

Profilo

Unico obiettivo: asservire e automatizzare la pressa

Syndal opera da oltre quarant'anni nel settore, altamente specializzato, dello stampaggio a freddo della lamiera, offrendo alla clientela italiana e straniera un'ampia gamma di prodotti di elevata e riconosciuta qualità che presentano soluzioni tecnologiche all'avanguardia e di assoluto interesse.

● Da oltre quarant'anni Syndal opera nel settore dello stampaggio a freddo della lamiera, offrendo prodotti di elevata qualità. Nel corso degli anni, infatti, la Syndal è riuscita a selezionare, sul mercato mondiale, i migliori produttori di componenti normalizzati per stampi, ottenendone la distribuzione in esclusiva per l'Italia. Syndal non commercializza solo componenti normalizzati per stampi ma anche asservimenti e automazioni per presse. Le apparecchiature proposte, aspi svolgitori semplici e doppi, gruppi di radrizzatura nastro, avanzatori pneumatici ed elettronici, trasferte meccaniche ed elettroniche, presentano tutte soluzioni



Aspo svolgitore non motorizzato a doppia testata commercializzato da Syndal.

Nel sistema di trasferta elettronica a tre assi, l'impostazione delle corse, degli angoli di funzionamento, delle velocità e delle accelerazioni, nonché della sincronizzazione con la pressa, avviene tramite software.

tecniche innovative e di particolare interesse.

Al dottor Camerino, Presidente e Amministratore di Syndal, Deformazione ha chiesto di parlare in particolare delle attività dell'azienda, divisione Asservimenti e Automazione, descrivendo i prodotti proposti.

Quale è l'attività di Syndal?
Syndal propone alla clientela un completo ventaglio di proposte, dal componente per stampi all'automazione per presse e quindi è in grado di soddisfare tutte le esigenze sia del costruttore che dell'utilizzatore di stampi. Nel corso degli anni, infatti, Syndal ha selezionato, sul mercato mondiale, i migliori produttori di componenti normalizzati per stampi, ottenendone la distribuzione in esclusiva per l'Italia dei punzoni e matrici Dayton Progress Corporation (USA), dei molleggianti in elastomero della tedesca Effbe Werk Fritz Brumme, dei sistemi di guida e di scorrimento francesi del Ra-



Sistema di trasferta meccanico a tre assi realizzato da Syndal.

camente ed economicamente più idonea e innovativa a tutti i problemi legati allo stampaggio a freddo della lamiera. Ci si occupa di ogni aspetto della fornitura, tenendo presente le diverse esigenze e fornendo una consulenza tecnica di alto livello con un'assistenza tempestiva pre e post vendita.

Può presentare la gamma di apparecchiature proposta?

Syndal è in grado di fornire tutte le apparecchiature necessarie sia per l'asservimento che per l'automazione delle presse. In particolare, per quanto riguarda gli asservimenti, la gamma proposta comprende: aspi svolgitori, semplici e doppi, motorizzati e folli, con portate da 150 a 12.000 kg, completi di culla di carico, braccio pressore e altri optional secondo le richieste dell'utente; gruppi di raddrizzatura semplici e alimentanti per nastri di basso e alto spessore; gruppi combinati, composti da culla di carico, raddrizzanastro e alimentatore elettronico; avanzatori pneumatici, alimentatori elettronici di tipo leggero e pesante; tagliafridi e cesoie.

Un particolare discorso meritano i sistemi di automazione pressa e le loro relative apparecchiature complementari,

bourdin Groupe, delle molle in acciaio e dei cilindri all'azoto Special Springs e delle unità di punzonatura a camme Panes International Pty Ltd. Syndal non commercializza solo componenti normalizzati per stampi ma anche asservimenti e automazioni per presse. Queste apparecchiature sono prodotte



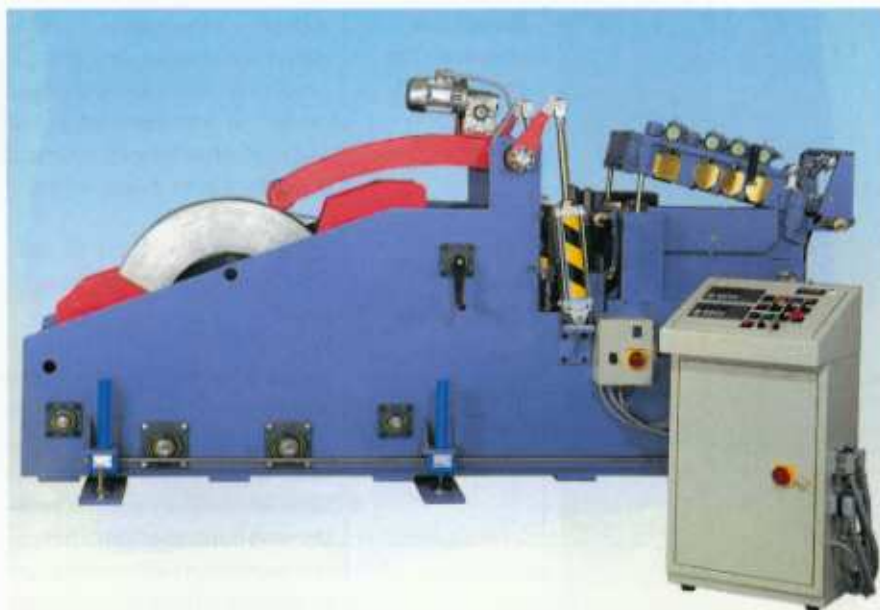
Aspo svolgitore motorizzato Syndal con espansione oleodinamica dei tegoli.



dalla Tecnomatic, azienda di cui Syndal ha il totale controllo. Le due società infatti, pur appartenendo allo stesso gruppo finanziario, sono state tenute separate solamente per ragioni gestionali e amministrative, avendo la prima un'attività industriale mentre l'altra esclusivamente prestazioni commerciali. In pratica, la Syndal commercializza in esclusiva le apparecchiature manufatte dalla Tecnomatic, garantendo quindi all'utilizzatore, dalla progettazione delle macchine, alla loro realizzazione, la risposta techni-

Sistema di trasferta meccanica monobarra a due assi.





ambito in cui sono state raggiunte importanti ed esclusive innovazioni tra cui: sistemi di trasferta meccanici monobarra; sistemi di trasferta sia meccanici che elettronici, a due barre, a due o tre assi; sistemi di carico dal basso, a due o più magazzini e pila residua; sistemi di carico dall'alto e sistemi di alimentazione nastro, pneumatici ed elettronici.

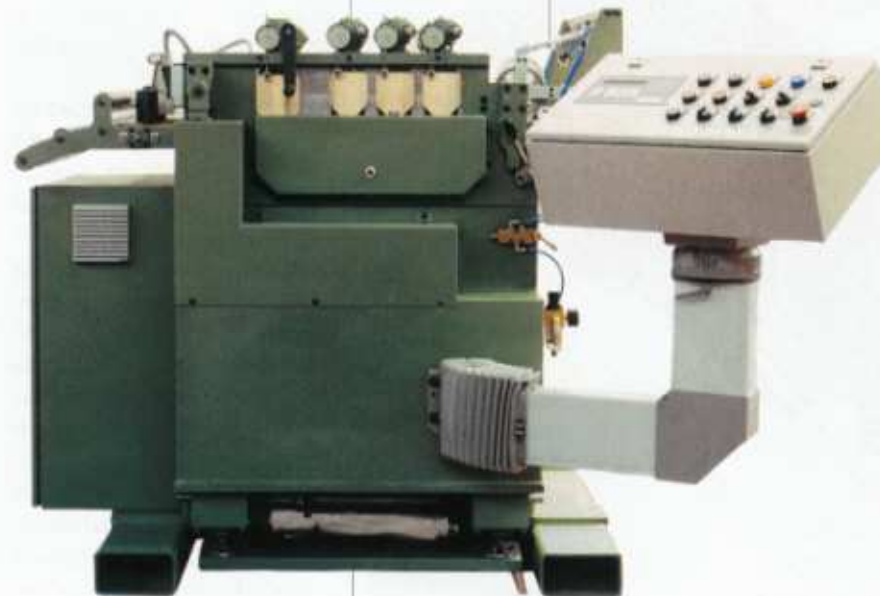
Quali sono le principali caratteristiche dei vostri sistemi di trasferta?

Partendo dall'apparecchiatura più sofisticata, la trasferta elettronica, occorre dire che è un sistema a tre assi in cui l'impo-

Gruppo combinato raddrizzanastro alimentante più svolgitore.

stazione della corsa, degli angoli di funzionamento, delle velocità, delle accelerazioni e decelerazioni, nonché della sincronizzazione con la pressa, avviene tramite software. Il collegamento testa principale e rinvio è ottenuto tramite motori brushless che lavorano in asse elettrico. In questo caso la pressa può funzionare sia in continuo che in ciclo singolo. La trasferta è predisposta al collegamento con i diversi sistemi di carico e alimentazione. Un secondo modello è costituito da una trasferta meccanica a tre assi con presa di moto dalla pressa. I movimenti sono realizzati tramite camme mecca-

Nel sistema di trasferta elettronica, l'impostazione delle corse, degli angoli di funzionamento, delle velocità e delle accelerazioni, nonché della sincronizzazione con la pressa, avviene tramite programma software.



Raddrizzanastro alimentante Syndal.

niche temperate e rettificata, lavoranti in scatole stagne a bagno d'olio. Sono previste delle sicurezze meccaniche, pneumatiche ed elettroniche sui movimenti di avanzamento, discesa e chiusura delle barre. Il collegamento testa principale rinvio avviene mediante tiranti. Anche in questo caso, il funzionamento della pressa può essere sia in continuo che in ciclo singolo e la trasferta viene predisposta per il collegamento con i diversi sistemi di carico e alimentazione.

Altro modello è un sistema meccanico monobarra a due assi con ciclo di funzionamento a U rovesciata. I movimenti sono realizzati tramite camme meccaniche temperate e rettificata, lavoranti in scatole stagne a bagno d'olio. La motorizzazione è indipendente, sincronizzata con i movimenti della pressa e i sistemi di presa pezzo possono essere con ventose, elettromagnetici e con pinze pneumatiche. Come la trasferta meccanica, il collegamento tra testa principale e rinvio è con tiranti, anche se, con questa apparecchiatura, la pressa può funzionare solo in colpo singolo. Questa macchina si ca-



Avanzatore pneumatico a doppia pinza.

namento pneumatico, comandati dal controllo dell'ansa. Il braccio pressore del rotolo può essere ad azionamento pneumatico o idraulico, con ruota di contatto folle o motorizzata.

Quali sono i sistemi di raddrizzatura nastro che proponete?

Quello dei sistemi di raddrizzatura è un programma molto ampio, correlato allo spessore e qualità del materiale da lavorare. Sono quindi previsti diversi modelli di raddrizzanastro con numero e con differenti diametri dei rulli, con bancata apribile o fissa, in conformità con il tipo di materiale da lavorare. In particolare, si può segnalare la produzione di un gruppo combinato, culla più raddrizzanastro alimentante, fornito completo di apertura della bancata per la pulizia dei rulli e per consentire l'uso di stampi pilotati. I rulli, con controrullatura per la lavorazione di nastri di grosso spessore, hanno tutti regolazione indipendente e un dispositivo di sollevamento con garanzia di allineamento. Altre caratteristiche sono: controllo asse e motore brushless con azionamento digitale per il controllo dell'alimentazione nastro; ruota di misura con encoder; velocità di rotazione coil tramite motoriduttore e inverter; paratie laterali di contenimento coil.

ratterizza per la possibilità di collegare più presse, sia meccaniche che idrauliche, con un unico dispositivo.

Passando a parlare delle altre apparecchiature, quali sono i modelli di aspi svolgitori disponibili?

Gli aspi possono essere motorizzati o folli, semplici o doppi, con portate che vanno da 150 a 10.000 kg; da notare che per portate superiori a 1.500 kg gli aspi sono tutti dotati di espansione oleodinamica dei tegoli. Il controllo dell'ansa avviene a mezzo di un braccio tastatore, contatto di prossimità o fotocellula. La motorizzazione è in c.c. con possibilità di variare la velocità mediante braccio tastatore con potenziometro o controllo ansa a mezzo fotocellula proporzionale. Gli aspi possono essere dotati di culla di carico con traslazione motorizzata dell'aspo o della culla. Gli aspi folli, semplici o doppi, sono forniti con freni a disco, ad azio-

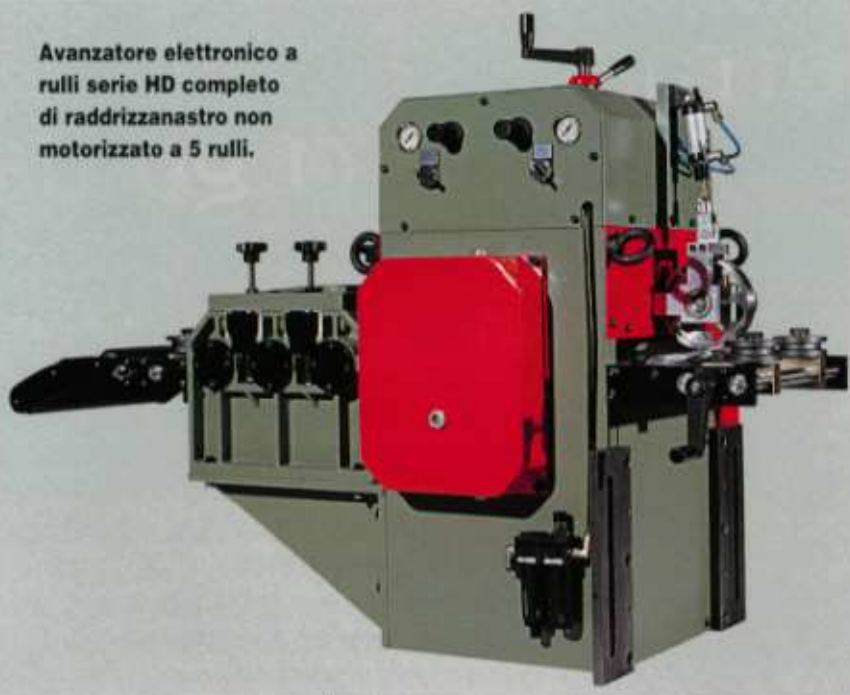


Avanzatore elettronico a rulli serie LD con dispositivo di traslazione laterale.

Come si compone la gamma di avanzatori che proponete?

Sono disponibili in quattro modelli: tre di tipo elettronico e uno pneumatico. Proprio quest'ultimo può essere, a seconda della grandezza del nastro, monopinza o a due pinze. Questa apparecchiatura è fornita dei serie con comando manuale sbloccanastro e dispositivo di comando per servo-pilota, regolatori di velocità e deceleratori pneumatici atti ad eliminare il rimbalzo di fine corsa e a ridurre la rumorosità dell'apparecchiatura. È inoltre previ-

Avanzatore elettronico a rulli serie HD completo di raddrizzanastro non motorizzato a 5 rulli.



sto un dispositivo manuale prova passo, un rullo fisso di supporto del nastro e un gruppo di regolazione e lubrificazione aria compressa. Sono anche disponibili diversi optional adatti per realizzare passi multipli, per alimentare bandelle e ottenere passi varianti.

Passando agli avanzatori elettronici, sono disponibili tre diversi modelli: la serie LD per nastri leggeri, la HD per nastri

di grosso spessore e la serie Zig Zag per effettuare il passo di alimentazione e lo spostamento laterale. Gli avanzatori elettronici si ripartiscono invece nelle due serie LD e HD. Gli LD sono dotati di motore brushless con encoder incorporato e, su richiesta, di ruota di misura esterna con encoder; la misurazione del passo avviene con resolver digitale sul motore. Il quadro elettrico di comando è completo di

Nella trasferta meccanica monobarra a due assi, i movimenti avvengono tramite camme indipendenti e i sistemi di presa pezzo possono essere con ventose, elettromagnetici o pinze pneumatiche.

azionamento digitale per il controllo del motore, posizionatore elettronico con PLC integrato con visualizzatore di quota per la selezione del passo di avanzamento, della velocità, del numero di pezzi da produrre e per la gestione di tutte le funzioni relative all'alimentazione del nastro, alla macchina asservita e ad eventuali apparecchiature accessorie. L'introduzione dei parametri di lavoro e di quelli di funzionamento avviene a mezzo tastiera. È prevista la possibilità di operare in RAM e provare i programmi, verificandoli, grazie alla funzione DEBUG oppure alla memorizzazione in EEPROM, salvando permanentemente i dati. È anche prevista un'uscita di tipo RS 232.

Il modello HD viene fornito con controrullatura su due punti dei rulli superiore e inferiore e ruota di misura con encoder, montata su una struttura a ponte per garantire la massima rigidità. Nel modello Zig Zag la traslazione viene realizzata tramite motore brushless e vite a ricircolo di sfere. Tutti gli alimentatori elettronici prevedono la possibilità di lavorare con stampi pilotati.

Avanzatore elettronico a rulli serie HD con cesoia motorizzata per lo spezzonamento dello sfrido di lavorazione o il taglio a misura.

