

# Catalogo

italiano



**RAVITEX®**

powered by

**SINTERLEGHE**

Satisfy your needs. Inspire our quality.

# Catalogo

---

italiano

---

**p. 2**

Introduzione

---

**p. 10**

**Ravvivatori**

- Sigma tip dresser
- Sigma dual tip dresser
- Sigma swivelling tip dresser
- Sigma manual pneumatic tip dresser

---

**p. 16**

**Ravvivatore e cambio elettrodi**

- Electric tip changer
- Sigma tip dresser & changer
- Sigma tip dresser & changer per applicazioni su alluminio
- Sigma dual tip dresser & changer
- Sigma dresser & changer continuous tip feeding system
- Sigma pneumatic tip changer

---

**p. 22**

Focus on

---

**p. 24**

Custom

---

**p. 26**

**Frese**

- Fresa brevettata in metallo duro a tre taglienti RX.2
- Fresa a singolo inserto in HSS

---

**p. 33**

Accessori

---

**p. 34**

Global Network Partners

---

# Chi è Sinterleghe

**Leader nella progettazione, realizzazione e vendita di rattivatori, cambio elettrodi e frese in metallo duro per la rattivatura di elettrodi di saldatura a resistenza.**

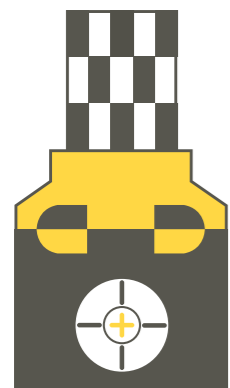
Fondata nel 1989 da **Eugenio Tedeschi**, l'azienda ha sviluppato un proprio know-how che le ha permesso di crescere e differenziare la propria offerta raggiungendo **elevati standard qualitativi**.

La tenacia e la perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi hanno permesso a Sinterleghe di ideare nuove **soluzioni progettuali** così innovative che sono diventate **brevetti**. Un valore aggiunto per l'azienda che ha fatto dell'innovazione e dell'evoluzione tecnologica il proprio punto di forza.

Oggi Sinterleghe è un partner di riferimento per i grandi gruppi internazionali della produzione automobilistica.

L'intero know-how e flusso di valore, progettazione, fabbricazione, vendita, contabilità è centralizzato presso l'head quarter di Anzola d'Ossola (VB).

I nostri prodotti, identificati dal marchio depositato **RaviteX®**, sono venduti in 4 continenti tramite la nostra rete RaviteX® Global Network Partners, che garantisce un supporto pre e post vendita.



**RAVITEX®**

*I nostri prodotti sono conosciuti ed utilizzati in tutto il mondo con il marchio RaviteX®*



# Lean Enterprise

**Sinterleghe è una Lean Enterprise supportata da tecnologie abilitanti dell'industria 4.0 che progetta, produce e vende rattivatori, cambio elettrodi, utensili di rattivatura.**

I nostri prodotti, **brevettati worldwide, omologati ed acquistati dalle più importanti case**

**automobilistiche**, sono utilizzati per il cambio automatico e la rattivatura degli elettrodi delle pinze di saldatura.

Abbiamo l'ambizione di fornire ai nostri partner e clienti soluzioni tecnologiche innovative, tramite prodotti di alta qualità, forniti in tempi rapidi.

## Fresa in metallo duro a tre taglienti RX.2 brevettata

Ravvina e lucida simultaneamente

Cicli di rattivatura eseguibili:  $\geq 60.000$



## Sigma tip dresser & changer brevettato

Ingranaggio brevettato per sgancio elettrodo



Applicazione acciaio:  
coppia max 60 Nm

Applicazione alluminio:  
coppia max 120 Nm

## Sigma pneumatic changer brevettato

Capacità magazzino:  
Ø 13 mm: 16+16 elettrodi  
Ø 16 mm: 14+14 elettrodi  
Ø 20 mm: 10+10 elettrodi



## Sigma dresser & changer continuous tip feeding system

Soluzione brevettata per il caricamento continuo fino a 500 elettrodi per alimentare contemporaneamente da 2 a 4 Sigma tip dresser & changer





## Perché sceglierci come partner

*Sinterleghe mette la propria esperienza, capacità e professionalità al servizio del cliente.*

L'obiettivo è soddisfare le più evolute esigenze nel settore della ravnatura e del cambio elettrodi mediante lo sviluppo di un business process reengineering e redesign che passa attraverso l'innovazione tecnologica e lo sviluppo costante di prodotto e di processo.



### Innovazione tecnologica

Le idee progettuali di Sinterleghe sono diventate brevetti, un'importante garanzia per i consumatori che testimonia l'**originalità** e la **qualità** dei prodotti Ravitex®.



### Esperienza e know-how

La collaborazione con i maggiori player automotive a livello mondiale ha permesso a Sinterleghe di sviluppare un **solido know-how** e un'**approfondita conoscenza** del mercato di riferimento.



### Qualità superiore

I prodotti Ravitex® soddisfano le esigenze delle più evolute linee di produzione raggiungendo elevati obiettivi in termini di riduzione dei costi di processo, aumento della capacità produttiva, qualità e rispetto dell'ambiente.



### Customer care

I prodotti Ravitex® nascono da un'attenta analisi delle esigenze del cliente abilitando così una Customer experience pertinente, rilevante e ad alto tasso di customizzazione.



## Servizi orientati alle esigenze

*Sinterleghe riserva ai propri Clienti un eccellente servizio di customer care offrendo assistenza, supporto, formazione e consulenza professionale.*

*I servizi offerti sono rivolti al soddisfacimento dei Clienti e al raggiungimento del più alto livello qualitativo.*



### Assistenza tecnica

Il personale tecnico di Sinterleghe fornisce supporto e assistenza in merito all'utilizzo dei prodotti Ravitex® ed è addestrato per risolvere in breve tempo qualunque tipo di problema.



### Supporto ricambi

Sinterleghe offre un servizio altamente professionale per la fornitura di pezzi di ricambio. Il servizio è rapido, efficiente e di qualità per rispondere alle specifiche esigenze di ciascun Cliente. Lo stock dei componenti Sinterleghe è dislocato anche presso le nostre filiali e i nostri partner.



### Formazione tecnica

Sinterleghe organizza corsi professionali (es. equipment operation, maintenance & application, ecc.) volti all'acquisizione di competenze tecniche specifiche. A tale scopo, all'interno della sede di Anzola d'Ossola è stata allestita un'area attrezzata con robot, pinze di saldatura e tutti i prodotti Ravitex®.



## Sinterleghe in numeri



**1**

marchio registrato



**9**

brevetti worldwide



**2**

filiali



**8**

partner autorizzati



**18mila**

capacità produttiva  
annua di frese



**5mila**

capacità produttiva  
tip dresser & changer



**120**

plant automotive  
forniti



**100%**

produzione interna  
frese. 80% lavorazioni  
meccaniche interne  
per ravnivatori  
e cambio elettrodi

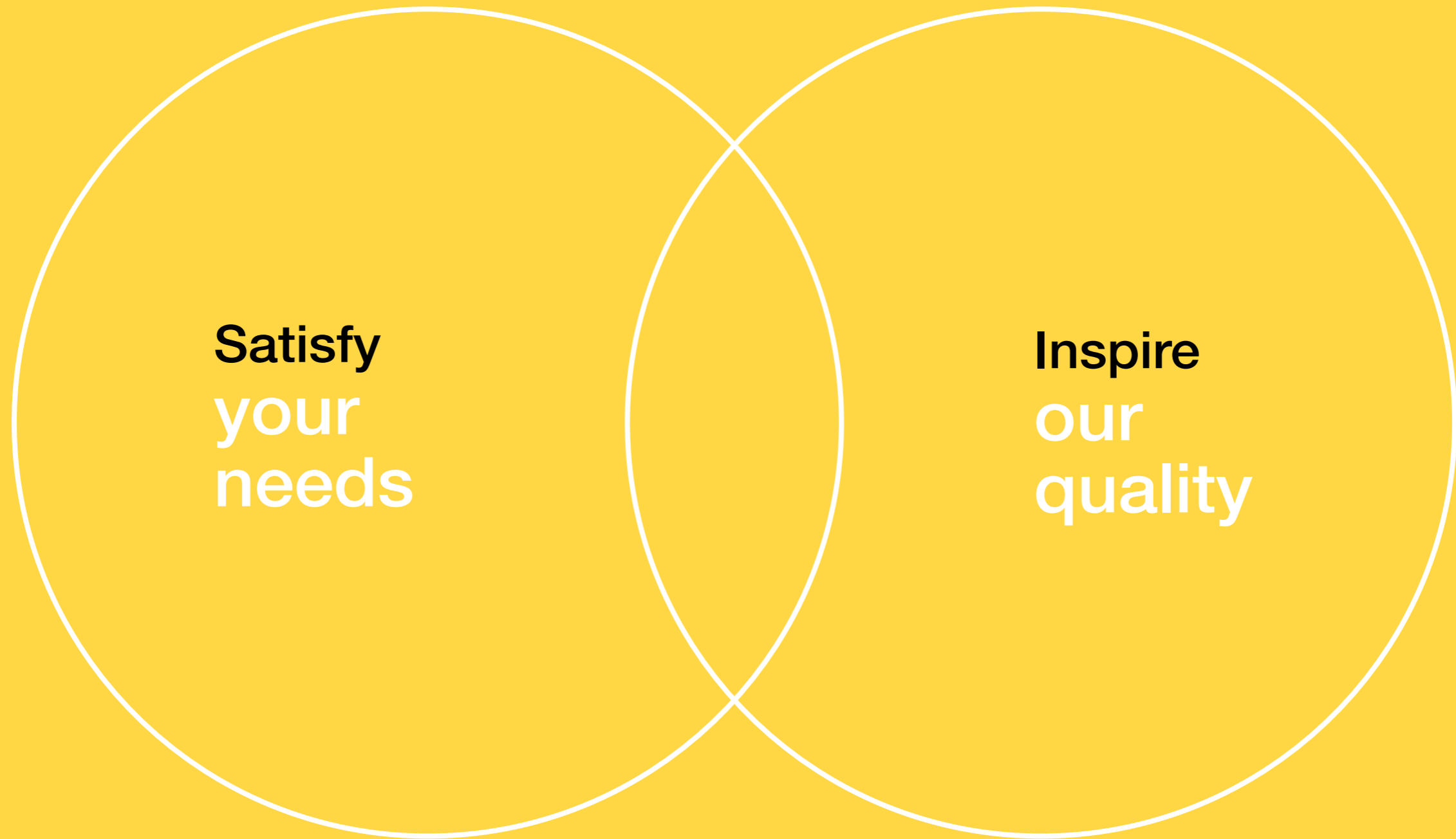
## I prodotti Ravitex®

*Le caratteristiche dei prodotti Ravitex® sono orientate dalle esigenze dei Clienti worldwide. Le loro performance sono il frutto delle innovazioni intellettuali e della qualità dei processi.*

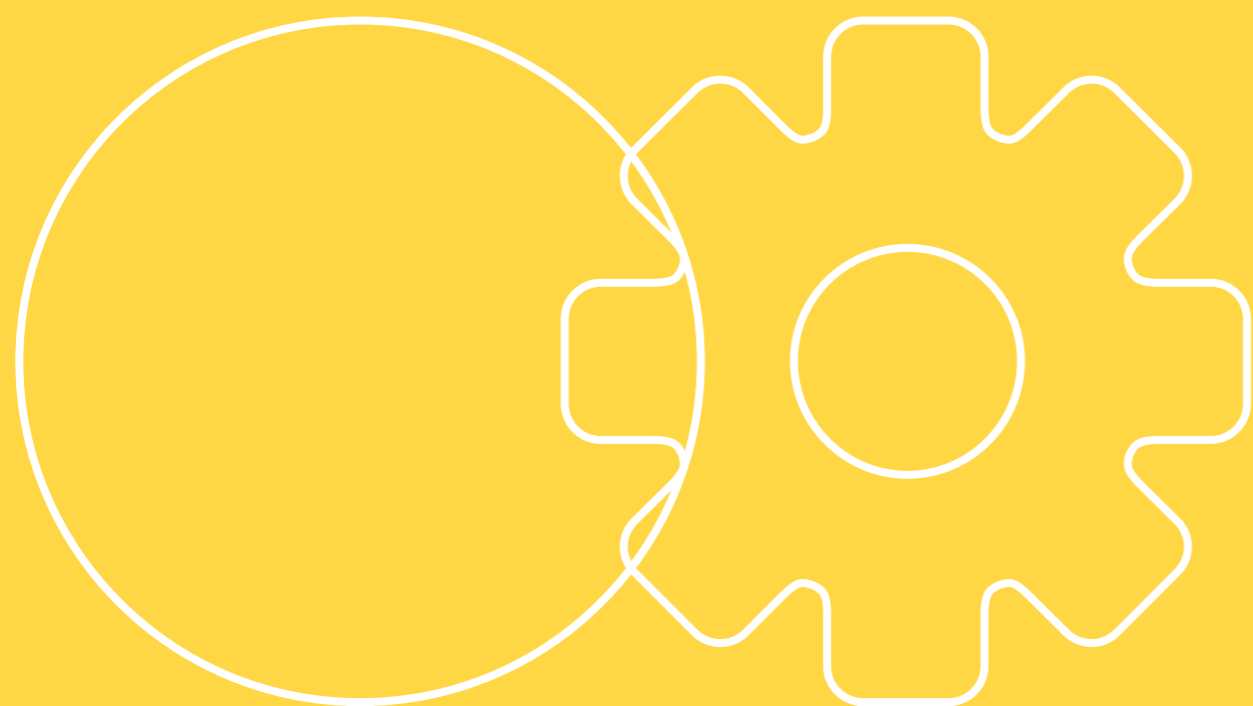
L'utilizzo di macchine CNC abilitate all'industria 4.0 consentono di mantenere costante la qualità dei prodotti grazie al controllo di processo. L'impiego di robot per il loro asservimento garantiscono un'elevata flessibilità della capacità produttiva. Questo approccio ha portato all'ottimizzazione dei processi interni e di outsourcing, riducendo i tempi di consegna.

Tutte le lavorazioni meccaniche sono eseguite all'interno dello stabilimento di Anzola d'Ossola (VB) grazie alle macchine CNC ad alta produttività. I processi sono gestiti e controllati da un unico software di gestione. Una sala metrologica a temperatura controllata garantisce il completo controllo dimensionale di tutta la gamma di produzione.

# Vision



Your  
needs.  
Our  
machines.



## Specifiche tecniche serie Sigma

<i>Specifiche</i>	<i>CEE Sud America Africa - India</i>	<i>Cina</i>	<i>USA</i>
Potenza	0,8 kW	0,8 kW	0,8 kW
Frequenza	50/60	50	50/60
Alimentazione	Y 400-415 V Y 460-480 V } 50/60 Hz 2A	Y 400 VAC 50 Hz 2A	Y 400-415 V Y 460-480 V } 50/60 Hz 2A
Alimentazione opzionale	/	/	Δ 230-300 V 60 Hz 3.46A
Alimentazione opzionale	/	/	Δ 220-255 V 50 Hz 3.46A
Duty cycle	S3-7%	S3-7%	S3-7%
Certificazione	CE	CCC	AM-UL
Consumo aria compressa	400 l/min	400 l/min	400 l/min
Alimentazione aria compressa	6 bar	6 bar	6 bar
Grado di protezione IP	55	55	55
Tubi e raccordi	ISO	ISO	ISO
Elettrovalvole	ISO	ISO	ISO



Ravvivatore

# Sigma tip dresser



## Caratteristiche

Ravvivatore con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Design compatto e robusto

Aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato

Sistema di compensazione

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
--	-------

Altezza della testa	20 mm
---------------------	-------

Velocità di rotazione fresa	265 rpm
-----------------------------	---------

Senso di rotazione fresa	Orario
--------------------------	--------

Ravvivatore

# Sigma dual tip dresser



## Caratteristiche

Ravvivatore con doppio ingranaggio fresa con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Design compatto e robusto

Sistema di compensazione

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
--	-------

Altezza della testa	20 mm
---------------------	-------

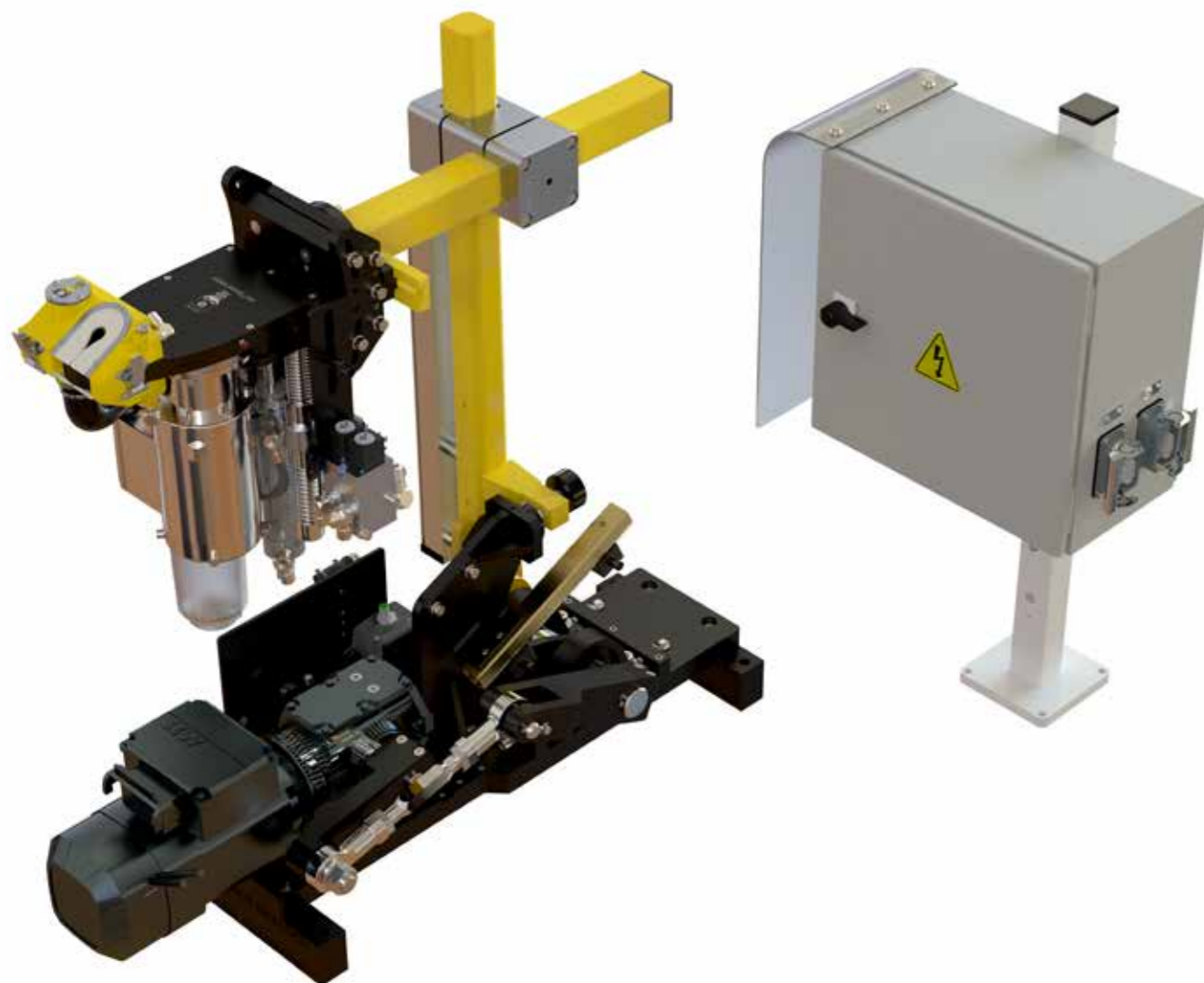
Velocità di rotazione fresa	265 rpm
-----------------------------	---------

Senso di rotazione fresa	Orario
--------------------------	--------



Ravvivatore

## Sigma swivelling tip dresser



### Caratteristiche

Ravvivatore oscillante per pinze di saldatura fisse

Aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato

Sistema di compensazione pneumatico

Regolazione meccanica della testa di ravvivatura

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Disponibili versioni con braccio aggiuntivo per incremento offset

### Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter 39 mm

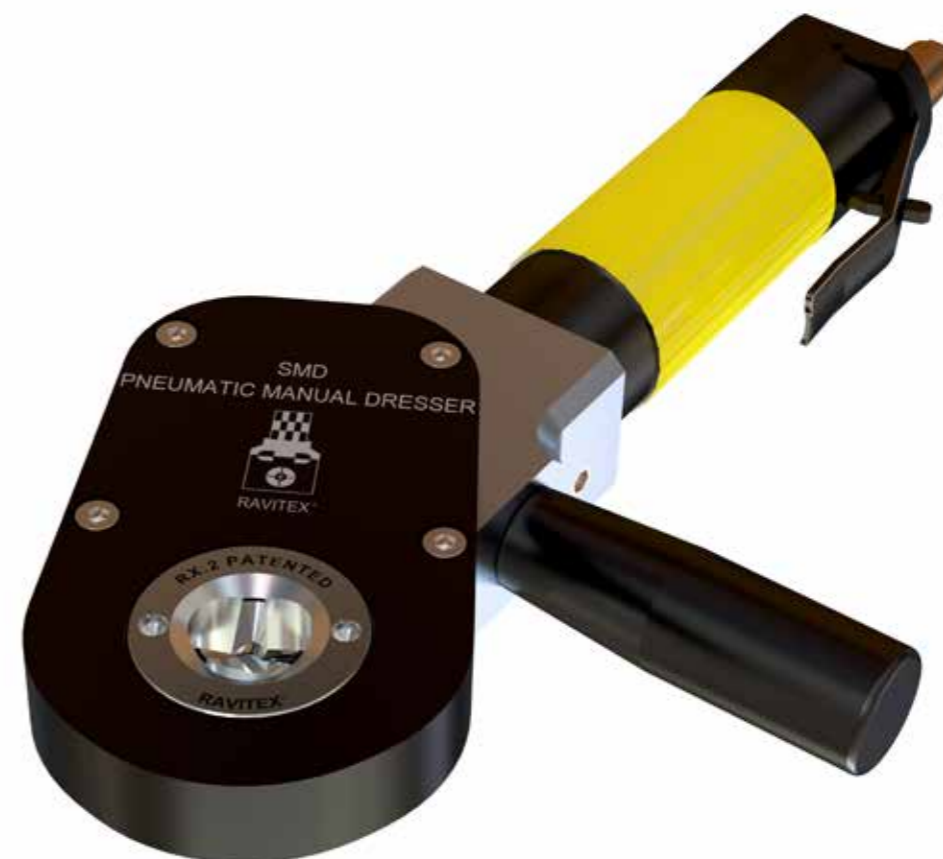
Altezza della testa 20 mm

Velocità di rotazione fresa 265 rpm

Senso di rotazione fresa Orario

Ravvivatore

## Sigma manual pneumatic tip dresser



### Caratteristiche

Ravvivatore manuale con motore pneumatico

Ergonomico

Installazione di frese con sistema baionetta

Ravvivatura simultanea elettrodo superiore ed inferiore

### Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter 39 mm

Altezza della testa 20 mm

Senso di rotazione fresa Orario

Alimentazione pneumatica 6 bar

Cambio elettrodi

# Sigma electric tip changer

Sistema brevettato



## Caratteristiche

Cambio elettrodo con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Design compatto e robusto

Sistema di compensazione

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico con elevata capienza

Contenitore raccolta elettrodi sostituiti

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Sistema di sgancio	Bidirezionale
Applicazione acciaio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 60 Nm
Applicazione alluminio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 120 Nm

Cambio elettrodi

# Sigma tip dresser & changer

Sistema brevettato



## Caratteristiche

Ravvivatore + cambio elettrodo con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Design compatto e robusto

Sistema di compensazione

Aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico con elevata capienza

Contenitore raccolta elettrodi sostituiti

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Velocità di rotazione fresa	265 rpm
Senso di rotazione fresa	Orario
Sistema di sgancio	Bidirezionale
Coppia ingranaggio di sgancio	Max 60 Nm



## Cambio elettrodi

# Sigma tip dresser & changer per applicazioni su alluminio

*Sistema brevettato*



## Caratteristiche

Ravvivatore + cambio elettrodo con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Soluzione speciale per ambienti di saldatura alluminio

Elevata coppia di sgancio elettrodi per condizioni di uso ad alte temperature / alte correnti di saldatura

Sistema di compensazione

Aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico con elevata capienza

Contenitore raccolta elettrodi sostituiti

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Velocità di rotazione fresa	265 rpm
Senso di rotazione fresa	Orario
Sistema di sgancio	Bidirezionale con freno
Coppia ingranaggio di sgancio	Max 120 Nm

## Cambio elettrodi

# Sigma dual tip dresser & changer

*Sistema brevettato*



## Caratteristiche

Ravvivatore doppio + cambio elettrodo con motore elettrico per pinze di saldatura robotizzate

Sistema di compensazione

Doppia aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico con elevata capienza

Contenitore raccolta elettrodi sostituiti

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

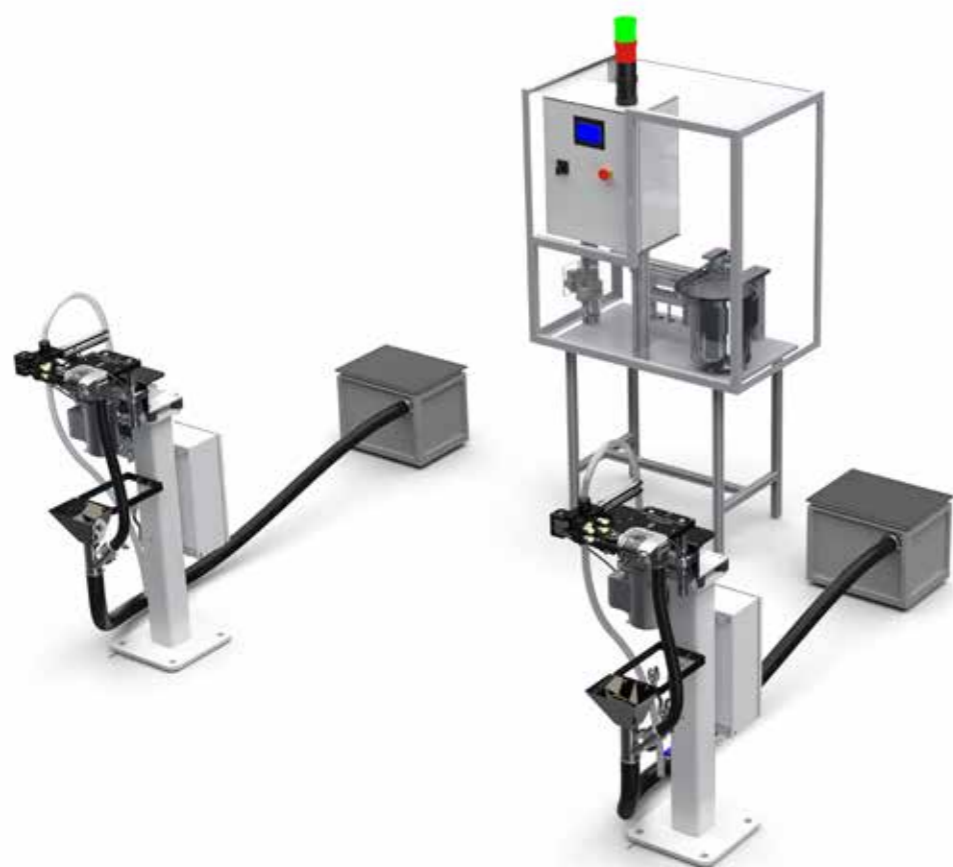
Modifica dell'orientamento orizzontale/verticale senza optional aggiuntivi

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Velocità di rotazione fresa	265 rpm
Senso di rotazione fresa	Orario
Sistema di sgancio	Bidirezionale
Applicazione acciaio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 60 Nm
Applicazione alluminio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 120 Nm

Cambio elettrodi

# Sigma dresser & changer continuous tip feeding system

*Sistema brevettato*

## Caratteristiche

Sistema automatico con due rattivatori + cambio elettrodo per pinze di saldatura robotizzate

PLC integrato per gestione sistema automatico

Aspirazione trucioli ad alta efficienza con Venturi integrato a postazione di accumulo esterna

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico

Centro di caricamento elettrodi esterno continuo fino a 500 elettrodi

Raccolta elettrodi sostituiti a postazione di accumulo esterna

Quadro elettrico secondo lo standard desiderato

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Velocità di rotazione fresa	265 rpm
Senso di rotazione fresa	Orario
Sistema di sgancio	Bidirezionale
Applicazione acciaio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 60 Nm
Applicazione alluminio: coppia ingranaggio di sgancio	Max 120 Nm

Le immagini sono rappresentative e possono essere soggette a modifiche e miglioramenti senza preavviso

Cambio elettrodi

# Sigma pneumatic tip changer

*Sistema brevettato*

## Caratteristiche

Cambio elettrodo con motore pneumatico per pinze di saldatura fisse

Semplice installazione a bordo gripper

Compatto e leggero

Elevata coppia di sgancio elettrodi per qualsiasi condizione di uso

Magazzino elettrodi ad azionamento pneumatico con elevata capienza

## Dati tecnici

Distanza centro ingranaggio a estremità del carter	39 mm
Altezza della testa	20 mm
Sistema di sgancio	Bidirezionale
Coppia ingranaggio di sgancio	Max 75 Nm

Le immagini sono rappresentative e possono essere soggette a modifiche e miglioramenti senza preavviso



## Focus on

### Magazzino elettrodi

Azionamento pneumatico degli elettrodi con possibilità di caricamento simultaneo

Capacità:

Ø13: 16+16 elettrodi

Ø16: 14+14 elettrodi

Ø20: 10+10 elettrodi

conservati e protetti fino al caricamento

Possibilità di caricare diversi tipi di elettrodi nella parte superiore e inferiore

Piastra di fissaggio integrata

Caricatore separato per ricarica esterna alla linea



2 sensori per verificare lo stato della riserva elettrodi nel caricatore

1 sensore per rilevare la presenza di elettrodi sulla pinza di saldatura

2 sensori per rilevare l'effettiva presenza degli elettrodi nella zona di carico

Optional: caricamento continuo esterno fino a 500 elettrodi

### Aspirazione

Sistema Venturi ad alta efficienza con soffi integrati nella scatola di aspirazione

Versatilità di installazione in posizione orizzontale/verticale e destra/sinistra e superiore/inferiore

Cestello raccolta trucioli trasparente per facile ispezione visiva con indicatore di massimo livello di riempimento

Resistente a possibili urti

Facile manutenzione ordinaria





## Custom

*Ogni dettaglio è importante.  
Per questo Sinterleghe è riconosciuta come  
Automotive Industry Partner nell'ambito della  
saldatura a punti.*

Il nostro portafoglio prodotti può essere **adattato alle diverse tipologie di elettrodo in uso nelle linee di saldatura**, ai diversi standard di capitolato pneumatici ed elettrici e alle normative vigenti nel Paese dell'utilizzatore.

La **flessibilità nella realizzazione** permette una **vicinanza maggiore alle necessità dei clienti**, rispondendo in modo efficace ai più alti standard del settore, ma senza perdere l'efficienza tipica dei processi di produzione in serie.

Ecco perchè:

**Satisfy your needs. Inspire our quality.**





Your  
needs.  
Our  
cutters.



## Da fornitori di frese a maestri della ravvivatura

***Dal 1989 progettiamo e produciamo frese in metallo duro per la ravvivatura degli elettrodi di saldatura.***

Nel 1994 siamo stati **i primi al mondo a realizzare una fresa per la ravvivatura simultanea laterale e della lente di saldatura degli elettrodi.**

Nel 2001 abbiamo realizzato le frese per elettrodi **a tre taglienti** in metallo duro.

Nel 2009 per completare la nostra gamma prodotti abbiamo progettato frese a singolo inserto in HSS rivestito TiN.

Nel 2010 sviluppando nuovi profili dei tre taglienti in metallo duro abbiamo prodotto la fresa RX con peculiarità **così innovative da ottenerne il brevetto.**

Le competenze trasversali maturate nella progettazione e fabbricazione di frese in metallo duro ed a singolo inserto ci ha consentito di sviluppare la loro Life Cycle Cost Analysis comparativa.

Dal 2010 al 2022 abbiamo prodotto e venduto worldwide 80.000 frese in metallo duro.

Dal 2009 al 2022 abbiamo prodotto e venduto worldwide 10.000 frese a singolo inserto in HSS e 18.000 inserti.

Da gennaio 2021 a febbraio 2022 il team Sinterleghe tramite un redesign del processo di progettazione e produzione ha migliorato le performance delle frese RX.

Nel febbraio 2022 abbiamo acquistato nuove macchine CNC abilitate all'industria 4.0 per aumentare la capacità produttiva delle frese RX in metallo duro.

Controlliamo tutte le dimensioni funzionali delle frese RX in metallo duro per garantirne la stabilità e ripetibilità nella produzione in piccole e grandi serie.

**La qualità raggiunta nella produzione di frese ci ha trasformato "da fornitori di frese a maestri della ravvivatura".**

*Elenco dei brand sui quali si può installare la fresa Ravitex® RX brevetto EP 2193003*

**Europa:** Sinterleghe, Aeg, Brauer, Lutz, Abb, Gem, Amdp, Exrod, Rotec-Tooling

**USA:** Semtorq, Stillwater, Retek

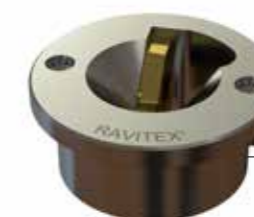
**Giappone:** Kyokutoh, Obara

**Brasile:** Kappen

**Korea:** KDC



Fresa in metallo  
duro a tre taglienti



Fresa a singolo  
inserto



Utilizziamo una catena green per l'uso del metallo duro nelle nostre frese

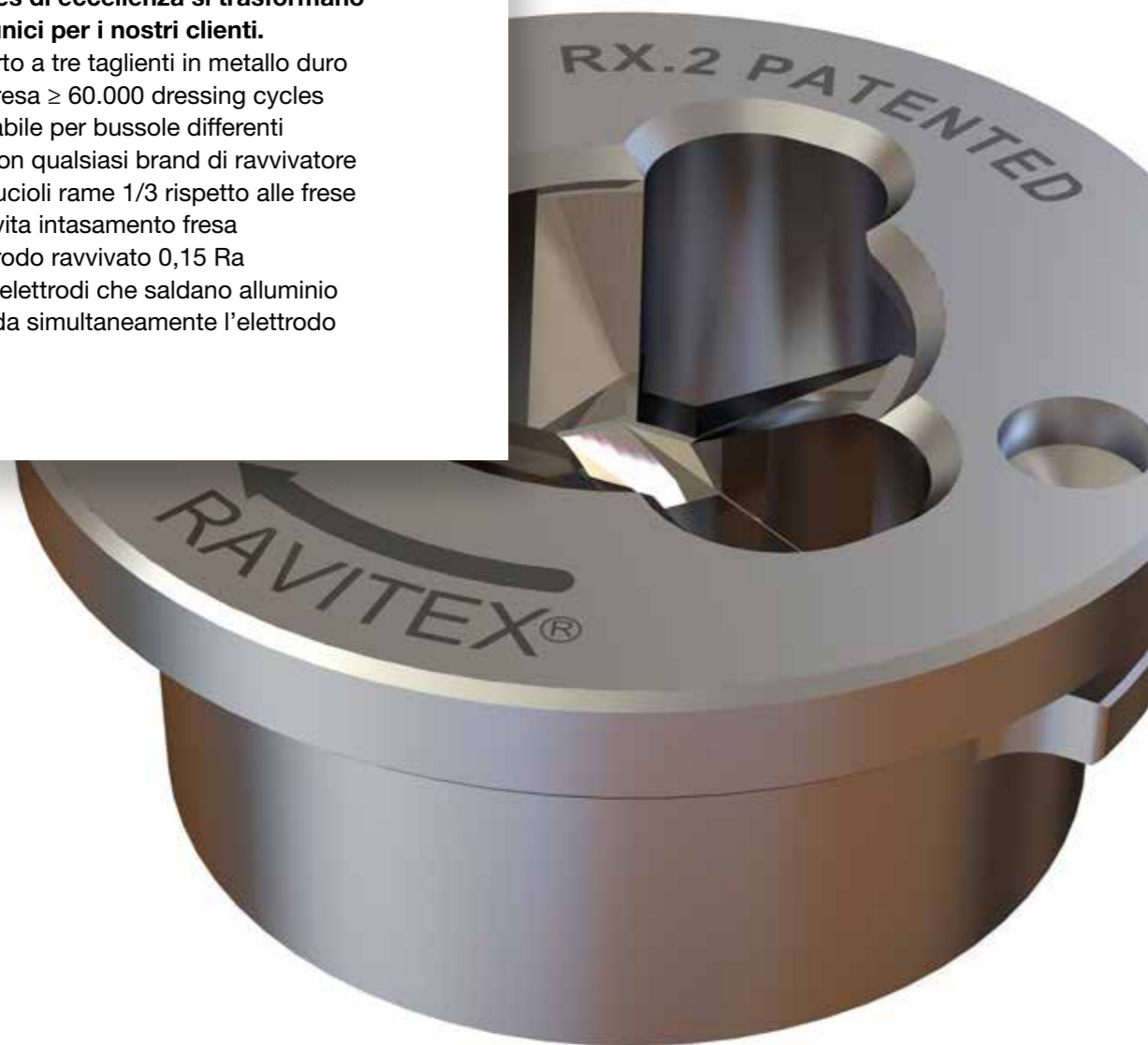
# Fresa in metallo duro a tre taglienti RX.2 brevettata

## L'eccellenza non nasce per caso.

Sin dagli anni '40, Anzola d'Ossola è il distretto italiano di eccellenza per la sinterizzazione del metallo duro. È qui che, nel 2007, raccogliendo l'eredità di una lunga tradizione di famiglia, Sinterleghe brevetta l'innovativo inserto a tre taglienti in metallo duro installato sulle frese RX. La produzione con macchine CNC 4.0, supportate da manutenzione predittiva, ne garantisce la qualità sia per piccole che per grandi serie.

## Key performances di eccellenza si trasformano in Key benefits unici per i nostri clienti.

- Materiale inserto a tre taglienti in metallo duro = durata vita fresa  $\geq 60.000$  dressing cycles
- Inserto applicabile per bussole differenti = utilizzabile con qualsiasi brand di ravnivatore
- Dimensione trucioli rame 1/3 rispetto alle frese ad inserto = evita intasamento fresa
- Rugosità elettrodo ravnivato 0,15 Ra = indicata per elettrodi che saldano alluminio
- Ravniva e lucida simultaneamente l'elettrodo di saldatura



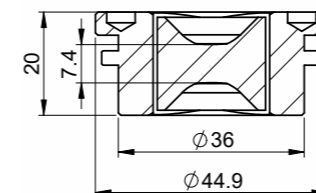
# Scheda prodotto 070501000015



## 3 taglienti in metallo duro

**Codice per ordinare:**  
070501000015

## Misure:



Unità: mm

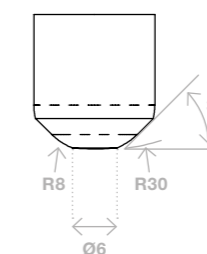
## Fresa RFRW F16 45 R8 P6 R30 RX.2 patented

Utilizzabile con ravnivatori	Sinterleghe, Bräuer
Forza chiusura pinza consigliata	1.3±0.2 kN
Forza chiusura pinza max	2.5 kN
Peso	0.17 kg

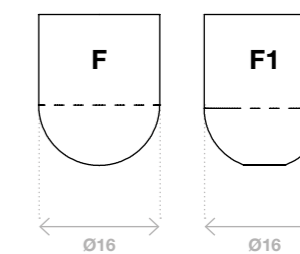
## Forma elettrodi ravnivati

## Forma elettrodi ravnivabili

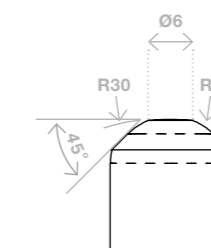
### Superiore:



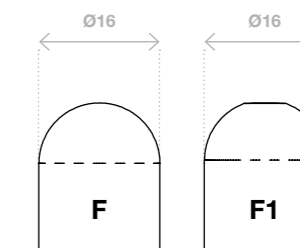
### Superiore:



### Inferiore:



### Inferiore:



NORMA ISO 5821  
39D 1978

**Datasheet esemplificativo: ogni fresa viene disegnata in accordo alla forma dell'elettrodo da ottenere dopo la ravnivatura**



## Fresa a singolo inserto

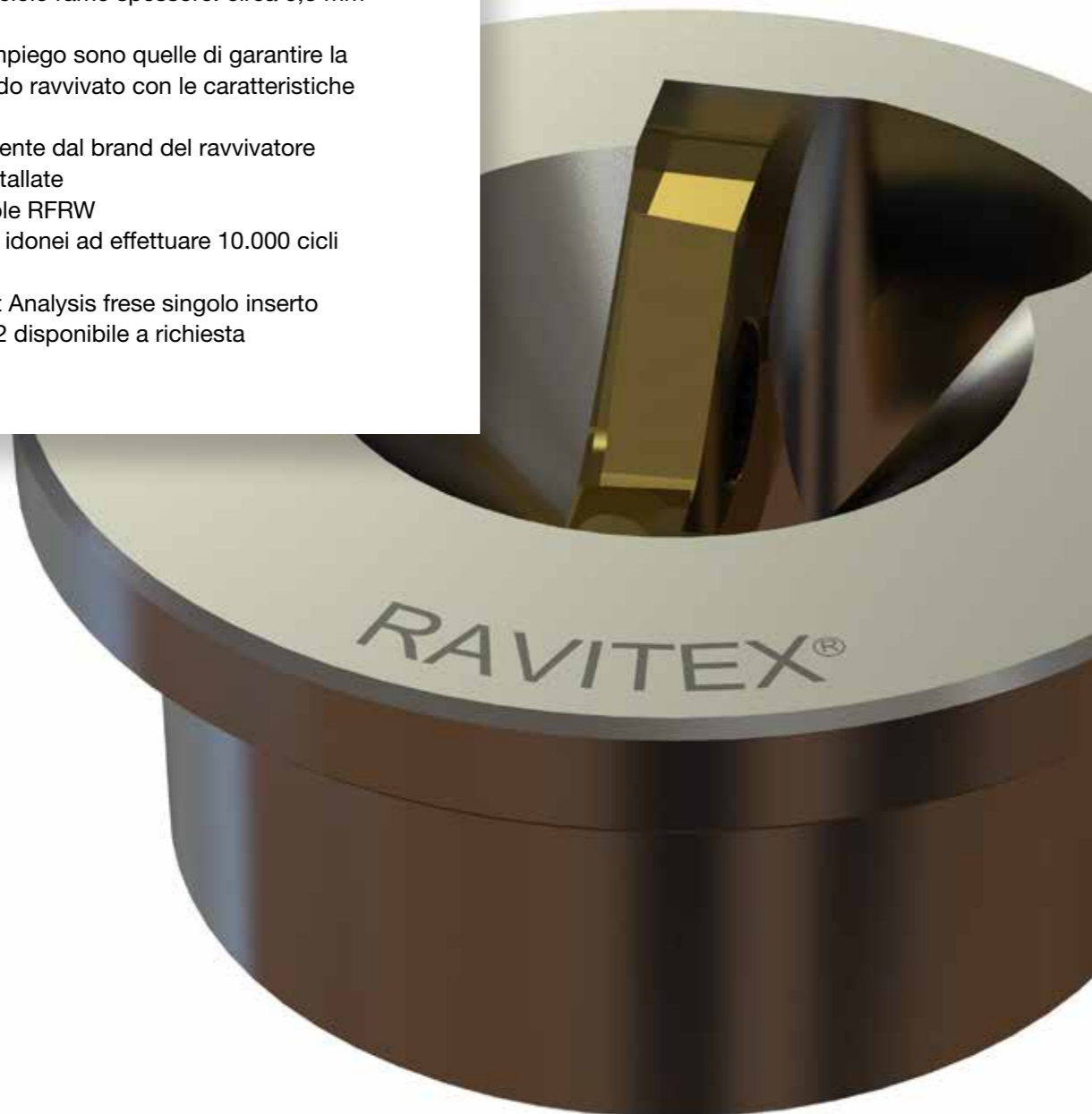
Le nostre frese a singolo inserto in HSS rivestito consentono di asportare completamente gli ossidi dalle superfici degli elettrodi ravvivati.

L'obiettivo è fornire ai nostri clienti un utensile idoneo a ravvivare gli elettrodi, con queste caratteristiche:

1. rugosità di 0,5 Ra delle superfici ravvivate
2. diametro e circolarità della lente ravvatura secondo dimensioni e tolleranze richieste
3. dimensione truciolo rame spessore: circa 0,8 mm

Le peculiarità di impiego sono quelle di garantire la qualità dell'elettrodo ravvivato con le caratteristiche sopra identificate:

1. indipendentemente dal brand del ravvivatore su cui sono installate
2. solo con bussole RFRW
3. durata taglienti idonei ad effettuare 10.000 cicli di ravvatura
4. Life Cycle Cost Analysis frese singolo inserto in HSS VS RX.2 disponibile a richiesta

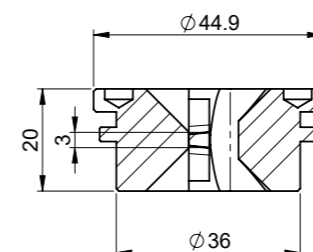


## Scheda prodotto 070201000001



**Codice per ordinare:**  
070201000001

**Misure:**



Unità: mm

**Forma degli elettrodi:**

Nuovo

Ravvivato

**Fresa RFRW F16 45 R8 P6 R50 SB**

Utilizzabile con ravvivatori Sinterleghe, Bräuer

Peso 0.13 kg

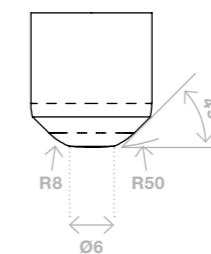
**Parametri operativi consigliati**

Forza chiusura pinza 1.15±0.15 kN

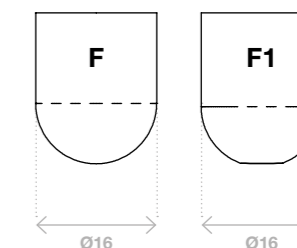
**Forma elettrodi ravvivati**

**Forma elettrodi ravvivabili**

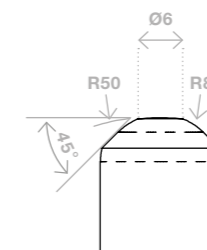
**Superiore:**



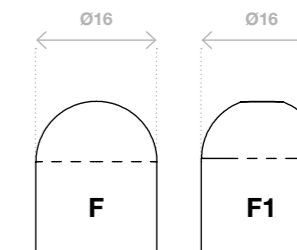
**Superiore:**



**Inferiore:**



**Inferiore:**



NORMA ISO 5821  
39D 1978

**Datasheet esemplificativo: ogni fresa viene disegnata in accordo alla forma dell'elettrodo da ottenere dopo la ravvatura**

# Come leggere la descrizione delle frese

Esempio:  
070501000015 RFRW F16 45 R8 P6 R30 RX.2 Patented

Codice articolo	Forme di bussole utilizzabili	Forma elettrodo dopo la ravnivatura	Tecnologia di taglio della fresa
070501000015	RFRW sigla della forma della bussola utilizzata	F16 forma e Ø dell'elettrodo da utilizzare	45 R8 P6 R30 RX.2 SB angolo della geometria elettrodo raggio di raccordo Ø della lente dell'elettrodo raggio della lente tre taglienti in metallo duro brevettati singolo inserto HSS TiN (disponibile solo con bussola RFRW)



# Accessori

## Accessori macchine



**Chiave estrattrice elettrodi in acciaio cromato con martelletto**

Codice per ordinare:  
19PA-01372



**Ravnivatore manuale Rrm**

Codice per ordinare:  
163R-03633

## Accessori frese



**Utensile di calibratura pinza/fresa**

- Codice per ordinare:
- 070101000040 per elettrodo superiore diam 16 mm
  - 070101000041 per elettrodo inferiore diam 16 mm
  - 070101000154 per elettrodo superiore diam 20 mm
  - 070101000155 per elettrodo inferiore diam 20 mm
  - 070101000316 per elettrodo superiore diam 19,05 mm
  - 070101000317 per elettrodo inferiore diam 19,05 mm



**Utensile per rimuovere in modo semplice e veloce la fresa dal ravnivatore**

Codice per ordinare: 020199000006



# Global Network Partners

Per verificare il Partner del tuo paese vai su: [www.sinterleghe.it](http://www.sinterleghe.it). Se vuoi entrare a far parte della nostra organizzazione commerciale invia una mail a: [ravitex.sales@sinterleghe.it](mailto:ravitex.sales@sinterleghe.it)

## Partner: USA e Canada

**J. H. BENNETT & CO., INC**  
22975 Venture Drive  
48376 Novi - Michigan

**Mr. Bill Vincent**  
Tel: +1-810-610-7804  
[bvincent@jhbennett.com](mailto:bvincent@jhbennett.com)

## Partner: Messico

**AUTOMATICS S.A. DE C.V.**  
Miguel Hidalgo 33 Col. El Colorado  
Municipio de El Marques  
76246 Queretaro

**Ing. Victor Morales Rebollo**  
Tel: +5221 442 141414  
[victor.morales@automatics.com](mailto:victor.morales@automatics.com)

## Filiale: Brasile

**RAVITEX LTDA**  
Rua Fabio de Almeida Magalhães 207  
05135-370 Jardim St Elias - São Paulo

**Sr. Massimo Fornasari**  
Tel. +55 11 39 03 0969  
Mob: +55 11941354044  
[ravitex.brasil@ravitexgroup.com](mailto:ravitex.brasil@ravitexgroup.com)

## Filiale: Germania e Benelux

**RAVITEX GMBH**  
Wieselacker 7A  
35041 Marburg a.d. Lahn

**Mr. Umberto Adami**  
Tel: +49 178 5670938  
[umberto.adami@ravitexgroup.com](mailto:umberto.adami@ravitexgroup.com)

## Partner: Spagna e Portogallo

**BAMBU TECHNOLOGY S.R.L.**  
Avda. Mare de Deu de Montserrat, 21  
08970 Sant Joan Despi / Barcelona

**Mr. Humberto Ferrer**  
Tel: +34 932 035 540  
[hfc@bambutech.com](mailto:hfc@bambutech.com)

## Partner: Argentina

**TÜNKERS DE ARGENTINA S.A.**  
Velez Sarsfield 1516  
1879 Quilmes - Buenos Aires

**Sr. Raul Giacché**  
Tel: +54 11 2100-2900  
Mob: +54 911 5801-9949  
[info@tuenkers.com.ar](mailto:info@tuenkers.com.ar)

## Partner: Svezia

**SVETSRADET AB**  
Soldatgatan 14  
18534 Vaxholm

**Mr. Stefan Borg**  
Tel: +46 (0)8-6732330  
[stefan.borg@svetsradet.se](mailto:stefan.borg@svetsradet.se)

## Sede: Italia

**SEDE LEGALE**  
Corso Luigi Einaudi, 18  
10129 Torino  
P.IVA IT05719370016

Amministrazione: [accounting@sinterleghe.it](mailto:accounting@sinterleghe.it)  
Ufficio commerciale: [ravitex.sales@sinterleghe.it](mailto:ravitex.sales@sinterleghe.it)

## Partner: Turchia

**RAVITEX BILEME EKIPMANLARI LTD ŞTI**  
Alaaddin Bey Mh. 616. Sk. Zer5 Plaza Ofis B11  
16120 Nilüfer / Bursa

**Mrs. Menekşe Kardeş**  
Tel: +90 538 057 97 89  
[info@ravitex.com.tr](mailto:info@ravitex.com.tr)

**SEDE PRODUTTIVA E UFFICI**  
Via alla Segna, 10  
28877 Anzola d'Ossola (VB)  
Tel: +39 0323 837862

## Partner: India

**NATASHA ENTERPRISES**  
211, DLF Towers, 15, Shivaji  
Marg, Delhi-110015

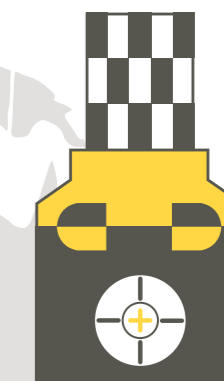
Tel: +91 11 42263403  
Mob: +91 11 42283196

**Mr. Roshan Taunk**  
[rt@natashaenterprises.co.in](mailto:rt@natashaenterprises.co.in)

## Partner: Cina

**SHANGHAI FAITH CO., LTD.**  
No. 258 Xinzhuan Road  
Songjiang District  
201612 Shanghai

**Mr. Lin Xia**  
Tel: +86 5852 7451  
Fax: +96 5852 7461  
[xl@faithmfg.com.cn](mailto:xl@faithmfg.com.cn)



**RAVITEX®**

Global Network Partners

"Best in class" supplier of 4.0 solution  
in the field of electrodes dressing,  
electrodes changing  
and welding spot effectiveness

# Si fidano di noi

ABB



Audi



BAIC

BENTELER



BYD



COMAU



FAW GROUP



Ford



GEELY

Gestamp



gm



HWASHIN

KUKA



MA



MG



MAXUS



NIO



ROEWE



thyssenkrupp



SEAT



SKODA

snop  
AUTOMOTIVE

STELLANTIS



TESLA



TIBERINA

voestalpine  
ONE STEP AHEAD

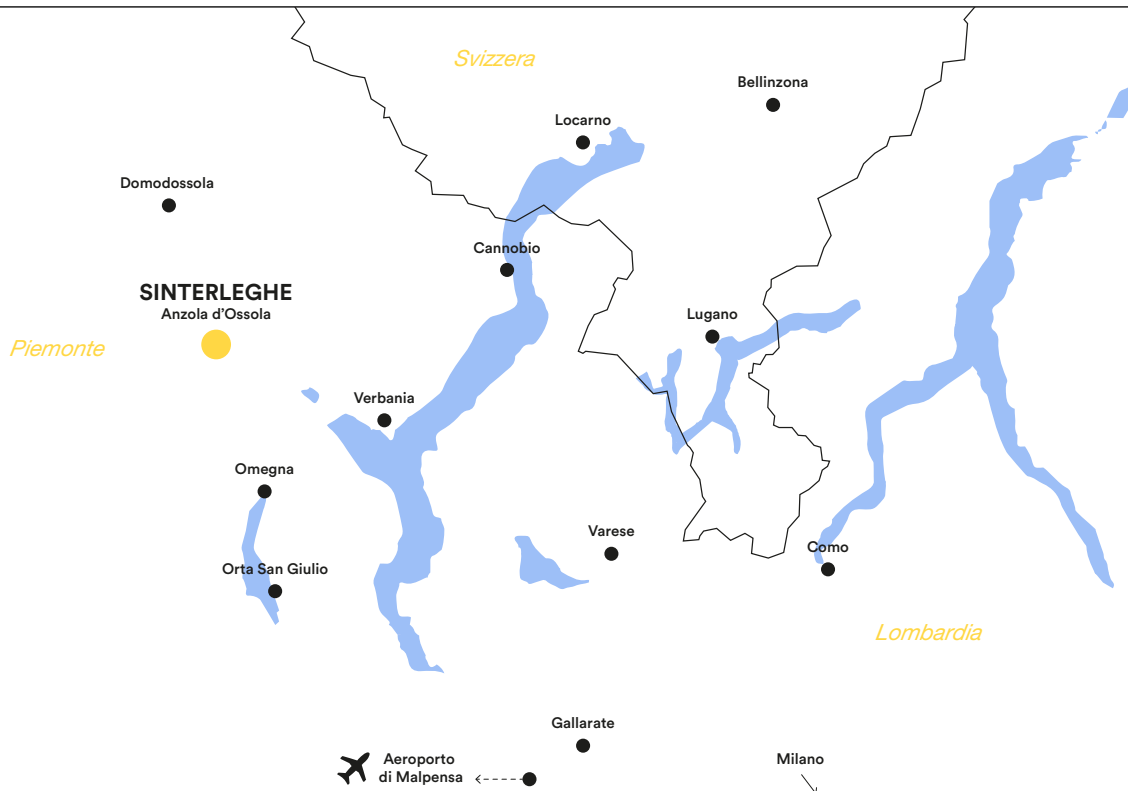
VOLVO



VW

YASKAWA

# Dove siamo e come raggiungerci



Il nostro Headquarters è a 70 km dall'aeroporto di Malpensa, autostrada A4/A26 uscita "Anzola d'Ossola"



*Sinterleghe S.r.l.*

**[www.sinterleghe.it](http://www.sinterleghe.it)**

**Sede legale**

Corso Luigi Einaudi, 18  
10129 Torino - Italy  
[accounting@sinterleghe.it](mailto:accounting@sinterleghe.it)

**Headquarters & sede produttiva**

Via alla Sega, 10  
28877 Anzola d'Ossola (VB) - Italy  
Tel: +39 0323 83 78 62  
[ravitex.sales@sinterleghe.it](mailto:ravitex.sales@sinterleghe.it)