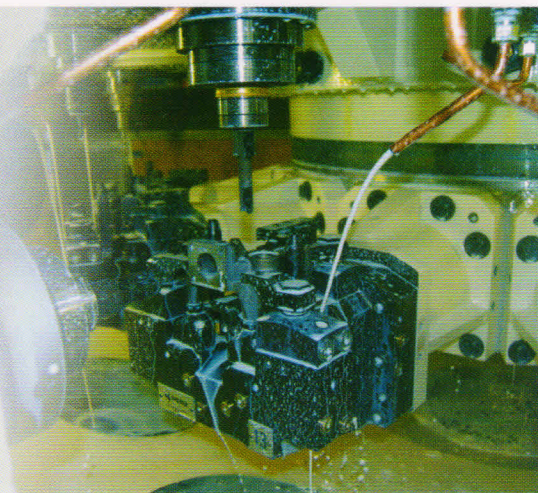




TRANSFER



L'isola di lavorazione è composta dalla macchina transfer **BTB TRV 12S-18U+1MC HSK63 CN-EL OP10** e **BTB TRV 12S-16U+1MC HSK63 CN-EL OP20**, studiate per la produzione di una famiglia di corpi compressore in ghisa per il settore elettrodomestico. Questo impianto ad elevatissima

produzione, composto dalle due macchine transfer come sopra descritte, esegue una prima lavorazione del pezzo sulla macchina OP10 per poi finire completamente il pezzo sulla OP20. L'impianto presenta un innovativo sistema di bloccaggio per ottenere la massima rigidità, stabilità del pezzo e annullamento di qualsiasi deformazione ed è dotato di dispositivi altamente tecnologici per la lavorazione completa del pezzo nel rispetto di precise tolleranze.

This production line, composed of transfer machine **BTB TRV 12S-18U+1MC HSK63 CN-EL OP10** and **BTB TRV 12S-16U+1MC HSK63 CN-EL OP20**, is conceived for the production of cast iron compressor bodies for the household appliance market.

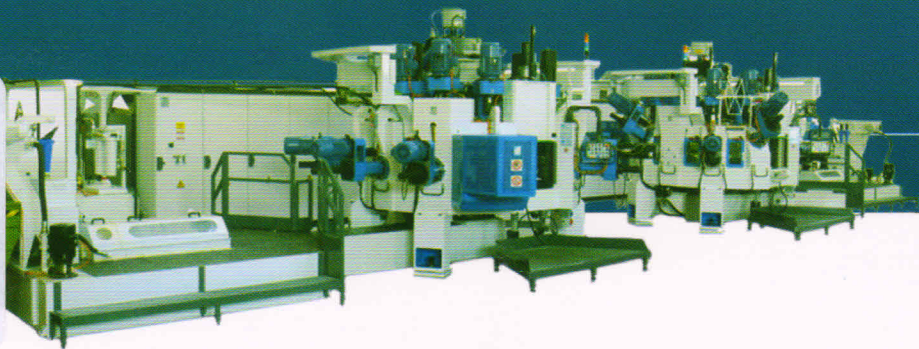
This high-production system as described above, performs a first machining cycle on machine OP10, the part is then completed on the second machine OP20.

The system features an innovative clamping system, designed to obtain maximum rigidity, part stability and to avoid any type of deformation, and it is provided with highly technological devices to completely finish the part within precise tolerances.

TRV 12S-18U+1MC HSK63 CN-EL OP10
TRV 12S-16U+1MC HSK63 CN-EL OP20



Представитель в России –
ООО «НПП Энипром»
 Тел.: (966) 317-41-59
 E-Mail: eniprinf@eniprom.ru
www.eniprom.ru



APPLICAZIONE SPECIFICA

Particolare e materiale:

Corpo compressore in ghisa

Settore industriale:

Elettrodomestici

CONFIGURAZIONE DI SISTEMA

L'impianto è composto da N° 1 macchina transfer Mod. **TRV 12S-18U+1MC HSK63 CN-EL** per esecuzione Op.10 e N° 1 macchina transfer Mod. **TRV 12S-16U+1MC HSK63 CN-EL** per esecuzione Op. 20.

L'isola di lavorazione presenta le seguenti caratteristiche :

- Unità HSK63 con vite a ricircolo di sfere e sostentamento idrostatico canotto. Cambio utensile manuale/ automatico a scelta con refrigerazione interna utensile.
- Centri di lavoro e slitte asse X e Y con vite a ricircolo di sfere e guide lineari autolubrificate.
- Sistemi di bloccaggio pezzi in OP10 e in OP20 realizzati con garanzia di stabilità, nessuna deformazione pezzo in rilascio, particolare cura e precisione dei punti di appoggio, di reazione, di centraggio e di pulizia del sistema.
- Struttura basamento di elevate dimensioni, progettato e strutturato seguendo le importanti indicazioni dell'analisi ad elementi finiti.

SPECIFIC APPLICATION

Part and Material:

Compressor body in cast iron

Industrial sector:

Household appliance

SYSTEM CONFIGURATION

The system is composed of no.1 transfer machine Mod. **12S-18U+1MC HSK63 CN-EL** for OP10 and no.1 transfer machine Mod. **TRV 12S-16U+1MC HSK63 CN-EL** for OP20.

The machine line has the following main features:

- HSK63 ball screw units with hydrostatic quill support. Manual/Automatic tool change with high pressure through spindle coolant.
- Machining centers with ball screw slides for the X and Y axis and auto-lubricated linear guides.
- Part clamping systems in OP10 and OP20, created to guarantee stability without part deformation when released, and with particular attention to the clamping, centering and cleaning areas of the system.
- Large dimension machine frame designed according to the calculations provided by the finished elements method.

Risultati:

Massimo livello di automazione e produttività

I pezzi sono completamente lavorati, senza necessità di operazioni secondarie

- Stazione di finitura per fori A-B con particolari teste di lavorazione con integrato sistema tilting a recupero usura utensile e correzione diametro di lavoro di 0.002 mm. Rotazione fino a 4000 rpm. Unità con canotto Ø150 a sostentamento idrostatico e sistema supplementare di bloccaggio.
- Controllo in macchina stazione sequenziale alla finitura con sistema calibri Marposs. Il sistema in automatico prevede un controllo ogni pezzo e una continua correzione delle teste tilting di finitura.
- Sistema di raffreddamento liquido di refrigerazione per stabilizzare la macchina in lavorazione.
- Dispositivo usura utensile sulle unità.
- Sistema di raccolta liquido refrigerante e trasportatore trucioli specifico per lavorazioni in ghisa con filtrazione accurata polveri e fanghi.
- La transfer è conforme alla direttiva macchine CE 2006/42.

Results:

Maximum level of automation and productivity

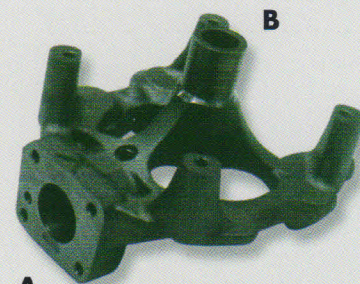
The parts are completely machined without requiring secondary operations

- Finishing station for holes A-B with particular machining heads with integrated tilting system to recover tool wearing and correct the machining diameter of 0.002. Rotation up to 4000 rpm. Unit quill of Ø150 with hydrostatic support and additional unit clamping system.
- Measuring system on machine after the finishing station with Marposs gage system. It automatically checks the part and continuously corrects the finishing tilting heads.
- Coolant refrigeration system for machine stabilization in machining.
- Tool wearing device
- Chip and coolant processing system for cast iron chips with accurate dust and grit filtration.
- The transfer machine complies to the European Machinery Directive 2006/42.

PRODUZIONE EFFETTIVA REAL PRODUCTION

400

PEZZI/ORA
PIECES/HOUR



COD. 60703440

