



LubX® CV

Per velocità più elevate
e maggiore produttività



LubX® CV

Materiali termoplastici

LubX® CV Lasciatevi convincere dai fatti

Nel 2012 Roechling presenta due materiali specifici per sistemi di trasporto industriali: LubX® S e LubX® C, con caratteristiche di scorrimento ottimizzate per i componenti a cui vengono accoppiati.

Oggi Roechling ha sviluppato LubX® CV: in particolare per impianti che lavorano a velocità più elevate e quindi con maggiore produttività. LubX® CV è caratterizzato da eccellenti proprietà di scorrimento con un aumento di temperatura minimo. Queste due qualità comportano una minore usura e nel contempo una maggiore durata di tutto il sistema.

Il progetto LubX® CV ha confermato pienamente le aspettative nelle prove scientifiche eseguite in collaborazione con il Politecnico di Chemnitz, Istituto per i sistemi di trasporto industriali e le materie plastiche, e l'Università di Erlangen, Cattedra per la tecnologia delle materie plastiche. Lasciatevi convincere dai fatti.

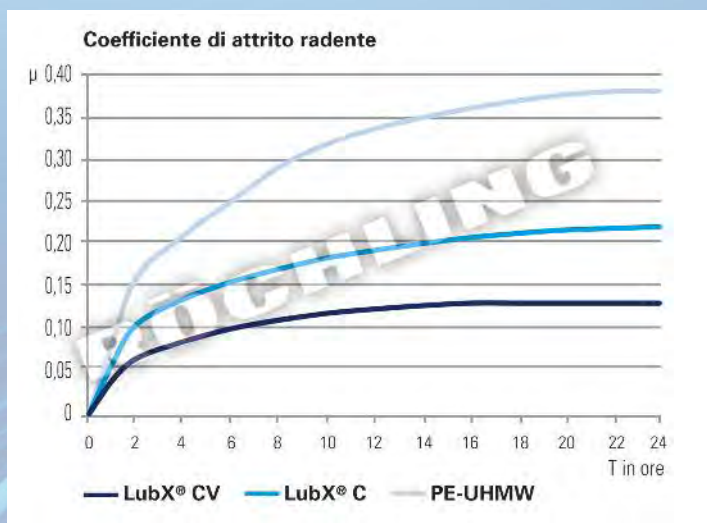


Contatto: lubx@roechling-plastics.com

Basso coefficiente di attrito radente

Le prove di laboratorio sono state eseguite internamente in Roechling utilizzando un banco di prova tribologico appositamente realizzato in cooperazione con esperti del settore. Per adeguare le prove alle richieste applicative più esigenti, le condizioni sono state notevolmente "peggiorate", ovvero la velocità e la pressione superficiale sono state raddoppiate rispettivamente a 0,5 m/s e a 0,5 MPa.

Pur sottoposto a queste condizioni limite LubX® CV mostra il **coefficiente di attrito radente più basso in assoluto**, solo μ : 0,13, e il **raggiungimento del regime più rapido**.



Coefficiente di attrito radente in condizioni "a secco". Validato per l'applicazione sul banco di prova tribologico Röchling. Velocità: 0,5 m/s, pressione superficiale 0,5 MPa, durata di prova 24 h

LubX® CV

Offre notevoli vantaggi comprovati

Vantaggi di LubX® CV

- Consumo di energia ridotto
- Sollecitazioni minime di tutti i componenti del sistema di trasporto
- Sviluppo di temperatura notevolmente ridotto
- Lunga durata
- Maggiore stabilità di processo
- Minore sviluppo di rumore
- Raggiungimento più veloce del regime
- Intervalli di manutenzione più lunghi

Caratteristiche di LubX® CV

- Eccellenti proprietà di scorrimento anche a velocità e pressioni più elevate
- Eccellenti proprietà funzionali "a secco"
- Elevata resistenza all'usura
- Conforme alla normative per contatto con alimenti secondo 10/2011/UE, 1935/2004/EG, FDA
- Conforme GMP secondo 2023/2006 CE
- Ottima lavorabilità

Gamma di fornitura

Semilavorati

Lastre e barre tonde
Colore: blu oltremare RAL 5002

Profili estrusi

Profili disponibili con oltre 600 sezioni

Pezzi finiti

Lavorazione su centri CNC
in base al disegno del cliente



Trasporti industriali



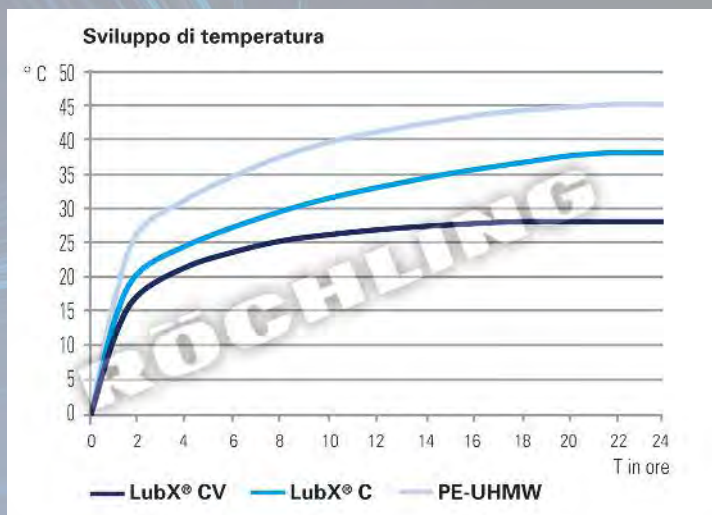
Industria alimentare



Automazione

Sviluppo di temperatura minimo

Durante il test del coefficiente di attrito radente, un sensore a raggi infrarossi (pirometro) misura senza contatto lo sviluppo di temperatura direttamente sulla superficie di attrito del campione. La temperatura misurata di LubX® CV non superava i 28° C durante il test ed era fino a 17° C inferiore rispetto ai campioni degli altri materiali. Inoltre il provino di LubX® CV **non** mostrava pressoché nessun **fenomeno d'usura** dopo 24 ore.



Sviluppo di temperatura in condizioni "a secco". Validato per l'applicazione sul banco di prova tribologico Röchling. Velocità: 0,5 m/s, pressione superficiale 0,5 MPa, durata di prova 24 h

Confrontate le

Utilizzo energetico efficiente

Per misurare lo sforzo sul motore di comando, LubX® CV è stato montato su un sistema a nastro trasportatore con condizioni simili a quelle applicative e sottoposto ad un test comparativo con un PE-UHMW standard.

Il grafico mostra che il valore dello sforzo **misurato** con LubX® CV (valore medio = 193 N) è inferiore del 30% rispetto a quello del PE-UHMW (valore medio = 669 N).

Anche l'**assorbimento di energia elettrica** del motore era notevolmente più basso con LubX® CV. Inoltre le ampiezze significativamente più ridotte della curva di misura di LubX® CV dimostrano una **stabilità di processo decisamente migliore** e uno **sviluppo di rumore inferiore**.



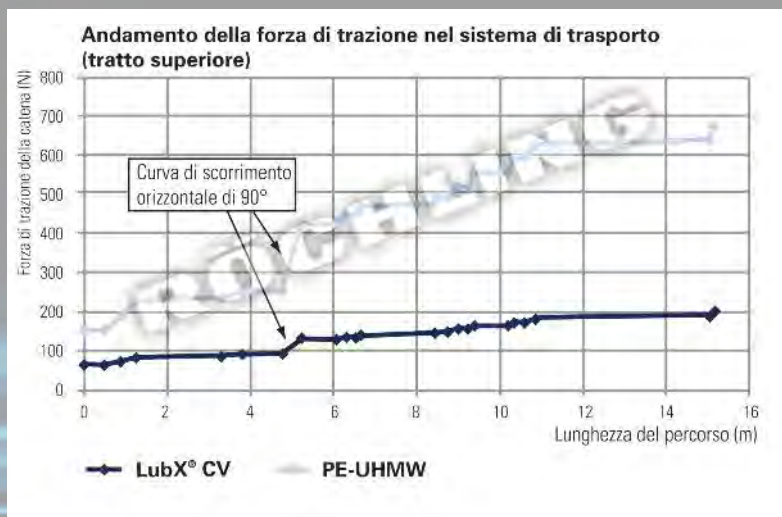
Forza di trazione sul motore durante un ciclo completo della catena velocità 0,68 m/s Politecnico di Chemnitz, Istituto per i sistemi di trasporto industriali e le materie plastiche

LubX® CV

Maggiore stabilità di processo

Elevata stabilità di processo

Il grafico mostra l'andamento teorico della forza di trazione all'interno di un sistema complesso a nastro trasportatore che utilizza guidacatene in LubX® CV e in PE-UHMW, tenendo in considerazione il coefficiente di attrito misurato. I punti in cui cambia la direzione lungo il percorso del nastro sono chiaramente identificati dall'aumento della forza di trazione (scalino). L'andamento piatto della forza di trazione con LubX® CV su tutto il percorso protegge la catena di trasporto e contribuisce ad una maggiore stabilità di processo.

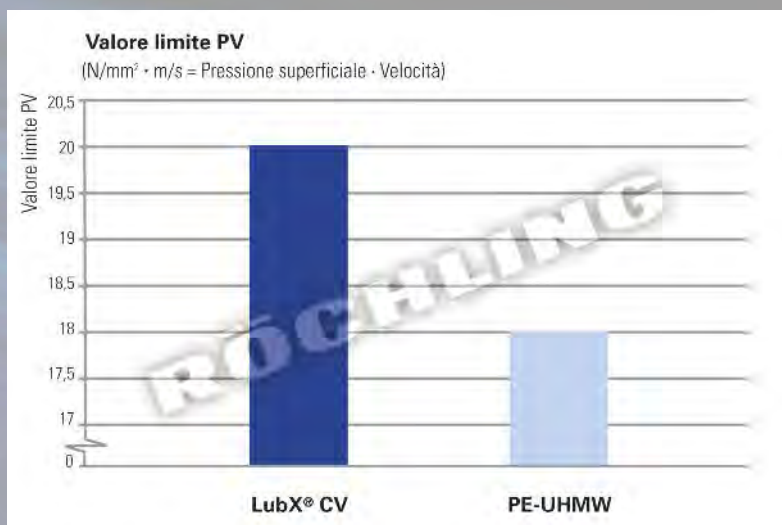


Andamento della forza di trazione nel sistema di trasporto, Politecnico di Chemnitz, Istituto per i sistemi di trasporto industriali e le materie plastiche

prestazioni!

Usura minima

Per l'osservazione delle caratteristiche di usura di un materiale viene contemplato anche il valore limite PV, che viene calcolato come fattore da pressione superficiale (P = pressure) e velocità di prova (V = velocity). Durante questa prova LubX® CV ha raggiunto un valore limite di 20.



Test perno-disco eseguito dall'università di Erlangen/Cattedra per la tecnologia delle materie plastiche, Disco di acciaio: 100 Cr6, Rz 1,0 µm, pressione superficiale: p



Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG

Röchlingstr. 1
49733 Haren/Germany

Tel. +49 5934 701 - 0
Fax +49 5934 701 - 299

lubx@roebling-plastics.com
www.roebling.com

