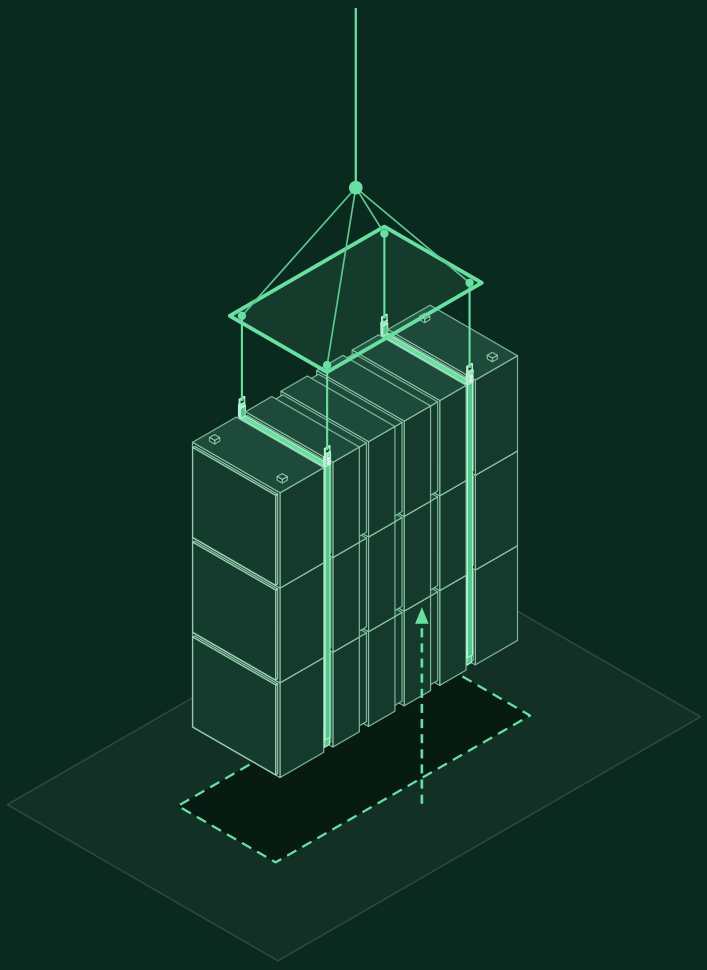
Resolver ITALIA



RESOLVER · SCHEDA TECNICA · RSV-RES-01/02/03

Resolver modulare. Da uno a tre posti.

Da uno a tre loculi HDPE RSV-LC-01 impilati e cinti da due fasce in acciaio zincato 50 × 6, chiuse ad anello e imbullonate: la pila si estrae intera dal vano con quattro ganci e si apre solo il posto interessato.

1–3
posti per Resolver, stessi componenti

4
ganci per il sollevamento a tiri verticali

50 × 6
fasce in acciaio zincato, giunte imbullonate

1.000 kg
portata di progetto dei quattro ganci

01 IL SISTEMA

Fasce chiuse ad anello, quattro ganci in sommità.

I loculi RSV-LC-01 sovrapposti formano un'unica pila. Due fasce in acciaio la cingono nelle scanalature 1 e 5, a 1.400 mm di interasse: ogni fascia è un anello chiuso, con il fondello sotto il loculo inferiore, due montanti sui fianchi e il traverso sul cielo, e lavora a trazione come una reggia. Tutti i pezzi sono piatti 50 × 6 piegati a freddo e imbullonati, senza saldature.

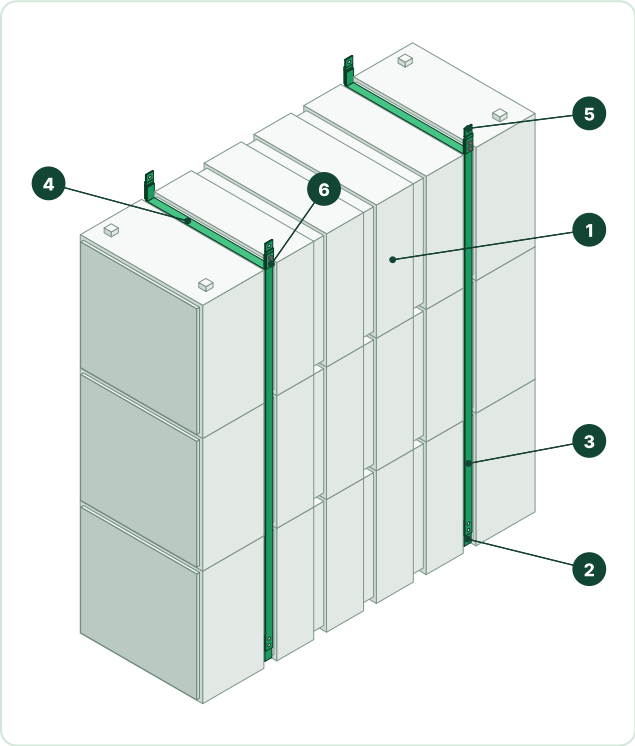


Fig. 1 — Assonometria del Resolver a tre posti.

1. **Loculo RSV-LC-01** — monoblocco in HDPE 860 × 810 × 2.335 mm con coperchio ermetico sul lato piedi, stagno o aerato. Da uno a tre per Resolver, sovrapposti con i perni di impilamento.
2. **Fondello FI** — piatto piegato a U sotto il loculo inferiore: le pieghe R30 abbracciano gli spigoli della scanalatura e sostengono la pila. Due.
3. **Montante MO** — piatto diritto nella scanalatura del fianco, lungo secondo i posti (MO1, MO2, MO3). Quattro.
4. **Traverso TS** — piatto piegato a U nella scanalatura del cielo: chiude l'anello in sommità. Due.
5. **Gancio GS** — piatto piegato a Z con occhiello Ø 18 nel piano del montante: quattro punti di presa per i tiri verticali.
6. **Bulloneria** — in basso 2 viti M8 a testa svasata per lato, a filo; in alto 2 bulloni M12 × 45 cl. 8.8 per angolo, accessibili dall'alto.

1–3	34 kg	838 × 1.400	328 kg
posti con gli stessi fondelli, traversi e ganci	acciaio per tre posti	mm, interasse dei ganci	a vuoto, tre posti

DOVE SI USA

Tombe ipogee a posti sovrapposti, prive di vestibolo

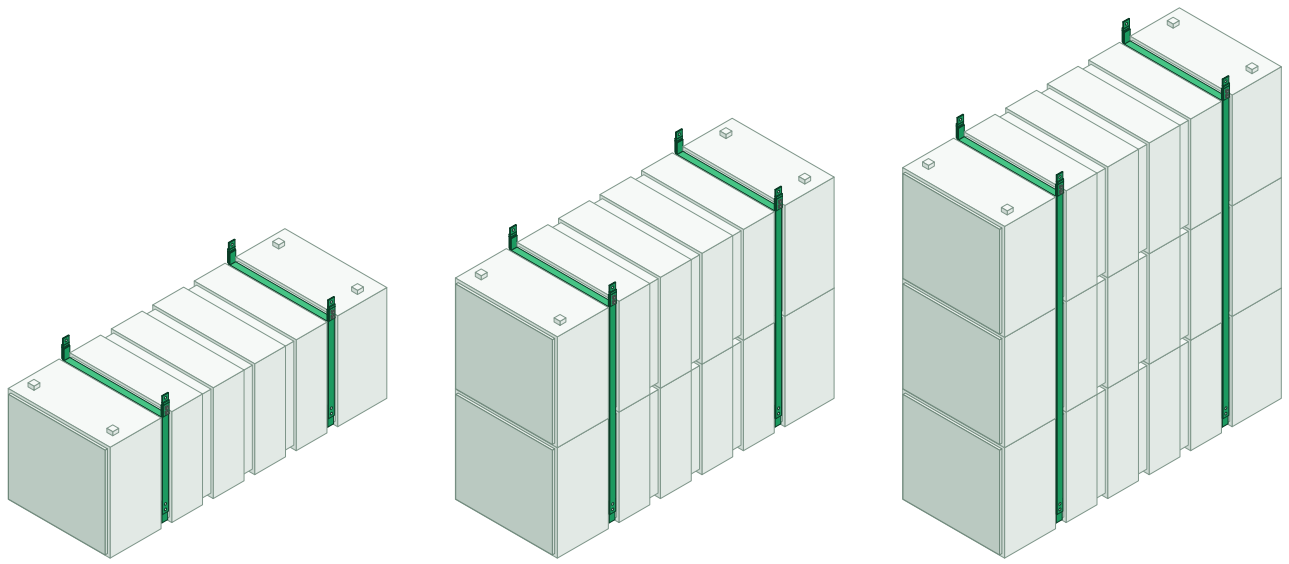
Vano libero di almeno 960 × 2.500 mm, con l'altezza libera indicata a pagina 3 per uno, due o tre posti sotto la lastra di chiusura. La lastra si sposta con il monumento, la pila si estrae intera e si apre il solo posto interessato. L'impiego nella singola tomba si concorda con il Comune e con l'ASL competenti, secondo il regolamento di polizia mortuaria.

Disegni indicativi, non in scala, ricavati dal progetto RSV-RES rev. 1 (DWG, tre tavole).

02 DA UNO A TRE POSTI

Tre configurazioni, gli stessi componenti.

Fondelli, traversi, ganci e bulloneria sono gli stessi in tutte le configurazioni: cambia solo la lunghezza dei quattro montanti. Una tomba può partire con un posto e passare a due o a tre alla tumulazione successiva, aggiungendo il loculo e sostituendo i montanti.



RSV-RES-01 · 1 posto
h 955 mm con i ganci · montanti MO1 L 800

RSV-RES-02 · 2 posti
h 1.762 mm con i ganci · montanti MO2 L 1.607

RSV-RES-03 · 3 posti
h 2.568 mm con i ganci · montanti MO3 L 2.414

Fig. 2 — Le tre configurazioni alla stessa scala.

CONFIGURAZIONE	RSV-RES-01	RSV-RES-02	RSV-RES-03
Posti	1	2	3
Montanti, 4 pezzi	MO1 · L 800	MO2 · L 1.607	MO3 · L 2.414
Altezza con i ganci	955 mm	1.762 mm	2.568 mm
Altezza libera del vano	1.010 mm	1.820 mm	2.620 mm
Acciaio	19 kg	27 kg	34 kg
Resolver vuoto	117 kg	223 kg	328 kg
Con feretri da 150 kg	267 kg	523 kg	778 kg
Altezza sotto gancio, indicativa	≈ 2,5 m	≈ 3,4 m	≈ 4,2 m

03 DATI TECNICI

Misure e masse, dalla geometria del loculo.

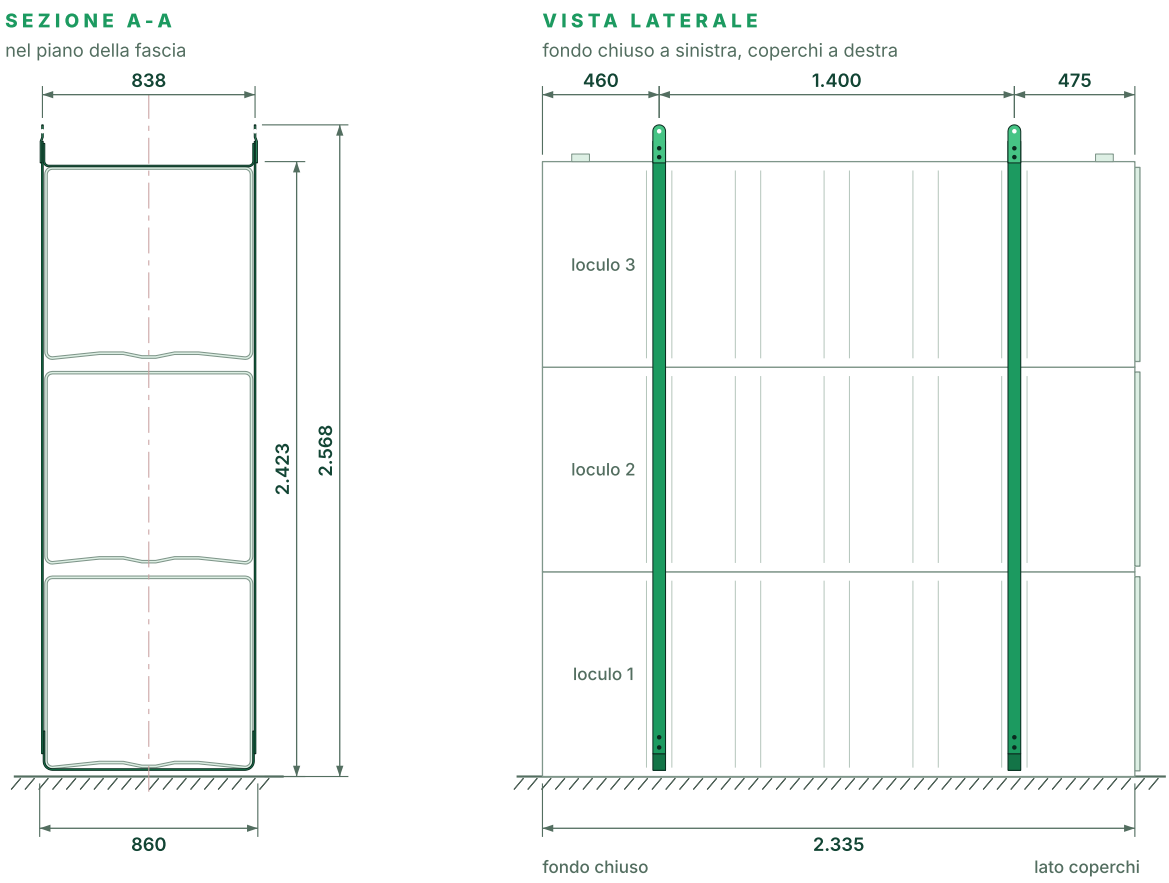


Fig. 3 — Resolver a tre posti: sezione nel piano della fascia e vista laterale, quote in mm.

DIMENSIONE	VALORE
Ingombro in pianta	2.355 × 860 mm, coperchi compresi; 876 mm in sommità, alle teste dei bulloni
Altezza della pila	810 / 1.617 / 2.423 mm per 1, 2 e 3 posti; passo di impilamento 806,7 mm
Interasse dei ganci	838 × 1.400 mm
Posizione delle fasce	scanalature 1 e 5: 460 mm dal fondo chiuso e 475 mm dal lato coperchi
Fascia	piatto 50 × 6; risvolto del fondello e montante occupano 12 dei 20 mm della scanalatura del fianco
Giunta inferiore	2 viti M8 × 12 cl. 8.8 ISO 10642 per lato nei fori filettati del fondello, teste e punte a filo
Regolazione in altezza	asole 13 × 33 nei montanti: ±10 mm per le tolleranze della pila
Fondello a riposo	24,6 mm sopra il piano: la pila appoggia sulle nervature e le fasce sono scariche

Dati di progetto preliminari, rev. 1. Dimensionamento di fasce, giunte, ganci e bulloni da confermare con relazione di calcolo e prova di carico prima della prima fornitura. Geometria del loculo dal modello 3D 997Z-00A rev. 4, da verificare su un loculo di produzione.

04 COMPONENTI E MATERIALI

Lamiere piegate, unite con bulloni.

POS.	CODICE	COMPONENTE	Q.TÀ	KG/PZ
1	RSV-LC-01	Loculo monoblocco in HDPE con coperchio ermetico	1–3	98
2	RSV-RES-FI	Fondello a U, piatto 50 × 6, pieghe Ri 30, 4 fori filettati M8	2	2,58
3	RSV-RES-MO1/2/3	Montante diritto 50 × 6: L 800 / 1.607 / 2.414, 2 fori svasati, 2 asole	4	1,8 / 3,7 / 5,6
4	RSV-RES-TS	Traverso superiore a U, piatto 50 × 6, 4 fori Ø 13	2	2,30
5	RSV-RES-GS	Gancio a Z, piatto 50 × 6, occhiello Ø 18, 2 fori Ø 13	4	0,33
6	—	Vite TE M12 × 45 cl. 8.8 ISO 4017, 2 rondelle ISO 7089, dado autobloccante ISO 7040 cl. 8	8	0,07
7	—	Vite a testa svasata piana M8 × 12 cl. 8.8 ISO 10642	8	0,01
—	RSV-KIT-01	Kit di attivazione della valvola, versione aerata OPTIONAL	1 per loculo	—

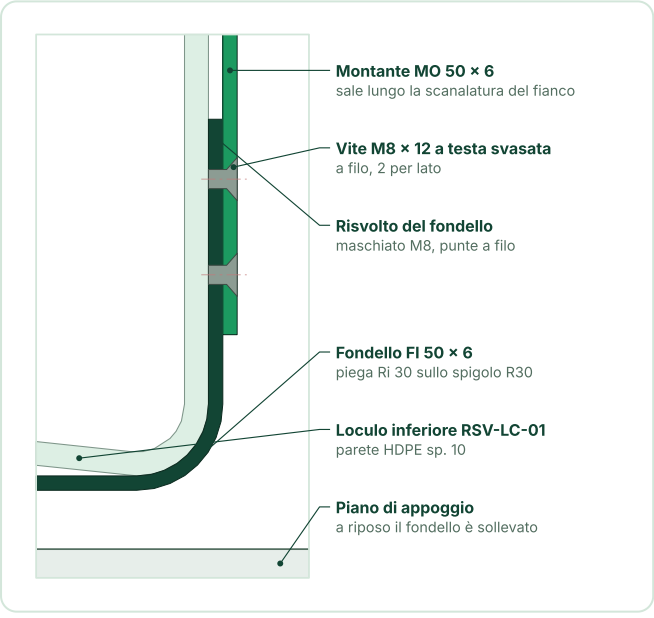


Fig. 4 — Giunta inferiore: il fondello avvolge lo spigolo del loculo, il montante si fissa con due viti svasate.

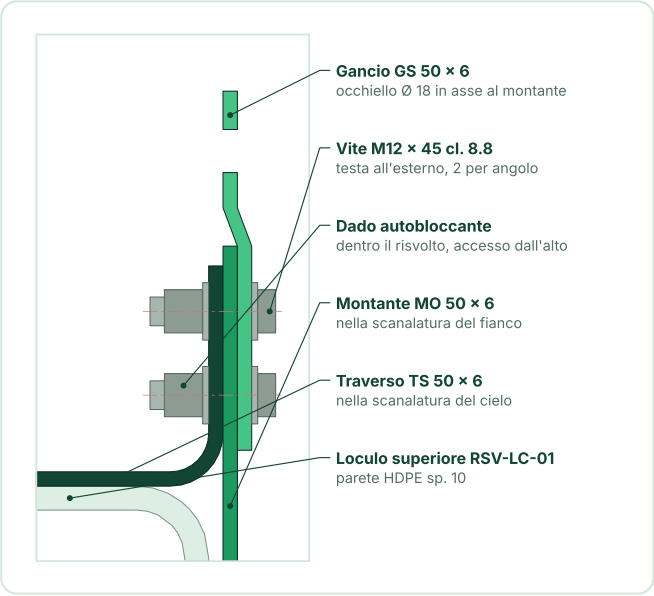


Fig. 5 — Nodo superiore: gancio, montante e traverso serrati da due bulloni; dadi accessibili dall'alto.

ELEMENTO	MATERIALE E FINITURA
Loculi	HDPE monoblocco con coperchio ermetico sul lato piedi: i liquidi restano nel posto che li produce.
Fasce e ganci	Piatto 50 × 6 S235JR (UNI EN 10025-2) piegato a freddo; fori, asole e svasature dopo la piegatura; zincatura a caldo dopo lavorazione (UNI EN ISO 1461); filetti M8 ripassati.
Bulloneria	Classe 8.8 zincata, dadi autobloccanti; serraggio con chiave dinamometrica alle coppie delle istruzioni.
Stagno o aerato	Valvola integrata sul lato interno del coperchio di ogni loculo, attivata con il kit RSV-KIT-01; evacuazione dei gas dal vano secondo il regolamento regionale e comunale.

05 POSA E SOLLEVAMENTO

Si monta a piè d'opera, si solleva a tiri verticali.

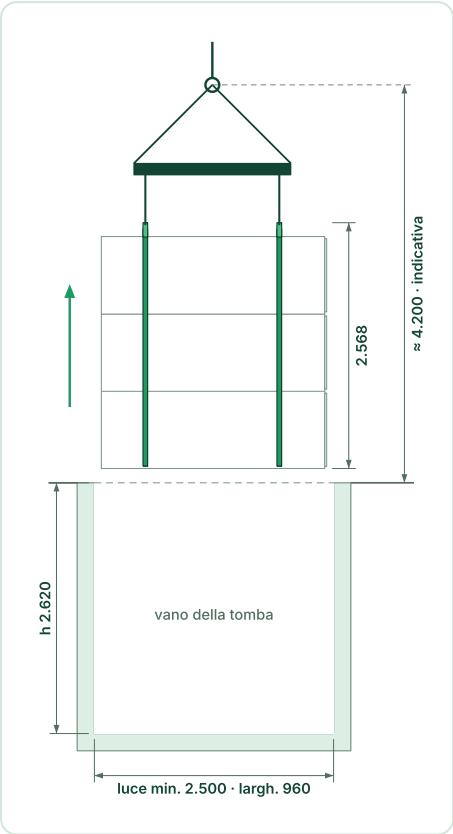


Fig. 6 — Estrazione dal vano, tre posti, con bilancino a quattro tiri verticali; quote in mm, schema non in scala.

Montaggio

- Due morali in piano sotto le scanalature 1 e 5, fuori dal vano, con sopra i due fondelli.
- Il loculo inferiore si cala nei fondelli: gli spigoli R30 entrano nelle pieghe. Per 2 e 3 posti si impilano gli altri loculi con i perni.
- I quattro montanti si accostano all'esterno dei risvolti: 2 viti M8 a testa svasata per lato, a filo.
- I traversi si posano nella scanalatura del cielo, con i risvolti dentro i montanti; i ganci all'esterno, bulloni M12 dall'esterno.
- Serraggio con chiave dinamometrica: prima le viti svasate (coppia ridotta), poi i bulloni M12.
- Controllo finale: fondelli a contatto con gli spigoli, ganci verticali, otto viti e otto bulloni serrati.

Sollevamento

- **Bilancino a quattro tiri verticali** con grilli sugli occhielli: inclinazione dei tiri non oltre 10°. Mai brache a cappio o tiri inclinati sui ganci.
- **Mezzo di sollevamento** con portata non inferiore a 1.000 kg più il bilancino, sottoposto alle verifiche periodiche (art. 71 D.Lgs. 81/2008); altezza sotto il gancio indicativa 2,5 / 3,4 / 4,2 m per 1, 2 e 3 posti.
- **Sequenza**: lastra e monumento rimossi, pila estratta e appoggiata in piano su morali o su traverse dimensionate sopra il vano; si apre solo il coperchio del posto interessato, poi la pila torna nel vano.
- **Prima di ogni sollevamento**: controllo visivo di ganci, montanti, giunte e bulloni e verifica del serraggio.

Sicurezza

CARICO SOSPESO

Solo personale formato, area delimitata: nessuno sotto il carico né tra la pila e il bordo del vano. Movimenti lenti, senza strappi; sospendere con vento forte. DPI: elmetto, guanti, calzature di sicurezza.

VANO APERTO

Bordo protetto con parapetto o copertura provvisoria appena estratta la pila. Non entrare nel vano: va trattato come ambiente sospetto di inquinamento (art. 66 D.Lgs. 81/2008; D.P.R. 177/2011).

RISCHIO BIOLOGICO

Apertura dei coperchi ed estumulazioni con DPI per agenti biologici: guanti, protezione delle vie respiratorie, occhiali, indumenti monouso (Titolo X D.Lgs. 81/2008).

PILA A TERRA E LAVORI IN QUOTA

Pila alta fino a 2,4 m: appoggio piano e ritenuta contro il ribaltamento durante l'apertura dei coperchi. I posti superiori si aprono da un piano di lavoro stabile, non da scala; feretri con alzaferetri.

Resolver ITALIA



PILA ASSEMBLATA E GIUNTA INFERIORE IMBULLONATA

06 IL PROSSIMO PASSO

Mandateci le misure del vano, vi proponiamo il Resolver.

Per ogni tomba servono luce e altezza libera del vano, numero di posti da adeguare e accesso per il mezzo di sollevamento: con questi dati scegliamo la configurazione, da uno a tre posti, e vi inviamo l'offerta.

960 × 2.500
mm, luce minima del vano

1–3
posti, anche aggiunti nel tempo

1.000 kg
portata minima del mezzo, bilancino escluso

Segnalateci le tombe da adeguare.

Numero di tombe, posti e misure del vano: vi proponiamo la configurazione Resolver e un'offerta dedicata.

Resolver Italia S.r.l. · info@resolveritalia.it · +39 320 436 7025

Sede operativa: Via Europa ang. Via Marconi, 23010 Berbenno di Valtellina (SO) · Sede legale: Via Vincenzo Monti 9, 20123 Milano (MI) · P.IVA 06869970969

resolveritalia.it