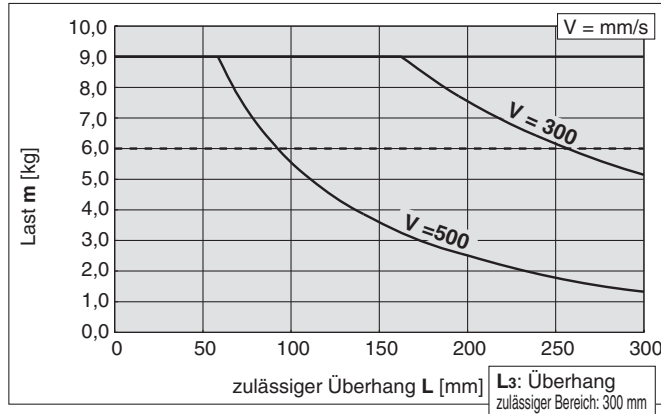
### MXQ20B-10, 20, 30, 40Z□



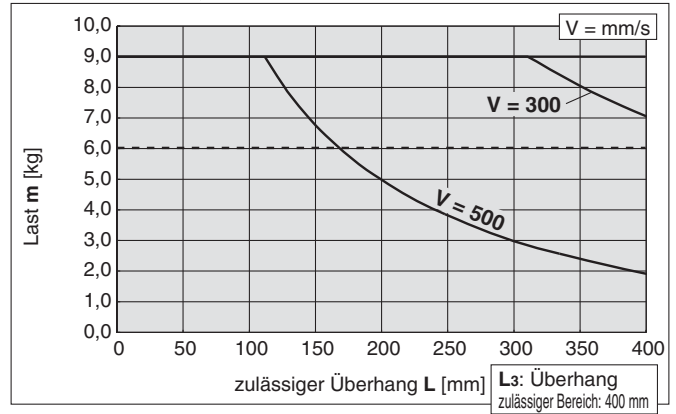
### MXQ20B-50, 75Z□



### MXQ20B-100Z□



### MXQ20B-125, 150Z□



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

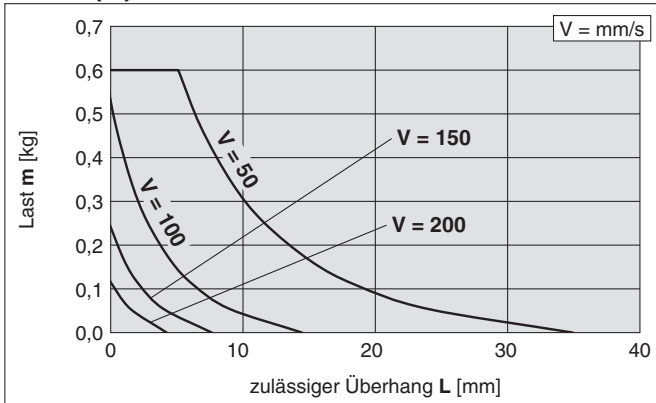
MXQ 6A-□Z□, MXQ 6-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 8<sup>A</sup>C-□Z□, MXQ 8-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

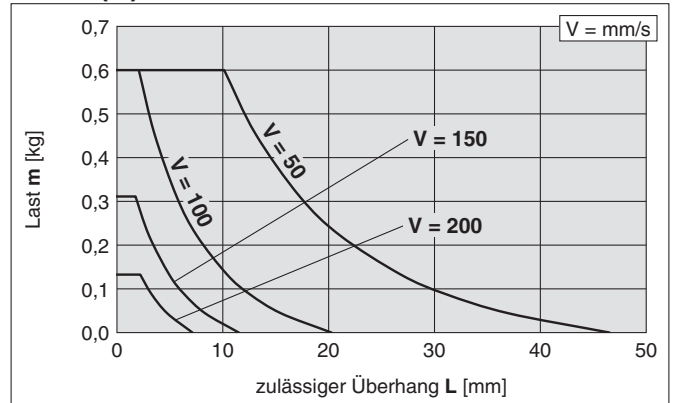
Für Beförderung/  
Metallanschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

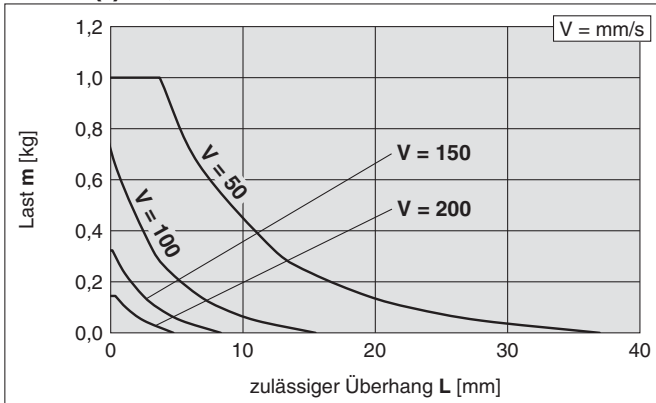
MXQ6(A)-10, 20Z□



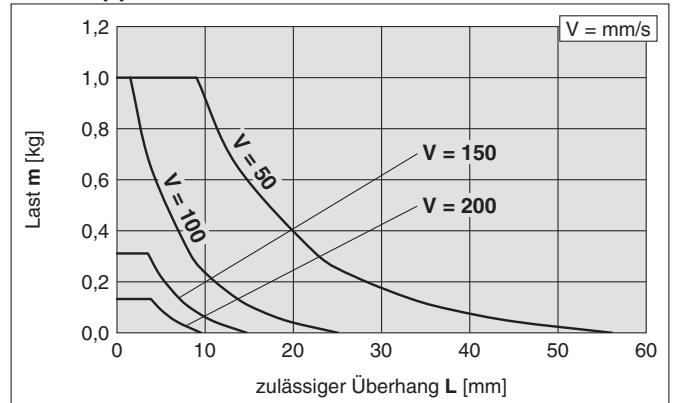
MXQ6(A)-30, 40, 50Z□



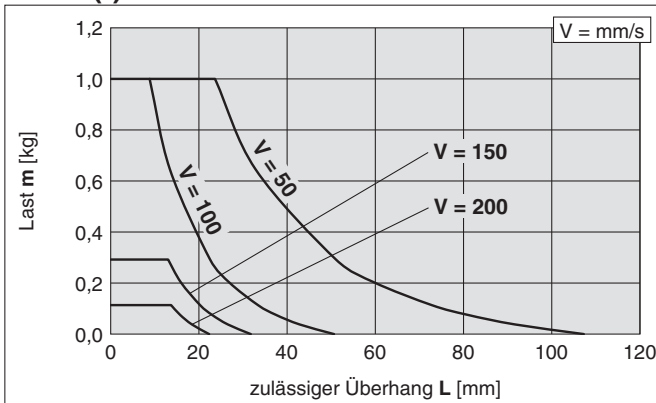
MXQ8(ê)-10, 20Z□



MXQ8(ê)-40Z□



MXQ8(ê)-50Z□

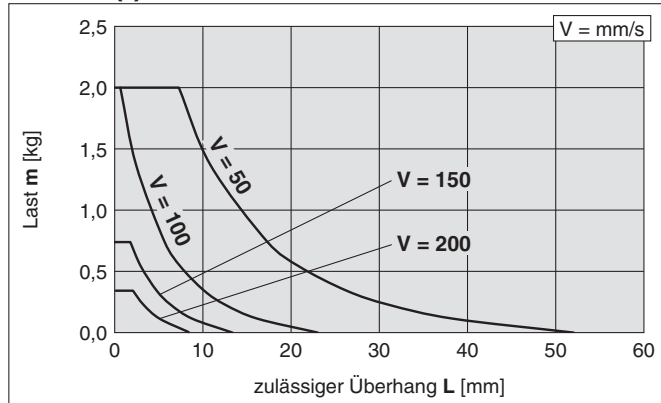


**MXQ 12<sup>A</sup>-□Z□, MXQ 12-□Z□** (Höhenkompatible Ausführung)  
**MXQ 16A-□Z□, MXQ 16-□Z□** (Höhenkompatible Ausführung)

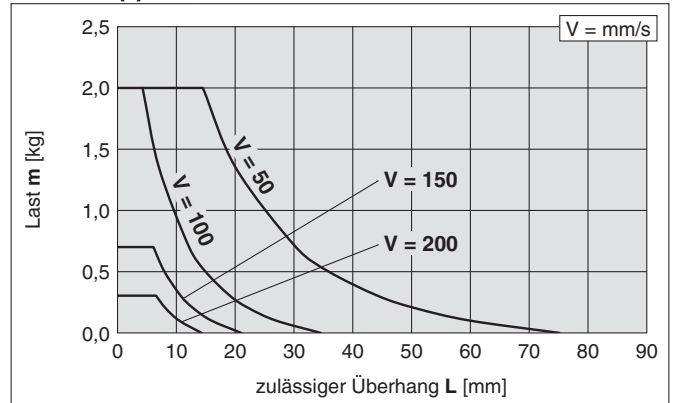
Für Beförderung/  
Metallanschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahlprogramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

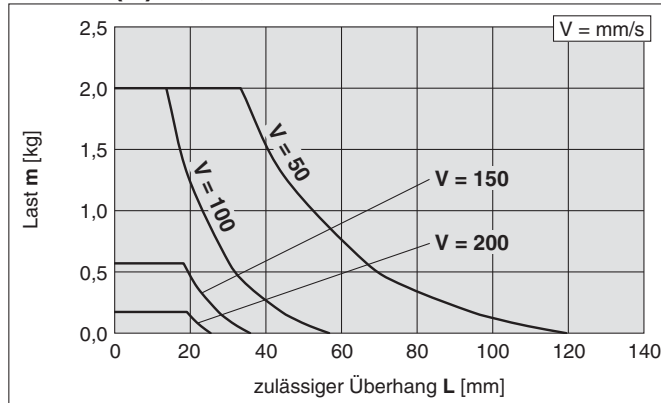
**MXQ12(Δ)-10, 20, 30Z□**



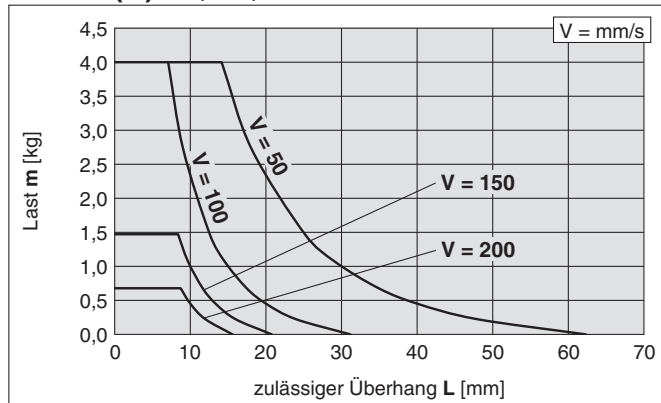
**MXQ12(Δ)-40, 50Z□**



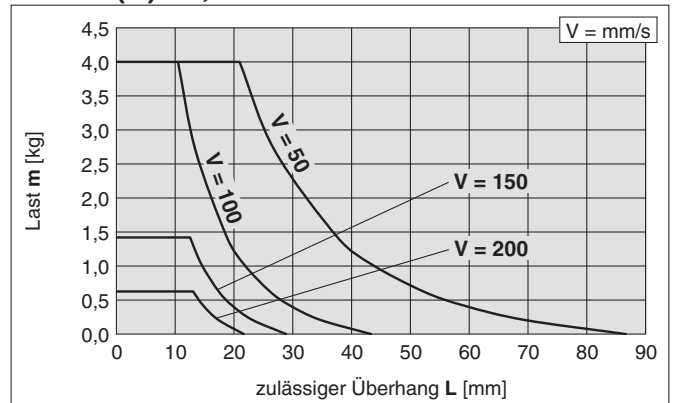
**MXQ12(A)-75, 100Z□**



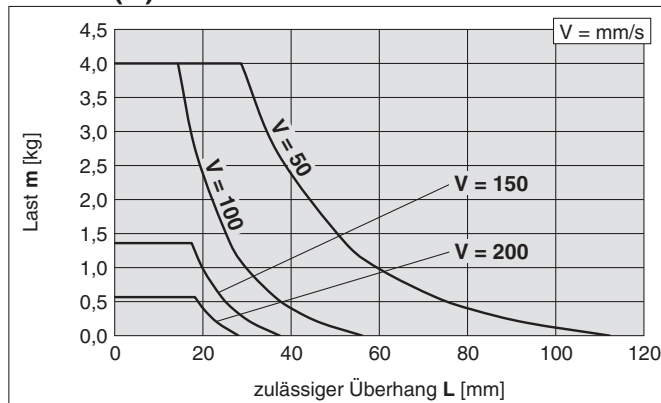
**MXQ16(A)-10, 20, 30Z□**



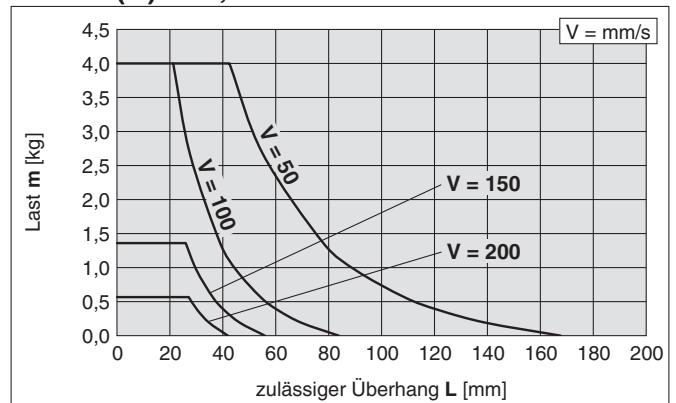
**MXQ16(A)-40, 50Z□**



**MXQ16(A)-75Z□**



**MXQ16(A)-100, 125Z□**



Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

# Serie MXQ

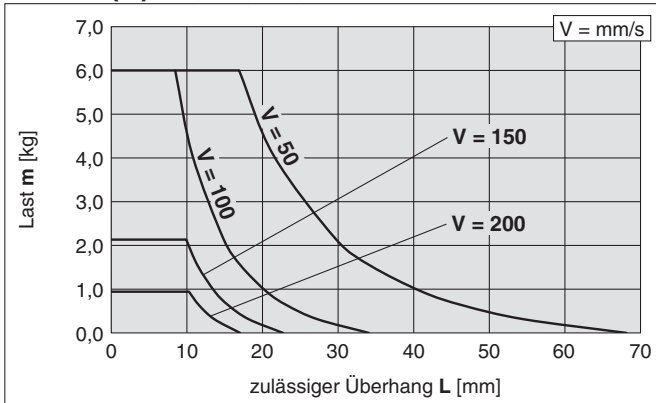
MXQ 20A-□Z□, MXQ 20-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

MXQ 25A-□Z□, MXQ 25-□Z□ (Höhenkompatible Ausführung)

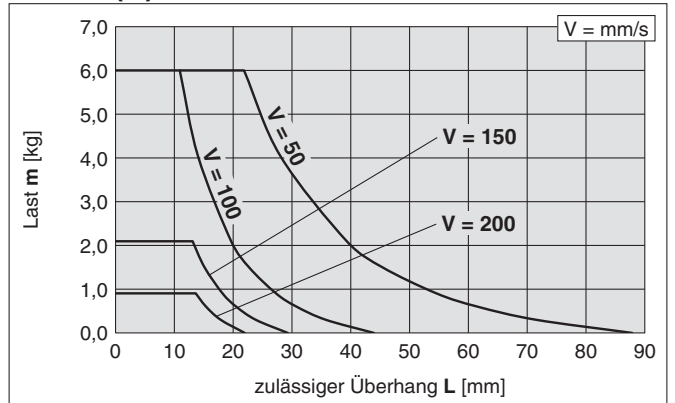
Für Beförderung/  
Metallanschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahlprogramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

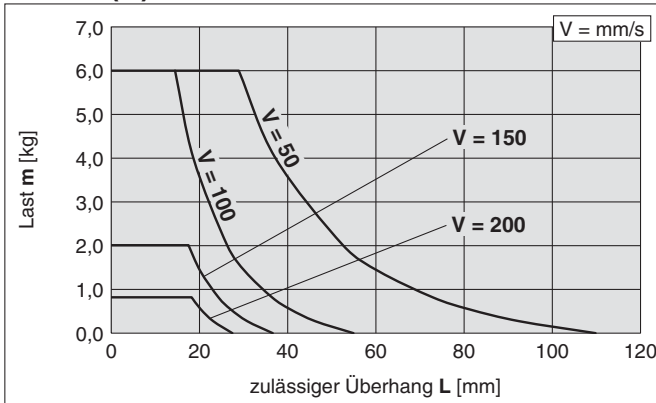
MXQ20(A)-10, 20, 30, 40Z□



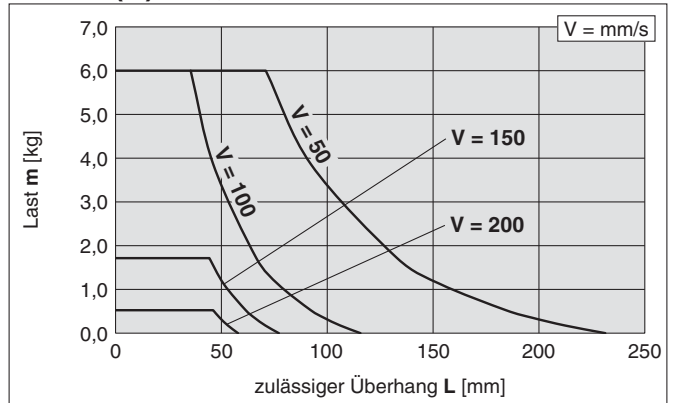
MXQ20(A)-50Z□



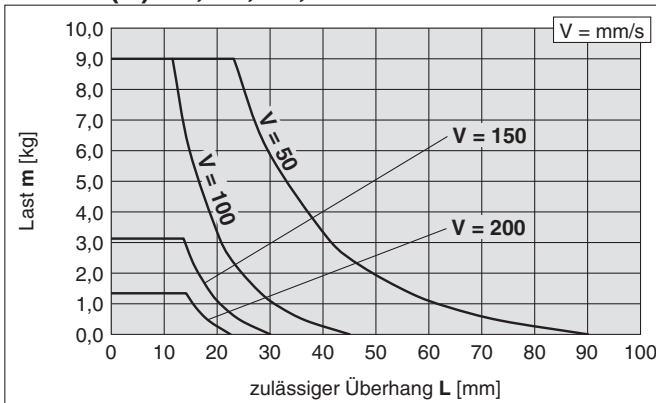
MXQ20(A)-75Z□



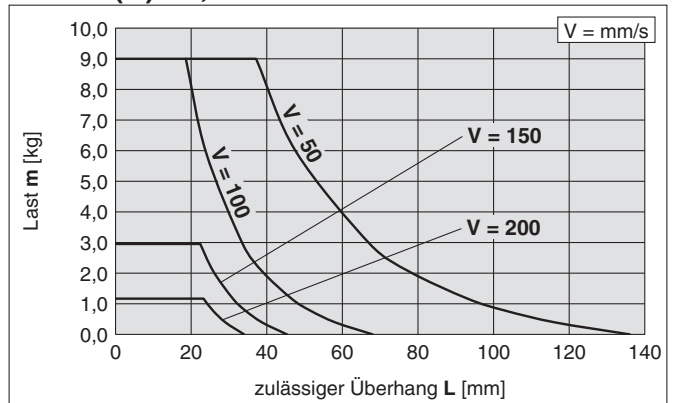
MXQ20(A)-100, 150Z□



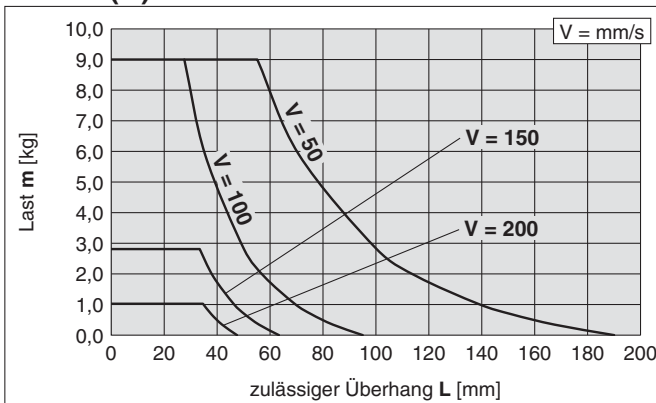
MXQ25(A)-10, 20, 30, 40Z□



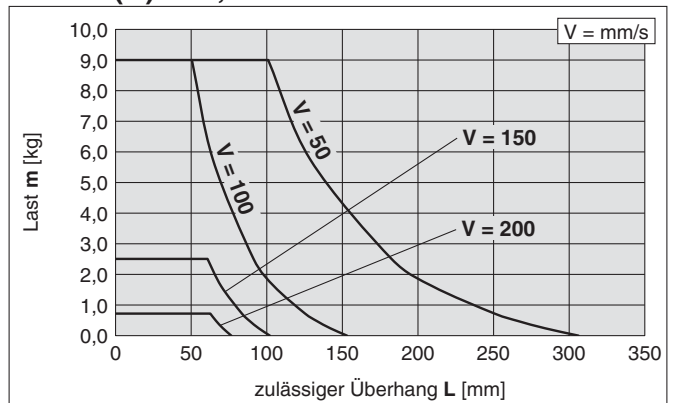
MXQ25(A)-50, 75Z□



MXQ25(A)-100Z□



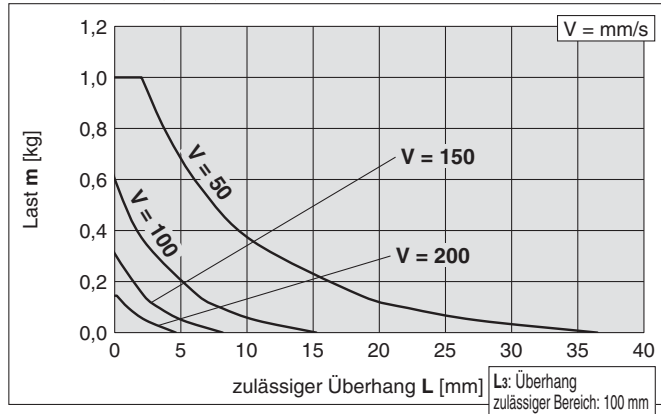
MXQ25(A)-125, 150Z□



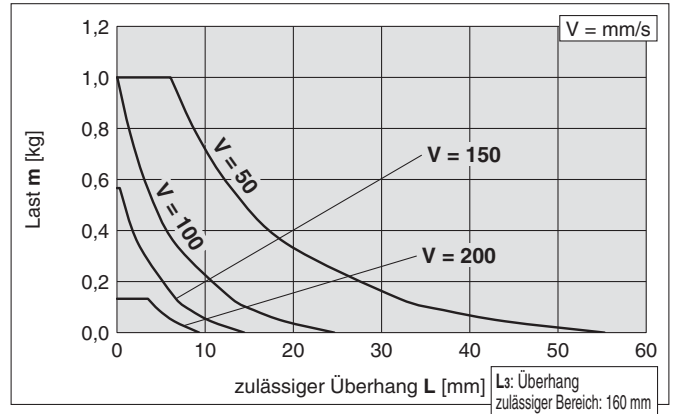
## MXQ 6B-□Z□/Für Beförderung/Metallanschlag

Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub> Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

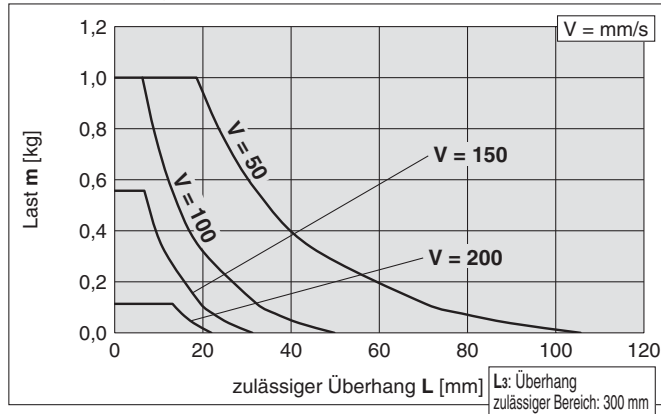
**MXQ6B-10, 20, 30Z□**



**MXQ6B-40Z□**



**MXQ6B-50, 75Z□**



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

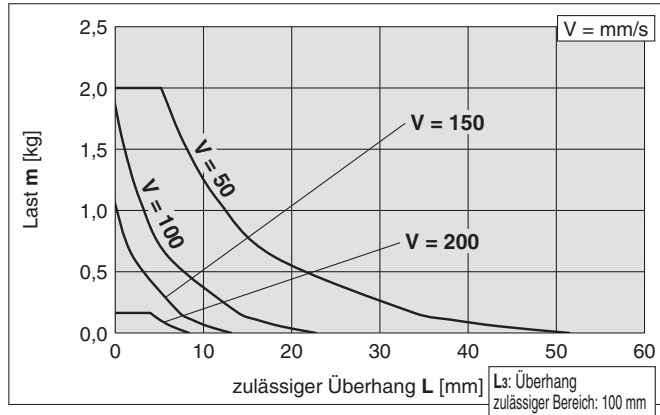
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

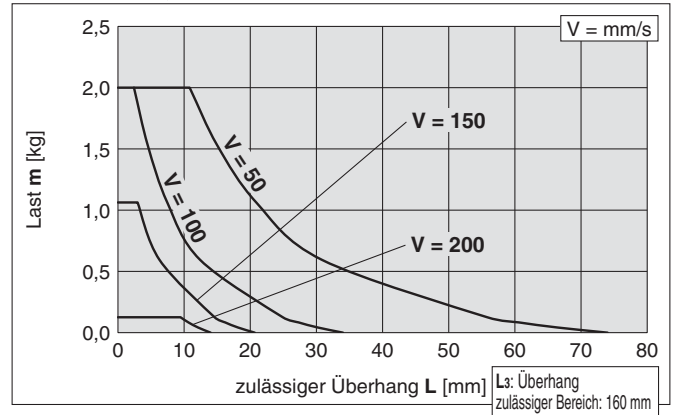
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 8B-□Z□, MXQ 12B-□Z□ Für Beförderung/ Metallanschlag

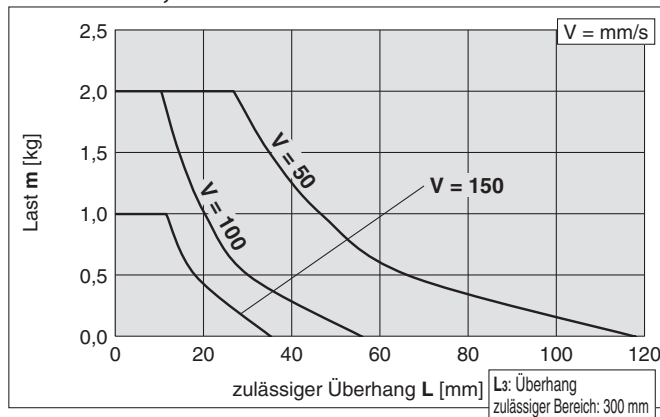
### MXQ8B-10, 20, 30Z□



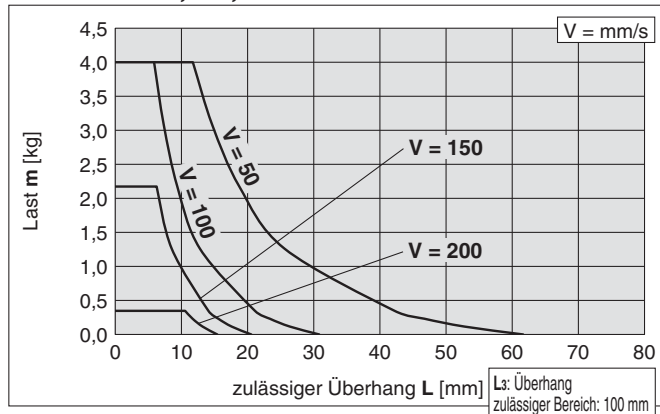
### MXQ8B-40, 50Z□



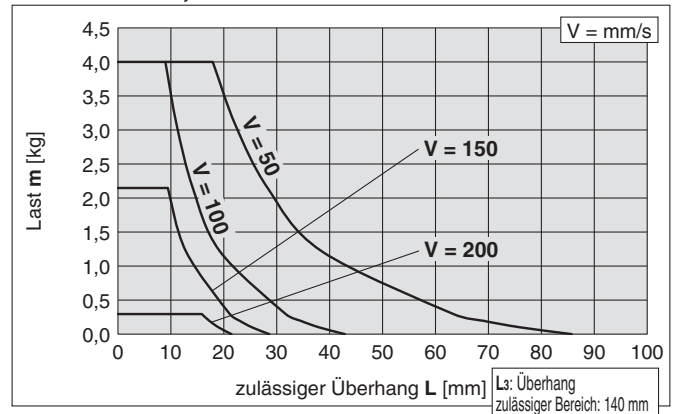
### MXQ8B-75, 100Z□



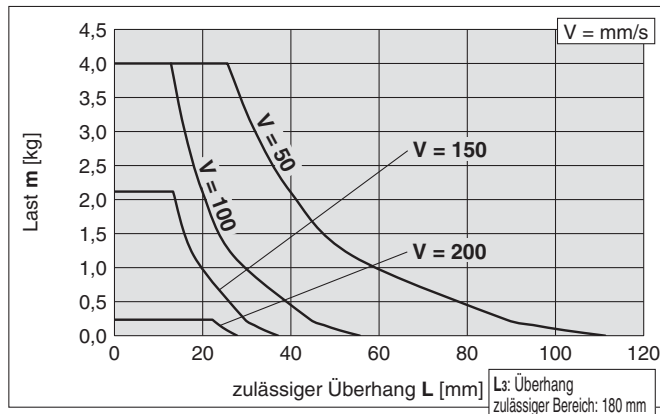
### MXQ12B-10, 20, 30Z□



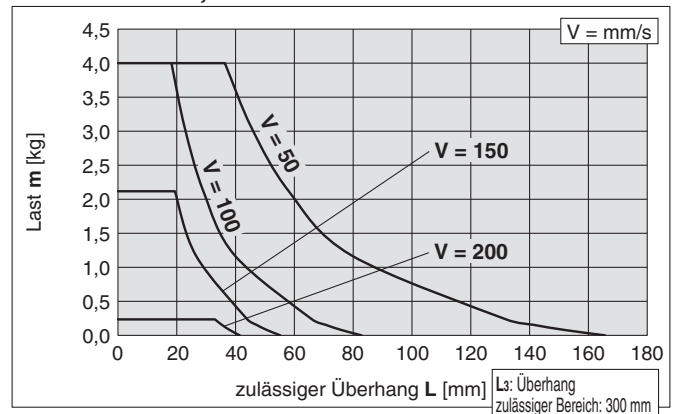
### MXQ12B-40, 50Z□



### MXQ12B-75Z□



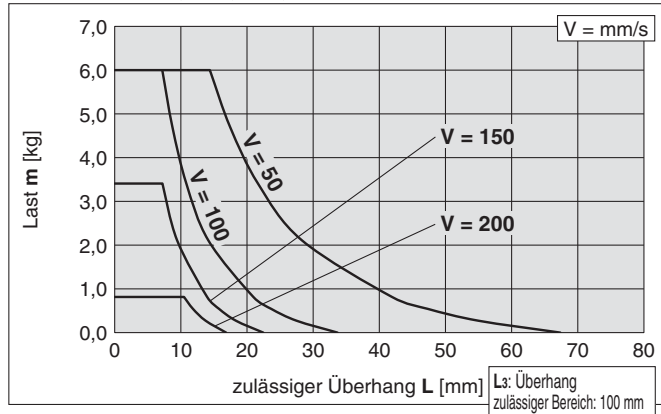
### MXQ12B-100, 125Z□



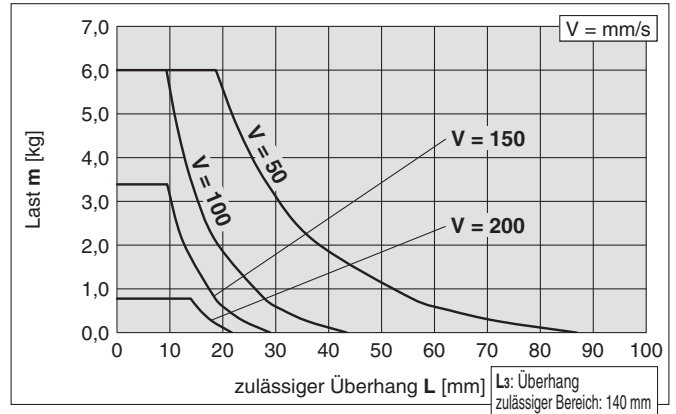
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 158 für Details.)  
 L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>: Überprüfen Sie den Schnittpunkt von Nutzlast und Antriebsgeschwindigkeit.  
 L<sub>3</sub>: Kann innerhalb des „zulässigen Überhangbereichs“ im Auswahldiagramm verwendet werden, wenn die Nutzlast und die Betriebsgeschwindigkeit innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.

## MXQ 16B-□Z□, MXQ 20B-□Z□ Für Beförderung/ Metallanschlag

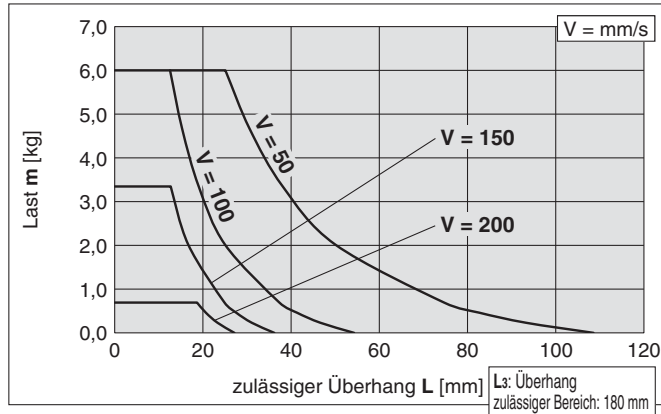
### MXQ16B-10, 20, 30, 40Z□



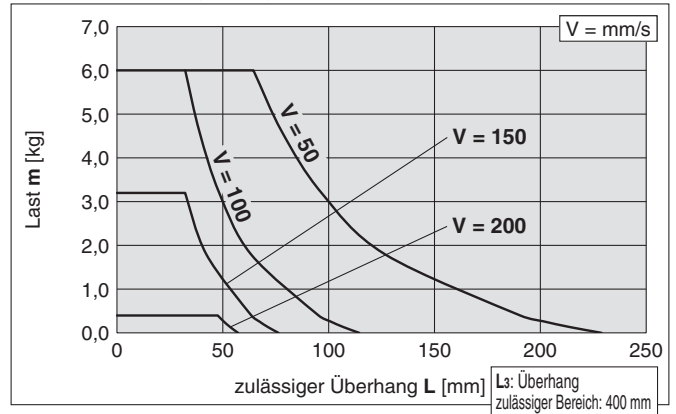
### MXQ16B-50Z□



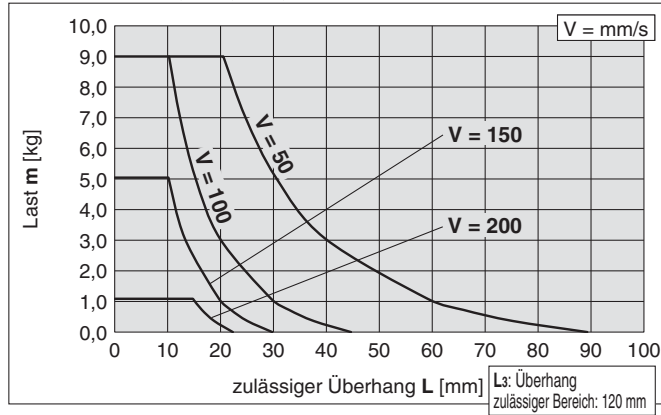
### MXQ16B-75Z□



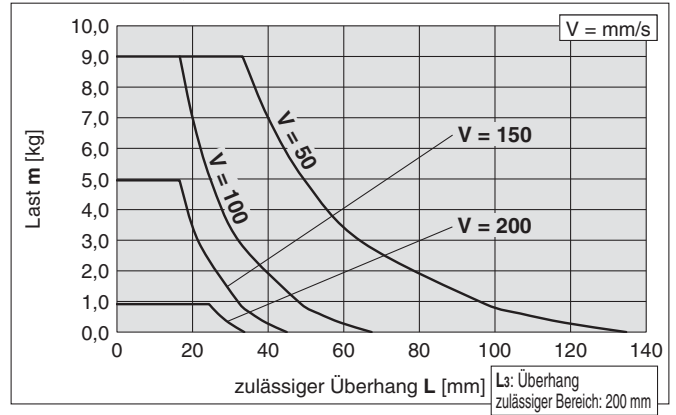
### MXQ16B-100, 125, 150Z□



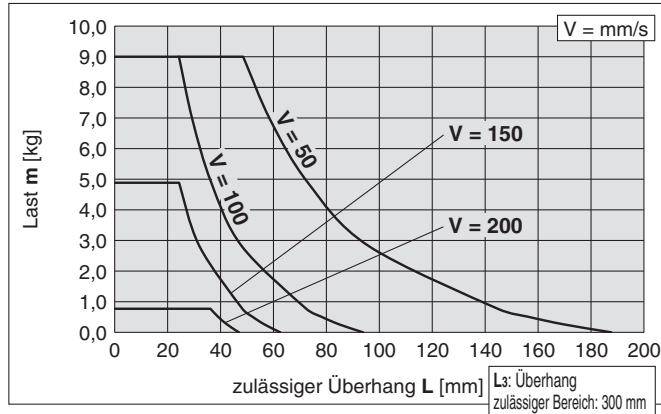
### MXQ20B-10, 20, 30, 40Z□



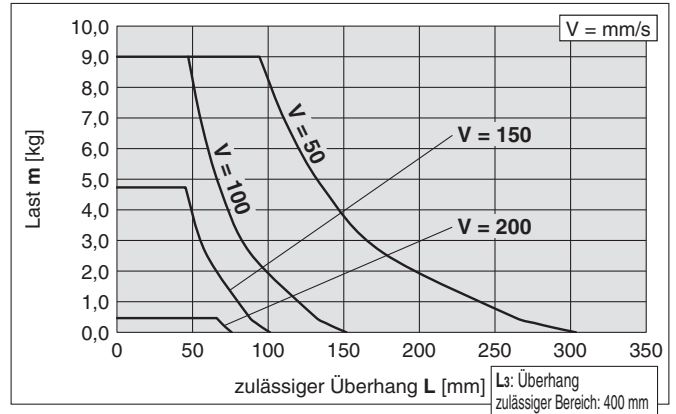
### MXQ20B-50, 75Z□



### MXQ20B-100Z□



### MXQ20B-125, 150Z□



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

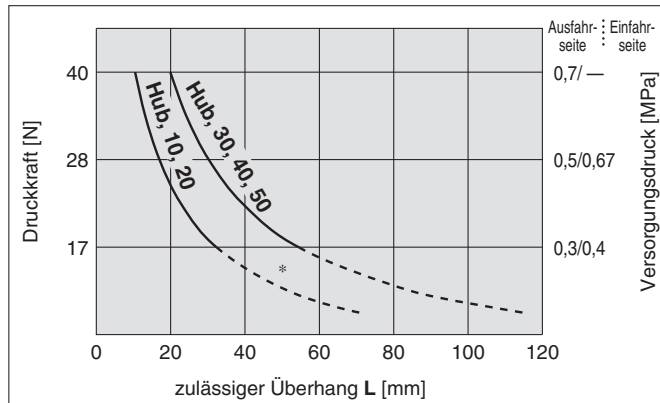
Produktion auf Bestellung

Typenauswahl

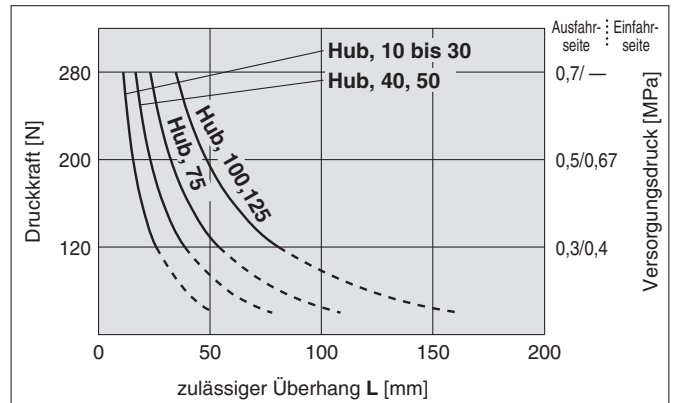
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 159 für Details.)  
 L1, L2: Prüfen Sie den Überhang des Schnittpunkts  
 von Betätigungskraft und Antriebsgeschwindigkeit.

## Doppel-Anschluss-Ausführung, einseitige Anschluss-Ausführung, Höhenkompatible Ausführung/Für Pressen

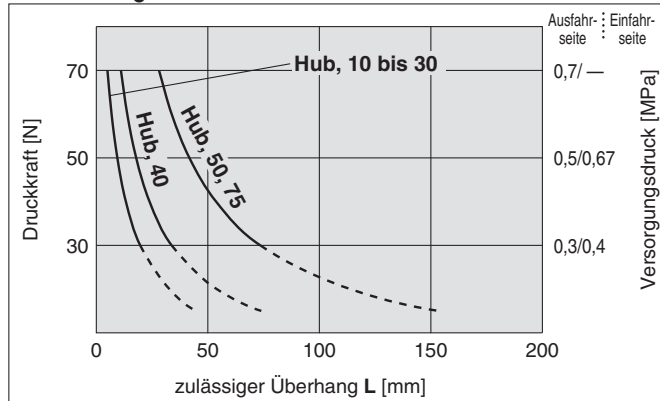
### MXQ6A-□Z



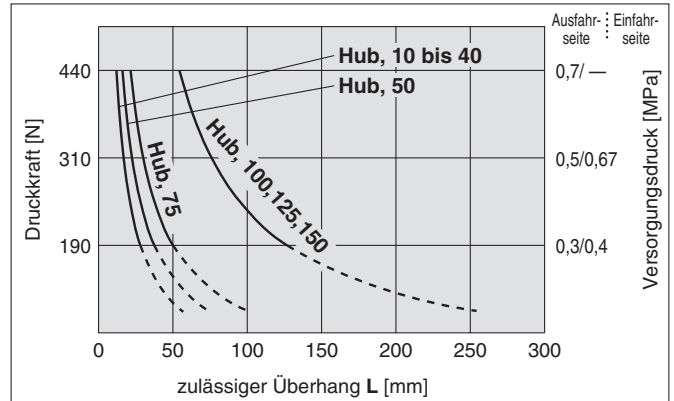
### MXQ16A-□Z



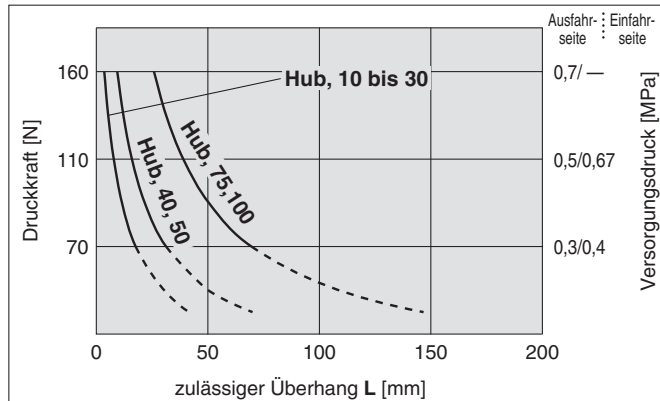
### MXQ8<sup>A</sup><sub>C</sub>-□Z



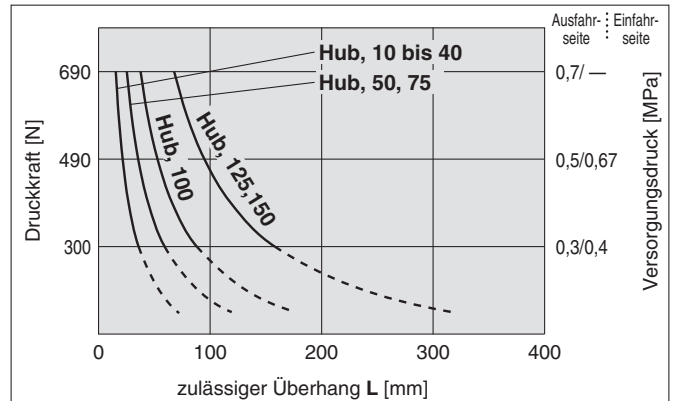
### MXQ20A-□Z



### MXQ12<sup>A</sup><sub>C</sub>-□Z



### MXQ25A-□Z



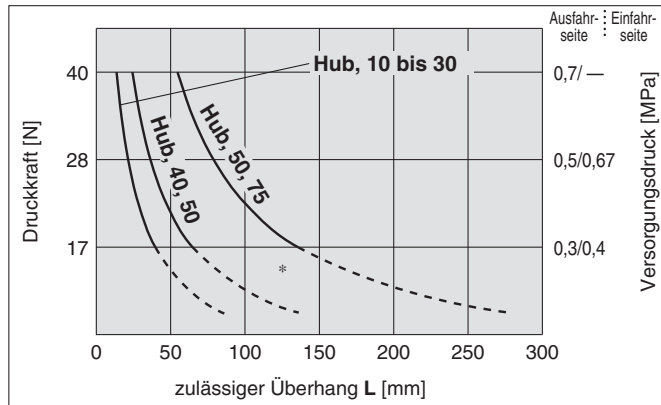
\* Die Druckkraft in den Bereichen mit gepunkteten Linien sind Referenzwerte, denn in diesen Bereichen kann die Druckkraft variieren.



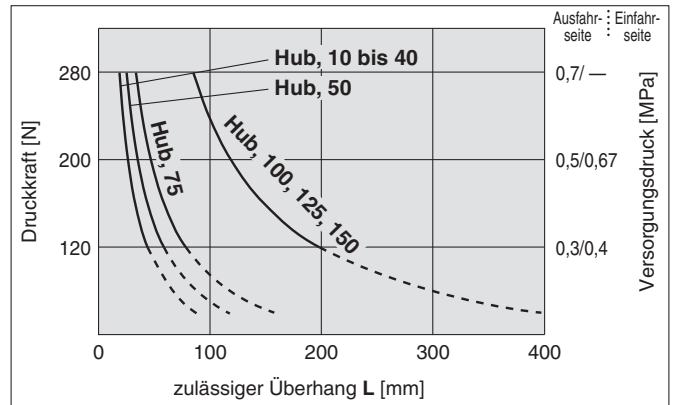
Bestimmen Sie den Überhang. (Siehe Seite 159 für Details.)  
L1, L2: Prüfen Sie den Überhang des Schnittpunkts von Betätigungskraft und Antriebsgeschwindigkeit.

**Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit/Für Pressen**

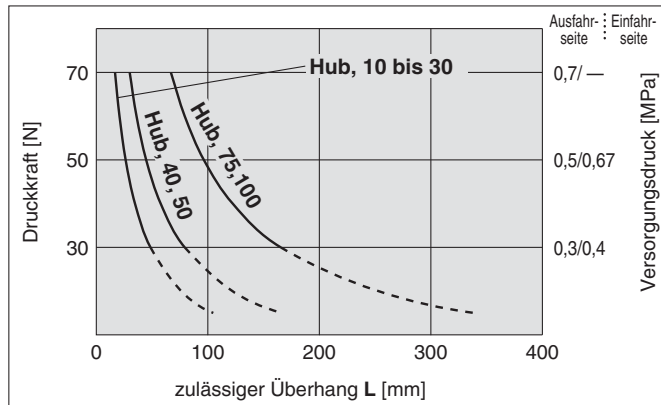
**MXQ6B-□Z**



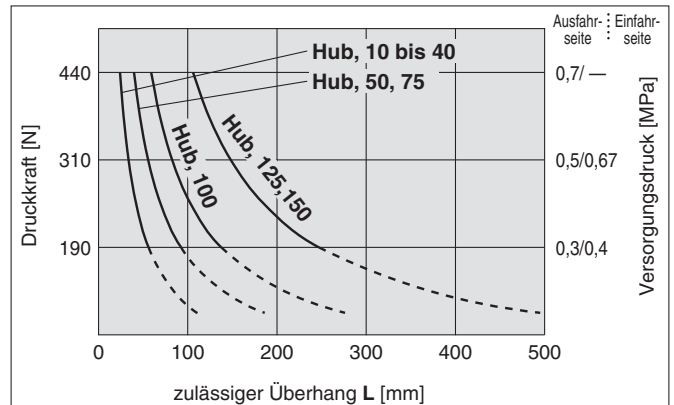
**MXQ16B-□Z**



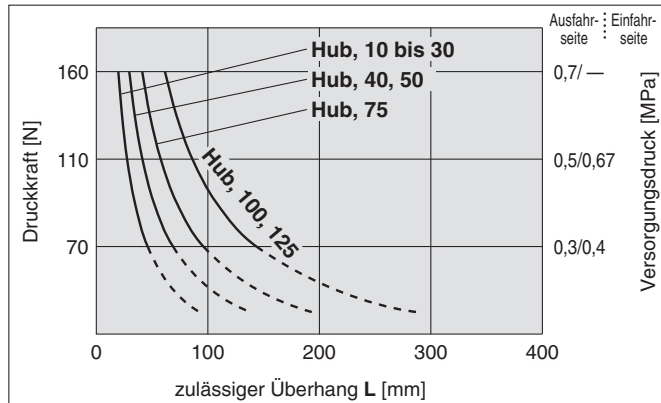
**MXQ8B-□Z**



**MXQ20B-□Z**



**MXQ12B-□Z**



\* Die Druckkraft in den Bereichen mit gepunkteten Linien sind Referenzwerte, denn in diesen Bereichen kann die Druckkraft variieren.

Doppel-Anschluss-  
Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem  
Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige  
Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible  
Ausführung  
MXQ□

Optionen für  
gemeinsame  
Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

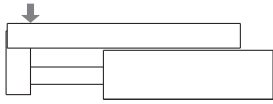
Produktion auf  
Bestellung

Typenauswahl

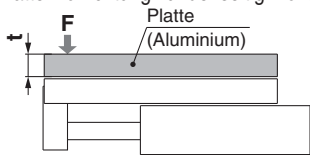
## Schlittenabweichung (Richtwerte)

### Schlittenabweichung durch Kippmoment

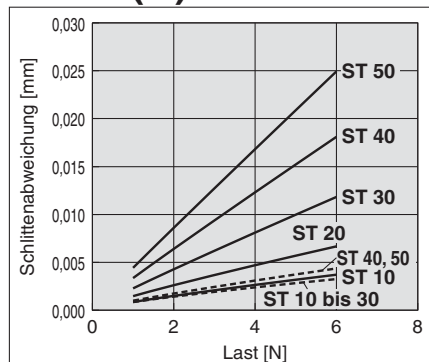
Abweichung für den gesamten Hub des pneumatischen Kompaktschlittens, wenn Last auf das mit Pfeil markierte Teil einwirkt.



Die gestrichelte Linie in der Grafik unten zeigt die Verstellung im Bereich der Pfeilmarkierung, wenn die Plattenvorrichtung kundenseitig montiert wird.

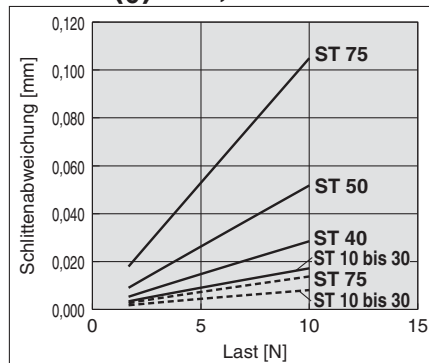


### MXQ6(A)-□Z



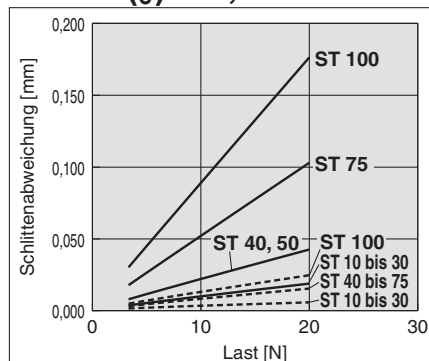
(Plattengröße: t = 8)

### MXQ8(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ6B-□Z



(Plattengröße: t = 8)

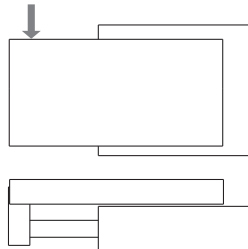
### MXQ12(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ8B-□Z



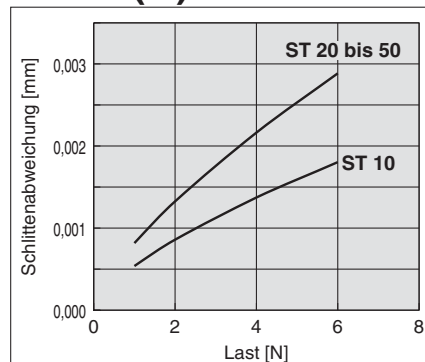
(Plattengröße: t = 10)

### Schlittenabweichung durch Querbelastung

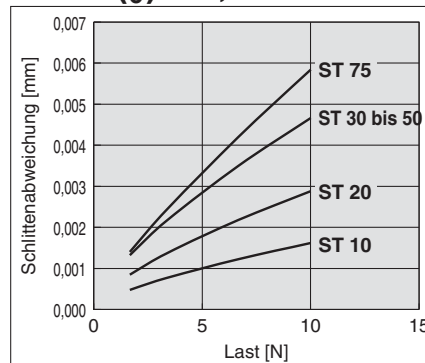
Abweichung für den gesamten Hub des pneumatischen Kompaktschlittens, wenn Last auf das mit Pfeil markierte Teil einwirkt.



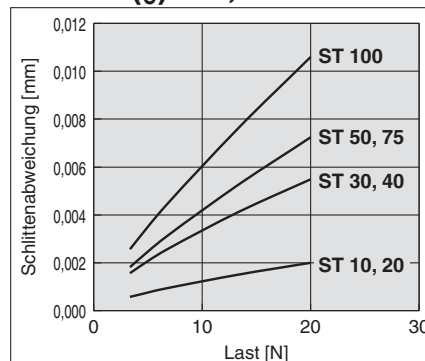
### MXQ6(A)-□Z



### MXQ8(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ6B-□Z

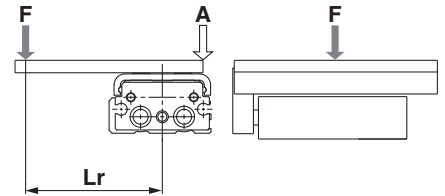


### MXQ12(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ8B-□Z



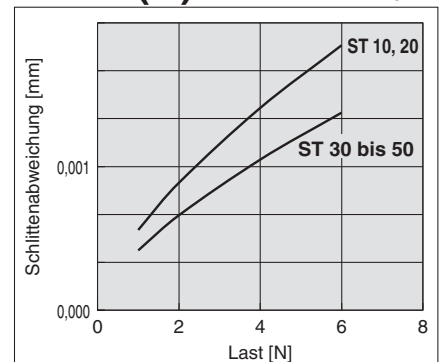
### Schlittenabweichung durch Rollmoment

Abweichung des Teils A bei Beaufschlagung der Last auf Teil F bei eingefahrener pneumatischer Schlitteneinheit.



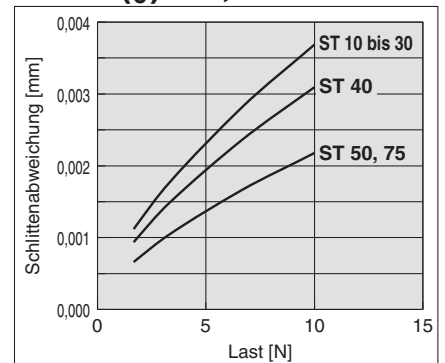
### MXQ6(A)-□Z

Lr = 40 mm



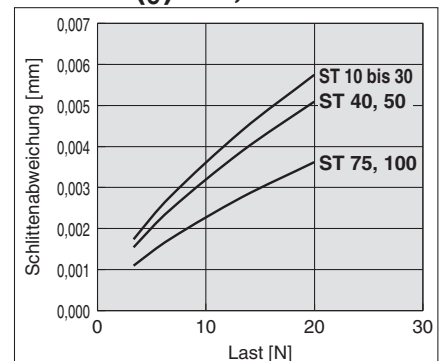
### MXQ8(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ6B-□Z

Lr = 70 mm



### MXQ12(A)<sub>C</sub>-□Z, MXQ8B-□Z

Lr = 90 mm

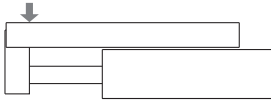


\* ST = Hub

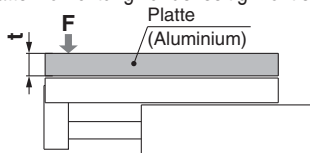
## Schlittenabweichung (Richtwerte)

### Schlittenabweichung durch Kippmoment

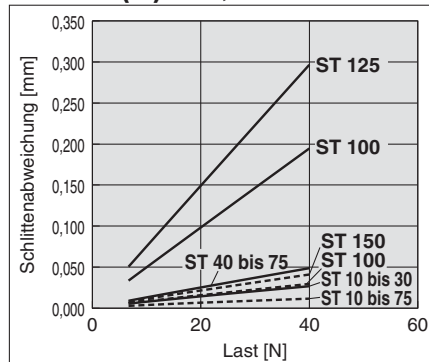
Abweichung für den gesamten Hub des pneumatischen Kompaktschlittens, wenn Last auf das mit Pfeil markierte Teil einwirkt.



Die gestrichelte Linie in der Grafik unten zeigt die Verstellung im Bereich der Pfeilmarkierung, wenn die Plattenvorrichtung kundenseitig montiert wird.

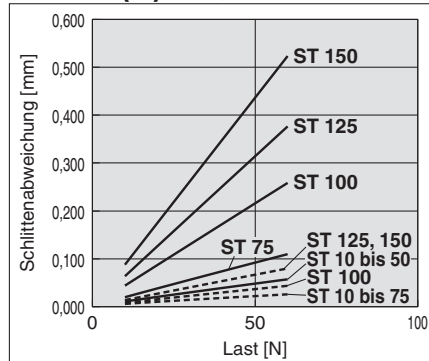


### MXQ16(A)-□Z, MXQ12B-□Z



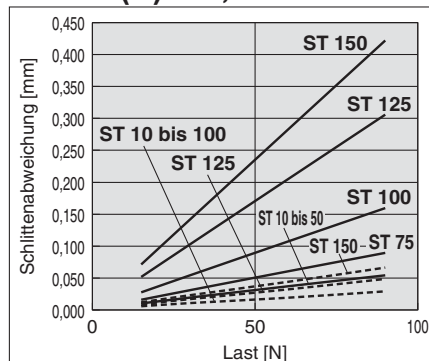
(Plattengröße: t = 12)

### MXQ20(A)-□Z, MXQ16B-□Z



(Plattengröße: t = 12)

### MXQ25(A)-□Z, MXQ20B-□Z

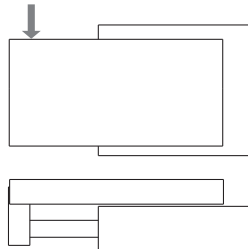


\* ST = Hub

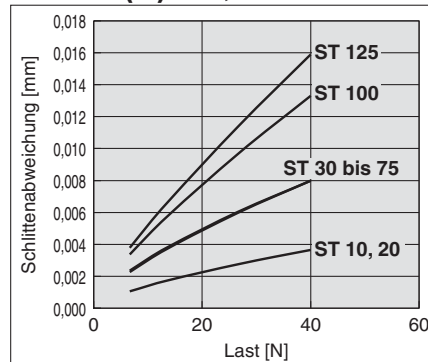
(Plattengröße: t = 15)

### Schlittenabweichung durch Querbelastung

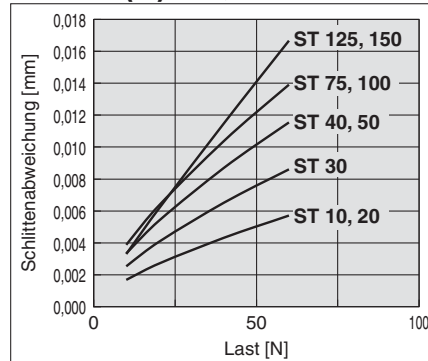
Abweichung für den gesamten Hub des pneumatischen Kompaktschlittens, wenn Last auf das mit Pfeil markierte Teil einwirkt.



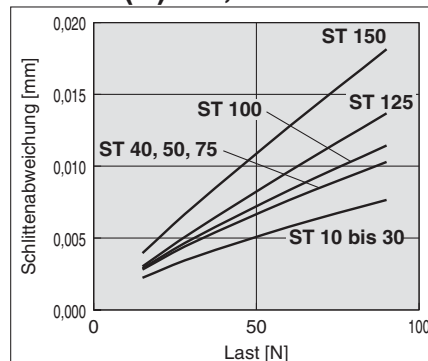
### MXQ16(A)-□Z, MXQ12B-□Z



### MXQ20(A)-□Z, MXQ16B-□Z

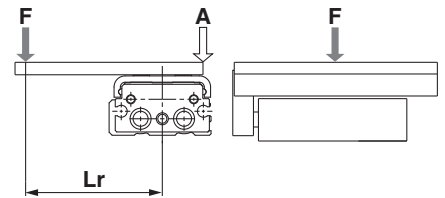


### MXQ25(A)-□Z, MXQ20B-□Z

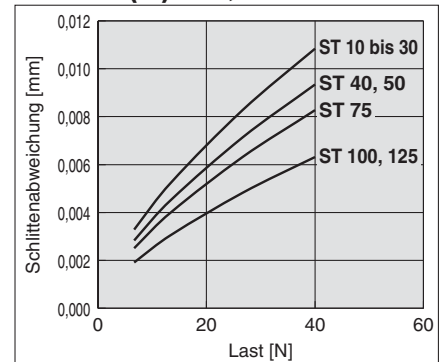


### Schlittenabweichung durch Rollmoment

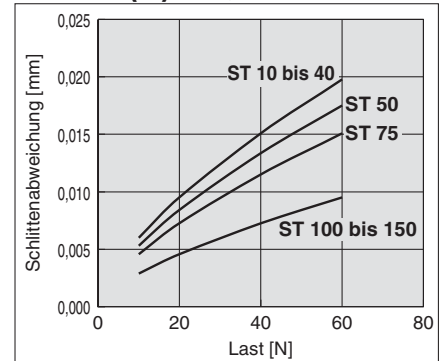
Abweichung des Teils A bei Beaufschlagung der Last auf Teil F bei eingefahrener pneumatischer Schlitteneinheit.



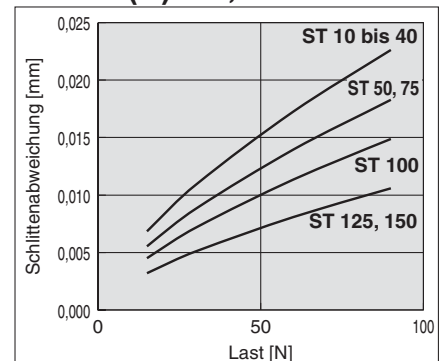
### MXQ16(A)-□Z, MXQ12B-□Z



### MXQ20(A)-□Z, MXQ16B-□Z



### MXQ25(A)-□Z, MXQ20B-□Z



Doppel-Anschluss-Ausführung  
MXQ□A

Ausführung mit geringem Schub und hoher Steifigkeit  
MXQ□B

Einseitige Anschlussausführung  
MXQ□C

Höhenkompatible Ausführung  
MXQ□

Optionen für gemeinsame Hubbegrenzungen

Signalgebermontage

Produktion auf Bestellung

Typenauswahl



# Serie MXQ

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Für Sicherheitshinweise zu Antrieben und Signalgebern siehe „Vorsichtsmaßnahmen von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website, <http://www.smc.eu>

### Montage

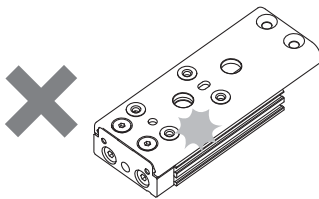
#### Achtung

**1. Vermeiden Sie Kratzer oder Dellen an der Montagefläche des Gehäuses, des Schlittens oder der Endplatte.**

Andernfalls kann es zu einem Verlust der Parallelität der Montageflächen, Spiel in der Führungseinheit, höherem Gleitwiderstand und anderen Problemen kommen.

**2. Vermeiden Sie Kratzer oder Dellen auf der Lauffläche der Führung oder Schiene.**

Das könnte Spiel und erhöhten Gleitwiderstand verursachen.



**3. Das Produkt darf beim Montieren eines Werkstücks keinen übermäßigen Stößen oder Lasten ausgesetzt werden.**

Werden externe Kräfte angewandt, die das zulässige Moment überschreiten, kann dies übermäßiges Spiel oder zu hohen Gleitwiderstand verursachen.

**4. Die Ebenheitsabweichung der Montagefläche darf max. 0,02 mm betragen.**

Ungenügende Parallelität des Werkstücks oder der Oberfläche, an die der Kompaktschlitten montiert wird, kann ein Führungsspiel und einen erhöhten Gleitwiderstand erzeugen.

**5. Wählen Sie eine geeignete Verbindung mit der Last, wenn die Last eine externe Aufnahme und/oder einen Führungsmechanismus auf der Außenseite besitzt, und richten Sie diese korrekt aus.**

**6. Vermeiden Sie während des Betriebs Gehäusekontakt.**

Hände usw. könnten von der Hubbegrenzung erfasst werden. Bringen Sie als Vorsichtsmaßnahme eine Abdeckung an, wenn sich Personen in der Nähe des Schlittentischs aufhalten müssen, während sich dieser in Betrieb befindet.

**7. Von Objekten fern halten, die auf Magnetwirkung reagieren.**

Da die Magnetkörper fest eingebaut sind, muss der nähere Kontakt zu Magnetplatten, -karten oder -bändern vermieden werden. Es könnten Daten gelöscht werden.

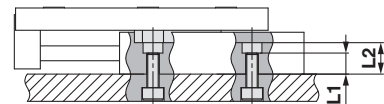
**8. Der Schlittenbereich darf nicht mit einem Magneten berührt werden.**

Da der Schlitten aus magnetischem Material besteht, kann dieser durch den Kontakt mit Magneten magnetisiert werden. Das könnte eine Fehlfunktion des Signalgebers usw. bewirken.

**9. Verwenden Sie zur Gehäusemontage Schrauben geeigneter Länge und beachten Sie das maximale Anzugsmoment.**

Bei der Anwendung eines zu großen Anzugsmoments können Fehlfunktionen verursacht werden. Wird hingegen ein unzureichendes Anzugsmoment verwendet, kann dies eine Fehlausrichtung oder ein Herunterfallen verursachen.

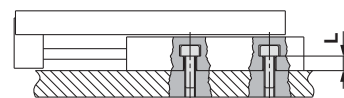
#### 1. Gehäuse-Gewindebohrungen



**Achtung** Andere Ausführungen als der MXQ20(A) und der MXQ25(A) haben Durchgangsgewindebohrungen. Verwenden Sie Schrauben, die mindestens 0,5 mm kürzer als die maximale Einschraubtiefe (L2) sind. Zu lange Schrauben könnten auf die Endplatte stoßen und Fehlfunktionen usw. verursachen.

Typ	Schraube	Max. Anzugsmoment [N·m]	Einschraubtiefe L1 [mm]	Max. Einschraubtiefe L2 [mm]
MXQ6	M4 x 0,7	2,1	5	8
MXQ8	M4 x 0,7	2,1	8	11
MXQ12	M5 x 0,8	4,4	11	15
MXQ16	M6 x 1	7,4	14	19
MXQ20	M6 x 1	7,4		9
MXQ25	M8 x 1,25	18		12
MXQ6A	M4 x 0,7	2,1	8	11
MXQ8A	M4 x 0,7	2,1	8	11
MXQ12A	M5 x 0,8	4,4	8	12
MXQ16A	M6 x 1	7,4	12	17
MXQ20A	M6 x 1	7,4		9
MXQ25A	M8 x 1,25	18		12
MXQ6B	M4 x 0,7	2,1	5	8
MXQ8B	M5 x 0,8	4,4	4	9
MXQ12B	M6 x 1	7,4	7	12
MXQ16B	M6 x 1	7,4	10	15
MXQ20B	M8 x 1,25	18	14	20
MXQ8C	M4 x 0,7	2,1	6	9
MXQ12C	M5 x 0,8	4,4	8	12

#### 2. Durchgangsbohrung



Typ	Schraube	Max. Anzugsmoment [N·m]	L [mm]
MXQ6	M3 x 0,5	1,1	5,3
MXQ8	M3 x 0,5	1,1	8,3
MXQ12	M4 x 0,7	2,7	11,5
MXQ16	M5 x 0,8	5,4	14,4
MXQ20	M5 x 0,8	5,4	19,3
MXQ25	M6 x 1	9,2	23,5
MXQ6A	M3 x 0,5	1,1	8,3
MXQ8A	M3 x 0,5	1,1	8,3
MXQ12A	M4 x 0,7	2,7	8,5
MXQ16A	M5 x 0,8	5,4	12,4
MXQ20A	M5 x 0,8	5,4	16,3
MXQ25A	M6 x 1	9,2	20,5
MXQ6B	M3 x 0,5	1,1	5,3
MXQ8B	M4 x 0,7	2,7	4,5
MXQ12B	M5 x 0,8	5,4	7,4
MXQ16B	M5 x 0,8	5,4	10,3
MXQ20B	M6 x 1	9,2	14,5
MXQ8C	M3 x 0,5	1,1	6,3
MXQ12C	M4 x 0,7	2,7	8,5



# Serie MXQ

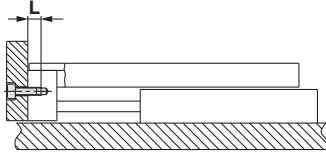
## Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Für Sicherheitshinweise zu Antrieben und Signalgebern siehe „Vorsichtsmaßnahmen von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website, <http://www.smc.eu>

### Montage

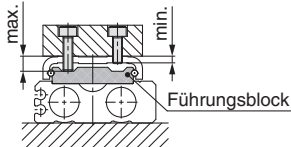
#### ⚠ Achtung

#### 3. Montage vorne



Typ	Schraube	Max. Anzugsdrehmoment [N·m]	Max. Einschraubtiefe L [mm]	
MXQ6(A)	—	M3 x 0,5	0,9	5
MXQ8(A, C)	MXQ6B	M3 x 0,5	0,9	5
MXQ12(A, C)	MXQ8B	M3 x 0,5	0,9	5
MXQ16(A)	MXQ12B	M4 x 0,7	2,1	6
MXQ20(A)	MXQ16B	M5 x 0,8	4,4	7
MXQ25(A)	MXQ20B	M6 x 1	7,4	9

#### 4. Montage oben



**⚠ Achtung** Um zu verhindern, dass die Schraube, mit der das Werkstück fixiert wird, an den Schlitten stößt, verwenden Sie bitte Schrauben, die mindestens 0,5 mm kürzer sind als die maximale Einschraubtiefe. Zu lange Schrauben könnten auf den Führungsblock stoßen und Fehlfunktionen usw. verursachen.

Typ	Schraube	Max. Anzugsdrehmoment [N·m]	Einschraubtiefe [mm]		
			Max.	Min.	
MXQ6(A)	—	M3 x 0,5	1,1	4,1	2,1
MXQ8(A, C)	MXQ6B	M3 x 0,5	1,1	4,1	2,1
MXQ12(A, C)	MXQ8B	M4 x 0,7	2,7	5,7	2,7
MXQ16(A)	MXQ12B	M5 x 0,8	5,4	7,3	3,3
MXQ20(A)	MXQ16B	M5 x 0,8	5,4	7,3	3,3
MXQ25(A)	MXQ20B	M6 x 1	9,2	9	4

10. Die Positionierbohrungen am Schlitten und der Gehäuseunterseite besitzen nicht denselben Mittelpunkt. Verwenden Sie diese Bohrungen bei erneutem Einbau, nachdem der Schlitten zur Wartung eines identischen Produkts entfernt wurde.

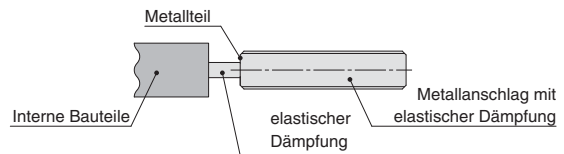
11. Bei Montage der Hubbegrenzung erzeugt der Zylinderschub ein Moment, das eine Verstellung des Schlittensendes beim Stoppen verursacht. Der Grad der Verstellung ist je nach Versorgungsdruck, Einbaurichtung oder Modell unterschiedlich. Wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren SMC-Händler.

### Montage

#### ⚠ Achtung

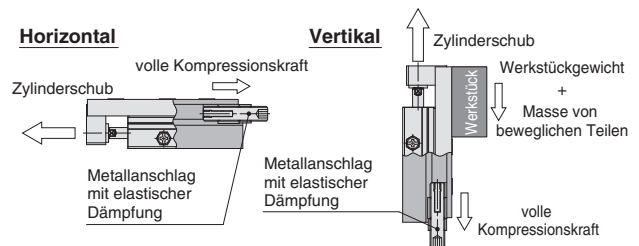
12. Bei Verwendung des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung muss die volle Kompressionskraft berücksichtigt werden und der min. Betriebsdruck darf nicht unterschritten werden. Bei Verwendung eines Metallanschlags mit elastischer Dämpfung nimmt die Zylinderleistung im Verhältnis zur vollen Kompressionskraft der elastischen Dämpfung ab. Wird die Leistung ohne Toleranzen bemessen, wird die elastische Dämpfung nicht vollständig bis zum Metallkontakt komprimiert, wodurch die Stopposition instabil wird. Bei der Modellauswahl die Zylinderleistung beachten. (Siehe folgende Tabelle.) Insbesondere bei Aufwärtsmontage in vertikale Richtung muss nicht nur die volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung sondern auch das Werkstückgewicht berücksichtigt werden.

- Horizontal: Zylinderleistung > volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung
- Vertikal: Zylinderleistung > volle Kompressionskraft der elastischen Dämpfung + (Werkstückgewicht + Gewicht der beweglichen Produktteile)



Kolben-Ø [mm]	Min. Betriebsdruck des Metallanschlags mit elastischer Dämpfung (MPa)	Referenz) Volle Kompressionskraft [N]
8	0,3	20
12	0,3	42
16	0,2	65
20	0,2	97
25	0,2	154

\* Nicht erhältlich für Ø 6





Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Für Sicherheitshinweise zu Antrieben und Signalgebern siehe „Vorsichtsmaßnahmen von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website, <http://www.smc.eu>

### Umgebungsbedingungen

#### Achtung

- 1. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen das Produkt Kontakt mit Flüssigkeiten wie Schneidöl ausgesetzt sein könnte.**

Die Verwendung des Produkts in Umgebungen, in denen es Schneidöl, Kühlmittel, Öl usw. ausgesetzt werden könnte, könnte zu Spiel, erhöhten Gleitwiderstand oder Druckluftleckagen führen.

- 2. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen es direkt Fremdkörpern wie Pulverstaub, Staubverwehungen, Schneidspänen, Spritzern o. Ä. ausgesetzt sein könnte.**

Das könnte Spiel, erhöhten Gleitwiderstand und Druckluftleckagen verursachen. Bitte kontaktieren Sie für Anwendungen in derartigen Umgebungen SMC.

- 3. Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen.**

- 4. Schützen Sie das Produkt mit einer Abdeckung vor der Hitzeabstrahlung benachbarter Wärmequellen.**

Benachbarte Hitzequellen könnten durch Strahlungswärme einen Temperaturanstieg des Produkts bewirken, und der Betriebstemperaturbereich könnte überschritten werden. Schützen Sie das Produkt mit einer Abdeckung usw. vor der Hitze.

- 5. Produkt darf keinen starken Vibrationen und/oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.**

Bitte kontaktieren Sie für Anwendungen in derartigen Umgebungen SMC, denn dies könnte zu Schäden oder Fehlfunktionen führen.

Auch wenn der Tisch über ausreichend Festigkeit besitzt, kann dieser beschädigt werden. In diesem Fall sollte er nicht mit den bloßen Händen berührt werden, da das Produkt extrem scharfe Kanten aufweisen kann. Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen.

- 6. Berücksichtigen Sie die Rostbeständigkeit des Linearführungsabschnitts.**

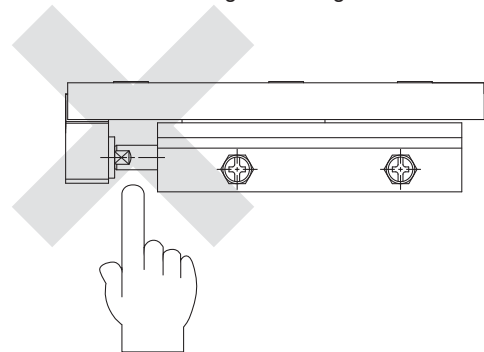
Für Tisch und Führungsblock wurde martensitischer, rostfreier Stahl verwendet. Dieser Stahl weist jedoch im Vergleich zu austenitischem rostfreiem Stahl eine geringere Rostbeständigkeit auf. Insbesondere in Umgebungen, in denen sich aufgrund der Kondensation Wassertropfen bilden, könnte Rost entstehen.

### Sonstiges

#### Warnung

- 1. Darauf achten, dass Finger oder Hände nicht zwischen Tisch und Befestigungselement geraten.**

Achten Sie darauf, dass Finger oder Hände während der Einfahrbewegung niemals in den Spalt zwischen Tisch und Befestigungselement geraten. Andernfalls hat dies Verletzungen der Hände oder Finger zur Folge.



#### Achtung

- 1. Dieses Produkt darf nicht auseinanderggebaut oder modifiziert werden.**

- 2. Leistungsstabilität**

Bei der Kolbengeschwindigkeit in der Tabelle mit den Spezifikationen handelt es sich um die Durchschnittsgeschwindigkeit. Die Ist-Geschwindigkeit dieses Produkts kann im Verlauf des Hubs je nach Betriebsbedingungen leicht abweichen (z. B. Änderung des Lastwiderstands und des Drucks).

Wenn ein stabiler Betrieb bei langsamer Geschwindigkeit erforderlich ist, kontaktieren Sie bitte Ihr SMC-Verkaufsbüro vor Ort.

## **Sicherheitshinweise**

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)\*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

- \*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik  
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik  
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

### **Warnung**

- Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.**  
Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.
- Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.**  
Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrener Personal vorgenommen werden.
- Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.**
  - Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
  - Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
  - Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.
- Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:**
  - Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
  - Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

### **Warnung**

- Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

### **Achtung**

- Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.**  
Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.  
Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen.  
Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

## **Einhaltung von Vorschriften**

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

### **Einhaltung von Vorschriften**

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

### **Achtung**

#### **SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.**

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typgenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.  
Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.



#### **SMC Corporation (Europe)**

<b>Austria</b>	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	☎+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	☎+45 70252900	www.smc.dk	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	☎+372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpneumatics.ee
<b>Finland</b>	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi
<b>France</b>	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	☎+30 210 2717265	www.smcHELLAS.gr	sales@smcHELLAS.gr
<b>Hungary</b>	☎+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	☎+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpneumatics.ie
<b>Italy</b>	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv

<b>Lithuania</b>	☎+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	☎+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpneumatics.nl
<b>Norway</b>	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	☎+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	info@smc.nu
<b>Switzerland</b>	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
<b>UK</b>	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk