



**FRECH**

**Welcome** to  
the World of  
**Die Casting Technology**

VENTAGLIO DI PRESTAZIONI | **IT**

# BETTER TOGETHER

*„Anche la tradizione è una qualità. E chi dal 1949 si riconferma sempre al primo posto nel suo settore, dispone di una qualità molto speciale: lo spirito di innovazione.“*

Wolfgang Frech



<b>01</b>	Storia	Pagina 3
<b>02</b>	Sostenibilità	Pagina 5
<b>03</b>	Tecnologia di pressofusione a camera fredda	Pagina 9
<b>04</b>	Tecnologia di pressofusione a camera calda	Pagina 11
<b>05</b>	La competenza del Gruppo FRECH nel campo delle celle di colata	Pagina 15
<b>06</b>	castFEX   unlocking the potential of die casting	Pagina 19
<b>07</b>	Meltec   Tecnologia per forni e sistemi di dosaggio	Pagina 21
<b>08</b>	Robamat   Tecnologia di termoregolazione	Pagina 23
<b>09</b>	VDS   Tecnologia del vuoto	Pagina 25
<b>10</b>	Spesima   Soluzioni di automazione	Pagina 27
<b>11</b>	insightfabrix solutions   Produzione basata sui dati	Pagina 29
<b>12</b>	100% FRECH Service	Pagina 31





Ogni grande **iniziativa pioneristica**  
ha una storia da



**raccontare.**





La nostra storia inizia nel 1949 con la fondazione di un'azienda dedicata alla produzione di stampi per la pressofusione e lo stampaggio a iniezione di materie plastiche. Sin dal primo momento i valori di FRECH sono stati improntati alla stima, alla diligenza e all'aspirazione a trovare sempre la soluzione migliore, senza compromessi. Queste virtù erano e continuano ad essere la base del nostro successo. È stato così che la giovane azienda è riuscita a svilupparsi nel corso di pochi anni diventando, da costruttrice di utensili, produttrice di macchinari. La forza trainante, in questo, era Wolfgang Frech, che come figlio del fondatore dell'azienda entrò a far parte dell'impresa negli anni '50. Wolfgang Frech sviluppò la prima macchina per pressofusione a camera calda, che fu la base per la crescita di FRECH come azienda tecnologica. Poi seguì l'ampliamento della gamma di prodotti con macchine per pressofusione a camera fredda. Da quel momento, FRECH si è imposta come punto di riferimento anche nel mercato internazionale con numerosi sviluppi e risultati all'avanguardia, diventando rapidamente un nome riconosciuto.

Nel 1965 Wolfgang Frech rilevò in qualità di socio gerente la responsabilità complessiva dell'azienda da suo padre. Fu lui che nei decenni successivi gettò le basi per la progressiva globalizzazione dell'azienda. Impianti di montaggio internazionali negli USA, in Cina e in Polonia, nonché oltre 20 filiali in molti paesi del mondo, garantiscono oggi la consulenza e la formazione dei nostri partner commerciali, la fornitura completa di ricambi e una rapida assistenza ai clienti sul posto. Con l'acquisizione del settore pressofusione della Müller-Weingarten AG, la già vasta gamma di prodotti è stata ampliata con macchine per pressofusione a camera fredda con forze di chiusura fino a 48.000 kN.

La direzione di FRECH è sempre stata visionaria, tanto da riconoscere tempestivamente la necessità di poter offrire celle di pressofusione complesse. Per questo il gruppo FRECH mette a disposizione una gamma di prodotti ineguagliabili che fa il paio con la sua esperienza nella costruzione di macchine per pressofusione tecnicamente imbattibili. Alla base di tutto ciò vi è la tecnologia degli utensili con la relativa progettazione, nonché un eccellente addestramento nella tecnologia delle macchine e dei processi, che è inteso a trasmettere le conoscenze in modo coerente. Siamo in grado di fornire da un'unica fonte macchine per pressofusione e celle di pressofusione complesse e personalizzate. In questo ricorriamo ai prodotti delle nostre società controllate Robamat e Meltec, che forniscono tecnologia efficiente per forni e termoregolazione. Nella gamma di prodotti del Gruppo FRECH possiamo annoverare anche gli impianti per vuoto e le soluzioni di automazione di Spesima. La gamma è completata dalla completa digitalizzazione di intere fonderie da parte di insightfabrix solutions e dal servizio FRECH 100%, che oltre a servizi classici come assistenza clienti e parti di ricambio e di usura, comprende anche le revisioni delle macchine.



Per noi la sostenibilità non è solo una parola.

## La sostenibilità è una questione che ci sta a cuore.

Per questo motivo, già da molti anni abbiamo integrato l'agire ecologicamente responsabile nei nostri valori. Ovviamente, il nostro sistema di gestione ambientale ed energetica è certificato.

Attraverso l'utilizzo coerente di energie rinnovabili e l'acquisto esclusivo di energie a zero emissioni di carbonio, con la Oskar Frech GmbH + Co. KG abbiamo raggiunto la neutralità carbonica (Scope 1+2) già nel 2023. Nei nostri stabilimenti principali abbiamo messo in discussione l'intera struttura energetica, investendo in impianti fotovoltaici, in un impianto di cogenerazione nonché in ulteriori tecnologie con un basso impatto in termini di risorse.

Con il principio "prevenzione e riciclaggio invece di smaltimento" abbiamo ottenuto un'ulteriore riduzione di circa l'11% delle percentuali di residui degli ultimi anni, che già di per sé erano buone.

Prendiamo molto sul serio l'economia sostenibile e investiamo annualmente per poter ulteriormente aumentare il nostro contributo alla protezione dell'ambiente. Senza un ambiente intatto non c'è futuro, né per l'uomo né per la flora e la fauna. Esso è il fondamento incrollabile del nostro successo a lungo termine.



# neutralità carbonica

dall'1/1/2023

**-10,7%** di residui\*

**circa 810 MWh annui**

di corrente generata con il fotovoltaico

certificazione delle nostre sedi secondo

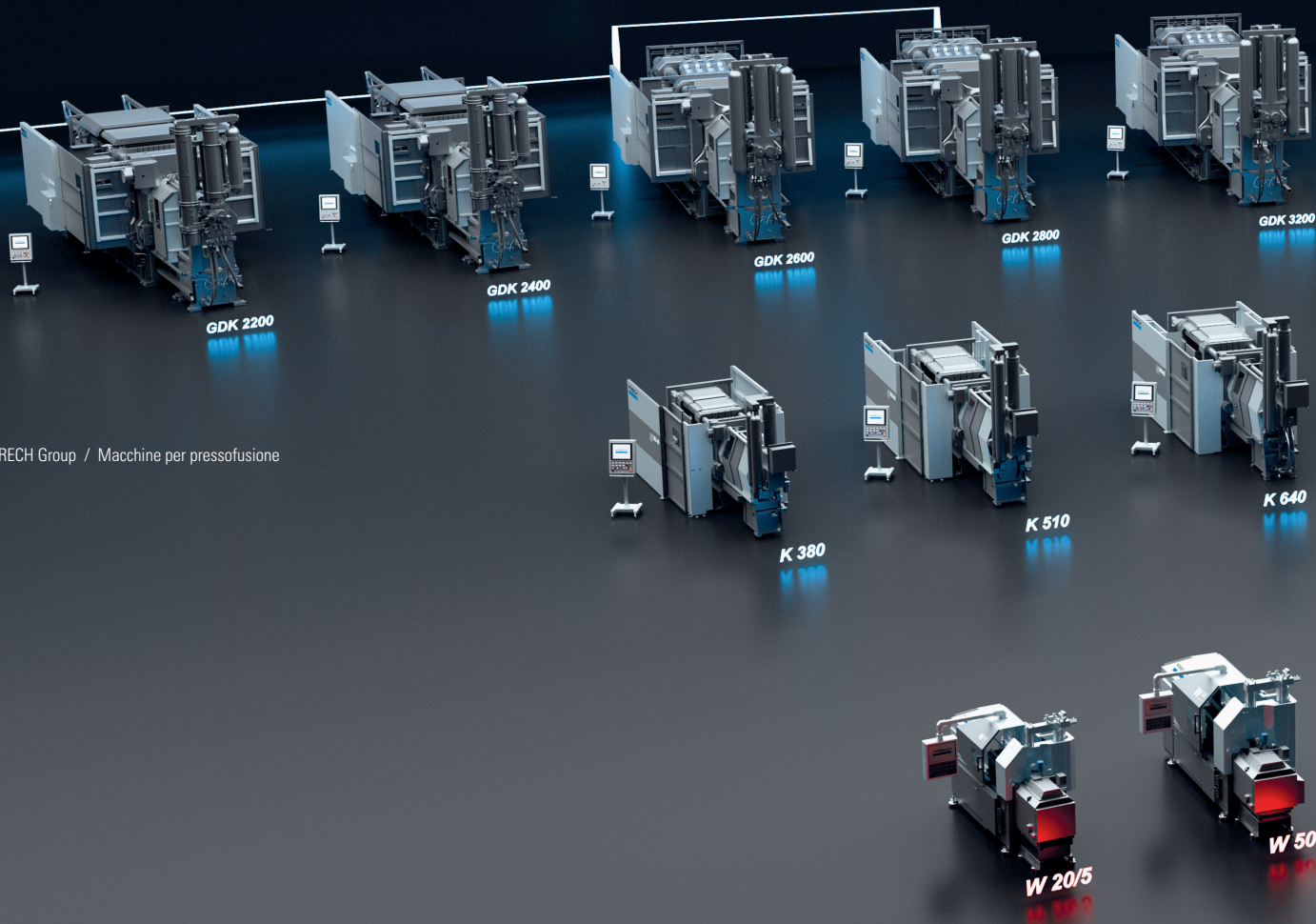
DIN EN ISO 14001

DIN EN ISO 50001

**-30,4%**  
di consumo energetico\*

\*Anno di confronto 2022



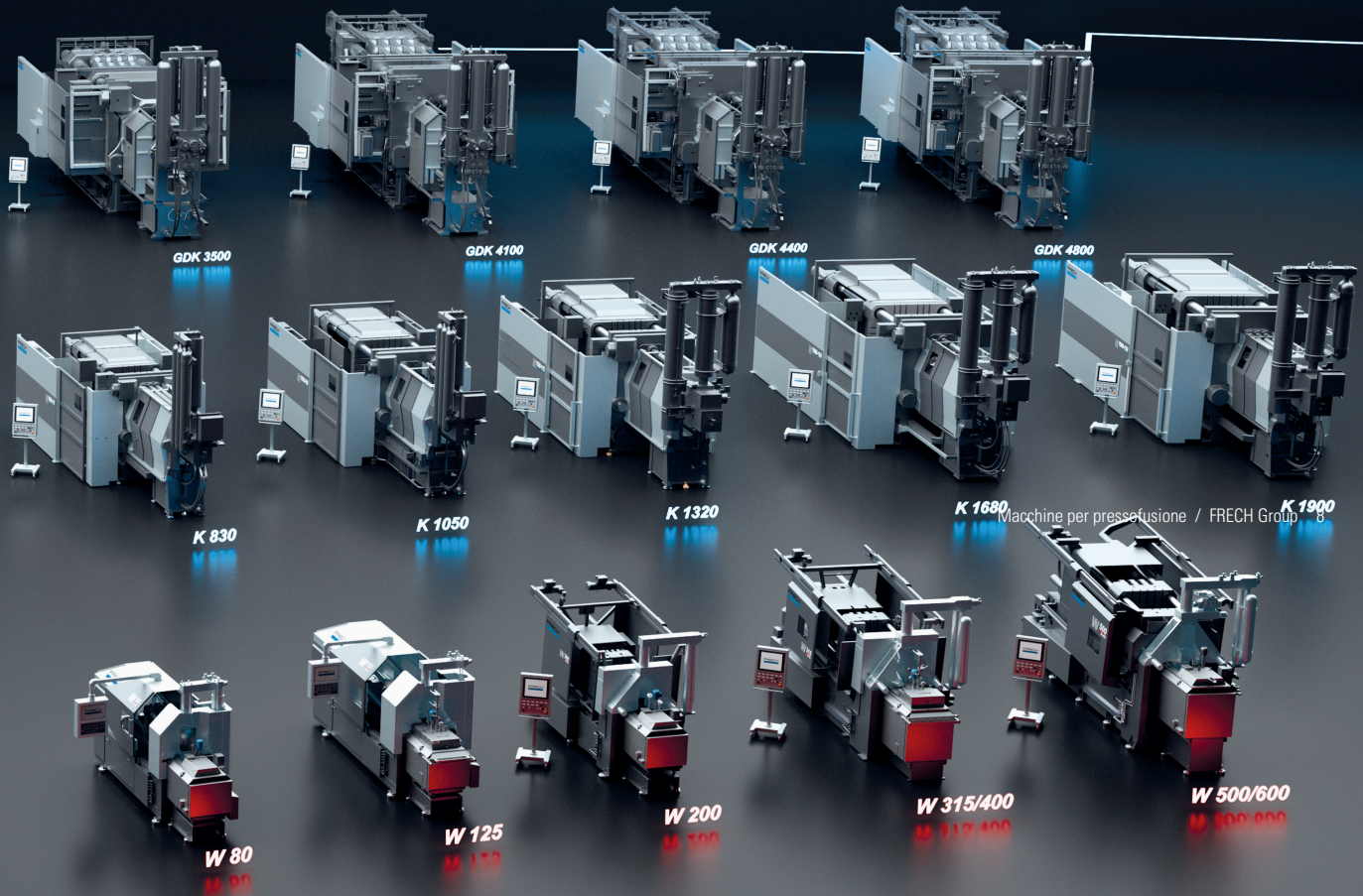


7 FRECH Group / Macchine per pressofusione

# LA NOSTRA OFFERTA: CONVINCENTE SU



# FRECH



# TUTTA LA LINEA.



# SOLIDE PRESTAZIONI PER OGNI DIMENSIONE.

Le macchine per pressofusione a camera fredda di FRECH sono sinonimo di massima disponibilità e sono note per la gestione parsimoniosa delle risorse. Con forze di chiusura da 3.800 kN a 48.000 kN e la tecnologia meccanica a 3 piastre perfezionata, offriamo impianti di produzione eccellenti che fanno esattamente ciò che dovrebbero: portare i nostri clienti al vertice.





## Un vantaggio dopo l'altro

- + Struttura robusta per funzionare durante decenni
- + L'altissima qualità selezionata dei componenti standard del sistema idraulico e di comando garantisce la massima affidabilità e una rapida disponibilità a livello mondiale
- + La struttura modulare dei componenti meccanici e idraulici della macchina assicura un accesso ottimale che agevola e velocizza la riparazione in caso di guasto
- + Sistema di comando con trasparenza e profondità di diagnosi ideali (schemi idraulici, scope, diagramma di flusso del comando, test di diagnosi) per riconoscere al più presto gli errori in tutte le lingue più comuni
- + I componenti idraulici ridotti al minimo assicurano un basso costo totale di proprietà, mentre il gruppo di chiusura a 3 piastre permette il 99,9% di disponibilità



Dati tecnici

OEE = disponibilità x velocità x qualità

### DISPONIBILITÀ

Assicura la vostra attività produttiva!

- ✓ **regolazione interamente automatica della forza di chiusura:** sorveglianza con l'immissione di pochi dati
- ✓ **gruppo di iniezione senza valvola di non ritorno:** riduce i tempi di fermo
- ✓ **sistema idraulico innovativo:** manutenzione ridotta con un numero contenuto di valvole e flessibili
- ✓ **componenti della massima qualità:** meccanici, elettrici e idraulici
- ✓ **diagnosi veloce:** funzione Scope, schermate di assistenza con schemi idraulici ed elettrici interattivi
- ✓ **funzioni di sorveglianza dettagliate:** con messaggi di manutenzione e anomalie chiari ed esaurienti
- ✓ **informazioni comprensibili:** per risolvere rapidamente le anomalie

### VELOCITÀ

Vi assicura una resa produttiva elevata!

- ✓ **riduzione dei tempi ciclo** grazie alla corsa di apertura ridotta
- ✓ **movimenti dinamici** grazie all'azionamento idraulico efficiente
- ✓ **ottimizzazione dei tempi ciclo** grazie all'analisi mediante diagrammi temporali e di tendenza dettagliati
- ✓ **velocità** all'apertura e chiusura dello stampo
- ✓ **stampi multipli e componenti strutturati** grazie alle grandi superfici di serraggio
- ✓ **cicli ottimizzati** grazie alle interazioni e ai movimenti sincroni delle periferiche interessate
  - dosaggio anticipato
  - avvio anticipato della lubrificazione
  - movimento sincrono di stampo e anime
  - consenso anticipato per l'avvio del prelievo
  - controllo preliminare del pezzo fuso
- ✓ **cicli di accostamento brevi** grazie al programma di accostamento dinamico

### QUALITÀ

Assicura e aumenta la percentuale di pezzi conformi!

- ✓ **gruppo di iniezione altamente dinamico:** regolazione in tempo reale con moltiplicatore auto-ottimizzato
- ✓ **adattamento della potenza di iniezione** grazie alla possibilità di scegliere tra gruppi di iniezione di dimensioni diverse
- ✓ **tempi di aumento della pressione brevissimi** grazie alla mancanza di una valvola di non ritorno
- ✓ **massima ripetibilità** grazie a componenti e sistemi robusti e realizzati con la massima qualità di lavorazione
- ✓ **sorveglianza della macchina e del processo** grazie ad un completo assortimento di sensori
- ✓ **sorveglianza multipla dei parametri di processo** mediante tabella qualità, diagrammi di tendenza e analisi SPC

- ✓ **modernissimi sistemi di assistenza:** catalogo ricambi online e assistenza remota con FRECH-Eye per un aiuto ultra rapido e la massima disponibilità

- ✓ **alta disponibilità:** grazie alla scorta di ricambi e pezzi soggetti a usura

- ✓ **team di esperti competenti:** dalla trasmissione di conoscenze all'accompagnamento della produzione



# PUNTI DI RIFERIMENTO: RISPETTARLI O RIDEFINIRLI.

La nostra tecnologia di pressofusione a camera calda è da sempre un punto di riferimento nel settore. E perché rimanga così, andiamo sempre un passo oltre.

Con macchine tecnologicamente avanzate, dotate di sistemi di assistenza all'avanguardia per il funzionamento parzialmente autonomo, mettiamo in grado il vostro personale di realizzare prodotti di eccellente qualità. Potete fare affidamento sulla collaudata qualità FRECH: la massima riproducibilità e un'enorme dinamicità, abbinate a una personalizzazione completa, non lasciano davvero nulla a desiderare.

	<b>DISPONIBILITÀ</b> Assicura la vostra attività produttiva!	<b>VELOCITÀ</b> Vi assicura una resa produttiva elevata!	<b>QUALITÀ</b> Assicura e aumenta la percentuale di pezzi conformi!
<b>OEE = disponibilità x velocità x qualità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>sistemi di assistenza:</b> con pochi clic si arriva alla configurazione ottimale per la macchina</li> <li>✓ <b>sistema idraulico innovativo:</b> manutenzione ridotta con un numero contenuto di valvole e flessibili</li> <li>✓ <b>componenti della massima qualità:</b> meccanici, elettrici e idraulici</li> <li>✓ <b>diagnosi veloce:</b> funzione Scope, schermate di assistenza con schemi idraulici ed elettrici interattivi</li> <li>✓ <b>funzioni di sorveglianza dettagliate:</b> con messaggi di manutenzione e anomalia chiari ed esaurienti</li> <li>✓ <b>informazioni comprensibili:</b> per risolvere rapidamente le anomalie</li> <li>✓ <b>SensiLock®:</b> impostazione completamente automatica della forza di chiusura e della protezione stampo con sorveglianza precisa</li> <li>✓ <b>pacchetto di funzioni espulsore "Technology":</b> il programma intelligente e preciso per la protezione dell'espulsore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>riduzione dei tempi ciclo</b> grazie alla corsa di apertura ridotta               <ul style="list-style-type: none"> <li>• movimenti sincroni dell'espulsore e dell'apertura stampo</li> <li>• FDS® (FRECH-Dosing-System®) permette di realizzare l'iniezione praticamente senza 1ª fase</li> <li>• lubrificazione stazionaria</li> </ul> </li> <li>✓ <b>movimenti dinamici</b> grazie all'azionamento idraulico efficiente</li> <li>✓ <b>ottimizzazione dei tempi ciclo</b> grazie all'analisi mediante diagrammi temporali e di tendenza dettagliati</li> <li>✓ <b>velocità</b> all'apertura e chiusura dello stampo</li> <li>✓ <b>stampi multipli</b> grazie alle grandi superfici di serraggio               <ul style="list-style-type: none"> <li>• con FGS® (FRECH-Gating-System®) stampi e canali di colata ridotti per il massimo numero di cavità</li> </ul> </li> <li>✓ <b>cicli ottimizzati</b> grazie alle interazioni e ai movimenti sincroni delle periferiche interessate               <ul style="list-style-type: none"> <li>• avvio anticipato della lubrificazione</li> <li>• controllo del prelievo dallo stampo mediante sistema di telecamera</li> </ul> </li> <li>✓ <b>cicli di accostamento brevi</b> grazie al programma di accostamento dinamico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>massima ripetibilità</b> grazie a componenti e sistemi robusti e realizzati con la massima qualità di lavorazione</li> <li>✓ <b>gruppo di iniezione altamente dinamico:</b> con regolazione in tempo reale o come variante ShotStop con fase di frenata</li> <li>✓ <b>sorveglianza della macchina e del processo</b> grazie ad un completo assortimento di sensori</li> <li>✓ <b>innovazioni:</b> FDS® (FRECH-Dosing-System®) con valvola attiva nel sifone per superfici ottimizzate e massima densità</li> <li>✓ <b>sorveglianza multipla dei parametri di processo</b> mediante tabella qualità, diagrammi di tendenza e analisi SPC</li> <li>✓ <b>sistemi di assistenza:</b> con pochi clic si arriva alla migliore qualità possibile</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>modernissimi sistemi di assistenza:</b> catalogo ricambi online e assistenza remota con FRECH-Eye per un aiuto ultra rapido e la massima disponibilità</li> <li>✓ <b>alta disponibilità:</b> grazie alla scorta di ricambi e pezzi soggetti a usura</li> <li>✓ <b>team di esperti competenti:</b> dalla trasmissione di conoscenze all'accompagnamento della produzione</li> </ul>		



## Un vantaggio dopo l'altro

- + Il riferimento: il metro di paragone tra le macchine a camera calda
- + Gamma di macchine robuste, avanzate ed estremamente durevoli da 90 kN a 6.500 kN
- + Combinazione unica di alta tecnologia e innovazioni di processo brevettate per le massime esigenze
- + Comando intuitivo, collaudato 1000 volte, con sistemi rivoluzionari di assistenza all'utente
- + Con un'impostazione energetica coerente, dal forno al sistema di iniezione, le macchine a camera calda FRECH soddisfano già oggi i requisiti di domani

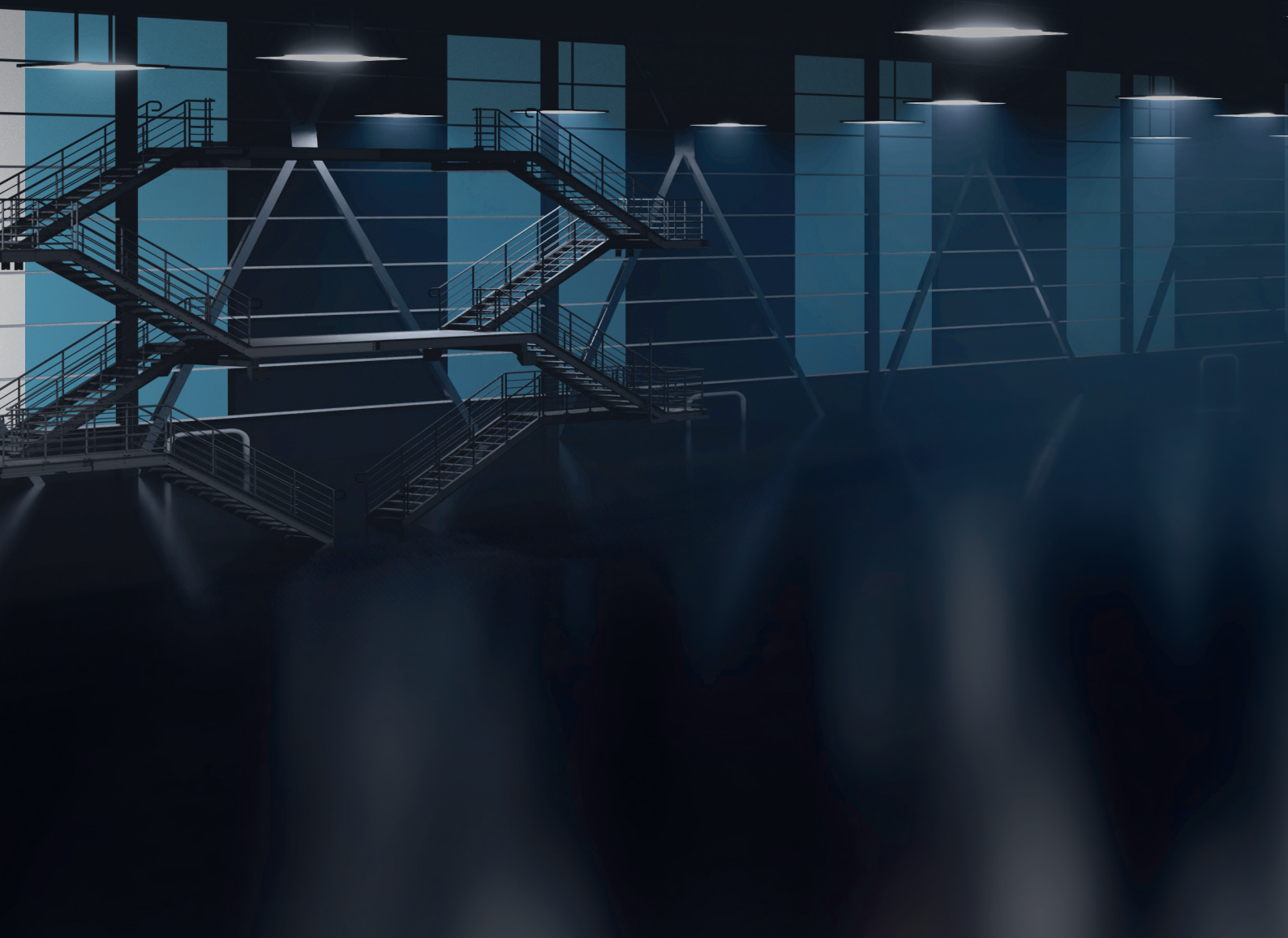


Dati tecnici





# QUANDO IL LAVORO DI **SQUADRA** E LA **PASSIONE** SI INCONTRANO,





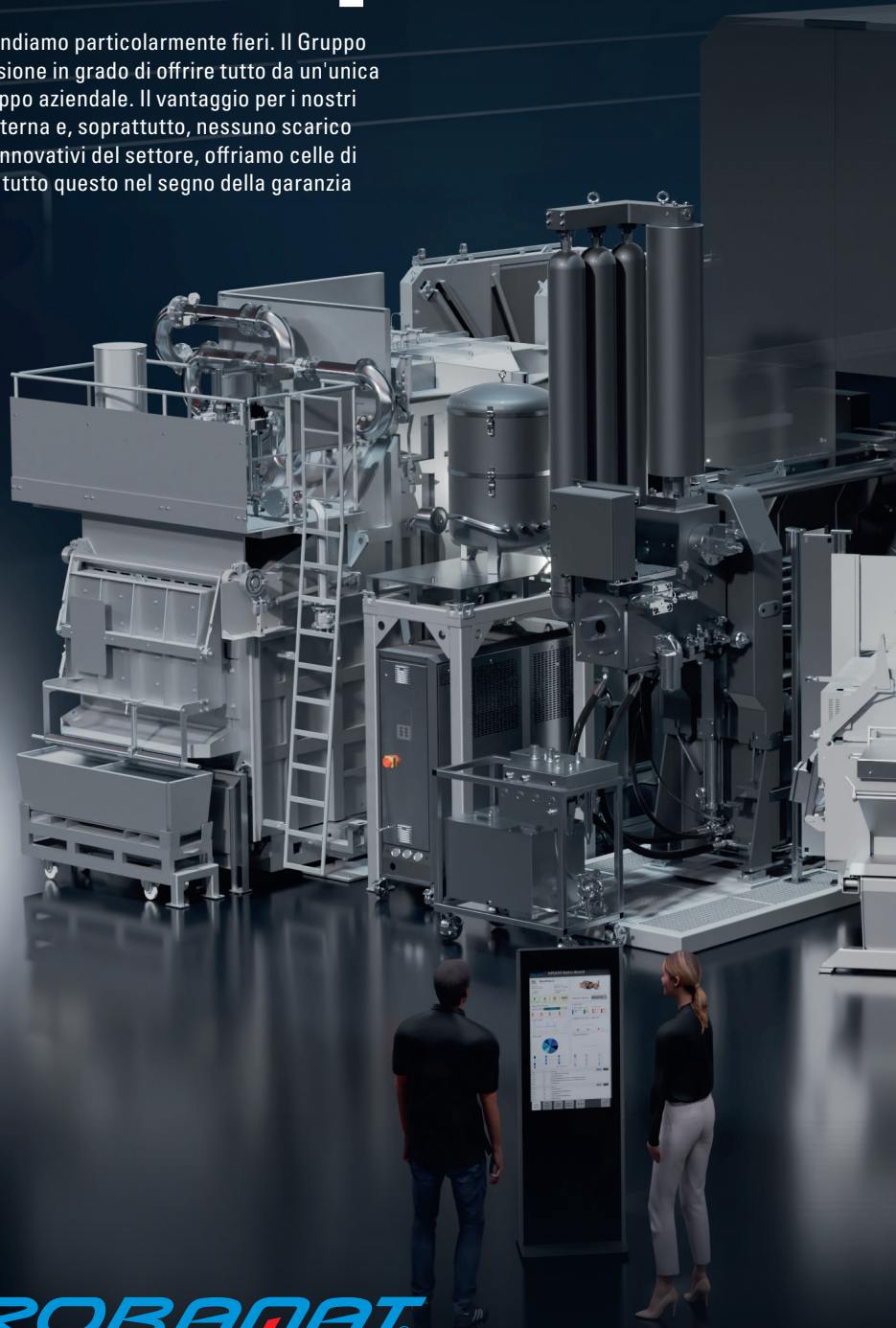


**NASCE**  
UN CONCENTRATO  
DI **COMPETENZE.**



# FRECH Group

We're better together. Ed è proprio di questo che andiamo particolarmente fieri. Il Gruppo FRECH è l'unica azienda del settore della pressofusione in grado di offrire tutto da un'unica fonte e con prodotti provenienti dal suo stesso gruppo aziendale. Il vantaggio per i nostri clienti? Interlocutori chiari, nessuna interfaccia esterna e, soprattutto, nessuno scarico di competenze e responsabilità. Con i prodotti più innovativi del settore, offriamo celle di pressofusione chiavi in mano di livello superiore. E tutto questo nel segno della garanzia di qualità che contraddistingue il marchio FRECH.



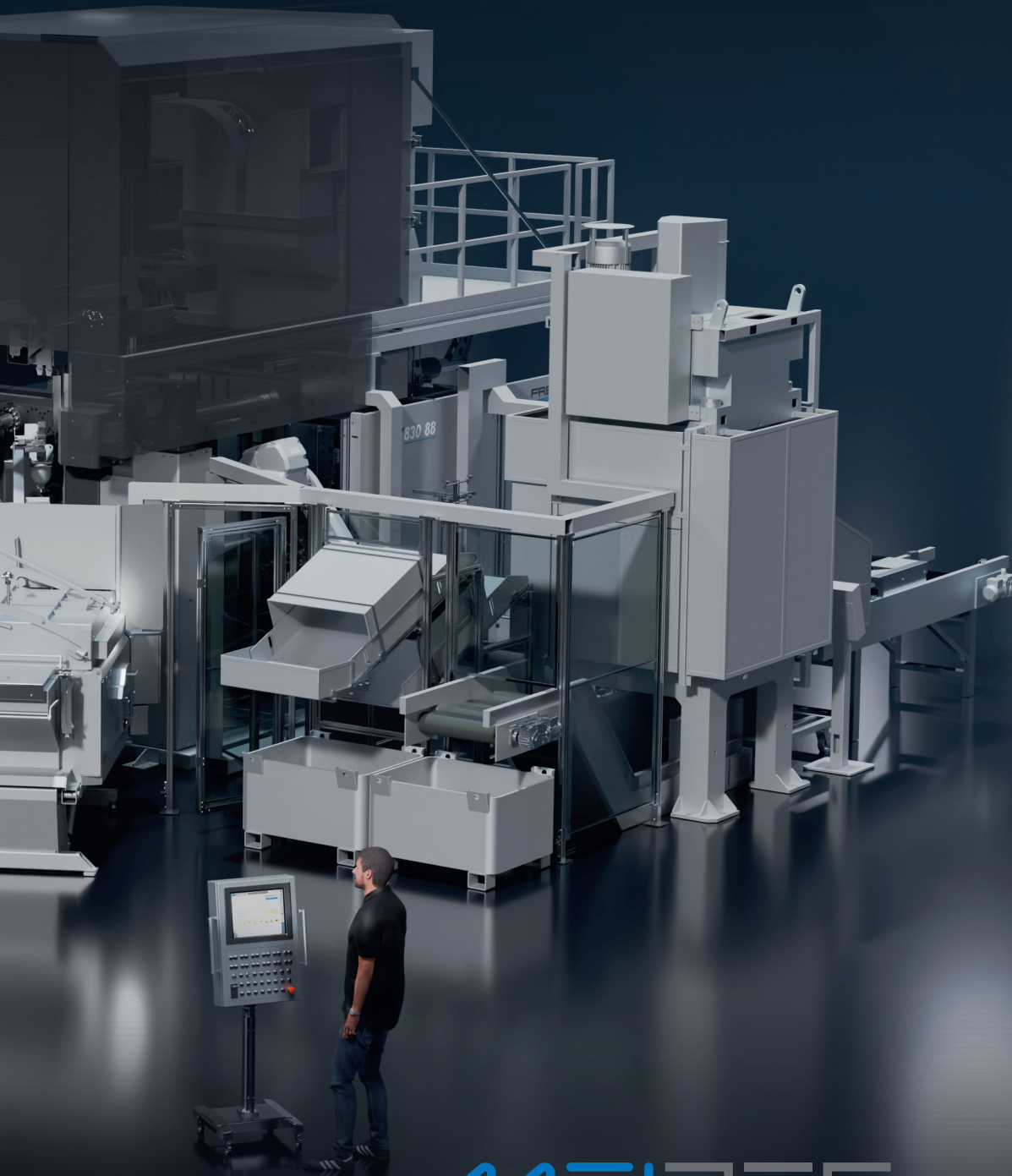
**ROBANAT**  
Automatisierungstechnik GmbH



**INSIGHTFABRIX SOLUTIONS**  
YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

**VDS**





MELTEC®

 **SPESIMA®**

**CASTFEX**  
unlocking the potential of die casting





La porosità causata da aria e gas rappresenta una sfida quotidiana per l'industria della fonderia. Ed è appunto qui che entra in gioco lo specialista svizzero del vuoto con la sua esperienza decennale. Dal 2013 VDS arricchisce la gamma di prodotti del Gruppo FRECH con sistemi per vuoto del massimo livello. Ideazione, progettazione e adattamento alle singole esigenze. E pensare sempre un passo più avanti: ecco i punti di forza di VDS.

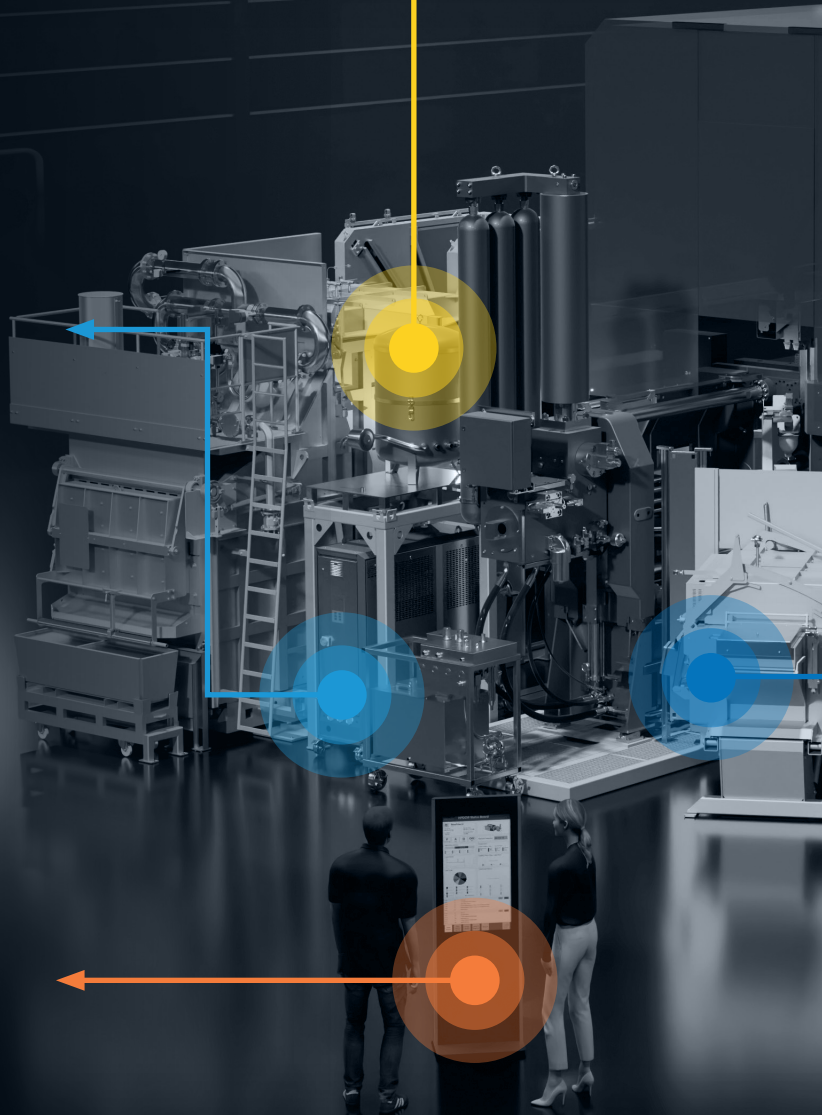


Dal 1997 la Robamat con sede in Austria è parte del Gruppo FRECH in veste di specialista per tutti i requisiti di termoregolazione. Dal sistema a circuito unico ai sistemi di termoregolazione multizona complessi per mega-casting e giga-casting, ogni applicazione trova la temperatura perfetta. Hightech, highspirit, highquality e oltre 40 anni di esperienza: questa è Robamat.



**INSIGHTFABRIX SOLUTIONS**  
YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

insightfabrix solutions è il partner ideale per gli stabilimenti di pressofusione che puntano ad accrescere in modo mirato la loro efficienza, agilità e sostenibilità mediante la digitalizzazione. Con smartfoundry.solutions l'azienda offre una gamma di software, hardware e servizi complementari sviluppati da esperti in pressofusione per esperti in pressofusione. La struttura modulare e l'assistenza offerta mediante corsi di formazione e servizi di consulenza permettono di venire incontro ad esigenze specifiche. Insightfabrix si occupa dell'esercizio, della manutenzione e dell'ulteriore sviluppo delle soluzioni, così il fonditore può concentrarsi sulla propria attività principale.







## SPESIMA®

Con i prodotti personalizzati di Spesima, l'automazione delle celle di pressofusione viene portata a un livello superiore. Spesima fa parte del Gruppo FRECH dal 1997, ha sede in Bulgaria ed è in grado di offrire di tutto, dai robot ai sistemi di trasporto e alle soluzioni più personalizzate. Semplicemente geniale, genialmente semplice: Spesima è rinomata per questo.

## MELTEC®

La Meltec, con sede in Austria, è leader mondiale nella produzione di tecnologia per forni e dal 2000 è parte del Gruppo FRECH. Meltec si è ben meritata questa posizione grazie a prodotti modernissimi e a innovazioni mondiali come il forno di dosaggio in vuoto di alluminio. Con soluzioni intelligenti per il processo di fusione affrontiamo le sfide globali, e la sostenibilità vogliamo viverla non solo a parole. Solo chi non si contenta di quanto già ottenuto arriverà a un risultato migliore. Questo è l'obiettivo di Meltec.

## CASTFEX

unlocking the potential of die casting

In quanto azienda moderna con un team dinamico ed esperto, vogliamo contribuire attivamente a plasmare il mercato della pressofusione, integrare innovazioni nella produzione in serie e mettere il nostro know-how al servizio di soluzioni intelligenti ed efficienti. Con circa 40 collaboratori, attrezzature all'avanguardia su 3.000 m<sup>2</sup> e macchinari avanzati che coprono sviluppo, produzione e controllo qualità, castFEX offre il quadro ideale per soddisfare le vostre esigenze.



# CASTFEX

## unlocking the potential of die casting

Prepariamo i componenti per la pressofusione in modo efficiente, affidabile e duraturo. Con la tecnologia più avanzata, una profonda conoscenza dei processi e un'assistenza concreta, portiamo con sicurezza i progetti dal prototipo alla produzione in serie. Nel nostro Experience Center illustriamo tutto il potenziale della pressofusione e mettiamo principianti ed esperti in condizione di padroneggiare con sicurezza l'intera catena di processo. Promuoviamo l'innovazione fissando nuovi standard, portando gli sviluppi alla produzione in serie e creando soluzioni sostenibili che guidano il progresso tecnologico nel settore della pressofusione.

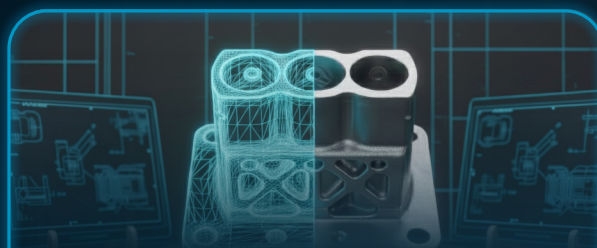


### Transfer to Die Cast

Analizziamo i vostri componenti, processi e applicazioni e mostriamo come, grazie a ottimizzazioni o adeguamenti geometrici, sia possibile ridurre la complessità e abbassare i costi di produzione.

#### Un vantaggio dopo l'altro:

- + Esperienza decennale nella progettazione e nello sviluppo di design di componenti ideali alla pressofusione
- + Assistenza nella scelta dei materiali, tenendo conto delle vostre esigenze in termini di resistenza, tolleranze e finitura superficiale
- + Analisi dell'obiettivo di prezzo e verifica della convenienza economica
- + Il nostro sistema modulare brevettato per piccole serie consente tempi di produzione ridotti e abbassa i costi
- + Produzione su impianti di pressofusione nel nostro stabilimento all'avanguardia, seguita da lavorazioni meccaniche
- + Già a partire da serie ridotte di circa 200 pezzi



### Prototypes

In passato, ottenere nei prototipi una qualità idonea alla produzione in serie comportava forti spese. Grazie al nostro sistema modulare brevettato per piccole serie, questo problema appartiene al passato.

#### Un vantaggio dopo l'altro:

- + Risultati ottimali già dal primo pezzo fuso grazie a dettagliati studi di simulazione su differenti soluzioni di colata e ventilazione
- + Tempi di produzione rapidissimi con impiego minimo di risorse grazie al nostro sistema modulare brevettato per piccole serie
- + Nessuna limitazione in quanto alla complessità dei componenti
- + Possibilità di lavorare senza problemi leghe speciali
- + Possibilità di realizzare piccole serie a partire da 50 pezzi





## Series Applications

Quantità scalabili per piccole, medie e grandi serie. Dal primo pezzo fuso fino alla produzione in serie, garantiamo processi stabili, risultati riproducibili e un utilizzo efficiente delle risorse.

### Un vantaggio dopo l'altro:

- + Tecnologia di fusione all'avanguardia del Gruppo FRECH e di altri rinomati produttori
- + Il personale specializzato e i tecnologi della fusione formati nella nostra accademia interna garantiscono una produzione stabile e di alta qualità
- + Sei forni di fusione separati e un impianto di preparazione garantiscono che i vostri progetti possano essere realizzati senza problemi, anche per piccole quantità o leghe speciali
- + La lavorazione meccanica e il trattamento termico successivi possono essere effettuati internamente
- + Assicurazione qualità per il controllo dei componenti durante la produzione, ad esempio tramite analisi spettrometrica, raggi X e misurazioni tattili



Website



## Academy

Trasmettere conoscenze e rendere la tecnologia concreta e tangibile. Nella nostra Academy è fondamentale per noi integrare le formazioni con sessioni pratiche nell'Experience Center.

### Un vantaggio dopo l'altro:

- + Vasto calendario di formazione con offerte online e presenziali
- + Le formazioni presenziali si svolgono nel nostro nuovo centro di formazione e laboratorio tecnico, dotato delle attrezzature più moderne del Gruppo FRECH
- + Sono possibili formazioni individuali presso la vostra sede
- + Esperienza dal 1949: la differenza si sente
- + Messa a disposizione di materiali didattici esaurienti e rilascio di certificati



## Innovations

In quanto pioniere nel settore della pressofusione, FRECH creò a suo tempo i presupposti per la realizzazione di macchine per pressofusione eccellenti. Come partner operativi del Gruppo FRECH, sviluppiamo tecnologie orientate al futuro e le rendiamo idonee alla produzione in serie. Contribuite attivamente al futuro della tecnologia della pressofusione e siate i primi ad avvalervi in anticipo delle ultime novità tecnologiche e conoscenze in fatto di processi.

- + Canale caldo – FRECH Gating System®
- + Leghe speciali come la ZEP-1510
- + Condizionamento vicino al contorno
- + Anime fuse
- + Metodologia di pressofusione con camera calda in alluminio
- + Melcon® Semi-Solid



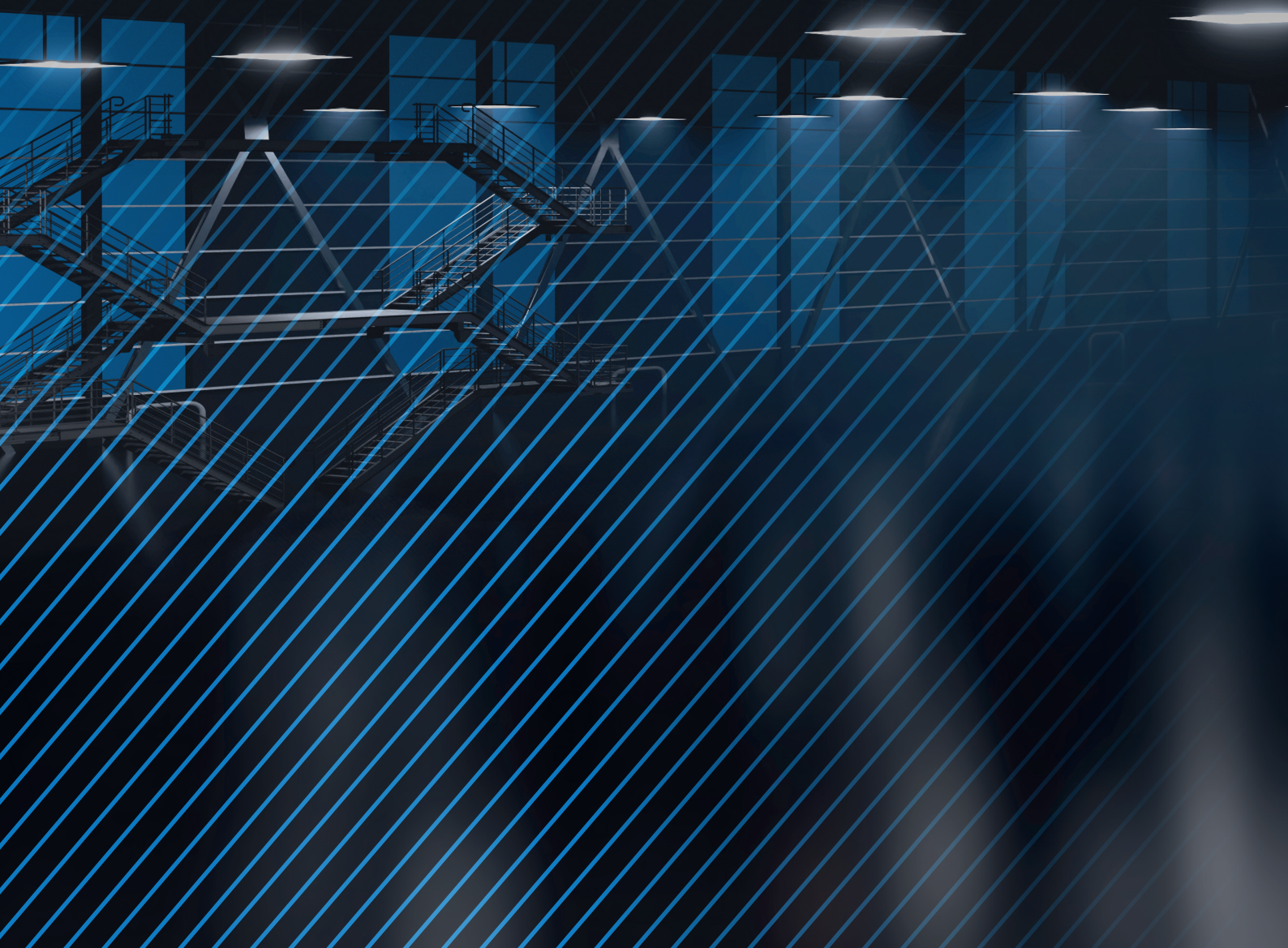




## L'ESPERTO IN SISTEMI DI FORNO E DOSAGGIO DI PRIM'ORDINE.

Meltec è uno dei principali produttori mondiali di tecnologie per forni e dosaggio nell'industria della fusione, e offre soluzioni di fusione per le tre leghe principali: alluminio, magnesio e zinco.

Meltec si è ben meritata questa posizione grazie a prodotti modernissimi come il sistema di dosaggio in vuoto di alluminio. Con soluzioni intelligenti per il processo di fusione, Meltec affronta le sfide globali e intende vivere la sostenibilità e l'efficienza energetica non solo a parole. Solo chi non si contenta di quanto già ottenuto arriverà a un risultato migliore. Questo è l'obiettivo di Meltec.



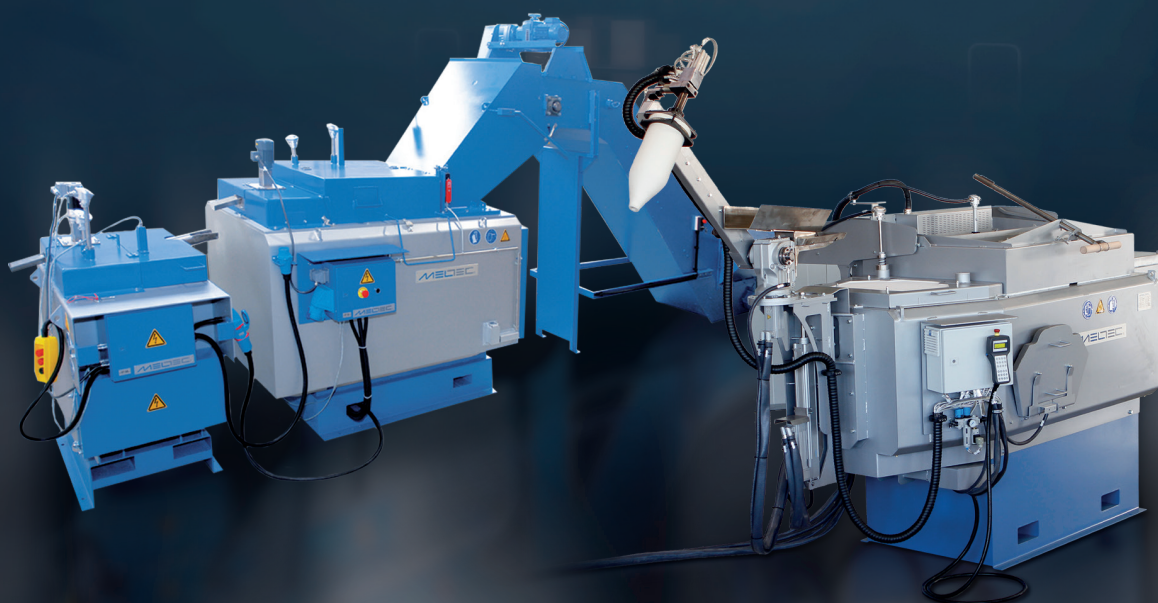


## Un vantaggio dopo l'altro

- + Massima precisione di dosaggio grazie alla misurazione esatta del peso
- + Assorbimento della carica sotto la superficie del bagno
- + Eccellente qualità della carica grazie alla riduzione del contatto con l'aria durante il trasporto
- + Miglioramento della qualità del componente mediante la riduzione degli ossidi
- + Minore dispersione termica grazie al contenitore chiuso
- + Processo più economico e più efficiente in termini di energia



Website





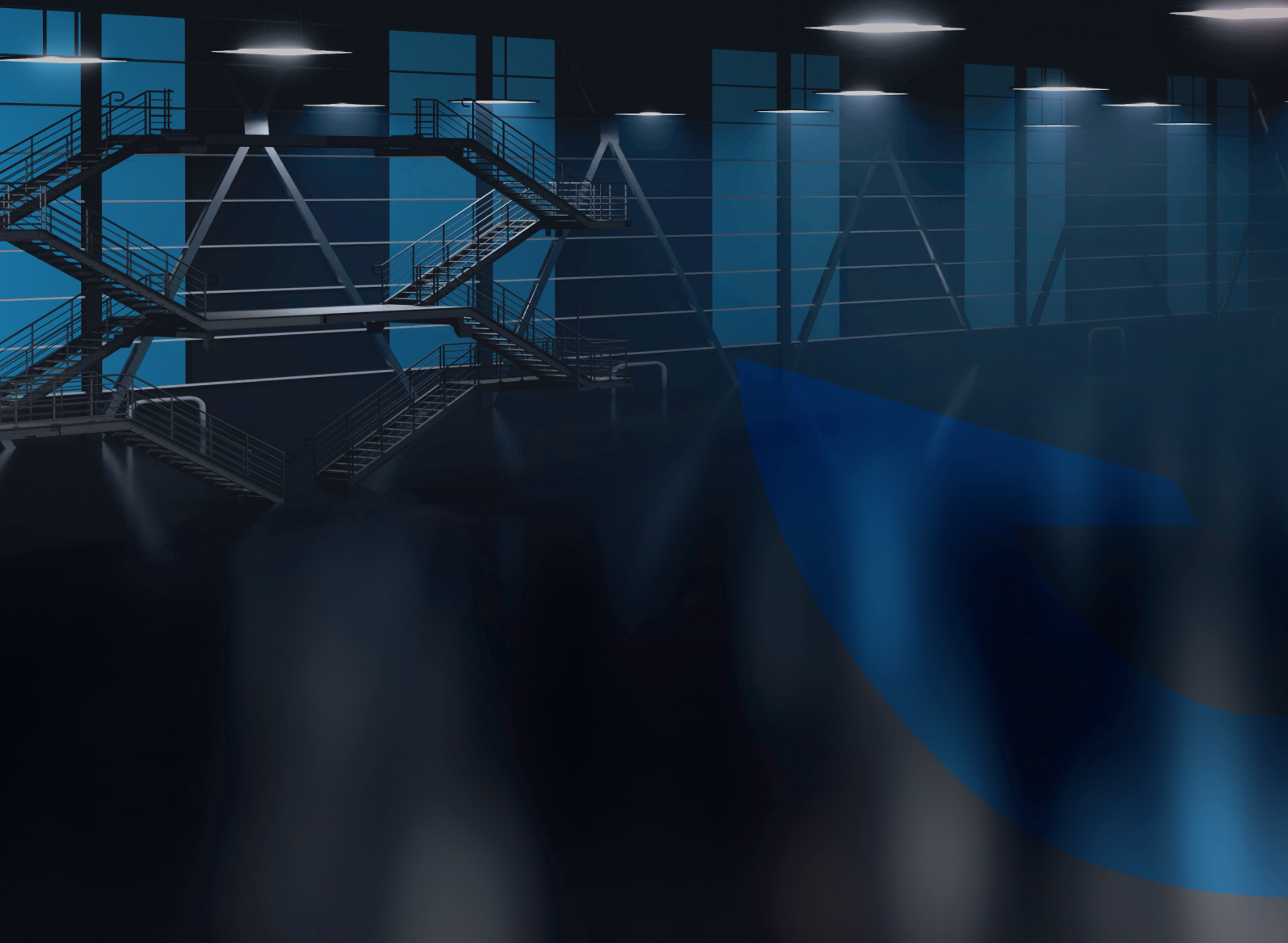


# SOLUZIONI SU MISURA PER L'INDUSTRIA DELLA PRESSOFUSIONE.

Robamat Automatisierungstechnik GmbH offre dal 1979 una gamma completa di modernissime soluzioni di termoregolazione per l'industria della pressofusione. La nostra offerta di prodotti comprende apparecchi a olio e acqua, sistemi di riscaldamento e raffreddamento e dispositivi per la pulizia degli stampi.

Un punto di forza particolare è il sistema multizona MZT, che consente una distribuzione uniforme del calore e una maggiore stabilità del processo grazie a una gestione precisa della temperatura. Questo sistema migliora significativamente l'efficienza e la qualità dei vostri impianti di produzione. Inoltre, il rilevamento integrato delle perdite garantisce un processo di produzione sicuro.

Con la nostra competenza e il nostro spirito di innovazione vi aiutiamo a migliorare significativamente i processi di produzione. Affidatevi a Robamat, il vostro partner per la tecnologia di termoregolazione affidabile e innovativa.





## Un vantaggio dopo l'altro

- + Qualità migliore e riproducibile in modo coerente
- + Maggiore vita utile dello stampo
- + Affidabilità ed efficienza
- + Minore consumo di lubrificante
- + Tempi ciclo più brevi
- + Minore rischio di surriscaldamento delle anime
- + Processo di iniezione unitario
- + Gestione precisa della temperatura
- + Rete di vendita e assistenza mondiale
- + Tecnologia innovativa grazie alla ricerca e allo sviluppo costanti
- + Soluzioni specifiche per il cliente
- + Sostenibilità ed efficienza



Website







## TECNOLOGIA DEL VUOTO PER ECCELLENZA.

VDS SA offre all'industria della pressofusione e dello stampaggio a iniezione soluzioni innovative per il vuoto che combinano massima versatilità e massima efficienza. I sistemi ProVac® a struttura modulare possono essere adattati in modo ottimale a pezzi fusi di dimensioni diverse. Speciali valvole di lunga durata e solidi serbatoi del vuoto garantiscono la massima sicurezza del processo. Grazie alle soluzioni di comando integrate e alle interfacce IoT, VDS permette un controllo preciso e un'integrazione perfetta negli ambienti dell'industria 4.0, riducendo in questo modo i tempi di fermo e aumentando l'efficienza.

La precisione svizzera assicura che tutti gli impianti soddisfino i più rigorosi standard di sicurezza e siano dunque in grado di garantire una produzione sostenibile. Dall'installazione alla manutenzione, potrete avvalervi dell'assistenza personalizzata e della solida competenza degli specialisti di VDS.



## Un vantaggio dopo l'altro

- + I sistemi del vuoto ProVac® FLEX modulari assicurano la massima flessibilità e sono in grado di adattarsi ai requisiti produttivi più diversi grazie ai serbatoi modulari da 200 a 1000 litri
- + L'innovativa tecnologia delle valvole ULTRA SONIC garantisce una maggiore efficienza con una grande sezione di aspirazione e dimensioni minime
- + Le soluzioni di manutenzione integrate permettono di ridurre i tempi di fermo grazie al sistema di manutenzione All-In-One
- + Facile integrazione nelle linee di produzione esistenti
- + Servizio clienti competente e assistenza in tutto il mondo



Website

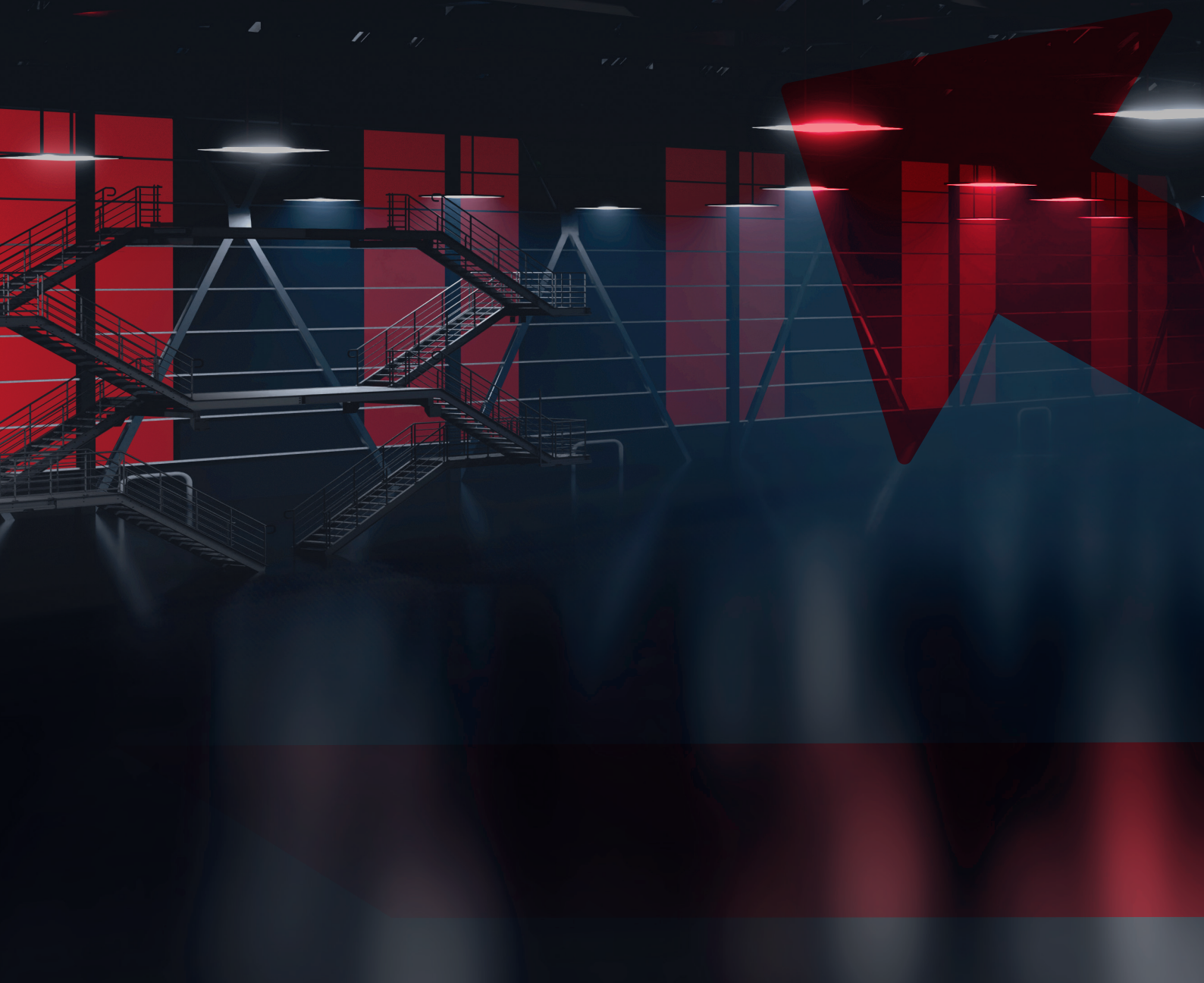






## SOLUZIONI DI AUTOMAZIONE CHIAVI IN MANO.

Spesima è sinonimo di efficienti soluzioni di automazione in grado di soddisfare i massimi requisiti dell'industria. Con una vasta gamma di robot di prelievo, lubrificatori e dosatori, nastri trasportatori, sistemi di raffreddamento e altre periferiche innovative progettate appositamente per i clienti, l'azienda offre tecnologia di punta per l'industria della pressofusione e altro ancora. Spesima si concentra su prestazioni tecniche eccellenti e soluzioni personalizzate, ed è un partner prezioso quando si tratta di ottimizzare i processi produttivi. Le competenze chiave risiedono nello sviluppo di sistemi robusti e flessibili che soddisfano le crescenti esigenze dell'industria moderna. Spesima si è prefissa l'obiettivo di assistere i suoi clienti affinché possano rimanere competitivi in un mercato in rapida evoluzione e migliorare continuamente le loro capacità.





## Un vantaggio dopo l'altro

- + Soluzioni subito pronte per l'uso con integrazione perfetta nelle linee di produzione
- + Grande affidabilità e lunga durata
- + Uso intuitivo e manutenzione ridotta
- + Design personalizzato con la massima precisione e flessibilità
- + Formazione orientata alla pratica
- + Assistenza remota
- + Rete di vendita e assistenza mondiale



Website







**INSIGHTFABRIX SOLUTIONS**  
YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

# SOLUZIONI DI DIGITALIZZAZIONE MODULARI PER STABILIMENTI DI PRESSOFUSIONE

Con smartfoundry.solutions powered by insightfabrix solutions, i nostri clienti ottengono soluzioni di digitalizzazione adeguate che permetteranno loro di aumentare l'efficienza dei propri stabilimenti di pressofusione.

smartfoundry.solutions sono applicazioni software modulari, servizi e soluzioni hardware per l'industria sviluppati da operatori del settore per operatori del settore. Lo spettro di prestazioni comprende l'esercizio e l'amministrazione di componenti di sistema, la manutenzione di hardware e software e la gestione della sicurezza informatica. L'offerta di prodotti e servizi spazia dal singolo sensore alle interfacce con i sistemi di produzione, dai sistemi di banche dati ibridi ai componenti cloud e alle applicazioni di uso intuitivo. Con questa offerta modulare di prodotti e servizi si riesce a dare risposta alle esigenze dei singoli stabilimenti di pressofusione.

L'offerta di prodotti e servizi è completata da offerte di formazione e consulenza intese ad una buona riuscita della digitalizzazione dello stabilimento di pressofusione e al costante e congiunto ottenimento della massima efficienza, agilità e sostenibilità possibile.



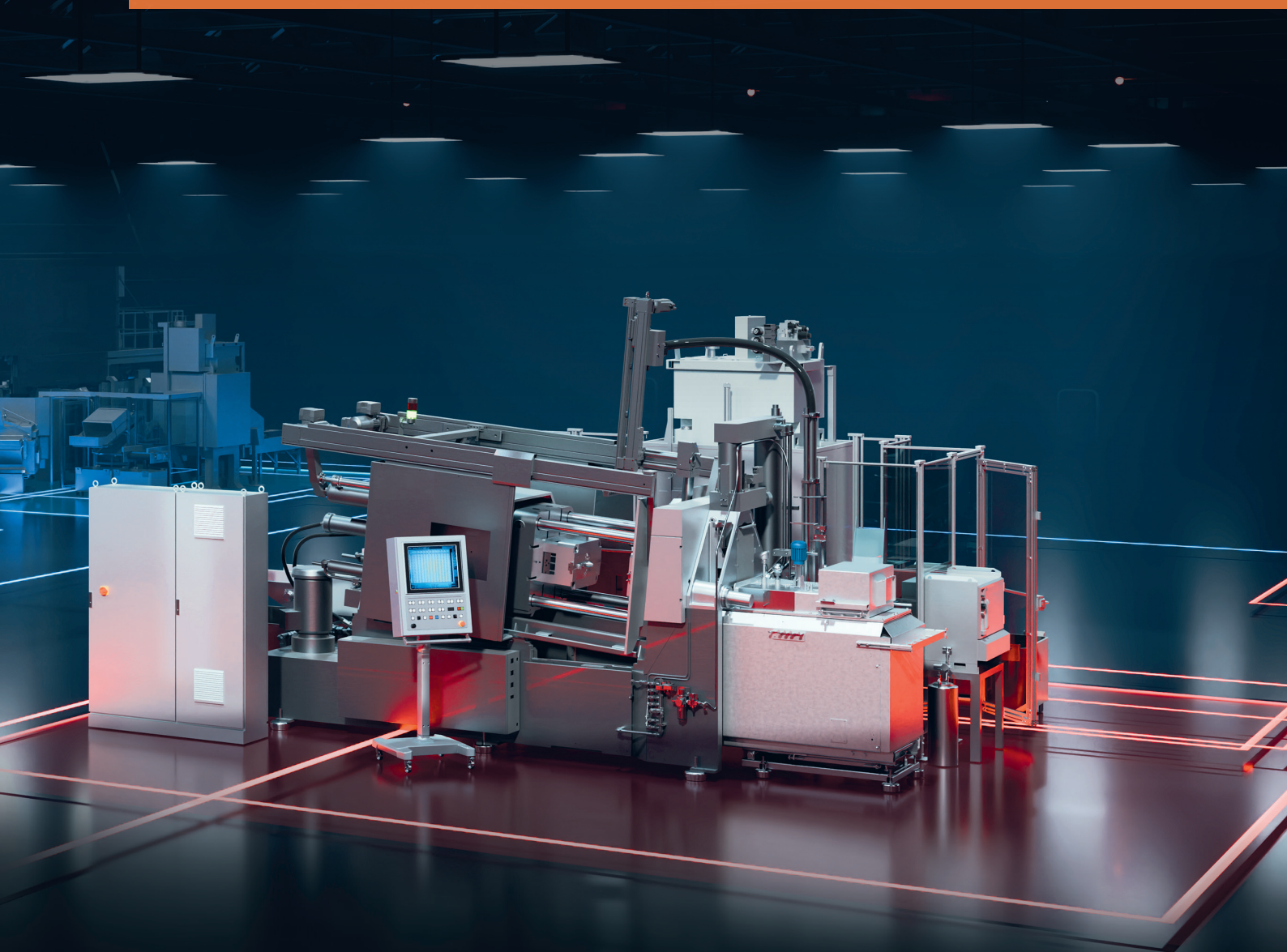


## Un vantaggio dopo l'altro

- + Applicazioni e servizi sviluppati da esperti in pressofusione per esperti in pressofusione
- + Ottimizzazione di disponibilità, efficienza e qualità, nonché maggiore flessibilità della fonderia
- + Applicazioni e sistemi ottimizzati per ruoli e campi d'impiego diversi
- + Funzionalità per l'analisi e il miglioramento della sostenibilità e dell'impronta carbonica
- + Software, hardware e servizi combinati in un pacchetto di soluzioni modulare inteso a soddisfare le esigenze dello stabilimento di pressofusione
- + Raccolta, elaborazione e analisi dei dati dal sensore al cloud
- + Gestione, manutenzione e monitoraggio dei componenti hardware e software da parte di insightfabrix
- + Tecnologia Single-Site e Multi-Site per aziende singole e gruppi aziendali
- + Accompagnamento mediante assistenza, formazioni e consulenza prima, durante e dopo l'introduzione
- + Modello di abbonamento equo per un basso investimento iniziale e la massima prevedibilità
- + Ottimizzazione e perfezionamento costanti senza costi aggiuntivi



Website





# 100% FRECH SERVICE PER UNA COLLABORAZIONE CHE DURI PER TUTTA LA VITA

## Viviamo e amiamo l'assistenza!

Per noi l'assistenza non è qualcosa di anonimo. Da noi non esistono lunghe attese né cambiamenti costanti di interlocutori. L'assistenza è una questione di fiducia! Il vostro interlocutore personale ha solide competenze tecniche e vi assiste in modo mirato. Il nostro reparto di assistenza è strettamente coinvolto già durante il montaggio della vostra macchina per pressofusione e delle celle. Dalla consegna della nuova tecnologia FRECH presso il vostro stabilimento alla messa in servizio, e poi per molti decenni di produzione fino all'ultimo ciclo di produzione, restiamo sempre al vostro fianco. Questa è l'assistenza FRECH 100% che marca la differenza.



Website





**Qualità certificata:** oltre 7.500 pezzi di ricambio FRECH disponibili velocemente e in ogni momento.



**Pronti per il secondo ciclo di vita:** la modernizzazione lo rende possibile.



**Riparazioni professionali:** economicamente vantaggiose ed ecologicamente preziose.



**Servizio clienti di prim'ordine, proprio come lo desiderate:** in qualsiasi momento, dappertutto e con un aiuto rapido.



**L'ingresso nel mondo high-tech di FRECH:** macchine usate di primissima qualità disponibili immediatamente.





# 100% FRECH Service

## Pezzi di ricambio

Disponibilità e qualità certificate



Che abbiate bisogno di ricambi originali o di parti di usura, la nostra rete logistica globale fa del servizio ricambi di FRECH un partner affidabile in grado di assicurarvi la massima disponibilità delle macchine.

Inoltre otterrete soluzioni personalizzate per ottimizzare al massimo possibile i vostri cicli macchina.

### Panoramica dei vantaggi

- **completa disponibilità:** oltre 7.500 pezzi di ricambio immediatamente disponibili in magazzino
- **consegna personalizzata:** le opzioni di spedizione flessibili riducono al minimo i tempi di fermo
- **massima qualità:** parti originali FRECH – sempre al passo con l'ultima tecnologia
- **12 mesi di garanzia** su tutti i ricambi originali FRECH

## Modernizzazione

Ben più di semplici soluzioni standard



Con adeguamenti e ottimizzazioni su misura, la modernizzazione targata FRECH aggiunge nuove possibilità alla vostra fonderia. Invece di affidarci a soluzioni standardizzate, ci regliamo in base alle vostre esigenze specifiche con l'obiettivo di assicurare la massima efficienza e un disimpegno ideale delle vostre macchine, rendendole preparate per gli anni a venire:

- ottimizzazioni e adeguamenti a componenti o gruppi di componenti specifici
- consulenza personalizzata, soluzioni su misura e solide competenze
- trasformiamo le macchine direttamente sul posto da voi o presso lo stabilimento FRECH

### Panoramica dei vantaggi

- maggiori potenzialità per i vostri processi di produzione
- soluzioni personalizzate che si adattano esattamente alle vostre esigenze specifiche
- assistenza completa dalla prima idea sulla trasformazione al corretto collaudo della vostra macchina



## Riparazioni

—  
Avvaletevi di  
un servizio  
professionale



Il team di riparazione FRECH vi offre riparazioni economicamente vantaggiose di praticamente ogni componente che valga la pena preservare, assistendovi a lungo nella produzione. In questo modo ridurrete al minimo i tempi di fermo e aumenterete al massimo l'efficienza. Offriamo inoltre numerosi componenti macchina di alta qualità come valvole, pompe, sistemi di comando e parti revisionate, nell'ambito del servizio di scambio per riparazione.

### Panoramica dei vantaggi

- **Riparazione duratura:** riparazioni efficienti per un esercizio economico delle vostre macchine
- **massima qualità:** l'impiego di ricambi originali ed esaurienti prove di qualità assicurano la piena funzionalità di componenti e gruppi di componenti
- **tempi brevi:** i processi ottimizzati garantiscono un'esecuzione rapida delle riparazioni

## Servizio clienti

—  
Servizi completi  
per i vostri prodotti



Da noi, la soluzione dei vostri problemi e bisogni è al primo posto. Per questo motivo reagiamo velocemente alle vostre richieste e offriamo soluzioni su misura. Il nostro team qualificato si avvale di vaste conoscenze tecniche per assistervi in modo competente. Grazie ai nostri collaudati servizi di assistenza a distanza risolviamo i casi velocemente e in modo economico, senza lunghe attese. I nostri esperti analizzano le vostre richieste online e offrono aiuto immediato. Grazie all'alta disponibilità dei nostri tecnici e ad una rete di assistenza globale, siamo al vostro fianco dappertutto, sia sul posto che online. Dalla messa in servizio alla manutenzione, dall'ispezione alla riparazione, vi accompagniamo per l'intero ciclo di vita delle vostre macchine.

### Panoramica dei vantaggi

- soluzioni rapide
- buona reperibilità
- risoluzione rapida ed economica degli errori mediante assistenza online
- alta disponibilità dei tecnici dell'assistenza
- rete di assistenza internazionale
- moderni sistemi di assistenza

## Macchine usate

—  
Ben consigliati  
con le macchine  
usate FRECH



Ben serviti con le macchine usate FRECH. Grazie alla tecnologia delle macchine usate originali di FRECH, l'ingresso nel mondo high-tech di FRECH è possibile anche con un budget ridotto. Grazie alla nostra lunga esperienza sappiamo esattamente quale macchina è in grado di soddisfare le vostre esigenze. La nostra vasta offerta di macchine usate ci permette di reagire in tempi brevi e di dare una rapida risposta a praticamente qualsiasi richiesta.

### Panoramica dei vantaggi

- efficienza in termini di energia e materiali
- soluzione economica
- piena assistenza
- possibilità di dare seguito a richieste specifiche dei clienti
- vaste scorte per tempi di consegna brevi



[www.frechgroup.com](http://www.frechgroup.com)