



ROBOT SOFFIATORE SMART M1-B • BLOWING ROBOT SMART M1-B



glass



Il robot soffiatore SMART M1-B della GLASS SERVICE è un robot innovativo per la produzione di articoli in vetro con la procedura pressato-soffiato. Si tratta di un robot di tipo antropomorfo con 6 assi - di cui cinque controllati in posizione ed uno in velocità tutti mossi da motori di tipo brushless. Il sistema di posizionamento è di tipo assoluto con resolver. Il robot è equipaggiato con una speciale testa pressato-soffiato specificamente progettata e realizzata per questo tipo di applicazione. La testa ha una robusta struttura e preleva lo sbozzo di vetro dalla testa di un robot aspirato (escluso) per mezzo di una operazione di pressatura. La grande dimensioni della testa consentono di ottenere articoli con bocche fino a 140 mm di diametro. Grazie a questa operazione di preformatura lo sbozzo di vetro può essere manipolato, preformato ed infine soffiato nello stampo finitore seguendo una sequenza analoga alla lavorazione manuale garantendo di conseguenza ottima qualità dell'articolo finito. Il robot soffiatore viene piazzato vicino al forno all'interno di un'area chiusa e viene interfacciato ai seguenti punti:

1. testa del robot aspiratore
2. dispositivo di preriscaldamento
3. dispositivo di pre-formatura
4. stampo di finitura
5. sistema di raffreddamento testa.

La fornitura del robot soffiatore include un dispositivo di pre-formatura dello sbozzo del vetro composto da una paletta oscillante il cui movimento è integrato con quello del robot. Tutte le parti principali del robot sono appositamente protette da schermi paracalore onde proteggere il robot dal calore e garantire lunga durata e affidabilità della macchina. Inoltre GLASS SERVICE ha sviluppato un software specifico denominato G.B.L. (Glass Blowing Language) di facile gestione da parte dall'utente anche se non perfettamente esperto in programmazione. Grazie a questo software il robot è in grado di adattarsi alle condizioni ambientali raggiungendo alte produttività unitamente ad alta qualità del prodotto.

The GLASS SERVICE Srl robot SMART M1-B is a new innovative press-blow robot for the automatic production of blown articles. The robot is anthropomorphic type with 6 controlled axis (5 axis are controlled on their position whereas axis nr. 6 is controlled on speed) all moved by means of brushless motors. The position sensing system is of the absolute type with resolver. The robot is fitted with a new press-blow head specifically designed and manufactured for this kind of application. The head is made in stout structure and collects the glass ingot by means of a pressing operation from a suction head (excluded). The head is provided with large diameter neck ring (140 mm) Thanks to this pre-forming operation the glass or crystal ingot is properly collected, then manipulated, shaped and finally blown following the same procedure of manual production granting high quality of final article. The blowing robot is placed next to the furnace into a closed area and it is interfaced to the following points:

1. Suction robot head
2. Pre-heating device
3. Pre-moulding device
4. Finishing mould
5. Head cooling system

During its procedure the blowing robot repeat a similar sequence of operations of the manual labour. The sequence is basically the following: The system includes an external pre-moulding device for the glass ingot pre-shaping with a twisting blade the movement of which is integrated with the robot controller. All the main parts of the robot are suitably protected by protecting screens against the heat given off by the melting furnace and the glory hall in order to grant duration and machine reliability. Besides GLASS SERVICE has specifically developed an easy-to-use and flexible programming system NAMED g.b.l (Glass Blowing Language) that allows glassmaker, although not a software expert, to fit the robot with all environmental conditions and to achieve high productivity as well as good quality after short trial period.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Diametro bocca: 140 mm
- Peso articolo: 10 Kg
- Diametro massimo articolo: Illimitato
- Massima altezza articolo: Illimitato

TECHNICAL FEATURES

- Neck ring diameter: 140 mm
- Weight of glass article: 10 Kg
- Max diameter of glass article: Unlimited
- Max height of glass article: Unlimited



Via Cascina Lari - 56027 San Miniato (PI) - ITALY Tel. # 39.0571.4442 - Fax # 39.0571.417051

E-mail: glass-service@glassservice.it Internet address: www.glassservice.it