CODICE DESCRIZIONE UM QUANTITA' PREZZO UNITARIO PREZZO TOTALE

ROVER B 4.40 - centro di lavoro a controllo NR 1
numerico

Campi di lavoro configurazione 1:
X = 3640 mm; Y = 1342 mm; Z = 180 mm

Campi di lavoro configurazione 2:
X = 3390 mm; Y = 1342 mm; Z = 180 mm

Corse assi configurazione 1:
X = 4013 mm; Y = 1750 mm; Z = 225 mm

Corse assi configurazione 2:
X = 4013 mm; Y = 1750 mm; Z = 225 mm

I centri di lavoro BIESSE della serie Rover B sono espressamente concepiti per l'impiego in lavorazioni gravose, in particolare di elementi in legno massello. Sono caratterizzati da un'elevata lavorabilità in direzione verticale, per effettuare lavorazioni con utensili ed aggregati su particolari in massello e pannelli di grande spessore.

A garanzia della qualità dei propri prodotti e servizi, BIESSE è certificata ISO 9001 dal 1995 ed opera oggi in conformità alle normative UNI EN ISO 9001:2000. La maggior parte dei componenti tecnologici utilizzati sui centri di lavoro è prodotta da Aziende del Gruppo BIESSE o da Aziende di livello mondiale, presenti nel "Albo Fornitori Qualificati" di BIESSE, con le quali è in atto una stretta collaborazione tecnica.

Il ciclo di collaudo di ogni centro di lavoro prevede le seguenti fasi:

- * controlli intermedi dei gruppi operatori e dei componenti preassemblati;
- * test di funzionamento continuativo in simulazione per una durata minima di 10 ore;
- * rilevamento della precisione e della ripetibilità di posizionamento degli assi X e Y con laser interferometrico (norma VDI/3441);
- * calibratura assi X e Y tramite funzione software di compensazione: i valori rilevati durante la prova laser vengono acquisiti dal CN, elaborati e trasmessi agli azionamenti assi per migliorare la precisione di posizionamento;
- * test funzionali di foratura e fresatura di pannelli posti in riferimento su tutte le origini presenti in macchina.

STRUTTURA

Per la progettazione delle parti strutturali BIESSE utilizza un pacchetto CAD per modellazione solida in grado di evidenziare le deformazioni della struttura sottoposta a carichi statici e dinamici. Il dimensionamento dei componenti critici è assistito dal software di calcolo strutturale ad elementi finiti che permette di simulare le condizioni di lavoro, evidenziando le zone maggiormente sollecitate che necessitano di irrigidimento.

Le soluzioni progettuali così definite assicurano ai centri di lavoro BIESSE massima robustezza, mantenimento nel tempo di elevati standard di precisione ed eccellente finitura anche nelle più severe fasi di lavorazione.

Il basamento è costituito da un unico componente, realizzato in carpenteria elettrosaldata utilizzando lamiera d'acciaio di elevato spessore ed è opportunamente irrigidito nei punti maggiormente sollecitati.

Il montante mobile in direzione longitudinale (asse X) è costituito da un unico componente realizzato in carpenteria elettrosaldata: lamiera d'acciaio di elevato spessore e centinature di irrigidimento consentono di ridurre al minimo le deformazioni che si generano durante l'utilizzo del centro di

lavoro. Il montante mobile viene stabilizzato per rilasciare le tensioni generate durante la fase di saldatura prima di ricevere le successive lavorazioni meccaniche. Per ottenere elevatissime precisioni, il montante mobile viene lavorato sulla macchina utensile in un unico piazzamento.

Il carro trasversale (asse Y) e quello verticale (asse Z) sono realizzati in fusione di lega leggera di alluminio, vengono stabilizzati e poi lavorati sulla macchina utensile in un unico piazzamento.

TRASMISSIONI ASSI CONTROLLATI

Per il movimento del montante mobile lungo l'asse longitudinale (asse X) BIESSE adotta da vent'anni la soluzione pignone-cremagliera, che consente parametri di accelerazione e velocità di traslazione superiori a quelli ottenibili utilizzando una vite a ricircolo di sfere: si ottiene così una riduzione del tempo di lavorazione, in particolar modo nelle operazioni di foratura. BIESSE utilizza una cremagliera a denti elicoidali temprata e rettificata ed un riduttore di precisione a doppio pignone contrapposto: il sistema di precarico assegnato al pignone permette di eliminare i giochi nell'accoppiamento, per garantire fluidità di movimento e massima precisione nel posizionamento dell'asse. Cremagliera e pignoni sono realizzati in classe di precisione 6 (norma DIN 3962).

Per i movimenti del gruppo operatore nelle direzioni trasversale (asse Y) e verticale (asse Z), dove le corse sono relativamente limitate, BIESSE adotta la soluzione con vite a ricircolo di sfere e chiocciola precaricata per eliminare i giochi e garantire la ripetibilità della precisione di posizionamento. La motorizzazione è applicata alla vite mediante trasmissione a cinghia dentata.

Le viti a ricircolo di sfere sono realizzate in classe di precisione ISO 5.

Due cilindri pneumatici compensano il peso dell'unità operatrice per garantire un perfetto bilanciamento durante i movimenti verticali.

MOTORIZZAZIONI ASSI CONTROLLATI

BIESSE utilizza motori di tipo Brushless, pilotati da azionamenti digitali.

Gestione DIGITALE dell'interfacciamento tra controllo numerico ed azionamento assi.

Il sistema digitale MECHATROLINK consente:

- * maggior velocità d'avanzamento in lavorazione in quanto l'elaborazione della traiettoria è in parte eseguita dall'azionamento anziché dal CN;

- * elevata precisione di lavorazione grazie ad un aumento della velocità di elaborazione;

- * elevata affidabilità grazie alla riduzione dei cablaggi ed all'immunità ai disturbi elettrici che si possono verificare con i sistemi analogici;

- * messaggi di diagnostica in chiaro direttamente sul CN, con conseguente riduzione dei fermo macchina, e quindi dei tempi improduttivi.

GUIDE ASSI CONTROLLATI

Su tutti gli assi vengono utilizzate guide lineari in acciaio temprato e rettificato e pattini a ricircolo di sfere precaricati. A protezione dall'ingresso di polvere e trucioli viene introdotta un'ulteriore guarnizione a strisciamento. Il dimensionamento delle guide ed il notevole interasse tra le guide stesse garantiscono precisione ed ottima finitura anche nelle lavorazioni eseguite con il gruppo operatore alla massima escursione sull'asse trasversale Y.

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA

Per agevolare la manutenzione preventiva della

macchina, è previsto un impianto di lubrificazione centralizzata con 2 soli punti di alimentazione ed una segnalazione all'operatore fornita in automatico dal controllo numerico: ad ogni intervallo di tempo, impostabile sul controllo numerico, viene automaticamente visualizzato un messaggio a video che segnala la necessità di lubrificare. Con la pompa in dotazione è possibile alimentare manualmente il lubrificante a 2 distributori, dai quali viene poi inviato a:

- * pattini delle guide lineari degli assi X, Y e Z;
- * pignoni e cremagliera della trasmissione asse X;
- * chioccioline delle viti a ricircolo di sfere della trasmissione degli assi Y e Z;
- * pattini della guida per il movimento verticale dell'elettromandrino, oppure la chiocciola della vite a ricircolo di sfere in presenza di asse setting;
- * pattino della guida lineare per il movimento del magazzino a revolver.

IMPIANTO A DEPRESSIONE AUSILIARIO

Consente il bloccaggio dei pezzi in lavorazione mediante controsagome speciali. - 2 aree del vuoto.

A fine ciclo di lavoro viene sbloccato solamente il pezzo lavorato. La controsagoma rimane bloccata sui moduli del vuoto, per permettere il caricamento del pezzo successivo. Comprende 4 uscite nell'area sinistra e 4 nell'area destra per lavorazione in pendolare.

CONSOLLE REMOTATA

Pulsantiera di controllo che rende disponibili le funzioni principali necessarie nelle fasi di preparazione dell'area di lavoro e di attezzaggio dei gruppi operatori e dei magazzini portautensili.

La consolle remotata ha forma ergonomica, un display di facile lettura, è provvista di un gancio a scomparsa e di un magnete, utile per il suo posizionamento sulle maniglie dei piani di lavoro o sulla cabina elettrica.

Include il fungo di emergenza, 2 potenziometri e tasti a membrana per navigare nei menù disponibili su display; 3 tasti sono programmabili per permettere l'accesso immediato alle funzioni maggiormente utilizzate. Permette all'operatore di:

- * azzerare gli assi
- * muovere gli assi in modalità manuale
- * regolare la velocità degli assi tramite potenziometro
- * regolare la velocità di rotazione dell'elettromandrino tramite potenziometro
- * comandare discesa e salita dei mandrini della testa a forare per attrezzaggio punte
- * effettuare bloccaggio e sbloccaggio dell'utensile sull'elettromandrino
- * comandare discesa e salita della cuffia d'aspirazione durante le fasi di lavorazione, per il controllo visivo di tutte le operazioni in esecuzione sul pannello di prova
- * visualizzare tutte le informazioni per l'attrezzaggio dell'area di lavoro: quote di posizionamento dei piani di lavoro in asse X, quote di posizionamento dei carrelli in asse Y, tipo di modulo del vuoto presente su ogni carrello e relativo angolo di orientamento
- * verificare lo stato degli input ed output
- * attivare il tappeto trasporto trucioli
- * comandare il prelievo e lo scarico dell'utensile dal magazzino portautensili.

CONTROLLO NUMERICO

Sistema di controllo XP600 interamente su base PC.

Grazie alla nuova tecnologia Biesse WRT (Windows Real Time) che estende le funzionalità di Windows XP rendendolo capace di elaborare in tempo reale, il controllo della macchina viene effettuato direttamente dal PC eliminando così tutti i componenti hardware superflui.

Il software di controllo della macchina viene eseguito direttamente sul PC e non su un dispositivo hardware dedicato. Questo semplifica l'architettura del sistema con benefici sia di affidabilità che di prestazioni.

Caratteristiche principali del sistema:

- * Software WRT di controllo macchina;
- * sistema operativo Windows XP con estensione proprietaria per la gestione in tempo reale dei processi;
- * modulo di controllo assi interpolati in tempo reale;
- * modulo per la gestione dei segnali di input/output;
- * modulo per l'esecuzione in tempo reale della logica di macchina;
- * Scheda per la connessione digitale Mechatrolink con gli azionamenti assi e per la connessione ai moduli di input/output e agli altri dispositivi fieldbus
- * Tasti dedicati all'attivazione delle funzionalità della macchina;
- * Interfaccia operatore grafica BIESEWORKS

L'interfaccia grafica a finestre utilizza pienamente le modalità operative tipiche del sistema operativo Windows e presenta le seguenti funzionalità:

- * editor grafico assistito per la programmazione di forature, tagli di lama e pantografature. L'editor consente di tenere aperti più programmi contemporaneamente e di copiare facilmente le lavorazioni da un documento all'altro con le tipiche funzioni di copia / incolla di Windows;
- * vista grafica interattiva con funzionalità di zoom. E' possibile selezionare graficamente tramite il mouse le lavorazioni e modificarne i parametri tecnologici;
- * ottimizzazione automatica delle forature, dei cambi utensile e dei percorsi utensile;
- * possibilità di definire la sequenza di lavoro selezionandole con il mouse da una lista delle lavorazioni;
- * programmazione parametrica, con la possibilità di specificare i valori dei parametri nel momento in cui un programma parametrico è messo in esecuzione;
- * importazione di files da CAD e da altri software esterni in formato DXF e CID3. I file DXF possono essere puramente geometrici o contenere anche i parametri tecnologici della lavorazione;
- * conversione di gruppi di files DXF e CID3 senza la necessità di doverli importare singolarmente (modulo batch-run);
- * possibilità di mettere in esecuzione direttamente files DXF e CID3;
- * creazione guidata di macro parametriche personalizzate, con la possibilità di richiamarle tramite icone inserite nell'interfaccia del software;
- * configurazione grafica dei dati macchina;
- * archivio utensili con la possibilità di utilizzare filtri di ricerca per agevolare la selezione. E' possibile associare ad ogni utensile il suo profilo sagomato in DXF e generarne automaticamente la rappresentazione in 3D;
- * attrezzaggio delle unità operatrici e dei magazzini tramite selezione grafica con il mouse;
- * attrezzaggio grafico dei piani di lavoro con

evidenziazione delle collisioni fra utensile ed elementi di bloccaggio, generazione automatica dell'attrezzaggio su origini simmetriche o traslate e possibilità di definire la rotazione delle ventose.

PERSONAL COMPUTER DESKTOP

Caratteristiche tecniche principali:

- * CPU Intel Celeron D 2,66 GHz o superiore;
- * Memoria RAM 512 MB
- * hard disk 40 GB
- * monitor 17" LCD
- * tastiera
- * mouse
- * lettore cd-rom
- * porta parallela
- * porta seriale RS-232
- * porte USB
- * scheda ethernet utilizzabile per collegamenti di rete con PC da ufficio

I dati tecnici impostati nella descrizione possono essere soggetti a modifiche migliorative Poichè il PC di macchina svolge il ruolo di sistema di controllo, Biesse non consente l'installazione di pacchetti software addizionali non autorizzati, pena la cessazione della garanzia.

STATISTICA

E' un ambiente nel quale vengono memorizzati eventi relativi alla macchina e all'andamento della produzione, allo scopo di monitorare l'affidabilità nel tempo e la produttività. L'ambiente di statistica può essere configurato in maniera personalizzata da parte del cliente, consente quindi la registrazione di eventi specifici quali, ad esempio, attrezzaggio macchina, controllo lavorazioni, pause autorizzate, cicli di lubrificazione, ecc.

TELESERVICE

Consente di avere immediatamente un accesso diretto via modem al controllo numerico della macchina. Permette in questo modo di verificare i dati macchina, i programmi utente, i segnali di input/output, le variabili di sistema e di installare aggiornamenti software, garantendo:

- * intervento in tempo reale
- * rapida risoluzione dei problemi
- * drastica riduzione dei fermi macchina
- * aggiornamenti software in tempo reale

Il servizio di Teleservice è gratuito per il periodo di garanzia.

IMPIANTO ELETTRICO

La macchina e' equipaggiata con dispositivi di comando (es. pacchi di elettrovalvole, moduli di input/output, ...) che vengono montati in prossimità dei dispositivi da comandare ed hanno a bordo i circuiti elettronici necessari per l'interfacciamento con il bus di campo: cio' ha consentito una semplificazione dell'impianto elettrico che ne agevola la diagnostica e la manutenibilità da parte del personale tecnico addetto.

ARMADIO ELETTRICO

La macchina può essere alimentata con tensioni di alimentazione di 380/400/415 V - 50/60 Hz. L'armadio elettrico e la componentistica interna sono conformi alle norme CEI EN 60204-1 e CEI EN 60439-1.

Il trasformatore ausiliario fornisce la tensione di alimentazione per il PC, per il condizionatore d'aria e per le ventole di raffreddamento degli elettromandrini, evitando di utilizzare il conduttore di neutro, non sempre disponibile.

Le apparecchiature elettroniche vengono alimentate tramite un alimentatore a 24 V DC stabilizzato.

CONDIZIONATORE D'ARIA PER ARMADIO ELETTRICO

Consente:

- * il perfetto funzionamento dei componenti elettronici dell'armadio elettrico, anche a temperature ambientali fino a 40°C (104° F);
- * un'ottima protezione dalla polvere in quanto la cabina elettrica è priva di ventole di aerazione.

INVERTER 11 KW

Convertitore statico di frequenza.

L'apparecchiatura comprende:

- * display per la visualizzazione della frequenza;
- * display per la visualizzazione della velocità di rotazione dell'utensile;
- * display per la diagnostica in caso di anomalie;
- * pulsante di reset;
- * controllo automatico dell'azione frenante della rotazione dell'utensile;
- * resistenza di frenatura;
- * programmazione da CN della velocità di rotazione dell'utensile.

SISTEMI DI SICUREZZA

- * n. 2 pedane sensibili anteriori complete di unità di controllo con sicurezza intrinseca, in grado di garantire la lavorazione in pendolare;
- * pannellatura in policarbonato antisfondamento sul lato posteriore e rete laterale;
- * fune di emergenza posizionata anteriormente al basamento;
- * copertura fonoassorbente dell'unità operatrice composta da lamiere strutturali e di protezione, una barriera di spessore 15 mm. realizzata con 5 strati sovrapposti di bandelle, un pannello trasparente in policarbonato antisfondamento che consente di lavorare in totale sicurezza perché garantisce massima visibilità;
- * fungo d'emergenza posizionato sul CN;
- * fungo d'emergenza posizionato sulla consolle remotata;
- * i comandi disposti sulla consolle remotata consentono all'operatore di governare in sicurezza la macchina in fase di lavorazione (arresto d'emergenza, regolazione della velocità di rotazione dell'utensile e della velocità di avanzamento, sollevamento della cuffia d'aspirazione per vedere l'utensile in lavorazione, ...).

SEGNALE LUMINOSO DI ABILITAZIONE AL CARICO PEZZO IN MODALITA' PENDOLARE

Durante la lavorazione in pendolare un segnale luminoso indica se l'area di lavoro da caricare è libera, o sta per essere occupata, o è occupata. Evita che l'operatore calpesti il tappeto di sicurezza fermando la macchina, con il rischio che il pezzo in lavorazione venga danneggiato.

FUNZIONE DI RITORNO SUL PROFILO

Permette di riprendere una lavorazione interrotta a causa di un arresto d'emergenza. Il programma viene ripreso dal punto in cui è stato interrotto, seguendo una specifica procedura di ripristino. La lavorazione può essere ripristinata quando l'emergenza macchina è stata provocata durante:

- * una lavorazione con elettromandrino;
- * un ciclo di foratura;
- * un taglio con lama;
- * un cambio utensile automatico su magazzino a nastro o a revolver;
- * qualsiasi movimento comandato da righe ISO.

L'introduzione di questa funzionalità, consente di completare la lavorazione di un pezzo evitando di doverlo buttare, con conseguente risparmio economico soprattutto in caso di materiali pregiati (legni rari, ecc.). Ciò consente anche un notevole risparmio di tempo nel caso di programmi di lunga durata.

DOCUMENTAZIONE UTENTE

- * Istruzioni per l'installazione
- * Istruzioni per l'uso della macchina e degli accessori
- * Istruzioni per l'uso del software
- * Schemi elettrici e pneumatici
- * CD InDocs contenente anche il Catalogo parti di ricambio
- * Dichiarazione di collaudo e dei controlli effettuati
- * Dichiarazione di conformità alla Direttiva 98/37/CE (solo per macchine equipaggiate con dispositivi di sicurezza opzionali conformi alla Direttiva 98/37/CE)

ATTREZZATURA PER MANUTENZIONE

- * dispositivo per smontare e montare gli utensili dai portautensili;
- * set di chiavi;
- * pompa per ingrassaggio;
- * grasso per lubrificazione pattini a ricircolo di sfere;
- * grasso per lubrificazione testa a forare ed aggregati.

7022113 SISTEMI DI SICUREZZA in conformità ai requisiti NR 1 essenziali richiesti dalla direttiva 2006/42/CE. Garantisce massima sicurezza all'operatore mantenendo elevate le prestazioni dinamiche della macchina.

Oltre ai dispositivi di sicurezza, già inclusi in macchina base (fune di emergenza, copertura fonoassorbente con bandelle, pulsanti per arresto d'emergenza), la soluzione comprende:

- * n. 3 pedane sensibili anteriori complete di unità di controllo con sicurezza intrinseca, in grado di garantire la lavorazione in pendolare (in sostituzione delle barriere di fotocellule presenti in macchina base)
- * dispositivo con camma meccanica e micro di sicurezza a protezione dell'operatore in regime di lavorazione pendolare;
- * rete metallica posteriore e laterale, con porta scorrevole provvista di micro di sicurezza (in sostituzione della recinzione posteriore e laterale presenti in macchina base).

7300606 6 piani ATS - L = 1280 mm - 18 carrelli NR 1
L'area di lavoro è composta da:

- * Nr. 6 piani di lavoro in alluminio. Lo scorrimento dei piani avviene su guide lineari temprate e rettificata tramite pattini a ricircolo di sfere. Il bloccaggio avviene su entrambe le guide lineari, anteriore e posteriore, mediante due cilindri pneumatici. Il comando è attivato tramite pulsante posto frontalmente al piano di lavoro.
- * Nr. 1 riga metrica in X per un corretto posizionamento dei piani di lavoro.
- * Nr. 6 righe metriche in Y per un corretto posizionamento dei sistemi di tenuta pezzo.
- * Nr. 18 carrelli 132 x 132 x H 41.5 mm, dotati di bloccaggio pneumatico indipendente e predisposti a ricevere diversi sistemi di tenuta, per pezzi con differenti forme e dimensioni. Ogni carrello consente inoltre la rotazione ogni 15° dei moduli del vuoto, soluzione ideale per i pezzi sagomati.
- * Nr. 18 otturatori per la chiusura dei carrelli privi di controsagoma.

7300503 Tappeto trasporto trucioli e sfridi. NR 1
Consente l'evacuazione automatica di trucioli e sfridi, convogliandoli all'interno di una vasca di raccolta, fornita con il tappeto, posta sul lato destro della macchina.

La vasca è dotata di ruote per essere rimossa facilmente quando deve essere svuotata.

7350283 Impianto per bloccaggi pneumatici diviso in 2 NR 1 aree di lavoro in X
L'abilitazione dell'area singola o di entrambe

avviene tramite controllo numerico, in base alla massima dimensione X del programma attivo. Ogni area di lavoro può avere origini SX e DX. Il codice consente di avere su ogni carrello sia la depressione, per bloccare i pezzi da lavorare con i moduli del vuoto, sia l'aria compressa, per utilizzare sistemi di bloccaggio pneumatici, come morse uniclamp e accostatori. La selezione dell'impianto da utilizzare avviene tramite settore con chiave, posto sull'armadio elettrico. Il bloccaggio dei pezzi è attivato tramite pedale.

Il codice comprende:

* La divisione dell'impianto pneumatico in 2 aree di lavoro, 1 SX e 1 DX

* Una valvola pneumatica con rubinetto per ogni carrello, che svolge 2 funzioni:

- consente di escludere l'aria compressa dai sistemi di bloccaggio automaticamente quando si preme il pulsante di sbloccaggio dei carrelli, per rendere agevole il posizionamento delle morse Uniclamp su pezzi già caricati in macchina o già bloccati su un lato.

- consente di chiudere l'impianto dell'aria compressa su quei carrelli dove non sono montati i dispositivi di bloccaggio pneumatici.

7350428 6 battute di riferimento con corsa 115 mm NR 1 posteriori.

Le battute a scomparsa pneumatica da CN, hanno lo stelo diametro 22 mm per garantire la massima rigidità e sono predisposte per ricevere i dispositivi a strettoio, i dispositivi di riferimento per pannelli con rivestimento sporgente ed i sensori di verifica battute basse.

* Stazione di lavoro posteriore per macchine con 6 piani di lavoro.

7350420 6 battute con corsa 115 mm a quota 770 mm NR 1 (L=1280, 1525, 1800 mm)

Le battute a scomparsa pneumatica da CN, hanno lo stelo diametro 22 mm per garantire la massima rigidità e sono predisposte per ricevere i dispositivi a strettoio, i dispositivi di riferimento per pannelli con rivestimento sporgente ed i sensori di verifica battute basse.

* Stazione di lavoro intermedia per macchine con 6 piani di lavoro.

Non disponibile su piani CTS

7350190 4 battute laterali, con corsa 115 mm (2 dx + 2 NR 1 sx) con impianto.

Le battute a scomparsa pneumatica da CN, hanno lo stelo diametro 22 mm per garantire la massima rigidità e sono predisposte per ricevere i dispositivi a strettoio, i dispositivi di riferimento per pannelli con rivestimento sporgente ed i sensori di verifica battute basse.

Le battute sono posizionabili manualmente lungo l'asse Y.

7350193 4 battute centrali removibili, con corsa 115 mm NR 1 (2 dx + 2 sx) con impianto.

Tali battute sono montate su estrusi dedicati facilmente asportabili.

Le battute a scomparsa pneumatica da CN, hanno lo stelo diametro 22 mm per garantire la massima rigidità e sono predisposte per ricevere i dispositivi a strettoio, i dispositivi di riferimento per pannelli con rivestimento sporgente ed i sensori di verifica battute basse.

Le battute sono posizionabili manualmente lungo l'asse Y

7350205 Impianto pneumatico per sollevatori a barra. NR 1 Comprende l'impianto pneumatico di attivazione dei sollevatori a barra per tutti i piani della macchina.

7350237 4 sollevatori a barra di aiuto al carico, per NR 1 moduli H=48 mm.

I sollevatori a barra, ad esclusione automatica da CN, facilitano l'operazione di carico e scarico di pannelli pesanti e/o di grandi dimensioni.

Ciascun sollevatore è in grado di portare un peso di 36 kg (a 7 bar).

* Richiede l'impianto pneumatico per sollevatori a barra.

7300909 Impianto a depressione per n. 1 pompa del vuoto NR 1 da 90 m³/h.

L'impianto a depressione permette di alimentare i moduli del vuoto dell'area di lavoro al fine di garantire il bloccaggio del pezzo in lavorazione.

Comprende:

* predisposizione elettrica per il collegamento di una pompa del vuoto;

* elettrovalvole di suddivisione del circuito per lavorazione in pendolare;

* condotti di alimentazione del vuoto ai singoli moduli del vuoto;

* vacuometro analogico completo di vacuostato collegato alla linea delle emergenze.

Necessita della pompa del vuoto.

7300917 Pompa del vuoto da 90 m³/h a palette NR 1

* Funzionamento a secco

* Fornisce una portata di 90 m³/h a 50 Hz e 108 m³/h a 60 Hz

* Necessita del corrispondente impianto del vuoto

* Non utilizzabile ad un'altitudine superiore ai 1000 metri s.l.m.

7800260 Configurazione 2 NR 1

Può essere composta selezionando almeno una delle seguenti composizioni:

* Composizione B2-A1

* Composizione B2-A2

* Composizione B2-P1

* Composizione B2-P2

Ogni Composizione rende disponibile una serie di unità operatrici.

7800261 Composizione B2-A1 NR 1

Può essere composta selezionando le seguenti unità operatrici:

* n. 1 testa a forare BH 35 L

7200038 Testa a forare BH 35 L NR 1

Unità di lavoro in grado di ricevere fino a 35 utensili indipendenti, per forature singole e multiple su 5 facce del pezzo e canali con lama in direzione X sulla faccia superiore.

I mandrini ruotano in maniera alternata

destra/sinistra tramite ingranaggi di precisione a denti elicoidali rettificati, che garantiscono massima precisione e silenziosità d'esercizio.

La testa è composta da:

* n. 24 mandrini verticali indipendenti ad interasse 32 mm, di cui 14 disposti in direzione asse X e 10 disposti in direzione asse Y;

* n. 5 mandrini orizzontali indipendenti a doppia uscita, disposti ad interasse di 32 mm, di cui 3 orientati in direzione asse X e 2 in direzione asse Y;

* n. 1 lama circolare dia. 120 mm per canali in direzione asse X (taglio utile 25 mm);

Si utilizza 1 motore alimentato tramite inverter (potenza motore: 1,7 kW a 2800 giri/1' - 3 kW a 6000 giri/1'): la velocità di rotazione dei mandrini è variabile fino a 6000 giri/1', per eseguire cicli di foratura veloci e ridurre quindi i tempi di lavorazione.

Inoltre, è possibile scegliere la velocità di rotazione in funzione dell'utensile utilizzato e del materiale da forare.

7800265 Composizione B2-P1 NR 1

Può essere composta selezionando le seguenti unità operatrici:

- * n. 1 elettromandrino con potenza da 12 kW fino a 18 kW (Slot 1)
- * n. 1 dispositivo operatore a 360° - asse C (Slot 1)
- * n. 1 magazzino cambio utensili a revolver a bordo carro Z a 12 posizioni

SLOT1 SLOT 1 NR 1
7212073 Elettromandrino 12 kW (16,1 HP), attacco ISO NR 1 30, raffreddato ad aria.

Caratteristiche principali:

- * 7,5 kW (10,2 HP) a 7.000 giri/1' in servizio S1.
- * 10 kW (13,6 HP) da 12.000 a 16.000 giri/1' in servizio S1.
- * 12 kW (16,1 HP) da 12.000 a 16.000 giri/1' in servizio S6.
- * Cuscinetti ceramici.
- * Rotazione dx e sx.
- * Velocità di rotazione da 1.000 a 24.000 giri/1' programmabile da CN.
- * Lo svincolo pneumatico avviene tramite guida lineare prismatica e pattini a ricircolo di sfere.

E' inclusa una cuffia per l'aspirazione del truciolo, con 6 diverse posizioni in Z gestite dal CN, in funzione della lunghezza dell'utensile, o da programma. La bocca d'aspirazione viene automaticamente chiusa quando l'elettromandrino non lavora.

7212032 DISPOSITIVO OPERATORE A 360° con trasmissione NR 1 ad ingranaggi.

Incompatibile con flangia di predisposizione per aggregati.

Applicabile ad elettromandri con attacco ISO 30 ed HSK 63F.

Rotazione dell'asse "C" in continuo - rotazione 360° in un secondo.

7291079 Magazzino utensili a revolver a 12 posti NR 1

Alloggiato a bordo del carro "Z", consente di avere fino a 12 utensili e aggregati sempre disponibili in qualunque punto della macchina e di effettuare il cambio utensile mentre vengono eseguite altre lavorazioni, senza perdite di tempo e garantendo elevata produttività.

Caratteristiche principali:

- * interasse tra i portautensili: 127 mm;
- * numero utensili alloggiabili: 12 utensili con diametro 123 mm;
- * aggregati: vedere lay-out magazzino;
- * diametro massimo utensili: 240 mm in modalità alternata;
- * lunghezza massima utensile: ISO 30 = 218 mm; HSK = 225 mm - vedere lay-out magazzino;
- * peso massimo dell'utensile o dell'aggregato completo di utensile: 7 kg;
- * peso massimo totale: 48 kg.

7250094 Aggregato ISO 30 a 2 uscite orizzontali NR 1 fresa/fresa oppure lama.

L'aggregato, orientato manualmente, può eseguire fresature orizzontali, tagli e canali nelle direzioni X e Y; montato su di un gruppo operatore orientabile a 360° a C.N. può eseguire fresature orizzontali, tagli e canali in tutte le direzioni.

- * Velocità max. di rotazione degli utensili: con lama 8.400 giri/1' con punte 12.000 giri/1'

* Attacco utensili:

mandrino 1: a pinza mod. ERC 32 (fornita con pinza diam. 20 mm)

mandrino 2: a pinza mod. ERC 32 (fornita con pinza diam. 20 mm), oppure tramite 4 viti svasate per lama circolare dia. max. 180 mm

- * Verso di rotazione degli utensili:

mandrino 1: sinistro

mandrino 2: destro

* Spessore del corpo lama bloccabile: da 2,8 mm a 5 mm

* Massima profondità di sezionatura con lama dia. 180 mm: 50 mm

* Ruotabile manualmente da + 45° a - 45°

Per motivi di sicurezza Biesse sconsiglia l'utilizzo dell'aggregato se sono montate contemporaneamente le frese orizzontali e la lama circolare. Infatti l'aggregato può essere usato solamente come testina a fresare orizzontale a doppia uscita oppure solamente come lama circolare.

E' inclusa una chiave per il bloccaggio delle pinze.

Non è inclusa la lama. La scelta della lama corretta deve essere fatta in funzione del materiale e del tipo di lavorazione richiesta. Specificare la posizione di montaggio.

Necessita di asse C o di flangia di predisposizione per aggregati.

Le condizioni di impiego devono essere verificate sulla documentazione tecnica della macchina di utilizzo.

7000200 Impianto di lubrificazione automatica. NR 1

Ad ogni intervallo di tempo predefinito da controllo numerico, la pompa invia automaticamente il lubrificante agli organi di movimentazione e scorrimento, senza fermo macchina, eliminando l'intervento dell'operatore:

* asse X: N. 4 pattini delle guide lineari e cremagliera su due punti;

* asse Y: N. 4 pattini delle guide lineari e chiocciola della vite a ricircolo di sfere;

* asse Z: N. 4 pattini delle guide lineari e chiocciola della vite a ricircolo di sfere, per ogni asse Z della macchina;

* slot: N. 2 pattini della guida lineare o chiocciola della vite a ricircolo di sfere in presenza di asse setting, per ogni elettromandrino;

* magazzini a revolver: pattino della guida lineare, quando presente.

* testa a forare BH22L con svincolo in Y: N. 4 pattini delle guide lineari, quando presente. Quando la quantità di lubrificante nel serbatoio scende al di sotto del livello minimo viene visualizzato un messaggio sul monitor del controllo numerico.

7530104 AGGIORNAMENTO da BiesseWorks versione macchina NR 1

a BiesseWorks Avanzato versione macchina.

Il BiesseWorks Avanzato presenta le seguenti funzionalità aggiuntive rispetto al BiesseWorks:

* creazione guidata di macro parametriche personalizzate, con la possibilità di richiamarle tramite icone inserite nell'interfaccia del software;

* simulazione 3D del percorso utensile in fase di lavorazione, per consentire all'operatore di verificare in anticipo le operazioni della macchina, rilevare eventuali errori e correggerli;

* calcolo approssimato del tempo di lavorazione;

* programmazione parametrica dell'area di lavoro: al variare dei parametri, i programmi adeguano non solo le lavorazioni ma anche il posizionamento degli elementi dell'area di lavoro;

* svuotatura di tasche di forma qualsiasi, con possibilità di lasciare isole a differenti profondità;

* realizzazione di scritte di testo utilizzando le tipologie di caratteri disponibili in Windows;

* possibilità per l'operatore di creare facce ruotate o circolari in aggiunta alle sei facce standard disponibili nell'editor. Le

lavorazioni possono essere programmate localmente su tali facce con le stesse modalità utilizzate per la programmazione sulle facce standard;

- * gestione del deflettore per aspirazione trucioli

Compatibile con controllo NC1000 vers. 2.0.0.1 e successive.

7530102 BIESSEWORKS AVANZATO versione ufficio (2 chiavi NR 1 di protezione hardware).

Compatibile con controllo XP 600, NC1000, Xnc, Xnc Compact vers. 2.0.0.0 e successive.

Richiede il sistema operativo Windows 2000 / XP.

- * Per controllo XP600 e NC1000 richiede

BiesseWorks Avanzato versione macchina
L'interfaccia grafica a finestre utilizza pienamente le modalità operative tipiche del sistema operativo Windows e presenta le seguenti funzionalità:

- * editor grafico assistito per la programmazione di forature, tagli di lama e pantografature. L'editor consente di tenere aperti più programmi contemporaneamente e di copiare facilmente le lavorazioni da un documento all'altro con le tipiche funzioni di copia / incolla di Windows;
 - * vista grafica interattiva con funzionalità di zoom. E' possibile selezionare graficamente tramite il mouse le lavorazioni e modificarne i parametri tecnologici;
 - * ottimizzazione automatica delle forature, dei cambi utensile e dei percorsi utensile;
 - * possibilità di definire la sequenza di lavoro selezionandole con il mouse da una lista delle lavorazioni;
 - * programmazione parametrica, con la possibilità di specificare i valori dei parametri nel momento in cui un programma parametrico è messo in esecuzione;
 - * importazione di files da CAD e da altri software esterni in formato DXF e CID3. I file DXF possono essere puramente geometrici o contenere anche i parametri tecnologici della lavorazione;
 - * conversione di gruppi di files DXF e CID3 senza la necessità di doverli importare singolarmente (modulo batch-run);
 - * possibilità di mettere in esecuzione direttamente files DXF e CID3;
 - * configurazione grafica dei dati macchina;
 - * archivio utensili con la possibilità di utilizzare filtri di ricerca per agevolare la selezione. E' possibile associare ad ogni utensile il suo profilo sagomato in DXF e generarne automaticamente la rappresentazione in 3D;
 - * attrezzaggio delle unità operatrici e dei magazzini tramite selezione grafica con il mouse;
 - * attrezzaggio grafico dei piani di lavoro CTS, ATS o EPS con evidenziazione delle collisioni fra utensile ed elementi di bloccaggio, generazione automatica dell'attrezzaggio su origini simmetriche o traslate e possibilità di definire la rotazione delle ventose.
- BiesseWorks Avanzato include inoltre:
- * creazione guidata di macro parametriche personalizzate, con la possibilità di richiamarle tramite icone inserite nell'interfaccia del software;
 - * simulazione 3D del percorso utensile in fase di lavorazione, per consentire all'operatore di verificare in anticipo le operazioni della macchina, rilevare eventuali errori e correggerli;
 - * calcolo approssimato del tempo di lavorazione;
 - * programmazione parametrica dell'area di lavoro: al variare dei parametri, i programmi

adeguano non solo le lavorazioni ma anche il posizionamento degli elementi dell'area di lavoro;

* svuotatura di tasche di forma qualsiasi, con possibilità di lasciare isole a differenti profondità;

* realizzazione di scritte di testo utilizzando le tipologie di caratteri disponibili in Windows;

* possibilità per l'operatore di creare facce ruotate o circolari in aggiunta alle sei facce standard disponibili nell'editor. Le lavorazioni possono essere programmate localmente su tali facce con le stesse modalità utilizzate per la programmazione sulle facce standard;

* gestione del deflettore per aspirazione trucioli

Requisiti minimi del personal computer:

* Processore Pentium o equivalenti con frequenza di almeno 2 Ghz.

* 512 Mb di RAM (consigliata 1 Gb).

* 1 Gb di hard disk libero.

* si consiglia una scheda video non integrata, con almeno 128 Mb di RAM dedicata.

26451 Portautensile ad attacco ISO 30 per pinza ERC32 NR 3
- Rotazione DX

Per utensili con attacco cilindrico con diametro compreso tra 6 e 20mm

*Velocità massima 24.000 giri/minuto

*NON include la pinza elastica di bloccaggio utensile ERC32

26452 Portautensile ad attacco ISO 30 per pinza ERC32 NR 2
- Rotazione SX

Per utensili con attacco cilindrico con diametro compreso tra 6 e 20mm

*Velocità massima 24.000 giri/minuto

*NON include la pinza elastica di bloccaggio utensile ERC32

3407067 Pinza elastica di bloccaggio utensile ERC32 - NR 5
diametro 19-20mm

PAGINA 24

Una volta alloggiata nel cono portautensile, nell'elettromandrino a cambio utensile manuale o nell'aggregato, la deformazione elastica della pinza permette il bloccaggio dell'utensile.

Il diametro dell'utensile bloccabile è compreso nel range specificato.

7350056 12 dispositivi a strettoio per il bloccaggio di NR 1 pezzi stretti

Montati sulle battute di serie comandate da controllo numerico consentono, con l'ausilio di un ciclo di lavoro dedicato, il bloccaggio di pezzi stretti.

Su Rover C non sono utilizzabili sulle battute posteriori.

7350088 Modulo del vuoto - Dimensione 132x146 - H48mm NR 12

La superficie a reticolo permette di configurare l'area del vuoto in funzione della forma e delle dimensioni del pezzo, e garantisce un bloccaggio sicuro grazie a inserti in gomma che aumentano l'attrito tra pezzo e controsagoma.

Ogni modulo è facilmente asportabile ed orientabile sul carrello, ad intervalli di 15°.
L'altezza totale, carrello incluso, è di 89,5mm.

7350090 Modulo del vuoto dimensione 132 x 75 x H48 mm. NR 6

L'altezza totale del carrello con il modulo del vuoto è di 89.5 mm, consente di lavorare con utensili ed aggregati di notevole ingombro ed in presenza di sfridi di elevato spessore. Ogni modulo è facilmente asportabile ed orientabile sul carrello ad intervalli di 15°. La superficie di appoggio ad elevato attrito garantisce un'ottima tenuta del pezzo da lavorare.