

Comunicato stampa

## **Semplicemente valida: misurazione sicura ed efficace della forza nei cilindri idraulici Liebherr**

---

- I cilindri idraulici classici dotati di un elemento di misurazione della forza consentono di determinare in modo preciso e dinamico i carichi statici e dinamici di trazione e compressione
- La misurazione indiretta della forza tramite deformazione offre un'alternativa intelligente
- Il nuovo sensore di forza offre efficacia e sicurezza superiori nell'uso quotidiano, oltre al monitoraggio digitale delle condizioni dei cilindri idraulici per le soluzioni di automazione

**Il nuovo metodo di misurazione della forza all'interno dei cilindri idraulici aiuta a misurare i carichi statici e dinamici di trazione e compressione in modo preciso e dinamico. Al momento si sta lavorando al prototipo di un sensore dedicato. I risultati consentono di ottenere una maggiore efficienza e sicurezza in una grande varietà di applicazioni mobili e fisse.**

Nussbaumen (Svizzera) 14 settembre 2022 - Nello stabilimento di Kirchdorf an der Iller (Germania), il segmento componentistica di Liebherr si sta concentrando sempre di più su soluzioni basate sui sensori e sul loro impiego efficace nei cilindri idraulici. La misurazione della forza all'interno del cilindro è uno dei fattori trainanti, in quanto rappresenta un indiscutibile vantaggio laddove siano richiesti valori precisi e dinamici delle forze prevalenti all'interno del cilindro idraulico. È il caso, ad esempio, del monitoraggio dei carichi negli escavatori e nelle gru. In questo modo è possibile evitare situazioni pericolose durante l'uso delle gru e migliorare l'efficienza della macchina. Solitamente, la forza prevalente nel cilindro è determinata in modo indiretto attraverso la pressione dell'olio. I valori misurati con questo metodo, però, sono soggetti a errori dovuti, ad esempio, all'attrito interno. Per questo Liebherr ha deciso di affidarsi alla misurazione diretta della forza tramite deformazione grazie a un apposito sensore di misurazione.

I punti interni di misurazione tracciano sia le forze di trazione, sia quelle di compressione, indipendentemente dalle forze laterali e dalle coppie. "Questo metodo di misurazione garantisce risultati molto più precisi e dinamici", spiega Hans-Peter Lavergne, Responsabile Sviluppo Avanzato presso Liebherr-Components Kirchdorf GmbH. "Tutto ciò crea le condizioni per una maggiore produttività e sicurezza nell'uso quotidiano in una grande varietà di applicazioni".

## **Un sistema intelligente e tante possibilità**

Al momento, il misuratore di forza Liebherr su cuscinetto idraulico è un prototipo di sensore funzionante che si distingue principalmente per la sua grande varietà di applicazioni. Nella fase di progettazione, il team Liebherr addetto allo sviluppo verifica e valuta i singoli adattamenti necessari a soddisfare le aspettative e le esigenze dell'operatore, consentendo quindi all'azienda di offrire soluzioni personalizzate.

## **Piccolo sensore, enormi vantaggi**

Il miglioramento in termini di misurazione della forza porta con sé altri vantaggi, tra cui, ad esempio, prestazioni superiori dei sistemi di assistenza attraverso una sensibilità ottimizzata. Grazie alla misurazione altamente dinamica e precisa, sarà anche possibile ottenere una durata operativa maggiore in futuro, che a sua volta avrà un ruolo determinante non solo nel monitoraggio delle condizioni dei componenti, ma anche in termini di taglio del personale.

## **Informazioni su Liebherr-Components**

In questo segmento, il Gruppo Liebherr è specializzato nello sviluppo, nella progettazione, nella produzione e nella rigenerazione di componenti potenti nel settore della tecnica di azionamento e comando meccanica, idraulica ed elettrica. Responsabile del coordinamento di tutte le attività del segmento della componentistica è Liebherr-Component Technologies AG, con sede a Bulle (Svizzera).

Il vasto assortimento comprende motori a combustione, sistemi di iniezione, centraline motore, pompe e motori a pistoni assiali, cilindri idraulici, grandi cuscinetti volventi, trasmissioni e verricelli, armadi elettrici e di controllo, componenti per elettronica ed elettronica di potenza e software. I componenti di alta qualità vengono utilizzati in molteplici ambiti, tra cui gru e macchine per movimento terra, industria mineraria, applicazioni marittime, impianti eolici, tecnica dei veicoli, aviazione e tecnica di trasporto. Gli effetti sinergici degli altri segmenti di prodotto del Gruppo Liebherr vengono utilizzati per promuovere il costante sviluppo tecnologico.

## **A proposito del gruppo imprenditoriale Liebherr**

Il gruppo imprenditoriale Liebherr è un'impresa tecnologica a conduzione familiare con un piano di produzione molto diversificato. L'impresa è annoverata tra i maggiori costruttori di macchine operatrici del mondo, e offre inoltre prodotti e servizi di qualità elevata, rivolti alle esigenze dei clienti, in numerosi altri settori. Il gruppo include oggi oltre 140 società in tutti i continenti, offre occupazione a più di 49.000 collaboratrici e collaboratori e nel 2021 ha conseguito un fatturato consolidato complessivo superiore a 11,6 miliardi di euro. Sin dalla sua fondazione nel 1949 presso la località di Kirchdorf an der Iller nella Germania meridionale, Liebherr persegue lo scopo di convincere i propri clienti grazie a soluzioni ambiziose e contribuire al progresso tecnologico.

## Immagine



liebherr-force-measurement-in-hydraulic-cylinders.jpg

Il sistema di misurazione della forza Liebherr garantisce, ogni giorno, più sicurezza e una maggiore produttività in diverse applicazioni.

## Contatto

Alexandra Nolde  
Senior Communication & Media Specialist  
Telefono: +41 56 295 / 4326  
E-mail: [alexandra.nolde@liebherr.com](mailto:alexandra.nolde@liebherr.com)

## Pubblicato da

Liebherr-Components AG  
Nussbaumen/ Svizzera  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)