MEC CRYOGENIC

MECCRIOS GROUP

SVERNICIATURA

- Criogenica
- Termica
- Meccanica

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com - www.meccriosgroup.com

CHI SIAMO

M.E.C. srl nasce nell'anno 1991, come divisione operativa di Beta Ricerche e Sviluppi, fondata nel 1979. La nostra società, proiettata verso la ricerca di **Metodologie Ecologiche Criogeniche**, da cui il nome, offre un servizio a 360° componendosi di tre grandi sezioni:

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

MEC CRYOGENIC

Servizi, per l'azienda e il privato,
che vedono l'azoto liquido come protagonista:
le attività principali sono la **sverniciatura criogenica**,
caratterizzata dall'utilizzo di processi fisici e non chimici,
e le **separazioni criogeniche**, atte al ripristino di attrezzature
e al recupero di materie prime secondarie.

MEC ENGINEERING

Progettazione e costruzione di apparecchiature ed impianti per
il **dry-ice blasting**: la pulizia tecnica mediante
anidride carbonica solida, ovvero ghiaccio secco.
Ricerca e sviluppo, anche tramite la costruzione di prototipi,
per un utilizzo sempre più ecosostenibile
con azoto liquido e ghiaccio secco

MEC GHIACCIO SECCO

Produzione e vendita di **ghiaccio secco**,
ovvero la forma solida dell'anidride carbonica:
un prodotto molto versatile, utile in **molteplici settori**,
tra cui quello alimentare e farmaceutico, oltre a quello industriale.

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

I NOSTRI SERVIZI

Sverniciatura **Pag. 5**

criogenica, termica pirolitica, meccanica

Separazioni criogeniche **Pag. 7**

sgommatura, splasticatura, smetallizzazione

Sabbiatura **Pag. 8**

con graniglia metallica, vetro, corindone, bicarbonato, vegetale, plastica, ghiaccio secco, ecc.

Pulizia tecnica con ghiaccio secco **Pag. 9**

criosabbiatura - Dry Ice Blasting

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

SVERNICIATURA CRIOGENICA
con N_2L

Il procedimento di sverniciatura criogenica si basa sulla grande velocità di raffreddamento dell'**azoto liquido**. Il manufatto da sverniciare viene immerso in una vasca di azoto liquido ad una temperatura di **-196° C**, dove subisce un immediato abbassamento della temperatura che permette il distacco della vernice dal supporto metallico. Questo avviene grazie ad una **contrazione dimensionale**: la vernice si contrae circa 8 volte di più del supporto di metallo su cui è applicata. Le spaccature e le fessurazioni permettono il **distacco dal supporto** con una leggera azione meccanica applicata successivamente. Il pezzo risulta perfettamente pulito, pronto ad essere nuovamente rimesso in produzione.

Quali sono i vantaggi?

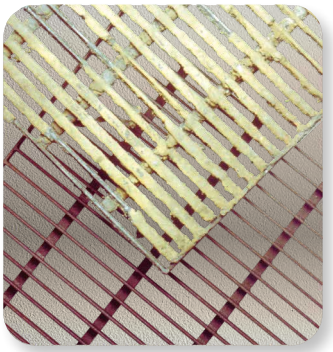
Certifichiamo che i residui della sverniciatura criogenica sono smaltiti a nostro esclusivo onere, secondo le norme attuali vigenti in materia di rifiuti.

Garantiamo che il nostro procedimento non altererà né la forma, né la struttura metallurgica del supporto.
Con questo metodo di sverniciatura si garantisce una maggior vita ai supporti, senza alcun problema per le verniciature e per la gestione degli impianti di verniciatura.

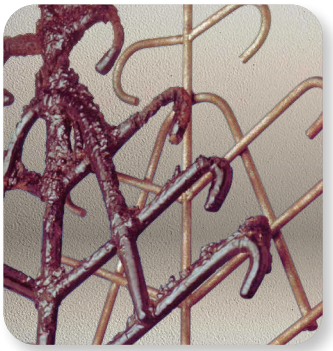
Il metodo di sverniciatura criogenica è particolarmente importante sotto il profilo della **tutela ambientale** e dello smaltimento dei rifiuti.

PRIMA E DOPO

Supporti



Griglie



Telai

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

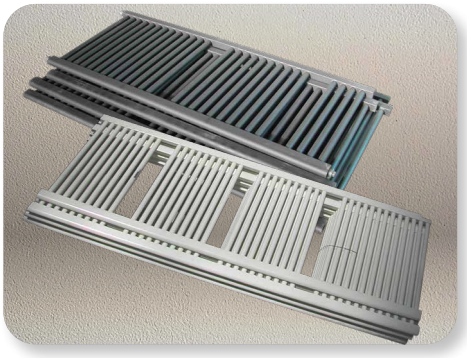
SVERNICIATURA TERMICA

Per la sverniciatura termica, a seconda delle vernici da termo-distruggere, si utilizzano **forni pirolitici** che operano a temperature comprese fra i 350° C e i 450°C nella camera di **piroscissione**.

Un post-combustore a 850°C **garantisce** la pulizia dei fumi e delle emissioni entro i limiti della legge 203/88.

Con questo metodo si possono trattare tutti i seguenti **metalli**: acciaio al carbonio, acciaio inox, ghisa, ottone, rame, bronzo, titanio ed alcune leghe dell'alluminio.

PRIMA E DOPO



Radiatori

Rubinetti

Scocche

Manufatti vari

Sviplatura telai galvanica

Rimozione del rivestimento in PVC del telaio in ottone; sviplatura di telai per piastre elettroniche, strutture plastificate in PVC, Rilsan Lavasint, EVA.

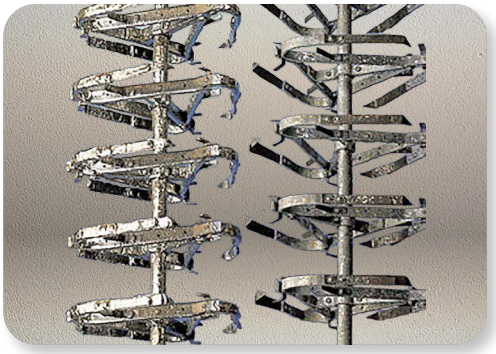
Spoglio buratti di vibrofinitura

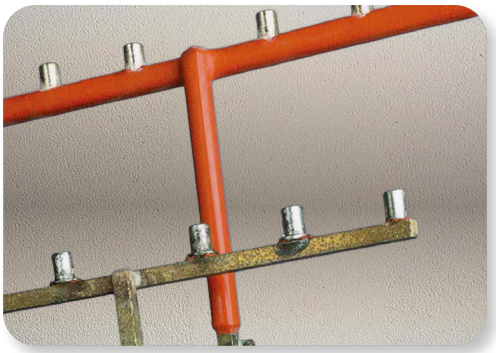
Rimozione del rivestimento antiusura interno della vasca, per manutenzione e ripristino (Poliuretano, gomma, ecc)

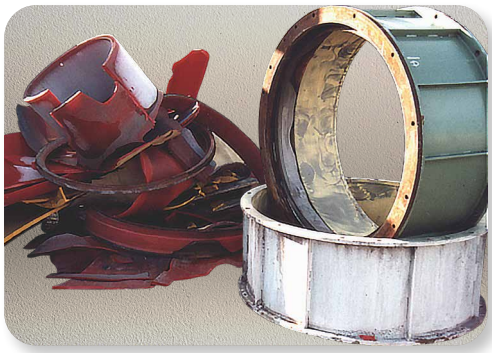
Smetallizzazione di telai

Rimozione degli strati metallici e delle vernici dai telai. Per la metallizzazione sottovuoto della plastica, di contenitori per la metallizzazione dei tubi catodici e di supporti per componenti di automobili.

PRIMA E DOPO







M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

SABBIATURA MANUFATTI

La **sverniciatura meccanica**, detta anche sabbiatura, rimuove ossidazioni e vernici per preparare la superficie dei manufatti alla verniciatura.
È un metodo ad uso sia civile che industriale.

Quali sono i diversi tipi di sabbiatura?

Sabbiatura con **granigliatrici a grappolo**: con turbine a velocità variabile per un trattamento delicato

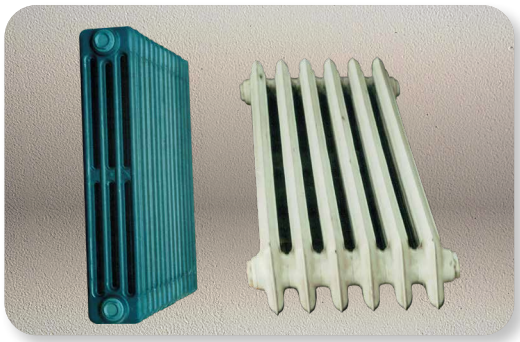
Sabbiatura con **corindone e bicarbonato**: per lavorazioni speciali su titanio, leghe di alluminio, rame, magnesio, acciai legati.

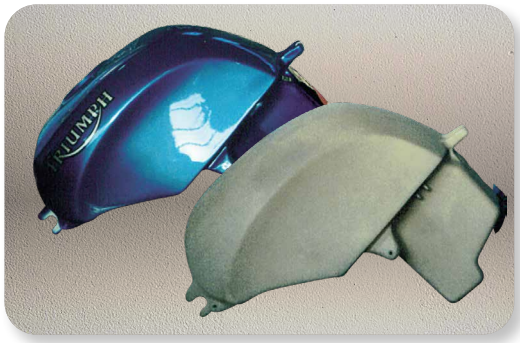
Sabbiatura con **vetro** per acciaio inox

Sabbiatura a **getto libero** in camera di grandi dimensioni

Sabbiatura con vari tipi di **abrasivi**: plastici, vegetali, ecc

PRIMA E DOPO





DRY ICE BLASTING

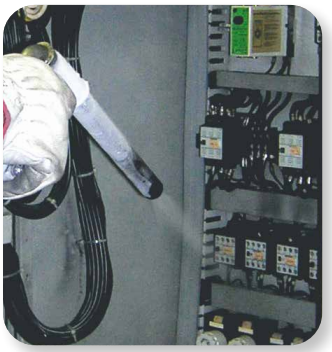
Pulizia tecnica che utilizza come mezzo pulente piccole particelle di **ghiaccio secco**, delle dimensioni di un chicco di riso. Dal punto di vista **ecologico**, il grande vantaggio di questa metodologia è quello di non generare alcun rifiuto secondario dal mezzo pulente. Questa tecnologia di pulizia si applica nei **settori più svariati**, dal restauro da incendi all'eliminazione di muffe, dagli impianti di lavorazione del cibo alle applicazioni elettriche e nucleari. La peculiarità del ghiaccio secco è quella di rimuovere il contaminante **senza essere abrasivo**, quindi esegue la pulizia del manufatto senza alterarne la superficie, inoltre è anche **batteriostatico**.

Per ottenere la pulizia e la rimozione dei contaminanti dai supporti da trattare, il ghiaccio secco opera per mezzo di **tre principi fisici**:

Energia cinetica derivata dall'aria compressa che è il veicolo che trasporta il ghiaccio secco e quindi che acquisisce con la velocità una certa energia

Shock termico derivato dal fatto che il ghiaccio secco ha una temperatura di -78.5° che raffredda e infragilisce il contaminante

Sublimazione, ovvero il ghiaccio secco nel momento in cui impatta sublima, cioè passa allo stato gassoso: in questo passaggio il gas che si sviluppa aumenta il proprio volume di 750 volte, provocando delle micro esplosioni

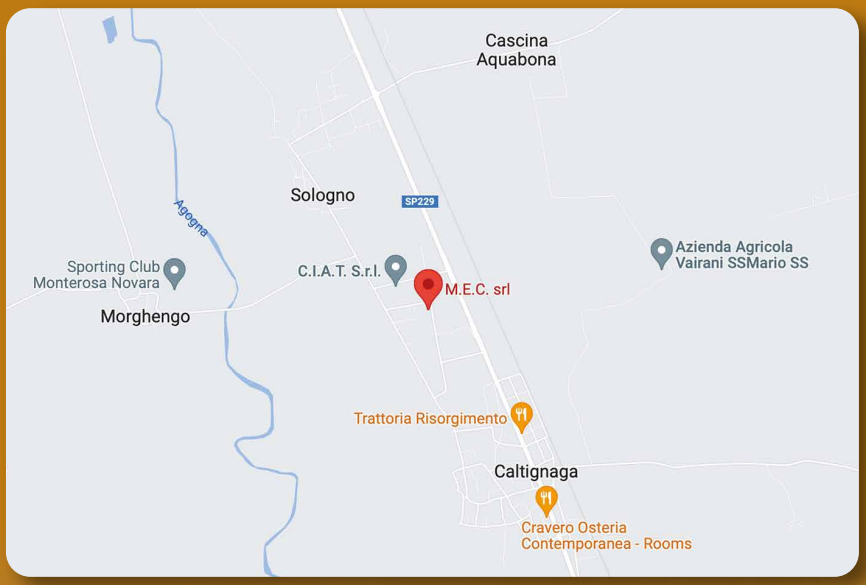


I NOSTRI SERVIZI

- Servizio di pulizia
- Progettazione e vendita delle apparecchiature
- Noleggio delle apparecchiature
- Produzione e vendita di ghiaccio secco

M.E.C. srl
Viale Italia, 19 - 28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800 - Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com

DOVE SIAMO



M.E.C. srl
Viale Italia, 19
28010 Caltignaga (NO)
Tel. 0321 653 800
Cel. +39 351 5504083
meccrios@meccrios.com
www.meccriosgroup.com
www.ghiacciosecco.net

MECRIOS GROUP