



RIVESTIMENTI BIHLER PER STAMPI ED UTENSILI DI PIEGA

“Per una riduzione dell’usura e un incremento della produttività strato dopo strato”

Il rivestimento ideale deve essere come una seconda pelle per i vostri stampi e utensili di piega. Ecco perché la ditta Bihler punta su Balzers, leader mondiale nella tecnologia di rivestimento. Concepito per i più svariati sistemi di rivestimento a metallo duro, orientati a diversi materiali e applicazioni, il nostro centro di rivestimento PVD è a disposizione di tutti i clienti Bihler.

Il principale vantaggio dei rivestimenti consiste in un aumento significativo della durata utile delle superfici. A tal fine negli ultimi anni sono stati sviluppati rivestimenti con un coefficiente d’attrito ottimizzato che riducono il rischio della saldatura a freddo. In tal modo è possibile rinunciare

completamente o in parte ai lubrificanti normalmente richiesti anche in presenza di complicate operazioni di piega e trancia. Il rivestimento ideale richiede, inoltre, un adeguato lavoro preparatorio. Questo significa che, a seconda del campo di applicazione previsto, le superfici funzionali dei componenti devono essere sottoposte a un trattamento preliminare. La nostra esperienza pluriennale ci permette di offrirvi anche questo servizio oltre alla fabbricazione dei pezzi soggetti ad usura e dei gruppi completi, come p. es. stampi, utensili di piega e di montaggio.

Ottimizzate la vostra attrezzatura – per una migliore prestazione e una più lunga durata.



BIHLER

Sfruttate i vantaggi economici e tecnologici

- Fornitura di pezzi soggetti ad usura pronti all'impiego
- Più lunga durata grazie a una maggiore resistenza all'usura
- Aumento della produttività grazie alla riduzione dei tempi d'inattività
- Maggiore sicurezza di processo dovuta a coefficienti d'attrito ottimizzati
- Migliore comportamento del materiale rispetto alla deformazione grazie ad adeguati materiali di rivestimento
- La riduzione del rischio della saldatura a freddo permette di migliorare la superficie dei pezzi prodotti
- Il basso coefficiente d'attrito riduce gli sforzi richiesti per la trancia e il ritorno
- L'elevata qualità della superficie dell'utensile riduce la formazione di bave durante la trancia
- Dopo la rifilatura o altri lavori di finitura l'elemento può essere nuovamente rivestito

Sistemi di rivestimento innovativi Bihler

A seconda dell'applicazione e del materiale si possono usare i seguenti strati di metallo duro:

Dimensioni massime del particolare: diametro/sezione trasversale 250 mm x lunghezza 450 mm

	BIHLER A	BIHLER B	BIHLER D	BIHLER FUTURA	BIHLER FUTURA NANO	BIHLER X.TREME
Materiale strato	TiN	TiCN	CrN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Micro durezza (HV 0,05)	2300	3000	1750	3000	3300	3500
Attrito contro acciaio (secco)	0,4	0,4	0,5	0,4	0,30 - 0,35	0,4
Spessore strato (µm)	1-2, 3-4	1-2, 3-4	1-2, 3-4/10	1-2, 3-4	1,3 / 1,5	0,5-1,5 1,5-2,5
Temperatura di applicazione (max. °C-aria)	600	400	700	800	900	800
Colore strato/strati	giallo oro	grigio azzurro	grigio argento	grigio viola	grigio viola	grigio viola
Composizione strato/strati	monolayer	a più strati scalati	monolayer	multilayer	struttura NANO	monolayer

	PROPRIETÀ	APPLICAZIONI
BIHLER A	strato standard per applicazioni multiple	lavorazione dell'acciaio, riduzione dell'attrito
BIHLER B	elevata durezza, buona resilienza	per utensili soggetti ad elevate sollecitazioni meccaniche (tranciatura, deformazione, fresatura)
BIHLER D	resistenza alla corrosione e all'ossidazione	lavorazione del rame, deformazione a semicaldo
BIHLER FUTURA	elevata durezza a caldo, resistenza all'ossidazione	per utensili HSS e HM sottoposti a elevato carico termico (foratura, fresatura, tornitura, lavorazione a secco HSC)
BIHLER FUTURA NANO	rapporto ottimizzato (durezza/tensione residua di compressione) maggiore resistenza termica e chimica, migliore capacità di scorrimento maggiore resistenza all'usura	per utensili sottoposti a elevato carico termico e abrasivo
BIHLER X.TREME	elevata durezza, stabilità chimica	per utensili HM, in genere usati nella lavorazione di metalli duri e HSC

(con riserva di modifiche 10/06)