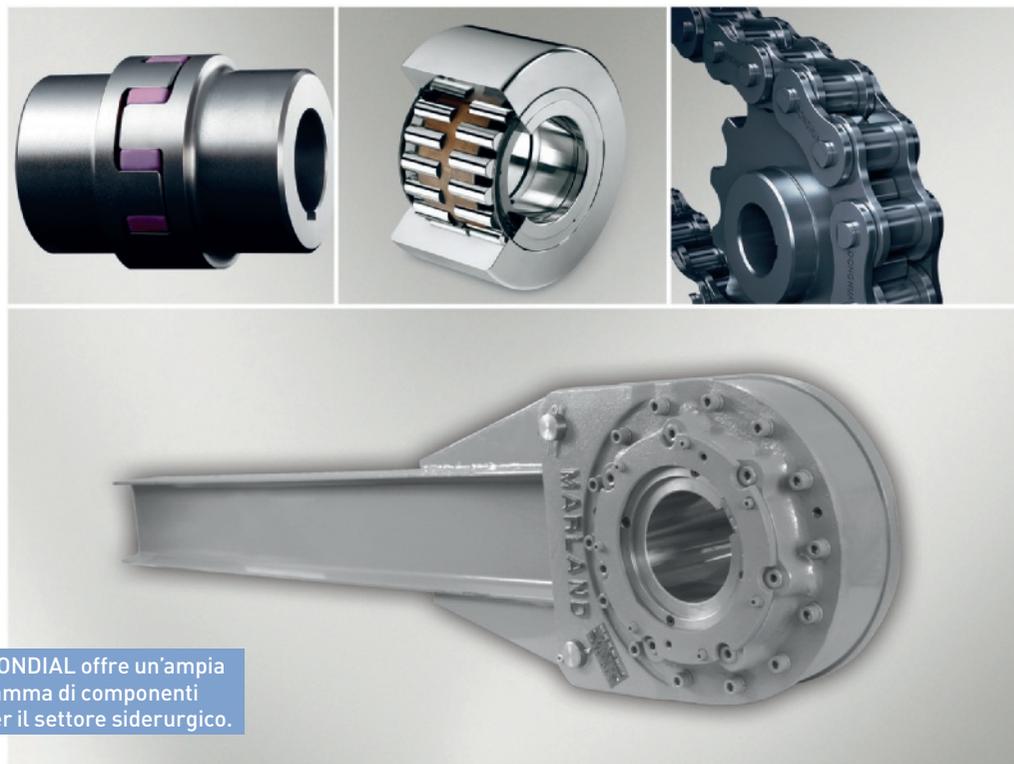


Dedicati alla lavorazione della lamiera

ALL'INDUSTRIA SIDERURGICA E DELLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA MONDIAL HA DEDICATO UNA COMPLETA GAMMA DI PRODOTTI SPECIALIZZATI PER CIASCUNA AREA OPERATIVA DI UN'ACCIAIERIA.



MONDIAL offre un'ampia gamma di componenti per il settore siderurgico.

Il Gruppo MONDIAL, tra i più importanti distributori di componenti per la trasmissione di potenza, lavora in stretta collaborazione con il cliente per realizzare la soluzione migliore al fine di massimizzare i benefici e centrare l'obiettivo della riduzione dei costi. Un argomento, quest'ultimo, di sempre maggiore importanza e che MONDIAL affronta con l'esperienza acquisita in decenni di presenza sul mercato industriale. È, infatti, tra i pochi distributori ad avere un proprio ufficio tecnico che collabora con i clienti, al fine di individuare i componenti con le caratteristiche che meglio rispondono alle loro necessità.

All'industria siderurgica e della lavorazione della lamiera Mondial ha dedicato un'intera gamma di prodotti specializzati per ciascuna area operativa di un'acciaieria; dalla gestione dei materiali che devono essere lavorati per renderli idonei al caricamento nell'altoforno, alla successiva colata continua fino alla finitu-

ra del prodotto in laminati, profili e tubi. In un mercato sempre più competitivo, le acciaierie e la lavorazione della lamiera si trovano ad affrontare problematiche importanti di mantenimento dell'efficienza dei macchinari e aumento delle prestazioni produttive. Inoltre, sul fronte dei costi la riduzione dei fermi macchina e delle manutenzioni non programmate costituiscono un obiettivo fondamentale per assicurare livelli produttivi adeguati ai tempi sempre più ridotti richiesti dal mercato.

Riduzione dei costi, aumento della produttività, prevenzione dei guasti

Le fasi del processo siderurgico si svolgono in condizioni operative severe con notevoli urti, carichi elevati e alte temperature. I componenti devono quindi rispondere a criteri di elevata affidabilità e resistenza all'usura per consentire di prevenire i guasti e di programmare le manutenzioni in modo da limitare i

fermi macchina improvvisi. Componenti affidabili consentono, inoltre, di effettuare una migliore valutazione delle scorte che eviti approvvigionamenti eccessivi nel timore di non poter rispondere alle situazioni critiche.

MONDIAL propone diverse soluzioni di cuscinetti, giunti, calettatori, ruote libere, sistemi di tenuta e catene ad alta resistenza fra i quali individuare il prodotto con le caratteristiche più idonee all'applicazione specifica in una determinata fase del processo siderurgico. Per facilitare la scelta MONDIAL ha pubblicato un catalogo dedicato al settore siderurgico e della lavorazione della lamiera in cui individua i componenti più adatti per ciascuna fase produttiva.

Dalla materia grezza all'acciaio

Seguendo tale percorso incontriamo innanzitutto la preparazione del materiale; frantumazione, vagliatura e le successive fasi di agglomerazione e pellettizzazione richiedono



Cuscinetti a rulli cilindrici a più corone UNITEC, integrati a richiesta con un componente assiale e fori di lubrificazione.



Segmenti lamellari Fey: tenute a labirinto per alte temperature contro la fuoriuscita di grasso e l'ingresso di liquidi e impurità.



Cuscinetti a rulli conici in acciaio cementato, durata prolungata (1,4 volte rispetto a un cuscinetto convenzionale).



Giunti in acciaio GDM, dentatura arcuata e bombata, accettano disallineamenti radiali, angolari e spostamenti assiali.

ai componenti di lavorare in condizioni ambientali inquinate da polvere e particelle e di sopportare carichi elevati e alte temperature. I cuscinetti Unitec a rulli cilindrici sopportano alti carichi radiali e assiali e possono essere realizzati in versione per alte temperature e con tenute speciali per ambienti contaminati. Sempre sul versante dei cuscinetti anche i cuscinetti orientabili a rulli in acciaio speciale sono realizzati per elevate temperature (+250° C) e con la loro alta capacità di carico possono essere impiegati nelle applicazioni più severe. Fra gli altri prodotti ricordiamo che MONDIAL dispone di una vasta gamma di catene in grado di soddisfare le diverse esigenze operative del settore, oltre ai giunti in acciaio GDM, dentatura arcuata e bombata, che accettano disallineamenti radiali, angolari e spostamenti assiali.

La successiva fase della produzione della ghisa è il primo processo in cui le alte temperature entrano in modo preponderante. I convertitori impongono condizioni di funzionamento pesante e i componenti devono sopportare carichi notevoli, urti e vibrazioni in un ambiente altamente contaminato da polveri. È una fase in cui la riduzione dei costi e dei tempi di manutenzione è un punto fondamentale poiché i fermi macchi-

na possono riflettersi pesantemente nei processi produttivi successivi.

I componenti devono perciò assicurare prestazioni elevate garantendo l'affidabilità operativa. MONDIAL propone cuscinetti a maggiore efficienza, tenute migliorate, dispositivi antiritorno e ruote libere Marland destinate all'impiego in applicazioni critiche, oltre ai clettatori Tollok con tempi di montaggio e ingombri radiali contenuti e disponibili anche in versione autocentrante.

La linea di colata continua è un altro punto critico della produzione dell'acciaio in cui oltre alle condizioni operative severe, le velocità differenti nelle macchine per colata continua provocano problemi di usura discontinua e quindi richiedono componenti ad alta resistenza. Per le tenute MONDIAL propone i segmenti lamellari Fey, ovvero tenute a labirinto per alte temperature contro la fuoriuscita di grasso e l'ingresso di liquidi e impurità; cuscinetti auto allineanti a rulli cilindrici UNITEC, caratterizzati da un ciclo di vita più elevato e ideali per applicazioni con forti disallineamenti; e ancora cuscinetti in due metà che riducono i tempi di manutenzione e i fermi macchina grazie all'autoallineamento in fase di montaggio. Anche i giunti KTR sono particolarmente adatti per impieghi gra-

vosi e possono essere dotati delle nuove stelle poliuretano T-PUR che possono sopportare alte temperature.

La laminazione a caldo e a freddo

Anche le due fasi successive della laminazione a caldo e a freddo impongono scelte determinate dalle esigenze peculiari di questo processo tra i cui punti critici vi è la necessità di effettuare manutenzioni programmate per ridurre i costi ed evitare improvvisi fermi macchina. Nel caso della laminazione a caldo MONDIAL propone i cuscinetti a rulli cilindrici a più corone UNITEC, integrati a richiesta con un componente assiale e fori di lubrificazione, oltre ai cuscinetti a rulli conici in acciaio cementato dalla durata prolungata (1,4 volte rispetto a un cuscinetto convenzionale). Infine, vanno citati i controrulli per tensospianatrici di UNITEC con o senza perno, disponibili anche con tenute e alti valori di carico. UNITEC produce anche i cuscinetti per laminatoi Sendzimir il cui profilo logaritmico dei corpi volventi ottimizza la distribuzione del carico e allunga la vita utile dei cuscinetti stessi.

Per informazioni: www.mondial.it