

5

ISSN: 0391-5891 - maggio 2017 - Anno LIV - Poste Italiane Spa - Sped. abb. PT - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano

# LAMIERA

RIVISTA TECNICA PER LA DEFORMAZIONE TAGLIO TRANCIATURA FINITURA E ASSEMBLAGGIO DELLA LAMIERA

[www.lamieranews.it](http://www.lamieranews.it)

## Cesoia a lame circolari con cambio lame automatico circolare

L'automazione del cambio lame costituisce il vero valore aggiunto della cesoia circolare per il taglio in bobine di larghezza variabile proposta dalla Camu di Bressanvido (VI). La robusta struttura sulla quale è inserita e la qualità della componentistica meccanica e idraulica costituiscono il sicuro presupposto per la rapidità di azione, la produttività, la ripetibilità e l'affidabilità nel tempo. CAMU stessa realizza tutte le lavorazioni meccaniche, per costruire macchine praticamente indistruttibili. Tra le principali caratteristiche figurano il diametro degli alberi che è di 320mm, l'acciaio 42 Cr Mo4 quale materia prima di base, il trattamento superficiale per ottenere 60 HRC di durezza, una profondità di 5/6 mm. L'automazione è effettuata per assicurare una elevata velocità di carico/scarico dei pacchi lame, tenuto conto dei nastri che transitano sotto la cesoia, laminati a freddo e a caldo con  $R = 600 \text{ N/mm}^2$  e spessori fino a 9.5mm. Una bella sfida supportata da una speciale chiusura automatica per il bloccaggio/sbloccaggio lame e dal cambio lame automatico con giostra a 2 bracci a 90°. Il sistema di bloccaggio è molto funzionale e affidabile perché realizzato con un cilindro idraulico posteriore dotato di 5 pinze che si vincolano a una vite a T che per effetto del tiro impacca le lame sulla battuta terminale dell'albero. La soluzione a spalla mobile, apribile a libro, è decisamente efficace. La testa di trasferimento esegue in automatico il cambio pacchi lame. Alla base della progettazione vi è la massima attenzione ad alleggerire e a mettere in sicurezza le attività dell'operatore: infatti, il bloccaggio idraulico ad alta pressione non richiede alcun intervento di sollevamento delle ghiera da parte dell'operatore durante il cambio lame.

### Circular blade shear with automatic circular blade change

The automation of the blade change constitutes the real added value of CAMU circular shear for coil in variable width. The sturdy structure on which it is mounted and the quality of mechanical and hydraulic components constitute instead the certain preliminary condition for quick action, productivity, repeatability and reliability in time. CAMU in-house executes all machining processes to manufacture almost indestructible machines. The main characteristics include the shaft diameter of 320mm, 42 Cr Mo4 steel as used material, the surface treatment to obtain 60 HRC hardness, a depth of 5/6 mm. The automation is performed to assure high loading/



unloading speed of blade packs, considering the belts that travel under the shear, hot-and cold-rolled with  $R = 600 \text{ N/mm}^2$  and maximum thickness of 9.5mm. A fine challenge supported by a special automatic closing for the blade clamping/unclamping and the automatic blade changer, with carousel featuring 2 arms at 90°. The clamping system is very functional and reliable because implemented with a rear hydraulic cylinder equipped with 5 clamps fastened to a T-screw that, due to the stretching effect, packs the blades on the terminal shaft stroke end. The mobile shoulder solution, openable like a book, is highly effective. The transfer head automatically carries out the blade pack change. One of the design pillars is the utmost care in lightening and securing the operator's activity: in fact, the high-pressure hydraulic clamping does not need any lifting intervention of ring nuts during the blade change.