

# PIÙ SICUREZZA PER LE SALDATURE DI TUTTI I GIORNI

Partner di Lorch competente nelle vicinanze:



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

Lorch Schweißtechnik GmbH  
Im Anwänder 24-26 · 71549 Auenwald · Germania  
T +49 7191 503-0 · F +49 7191 503-199  
info@lorch.eu · [www.lorch.eu](http://www.lorch.eu)

**LORCH**  
smart welding

913.1300.3 | IT | 09/2023 | L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e variazioni di prezzo, ma non è responsabile di eventuali errori di stampa.



**LORCH**  
smart welding

## FUMI DI SALDATURA? NO GRAZIE!

La risorsa più preziosa sono i dipendenti.  
Proteggerli è essenziale..

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

# La protezione dedicata ai saldatori

I fumi, i gas e le esalazioni si formano in tutti i punti in cui si effettuano le saldature. Infatti, non è raro sentire i saldatori lamentarsi di mal di testa o nausea. Ci sono anche degli effetti secondari che non è possibile riscontrare immediatamente, come ad esempio patologie respiratorie e polmonari, danni al sistema nervoso e persino casi di tumore. La nocività dei fumi di saldatura che vengono rilasciati dipende dal procedimento di saldatura, dal materiale base, dai metalli d'apporto e dal gas inerte.

**I dipendenti sono la risorsa più importante a propria disposizione. Meritano dunque la migliore protezione possibile per la loro salute.**

## Sostituzione

### Procedimento di saldatura a basse emissioni

I processi di saldatura moderni garantiscono un particolare livello di stabilizzazione e controllo dell'arco elettrico. In questo modo, è possibile ridurre anche le emissioni dei fumi di saldatura oltre ad evitare gli spruzzi.

A metà del 2023 l'istituto delle tecniche di saldatura e giunzione di RWTH di Aquisgrana (FEF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Fügetechnik GmbH) ha condotto test sui fumi che si sviluppano durante le saldature d'angolo utilizzando i moderni processi di saldatura di Lorch.

**A partire da questi test, è necessario consigliare gli aspetti riportati di seguito per ridurre al minimo le emissioni dei fumi di saldatura.**

- Nell'intervallo di potenza superiore, utilizzare processi non pulsati con una lunghezza dell'arco molto ridotta nello spray-arc, ed in particolare i processi Synergic e SpeedArc di Lorch.
- Nell'intervallo di potenza intermedio, utilizzare i processi pulsati, ed in particolare i processi Pulse, SpeedPulse e SpeedPulseXT di Lorch.
- Nell'intervallo di potenza inferiore, utilizzare i processi short-arc stabili e con spruzzi ridotti, ed in particolare i processi Synergic e SpeedArc di Lorch.

### Gas inerti a basse emissioni

I test hanno dimostrato che le miscele di gas a base di argon con un tenore di CO2 inferiore possono contribuire a ridurre le emissioni dei fumi di saldatura.

Le eccellenti proprietà dei processi di saldatura di Lorch permettono agli utenti di ridurre le emissioni dei fumi di saldatura con i gas standard.

Inoltre, soddisfano le aspettative grazie a spruzzi e silicati ridotti lungo il cordone di saldatura.

## Tecniche di protezione

### Torcia con aspirazione manuale

I fumi di saldatura vengono aspirati esattamente nel punto in cui si sviluppano. In questo modo, si protegge il saldatore e tutto il personale presente nell'area circostante al Cobot.



### Automazione

Allo stesso modo della saldatura collaborativa con i Cobot, anche i sistemi automatici contribuiscono ad una riduzione dell'esposizione ai fumi di saldatura grazie allo schermo protettivo e all'aspirazione.



# STOP: il principio della tutela della salute

Lorch si adopera per applicare in modo coerente il principio STOP con una gerarchia di misure di prevenzione. Per questo motivo, offre prodotti e soluzioni che riducono al minimo le eventuali situazioni di pericolo per la salute derivanti dai fumi di saldatura.

**Le misure di sicurezza sul lavoro più importanti per la saldatura sono:**

1. Procedimenti con riduzione dei fumi di saldatura al minimo
2. Aspirazione dalla torcia o con impianti
3. Ventilazione adeguata
4. Dispositivi di protezione

## Organizzative

### Programmi di manutenzione e ispezioni di sicurezza

La tutela della salute non deve essere lasciata al caso. La sicurezza sul lavoro è un'attività obbligatoria e sostenibile delle aziende.

È anche importante fornire corsi di formazione periodici per i dipendenti in merito alle possibilità di protezione dai fumi di saldatura.

### Ventilazione dei capannoni affidabile

La ventilazione risulta utile soprattutto quando l'impianto d'aspirazione non è più sufficiente esattamente nei punti in cui si svolgono le operazioni e le saldature. La ventilazione dei capannoni mantiene pulita l'aria all'interno dei locali: tutti i dipendenti traggono vantaggio da questo accorgimento, anche se non sono direttamente coinvolti nelle operazioni di saldatura.

È necessario attivare tempestivamente la ventilazione dei capannoni prima dell'inizio delle attività lavorative e garantirne il funzionamento continuo anche dopo la conclusione della giornata lavorativa. Inoltre, è consigliabile mettere in funzione anche l'aspirazione locale.

### Ventilazione regolare dei locali

Le finissime particelle dei fumi di saldatura rimangono nell'aria dell'ambiente se non vengono aspirate o se non si garantisce la ventilazione dei locali. Pur essendo invisibili, producono effetti permanenti sulla salute del personale. Per questo motivo, è necessario garantire una ventilazione regolare dei locali in cui non sono disponibili o possibili l'aspirazione o il ricircolo d'aria.

### Misure aggiuntive

- Richieste di consulenza delle associazioni professionali a livello locale
- Pulizia periodica dei capannoni per rimuovere le polveri

## Dispositivi di protezione individuali

### Caschi da saldatore con aria depurata

Anche il casco giusto scende in campo per proteggere l'operatore dai fumi di saldatura.

È per questo motivo che è stato sviluppato APR 900 air con purificatore d'aria. È dotato di un filtro antiparticolato per l'utilizzo in condizioni d'esercizio favorevoli. In presenza di una ventilazione limitata o a seconda dei materiali, questo casco è disponibile anche con un filtro per gas. Oltre a garantire la massima protezione, offre allo stesso tempo un elevatissimo comfort.



Vedere anche la guida DGUV.