

Informazioni sul mercato
et sulla tecnologia dello
stampaggio ad iniezione

ARBURG

today

Una pubblicazione
del Gruppo ARBURG

Numero 15

Autunno 2000

The background of the entire page is a blurred, high-speed photograph of an ARBURG MULTILIFT H machine. The machine is white and silver, with the ARBURG logo and 'MULTILIFT H' printed on its side. It is surrounded by vibrant, streaky light trails in shades of blue, green, and yellow, suggesting motion and energy.

Fakuma 2000

Innovazione puro!

ARBURG Brasile

Base di lancio per il Sud America

Tech Talk

MULTILIFT tecnologia di movimentazione

Fiere ARBURG	3-4	
Di nuovo ogni anno: la Fakuma a Friedrichshafen		
Tecnologia ARBURG	5	
MULTILIFT H: afferrare in modo flessibile		
Relazione Clienti ARBURG	6-7	
Agrodur: la precisione da "Bad"		
Intervista ARBURG	8	
Tutto nell'interesse dei Clienti		
Filiali ARBURG	9	
Ora anche in Sud America Grande successo per ARBURG USA		
Architettura ARBURG	10	
"Fabbrica di vetro" quale Hardware e Software		
EDV ARBURG	11	
Grandi impegni nel 21° secolo		
Relazione Clienti ARBURG	12-13	
Gruppo Eltek: storia della ditta all'insegna delle materie plastiche		
La storia ARBURG	14	
Pietre miliari		
Tech Talk	15	
Tecnologia di movimentazione: pacchetto unico integrato		
Filiali ARBURG:	16	
ARBURG Ltd. Şti.: "We bring technology to Turkey"		



La divisione dei compiti nella direzione aziendale ARBURG funziona in perfetta armonia, da anni, sia tra i soci Juliane Hehl, Eugen Hehl, Karl Hehl e Michael Hehl sia tra i due direttori Michael Grandt (direttore generale settore vendite e finanza) ed Herbert Kraibühler (direttore generale settore tecnologico).

Per documentare anche pubblicamente questa eccezionale collaborazione, noi diamo loro il benvenuto – al posto degli abituali soci e presidenti dell'azienda Eugen e Karl Hehl – in questo nuovo numero del nostro "today". In futuro i membri della nostra direzione si alterneranno in questa posizione della pagina, permettendoVi di dare uno sguardo dietro le quinte di ARBURG.

Oltre a sviluppare una tecnologia di altissimo livello, sempre al passo con le varie esigenze del mercato, ci adoperiamo per mantenere la qualità dei nostri prodotti. Particolari attenzioni e sforzi sono rivolti anche ai settori vendita e marketing.

In questo numero di „today“ Vi presentiamo in dettaglio alcuni di questi nostri impegni: sia che si tratti del programma Fakuma, della riorganizzazione della struttura di vendita in Germania o dell'inaugurazione della nostra filiale in Brasile – ARBURG è sempre presente con il suo buon nome!

Auguriamo a tutti una piacevole lettura

Juliane Hehl

Michael Grandt

NOTE REDAZIONALI

ARBURG today, Numero 15 / Autunno 2000 Rivista per i Clienti del gruppo ARBURG

La ristampa – anche die estratti – è soggetta ad autorizzazione

Redazione: Dr. Christoph Schumacher (responsabile)
Consiglio di redazione :
Juliane Hehl, Martin Hoyer,
Roland Paukstat, Bernd Schmid,
Jürgen Schray, Renate Würth

Indirizzo di redazione:
ARBURG GmbH + Co
Postfach 1109
72286 LoBburg

Hanno collaborato a questo numero:
Uwe Becker (testo), Markus Mertmann (foto),
Marcus Vogt (testo), Susanne Wurst (testo),
Peter Zipfel (layout)

Tel.: +49 (0) 7446/33-3149
Fax: +49 (0) 7446/33-3413
e-mail: today_kundenmagazin@arburg.com



Con il MULTILIFT H ARBURG ha ampliato lo spettro del suo programma con un'apparecchiatura per la movimentazione che per quasi tutti i casi d'applicazione è dettata dalle esigenze pratiche. Macchina e robot, da un solo fornitore, promettono contemporaneamente un'ottimale coordinamento dei singoli componenti ed una facile gestione attraverso l'integrazione completa nel gruppo di controllo pressa SELOGICA.

ARBURG

La Fakuma a Friedrichshafen



Il primo impatto: il banco informazioni ARBURG si offre al pubblico per ogni richiesta e desiderio

Come Natale o Pasqua anche la Fakuma a Friedrichshafen ha nel frattempo una collocazione fissa nel calendario. Già dal primo debutto nell'anno 1981 ARBURG ha partecipato come espositore a questa fiera internazionale del settore dedicata alla lavorazione delle materie plastiche.

Per la 14° volta anche quest'anno ha luogo, nel quartiere fieristico di Friedrichshafen, la Fakuma, una delle più grandi fiere europee dedicata alle materie plastiche. Un sempre crescente numero di visitatori ed espositori documentano il successo e la grande importanza di

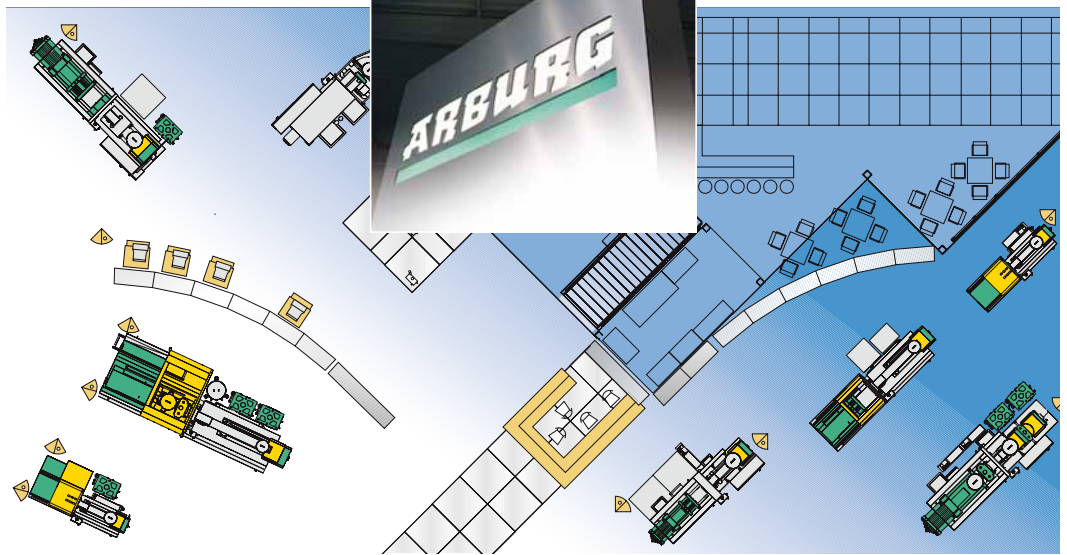


"Quest'anno cosa presenterà ARBURG alla Fakuma?"



La versatilità delle ALLROUNDER viene dimostrata con esempi concreti d'applicazione

questa manifestazione. Così anche nel periodo che ha preceduto la Fakuma 2000 si è già registrata una partecipazione record di circa 1.260 aziende provenienti da 30 paesi. Contemporaneamente gli espositori si aspettano anche per l'anno 2000, che oltre 30.000 visitatori specialisti del settore facciano loro visita.



Su 800 m², divisa su due piani, ARBURG si presenta alla Fakuma 2000.

Fakuma: per ARBURG una continua piattaforma tecnologica.

Il più grande avvenimento fieristico europeo

Quest'anno la Fakuma 2000 rappresenta per ARBURG il più grande avvenimento fieristico europeo. Per questa manifestazione è stato allestito una sezione rappresentativa dal programma presse ARBURG, che offra al pubblico del settore un'immagine delle versatili possibilità d'applicazione della tecnologia di stampaggio ad iniezione ARBURG.

Sui circa 800² di superficie espositiva saranno presentate otto presse. Inequivocabilmente la massima importanza, in occasione di questo avvenimento fieristico, sarà data ai settori movimentazione e processi speciali.

Centro dell'attenzione: la movimentazione

Su diverse ALLROUNDER sarà mostrato quanto, nella pratica, sia flessibile ed affidabile l'impiego del nuovo MULTILIFT H. Le ALLROUNDER 320 K e 420 C saranno corredate del pacchetto "compact" del MULTILIFT. Questo pacchetto in dotazione, il più completo dei tre offerti, integra in maniera

compatta, sotto la protezione ampliata della pressa, sia il robot che il nastro trasportatore. Grazie alle favorevoli dimensioni di montaggio, che risultano da questa sistemazione, è data la possibilità di risolvere in modo ottimale eventuali problematiche di spazio che si presentassero all'atto pratico.

Cose speciali

I processi speciali sono al secondo posto delle particolarità che, in fiera, attirano l'attenzione. Qui ARBURG mostra, come esempi, la lavorazione di LSR (gomma silconica liquida) o la produzione di pezzi stampati in pluricomponente. Viene inoltre presentata un'ALLROUNDER 520 C con tre gruppi iniezione. Anche in questo caso la problematica riferita allo spazio è stata risolta ed il terzo gruppo iniezione è stato montato con un angolo di 45 gradi sopra il gruppo orizzontale.

Come seconda pressa per lo stampaggio ad iniezione di pluricomponente verrà esposta la grande ALLROUNDER 630 S che l'anno



Le ALLROUNDER possono essere viste da ogni lato.

scorso alla Fakuma, presentata nella versione semplice, era stata festeggiata quale "prima grande pressa" ottenendo un grande successo. Con questa versione ARBURG mostra un campo d'applicazione particolarmente interessante della lavorazione di due componenti: la combinazione di materiali "rigidi" e "morbidi" che oggi, anche in campo pratico, vengono sempre più impiegate.

Esempio: la parte della presa di una pistola a spruzzo, da giardino in ABS e TPE, che viene stampata durante la Fakuma. Il vantaggio, in questo caso d'applicazione, è che utilizzando TPE per la superficie di presa è possibile migliorare notevolmente il suo essere "piacevole al tatto" e la sua antisdrucchiolevolezza. Altro campo speciale:

la lavorazione di LSR. I siliconi liquidi sono particolarmente adatti, grazie alle loro speciali caratteristiche, per l'impiego in condizioni estreme e quindi, in pratica, il loro uso va sempre più aumentando. Alla Fakuma sarà presentata un' ALLROUNDER 470 S predisposta proprio per la lavorazione di siliconi liquidi. Su questa pressa verranno prodotte anime/guaine per cavi singoli con uno stampo a 96 impronte.

Filosofia di controllo collettiva

Quanto le ALLROUNDER speciali prodotte da ARBURG per la lavorazione di LSR o di pluricomponente siano facili e semplici da gestire come le "normali" il pubblico del settore lo potrà costatare di persona in occasione della Fakuma. Anche per quanto riguarda le applicazioni speciali, la programmazione ed il controllo di pressa e periferiche avvengono attraverso SELOGICA, il gruppo di controllo centrale della pressa con programmazione grafica del processo e guida logica per l'operatore.

Afferrare in modo flessibile

Massima flessibilità nella dotazione ed adattabilità caratterizzano le varie versioni del MULTILIFT H, pacchetti in dotazione dettati dalle esigenze pratiche a prezzi veramente interessanti ed una vasta d'assistenza tecnica semplificano la decisione per una soluzione completa che integri pressa e tecnologia di manipolazione in un'isola di produzione.

diverse esecuzioni e lunghezze degli assi.

Pacchetti in dotazione: è possibile il contrassegno CE

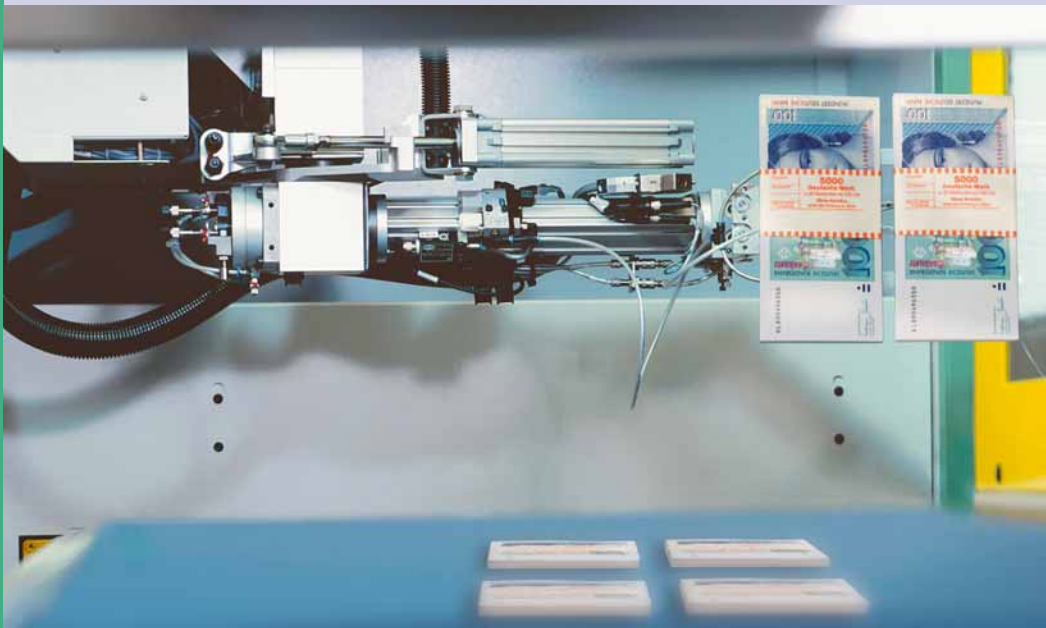
Con le versioni del MULTILIFT può essere ampiamente coperto, senza alcun problema, la maggior parte delle applicazioni nel campo dello stampaggio ad iniezione. Si tratta di pacchetti in dotazione "modulo senza asse-B", "modulo con asse-B" e "compact". Di serie, tutte le versioni sono dotate di

intorno alla verticale e questa possibilità risulta particolarmente vantaggiosa se per l'operazione di deposito si deve rispettare la larghezza della pressa. La variante "compact" dispone, oltre all'asse addizionale B, anche di una protezione pressa ampliata sotto la quale sono sistemati sia il MULTILIFT H che il nastro trasportatore. La pressa completa viene fornita pronta per la messa in funzione quindi non è necessaria alcuna altra cappa di protezione.

le periferiche ausiliarie. In questo modo, secondo Gira, la combinazione ARBURG MULTILIFT, rappresenta sicuramente l'impiego universale assolutamente indispensabile per investimenti già pianificati rivolti ad una produzione totalmente automatica.

Grande vantaggio: prelievo orizzontale

Il prelievo orizzontale dei pezzi dal retro della pressa ha un vantaggio inequivocabile. L'altezza d'installazione delle ALLROUNDER è minima pur con una larghezza pressa ottimale: l'iniezione fra i semistampi o la produzione di pezzi in pluricomponente sono possibili senza alcun limite. Processi speciali come la lavorazione di termoindurenti o PET funzionano ugualmente bene e senza alcun problema come l'impiego di periferiche addizionali che lavorano in verticale. Gli stampi possono essere inseriti dall'alto nel gruppo chiusura. La sistemazione del robot combina brevi corse d'in-



Grazie al prezzo economico del MULTILIFT H si risparmia denaro contante.

Alla Fakuma si potranno vedere, su più ALLROUNDER, i vari utilizzi del MULTILIFT H nelle sue diverse versioni. Un MULTILIFT H in versione "compact" lavora su un'ALLROUNDER 320 K e su un'ALLROUNDER 630 S mentre sulla 420 C viene mostrato in funzione il "modulo con asse B".

Con la combinazione di tecnologia pressa e movimentazione, da un unico fornitore, è possibile realizzare, in modo veramente completo, e soddisfare anche le più complesse esigenze di produzione.

Sul MULTILIFT H il processo di prelievo avviene in orizzontale dal lato posteriore della pressa. I robots vengono adattati in modo individuale grazie alle

un asse Z azionato pneumaticamente. Inoltre c'è un asse pneumatico C che consente la rotazione del braccio della pinza, massimo 90 gradi, attorno all'asse longitudinale. L'asse G (corsa della pinza) è montato, quale gruppo di sollevamento, sulla flangia della pinza, ruota insieme all'asse C e può essere impiegato, a seconda della sua posizione, come corsa d'estrazione o di deposito. Pinza di presa, nastro trasportatore ed adeguati dispositivi di protezione completano la dotazione di serie. Per il "modulo compact" il contrassegno CE è, di serie, compreso nel complesso di fornitura, mentre per gli altri due può essere eseguito da ARBURG, come opzione, contro sovrapprezzo, oppure direttamente dal Cliente.

Il modulo con asse B può orientare l'intero braccio della pinza di 90 gradi

Gira: sempre all'avanguardia

La ditta Gira di Radevormwald, costruttore di sistemi d'installazione elettronici, è stata una delle prime aziende al mondo che ha potuto sfruttare la combinazione ALLROUNDER MULTILIFT nell'ambito della sua attività. Qui sono in funzione dodici nuove isole di produzione con ALLROUNDER modelli 320, 370 e 420 S e ciò grazie al fatto, non da sottovalutare, dell'ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

I vantaggi: tempo e costi bassi grazie alla programmazione comune di tutta la configurazione, attraverso il gruppo di controllo pressa SELOGICA, sfruttare la riduzione dei tempi ciclo, stabilire in modo libero le possibilità di deposito (appoggio) nonché interfacce per



Prelievo pezzi rapido e preciso.

tervento, ulteriore stabilità, velocità e precisione nel prelievo ed un'ampia e flessibile zona di deposito.

Per effettuare con il MULTILIFT H lavori dettati dalle esigenze pratiche, sono a disposizione diverse opzioni come ad esempio lo stop intermedio sull'asse pneumatico Z, un asse pneumatico X o un asse servoelettrico Z. Tutti gli assi a disposizione sono combinabili a piacere. Esistono un ulteriore circuito del vuoto per aspirare i pezzi stampati, valvole pneumatiche ed entrate ed uscite per le funzioni della pinza.

Precisione

Isole di produzione



Alta tecnologia in una posizione idilliaca. Al centro di una valle, non lontana dalla stazione climatica Bad Berleburg, c'è l'area dove ha sede la ditta Agrodur. Qui viene dato il massimo valore al controllo della qualità. I dati più importanti vengono rilevati dal Cliente online, trasmessi alla sicurezza qualità centrale e poi archiviati.

Per Agrodur è un po' come per ARBURG: il nome è composto dalle iniziali del nome del fondatore della ditta Alfred Grosalski e da quelle del materiale che è stato lavorato all'inizio dell'attività: Duroplast.

Anche la sua posizione al centro di una natura incontaminata è comune a entrambe le aziende. A prima vista nessuno s'immaginerebbe di trovare in questo luogo, una tecnologia di altissimo livello applicata allo stampaggio ad iniezione. Qui, dal 1928 Agrodur produce, quale successore imprenditoriale della ditta Bisterfeld + Stolting, particolari tecnici stampati in materiale termoplastico e termoindurente di eccezionale qualità.

A seguito della ristrutturazione della produzione – a Berleburg attualmente si producono solo pezzi stampati mentre a Taucha, vicino a Weissenfels nei nuovi "Länder" fe-



Accurati controlli, già durante la produzione, garantiscono la migliore qualità dei pezzi stampati

derali, si pressano esclusivamente particolari in materiale termoindurente – lavorano, per la produzione di pezzi stampati ad iniezione, complessivamente 115 collaboratori. A Bad Berleburg sono raggruppati progettazione, sviluppo, tecnologia d'applicazione, finitura pezzi, saldatura ad ultrasuoni e montaggio dei componenti. Entrambe le sedi sono gestite dalla centrale a Radevormwald.

I Clienti Agrodur provengono dal settore elettrotecnico, dell'installazione elettrica o dal settore dei sanitari ma la ditta si è fatta un nome anche quale subfornitore di sistemi di complemento per l'industria automobilistica.

Parco macchine: ARBURG!

Una collaborazione che dura da molti anni unisce Agrodur ed ARBURG. Questo ha fatto sì che di tutte le 62 presse ad iniezione 54

siano ALLROUNDER di cui 23 dotate del gruppo di controllo pressa SELOGICA.

Oltre i vantaggi del controllo pressa, per Agrodur vengono prima di tutto la flessibilità e la disponibilità del fornitore, il servizio assistenza che funziona in modo efficiente e l'integrazione computer delle unità produttive per le presse ARBURG.

Il perché la scelta di Agrodur sia caduta sempre sulla tecnologia di stampaggio ALLOUNDER lo spiega Olaf Dörner, direttore della produzione a Bad Berleburg, in modo semplice e lampante: "fino ad una forza di chiusura di 85 tonnellate ARBURG è assolutamente convincente non solo per quanto riguarda la tecnologia ma anche per il rapporto prezzo-prestazioni. Questo è il campo di competenza ARBURG".

A partire dall'ALLROUNDER degli anni 70, attraverso la gamma delle ALLROUNDER H, HD, M e C

e da "Bad"

zione con ALLROUNDER S gestite da computer



si arriva alla modernissima tecnologia pressa S. Il tonnellaggio comprende forze di chiusura di 25 fino a 400 tonnellate. L'ultimo completamento del parco macchine è stato l'acquisto di 16 ALLROUNDER 270 S e 320 S che sono state collegate con molte altre presse S ad unità produttive gestite da computer.

Le isole producono lavorando a turni

Sono complessivamente 24 le ALLROUNDER S: a gruppi di 6 sono integrate in reparti di produzione che lavorando su 3 turni per 5 giorni la settimana, producendo pezzi stampati. Con presse selezionate è possibile effettuare "turni spirituali" anche il sabato e la domenica se la situazione ordini lo richiede. Attraverso il computer le unità di produzione sono collegate online con ARBURG a Lobburg onde garantire un'effettiva diagnosi pressa ed un rapido aiuto nel caso si verificassero problemi di produzione.

Fin dall'inizio installatore ed operatore provvedono per una funzionalità e qualità elevate nella produzione dei pezzi stampati. Oltre al monitoraggio qualità, supportato da computer, esiste anche un controllo per la regolazione del canale caldo degli stampi. Eventuali errori che si dovessero verificare durante i tempi di produzione, vengono rilevati in modo centrale attraverso il sistema PPS e protocollati.

Il controllo della qualità, secondo schema di monitoraggio, avviene direttamente presso il Cliente attraverso SPC. Questi dati vanno direttamente online alla sicurezza qualità centrale dove sono archiviati allo scopo di avere una documentazione. Una volta prodotti i pezzi ha luogo la determinazione della quantità e successivamente l'imballo. I dati registrati e significativi per la qualità – pesando approssimativamente i pezzi – sono segnalati anch'essi online al sistema PPS e trattenuti per il controllo. Il computer centrale archivia i parametri di lavorazione comunicati ciclicamente dal calcolatore ARBURG mediante il quale viene data, ininterrottamente, la possibilità di seguire a ritroso questi dati confrontandoli ai numeri a vanvera annotati sulle bolle di consegna. In questo modo è possibile seguire a ritroso determinati carichi e la loro qualità per un periodo superiore ai 10 anni.

Sicurezza qualità: un valore della massima importanza

Che Agrodur produca la massima qualità, l'azienda lo mette anche per scritto. Alla certificazione esistente secondo DIN EN ISO 9002 è seguita quest'anno la certificazione secondo QS 9000 e VDA 6.1.

Olaf Dörnen dice a tale proposito: "oggi un'azienda come la nostra, senza questa certificazione, difficilmente potrebbe lavorare. Soprattutto il settore automobilistico non conferisce più alcun ordine senza un'adeguata gestione totale della qualità. Con la certificazione noi documentiamo che le nostre misure per la sicurezza della qualità

sono trasferite a tutti i settori e s'impongono sempre più".

Totale significa ad esempio che anche l'officina di produzione ausiliaria lavora su base ISO, gli stampi su cui si devono eseguire lavori di manutenzione, secondo turni prestabiliti, vengono sempre consegnati con l'ultima stampata, che la costruzione ricorre alla modernissima tecnologia tridimensionale con software PRO-ENGINEER o lo scambio dati con il Cliente può avvenire anche per e-mail e ISDN.

Agrodur: produttore e fornitore

In Agrodur stampare e pressare si fa non solo per ordine e conto del Cliente ma anche per la propria produzione come ad esempio docce per rubinetteria da cucina. Per la maggior parte, l'azienda vive tuttavia delle prestazioni di servizi per Clienti che, dalla progettazione e sviluppo, attraverso l'officina di produzione ausiliaria, la campionatura e produzione arrivano fino al confezionamento ed all'imballo. Quindi "full service" da un solo fornitore.

La gamma di prodotti nel settore dei termoplastici, partendo dai galvanici per i riflettori di diverse grandezze, dalla cromatura ad essa subordinata, stampa o coniatrice, attraverso prodotti per la tecnolo-



Controllo di tutti i più importanti parametri di produzione

gia in campo medicale ed elettrico, arriva fino ai componenti per il settore sanitario.

Sulle ALLROUNDER S vengono stampati ad iniezione i cosiddetti elementi strutturali Quick-Connector per le tubazioni della benzina per auto, pezzi per distributori

ed elementi di fissaggio. Di particolare interesse è il sistema di funzionamento dei Quick-Connector: il segnale che le tubazioni della benzina sono collegate tra di loro in modo esatto è che l'anello di sicurezza colorata disinnesta dopo lo scatto in posizione del Connector.

Per quanto riguarda il materiale, Agrodur lo lavora bene come tutte le materie plastiche standard e speciali. Lo spettro va dai materiali plastici rinforzati e non fino a quelli conduttivi e resistenti alle alte temperature. Per poter produrre ancora in modo autarchico a Berleburg si sta per l'appunto realizzando un'alimentazione automatica del materiale. Gli investimenti dell'azienda sono la testimonianza non solo di una grande fiducia nell'ubicazione, ma sono anche un esempio per progetti a lungo termine dell'azienda, per mantenere al più moderno livello la sua produzione nello stampaggio ad iniezione.

Chiare prospettive per il futuro

Agrodur, anche per il futuro, ha prospettive molto chiare. L'azienda si mostra sempre aperta verso tecnologie e processi nuovi, perché solo così, di questo Olaf Dörner ne è certo, si possono soddisfare completamente le esigenze della Clientela. Un buon esempio, a questo proposito, è lo stampaggio ad iniezione di bicomponente, un settore in cui si lavora in stretta collaborazione con ARBURG e diversi istituti che si occupano di tutto ciò che riguarda le materie plastiche. In questo modo Agrodur si vede preparata nel miglior modo possibile per affrontare il futuro.

Che la via intrapresa sia quella giusta lo dimostrano non solo gli aridi numeri: la ditta si trova letteralmente in fase di trasformazione. Dappertutto, nell'azienda si riordina, si ristruttura e si modifica e contemporaneamente si valorizzano le capacità produttive. In poche parole: tutto procede!



Tutto nell'interesse dei Clienti

ARBURG, nei mesi scorsi, ha ristrutturato in modo determinante la sua organizzazione di vendita in Germania. Eberhard Lutz, direttore settore vendite Germania spiega, in uno scambio di idee con ARBURG today scopo e mole dei cambiamenti.

Signor Lutz che cosa è stato cambiato nell'organizzazione vendite in Germania?

E.L.: abbiamo effettuato una ristrutturazione del nostro servizio assistenza esterno: al contempo si sono ridotti i settori di vendita ed accresciuto il nostro personale di vendita. Del nostro team fanno parte 22 consulenti vendite e 4 direttori vendite regionali. Per l'anno 2000 è pronto questo provvedimento poiché nell'organizzazione di vendita, a causa di pensionamenti già avvenuti o che si verificheranno in futuro, per diversi consulenti vendite e direttori vendite regionali, che hanno già maturato l'età, diventerebbe in ogni caso indispensabile un radicale cambiamento a carattere personale.

Qual'era lo scopo di questi cambiamenti?

E.L.: ARBURG in generale desidera, per il futuro, sviluppare ancora più intensamente l'assistenza Clienti. I nostri Clienti infatti si aspettano da noi, in qualità di fornitori di presse, un know-how sempre maggiore anche per quanto riguarda la produzione vera e propria. Consulenza e prestazione di

servizi richiedono tuttavia – se devono essere buone – tempi estremamente intensi. Con la nuova organizzazione vogliamo tener conto di questo aumentato fabbisogno di consulenza. E' allietante il fatto che anche l'estensione dello spettro di programma, ad esempio il nostro nuovo sistema MULTILIFT H o le forze di chiusura più grandi, comporteranno un'intensificazione dei contatti di collaborazione tra i nostri Clienti e noi.

Vuole tener conto in altro modo della crescente intensità di consulenza?

E.L.: a questo proposito un chiaro sì. Noi rafforzeremo le possibilità e, quale offerta addizionale, metteremo a disposizione in loco presso il Cliente il nostro know-how per la tecnologia d'applicazione con visite insieme ai consulenti di vendita ed ai tecnici delle applicazioni.

Durante la riorganizzazione ha incontrato ostacoli da aggirare?

E.L.: solo la prima volta. Come ogni mutamento anche quello nei

rapporti naturali tra Clienti e consulenti vendita in genere diventa più difficile.

In alcuni casi, una collaborazione decennale non può essere delegata così semplicemente da un giorno all'altro. Cose di questo genere non si possono intraprendere così alla leggera. Noi abbiamo fatto tutto questo con il senso della proporzione e solo dopo intensi ripensamenti: la nostra intenzione era ed è che ciò porti, con sicurezza, al benessere della nostra Clientela.

In quanto tempo ha fatto i cambiamenti?

E.L.: l'anno 2000 lo vediamo come un periodo di passaggio. Questo ovviamente non significa che in questi mesi noi non continueremo a sperimentare. Il cambiamento tuttavia partirà dalla primavera e si protrarrà fino a fine anno. In questo lasso di tempo i nuovi consulenti vendita visiteranno i nostri Clienti, possibilmente con i loro predecessori: questo è il modo in cui vogliamo continuare a mantenere i contatti personali.



Eberhard Lutz (a destra)
a colloquio con il
Dr. Christoph Schumacher.





Ora anche in Sud America

Da agosto ARBURG è ora rappresentata anche in Brasile con una propria filiale, ARBURG Ltd. Da São Paulo il direttore della filiale Alberto Kolm ed i suoi cinque collaboratori si occupano della vasta area nel Sud del continente.

In questo modo ARBURG ha tenuto conto della circostanza che negli ultimi tempi, proprio lo sviluppo di questo mercato delle speranza,

ha subito nuovamente un'accelerazione. Questo vale non solo per i paesi in crescita di Brasile, Argentina e Cile ma anche per gli stati più piccoli della regione che approfittano anche di una situazione politica che si va palesemente stabilizzando.

I recenti sforzi del subcontinente di formare, a medio termine, una comunità di stati secondo il modello del "grande fratello" USA e la crescente affinità, soprattutto economica, di questi paesi, principal-

mente nei confronti delle loro "matri europee" Spagna e Portogallo, gettano una luce sintomatica su portata ed importanza di questa decisione.

Già da lungo tempo esisteva, in Brasile, una rappresentanza ARBURG insieme alla quale poteva essere progettata la nuova filiale basandosi sul modello già sperimentato. Ulteriori positivi effetti collaterali di questo modo di procedere: senza indugio si poteva assumere il

personale e quindi il know-how riferito allo stampaggio ad iniezione.

Il primo passo è stato fatto con l'acquisto di un terreno. Il passo successivo sarà l'inizio della costruzione di un "Centro Tecnologico ARBURG" (ATC).

Grande successo per ARBURG USA



Friedrich Kanz, direttore della filiale, dopo la NPE di Chicago ha provato piacere e si è potuto complimentare, con i circa 60 addetti alla vendita, per l'eccezionale affluenza ed il grande plauso derivati dalla comparsa in fiera, estremamente riuscita, della filiale nordamericana di ARBURG GmbH+Co.

ARBURG con l'aiuto del suo impressionante stand, ha presentato al mercato americano la nuova dimensione del programma presse: dalla grande ALLROUNDER 630 S con forza di chiusura 300 tonnellate-US, attualmente disponibile fino all'ALLROUNDER 220 S con forza di chiusura 17 tonnellate-US, la più piccola per ora e momentaneamente a disposizione, si amplia ora la gamma, molto speciale, delle forze di chiusura ARBURG.



La nuova dimensione di ARBURG

I prodotti esposti sono stati totalmente all'altezza del motto dell'anno ARBURG "la nuova dimensione". Quindi dalla pressa più piccola alla più grande, l'azienda ha esposto a Chicago tutto ciò che lavora in modo flessibile ed economico. "Noi abbiamo dimostrato con grande successo al mercato americano, che ARBURG non dovrà più, a lungo, essere associata esclusivamente alle piccole forze di chiusura, bensì ci stiamo muovendo in modo mirato in direzione del limite superiore progettato da ARBURG, cioè le 400 tonnellate-US". In questo modo Friedrich Kanz ha commentato valutato il successo della fiera di Chicago.

Ci sono stati innumerevoli colloqui ad alto livello ed un grande interesse si è riscontrato per le interessanti applicazioni della produzione-multicomponente, per l'uso di canali caldi per la produzione di pipette per le medicine nonché per la presentazione della produzione, supportata dal processo MuCell, di una bobina elettrica.

Robot MULTILIFT H

Anche il nuovo sistema robot modulare MULTILIFT H, mostrato su molte ALLROUNDER, è evidentemente di grande interesse per la Clientela nordamericana.

"Fabbrica di vetro"

quale Hardware e Software



La costruzione sta in piedi, i lavori di precisione, intorno ad ARBURG II, fervono in continuazione.

Con l'ultimazione ufficiale della costruzione, a settembre, è stata evasa la parte pratica di ARBURG II. In altre parole: la costruzione sta in piedi. Non manca tuttavia molto per completare l'intero progetto.

Manfred Wolfer, architetto e direttore dei lavori ARBURG descrive la situazione in questo modo: "la fase di realizzazione è ora terminata. Per noi tuttavia con ciò si è conclusa solo la prima parte del progetto. Seguono ora gli impegnativi compiti della calcolazione di complessivi 35 addetti alla manovalanza/operai e di altri 5 specialisti/tecnici nonché collaudo e controllo delle documentazioni relative alle prestazioni effettuate dagli stessi. Infine noi dobbiamo anche sapere che aspetto avrà l'interno di ARBURG II".

Ciò che Wolfer, innanzi tutto chiede con l'ultimo punto, rappresenta per lui ed il suo reparto, un compito molto delicato ed impegnativo che richiederà certamente diversi anni di lavoro. Le documentazioni devono formare la base per il rilevamento grafico dei dati, che quale "Facility Management" riproduce, in base al Software, in maniera tridimensionale l'infrastruttura completa, prima di ARBURG II, successivamente anche di tutta l'azienda e quindi consente un modo completamente nuovo di progettazione e trasformazione.

"Facilità di gestione"

L'elaborazione dei dati, anzitutto a causa dell'elevata estensione

d'installazione, si presenta molto complessa. Secondo Wolfer nella fase finale di completamento esisterà "la fabbrica virtuale" che forse, dal punto di vista di un visitato-

Molto lavoro per chi pulisce i vetri: la facciata tutta in vetro, della nuova costruzione, abbraccia 3000 m².



Vedere le cose come sono

Ritornando alla realtà segue, come la-

voro finale esterno la "fioritura tecnica" per le zone circostanti il nuovo capannone e per quella dei depositi di terra. Con la produzione di sementi a rapida crescita, in un paio di mesi anche i depositi di terra di ARBURG II non verranno più additati per dire "qui c'è l'immenso materiale di sterro per la nuova fabbrica".

I fabbricati annessi, che sono stati ampliati, permettono non solo una larghezza di banda maggiore nella raccolta ma anche la dettagliata separazione dei materiali usati. Negli spazi aggiunti saranno in futuro sistemati anche tutti coloro che prestano servizi interni: fabbri, imbianchini, falegnami, il giardiniere. Ci sarà anche lo spazio per lo sgombero neve e per un silo di 50 m³ per il sale. Parcheggi per gli automezzi ed anche la nuova stazione di servizio si troveranno "sulla parte posteriore di ARBURG".

Il nuovo portone con la banchina - camion per sei autocarri e la corrispondente logistica dovranno funzionare entro fine anno: entro l'Autunno 2000 il comune di Loßburg provvederà ad ampliare corrispondentemente la strada ed a creare una corsia per girare a sinistra. Gli edifici destinati agli uffici sono attualmente in fase di completamento. In questo modo è, per ora, almeno ultimato l'"Hardware" della "fabbrica di vetro".



Dopo la fioritura, in un paio di mesi non si vedranno più i depositi di terra.

re, nel senso più vero della parola, si potrà "visitare". Queste non sono però le applicazioni principali per le quali si gestisce una grande e ricca banca dati e loro relativa elaborazione.

Quale utilità possa effettivamente avere per l'azienda un tale sistema lo mostra ad esempio l'alimentazione meccanica dell'aria in determinati punti dell'edificio. Parametri di particolare importanza quali le dimensioni dei canali dell'aria, il volume aria in esse trasportato e la necessaria capacità dell'impianto di condizionamento sono definiti in modo inequivocabile.

Se in questa sezione della fabbrica venga integrato un ulteriore spazio, lo si può esattamente ottenere con un calcolo previsionale, dal sistema "Facility Management" che dice se è garantita l'alimentazione a tutti gli ambienti o se i para-

metri dei nuovi dati di fatto devono subire un adattamento.

Ottimizzare progetti e cicli produttivi

Progetti e calcoli veloci e precisi, con l'ausilio del computer, comportano, in parte, notevoli vantaggi di tempo e di costi. In tal modo è possibile gestire un'ottimale realizzazione delle disposizioni/provvedimenti costruttivi infrastrutturali che, viste le dimensioni dell'"oggetto" e l'attività edilizia praticamente sempre continua, rappresenta un importante passo avanti verso l'ottimizzazione ciclo.

Il lavoro di Software nella "fabbrica di vetro" è iniziato prima di tutti gli altri e, secondo Wolfer, per poter percorrere i padiglioni virtuali è necessario ancora molto lavoro.

Secundo Andreas Dümmler, direttore del settore sistemi informativi e dell'organizzazione, la problematica-Y2K in verità non è più routine. Essa è stata sviluppata insieme ai grandi impegni che si sono verificati in concomitanza del nuovo millennio. Per Andreas Dümmler le complicazioni sono in tutt'altri settori.

Per ARBURG II doveva essere progettata ed installata la struttura di comunicazione, le applicazioni che si basano su browser dovevano sostituire la struttura decentrata del

sto, che si dovesse verificare, non causerebbe un danno totale. Tutti gli spazi protetti-elaborazione dati decentrati sono corredati d'alimentazioni elettriche ininterrotte (UPS) e di gruppi elettrogeni d'emergenza e sono protetti contro il fuoco da speciali impianti antincendio-CO₂.

Tutti i dati importanti dell'azienda sono "duplicati" onde evitare un guasto totale. In ARBURG I i dati sono contenuti sul disco del server, mentre in ARBURG II, in due siti differenti. Non solo i dischi con i dati dell'azienda ma anche i diversi server sono distribuiti in spazi protetti-elaborazione dati, separati. Lo

che funzionale poiché l'Hardware dei calcolatori oggi giorno può essere sostituito più velocemente della rete. Un secondo impianto telefonico per ARBURG II garantisce la comunicazione verso l'esterno anche se il primo impianto dovesse guastarsi. Attualmente i sistemi informativi sono distribuiti tra ARBURG I e II il che significa una nuova sfida tra Hardware e Software e struttura della rete. L'allacciamento avviene in modo estremamente complesso attraverso una rete in fibra ottica ad alta velocità. La tecnologia adottata è un Ethernet Gigabit ed una rete ATM in fibra ottica. Questo consente un'elevatissima larghezza di banda tra i diversi mondi dei dati ed un'elaborazione estremamente rapida.

esempio, ai collaboratori tedeschi, direttamente dalla sede, un'ampio accesso ai dati originali dei Clienti, alle offerte ed ai prezzi in modo che, come principio, sia possibile comporre ed ordinare una pressa.

Nonostante qualsiasi riflessione di progresso, non si rinuncia, nel rimodernamento a componenti sperimentati ma anzi questi, per quanto possibile, vengono inclusi nelle nuove applicazioni. ARBURG quindi non può solo reagire velocemente ma deve anche assicurare, il più a lungo possibile, i suoi investimenti. ARBURG ha di conseguenza sfruttato per l'anno 2000 le possibilità unite alle necessarie ristrutturazioni nell'ambito dell'elaborazione dati per poter agire, nei prossimi anni,

Grandi impegni

nel 21° secolo

programma. Il sistema bi-dimensionale CAD CADAM viene attualmente sostituito dal CATIA con reale possibilità di costruzione tridimensionale. Lotus Notes è stato introdotto quale nuova piattaforma di comunicazione e si è installato una Intranet.

A causa del formato tridimensionale di ARBURG si è reso necessario dislocare, nelle posizioni più

Il concetto di protezione si basa sulla sicurezza dei dati in spazi protetti - elaborazione dati decentrati (figura a destra).

Tutti i dati importanti di ARBURG I sono presenti "duplicati" anche in ARBURG II. (figura in basso).



diverse, la struttura, fino ad oggi centralizzata, con la procedura del sistema informativo.

Il concetto fondamentale di protezione si basa sulla minimizzazione del rischio: se importanti spazi - DV vengono separati ampiamente l'uno dall'altro, un eventuale gua-

stesso modo di procedere vale sia per il computer principale che per il backup (copia di sicurezza).

Un altro punto importante: non solo l'Hardware ed il Software ma anche i nodi della rete, nella costruzione di ARBURG II, sono stati separati sia dal punto di vista fisico

L'ordine dei pezzi di ricambio attraverso online deve essere ulteriormente modificato per poterlo utilizzare in modo più semplice. Attualmente i Clienti tedeschi ARBURG già al momento dell'ordine dei componenti di cui hanno bisogno, possono sapere disponibilità e prezzi. In futuro deve poter essere offerta via Internet anche una soluzione- bissnes, che va in questa direzione.

L'utilizzo di applicazioni che si basano su browser porta non solo vantaggi finanziari e di razionalizzazione per l'azienda ma anche per i Clienti che approfittano così di un'evasione ordine efficiente e della progettazione della produzione. In questo modo si crea una trasparenza tra ARBURG ed i suoi Clienti che arriva sino all'assistenza esterna. La nuovissima tecnologia Notebook ed ISDN garantisce ad

con offensiva ed efficientemente nel mercato.



A Hône in Val d'Aosta si trova una delle due fabbriche del Gruppo Eltek che stampa ad iniezione.

Le ALLROUNDER, in entrambe le officine di produzione, dominano l'immagine.

Oggi il suo gruppo di aziende, l'Eltek Group è, a livello internazionale, partner di assoluta affidabilità di alcune grandi aziende che operano nel settore dei particolari per auto ed elettrodomestici.

Il gruppo Eltek è composto dalle due aziende Eltek S.p.A. Holding a Casale Monferrato a Sud Ovest di Milano e da Eltek Plast S.p.A. a Hône (Aosta) in prossimità del confine italo-francese. La suddivisione dei compiti tra le due aziende si orienta verso gli effetti di sinergia da ottenere. In Eltek Plast è concentrata tutta la costruzione degli stampi, lo stampaggio ad iniezione ed il montaggio di tutti i componenti in plastica per il settore



la certificazione ISO secondo TS 16494 è prevista, per l'intero gruppo, nell'anno 2001.

Un'organizzazione al Vostro servizio

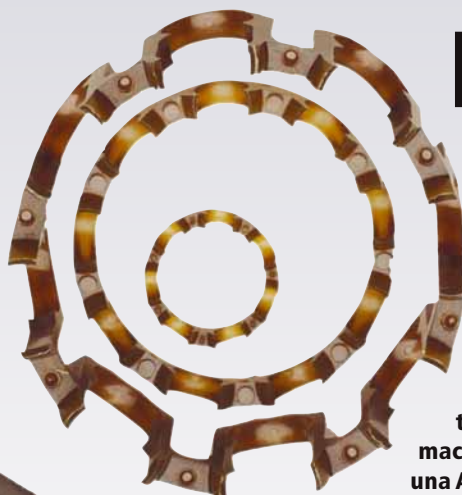
Il gruppo Eltek è vincolato a questo slogan che rispetta l'orientamento preciso di tutta l'attività di sviluppo e trasformazione verso

Gruppo Eltek: storia della ditta all'insegna delle

Eltek ed Eltek Plast sono internazionalmente conosciute per la produzione completa di componenti complessi in materiale plastico

le esigenze individuali dei Clienti. Secondo Sassone, fondatore della ditta, questo è contemporaneamente il grande vantaggio che Eltek ha rispetto ad altre aziende. Innanzi tutto i grossi Clienti conferiscono ordini riferiti ad un progetto, quasi esclusivamente a coloro che oltre a produrre pezzi stampati ad iniezione seguono il progetto, insieme al Cliente, sin dall'inizio e cercano di assecondare, in modo flessibile e rapidamente i desideri individuali.

Eltek offre il design, lo sviluppo ed un'ottimale progettazione di tutti i componenti; seguono poi la produzione di prototipi, supportata da CAD/CAM, la costruzione di tutti i mezzi necessari alla produzione, il design e la fabbricazione degli stampi per termoplastici, la produzione in serie completamente o parzialmente automatizzata, stabilita in base alla quantità dei pezzi fino ad arrivare al controllo documentato della qualità delle materie prime, dei pezzi e dei componenti prodotti in propri laboratori interni ed esterni. Tutto questo completamente da un unico fornitore.



E' il 1984, a Casale Monferrato in Italia. Luigi Sassone cerca, per la prima volta di rivestire, mediante stampaggio ad iniezione, bobine elettriche. La sua macchina di allora: una ARBURG C4b, la piccola pressa ad iniezione pneumatica, che ha dato ad ARBURG fama mondiale.

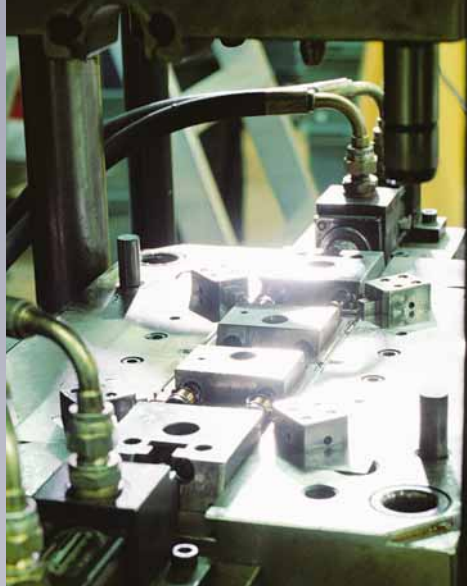
tecnico mentre in Eltek a Casale si disegnano, sperimentano e si costruiscono i particolari elettromeccanici.

Il fatturato del gruppo, nel 1999, era ca. 61,46 Milioni Euro che corrispondono ad un incremento del 18% rispetto al 1998. Nel gruppo Eltek, nel 1999, lavoravano 565 collaboratori e questo significa che negli anni a venire è previsto un grande incremento anche in questo settore. Il livello della gestione qualità si rispecchia nel CSQ ISO 9001 come pure in AVSQ, 94-certificazione anche nel riconoscimento di "miglior fornitore" di Bosch negli anni 1993/94 e 1997/98. Per Eltek Plast la certificazione secondo QS 9000 avverrà quest'anno mentre



L'espansione continua

Che questa offerta completa cada su un terreno fertile lo dimostrano non solo lo sviluppo positivo nei riguardi del Cliente ma anche gli sforzi d'ampliamento, progettati a medio termine, per lo stabilimento di Casale e di Hône. Anche dal punto di vista tecnologico, per i prossimi anni è previsto un ulteriore aumento delle capacità. Negli anni a venire solo per l'ampliamento del parco macchine, sono previsti circa 2 Milioni di Marchi/anno dove l'at-



Nella fabbrica di Casale, sulle presse verticali, vengono rivestiti con materiale plastico, mediante stampaggio ad iniezione, i tipi più diversi di bobine. Foto: Eltek

nologia di stampaggio ad iniezione ALLROUNDER e questo vale senza limiti per entrambe le sedi Eltek. A Casale ed a Hône lavorano complessivamente 66 ALLROUNDER di tipo e grandezze differenti. Cominciando dalle macchine D la gamma, attraverso le CMD e le M, arriva fino alla più moderna generazione delle ALLROUNDER C ed S con comando video SELOGICA. Per rivestire i pezzi, mediante stampaggio ad iniezione, l'importanza mag-



Vengono montate in modo completamente automatico unità di dosaggio per lavastoviglie. Dopo il processo di stampaggio ad iniezione segue l'assiatura dei componenti pronti da montare.

piego di personale. Così ogni anno in Eltek si producono oltre 25 milioni di bobine differenti e più di 20 milioni di componenti in materiale plastico formati da diversi pezzi.

Prodotti speciali Eltek

Quanto sia buona la fama dell'azienda viene provato in modo impressionante dal fatto che noti produttori di apparecchiature elettriche fanno contemporaneamente progettare e produrre presso Eltek. In questo modo il gruppo produce unità di dosaggio per le lavastoviglie di quasi tutti i più noti produttori.

Se a Hône si producono esclusivamente componenti in plastica, nello stabilimento di Casale si continua la produzione di particolari combinati come ad esempio le bobine. Qui si producono anche bobine rivestite, mediante lo stampaggio ad iniezione, che trovano poi impiego in diversi sistemi - iniezione - combustibili per autoveicoli. L'anima delle bobine ed il rivestimento plastico sono di PPS/PPT, materiali le cui caratteristiche sono predestinate all'utilizzo nel settore automobilistico.

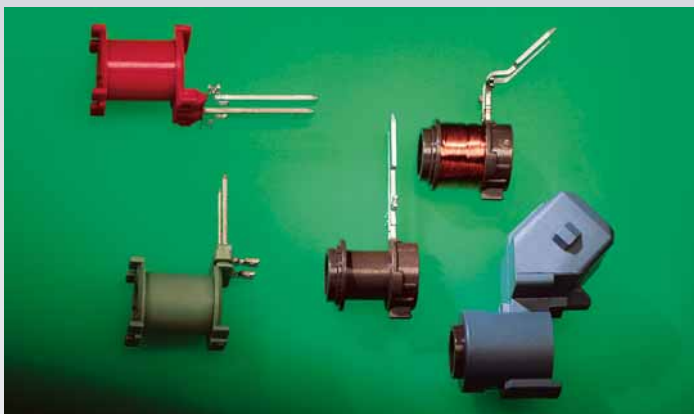
ARBURG: apprezzata tecnologia pressa

In Eltek si è molto contenti della tecnologia di stampaggio ad iniezione ARBURG, di cui ci si è impadroniti attraverso lunghi anni di

collaborazione e la testimonianza di tutto questo è l'ampia composizione del parco macchine che dalle ALLROUNDER D arriva fino alle ALLROUNDER S. Soprattutto i lavori d'inserimento fanno sì che sia necessario operare con macchine robuste ed economicamente vantaggiose. In questo settore ARBURG ha potuto puntare sia sul principio ALLROUNDER del gruppo chiusura ed iniezione orientabili sia sulle ALLROUNDER T, presse con tavola rotante.

Concordemente tra gestione e Sassone, proprietario, si fanno progetti anche per il futuro sull'utilizzo della tecnologia di stampaggio ARBURG rimandando tuttavia a media scadenza lo sviluppo dello stampaggio ad iniezione di bicomponente. Le specifiche dei pezzi e le esigenze dei committenti verso un'ulteriore razionalizzazione, da un lato permettono questo passo, ma dall'altro lo rendono imperativo. In concreto si riflette - e questo anche per il know-how della tecnologia d'applicazione ARBURG - ad esempio sullo stampaggio di una guarnizione in silicone su PP, per risparmiare una fase di lavoro nella produzione della guarnizione ed un'altra nel montaggio. Per il momento la realizzazione di questa tecnologia presenta ancora qualche difficoltà perché i materiali non sono compatibili. Si sta lavorando molto intensamente per arrivare ad una soluzione e certamente questa non si farà attendere a lungo.

materie plastiche



Specialità Eltek: bobine per il servizio pesante da integrare nella tecnologia dei veicoli.

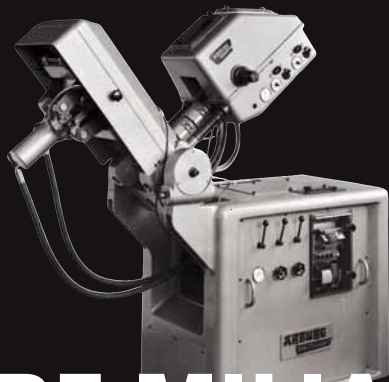
tenzione sarà rivolta in gran parte a macchine più grosse.

Si è già discusso l'acquisto di ALLROUNDER del tipo 630 S; si è previsto di aumentare il numero delle macchine fino ad arrivare a complessive 150.

Un giro attraverso la produzione

Se ai desideri dei Clienti viene data un'attenzione particolare, altrettanto lo si fa adottando la tec-

giore viene data da un lato alle versioni U (universali) di diverse ALLROUNDER e dall'altro alle ALLROUNDER T. Il grado di automazione, in entrambe le aziende, è corrispondentemente elevato. Il montaggio ed il controllo di un'unità di dosaggio per lavastoviglie avvengono totalmente in automatico in una catena di montaggio prevista specificatamente per il Cliente e le sue esigenze. Solo i controlli preliminari, il corredo, il controllo finale e l'imballo dei componenti finiti richiedono ulteriore im-



PIETRE MILIARI

Cos'è realmente una pietra miliare? Quale parola tutt'altro che spettacolare essa descrive qualcosa di unico nel suo genere, si quasi di rivoluzionario, che prima non esisteva e che conserva la sua validità per lungo tempo. In questo senso l'utilizzo di questa parola per lo sviluppo dell'ALLROUNDER è proprio azzeccato: finora il principio del gruppo chiusura orientabile, in combinazione con il gruppo iniezione intercambiabile è rimasto come qualcosa di singolare, di rivoluzionario nella tecnologia dello stampaggio ad iniezione. Un colpo geniale i cui effetti hanno provocato modifiche fondamentali nella produzione di materie plastiche.

Dopo il 1954 il primo progetto ARBURG cioè una pressa ad iniezione a pistone azionata in manuale, per rivestire in tempi brevissimi piccoli pezzi, mediante stampaggio ad iniezione, aveva fatto furore ed aveva anche prodotto un notevole scalpore presso i produttori di pezzi e costruttori di macchine: molti, forse troppi si sarebbero adagiati su questo successo.

Arthur Hehl padre ed i suoi due figli Karl ed Eugen erano però di tutt'altro avviso. La via intrapresa era senza dubbio quella giusta. Non si doveva quindi riposarsi su quanto si era raggiunto, ma si doveva invece cercare di ottimizzare la tecnologia ed ottenere così un vantaggio sui concorrenti.

Inizio anni sessanta: arriva l'ALLROUNDER!

Siamo nel 1961: ARBURG porta sul mercato, con l'ALLROUNDER, una pressa per lo stampaggio ad iniezione idraulica, che, in diverse posizioni di lavoro, può produrre pezzi stampati. Com'era possibile una cosa simile? Liberandosi dal rigido principio costruttivo con gruppo iniezione e chiusura sistemati orizzontalmente era anche possibile, per i produttori di pezzi stampati, lavorare in modo più flessibile. Con una pressa si poteva iniettare sia attraverso il lato stampo fisso che fra i semistampi ed orientando il gruppo chiusura, rivestire gli inserti mediante stampaggio ad iniezione.

Adottando un ulteriore gruppo iniezione era persino possibile produrre con una sola pressa, in un solo ciclo di lavoro, pezzi in due colori o due materiali. Grazie alla speciale sistemazione di gruppo iniezione e chiusura era realizzabile anch'è l'approfondimento, più nel dettaglio, delle esigenze di

lavorazione per i diversi materiali, per esempio il comportamento alla deformazione ed al riempimento delle materie plastiche.

Detto, fatto. Anche la trasformazione del principio ALLROUNDER si è risolta in maniera relativamente semplice: si doveva solo fare in modo che il gruppo chiusura, attraverso un meccanismo a cerniera, si potesse orientare ed il gruppo iniezione installare grazie alla possibilità dell'intercambiabilità.

Questo è tutto. Che ci fosse bisogno di enormi sforzi di programmazione e progettazione tecnica, di diverse prove di lavoro e campioni per il controllo del funzionamento nonché di un'immane lavoro per tutti i vari dettagli, fino ad ottenere la prima ALLROUNDER completamente montata, in ARBURG è cosa ovvia.

L'Allrounder vive nell'azienda

La capacità pratica è come sempre la legge suprema. Il principio ALLROUNDER si trova quale opzione anche nell'ultimissima generazione di presse, l'ALLROUNDER S. L'ALLROUNDER ha tuttavia prodotto un effetto ancora maggiore: il

nome ha fatto sin dall'inizio onore non solo alla tecnologia universale, che tra l'altro forma la base per l'odierno sistema modulare delle presse, ma è stato anche programma ed elemento chiave della filosofia dell'azienda. Il termine è sinonimo per ciò che ARBURG fa: offrire una tecnologia pres-

sa universale e dettata dalle esigenze pratiche, ben ponderata, che permetta di lavorare in modo economicamente vantaggioso e sia completata, in modo ottimale, attraverso un'assistenza Clienti la più attenta possibile.

Vista così, l'ALLROUNDER è davvero una "Pietra Miliare" nello sviluppo dell'azienda e s'incontra, come concetto vivente praticamente ovunque: come se non "l'allrounder" potrebbe chiamarsi il giornale aziendale creato dai collaboratori.



Una delle possibili posizioni di lavoro dell'ALLROUNDER. Il gruppo chiusura verticale che chiude dal basso si adatta in modo particolare per il rivestimento di inserti, mediante stampaggio ad iniezione.



Insieme, ancora più forti: le forze dei tre reparti si concentrano ora nel reparto "Assistenza Clienti" per il benessere dei Clienti.

Tutti insieme

Naturalmente tutto ciò, che succede in un'azienda, dovrebbe essere utile al Cliente. Tuttavia nessun settore eccetto il Servizio Assistenza, è così apertamente responsabile di come sia assistito un Cliente. Non lo dice solo il nome, anche una cooperazione si riscontra non nella fase in cui tutto va bene, ma solo quando qualcosa, per una volta, non funziona senza difficoltà.

Riunendo tutto quanto concerne le prestazioni tecniche d'assistenza nel nuovo reparto "Assistenza Clienti" ARBURG ha fatto un effettivo passo avanti verso l'ottimizzazione del benessere del Cliente aumentando al tempo stesso la forza di "combattimento" di questo settore.

Il risultato di questa ristrutturazione lo si riscontra anche nell'ambiente. I reparti "Assistenza Tecnica", "Riparazione", e "Pezzi di ricambio" che esistevano precedentemente ora sono tutti in un solo ufficio. Si è anche riunito lo sviluppo commerciale dei settori.

L' "Assistenza Clienti" è anche responsabile della formazione, standardizzata a livello mondiale, dei tecnici d'assistenza. Roland Paukstadt, direttore del reparto, dice: "le brevi distanze, che noi abbiamo realizzato internamente, in questo modo, portano tutte ad una mag-

giore efficienza verso tutti i Clienti, innanzi tutto per ciò che riguarda reperibilità, tempi di sviluppo e qualità dell'assistenza".

Scopo è il raggiungimento di un'assistenza globale di tutti gli interlocutori di cui fanno parte, oltre i Clienti anche le proprie filiali ed i rappresentanti. Anche se per i Clienti si fanno sentire gli effetti di sinergia nell'ambito dell'assistenza, nel contatto ufficiale tutto resta come prima. Né il numero telefonico centrale per l'assistenza tecnica (-3909 per la Hotline) né per il servizio ricambi in Germania (-3295) sono stati modificati dalla trasformazione. Anche gli interlocutori restano gli stessi. A livello internazionale l'importanza maggiore è data alle filiali ed i partner commerciali che poi, a loro volta parlano, con i relatori addetti a quello specifico paese.

Una piccola tuttavia non insignificante modifica c'è ed è nell'assistenza Clienti ulteriormente ottimizzata: la "Hotline" dell'assistenza tecnica a Loßburg è raggiungibile, da subito e precisamente da lunedì a giovedì dalle ore 7 alle ore 18 e venerdì fino alle ore 16, collaboratori ARBURG veramente competenti sono pronti per risolvere i problemi. Basta una telefonata!



Tecnologia di movimentazione: pacchetto unico integrato

Dipl.-Ing. (FH) MARCUS VOGT Informazioni tecniche

L'obiettivo, prevedendoun'unità produttiva per la produzione automatizzata di pezzi, può essere definito in modo chiaro: bisogna trovare una combinazione, la più sensata possibile, di pressa ad iniezione, tecnologia di movimentazione e periferiche. Non solo combinato ma anche totalmente integrato nella pressa, il robot orizzontale MULTILIFT H offre in questo caso, a chi lo utilizza alcuni tangibili vantaggi grazie al suo concetto modulare.

Fino ad oggi nel prevedere una simile unità produttiva, di solito si era andati avanti su più binari, cioè il manipolatore acquistato veniva adattato alla pressa e successivamente corredato dei dispositivi di sicurezza e d'alimentazione. Nel predisporre quindi l'intera configurazione, si dovevano coordinare, già nella derivazione dell'impianto tutti i singoli componenti sia dal punto di vista costruttivo che di controllo. Interlocutori diversi per i componenti più disparati resero più difficile il coordinamento ad iniziare dal concepimento dell'impianto fino ad arrivare poi a coordinare i tempi di consegna per essere puntuali nella messa in funzione.

ARBURG invece di proporre soluzioni singole offre con il MULTILIFT H una soluzione economica, che combina tecnologia pressa e robot per la presa dei pezzi stampati con un'unità di produzione dettata dalle esigenze pratiche. Questa soluzione completa non comprende solo il robot vero e proprio, del pacchetto fanno parte anche nastro trasportatore e dispositivi di protezione. Già in fase di costruzione si può tener conto di un'ottimale combinazione dei componenti.

Assi, corse ed il campo periferico vengono precedentemente coordinati, nelle loro dimensioni, ai vari modelli pressa compreso i dispositivi di protezione di serie. Un ulteriore effetto positivo di questa unica progettazione è che la superficie d'installazione di tutta la configurazione può essere ridotta al minimo.

Le presse, già provate e collaudate in fabbrica, vengono spedite con il robot montato in modo che i costosi iniziali lavori di adattamento tra pressa, robot e dispositivi di sicurezza, da eseguire presso il Cliente, siano superflui. Un fattore questo, che in merito al contrassegno CE, necessario per i paesi dell'Europa, deve essere attentamente considerato. La necessaria dichiarazione di conformità come pure la documentazione tecnica completa provengono completamente da un solo fornitore in modo che il collaudo presso il Cliente possa essere effettuato senza alcun problema. Per quanto riguarda il pacchetto "compact" in dotazione al MULTILIFT H, il contrassegno CE viene apposto già in fabbrica.

Integrato e coordinato non significa tuttavia non flessibile: l'utilizzatore grazie al concetto modulare del MULTILIFT H e delle innumerevoli possibilità di dotazioni, può comporre la soluzione più economica che soddisfi esattamente la sua applicazione.

ARBURG Ltd. Şti:



"We bring technology to Turkey"

Gìà nel 1996 ARBURG fondava una sua propria filiale in Turchia, a ARBURG Ltd. Şti. Con questa strategica decisione si era preso in considerazione il fatto che la Turchia rappresentava un mercato con molte attrattive per i produttori di presse per lo stampaggio ad iniezione.

Per questo motivo ARBURG voleva essere presente anche qui, con una propria filiale, per avere un contatto diretto con il Cliente. Con la fondazione, un grande vantaggio era certamente rappresentato dal fatto che il direttore della filiale, Selim Tankut, aveva lavorato per ARBURG dal 1993 al 1996.

"Noi portiamo tecnologia in Turchia" così Selim Tankut direttore della filiale ARBURG descrive il rapporto tra la filiale turca ed i suoi Clienti. Grande valore viene dato alla filosofia aziendale ARBURG, in



Attendiamo il prossimo intervento: un automezzo dei tecnici del servizio assistenza ARBURG, che via telefono mobile siano raggiungibili 24 ore su 24, davanti all'edificio della filiale turca ARBURG.



Il team della filiale turca ARBURG è formato, oltre al direttore della filiale Selim Tankut (seduto, al centro), da altri sei collaboratori.



modo da non essere vista solo come puro produttore di presse o venditore, ma anche e soprattutto come partner di tecnologia. In questo modo il contatto con il Cliente non termina con la spedizione della pressa, ma va oltre nella sua globalità in quanto in ARBURG assistenza e formazione giocano, a livello mondiale, un ruolo determinante. Con numerose proposte di formazione la filiale turca supporta i suoi Clienti e mostra loro come possono impiegare in modo ottimale la tecnologia presso ARBURG per ottimizzare ulteriormente la loro produzio-

ne. Quale valore d'impiego abbia il tema "assistenza" in Turchia, lo dimostra anche il fatto che i tecnici d'assistenza sono reperibili sempre, via telefono mobile 24 ore su 24: quindi 24 ore al giorno per sette giorni la settimana!

In Turchia oltre al direttore della filiale, il team ARBURG comprende altri sei collaboratori: una collaboratrice per il settore finanza, un collaboratore per le vendite, due tecnici per il servizio assistenza, una segretaria ed un "office boy" come lo si può trovare quasi in ogni azienda turca. "Questo è il nostro uomo più importante" obietta maliziosamente Selim Tankut, in quanto lui evade tutte le commissioni importanti, viene in aiuto ai tecnici del servizio assistenza e mette anche mano ovunque si presenti una difficoltà.

Già quest'anno il team verrà ampliato con l'assunzione di un altro tecnico per il servizio assistenza e di un tecnico d'applicazione.

Gli anni scorsi hanno avuto per ARBURG, in Turchia, un pieno successo e ciò indica che la decisione di fondare una propria filiale era veramente geniale. Il terremoto nell'agosto del 1999 ha dato certamente un taglio a quelle che erano le previsioni d'investimento: un duro colpo di sfortuna sia per la popolazione che per l'economia turca. Tuttavia subito dopo il terremoto la filiale ARBURG turca ha prestato aiuto ad alcune aziende colpite, sotto forma di sostegni finanziari. Nel frattempo le previsioni d'investimento sono di nuovo molto positive.

I Clienti ARBURG in Turchia provengono da settori molto esi-

genti come l'industria dell'imballaggio, che rappresenta la percentuale maggiore, dall'industria automobilistica, elettronica o da industrie accessorie.

Soprattutto per le due ultime Selim Tankut vede un elevato potenziale di crescita. Dopo la produzione in ribasso nel settore dell'auto, negli ultimi anni, anche da parte delle aziende accessorie non sono stati quasi fatti investimenti, ma secondo la prognosi del direttore della filiale ARBURG, in futuro questo cambierà.

La maggior parte delle ALLROUNDER vendute in Turchia è costituita dalle presse standard anche se esiste la richiesta di settori speciali come la tecnologia MIM o la produzione di Smartcard.

Anche nell'ambito delle fiere la filiale ARBURG turca è molto attiva e così Selim Tankut fa parte del comitato fiere della più grande fiera del settore "Plastic and Rubber" che ha luogo ogni anno a Istanbul dove ARBURG è sempre rappresentata con un proprio stand. Oltre alle fiere nel proprio paese, Selim Tankut alimenta anche i contatti dei Clienti turchi con la Casa Madre di Loßburg ovvero con la Germania ed accompagna sempre alcuni dei suoi Clienti ai giorni della tecnologia che si tengono a Loßburg, alla "Fakuma" a Friedrichshafen o alla "K" a Düsseldorf.