

Nuove funzionalità software per caricatori BOSS

Nella famiglia di caricatori BOSS è stata implementata una nuova funzione di "dialogo" di tipo seriale con il tornio, prevedendo due configurazioni software: **La prima configurazione** prevede l'utilizzo della porta seriale del pannello operatore (OP), ed è in grado di trasmettere settando un opportuno parametro operatore, la posizione del carrello dello spingibarra o la lunghezza della barra caricata. **La posizione del carrello spingibarra** viene trasmessa, tramite un segnale d'interfaccia; ogni qualvolta venga richiesto dal tornio che ne elaborerà il dato. **La lunghezza della nuova barra caricata** invece, è trasmessa dal caricatore durante il ciclo di cambio barra. **La seconda configurazione** prevede l'emissione dei dati tramite la porta seriale del controllore programmabile (PLC_CN), ed è in grado di

trasmettere la posizione del carrello dello spingibarra o la lunghezza della barra caricata ma con tempi di risposta molto veloci, questo è il motivo che rende questa seconda configurazione più adatta quando, a fronte di una richiesta da parte del tornio, il caricatore deve trasmettere il dato, in un tempo di pochi millisecondi (ms.). L'applicazione tipica di questa configurazione è quando il tornio richiede al caricatore il dato, prima di eseguire l'avanzamento pezzo. **La lunghezza della nuova barra caricata** invece, è trasmessa dal caricatore durante il ciclo di cambio barra. **In questo ultimo caso sono numerosi i vantaggi del tornio: ad esempio, si possono rilevare i pezzi che rimangono da produrre e in funzione di questi,**

modificare la lavorazione degli ultimi pezzi per ottimizzare l'utilizzo della barra, oppure variare la corsa di ritorno della spezzone rimasto, o ancora, il tornio può registrare la lunghezza della barra che è rimasta nel caricatore dopo una fine lavorazione e caricare il dato nel programma gestionale del magazzino cliente. Il sistema è stato apprezzato dai più grossi costruttori di torni ed è utilizzato con successo da numerosi clienti, tra i quali la società METALWORK (vedi articolo a fianco) che utilizza due caricatori IEMCA con questa gestione. Per maggiori informazioni su queste nuove funzionalità software contattare l'Ufficio Commerciale IEMCA.

Nouvelles fonctions du logiciel pour chargeurs BOSS

La famille des ravitailleurs BOSS s'est enrichie d'une nouvelle fonction de "dialogue" de type série avec le tour; deux configurations du logiciel sont prévues:

La première configuration prévoit l'utilisation du port série du panneau opérateur (OP) et elle est en mesure, grâce au réglage d'un paramètre opérateur particulier, de transmettre la position du poussoir ou la longueur de la barre chargée. **La position du poussoir** est transmise, par l'intermédiaire d'un signal d'interface, chaque fois que le tour le demande, pour lui permettre de traiter cette donnée. **Par contre, la longueur de la nouvelle barre chargée** est transmise par le ravitailleur pendant le cycle de changement de la barre.

La deuxième configuration prévoit l'émission des données par l'intermédiaire du port série du contrôleur programmable (PLC_CN) et est en mesure de transmettre la position du poussoir ou la longueur de la barre chargée avec un délai très rapide; c'est

ainsi que cette deuxième configuration est conseillée lorsque le ravitailleur doit transmettre la donnée demandée par le tour dans un délai de quelques millièmes de seconde (ms). Cette application est tout particulièrement indiquée dans les cas où le tour demande au ravitailleur la donnée avant de faire avancer la pièce. **Par contre, la longueur de la nouvelle barre chargée** est transmise par le ravitailleur pendant le cycle de changement de la barre. **Dans ce deuxième cas, le tour bénéficie de nombreux avantages: par exemple, on peut compter le nombre de pièces restant à produire et modifier l'usinage de ces dernières en fonction de cette donnée pour optimiser l'utilisation de la barre, ou modifier la course de retour de la poupée en**

fonction de la chute restante, ou encore le tour peut enregistrer la longueur de la barre se trouvant encore dans le ravitailleur après une fin d'usinage et charger cette donnée dans le programme de gestion du magasin client. Le système a été apprécié par les plus grands fabricants de tours et il est utilisé avec succès par de nombreux clients, dont la société METALWORK (voir article ci-contre) qui utilise deux ravitailleurs IEMCA avec cette gestion. **Pour de plus amples renseignements sur ces deux nouvelles fonctions du logiciel, contacter le Service Commercial de IEMCA.**



METAL WORK



Metal Work, azienda italiana leader nel settore della componentistica pneumatica per l'automazione industriale, progetta produce assembla e vende valvole, cilindri, raccordi e gruppi trattamento aria e raccorderia in genere. L'azienda gestisce pertanto l'intero ciclo produttivo, ed è fortemente orientata all'internalizzazione dei processi produttivi inerenti l'asportazione di truciolo. Gli impianti produttivi sono dotati delle tecnologie più all'avanguardia, cosa che unitamente al loro elevato utilizzo determina la necessità di macchine ed asservimenti estremamente affidabili e performanti, indispensabili per garantire il corretto flusso operativo.

Nel vasto parco macchine operante in Metal Work, vi sono tra l'altro numerose tornitrici automatiche dotate di caricatori spingibarra. Gli alimentatori di vecchia generazione presenti in azienda presentavano però problemi al sistema di guida e sostentamento delle barre in rotazione, soprattutto con barre di piccolo diametro, limitando di conseguenza la possibilità di impiego ad elevati regimi di rotazione, a causa dello sbalzo delle barre stesse. Metal Work ha sostituito i vecchi caricatori con la nuova generazione di caricatori IEMCA: questi guidano e sostengono le barre con un sistema idraulico che

eliminando i problemi precedenti, permette di sfruttare al massimo le potenzialità delle macchine cui i caricatori sono dedicati, riducendo inoltre la rumorosità a tutto vantaggio della produttività e della qualità ambientale. Inoltre, con le nuove modalità di trasmissione dei dati dal caricatore al tornio (Vedi articolo a fianco), è possibile avere sempre l'informazione dello stato della barra caricata, ottimizzare la produzione degli steli dei cilindri (eseguita e completata nelle 48 ore dall'ordine del cliente) e conoscere la lunghezza di ogni spezzone.

Metal Work est une entreprise italienne, leader dans le secteur des composants pneumatiques pour l'automatisation industrielle; elle projette, produit, monte et vend des soupapes, des cylindres, des raccords et des groupes de traitement de l'air. Elle administre donc tout le cycle de production, étant fortement orientée vers l'internalisation du processus de production. Les moyens de production sont à l'avant garde et du fait de leur forte utilisation, ils engendrent la nécessité de disposer de machines et d'asservissements extrêmement fiables et performants, indispensables

pour garantir un flux opérationnel correct. Il y a beaucoup de machines installées auprès de Metal Work, entre autres de nombreux tours automatiques, équipés d'embarreurs. Les embarreurs précédemment utilisés engendraient des problèmes au niveau du système de guidage et de support des barres en rotation, surtout avec des barres de petit diamètre; ils ne pouvaient donc être utilisés à des régimes de rotation élevés, à cause du frottement des barres. Metal Work les a remplacés avec la nouvelle génération des ravitailleurs IEMCA: ceux-ci guident et soutiennent les barres par l'intermédiaire d'un système hydraulique qui élimine les problèmes

précédents garantissant ainsi le rendement maximal des tours; de plus, grâce à la réduction du bruit, on obtient une augmentation de la productivité et une amélioration de la qualité de l'environnement. Enfin, les nouvelles modalités de transmission des données du ravitailleur au tour (voir article ci-contre), permettent d'avoir à tout instant les informations sur l'état de la barre chargée, d'optimiser la production des tiges des cylindres (exécutée et complétée dans les 48 heures à compter de la commande du client) et de connaître la longueur de chaque chute.

