

CILINDRO ISO 15552 SERIE ILT (Internal Linear Transducer)

Il cilindro Serie ILT (Internal Linear Transducer) è un attuatore pneumatico con interfaccia a norma ISO 15552 che contiene un trasduttore lineare resistivo in grado di rilevare la posizione del pistone (e di conseguenza dello stelo) lungo tutta la corsa. Un cursore magnetico è solidale al pistone, mentre il sensore resistivo è alloggiato all'interno dello stelo cavo.

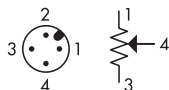
Il segnale rilevato è proporzionale alla posizione dello stelo.

Il trasduttore viene alimentato tramite un apposito connettore M12 posizionato nella testata posteriore del cilindro e con lo stesso connettore, è possibile leggere il segnale analogico di posizione.

I cilindri Serie ILT sono disponibili in versione a doppio effetto (non ammortizzato e non magnetico) e vengono forniti con la camicia serie STD.

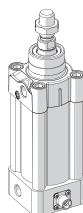
DATI TECNICI			
Pressione max d'esercizio		bar	10
		MPa	1
		psi	145
Temperatura d'esercizio	POLIURETANO	°C	-25 ÷ +80
	NBR	°C	-10 ÷ +80
	FKM/FPM	°C	-10 ÷ +100
Tipo di costruzione	Testate con viti autoforanti		
Fluido	Aria non lubrificata, la lubrificazione, se utilizzata, deve essere continua		
Corse standard	mm	Da 50 a 1000 con intervalli di 50 mm	
Resistenza sulla corsa elettrica effettiva (±20%)	KOhm	5 (per corse da 50 ÷ 300)	
		10 (per corse da 350 ÷ 600)	
		20 (per corse da 650 ÷ 1000)	
		< 0.1	
Corrente raccomandata circuito sensore	µA	40 (per corse 50)	
Tensioni massime applicabili	VDC	60 (per corse da 100 ÷ 1000)	
		± 0.1% della corsa	
Linearità			
Ripetibilità	mm	≤ 0.1	
Isteresi	mm	≤ 0.25	
Massima velocità di spostamento	m/s	1	
Massima accelerazione di spostamento	m/s ²	10	
Connessione elettrica		Connettore M12 maschio a 4 poli IP67	
Shock test DIN IEC 68T2-27		50 g - 11 ms singolo colpo	
Vibrazioni DIN IEC 68T2-6		12 g - 10...2000 Hz	
Pressione di spunto	bar	0.3	
Note d'uso		Il trasduttore interno va utilizzato come partitore di tensione e va collegato ad un ingresso ad alta impedenza.	

CONNESSIONE ELETTRICA



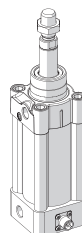
PIN	OPZIONE 1	OPZIONE 2
1	GND	+ VDC
2	Non connesso	Non connesso
3	+ VDC	GND
4	Output	Output

SEGNALE STELO RETRATTO



OPZIONE 1 → Output = 0V
OPZIONE 2 → Output = VDC

SEGNALE STELO ESTESO



OPZIONE 1 → Output = VDC
OPZIONE 2 → Output = 0V

ISO 15552 CYLINDER – SERIES ILT (Internal Linear Transducer)

The cylinder in the Series ILT (Internal Linear Transducer) is a pneumatic actuator with an ISO 15552 standard interface containing a resistive linear transducer capable of detecting the position of the piston (and hence of the rod) throughout the stroke. A pneumatic magnetic cursor is integral with the piston, while the resistive sensor is inside the hollow rod.

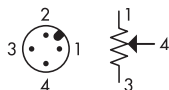
The signal detected is proportionate to the rod position.

The transducer is powered by a special M12 connector located in the rear head of the cylinder and the analogue position signal can be read via the same connector.

ILT-series cylinders are available in the dual-action version (neither cushioned nor magnetic) and are provided with an STD-series liner.

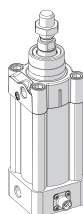
TECHNICAL DATA			
Max operating pressure		bar	10
		MPa	1
		psi	145
Temperature range	POLYURETHANE	°C	-25 to +80
	NBR	°C	-10 to +80
	FKM/FPM	°C	-10to +100
Design	Heads with Tap Tite screws		
Fluid	Unlubricated air. Lubrication, if used, must be continuous		
Standard strokes	mm	From 50 to 1000 with 50 mm intervals	
Actual resistance on electric stroke (±20%)	KOhm	5 (for strokes from 50 to 300)	
		10 (for strokes from 350 to 600)	
		20 (or strokes from 650 to 1000)	
		< 0.1	
Recommended sensor circuit current	µA	40 (for strokes 50)	
Maximum allowable voltages	VDC	60 (for strokes from 100 to 1000)	
		± 0.1% of the stroke	
Repeatability		≤ 0.1	
Hysteresis	mm	≤ 0.25	
Maximum stroke speed	mm	1	
Maximum stroke acceleration	m/s	10	
Electrical connection	m/s ²	IP67 4-pole M12 male connector	
DIN IEC 68T2-27 shock test		50 g - 11 ms single stroke	
DIN IEC 68T2-6 vibration		12 g - 10...2000 Hz	
Inrush pressure		0.3	
Forces generated at 6 bar thrust/retraction	bar		
Notes	The inner transducer is used as a voltage splitter and must be connected to a high impedance input.		

ELECTRICAL CONNECTION



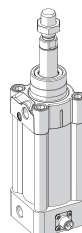
PIN	OPTION 1	OPTION 2
1	GND	+ VDC
2	Disconnect	Disconnect
3	+ VDC	GND
4	Output	Output

RETRACTED PISTON ROD SIGNAL



OPTION 1 → Output = 0V
OPTION 2 → Output = VDC

EXTENDED PISTON ROD SIGNAL



OPTION 1 → Output = VDC
OPTION 2 → Output = 0V