

**SERIE 23**  
**MINIZYLINDER**  
**ISO 6432 DÄMPFUNG**  
**SELBSTEINSTELLEND**



# SERIE 23

## OPTIMALE ENDLAGENDÄMPFUNG BEI JEDER ARBEITSBEDINGUNG



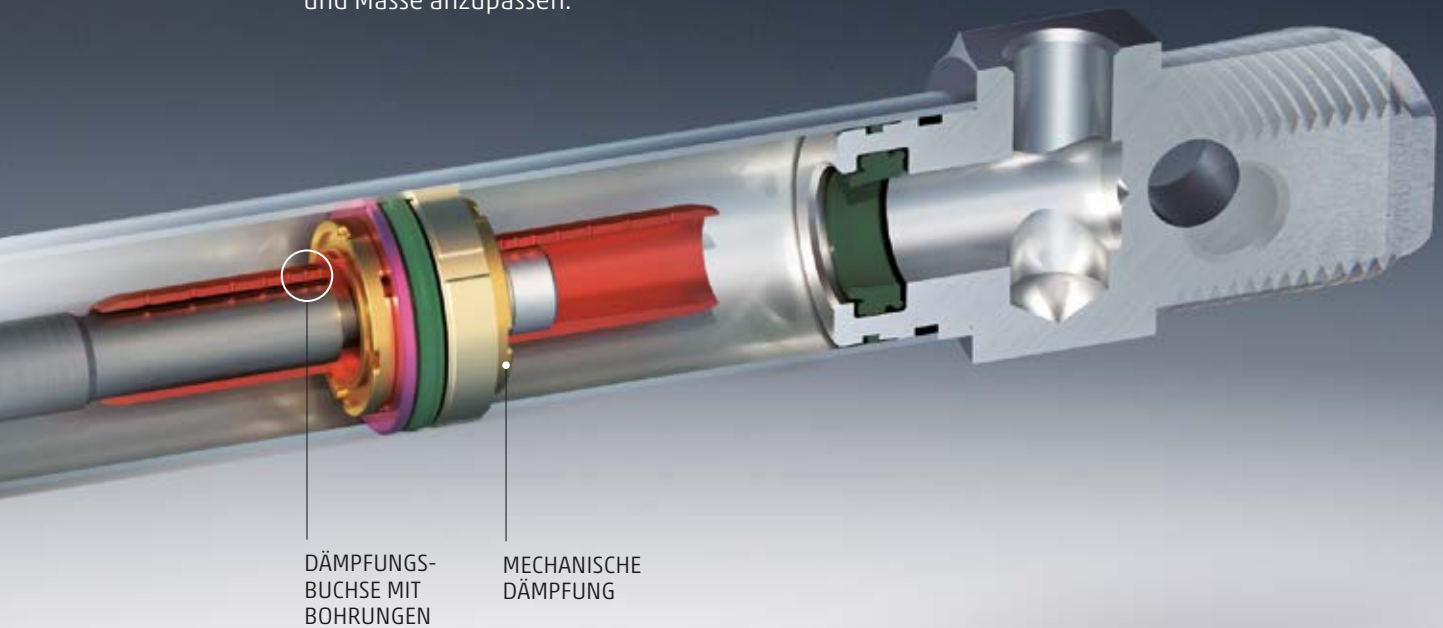
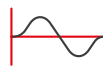
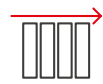
Die neuen Pneumatikzylinder der Serie 23 basieren auf dem innovativen Konzept der „selbsteinstellenden Endlagendämpfung“ und entsprechen der ISO 6432. Dank eines patentierten Systems\* reguliert der Zylinder automatisch die Dämpfung in der Endlage, um stets eine optimale Drosselung zu erzielen.

Während der gesamten Dämpfungsphase ist die Zylinderbewegung fließend und ruckfrei, so dass Vibrationen und Lärm reduziert und eine höhere Zuverlässigkeit sowie dauerhaft konstante Leistungen garantiert werden können.

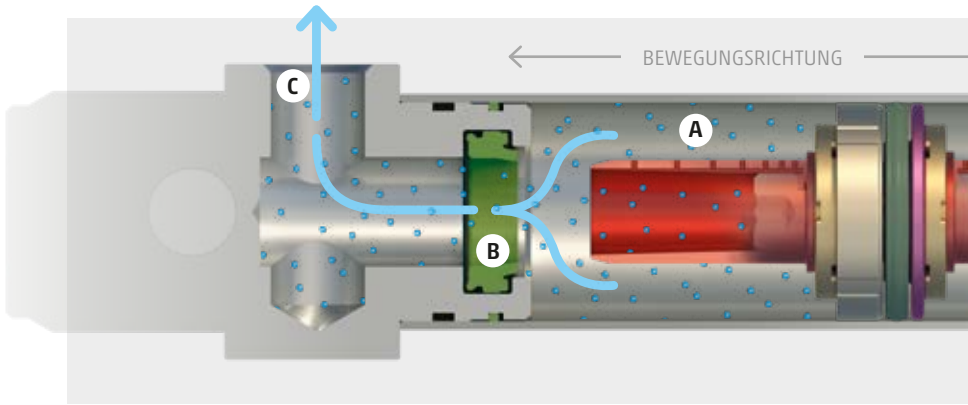
Da keine manuellen Einstellungen erforderlich sind, lassen sich die Installationszeiten reduzieren und eventuelle Manipulationen vermeiden. Zudem eignen sich die Zylinder für zahlreiche industrielle Anwendungen, insbesondere dort, wo sich Arbeitsbedingungen im Laufe der Zeit verändern, wie zum Beispiel durch Verschleiß von mechanischen Komponenten oder durch die Verschmutzung von Maschinenteilen.

**SELBSTEINSTELLEND E ENDLAGENDÄMPFUNG**

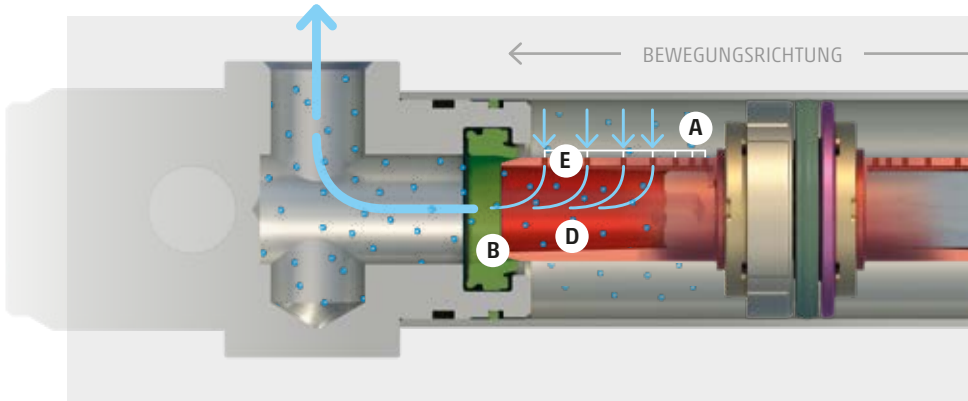
Das „selbsteinstellende System“ wird mit Hilfe einer Dämpfungsbuchse realisiert. Auf dieser befinden sich Bohrungen an unterschiedlichen Positionen mit variierenden Abmessungen, um das System an verschiedenste Kombinationen aus Geschwindigkeit und Masse anzupassen.

**VORTEILE****Verkürzte Set-up-Zeiten****Reduktion von Vibrationen und Lärm****Dauerhaft konstante Leistungen****Manipulationssicher**

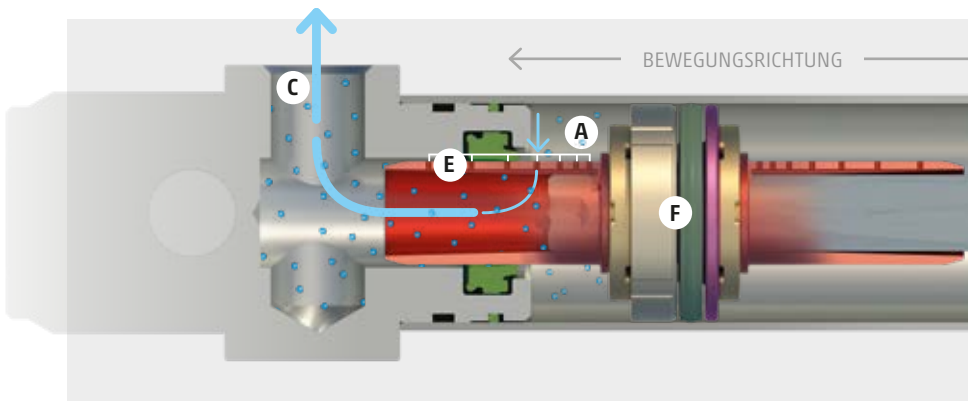
# Funktionsprinzip



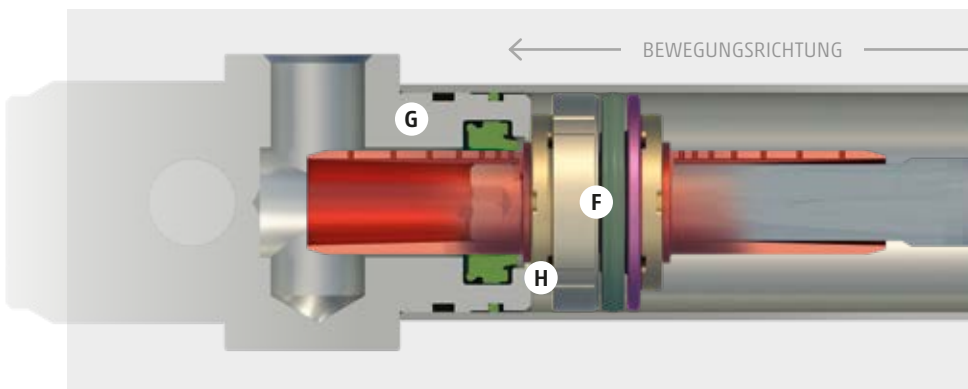
Während der Bewegungsphase strömt die in der Negativkammer (A) enthaltene Luft durch die Dichtung (B) und entweicht über den Gewindeanschluss am Zylinderkopf (C).



Wenn die Dämpfungsbuchse (D) die Dichtung (B) erreicht, wird die in der Negativkammer (A) enthaltene Luft gezwungen, durch die auf der Dämpfungsbuchse vorhandenen Bohrungen (E) zu strömen, womit die Dämpfungsphase eingeleitet wird.



Sobald sich der Kolben (F) allmählich weiterbewegt, nimmt die Anzahl der Bohrungen (E) schrittweise ab. Folglich verringert sich der Volumenstrom von der Kammer (A) in Richtung des Gewindeanschlusses am Zylinderkopf (C), was zu einer progressiven und sanften Drosselung führt.



Die Bewegung endet beim Erreichen der mechanischen Dämpfung, d. h. beim Kontakt des Kolbens (F) mit dem Zylinderkopf (G). Die mechanische Dämpfung (H) absorbiert eine eventuell vorhandene kinetische Restenergie und dämpft den Aufprall, ohne Vibrationen und Lärm zu verursachen.

Position und Abmessung der Bohrungen wurden unter folgenden Gesichtspunkten berechnet:

- **Optimierung der Dämpfungsleistung des Zylinders**
- **Vollständige Eliminierung von Schwingungen während der Dämpfungsphase**
- **Reduktion der Vibrationen**
- **Erreichen der Endlage mit minimaler kinetischer Restenergie**

## Allgemeine Kenngrößen

<b>Bauart</b>	Eingerollte Köpfe
<b>Design</b>	ISO 6432
<b>Funktion</b>	Doppeltwirkend, selbststellende Endlagendämpfung
<b>Werkstoffe</b>	Zylinderköpfe AL eloxiert - Kolbenstange + Rohr Edelstahl - Kolben AL + Kunststoff - Dichtungen NBR - PU
<b>Befestigungsart</b>	Am Kopf - Flansch - Fußbefestigung - Gegenlager
<b>Hübe min. - max.</b>	ø 16 mm: 10 - 600 mm; ø 20 mm + ø 25 mm: 10 - 1000 mm
<b>Durchmesser</b>	ø 16, 20, 25 mm
<b>Umgebungstemperatur</b>	0°C ÷ 80°C (getrocknete Luft -20°C)
<b>Betriebsdruck</b>	1 ÷ 10 bar (doppeltwirkend)
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie Luft; im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.
<b>Verwendung von Sensoren</b>	Sensoren-Modelle CSH und CST mit Spannband
<b>Geschwindigkeit</b>	10 ÷ 1000 mm/sec (ohne Last)

## Standardhübe Minizylinder Serie 23

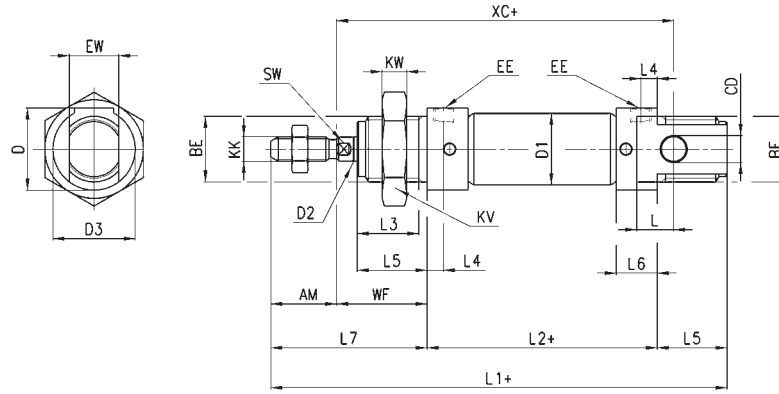
STANDARDHÜBE														
ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## Modellbezeichnung

<b>23</b>	<b>N</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>16</b>	<b>A</b>	<b>100</b>	
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------	--

<b>23</b>	SERIE: 23 = Magnetversion, selbststellende Endlagendämpfung
<b>N</b>	VERSION: N = Standard
<b>2</b>	BETRIEBSART: 2 = Doppeltwirkend
<b>A</b>	WERKSTOFFE: A = Kolbenstange Edelstahl gerollt, Werkstoff 1.4305 - Rohr Edelstahl, Werkstoff 1.4301 - Zylinderköpfe AL eloxiert
<b>16</b>	KOLBENDURCHMESSER: 16 = 16 mm - 20 = 20 mm - 25 = 25 mm
<b>A</b>	BEFESTIGUNGSART: A = Überwurfmutter V + Kolbenstangenmutter U RL = Zylinder mit Feststelleinheit ø 20 + ø 25 mm
<b>100</b>	HÜBE (siehe Tabelle)
	= STANDARD V = Kolbenstangendichtung in FKM

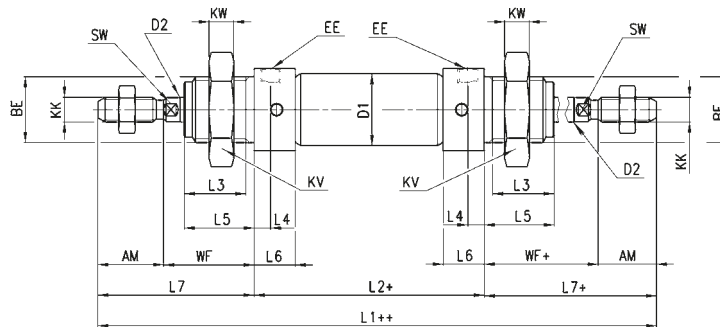
## Minizylinder Serie 23



+ Hub

PRODUKTÜBERSICHT																								
Ø	EW	KW	BE	KK	CD	D1	EE	ØD2	L1+	XC+	L2+	AM	L3	L4	L5	L	WF	L6	L7	KV	SW	D	D3	Dämpfungshub vorne/hinten
16	12	8	M16x1,5	M6x1	6	17,3	M5	6	111	82	56	16	15	5,5	17	9	22	12	38	24	5	20,5	20	10 / 10
20	16	10	M22x1,5	M8x1,25	8	21,3	G1/8	8	132	95	68	20	18	8	20	12	24	16	44	32	7	27	27	13 / 15
25	16	10	M22x1,5	M10x1,25	8	26,5	G1/8	10	141,5	104	69,5	22	20	8	22	12	28	16	50	32	9	27	27	16 / 14

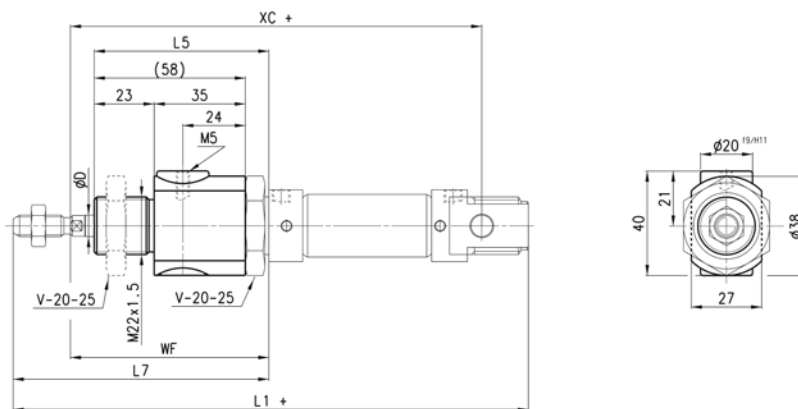
## Minizylinder Serie 23 - durchgehende Kolbenstange



+ Hub  
++ 2x Hub

PRODUKTÜBERSICHT																		
Ø	KW	BE	KK	ØD1	EE	ØD2	L1++	L2+	AM	L3	L4	L5	WF+	L6	L7+	KV	SW	Dämpfungshub vorne/hinten
16	8	M16x1,5	M6x1	17,3	M5	6	132	56	16	15	7,2	17	22	12	38	24	5	10 / 10
20	10	M22x1,5	M8x1,25	21,3	G1/8	8	156	68	20	18	8,5	20	24	16	44	32	7	13 / 15
25	10	M22x1,5	M10x1,25	26,5	G1/8	10	169,5	69,5	22	20	8,5	22	28	16	50	32	9	16 / 14

## Minizylinder Serie 23 - mit Feststelleinheit (Mod. RLC)



+ Hub

PRODUKTÜBERSICHT								
Ø	ØD	WF	L5	L7	XC+	L1+	F (N)	
20	8	74	70	94	145	182	300	
25	10	76	70	98	152	189,5	400	

## Zubehör

### Fuß-Befestigung Mod. B

Mod.  
B-12-16  
B-20-25



### Ausgleichskupplung Mod. GY

Mod.  
GY-12-16  
GY-20  
GY-32



### Flanschbefestigung Mod. E

Mod.  
E-12-16  
E-20-25



### Kolbenstangenmutter Mod. U

Mod.  
U-12-16  
U-20  
U-25-32



### Schwenkgelenk Mod. I

Mod.  
I-12-16  
I-20-25



### Überwurfmutter Mod. V

Mod.  
V-12-16  
V-20-25



### Gabelkopf Mod. G

Mod.  
G-12-16  
G-20  
G-25-32



### Ausgleichskupplung Mod. GK

Mod.  
GK-12-16  
GK-20  
GK-25-32



### Gelenkauge Mod. GA

Mod.  
GA-12-16  
GA-20  
GA-32



### Ausgleichsflansch Mod. GKF

Mod.  
GKF-20  
GKF-25-32



## Kontakt



### **Camozzi Automation GmbH**

Porschestraße 1  
D-73095 Albershausen  
Tel. +49 7161 91010-0  
info@camozzi.de  
www.camozzi.de



### **Camozzi Automation GmbH**

Löfflerweg 18  
A-6060 Hall in Tirol  
Tel. +43 5223 52888-0  
info@camozzi.at  
www.camozzi.at

