

Costruire



La qualità e la professionalità
per l'obiettivo di sempre:
la soddisfazione del cliente

YCM®

PISANELLO

M A C C H I N E U T E N S I L I

w w w . p i s a n e l l o l u i g i . c o m

Gentiger®

MILLSTAR
JIUH-YEH

31bi mu
fieramilano
9-13/10/2018

PAD 9, B34/C53

Componenti

Uno scudo gigante di protezione



PEI ha sviluppato GIANT SHIELD, uno scudo gigante di protezione caratterizzato da dimensioni decisamente fuori dalla norma, destinato a una macchina utensile per impieghi in settori in cui vengono lavorati componenti estremamente grandi.

di A.M.

Dettaglio di GIANT SHIELD, scudo gigante di protezione.

Un sistema complesso

PEI ha in catalogo un'intera gamma di scudi, protezioni che utilizzano diversi tipi di materiali, spesso combinati in una potente unione di tecnologie a seconda della situazione da risolvere; l'obiettivo è quello di proteggere efficacemente i motori, le guide e tutti gli organi di movimento delle macchine utensili sugli assi di movimentazione. PEI aveva già costruito scudi di grandi dimensioni, fino a 4.000 mm di altezza, ma la richiesta del committente questa volta eccedeva abbondantemente tale limite. GIANT SHIELD è un meccanismo

PEI Srl, azienda specializzata nel settore dei meccanismi di protezione per macchine utensili, collabora strettamente con i più importanti produttori per garantire loro la migliore soluzione possibile; anche e soprattutto quando si tratta di inventarne

letteralmente una totalmente nuova. È il caso di GIANT SHIELD, uno scudo gigante di protezione caratterizzato da dimensioni decisamente fuori dalla norma, destinato a una macchina utensile per impieghi in settori in cui vengono lavorati componenti estremamente grandi.



Michele Benedetti, socio e Direttore Generale nonché Responsabile R&D PEI.

lessso, composto da strisce di acciaio all'esterno e da un soffietto a mantice interno. Le lamelle, di spessore 0,3 mm, presentano la parte rigida, la barriera protegge l'area dalla fuoriuscita di liquido incandescente durante le operazioni; anche se è stato realizzato un prototipo di 6.000 mm, quelle di GIANT SHIELD sono alte 5.600 mm e caratterizzate da parametri speciali che permettono di svolgere la funzione di scudo con elasticità, robustezza, sicurezza. Il mantice, costituito da bande a speciale termosaldature anch'esse a 5.600 mm di altezza, è il vero elemento responsabile dell'isolamento dal liquido refrigerante che le semplici lamelle di acciaio non sarebbero state in grado di garantire. GIANT SHIELD asseconda il movimento della testa della macchina.

Michele Benedetti, socio e Direttore Generale del gruppo bolognese, spiega: "Nello scenario europeo non si è mai visto uno scudo di tali dimensioni costruito in un pezzo unico per tutta la sua altezza. I giunzioni, l'unico modo capace di garantire una funzionalità completa in ogni

GIANT SHIELD Il gigante tra gli scudi

lamella unica fino a 6000 mm

L'immagine evidenzia chiaramente la dimensione di GIANT SHIELD.

condizione di lavoro. Esistono sul mercato applicazioni di diversi metri in lunghezza (la nostra comunque supera i 10.000 mm), ma l'elemento che ci distingue è l'altezza di 5.600 mm con lamelle intere.

La presenza combinata del soffietto fa di GIANT SHIELD un sistema che isola completamente l'area di lavoro dai motori, contrariamente ad altre soluzioni che impiegano solo lamelle di acciaio. Le difficoltà costruttive e le sfide tecnologiche non sono mancate, come la nervatura di strisce larghe 120 mm per 5.600 mm di altezza su materiale di non comuni caratteristiche tecniche e di spessore così sottile. Inoltre abbiamo implementato una serie di innovazioni inedite legate alla struttura, come meccanismi speciali con funzione smorzante all'interno dello scheletro: essi seguono dolcemente sia in chiusura sia in apertura i movimenti della colonna e rendono molto più fluido il comportamento dinamico dello scudo, evitando contraccolpi soprattutto nei cambi di direzione. In effetti, lo scheletro che va a comporre questo soffietto si distacca molto dai nostri standard. Concludendo, la nostra soluzione di fornire lamelle in pezzo unico è stato un vero e proprio punto di forza che ci ha fatto distinguere dalla concorrenza e ha

determinato la scelta del cliente a nostro favore; ci ha in sostanza permesso di elevare il nostro standard in altezza dai 4.000 mm ai 6.000 mm".

GIANT SHIELD è diviso orizzontalmente in più sezioni per una costruzione di montaggio modulare; questa soluzione non presenta alcun segno di debolezza e nel contempo garantisce estrema praticità nel montaggio e nella manutenzione. Modulari sono anche le guide che sorreggono lo scudo; su di esse scorrono speciali cuscinetti capaci di garantire la notevole velocità di movimento di 50 m/min.

Meccanismi per ogni tipologia di protezione esistente sul mercato

PEI ha competenze globali nella progettazione e nella messa a punto di meccanismi per ogni tipologia di protezione esistente sul mercato: il costruttore di macchine trova quindi in PEI un interlocutore unico, un fornitore in grado di dare una risposta definitiva ed esauriente basata sulle sue reali necessità e non su un catalogo parziale di prodotti. Forte è l'impegno sull'innovazione: l'azienda ha in catalogo numerosi prodotti unici sul mercato e detiene numerosi brevetti industriali. ■■■