



GIVI MISURE

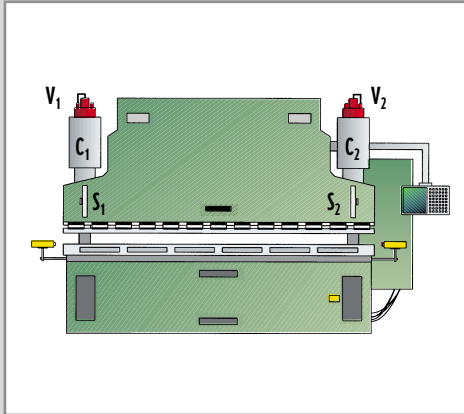
Apparecchi e sistemi di misura e controllo

PBS 100Z - 5Z

SISTEMA AUTOGUIDATO • SELF-ALIGNED SYSTEM • SELBSTGEFÜHRTES SYSTEM • SYSTEME AUTOGUIDE



2 Anni di garanzia
Years guarantee
Jahre Garantie
Ans de garantie



Esempio di applicazione del sistema ad una Pressa piegatrice sincronizzata.
Example of application of the system on a synchronized press brake.
Beispiel für die Anwendung des Systems an einer synchronisierten Biegepresse.
Exemple d'application du système à une presse plieuse synchronisée.

APPLICAZIONE E VANTAGGI

In una Pressa piegatrice sincronizzata, la discesa del porta-punzone (Pestone) rispetto al bancale inferiore viene regolata dai cilindri C1-C2 azionati dalle valvole proporzionali V1-V2. Queste dosano con grande precisione l'afflusso di olio ai cilindri. I sensori lineari S1-S2 (righe ottiche) inviano segnali elettrici di posizione al CNC che governa il sistema assicurando il parallelismo porta-punzone/bancale (oppure l'assetto volutamente inclinato).

I sensori mod. **PBS 100Z-5Z** offrono il vantaggio, essendo autoguidati, di evitare complicati e costosi sistemi di montaggio (incastellature con guide e colonne) migliorando inoltre la precisione meccanica di accoppiamento reticolo ottico-slider. Un giunto a semplice o doppio snodo sferico "lega" il movimento dello slider alla struttura fissa della macchina consentendo, senza esserne danneggiato, tutti i movimenti relativi porta-punzone/bancale.

APPLICATION AND ADVANTAGES

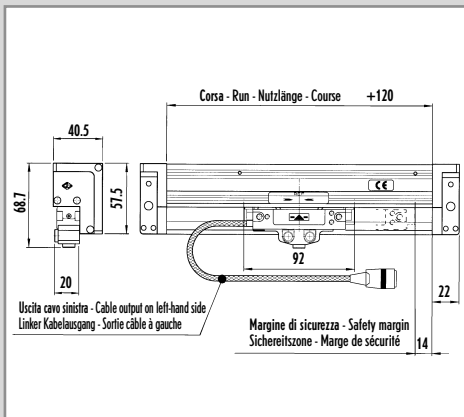
In a synchronized press brake, the descent of the forming punch towards the bed is controlled by the cylinders C1-C2, which are moved by the proportional valves V1-V2. These valves control very precisely the flow of oil to the cylinders. The linear sensors S1-S2 (optical scales) send position feedback signals to the CNC controlling the system to ensure parallelism between the forming punch and bed (or the purposely tilted position).

The model **PBS 100Z-5Z** sensors have the added advantage of being self-aligned, thus avoiding the use of complicated and expensive mounting systems (frames with guides and columns). This also improves the mechanical accuracy of the coupling between the optical grating and the slider. A single or double swivel ball joint "links" the movements of the slider to the fixed structure of the machine, so that all the movements of the forming punch can be made without incurring damages.

ANWENDUNG UND VORTEILE

Bei einer synchronisierten Biegepresse wird der Abstieg des oberen Werkzeugträgers (Stempel) zum unteren Bett (Matrize) durch die Zylinder C1-C2 geregelt, die von den Ventilen V1-V2 gesteuert werden. Diese Ventile dosieren mit hoher Genauigkeit den Ölzufluß zu den Zylindern. Die linearen Meßsysteme S1-S2 senden elektrische Positionssignale an die Steuerung, die das System steuert und die Parallelität zwischen Stempel und Matrize sicherstellt oder eine definierte Winkelstellung erlaubt.

Die selbstgeführten Meßsysteme **PBS 100Z-5Z** ermöglichen den Verzicht auf aufwendige und kostspielige Linearführungen und verbessern gleichzeitig die mechanische Genauigkeit der Verbindung zwischen optischem Strichgitter und Abtasteinheit. Eine Kupplung mit einfachem oder doppeltem Kugelgelenk bindet die Bewegung der Abtasteinheit an die feststehende Struktur der Maschine und ermöglicht alle Bewegungen des Stempels in Bezug auf die Matrize ohne dadurch Schaden zu erleiden.



Doppia possibilità di attacco del giunto snodato (non fornito con il sistema).
Two options for connecting the swivel joint (not included in the supply).
Zweifache Anschlussmöglichkeit des Gelenkkupplung (nicht mit dem System geliefert).
Double possibility of fixation of joint articulated (qui n'est pas fourni avec le système).



APPLICATIONS ET AVANTAGES

Sur une presse plieuse synchronisée, la descente du porte-poinçon par rapport au banc inférieur est réglée par les cylindres C1-C2 actionnés par des valves proportionnées V1-V2. Celles-ci dosent de manière extrêmement précise l'arrivée d'huile aux cylindres. Les capteurs linéaires S1-S2 (règles de mesure optoélectronique) envoient des signaux électriques de position au CNC qui gouverne le système en assurant le parallélisme porte-poinçon/banc (ou encore la position volontairement inclinée).

Les capteurs modèle **PBS 100Z-5Z** offrent l'avantage, puisqu'ils sont autoguidés, d'éviter des systèmes de montage compliqués et coûteux (bâti avec glissières et colonnes), tout en améliorant par ailleurs la précision mécanique de couplage réseau optique/slider. Un joint articulé sphérique simple ou double "lie" le mouvement du slider à la structure fixe de la machine, en permettant, sans en être endommagé, tous les mouvements porte-poinçon/banc.

features Eigenschaften caractéristiques



Prodotto
Product
Produkt
Produit

PER MACCHINE CNC

Sistema di misura ad elevata affidabilità di funzionamento anche in situazioni di utilizzo gravoso. Le esclusive protezioni adottate rendono superflua qualsiasi manutenzione ed annullano la eventualità di assistenza.

- Ampie tolleranze di allineamento.
- Autoregistrazione del gioco guida-carro.
- Doppie protezioni lungo il lato scorrimento slider (quattro labbra in gomma).
- Pattino di lettura stampato con inserto metallico di rinforzo (acciaio inox).
- Guarnizioni in gomma per il ripristino delle tenute negli accoppiamenti meccanici.
- Cavo di alimentazione schermato e armato con treccia in acciaio inox.
- Circuito ibrido a taratura funzionale. Notevole stabilità dei segnali (diritti o negati da Line-Driver).



FOR CNC MACHINES

This measuring system is extremely reliable even when operating in difficult conditions. Thanks to the exclusive protection devices designed into it, no maintenance or after-sale servicing is required.

- Ample alignment tolerances.
- Self-adjustment of the clearance between the guide and the carriage.
- Double protection arrangements along the sliding side (four rubber lips).
- Moulded reading head reinforced by a metal insert (stainless steel).
- Rubber gaskets for reinstatement of sealing in the mechanical couplings.
- Shielded and armoured power cable with a stainless steel braid.
- Functional-calibration hybrid circuit. Excellent stability of the signals (positive or negative signals via Line-Driver outputs).

FÜR CNC-MASCHINEN

Meßsystem mit höchster Zuverlässigkeit auch unter schweren Betriebsbedingungen. Dank der exklusiven Schutzvorrichtung wird die Inanspruchnahme eines Service- und Wartungsdienstes überflüssig.

- Große Abgleichtoleranzen.
- Selbstregelung des Spiels zwischen Führung und Wagen.
- Zweifache Schutzvorrichtung entlang des Lesekopfes (vier Gummilippen).
- Lesekopf (Gußteil) mit Metallverstärkung (aus rostfreiem Stahl).
- Gummidichtungen an den mechanischen Verbindungsstellen.
- Abgeschirmtes stahlmanteltes Kabel.
- Funktionsgerechte Hybridschaltung sichert höchste Signalstabilität (positive und invertierte Rechtecksignale).

POUR MACHINES CNC

Systèmes de mesure au fonctionnement extrêmement fiable même dans des situations d'utilisation très dures. Les protections exclusives adoptées rendent tout entretien superflu et annulent l'éventualité d'assistance.

- Grandes tolérances d'alignement.
- Autorégulation du jeu glissière-chariot.
- Doubles protections le long du glissement de la tête de lecture (quatre lèvres en caoutchouc).
- Tête de lecture moulée avec insert métallique de renforcement (acier inox).
- Joints en caoutchouc pour la remise en état des étanchéités dans les accouplements mécaniques.
- Câble d'alimentation blindé et armé avec tresse en acier inox.
- Circuit hybride à étalonnage fonctionnel. Stabilité des signaux remarquable (droits ou niés par Line-Driver).

PBS 100Z-5Z

Modello - Model Modell - Modèle	cod. PBS 100Z	cod. PBS 5Z
Corse utili standard - Standard runs Standard Nutzlänge - Course utile standard	cod. 0170 - 0220 - 0270 - 0320 0370 - 0420 - 0470 mm	
Passo reticolo - Grating pitch Strichgitterteilung - Pas du réticule	P= 40 µm	P= 20 µm
Precisione - Accuracy Präzision - Précision	± 5 µm/m	± 3 µm/m
Coeff. di espansione termica - Thermal expansion Thermische Ausdehnung - Dilatation thermique	10.6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	t rif.= 20°C ± 0.1°C
Velocità massima - Max. speed Max. Verfahrensgeschwindigkeit - Vitesse max.	80 m/min.	60 m/min.
Accelerazione massima - Max. acceleration Max. Beschleunigung - Accélération max.	40 m/s ²	30 m/s ²
Resistenza a vibrazioni - Vibration resistance Vibration - Tenue aux vibrations	[10 ÷ 3000 Hz] a 100 m/s ²	
Resistenza ad urti - Shock resistance Choc - Tenue aux chocs	150 m/s ² (11 ms)	
Resistenza all'avanzamento - Resistance to feed Widerstandswert - Résistance au mouvement	≤ 4 N (0.4 Kgf)	
Protezione - Protection - Schutz - Protection	IP 54 DIN 40050 / IEC 529	
Temperatura - Temperature Temperatur - Température	Esercizio - Operating In Funktion Fonctionnement	0° ÷ 50°C
		-20° ÷ 70°C
		Stoccaggio - Storage Lagerhaltung Stockage
Umidità - Humidity - Feuchtigkeit - Humidité	Relativa - Relative	20 ÷ 80%
Sensori/emettitori - Sensors/emitters Sensor/Sender - Senseurs/emetteurs	Phototransistor / Led	
Alimentazione - Power supply Energieversorgung - Alimentation	5 Vdc ± 5%	
Assorbimento tipico - Typical current consumption Typische Stromaufnahme - Consommation typique	65 mA (5VQ / 5VL)	
Uscita segnali - Signals output Signal Ausgang - Signaux de sortie	Due onde quadre Two square waves Zwei Rechteckwellen Deux ondes carrées	90° ± 5°
Impulso di zero - Zero reference Nullmarke - Impulsion de zéro	In posizioni richieste - In required positions In gewünschten Stellungen - En positions requises	cod. 05VQ
Segnali negati - Negative signals Negativ Signal - Signaux complémentaires	LINE DRIVER 34C87	cod. 05VL

Con riserva di variazioni • Variations admitted without notice
Technische Änderungen vorbehalten • Sous réserve de variations



GIVI MISURE

Apparecchi e sistemi di misura e controllo

Givi Misure S.r.l.

Via Assunta, 57 - 20054 Nova Milanese (MI) - Italy

Tel. : +039 0362.36.61.26 - Fax: +039 0362.36.68.76

<http://www.givimisure.it>

E-mail: givi@givimisure.it

