

come è fatto?

2014 una rubrica nuovissima che nel nostro comparto nessuno è mai riuscito a realizzare.



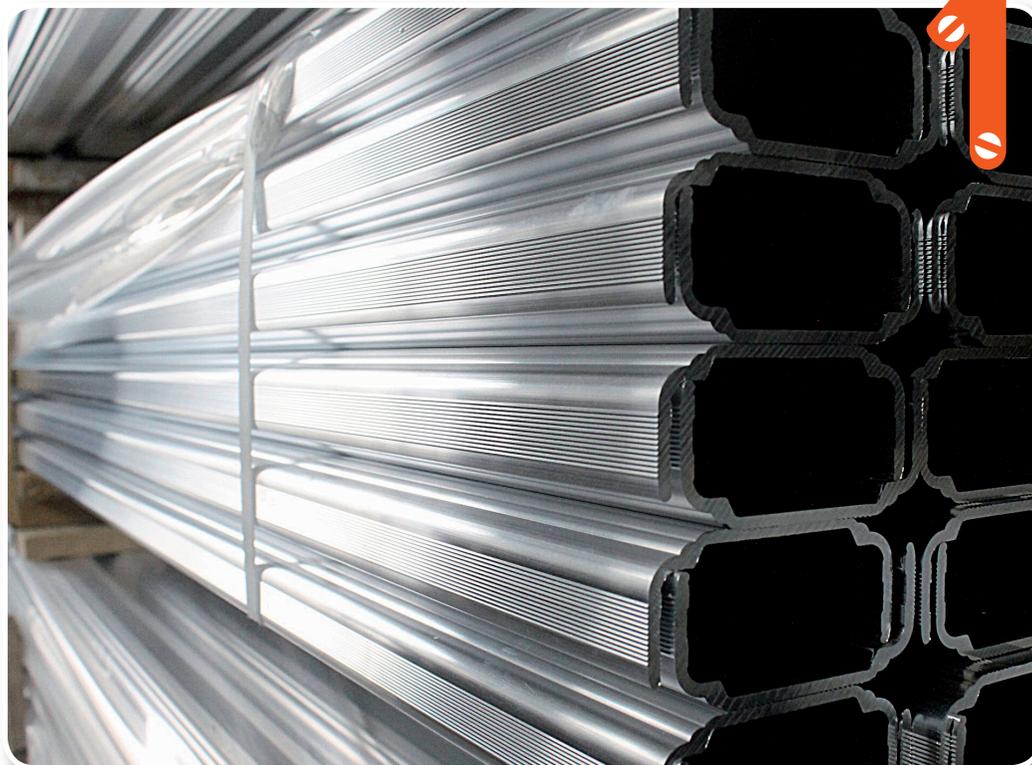
Scala in 12 Mosse

Se sei un'azienda e sei interessato a partecipare scrivi a info@iferr.com con oggetto: come è fatto

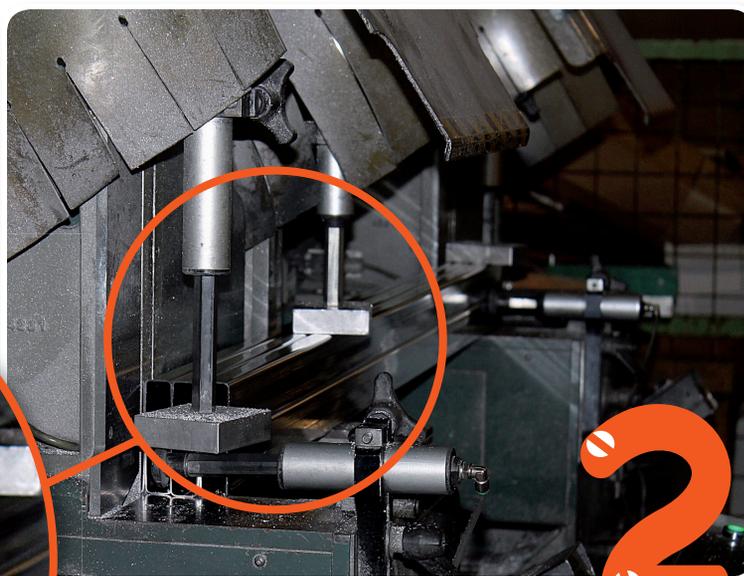
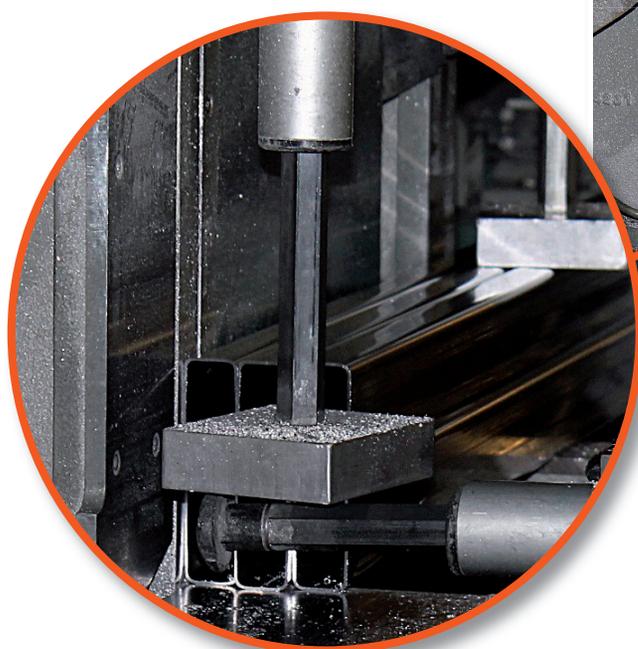
In questo numero di esordio, abbiamo analizzato il processo produttivo di una scala doppia professionale-casalinga tipo Quadra, come da catalogo Facal. E proprio grazie a Facal (o meglio, grazie alla famiglia Negretti, che dell'azienda è proprietaria) ci è stato possibile ricostruire, passo dopo passo, tutte le fasi di lavorazione montaggio e assemblaggio di questi prodotti. Il percorso, che prevede differenti processi produttivi che solo nella fase finale convergono in una unica postazione di assemblaggio, parte come di prassi

dal magazzino materie prime. Nel caso in questione, a fare la parte del leone è l'alluminio, che arriva in azienda già profilato in lunghe barre, sulla base di matrici dedicate ed esclusive di Facal. Due differenti macchine, una di taglio e l'altra di trancio, provvedono a portare a misura gradini. In una postazione di tranciatura a pistoni idraulici i montanti vengono forati per l'alloggiamento dei gradini. Il primo montaggio, quello del fronte di salita, con i gradini larghi, e quello del retro, con i gradini stretti, è gestito da macchine complesse che lavorano in

A noi di iFerr Magazine le aziende produttrici hanno aperto le porte dei loro stabilimenti, per scoprire tutti i processi che conducono alla realizzazione delle referenze così come noi le conosciamo, acquistiamo, vendiamo e utilizziamo. Abbiamo deciso di dedicare in tutti i numeri del 2014 alcune pagine alla scoperta di come sono fatte le cose!



Per realizzare una scala in alluminio è necessario partire dalla materia prima: il profilato di alluminio, che arriva in barre di differenti lunghezze modulari. Ad ogni profilo giustappunto, corrispondono una famiglia di scale e una funzione ben precisa.



Dal magazzino materie prime il profilato dei gradini stretti raggiunge la postazione di taglio, dove una macchina automatica comandata da computer, dotata di lama circolare e presidiata da un operatore specializzato, provvede ad effettuare i tagli in misura.

com'è fatto?

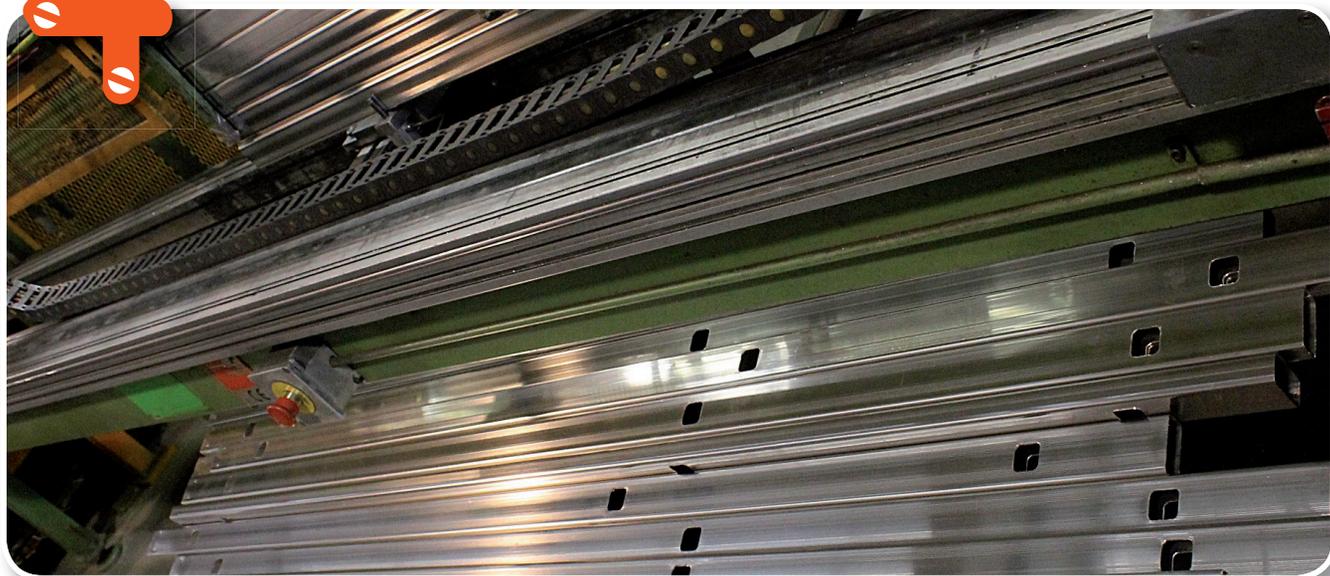
Nel frattempo i profilati dei gradini larghi raggiungono una postazione di taglio a trancio con pressa dove un sistema computerizzato a controllo numerico presidiato da un operatore li porta a misura.

3



I profilati dei montanti raggiungono la postazione robotizzata a controllo numerico di taglio e foratura. Dei pistoni idraulici provvedono a realizzare automaticamente nel profilo gli alloggiamenti necessari ai gradini.

4

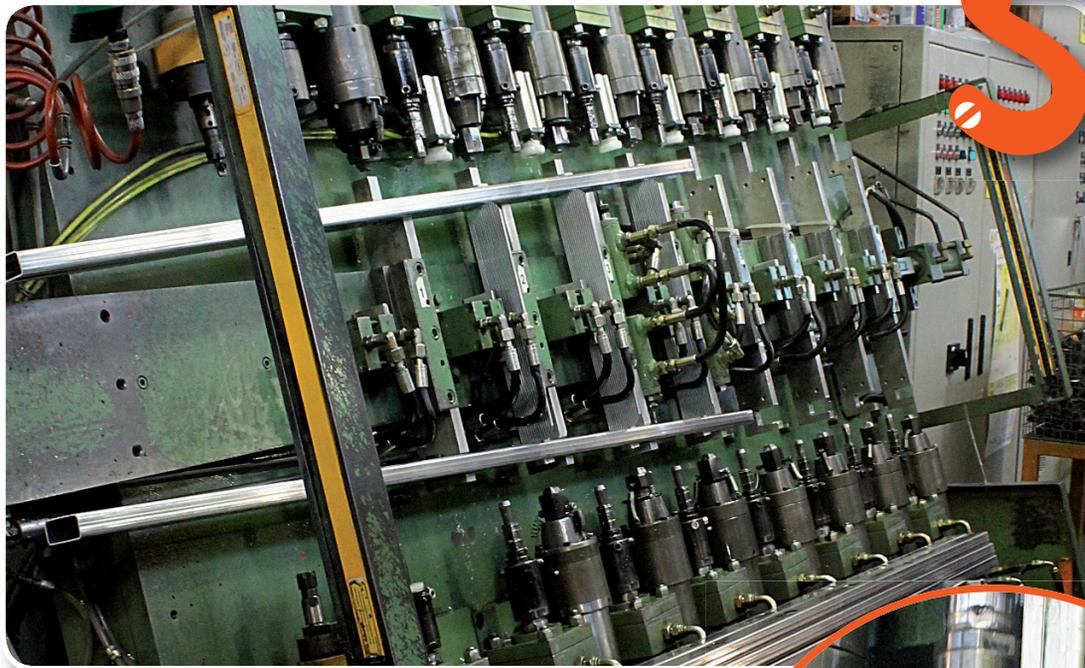


più fasi. Un operatore le arma di montanti e gradini. A questo punto le macchine provvedono a serrare e incastrare i pioli dei gradini dentro ai loro alloggiamenti. Poi allargano i pioli, e alla fine chiudono i cordoli attraverso un sistema a vibrazione. Una volta pronti, gli elementi vengono finiti con i calzari e gli accessori. Nella fase finale passano alla postazione di montaggio, dove un operatore assembla fronte e retro, con tanto di pedana, vaschetta porta oggetti, centini ed etichette. Il prodotto è finito. Impacchettato con film termoretraibile, protetto e

sicuro, è stoccato con ordine, in attesa di spedizione.

Tutto questo processo, richiede circa otto minuti complessivi di lavoro, per ciascuna scala prodotta e confezionata.

Ogni linea di lavoro funziona grazie a un sistema dedicato di automazione a controllo numerico, ed è presidiata da un operatore specializzato e qualificato. Solo alcune fasi di lavorazione presso le linee di produzione (il carico delle barre, del fronte e del retro, nonché del prodotto finito, ad esempio), sono gestite manualmente per ragioni di sicurezza.



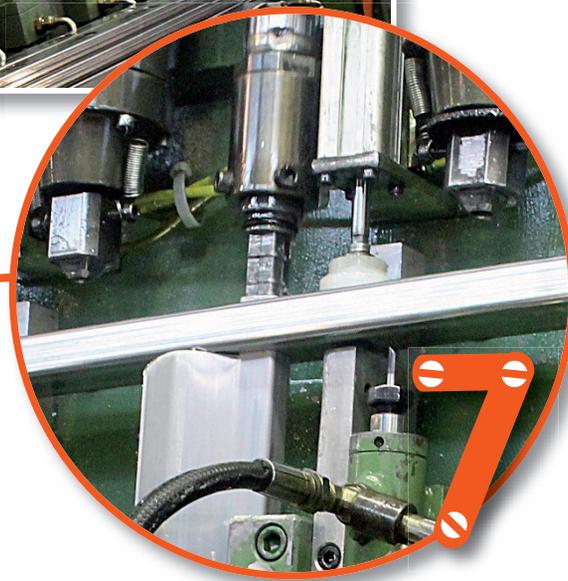
5

I montanti vengono caricati a due a due nella postazione di assemblaggio. La macchina, gestita da un sistema computerizzato e presidiata da un operatore specializzato, funziona in più fasi consecutive:



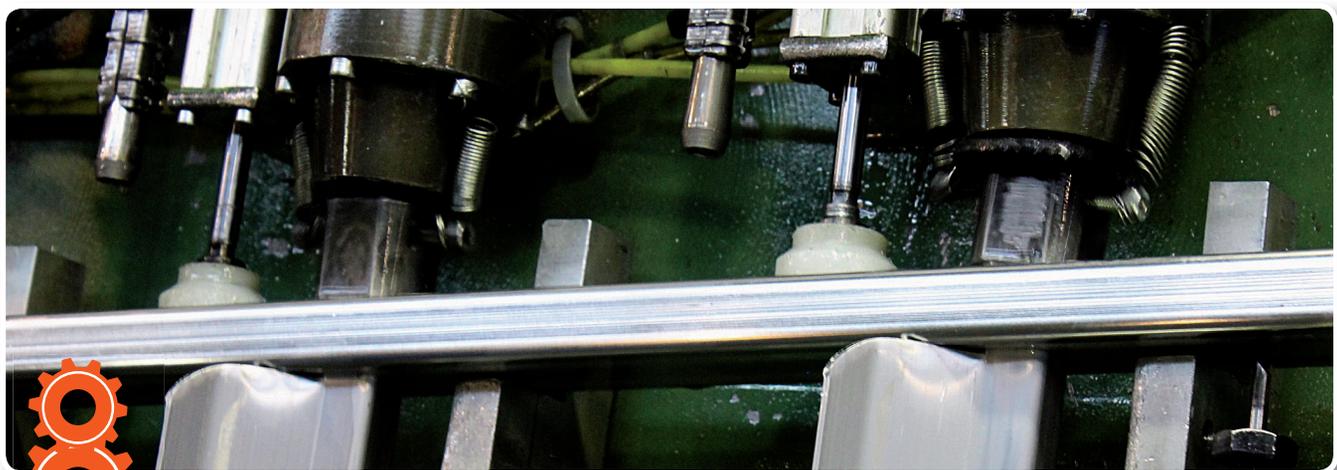
6

l'operatore carica i gradini nelle apposite griglie, e la macchina provvede a serrarli ai montanti;



7

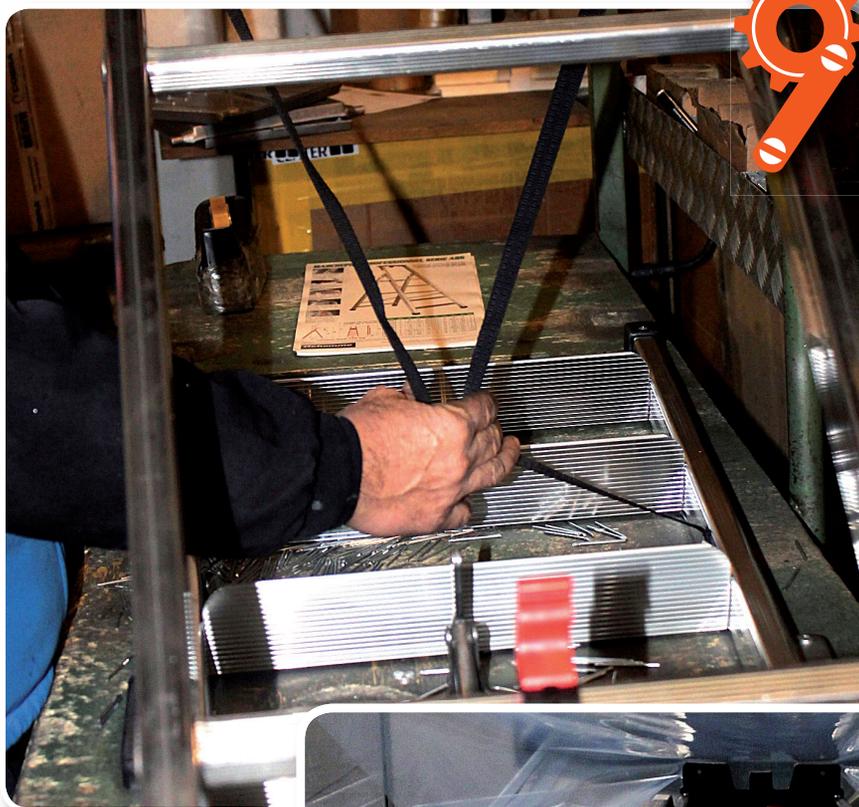
la macchina provvede ad allargare l'aggancio dei gradini;



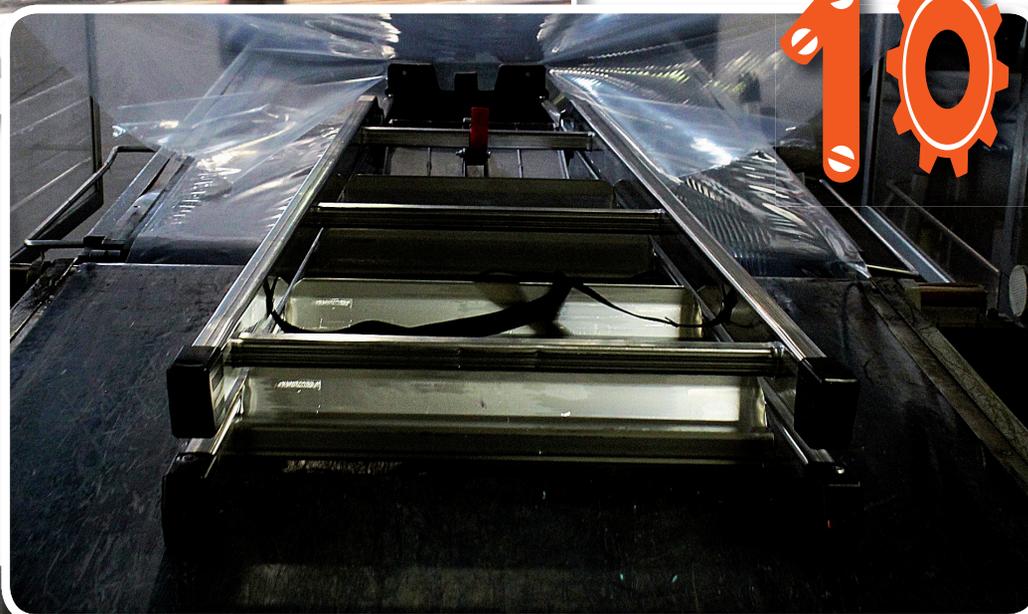
8

poi un ribordatore che lavora a vibrazione chiude i cordoli, mettendo i gradini in sicurezza. L'operazione viene ripetuta anche per il retro della scala. Nel frattempo vengono eseguiti i fori per i centini e vengono applicati manualmente i calzari antiscivolo.

com'è fatto?



Un operatore provvede al montaggio finale, all'applicazione della pedana, della vaschetta, del gancio e dei centini. Le scale così assemblate, vengono caricate su carrelli, e destinate al confezionamento finale



Ad una ad una le scale vengono appoggiate su un nastro trasportatore che le fa scorrere all'interno di una pellicola di film termoretraibile. Così ricoperte passano attraverso un forno, e quando ne escono, grazie allo sbalzo di temperatura, sono perfettamente ricoperte e protette, pronte per il trasporto e la commercializzazione.



Nel magazzino prodotto finito, le scale vengono stoccate per tipologia, così da rendere più veloce ed efficiente l'evasione degli ordini.

I MUST DI UNA SCALA DI QUALITÀ

Per realizzare una scala di qualità è necessario non perdere mai di vista alcuni punti focali.

A – La scelta della materia prima che deve essere di qualità. Ma non solo. Di qualità devono essere il progetto e il disegno dei profilati; proprio per questo motivo le aziende più qualificate scelgono la strada della ricerca e progettazione esclusiva interna anche degli impianti. Così garantiscono unicità ed elevate prestazioni dei loro prodotti.

B – Fondamentali poi sono le fasi di lavorazione e controllo. Per questo è determinante che in ciascuna postazione automatica operi personale specializzato e competente.

C – Il momento più complesso e articolato di tutto il processo produttivo è certamente quello di assemblaggio del fronte e del retro che determina la durata di vita della scala.

D – Ma ciò che fa la differenza, a proposito di sicurezza e durata del prodotto, è l'assemblaggio finale di tutti gli accessori nonché la loro qualità intrinseca.

