

## CASE STUDY

Amasteel Grit

### Panoramica

F.X. Meiller Fahrzeug und Maschinenfabrik è specializzata nella produzione di cassoni ribaltabili e sistemi idraulici. Negli ultimi anni, l'azienda ha investito in un sistema di granigliatura a turbina e in un centro di verniciatura CDP presso la sua filiale di Slaný, nella Repubblica Ceca. Seguendo il motto aziendale "Innovation future", l'impianto mirava a ridurre la propria impronta di carbonio, aumentando la resistenza alla corrosione delle superfici dei prodotti, riducendo i composti organici volatili (COV) durante la verniciatura e riducendo il consumo energetico.



### Sfida

Parte del cambiamento del processo prevedeva il passaggio a pulizia e verniciatura dei singoli pezzi prima dell'assemblaggio, con l'obiettivo di ridurre i costi di sabbatura manuale del prodotto assemblato prima della verniciatura. Per la granigliatura dei componenti è stato acquistato un sistema a turbina ed è stata contattata la Ervin per una consulenza sulla scelta dei mezzi di granigliatura (abrasivi) per

*"Ci saremmo accontentati di una riduzione del 10% dei consumi. Alla fine è stata quasi del 50%."* PETR ZBOŘIL, INGEGNERE INDUSTRIALE PER IL TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI E LA VERNICIATURA, MEILER

la nuova granigliatrice. Per ridurre il peso dei cassoni ribaltabili sono state utilizzate pareti in acciaio ad alta resis-

# CASE STUDY

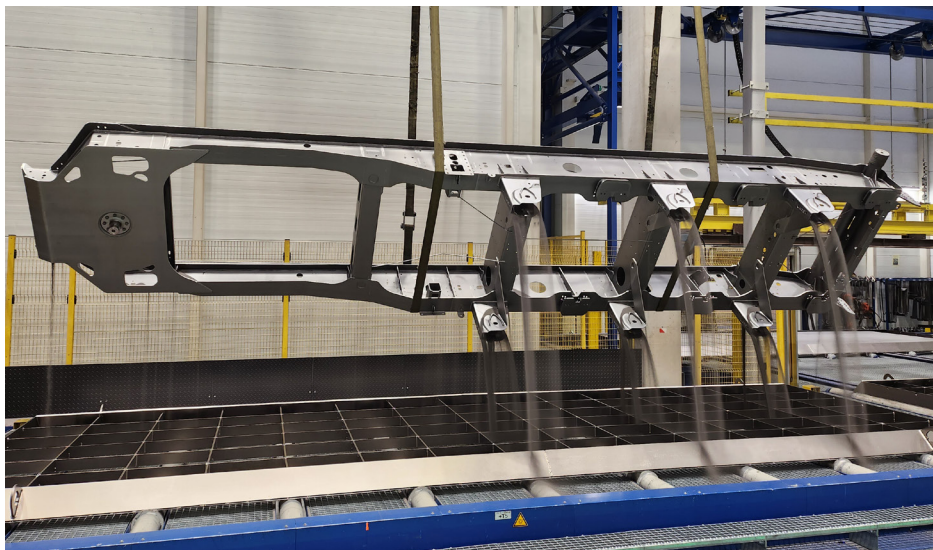
## Amasteel Grit

tenza ma sottili. “Stiamo parlando di lamiere d'acciaio spesse appena 1,5 mm per una lunghezza di 3-4 metri”, spiega Petr Zbořil, ingegnere industriale per il trattamento delle superfici e la verniciatura in Meiller. Granigliare queste lamiere sottili senza deformarle, unita ai bassi valori di Rz e di RPC richiesti per massimizzare l'adesione della vernice e la protezione dalla corrosione e alla necessità di ridurre al minimo l'usura della macchina, crea una specifica di abrasivo molto impegnativa.

### Soluzione

Per trovare l'abrasivo ottimale sono state effettuate numerose serie di test con diversi mezzi di sabbiatura della gamma di prodotti Ervin presso il centro di prova Ervin di Glaubitz, in Sassonia. I migliori risultati sono stati ottenuti con l'abrasivo MG50, una grana di media durezza con una granulometria di 0,300 mm.

MG50 ha fornito buone prestazioni di pulizia con una bassa usura della macchina e non è stato troppo aggressivo nei confronti delle sottili lastre di acciaio durante l'operazione di granigliatura. Grazie alla migliore qualità superficiale ottenuta, il pro-



cesso KTL ha potuto essere utilizzato anche su superfici con bassi valori di Rz con buoni risultati di adesione, consentendo così di ridurre il contenuto di solvente nella vernice.

### Risultato

Al termine del programma di test, Meiller ha anche cambiato l'abrasivo utilizzato nelle cabine di sabbiatura, passando dal ferro alla graniglia d'acciaio ad alta durezza HG50 di Ervin.

L'uso del nuovo abrasivo ha comportato un notevole risparmio. “Ci saremmo accontentati di una riduzione del consumo del 10%”, riferisce Zbořil. “Alla fine è stata quasi del 50%, il che corrisponde a un risparmio totale sui costi di oltre il 30%”.

Meiler sta ora testando l'uso dell'additivo sgrassante minerale Amapure di Ervin per ottimizzare ulteriormente il processo, rimuovendo olio e grasso durante l'operazione di granigliatura.

*“Grazie all'ampia scelta di Ervin di diverse durezza per la graniglia d'acciaio, è stato possibile trovare una soluzione tecnica per ottenere risultati ideali nella preparazione della superficie.”*

PAUL ABRAM, DIRETTORE TECNICO.

# ERVIN

The World Standard for Quality

[www.ervin.eu](http://www.ervin.eu)