today

La rivista ARBURG Numero 69 2019

4 Teufel Prototypen: un freeformer amplia l'assortimento di parti originali realizzate tramite produzione additiva

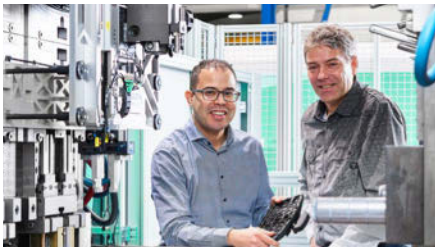
6 ATCM: nuovo sistema Scada per impianti «chiavi in mano»

7 fischer automotive systems: impianti «chiavi in mano» flessibili per serrande in varie versioni

10 KEBO: Gerold Keller e Andrew Sargisson apprezzano ARBURG come partner per il packaging

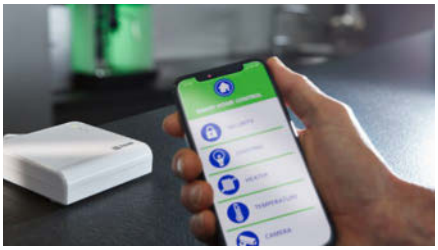
12 I Technology Days compiono 20 anni: dal 1999 la patria del mondo delle materie plastiche

14 Lumitec: ingresso di successo nel settore dell'iniettio-compressione grazie ad ARBURG



16 Kokinetics: ALLROUNDER 1120 H produce milioni di pezzi

18 Formnext 2018: il debutto del freeformer entusiasma gli esperti del settore



20 Cameron-Price: ampia gamma di prodotti per un partner dello stampaggio a iniezione

22 Filiali: grandi festeggiamenti in Europa e Asia

24 Ash Cloud: il fornitore cinese entra nel settore dello stampaggio a iniezione con ARBURG

26 Tech Talk: pacchetti assistenza digitali specifici per ogni esigenza

NOTE REDAZIONALI

Today, la rivista ARBURG, numero 69/2019
La ristampa, anche parziale, è soggetta ad autorizzazione.
Responsabile della redazione: dott. Christoph Schumacher
Consiglio di redazione: Christina Hartmann, Martin Hoyer, Jürgen Peters, Andreas Reich, Bernd Schmid, Jürgen Schray, Wolfgang Umbrecht, dott. Thomas Walther, Renate Würth
Redazione: Uwe Becker (testo), Andreas Bieber (foto), Bettina Keck (testo), Markus Mertmann (foto), Susanne Palm (testo), Oliver Schäfer (testo) e 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

L'ispirazione per la copertina è stata fornita dalla rivista specializzata K-Profi, che in uno dei numeri per la fiera di settore Fakuma dedicato alla digitalizzazione ha fotografato in un atteggiamento simile la collaboratrice IT di ARBURG Carolin Humm.

ARBURG

Care lettrici, cari lettori

Spero che abbiate iniziato bene il 2019, un anno che, come sempre negli anni del K, sarà entusiasmante per l'intero mondo della plastica. Come al solito, questa fiera leader mondiale mostrerà dove si dirigerà il futuro. Anche da parte nostra. Nell'attesa, potete già entusiasmarvi! Qualcosa, però, possiamo già anticiparlo: continueremo sulla nostra «Road to Digitalisation» – insieme a voi. Non importa se avete già intrapreso il percorso verso la digitalizzazione o lo state appena iniziando: passeremo a prendervi e vi accompagneremo. Come potrebbe essere la vostra strada, lo sperimenterete già alle Giornate della Tecnologia, che saranno seguite poi dal K 2019.

Lasciarsi ispirare e osare qualcosa di nuovo – questa finalità attraversa questo numero di «Today» come un filo rosso. Thomas Teufel si avventurò in un nuovo territorio, allorché entrò nella produzione additiva, quasi 30 anni fa. In un'intervista, l'esperto spiega che cosa oggi sia possibile in termini di produzione in 3D, ad esempio con il freeformer. Inoltre, nell'ambito dei reportage sugli utenti, vi presentiamo aziende che si sono dirette con successo verso nuovi orizzonti. Tra queste vi sono Kokinetics, uno dei primi clienti per la nostra grande ALLROUNDER 1120 H, così come Lumitec e Ash Cloud. Tutte hanno avuto il coraggio di entrare nel mondo esigente dello stampaggio a iniezione in un modo completamente nuovo.

Lasciatevi ispirare anche voi – durante le Giornate della Tecnologia, nel contesto delle nostre presenze a eventi fieristici in tutto il mondo e anche dal nostro «Today».

Buon divertimento e una piacevole lettura.

R. Keinath

Renate Keinath
Socia e Direttrice Generale

Pensare la produzione a

Teufel Prototypen: un freeformer amplia l'assortimento di parti originali realizzate tramite produzione additiva

La società Teufel Prototypen di Unterfahlheim, in Germania, conta decenni di esperienza nella produzione additiva. Tra i numerosi processi in uso, da febbraio 2018 vi è anche l'ARBURG Plastic Freeforming (APF). In un'intervista, il direttore generale, Thomas Teufel, spiega perché ha puntato sul freeformer, quando ha senso realizzare prodotti mediante la produzione additiva e quali requisiti si applicano.

Today: Quali processi additivi utilizzate?

Teufel: Già nel 1991 abbiamo iniziato con una macchina FDM (Fused Deposition Modeling), seguita nel 1998 dal primo impianto per la stereolitografia (STL) e, nel 2006, dal primo per la sinterizzazione selettiva mediante laser (SLS). Dall'autunno 2018 è stato aggiunto un freeformer 200-3X al nostro parco macchine. Pertanto, siamo il primo «fornitore di servizi puro» al mondo ad offrire l'ARBURG Plastic Freeforming (APF).

Today: Perché avete ampliato il vostro assortimento?

Teufel: La domanda di componenti di serie identici, cioè prodotti realizzati con il materiale originale, è in costante aumento. Dal 2005 copriamo già le piccole serie con una pressa per stampaggio a iniezione ALLROUNDER e utensili Rapid Tooling. Con il freeformer ora possiamo offrire anche parti identiche alla serie in singoli esemplari.

Today: Per quali clienti sono particolarmente adatti i componenti APF?

Teufel: Il fatto che il freeformer utilizzi granulati plastici originali è il vantaggio decisivo di particolare interesse per la tecnologia medicale e il settore del packaging. Inoltre, i componenti realizzati tramite processo additivo da materiali originali possono essere utilizzati per testare completamente le caratteristiche prima che il prodotto finale entri in produzione in serie. Un altro vantaggio è la produzione di prodotti molto morbidi in TPE e composti in materiale rigido/morbido resistenti. Per questi ultimi, sto già pensando al nuovo freeformer 300-3X per poter lavorare tre componenti.

Today: Com'è la domanda per i componenti APF?

Teufel: Eccezionale! E questo già dopo poco tempo. La ragione è dovuta sicuramente anche al successo avuto dopo la presentazione del freeformer presso il nostro stand alla fiera Fakuma nell'ottobre 2018. L'interesse è stato molto alto non solo in quell'occasione, subito dopo la fiera si sono susseguiti progetti concreti per il freeformer.

Today: Quali sono le richieste con cui vi confrontate riguardo alla produzione additiva?

Teufel: Spesso si vorrebbe che certi prodotti, nella loro forma attuale, venissero realizzati meglio e ancor più economicamente mediante la produzione additiva. Tuttavia, questo funziona al massimo in un caso su dieci, poiché i componenti sono stati progettati per altri processi di produzione. Piuttosto, l'approccio giusto è quello di sfruttare il potenziale della produzione additiva (AM) per creare valore aggiunto.

Today: Come si fa a concretizzare questo obiettivo?

Teufel: La soluzione ideale è eseguire un'ottimizzazione del componente conforme al processo AM. Un buon esempio è una pinza robotica originariamente realizzata in alluminio. Abbiamo completamente ridisegnato la pinza per la produzione addi-

dditiva –
to

Il direttore generale Thomas Teufel utilizza una pinza ottimizzata per spiegare i vantaggi in generale della produzione additiva (foto in alto) e le potenzialità del freeformer nella produzione di componenti morbidi dal materiale originale (foto a sinistra).

tiva in stretta collaborazione con il cliente. Poiché sono stati integrati i condotti dell'aria, la pinza di plastica non richiedeva cavi aggiuntivi e lavori di assemblaggio. Inoltre, il peso è stato ridotto. Di conseguenza, il robot è stato in grado di lavorare molto più velocemente e con maggiore precisione e si è riusciti a incrementare in modo significativo la produttività dell'impianto.

Today: Che consiglio date come esperti ai vostri clienti o alle aziende riguardo alla produzione additiva?

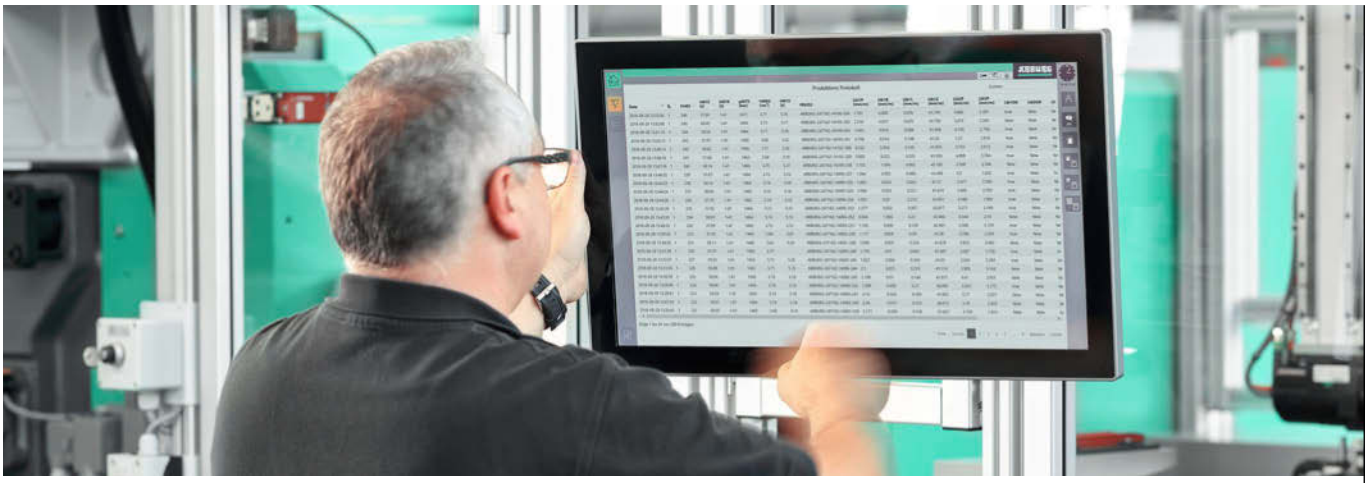
Teufel: Pensare la produzione additiva è un obbligo. Fedeli al nostro motto «Creating the future», supportiamo in modo completo i nostri clienti, ad esempio con una linea guida per la progettazione di componenti additivi. Perché è importante che molti anni di know-how in altri processi non vengano trasposti così come sono. Fortunatamente, la produzione additiva ora gioca un ruolo nella formazione e nello studio, in modo che i giovani designer portino queste conoscenze nelle aziende. Questo è un passo importante per far avanzare ulteriormente la produzione additiva.

INFOBOX

Nome: Teufel Prototypen GmbH
Fondazione: nel 1985 da Karl Heinz Teufel
Sede: Unterfahlheim, Germania
Fatturato: 4,9 milioni di euro (2018)
Settori di attività: produzione additiva, tecnologia di stampaggio, High Speed Cutting, Rapid Tooling, realizzazione di componenti
Collaboratori: 48
Settori: industria automobilistica, tecnologia medicale, industria dei beni di consumo
Prodotti: modelli, prototipi e piccole serie
Parco presse: sei macchine per la produzione additiva, tra cui un freeformer
Sito web: www.teufel-prototypen.de

Trasparenza completa

ATCM: nuovo sistema Scada per impianti «chiavi in mano»



ATCM collega i parametri di processo specifici di un pezzo con i risultati dei test e visualizza le funzioni importanti dell'intera unità di produzione tramite un terminale HMI con touch-panel.

Il nuovo sistema Scada ARBURG Turnkey Control Module (ATCM) visualizza i processi di impianti «chiavi in mano» complessi e combina tutti i dati di processo e di qualità rilevanti per parti specifiche. Questo consente la tracciabilità al 100% di singoli pezzi o di kit assemblati. ARBURG ha mostrato come funziona tutto questo per la prima volta alla fiera Fakuma 2018, usando come esempio le livelle a bolla.

Ogni ATCM riceve un'interfaccia specifica per l'impianto ed è quindi disponibile solo per nuovi impianti «chiavi in mano». Prerequisito per l'implementazione è una ALLROUNDER con interfaccia OPC UA. L'ATCM raccoglie i dati dalle singole stazioni dell'unità di produzione e inoltra i pacchetti dati a un sistema di valutazione in modo mirato e specifico per i pezzi.

Un terminale HMI centrale (Human Machine Interface) visualizza le funzioni importanti dell'intera unità di produzione. Sono inclusi grafici di protocollo, stati dell'impianto e allarmi o i risultati di un controllo mediante telecamera. Pressa per stampaggio a iniezione, automazione e dispositivi periferici – come ad es. laser, scanner, sistemi di elaborazione della pagina e strumenti di misurazione – forniscono i dati rilevanti all'ATCM. La comunicazione avviene preferibilmente tramite OPC UA, con alcuni dispositivi periferici tramite interfacce TCP/IP proprietarie.

Numero e codice per ciascun componente

Ogni pezzo riceve automaticamente un proprio numero (ID) nell'ATCM tramite i numeri di stampata assegnati durante lo stampaggio a iniezione. Al fine di tracciare univocamente i componenti, dopo il prelievo viene eseguita una marcatura, ad es. con un codice QR. I singoli set dati vengono forniti a intervalli prestabiliti ad un sistema di valutazione come ad es. il Computer Centrale ARBURG.

Alla fiera Fakuma 2018, un complesso impianto «chiavi in mano», costituito da una ALLROUNDER 470 A elettrica, un sistema robot MULTILIFT e una stazione di montaggio, ha prodotto livelle pronte per l'uso. Il processo ha anche compreso diverse fasi di test e l'etichettatura di ogni livella con un codice QR. L'ATCM ha raccolto le informazioni sul processo di stampaggio a iniezione e sul controllo mediante telecamera e le ha assegnate al componente desiderato attraverso il codice QR. Il visitatore poteva scansionare questo codice con il proprio smartphone e riceveva i dati di processo associati su una pagina web specifica del pezzo.

Video

Soluzione brillante

fischer automotive systems: impianti «chiavi in mano» flessibili per serrande in varie versioni

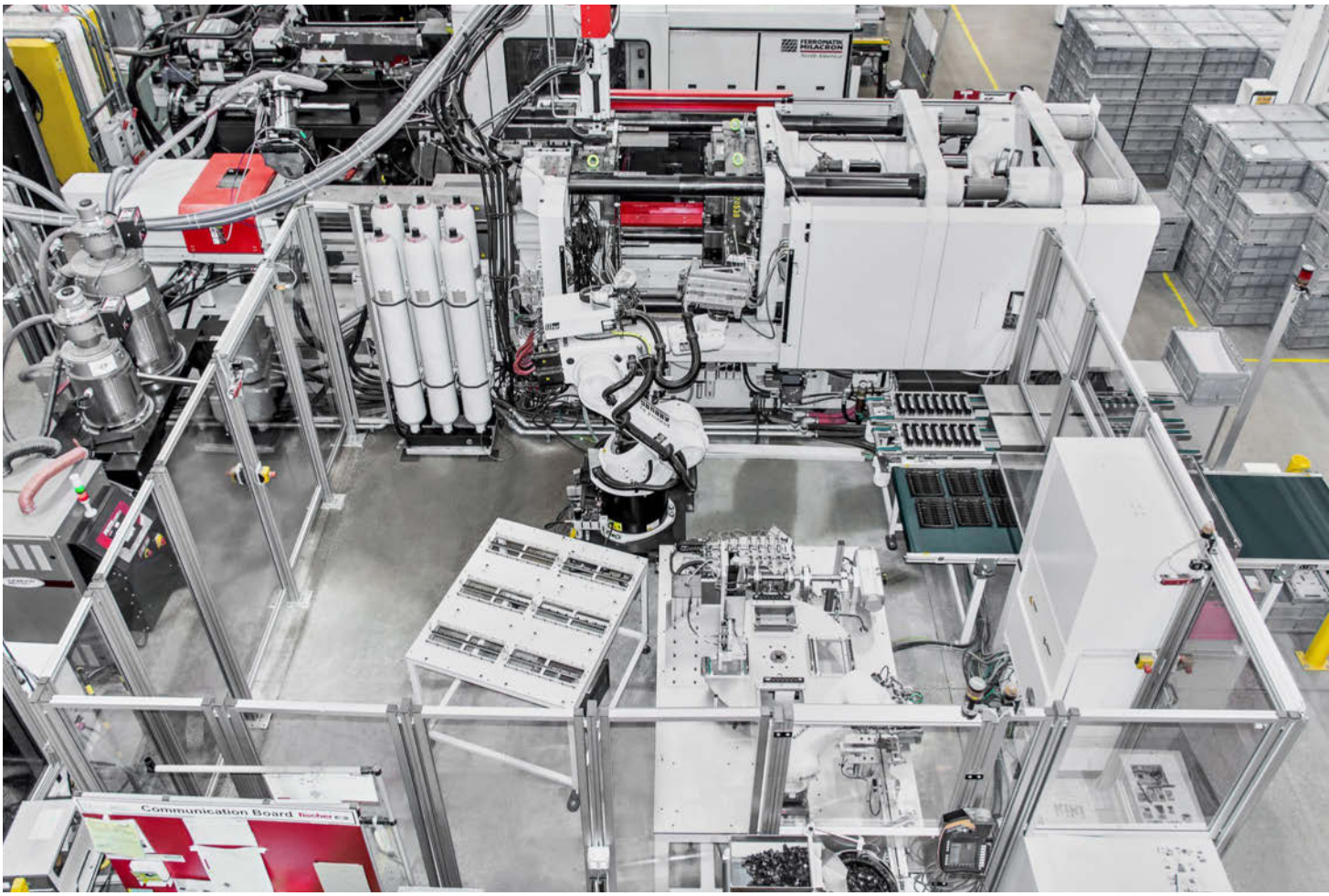
Nel sito americano di Auborn Hills, nel Michigan, fischer automotive systems produce componenti cinematici per la console centrale delle Mercedes classe GLE, che sono dotate di un contenitore portaoggetti con chiusura a serranda. Le singole lamelle della serranda vengono stampate a iniezione su una grande pressa ALLROUNDER 920 S bicomponente e montate nel sottogruppo finito ancora nell'impianto «chiavi in mano» con parti alimentate esternamente.

Foto: fischer

Il direttore di produzione Dan Saari, l'ingegnere di processo Izet Cejvanovic e il responsabile della manutenzione Jon Anderson (da sinistra) hanno coordinato il progetto «chiavi in mano» per fischer automotive systems negli Stati Uniti. Il sottogruppo stampato a iniezione e assemblato viene completato con elementi decorativi per la chiusura a serranda (foto in alto).

«Dato che era necessario produrre le serrande decorative in molte varianti e con grandi numeri, eravamo alla ricerca di una soluzione 'chiavi in mano' molto flessibile,» spiega Dan Saari, responsabile della produzione presso lo stabilimento fischer di Auburn Hills. Il complesso prodotto richiede un preciso stampaggio a iniezione bicomponente e un sofisticato assemblaggio. Inoltre, erano importanti una qualità costante ed elevata dei pezzi e l'efficienza produttiva. «Dalla pianificazione alla realizzazione, ARBURG ci ha supportato in modo eccellente e ha trovato una soluzione particolarmente intelligente», sottolinea Dan Saari.

Al centro dell'impianto «chiavi in mano» flessibile vi sono una pressa idraulica ALLROUNDER 920 S bicomponente con una forza di chiusura di 5.000 kN e due



robot a sei assi KUKA integrati nell'unità di comando SELOGICA. Il montaggio è integrato direttamente nell'impianto «chiavi in mano» a favore della qualità e della disponibilità del prodotto. Inoltre, sono presenti una stazione di raffreddamento, un trasportatore vibrante e un doppio tavolo scorrevole a caricamento manuale per l'alimentazione di parti di montaggio esterne.

La centrale SELOGICA gestisce i processi

«Tramite l'interfaccia utente del controllo SELOGICA possiamo comandare e controllare tutti i processi dell'impianto 'chiavi in mano' in modo semplice e chiaro», afferma Izet Cejvanovic, ingegnere di processo presso fischer negli Stati Uniti. Inoltre, i canali caldi, il controllo della temperatura dello stampo e l'ugello con ago otturatore sono controllati dall'unità di comando della pressa.

Dotata di uno stampo a 8 + 8 impronte, l'ALLROUNDER 920 S bicomponente produce inizialmente otto singole lamelle in PA6 rinforzato con fibra di vetro. Queste vengono ruotate in modo preciso di 180 gradi nella posizione successiva utilizzando una tavola rotante con unità index, in modo da applicare due labbra di tenuta morbide in TPU a ciascuna lamella. Le labbra assicureranno in seguito che la serranda della console centrale non si riavvolga o cigoli durante la guida. I parametri dello stam-

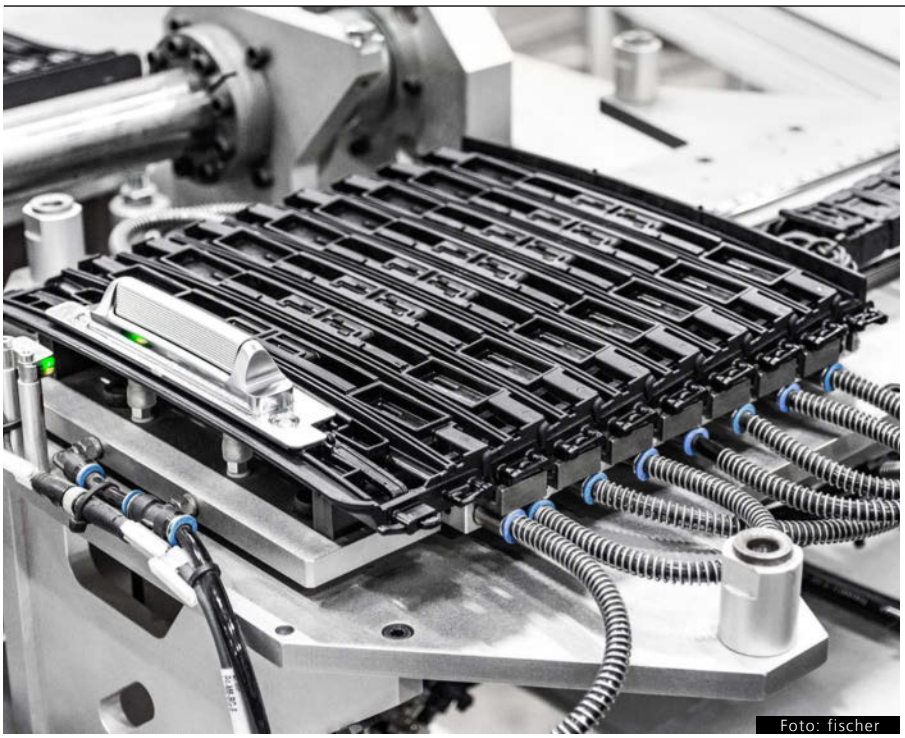


Foto: fischer

Il complesso impianto «chiavi in mano» (foto in alto a sinistra) combina stampaggio a iniezione e montaggio. Un elemento alimentato esternamente tramite un doppio tavolo scorrevole (foto in basso a sinistra) viene pressato insieme con le otto lamelle stampate a iniezione per realizzare il sottogruppo delle serrande a rullo (foto in alto a destra).

paggio a iniezione vengono continuamente monitorati e gli scarti vengono immediatamente scaricati dal processo.

Il robot KR 30 grande a sei assi lavora con una complessa mano di presa a vuoto progettata appositamente per questa applicazione. Il robot rimuove gli otto componenti in materiale rigido/morbido finiti e li posiziona su una stazione di raffreddamento, che ha un totale di 48 posti.

Montaggio con due robot a sei assi

Secondo il principio «first in, first out», il robot afferra quindi otto lamelle raffreddate e un ulteriore elemento con maniglia premontata alimentato tramite un doppio tavolo scorrevole. I singoli pezzi sono collocati nella stazione di montaggio, dove si svolge il montaggio del sottogruppo durante il ciclo di stampaggio a iniezione in corso. Le lamelle vengono prima premute insieme e poi girate.

Nella stazione successiva, un robot a sei assi Agilus infila gradualmente due clip tra ciascuna coppia di lamelle dentro i mandrini dedicati. Questi piccoli pezzi sono stati in precedenza alimentati singolarmente tramite un trasportatore vibrante. Nella fase successiva, le clip vengono pressate insieme alle lamelle. Successivamente, il fratello maggiore del piccolo Agilus si occupa del prelievo del sottogruppo completamente assemblato e del suo deposito su un nastro trasportatore. Questo viene ora scaricato dall'impianto e successivamente rifinito secondo le esigenze del cliente, ad es. con un decoro in legno o verniciatura a polvere.

«Per tutta la durata del progetto sono stati creati in questo modo circa 1,6 milioni di questi prodotti per l'industria automobilistica», rimarca Dan Saari, con la certezza che: «Con questo impianto 'chiavi in mano' flessibile ed efficiente siamo preparati al meglio per le esigenze elevate del settore automobilistico.»

INFOBOX

Nome: fischer America Inc., società affiliata di fischer automotive systems GmbH & Co. KG
Fondazione: 1998
Sede: Auburn Hills, Michigan, USA
Collaboratori: 196
Settori: fornitore Tier-1 per l'industria automobilistica (Daimler, Audi, BMW, Chrysler, GM, Porsche, Rolls Royce, VW, ecc.)
Prodotti: componenti interni per automobili di qualità come scomparti, bocchette di ventilazione e componenti multifunzione
Parco presse: 26 presse per stampaggio a iniezione, di cui 19 ALLROUNDER con forza di chiusura da 250 a 5.000 kN
Sito web:
www.fischer-automotive-systems.de

Un approccio perfe

KEBO: Gerold Keller e Andrew Sargisson apprezzano ARBURG

La KEBO AG di Neuhausen am Rheinfall, in Svizzera, è un rinomato produttore di utensili di alta gamma per la tecnologia medicale e la tecnica di confezionamento – ed è stato un fedele partner di ARBURG sin dalla sua fondazione nel 1979. Nell'intervista, il direttore commerciale Gerold Keller e il direttore delle vendite Andrew Sargisson parlano di questa proficua cooperazione nel settore dell'imballaggio e mostrano esempi pratici di come anche i clienti ne traggano benefici.

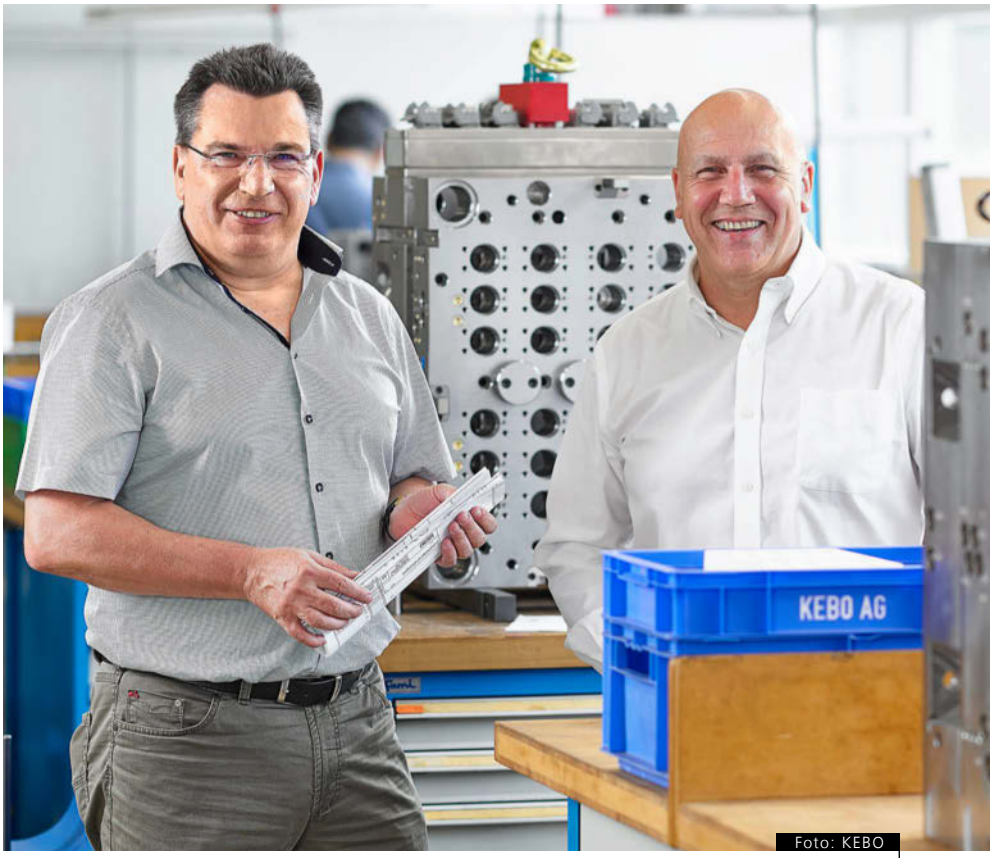


Foto: KEBO

Il direttore commerciale di KEBO Gerold Keller e il direttore delle vendite Andrew Sargisson (foto in alto, da sinistra) apprezzano la partnership con ARBURG e lo scambio aperto con il team packaging (foto a destra).

Today: Perché secondo voi KEBO e ARBURG operano così bene insieme?

Keller: Come ARBURG, siamo una tipica impresa familiare con molti dipendenti di vecchia data. Con competenza e alta tecnologia troviamo soluzioni per le esigenze particolari che ci vengono poste. ARBURG ha una mentalità molto simile e un approccio molto pragmatico; pertanto, dal punto di vista umano e tecnologico si accompagnano facilmente.

Today: Prima che, nel 2009, ARBURG intensificasse le proprie attività nel settore del confezionamento con una macchina appositamente progettata, anche a voi è stato chiesto quali ne sarebbero state le caratteristiche ideali. Sembra uno scambio molto aperto, o no?

Keller: Assolutamente sì, ci sosteniamo l'un l'altro completamente. Per l'ulteriore sviluppo delle presse per packaging ARBURG, ad esempio, abbiamo progettato uno stampo speciale per articoli con pareti sottili. Il numero di cavità può essere variato, in modo da poter eseguire lavori a 2, 4 o 6 impronte su diverse dimensioni della pressa.

Today: Oggi le ALLROUNDER HIDRIVE ibride nella versione packaging sono il cavallo di battaglia di ARBURG nel mercato degli imballaggi. Esiste anche un esempio di progetto particolarmente impegnativo?

Sargisson: Sì, una ALLROUNDER di grandezza 820 con una forza di chiusura di 3.700 kN e uno stampo a 6 impronte produce attualmente sei contenitori IML a parete sottile con una capacità di 750 millilitri per il mercato cinese in soli 5,9 secondi di tempo ciclo. Abbiamo ottimizzato lo stampo a canale caldo con l'ausilio di una

ttamente integrato

come partner per il packaging

sofisticata tecnica a sensori di misurazione. Qui ci muoviamo lungo la frontiera tecnologica: nonostante il rapporto tra il canale di scorrimento e lo spessore parete estremo di circa 1:400, si ottiene il riempimento completo dello stampo. Sebbene il cliente abbia sostenuto un investimento più elevato, ora può produrre con un risparmio maggiore di circa un terzo, cosa che abbiamo potuto dimostrare calcolando i costi unitari, che comprendono anche i costi di gestione.

Keller: Un progetto così impegnativo funziona solo sulla base di una collaborazione leale e aperta tra i produttori di presse, stampi e robotica. Molti clienti sono entusiasti delle prestazioni delle presse ARBURG con la nostra tecnologia stampo, poiché i tempi di iniezione e di ciclo e quindi la produttività sono davvero eccellenti.

Today: Come vi approcciate nello sviluppo di un progetto comune?

Keller: Per le specifiche della pressa a iniezione, ad esempio per quanto riguarda i dispositivi di estrazione anime e i collegamenti dell'acqua, è ideale se noi, come produttore degli stampi, possiamo impostare i requisiti. Poi ciascuno fa la sua parte e alla fine l'impianto viene installato, testato e collaudato. Un buon esempio, che si è sviluppato senza intoppi e ha apportato un reale valore aggiunto grazie a un buon coordinamento, è il progetto recentemente realizzato per vasetti di yogurt.

Sargisson: Il cliente ha apprezzato molto il fatto di non dover preoccuparsi di nulla lavorando al progetto insieme con ARBURG e un produttore di automazione. Oggi, tre presse ibride ALLROUNDER 720 H nella versione packaging dotate di stampi a 8 impronte garantiscono una produttività maggiore delle precedenti altre cinque presse a iniezione.

Today: ARBURG è nota per il servizio post-vendita e una rete di vendita globale ben strutturata. Voi ne traete vantaggio?

Sargisson: Senza dubbio! Negli Stati Uniti, ad esempio, eravamo in contatto con un cliente dal 2011. Si trattava della produzione di tazze coniche per aerei, per cui la pressione dei costi era un punto critico. Una pressa ibrida in versione packaging ALLROUNDER 920 H, dotata di uno stampo a 12 impronte, ha risposto al meglio a questa sfida, così, alla fine, ARBURG ha ottenuto la commessa. Un tecnico ARBURG della filiale di Rocky Hill è stato coinvolto nella realizzazione.

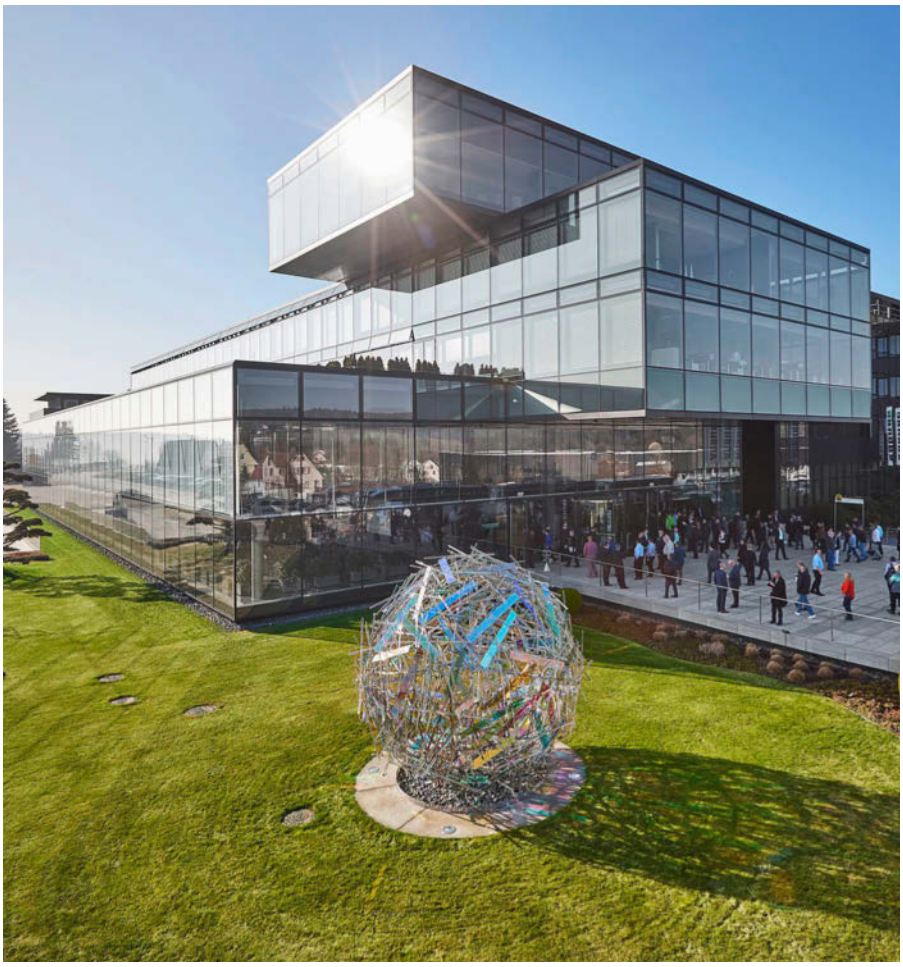
Keller: Con ARBURG abbiamo una vera e propria partnership e lavoriamo insieme su un'enorme base di fiducia, non importa in quale Paese. Il che va a tutto vantaggio nostro, di ARBURG e, soprattutto, dei nostri clienti.

INFOBOX

Nome: KEBO AG
Fondazione: nel 1979 da Alfons Keller e Charles Bodenmann
Sede: Neuhausen, Canton Sciaffusa, Svizzera
Collaboratori: circa 80
Settori: medicina, farmaceutica, settore del confezionamento
Prodotti: sviluppo e realizzazione di stampi per stampaggio a iniezione e tecnologia a canale caldo
Sito web: www.kebo.com

The place to be!

I Technology Days compiono 20 anni: dal 1999 la patria del mondo



Negli ultimi 20 anni, ARBURG ha organizzato le Giornate della Tecnologia a ogni inizio di primavera nella propria sede centrale di Loßburg. A livello internazionale sono considerate come un evento industriale unico e dalla loro prima edizione nel 1999 hanno visto la partecipazione di quasi 88.000 addetti ai lavori provenienti da più di 50 Paesi.

Grandi folle alle Giornate della Tecnologia: rispetto allo sala per le dimostrazioni precedente (foto in alto), l'attuale Centro Assistenza Clienti (foto in basso) offre molto più spazio per mostre e applicazioni.

delle materie plastiche

Spesso copiati e mai eguagliati: i Technology Days di ARBURG. «Se allora lo avessimo saputo, avremmo protetto meglio il nome», sorride il dott. Christoph Schumacher, responsabile marketing e comunicazione aziendale di ARBURG. Ma come spesso accade nella vita, uno è sempre più intelligente solo dopo.

Le ragioni del continuo successo delle Giornate della Tecnologia sono molteplici. Oltre 50 soluzioni in esposizione con varie applicazioni di tutti i settori, presentazioni di esperti e sguardi dietro le quinte dell'azienda attirano ogni anno di nuovo migliaia di ospiti a Loßburg: clienti attuali e potenziali, nonché giornalisti. La percentuale di partecipanti stranieri è aumentata costantemente negli anni e ora supera il 40%. E, cosa più importante, circa la metà di tutti gli ospiti partecipano alla manifestazione per la prima volta! I visitatori del settore sono intensamente assistiti da oltre 600 collaboratori ARBURG – un altro fattore di successo.

News

Panoramica e nuovi impulsi

I potenziali interessati utilizzano l'evento per ottenere una panoramica generale dell'assortimento ARBURG e delle relative prestazioni. I clienti a lungo termine, d'altro canto, intervengono per informarsi sulle tendenze e sulle tecnologie innovative al fine di ottenere nuovi impulsi per la loro produzione.

Una calamita per tutto il pubblico sin dalla sua introduzione nel 2013 è l'arena dell'efficienza, dove vengono trattate le tematiche del futuro dal punto di vista pratico.

I Technology Days dal 16 al 19 marzo 2019 si concentreranno sulla «Road to Digitalisation». Inoltre, nell'arena dell'efficienza saranno presentati prodotti e servizi digitali come, ad esempio, i pacchetti aiuto operatore (vedi Tech Talk, a pagina 26) e il nuovo portale clienti ARBURG.

La digitalizzazione sarà un argomento importante anche per le esposizioni nel Centro Assistenza Clienti e nell'area dedicata agli impianti «chiavi in mano», nonché nell'area service e per le presentazioni degli esperti e i tour guidati.

Informazioni preliminari online

Grazie all'estesa varietà del programma, una visita vale sicuramente la pena. Chi desidera farsi un'idea della manifestazione in anticipo, troverà una prima panoramica delle esposizioni e degli argomenti di presentazione sulla homepage di ARBURG.

Un marchio brillante

Lumitec: ingresso di successo nel settore dell'inietto-compressione

L'impiego di film elettroluminescenti è una delle competenze chiave di Lumitec AG a Gais, in Svizzera. I prodotti che ne risultano sono applicazioni «intelligenti», come i pannelli retroilluminati per sedili sportivi nel settore automobilistico. Quando nessun stampatore a iniezione era in grado di eseguire l'iniezione e stampaggio sul retro di queste pellicole ad alta qualità in serie, ARBURG forniva già il proprio supporto non solo con la tecnologia della macchina, ma soprattutto offrendo un know-how tecnico-applicativo. Così, dal 2013, Lumitec ha anche assunto in proprio la produzione con stampaggio a iniezione di questi pannelli, virtualmente «da zero a cento».

I rivestimenti dei sedili sportivi sono installati come vettori di identificazione e «Welcome Indicator» negli schienali dei sedili e retroilluminati a colori quando le vetture vengono aperte tramite il tasto di comando a distanza o la maniglia della porta. Di conseguenza, il prodotto presenta ad esempio requisiti estremamente elevati per quanto riguarda l'aspetto.

Aspetto sofisticato

Per la superficie nera è richiesta una finitura tipo laccatura da pianoforte e un'elevata resistenza alle alte temperature e talvolta a prodotti per la cura del cuoio molto aggressivi. Emil Enz, CEO di Lumitec AG, descrive i grossi ostacoli tecnici: «È stato possibile soddisfare i requisiti relativi all'aspetto solo perché, invece del processo HPF (formatura ad alta pressione) si è scelta una preformatura termica. Ciò significa che la pellicola non è completamente formata, bensì che la formatura finale si ottiene solo con il processo di stampaggio a iniezione. Pertanto è richiesto il processo di inietto-compressione.»

L'ottimizzazione del processo porta al successo

Si erano verificati dei problemi nella produzione pilota, poiché nessun stampatore a iniezione per Lumitec era in grado di produrre le parti di alta qualità in serie. Gli esperti di automazione dell'impianto di stampaggio a iniezione inoltrarono una richiesta di ottimizzazione agli ingegneri applicativi di ARBURG. A Loßburg, gli specialisti cercarono di migliorare il processo. Fu subito chiaro che solo delle modifiche allo stampo avrebbero portato al successo. Dopo solo un giorno di test intensivi, è stato possibile creare un set dati di produzione ed è stata formulata una raccomandazione per l'ulteriore ottimizzazione degli stampi.

Come parte dell'analisi, Lumitec ha imparato come ottimizzare il ciclo produttivo utilizzando i grafici di processo e di monitoraggio e come interpretarli. Il giorno successivo, con grande sorpresa di ARBURG, l'azienda svizzera stava già pensando di acqui-

grazie ad ARBURG

Foto: Lumitec

I pannelli di rivestimento per sedili sportivi retroilluminati (foto a sinistra) sono molto impegnativi da produrre. Le pellicole elettroluminescenti vengono stampate sul retro con una pressa ALLROUNDER 270 S (foto a destra).

stare una ALLROUNDER corrispondente. Da ottobre 2013, una ALLROUNDER 270 S con gruppo di chiusura orientabile è integrata in una linea di produzione presso Lumitec. Su questa macchina con unità d'iniezione e gruppo di chiusura sistemati in verticale vengono inserite nello stampo le pellicole preformate attraverso fasi di preformatura termica, che poi vengono stampate sul retro con processo di inietto-compressione.

Accesso alla tecnologia più esigente

Tutte le fasi di processo richiedono cicli molto controllati, soprattutto con riguardo alla preformatura e allo stampaggio a iniezione, come afferma Emil Enz: «L'essere stati in grado di far fronte a tutto entro circa sei mesi, dai requisiti di costruzione dello stampo all'approvvigionamento della pressa per stampaggio a iniezione fino all'attuazione nei processi di produzione in serie, ha essenzialmente a che fare con il fatto che eravamo ben assistiti dalla tecnologia d'applicazione di ARBURG e dalla società IFK Automation Ingenieurbüro für Kunststofftechnik di Balingen. Ci siamo così proiettati con successo direttamente dal nulla in una delle nicchie più esigenti della tecnologia di stampaggio a iniezione.»

Al momento dell'acquisizione della ALLROUNDER, Lumitec stava già producendo la seconda generazione di rivestimenti, per cui è stato possibile calibrare ovviamente questo processo sulle nuove pellicole in produzione a Gais.

INFOBOX

Nome: Lumitec AG
Fondazione: nel 1986 da Emil Enz
Sedi: Gais, Svizzera
Collaboratori: circa 15
Settori: settore automobilistico, industria aerospaziale, orologeria, produzione di beni industriali
Prodotti: pellicole e sistemi elettroluminescenti
Sito web: www.lumitec.ch

Requisito

Kokinetics: una grande ALLROUNDER 1120 H produce milioni di

Il produttore di sedili Kokinetics GmbH di Kriftel (Germania) ha nel portafoglio clienti quasi tutti i gruppi automobilistici internazionali più rinomati e, di conseguenza, esigenze elevate per il proprio parco presse. Da febbraio 2018, questo include due presse ALLROUNDER 1120 H ibride automatizzate con una forza di chiusura di 6.500 kN. Sulle macchine più grandi ARBURG vengono realizzate in materiale rinforzato le piastre portanti dei dispositivi di regolazione della profondità per i sedili delle auto.

Il responsabile della produzione di Kokinetics, Reiner Amberg, si mostra soddisfatto della ALLROUNDER 1120 H: «Veniamo dalla lavorazione dei metalli e, sebbene sia solo da tre anni e mezzo che lavoriamo in proprio la materia plastica, con le nostre due grandi ALLROUNDER in esercizio a tre turni produciamo in modo totalmente pulito e con uno standard qualitativo elevato.» Le prime esperienze con le nuove macchine di grandi dimensioni sono assolutamente positive, anche se nella pratica si determinano sempre piccole difficoltà di avviamento. «Ma siamo in grado di eliminarle noi stessi direttamente o tramite una rapida consulenza con gli esperti di Loßburg. Ciò dimostra anche che preferiamo collaborare con un solo produttore di macchine fin dall'inizio e che conosciamo i nostri referenti in ARBURG», afferma Reiner Amberg.

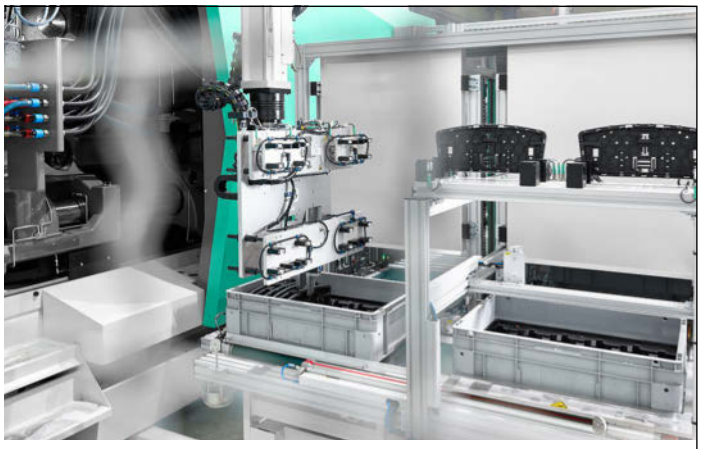
Leader del mercato mondiale per le piastre di supporto

Kokinetics lavora secondo i requisiti dell'industria automobilistica solo PP caricato con fibra lunga di vetro. Questo viene utilizzato anche per la produzione in serie di piastre di supporto per i dispositivi di regolazione della profondità dei sedili in diverse versioni. In questo settore Kokinetics è, per sua stessa affermazione, leader del mercato mondiale. Per poter utilizzare stampi a più cavità a questo scopo, le presse dovevano avere una certa dimensione – che ARBURG ha ora nel suo programma con la ALLROUNDER 1120 H.

Grandezza 1120 H al momento giusto

Kokinetics è stata uno dei primi clienti per le presse grandi. Reiner Amberg accenna a proposito: «Durante la pianificazione del progetto, divenne chiaro che le quantità di pezzi nel corso della durata del prodotto sarebbero state così elevate, che non saremmo mai stati in grado di ottenerle con stampi a due cavità. Per via della mancanza di spazio nella nostra sede, sono stati dapprima sviluppati vari scenari con stampi a piani e stampi a passo. Per le ultime tre macchine di grandezza 1120 H avremmo avuto bisogno di sei ALLROUNDER 720 S e delle relative stazioni di pallettizzazione, il che avrebbe quasi raddoppiato i requisiti di spazio.» Oggi, le prime due presse 1120 H così come tutte le altre ALLROUNDER sono impiegate a permanenza per la produzione di milioni di pezzi.

Il peso della stampata per le quattro piastre di supporto è di 1.124 grammi. «Fondamentalmente, gli stampi sono realizzati in modo abbastanza semplice», afferma Reiner Amberg. «Hanno un canale caldo per lo stampaggio a iniezione senza materozza e cursori esposti e nascosti. Con queste forme fabbrichiamo i pezzi secondo la richiesta del cliente in produzione continua.» I sistemi robot MULTILIFT V 40 a montaggio trasversale integrati nei due impianti di stampaggio a iniezione sono dotati come caratteristica speciale di un asse d'immersione verticale suddiviso in due parti per poter lavorare nell'altezza del capannone. Il modulo mano di presa-ventosa pneumatico



numero uno: durata

pezzi

combinato rimuove i pezzi dallo stampo, ruota i due pezzi superiori di 180 gradi e li colloca in una stazione intermedia. Da lì, la mano di presa preleva le piastre di supporto e tramite una nuova rotazione a sinistra/destra le inserisce verticalmente in blister o cassette (KLT) per l'ulteriore assemblaggio.

Come partner «chiavi in mano», ARBURG ha anche progettato e fornito i sistemi robot e le unità periferiche di deposito. Secondo Hicham Amriui, responsabile della gestione del progetto, un grande vantaggio consisteva nel fatto che l'intero impianto era già stato costruito a Loßburg e campionato con stampi originali. Pertanto, si poteva avviare la produzione immediatamente dopo la consegna e il collaudo.

«Siamo molto soddisfatti del supporto fornito dai vari reparti a Loßburg così come del centro di assistenza di Worms, che raccoglie anche il nostro feedback sulle nuove ALLROUNDER 1120 H», dichiara Reiner Amberg.

Altre presse nel 2019

Non da ultimo anche per questo motivo, Kokinetics ha già ordinato tre nuove presse ARBURG. Le ALLROUNDER 1120 H, 920 S e 630 S sono tutte dotate di sistemi robot e saranno integrate nella produzione entro l'estate del 2019. «Con la terza grande ALLROUNDER 1120 H saremo in grado di produrre circa 20 milioni di pezzi all'anno», afferma il responsabile della produzione.

Hicham Amriui, responsabile della gestione del progetto, e Reiner Amberg, responsabile della produzione, sono pienamente soddisfatti dei grandi impianti «chiavi in mano» (foto in alto a sinistra). Le grandi ALLROUNDER 1120 H sono dotate di sistemi robot MULTILIFT V (foto in alto, al centro e a destra) e producono piastre di supporto per dispositivi di regolazione della profondità nei sedili delle automobili (foto in basso).

INFOBOX

Nome: Kokinetics GmbH
Fondazione: 1890
Sede: Kriftel, Germania
Collaboratori: circa 300
Settori: industria automobilistica e indotto
Prodotti: pezzi mobili, componenti e sistemi in metallo, materia plastica e materiali ibridi
Parco presse: 15 ALLROUNDER con forza di chiusura da 2.000 a 6.500 kN
Sito web: www.kokinetics.de

Grande

Formnext 2018:

successo in fiera

il debutto del freeformer entusiasma gli esperti del settore

La Formnext a Francoforte sul Meno, in Germania, è stata all'altezza della sua ambizione di essere la principale fiera mondiale per la produzione additiva nel novembre 2018: con quasi 27.000 visitatori del settore, ha registrato una crescita record del 25 per cento. E ARBURG è stata al centro dell'attenzione con una vera calamita per il pubblico: il debutto del freeformer 300-3X, che per la prima volta al mondo ha prodotto tramite processo additivo con materiale di supporto elementi funzionali complessi in materiale rigido/morbido resistente.

«Con il freeformer 300-3X abbiamo fatto centro», ha dichiarato la socia amministratrice di ARBURG Juliane Hehl. «Il settore non aspettava altro che un sistema a tre componenti come questo, capace di supportare una serie di applicazioni innovative per la produzione additiva a livello industriale.»

ARBURG convince gli esperti del settore

ARBURG è diventata un punto di riferimento fisso per chiunque sia interessato alla produzione additiva a livello industriale di componenti funzionali in plastica.

«Trovo che la presentazione dal vivo del freeformer abbia avuto molto successo», ha affermato Cindy Qiao, direttore delle vendite presso la Husun Technologies di Pechino, in visita dalla Cina. Come distributore per la tecnologia medicale, è particolarmente interessata ai materiali originali approvati dalla FDA e alla produzione additiva di protesi. Anche David Schmid, sviluppatore presso il fornitore di servizi di ingegneria invenio GmbH Engineering Services a Rüsselsheim, in Germania, si occupa intensamente di produzione additiva: «Di ARBURG, mi piacciono molto le stazioni interattive con componenti funzionali. Penso che sia fantastico il kit 'rulli planetari', in cui i singoli ingranaggi si incastrano muovendo le manovelle.»

Un interessante nuovo modello di noleggio

Bernd Rittinghaus, della ditta tedesca di stampaggio a iniezione Ernst Rittinghaus con sede a Halver, ha visitato per la prima volta la fiera Formnext, «perché riceviamo sempre più richieste di sviluppo del prodotto. Con il freeformer potremmo produrre prototipi complessi dal materiale originale con le tipiche funzioni dello stampaggio a iniezione, come l'effetto 'click', tramite un processo additivo.»

Video

Anche l'offerta «All-in Package» per il freeformer 200-3X è stata accolta molto bene. «Con il nuovo modello di noleggio, ho potuto provare facilmente il freeformer e acquisire esperienza prima di decidere l'acquisto», afferma Bernd Rittinghaus, team leader per la realizzazione di componenti nell'azienda Jung a Schalksmühle, in Germania. Dal momento che in parte produce apparecchiature per l'installazione elettrica in piccole serie, si è da tempo occupato di stampa 3D funzionale. La ditta Hehnke di Steinbach-Hallenberg, in Germania, oltre che allo stampaggio a iniezione e alla costruzione dello stampo, si dedica volentieri ad attività nuove, come ad esempio le misurazioni in 3D mediante tomografia computerizzata. «In futuro, vorremmo anche impegnarci nella produzione additiva», afferma l'amministratore dell'azienda Tommy Hehnke. Ritiene infatti di poter provare il conveniente modello di noleggio per fabbricare tramite processo additivo gli elementi della mano di presa e le attrezzature per la propria produzione con stampaggio a iniezione.

Il debutto mondiale del freeformer 300-3X e le stazioni interattive hanno attirato i visitatori del settore allo stand ARBURG (foto a sinistra). Il freeformer 300-3X può lavorare tre componenti (foto al centro) e quindi produrre con materiale di supporto elementi in materiale rigido/morbido resistenti, ad es. un «dito per mano di presa» mobile (foto a destra).

Intelligente per dav

Cameron-Price: ampia gamma di prodotti per un partner dello

In qualità di produttore «classico» di pezzi stampati a iniezione, Cameron-Price Ltd di Birmingham, nel Regno Unito, copre un'offerta molto estesa. Il parco presse deve essere di conseguenza flessibile. Tra gli elementi di spicco della vasta gamma di prodotti vi sono i componenti di alloggiamento per il sistema Smart Home «Centrica Hive» di Centrica, che appartiene a British Gas, il principale fornitore di energia del Regno Unito.

Cameron-Price ha costantemente ampliato la propria partnership con ARBURG negli ultimi 15 anni e si sta sempre più concentrando sul settore dell'automazione. Mentre con le grandi ALLROUNDER 630 S e 720 S vengono prevalentemente stampate a iniezione parti di automobili, le altre presse realizzano, ad esempio, prodotti per i settori dell'elettronica, dello sport e della tecnologia medicale.

Pezzi per applicazioni Smart Home

Di recente, Cameron-Price ha investito molto nell'aumento della capacità delle presse per la produzione di componenti per sistemi Smart Home. Al proposito si tratta di pezzi di alloggiamento destinati a unità di comando di riscaldamento e dell'acqua calda per il sistema Centrica Hive dell'azienda Centrica. Questo consiste di vari componenti per il controllo «intelligente» e il monitoraggio delle abitazioni private ed è utilizzato principalmente in Europa e Nord America.

Tolleranze nel campo micrometrico

Due stampi a 4 impronte sono utilizzati per i lati anteriori e posteriori degli alloggiamenti in ABS. Le superfici presentano una finitura lucida, con tempi ciclo inferiori ai 30 secondi. Soprattutto nella parte anteriore, il cliente richiede una piacevolezza al tatto perfetta, che è soddisfatta con una particolare specifica dello stampo.

In generale, le parti stampate a iniezione per il sistema Centrica Hive richiedono un'elevata precisione con tolleranze di dieci micrometri. Sotto questo aspetto Cameron-Price punta molto sull'elevata riproducibilità delle presse ALLROUNDER e della loro automazione.

Dopo aver dotato le presse di sistemi robot, è stato possibile assicurare la completa qualità dei pezzi su tutti i turni. Gli intervalli di manutenzione annuali garantiscono un uso efficiente del parco presse ARBURG e mantengono basse le spese per pezzi di ricambio. «Per la produzione di pezzi per il sistema Hive usiamo una pressa ALLROUNDER 570 C GOLDEN EDITION dotata di un sistema robot MULTILIFT SELECT», spiega Barry Moor, direttore generale di Cameron-Price. «In questo modo combiniamo la massima flessibilità per un cambio dello stampo rapido e una facile programmazione dell'intero impianto tramite l'unità di comando della pressa SELOGICA in un processo di produzione fluido.»

La qualità dei pezzi relativamente alla superficie e alla stabilità dimensionale viene controllata al 100% da un operatore direttamente sulla pressa. Le custodie anteriori e posteriori sono successivamente imballate singolarmente in sacchetti antistatici. Poi arrivano in Europa continentale per l'ulteriore lavorazione e quindi ai clienti finali.

SELOGICA fa risparmiare tempo e costi

Alla domanda sui vantaggi dell'unità di comando della pressa SELOGICA, Barry Moor afferma: «L'elaborazione grafica dettagliata mostra un'immagine molto chiara del ciclo e permette di controllare in modo semplice direttamente nel processo e prima

vero

stampaggio a iniezione

Foto:

I componenti del prodotto Smart Home «Centrica-Hive» (foto in alto) sono creati su presse ALLROUNDER. Il direttore generale Barry Moor ne verifica volentieri la qualità direttamente sul posto (foto a destra).

della verifica manuale dei pezzi se il componente è in ordine. Possiamo scambiare i set dati tra le presse, riducendo tempi e costi. L'utilizzo del sistema servoidraulico ci consente inoltre di risparmiare anche energia.» I responsabili decisionali di Cameron-Price vedono ARBURG non come fornitore di presse, bensì come fornitore di sistemi. Barry Moor aggiunge: «È tutto molto più semplice se si ha a che fare con un unico partner che può aiutarci a soddisfare in pieno le esigenze dei nostri clienti.»

INFOBOX

Nome: Cameron-Price Ltd
Fondazione: nel 1960 da James Cameron-Price
Sede: Birmingham, Regno Unito
Collaboratori: circa 80
Prodotti: prodotti rilevanti per la sicurezza nella costruzione di veicoli, ad es. per freni, sterzo e alimentazione del carburante, nuove famiglie di prodotti per vetture elettriche e ibride, articoli medicali, articoli per usi industriali e beni di consumo
Parco presse: 24 presse per stampaggio a iniezione con forza di chiusura da 500 a 3.000 kN, di cui 15 ALLROUNDER
Sito web: www.cameron-price.co.uk

Tanti auguri!

Filiali: grandi festeggiamenti per ARBURG in Europa e Asia

25 anni in Italia

A settembre 2018, la società affiliata italiana di ARBURG ha festeggiato il suo venticinquesimo anniversario. A un evento serale esclusivo con oltre 160 ospiti sono seguite due giornate di porte aperte. Il momento clou è stata la la consegna a Björn Norén, allora direttore generale di ARBURG Srl, della tradizionale targa celebrativa da parte della socia amministratrice Juliane Hehl.

Juliane Hehl si è mostrata favorevolmente colpita dallo sviluppo dinamico della filiale negli ultimi anni: «Da molto tempo ARBURG Italia detiene una posizione di preminenza indiscussa tra le nostre filiali europee.» Dalla sua fondazione, il team è più che raddoppiato, raggiungendo i 38 collaboratori. ARBURG vendette le sue prime macchine per lo stampaggio a iniezione in Italia già alla fine degli anni '50. Nel 1960, la ditta Sverital di Borje Norén divenne un partner commerciale ufficiale.

Suo figlio, Björn Norén, assunse la direzione della società affiliata, fondata nel 1993, facendola crescere con successo. Dal 1° gennaio 2019 ha lasciato i ruoli attivi in ARBURG, consegnando la direzione a Raffaele Abbruzzetti.

Con la sua società Sverital, partner storico di ARBURG per l'automazione in Italia, Björn Norén continuerà a rimanere legato all'azienda.

Raffaele Abbruzzetti è direttore generale di ARBURG Italia dal 1° gennaio 2019.

La socia amministratrice Juliane Hehl si congratula con Björn Norén, direttore generale di ARBURG Italia fino alla fine del 2018, per 25 anni di successi.

25 anni nei Paesi Bassi

I grandi festeggiamenti in occasione dei «25 anni di ARBURG Paesi Bassi» sono iniziati con due giornate di porte aperte. Al successivo evento serale esclusivo con 80 ospiti tenuto il 1° novembre 2018, la socia amministratrice Renate Keinath ha consegnato la tradizionale targa celebrativa a Gerrit Hazeleger, direttore generale di ARBURG BV.

Nel suo discorso, Renate Keinath ha celebrato i successi del team olandese di ARBURG, che conta 14 persone: «I clienti apprezzano molto l'eccezionale competenza del team, il che è stato un fattore importante per il nostro successo nei Paesi Bassi.» Questo ha avuto inizio nel 1957 con la vendita della prima pressa per stampaggio a iniezione ARBURG. Lo storico partner commerciale Kurval si è occupato dell'assistenza ai clienti, fino a quando ARBURG ha fondato una filiale nel 1993 visto lo sviluppo positivo del mercato. Dal 2010, Gerrit Hazeleger è il direttore generale di ARBURG BV e dal 2019 ha assunto anche la direzione della filiale belga da Simon Bemong, ora in pensione. In questo modo, entrambe le organizzazioni coopereranno ancora più intensamente in futuro e sfrutteranno le possibili sinergie.

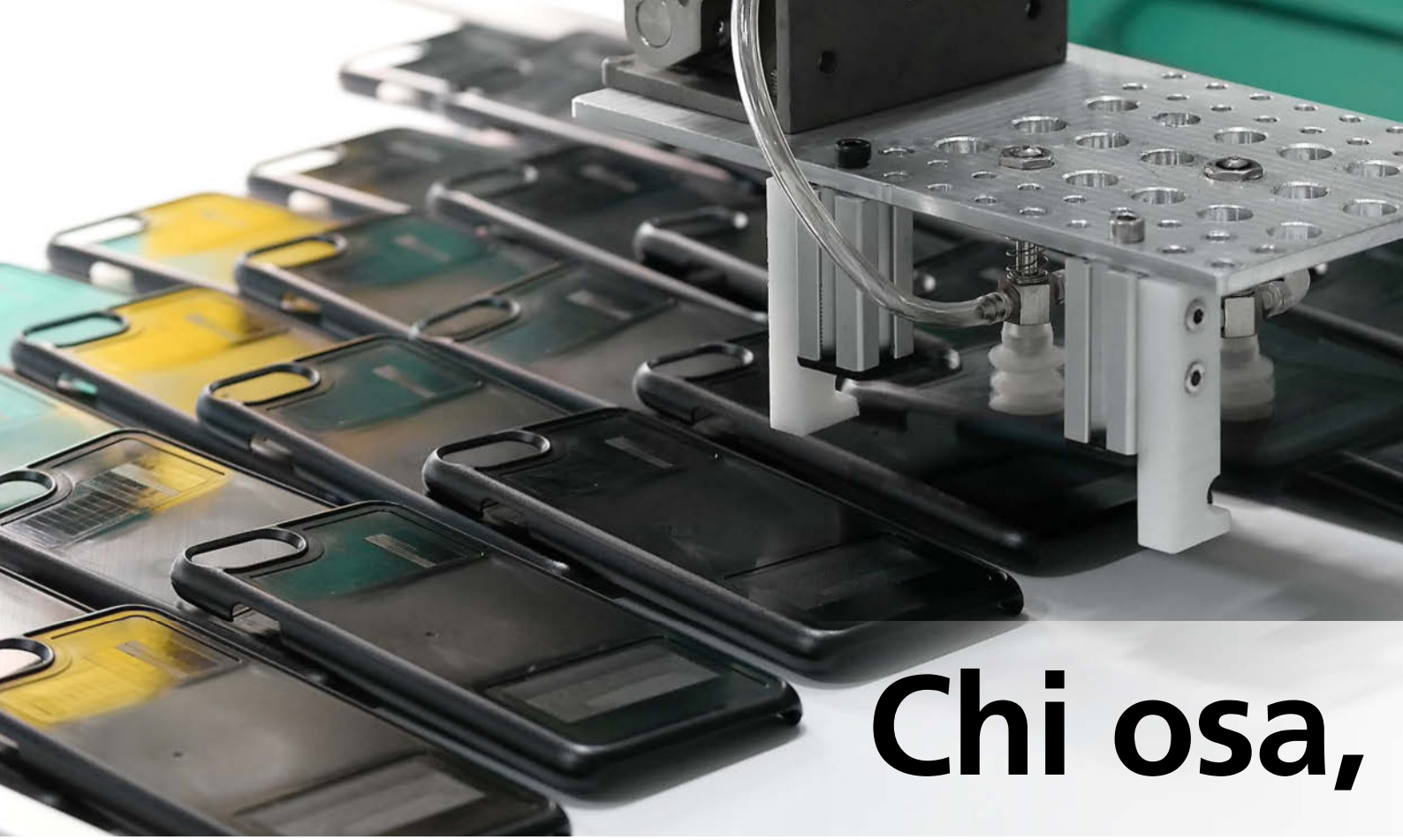
Orgogliosi per 25 anni di successi: la socia amministratrice Renate Keinath con Gerhard Böhm, direttore generale vendite, Gerrit Hazeleger, direttore generale ARBURG BV, e Stephan Doehler, responsabile del settore vendite per l'Europa (da destra).

10 anni negli Emirati Arabi Uniti

I dintorni di Arabplast a Dubai sono stati scelti da ARBURG per festeggiare il decimo anniversario della società affiliata negli Emirati Arabi Uniti nel gennaio 2019.

Per questa occasione si è svolto un evento celebrativo con 50 invitati. In questo contesto, il direttore di filiale Joachim Branz ha ricevuto la targa celebrativa da Andrea Carta, responsabile di settore per le vendite overseas. Nel suo discorso, Carta ha esaminato lo sviluppo positivo della società affiliata. Come pilastro importante è stata rammentata la collaborazione esclusiva con l'Higher Institute for Plastics Fabrication (HIPF) a Riad, nel cui laboratorio tecnico è stato possibile presentare dal vivo la tecnica di stampaggio a iniezione ARBURG con 15 presse ALLROUNDER.

Il responsabile di settore Andrea Carta (a sin.) si congratula con il direttore della filiale Joachim Branz per l'anniversario.



Chi osa,

Ash Cloud: il fornitore cinese entra nel settore dello stampaggio a

Nel 2016, l'azienda cinese Ash Cloud ha deciso senza alcuna precedente esperienza di cimentarsi nello stampaggio a iniezione. Il tentativo ha avuto molto successo grazie all'aiuto di presse ALLROUNDER di alta gamma e del know-how ARBURG. L'azienda fornitrice produce ogni giorno nel sito di Shenzhen fino a 35.000 custodie e accessori per smartphone.

Chi entra negli spazi di Ash Cloud, nota innanzitutto gli arredi moderni. Ovunque sono installati schermi e iPad. Al visitatore sembra piuttosto di trovarsi in un'azienda IT che in un'azienda di stampaggio a iniezione. Non c'è da stupirsi, dato che i prodotti principali sono custodie e accessori per smartphone e iPad.

2016: ingresso nello stampaggio a iniezione

Nel 2004, l'azienda ha iniziato con il montaggio, il confezionamento e la spedizione agli OEM. Solo nel 2016 si decise di costruire una propria officina di stampaggio. «Come nuovi arrivati, volevamo soprattutto due cose: macchine affidabili e precise di alta gamma e un eccellente supporto tecnico», ricorda Guanyi Chen, direttore generale di Ash Cloud. «Su ARBURG ci siamo imbattuti per caso. Il produttore della macchina sembrava essere esattamente quello giusto per noi. Pertanto, abbiamo richiesto immediatamente dieci ALLROUNDER in una sola volta.» Nel mese di giugno del 2016, c'è stata la prima visita nella sede centrale tedesca di ARBURG a Loßburg e nel mese di dicembre la prima pressa era già installata presso Ash Cloud a Shenzhen.

Inizialmente, ARBURG fu sorpresa dal piano coraggioso del fornitore cinese di entrare nella produzione di pezzi in materia plastica senza esperienza nello stampaggio a iniezione. Tanto più che per questo compito Ash Cloud non ha assunto lavoratori qualificati con esperienza alle spalle, ma ha semplicemente selezionato quei collaboratori che erano disposti a trasferirsi nel reparto di stampaggio a iniezione.

Le esigenze principali che ARBURG doveva soddisfare erano, oltre alla tecnologia delle macchine, la formazione dei collaboratori ancora inesperti e il supporto tecnico. I futuri operatori delle presse hanno imparato in brevissimo tempo i principi dello stampaggio a iniezione, della tecnologia degli stampi e delle caratteristiche dei materiali.

Molti impulsi da ARBURG

Dopo la teoria è seguita la pratica. Sulle presse ALLROUNDER sono state eseguite le esercitazioni, ad esempio il montaggio di stampi e l'impostazione dei parametri di processo nell'unità di comando SELOGICA. I tecnici ARBURG erano sul posto per uno o due giorni alla settimana, in modo da analizzare i difetti dei prodotti e ottimizzare i processi di stampaggio a iniezione.

In cambio, i responsabili di Ash Cloud hanno visitato i Technology Days di ARBURG a Loßburg nel 2017, non solo per ottenere nuovi impulsi nel campo dello stampaggio a iniezione, ma anche nei settori relativi a produzione, materiali e automazione.

35.000 custodie per smartphone al giorno

Attualmente, Ash Cloud produce fino a 35.000 custodie per smartphone al giorno con 32 ALLROUNDER automatizzate,

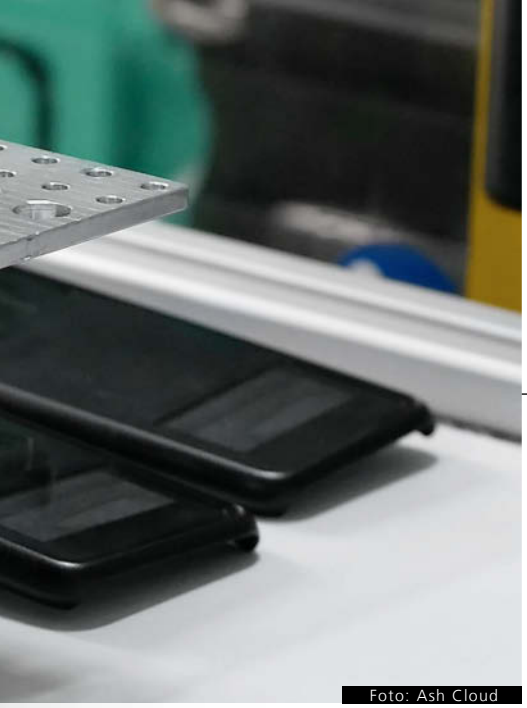


Foto: Ash Cloud

Guanyi Chen è orgoglioso della propria produzione mediante stampaggio a iniezione di alta gamma (foto in basso), che ha creato in brevissimo tempo. Oggi, 32 presse ALLROUNDER automatizzate producono fino a 35.000 custodie per smartphone al giorno (foto a sinistra).

crea valore!

iniezione con ARBURG

principalmente derivate dalla serie elettrica GOLDEN ELECTRIC. Tuttavia, i singoli ordini sono piuttosto piccoli, a causa delle numerose varianti di prodotto. Ecco perché già nel 2005 è stato sviluppato un apposito sistema di gestione.

Verso la fabbrica digitale

«Nel 2011, abbiamo installato il primo sistema ERP in-house al mondo, basato su un'app iOS, che integra tutti i processi aziendali e anche tutta la gestione della produzione», sottolinea Guanyi Chen. «Siamo quindi sulla buona strada verso la fabbrica digitale.» L'app ha sostituito i PC fissi. Oltre all'acquisto, alla produzione, alla logistica e al controllo di qualità, l'app include anche i settori risorse umane, amministrazione, finanze, vendite e formazione. Con lo smartphone o l'iPad, le varie informazioni vengono raccolte direttamente sul posto, aggiornate in tempo reale e successivamente utilizzate per ulteriori analisi. Queste ultime includono ad esempio, il volume dell'ordine corrente, il numero di pezzi già prodotti e le quantità di pezzi dell'ordine seguente.

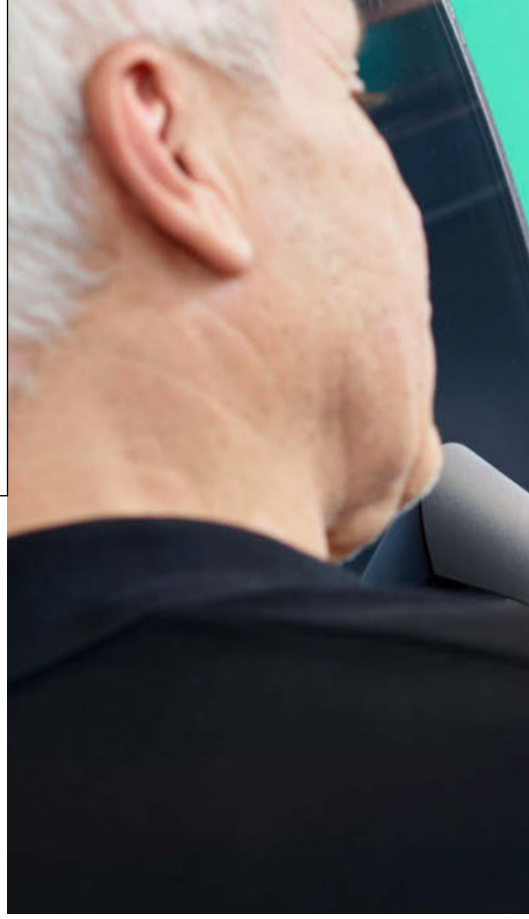
Ogni mese ci sono sei giorni di «porte aperte» per la presentazione dei risultati. L'obiettivo è migliorare la tecnologia dell'informazione nella produzione, condividendo le esperienze con altre aziende ed esperti. Guanyi Chen ne è convinto: «Mentre molte altre aziende in Cina pensano piuttosto a breve termine, noi vogliamo svilupparci in modo sostenibile. Stiamo lavorando duramente per migliorare la nostra efficienza produttiva e ridurre i costi.»

INFOBOX

Nome: Ash Cloud Co., Ltd.
Fondazione: nel 2004 da Guanyi Chen
Sede: Shenzhen, Cina
Fatturato: 25,6 milioni di euro o 200 milioni di renminbi (2017)
Superficie di produzione: 16.000 metri quadrati
Collaboratori: 480 (2017)
Prodotti: custodie e accessori per smartphone
Parco presse: 32 ALLROUNDER con forza di chiusura da 600 a 1.500 kN
Sito web: www.ashcloud.com

TECH TALK

Ing. Oliver Schäfer, Informazioni tecniche



Serve supporto?

Pacchetti assistenza digitali specifici per ogni esigenza

Supporto digitale per l'operatore: come per la moderna guida assistita, è un obiettivo importante per l'ulteriore sviluppo della tecnica di comando di ARBURG. Anche qui entrano in gioco i pacchetti aiuto operatore per le unità di comando SELOGICA e GESTICA. Ecco una selezione degli elementi principali per la pratica quotidiana.

Ci sono sei pacchetti in totale, che contengono ciascuno fino a dieci diverse funzioni di assistenza. Ma dove si applicano questi supporti e quali vantaggi apportano?

Allestimento facile

Con il pacchetto aiuto operatore «4.setup» viene resa disponibile nell'unità di comando una vasta raccolta di dati specifici del materiale, che può essere ampliata in qualsiasi momento con i propri materiali. Su questa base, sono necessari ancora solo pochi dati riguardanti il processo per calcolare automaticamente i parametri fondamentali di lavorazione. Gli operatori possono scegliere liberamente, ad esempio, di assegnare solo le temperature dell'unità d'iniezione per un cambio di materiale o di utilizzare le funzioni di monitoraggio e protocollo «con un clic». Le altrimenti normali immissioni e impostazioni in diverse schermate sono completamente eliminate. Questo consente di risparmiare tempo. Per l'allestimento non è quindi necessaria una conoscenza dettagliata dell'unità di comando.

Un'altra funzione interessante permette di limitare la modificabilità dei parametri per determinati gruppi di utenti (limite superiore e/o inferiore) o di bloccarli completamente. La caratteristica particolare è che i campi di impostazione definiti sono memorizzati nel set dati e non sulla pressa. Questo consente di trasferirli da una pressa all'altra. Gli stampi possono così essere protetti da errori di immissione. Nei processi validati si può garantire che venga rispettata una determinata finestra di processo.

Avvio rapido della produzione

Il pacchetto aiuto operatore «4.start-stop» aiuta ad avviare la produzione, specialmente nelle applicazioni ad alta velocità e complesse, ad esempio con inserti, stampi a canale caldo o tecnica multicomponente. La funzione «Parametri e cicli di avviamento» consente ad esempio la regolazione speciale della pressa nella fase di avvio fino a quando il processo di stampaggio a iniezione non è stabile. Anche questa fa parte del set dati. Di conseguenza, gli operatori non devono più modificare manualmente i parametri ad ogni avvio e ripristinarli in un secondo momento. Piuttosto, questa fase di lavoro si svolge automaticamente. La riproducibilità è controllata, in modo che l'iniezione eccessiva di materiale dopo un periodo di inattività della pressa sia evitato

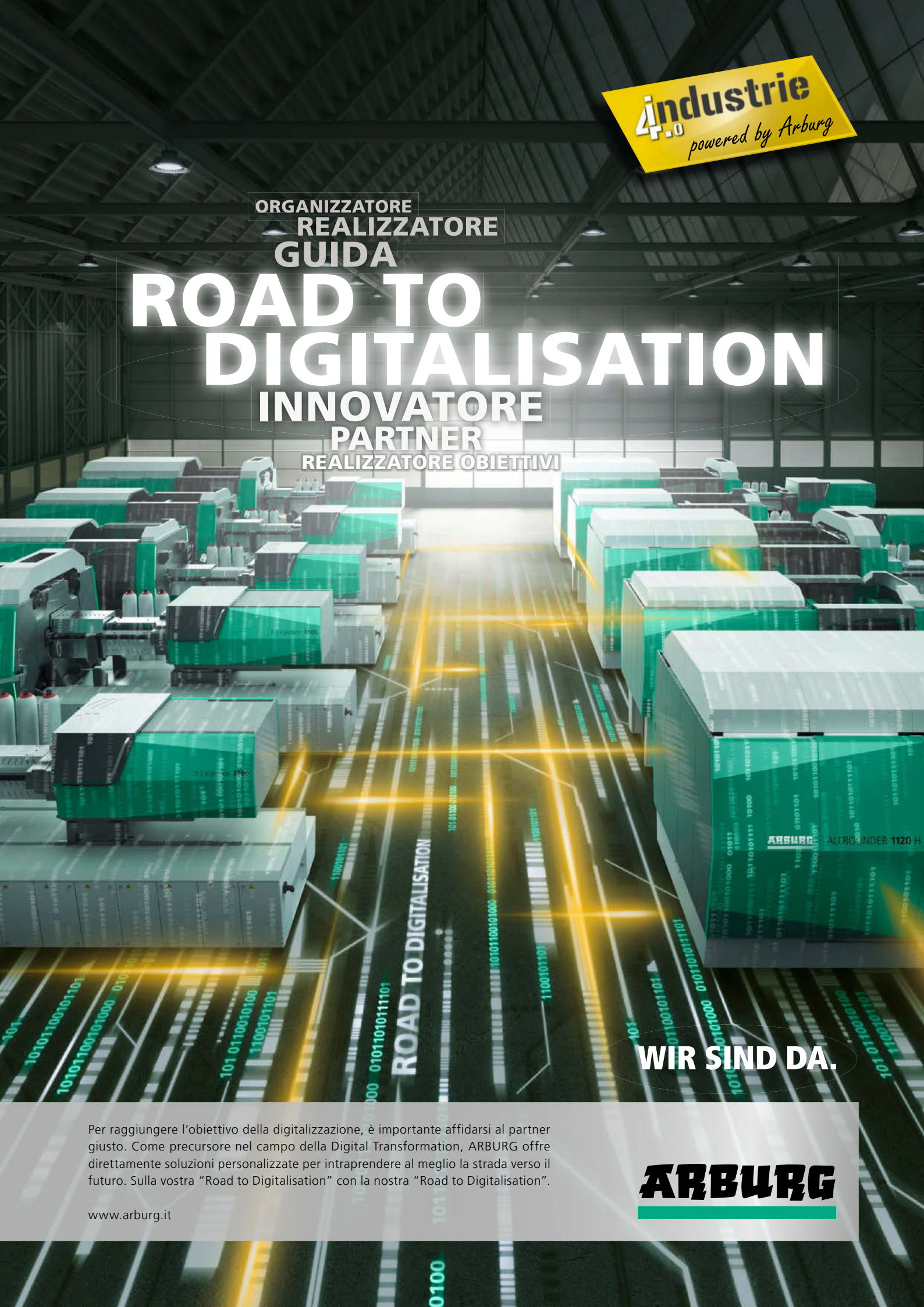
con certezza. Inoltre, l'«Avvio automatico» consente anche di eseguire cicli senza inserti, iniezioni o estrazione di pezzi nella fase iniziale. Si possono quindi ridurre notevolmente i costi per pezzi di scarto iniziali e anche aumentare le capacità produttive.

Produzione e monitoraggio sicuri

Cicli di produzione senza guasti ed elevata sicurezza del processo sono al centro dei pacchetti aiuto operatore «4.production» e «4.monitoring» grazie al supporto fornito dal «gruppo ripetizione programmabile». Con questa funzione l'operatore della pressa è in grado di ripetere una parte del ciclo di produzione liberamente programmabile in base al segnale. Se, ad esempio, una telecamera di controllo rileva che non è stata completata un'estrazione, è possibile espellere o pulire soffiando aria ripetutamente. Con la funzione «Grafici a valore reale», si possono monitorare corse, pressioni, forze e anche coppie tramite una curva di riferimento con una fascia di tolleranza. Questo rende possibile, ad esempio, tenere conto della scorrevolezza dei dispositivi di estrazione anime nel controllo dei processi.

I pacchetti aiuto operatore riassumono in modo esaustivo e mirato tutte le possibilità delle unità di comando SELOGICA e GESTICA (Today 67, pagina 8). Questo non solo semplifica la scelta, ma aiuta anche a sfruttare il potenziale disponibile delle presse intelligenti. L'operatore è supportato dalla pressa ALLROUNDER e può concentrarsi ancora di più sulle sue attività principali, come il comando e il monitoraggio della produzione mediante stampaggio a iniezione.

Il pacchetto aiuto operatore «4.monitoring» consente un monitoraggio online basato su curve di riferimento. Questo pacchetto appartiene insieme a «4.set-up», «4.start-stop» e «4.production» all'equipaggiamento di serie nelle grandi presse ALLROUNDER preparate per l'Industria 4.0. Queste macchine sono riconoscibili dal Clamp-Design.


industrie 4.0
powered by Arburg
ORGANIZZATORE
REALIZZATORE
GUIDA
ROAD TO DIGITALISATION
INNOVATORE
PARTNER
REALIZZATORE OBIETTIVI
ROAD TO DIGITALISATION
ARBURG
ALLROUNDER 1120 H
WIR SIND DA.
Per raggiungere l'obiettivo della digitalizzazione, è importante affidarsi al partner giusto. Come precursore nel campo della Digital Transformation, ARBURG offre direttamente soluzioni personalizzate per intraprendere al meglio la strada verso il futuro. Sulla vostra "Road to Digitalisation" con la nostra "Road to Digitalisation".
www.arburg.it
ARBURG