

POCO
GRAPHITE
An Entegris Company

GLASSMATE®
Materiali e prodotti per il trattamento del vetro a caldo



Panoramica

La famiglia di materiali e prodotti GLASSMATE® è progettata in particolare per soddisfare le esigenze dell'industria dei contenitori in vetro. Molte delle soluzioni POCO per il trattamento del vetro sono caratterizzate da progetti brevettati per una combinazione di inserti in grafite e di supporti di metallo. Questi progetti brevettati sono stati sviluppati per offrire un montaggio rapido, uno sgancio rapido per modifiche veloci e caratteristiche uniche per migliorare le prestazioni in tutta la linea del vetro. Le parti GLASSMATE sono progettate per adattarsi alle attrezzature esistenti. Molte parti sono riparabili al fine di consentirne una maggiore durata.

Tutti i materiali GLASSMATE per il trattamento del vetro a caldo hanno caratteristiche di resistenza al calore, robustezza, durezza e non assorbimento per essere impiegati nelle condizioni più severe senza danneggiare gli articoli di vetro. I materiali POCO per il trattamento del vetro a caldo mostrano eccellenti prestazioni abbinate a ridotta usura meccanica e consentono maggiori volumi di produzione.

Produzione

Tutti i materiali e i particolari finiti POCO sono prodotti nello stabilimento situato in Texas. Celle di lavorazione di precisione producono particolari finiti in base alle specifiche del cliente o profili standard del settore. I progettisti specializzati POCO assistono il cliente al fine di ottenere il perfetto sviluppo per i singoli impieghi.

Il sistema di qualità POCO è certificato ISO 9001:2008 e AS9100:2009.

Tipi di GLASSMATE

Le grafite POCO sono materiali isotropici ad alta resistenza meccanica e con una microstruttura uniforme. POCO produce una gamma completa di tipi di grafite studiate per impieghi specifici secondo i criteri del settore della produzione del vetro.

XL

Tipo da 1 micron eccezionalmente robusto e resistente all'usura. Materiale ideale per finiture con filetto con dettagli molto fini, di grande durata in condizioni di forte usura.

HT

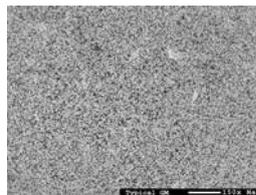
Questo materiale ad elevata resistenza meccanica comprende un inibitore di ossidazione che aumenta la soglia di ossidazione. La temperatura di impiego può arrivare fino a 600 °C, quando le normali grafite sono soggette ad ossidazione a circa 450 °C.

CARATTERISTICHE TIPICHE DELLE CLASSI POCO

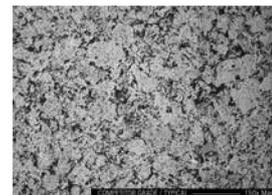
	XL	HT	GM	LT	SR	CXTX
Resistenza alla compressione						
psi	23.500	19.700	18.800	22.500	15.600	15.900
MPa	162	136	130	155	108	110
Resistenza alla flessione						
psi	13.500	11.800	11.800	12.500	8400	9800
MPa	94	81	81	86	58	68
Durezza						
Shore	88	74	74	96	68	71
Coefficiente di dilatazione termica						
$\mu\text{in/in}^{\circ}\text{F}$	4,5	4,5	4,5	4,7	4,6	4,2
$\mu\text{m/m}^{\circ}\text{C}$	8,1	8,1	8,1	8,5	8,3	7,8
Conducibilità termica*						
Btu-ft/hr/ft ² °F	45	50	50	35	57	50
W/m-K	77	85	85	60	98	85
Resistività elettrica						
$\mu\Omega\text{-in}$	695	580	580	965	575	695
$\mu\Omega\text{-m}$	17,6	14,7	14,7	24,5	14,6	17,6
Soglia di Ossidazione†						
°F	842	1125	842	878	860	842
°C	450	607	450	470	460	450

*Valori indicativi a temperatura ambiente; la conducibilità termica diminuisce all'aumentare della temperatura.

†La soglia di ossidazione è definita come temperatura alla quale la perdita di peso per ossidazione dopo 24 ore. è di circa 1%.



POCO Materiale GLASSMATE da 5 micron



Concorrenza Materiale da 5 micron

GM

Questo materiale ha una resistenza e una durata elevate per impieghi particolarmente stressanti. Materiale eccezionale per inserti con presa nel filetto e per lunghi cicli di lavorazione anche con prese sotto бага.

LT

In situazioni di usura molto elevata, LT, con un grado di durezza superiore a quello del materiale GM, resiste più a lungo all'usura.

SR

Materiale economico per cicli di produzione brevi. Materiale per inserti ideale per le prese a stampo aperto.

CXTX

Questo è un materiale molto efficiente per le tasche delle barre di spinta nel forno di ricottura.

Caratteristiche e stili dei supporti di estrazione

L'esclusivo progetto POCO facilita l'introduzione di un nuovo inserto o la modifica di un supporto senza il riallineamento della macchina. I supporti durevoli assicurano una lunga durata e accettano tutti i tipi di finitura consueti fino a 87 mm. Tra le caratteristiche possiamo citare:

- Esatto adattamento agli inserti di estrazione GLASSMATE associati
- Sistema di blocco della rotazione con inserti che assicurano un allineamento finale ben definito
- Clip con tensione a molla progettata per mantenere gli inserti saldamente in posizione
- Disegno delle cavità per inserti che permette rapidi cambiamenti degli inserti
- Perni per allineare le due metà del supporto durante la produzione
- I supporti sono dotati di spalle per garantire e facilitare l'allineamento delle pinze e degli inserti nella messa a punto delle macchine
- Disponibilità di kit di riparazione

Stili

Standard

Supporti per l'uso con inserti circolari brevettati da POCO per un'estrazione di precisione.

Ricoperti

Progettati per evitare la contaminazione da corpi estranei e ridurre gli infusi all'interno dei contenitori in vetro. I supporti ricoperti dovrebbero essere utilizzati per prodotti in vetro sensibili alla contaminazione.

A doppia presa

Questi supporti possono essere usati per estrarre articoli alti e pesanti dagli stampi. Questo per evitare l'eccessiva oscillazione ed eventuali contatti tra le bottiglie della/e cavità limitrofe, permettendo un trasferimento più veloce dallo stampo alla piastra di raffreddamento.

Estesi

Progettati per consentire il trasferimento con cordone di articoli con finiture alte, utilizzati con chiusure anti-manomissione.

Modificati

Questi supporti consentono una maggiore visibilità del prodotto finito durante il processo di regolazione di precisione e sono ideali per articoli con poco spazio tra spalla ed imboccatura.

A montaggio laterale

Questi supporti possono essere utilizzati con inserti flottanti che utilizzano la parte superiore dello stampo per l'allineamento e accettano inserti rettangolari standard.

Leggeri

Progettati per le macchine a tripla goccia, la diminuzione dello spallamento del supporto consente maggiore spazio tra i supporti per la configurazione della macchina. Sono dotati di una maggiore visibilità e il peso ridotto crea una minore usura sulla macchina. Lo spallamento ridotto, combinato con altro metallo rimosso sul retro del supporto, produce un supporto leggero che funziona più a lungo prima che siano necessarie regolazioni della macchina.

A doppia funzione

Questo supporto può essere utilizzato con un inserto fisso o mobile. Questo supporto permette all'utente di cambiare lo stile dell'inserto senza cambiare i supporti. I vantaggi sono un attrezzaggio ridotto e una flessibilità dell'estrazione.

Con molla interna

Il nostro progetto in attesa di brevetto presenta un sistema interno di bloccaggio che riduce notevolmente i detriti di oggetti estranei. Il progetto del supporto elimina le viti che possono uscire per effetto delle vibrazioni o danneggiarsi durante la produzione, causando la perdita prematura di inserti. Il supporto a molla interna è regolabile per soddisfare i requisiti dei supporti fissi o flottanti e dispone di spallamenti ad auto-allineamento per facilitarne il posizionamento preciso.



Finiture tipiche

Corona



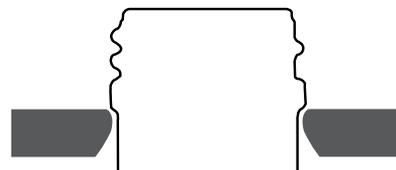
Filetto



Sotto filetto



Sotto бага



Inseriti per estrazione

Gli inserti GLASSMATE sono disponibili come prodotti semilavorati o possono essere lavorati con precisione per ottenere una finitura specifica. Sono disponibili inserti per supporti esistenti e inserti di stile POCO, in diverse qualità di grafite, a seconda dell'impiego in estrazione. I tipi ad elevata resistenza meccanica dovrebbero essere utilizzati per prese nel filetto, sotto il filetto, con profili molto sottili o per lunghi cicli di produzione. Sono disponibili tipi più economici per cicli brevi o applicazioni con prese di profili spessi. Per l'estrazione a stampo chiuso, gli inserti con sporgenze lavorati con filetti o profili di finitura forniscono una migliore distanza tra la sommità dello stampo e il supporto di estrazione.

POCO mantiene una collezione di finiture standard. I progettisti del nostro gruppo lavorano su disegni tecnici forniti dal cliente per realizzare parti funzionali per applicazioni individuali. POCO può produrre inserti per soddisfare i requisiti di ogni vostro stampo o bottiglia.

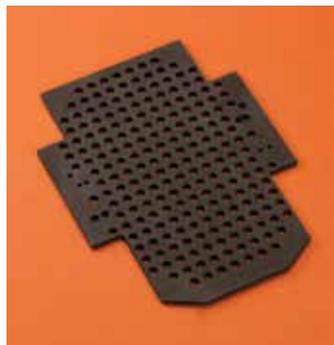


Parti per la riparazione della macchina

Piastre di raffreddamento assemblate

I gruppi di piastre di raffreddamento in GLASSMATE combinano la forza di una piastra di supporto in metallo e la superficie compatibile col contenitore di un inserto in

GLASSMATE. La centratura dei fori di ventilazione consente un flusso d'aria regolare per il raffreddamento uniforme del vetro e per un trasferimento più agevole del contenitore. I gruppi sono facili da installare e alcuni progetti consentono di rovesciare l'inserto della piastra di raffreddamento garantendo così una durata prolungata.



Gruppi spingitori

Sono disponibili lame per spingere in una varietà di dimensioni, angolate e diritte. Queste lame reversibili sono ricoperte da GLASSMATE di lunga durata. I gruppi spingitori estesi POCO sono progettati per essere utilizzati con contenitori alti in vetro.



Barre di spinta nel forno di ricottura

Sono disponibili barre d'impilaggio del forno di ricottura complete POCO in grado di



Stati Uniti Numero di brevetto: 5741343

soddisfare tutte le esigenze di movimentazione di contenitori per impieghi in forni di ricottura aperti, semichiusi o chiusi. Il disegno dei tamponi a tasca ad incastro POCO, associato ai canali di montaggio in acciaio, creano una barra che resiste alle deformazioni termiche ed è estremamente durevole.

Sono disponibili tamponi di spinta POCO lavorati che si adattano alla vostra attuale configurazione di barre d'impilaggio.

Articoli speciali

POCO produce numerosi articoli speciali per specifiche macchine IS e applicazioni dei clienti. Molte parti sono progettate in modo da eliminare il raffreddamento ad acqua e aumentare la velocità delle macchine.

- Deflettori di goccia
- Inserti sommità dello stampo
- Tamponi dita della ruota di trasferimento a T o a coda di rondine, 3" o 5"
- Piastre di trasferimento
- Imbuto guida goccia
- Distanziatore a V
- Guide di gocce

Per maggiori informazioni

Contattare oggi stesso il rappresentante del Servizio clienti regionale o il distributore per scoprire cosa i prodotti GLASSMATE di POCO possono fare per voi. Visitare il sito www.poco.com e selezionare il collegamento Contatti per trovare la sede più vicina.

POCO® e GLASSMATE® sono marchi di Poco Graphite, Inc.

POCO GRAPHITE, SARL

1 rue des Vergers | 69760 Limonest, France
Customer Service Tel. +33 (0)4 72 52 00 40 | Customer Service Fax +33 (0)4 72 52 00 49
www.poco.com