

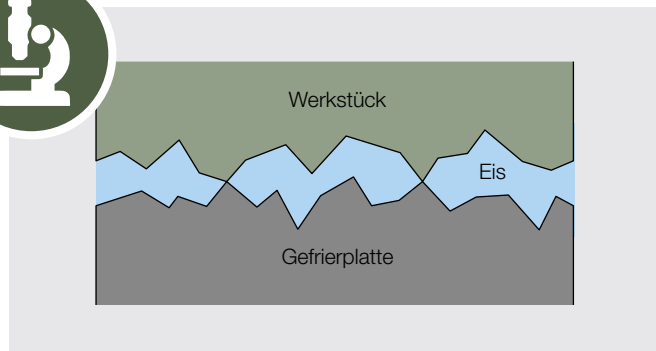
Tecnologia di bloccaggio a freddo

Serraggio senza deformazione.

Serraggio dei pezzi più piccoli.



Stringere con il ghiaccio: tiene?



Come funziona

Il ghiaccio offre un'eccellente adesione. Basti pensare alla brina sui parabrezza o alla vaschetta del ghiaccio incastrata nel congelatore di un frigorifero. La tecnologia di bloccaggio a freddo sfrutta questa proprietà.

I pezzi vengono posizionati sulla piastra di congelamento inumidita, raffreddata da uno scambiatore di calore ad aria compressa. Dopo pochi secondi si forma il ghiaccio, le cui proprietà naturali bloccano saldamente i pezzi.

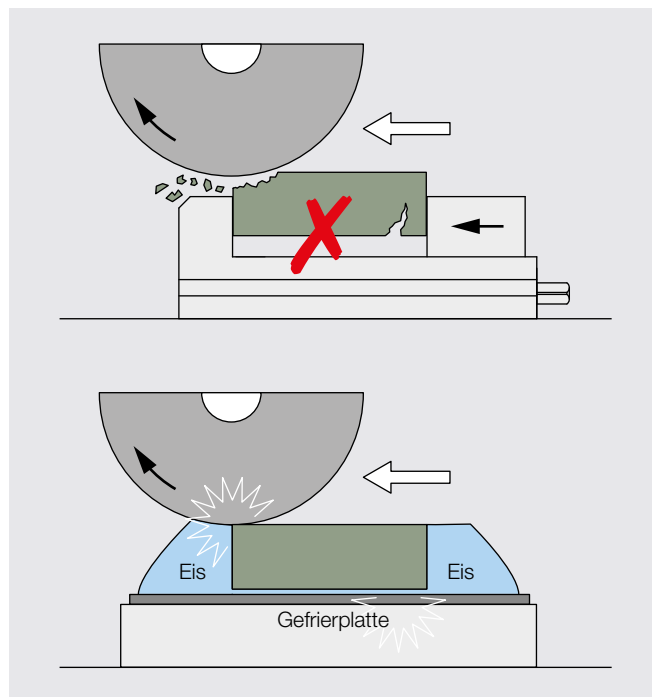
La tecnologia di bloccaggio a freddo viene utilizzata per applicazioni complesse che coinvolgono pezzi delicati o fragili in un'ampia varietà di settori produttivi.

Vantaggi

I pezzi delicati vengono bloccati senza stress. Si evitano le deformazioni e i danni che si verificano durante il bloccaggio meccanico dei pezzi. Senza una speciale prelavorazione della parte inferiore del pezzo e indipendentemente dalla sua forma, i pezzi possono essere bloccati in modo affidabile su un solo lato. È possibile lavorare su cinque lati in ogni operazione. È possibile bloccare un'ampia varietà di materiali duri e morbidi, come metallo, plastica, ceramica, grafite, vetro, gomma, neoprene, tessuti, ecc.

Per un pezzo metallico, la forza di tenuta nominale della piastra di serraggio congelata è di 150 N/cm^2 . A titolo di confronto, la forza di tenuta nominale delle piastre di serraggio magnetiche è di $100\text{-}150 \text{ N/cm}^2$ e quella delle piastre di serraggio a vuoto è di 10 N/cm^2 .

Dopo la rimozione/scongelo dei pezzi, il ghiaccio offre il vantaggio di non lasciare residui sul pezzo.



Esempio di lavorazione di un pezzo in grafite su una rettifica

L'industria

- Ingegneria aerospaziale
- Tecnologia medica
- Elettronica/semiconduttori
- Industria orologiera e della gioielleria
- Meccanica di precisione



Gefrierspanntechnik auf einen Blick

- + I pezzi delicati vengono bloccati senza forza meccanica
- + Elevata forza di tenuta fino a 150 N/cm^2
- + Nessun residuo sul pezzo
- + Si evitano deformazioni e rotture
- + Nessuna prelavorazione del pezzo richiesta
- + Piastra/superficie di serraggio intercambiabile

Gefrierspannplatten SPGF

Esempio di applicazione,
montato su sistema di
pallettizzazione



Piastra di congelamento
sostituibile, rielaborata in
base al pezzo da lavorare

Collegamenti aria compressa
W = caldo / C = freddo

Applicazione pratica

Le piastre di fissaggio compatte per congelatori sono realizzate in un unico pezzo e possono essere installate in modo molto rapido e semplice.:

1. Collegare la piastra di serraggio del congelamento all'aria compressa (pulita e asciutta)
2. Spruzzare acqua sulla piastra di serraggio
3. Posizionare il pezzo sulla piastra
4. Congelare
5. Lavorare sul pezzo
6. Scongellare



Uhren- und Schmuckindustrie



Medizintechnik / Feinwerktechnik



Consiglio pratico

- I tempi di reazione delle piastre di serraggio congelate dipendono dalla portata d'aria fornita.
- Il freddo aumenta la resistenza di numerosi materiali (plastiche, ceramiche crude, ferrite, neoprene, ecc.) e ne migliora la lavorabilità. Inoltre, la lubrificazione convenzionale viene eliminata.



Elektronik / Halbleiter



Luft- und Raumfahrttechnik

Ausführung	Aufspannfläche [mm]	L × B × H [mm]	Haltekraft [N/cm²]	Bestellnr.
SPGF 150-100	150 × 100	250 × 120 × 73	max. 150	B110500003
SPGF 150-150	150 × 150	270 × 170 × 73	max. 150	B110500002
SPGF 250-150	250 × 150	270 × 250 × 73	max. 150	B110500001

Contenuto della confezione

- 1 morsetto per congelatore
- 1 set di collegamento con valvola a leva manuale
- 1 flacone spray



Gefrierspannplatte SPGF

