



PNEUMAX



SERIE Eco-Smart

ISO 15552 ZYLINDER MIT INTEGRIERTEM WEGMESSSYSTEM

www.pneumaxspa.com

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

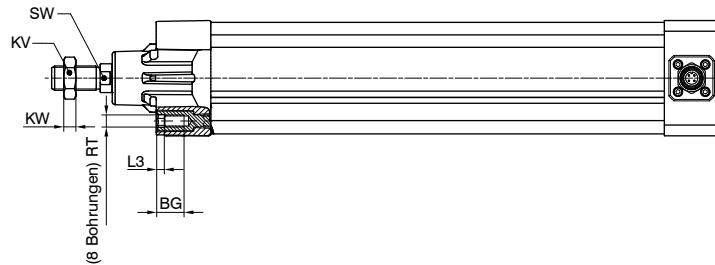
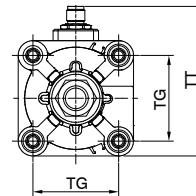
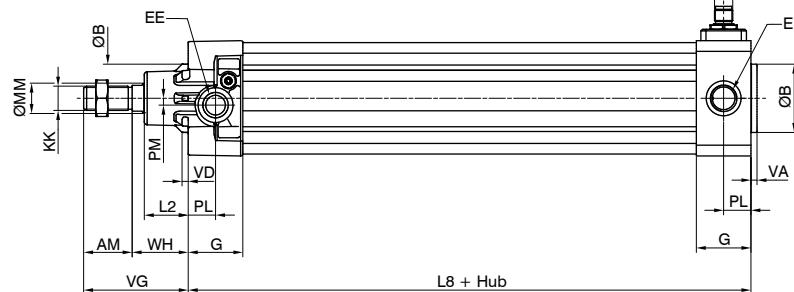
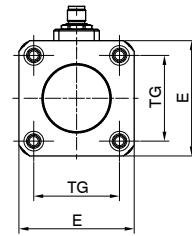
► **Zylinder mit integriertem Wegmesssystem**

BESTELLNR: 13V.Ø.C.09T

V	VERSION
	90 = Magnetkolben, Kolbenstange verchromt ($\varnothing 50 \dots \varnothing 100$)
	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
	...
	1000 = 1000 mm
T	AUSFÜHRUNG
	= Standarddichtungen
	P = PUR-Dichtungen
	V = Ausführung mit FPM Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen
	Q = Ausführung mit Kolbenstangenabsteifer aus Kunststoff, NBR
	Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen
	R = Ausführung mit Kolbenstangenabsteifer aus Metall, FPM
	Kolbenstangendichtungen, PUR Kolbendichtungen



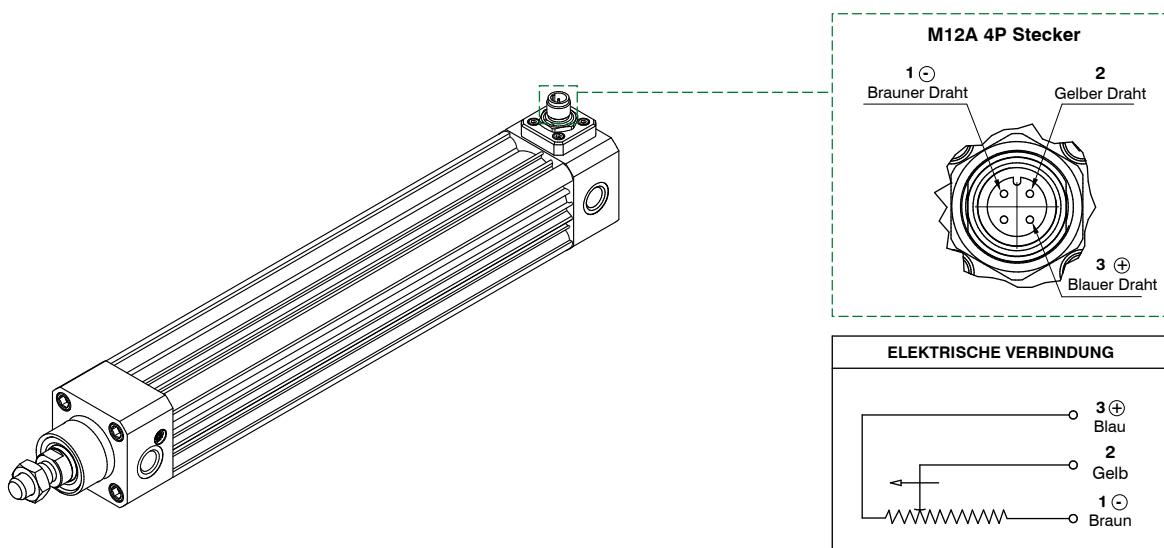
3



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
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 Spannungsspeglie liegt.
- Das integrierte Wegmesssystem arbeitet nach dem Prinzip des „magnetischen Mitziehens“.
- Die zulässige Beschleunigung darf 10 m/s^2 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
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 koefizient (ppm/°C)												≤ 5							
Hysterese (mm)												≤ 0,25							
Ausfahrgeschwindigkeit (m/s)												≤ 1							
Maximale Beschleunigung (m/s ²)												≤ 10							
Eingangswiderstand des Erfassungsgeräts (MΩ)												> 100							
Maximaler Strom im Cursor-Stromkreis (Pin 2) im Fehlerfall (mA)												10							

Zubehör und Anbauteile

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

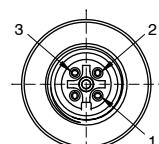
Magnetsensoren

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

Energieversorgungsstecker

▶ Steckverbinder - Gerade Buchse M12, Typ A, 4 polig

BESTELLNR: 5312A.F04.00



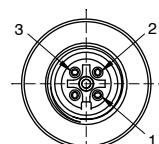
Pinbelegung

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