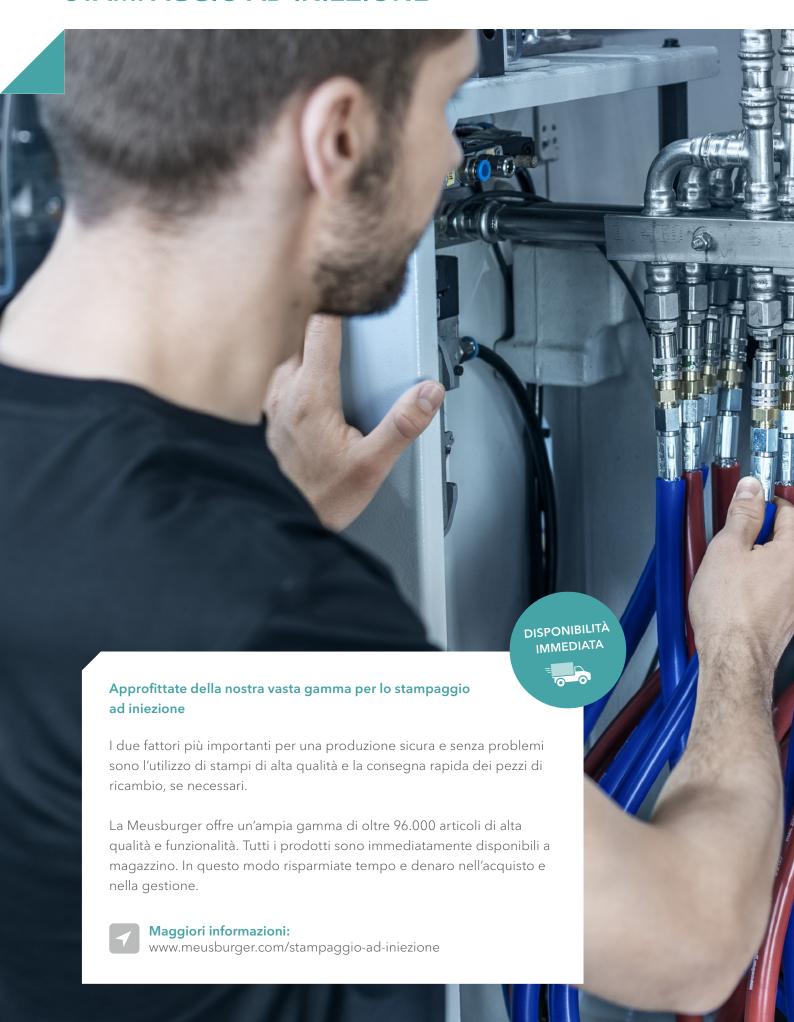
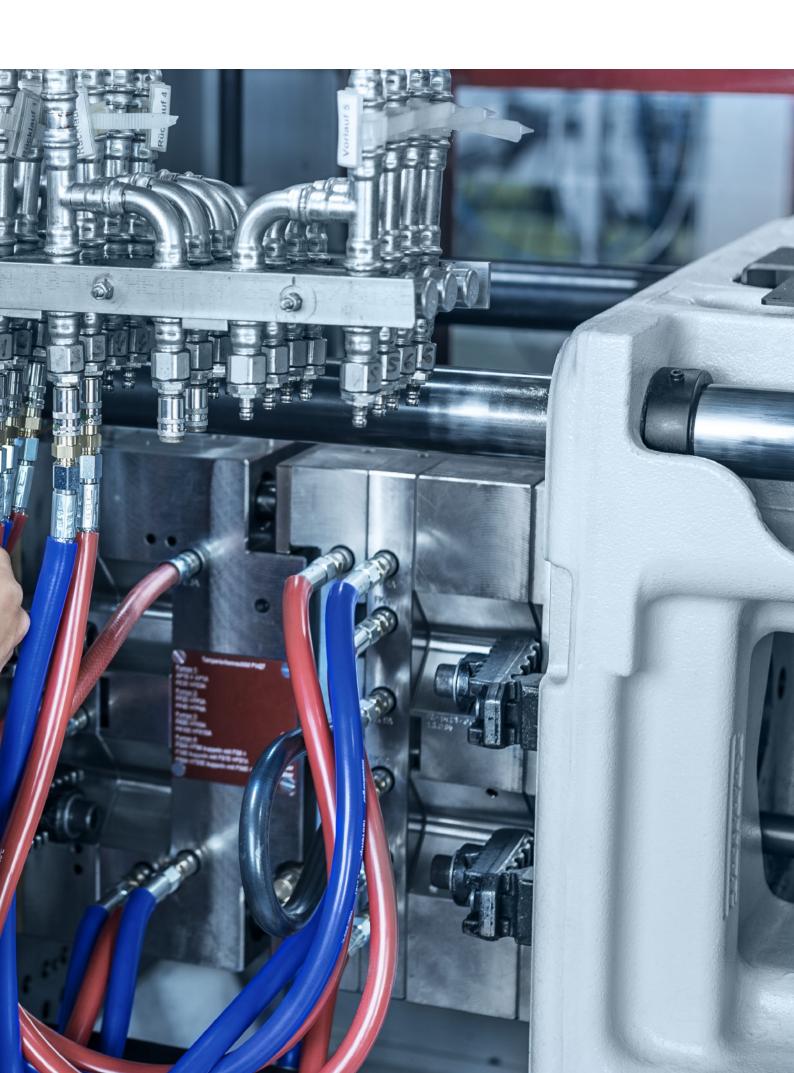


Standards for your success.



# COMPONENTI DI ALTA QUALITÀ PER LO STAMPAGGIO AD INIEZIONE





# TUTTO IN UN COLPO D'OCCHIO



#### Termoregolazione

#### pag. 6 - 19

Gli elementi di termoregolazione affidabili e sicuri, per il controllo della temperatura dei vostri stampi, creano le migliori condizioni per evitare tempi di fermo della produzione.



#### Espulsori e spine

#### pag. 20 - 23

Offriamo un'ampia scelta e semplici modalità di acquisto per espulsori e spine.



#### Datari

#### pag. 24 - 25

I nostri datari sono disponibili nei diametri da 2,6 sino a 16 mm.



#### Componenti elettrici

#### pag. 26 - 37

Oltre a una vasta gamma di prese industriali, offriamo anche componenti per il controllo ottimale dei processi.



#### Guide

#### pag. 38 - 41

L'affidabilità degli elementi di guida consente una maggiore durata dello stampo e quindi una maggiore produttività.



#### Accessori

#### pag. 42 – 43

Infine, lo stampo include anche gli accessori corrispondenti. Scoprite le nostre soluzioni davvero uniche.



#### Centralina di termoregolazione

#### pag. 44 – 47

La nostra profiTEMP+ non si distingue solo per la sua tecnologia innovativa, ma anche per il suo design compatto.



#### Materiale ausiliario e prodotti per l'officina

Materiale ausiliario: pag. 48 – 51 Prodotti per l'officina: pag. 52 – 53

La nostra gamma di materiali ausiliari di alta qualità appositamente adattati per lo stampaggio ad iniezione così come i nostri prodotti per la vostra officina assicurano una produzione senza problemi.

# **TERMOREGOLAZIONE**



Una termoregolazione corretta è essenziale per ottenere una buona qualità dei componenti. Affidatevi all'alta qualità della Meusburger per prevenire tempi di fermo della produzione, dovuti ad elementi di termoregolazione non impermeabilizzati.



Raccorderia



Tubi



Tappi di chiusura e accessori

#### Esempi di ordinazione: raccorderia



р Г	<b>d</b> 2	d1	d <sub>2</sub>

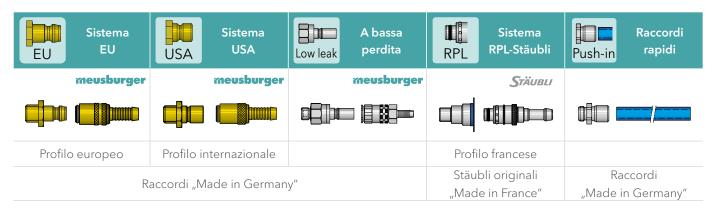
	Esempio di ordinazione								
Innesti rapidi	Articolo	Tipo (≈d2)	Filettatura (d1)						
	E 2000	/ 9 /	9						

	•	Ese	empio di ordinazione
Raccordo	Articolo	Tipo (≈d1)	ø raccordo o filettatura (d2)
rapido	E 2200	/ 19 /	19
	E 2370	/ 13,5 /	3/8

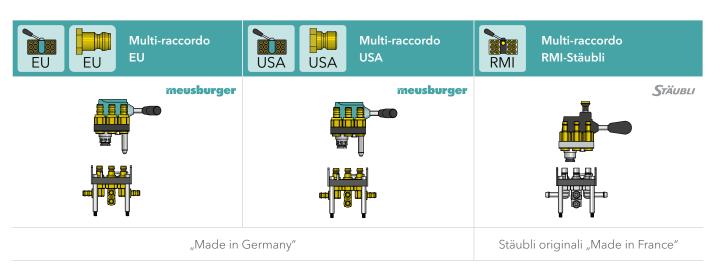
#### PANORAMICA DEI SISTEMI DI RACCORDI

Sulla pressa ad iniezione, la produzione deve avvenire in modo fluido, efficiente e senza guasti. Un sistema di raccordi adeguato è quindi decisivo per un cambio affidabile e rapido. La Meusburger offre sistemi di raccordi di alta qualità, immediatamente disponibili a magazzino.

#### Raccordi singoli



#### Multi-raccordi





I multi-raccordi EU, USA RMI consentono l'accoppiamento sul lato stampo di raccordi singoli dello stesso sistema. Questo facilita la fase di cambio da raccordi singoli a multi-raccordi nello stampaggio ad iniezione nonché il controllo della pressione nella costruzione dello stampo.



# PANORAMICA DEI SISTEMI DI RACCORDI



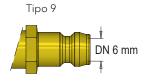
#### Consiglio:

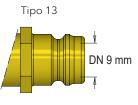
Qui trovate i sistemi in scala 1:1 per una facile identificazione.

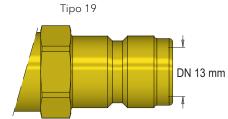
#### Sistema EU







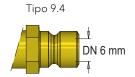


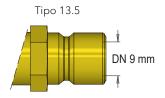


#### Sistema USA



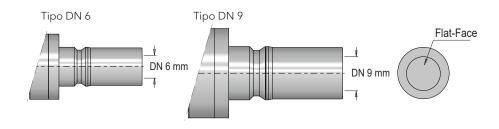






#### A bassa perdita

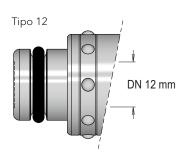




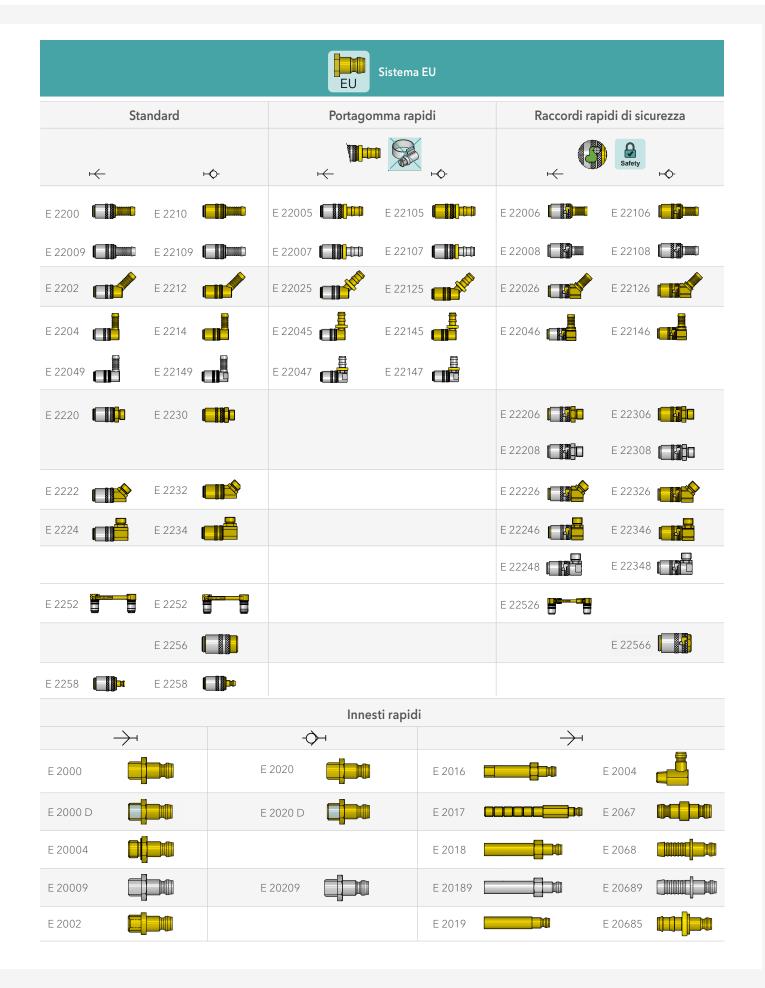
#### Sistema RPL-Stäubli







#### **GAMMA DI RACCORDI**

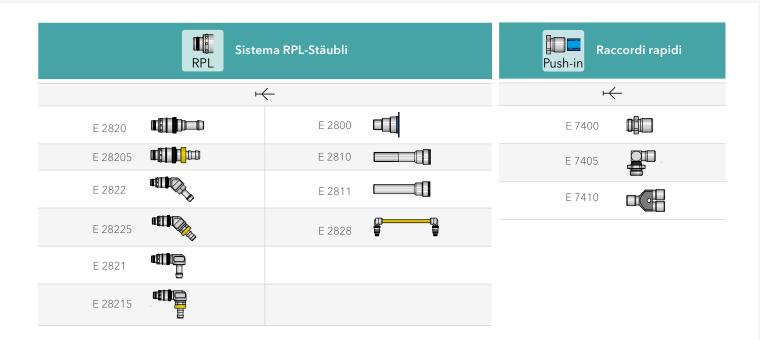


# **GAMMA DI RACCORDI**

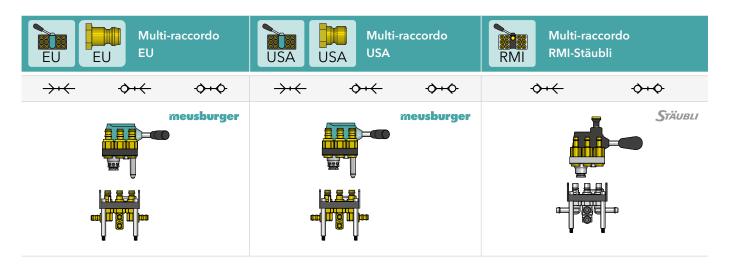


Low leak							
Innesti rapidi	Raccordo portagomma	Portagomma rapido	Con filettatura				
<b>⊢</b> ♦	₩.		₩				
E 2500	E 2510	E 2515	E 2520				
E 2500HT			E 2520HT				
			E 2522				
			E 2522HT				

# **GAMMA DI RACCORDI**



#### Multi-raccordo







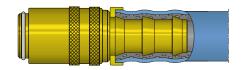
#### SISTEMA DI CONNESSIONE RAPIDA



#### Sistema di connessione rapida per tubi di termoregolazione

La forma del raccordo e la speciale struttura dei tubi consentono un montaggio veloce senza fascette aggiuntive. È possibile utilizzare solo tubi di termoregolazione ad innesto rapido particolarmente adatti (es. E 2185).





Montaggio











Smontaggio





**Consiglio:** Per un semplice montaggio consigliamo di inserire il tubo di termoregolazione ad innesto rapido E 2185 con l'aiuto di acqua calda saponata.



#### Maggiori informazioni nel nostro video:

www.meusburger.com/sistema-di-connessione-rapida

#### Utensili

V 20420











#### RACCORDO RAPIDO DI SICUREZZA



#### Raccordo rapido di sicurezza automatico

Già ad una temperatura dell'acqua di 55°C c'è il rischio di ustioni! Un disaccoppiamento involontario può avere delle gravi conseguenze. Il raccordo rapido di sicurezza offre la soluzione ideale.









- » Bloccaggio automatico in caso di disaccoppiamento
- » Disaccoppiamento manuale facile ed intuitivo
- » Perfettamente adatto per le alte temperature, grazie alla guarnizione speciale (olio 220°C, acqua 180°C)



#### Maggiori informazioni nel nostro video:

www.meusburger.com/raccordo-rapido-di-sicurezza



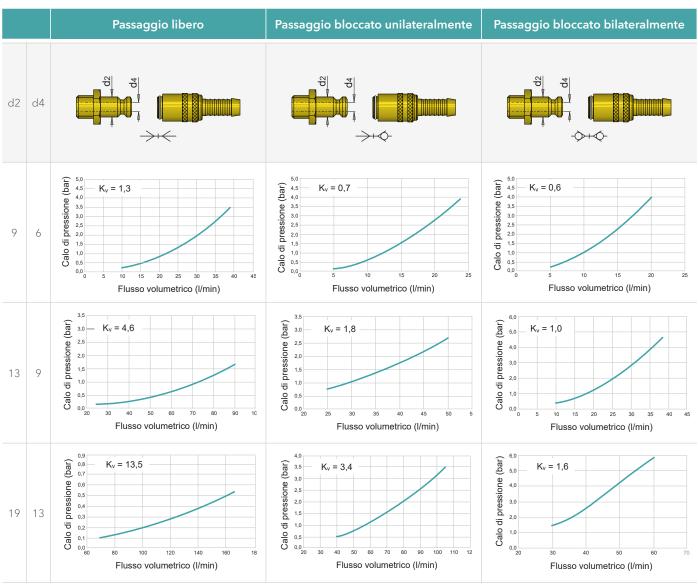


# DIAGRAMMA DI FLUSSO DELL'ACQUA





#### Sistema EU / Sistema USA



K<sub>v</sub> = Coefficiente di flusso I valori e i diagrammi si applicano al sistema EU. I valori del sistema USA sono molto simili.

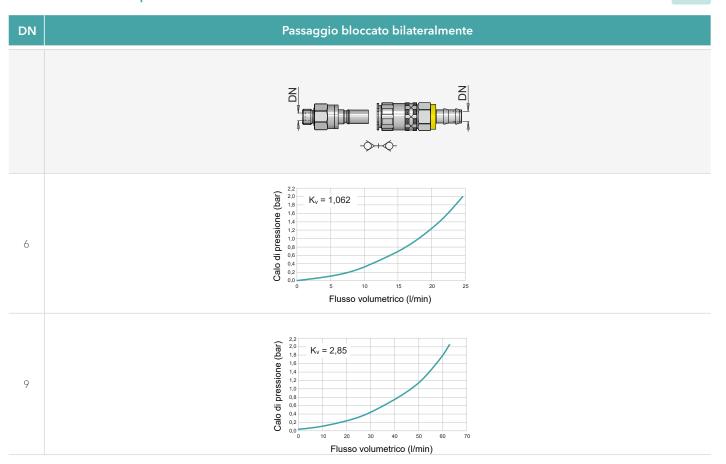


**Consiglio:** Utilizzare il passaggio libero per ottenere la massima capacità di raffreddamento. Il raccordo rapido di sicurezza automatico assicura il collegamento impedendo un'apertura involontaria.

# DIAGRAMMA DI FLUSSO DELL'ACQUA

# Low leak

#### Raccordi a bassa perdita



 $K_V = Coefficiente di flusso$ 



# PANORAMICA DEI BLOCCHI DI DISTRIBUZIONE E RACCORDI

Tu	bo flessibile	Liquido r	efrigerante	Temp.	Temp. Pressione Montaggio		Descrizione
E 2180		Water Air	Steam	140 °C	20 bar		Tubo di termoregolazione, EPDM
E 2182		Water Air		60°C	12 bar		Tubo di termoregolazione, PVC
E 2185		Water Air		140 °C	28 bar		Tubo di termoregolazione ad innesto rapido
E 2187	IsoTemp®	Water Oil	Air Steam	200 °C	60 bar		Tubo per alte temperature IsoTemp®
E 21872		Water Oil	Air Steam	200 °C	60 bar		Tubo per alte temperature
E 7450		Water Oil	Air	90 °C	6 – 16 bar		Tubo in plastica flessibile PU-H+
E 7451		Water Oil	Air	60 °C	6 – 14 bar		Tubo in plastica flessibile PU-H

#### E 2190 E 2196 Connettore a pressione Pressa per connettori E 2192 E 2198 Fascetta serratubo Pinza per fascetta serratubo doppio occhiello V 34000 E 2194 / E 21949 Chiave a bussola flessibile Fascette serratubo V 20420 Blocco di distribuzione Tagliatubi E 21990 Dispositivo di montaggio per tubo flessibile

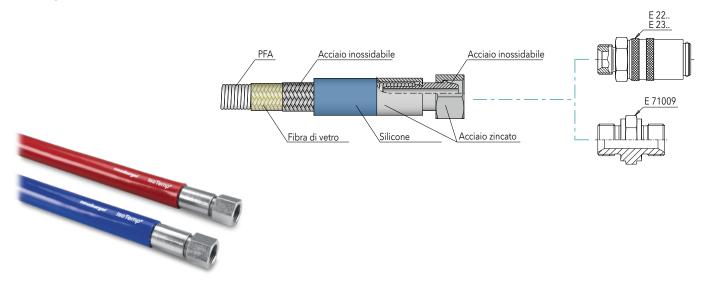
#### TUBO PER ALTE TEMPERATURE

#### Tubo per alte temperature IsoTemp® E 2187

# IsoTemp®

IsoTemp® combina la tecnica tradizionale con un nuovo tipo di guaina in silicone.

- » Isolamento e protezione dalle bruciature, grazie alla guaina in silicone applicata direttamente
- » Nessuna abrasione o danno sul rivestimento in metallo e quindi nessun pericolo di ferimento dovuto a fili sporgenti
- » Lunga durata e massima flessibilità



#### I diversi sistemi nella pratica



Raccordo rapido di sicurezza



Sistema di raccordi rapidi



Tubo per alte temperature IsoTemp® con raccordo rapido di sicurezza

#### SIGILLATURA SICURA DEI CIRCUITI DI RAFFREDDAMENTO

#### Tappi di chiusura con filetto

#### Conici

E 2074

Tappo di chiusura con esagono incassato

E 2074 D



Tappo di chiusura conico con sigillante

E 20749



Tappo di chiusura conico in acciaio inossidabile

#### Cilindrici

E 2080



Tappo di chiusura filettato senza massa sigillante

E 2075



Tappo di chiusura cilindrico con massa sigillante

E 20809



Tappo di chiusura cilindrico in acciaio inossidabile

#### Tappi a colletto

E 2076



Tappo a colletto con guarnizione in rame

E 20767



Tappo di chiusura in acciaio con collare e guarnizione in rame

E 20769



Tappo di chiusura in acciaio inossidabile con collare e guarnizione in rame E 20760



Tappo di chiusura con guarnizione conica

E 7140



Tappo filettato con collare, acciaio

#### Tappi di chiusura senza filetto

E 2071



Tappo di chiusura con sfera

E 20719



Tappo di chiusura a sfera, acciaio inossidabile

E 2072



Disco di copertura, rame

E 2078



Tappo di chiusura

E 2079



Tappo di chiusura con guarnizione O-ring

#### Utensili compatibili:



E 2073
Punzone per disco di copertura in rame
E 2072



E 2077 Set di pinze per serraggio con tappi E 2078 d1 = 6 – 12 mm



E 20775
Set di pinze per serraggio con tappi E 2078
d1 = 14 – 16 mm



V 30410 Cacciavite a croce, extra lungo

# ELEMENTI DI DEVIAZIONE E ACCESSORI

#### Elementi di deviazione **Guarnizioni O-ring** Guarnizione O-ring E 2137 Elemento di deviazione E 2130 Acqua 100°C, olio 180°C Guarnizione O-ring Elemento di E 21311 per le alte temperature deviazione variabile Acqua 200°C, olio 200°C E 2141 Unità di deviazione Set di utensili di montaggio Unità di deviazione E 2142 per guarnizioni O-ring variabile

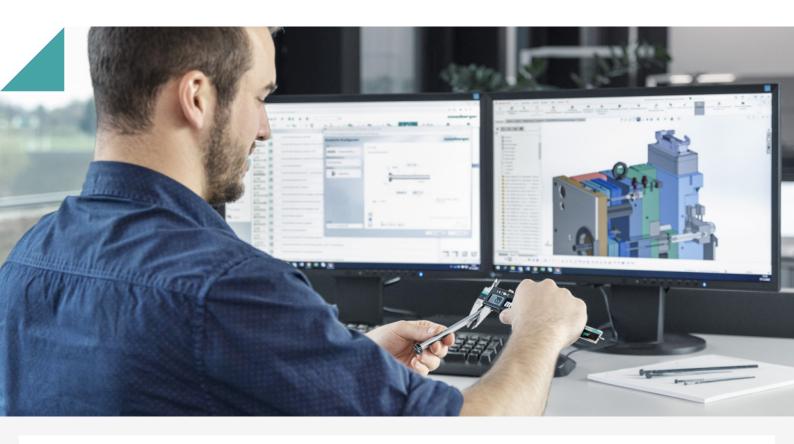


**Consiglio:** Soprattutto durante il controllo della temperatura con acqua calda oltre i 100°C, i materiali FKM comunemente utilizzati si induriscono rapidamente e perdono la loro elasticità e quindi anche l'effetto sigillante. Pertanto, a partire da una temperatura dell'acqua superiore ai 100°C, consigliamo l'utilizzo delle guarnizioni O-ring per alte temperature E 21311.

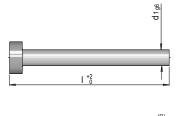
#### Ulteriori prodotti

E 2025	Prolunga con filettatura femmina	E 2084	Manicotto
E 20625 E 20665	Innesti rapidi con dado di raccordo	E 2030 E 2030S	Piastrine di identificazione
E 71009	Raccordo niples dritto in acciaio inossidabile	E 2170	Nastro PTFE sigillante ad alta densità
E 71109	Raccordo a gomito a 90° in acciaio inossidabile	VBA 5M42	Sigillante per filettature, resistenza media e viscosità media
E 2088 E 2090	Raccordi girevoli	VBA 5M69	Sigillante per filettature, per alte temperature, resistenza media
E 2081	Innesto con filettatura doppia	VBA 5M77	Sigillante per tubature, resi- stenza media, alta viscosità
E 2082	Raccordo riduttore	E 2175	Set di adattatori rapidi per prove di tenuta
E 2083	Raccordo riduttore		

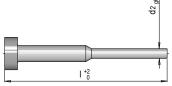
# **ESPULSORI E SPINE**



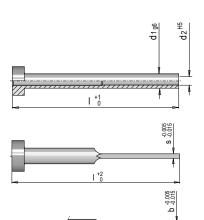
La nostra vasta gamma di espulsori e spine comprende numerosi modelli e materiali. I prodotti sono immediatamente disponibili a magazzino. Con il configuratore, le spine possono essere tagliate su misura e secondo le esigenze dei clienti.



	1		Esempio di ordinazione			
Dritto	Articolo		d1		1	
	E 1710	/	2	Х	125	



		Esempio di ordinazione			
Spallato	Articolo	d2	1		
	E 1700 DLC	/ 0,5 x	80		



			Esempio di ordinazione					
Boccola	Articolo		d1		d2		T.	
	E 1750	/	8	/	5	Х	200	

Piatto Esempio di ordinazione

Articolo b s l 12

E 1725 / 3,8 / 0,8 x 63

Con lama extra lunga:
E 17264 / 3,8 / 0,8 x 125 / 93

# PANORAMICA DEGLI ESPULSORI E DELLE SPINE

Tipo	Materiale/Variante									
	≈1.2210	≈1.2210 DLC	≈1.2343 non nitrurato	≈1.2343 nitrurato	≈1.2343 nitrurato/ ossidato	≈1.2344	≈1.3343 (HSS)	≈1.3343 (HSS) DLC	≈1.4112	Rame
Espulsore dritto	E 1710	E 1710 DLC		E 1741	E 1740		E 17103		E 17109	
Espulsore dritto a testa conica 60°	E 1715			E 1745						
Espulsore con protezione antirotazione unilaterale	E 1711									
Espulsore con protezione antirotazione	E 1712									
Espulsore spallato	E 1700				E 1730		E 17003	E 1700 DLC		
Espulsore spallato con protezione antirotazione	E 1702									
Espulsore a cannocchiale	E 1720			E 1750						
Espulsore a cannocchiale continuo	E 1723									
Espulsore lamellare	E 1725				E 1755					
Espulsore lamellare con 2 raggi angolari	E 1727	E 1727 DLC								
Espulsore lamellare con 4 raggi angolari	E 1728	E 1728 DLC								
Espulsore lamellare con lama extra lunga	E 1726									
Espulsore lamellare con lama extra lunga, 2 raggi angolari	E 17262	E 17262 DLC								
Espulsore lamellare con lama extra lunga, 4 raggi angolari	E 17264	E 17264 DLC								
Spina			E 1742							E 1780
Maschio per contorno	E 1786					E 1790				
Espulsore di ventilazione	E 1770	E 1770 DLC								

#### **ESPULSORI CON RIVESTIMENTO DLC**

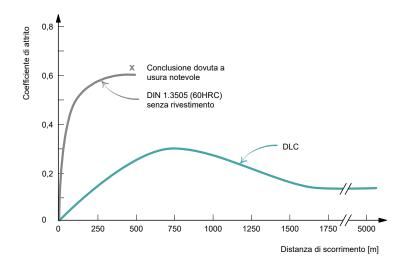


**Consiglio:** In caso di elevata usura del foro per espulsore, si consiglia l'utilizzo di espulsori con rivestimento DLC. Il basso coefficiente di attrito del rivestimento DLC protegge il foro e riduce al minimo l'usura.

#### Vantaggi del rivestimento DLC

- » Minimizzazione dell'usura, grazie alle ottime proprietà di scorrimento
- » Maggiore resistenza alla corrosione e lunga durata
- » Intercambiabilità garantita, grazie alle tolleranze precise
- » Le ottime proprietà di ciclo a secco consentono l'utilizzo in camera bianca
- » Nessuna colorazione del pezzo in plastica

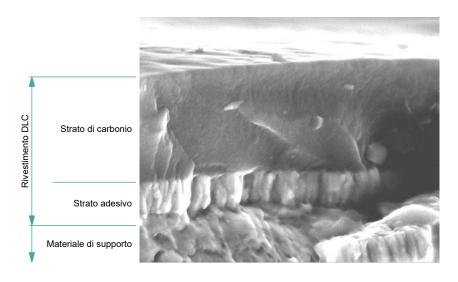




#### Struttura e proprietà del rivestimento DLC

Il rivestimento è costituito essenzialmente dall'elemento chimico del carbonio.

È composto da uno strato adesivo e da uno strato di carbonio



#### Proprietà del rivestimento DLC

- » Durezza ≈ 3000 HV
- » Spessore dello strato ≈ 2 µm
- » Coefficiente di attrito contro l'acciaio:0,1 0,15

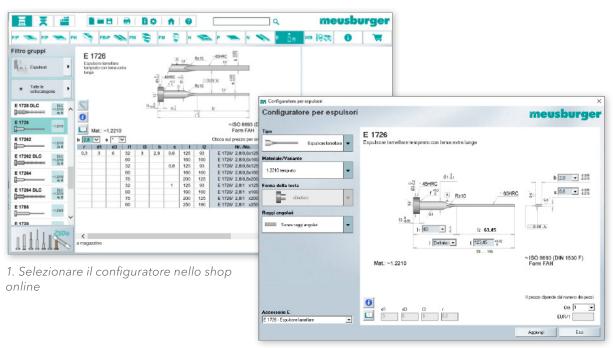
#### CONFIGURATORE PER ESPULSORI

Con il nostro configuratore di espulsori, è possibile ordinare in modo facile e veloce un espulsore tagliato a misura e pronto per l'uso, con una tolleranza di lunghezza di 0/+0,02 mm.

#### I vostri vantaggi

- » Ordine diretto degli espulsori pronti per il montaggio senza necessità di richiedere il preventivo
- » Utilizzo semplice e intuitivo direttamente nei nostri shop online
- » I dati CAD del vostro espulsore configurato individualmente sono disponibili immediatamente dopo la configurazione





2. Configurare l'espulsore e ordinare



#### Maggiori informazioni nel nostro video:

www.meusburger.com/configuratore-espulsori



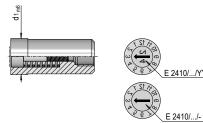
**Consiglio:** È possibile ordinare gli espulsori pronti per l'uso anche via e-mail, telefono o fax. È importante indicare la tolleranza di lunghezza di 0/+0,02 mm.

7	Esempio di ordinazione						
Articolo		d1		1	Tol		
E 1710	/	5	Х	100	0/+0,02		

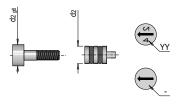
# **DATARI**



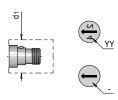
Offriamo una vasta gamma di datari con diametri da 2,6 sino a 16 mm. I datari sono disponibili con altezza invariabile e con funzione di blocco.



		Esempio di ordinazione				
Datari	Articolo	d1	YY <sup>1)</sup>			
	E 24065	/ 8				
	E 2400	/ 16	/ 24			



	-	Esempio di ordinazione		
Inserti freccia	Articolo	d2	YY <sup>1)</sup>	
	E 2410	/ 2,5		
	E 2450	/ 5 /	24	



	Esempio di ordinazione				
Inserti freccia con funzione	Articolo	d1	YY <sup>1)</sup>		
di blocco	E 2430 R	/ 6			
	E 2430 R	/ 8	/ 24		

<sup>1)</sup> YY: Esempio di ordinazione con l'anno 2024

# PANORAMICA DEI DATARI

Marcature	Tipo							
	Standard				Con funzione di blocco			
	Datari lunghi		i lunghi nvariabile	Datari bassi	Datari lunghi con funzione di blocco	Datari bassi con funzione di blocco	Datari multipli con funzione di blocco	Pressofusione
Ciama				E 2423				
Giorno				E 2431				
Settimana				E 2421				
Mese	E 2400	E 24005	E 2440	E 2420	E 24005 R	E 2420 R	E 2420 MR	E 24760
Anno	E 2404	E 24045	E 2444	E 2424	E 24045 R	E 2424 R		
Trimestre	E 2405			E 2425				
Turno	E 2408			E 2428				
0-9	E 2402	E 24025		E 2422		E 2422 R		
A-M	E 2406	E 24065		E 2426				
N-Z	E 2407			E 2427				
Liscio	E 2409	E 24095	E 2449	E 2429		E 2429 R		
Inserto freccia	E 2410		E 2450	E 2430	E 2430 R			

Marchi con sigla	E 2460 (XX)	E 2465 (\(\overline{\pi}\)) (\(\overline{\pi}\)
Datari bassi per comb	pinazione	E 2421 C
Datari bassi per combinazione data		E 2423 C

#### Utensili compatibili:



V 30220 Cacciavite a taglio, micro



**Consiglio:** Soprattutto in caso di elevate pressioni di iniezione, utilizzate i nostri datari con funzione di blocco, per evitare che l'inserto freccia giri su se stesso.

# **COMPONENTI ELETTRICI**



La vasta gamma di prese industriali con relativo assortimento di cavi offre elevate possibilità di combinazione. La nostra gamma di prodotti comprende inoltre un'ampia scelta di interruttori di fine corsa e di prossimità, sensori di campo magnetico, di temperatura e di pressione. Grazie ai nostri accessori complementari, il vostro stampo è perfettamente attrezzato, per una produzione affidabile.

#### Prese industriali

**E 2700** sino a **E 27421** 

- » Alloggiamenti per connettori, prese, cavi e raccordi
- » Inserti maschio e femmina
- » Accessori vari (tappi, riduttori e coperchi)
- » Tutto disponibile singolarmente







#### Interruttori di fine corsa

**E 6500** sino a **E 6526** 

- » Disponibili in diverse posizioni di montaggio
- » Classe di protezione IP66/67
- » Temperature di utilizzo sino a 240°C

#### Sensori di campo magnetico

E 6562, E 65620 e E 6563

- » Rilevamento della posizione per i cilindri idraulici E 7020 e E 7021
- » Classe di protezione IP66/67
- » Temperature di utilizzo sino a 130°C



#### Sensori induttivi

#### E 6502 sino a E 65601

- » Con alloggiamento, attacco filettato o piatti
- » Temperature di utilizzo sino a 150°C





#### Distributori e tecnica di connessione

- » Distributori logici **E 6574, E 65740** e **E 6576**
- » Scatola adattatore **E 6570**
- » Distributore a Y E 65731
- » Con una gamma assortita di cavi, connettori maschio e femmina

#### **Termocoppie**

#### **E 6700** sino a **E 6712**

- » Svariate varianti per il montaggio e lo smontaggio
- » Termocoppia tipo J
- » Temperature di utilizzo sino a 400°C





#### Sensori di pressione per la cavità dello stampo

Misurazione diretta **E 6740** Misurazione indiretta **E 6750** 

- » Principio di funzionamento piezoelettrico
- » Pressione sino a 2.500 bar
- » Compatibili con i sistemi sul mercato più comuni

#### Componenti generali

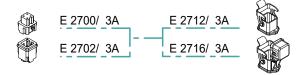
- » Resistenza a cartuccia E 6800
- » Ferma cavi **E 2765** sino a **E 2766**
- » Strumento di controllo sensore di prossimità **E 6586**
- » Lampada di controllo per interruttore di fine corsa E 6585
- » Supporto di fissaggio per sensori **E 6594**
- » Piastrine di identificazione **E 2030S**



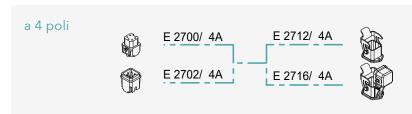
# ALLOGGIAMENTI PER CONNETTORI, PRESE E CAVI, TIPO A

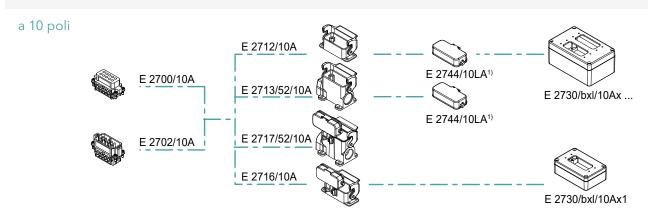
#### Aiuto di selezione

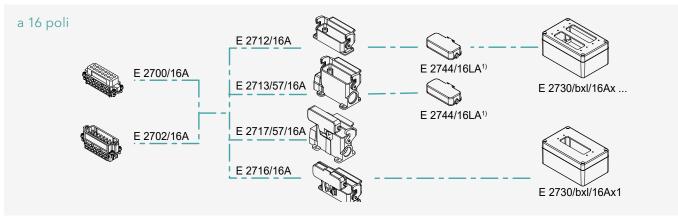


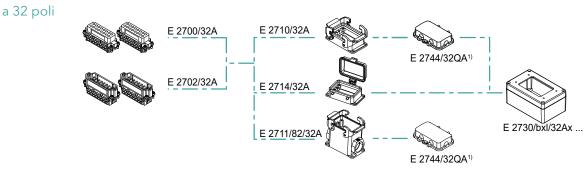


Consiglio: I connettori possono essere assemblati singolarmente e possono essere utilizzati sia per le linee di carico che per le linee di controllo, ad esempio nei sistemi di termoregolazione.



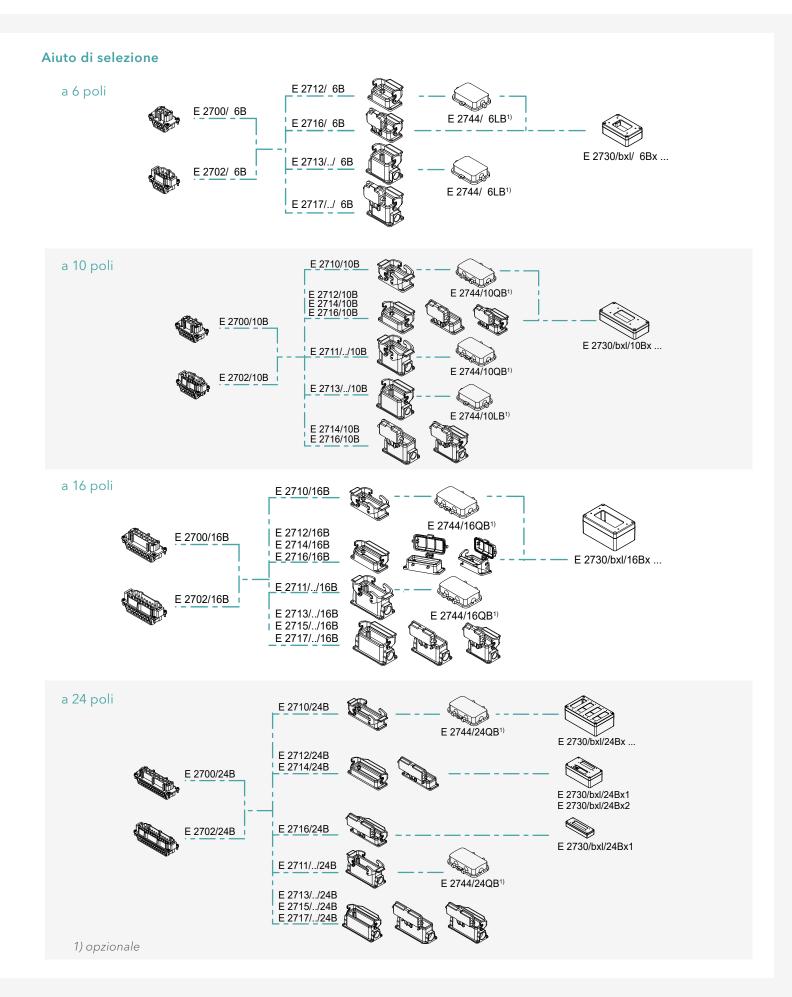






1) opzionale

# ALLOGGIAMENTI PER CONNETTORI, PRESE E CAVI, TIPO B

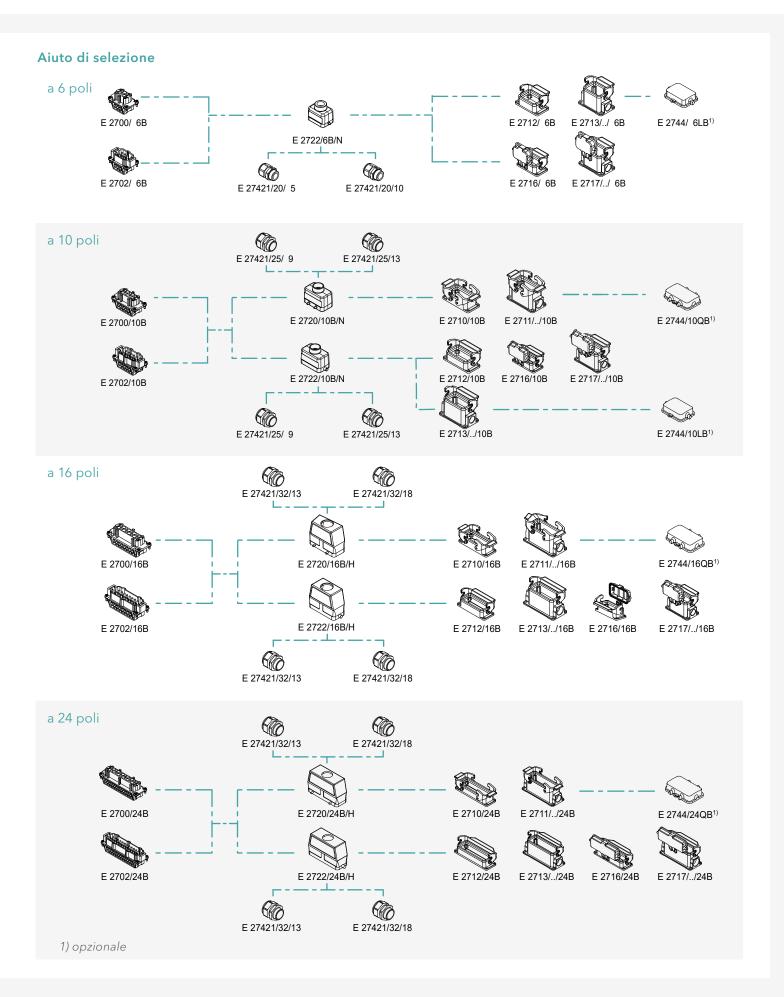


# ALLOGGIAMENTI PER RACCORDI, TIPO A

# Aiuto di selezione a 3 poli E 2700/ 3A E 2722/ 3A/N E 2712/ 3A E 2702/ 3A E 27421/20/ 5 E 27421/20/10 a 4 poli E 2700/ 4A E 2722/ 4A/N E 2712/ 4A E 2716/ 4A E 2702/ 4A E 27421/20/ 5 E 27421/20/10 a 10 poli E 2700/10A E 2744/10LA<sup>1)</sup> E 2722/10A/H E 2702/10A E 2716/10A E 2717/52/10A E 27421/25/ 9 E 27421/25/13 a 16 poli E 2744/16LA<sup>1)</sup> E 2700/16A E 2722/16A/H E 2702/16A E 2716/16A E 2717/57/16A E 27421/25/ 9 E 27421/25/13 a 32 poli E 2700/32A E 2744/32QA<sup>1)</sup> E 2720/32A/H E 2702/32A E 2711/82/32A E 27421/32/13

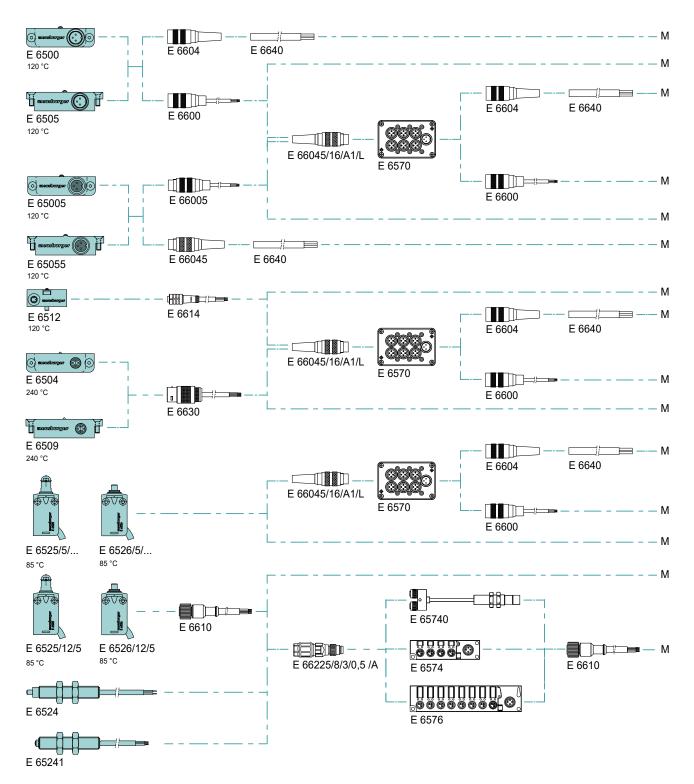
1) opzionale

# ALLOGGIAMENTI PER RACCORDI, TIPO B



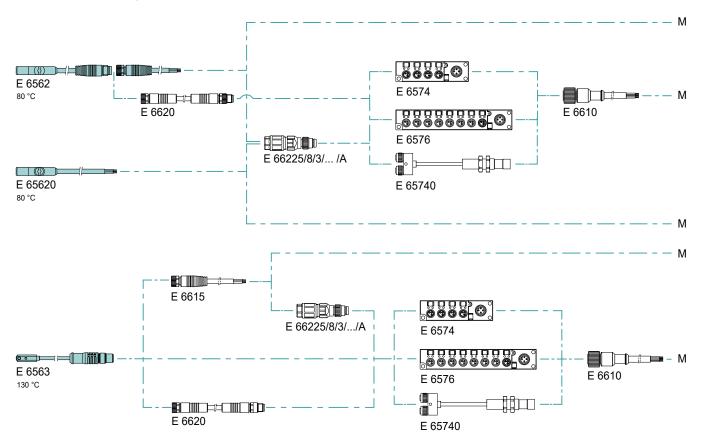
# INTERRUTTORI DI FINE CORSA MECCANICI

#### Possibilità di collegamento



#### SENSORI DI CAMPO MAGNETICO

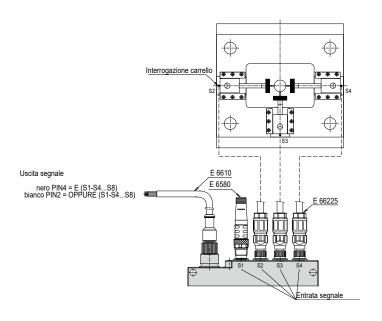
#### Possibilità di collegamento



# Utensili compatibili: E 6574, E 65740 Distributore logico per sensori, semplice E/O E 6576 Distributore logico per sensori, doppio E

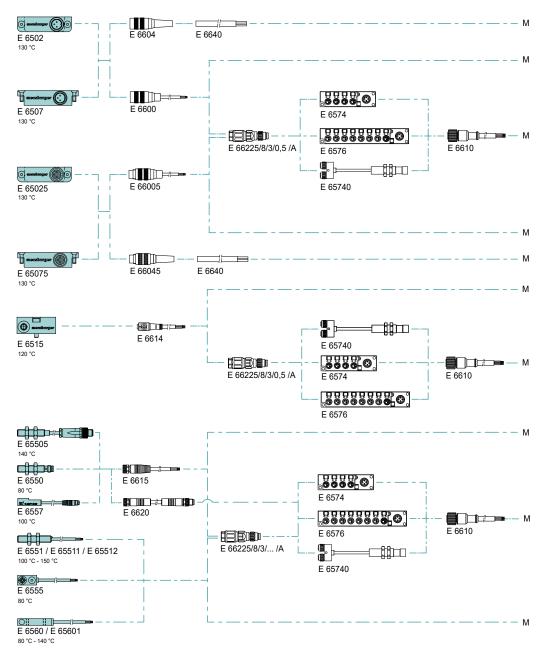
# Combinare sino a 8 segnali – con un solo segnale alla macchina

- » Gestione ordinata dei cavi
- » Nessuna caduta di tensione
- » A seconda dell'applicazione, può essere utilizzato come distributore E o E/O

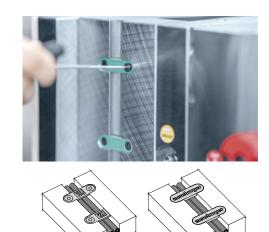


#### **SENSORI INDUTTIVI**

#### Possibilità di collegamento







#### Principio di funzionamento

L'interruttore di prossimità induttivo genera un campo elettromagnetico alternato. Quando un oggetto elettricamente conduttivo si avvicina, ritira energia dal campo alternato, il che riduce l'ampiezza dell'oscillazione. Questo cambiamento viene valutato dal sensore induttivo.

#### Distanza di commutazione nominale

La distanza di commutazione nominale Sn è un parametro per la determinazione della distanza di commutazione. Quest'ultima non tiene conto né delle tolleranze di fabbricazione né delle variazioni dovute a influenze esterne come la tensione e la temperatura.

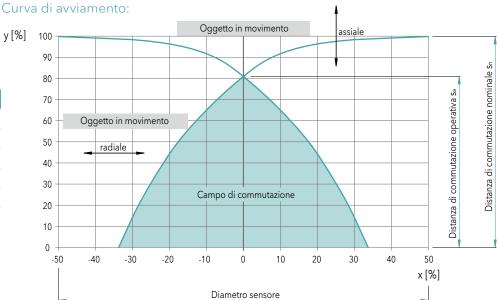
#### Distanza di commutazione operativa

La distanza di commutazione operativa s₁ è la distanza che garantisce l'azionamento dell'interruttore di prossimità entro un intervallo di tensione e temperatura definito. Questa distanza corrisponde allo 0-81% della distanza di commutazione nominale: sa ≤0,81 x sn.



Calcolo della distanza di commutazione operativa tenendo conto dei diversi materiali.

= Sa x Fattore di riduzione

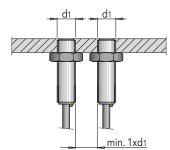


#### Distanza di commutazione

La distanza di commutazione è la distanza tra il sensore e l'oggetto elettricamente conduttivo alla quale viene attivata una variazione del segnale. In caso di chiusura PNP, il segnale passa da "OFF" a "ON". Il materiale e la direzione del movimento verso il sensore influenzano la distanza di commutazione.

#### Condizioni di utilizzo

È necessario garantire una distanza minima pari al diametro della custodia, altrimenti il campo magnetico alternato del sensore adiacente può influenzare la commutazione dell'interruttore di prossimità.



#### RESISTENZE A CARTUCCIA E TERMOCOPPIE

#### Resistenza a cartuccia E 6800

- » Un riscaldamento perfetto consente le migliori condizioni per una lunga durata dello stampo
- » Elevata stabilità dimensionale dei diametri

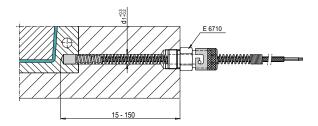


#### **Termocoppie**

Le termocoppie vengono utilizzate per monitorare la temperatura dello stampo e contribuire così all'affidabilità del processo durante lo stampaggio ad iniezione. Sono disponibili immediatamente a magazzino con diversi design e possibilità di fissaggio.

#### Termocoppia a baionetta E 6700





Termocoppia tipo J Temp. mass. = 400°C ø 6 mm o ø 8 mm Lunghezza cavo: 2 m

#### Termocoppia ad angolo E 6702

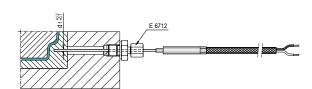




Termocoppia tipo J
Temp. mass. = 400°C
Ø 4 x 12 mm o
Ø 4 x 25 mm
Lunghezza cavo: 2 m

#### Termocoppia ad isolamento minerale E 6704





Termocoppia tipo J Temp. mass. = 400°C Ø 1,5 mm, lunghezza 100, 150 o 300 mm Lunghezza cavo: 2 m

#### Accessori compatibili:



E 6710

Nipplo di montaggio per E 6700



E 6712

Dado di fissaggio per E 6704



## SENSORI DI PRESSIONE PER LA CAVITÀ DELLO STAMPO

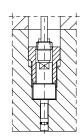
#### Efficienza di processo nello stampaggio ad iniezione di materie plastiche

La pressione della cavità dello stampo è un parametro importante nel monitoraggio dei processi di stampaggio ad iniezione. In tal senso, i sensori di pressione sono indispensabili per garantire un monitoraggio completo dello stampo. L'utilizzo di sensori di alta qualità, favorisce il raggiungimento di un'ottima qualità dei processi e aumenta la qualità dei pezzi in modo sostenibile.

## Sensori di pressione per la cavità dello stampo diretti e indiretti

A seconda dell'applicazione, i sensori di pressione si suddividono in sensori diretti o indiretti ovvero di misurazione della pressione diretta o indiretta.

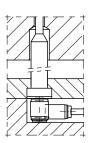




#### Sensore di pressione per stampi, diretto E 6740

Nella misurazione diretta, il sensore di pressione viene inserito direttamente nella cavità e consente di misurare la pressione della cavità, senza deviazioni, nella rispettiva area. Sotto l'immissione della pressione, il sensore fornisce una carica elettrica (pC), che può essere convertita in una variazione di pressione corrispondente (bar) attraverso la sensibilità specificata del sensore (pC/bar).





#### Sensore di pressione per stampi, indiretto E 6750

La misurazione indiretta della cavità dello stampo avviene tramite un sensore di forza, che si trova al di fuori della cavità e viene controllato indirettamente con una forza. A differenza della misurazione diretta, la pressione della cavità viene trasmessa al sensore, sotto forma di forza, tramite un espulsore. A causa di questa forza, il sensore trasmette una carica elettrica (pC), che può essere convertita in una variazione di forza (N) dalla sensibilità specificata del sensore (pC/N). Insieme alla superficie frontale dell'espulsore è possibile calcolare quindi la variazione di pressione verificatasi.

#### Legenda

Carica elettrica in picocoulomb pC

Coulomb – Unità di misura della carica elettrica

Sensibilità dei sensori diretti

pC/bar (variazione della carica elettrica in funzione della pres-

sione)

Sensibilità dei sensori indiretti pC/N

(variazione della carica elettrica in funzione della forza applicata)

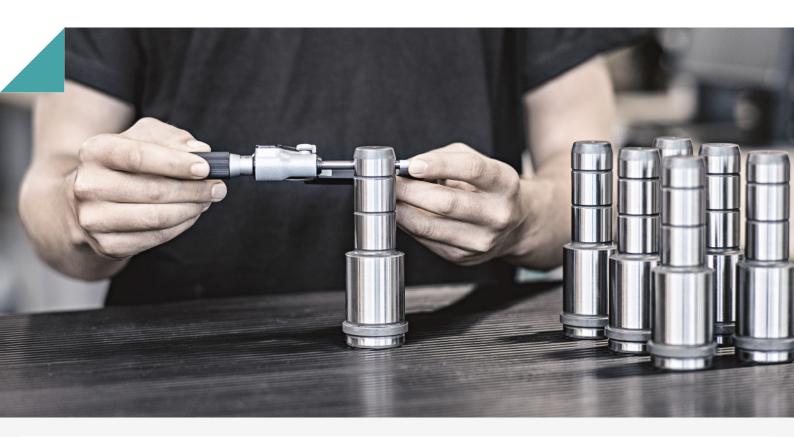


Perfettamente in linea con i sensori di pressione interna, offriamo vari cavi Coax e Single Wire, connettori multicanale, cavi di collegamento e utensili di montaggio

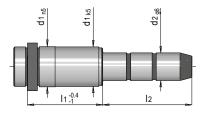




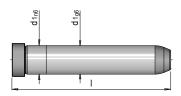
# **GUIDE**



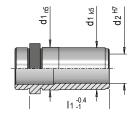
Offriamo una vasta gamma di elementi di guida ad alta precisione in diversi modelli per la costruzione stampi. Essi sono disponibili anche in varianti esenti da manutenzione.



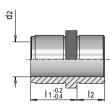
		Esemp	oio di ordi	nazione	
Colonne guida	Articolo	d2	l1	I2	
	E 1000	/ 24	- 56	/ 75	
Colonne guida				/ 75	



Colonne guida e		Esemp	io di d	ordinazior	ne
colonne inclinate	Articolo	d1		- 1	
	E 1030	/ 20	Х	90	



		Esemp	oio di d	ordinazior	ne
Boccole guida	Articolo	d2		l1	
	E 1100	/ 20	-	17	

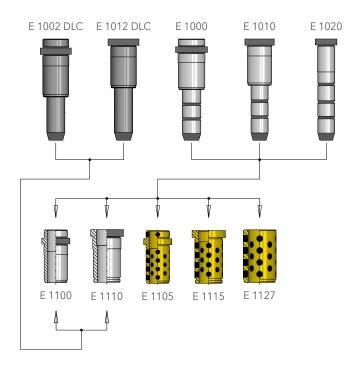


Boccole guida per
tavolino espulsori

	Esem	oio di ordi	nazione
Articolo	d2	l2	l1
E 11202	/ 20	- 17	/ 22

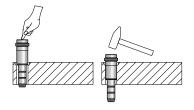
## PANORAMICA E AIUTO DI SELEZIONE

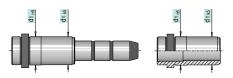
#### **Guide standard**



#### Sistema di guida con due diametri di accoppiamento

- » Sistema di guida con due diametri di accoppiamento per una tenuta ottimale nel foro di guida
- » Il secondo diametro di accoppiamento (k5) favorisce un facile montaggio e smontaggio

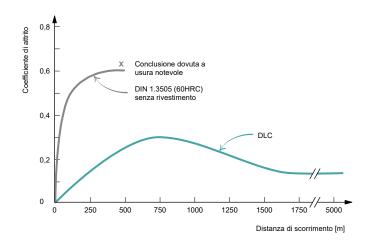






**Consiglio:** Per le applicazioni in camera bianca ed usura elevata, si consiglia l'utilizzo di colonne guida con rivestimento DLC. Lo strato di carbonio duro protegge la colonna e riduce al minimo l'usura.

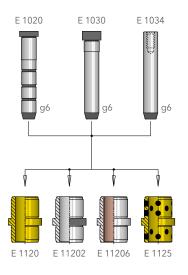




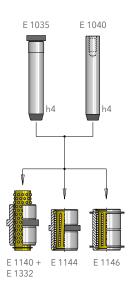
# PANORAMICA E AIUTO DI SELEZIONE

#### Guida tavolino di estrazione

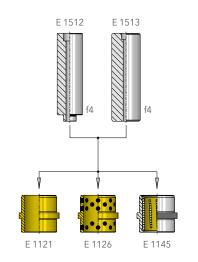
#### Guida tradizionale



#### Guida a sfere



# Distanziale con funzione di guida



Tipo	V 1)	FQ <sup>2)</sup>	Caratteristiche	Lubrificazione
E 1144 E1140+ E1332	alta	bassa	<ul><li>» Priva di gioco</li><li>» Elevata precisione</li><li>» Usura minima</li></ul>	Olio ad alta prestazione VLS 250
E 11206	moderata	media	<ul> <li>» Autolubrificante grazie allo strato sinterizzato</li> <li>» Ottime caratteristiche di funzionamento in emergenza senza lubrificazione supplementare</li> </ul>	Rilubrificare con olio ad alta prestazione VLS 250
E 1120	moderata	media	» Boccola guida tradizionale per il tavolino di estrazione	Grasso ad alta prestazione VGS 180
E 1125	moderata	media	<ul> <li>» Autolubrificante</li> <li>» Ottima lubrificazione, grazie agli inserti in grafite</li> <li>» La lubrificazione iniziale permette di ridurre l'usura</li> </ul>	Iniziale con grasso ad alta prestazione VGM 160
E 11202	moderata	alta	<ul> <li>» Adatta all'utilizzo in camera bianca con le colonne guida con rivestimento DLC</li> <li>» Economica</li> </ul>	Grasso ad alta prestazione VGS 180

<sup>1)</sup> V: Velocità del tavolino di estrazione durante l'estrazione

<sup>2)</sup> FQ: Forza tangenziale ammissibile

#### Guida di scorrimento con strato sinterizzato autolubrificante

- » Funzione autolubrificante, grazie al deposito di olio e al lubrificante solido MoS2 presenti nello strato sinterizzato
- » Grazie all'attrito, l'olio raggiunge la superficie di scorrimento, mentre la struttura capillare fa sì che l'olio si ritiri nuovamente nello strato sinterizzato (a stampo fermo).
- » L'ottimale zona di aderenza tra lo strato sinterizzato e la parte esterna della boccola in acciaio garantisce un legame molecolare inseparabile.
- » Elevata resistenza contro l'usura ed ottime proprietà di funzionamento in caso di emergenza, senza ulteriore lubrificazione

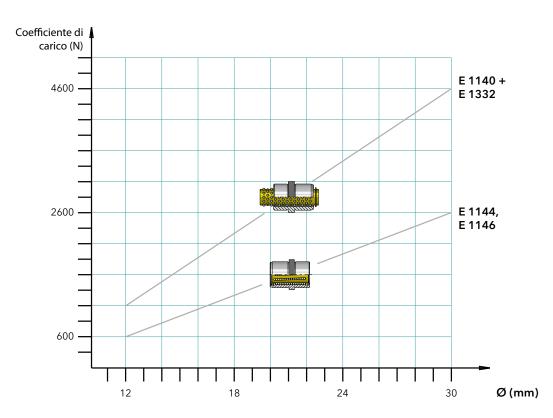


#### Guida a sfere – precisa e facile da utilizzare

- » Boccole guida a sfere: corsa illimitata rispetto alle gabbie a sfere E 1140 + E 1332
- » Gabbie a sfere: elevata capacità di carico rispetto alle boccole guida a sfere
- » A causa del punto di contatto, potrebbe essere troppo sovraccarica in caso di forze tangenziali elevate







# **ACCESSORI**



Numerosi accessori, dagli elementi di trasporto ai conta cicli, agevolano l'allestimento professionale degli stampi e garantiscono quindi un funzionamento e un trasporto sicuri.

#### Accessori sullo stampo

E 1917	5	Indicatore di stato, regolabile	E 2480	m	Conta cicli meccanico
E 2030S	<b>6</b>	Piastrine di identificazione personalizzate	E 24805	Sin.	Conta cicli meccanico, alte temperature
E 191		Targhette personalizzate	E 24807	The Kn	Conta cicli meccanico, alte temperature
E 1920		Coperchio tavolino espulsori, trasparente e magnetico	E 24830		Conta cicli mini
E 1927		Distanziatore	E 2484	The same of the sa	Conta cicli meccanico, cilindrico, destro
E 1928		Bullone di supporto	E 2485	In Marie	Conta cicli meccanico, cilindrico, sinistro
E 1936		Elemento di bloccaggio	MAU 5000	90	Set: Supporti per comparatori

#### Ulteriori accessori



#### Accessori di sollevamento

		E 1271	E 1272	E 1273	E 1272 M	E 1274	E 1274 M	E 1275	E 1275 M	E 1276	E 1278	E 1279
						0.		G.				C
	M 6		•			•						
	M 8		•	•	•	•	•	•	•			
	M10	•	•	•	•	•	•	•	•			
etto	M12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dimensione del filetto	M16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
e de	M20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
sion	M24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
nen	M30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Οin	M36		•	•	•	•	•			•	•	
	M42		•	•	•	•	•					
	M48		•		•	•	•					
	M56					•	•					
	M64					•	•					
Chip RF	ID	•	•	•		•		•		•	•	
Ruotabile a	a 360°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Cuscinetti a	a sfera					•	•			•	•	



**Consiglio:** Utilizzate l'indicatore di stato E 1917 della Meusburger per identificare chiaramente i vostri stampi. Ruotandolo con una chiave a brugola, è possibile scegliete tra 4 diversi colori. Il colore indica lo stato dello stampo (ad esempio, verde – aperto, rosso – chiuso).



# CENTRALINA DI TERMOREGOLAZIONE



La centralina di termoregolazione profiTEMP+ non si distingue solo per la tecnica innovativa, ma anche per il design compatto. Oltre alle nuove funzioni intelligenti come Smart Power Limitation (SPL) e MoldCheck, sono state sviluppate le funzioni standard già esistenti. Lo schermo multi touch da 7" è stato progettato per garantire un utilizzo semplice e intuitivo.

#### Centralina di termoregolazione profiTEMP+ RH 1000















- » Elevata sicurezza dei processi e controllo della temperatura affidabile, grazie ai moderni componenti del software
- » Utilizzo ergonomico ed intuitivo, grazie allo schermo multi touch
- » Forma compatta per un minimo ingombro dello spazio
- » Prestazioni di ultima generazione come la regolazione intelligente della corrente elettrica, il controllo dello stampo e molto altro ancora

## La gamma di prodotti selezionati per la nostra collaudata centralina di termoregolazione profiTEMP+ include

- » da 6 a 198 zone, dispositivi standard/di stoccaggio da 6 a 48 zone
- » Potenza da 11 kW sino a 43 kW
- » 4 cablaggi diversi
- » Cavo di collegamento adatti in varie lunghezze







# Maggiori informazioni sul sito:

www.meusburger.com/ centralina-di-termoregolazione

#### Centralina di termoregolazione profiTEMP IM RH 1200











- » La centralina di termoregolazione ad alta prestazione per tutti i sistemi a canale caldo
- » L'algoritmo di controllo rapido accorcia la fase di riscaldamento e aumenta l'operatività
- » Di facile utilizzo mediante un touch screen da 7"
- » Supporto di 15 lingue
- » Diverse varianti di riscaldamento e modalità operative selezionabili



#### Gamma di prodotti

- » 12 zone con potenza di 22 kW
- » 3 cablaggi diversi

#### Cavo di connessione



Cavo di collegamento, disposizione variabile RHZ 2000



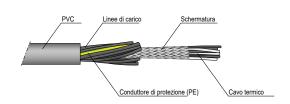
Cavo di collegamento, riscaldamento RHZ 2100



Cavo di collegamento, sensore RHZ 2200



Cavo coassiale con cavi di trasmissione elettrica e termica E 2752

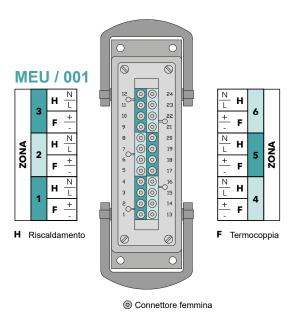




**Consiglio:** Effettuiamo disposizioni speciali su richiesta. Basta affidarsi alla consulenza professionale della Meusburger.

## CABLAGGI SUL CAVO DI COLLEGAMENTO

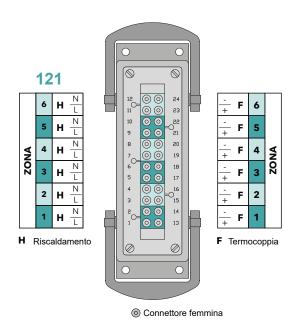
## Cablaggio standard:



- » 6 zone per connettore (24 poli)
- » Cablaggio misto termocoppia e riscaldamento
- » Tipo di presa: compatibile con i connettori industriali E 27.. Tipo B
- » Impiego: connettore femmina
- » Tipo di bloccaggio: staffa trasversale

	Numero dei cavi
Numero di zone	RHZ 2000/3/001/ RHZ 2000/6/001/
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5
36	6
42	7
48	8

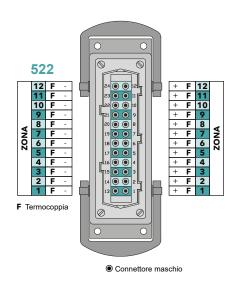
#### Disposizione 121:

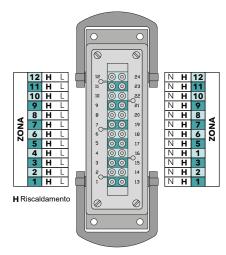


- » 6 zone per connettore (24 poli)
- » Cablaggio misto termocoppia e riscaldamento
- » Tipo di presa: compatibile con i connettori industriali E 27.. Tipo B
- » Impiego: connettore femmina
- » Tipo di bloccaggio: staffa trasversale

	Numero dei cavi
Numero di zone	RHZ 2000/3/121/ RHZ 2000/6/121/
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5
36	6
42	7
48	8

#### Disposizione 522:



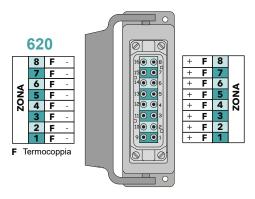


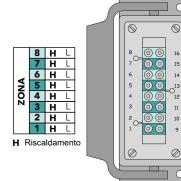
© Connettore femmina

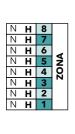
- » 12 zone per connettore (24 poli)
- » Connettore in uscita separato per termocoppia e riscaldamento
- » Tipo di presa: compatibile con i connettori industriali E 27.. Tipo B
- » Impiego: termocoppia connettore maschio, riscaldamento connettore femmina
- » Tipo di bloccaggio: staffa trasversale

Numero di	Numero di cavi termocoppia	Numero di cavi riscaldamento
zone	RHZ 2200/3/522/ RHZ 2200/6/522/	RHZ 2100/3/522/ RHZ 2100/6/522/
6	1	1
12	1	1
18	2	2
24	2	2

#### Cablaggio 620 – Euromap 14:







- Connettore maschio
- O Connettore femmina
- » 8 zone per connettore (16 poli)
- » Connettore in uscita separato per termocoppia e riscaldamento
- » Tipo di collegamento al riscaldamento: connettori industriali E 27.. Tipo B
- » Tipo di collegamento alla termocoppia: connettori industriali E 27.. Tipo A
- » Impiego: termocoppia connettore maschio, riscaldamento connettore femmina
- » Tipo di bloccaggio: staffa longitudinale

Numero di	Numero di cavi termocoppia	Numero di cavi riscaldamento
zone	RHZ 2200/3/620/ RHZ 2200/6/620/	RHZ 2100/3/620/ RHZ 2100/6/620/
6	1	1
12	2	2
18	3	3
24	3	3

# **MATERIALE AUSILIARIO**



La nostra vasta gamma di materiali ausiliari di alta qualità, studiati appositamente per la costruzione di stampi e utensili, consente un decorso senza difficoltà di produzione, manutenzione e funzionamento dei vostri stampi per iniezione.

Lubrificanti



Spray distaccanti



Detergenti



Paste per riscontro



Protettivi anticorrosione



Adesivi



## CAMPI DI APPLICAZIONE

#### Grasso inerte sintetico senza PTFE VGI 300

» VGI 300 HI

» VGS 180

» VGM 160

» VLS 250



Per la lubrificazione di espulsori, carrelli e unità di espulsione nello stampaggio ad iniezione, sottoposti a elevate temperature e che richiedono tolleranze ristrette.

Lubrificazione degli espulsori



Eccellente per la rilubrificazione dopo l'utilizzo di lubrificanti al perfluoropolietere e come distaccante nella lavorazione della plastica.

#### Tagliare

Olio speciale e spray

distaccante VGI 250 S

- » VGI 250 S HI
- » VRT 180
- » VRT 130

#### Grasso ad alta prestazione, completamente sintetico VGS 180



Per la lubrificazione di coppie di scorrimento come unità a carrello e colonne guida negli stampi ad iniezione, per le quali è preferibile effettuare una lubrificazione a base di grassi completamente sintetici.

#### Lubrificanti per utensili

- » VGS 180
- » VGI 260 H1
- » VGM 160
- » VGM 160 S
- » VGS 160 FD (H1)
- » VLS 250
- » VLS 175

# Spray per riscontro per alte temperature VTP 200 S



Spray per riscontro, per testare in modo rapido e preciso la parallelità delle superfici di separazione e le superfici di tenuta nella costruzione di stampi e utensili.

#### Paste per riscontro

- » VTP 200 S
- » VTP 50

#### Protettivo anticorrosione per cavità VPG 60



Per la protezione delle cavità negli stampi ad iniezione.

#### Protettivi anticorrosione

- » VPG 60
- » VPG 70 FD HI
- » VPW 110
- » VPW 80

Per l'asportazione di residui di plastica e di colore, così come per la pulizia di patine, effetti diesel e resti di guarnizione dalle cavità.

#### Pulizia

**Detergente attivo** 

per cavità VCC 30

- » VCC 30
- » VCM 25 FD 111
- » VCM 20 K1 K3
- » VCF 18
- » VCF 15 » VCO 10
- » VCW 25

#### Pasta di montaggio bianca VAP 1000



Protegge dalla corrosione e dalla ruggine per attrito, ideale in caso di punti di scorrimento estremamente sollecitati o di collegamenti filettati.

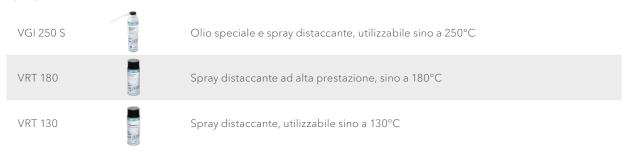
#### Montaggio

- » VAP 1000 HI
- » VAP 1000S
- » VCP 1000

# PANORAMICA DEI MATERIALI AUSILIARI

Lubrificanti				
VGI 300	A transfer Facilities	Grasso inerte sintetico senza PTFE, utilizzabile sino a 300°C		
VGI 260	And and the state of the state	Grasso inerte sintetico con PTFE, utilizzabile sino a 260°C		
VGS 180		Grasso lubrificante sintetico ad alta prestazione, utilizzabile sino a 180°C		
VGM 160		Grasso lubrificante tecnico ad alta prestazione, sino a 180°C		
VGS 170 S	COMMON TO THE PARTY OF THE PART	Grasso lubrificante sintetico spray ad alta prestazione sino a 170°C		
VGS 160 FD		Grasso lubrificante adatto per l'industria alimentare sino a 160°C		
VAP 1000		Pasta di montaggio bianca		
VAP 1000S		Spray di montaggio antigrippante		
VCP 1000	Page 100	Pasta di rame		
Detergenti				
VCC 30		Detergente attivo per cavità		
VCM 25 FD	- 10.7 - 10.7	Detergente ad alta prestazione adatto per l'industria alimentare		
VCM 20	200 P	Detergente universale ad alta prestazione		
VCF 18		Detergente per cavità		
VCQ 10		Detergente industriale ad azione rapida		
Protettivi anticorrosione				
VPW 110	eren eren eren eren eren eren eren eren	Cera anticorrosione ad alta prestazione		
VPW 80		Cera sintetica anticorrosione		
VPG 70 FD	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Grasso protettivo anticorrosione adatto per l'industria alimentare		
VPG 60		Protettivo anticorrosione per cavità		

## Spray distaccanti



## Paste per riscontro

VTP 200 S	Spray di riscontro per alte temperature, sino a 200°C
VTP 50	Pasta per riscontro, blu

#### Adesivi

VBA 2M43		Frenafiletti, resistenza media
VBA 2M70		Frenafiletti, alta resistenza
VBA 6M03		Sigillante per giunture, alta resistenza, bassa viscosità
VBA 6M48		Sigillante per giunture, alta resistenza, media viscosità
VBA 5M42		Sigillante per filettature, resistenza media e viscosità media
VBA 5M69		Sigillante per filettature, per alte temperature, resistenza media
VBA 5M77		Sigillante per tubature, resistenza media e alta viscosità
VBC 4M01		Adesivo istantaneo, universale
VBC 4M06		Adesivo istantaneo, bassa viscosità
VBC 4M54	. 6	Adesivo istantaneo, gel
VBC 4M80		Adesivo istantaneo, resistente agli urti

# PRODOTTI PER L'OFFICINA



Grazie alla nostra pluriennale esperienza, potete beneficiare della nostra competenza in molti settori. Qui troverete un estratto della nostra vasta gamma di prodotti, particolarmente adatti allo stampaggio ad iniezione. Visitate i nostri shop online per la gamma completa e per maggiori informazioni.

## Rifinitura delle superfici

GESM 1500



Unità di controllo a batteria per micromotori

#### **Termometri**

MTM 1100		Termometro ad infrarossi
MTM 3300	0	Termometro per sonda esterna
MTM 3305		Accessori per termometro
MTM 7100		Datalogger per temperatura
MTM 7400		Datalogger per temperatura e umidità
MTM 5010		Sonde per termometri

#### **Bilance**

MWK 1206



Bilancia di precisione

MWK 2106



Bilancia contapezzi

MWK 2150



Batteria per bilancia contapezzi

MWK 3106



Bilancia contapezzi industriale

MWK 3130



Stativo per bilancia contapezzi industriale

MWK 5500



Bilancia per gru, Heavy Duty

## Tecnica di staffaggio

HWS 100



Attrezzo di staffaggio per stampi ad iniezione

HWS 104



Attrezzo di staffaggio per stampi ad iniezione

HWS 120



Staffa di serraggio per filettature, con piastra di aggancio, regolabile

HWS 124



Staffa di serraggio smussata, con vite di supporto regolabile

#### Ulteriori accessori

V 20435



Tronchesina diagonale per plastica, tagliente a 15°

ASH 1240



Guanti per montaggio, phynomic lite

ASH 8250



Guanti protettivi contro il calore

V 76907



Pasta diamantata, grana naturale, termoresistente

V 76950



Diamante spray, solubile in alcool

V 76980



Panno detergente, premium

H 4062



Tavolino di montaggio ad aria compressa



Maggiori informazioni nel nostro video: www.meusburger.com/tavolino-di-montaggio

# **ALTRI PRODOTTI NEI NOSTRI CATALOGHI**



#### Componenti per la costruzione stampi

- » L'intera gamma di componenti per la costruzione stampi
- » Il pratico indice aiuta a trovare l'articolo giusto in modo facile e veloce
- » Pagine di articoli chiare con numerosi esempi di montaggio e riferimenti a video online

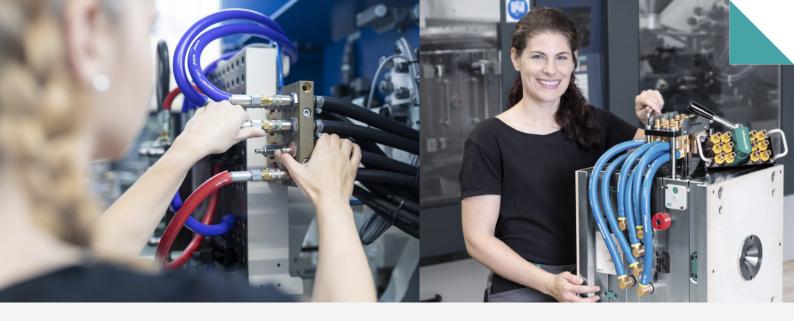


## Prodotti per l'officina per i costruttori di stampi ed utensili

- » Il pratico indice aiuta a trovare l'articolo giusto in modo facile e veloce
- » Pagine di articoli chiare con numerosi esempi di montaggio e riferimenti a video online
- » Indicazione del prezzo degli articoli

# AMPIO MAGAZZINO PER TEMPI DI CONSEGNA MOLTO BREVI















# ORDINATE COME VI È PIÙ COMODO





# **Shop online** www.meusburger.com



installa e avvia





