

NUM

information

RIVISTA PER SOLUZIONI GLOBALI CNC

N° 47 - Settembre 2007



Le novità alla EMO

Sistema CNC Flexium

Azionamenti NUMDrive C

Motori BHX

Ingressi/uscite NUM XION

Vedere pagine da 2 a 6.

02 Uno spettacolo di novità alla EMO

04 Flexium: Nuova sistema CNC

06 Nuovi azionamenti e motori

08 NUMtransfer: Flessibilità per orologi

10 NUMwood: L'IMA intensifica la collaborazione con NUM

12 Francia: SMP festeggia il suo sessantesimo anniversari

13 NUMROTO: Massima qualità e flessibilità

14 NUMgear: Successo in Inghilterra con Retrofit



Uno spettacolo di novità alla EMO!

Caro lettore,

per il gruppo NUM questo autunno sarà una vera primavera! In occasione della EMO 2007 presenteremo infatti non solo un nuovo prodotto, ma un intero sistema che comprende nuovi prodotti hardware e software.

Mentre i processi di produzione diventano sempre più complessi, il mercato esige una produttività sempre maggiore. Oltre a eccellenti prestazioni di engineering e a un vasto campo di servizi, le ottimizzazioni necessarie comportano soprattutto una tecnologia efficiente che permette di adattare in modo flessibile i sistemi alle diverse esigenze.

Una catena è forte quanto il suo anello più debole. Per questo motivo NUM si è servita della sua decennale esperienza e del suo know how per creare un sistema CNC completo, nonché il più flessibile, semplice da usare e versatile esistente sul mercato. Abbiamo sviluppato e creato nuovi componenti, l'interfaccia utente, la SPS, il CNC, gli ingressi/uscite, gli azionamenti, i motori, i software di programmazione e i tool per permettere la costruzione di una macchina CNC ancora migliore in combinazione con la nostra esperienza e il nostro know how.

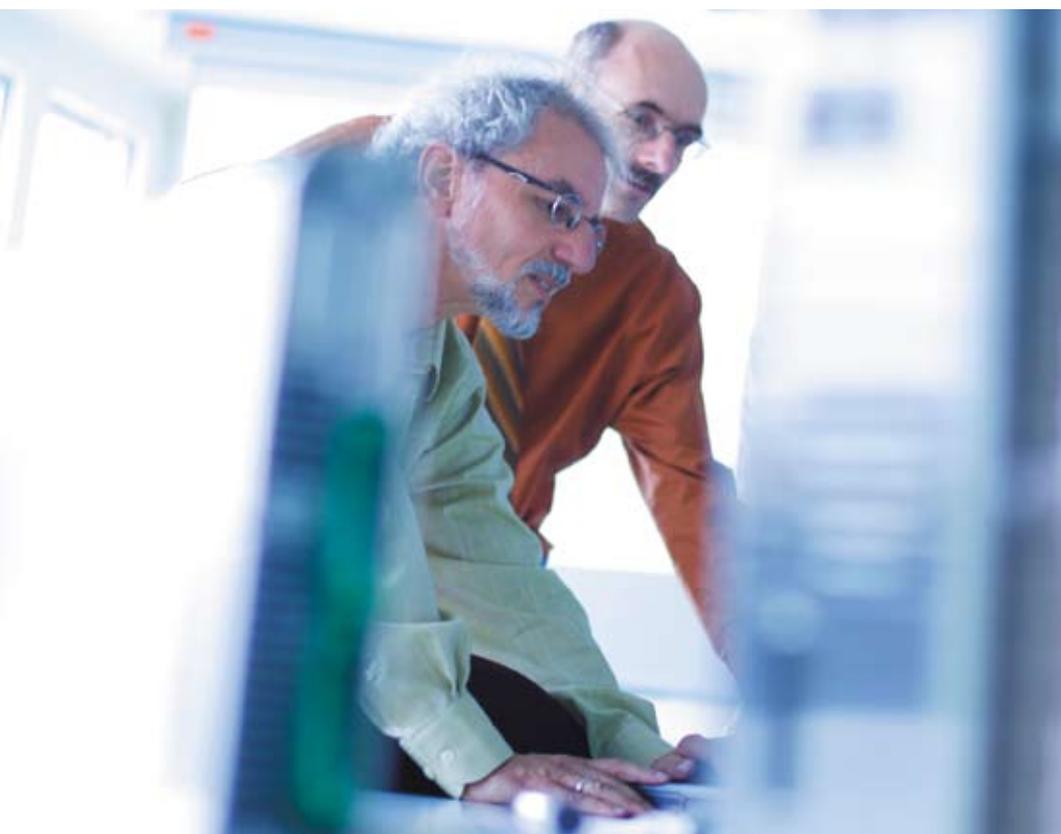
flex

Grazie al suo design intelligente, il sistema di base estremamente efficiente consente di risparmiare spazio, permettendo quindi ampliamenti dell'hardware e del software. La flessibilità, unita ai processori più moderni e ad algoritmi ottimati, assicurano il mantenimento del valore del sistema Flexium CNC. La SPS viene programmata secondo lo standard IEC 61131-3 utilizzato da interfacce standardizzate.

Come interfaccia utente viene utilizzata una versione sviluppata di NUMpass HMI, molto apprezzata dagli operatori di macchine. Anche sistemi complessi con diversi nuclei CNC si dimostrano chiari e semplici da utilizzare.

La perfezione secondo le esigenze del cliente

Il sistema CNC è disponibile in due livelli di potenza. Grazie alle funzioni specifiche e ai pacchetti di funzioni,



xion

Il fattore X

Xium

è possibile adattare il sistema CNC in modo flessibile alle esigenze del cliente. Abbiamo ulteriormente sviluppato gli ingressi e le uscite XION che dispongono di un'eccellente modularità e che sono disponibili in due livelli di potenza. In questo modo è possibile sviluppare i sistemi in modo mirato, a seconda dell'uso e delle esigenze del cliente e ottimizzandone i costi.

Particolarmente convincente e personalizzabile in base alle singole esigenze è la combinazione con degli azionamenti con i motori NUM. Un'eccellente caratteristica di NUMDrive C è l'alta densità di potenza. La gamma di moduli di potenza e unità di comando scalabili (monoasse e biasse) che abbiamo ulteriormente ampliato, permette la realizzazione di migliori soluzioni tecniche ed economiche. NUMDrive C è stato sviluppato per sistemi multiasse ed è adatto alla versione High Performance per applicazioni complesse.

I nuovi motori assiali della serie BHX completano la gamma dei motori NUM e si contraddistinguono, oltre che per un buon rapporto qualità/prezzo, anche per le sue dimensioni compatte. Al momento dello sviluppo dei motori, è

stata dedicata un'attenzione particolare al miglioramento del momento di inerzia di massa.

Diversi prodotti presentati in questo materiale informativo sono regolarmente disponibili a fine anno, alcune varianti, opzioni e funzionalità invece, solo a partire da qualche mese più tardi.

bhx

In questo modo, i nostri clienti acquistano dei prodotti che permettono loro di costruire macchine ancora migliori, affermandosi così sul mercato. Questo costituisce il punto di partenza per un ulteriore sviluppo del gruppo NUM.

I nostri sforzi vengono apprezzati dai nostri clienti e questo ci gratifica. Ad esempio, abbiamo appena stipulato un contratto di collaborazione con IMA Klessmann GmbH, uno dei nostri maggiori clienti nel settore della lavorazione e trasformazione del legname. Stiamo lavorando fin da ora per creare nuovi impulsi per ulteriori innovazioni tecnologiche.

Siamo felici di presentarvi i nuovi prodotti e sistemi e vi auguriamo buona lettura!

Jan Koch
Amministratore
del gruppo NUM GmbH (D)
Responsabile del reparto Marketing del gruppo NUM

Pubblicato dalla NUM

Editore	NUM AG Battenhusstrasse 16 CH-9053 Teufen Telefono +41 71 335 04 11 Telefax +41 71 333 35 87 sales.ch@num.com www.num.com	Redazione	Nicolas Böhmer
		Layout	Josef Rempfler

NUM information è pubblicato circa due volte all'anno in italiano, tedesco, inglese e francese.

© Copyright by NUM AG



Sistema CNC Flexium La tecnologia di domani

Il nuovo sistema CNC Flexium è stato sviluppato con tecnologie moderne e sperimentate per affrontare le applicazioni più complesse ed è adattabile in modo flessibile a quasi tutte le esigenze.

L'ottimizzazione a 360° dei processi di produzione offre un grande potenziale per un incremento della produttività. Il CNC Flexium ne è uno strumento ideale e costituisce l'elemento chiave delle soluzioni e dei sistemi NUM. Le dimensioni compatte sono il risultato di un design ottimizzato con una minore corrente assorbita e un irradiazione limitato del calore. Processori potenti con un'alta capacità di calcolo e un layout intelligente (con possibilità di un eventuale ampliamento) assicurano un alto mantenimento del valore. Il PLC viene programmato secondo lo standard IEC 61131-3 e il nuovo ambiente di sviluppo mette a disposizione nuovi utensili per lo sviluppo, la messa in funzione e la manutenzione.

Flexium utilizza interfacce standardizzate come Ethernet interne al sistema e anche in Ethernet in tempo reale e CANopen, lo sperimentato DISC NT per l'allacciamento agli azionamenti. I nuclei CNC sono semplici da collegare e consentono di realizzare in modo semplice grandi sistemi NUMtransfer con più di 200 assi interpolabili. L'inter-

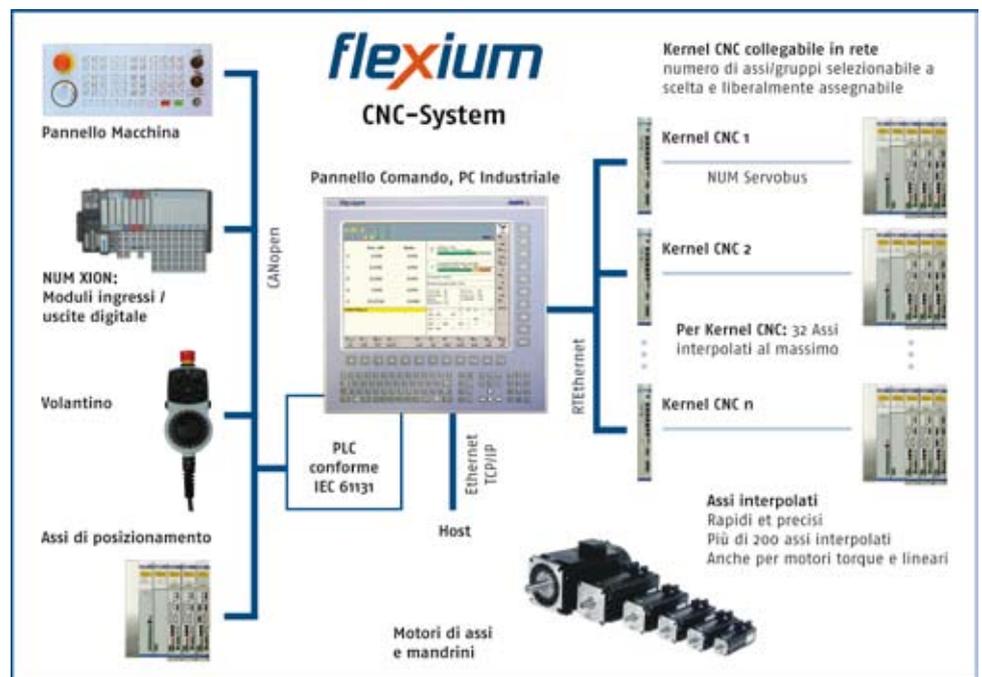
faccia utente corrisponde a NUMpass HMI ed è possibile continuare le HMI precedentemente sviluppate. In questo modo, si assicura la compatibilità con sistemi esistenti.

La perfezione secondo le esigenze del cliente

Il sistema CNC è disponibile in due livelli di potenza ed è dotato di funzioni specifiche e di pacchetti funzioni; esso può inoltre essere adattato in modo flessibile alle esigenze dei clienti e della macchina. La vasta gamma di

funzioni software specifiche sono disponibili individualmente, in pacchetti specifici per esempio per la fresatura, oppure come soluzione globale, ad esempio NUMtransfer. Tramite algoritmi precisi e rapidi sviluppati uno a uno, queste funzioni mirano a potenziare la produttività migliorandone anche la qualità.

Siamo molto lieti di mettervi a conoscenza di possibilità che vi stupiranno.



Flexium – semplice da installare, programmare e comandare

Il sistema Flexium si distingue per il PLC e i tool efficienti che semplificano l'operazione di programmazione. L'integrazione del sistema viene semplificata da nuovi ed eccellenti ingressi / uscite modulari.

La SPS del sistema Flexium viene programmata secondo lo standard IEC 61131-3 e il nuovo ambiente di sviluppo logico e di semplice utilizzo mette a disposizione nuovi utensili per lo sviluppo, la messa in funzione e la manutenzione. I programmi SPS di Num Power e Axiom Power sono trasferibili mediante un tool nel nuovo linguaggio di programmazione. Inoltre, in uno strumento per l'integrazione sono disponibili funzioni per l'ottimizzazione del comando degli azionamenti, mentre i parametri assi possono venire determinati analiticamente. Un tool permette lo sviluppo rapido e semplice di superfici di comando su misura per il cliente e per il tipo di applicazione. La formazione da parte di specialisti NUM fa parte del pacchetto software.

I nuovi ingressi/uscite NUM XI/ON

Abbiamo ulteriormente sviluppato gli ingressi e le uscite Flexium che dispongono di un'eccellente modularità e che sono disponibili in due versioni combinabili. La versione ECO convince per la sua densità di canali (16 canali in 12,5 mm) e per il suo prezzo, mentre i moduli standard convincono, tra le altre cose, per

la codifica meccanica, con tecnologia a conduttore multi-

plo. È possibile sviluppare il sistema aperto NUM XI/ON in modo preciso e ottimizzandone i costi, per soddisfare le esigenze del cliente.

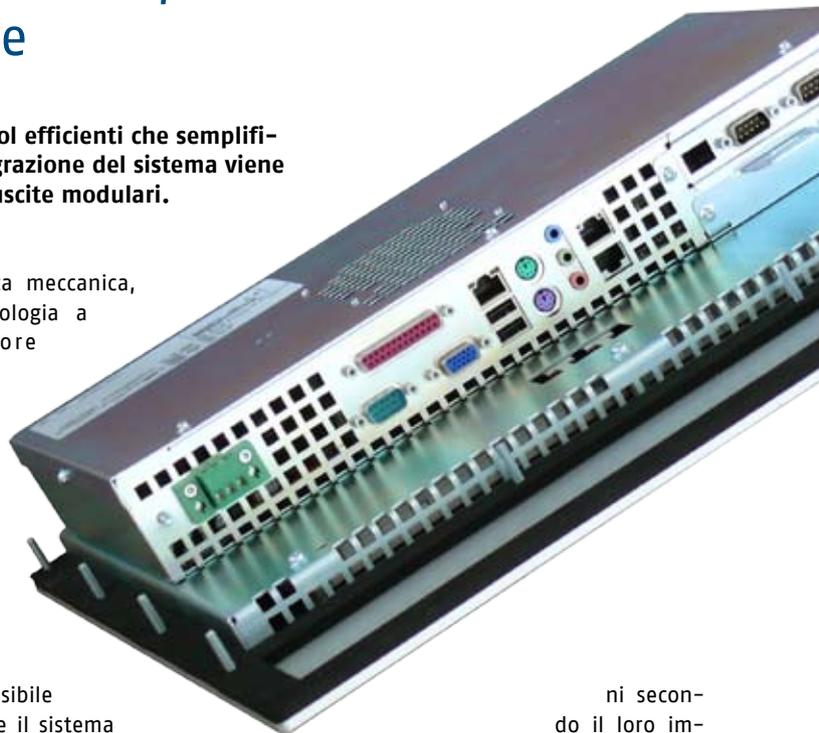
Interfaccia utente adattabile a qualsiasi esigenza

L'interfaccia uomo-macchina di Flexium è la chiave per il comando della macchina su misura per il cliente e per il tipo di applicazione. Oltre alle configurazioni standard, è possibile adattare la superficie di comando a qualsiasi esigenza. Grazie alla struttura modulare del software e agli speciali strumenti è possibile creare e adattare facilmente funzioni speciali in un intervallo di tempo reale. In questo modo è possibile sfruttare appieno i punti forti della macchina, rappresentare le applicazio-

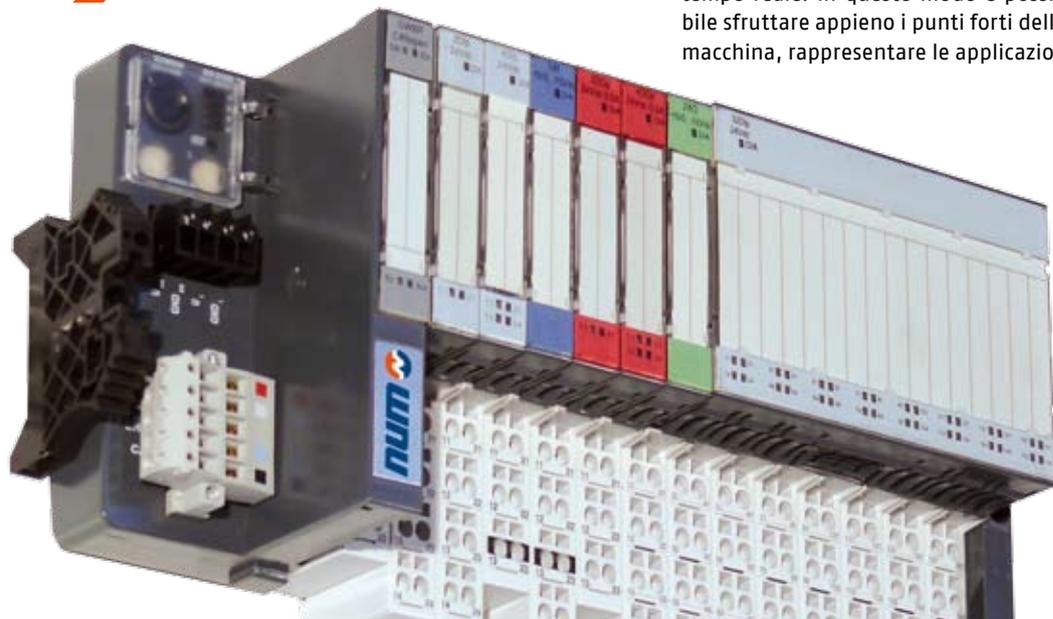
ni secondo il loro impiego logico e di conseguenza potenziare sensibilmente l'efficienza dei processi di elaborazione. La programmazione della superficie di comando avviene in modo semplice utilizzando strumenti standard come HTML e Java Script.

Pannello Flexium

NUM ha sviluppato appositamente per Flexium pannelli di comando con PC industriale integrato. Essi fungono come base efficiente per l'HMI e il suo comando logico. A seconda dell'applicazione, è possibile scegliere tra due livelli di potenza che si differenziano tecnicamente: una variante non ha parti mobili come un disco fisso di memoria o ventola, mentre l'altra viene utilizzata se si necessita molto spazio di memoria o di prestazione più elevate. 22 grandi tasti funzione sono presenti sullo schermo piatto a 15", anche se è disponibile una versione con tastiera Qwerty ampliata. Esse si adattano perfettamente alla realizzazione e al comando di sistemi complessi e moderni e, assieme a Flexium NCK costituiscono il team ideale di lavoro.



xion





Sistema Flexium: Nuovi azionamenti e motori

Gli azionamenti NUMDrive C compatti e modulari sono la controparte ideale per il controllo numerico Flexium. Integrati con l'innovativa serie di motori BHX, costituiscono un sistema estremamente efficiente, preciso ed economico.

Il sistema Flexium completo di azionamenti e motori NUM è adattabile a qualsiasi applicazione e permette di creare macchine con prestazioni straordinarie. Grazie all'estrema flessibilità, prestazioni e scalabilità gli azionamenti NUMDrive C sono adatti alle più disparate applicazioni dalle più economiche alle più esigenti.

Un'eccezionale caratteristica di NUMDrive C è l'alta densità di potenza. L'ingegnerizzazione e i grossi sforzi

di sviluppo, hanno permesso di raggiungere un rapporto potenza/volume tra i più elevati esistenti sul mercato. L'ampio range di unità di potenza con le relative unità di controllo scalabili, disponibili sia in versione Mono-Asse che Bi-Asse, consentono di realizzare macchine con la miglior tecnologia al minor prezzo.

NUMDrive C è stato sviluppato per sistemi multi asse, ed in versione "High Performance" risponde alle esigenze delle macchine più prestazionali. La flessibilità di NUMDrive C si dimostra con uno spettro di sistemi di misura interoperabili estremamente ampio (quasi tutti i sistemi di misura esistenti sono compatibili) e con l'adattabilità a qualsiasi tipo di motore (servomotori rotativi, lineari, torque, motori asincroni) siano essi di produzione NUM che di altri costruttori. Tale flessibilità permette al costruttore di macchine di scegliere i componenti ideali sia dal punto di vista tecnico che economico.

viamente disponibile anche per tutti gli altri CNC di NUM, la gamma di NUMDrive C è stata ampliata con nuovi alimentatori e azionamenti. I nuovi alimentatori possono essere utilizzati sia con bus DC regolato sia con bus DC rettificato ma in entrambi i casi la potenza di frenatura viene re-iniettata nella rete elettrica. Inoltre, Flexium NCK dispone dello stesso fattore di forma di NUMDrive C e può venire integrato nell'armadio con estrema facilità.



NUMDrive C e Flexium NCK (a destra)

Motori BHX: Potenza ed economicità

La nuova gamma di motori BHX nasce dopo una profonda analisi delle tecnologie accessibili in modo tale da scegliere il miglior compromesso prestazioni/costi. Tra vari vantaggi dei nuovi motori emerge l'estrema compattezza, la carcassa a forma di a croce (che permette di fissare il motore da tergo), l'ottimizzazione del momento d'inerzia e il vantaggioso rapporto prezzo/coppia. In aggiunta al disegno a croce, dal punto di vista visivo, i nuovi motori BHX si differenziano

Per il lancio del sistema Flexium, ma ov-

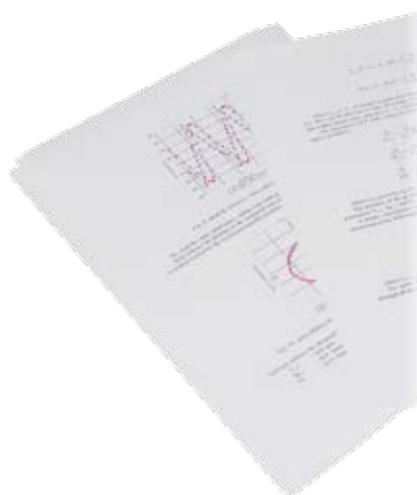
anche in quanto, invece del costoso rivestimento e della verniciatura nera presente sulla gamma precedente, presentano ora un rivestimento chiaro. L'estrema compattezza dei BHX si nota dalla notevole riduzione della lunghezza (35% più corti della gamma precedente) che è stata ridotta al minimo. Le dimensioni delle flange sono comparabili con gli standard di mercato e permettono quindi semplici sostituzioni.

È soprattutto il suo valore intrinseco che rende questi nuovi motori così in-

teressanti. Al momento dello sviluppo dei motori, è stata dedicata un'attenzione particolare all'ottimizzazione del momento di inerzia. Il momento di inerzia è stato adattato ai bisogni delle macchine per garantire la miglior regolarità di moto. Assieme agli azionamenti NUMDrive C e a un dimensionamento intelligente della macchina, è possibile realizzare anche applicazioni particolarmente complesse in modo economico.



Scienza



NUM:

Premiata per il miglior articolo scientifico

Motion Control è una conferenza nazionale interamente dedicata alla tecnologia dell'automazione che si tiene in Italia. Motion Control 2007 è stata organizzata dall'associazione nazionale ANIPLA e si è tenuta a Milano nelle giornate del 10 e 11 maggio.

Circa 30 relazioni scientifiche (i cosiddetti „papers“), redatte da più di 100 professori, dottori, ingegneri e specialisti, sono state esposte ad un critico pubblico composto da specialisti. Un comitato scientifico composto da esperti provenienti da diverse università, istituti universitari tecnici, istituti e da aziende, ha valutato ciascun lavoro. Ferdinando Stehle, del reparto Ricerca e sviluppo di NUM SpA di Cuggiono (Milano), si è distinto anche in questo ambiente estremamente competitivo e il suo lavoro è stato insignito a conclusione della manifestazione come „Migliore e più utile relazione del convegno“.

Ferdinando Stehle è uno specialista di punta nel settore degli azionamenti e ha presentato i risultati delle sue ricerche nella relazione tecnica dal titolo „Valutazione simultanea e sicura del momento di inerzia e dell'attrito“. La valutazione esatta del momento di inerzia facilita l'ottimizzazione degli azionamenti e ciò determina, tra le altre cose, la riduzione della durata di lavorazione di un pezzo, un maggiore risparmio economico e minore corrente assorbita. La valutazione corretta dell'attrito in considerazione al lavoro dell'amplificatore, consente una riduzione dei tempi di reazione, previene problemi di pitch (vibrazioni) e rende possibile una diagnosi di invecchiamento della macchina.

I metodi moderni valutano il momento di inerzia di massa e l'attrito separatamente, ma visto che i due valori sono dipendenti dall'altro, non può essere considerato un metodo ottimale, e quindi, in un certo senso, inadeguato. Il metodo descritto nella relazione si basa su un modello matematico che, nel corso di innumerevoli test, si è dimostrato estremamente preciso e sicuro. Il metodo può venire applicato direttamente ad assi con motori diretti e lineari senza richiedere ulteriori misurazioni. Da considerarsi quindi estremamente pratico.



Flessibilità per orologi e impianti chirurgici di alta qualità

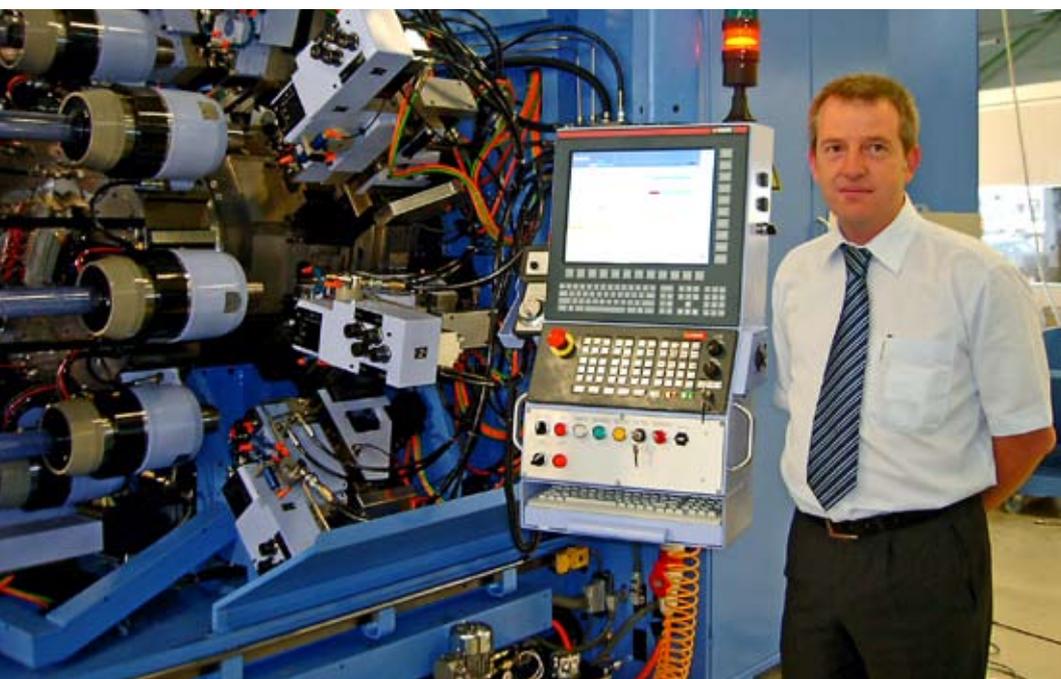
La Bumotec realizza macchine transfer di alto livello destinate ad applicazioni complesse, spesso concepite per volumi ridotti di pezzi. Grazie a NUMtransfer, l'azienda svizzera è in grado di offrire ai suoi clienti un elevato grado di flessibilità e tempi di preparazione macchina ridotti, indispensabili per cicli di produzione redditizi.

Il breve tratto che dall'autostrada conduce alla Bumotec sembra una cartolina. Attraverso un paesaggio collinare che offre meravigliosi scorci sulle montagne e su campi di un colore verde intenso, costellati da placide mandrie di mucche a chiazze nero-bianche, la strada raggiunge il paesino di Sâles. Ai margini del paese, gli edifici bassi della Bumotec ben si sposano con l'ambiente.

Gli edifici più vecchi sono affiancati da costruzioni più recenti, a testimonianza del successo decennale dell'azienda. Fondata alla fine degli anni '60, oggi la Bumotec ha più di 120 dipendenti ed è attiva a livello mondiale. Sviluppa e produce un'ampia gamma di macchine utensili, come le piccole fresatrici a 4 assi, le fresatrici plurimandrino, i centri di lavorazione, le macchine transfer e una serie di macchine speciali.

Il modello di punta si chiama S-1000 C, ed è una macchina transfer a tavola circolare orizzontale che può essere allestita fino a 9 stazioni e 38 assi, comandata da una soluzione globale offerta da NUMtransfer. Questo prodotto high-tech è apprezzato soprattutto in quei settori richiedenti la massima precisione e flessibilità. Oltre all'industria degli orologi, che da molti anni si avvale della qualità offerta dalla Bumotec, sono soprattutto i settori medico e l'industria da spina utilizzando il modello S-1000 C. Sia che si tratti di componenti per orologi o impianti chirurgici, le rigide tolleranze e i severi requisiti posti dai clienti in relazione ai materiali utilizzati, come il titanio, sono simili in numerosi settori. I clienti sono sparsi in Europa, Cina, Thailandia e negli USA.

Alla luce delle ridotte dimensioni dei lotti, che variano dai 10.000 ai 20.000 pezzi, la macchina viene di solito riattrezzata ogni 2 - 3 giorni. La flessibilità ha pertanto un'importanza fondamentale per l'intero sistema e NUMtransfer ricopre un ruolo chiave. Il riattrezzaggio viene preparato con NUMtransfer e può essere realizzato in brevissimo tempo. La rapida taratura dei set di utensili e la semplice impostazione degli offset sono solo due dei numerosi aspetti che contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo.



numtransfer®

La Bumotec investe da anni sulla collaborazione con NUM: "Apprezziamo la filosofia di NUM, che come la nostra è focalizzata sulla continuità e la flessibilità." spiega Guy Buchmann, responsabile dei settori "Sviluppo" e "Assistenza clienti". Grazie alla flessibilità di NUM, la Bumotec è stata in grado di sviluppare in modo molto più rapido del previsto il processo evolutivo e l'integrazione della propria interfaccia utente. La continuità del controllo NUM semplifica inoltre vari aspetti: dalla produzione, all'installazione, fino ad arrivare alla formazione e all'assistenza.

"Oggi la maggior parte dei clienti non vuole macchine, ma sistemi pronti chiavi in mano." spiega Guy Ballif, figlio del fondatore dell'azienda e futuro direttore (v. foto a sinistra). "Il nostro obiettivo è quindi quello di lavorare ancora più a stretto contatto con i clienti, al fine di meglio comprendere e implementare le loro esigenze e poter offrire i prodotti e i servizi richiesti." Già oggi alcuni clienti effettuano brevi soggiorni a Sâles al fine di seguire lo sviluppo delle loro macchine. Un importante elemento integrativo offerto dalla Bumotec è dato dalla filosofia del servizio d'assistenza che,

in seguito all'installazione, garantisce per anni l'elevata disponibilità della macchina. L'assistenza clienti di NUM, in grado di assicurare interventi sul posto anche dopo anni, si rivela essere nuovamente il partner ideale.

www.bumotec.ch

Mondiale

Benvenuti alla EMO 2007

Siamo lieti di invitarvi a farci visita all'EMO di Hannover che si terrà dal 17 al 22 settembre 2007. Vi attendiamo allo stand 025 B33 e saremo felici di presentarvi la novità mondiale: il sistema Flexium, come descritto in queste informazioni NUM!

La nuova fiera di settore „Grind Tec USA“ – con NUM

Da non confondere con l'omonima fiera di settore internazionale GrindTec in Germania, la Grind Tec USA è rivolta interamente al pubblico di settore americano. Nata dall'enorme successo dei „Seminari Grind Tec 2006“, il 4 e il 5 ottobre 2007 la Grind Tec USA presenta per la prima volta una combinazione costituita da diverse conferenze e seminari di settore e da una vasta esposizione di settore. NUM sostiene la nuova Grind Tec USA che si terrà ad Asheville in North Carolina e, assieme agli specialisti NUMROTO, darà in benvenuto ai visitatori e sarà a loro disposizione per informazioni.

FIMMA-MADERALIA si espande

La fiera FIMMA-MADERALIA che si tiene ogni due anni a Valencia (Spagna) quest'anno si espande. NUM sarà felice di incontrare dal 7 al 10 novembre 2007 i 50.000 visitatori attivi soprattutto nel settore del mobile.



L'IMA intensifica la collaborazione con NUM

Con il rinnovo a livello contrattuale della loro collaborazione, IMA e NUM portano avanti una storia fatta di successi – al servizio di clienti che operano nel settore della lavorazione del legno.

Da più di 50 anni, le innovazioni sempre coerenti e le tecnologie all'avanguardia rendono la IMA Klessmann GmbH un partner importante dell'industria di lavorazione del legno. L'azienda con sede a Lübbecke, a una buona ora di viaggio da Hannover, ha al suo attivo in tutto il mondo ca. 850 dipendenti ed è presente in più di 60 Paesi. Il forte orientamento alle esigenze dei clienti, la flessibilità delle macchine e alcuni

brevetti sono alla base del successo di questa azienda, per la quale NUM rappresenta da molti anni un solido partner.

La pluriennale cooperazione tra IMA e NUM e la fiducia reciproca sono state confermate dalla stipula di un contratto di collaborazione della durata di due anni, sottoscritto in occasione della fiera Ligna 2007 di Hannover. "Quan-

do abbiamo appreso dell'uscita di NUM dal Gruppo Schneider, non eravamo sicuri se questo avrebbe costituito un aspetto positivo per la nostra azienda e i nostri clienti. Abbiamo considerato alcune alternative, ma contemporaneamente seguito gli sviluppi di NUM." spiega Dieter Dresler, team leader del settore "Acquisti". "NUM si è evoluta in modo estremamente positivo ed è per noi oggi, più che mai, un partner importante data la sua professionalità."



Dieter Dresler (IMA), Günter Redeker (IMA) e Alexander Helmes (NUM), ad una macchina IMA equipaggiata con sistema completo NUM (da destra a sinistra).

Entrambe le aziende si aspettano molto da questa unione strategica. I vantaggi economici costituiscono un elemento molto importante. In concomitanza con la stipula del contratto, alcuni rappresentanti dell'IMA hanno visitato gli stabilimenti produttivi NUM di Cuggiono, presso Milano. Ordine, estrema organizzazione e flessibilità: le reazioni da parte dell'IMA sono state positive: "Ci ha sorpreso constatare come numerose nostre richieste e suggerimenti fossero già stati implementati o fossero in fase di realizzazione", conferma Jörg Böhnke, responsabile del reparto "Acquisti materiale". A ciò si aggiunge inoltre la bassissima percentuale di guasti o errori del sistema CNC e degli azionamenti, nonché i tempi di riapprovvigionamento minori concordati in sede contrattuale.

Altrettanto importante è l'intensificarsi dell'attuale collaborazione tecnica delle due aziende. Le soluzioni ai



problemi e le attività legate a specifici progetti vengono da tempo svolte in maniera congiunta o solo da NUM. Alcuni esempi sono l'interpolazione degli assi di una macchina profilatrice o l'integrazione di un ciclo di misurazione/tastatura per l'adattamento automatico delle fresature in funzione

dei pezzi. "Ci aspettiamo nuovi stimoli e risultati nel campo dell'innovazione e delle tecnologie, e l'ulteriore sviluppo in comune di nuovi aspetti. Il nuovo e più potente CNC NUM rappresenta sicuramente un elemento centrale a riguardo" specifica Günter Redeker, responsabile del reparto "Sviluppo". Il

contratto di cooperazione con l'IMA testimonia la lunga tradizione di NUM nel settore della lavorazione del legno.

www.ima.de

Mondiale

Seminario NUMROTO a Taiwan

NUM sostiene lo sviluppo positivo dei mercati asiatici e il primo seminario che si tiene proprio in Asia. Il **seminario NUMROTO** si terrà a **Taipei, Taiwan il 21 novembre 2007**. Gli specialisti NUMROTO e diversi produttori internazionali di macchine utensili offrono ai partecipanti un programma intenso e informativo in lingua cinese e inglese. Per ulteriori informazioni, potete mettervi in contatto con il seguente indirizzo: info@numroto.com.

Educatec, come sempre con la presenza NUM

Educatec, fiera di settore per l'attrezzatura, i sistemi, i prodotti e i servizi per la formazione è un appuntamento annuale fisso per NUM. La **Educatec 2007** si terrà dal **21 al 23 novembre 2007 a Parigi** (Francia).

NUM ripete l'esperienza alla SPS/IPC/Drives

La SPS/IPC/Drives del novembre 2006 si è rivelata, sotto diversi punti di vista, un successo e saremmo molto felici se verrete a farci visita alla **SPS/IPC/Drives 2007**, dal **27 al 29 novembre 2007 a Norimberga**. Con il sistema Flexium, gli azionamenti e i motori BHX abbiamo la possibilità di mostrare al pubblico di settore della fiera delle novità molto interessanti.

NUM anche alla Euromold

Euromold è la fiera più grande al mondo nei settori per la costruzione di utensili e stampi, progettazione e sviluppo di prodotti. Componente importante della fiera è il settore delle lavorazioni ad alta velocità, campo nel quale la NUM apporta importanti contributi, grazie alla sua efficienza e alta precisione. Parteciperemo alla fiera che si terrà dal **5 all'8 dicembre 2007** nella zona fieristica di **Francoforte sul Meno**, e presenteremo le nostre soluzioni globali NUMhsc ed ulteriori sistemi e prodotti.

Manca poco tempo alla GrindTec o8!

La **GrindTec o8** si tiene dal **12 al 15 marzo 2008 a Augsburg** – ovviamente con la relativa presenza di NUMROTO!



SMP festeggia il suo sessantesimo anniversario e venti anni di collaborazione con NUM

SMP è una società con sede in Francia, a Bron, vicino a Lione e quest'anno festeggia il suo sessantesimo anniversario. La chiave del successo di questa società dinamica è la costante ricerca di soluzioni innovative.

L'azienda è nota in tutto il mondo per la qualità delle sue tavole rotanti di precisione montate su diversi tipi di macchine ed è molto attiva anche nel settore dell'alta tecnologia meccanica:

- Realizzazione di pezzi di alta precisione in subappalto per grandi committenti.
- Ingegneria che gestisce il progetto dalla concezione alla realizzazione di gruppi funzionali destinati ai settori dell'armamento e nucleare.

Grazie alla sua esperienza e grazie alla collaborazione con NUM, SMP ha sviluppato vent'anni fa un'affilatrice a controllo numerico con NUM 760. L'ampliamento della gamma prosegue fino a oggi con NUM Axiom Power. SMP dispone di una vasta gamma di macchine pilotate da Axiom Power: la CA3+, la CA6 e la CA8.

SMP ha trovato in NUM una squadra di specialisti e dei prodotti che permettono di mirare a soluzioni specifiche e originali che si adattano all'esigenza del cliente. Le sue capacità di adattamento e di sviluppo permettono a SMP di elaborare soluzioni di elevate prestazioni e di essere considerato uno dei maggiori attori nel settore dell'affilatura di utensili.

Le numerose funzionalità integrate nel CNC NUM Axiom Power rappresentano l'asso nella manica di SMP:

- comunicazione con un PC,
- comando di motori torque e lineari,
- sistema facilmente espandibile in funzione del numero di assi da pilotare,
- il contributo della funzione "ad alta velocità",
- l'estensione degli ingressi/delle uscite mediante fibra ottica,
- e altro ancora...

In questo modo, grazie ai CNC NUM è possibile integrare sistemi eterogenei.

Un esempio: unità che comprende una macchina SMP tipo CA3+ e un robot Sca-

ra. Un programma master per il comando Axiom Power trasmette i comandi al robot e alla macchina.

La strategia di NUM unisce la qualità dei prodotti al valore aggiunto nelle integrazioni delle macchine e ciò corrisponde alla filosofia di SMP, la quale, in quanto azienda dinamica, ha già gettato le basi per un'espansione all'estero.

È in questo contesto che NUM continuerà ad accompagnare SMP.

www.smp.fr



Massima qualità e flessibilità: ecco la chiave del successo per l'affilatura utensili

L'azienda Svizzera TBS illustra in maniera esemplare come le tipiche attività di affilatura utensili possano raggiungere la perfezione: l'elevato orientamento ai clienti, la qualità e la flessibilità sono solo alcuni degli elementi fondamentali, resi in parte possibili dal software NUMROTOplus.

numroto®

Marcel Beier, figlio del fondatore dell'azienda e futuro direttore, parla volentieri e con orgoglio dell'azienda di cui prenderà presto le redini. L'attuale TBS Werkzeugschärferei AG di Flawil (Svizzera) è stata fondata più di 35 anni fa da Ruedi Beier. Da allora è stata costantemente sviluppata anche grazie al contributo dei collaboratori, fino a diventare un'azienda specialistica riconosciuta nel settore della riaffilatura e produzione di utensili per l'industria metallurgica, di lavorati plastici e della carta.

Lo sviluppo positivo registrato in particolare negli ultimi tre anni è stato reso possibile grazie anche alla filosofia aziendale, che pone clienti e dipendenti al centro dell'attenzione. Marcel Beier spiega i cinque pilastri su cui si fonda il loro successo: "I nostri clienti vogliono consegne "just-in-time". Questo presupposto può essere realizzato solo grazie alla flessibilità e all'ottima formazione dei nostri dipendenti. Le qualifiche di questi ultimi sono inoltre indispensabili per altri due aspetti importanti agli occhi della nostra clientela: precisione e qualità."

Regolarmente, un sabato al mese, è il momento della formazione professionale: i colleghi si scambiano informazioni tecniche e pratiche, consigli e trucchi, motivandosi a vicenda. I corsi di formazione sul software NUMROTOplus rappresentano il punto focale. I nuovi dipendenti possono raggiungere molto prima un alto livello qualitativo e il know-how viene condiviso tra tutti. Nonostante la tecnologia, l'attività manuale di affilatura degli utensili ricopre un ruolo molto importante. L'importan-



za attribuita da TBS all'elevata qualifica dei suoi dipendenti si rispecchia anche nel suo impegno nell'ambito della formazione professionale dei tirocinanti in relazione alle macchine di affilatura utensili.

Nel capannone della TBS trovano impiego macchine dei più svariati tipi (delle ditte Saacke, Strausak, UWS Reinecker e Hawema). Sono state valutate e acquistate tenendo conto delle singole esigenze, ma hanno tutte una cosa in comune: sono comandate da NUMROTOplus. In questo modo ogni dipendente può lavorare senza problemi su qualsiasi macchina, poiché l'ambiente di lavoro è fondamentalmente identico. A seconda del carico di lavoro e della specializzazione, i lavori e la manodopera possono essere spostati in modo flessibile da una macchina all'altra – sia che si tratti della riaffilatura di un utensile

standard, che della realizzazione di un utensile speciale. In futuro le cose si faranno ancora più semplici, dato che è già previsto un investimento in un server multi-user, che permetterà di richiamare a livello centralizzato dalla rete i programmi di lavorazione.

TBS considera NUMROTOplus un prodotto di punta affidabile, e i cicli di tastatura hanno riscosso grande successo. "I nostri clienti pongono requisiti molto severi nei confronti nostri e degli utensili e, grazie a NUMROTO, siamo veramente in grado di soddisfarli nel modo economicamente più valido. Il cliente si rivolge a noi in qualità di imprenditori generali. A nostra volta collaboriamo con subfornitori di prima scelta", spiega Marcel Beier. Alla TBS la flessibilità viene vissuta fino in fondo e con successo.

www.tbs-tools.ch





Successo in Inghilterra con NUMgear: Retrofit – La chiave del successo

In Inghilterra molti clienti hanno optato per una macchina di un modello vecchio ma dotata di una meccanica eccellente ed equipaggiata con una soluzione globale NUMgear moderna: l'investimento è limitato, la qualità è eccellente e il tempo di fermo macchina è minimo.

Le macchine nuove non vengono più costruite come una volta. Le macchine vecchie, dotate di banchi molto stabili, hanno una buona solidità e sono perciò adatte alla ristrutturazione. I partner di NUM (UK), che sono stati selezionati molto attentamente, smontano la macchina fino al basamento, la puliscono, la modificano,

sostituiscono i pezzi usurati e la verniciano nel colore che è stato richiesto dal cliente. Grazie a un lavoro di stretta collaborazione, le macchine vengono dotate di Axiom Power CNC, servoazionamenti, e motori digitali e di un nuovo pannello di controllo. Il principale vantaggio del sistema NUM è rappresentato dall'innovativa ed eccezionale soluzione globale NUMgear: grazie al funzionamento interattivo è possibile realizzare cicli di fresatura e di taglio senza avere conoscenze relative alla programmazione CNC.

Secondo il parere di Tim Clarke, direttore di Stanley Howard Euro: "Il pacchetto software garantisce dei feedback ottimi, dal momento che il personale addetto non necessita di una lunga formazione per poter gestire questa tecnologia di primo livello".

L'attenzione verso il cliente è alla base della filosofia e dei compiti di questa partnership. È molto importante costruire e sviluppare una macchina che sia in grado di soddisfare i desideri dei clienti in termini di flessibilità, tempi di messa a punto, qualità e tempo di realizzazione dei pezzi. Le garanzie offerte da NUM e l'assistenza fornita da Stanley Howard sono i presupposti ideali per garantire un servizio affidabile.

Reece Garrod, direttore di Gibbs Gear, dopo aver investito in una dentatrice a creatore ristrutturata afferma: "Lavoro da molti anni con Stanley Howard Euro e la ditta mi ha sempre garantito un buon servizio clienti. Quando avevo bisogno di una dentatrice a creatore per la produzione di trasmissioni con corona per pompe e per elicotti, la ditta è stata in grado di fornirmi una macchina dotata della più moderna tecnologia e di brevi tempi di messa a punto, rispettando i livelli di precisione e qualità richiesti. E questo a un terzo del prezzo di una macchina nuova e garantendo gli stessi vantaggi, come ad esempio una copertura di garanzia totale".

Un altro progetto che è stato da poco concluso è la ristrutturazione di una Pfauter 150 per la Renown Gears di Blackburn. Secondo Barry Simmons, direttore del reparto vendita e tecnologia: "La nostra dentatrice viene impiegata universalmente per piccole serie. Stanley Howard Euro ci ha fornito una Pfauter 150 che dall'aspetto ▶



NUM

Assistenza NUM: diagnosi e manutenzione remota

Un arresto della macchina richiede una reazione immediata. Con diagnostica e assistenza remota, NUM offre una soluzione ideale.

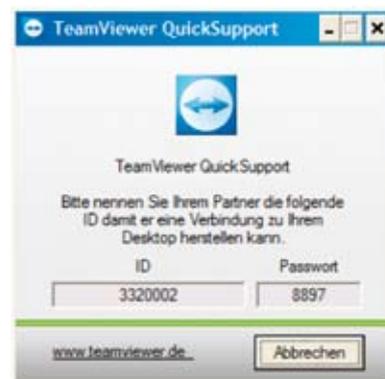
La possibilità di un fermo macchina può essere ridotta adottando diverse misure. Se dovesse comunque verificarsi un guasto, è importante sapere di poter fare affidamento su una reazione veloce, perchè ogni fermo macchina ha conseguenze dirette ed economiche.

L'assistenza clienti NUM è in grado di reagire in modo immediato grazie al suo servizio di diagnosi e di manutenzione remota. Mediante l'accesso a Internet, NUM è in grado di creare un collegamento diretto tra il PC del sistema e quello dell'assistenza clienti. Dopo breve tempo, viene emessa l'analisi del guasto contenente le prime informazioni e, in questo modo, è possibile rimediare alle cause del guasto più semplici in modo definitivo, o provvisoriamente. In questa maniera si risparmia tempo perchè è possibile effettuare subito una diagnosi e adottare le misure per l'eliminazione del guasto, senza dover attendere l'arrivo del tecnico. Anche in caso di un grave guasto, in questo modo si guadagna molto tempo, perchè il personale di manutenzione può avviare le prime

misure, mentre il tecnico è in viaggio. Inoltre è possibile predisporre o ordinare subito i pezzi di ricambio necessari.

I requisiti per la diagnosi remota sono un accesso a Internet per il PC della macchina e l'installazione di un piccolo programma di comunicazione. Se sono stati installati NUMpass HMI o NUMROTO, l'assistenza clienti NUM è in grado di accedere direttamente a questi programmi. Per l'eliminazione di guasti al CNC sono necessari i seguenti programmi: MMI standard/pannello, PLCTool, SETTool e NUMBackUp oppure NUMpass HMI, PLCTool, SETTool e NUMBackUp. Il servizio di manutenzione remota può venire stipulata per un anno.

Ovviamente occorre installare uno standard di sicurezza che viene garantito dal produttore e dal provider del sistema remoto "Teamviewer". Occorre immettere un numero di identificazione nel PC dell'assistenza clienti NUM (che viene generato per ogni nuova sessione sul PC della macchina del cliente e che viene comunicato per e-mail o telefono).



Il collegamento al PC dell'assistenza clienti NUM può venire quindi effettuato solo dal cliente dal PC della sua macchina. I firewalls e router NAT (per indirizzi IP locali) non rappresentano alcun problema per Teamviewer. La codifica avviene sulla base dei metodi più moderni come quelli usati dalle applicazioni di connessione a Internet sicuri ed è assicurato mediante ulteriori funzioni.

sembrava quasi nuova, dotata della più recente soluzione NUMgear e con il livello di flessibilità che avevamo richiesto per la messa a punto e il rinnovamento, nel rispetto dei para-

metri di qualità secondo la DIN 6/7. Tutto questo per un prezzo irrisorio rispetto a quello di una macchina nuova e per un tempo di consegna di sole 10 settimane".

ngear®

Soluzioni Globali CNC in tutto il mondo



Le soluzioni e i sistemi di NUM vengono utilizzati in tutto il mondo. La nostra rete globale di punti di vendita e di assistenza garantisce un'assistenza completa e professionale dall'inizio del progetto, seguendolo dalla sua realizzazione per l'intera durata di servizio della macchina.

Centri di Assistenza NUM sono presenti in tutto il mondo. L'elenco attuale si trova in Internet.

www.num.com

NUM [®]
CNC HighEnd Applications