

today

La rivista ARBURG

Numero 32

Estate 2006

ARBURG
ALLROUNDER

420 C
GOLDEN
EDITION



50 years of ARBURG
injection moulding machines

4 Il giubileo: evento dell'anno

Danza dei leoni e coro delle Alpi

6 Relazione Clienti

Böhm Kunststofftechnik: È venuta, ha visto ed ha acquistato

8 I giorni del giubileo

Un evento di gran classe

10 In ARBURG

Tecnologia da applicare

11 Ciò che ci distingue

Cooperazione eccellente

12 Progetto

Magnetfabrik Bonn: Sorprendente fin nei minimi dettagli

14 Filiale

Festeggiare due volte rafforza l'evento

15 Suggerimenti e trucchi

Tutto va liscio come l'olio

16 Relazione Clienti

B.B.M Nv: "comporre" con fantasia e divertimento

18 Storia

Pietre miliari

19 Tech Talk

Illimitata varietà di colori

**NOTE REDAZIONALI****today, la rivista ARBURG, numero 32, Estate 2006**

La ristampa – anche di estratti – è soggetta ad autorizzazione

Responsabile: Dr. Christoph Schumacher**Consiglio di redazione:** Juliane Hehl, Martin Hoyer, Herbert Kraibühler, Bernd Schmid, Jürgen Schray, Wolfgang Umbrecht, Renate Würth**Redazione:** Uwe Becker (testo), Markus Mertmann (foto), Oliver Schäfer (testo), Ralph Schreiber (testo), Vesna Sertić (foto), Susanne Wurst (testo), Peter Zipfel (layout)**Indirizzo della redazione:** ARBURG GmbH + Co KG, 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

In occasione dell'anno d'oro del giubileo "50 years of ARBURG injection moulding machines" ARBURG ha presentato al mercato la serie del giubileo "GOLDEN EDITION".



Care lettrici e cari lettori,

a metà dell'anno del nostro anniversario "50 years of ARBURG injection moulding machines" possiamo già tirare delle somme mediamente positive e dire che i primi sei mesi del 2006 possono essere considerati come un grande successo nella storia della nostra azienda.

Inaugurazione in contemporanea attraverso molti eventi nazionali molto significativi in 40 paesi, a metà febbraio una fiera interna dedicata ai "giorni del giubileo" con più di 3.200 visitatori, solo sei settimane più tardi, il nostro "giorno dedicato ai partner", diverse fiere, tutte molto azzeccate ed – infine – una serie creata per il giubileo che ha ottenuto un enorme successo l'ALLROUNDER "GOLDEN EDITION": con questi preliminari nel giubileo d'oro, siamo più che soddisfatti. Per rimanere in tema: con la presentazione di "GOLDEN EDITION" abbiamo

mostrato quanto le nostre mani sappiamo fare. Lo testimoniano le reazioni dei nostri Clienti che hanno subito riconosciuto che, in questa occasione, come dono per il giubileo abbiamo presentato una serie che combina la tecnologia attuale, molto esigente, con un eccellente rapporto prestazioni/prezzo.

Fatevi un quadro dei preliminari del nostro giubileo. In questo numero trovate i commenti giornalistici dei festeggiamenti d'inaugurazione svoltisi in tutto il mondo quasi come una rilettura dei nostri "giorni del giubileo". Naturalmente anche in questo numero proponiamo Clienti ARBURG di grande successo e diamo suggerimenti e trucchi riguardanti lo stampaggio ad iniezione di materie plastiche.

Vi invitiamo con tutto il cuore: continuate a festeggiare con noi un anno di grande successo in cui cade il nostro anniversario. Vi auguriamo una piacevole lettura del nostro nuovo numero!

Michael Hehl



Danza dei leoni e coro delle Alpi



lava per i 10 anni d'esistenza della filiale ed Herbert Kraibühler partecipava in Italia ai festeggiamenti del giubileo con una visita al Plast'06. Renate Keinath era presente in Ungheria, mentre Helmut Heinson attraversava tutto il continente e visitava Cina e Stati Uniti. Ove la direzione ARBURG è stata impossibilitata a portare un saluto personale, Michael Hehl ha ringraziato, con un videomessaggio, gli ospiti per l'eccellente collaborazione durante questi lunghi anni.

L'anno del giubileo è iniziato nella Casa Madre a Loßburg: il 14 febbraio ARBURG ha messo in scena, in un ambiente sorprendente, un evento di gran classe con numerose novità. Nel 1956 ARBURG iniziava la costruzione in serie – nel febbraio 2006 dava il benvenuto a circa 300 ospiti nazionali di grande caratura nell'atmosfera che testimoniava il miracolo economico. Musica e animatori in stile anni 50 hanno trasferito in uno spazio-evento gli sforzi e le attività ARBURG. Tra realtà e stereotipi della Foresta nera, autoctoni e moderna tecnologia d'alto livello gli spettatori sono stati guidati, con un viaggio multimediale nel tempo, attraverso i passati cinquant'anni di storia ARBURG nel mondo.

Per l'anno del giubileo si è creato an-

ARBURG, con eventi tipici dei vari paesi, ha festeggiato in tutto il mondo "50 years of ARBURG injection moulding machines". Sono stati organizzati circa 40 festeggiamenti individuali nelle filiali e presso i partner commerciali con, complessivamente, ben 3.000 ospiti di tutti i continenti. Soci, direttori generali e direttori commerciali dell'azienda, hanno intrapreso lunghi viaggi per esprimere ai Clienti il loro sentito grazie e la gioia per 50 anni di comune successo.

Eugen Hehl, presente in Svizzera a Münsingen, era visibilmente soddisfatto del tradizionale programma con il "Club Jodel" e il "duo di corni delle Alpi". Nella Repubblica Ceca Juliane Hehl si congratu-



50 years of ARBURG injection moulding machines



che un regalo speciale – per ARBURG il 2006 è l'anno dell'ALLROUNDER "GOLDEN EDITION". La conclusione brillante dello schow multimediale a Loßburg e le manifestazioni per il giubileo, svoltesi in tutto il mondo, hanno fatto sì che il giubileo ALLROUNDER suscitasse grandissima eco sul mercato. Molti ordini, acquisti in occasione dei festeggiamenti del giubileo e riscontri fiera molto positivi confermano che ARBURG è in grado di offrire componenti tecnologici altamente moderni ad un prezzo veramente interessante.

Non importa cosa le filiali ed i partner commerciali ARBURG si siano inventati – danza dei leoni a Shanghai, una location esclusiva nel castello reale di Warschau in Polonia, Samba-Feeling in Brasile, ambienti di grande stile in Belgio ed Italia, – in tutto il mondo, dalla Scandinavia al Sud Africa, dalla California alla Malesia è stato festeggiato l'anniversario. Ovunque gli ospiti si sentivano europei, ovunque ci si rallegrava del rapporto tra ARBURG ed i suoi Clienti.

Lo straordinario giubileo "50 years of ARBURG injection moulding machines", la storia del miracolo economico dalla Foresta Nera, il Global Player ARBURG – tutto questo sarebbe stato assolutamente im-

pensabile senza l'eccellente rapporto tra Clienti e partner. I festeggiamenti organizzati con grande impegno a livello individuale esprimono a tutto il globo terrestre un sentito grazie a tutti i Clienti ARBURG. Con l'amore per il tipico dettaglio regionale e per il particolare carattere nazionale, ogni evento, in tutto il mondo, è stata la conferma di una manifestazione pienamente riuscita. Sia in Polonia che in Messico, Gran Bretagna, Spagna, India o in qualsiasi altra parte del mondo – tutti, nel febbraio 2006, hanno contribuito a creare una grande e globale solidità ARBURG.



In ogni fascia oraria, con ogni tipo di clima, in tutti i continenti si sono festeggiati "50 years of ARBURG injection moulding machines". Il programma dei partner commerciali e delle filiali spaziava da novità esclusive d'alta tecnologia ad una rilassante atmosfera balneare. Ovunque la "prima" del modello del giubileo l'ALLROUNDER "GOLDEN EDITION" era il punto focale dei festeggiamenti per ARBURG, azienda solida ed efficiente.





È venuta, ha visto

La serie del giubileo "GOLDEN EDITION" è stata presentata per la prima volta a tutto il mondo, il 14 febbraio – a Loßburg nell'ambito di un grande evento cui hanno partecipato circa 300 ospiti. Era presente anche Irene Böhm, titolare e direttore generale di böhm Kunststofftechnik GmbH, che ha subito manifestato il suo entusiasmo per la pressa del giubileo e già lo stesso giorno ha ordinato una ALLROUNDER 420 C "GOLDEN EDITION". In tal modo böhm Kunststofftechnik GmbH è in cima alla lista, piuttosto lunga, dei Clienti "GOLDEN EDITION".

L'ALLROUNDER 420 C "GOLDEN EDITION" con 1000 kN forza di chiusura viene utilizzata da böhm Kunststofftechnik per la produzione di tappi che giornalmente ammonta a 2 milioni ed annualmente a 500 milioni di pezzi.

Su questo tipo di prodotti si basa anche la storia del successo, che dura da 25 anni, dell'azienda che Reinhard Böhm ha fondato nel 1980 e che oggi è diretta da Irene ed Iris Böhm.

Reinhard Böhm con 15 collaboratori ha iniziato a Tettau Langenau, nella sede che tuttoggi esiste, la produzione di tappi.

Grazie ad innovazioni ed investimenti continui nelle più moderne tecnologie



l'azienda è continuamente cresciuta e questo ha influito anche sull'ampliamento della superficie destinata alla produzione che da 500 è diventata 8000 m². corrispondentemente sono aumentati anche i dipendenti che oggi sono 90. La nuova generazione di collaboratori qualificati è garantita dalla formazione di personale addetto al settore commerciale, da meccanici specializzati nei processi per la lavorazione di materie plastiche e caucciù, da disegnatori tecnici, tecnici meccano-elettronici e meccanici per gli stampi.

Attualmente la gamma di prodotti dell'azienda certificata nel 2000 secondo DIN EN ISO 9001 comprende oltre i tappi da 0,5 fino a 150 grammi, anche contenitori e prodotti tecnologici e destinati al settore medicale, utilizzati sia in Germania che in altri



paesi d'Europa. Per poter offrire non solo tappi, ma anche bottiglie adatte per gli stessi, alla fine del 2002 è stata acquisita Polytech Kunststoff GmbH, che produce bottiglie con il processo di soffio-estrusione, soffio-iniezione e stiro-iniezione e poi le nobilita con serigrafia ad UV.

Tutto questo viene prodotto rapidamente e da un solo fornitore, che si occupa di tutte le fasi di lavoro – partendo dal design attraverso la costruzione, l'officina stampi, e la produzione per arrivare poi alla spedizione. La produzione in un ambiente incontaminato è in grado di soddisfare le esigenze dell'industria tecnico medicale e farmaceutica.

Una specialità di böhm Kunststofftechnik è la lavorazione del Surlyn® che con le sue caratteristiche quali una buona resistenza chimica, elevata





ed ha acquistato



ma anche dell'assistenza e del servizio telefonico "hotline". "Per quanto riguarda l'ALLROUNDER "GOLDEN EDITION" mi hanno convinto la tecnologia moderna, il rapporto imbattibile prezzo/prestazioni e "SELOGICA direct", di semplice utilizzo e dotata di schermo tattile", dichiara Irene Böhm in merito alla rapida decisione di acquistare la pressa del giubileo. Che non si sia pentita di questo acquisto, lo testimonia la decisione d'investire in altre ALLROUNDER "GOLDEN EDITION".

Circa i futuri progetti d'espansione sia Irene che Iris Böhm sono d'accordo: "Noi continueremo a seguire la via che ci ha dato tanto successo ed investiremo in nuove tecnologie per accedere anche a nuovi mercati".

trasparenza, quasi simile al vetro, e superficie resistente ai graffi è destinato al confezionamento di cosmetici. Specialità, per quanto riguarda gli stampi, è quella di mettere i tappi a cerniera direttamente nello stampo.

I prodotti sono ottenuti da 70 presse ad iniezione con forza di chiusura da 200 a 1800 kN, che lavorano su tre turni e che, ad intervalli regolari sono sottoposte a manutenzione.

La cooperazione con ARBURG esiste dal 1980 anno della fondazione dell'azienda. Da allora si continua ad investire nella tecnologia ARBURG così che mediamente siano in funzione 46 ALLROUNDER tra cui tre presse per tre componenti.

Irene Böhm ritiene che il motivo di tutto ciò sia la struttura adeguata per la sua produzione, la modularità delle presse, il rapporto prezzo/prestazioni e soprattutto l'affidabilità non solo della tecnologia



Relativamente a böhm Kunststofftechnik: la prima "GOLDEN EDITION" è stata acquistata da Irene Böhm per la produzione di tappi. Oltre il reparto stampaggio con 70 presse l'azienda ha anche una propria officina stampi.

INFOBOX

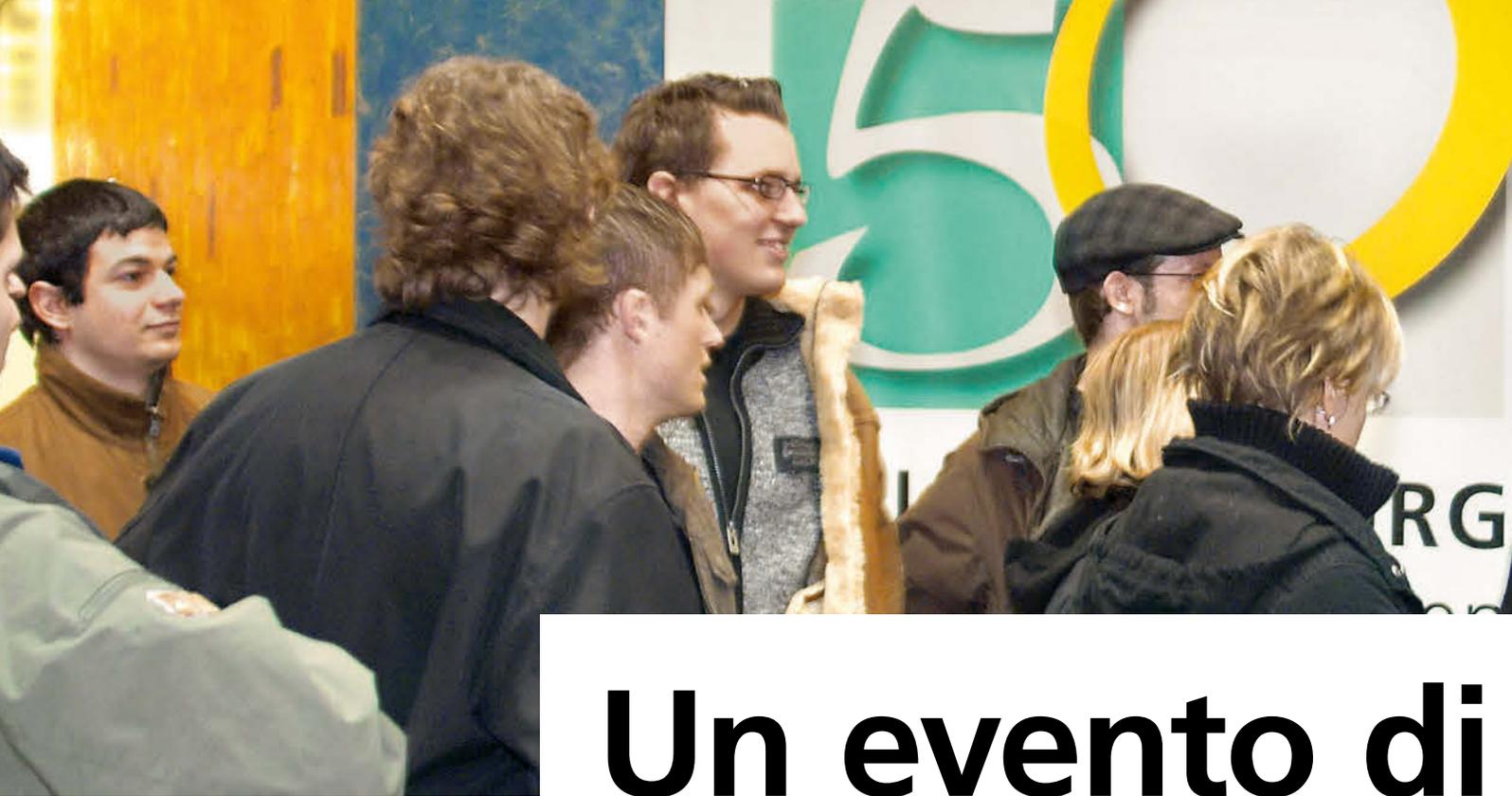
Fondazione: 1980 a Tettau

Prodotti: tappi, barattoli, prodotti tecnici e tecnico medicali.

Clienti: settore del confezionamento, della cosmesi e della tecnologia medica

Parco presse: 70 presse ad iniezione con forza di chiusura da 200 a 1800 kN, di cui 46 ALLROUNDER

Contatto: böhm Kunststofftechnik GmbH, Frankwaldstrasse 29, D-96355 Tettau-Langenu, www.boehm-kunststofftechnik.de



Un evento di

Novità dei giorni del giubileo ARBURG – cioè il nome che quest'anno è stato dato ai giorni dedicati alla tecnologia – sono state la serie di ALLROUNDER "GOLDEN EDITION" e la "prima" mondiale di un nuovo processo per la lavorazione di LSR. Un momento di alta tecnologia per ARBURG è stata ancora una volta la sbalorditiva risonanza del tradizionale evento di primavera: **3200 visitatori da 35 paesi in soli tre giorni!**

"Non avevamo calcolato un tale numero di presenze", dichiaravano i responsabili tutti d'accordo, "in quanto solo sei settimane prima circa 3.000 visitatori, di 40 paesi, avevano accolto con plauso le manifestazioni mondiali per il giubileo".

Quindi il programma molto vario e vasto con 40 presse esposte, applica-

zioni e conferenze tenute da esperti anche quest'anno ha attirato a Lossburg il mondo internazionale delle materie plastiche.

Nello showroom destinato a "GOLDEN EDITION" è stata presentata ai visitatori l'intera serie di presse per il giubileo che offrono una dotazione di serie di alta tecnologia con un rapporto prezzo/prestazioni molto interessante. Le 5 presse per il giubileo con forza di chiusura da 400 a 2000 kN, adatte per diverse applicazioni, testimoniavano il loro vasto spettro d'impiego.

Grande interesse ha suscitato il così detto processo Optifoam che con il fornitore di sistemi Sulzer Chemtech AG, con quello delle materie prime Dow Corning ed il costruttore di stampi è stato presentato ufficialmente la prima volta in occasione dei giorni del giubileo. Questo nuovo processo consente la produzione e la lavorazione di LSR fisico-espanso. Vantaggi determinanti sono la riduzione del consumo di materiale e quindi del peso che è tra il 30 ed il 40%.

ARBURG, con applicazioni per i settori microiniezione, micromontaggio durante l'iniezione, lavorazione di poliestere umido e polimeri di legname, iniezione di bicomponente ovvero materiale termoplastico ed LSR, stampaggio di articoli tecnici e di polveri nonché con la produzione di prodotti per la tecnologia medica, l'ot-



tica ed il settore del confezionamento, ha dimostrato la versatilità e la potenzialità delle ALLROUNDER.

La conferma a tutto questo l'ha data l'ALLROUNDER 420 A elettrica che producendo bicchieri in un ciclo di soli 2,2 secondi ha dimostrato quanto siano alte le velocità in produzione. Nel laboratorio è stata presentata, su un'isola di produzione, la realizzazione completamente automatica di lenti ottiche in PMMA. Altri esempi della gamma dei progetti sono state la valigetta ARBURG, in bicomponente, con montaggio automatico delle singole parti, la produzione della racchetta per tennis da tavolo ARBURG composta da materiale rigido e morbido compresa la saldatura ad ultrasuoni ed infine la produzione di manopole per doccia con controllo qualità integrato. Nella conferenza tenuta da esperti sul tema "sistemi robot per la produzione economica di elementi strutturali in multicomponente"





50 years of ARBURG
injection moulding machines

gran classe



si completava la presentazione di diverse soluzioni di automatizzazione. Circa 1000 visitatori hanno partecipato a queste conferenze a tema, i cui punti essenziali erano improntati sul giubileo per "50 years of ARBURG injection moulding machines". La presenza del direttore tecnico generale Herbert Kraibühler che ha presentato i "punti essenziali dello sviluppo nella produzione di presse ad iniezione" ha costituito momenti di alta tecnologia.

Ulteriori punti storici del programma sono stati presentati agli ospiti con uno show in multivisione, che riallacciava i cinquant'anni di storia ARBURG alle pietre miliari contemporanee. La testimonianza di come funzionasse 50 anni fa lo stampaggio ad iniezione, è stata la prima pressa ARBURG di serie C1. Come invece funzioni oggi è stato mostrato con la nuova pressa verticale ALLROUNDER 175 V.

In un'area speciale è stata presentata in modo dettagliato l'offerta di formazio-



ne ed assistenza: la taratura di una pressa quale componente del contratto d'ispezione ARBURG, la formazione sul prodotto, la presentazione di un automezzo per l'assistenza completamente attrezzato ed infine tutto il settore ricambi.

Parte integrante di questa manifestazione di successo, durata tre giorni, sono state le visite guidate all'interno dell'azienda che anche quest'anno sono state molto richieste. Circa 1.150 visitatori hanno preso parte alla visita tenuta in lingua tedesca: la percentuale di visitatori esteri è stata molto numerosa!

Presentazione della serie del giubileo "GOLDEN EDITION", la "prima" del sistema Optifoam, consulenza tecnica applicativa, discussione di esperti (foto da sinistra) e molto di più ha offerto il ricco e vario programma dei giorni del giubileo.



Competenza e know-how: Jürgen Schray (in alto da destra) direttore del reparto ed il suo team risolvono tematiche con molta professionalità e passione fin nei minimi dettagli (in basso).

Tecnologia da applicare



In ARBURG nessun gioco di parole è così adatto, come questo, all'attività svolta da un reparto: "tecnologia da applicare" più brevemente AWT è messa a disposizione sia dei Clienti che dei collaboratori. Ciò costituisce un determinante valore aggiunto per i Clienti – e quindi rappresenta anche per ARBURG un importante argomento nei confronti della concorrenza.

AWT – per ARBURG questo significa, per eccellenza, essere vicini al Cliente. Alcuni esempi lo testimoniano in modo significativo: se ad esempio al mattino presto alle 6, un camion arriva in fabbrica con uno stampo del Cliente per fare delle prove o un collaudo pressa dura più a lungo ed a tarda sera, nel reparto destinato alla produzione, la luce è ancora accesa, si può essere certi che AWT è partecipe di tutto questo. La tecnologia d'applicazione è appunto una delle poste più importanti del know-how che ARBURG metterà in gioco sul mercato.

Secondo Jürgen Schray, direttore del reparto, dei compiti più importanti oltre il collaudo e la messa in funzione delle presse, fanno parte anche la consulenza sugli stampi, sulla progettazione e produzione degli elementi strutturali, l'analisi dei diversi processi di produzione e l'organizza-

zione di conferenze e seminari. Completa tutto questo la partecipazione a fiere nazionali ed internazionali. Pertanto AWT è una catena di giunzione molto importante tra vendita e Clienti. Internamente i collaboratori eseguono prove sulle presse per sviluppare ulteriormente, in base alle esigenze pratiche, il programma dedicato alla tecnologia. Jürgen Schray aggiunge: "Solo con significativi esempi prestazionali i Clienti si lasciano convincere dalla flessibilità della nostra tecnologia". In tal modo abbiamo potuto imporre al mercato, in modo ottimale, la nostra tecnologia nei confronti della concorrenza".

Quindi una stretta connessione con gli

altri reparti assume naturalmente un significato determinante. In questo contesto sono pertanto particolarmente da sottolineare non solo lo sviluppo tecnologico applicativo, il montaggio, i gruppi di progettazione ma anche il servizio commerciale interno ed esterno o la sicurezza qualità.

In tutte le attività della tecnologia applicativa è sempre in primo piano l'orientamento verso i problemi dei Clienti. "Le problematiche di ogni Cliente le vediamo come una sfida", asserisce Jürgen Schray. "Solo se il Cliente è soddisfatto senza riserve, noi abbiamo fatto un buon lavoro!"

Sfruttare vantaggi di tempo e qualità!



Herbert Kraibühler,
direttore generale del
settore tecnologico

"In futuro i tecnici dell'applicazione interagiranno sempre più come moderatori tra le esigenze dei Clienti esterni e la realizzazione tecnologica interna.

Essi inoltre ci trasferiranno ciò che hanno ricavato dalle esigenze del Cliente al fine di ottimizzare i nostri prodotti.

Questo ci aiuterà ad adeguare e di conseguenza continuamente ottimizzare la tecnologia pressa individuale e le nostre presse di serie per soddisfare le esigenze di mercato.



Helmut Heinson,
direttore generale vendite

"AWT collabora in tutte le fasi al successo della realizzazione tecnologica delle esigenze del Cliente. Queste vanno dalla consulenza a monte, alle varie prove per arrivare poi al collaudo del progetto. Che in futuro queste prestazioni di servizi possano guadagnare ulteriore importanza nel contesto di tutta l'azienda, lo dimostrerà anche il ruolo della tecnologia applicativa ancor più centralizzata ed internazionale, come fino ad ora è successo. Ciò significa che internamente sono a disposizione competenza e conoscenze sia più globali ma anche più approfondite."



Foto: UVEX

Herbert Herrmann,
direttore tecnico
SBU Head uvex,
Rainer Winter, direttore
generale, socio e presidente
uvex, ed Herbert Kraibühler,
direttore generale del
settore tecnologia ARBURG
(da sinistra).

Cooperazione eccellente

Nel marzo di quest'anno uvex ha conferito ad ARBURG il riconoscimento quale "Supplier of the year 2005". Decisive per questo premio sono state la creazione e la fornitura di una complessa isola, messa in funzione nel 2005, per produrre punte in plastica per le calzature di sicurezza, a protezione delle dita dei piedi (vedi today 31).

Il titolo "Supplier of the year" è stato creato dalle società uvex ovvero da UVEX Arbeitsschutz GmbH ed UVEX Sports GmbH & Co.KG per estendere la partecipazione ai fornitori più importanti e portare avanti con loro nuovi progetti.

"Nella realizzazione delle nostre strategie e di altri elementi della nostra politica d'innovazione gioca un ruolo decisivo il supporto attivo di nostri partner e fornitori", afferma Frank Seuling presidente e direttore di UVEX Arbeitsschutz GmbH.

Già per la quarta volta i premi sono

stati divisi in diverse categorie. Nel settore beni d'investimento ARBURG si è assicurata il titolo di "Supplier of the year 2005" con un impianto per la produzione di punte in plastica per le calzature di sicurezza a protezione delle dita dei piedi, costituite da una combinazione di materiale rigido e morbido di alta tecnologia e da un TPU morbido. L'isola di produzione è formata da due ALLROUNDER dotate ciascuna di un sistema robot MULTILIFT e concatenate l'una all'altra attraverso un sistema portautensili rotante.

"Decisivo per il riconoscimento è stata la buona soluzione tecnica, il rispetto del termine di consegna e la costruttiva e reciproca collaborazione", ribadisce Frank Seuling nel suo elogio. Herbert Kraibühler, direttore generale del settore tecnologia ARBURG, ha ricevuto il premio da Reiner Winter, direttore generale socio e presidente uvex.

Per festeggiare la premiazione presso la Uvex-Accademy a Fürth, oltre Herbert Krai-

bühler erano presenti per ARBURG il direttore generale vendite Helmut Heinson, il direttore vendite di zona Andreas Koch ed il consulente alle vendite Bernd Nassutt. Durante la visita alla fabbrica, alla fine, è stato possibile visionare i progetti dell'azienda premiata.

Al centro dei festeggiamenti serali sono stati i giochi olimpici: ospite a sorpresa è stato il pilota di bob e due volte medaglia d'oro Andréé Lange, che in un'atmosfera più rilassata ha risposto a tutte le domande sulle Olimpiadi.



Sorprendente

La tecnologia nel campo dei magneti rappresenta ancor oggi qualcosa di sorprendente. Gli oggetti vengono tenuti sospesi da forze invisibili. Nessuna magia, è “solo” il magnetismo che costituisce un elemento molto importante di molti componenti dell’attuale moderna tecnologia pressa e di comando, utilizzati nell’industria automobilistica ed elettronica. Poiché sulle ALLROUNDER è possibile iniettare materiale plastico con una percentuale di polvere di metallo, questo processo di lavorazione è diventato interessante per i produttori di magneti permanenti. I pezzi così piccoli e le loro caratteristiche hanno una cosa in comune: è particolarmente importante ciò che non si vede.

Cliente ARBURG, di questo speciale settore, che si affida alla tecnologia di stampaggio di Loßburg, è Magnetfabrik Bonn GmbH, un’azienda che secondo proprie affermazioni si occupa di “progettazione, produzione e vendita di magneti permanenti come pure di calcolazioni, progettazioni e ricerche”. L’azienda certificata nel 2000 secondo ISO 9001 e secondo ISO 14001 e nel 2002 secondo ISO/TS 16949 sfrutta il fatto che tutti i gruppi di materie prime con polimeri si possono lavorare

come materiale plastico fino a formare un compound, con cui, mediante lo stampaggio ad iniezione, si possono produrre magneti in una vasta gamma di geometrie. Essi si possono trattare meccanicamente e sono altamente resistenti all’usura. La massa da iniettare contiene, per la magnetizzazione, una percentuale definita di polvere di metallo.

A Bonn lavora già un impianto fornito da ARBURG con cui i pezzi prodotti con la polvere di metallo vengono già magnetizzati durante la produzione e quindi completamente finiti. Con il secondo impianto si aumenteranno ulteriormente le capacità produttive.

Si producono i così detti “tondini magnetici con mono-ingranaggio” o più semplicemente i magneti per rotori. Questi sono pezzi di un servomotore che vengono anche montati sulle auto quali componenti dell’impianto di climatizzazione. Per la produzione di magneti per rotori con un diametro di 8 millimetri ed un peso di 0,4 grammi viene utilizzata un’ALLROUNDER 320 C 600-1000 con tecnologia con due pompe servoregolate. La dotazione del cilindro è un progetto modificato Magnetfabrik Bonn che lo ha definito in base alle particolari esigenze di produzione, che richiedono la magnetizzazione del materiale impiegato. Le otto cavità dello stampo a



tre piastre sono ricavate da materiale non magnetico per non ostacolare l’estrazione dei pezzi magnetizzati.

Il prelievo dei pezzi avviene tramite un MULTILIFT V in versione a portale montato trasversalmente all’asse della pressa e che ha una portata di 15 chilogrammi. In base alla piccola dimensione dei pezzi ed alle loro caratteristiche magnetiche è proprio alla tecnologia di prelievo che si richiedono particolari requisiti. I problemi iniziano quindi già nella zona stampo in quanto qui lo spazio a disposizione per la manipolazione dei pezzi è veramente esiguo. Importante è controllare che il prelievo sia totale altrimenti lo stampo potrebbe subire danni. I pezzi stampati vengono manipolati e depositati in modo forzato, per quanto si

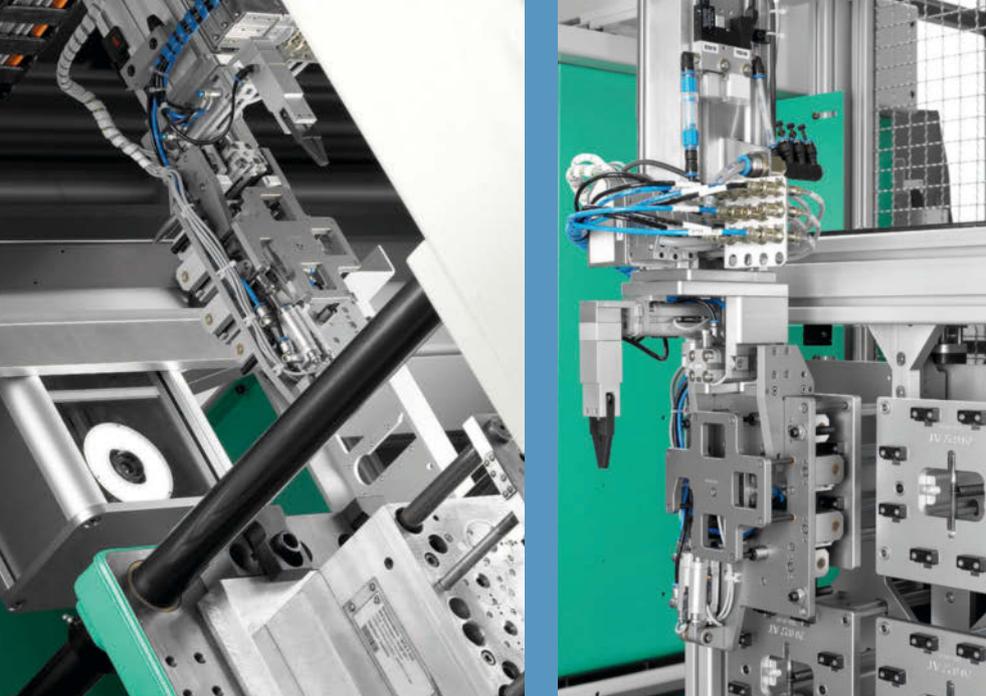


Figura al centro: l'impianto di produzione formato da due ALLROUNDER 320 C, dal MULTILIFT V e dal sistema d'appoggio ad essi collegato. Figura in alto al centro: la pinza di prelievo del robot avanza per il controllo del prelievo completo dei pezzi e per richiamare la cavità stampo davanti al sistema a telecamere. Figura in alto a destra: la pinza del sistema robot MULTILIFT mentre inoltra i pezzi finiti al sistema d'appoggio.

fin nei minimi dettagli

riferisce alle cavità, per ottenere, dal processo successivo, una produzione perfetta. Si escludono così anche danni a superfici molto delicate.

Tutto il complesso ciclo di manipolazione con prelievo ed inoltro richiede un monitoraggio estremamente accurato. Introducendo nello stampo la pinza viene centrata mediante perni. Successivamente l'estrattore spinge i pezzi finiti nella postazione di raccolta della pinza, ove questa viene tralata parallelamente al movimento dei pezzi in modo che i perni dell'estrattore non esercitino alcuna pressione sui pezzi finiti. È la pinza stessa che trattiene i pezzi nelle postazioni di raccolta attraverso il loro proprio magnetismo. Durante il processo di prelievo il picker montato sul braccio del robot afferra la materozza e la scarica su un apposito nastro sistemato nel montante della pressa. Dopo di che la pinza con i pezzi si sposta in direzione del sistema a telecamere. Qui si controlla se la pinza contiene anche tutti i magneti del rotore. Lo stampo viene nuovamente chiuso solo al termine di questo processo. Successivamente la pinza avanza verso la stazione di appoggio. Nella pinza si centrano nuovamente le postazioni di prelievo. I perni dell'estrattore avanzano e spingono i pezzi finiti orizzontalmente nei canali di confezionamento. Quattro

vassoi di prelievo con cadauno otto canali di confezionamento formano un magazzino. Tutto il sistema d'appoggio consta di due magazzini che vengono riempiti alternativamente in modo che si possa effettuare una sostituzione del canale di confezionamento senza dover interrompere la produzione.

Dopo aver inoltrato i pezzi finiti, la pinza si porta nuovamente davanti al sistema a telecamere. Qui si controlla che sia stata completamente svuotata. Al termine entra nuovamente nello stampo aperto.

Tutto il ciclo dell'isola di produzione è gestito in modo centrale attraverso il gruppo di controllo pressa SELOGICA. Coloro che in Magnetfabrik Bonn hanno poteri decisionali sono contenti della realizzazione dei due impianti e dai vantaggi da questi offerti. Frank Burilov, direttore vendite di Magnetfabrik Bonn GmbH, dice in merito alla cooperazione: "Un partner affidabile che ha realizzato in tempi molto brevi la soluzione dettata dalle esigenze del Cliente."



INFOBOX

Fondazione: 1932

Sede: Bonn, 7.500 m² destinati alla produzione

Collaboratori: 150

Prodotti: magneti permanenti di ferrite ad alta resistenza e leghe di terre rare, legati con materiale plastico, sistemi a magneti e prestazioni di servizi

Parco presse: 20 presse ad iniezione di cui 18 ALLROUNDER e 3 formatrici

Contatto: Magnetfabrik Bonn GmbH
Dorotheenstraße 215, D-53119 Bonn
www.magnetfabrik.de

Festeggiare due volte rafforza l'evento

Juliane Hehl si è congratulata con Jaroslav Novak per i dieci anni d'esistenza della filiale ceca ARBURG e gli ha consegnato, come regalo del giubileo un plastico da parete.



A metà febbraio il direttore della filiale ARBURG Jaroslav Novak ed il suo team hanno potuto festeggiare contemporaneamente, nella filiale di Brunn, due giubilei. Il 14 febbraio con una manifestazione "a porte aperte" è iniziato l'anno mondiale del giubileo "50 years of ARBURG of injection moulding machines", due giorni per festeggiare con ospiti VIP il giubileo d'oro ARBURG ed i 10 anni d'esistenza della filiale ceca ARBURG.

In occasione del doppio giubileo Jaroslav Novak ha accolto gli ospiti VIP provenienti da Loßburg: Juliane Hehl, in qualità di socio e direttore generale responsabile del settore marketing ed il Dr. Christoph Schumacher, direttore della sezione marketing e comunicazioni aziendali,

si sono congratulati ufficialmente a nome del proprietario, della direzione commerciale e di tutti i dipendenti della Casa Madre tedesca.

Nei locali della filiale ceca ornati a festa e che, per la loro architettura, che andava oltre ogni immaginazione, meritavano di essere visti – la loro destinazione ha avuto luogo nel 2004 – Novak, direttore della filiale, ha accolto i circa 80 ospiti, prima dell'inizio ufficiale dei festeggiamenti e prima che Juliane Hehl, con un discorso ufficiale, riconoscesse i meriti del doppio giubileo di questa importante filiale.

"Nella nostra organizzazione, la nostra filiale ceca è considerata, a giusto titolo, una perla: il mercato del centro Europa, per noi molto importante, è assistito in modo esemplare" così Juliane Hehl ha rimarcato il valore e l'eccellente lavoro della filiale di Brunn che si occupa del mercato slovacco e ceco. Per tutto questo ha esplicitamente ringraziato Jaroslav Novak che nella decade passata ha sviluppato questo importante mercato.

In questa occasione Juliane Hehl ha

consegnato uno stravagante plastico da parete in acciaio sul quale, in vetro acidato, era posto il sigillo ufficiale ARBURG per il giubileo decennale della filiale. Jaroslav Novak ha ringraziato, visibilmente commosso, per questo regalo ed ha promesso di riservargli uno spazio degno nel moderno ambiente della filiale.

La visita individuale della filiale, la presentazione del nuovo film immagine ARBURG e soprattutto la presentazione della serie del giubileo "GOLDEN EDITION" hanno completato il programma ufficiale nella filiale.

Con l'insolita immagine invernale di Brunn, tutta bianca, si è andati a cena in un famoso ristorante panoramico "Velká Klajadovka", dove l'allegro gruppo ha concluso i festeggiamenti con cibi locali tipici.

Tutto va liscio come l'olio

Se oggi si parla di **abbassamento dei costi e resistenza alla concorrenza, l'aumento della produttività gioca un ruolo molto importante. Molte aziende che stampano ad iniezione investono quindi in impianti di produzione sempre più complessi. Da investimenti con costi elevati spesso ci si aspetta solo una grande produttività dell'impianto. Una premessa per una durevole disponibilità ed affidabilità di una pressa ad iniezione è anche la sua accurata manutenzione.**

Anomalie impreviste e quindi conseguenti fermi pressa causano non solo costi elevati, ma compromettono anche tutta la pianificazione della produzione. Le possibili conseguenze sono ritardi di consegna, penali ed insoddisfazione dei Clienti. Ulteriori motivi per una regolare manutenzione scaturiscono anche da aspetti tecnici di sicurezza. Per chiarire problemi di responsabilità, in caso di incidenti, può essere di fondamentale importanza l'esecuzione ad intervalli regolari, dei lavori di manutenzione più significativi ai fini della sicurezza.

Sulle presse ad iniezione, il consumo e l'usura sono naturalmente un processo inevitabile. Ad esempio materiali in gomma come tubazioni e guarnizioni invecchiano anche senza un concreto utilizzo.

Determinante per l'economicità è sempre una fase di utilizzo più lunga possibile. Scopo principale della manutenzione preventiva è quello di portare al massimo la fase di utilizzo riducendo al tempo stesso il logorio della pressa. Grazie ad una regolare manutenzione è possibile monitorare l'usura: le riparazioni necessarie possono essere rilevate e pianificate tempestivamente. Si evitano così possibili anomalie, fermi pressa o conse-

guenti danni. La disponibilità, affidabilità fanno quindi aumentare l'efficienza della pressa. Contemporaneamente si previene un'eccessiva riduzione del valore delle capacità dell'impianto. Un altro scopo della manutenzione preventiva è garantire la sicurezza di lavoro della pressa.

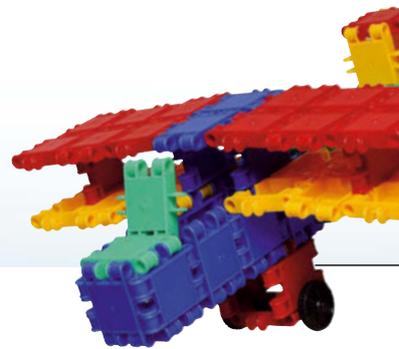
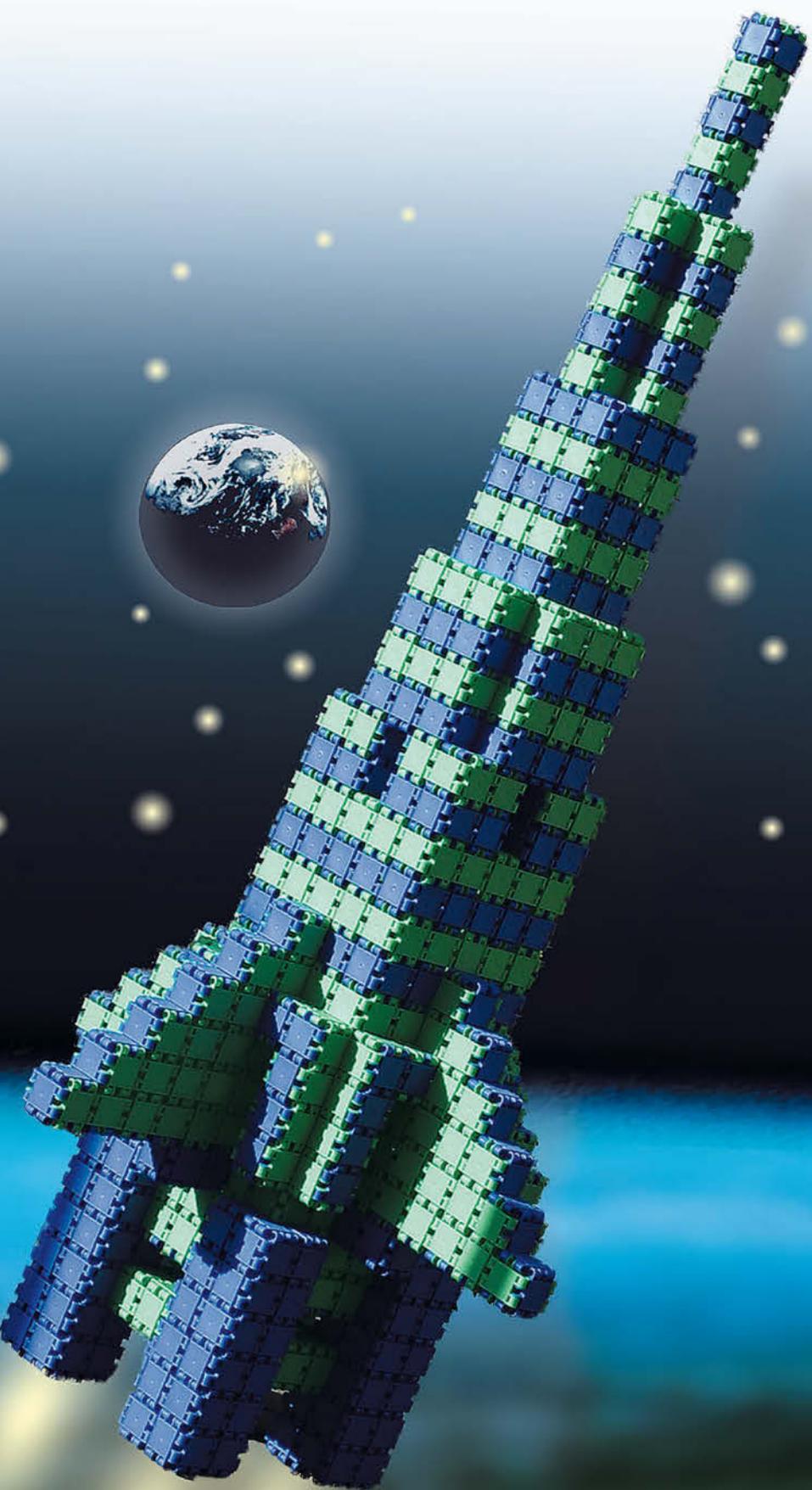
Vantaggio essenziale della prevenzione è la certezza di poter pianificare i lavori di manutenzione e messa a punto. Le riparazioni si possono effettuare al momento "più opportuno".

Nelle istruzioni di servizio sono indicati i termini della manutenzione e gli intervalli di controllo, lubrificazione e sostituzione. Grazie ad un'accurata documentazione si possono inoltre calcolare con esattezza i costi che si andranno a sostenere.

Aiuti importanti: una progettazione e documentazione, supportate da computer, per le operazioni di manutenzione e di messa a punto delle presse e degli stampi è possibile grazie al sistema computerizzato ARBURG (ALS).

ARBURG offre inoltre ai suoi Clienti anche la possibilità, mediante stipulazione di un contratto d'assistenza, di far controllare regolarmente dai suoi tecnici, tutti gli elementi della pressa circa l'usura, il funzionamento e la sicurezza. Il nostro personale dell'assistenza è a disposizione per ogni ulteriore altro chiarimento: service_germany@arbURG.com





"Comp e diver"



Fotos: B. B. M. Nv.

In un mondo in cui sempre più, anche nelle camere dei bambini, entrano elettronica ed alta tecnologia, è difficile immaginare che solo nel 2000 sia stata fondata in Belgio un'azienda che ha portato sul mercato un giocattolo per costruzioni, che da allora ha imposto e venduto in modo sorprendente. Si parla di B.B.M. Nv e dei suoi "Clicstoys" prodotti sulle ALLROUNDER ARBURG.

L'idea che si nasconde dietro i "Clicstoys" è tanto semplice quanto geniale: i componenti strutturali sono piatti ed hanno su ogni lato una possibilità d'aggancio per un ulteriore componente. In tal modo passo dopo passo si creano tutte le forme geometriche possibili, dove i pezzi, grazie al solo fatto di poter essere connessi, possono poi sempre essere nuovamente combinati. In tal modo i bambini creativi costruiscono missili, automezzi, torri, case, animali o addirittura





orre" con fantasia timento

parchi giochi completi. Si può costruire sia in modo bidimensionale che tridimensionale ed i vari colori dei "Clicstoys" ampliano ulteriormente le possibilità di configurazione.

Il giocattolo innovativo è stato creato in Belgio dalla ditta B.B.M. Nv, che sotto il marchio "Toykimo" vende oltre i "Clicstoys" anche altri prodotti per bambini. "Clicstoys" era originariamente il solo prodotto che l'azienda, composta da 4 persone, produceva e vendeva sul mercato. Nel frattempo non è stato solo ampliato l'assortimento dei componenti, B.B.M. ha lavorato anche allo sviluppo del settore con l'integrazione di nuove linee di prodotti come ad esempio animali di peluche o abiti per bambini. Attualmente B.B.M. si occupa anche dell'industria: sulle presse ad iniezione produce uno speciale ugello per silicone-spray.

I componenti prodotti in PP e Nylon sono sottoposti ad un controllo qualità direttamente in produzione. I gruppi di Clienti a cui mira l'azienda sono, oltre i consumatori privati in Europa e Nord America, anche i grandi magazzini, le scuole e – e le aziende industriali – cioè Clienti che nell'industria hanno una certa rilevanza.

La collaborazione con ARBURG risale all'anno 2003. Delle nove macchine che in B.B.M. lavorano 24 ore su 24 tutti i giorni della settimana, sette sono ALLROUNDER. La gamma delle forze

di chiusura delle presse è tra 600 kN e 1.500 kN, ove la maggioranza è costituita dalle ALLROUNDER C. La 470 C con potenza 1.500 kN, utilizzata come pressa per bicomponente è dotata di due gruppi iniezione.

Nonostante la cooperazione tra le due aziende sia molto recente, Hedwig van Roy, contitolare e direttore commerciale di B.B.M. Nv trova sempre parole estremamente positive per la tecnologia di stampaggio ALLROUNDER utilizzata nella sua azienda. "Sia la collaborazione generale sia la nostra impressione sulla tecnologia pressa ARBURG sono ottime. La qualità tecnologica delle ALLROUNDER e quindi anche la nostra produzione sono corrispondentemente elevate e se una volta avessimo bisogno dell'assistenza ARBURG, l'intervento sarebbe sempre molto veloce, con molta competenza e know-how. Premesse oltremodo favorevoli per "comporre" anche in futuro e questo non solo in molte camere dei bambini ma anche nella relazione tra B.B.M. ed ARBURG.

Tutto il mondo in un "Clic": i "Clicstoys" di B.B.M. Nv sono prodotti sulle ALLROUNDER, funzionano in modo bi e tridimensionale e stimolano la fantasia nel gioco.



INFOBOX

Fondazione: 2000

Sede: Brasschaat, Belgio

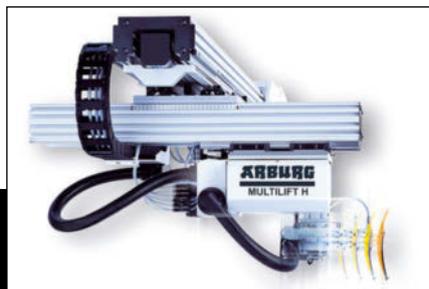
Collaboratori: 26

Prodotti: "Clicstoys" giocattoli per costruzioni, ugelli per silicone-spray, forniture per bambini

Parco presse: 9 presse ad iniezione di cui 7 ALLROUNDER

Contatto: B.B.M. Nv, Bredabaan 912 c, B-2930 Brasschaat
www.toykimo.com

PIETRE MILIARI



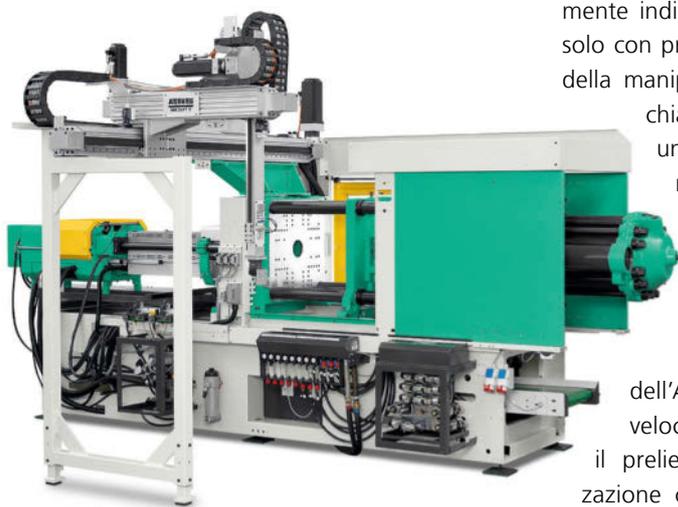
Pietre miliari della storia della tecnologia non devono essere sempre solo dati storici. Anche le progettazioni più recenti possono a ragione avere una tale valenza. Si è infatti rilevato da poco, che se un progetto ha sul mercato un successo duraturo, ha guadagnato a ragione questo titolo come i sistemi robot MULTILIFT.

ARBURG, per quanto riguarda le periferiche di prelievo, aveva già collaborato per anni con subfornitori esterni. Alla fine degli anni novanta, vista la richiesta sempre crescente di isole di produzione complete, ha ritenuto che soluzioni veramente individuali si potessero realizzare solo con progetti propri rivolti al settore della manipolazione. Le prime apparecchiature di prelievo non avevano un nome definito: erano chiamati "manipolatori a controllo numerico a 3 assi", destinati completamente a funzioni di prelievo. Si trattava di vere produzioni singole.

La progettazione dell'ALLROUNDER S ha provocato velocemente, per quanto riguarda il prelievo, tendenze di standardizzazione che nel 1966 hanno trovato un primo riscontro nella presentazione dell'INTEGRALPICKER ARBURG. Quest'apparecchiatura montata sulla piastra mobile della pressa ed azionata dal suo movimento, lavora completamente sotto la protezione della pressa, entra, attraverso una piastra rotante a 90°, nel gruppo chiusura della pressa e preleva piccoli pezzi o materozze. Questo è stato il punto di partenza per la realizzazione

di un ampio programma di prelievo che oggi è noto con il nome MULTILIFT.

Il MULTILIFT H è stato presentato a Fakuma 2000. In tal modo ARBURG fa l'ultimo passo e da puro costruttore di presse diventa anche fornitore di sistemi. Pressa e robot ora vengono da un solo fornitore e, nel loro funzionamento, sono coordinati tra loro, in modo ottimale. Le esigenze vanno dal semplice prelievo dei pezzi al poter lavorare all'interno di un'isola di produzione complessa. Programmazione e ciclo sono totalmente integrati nel gruppo di controllo pressa SELOGICA. Il MULTILIFT H, in versione orizzontale con intervento dal retro della pressa, è stata la prima delle quattro varianti dei sistemi robot. A queste si è aggiunto, per K 2001, il MULTILIFT V, che entra verticalmente dall'alto nel gruppo chiusura e poco dopo il MULTILIFT HV che combina, in uno spazio ridotto, entrambi i movimenti di prelievo. In occasione di Fakuma 2005 ARBURG ha presentato il MULTILIFT V in versione a braccio quale alternativa ottimizzata, relativamente allo spazio, alla versione a portale. Comune a tutti i sistemi robot è la tipica versione modulare ARBURG con possibilità di dotazioni opzionali che permettono illimitatamente le soluzioni individuali di prelievo. Brevi corse d'intervento, stabilità, velocità, precisione di prelievo ed un vasto campo d'appoggio caratterizzano ulteriormente tutti i sistemi robot MULTILIFT. Afferrare, scegliere, inserire, prelevare, appoggiare – con il MULTILIFT ARBURG ha strategicamente e con successo, ampliato la sua attività.



L'ultimo nato della famiglia MULTILIFT è il MULTILIFT V in esecuzione a braccio (in basso), presentato per la prima volta nel 2005.



TECH TALK

Dipl. Ing. (BA) Oliver Schäfer, informazioni tecniche

Illimitata varietà di colori

Cicli di vita dei prodotti sempre più brevi e le varie tendenze costringono i trasformatori a cambiare sempre più velocemente i colori. D'altro canto la tendenza dei produttori di materiale verso una gamma d'offerta più ridotta non ha freno. Per conservare un'illimitata varietà di colori l'autocoloritura con masterbach, polveri pigmentate o colori fluidi, assume sempre più importanza rispetto al composto di massa colorata.

Ridotti costi unitari, immagazzinaggio semplificato nonché maggior velocità e flessibilità nel cambio del colore, parlano a favore dell'autocoloritura.

Per una miscelazione e dosaggio ottimali del materiale sono necessarie peri-

feriche adeguate. Nel caso più semplice è sufficiente un sistema di dosaggio volumetrico. In combinazione con adeguati sistemi di plastificazione, si utilizzano di regola viti con elementi di miscelazione romboidali, ottenendo così risultati di coloritura molto buoni e riproducibili.

Elementi di miscelazione romboidali servono per una miscelazione completa ed omogenea della massa fusa evitando così la formazione di striature nel colore. Inoltre è possibile ridurre, grazie ad un'ottimale omogeneizzazione, la percentuale di materiali additivi e quindi anche i costi del materiale. Questi elementi di miscelazione romboidali vengono offerti da ARBURG per viti a partire da un diametro di 30 mm ed un rapporto L/D superiore a 20. Un'ulteriore possibilità

per migliorare l'effetto di miscelazione nella massa fusa, è l'impiego di ugelli con elemento di miscelazione statico.

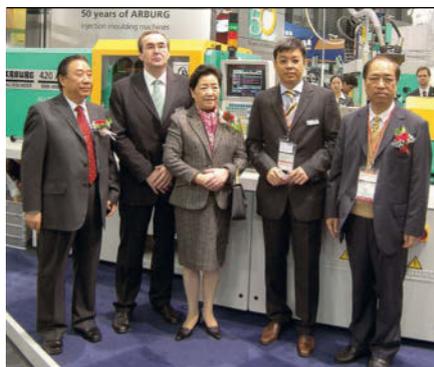
Per una maggior precisione nel dosaggio e sicurezza del processo oltre i sistemi di dosaggio volumetrici si possono fornire anche dosaggi gravimetrici. Grazie alla possibilità di pesare in modo preciso le percentuali di materiale, si possono soddisfare anche esigenze elevate per i risultati di coloritura e per le relative tolleranze.

La precisione di coloritura delle materie plastiche richiede una consulenza di processo e di tecnologia applicativa completa da parte del produttore delle presse e di quello del materiale. Il nostro AWT (vedi pag.10) è anche in questo campo, un interlocutore molto competente.

Pole Position in Cina

No, qui non si tratta di sport dei motori. Con l'ALLROUNDER 420 A elettrica ARBURG ha presentato alla 20° Chinaplas a Shanghai la pressa con il tempo ciclo più ridotto di tutta la fiera.

In soli 2,18 secondi, con uno stampo a due impronte sono stati stampati dei bicchieri. Il 26 aprile, giorno dell'inaugurazione, anche i VIP che hanno fatto il giro della fiera sono stati molto impressionati dalla grande velocità di funzionamento mostrata dalla 420 A. Nel padiglione W2 lo stand ARBURG era l'unico previsto da Adsale, organizzatore della fiera, nell'ambito di un fitto programma VIP. Oltre l'ALLDRIVE era possibile vedere un'ALLROUNDER 420 C "GOLDEN EDITION" ed un'appli-



cazione bicomponente estremamente interessante su una ALLROUNDER 420 C. Il risultato della 20° Chinaplast è stato molto positivo: lo stand ha avuto continuamente molti visitatori e le numerose ed intense trattative di vendita conferma-

Chinaplas® 2006
国际橡塑展

Helmut Heinson (2° da sinistra), direttore vendite ARBURG e Zhao Tong (2° da destra), direttore della filiale ARBURG a Shanghai, si sono allegrati per la visita di Pan Beliei (al centro), membro di Standing Committee of Chinese People's Political Consultative Conference, Liao Zhengpin (a sinistra), presidente di China Plastics Processing Industry Association e Stanley Chu (a destra), presidente Adsale.

no la strategica focalizzazione sul mercato cinese, grazie ad ARBURG.



Prima pressa di serie ad azionamento manuale



SELOGICA "direct" con schermo tattile

Cinque modelli speciali per il giubileo

GOLDEN EDITION

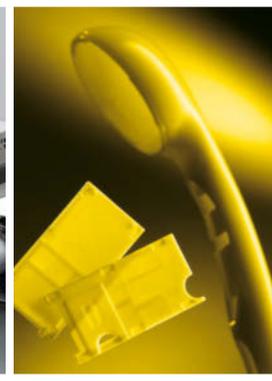


50 years of ARBURG injection moulding machines



Moduli cilindro altamente resistenti all'usura

Allround



50 anni – Più prodotto!

"50 years of ARBURG injection moulding machines": nel 2006 festeggiamo il nostro 50° anniversario tecnologico. 50 anni di tecnologia di stampaggio dettata dalla pratica e sempre orientata verso le esigenze dei nostri Clienti. Il primo problema di stampaggio lo abbiamo risolto per noi stessi. Da allora per ARBURG sono iniziati 50 anni di tecnologia di stampaggio. Motivo sufficiente per festeggiare con coloro che hanno permesso tutto questo: Voi. Per questo motivo abbiamo creato l'ALLROUNDER C "GOLDEN EDITION" con dimensioni piastre tra 270 e 570 mm, nuovi gruppi iniezione e "SELOGICA direct" di serie, con schermo tattile. Il tutto ad un prezzo veramente interessante. Festeggiate con noi! "50 years of ARBURG injection moulding machines". 50 anni d'esperienza nello stampaggio ad iniezione. Ogni giorno una produzione senza problemi!



ARBURG GmbH + Co KG
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

