



Il cavo industriale

**DEEP
DIVE**



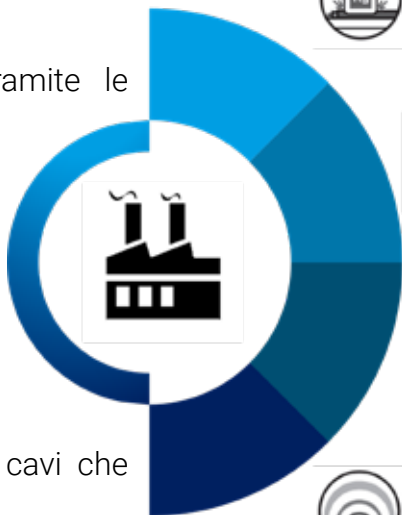
CAVI

L'AMBIENTE INDUSTRIALE

L'ambiente industriale viene considerato ostile e gravoso.

Esso viene «classificato» tramite le Norme
CEI/EN 50173-3:2008
ISO/IEC 15018:2008
che lo inquadrano in funzione di diverse sollecitazioni che possono interessare le varie attrezzature.

Tra queste ultime, vi sono i cavi che possono essere soggetti a ...



SOLLECITAZIONI MECCANICHE

Schiacciamenti, soll. affaticanti, piegature ...



PENETRAZIONI, INQUINAMENTI

Particolati, immersioni in fluidi ...



CONTAMINAZIONI

Contatto ed esposizione a liquidi e gas, raggi UV ...



INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Onde EM, disturbi indotti ...

IL RUOLO DEL CAVO NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

Alla luce di quanto visto, il cavo industriale è tenuto a:

- **fare fronte all'aggressività dell'ambiente industriale** (garanzia della durabilità);
- **adempiere alla propria funzione di collegamento** (garanzia della prestazione).



Progettazione
specifica



AMBITI INSTALLATIVI DEL CAVO INDUSTRIALE

/ HOOK-UP wires /
/ Quadristica industriale /

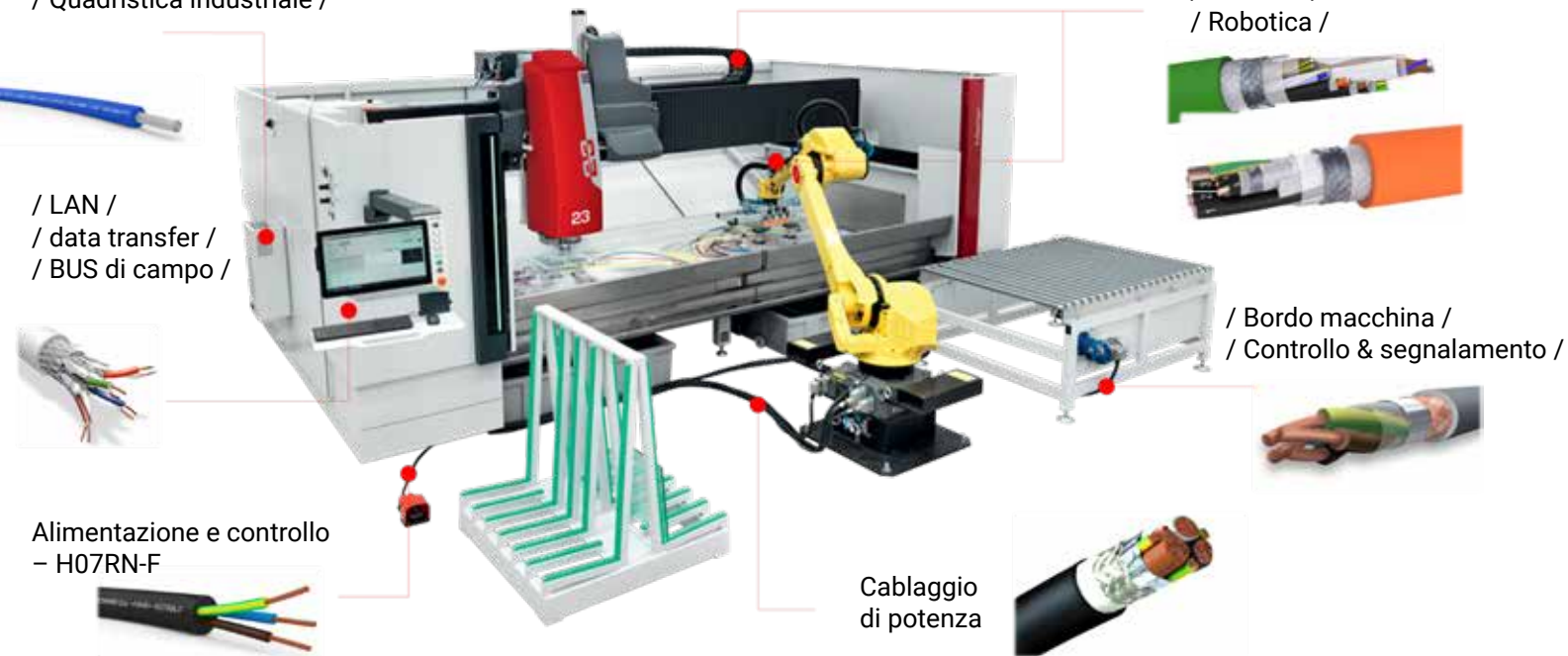
/ LAN /
/ data transfer /
/ BUS di campo /

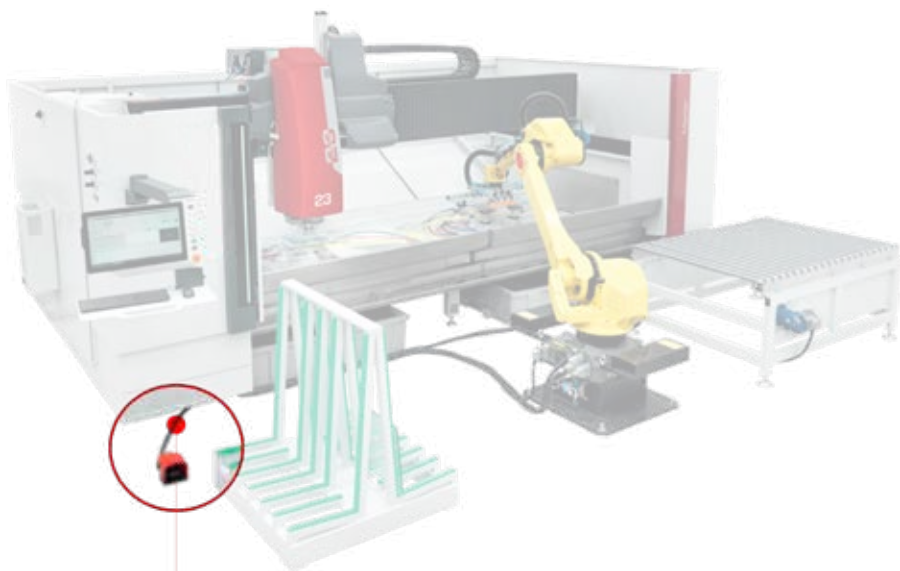
Alimentazione e controllo
- H07RN-F

/ Drag chain /
/ Encoder /
/ Robotica /

/ Bordo macchina /
/ Controllo & segnalamento /

Cablaggio
di potenza

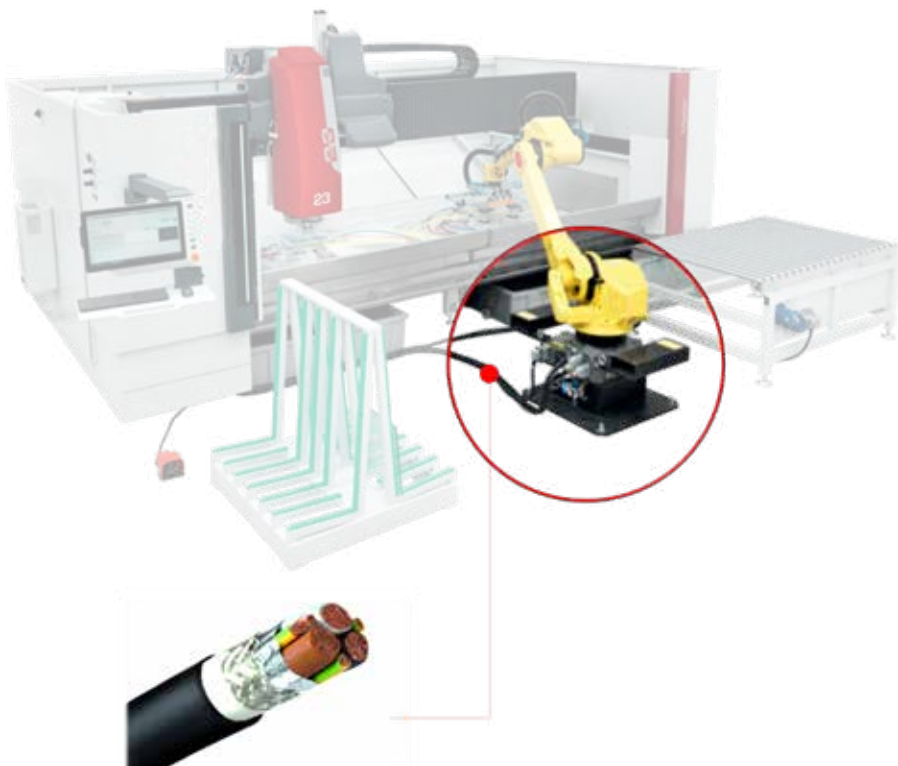




CARATTERISTICHE PRINCIPALI

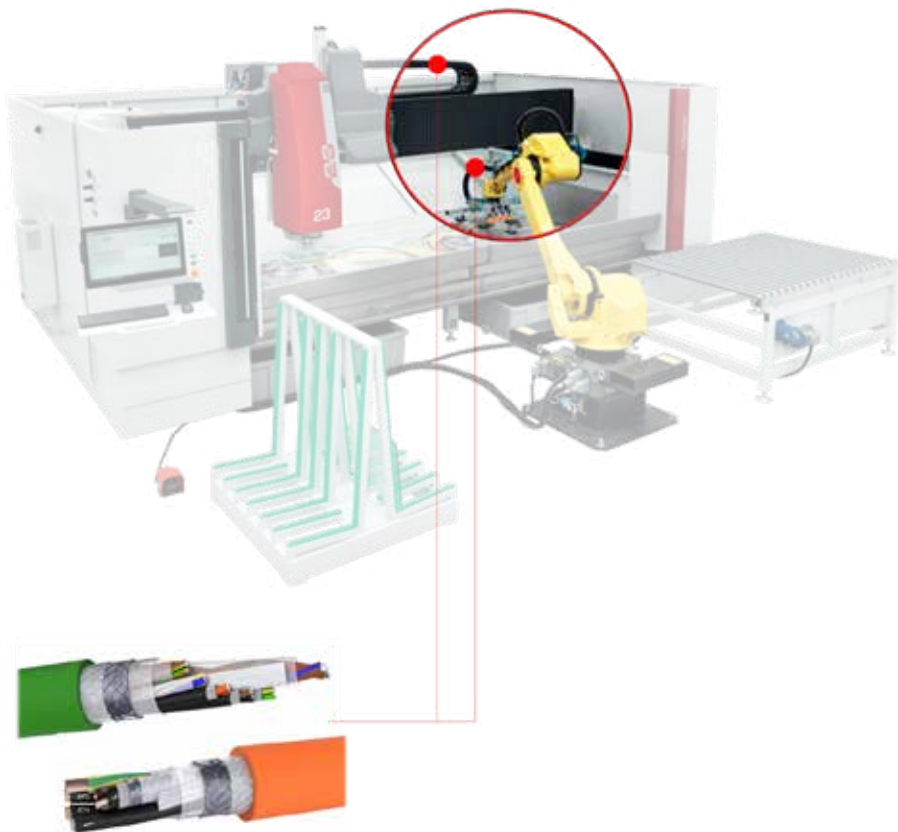
- Tensione 450/750 V;
- Guaina in gomma policloroprene ad elevata flessibilità;
- Possibilità di applicazioni outdoor, ambienti aggressivi e in presenza di acqua;
- Temperatura operativa: estendibile fino a +90° (posa fissa);
- Resistente UV.
- Rispondente a Normativa di armonizzazione europea.

CABLAGGIO DI POTENZA



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

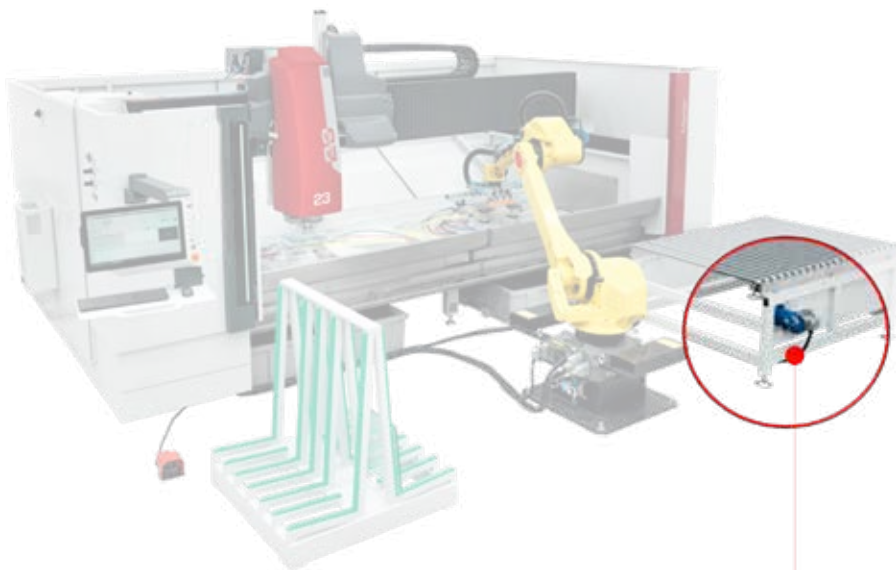
- Tensione 450/750 V oppure 0,6/1 kV;
- Schermo a treccia in rame rosso o stagnato;
- Guaine in PVC o PUR;
- Possibilità di applicazioni outdoor, resistenza olii, ambienti aggressivi;
- Configurazioni idonee per inverter / servomotore con conduttore G/V suddiviso o separato;
- Temperatura operativa: da -40° ÷ $+90^{\circ}$;
- Possibilità omologazioni UL/CSA per mercato americano.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Tensione di utilizzo 30 V ÷ 300 V;
- Conduttori flessibili ed extraflessibili;
- Isolamento in poliolefina;
- Schermatura a treccia con elevato potere schermante;
- Guaine in PVC o PUR per posa dinamica;
- Conformi a Normativa UL/CSA (mercato americano);
- Costruzioni specifiche con la movimentazione continuativa e compatibili con i principali standard.

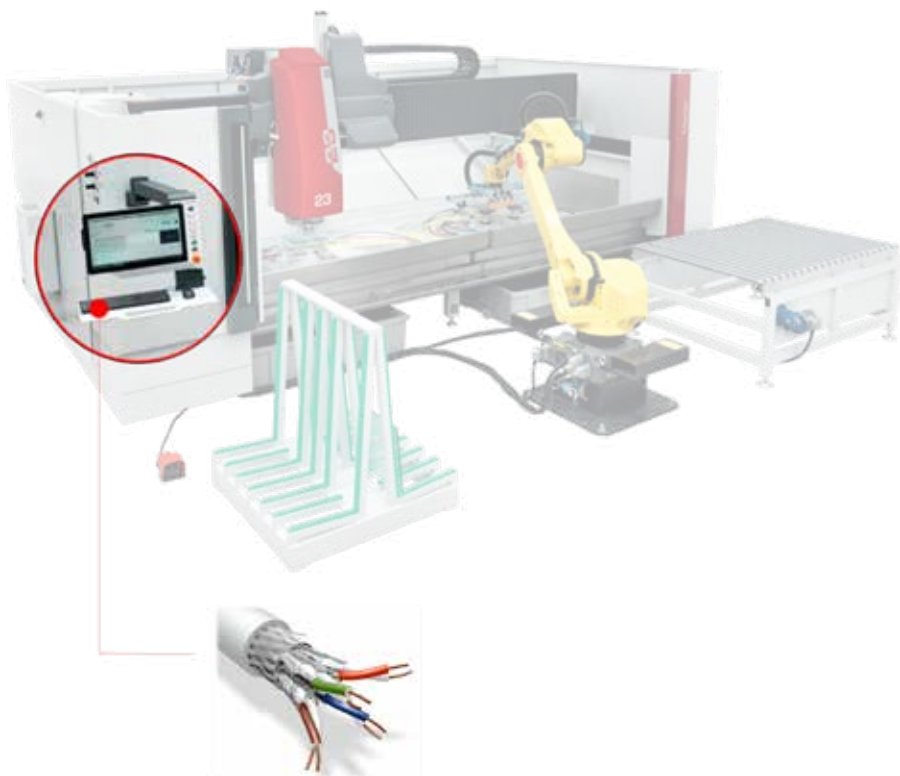
BORDO MACCHINA / CONTROLLO & SEGNALEMENTO



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Tensione di utilizzo 300/500 V o 450/750 V;
- Conduttori flessibili in rame rosso;
- Isolamento PVC;
- Versioni non schermate, schermate a treccia in rame o combinata «nastro + treccia»;
- Guaine in PVC antiolio;
- Normative: CE, eventuali versioni <HAR>, omologazioni UL/CSA per mercato americano.

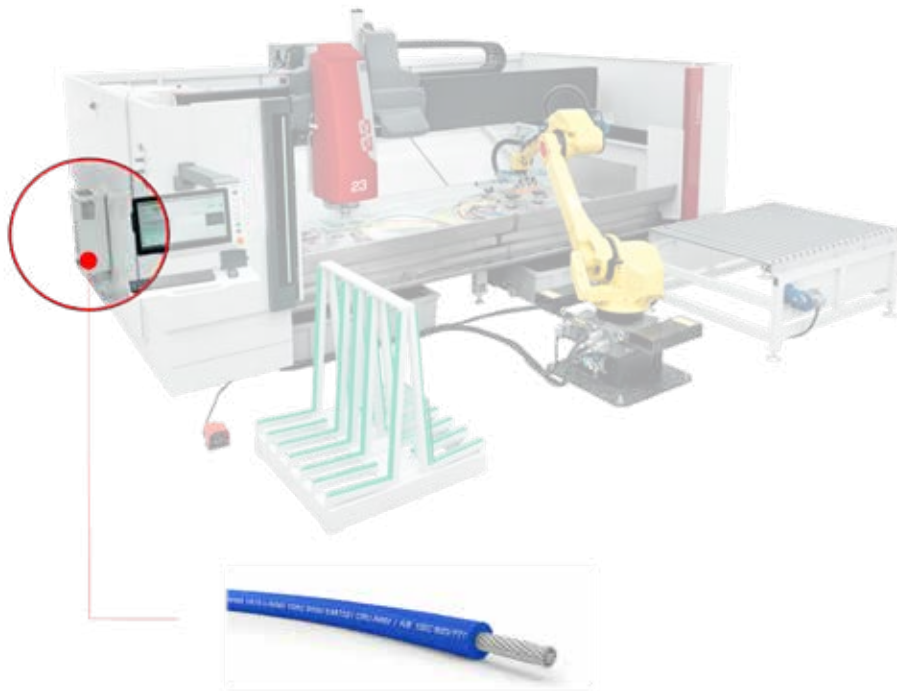




CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Tensione di utilizzo: 30 V;
- Conduttori flessibili;
- Isolamento poliolefinico specifico per trasferimento dati;
- Schermatura appositamente dimensionata;
- Guaine in PVC / LSZH / PUR;
- Impedenza caratteristica e costruzione garantite per il protocollo trasmissivo richiesto;
- Normative dedicate: CE, UL/CSA per mercato americano.

HOOK-UP WIRES / QUADRISTICA INDUSTRIALE



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Conduttore flessibile in rame rosso o stagnato;
- Tensione di utilizzo: fino a 1000 V max;
- Isolamento PVC;
- Temperatura caratteristica di utilizzo: fino a 105°C max;
- Normative dedicate: CE, UL/CSA per mercato americano, versioni multi-norma <HAR> - UL – CSA.

CAVI INDUSTRIALI - LE COLORAZIONI DESINA

La guaina esterna è la componente visibile del cavo elettrico, conseguentemente le si assegnano delle colorazioni convenzionali per agevolare l'identificazione del circuito.



DESINA

acronimo per DistributEd and Standardised INstAllation relativamente alla tecnologia che si applica alla costruzione di macchine automatiche e sistemi di produzione.

DESINA è una specifica per standardizzare i componenti elettrici, idraulici e pneumatici e la loro interconnessione sulle più comuni piattaforme controllate con CNC.

DESINA specifica l'installazione, le caratteristiche dei vari componenti per ottenere un sistema unificato, indipendente da uno specifico protocollo Fieldbus e in grado di operare anche in ambiente gravoso.



RAL 2003	ARANCIO - Cavo servomotore schermato
RAL 6018	VERDE - Cavo per sistemi di misura, schermato
RAL 4001	VIOLA - Cavi Bus, cavi ibridi con fibre ottiche
RAL 1021	GIALLO - Cavo Sensore, non schermato
RAL 9005	NERO - Cavo output, non schermato
RAL 7040	GRIGIO - Cavo di comando 24 V, non schermato

I NOSTRI PARTNER



LAPP ITALIA



HELUKABEL®

 **SPECIALCAVI**
WE BRIDGE PEOPLE

ELETTROTEKKABEL®
Part of EK GROUP **EUROPE**



g. e c o l.
general ecological
cables s.r.l.

UNIKA



La nostra competenza, i tuoi progetti

La community social più grande del settore

seguici su



Sonepar Italia

Sede legale ed amministrativa:
Riviera Maestri del Lavoro, 24
35127 Padova
Tel +39 049 8292111