

today

La rivista ARBURG

numero 22

Primavera 2003



- 4 Comandi elettrici**
Potenziali di miglioramento grazie ad un utilizzo intelligente
- 6 Intervista**
MODULARITY ALLROUND
- 8 Relazione Clienti**
Medical Rubber: Dalle idee alla realtà
- 10 Fiere**
ALLROUNDER Programma completo!
- 11 Fiere**
Fiere 2003: Grandi ambizioni a livello internazionale
- 12 Relazione Clienti**
PEHA: Richiesta di lavoro di gruppo
- 14 Suggerimenti e trucchi**
Chi filtra guadagna!
- 15 Tecnologia**
Assi d'iniezione regolati
- 16 Australia / Nuova Zelanda**
Altre dimensioni
- 18 Storia**
Pietre miliari
- 19 Tech Talck**
Elementi filtro nell'impianto idraulico per una maggior durata



NOTE REDAZIONALI

today, la rivista ARBURG, edizione 22 primavera 2003

La ristampa – anche di estratti – è soggetta ad autorizzazione

Responsabile della redazione: Dott. Christoph Schumacher

Consiglio di redazione: Juliane Hehl, Martin Hoyer, Roland Paukstat, Bernd Schmid, Jürgen Schray, Renate Würth **Redazione:** Uwe Becker (testo), Markus Mertmann (foto), Vesna Sertić (foto), Marcus Vogt (testo), Susanne Wurst (testo), Peter Zipfel (layout)

Indirizzo della redazione: ARBURG GmbH + Co, Postfach 1109, 72286 Loßburg,

Tel.: +49 (0) 7446 33-3149, **Fax:** +49 (0) 7446 33-3413,

e-mail: today_kundenmagazin@arburg.com, www.arburg.com



Tutto dipende dal giusto espediente! Lo stesso principio vale anche per il dispositivo ALLROUNDER, i cui componenti sono prodotti per circa il 60% presso Loßburg dove essi vengono inoltre assemblati da personale specializzato.

ARBURG



Care lettrici, cari lettori

Nella nostra società mediale siamo ormai letteralmente sommersi quotidianamente da innumerevoli messaggi pubblicitari, slogan e acute formulazioni.

Anche in questo settore, l'azienda ARBURG aspira a presentarsi in modo diverso da tutti gli altri. Efficaci mezzi in tal senso sono la riflessione e la strategia, impiegati a vantaggio del cliente stesso - il tutto con una perfetta scelta di tempo!

Per questo motivo abbiamo deciso, dopo tre anni, di adattare il nostro motto „ARBURG - La nuova dimensione“ alla nuova situazione venutasi a creare in seguito all'espansione della pressione di chiusura. Dopo il grande successo ottenuto dalla nuova dimensione ARBURG, si impongono nuovi obiettivi.

L'insegna del motto „MODULARITY ALLROUND“ desidera sottolineare l'intenzione di applicare all'intera e vasta linea di prodotti i vantaggi ARBURG in materia di modularità ed evoluzione corrispondente alle esigenze dei clienti. Uno dei principali temi a questo proposito è sicuramente costituito dalla questione relativa ai sistemi di azionamento appropriati

per le macchine per lo stampaggio a iniezione. Informazioni dettagliate in merito al nuovo motto dell'azienda sono fornite in questa edizione di today.

Dal punto di vista economico il futuro ci appare purtroppo ancora incerto: Sia in ambito economico sia in ambito politico regna in generale troppa incertezza perché si possa azzardare una previsione realmente affidabile. Su un punto si è tuttavia ormai concordi: l'auspicata ripresa resta irrealizzata a livello mondiale.

Vi è ciononostante motivo di speranza che l'anno 2003 possa portare con sé, nel suo complesso, un'inversione di tendenza.

Ancora una volta today propone una serie di temi interessanti: dai più obiettivi ai più variopinti, dagli argomenti più informativi a quelli più intellettuali. Anche in questo caso il nostro obiettivo è quello di rispondere appieno, in senso traslato, alle aspirazioni insite nel motto „MODULARITY ALLROUND“.

Vi auguriamo una piacevole lettura del nuovo numero di „today“.

Vostro

Michael Grandt

Potenziali di miglioramento grazie ad un utilizzo intelligente



Con l'introduzione sul mercato di presse ad iniezione totalmente elettriche, avvenuta circa 15 anni fa, si è scatenata anche una controversa discussione riferita a questa tecnologia.

Un più basso fabbisogno d'energia, ridotta rumorosità, completa indipendenza degli assi e precisione notevolmente maggiore nei movimenti della pressa e l'idoneità ad un ambiente incontaminato da polvere erano gli argomenti principali di questa tecnologia. Un prezzo d'acquisto notevolmente maggiore ed elevati costi d'assistenza sono argomenti contro le presse con assi di comando elettrici. Poiché nessuna delle tecniche equiparabili è di per sé in grado di garantire un evidente e indiscutibile vantaggio, la maggior parte dei produttori di macchine per lo stampaggio a iniezione offrono ormai, nella propria linea di prodotti, anche forme miste di sistemi di azionamento. Ciò inizia prendendo come base le presse ad iniezione idrauliche con il semplice comando elettrico di dosaggio ed arriva fino a quelle

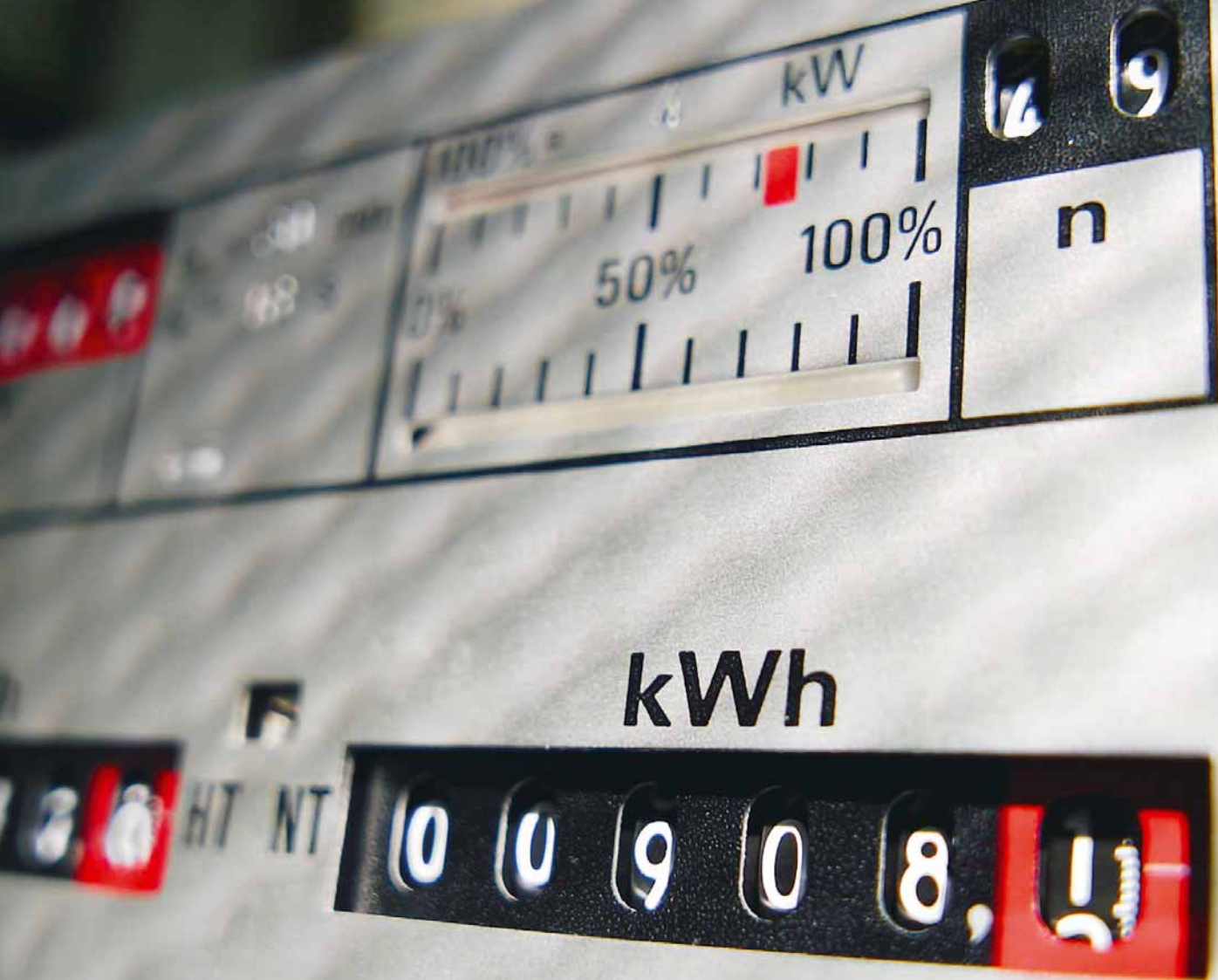
azionare in modo totalmente elettrico.

Per poter servire a tutto campo i Clienti e soddisfare completamente le esigenze del prodotto ARBURG offre le soluzioni qui di seguito descritte.

- L'ottimizzazione della macchina idraulica di base ALLROUNDER C – come modello speciale „advance” con sistema di dosaggio elettrico e azionamento della pompa idraulico con regolazione del numero di giri – per quanto concerne il consumo energetico, la riduzione dell'inquinamento acustico e la precisione.

- Partendo dal modello di base elettrico ALLROUNDERS ALLDRIVE (A) è possibile acquistare assi secondari ad azionamento idraulico al fine di consentire il funzionamento corretto dei diversi utensili disponibili con componenti di azionamento idraulici e in modo tale da consentire di conseguenza la riduzione dei costi di investimento.

Le innumerevoli serie di test effettuate presso l'azienda ARBURG su macchine simili e caratterizzate da differenti tecniche di azionamento offrono una base affidabile per una valutazione obiettiva dei sistemi in



oggetto. Chiari sono i vantaggi degli assi elettrici nel consumo d'energia e nella riduzione dell'emissione di rumore. Per esempio, il fattore di risparmio energetico del modello ALLROUNDER advance rispetto alla versione equiparabile dotata di sistema di azionamento idraulico integrale senza set „advance” si rivela superiore all'intero ambito di potenzialità produttiva, facendo registrare valori pari al 20-25% e, nel caso del modello ALLROUNDER ALLDRIVE, al 40-50%. Riducendo l'emissione di rumore il bilancio risulta ancor più a favore dei comandi elettrici. Paragonata ad una pressa standard totalmente idraulica, l'ALLROUNDER „advance” è più silenziosa di circa il 50%, mentre l'ALLROUNDER A lo è praticamente del 75%.

Tuttavia gli elevati costi dell'energia rendono difficile un ammortamento del maggior prezzo di una pressa totalmente elettrica solo se si considera il risparmio d'energia.

L'utilizzo di altri potenziali di ammortamento della tecnica di azionamento elettrico, quali la riduzione del tempo ciclo attraverso moti indipendenti, è strettamente connesso

alla tecnica di processo e degli utensili.

Considerando le esigenze legate allo stampo, è quindi significativa la scelta della tecnologia di comando adatta per ottenere un ottimale rapporto costi-benefici.

Se ad esempio la tecnologia stampo permette il movimento sincrono dell'estrattore elettrico all'apertura dello stampo, spesso si può ottenere una riduzione del tempo ciclo in quanto l'alta dinamica e la precisione del movimento consentono una regolare estrazione e caduta dei pezzi.

ARBURG con il suo concetto modulare delle presse ALLROUNDER C e ALLDRIVE rende possibile una scelta mirata della combinazione pressa più adatta e non da ultimo anche sotto l'aspetto costi-benefici. Così ad esempio l'ALLROUNDER C con il pacchetto „advance” – con comando idraulico a consumo d'energia ottimizzato, può essere dotata di dosaggio elettromeccanico e vite con posizione/velocità regolata – nonché di un'unità di svitamento elettrica. Con l'ALLROUNDER A invece esiste la possibilità di impiegare, anche in maniera idraulica, estrattore, movimento avanzamento ugello, dispositivo

estrazione anime ed unità di svitamento.

ARBURG grazie alla conseguentemente ampliata modularità, non vede alcuna concorrenza tra le varianti di comando, ma anzi un completamento. In altre parole: in ARBURG, a seconda delle esigenze, si possono scegliere e dotare le diverse varianti pressa ALLROUNDER per soddisfare in modo ottimale lo scopo del loro impiego.

Le modulari possibilità d'ampliamento nell'ambito dei comandi servoelettrici consentono di realizzare una precisa sintonizzazione dell'ALLROUNDER C „advance” e dell'ALLROUNDER A rispetto ai corrispondenti requisiti di produzione, e quindi l'impiego di specifici fattori di risparmio.



MODULARITY ALLR

Orgogliosi del nuovo motto: Juliane Hehl, socio e direttore del settore marketing, Herbert Kraibühler, direttore generale del settore tecnologico, Michael Grandt, direttore generale settore vendite e finanza (da destra).

Il nuovo motto ARBURG „MODULARITY ALLROUND” ha sostituito, all’inizio del 2003, il precedente motto „ARBURG – La nuova dimensione”. Juliane Hehl, socio e direttore del settore marketing, Michael Grandt, direttore generale settore vendite e finanza e Herbert Kraibühler, direttore generale del settore tecnologico spiegano, nell’intervista, cosa si nasconde dietro il nuovo slogan.

Today: Lo slogan „ARBURG – La nuova dimensione” ha contrassegnato l’azienda e il suo programma per ben tre anni. A partire dal mese di gennaio 2003 l’impresa opera all’in-

segna del motto „MODULARITY ALLROUND”. Perché proprio ora il motto è stato cambiato?

Herbert Kraibühler: si è scelta una nuova definizione chiave, perché noi con la nostra azienda siamo entrati anche in una nuova fase commerciale. La presentazione internazionale dell’ALLROUNDER 820 S alla Fakuma 2002 ha concluso, in primo luogo, una grande fase del nostro sviluppo. La nostra meta era l’ampliamento del programma presse nel settore forze di chiusura fino a 4.000 kN. Ci siamo riusciti. A tutto questo si aggiungono il completamento dei nostri sistemi robot MULTILIFT



con modelli che lavorano sia in orizzontale che in verticale e l’offerta riferita alle varianti di comando. La linea di modelli ALLROUNDER include sia macchine ad azionamento idraulico integrale, l’ALLROUNDER advance con sistemi di azionamento combinabili, sia dispositivi ALLROUNDER A, la cui dotazione può essere convertita sino a farne un’apparecchiatura ad azionamento elettrico integrale. Non si dimentichino inoltre le nostre apparecchiature speciali, le quali offrono sistemi di produzioni ottimali per numerosi settori specializzati della lavorazione dei materiali plastici.

Today: come sarà l’impegno dei prossimi anni?

Michael Grandt: con la conclusione dell’espansione del nostro programma tutti i Clienti possono comporre individualmente la tecnologia ALLROUNDER adatta alla loro azienda o meglio alle esigenze di produzione. In questo modo la fase di sviluppo dell’ampliamento del programma di produzione ALLROUNDER e MULTILIFT si è, per il momento, conclusa. Ciò non di meno significa che noi



Today: questi nuovi contenuti avevano bisogno di un nuovo motto?

Juliane Hehl: Si è voluto inoltre sottolineare e diffondere in modo efficace queste variazioni attraverso la scelta di un nuovo motto. Per questo motivo è stato creato un nuovo slogan adatto allo scopo. Il nuovo motto „MODULARITY ALLROUND” descrive in modo efficace l'evoluzione della gamma di apparecchiature e unità periferiche dell'azienda ARBURG.

Today: „MODULARITY ALLROUND” significa dunque che tutti i prodotti ARBURG presentano una configurazione modulare tale per cui i clienti hanno la possibilità di „assemblare le proprie” apparecchiature in modo da soddisfare i veri requisiti richiesti?

Herbert Kraibühler: ARBURG non sarebbe ARBURG se noi non avessimo orientato i nostri sistemi modulari verso benefici pratici. La modularità è un vantaggio solo se le combinazioni sono in funzione della pratica. Oggi quindi noi offriamo ai nostri Clienti, per quanto riguarda il concetto di comando, processi di lavorazione, controlli e movimentazione, componenti di tecnologia strutturati in modo modulare e proprio in funzione l'uno dell'altro e che possono essere gestiti attraverso un controllo centrale.

Michael Grandt: il nostro nuovo slogan dice da un lato che noi ci muoviamo in direzione della tradizione della tecnologia di stampaggio ALLROUNDER, dall'altro che nello sviluppo tecnico abbiamo tuttavia raggiunto una fase di consolidamento che permette ai nostri Clienti di godere dei vantaggi di un sistema globale ricco e modulare studiato proprio per le loro applicazioni. Offriamo inoltre un

sistema d'assistenza e consulenza che utilizza tutti i moderni mezzi di comunicazione come ad esempio internet o anche corsi d'istruzione per poter intervenire in modo rapido presso il Cliente ed aiutarlo nella progettazione e nell'impiego della sua tecnologia di stampaggio.

Today: come è visto a livello internazionale il nuovo motto?

Juliane Hehl: a causa delle nostre attività di comunicazione indirizzate a tutto il mondo, sia nell'originale tedesco che nella traduzione



inglese, ci sarà la combinazione di slogan e logo. Grazie all'interazione tra il complesso di attività di comunicazione e il nostro sistema di pianificazione a medio termine all'insegna del nuovo motto, rafforzeremo ancora una volta il nostro profilo sul mercato in modo conforme agli obiettivi proposti. Proprio in tempi congiunturalmente più deboli ARBURG ha sempre capito la necessità, di fare molta attenzione con attività mirate, ai chiari segnali del mercato dello stampaggio ad iniezione. Anche in questo senso agisce naturalmente il nostro nuovo motto.

OUND



da quest'anno ci dedicheremo con maggior sforzo alla cura dei modelli e all'ulteriore espansione della nostra offerta d'assistenza – quindi, per così dire, al consolidamento dell'espansione.



MODULARITY ALLROUND
MODULARITÄT ALLROUND



Foto: Medical Rubber

Dalle idee alla

Se si tratta dello stampaggio ad iniezione di gomme silicatiche liquide (LSR), il gruppo imprenditoriale svedese Medical Rubber è da considerarsi il pioniere in Europa. L'assistenza che lo specialista in tecnologia applicata al campo medicale offre ai suoi Clienti va oltre la progettazione, la produzione di prototipi, le campionature e la produzione di serie e comprende anche una vasta consulenza che va dalla scelta dei materiali fino alle soluzioni d'imballo più adeguate.

Dialisi, anestesia, sistemi di trasporto di medicinali, ortopedia, alimentazione o cardiologia – ovunque si possono trovare i prodotti Medical Rubber. Quando l'azienda, oltre 20 anni fa, iniziò a lavorare LSR con lo stampaggio ad iniezione, era tra le prime in Europa. Come pioniere in questo settore Medical Rubber dispone oggi di numerosi know-how in fatto di LSR. Si lavorano inoltre anche elastomeri termoplastici (TPE) e materiali termoplastici per pezzi di precisione in base alle specifiche esigenze del Cliente. In questa modalità non fa differenza che si tratti di pezzi individuali stampati in un basso quantitativo o di prodotti di serie in elevata quantità: – Medical Rubber progetta, in stretta collaborazione con i suoi Clienti, soluzioni adeguate complete.

La maggior parte dei Clienti viene dal settore tecnologico applicato al campo medicale, alcuni tuttavia provengono anche da altri rami dell'industria come ad esempio elettronica ed

alimentari in cui grande importanza assumono le parimenti elevate esigenze del prodotto riferite alla purezza ed alla precisione.

In Europa Medical Rubber appartiene oggi ai produttori leader nella tecnologia applicata al campo medicale ed i prodotti esportati sono oltre il 70%. Su questo successo tuttavia l'azienda non si adagia ma anzi continua la sua evoluzione sia per quanto riguarda la purezza, la precisione o il materiale.

In tutte le tre sedi di produzione Medical Rubber ha un moderno parco presse con elevato grado di automatizzazione, grazie al



quale vengono garantite non solo velocità e precisione ma anche una produzione a costi effettivi. I prodotti tecnico-medicali sono fabbricati esclusivamente nelle due sedi in Svezia dove, in ambienti incontaminati da polvere classe 100.000 e 10.000, si soddisfano grandi esigenze d'igiene e purezza. La produzione di prodotti industriali è fatta nella sede in Polonia.



realtà

Come chiave del successo Medical Rubber adduce il suo provato modello di gestione del progetto, che consente al Cliente, di essere sempre al corrente dell'attuale grado di sviluppo del suo prodotto – dalla progettazione alla realizzazione.

Medical Rubber si adopera in tutti i modi per convertire le idee dei Clienti ed il suo supporto va dalla scelta degli stampi e del materiale, passando dallo stampaggio fino ad arrivare al confezionamento. Medical Rubber dedica la stretta collaborazione non solo ai suoi Clienti ma anche ai suoi fornitori. Non importa se si tratta del robot per il materiale – cosa non semplice nel caso di LSR – o di pezzi stampati finiti, ci si affida, in ogni caso, al proprio know-how e si progettano insieme al produttore, sistemi tagliati su misura per le rispettive esigenze.

Nel settore delle presse Medical Rubber collabora con ARBURG, da oltre 20 anni con grande successo. I rapporti si sviluppano sia attraverso il centro di rappresentanza svedese ARBURG Rafo AB sia attraverso la sede centrale di Loßburg, laddove quest'ultima interviene in particolare nel caso in cui si tratti di specifici dettagli tecnici che necessitano di ulteriori chiarimenti da parte degli esperti del settore.

Il parco presse totale delle tre sedi Medical Rubber comprende più di 25 presse ad iniezione, tutte ALLROUNDER con forza di chiusura da 200 kN fino a 1.000 kN. Per la maggior parte delle macchine ha luogo la lavorazione di LSR, per cui questi modelli ALLROUNDER dispongono di utensili a canali freddi nonché di dotazione LSR ARBURG, la quale include, di serie, un cilindro per silicone temprato e



altamente resistente all'usura, con coclea da trasporto e mista senza compressione, speciale interruzione di corrente di ritorno e sistema di chiusura ad ago idraulico. L'impianto idraulico con due pompe provvede a movimenti pressa regolati. Inoltre il sistema di comando SELOGICA è dotato di una serie di simboli perfettamente adattati ai processi di lavorazione LSR nell'editor del processo, nonché per le interfacce relative agli impianti di miscelazione e dosaggio, nonché unità di soffiaggio. A questo si aggiunge altresì la possibilità di regolare complessivamente sei circuiti utensili.

E poiché il pioniere nel settore della lavorazione LSR è soddisfatto sia delle apparecchiature ALLROUNDER sia della tecnica dei sistemi di comando SELOCICA, Medical Rubber farà anche in futuro affidamento sulla tecnologia dello stampaggio a iniezione ARBURG.

Poiché la purezza e la precisione rivestono un ruolo determinante, la qualità è sottoposta a severi controlli durante l'intero processo di produzione.



INFORMAZIONI su Medical Rubber

Fondazione: 1973

Sedi: Svezia, Polonia

Area di produzione: 5.000 m² (S),
1.000 m² (PL)

Collaboratori: 125

Prodotti: pezzi stampati a iniezione con LSR e TPE, principalmente per uso in ambito medico, nonché per il settore alimentare e quello elettronico

Sede dell'azienda: Medical Rubber, SE-242 93 Hörby, Sweden, www.medicalrubber.se

ALLROUNDER programma completo!



La grande meta alla cui evoluzione ARBURG negli anni passati ha di conseguenza lavorato, è stata raggiunta: con la prima mondiale dell'ALLROUNDER 820 S è stato completato con successo il programma di presse più grandi. La gamma di potenza delle ALLROUNDER ora va da 150 a 4.000 kN forza di chiusura. Il fatto che questo trovi espressione nel contesto di Fakuma è una chiara prova dell'elevato valore attribuito a questa manifestazione dall'azienda ARBURG.

Dai suoi inizi, nel 1981 fino al 2002, la 15ª Fakuma si è trasformata da fiera regionale in una fiera nota a livello internazionale e specializzata per le materie plastiche. Tutto ciò grazie anche al suo spostamento nei nuovi spazi fiera avvenuto lo scorso anno.

La piattaforma per il lancio di nuove proposte non poteva essere migliore: ARBURG l'ha utilizzata per presentare il programma completo di presse e tecnologia insieme alla novità ALLROUNDER 820 S.

La più grande delle macchine ARBURG ha saputo convincere non solo con la sua potenza

di 4.000 kN con una superficie di serraggio pari a 820 x 820 millimetri, bensì anche grazie alle nuove dimensioni del gruppo di iniezione 3.200 e al peso massimo del pezzo di iniezione equivalente a 1.860 grammi polistirolo. I diametri vite a disposizione sono 70, 80 e 90 mm. Il concetto modulare rende possibile impiegare i gruppi 1.300 e 2.100 anche sulla 820 S.

La pressa esposta era dotata del nuovo MULTILIFT HV. La combinazione di un MULTILIFT V verticale e di un MULTILIFT H orizzontale è stata studiata specificatamente per l'impiego su grandi ALLROUNDER ed è in esecuzione a portale. L'intervento avviene orizzontalmente dal lato posteriore della pressa.

Tutti i cicli per presse e robot sono gestiti e controllati attraverso il gruppo di controllo centrale SELOGICA. I simboli del MULTILIFT possono essere integrati in modo semplice nel ciclo globale, nelle corrispondenti posizioni.

Lo stand della fiera, di circa 940 m², si è rivelato una vera e propria attrazione per il pubblico, – non da ultimo anche grazie anche ai modelli ALLROUNDER advance e ALLROUNDER A con i loro assi di azionamento servoelettrico e a configurazione modulare – qui esposti.

In posizione strategicamente favorevole: nelle immediate vicinanze del patio interno centrale, i visitatori hanno potuto dare uno sguardo alla nuova 820 S.

Già il primo giorno di fiera il successo è stato grande. Sono arrivati numerosi visitatori per avere scambi di vedute e colloqui approfonditi con gli esperti ARBURG e per vedere da vicino le novità tecnologiche.

Dopo la fase di espansione che ha caratterizzato gli ultimi anni, si tratta ora di affinare tecnicamente i risultati già raggiunti e di ampliare ulteriormente i servizi legati al programma complessivo. A questo scopo è stato formulato anche un nuovo slogan: „MODULARITY ALLROUND” indica in modo evidente la linea di sviluppo adottata dall'azienda ARBURG a partire dal 2003.

Fiere 2003:

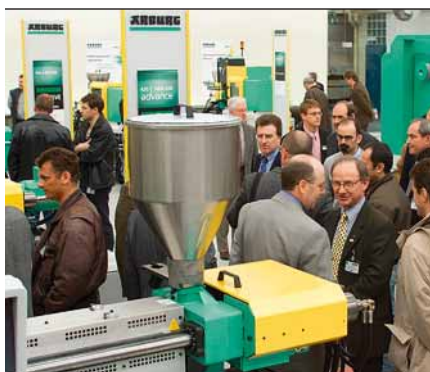
grandi ambizioni a livello internazionale

Nel 2003 ARBURG parteciperà a 39 fiere nazionali ed internazionali ed a manifestazioni informative. Un programma enorme con alcune novità che già in fase di preparazione richiedono maggior attenzione.

Che ARBURG già dai tempi più remoti abbia dato grande rilevanza alle fiere non solo a livello nazionale ma anche internazionale, lo dimostrerà anche quest'anno partecipando a tutti i più importanti eventi espositivi. ARBURG darà il via anche a proprie iniziative con i giorni dedicati alla tecnologia che si svolgeranno come sempre in primavera per mostrare ai Clienti non solo che cosa possono fare le presse ma anche che cosa l'azienda ha da offrire a livello tecnologico.

Dal 10 al 14 marzo „Brasilplast“ si rivolge all'enorme mercato sudamericano, il quale è in grado di realizzare nel solo Brasile oltre 15 miliardi di Euro con circa 5.000 esercizi di lavorazione del materiale plastico. Durante la fiera 1.000 espositori di oltre 25 paesi di tutto il mondo esporranno i loro prodotti: per il 2003 si prevedono più di 75.000 visitatori. Il fulcro dell'esposizione è stato efficacemente posto da ARBURG in particolare sulla serie di macchine S, con i modelli ALLROUNDER 420 C 1000-150/60 nella versione a più componenti, ALLROUNDER 420 C 1300-675 e ALLROUNDER 720 S 3200-2100.

I giorni dedicati alla tecnologia ARBURG, dal 20 al 22 marzo 2003 subito dopo la manifestazione brasiliana, saranno come una fiera con partecipanti europei e soprattutto di lingua tedesca. Il motto della manifestazione corrisponde naturalmente al nuovo slogan dell'azienda „MODULARITY ALLROUND“ e mostra le innumerevoli possibilità di appli-



cazione dei componenti tecnici adattabili nel settore della produzione con stampa a iniezione. Con 3.000 visitatori di 29 paesi, nel 2002 si è raggiunto un ulteriore risultato record. Sorprendente è il fatto che il numero dei partecipanti stranieri aumenta sempre più.

Tuttavia, il più grande risultato ottenuto nel settore della lavorazione dei materiali plastici è stato realizzato quest'anno senza dubbio dall'NPE a Chicago. Più di 2000 aziende esporranno tra il 23 ed il 27 giugno a McCormick Place su oltre 100.000 metri quadrati. Anche l'azienda ARBURG vi sarà rappresentata con la sua attuale linea di prodotti – complessivamente dieci modelli ALLROUNDER, ivi incluso l'820 S con MULTILIFT HV, 470 C e il 570 C advance, nonché il 420 A 800-400 –. La presenza di oltre 90.000 visitatori – di cui il 20 % proveniente da fuori USA – fanno di questa manifestazione la seconda fiera al mondo per dimensioni nel settore della lavorazione della plastica, dopo l'esposizione „K“ di Düsseldorf.

Le date relative a tutte le principali fiere sono riportate sul nostro sito Internet www.arburg.com.

Visitatori sempre molto attenti: sia a livello nazionale nei giorni dedicati alla tecnologia sia a livello internazionale in occasione di Brasilplast e di NPE.



INFORMAZIONI SULLE FIERE

Brasilplast

10. al 14. marzo 2003, San ãPaolo
Stand ARBURG a Pavilhão Oeste
Rua E - N° 101

I giorni ARBURG 2003 dedicati alla tecnologia

20. al 22. marzo 2003
Sede centrale ARBURG, Loßburg

NPE 2003

23. al 27. giugno 2003, Chicago
Stand ARBURG: McCormick Place South
A1/A2, livello 3, stand numero 1860



La soluzione ideale per clienti e fornitori: quando si tratta di applicare idee innovative, PEHA è il giusto partner per competenza. „Plasmare il futuro in modo innovativo, senza dimenticare il proprio passato e i propri valori”: uno dei principi di base dell’impresa familiare di ceto medio che 80 anni or sono ha iniziato la propria attività nel settore della produzione di interruttori e prese in bachelite.

E non solo ai principi, bensì anche ai prodotti è rimasto fedele il marchio PEHA. La gamma di prodotti include oggi pregiate soluzioni tecniche per gli impianti interni, relativamente al settore degli interruttori e delle prese. Inoltre PEHA ha nel frattempo affermato il proprio ruolo di leader anche nel campo dei sistemi tecnici per i fabbricati, trovando consenso tra progettisti, artigiani e nel commercio all’ingrosso del set-

Richiest

tore elettrico. L’azienda commercializza i propri prodotti soprattutto sul mercato europeo e dell’Europa orientale, e si è ormai affermata come competente fornitore anche per ospedali e navi da crociera.

Questo successo viene spiegato da PEHA con il fatto che „...lo sviluppo dei prodotti è da sempre orientato alle aspettative ed esigenze dei clienti, laddove l’impiego di soluzioni tecniche di ormai comprovata efficacia va di pari passo, da ben 8 decenni, con la scelta di moderne e innovative linee di sviluppo.” Per quanto concerne la qualità, l’azienda - con certificazione DIN EN ISO 9001 dal 1988 - si pone i requisiti più elevati. In riferimento al personale, questo trova espressione nella formazione di propri apprendisti e, d’altro lato, nel costante aggiornamento interno dei propri collaboratori in modo da farne dei veri e propri specialisti del settore.

Un’ulteriore garanzia della massima qualità offerta dai prodotti PEHA è rappresentata



Fotos: PEHA

dai moderni impianti di produzione di cui dispone. In questo campo PEHA collabora con ARBURG ormai da circa 20 anni con successo e si avvale dei più moderni sistemi tecnici. In questo modo, non solo PEHA ha ottenuto il prototipo del modello ALLROUNDER 420 C con INTEGRALPICKER, bensì è stata anche, nel 2001, il primo cliente ad utilizzare quattro ALLROUNDER con MULTILIFT H e stazione di pallettizzazione. Gerd Jansen, dirigente aziendale PEHA, ha in tal senso dichiarato: „Un ruolo determinante per la decisione di realizzare congiuntamente questo progetto, ha avuto la fiducia nella competenza tecnica di ARBURGs”.

Il compito del reparto progettazione ARBURG consisteva nello sviluppo di una cellula di produzione con alimentazione a vassoi per la realizzazione di circa 30 diversi prodotti – interruttori e prese di diversa configurazione – con elevato grado di automazione. Poiché nella realizzazione dei prodotti PEHA l’inizio-

in modo tale per cui si è ora in grado di coprire, nonché di trasportare e immagazzinare l’intero pallet di prodotti e i pezzi stampati a iniezioni in essi con tre soli tipi di vassoi. „Una conseguenza positiva dell’introduzione dei vassoi nel settore della lavorazione della plastica”, ha affermato Gerd Jansen, „è rappresentata dagli ulteriori effetti di razionalizzazione che è stato possibile registrare nei campi del montaggio e dell’immagazzinaggio.”

costituito anche dalla filosofia, comune alle due aziende, di sviluppare prodotti in modo sempre specificamente orientato alle precise esigenze dei clienti.

Realizzazione di un elevato grado di automazione grazie all’unità di pallettizzazione, attraverso la quale ha luogo il trasporto dei vassoi (destra). I pezzi stampati a iniezione vengono depositati sui vassoi e disposti a file (sinistra).



ca di lavoro di gruppo

ne avviene in parte sul livello di separazione, si offre come soluzione ideale il dispositivo MULTILIFT H operante in senso orizzontale come sistema robotizzato, il cui asse servo-elettrico consente di riempire una serie di vassoi. Per consentire l’alimentazione di quello successivo, il vassoio viene convogliato oltre in modo automatico attraverso un servoasse nell’unità di pallettizzazione. Poiché i vari vassoi devono essere trasportati con tempi ciclo differenti, vi è una distinzione attraverso un codice binario. Il comando avviene mediante l’unità SELOCICA. Con questa unità di pallettizzazione è possibile caricare fino a quattro pile di vassoi con un’altezza massima di circa 700 mm. I vassoi vuoti vengono separati dalla pila, riempiti e nuovamente impilati per essere trasportati oltre.

Nel contesto del progetto globale PEHA e il reparto progettazione di ARBURG hanno creato, in collaborazione con il costruttore Söhner-Kunststofftechnik, nuovi modelli di vassoi,

Un altro punto essenziale del magazzino dei pezzi stampati a iniezione consisteva nel fatto che la distanza delle cavità differiva a seconda del tipo di utensile. La soluzione è stata possibile attraverso un asse lineare a livello della benna prensile, per mezzo della quale la distanza delle cavità viene regolata in funzione della distanza nei vassoi.

L’intera unità di pallettizzazione appoggia su rulli in acciaio ed è quindi mobile, con conseguenti vantaggi non solo allorché si deve convertire la macchina, bensì anche nella misura in cui essa può pertanto essere utilizzata senza difficoltà alcuna con diversi modelli ALLROUNDER.

„Il successo di questo progetto è stato reso possibile” come dichiara Gerd Jansen, dalla straordinaria collaborazione su tutti i livelli con l’azienda ARBURG. Un ulteriore motivo alla base della collaborazione ormai decennale tra ARBURG e PEHA è sicuramente

INFORMAZIONI SU PEHA

Fondazione: 1922

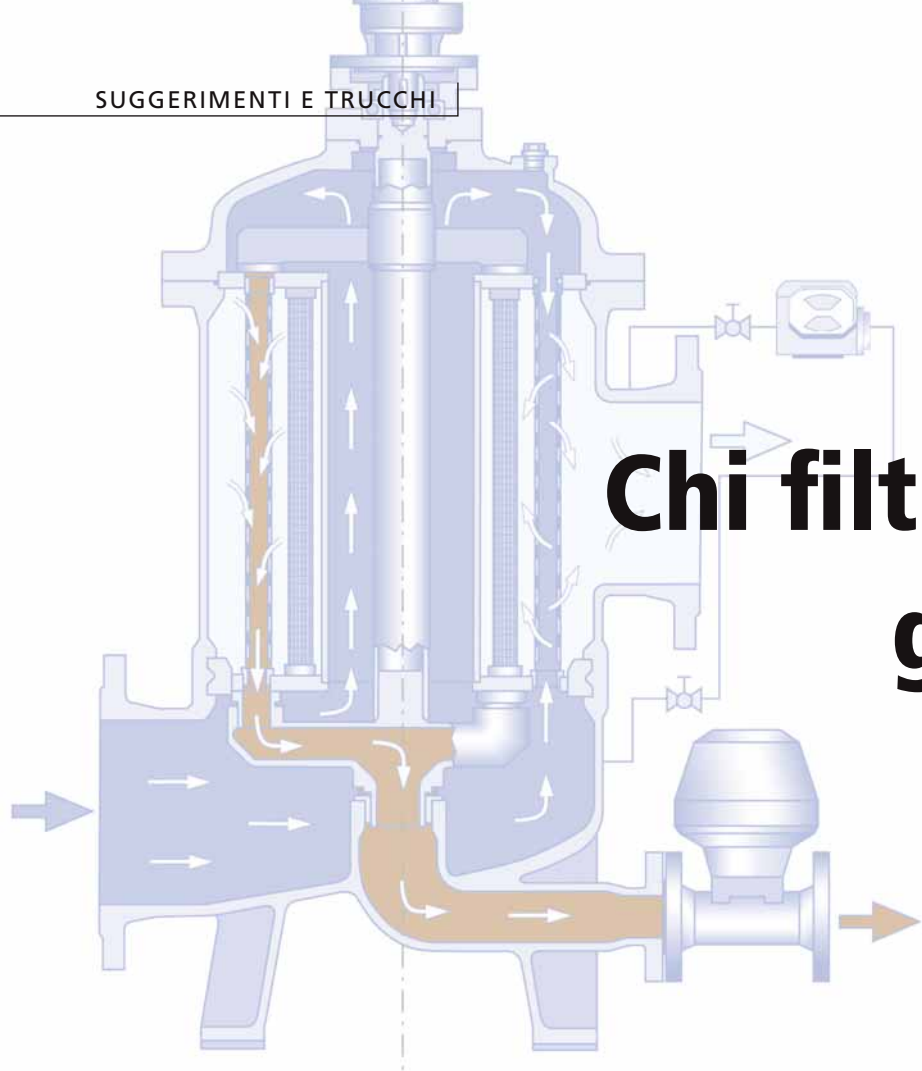
Sedi: Lüdenscheid (gestione centrale con i settori di progettazione e sviluppo), Halver (nuovo centro logistico con locali per corsi di formazione e il settore di produzione di prodotti in materiale plastico), Werne (montaggio), Neuenrade (sviluppo elettronico e produzione)

Gruppo aziendale: PEHA Paul Hochköpper GmbH & Co. KG, Infratec-Datentechnik GmbH e BK-Elektronik GmbH

Collaboratori: 360

Prodotti: pregiate soluzioni tecniche per gli impianti interni, relativamente al settore degli interruttori e delle prese, sistemi tecnici per i fabbricati

Sede dell’azienda: PEHA Paul Hochköpper GmbH & Co. KG, Gartenstraße 49, D-58511 Lüdenscheid, www.peha.de



Chi filtra, guadagna!

Sia gli impianti di depurazione dell'acqua (schema) quali l'apparecchiatura dell'azienda Boll & Kirch Filterbau GmbH sia i filtri per la depurazione dell'acqua applicati direttamente a specifici modelli ALLROUNDER (cfr. in basso) garantiscono un perfetto raffreddamento della macchina.

Le presse ARBURG per bicomponente con tavola rotante, sono dotate di serie, di un filtro per l'acqua per salvaguardare l'unità di rotazione molto sensibile ed in particolare l'esecuzione del movimento di rotazione, dalle impurità come ad esempio sabbia o particelle di ruggine. Questa precauzione protegge dall'usura che potrebbe causare una non tenuta ed non da ultimo anche il guasto dell'unità di rotazione. Il grado di filtraggio equivale a 105/135 μm , in modo da poter offrire una protezione sufficientemente lunga anche in condizioni di esercizio permanente. Questo filtro tuttavia non presenta alcuna protezione contro depositi calcarei.

In genere, nonostante non ci siano esperienze con le particelle d'impurità in acqua di raffreddamento non filtrata e con l'esercizio continuo di presse ad iniezione, i produttori degli impianti filtro hanno riscontrato effetti positivi ad esempio sulla pulizia dei canali di raffreddamento e l'intasamento/blocco delle sezioni trasversali di ugelli iniettori. Anche le condutture di distribuzione delle valvole di sicurezza possono, in questo modo, essere protette a lungo da intasamenti e quindi da guasti. In ogni caso si consiglia di informarsi, presso il relativo fornitore, almeno sui vantaggi e sui costi di un impianto filtro, affinché piccoli inconvenienti non abbiano come conseguenza grandi ripercussioni.

Sono per lo più i piccoli dettagli che causano grandi problemi. Nella produzione con lo stampaggio ad iniezione ci sono alcuni problemi di dettaglio che possono crescere se non gli si presta sufficiente attenzione. Uno di questi è la qualità dell'acqua di raffreddamento.



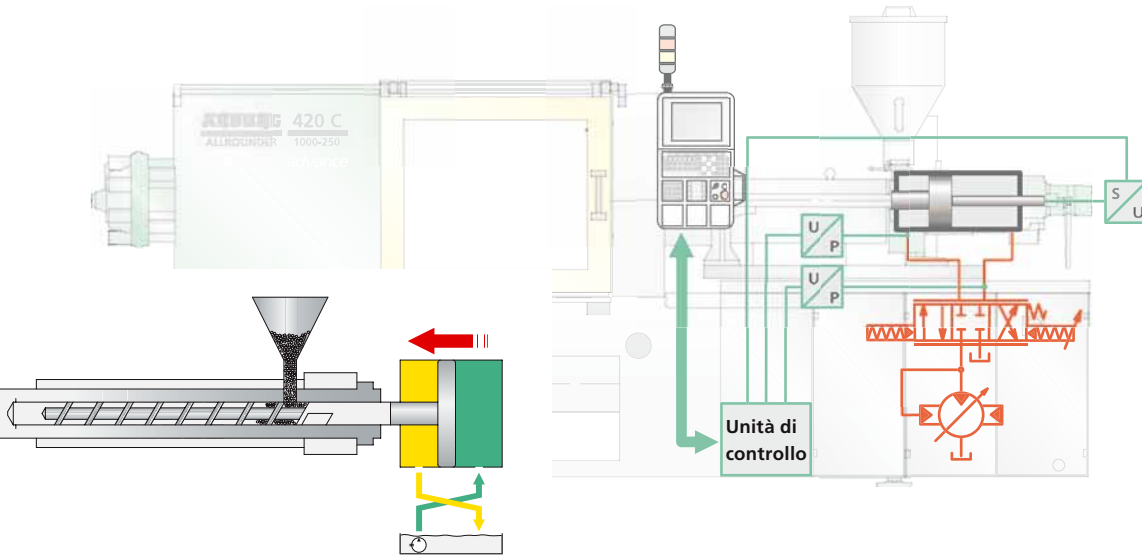
Chi utilizza acqua di raffreddamento non filtrata nel settore dello stampaggio ad iniezione può correre il rischio di subire danni a lungo termine e guasti dovuti a perdite delle guarnizioni o valvole destinate col tempo a otturarsi. I motivi di fondo che portano all'impiego di impianti filtro in attività produttive, ad una più attenta considerazione risultano molto chiari. Tanto più complessi sono gli impianti e le presse, tanto più è conveniente investire in un adeguato sistema di filtraggio, che protegge dall'usura. Con mezzi filtrati, il funzionamento di presse ed impianti è sempre più sicuro e dura nel tempo. Questo inoltre riduce non solo i costi ma fa anche risparmiare risorse e protegge l'ambiente.

ARBURG sia per la propria azienda sia per le presse ALLROUNDER per multicomponente

fa qualcosa di diverso per arrivare prima del verificarsi della problematica esposta.

Nella produzione propria si fa esclusivamente uso di acqua depurata attraverso un impianto di filtraggio centrale, automatico e non soggetto a manutenzione grazie al processo di lavaggio a controcorrente. Il grado di purezza stabilito per l'acqua viene garantito dall'impiego di un filtro speciale. Il sistema, grazie ad un esercizio continuo e senza guasti, lavora quindi in modo affidabile ed a lungo.

L'impiego del filtro viene stabilito innanzi tutto dalle condizioni d'esercizio. Tuttavia anche produzione oraria, grado d'impurità, finezza del filtro e perdita di pressione ammessa hanno effetti diretti sulle dimensioni del filtro.



Assi d'iniezione regolati

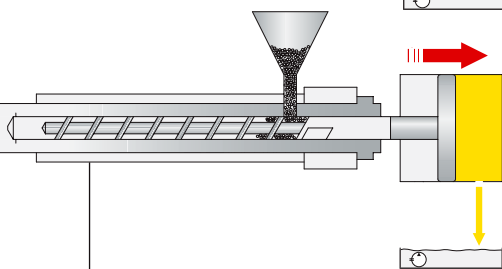
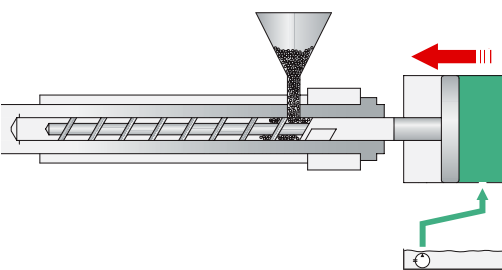
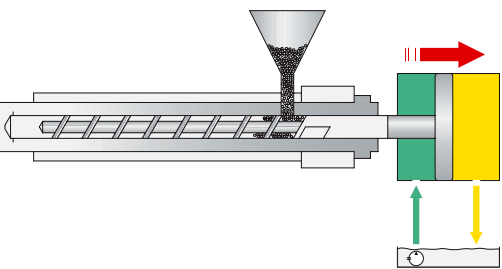


Grafico 1 e 2 dall'alto: Regolazione dell'asse mediante il cosiddetto „sistema serrato” con vite a regolazione di posizione.

Grafico 3 e 4 dall'alto: Cilindro standard, ad effetto semplice, con strozzamento del riflusso.

La precisione del processo di stampaggio a iniezione è strettamente connessa ai fattori di dinamica e riproducibilità del moto di iniezione. L'asse di iniezione, regolato separatamente, della vite regolata (LGS), la quale può essere acquistata come accessorio opzionale per tutti i modelli ALLROUNDER idraulici integrali, offre in tal senso condizioni ottimali in termini di sicurezza.

Di norma, nel caso dei sistemi di azionamento idraulici l'asse di iniezione – come del resto tutti gli altri assi di movimento – viene azionato mediante il sistema di regolazione della pompa. Il cilindro dell'impianto idraulico viene alimentato da un solo lato dalla pressione mentre invertendo la direzione del movimento (processo di plastificazione) viene chiuso il recupero dell'olio al serbatoio. Attraverso il parametro di tempo e il sistema di misurazione della posizione si regola la velocità in modo da poter realizzare un preciso profilo di velocità. Il pistone d'iniezione può essere solo accelerato in modo attivo, ma non frenato. In questo modo l'inerzia dell'asse d'iniezione e le resistenze nel cilindro di plastificazione influenzano inevitabilmente la dinamica e la riproducibilità del sistema.

Un preciso „arresto” può invece essere garantito dalla vite a regolazione (LGS), la quale può essere acquistata come accessorio opzionale per tutti i modelli ALLROUNDER idraulici

integrali. Questa elevata precisione di posizionamento è ottenuta da un cilindro differenziale. Entrambe i lati del pistone di iniezione possono essere alimentati attivamente con pressione, in modo tale per cui il moto della vite può essere accelerato o nuovamente rallentato – in tal senso si parla a questo proposito di un "sistema serrato". Il preciso rallentamento è possibile nella misura in cui al raggiungimento di un determinato contrassegno di corsa o „posizione”, la valvola esercita pressione sull'altro lato del pistone stesso. Parametri di regolazione sono la posizione della vite (misurazione della corsa) e della pressione differenziale tra lato iniezione e ritorno del pistone, grazie a cui è possibile lavorare con pressione, velocità e posizione estremamente precise.

Il circuito di regolazione ed i sensori, sistemati direttamente sull'asse d'iniezione, sono totalmente indipendenti dalla regolazione delle pompe. In modo altrettanto veloce reagisce la valvola montata direttamente sul gruppo iniezione e che, grazie alla bassa colonna d'olio nel cilindro, possiede una dinamica di comando notevolmente maggiore. Aprendo la valvola viene subito messa a disposizione l'elevata densità di potenza dell'impianto idraulico in quanto il sistema viene precaricato dalla pompa. Ne conseguono brevi tempi di aumento e riduzione della pressione, i quali garantiscono, unitamente alla regolazione della pressione differenziale, esatti profili in termini di velocità di iniezione e caduta di pressione.



Foto: Ulrich Zipfel

Altre dimensioni

Assondere in modo individuale le necessità specifiche delle regioni – questa è la ricetta ARBURG per offrire al Cliente l'assistenza migliore. Spesso tutto ciò viene realizzato con la cooperazione dei partner commerciali. Esempi di successo sono in tal senso le aziende Comtec IPE in Australia e Aotea Machinery Ltd. in Nuova Zelanda, le quali rappresentano già da decenni l'impresa ARBURG.

I clienti ARBURG possono contare su rappresentanti aziendali in loco, sia a Sydney (in alto a sinistra) sia ad Auckland (in alto a destra). Ogni tre anni, alla Expoplast a Melbourne, si radunano gli appartenenti al settore australiano delle materie plastiche (in basso).



Foto: Comtec IPE

Australia: una superficie di 7.741.220 chilometri quadrati – con 4.500 chilometri estensione oriente-occidente e 3.900 chilometri nord-sud – e solo 19,5 milioni di abitanti: questi numeri esemplificano le dimensioni di questo grande ed al tempo stesso popolato continente.

Ne risultano insediamenti industriali relativamente piccoli che tra l'altro sono molto distanti l'uno dall'altro. E poiché il servizio riveste un ruolo determinante sia a priori sia in seguito alla vendita delle apparecchiature, è necessario essere presenti in loco attraverso una rete di filiali. Per questo motivo, anche la sede australiana di ARBURG, Comtec IPE, aspira ad aprire

centri di servizio nei principali Paesi. Attualmente l'azienda oltre alla sede principale ad Adelaide (Australia del Sud) con sette collaboratori mantiene le due succursali a Melbourne (Victoria) e Sydney (Nuovo Galles del Sud) con rispettivamente undici e quattro collaboratori.

Anche in questo caso le cifre esemplificano nel migliore dei modi le necessità di ubicazioni differenti: tra Adelaide e Melbourne ci sono 750 chilometri, tra Adelaide e Sydney ce ne sono 1.400 e tra Melbourne e Sydney 870.

Per quanto riguarda i prodotti che Comtec IPE vende, l'azienda segue la strategia di unire le sue forze a quelle dei leader del mercato mondiale delle varie categorie di prodotti. Oltre ai settori degli accessori per l'elettronica, casalinghi, imballaggio, tecnologia applicata al campo medicale, elettrodomestici e sistemi d'irrigazione una gran parte di coloro, che in Australia lavorano materie plastiche, viene dal settore automobilistico. Ne fa parte anche Gerard Industries, uno dei costruttori leader a livello mondiale nel settore degli specchietti retrovisori, il quale utilizza per la propria produzione apparecchiature ALLROUNDER e ha introdotto per primo la procedura MuCell in Australia.

Comtec IPE è nata nel marzo 2001 con l'acquisizione, da parte IPE, del precedente



Foto: Aotea Machinery Ltd

partner commerciale ARBURG, Comtec Australia, che tempo prima, come unica subrappresentanza, si occupava della vendita delle presse ARBURG in Australia.

Ciò che sembra complicato, per il mercato australiano dello stampaggio ad iniezione è molto semplice e vantaggioso. Con Bob Parrington, amministratore di Comtec IPE, e il suo team, i clienti possono contare su noti interlocutori con una perfetta conoscenza delle apparecchiature ALLROUNDER.

Da decenni ARBURG è rappresentata in Nuova Zelanda, 1.600 chilometri a sud-est dell'Australia. E questo, attraverso il medesimo partner commerciale, il quale opera dal 1985 in nome di Aotea Machinery Ltd. L'azienda avente sede ad Auckland riunisce sotto il medesimo tetto le proprie varie at-

tività presso il proprio nuovo edificio: spazi espositivi, magazzino e centri per la consulenza e l'assistenza.

Sotto la direzione di Peter Thompson è stato possibile creare nel corso degli anni un'affidabile clientela ARBURG che produce per l'80 % pezzi tecnici con licenza.

La gamma di prodotti va dai pezzi stampati per la grande industria agraria e casearia della Nuova Zelanda fino al settore dell'elettronica e dell'industria farmaceutica. Una caratteristica tipica dei centri di stampaggio a iniezione neozelandesi è rappresentata dai brevi cicli di produzione, tali per cui non sono insoliti uno o due cambi di utensile al giorno.

Nell'impostazione della vita dei neozelandesi spesso si riflette lo spirito del pioniere del passato. Grazie al motto „Tutto è fattibile!“ sono molto entusiasti delle innovazioni. Quindi anche presso i Clienti si trovano tutti materiali e le applicazioni possibili ed immaginabili e questo, secondo Peter Thompson, è uno dei motivi fondamentali della popolarità ARBURG con i suoi prodotti strutturati in modo modulare ed impiegati in modo flessibile.

CALENDARIO FIERE

Expoplas

Melbourne, Australia, 2005

Open House AOTEA Machinery Ltd.

Auckland, Nuova Zelanda, maggio 2003

EMEX 2004

Auckland, Nuova Zelanda, maggio 2004

INDIRIZZI

Australia:

Comtec IPE

Sede (Adelaide):

1084, South Road

Edwardstown, South Australia 5039

Tel.: +64 9 6345 940 +61 8 8293 7877

Fax: +64 9 6345 459 +61 8 8293 8840

Filiale (Melbourne):

1 Shearson Crescent,

Mentone Victoria 3194

Tel.: +64 9 6345 940 +61 3 9583 9700

Fax: +64 9 6345 459 +61 3 9583 9711

Filiale (Sydney):

21/52 Holker Street

Silverwater, NSW 2128, Sydney

Tel.: +64 9 6345 940 +61 2 9648 4844

Fax: +64 9 6345 459 +61 2 9648 2564

Nuova Zelanda

AOTEA Machinery Ltd.

10E Maurice Road

Penrose Auckland 6

Tel.: +64 9 6345 940 +64 9 6345 940

Fax: +64 9 6345 459 +64 9 6345 459

PIETRE MILIARI



Quello che un tempo si poteva ottenere come unità di svitamento con grande rilevanza per la produzione automatizzata di pezzi stampati a iniezione con filettatura interna ed esterna, ebbe inizio nel 1968 presso ARBURG – almeno secondo quanto descritto – in modo relativamente non spettacolare come „dispositivo di svitamento per la rimozione di una o più parti filettate applicate all'utensile“.

Questa prima unità di svitamento idraulica universale è stata utilizzata per la prima volta sul modello ALLROUNDER 200 S. e con enorme successo sin dall'inizio. Con questa apparecchiatura periferica ARBURG ha potuto così intervenire, ancora una volta in modo veramente decisivo, negli sforzi d'automatizzazione per lo stampaggio ad iniezione di particolari in plastica.

La procedura di sformatura delle filettature interne prima dello sviluppo di unità di svitamento idrauliche rendeva necessario l'impiego di aste dentate, mandrini filettati a punta, talvolta con trasmissioni molto alte o guide scorrevoli e ganasce. In parte è stato necessario anche intervenire con

ripasso manuale del pezzo. In questo modo era necessario eliminare i noccioli della filettatura attraverso una fase di lavoro separata. Tuttavia anche lavorare con stampi a ganasce o cursori in due parti era problematico a causa delle linee di separazione sul filetto. L'impiego dell'unità di svitamento aveva come conseguenza un profilo del filetto notevolmente più preciso ma anche

una produzione che faceva risparmiare tempi e costi.

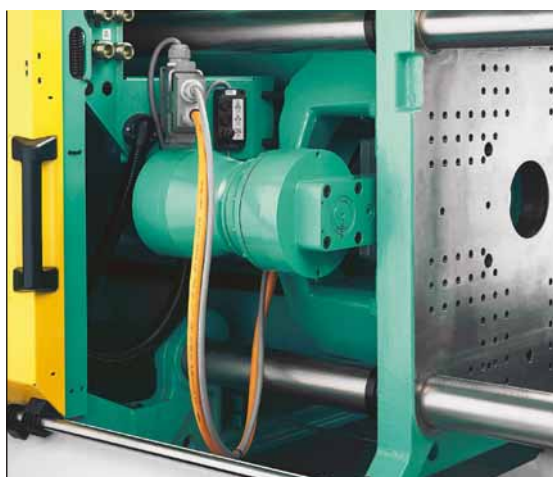
Già nel 1977 ARBURG includeva nel proprio programma unità di svitamento per tutti i modelli ALLROUNDER idraulici integrali con chiusura centralizzata, sul lato fisso e mobile dell'utensile. In questo modo si sono potute risolvere molte situazioni e problemi legati allo svitamento di filettature. Nello stesso anno è stata presentata anche un'unità di svitamento da adottare su presse con controllo del dispositivo d'estrazione anime.

Già le prime unità di svitamento erano utilizzabili come dispositivi universali. Il successivo sviluppo produsse come conseguenza la possibilità dello svitamento tra i semistampi trasversalmente alla direzione d'estrazione ed il montaggio diretto dell'unità di svitamento sugli stampi. I vantaggi: stampo ed unità di svitamento erano sempre in perfetta sintonia, lo stampo poteva essere cambiato anche con l'unità montata, senza alcun problema.

Ai fini dello svitamento a corsa limitata sono state impiegate due camme su un disco graduato con nonio. Lo svitamento con regolazione temporale mediante programmazione del sistema di controllo della macchina è stato introdotto soltanto successivamente.

Oltre allo svitamento con delimitazione temporale e di corsa mediante sistema di controllo della macchina e diversi programmi di avvistamento, è possibile applicare le unità attuali anche con battuta fissa. In questo caso i vantaggi sono una sicurezza stampo in più ed una migliorata riproducibilità dell'altezza di filettatura.

L'evoluzione prosegue naturalmente anche per le unità di svitamento. L'alta precisione dello svitamento elettrico descrive in modo ideale la situazione attuale in questo settore.



Servoelettrica: L'ultima generazione di unità di svitamento ARBURG assolve alla propria funzione mediante azionamento elettrico sia direttamente a livello dell'utensile sia in collegamento alla macchina.



TECH TALK

Dipl.-Ing. (FH) Marcus Vogt Informazioni tecniche

Elementi filtro nell'impianto idraulico per una maggior durata

L'impianto idraulico rappresenta una tecnologia estremamente affidabile. Non per niente le presse ad iniezione idrauliche possono durare oltre 30 anni funzionando 24 ore al giorno, – premesso che sia eseguita un'accurata manutenzione.

Un'attenzione particolare deve pertanto essere dedicata all'impianto idraulico poiché le cause più frequenti di rottura dei suoi componenti sono da attribuire a impurità solide nel fluido dell'impianto idraulico. Queste particelle mettono a rischio in particolare gli accoppiamenti, quali per esempio le sedi delle valvole o il gioco dei pistoni nel cilindro. Oltre al rischio di un guasto totale diretto di un componen-

te, anche la maggiore usura delle fessure di accoppiamento rappresenta un serio problema, in quanto ne risulta compromessa la sicurezza stessa del processo. Quanto maggiore è il fenomeno di usura abrasiva all'interno del sistema, tanto più intenso sarà l'inquinamento dell'olio idraulico attraverso particelle, in modo tale per cui aumenta il problema dell'usura e dell'inquinamento.

Per migliorare la microfiltrazione del sistema idraulico centrale, ARBURG utilizza da qualche tempo elementi filtranti per particelle di 3 µm come accessori di serie. Il feltro in fibra di vetro attualmente utilizzato è molto più efficace rispetto al precedente filtro in carta da 10 µm. Questa efficienza è immediatamente evidente con la messa in funzione delle nuove

presse: l'intervallo di tempo sino alla prima sostituzione dell'elemento filtrante è potuto essere prolungato da 300 a 5.000 ore di esercizio. I vantaggi del migliorato microfiltraggio sono tuttavia visibili solo a lungo termine. La riduzione del fenomeno di usura nel sistema idraulico consente di incrementare la durata utile dei componenti e garantisce una maggiore sicurezza del processo. In questo modo si possono evitare tempi d'arresto della pressa causa di notevoli costi.

Naturalmente gli elementi filtro non sono riservati solo alle nuove presse, ma possono essere installati, quali pezzi di ricambio originali ARBURG, sulle varie serie di ALLROUNDER già in produzione.

La qualità ha il suo prezzo!

Originali: La massima qualità è una sicura garanzia per i pezzi di ricambio ARBURG.



Naturalmente si possono anche acquistare a prezzi economici pezzi di ricambio contraffatti. La domanda è quanto a lungo si potrà stare tranquilli ed avere una produzione senza problemi. Chi compra da ARBURG può essere sicuro di avere in cambio una qualità basata su un consolidato know-how.

Un esempio: i pezzi di ricambio e quelli intercambiabili sul gruppo di plastificazione. Viti, puntali delle viti, fermaflusso, cilindro, resistenze – tutti questi componenti, se si tratta di pezzi originali, sono progettati da ARBURG in modo specifico per i vari casi d'impiego.

La catena del processo di sviluppo „definizione del problema – elaborazione/pianificazione – costruzione/configurazione – produzione – prova sul campo” continua ad essere applicata in modo coerente, con conseguenti risultati ottimali in termini di qualità e durata utile.

Naturalmente i pezzi di ricambio originali, grazie a questa continua sistematica di progettazione, sono un poco più costosi. Ciò tuttavia è sempre ripagato con la maggior durata dei componenti d'alta qualità e soddisfa l'esigenza di prestazioni di servizi subordinati. La miglior qualità dei pezzi di ricambio con un adeguato rapporto prezzo-prestazioni, una consulenza Clienti specializzata, pacchetti di ricambi individuali tagliati su misura ed una

pronta fornitura per ridurre al minimo i tempi di fermo si trova solo in ARBURG. Proposte di manutenzione regolari e la conveniente possibilità di ordinare via internet completano l'offerta ARBURG. A questo concentrato d'esperienza non si deve rinunciare anche per quanto riguarda il settore dei ricambi. La questione è infatti se si risparmia veramente a lungo termine qualora, – proprio nel delicato settore della plastificazione –, non si utilizzino pezzi originali, con conseguente prevedibile riduzione del livello qualitativo, ma anche con possibili danni, le cui riparazioni potrebbero rivelarsi alquanto costose.



La proverbiale
modularità
ARBURG rende
tutto possibile!
Per ognuno



la grandezza giusta, il modello individuale e il tipo di azionamento
adatto. Sia che si tratti delle ALLROUNDER con forze di chiusura da
150 kN a 4.000 kN o dei sistemi robot MULTILIFT, tutti i nostri prodotti
sono in esecuzione modulare e si possono progettare in
modo individuale. Ancora una cosa comune a tutto
questo: il pannello comandi universale SELOGICA
con cui avrete tutto sotto controllo.
Avvaletevi della nostra offerta modulare!

ARBURG GmbH + Co
Postfach 11 09 · 72286 Lossburg
Tel.: +49 (0) 74 46 33-0
Fax: +49 (0) 74 46 33 33 65
e-mail: contact@arburg.com

ARBURG