

# INDUSTRIA DELLA CELLULOSA E DELLA CARTA

I sistemi di lubrificazione perma nelle applicazioni



Gli esperti in soluzioni di lubrificazione

**perma**

## Sfide

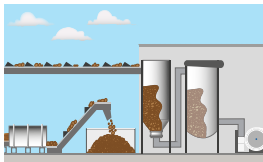
Attualmente l'industria della carta si trova di fronte a molte nuove sfide: aumento della concorrenza internazionale, calo della domanda a causa dei media digitali, aumento dei costi dell'energia, disposizioni più severe in materia di salute, sicurezza sul lavoro ed ecologia. Per poter affrontare queste sfide i gestori devono aumentare la produttività e redditività degli impianti e ridurre i costi di esercizio. I sistemi di lubrificazione perma aiutano a risolvere questi problemi.

- Polvere, sporcizia & umidità
- Velocità elevate
- Costi di manutenzione elevati
- Macchinari distanti tra loro con diversi punti di lubrificazione
- Punti di lubrificazione difficili da raggiungere
- Componenti rotanti delle macchine
- Temperature elevate



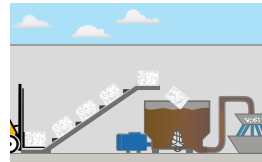
## Punti di lubrificazione

### 1 | PRODUZIONE DI PASTA DI CELLULOSA



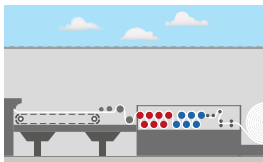
- **Truciolatura & stoccaggio**  
Impianti a nastro trasportatore, cilindri
- **Cottura & lavaggio**  
Pompe, presse di lavaggio
- **Sbiancamento & essiccazione**  
Motori elettrici, essiccatoi

### 2 | TRATTAMENTO DELLA PASTA DI CELLULOSA



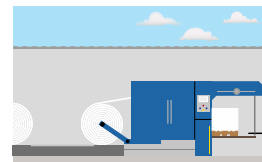
- **Sfibratura**  
Spappolatori, motori elettrici
- **Triturazione**  
Raffinatori, motori elettrici
- **Trasporto & ispessimento**  
Pompe, motori elettrici

### 3 | PRODUZIONE DI CARTA



- **Disidratazione & setacciatura**  
Sistemi di vuoto
- **Pressatura & asciugatura**  
Spappolatori, essiccatoi
- **Stiratura & bobinatura**  
Essiccatoi, sistemi trasportatori a rulli

### 4 | FINITURA E RAFFINAZIONE



- **Trasporto**  
Trasportatori a catena
- **Taglio**  
Taglierine longitudinali e trasversali



Lubrificazione del cuscinetto sul sistema di selezione ad albero



Lubrificazione del cuscinetto di un ispessitore a nastro



Lubrificazione dei cuscinetti delle pulegge delle gru



Lubrificazione del cuscinetto su una pompa



La lubrificazione dei cuscinetti del piedistallo di un impianto di ventilazione



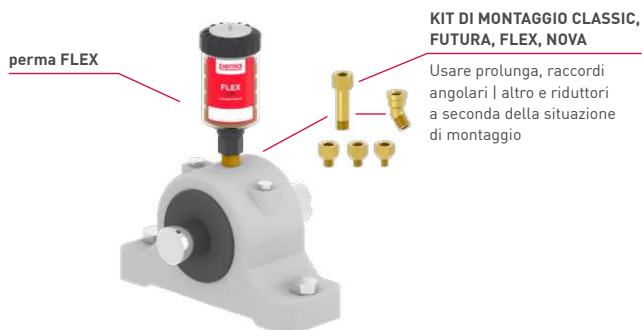
Lubrificazione del cuscinetto verticale su un impianto di ventilazione

## Soluzioni

Per sviluppare una perfetta soluzione di lubrificazione è importante tenere conto di diversi fattori, come ad esempio il tipo di applicazione, la velocità e il carico, nonché temperatura ambiente. Di seguito qualche proposta di soluzione:

### Montaggio diretto | ad es. con perma FLEX

- Montaggio semplice e rapido
- Per bassi livelli di vibrazioni | urti sul punto di lubrificazione
- Per punti di lubrificazione facilmente accessibili e sicuri



### Montaggio indiretto | ad es. con perma STAR VARIO

- Con vibrazioni elevate | urti sul punto di lubrificazione (allontanamento del sistema di lubrificazione)
- Per punti di lubrificazione accessibili con pericolo: montaggio al di fuori della zona pericolosa
- Per punti di lubrificazione di difficile accesso



## perma SERVICES

Ha delle domande concernenti i nostri prodotti oppure necessità di supporto per la progettazione, installazione e manutenzione dei suoi sistemi? Il team perma Services ha le risposte e le aiuterà volentieri!



Visiti il nostro sito web per avere una panoramica delle offerte perma.



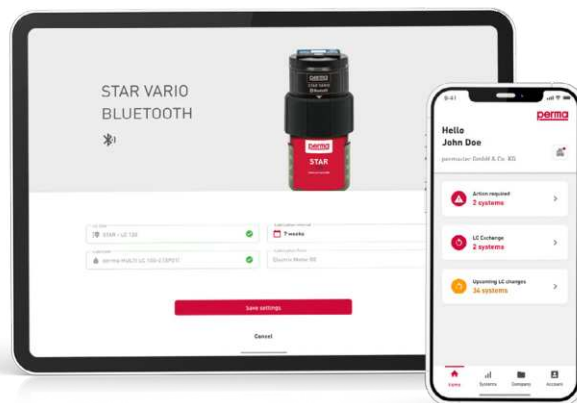
# EASY. SMART. CONNECTED.

Create your own network

- Panoramica attuale di tutti i punti di lubrificazione
- Coordinazione degli interventi di manutenzione
- Promemoria per le sostituzioni imminenti
- Gestione centralizzata dei punti di lubrificazione nell'applicazione web
- Registrazione di tutti gli interventi di manutenzione e sostituzione tramite app

Scaricate subito perma CONNECT!

Caricate l'app sul vostro smartphone oppure aprite l'applicazione web all'indirizzo: <https://perma-connect.com>



Sul canale YouTube di perma sono disponibili molti video di approfondimento sull'app perma CONNECT.





**perma-tec GmbH & Co. KG**  
Hammelburger Str. 21  
97717 Euerdorf  
GERMANY

Tel.: +49 9704 609 - 0  
info@perma-tec.com  
www.perma-tec.com

