



**PNEUMAX**



## **SERIE Eco-Smart**

**ISO 1552 ZYLINDER MIT INTEGRIERTEM WEGMESSSYSTEM**





Serie Eco-Smart - mit integriertem Wegmesssystem



- nach ISO Norm 15552
- Kolben Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100
- Hübe bis 1000 mm, in 50-mm-Schritten
- Vielfältiges Zubehör
- Schutzart IP67

Die Zylinder der Serie Eco-Smart sind pneumatische Antriebe nach ISO 15552 , mit einem in die Kolbenstange integriertem linearen Wegmesssystem.  
Dieses System ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung der Kolbenstangenposition ,über den gesamten Hub, die durch Auswertung der internen Widerstandsänderung des Sensors erfasst wird.  
Die Kolben (Ø50 – Ø100) sind mit einem Magneten ausgestattet, wodurch der Einsatz externer Endlagensensoren der Serien SQ, SU und SR möglich ist.  
Die dynamischen Dichtungen bestehen aus reibungsarmem Polyurethan.  
Der elektrische Anschluss erfolgt über einen M12-Stecker am hinteren Zylinderdeckel und erfüllt die Schutzart IP67.

Konstruktionsmerkmale

Kolbenstangenführung	PTFE beschichtete Sinterbronze
Zylinderrohr	Aluminium, harteloxiert
Dichtungen	als Standard: PUR Kolbenstangendichtungen, NBR Kolbendichtungen P Version: PUR Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen V Version: FPM Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen Q Version: Kolbenstangenabsteifer in Kunststoff, NBR Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen R Version: Abstreifer in Metall, FPM Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen
Zylinderkolben	Aluminium (magnetische Version für externe Sensoren von Ø50 bis Ø100)
Kolbenstange	Stahl (C43), verchromt
Zylinderkopf /- Boden	Aluminium
Einstellschrauben für Endlagendämpfung	Messing

technische Daten

Medium	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft (wenn Druckluft geölt, dann permanent).					
Betriebsdruck max.	10 bar					
Betriebsdruck min.	1 bar					
Betriebstemperatur	-5°C ... +70°C (Standard Dichtungen) -30°C ... +80°C (P Version) -5°C ... +80°C (V Version) -20°C ... +80°C (Q Version) -10 °C ... +80 °C (R Version)					
Kolben Ø	Ø	40	50	63	80	100
Endlagendämpfungslänge (vorne)	mm	20	22	22	32	32

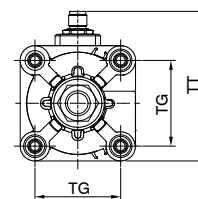
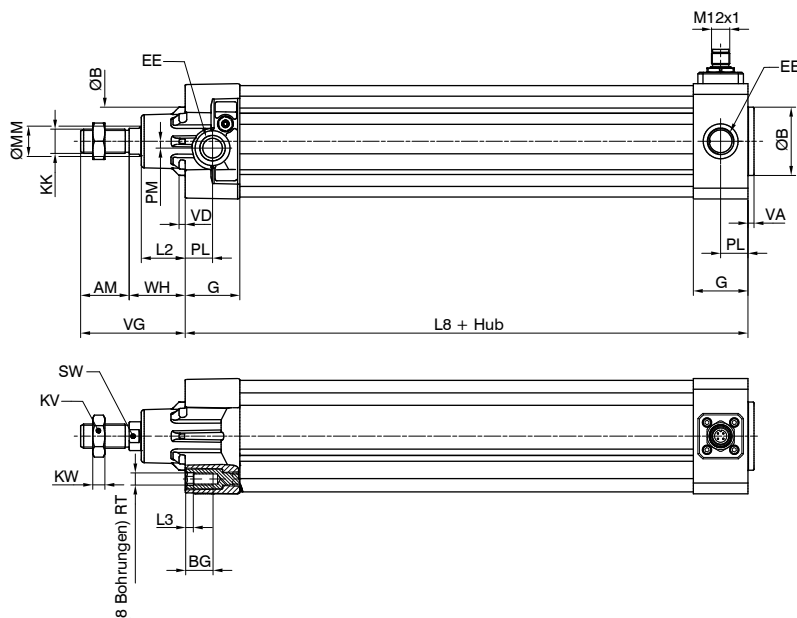
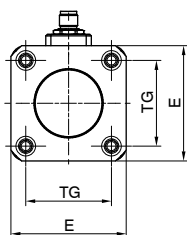
Standardhübe

Standardhübe bis 1000 mm, in 50-mm-Schritten

## Zylinder mit integriertem Wegmesssystem

BESTELLNR: 13V.Ø.C.09T

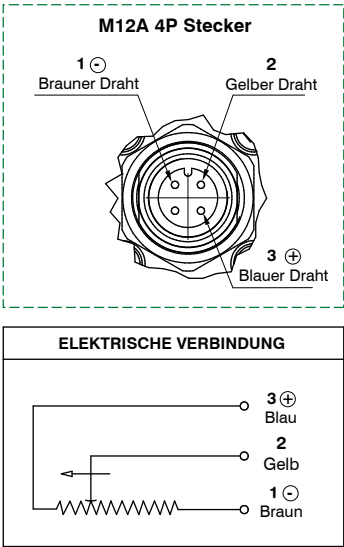
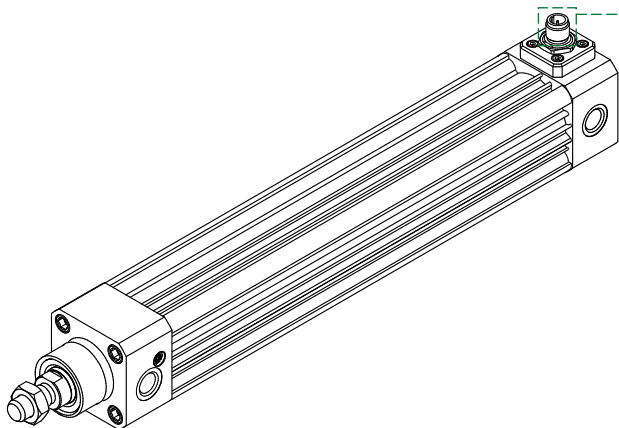
V	VERSION
	90 = Magnetkolben, Kolbenstange verchromt (Ø50 ... Ø100)
	92 = ohne Magnetkolben, Kolbenstange verchromt
Ø	KOLBEN Ø
	40 = Ø40
	50 = Ø50
	63 = Ø63
	80 = Ø80
	100 = Ø100
C	HUB
	50 = 50 mm
	100 = 100 mm
	150 = 150 mm
	200 = 200 mm
	250 = 250 mm
T	...
	1000 = 1000 mm
	AUSFÜHRUNG
	= Standarddichtungen
	P = PUR-Dichtungen
	V = Ausführung mit FPM Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen
T	Q = Ausführung mit Kolbenstangenabsteifer aus Kunststoff, NBR Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen
	R = Ausführung mit Kolbenstangenabsteifer aus Metall, FPM Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen



### Maßtabelle

Kolben Ø		40	50	63	80	100
AM		24	32	32	40	40
B (d 11)		35	40	45	45	55
BG		16	18	18	16	16
E		54	65	76	95	113
EE		G1/4"	G1/4"	G3/8"	G3/8"	G1/2"
G		33	32	36	38.5	41.5
KK		M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
KV		19	24	24	30	30
KW		7	8	8	9	9
L2		22	29	29	35	36
L3		4	5	5	/	/
L8		105	106	121	128	138
MM		20	20	20	25	25
PL		16.5	18	18	16	18
PM		4	5	4.5	2.5	6
RT		M6	M8	M8	M10	M10
SW		17	17	17	22	22
TG		38	46.5	56.5	72	89
TT		77	88	99	118	136
VA		4	4	4	4	4
VD		4	4	4	4	4
VG		54	69	69	86	91
WH		30	37	37	46	51
Gewicht	Hub 0	650	1030	1360	2180	2890
g	Je 10 mm	32	45	49	75	81

Schaltdiagramm



Bedienungsanweisungen

- Stellen Sie die angegebenen elektrischen Verbindungen her (verwenden Sie den Wandler nicht als variablen Widerstand).
- Achten Sie bei der Kalibrierung darauf, dass der Hub so eingestellt wird, dass die Ausgangsspannung nicht unter 1 % und nicht über 99 % des Spannungspegel liegt.
- Das integrierte Wegmesssystem arbeitet nach dem Prinzip des „magnetischen Mitziehens“.
- Die zulässige Beschleunigung darf 10 m/s² nicht überschreiten, um ein Lösen des internen Elements vom Wandler zu verhindern.

Messwertgeber Daten

	Hub +1/-0 (mm)																			
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Widerstand (kΩ)	5						10						20							
Widerstandstoleranz (±%)	20																			
Unabhängige Linearität (±%)	0.1			0.05																
Maximal zulässige Spannung (V)	40		60																	
Verschiebungsempfindlichkeit (ohne Hysterese) (mm)											0,05 ... 0,1									
Wiederholgenauigkeit (mm)											≤0,08									
Ausgangsspannung koeffizient (ppm/°C)											≤5									
Hysterese (mm)											≤0,25									
Ausfahrgeschwindigkeit (m/s)											≤1									
Maximale Beschleunigung (m/s²)											≤10									
Eingangswiderstand des Erfassungsgeräts (MΩ)											>100									
Maximaler Strom im Cursor-Stromkreis (Pin 2) im Fehlerfall (mA)											10									

Zubehör und Anbauteile

Alle Befestigungen und Zubehöerteile der ISO 15552-Serie ECOLIGHT können verwendet werden.

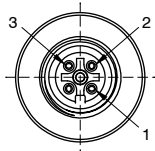
Magnetsensoren

Alle Sensoren der Serien SQ, SU und SR sind kompatibel.

Energieversorgungsstecker

Steckverbinder - Gerade Buchse M12, Typ A, 4 polig

BESTELLNr: 5312A.F04.00



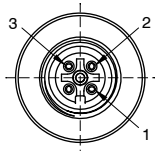
Pinbelegung

PIN	BESCHREIBUNG
1	Brauner Draht (-)
2	Gelber Draht
3	Blauer Draht (+)

Geradstecker zur Energieversorgung

Steckverbinder - 90° M12 Buchse, Typ A, 4 polig

BESTELLNr: 5312A.F04.90.00



Pinbelegung

PIN	BESCHREIBUNG
1	Brauner Draht (-)
2	Gelber Draht
3	Blauer Draht (+)

90 Grad- Stecker zur Energieversorgung



**PNEUMAX**

**PNEUMAX S.p.A.**

Via Cascina Barbellina, 10  
24050 Lurano (BG) - Italy  
P. +39 035 41 92 777  
[info@pneumaxspa.com](mailto:info@pneumaxspa.com)