

PBS-HR LA RIGA OTTICA AUTOGUIDATA PER PRESSE PIEGATRICI SINCRONIZZATE

Zero Magneto Set e uscita cavo orientabile
rendono la riga ottica autoguidata PBS-HR

SIMMETRICA

Un solo modello per entrambi i montanti destro
e sinistro della Pressa piegatrice sincronizzata.



 **GIVI MISURE**

Apparecchi e sistemi di misura e controllo

14

ottime ragioni per utilizzare la riga ottica **simmetrica** **PBS-HR**

1 Auto compensazione della differente dilatazione termica dei supporti acciaio/alluminio/acciaio e auto regolazione dell'estensione lineare del reticolo.

2 Risoluzioni fino a 0,5 µm. Precisione ± 2,5 µm. Errore sulla massima escursione < 1,5 µm. Errore di backlash < 0,2 µm.

3 Reticolo in acciaio inossidabile. Coefficiente di dilatazione termica lineare $\lambda = 10,6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ congruente al tipo di applicazione. Passo del reticolo 40/20 µm per una maggiore precisione.

4 Punto nullo di dilatazione (FEP) coerente al tipo di applicazione. Orientamento predefinito della direzione di dilatazione lineare del reticolo.

5 Indici di riferimento a passo codificato, costante (10 mm) oppure selezionabile con dispositivo Zero Magneto Set.

6 Portariga di notevole sezione, robusto e rigido, con doppia camera per l'alloggiamento del pattino di lettura e del carrello. Quattro labbra in elastomero speciale preservano il reticolo dalla contaminazione dello sporco ambientale.

7 Giunto di collegamento a doppio snodo. Ampie tolleranze di montaggio e grani di registro per un corretto allineamento.

8 Uscita del cavo orientabile e Zero Magneto Set rendono la riga simmetrica. Un unico modello per entrambi i montanti destro e sinistro della Pressa piegatrice.

9 Circuito di formazione dei segnali elettrici disponibile anche con interfaccia seriale CANopen. I circuiti sono protetti dalla inversione di polarità e dai cortocircuiti.

10 Cavo di collegamento PUR adatto alla posa mobile, con pressacavo. Il connettore, alloggiato nel pozzetto a tenuta stagna del trasduttore, rende rapida e agevole la sua eventuale sostituzione.

11 Carrello in acciaio, per l'auto guida del trasduttore, avente due gradi di rigidità (rigido e semi-rigido) e recupero automatico dei giochi da usura.

Micro cuscinetti a sfere.

12 Cuscinetti a sfere con profilo esterno ad arco gotico. Lo sporco eventuale viene orientato verso le zone di non contatto. Elevata precisione e rettilineità di traslazione del carrello.

13 Guide in acciaio, per lo scorrimento del carrello, temperate e rettificate.

14

SCHEDA TECNICA

CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica incrementale con reticolo in acciaio inossidabile (passo del reticolo 20 µm oppure 40 µm), per applicazioni su Presse piegatrici sincronizzate.
- Trasduttore di lettura guidato da carrello di traslazione auto-allineante.
- Risoluzioni fino a 0.5 µm, precisione ± 2.5 µm.
- Coefficiente di dilatazione termica lineare $\lambda = 10.6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ congruente al tipo di applicazione.
- Orientamento predefinito della direzione di dilatazione lineare del reticolo.
- Indici di riferimento a passo codificato, a passo costante (10 mm) oppure selezionabile con dispositivo Zero Magneto Set. L'uscita del cavo orientabile e le posizioni di zero selezionabili rendono la riga simmetrica ed applicabile, nella medesima versione, sia al montante destro che sinistro della Pressa piegatrice.
- Protetta contro la inversione di polarità della alimentazione e i cortocircuiti delle uscite.



CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

MECCANICHE

- PORTARIGA di notevole sezione, robusto e rigido, in estruso di alluminio anodizzato, dimensioni 57x40 mm.
- GIUNTO elastico per compensazione disallineamenti e autocorrezione isteresi meccanica. Errore di backlash <0.2 µm. Errore sulla massima escursione < 1.5 µm.
- Doppie GUARNIZIONI (interne ed esterne) lungo il lato di scorrimento del trasduttore.
- TRASDUTTORE completo, composto da pattino di lettura e tirapattino con alloggiamento stagno della circuiteria elettronica.
- CARRELLO autoguidato da cuscinetti a sfere con profilo ad arco gotico che scorrono lungo guide in acciaio, temperate e rettificata, che garantiscono precisione ed assenza di usura.
- PATTINO di lettura con scorrimento su cuscinetti a sfere.
- TIRAPATTINO pressofuso.
- RETICOLO in acciaio inossidabile alloggiato nel portariga.
- GUARNIZIONI in elastomero per il ripristino delle tenute negli accoppiamenti meccanici (in caso di smontaggio).
- Uscita del CAVO orientabile.
- Completamente smontabile e riassembleabile.
- Possibilità di assistenza diretta.




ELETTRICHE

- Dispositivo di lettura con emettitore luminoso a raggi infrarossi e fototransistor riceventi.
- Segnali A e B in uscita dal trasduttore sfasati di 90° elettrici.
- Indici di riferimento incrementali ogni 10 mm(*), selezionabili o codificati.
- CAVO:
 - 8 poli schermato Ø = 6.1 mm, guaina esterna in PUR, con pressacavo.
 - Sezione dei conduttori: alimentazioni 0.35 mm², segnali 0.14 mm².

Rispettare un raggio minimo di curvatura del cavo di 40 mm.

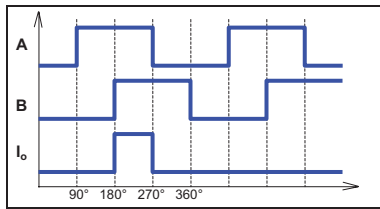
Il cavo è adatto alla posa mobile.

LINE DRIVER	PUSH-PULL	COLORE CONDUTTORE
A	B	Verde
\bar{A}	NC	Arancio
B	A	Bianco
\bar{B}	NC	Azzurro
I ₀	I ₀	Marrone
\bar{I}_0	NC	Giallo
SCH	SCH	Schermo
VS = 5V	VS = 5V	Rosso
VS0 = 0V	VS0 = 0V	Blu

Cod. PBS-HR	T10	T5	T1	T05
Supporto di misura	acciaio inossidabile			
Passo di incisione 	40 µm		20 µm	
Coeff. di dilatazione termica lineare	10.6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹			
Indici di riferimento (I₀)	20 mm		10 mm	
	P = a passo costante C = a passo codificato E = selezionabili			
Risoluzione	10 µm	5 µm	1 µm	0.5 µm
Precisione	± 2.5 µm			
Corsa utile ML in mm	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, ...			
Velocità massima di traslazione m/min	80	60	40	25
Accelerazione massima	30 m/s ²			
Resistenza all'avanzamento	≤ 4 N ≤ 2.5 N a richiesta			
Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [10 ÷ 2000 Hz]			
Resistenza agli urti (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]			
Grado di protezione (EN 60529)	IP 54 standard – IP 64 pressurizzata			
Temperatura di esercizio	0 °C ÷ 50 °C			
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ÷ 70 °C			
Umidità relativa	20% ÷ 80% (non condensata)			
Scorrimento pattino	su cuscinetti a sfere 			
Tensione di alimentazione	5 V ± 5%			
Assorbimento	130 mA _{MAX} (con R = 120 Ω)			
Segnali d'uscita A e B	LINE DRIVER		PUSH-PULL 	
Lunghezza massima del cavo	40 m			
Collegamenti elettrici	vedi tabella relativa			
Protezioni elettriche	inversione di pol. della alimentazione e cortocircuiti delle uscite			
Peso	720 g + 2300 g/m			

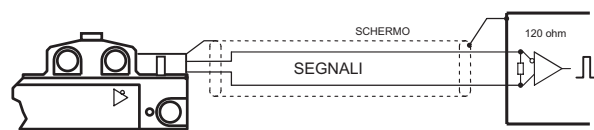
RIGA OTTICA PBS-HR T

SEGNALI DI USCITA



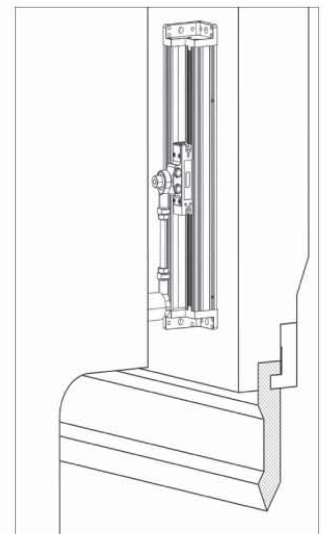
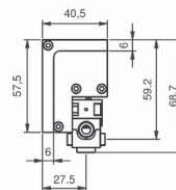
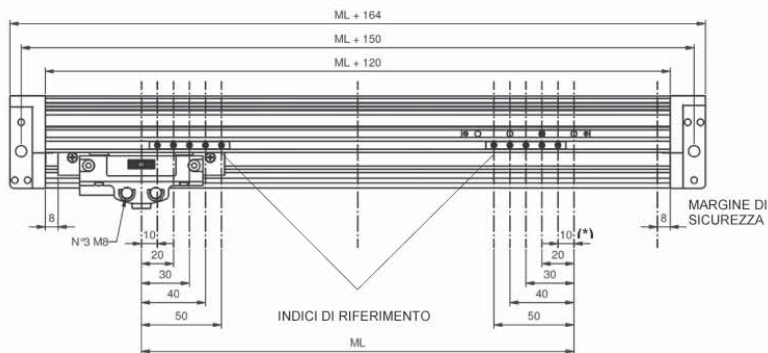
Ampiezza segnali	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2.5 V$ $V_{OL} \leq 0.5 V$) TTL
Carico per canale	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 mA_{MAX}$
Sfasamento segnali A e B	$90^\circ \pm 5^\circ$ elettrici

CAVO



In caso di prolunga, garantire il collegamento elettrico tra il corpo dei connettori.

DIMENSIONI



ORIENTAMENTO GIUNTO CONSIGLIATO

(*) Fatta eccezione per il modello T10, avente indici a passo costante di 20 mm.

CODICE DI ORDINAZIONE

MODELLO	TIPO DI RIGA, RISOLUZIONE, INDEX (OPZ.)	CORSA UTILE	ALIMENTAZIONE, INT. USCITA	LUNGHEZZA CAVO, TIPO DI CAVO	CONNETTORE, COLLEGAMENTO	SPECIALE, PRESSURIZZATO
PBS-HR	T 1 E	00270	05V L	M01 / S	CV	SP10

10 = 10 μ m
5 = 5 μ m
1 = 1 μ m
05 = 0.5 μ m
C = index a passo codificato
P = index a passo costante
E = index a passo costante selezionabili

Lunghezza in mm
00270 = 270mm

05V = 5V
L = LINE DRIVER
Q = PUSH-PULL

Mnn = lunghezza in m
M03 = 3m
M04 = 4m
M40 = 40m
S = cavo standard (per posa mobile)

Cnn = progressivo

Nessun cod. = standard
SPnn = speciale nn

Esempio RIGA OTTICA PBS-HR T1E 00270 05VL M01/S CV

Uffici commerciali e centri di assistenza nel mondo:



AUSTRALIA
3 Allen Place, Wetherill Park
NSW 2164
Tel.: +61 2 97566188
Fax: +61 2 97562926

BRASILE
Av. Gov. Pedro de Toledo, 205
13735-074 MOCOCA-SP
Tel.: +55 19 3656 3140
Fax: +55 19 3656 3140

CINA
Rm 406, No. 681,
Huai An Rd.
200041 SHANGHAI
Tel.: +86 21 32271250
Fax: +86 21 62770735

COREA DEL SUD
5731-1, Daejeo 2-Dong
Gangseo-Gu,
618-810 BUSAN
Tel.: +82 51 517 5514
Fax: +82 51 517 5515

DANIMARCA
Blokken 42
DK-3460 BIRKERØD
Tel.: +45 4582 4440
Fax: +45 4582 5550

FINLANDIA
Pyykintie, 25
33230 TAMPERE
Tel.: +358 3 3432450
Fax: +358 3 3433878

FRANCIA
53 Avenue Carnot
94100 SAINT MAUR
Tel.: +33 1 48867794
Fax: +33 1 42831195

GERMANIA
Rheinstraße 37
64367 MUHLTAL
Tel.: +49 6151 503320
Fax: +49 6151 5033222

GRAN BRETAGNA
6 Lumina, Martindale Road
Croft Business Park
CH 62 3PT BROMBOROUGH, Wirral
Tel.: +44 151 3344555
Fax: +44 151 3341616

HONG KONG
Flat 811, 8/F., Hing Wah Centre,
82-84 ToKwaWan Road, Kowloon,
HONG KONG
Tel.: +852 2333 7679
Fax: +852 2333 7176

INDIA
VITC Export Bhavan, 1st Block
Plot No. 488, KIADB Complex 14thCross,
IV Phase, Peenya Indl. Area
560 058 BANGALORE
Tel.: +91 80 41272559
Fax: +91 80 41171374

IRAN
Second floor, no. 29
3rd Golbon Alley, 11th Fath St.
Fath Blvd., TEHRAN
Tel.: +98 21 66791775
Fax: +98 21 66791776

ISRAELE
31 Habarzel St.
69710 TEL AVIV
Tel.: +972 3 6470471
Fax: +972 3 6470472

POLONIA
ul. Przemyslowa 47
43100 TYCHY
Tel.: +48 32 7801322
Fax: +48 32 7801322

REPUBBLICA CECA
Delnická 3272
40747 VARNSDORF
Tel.: +420 412 374 320
Fax: +420 412 374 327

RUSSIA
Paveletskiy Nab. 2, Str.7
115114 MOSCOW
Tel.: +7 495 9814844
Fax: +7 495 9814843

SIRIA
P.O. BOX 12850
DAMASCUS
Tel.: +963 11 3325519
Fax: +963 11 3342639

SPAGNA
C/. La Garsa, 33
08450 Lleinars del Valles
(BARCELONA)
Tel.: +34 93 8713057
Fax: +34 93 8713182

SUDAFRICA
P.O. BOX 3221
7602 MATIELAND
Tel.: +27 21 946 1925
Fax: +27 21 946 1926

SVEZIA
Metallgatan 1 B
262 72 ANGELHOLM
Tel.: +46 431 448454
Fax: +46 431 14190

TAILANDIA
145/35 Soi Sukhumwit 105 (La Salle 1)
Sukhumwit Rd., Kwang Bangna, KE
10260 BANGKOK
Tel.: +66 2 749 1048
Fax: +66 2 749 1049

TAIWAN
7F-3, No. 13, Wu-Chun, 1 Rd., 248
HSIN-CHUANG, TAIPEI HSIEN
Tel.: +886 2 22995422
Fax: +886 2 22995423

TURCHIA
Tophane, Bogazkesen Cad. No.149/4
34433 ISTANBUL
Tel.: +90 212 252 90 66
Fax: +90 212 292 00 20

Righe Ottiche per presse piegatrici:

Perpa Tic. Mer. B Blok Kat 11 Nr. 1740
Okmeydani-Perpa
34385 ISTANBUL
Tel.: +90 212 320 13 83
Fax: +90 212 320 13 86



RIGHE OTTICHE



RIGHE MAGNETICHE



ENCODER



VISUALIZZATORI



POSIZIONATORI



GIVI MISURE s.r.l. Via Assunta, 57
20054 Nova Milanese (MI) - Italy
Tel. +39 0362.36.61.26 - Fax: +39 0362.36.68.76
E-mail: info@givimisure.it
www.givimisure.it



Apparecchi e sistemi di misura e controllo