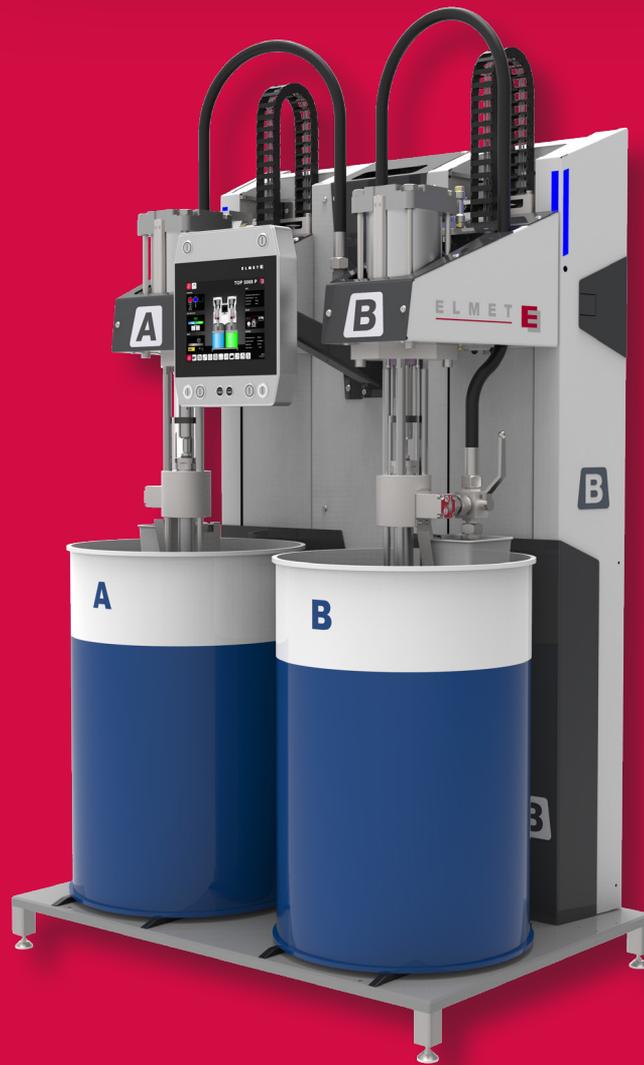


STAMPAGGIO A INIEZIONE DI SILICONE LIQUIDO  
SISTEMA DI DOSAGGIO  
TOP 5000 P



ELMET

ELASTOMER IS OUR BUSINESS





SISTEMA DI DOSAGGIO ELMET TOP 5000 P

**RIDEFINIRE  
GLI STANDARD**  nello stampaggio a iniezione  
del silicone liquido

## MASSIMA PRECISIONE, QUALITÀ AL TOP

La precisione di ogni singolo elemento della cella di produzione è di importanza cruciale per ottenere la massima qualità dei pezzi e la stabilità del processo nello stampaggio a iniezione del silicone liquido (Liquid Injection Molding). Un ruolo primario è svolto inoltre dal rapporto di miscelazione esatto tra i componenti silicici e i flussi di additivi. In questo ambito, il sistema di dosaggio TOP 5000 P raggiunge prestazioni inarrivabili.

## EFFICIENZA PERFETTA, RISPARMIO ECCEZIONALE

Il successo della produzione di parti in silicone si fonda essenzialmente sulla combinazione efficiente di quattro elementi: materiale, spazio, tempo di lavoro ed energia. Nello sviluppo dei sistemi di dosaggio, ELMET da sempre è attenta a sfruttare tutte le opportunità in termini di efficienza ed economicità. La nuova generazione di sistemi ha permesso di ottenere un ulteriore miglioramento.

## MASSIMA SICUREZZA, COMANDI SEMPLICISSIMI

A causa dei costi elevati e della loro imprevedibilità, i fermi macchina dovuti a comandi errati rappresentano un grosso rischio per ogni attività produttiva. Il sistema TOP 5000 P è stato concepito con una serie di accorgimenti che facilitano l'utilizzo agli operatori e permettono di escludere possibili fonti di errore.

## DESIGN RIVOLUZIONARIO

## PERFEZIONE TECNICA RIDOTTA ALL'ESSENZIALE

Ci sono prodotti, come gli smartphone, gli aerei o le lavatrici, la cui estetica è spesso condizionata da esigenze tecniche o dal contesto storico. In altri casi, al contrario, nessuno sa spiegare perché i prodotti abbiano proprio quell'aspetto che li contraddistingue sul mercato. Nel corso del processo di sviluppo del sistema di dosaggio, i principi estetici tradizionali sono stati completamente accantonati e in fase di ideazione ogni approccio si è ispirato a questa domanda: "Come si costruisce un sistema di dosaggio che consenta ai clienti di avere ancora più successo?"

È stato chiaro sin dall'inizio che si dovevano mantenere le funzionalità e la qualità a cui sono abituati i clienti del sistema di dosaggio ELMET. Tutti i componenti sono stati rielaborati e sviluppati ex novo puntando alla sicurezza di processo, alla riduzione al minimo delle variazioni dei tempi di dosaggio, all'efficienza e alla facilità di utilizzo. Il risultato è un prodotto che convince per la tecnica e sorprende per l'estetica.



### UNITÀ DI COMANDO DECENTRALIZZATA

Frutto di un intenso lavoro di sviluppo, il pannello touch del sistema TOP 5000 P consente di gestire tutte le funzioni di dosaggio. A seconda della sede di installazione, il display può essere montato lateralmente o al centro offrendo al cliente la massima praticità. Il pannello può essere inoltre integrato nel sistema di gestione del processo del cliente o installato in remoto.



### UTILIZZO SENZA SPRECHI DELLE MATERIE PRIME PREZIOSE

La complessità del processo LIM (Liquid Injection Molding) risiede nelle caratteristiche di processo difficili da governare del silicone liquido. L'utilizzo senza sprechi e parsimonioso di questo liquido comprimibile, soggetto a variazioni di viscosità, rappresenta la sfida centrale di ogni professionista dello stampaggio a iniezione del silicone liquido.



### RAPPORTO DI MISCELAZIONE PERFETTO

All'interno di un circuito di regolazione chiuso i flussi di materiali dei componenti liquidi vengono acquisiti a livello volumetrico e regolati in continuo. In questo modo, è possibile miscelare anche materiali che presentano una differenza di viscosità notevole tra i componenti A e B entro le tolleranze previste.



### CONSUMO DI MATERIALE AL 99%

Dopo la miscelazione corretta dei componenti, un secondo circuito di regolazione fa sì che differenze di quantità, derivanti da differenze di riempimento dei recipienti o da operazioni di pulizia manuali, vengano compensate al meglio attraverso lo svuotamento del contenitore.



### ALIMENTAZIONE REGOLARE

Per risultati precisi e uniformi nella produzione di pezzi in silicone stampato, il riempimento esatto e ripetibile del gruppo di iniezione è di importanza fondamentale. Per mantenere il controllo assoluto sulla fase di riempimento nei processi particolarmente critici, prima che venga raggiunto il punto morto viene convertita la direzione di azionamento della pompa a palette.



## UNITÀ DI LAVORAZIONE A MANUTENZIONE FACILITATA

Dal momento in cui avviene la miscelazione dei componenti, il silicone liquido reagisce anche a temperatura ambiente, pertanto i componenti che vengono a contatto con il materiale devono essere sottoposti a regolare manutenzione. La nuova unità di lavorazione di ELMET è realizzata in alluminio anodizzato ed è stata sviluppata partendo dal presupposto che questi interventi di manutenzione si potessero svolgere nel modo più rapido e sicuro possibile.



### MODULARE SIGNIFICA FLESSIBILE



I componenti dell'unità di lavorazione si possono combinare in tutte le sequenze immaginabili grazie alla flangia di collegamento. È sufficiente utilizzare una chiave a testa esagonale per adeguare il gruppo costruttivo alle condizioni ambientali sulla macchina di stampaggio a iniezione.

## ACCESSIBILE E COMPATTO

Lo spazio è una risorsa importante in tutte le attività produttive. Se non è possibile adattare le condizioni ambientali all'espansione dell'attività, utilizzare al meglio lo spazio disponibile diventa particolarmente decisivo. Grazie al nuovo concetto di progettazione del sistema TOP 5000 P è ora possibile sfruttare anche le aree meno facilmente accessibili o posizionare più macchinari uno accanto all'altro, senza dover spostare ogni volta il sistema di dosaggio per la sostituzione dei recipienti. La potenza elevata della pompa consente inoltre di alimentare il silicone liquido fino a una distanza di 10 m in orizzontale o in verticale.

### FRONTALE, LATERALE O MISTO



La struttura aperta consente di sostituire in modo flessibile i recipienti davanti o di lato. È inoltre possibile configurare entrambi i componenti in maniera diversa. A tale scopo, occorre spostare i binari di scorrimento sulla piastra di base.

### LAVORO CON APPARECCHIATURE STANDARD

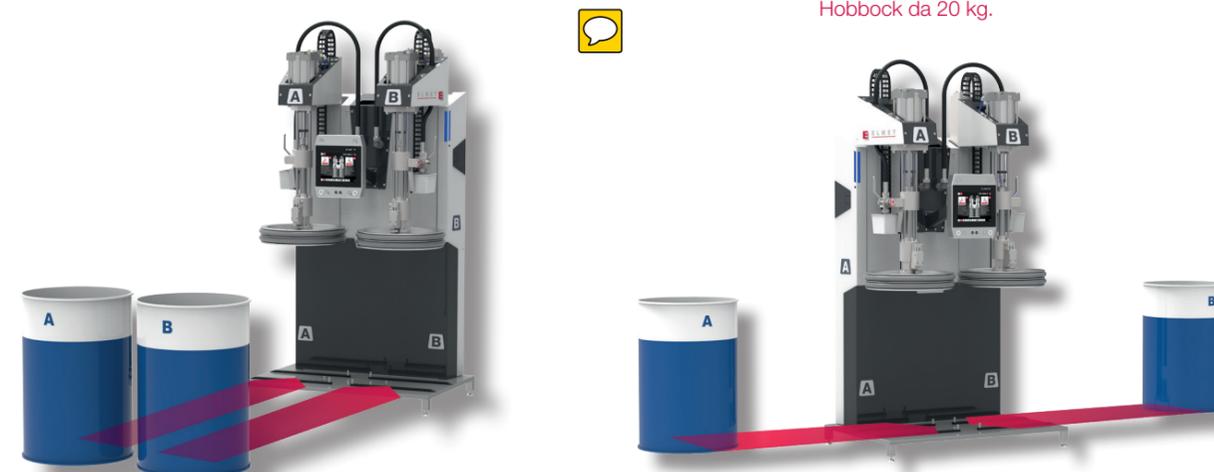


La sostituzione dei recipienti da 200 kg si può eseguire con comuni apparecchiature come ganci per bidoni, sollevatori a forche o carrelli elevatori. Per la movimentazione del sistema di dosaggio all'interno dell'edificio si possono utilizzare mezzi di sollevamento adatti alla movimentazione dei pallett.

### SISTEMA UNIVERSALE VERSATILE



Il sistema TOP 5000 P si può convertire in poche semplici mosse per l'impiego di bidoni da 200 kg o recipienti da 20 kg. In questo modo, non occorre acquistare un secondo sistema per contenitori più piccoli. Le dimensioni inoltre sono appena più grandi (1.320x895 mm) di quelle di un sistema di dosaggio per contenitori Hobcock da 20 kg.



## REGOLAZIONE ADDITIVI SICURA ED ECONOMICA

ELMET offre come optional per il sistema di dosaggio TOP 5000 P un sistema di aggiunta regolata degli additivi. I contatori volumetrici ad alta risoluzione rilevano costantemente il rapporto dei flussi di materiale composti dal silicone liquido e il colore o gli altri additivi e intervengono regolando immediatamente eventuali scostamenti. I dati della regolazione degli additivi vengono naturalmente documentati e archiviati per la successiva consultazione.

Qualora, in caso di un comando errato o di un guasto tecnico, non sia possibile alimentare la quantità di additivo impostata, il sistema di dosaggio emette un allarme e arresta la produzione, prima che vengano realizzati pezzi non conformi. Si elimina così del tutto il rischio che l'impianto produca per ore pezzi sbagliati perché un operatore si era dimenticato di riempire il colore.



## CAMBIO BIDONI GUIDATO, SICURO, VELOCE ED ECONOMICO

Nel mondo non c'è praticamente attività produttiva che non si sia dovuta confrontare con la sfida di avere personale qualificato in grado di far funzionare i macchinari in modo perfetto e sicuro. Il sistema TOP 5000 P dispone pertanto di una guida passo-passo a video per la sostituzione dei bidoni con istruzioni chiare e comprensibili. Gli errori accidentali sono così del tutto esclusi.

Di norma è sufficiente istruire gli operatori una sola volta, dal momento che non è più necessario tenere a mente la procedura corretta. Inoltre, grazie alle quantità di lavaggio preimpostate e allo sfiato automatico dei bidoni, tutte le fasi di processo che finora causavano un forte spreco di materiale non rientrano più tra gli ambiti di responsabilità degli operatori e sono state nettamente semplificate.

**ELMET Elastomere  
Produktions- und  
Dienstleistungs GmbH**

Tulpenstraße 21  
4064 Oftering  
Austria

Tel.: +43 (0)7221 / 74577-0  
E-Mail: [office@elmet.com](mailto:office@elmet.com)

**ELMET  
North America Inc.**

P.O. Box 459  
Diamondale, MI 48821  
USA

Tel.: +1 866 628 6499  
E-Mail: [office@elmet.com](mailto:office@elmet.com)

**ELMET  
Greater China**

No. 20, Renxiang St.  
Dali Dist., Taichung City  
TAIWAN

Tel.: +1 866 628 6499  
E-Mail: [office@elmet.com](mailto:office@elmet.com)



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