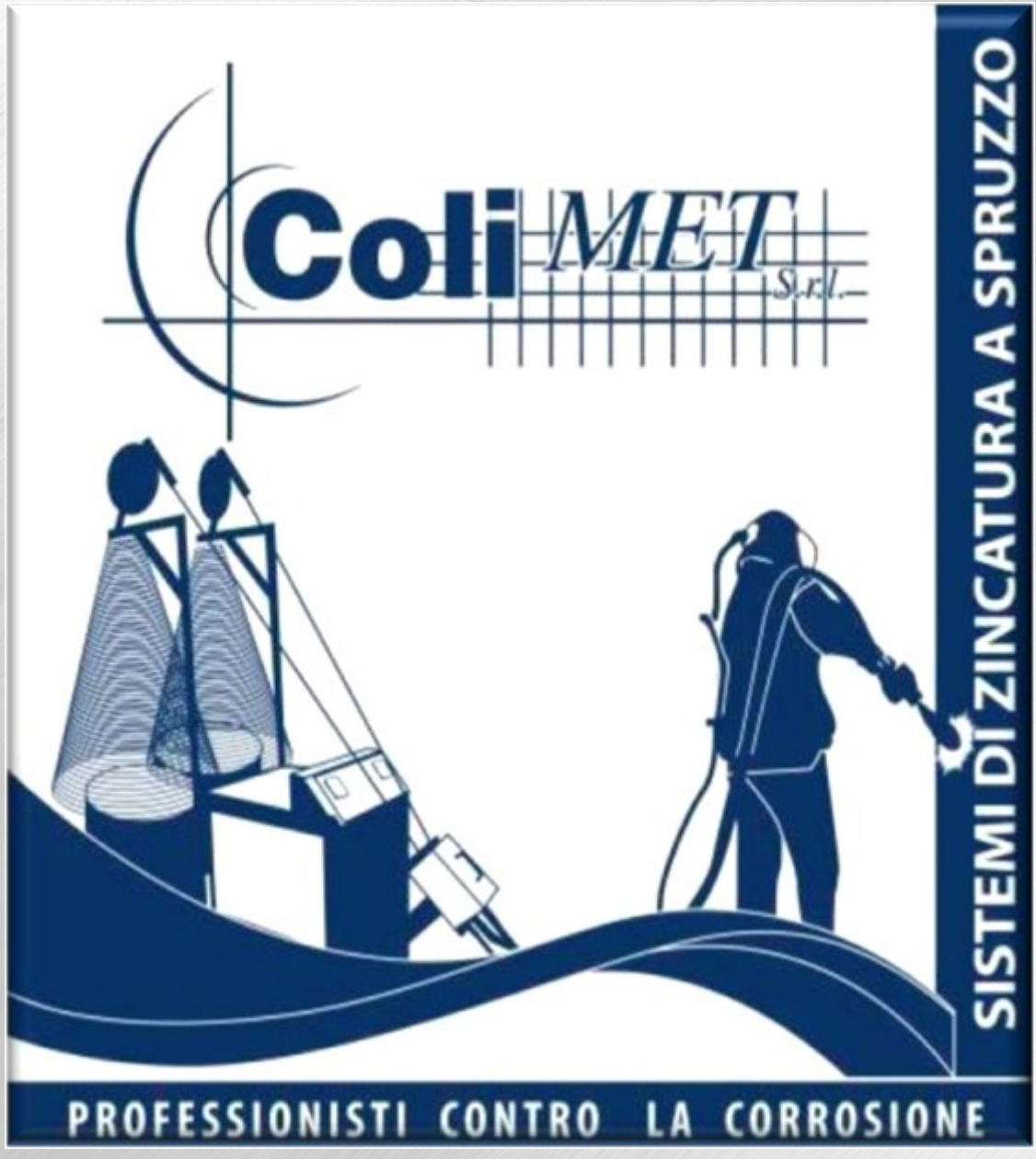
CATALOGO

Impianti di metallizzazione all'arco elettrico
e
Fili di Zinco e di Zinco/Alluminio



COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

IMPIANTI DI METALLIZZAZIONE ALL'ARCO ELETTRICO

manuali e in automatico

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

130A AAC Push

impianto spruzzatura ad arco elettrico per fili di Zinco e Zn/Al

Generatore trifase (carrellato)

- protetto da uno stabilizzatore al silicio è internamente ventilato a protezione contro i corto circuiti causati da accumulo di polvere.
- Voltmetro e Amperometro sono posti sul fronte del generatore.
- Il selettore e il verniero sono regolati manualmente secondo le necessità operative. La corrente varia da 25 Amp a 130 Amp agendo sul potenziometro.
- L'aria compressa è regolata da un apposito interruttore.
- Sul retro del generatore è posto un **filtro** supplementare che trattiene eventuali micro-impurità presenti nel circuito dell'aria compressa.

Pistola leggera AAC perfettamente bilanciata (900 gr).

- I fili sono spinti all'arco elettrico da un push feeder posto sul generatore.

- può essere dotata di un sistema **ugelli "closed"** per ridurre il cono di spruzzatura ed evitare spreco di zinco. Il diametro dei fili è da 1,6 a 2,5 mm.
- è collegata al generatore da un set **di 5 m di cavi e flessibili per aria**

Svolgitore da bobine posto sul generatore.

Dati tecnici del generatore 130A AAC	
Targa	trifase 50-60Hz - 400V
Potenza nominale	8 kVA
Aria compressa	0,9 m^3/minuto a 5,5 bar
Dimensioni	lunghezza 800 mm - larghezza 420 mm - altezza 400 mm esclusi svolgitore da bobine e push-feeder
Capacità spruzzatura a 130A	ca. 13 kg/h di Zn oppure 11,5 kg/h di Zn/Al

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

Impianto 130A AAC Push

impianto completo

comandi sul generatore

Operatore al lavoro all'aperto

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

300A AAC Push - Pull

impianto spruzzatura ad arco elettrico per fili di Zinco e Zn/Al

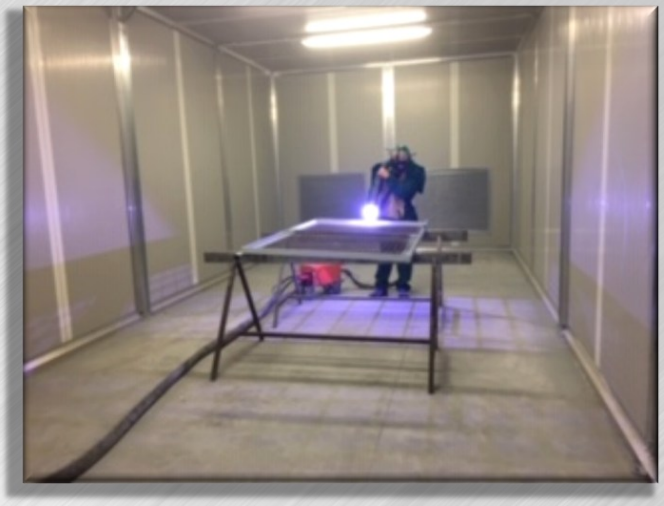
- Il **generatore** è collegato a 380-440 volt AC con un cavo a 4 terminali, allacciamento trifase. Il raddrizzatore è intrinsecamente ventilato e la dissipazione del calore avviene per convezione.
- La **pistola**, molto leggera (900 gr), è dotata di un sistema di ugelli di rame «aperto» o «chiuso» sotto tensione, per fili di diametro di 2,0 - 2,3 - 2,5 mm e di un sistema di atomizzazione dell'aria realizzato. E' collegata al pull-feeder mobile (su carrellino) da un set da **3 m** composto da 2 cavi dove scorrono i fili, un tubo flessibile atomizzatore dell'aria e un cavo di comando.
- Il **pull-feeder** (con 4 rulli trascinatori zigrinati) è montato su un carrellino che può essere facilmente spostato dall'operatore secondo le proprie esigenze di lavoro.
- Il **push-feeder** posto di fronte al generatore, spinge i fili fino al carrellino.
- Il sistema **push-pull** assicura un raggio di azione complessivo di **3+8 m** (standard) per cui il generatore e l'alimentatore possono essere posti in un posto riparato dalle polveri.
- I due motori di trascinamento agiscono in sincrono e il motore del push-feeder è asservito al motore del pull-feeder.
- L'**alimentatore filo** può essere da bobine e/o da fusti da 250 Kg

Principali caratteristiche tecniche dell'impianto 300A AAC	
Corrente primaria	18 Ampere
Potenza nominale	10,8 kVA a pieno regime
Voltaggio stimato	16-36 Volt (20 regolazioni intermedie) - Max: 36 Volt
Range	25 - 300 Amp
Consumo aria	1.000 litri/minuto
Capacità di spruzzatura	30 kg/h di Zinco o 26 kg/h di Zinco/Alluminio

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

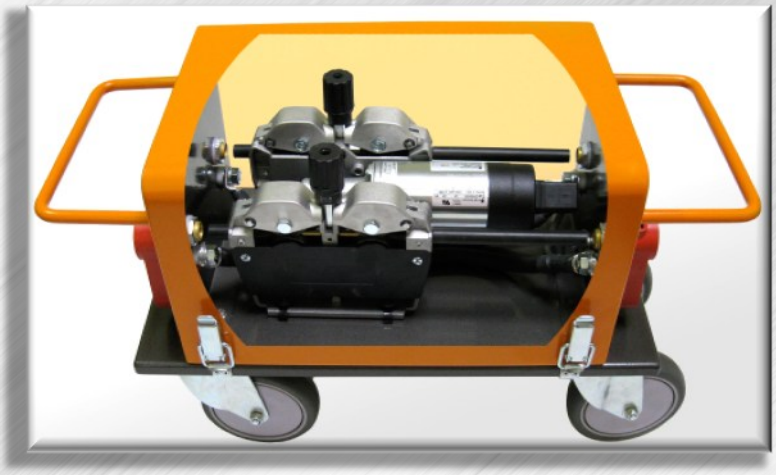
Impianto 300A AAC S4 Push-Pull

Generatore e svolgitore da fusti fuori della cabina



Pull-feeder e pistola nella cabina

Pistola leggera AAC



Pull-feeder S4 su carrellino

Operatori al lavoro con casco protettivo

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

300A AAC S4 Push

impianto spruzzatura ad arco elettrico per fili di Zinco e Zn/Al

Ha le medesime caratteristiche tecniche della configurazione 300A AAC S4 Push-Pull, ma non è dotato del pull-feeder su carrellino con **cavi di 5 m** tra il Push-feeder e la pistola.

Impianto AAC completo con fusti dietro il generatore

Pistola leggera AAC

Operatore con casco protettivo

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

400A AntiCor

impianto spruzzatura ad arco elettrico per fili di Zn, Alluminio e Zn/Al

Generatore

- è collegato a 380-440 volt AC con un cavo a 4 terminali allacciamento trifase. Il raddrizzatore è intrinsecamente ventilato e la dissipazione del calore avviene per convezione.

Pistola (peso 2,5 Kg ca.) è dotata :

- di sistema di ugelli chiusi o open sotto tensione del diametro di 2,3 mm e di un sistema di atomizzazione dell'aria realizzato specificamente per spruzzare zinco.
- è collegata al push-feeder sistemato sulla consolle del generatore da un set da 8 - 10 m di cavi , tubo flessibile atomizzatore dell'aria e cavo di comando.
- ha motore a corrente continua, di tipo brush-less (Duker -125 Watt), incorporato nella manopola provvista di sistema di sicurezza.
- può spruzzare fili di zinco, di alluminio e loro leghe.

Alimentatore di fili da fusti da 250 Kg (posto sul retro del generatore) è composto da due forcelle con pulegge di ritorno, isolate l'una dall'altra, che fanno scorrere i due fili nelle guide direttamente al push-feeder di fronte all'alimentatore.

Principali caratteristiche tecniche dell'impianto 400A AntiCor	
Corrente primaria	24 Ampere
Potenza nominale	14,2 kVA a pieno regime
Voltaggio stimato	16-36 Volt (20 regolazioni intermedie) - Max: 36 Volt
Range	25 - 400 Amp
Consumo aria	1.000 litri/minuto = 1,27 m3/minuto a 5,5 bar
Capacità di spruzzatura	40 kg/h di Zinco o 9,6 kg/h di Alluminio

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

Impianto 400A AntiCor

Impianto AntiCOR con svolgitore da bobine

Pistola AntiCOR

Operatori al lavoro con casco protettivo

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

600A AntiCor

impianto spruzzatura ad arco elettrico per fili di Zn, Alluminio e Zn/Al

- Il **generatore** è carrellabile e facilmente spostabile.
- Il raffreddamento è a convezione ed impedisce l'aspirazione delle polveri, riducendo al minimo la possibilità di corti circuiti dovuti alle polveri metalliche. Tutti gli strumenti di controllo della spruzzatura sono posti sul fronte superiore del generatore e sono facilmente visibili anche a distanza. Le connessioni dei cavi elettrici e dei flessibili dell'aria, poste sulla parte anteriore del generatore, sono facilmente accessibili.
- Il generatore è protetto dai sovraccarichi di corrente, da surriscaldamento e da cadute di pressione dell'aria compressa.
- La **pistola**, sicura e maneggevole, richiede poca manutenzione.
- E' dotata di un sistema di ugelli aperti (open system) o di ugelli chiusi (closed system) che concentra il getto e riduce l'over-spray di ca. il 20%. Diametro fili: da 2,0 a 2,5 mm
  Il closed system consente di ottenere:
  - rivestimenti molto fini ed omogenei;
  - maggiore legame rivestimento/supporto;
  - minore porosità del rivestimento.
- è collegata al generatore con un set di **cavi da 8 - 10 metri**.
- **Alimentatori dei fili** da fusti sul retro del generatore o da bobine.

Principali caratteristiche tecniche dell'impianto 600A AntiCor	
Corrente primaria	36 Ampere
Potenza nominale	21,4 kVA a pieno regime
Voltaggio stimato	16-36 Volt (20 regolazioni intermedie) - Max: 36 Volt
Range	25 - 600 Amp
Consumo aria	1.500 litri/minuto a 5,5 bar
Capacità di spruzzatura	60 kg/h di Zinco 14,4 kg/h di Alluminio 53 kg/h di Zn/Al

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

300A LD/U-2

per tutti i fili metallici – per antiusura, riparazione, arredamento

- Il **generatore** è collegato a 380-440 volt con un cavo a 4 terminali allacciamento trifase. Il raddrizzatore è intrinsecamente ventilato e la dissipazione del calore avviene per convezione.
- La **pistola** compatta ha nell'impugnatura il motore ad aria che consente un'alta coppia e un'alimentazione sicura dei fili.
- E' completamente isolata, ciò impedisce ogni contatto dei fili nella pistola causati dal trascinamento, abrasione e poveri metalliche. Tutte le parti sono facilmente smontabili e sostituibili da parte dell'operatore.
- può essere dotata di sistema ad ugelli chiusi per concentrare il getto. Diametro dei fili da spruzzare da 1,6 mm a 2,5 mm.
- Pacco **cavi**, composto da tubi e flessibili, lunghezza fino a **7 m**.
- **Alimentatore di fili da bobine** (posto sul generatore o su un trespolo).
- **Filtri** a carboni attivi supplementari per l'aria purificata all'operatore.

Principali caratteristiche tecniche dell'impianto 300A LD/U-2	
Corrente primaria	18 Ampere
Potenza nominale	10,8 kVA a pieno regime
Voltaggio stimato	16-36 Volt (20 regolazioni intermedie) - Max: 36 Volt
Range	25 - 300 Amp
Consumo aria	1.000 litri/minuto
Capacità di spruzzatura	30 kg/h di Zinco o 26 kg/h di Zinco/Alluminio

Fili	Capacità di spruzzatura max [kg/h]	Superficie coperta a 100 µm [m^2/h]
Zn	30	26,10
Al	9,6	26,06
Cr	15	14,58
Al/Br9Mn	11,5	21,78
Acciaio	13,5	13,50
NiCr	16	19,00

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

300A AAC + LD/U-2

un generatore per due pistole - per spruzzare tutti i metalli

Un unico generatore 300A allestito con attacchi per pistola **AAC** per spruzzare Zinco e Zn/Al (anticorrosione) e con attacchi per pistola **LD/U-2** per spruzzare Alluminio, Rame, Bronzo, Ottone, Nichel, Cromo, Corten, Inox, Molibdeno e tutti i metalli duri (antiusura, antierosione, arredamento e architettura).

Fili	Capacità di spruzzatura max [kg/h]	Superficie coperta a 100 µm [mq/h]
Zn	30	26,10
Al	9,6	26,06
Zn/Al 85/15	26,5	33,97
Cu	15	13,65
Ottone	15-16	22,00
Bronzo	15-16	21,78
Cr	15	14,58
NiCr	16	19,00

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

Impianto 300A AAC + LD/U-2

Pistola AAC

- **Anticorrosione**

Per spruzzare fili Zn e Zn/Al15
Veloce e leggera

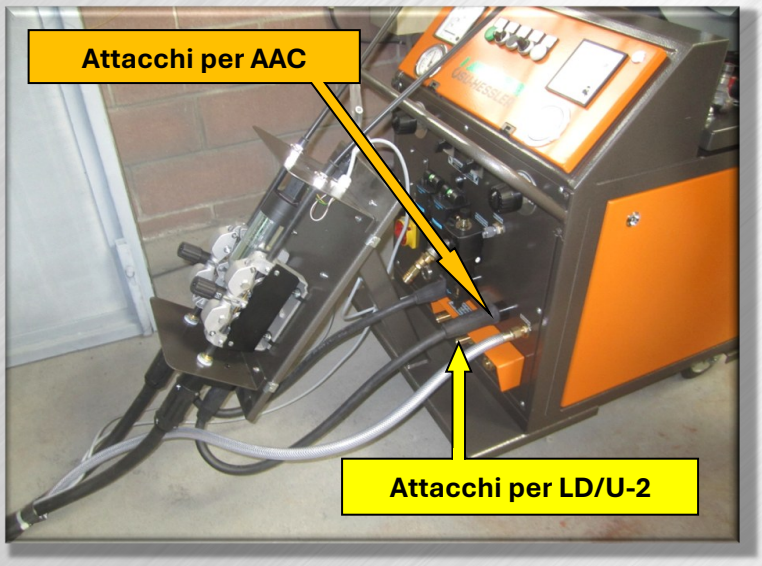
Pistola LD/U-2

- **Antiusura, antierosione, antifrizione e riparazione**:

fili Nichel/Cromo, Molibdeno, Alluminio, ecc.

- **Architettura e arredamento**:

fili Rame, Bronzo, Ottone, Corten, Inox, ecc. anche su superfici non metalliche: legno, OSB, PVC, MDF, plexiglass, terracotta, cemento, vetro, resine, ecc.



COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

300A LD/U-2 EM

per tutti i fili metallici – per copertura saldatura longitudinale linee tubi

- **Pistola LD/U-2 EMD** disposta per integrazione su linee di produzione esistenti o da adattare su robot. La pistola è robusta per sopportare anche operazioni pesanti. Il completo isolamento di entrambi gli elettrodi rende impossibile qualsiasi contatto nel corpo della pistola causato dal trascinamento, dall'abrasione dei fili o da polveri metalliche. Tutte le parti possono essere sostituite facilmente in pochi minuti dall'operatore. Un potente motore a corrente continua garantisce un'alta coppia e una costante e sicura alimentazione dei fili in un ampio intervallo di spruzzatura da 25 a 300 A. Secondo le richieste dell'utilizzatore, la pistola può essere equipaggiata con gli ugelli standard "aperti" o "chiusi". Diametro dei fili da spruzzare: 1,60 mm.

Dati tecnici della pistola LD/U-2 EMD	
Dimensioni	lunghezza 283 mm - larghezza 115 mm - altezza ca. 162 mm
Peso	3.600 gr esclusi i cavi
Consumo aria	1.100 - 1.500 litri/minuto a 5,5 bar
Capacità spruzzatura a 300A	ca. 30 kg/h di Zn o 9,5 Kg/h di Al o 26 kg/h di Zn/Al

- La pistola è collegata al generatore da Set **di cavi** e tubi **da 3,5 a 6 metri**.
- **Alimentatori di fili** da fusti.
- **Generatore trifase** 300A con raddrizzatore al Silicio e valvola specificamente progettata per spruzzare Zn, Al, Cu, acciaio, ecc. Sulla consolle sono chiaramente visibili l'amperometro ed il voltmetro; appositi interruttori luminosi indicano il corretto funzionamento. Il flusso di aria alla pistola può essere variato continuamente, agendo sul regolatore di portata determinando così la finezza del rivestimento. La corrente può essere variata continuamente da 25 a 300 A agendo sul potenziometro. In caso di sovraccarico o carico insufficiente, l'impianto si blocca automaticamente ed istantaneamente. Il generatore è raffreddato internamente per convezione, per protezione contro i corto circuiti creati dalle polveri metalliche. Il generatore ha un filtro dell'aria compressa per trattenere eventuali oli o umidità.
- **Interfaccia** con linea di produzione, per comandare accensione e spegnimento.

Dati tecnici del generatore LD/U-2 EM	
Targa	trifase 50-60 Hz - 380-400V
Marcia	Voltaggio 16-36 Volt - Corrente 25-300 A
Corrente media	17 A
Consumo aria	1.000 litri/minuto = 1,27 m3/minuto a 5,5 bar
Dimensioni	lunghezza 887 mm - larghezza 600 mm
Peso	ca. 230 kg

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

Impianto 300A LD/U-2 EM

Impianto su linea tubi: pistola LD/U-2 EMD con prolunga nella cabina di spruzzatura, cavi da 6 metri e generatore con svolgitori filo da fusti

pistola LD/U-2 EMD

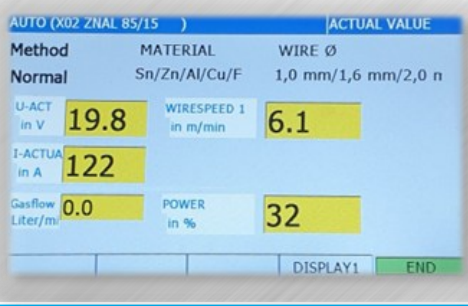
pistola LD/U-2 EMD con prolunga

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

400A ADVANCED

per tutti i fili metallici – per copertura saldatura longitudinale linee tubi

- **Pistola LD/U-2 EMD** disposta per integrazione su linee di produzione esistenti o da adattare su robot. La pistola è robusta per sopportare anche operazioni pesanti. Un potente motore a corrente continua garantisce un'alta coppia e una costante e sicura alimentazione dei fili in un ampio intervallo di spruzzatura da 20 a 400 A. Secondo le richieste dell'utilizzatore, la pistola può essere equipaggiata con gli ugelli standard "aperti" o "chiusi". Diametro dei fili da spruzzare: 1,60 mm.
- La pistola è collegata al generatore da Set di **cavi** e tubi **da 3,5 a 6 metri**.
- **Alimentatori di fili** da fusti.
- **Generatore trifase 400A** Interamente programmabile, stabilisce nuovi e ineguagliabili standard nei processi automatici di spruzzatura dei fili metallici sia pieni che animati: Zn, Al, rame, ottone, acciaio, inox, molibdeno, etc. Il generatore consente la **variazione continua e automatica di tutti i parametri di spruzzatura** garantendo rivestimenti di altissima qualità con aderenza migliorata e struttura a granulometria estremamente fine. La corrente di alimentazione del motore può essere variata automaticamente e continuamente da 20 a 400 A (400A/34V al 100% del ciclo).
- **Interfaccia** con la linea di produzione.



- Tramite un **Display LCD** si accede ad un'infinità di controlli su voltaggi e amperaggi, regolando la capacità di alimentazione dei fili e incidendo sulla finezza del rivestimento.

Dati tecnici del generatore Advanced	
Targa	trifase 50 Hz 3 x 400V
Marcia	Voltaggio 16-34 Volt - Corrente 20-400 A
Potenza nominale	19,8 kVA a pieno regime
Aria compressa	ca. 1,20 m^3/minuto a 5,5 bar
Capacità spruzzatura a 400A	40 kg/h di Zn 12,6 Kg/h di Al 35 kg/h di Zn/Al
Dimensioni	lunghezza 887 mm - larghezza 600 mm
Peso	ca. 270 kg

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

FILI METALLICI

ZINCO e ZINCO/ALLUMINIO

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

FILI DI ZINCO

Nella produzione del filo di Zinco vengono accettati solo lingotti speciali di Zinco di alta qualità (HG) ≥ 99,995% per garantire elevata purezza, funzionamento senza problemi e superficie ad alta conduttività.

Diametri standard: 1,6 - 4,76 mm (EN ISO 14919:2023)

Standard: ISO 14919:2023 - ISO 1179:2005 (grado Z1)

Analisi chimica	Cd+Pb %	Cu %	Sn %	Pb %	Fe %	Cd %	**Zn**
Valore Nominale	< 0,0040	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0030	< 0,0020	< 0,0030	**> 99,995 %**
Valore Tipico	0,0016	0,0003	0,0002	0,0014	0,0002	0,0002	

Caratteristiche fisiche

- Densità : 7,14 g/cm³
- Punto di fusione : 419,58 °C
- Punto di ebollizione : 907 °C
- Conduttività elettrica : 0,166 106 /cm Ω
- Conduttività termica : 1,16 W/cm K

Proprietà Meccaniche

Durezza del filo di Zn	**Soft**	**Medium**	**Hard**
Resistenza a trazione [N/mm²]	< 100 ± 5	100-120 ±5	> 120 ±5
Allungamento a rottura [%]	60 - 100%	40 - 80%	30 - 60%

Note

Accorgimenti prima della metallizzazione:

- Rimuovere il materiale corroso o usurato.
- Pulire la superficie da spruzzare.
- Arrotondare e livellare i bordi dei fili prima di inserirli nella pistola metallizzatrice.

Precisazioni:

I contenuti tecnici soprariportati, per quanto accurati, devono intendersi come i più vicini al grado equivalente noto.

Si declina qualsiasi responsabilità per eventuali perdite o danni conseguenti all'uso delle informazioni su riportate.

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**

FILI DI ZINCO/ALLUMINIO

Nella produzione del filo di Zn/Al vengono accettati solo lingotti speciali di:

- Zinco di alta qualità (HG) ≥ 99,995% (EN 1179 "Z1")
- Alluminio 99,7%

Diametri standard: 1,2 - 6,4 mm (EN ISO 1419:2023)

composizione filo	Al [%]	Densità [g/m³]	Temperatura di fusione [°C]
Zn / Al 2	1,8 - 2,2	6,91	382 - 407
Zn / Al 4	3,5 - 4,5	6,70	383 - 387
Zn / Al 15	14 - 16	5,73	384 - 450

Imballo fili di Zn e Zn/Al

Bobine 20 kg	**Matasse** 25 kg	**Fusti** 100-150-200-250 kg

COLIMET S.r.l. - Via Allumiere, 15 – 00179 Roma – tel. & fax. +39 06 7809806 - 78391344
info@colimet.it – colimetsrl@gmail.com – **www.colimet.it**