



Il mondo dei prodotti Velo

Commercializziamo **prodotti di qualità**
e **soluzioni** per ogni esigenza





Soluzioni integrate per opere e sottoservizi stradali

Il consolidamento di significative sinergie con importanti fonderie nazionali, unitamente alla maturazione del rapporto con primari produttori francesi di chiusini in ghisa sferoidale, hanno indotto la nostra azienda a **perseguire nuovi obiettivi.**

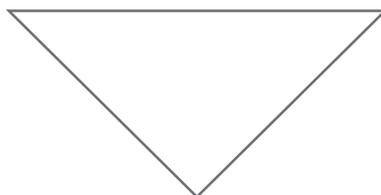
Le molteplici soluzioni tecniche, che iniziano ad apparire nei progetti già dagli anni ottanta, ci hanno portato, da tempo, a considerare che per seguire al meglio le esigenze del mercato è necessario poter offrire una gamma sempre più ampia di chiusini e caditoie in ghisa, svincolandosi dalle necessità specifiche di un impianto produttivo per **rivolgersi totalmente alle esigenze del cliente.**

Da qui la nostra scelta, compiuta già agli inizi degli anni novanta, di concentrare ogni energia e risorsa aziendale sulle esigenze del progettista e dell'impresa, ai quali viene garantito il servizio tecnico-commerciale più opportuno, nonché l'ampio assortimento di prodotti in pronta consegna. Alla commercializzazione dei chiusini in ghisa è stata aggiunta, gradualmente in questi ultimi anni, la proposta di altri prodotti importanti per la realizzazione delle opere e dei sottoservizi stradali, che vi presentiamo, con soddisfazione, in questo nuovo listino generale.

Ai molti clienti, che apprezzano la nostra serietà ed impegno, rivolgiamo il nostro ringraziamento per la preferenza che ci viene accordata.

Alberto Dalla Libera

SOMMARIO



■	1 • CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA	PAG. 3
■	2 • PRODOTTI ACCESSORI	PAG. 39
■	3 • CANALETTE PREFABBRICATE	PAG. 53
■	4 • IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE	PAG. 93
■	5 • TUBAZIONI E RACCORDI	PAG. 99
■	6 • APPARECCHIATURE IDRAULICHE	PAG. 133
	Condizioni generali di vendita	PAG. 152

CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA

1

	PAG.
1.1 INFORMAZIONI GENERALI	
• Note generali sulle Norme UNI 124:2015.....	4
• I materiali / Posa in opera.....	6
• Criteri di scelta: chiusini e caditoie	8
• Guida alla scelta del chiusino d'ispezione D400	10
1.2 CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE EN 124	
• Chiusini con coperchio circolare	12
• Chiusini per grandi luci e telecomunicazioni	17
• Pozzetti in poliuretano per telecomunicazioni	18
• Chiusini con coperchio quadrato / rettangolare	20
• Chiusini e pozzetti utenza, accessori	24
1.3 CADITOIE E GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE EN 124	
• Caditoie con griglia circolare	26
• Caditoie con griglia quadrata	26
• Sifoni antiodore in polipropilene	29
• Griglie rettangolari e bocchette	30
1.4 CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE EN 124	
• Chiusini con coperchio circolare	33
• Chiusini con coperchio quadrato / rettangolare	34
1.5 CADITOIE IN GHISA LAMELLARE EN 124	
• Caditoie con griglia quadrata / Sifoni antiodore in polipropilene	35
1.6 CHIUSINI PRESA, PILETTE E ACCESSORI	
• Chiusini presa	36
• Piletta Ticino sifonata / griglie per albero	37
• Cassetta e sportello a muro	38





1.1 Informazioni generali

NOTE ESPLICATIVE GENERALI SULLE NUOVE NORME EN 124:2015, RIFERITE AI DISPOSITIVI DI CORONAMENTO E CHIUSURA DEI POZZETTI STRADALI

AGGIORNATE A QUANTO DEFINITO DALLA COMMISSIONE EUROPEA ALLA DATA DEL 10/04/2018

INTRODUZIONE: La norma EN 124:1994 per dispositivi di coronamento e di chiusura dei pozzetti stradali è stata revisionata e sostituita dalla versione pubblicata nel 2015; la nuova norma è suddivisa in sei parti:

EN 124-1: parte generale, definisce le classi di carrabilità, i principi di progettazione ed i requisiti prestazionali comuni a tutte le sezioni successive;

EN 124-2: sezione specifica per prodotti realizzati in ghisa, ove vengono riportati i requisiti prestazionali caratteristici per tale materiale;

EN 124-3, -4, -5, -6: sezioni specifiche per prodotti realizzati in acciaio e lega di alluminio, calcestruzzo armato, materiali compositi, ed infine polipropilene (PP) – polietilene (PE) – polivinilcloruro (PVC) nella sezione 6.

PERIODO DI TRANSIZIONE: La norma UNI EN 124:1995 è rimasta in vigore, per la produzione di chiusini e caditoie in ghisa, fino alla data del 31/03/2017 (la commercializzazione ed installazione secondo le modalità previste dalla norma medesima potrà però proseguire fino ad esaurimento dei prodotti), mentre i prodotti fabbricati successivamente non possono più riportare la conformità a questa norma, la quale dovrà essere considerata quindi, dai produttori, decaduta.

PRINCIPALI NOVITÀ INTRODOTTE DALLE NUOVE NORME EN 124-2:2015: La nuova norma, oltre ad introdurre nuovi materiali per la realizzazione di dispositivi di coronamento e chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e veicoli, aggiunge alcune novità sul fronte tecnico rispetto alla versione precedente.

In particolare viene introdotta la nuova prova di laboratorio, denominata prova di "pull out", al fine di fornire al progettista elementi utili alla scelta più corretta. Per la classe B125 si considera l'aspetto della sicurezza bambini (ossia la garanzia che un bambino non possa poter aprire agevolmente il coperchio con oggetti facilmente reperibili).

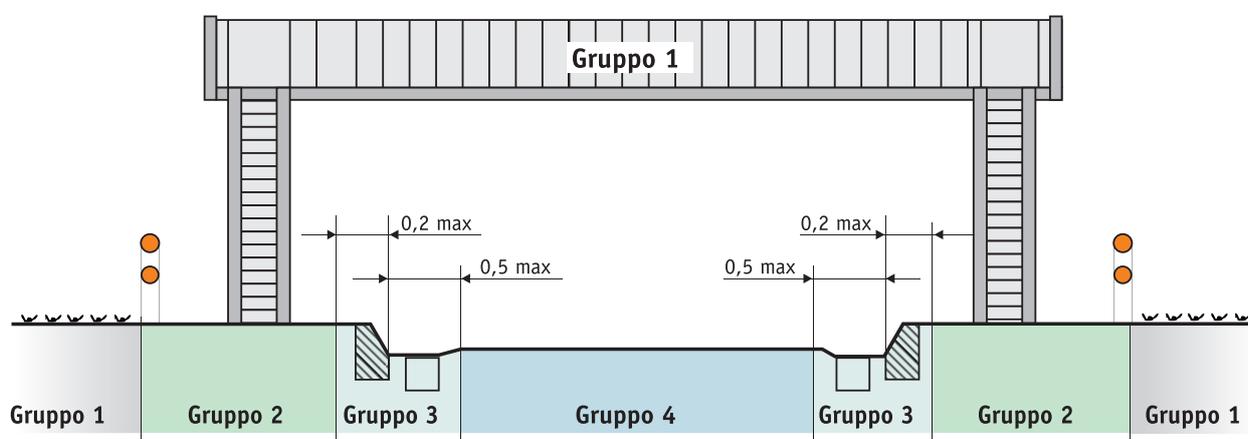
Altra prova importante di nuova applicazione è il "tilt test", ossia la verifica che con l'applicazione di un carico in prossimità del bordo del coperchio non si verifichi il sollevamento del medesimo sul lato opposto (onde evitare il fastidioso effetto rumoroso al passaggio dei veicoli).

I CHIUSINI E LE CADITOIE NON POSSONO ANCORA RIPORTARE IL MARCHIO CE: La nuova norma EN 124:2015 però, a causa di alcune osservazioni sollevate dalla Commissione Europea, non è stata citata per intero sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e quindi non ha effetti legali come norma armonizzata, di conseguenza, per ora, la nuova norma viene definita come norma volontaria. Rimane altresì non applicabile l'appendice ZA della norma medesima; la mancata approvazione di tale sezione, che regola la marcatura CE e l'emissione della DOP, determina di fatto l'illegalità dell'apposizione del marchio CE o la DOP, per qualsiasi dispositivo di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali.

LE INDICAZIONI FORNITE DALL'UNI: Nel Rapporto Tecnico UNI/TR 11671, del Febbraio 2017, viene consigliato ai fabbricanti, importatori e distributori di passare alla nuova UNI EN 124:2015 (in tutte le parti) entro il 31 marzo 2017, applicando **su base volontaria** i nuovi schemi di certificazione, rilasciati dagli enti indipendenti di certificazione accreditati, ai sensi della norma UNI EN ISO 17065, per la norma UNI EN 124. Questa scelta permetterà di garantire che la qualità dei prodotti abitualmente utilizzati sul mercato venga mantenuta; minimizzando inoltre i disagi verso i produttori ed utenti nel momento in cui la EN 124:2015, in tutte le sue parti, sarà citata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

ESTRATTO DELLA NORMA EN 124 2015: La norma definisce la terminologia, la classificazione, le prove di tipo, la marcatura ed il controllo della qualità dei dispositivi di coronamento e di chiusura dei pozzetti stradali (chiusini e caditoie).

I dispositivi sono distinti in classi, principalmente sulla base dello specifico carico di rottura richiesto, in modo da poter essere collocati correttamente nei luoghi di impiego specifici; le varie zone individuate in ambito stradale, suddivisi in gruppi numerati da 1 a 6, evidenziano il luogo di impiego ed indicano la classe minima richiesta per il dispositivo da installare (vedi figura):





- GRUPPO 1:** classe A 15 (carico di rottura superiore a 15 kN – 1,5 t.), zone utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti.
- GRUPPO 2:** classe B 125 (carico di rottura superiore a 125 kN – 12,5 t.), zone pedonali ed assimilabili, aree di sosta e parcheggi multipiano per automobili.
- GRUPPO 3:** classe C 250 (carico di rottura superiore a 250 kN – 25 t.), zona canalette di scolo, lungo il bordo dei marciapiedi fino a cm.50 verso la carreggiata (se banchine non transitabili) e cm. 20 verso il marciapiede.
- GRUPPO 4:** classe D 400 (carico di rottura superiore a 400 kN – 40 t.), carreggiate di strade, banchine transitabili ed aree di sosta per tutti i tipi di veicoli.
- GRUPPO 5:** classe E600 (carico di rottura superiore a 600 kN – 60 t.), aree soggette a forti carichi per asse, tipo porti e aeroporti.
- GRUPPO 6:** classe F900 (carico di rottura superiore a 900 kN – 90 t.), aree soggette a carichi particolarmente elevati, quali pavimentazioni aeroportuali.

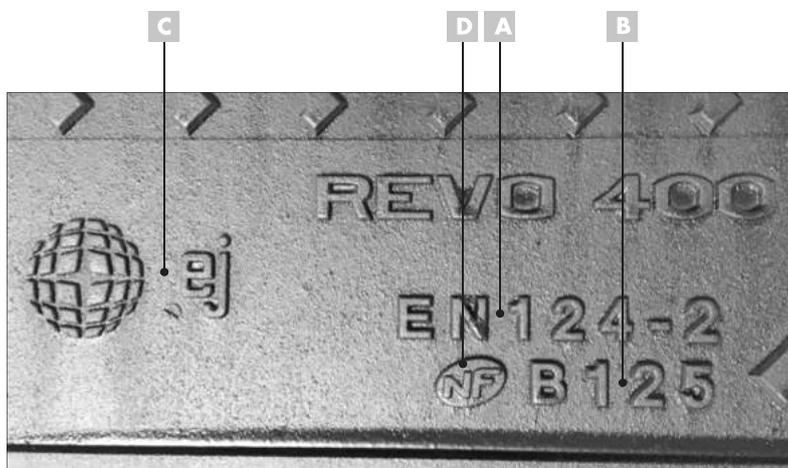
CONFORMITA' DEI DISPOSITIVI DI CORONAMENTO E CHIUSURA ALLA NORMA EN 124 2015

Per essere riconosciuti conformi alla norma in oggetto tutti i coperchi, le griglie ed i telai in ghisa debbono riportare, impressa in fusione, le seguenti marcature:

- EN 124 – 2 (quale riferimento alla presente norma);
- la classe di appartenenza (per esempio D400);
- il nome e/o il marchio di identificazione del fabbricante ed il luogo di fabbricazione (che può essere in codice);
- il marchio di un ente di certificazione accreditato a livello internazionale.

LEGENDA MARCATURA:

- A** riferimento alla norma EN 124 - 2
- B** classe di appartenenza
- C** identificazione del produttore
- D** marchio dell'Ente di certificazione



LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DEI PRODOTTI

La certificazione di conformità dei prodotti è da ritenere valida se riporta chiaramente i seguenti dati:

- nome o sigla del marchio dell'Ente di certificazione, che deve corrispondere a quello riportato sul prodotto;
- numero del certificato;
- nome dell'azienda che ha ottenuto la certificazione;
- norma di riferimento della richiesta di certificazione;
- descrizione del tipo di prodotto oggetto della certificazione;
- denominazione commerciale identificativa dei singoli articoli certificati;
- data di emissione e di scadenza della certificazione.

IL MARCHIO DI QUALITA' NF – REGOLAMENTO NF 110 VOIRE

A maggior garanzia di qualità alcuni prodotti hanno ottenuto il marchio di qualità NF (creato dall'AFNOR), il quale certifica la conformità dei chiusini e caditoie ai criteri espressi nel regolamento NF-110 VOIRE (www.marque-nf.com – www.afnor.fr).

In particolare i dispositivi delle classi D400 e superiori vengono sottoposti a test su strade a carattere regionale e con insediamenti produttivi, che presentino volume di traffico di almeno 3000 veicoli al giorno. Tali strade devono permettere una velocità dei veicoli superiore a 80 km/ora con possibilità di frenate ed accelerazioni. La durata totale del test è di almeno 3 mesi, prevedendo controlli intermedi.

I controlli sono tesi alla verifica dei seguenti punti fondamentali:

- comportamento del telaio;
- stabilità del coperchio o griglia nel telaio;
- comportamento dell'articolazione, della serratura o di ogni altro accessorio presente;
- deformazione plastica dei singoli componenti (coperchio, griglia, telaio);
- verifica delle superfici d'appoggio (supporto elastico, guarnizioni).





1.1 Informazioni generali

I MATERIALI

Tra i materiali indicati dalla norma di riferimento come idonei alla realizzazione di chiusini e caditoie per uso stradale, la ghisa è sicuramente quello più utilizzato, in virtù delle sue caratteristiche che vengono molto apprezzate nello specifico campo di impiego.

Le ghise utilizzate per la realizzazione di questi prodotti si distinguono in ghisa lamellare e ghisa sferoidale, sulla base della conformazione della grafite libera (carbonio) che ne caratterizza la struttura.

LA GHISA LAMELLARE: la presenza caratteristica della grafite sotto forma di lamelle conferisce alla ghisa le seguenti prerogative:

rapporto ottimale peso/portata, apprezzabile per dispositivi di dimensioni contenute e per classi di carico fino alla D400;

indeformabilità del materiale, che garantisce il mantenimento della planarità del coperchio e delle griglie;

smorzamento delle vibrazioni, con conseguente riduzione della propagazione dei rumori;

resistenza alla corrosione, con conseguente maggior durata del manufatto.

LA GHISA SFEROIDALE: la presenza della grafite sotto forma di sferoidi, ottenuta aggiungendo l'elemento magnesio in fase di colata, conferisce alla ghisa le seguenti caratteristiche:

resistenza meccanica molto elevata, che permette di eseguire particolari progettuali di spessori sottili (cerniere, barre elastiche di fissaggio, serrature) nonché di contenere il peso dei dispositivi, condizione particolarmente apprezzabile nel caso di carichi di rottura elevati e dimensioni importanti;

capacità di deformazione ed elasticità, che consente di assorbire l'effetto degli urti o carichi particolari con un buon margine di sicurezza prima che avvenga l'eventuale rottura;

effetto limitato di eventuali rotture, che se dovessero verificarsi interessano generalmente le nervature di rinforzo del coperchio, ma senza compromettere l'integrità dell'elemento, il quale rimane sul posto senza frantumarsi e cadere all'interno della cameretta.

POSA IN OPERA DEI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA

INDICAZIONI GENERALI:

l'accuratezza nella posa del telaio sul pozzetto risulta essere di fondamentale importanza ai fini della stabilità del dispositivo di chiusura. Di conseguenza è necessario prendere in considerazione sia le caratteristiche dei materiali impiegati, sia la geometria del bordo del telaio, nonché il tempo minimo da rispettare prima di ripristinare la normale circolazione.

Occorre valutare bene il tipo d'intervento, in particolare considerando quanto segue:

le camerette d'ispezione ed i pozzetti in calcestruzzo, gettati in opera o di tipo prefabbricato, debbono essere conformi alle normative in vigore;

Il chiusino o la caditoia sia conforme alla norma EN 124 "Dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli. Principi di costruzione, prove di tipo, marcatura e controllo di qualità" nell'edizione vigente;

Il dispositivo presenti la marcatura della classe di carico appropriata alla zona di collocazione nella careggiata,

Il chiusino o la caditoia abbia la misura della luce netta uguale o maggiore della dimensione netta del pozzetto, verificando che la base del telaio appoggi completamente sulla testa del pozzetto;

La profondità dell'alloggiamento (quota superiore del pozzetto rispetto alla quota stradale finita) sia pari all'altezza del telaio più lo spessore del letto di posa (20-40 mm.), in modo da ottenere, a posa avvenuta, la complanarità del chiusino alla quota stradale (in caso di maggior altezza del vano prevedere adeguati anelli di rialzo).

MATERIALI PER LA POSA:

la posa in opera deve essere eseguita in conformità a quanto previsto dalla norma UNI/TR 11256. Nel caso sia possibile attendere i tempi usuali di maturazione è possibile utilizzare una malta cementizia che possieda una resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 50 N/mm²; qualora sia necessario riaprire più rapidamente la strada al traffico si dovranno utilizzare, nella posa, prodotti a presa rapida, seguendo le istruzioni del produttore. Eventuali spessori raggiungi-quota devono essere realizzati con materiali idonei all'utilizzo specifico, resistenti alla compressione e durevoli nel tempo, che dovranno altresì essere compatibili alle caratteristiche dei materiali che verranno utilizzati per il fissaggio dei dispositivi.

PREPARAZIONE VANO E POSIZIONAMENTO TELAIO:

preparare un vano di alloggiamento corrispondente alle dimensioni indicate dalla norma UNI/TR 11256; eliminare tutto il materiale di apporto fino a raggiungere il piano di appoggio, sulla testa della cameretta/pozzetto, che deve risultare solido, non fessurato e sufficientemente ripulito; calare il telaio nel vano di alloggiamento centrandolo correttamente; la base del telaio deve appoggiare completamente sulla testa del pozzetto; portare in quota il telaio in modo appropriato (utilizzare delle traverse alle quali sospenderlo); realizzare una armatura interna di contenimento, nel caso si utilizzi una malta fluida.

FISSAGGIO IN MALTA DEL TELAIO:

preparare la malta cementizia per la muratura secondo le istruzioni del fabbricante; deporre uno strato di 20/40 mm. di malta sulla testa del pozzetto e in seguito appoggiare il telaio esercitando una leggera pressione per far fuoriuscire la malta dagli alveoli del telaio; riempire totalmente il vano di alloggiamento con la malta di posa fino alla quota stradale, a meno che non sia prevista la finitura superficiale in conglomerato bituminoso, nel qual caso lasciare lo spazio per la successiva applicazione di almeno 2 o 3 cm.; proteggere la malta fresca con sacchi umidi per evitare una eccessiva e rapida asciugatura, permettere il completamento del processo di maturazione.

FINITURA E RIAPERTURA AL TRAFFICO:

smontare l'armatura ed eseguire, se prevista, la finitura superficiale col conglomerato bituminoso; posizionare il coperchio nel telaio assicurandosi del corretto appoggio, previa pulizia delle superfici di contatto e dei meccanismi mobili (serrature, articolazioni, ecc.); aprire al passaggio dei veicoli.

NOTE CONCLUSIVE:

queste indicazioni di posa debbono intendersi di carattere generale; le imprese incaricate alla posa devono avere la capacità di verificare le eventuali modifiche o miglioramenti alle presenti note, sulla base delle condizioni specifiche riscontrate. La posa dei chiusini e delle griglie rimane, in ogni caso, sotto la piena responsabilità dell'impresa incaricata del lavoro, la quale ha il dovere di effettuarla a regola d'arte, mettendo a disposizione del personale addetto i dispositivi di sicurezza opportuni, nonché gestire adeguatamente tutte le problematiche relative alla viabilità ed alla sicurezza stradale. La Direzione Lavori, nell'esercizio delle proprie funzioni, potrà indicare la modalità di posa in opera ritenuta più opportuna, assumendosi la responsabilità delle decisioni medesime.





1.1 Informazioni generali

Criteri di scelta: chiusini e caditoie

LA CLASSE D 400

Gli studi di progettazione, le imprese ed altri utilizzatori, si trovano spesso in difficoltà quando devono scegliere un prodotto da utilizzare in classe D400. Questa difficoltà nasce dal fatto che il campo di applicazione della classe D400, secondo la Norma EN 124, è molto vasto; esso comprende infatti le aree pedonali con passaggio di veicoli stradali, i parcheggi, le strade interne dei centri urbani, le strade ad alto scorrimento nei centri urbani ed extraurbane. Esistono in commercio alcune tipologie di chiusini e caditoie, appartenenti alla classe D400, idonee all'impiego in aree con traffico limitato, come ad esempio i parcheggi di autovetture dove transitano normalmente pochi veicoli lenti e leggeri. Qualora questi prodotti venissero invece utilizzati in aree con traffico intenso, dove transitano molti veicoli veloci e pesanti, essi potrebbero diventare rumorosi e nel tempo deformarsi o addirittura rompersi. Al fine di aiutare a scegliere il prodotto più indicato per una determinata area abbiamo introdotto il concetto di "Intensità di traffico" che tiene conto del numero di veicoli, della velocità e della loro tipologia.

SOLLECITAZIONI DEL TRAFFICO

Si raccomanda di prendere in considerazione le sollecitazioni dovute al traffico, al fine di scegliere sempre il prodotto più appropriato prendendo in considerazione i seguenti parametri: 1) il numero dei veicoli 2) la velocità 3) il tipo di veicoli: vetture o mezzi pesanti circolanti sulla carreggiata, tali valori, combinandosi tra loro, partecipano alla definizione della natura del traffico.

Natura del traffico	Intenso	Normale	Leggero
N° Veicoli	Elevato	Normale	Ridotto
Velocità	Elevata, tipica dei grandi assi urbani od extra-urbani	Sostenuta, tipico delle strade ad alto scorrimento dei centri urbani	Lenta, zone del centro storico, parcheggi, piazzali di carico/scarico, aree di sosta, banchine transitabili
Tipo di Veicoli	Traffico regolare di mezzi pesanti	Veicoli leggeri e mezzi pesanti	Essenzialmente veicoli leggeri con transito occasionale di mezzi pesanti

SOLUZIONI TECNICHE

La natura delle soluzioni tecniche adottate dipende dall'uso al quale il prodotto è destinato.

Soluzioni tecniche	Traffico intenso	Traffico normale	Traffico leggero
Fissaggio del coperchio nel telaio	Peso del coperchio ≥ 200 kg/m ²	Peso del coperchio ≥ 110 kg/m ² + sistema di vincolo	Peso del coperchio
Tipo d'appoggio del coperchio nel telaio	Guarnizione in elastomero ad alto spessore / sedi di contatto rettificata / appoggio tripode	Guarnizione in polietilene / sedi rettificata / appoggio tripode	Appoggi sagomati
Profondità d'incastro (P)	$P \geq 50$ mm	$P \geq 50$ mm, se inferiore è necessario un dispositivo di vincolo	$P \geq 50$ mm, se inferiore è necessario un dispositivo di vincolo
Altezza del telaio (H)	$H = 100$ mm + telaio rinforzato	$H = 100$ mm	$H \geq 75$ mm (1)

(1) L'altezza del telaio nella classe D400 può essere ridotta fino a 75 mm a condizione che il telaio sia inserito in un elemento anulare di calcestruzzo avente resistenza pari almeno a B45 in modo da ottenere un legame tra il telaio e il calcestruzzo; oppure il telaio sia predisposto per l'ancoraggio meccanico al pozzetto, il quale deve essere effettuato necessariamente con adeguati tasselli.

L'ESIGENZA DELL'ISPEZIONE

La gestione efficace delle reti impone delle ispezioni e delle visite frequenti. Nella progettazione dei chiusini viene considerata anche questa esigenza, con l'intento di agevolare gli operatori nelle operazioni di manutenzione dei coperchi.

Ispezioni	Sistema d'ausilio all'apertura	Sicurezza dell'operatore	Ergonomia
Frequenti	Articolazione senza vincolo	blocco a 90° ed apertura a 130°, coperchio autocentrante	apertura/chiusura con un solo gesto, in posizione eretta
Periodiche	Articolazione con vincolo, o per trascinamento	dispositivo che assicuri la presa dell'utensile e la guida del coperchio	apertura/chiusura in due tempi, coperchio autobloccante
Occasionali	Articolazione con vincolo, o per trascinamento	indicazione di posizionamento del coperchio	flessione dorsale e sforzo di trazione/sollevamento

Per guidare l'utente nella scelta del dispositivo più idoneo, vengono riportati, nelle tabelle illustrative del catalogo, i valori caratteristici attribuiti ai singoli dispositivi, per quanto attiene alle seguenti caratteristiche:

(R) = Resistenza **(S) = Stabilità** **(E) = Ergonomia** **(A) = Antiodore**

(R) = Resistenza alle sollecitazioni del traffico (valutazioni espresse per le classi D400, E600 e F900)	Resistenza al traffico	Valore indicato
altezza telaio $H \geq 100$ mm e telaio rinforzato, profondità d'incastro $P \geq 50$ mm, rapporto massa/superficie coperchio ≥ 200 kg/m ²	Intenso	5
altezza telaio $H = 100$ mm profondità d'incastro $P \geq 50$ mm se inferiore è necessario un dispositivo di vincolo rapporto massa/superficie coperchio ≥ 110 kg/m ²	Normale	3 - 4
altezza telaio compresa tra 75mm e 100 mm e ancoraggi specifici, profondità d'incastro $P \geq 50$ mm se inferiore è necessario un dispositivo di vincolo rapporto massa/superficie coperchio ≥ 110 kg/m ²	Leggero	1 - 2
(S) = Stabilità/silenziosità (appoggio del coperchio nel telaio)	Stabilità/Silenziosità	Valore indicato
guarnizione in elastomero ad alto spessore /sedi rettificate /appoggio tripode	Ottima	5
guarnizione in polietilene + vincolo / appoggio tripode / sedi rettificate	Molto buona	4
guarnizione in polietilene senza vincolo / incastro elastico senza guarnizione	Buona	3
appoggi sagomati	Discreta	2
nessun accorgimento	Modesta	1
(E) = Ergonomia (la valutazione tiene in considerazione anche l'esecuzione agevole e veloce dell'ispezione)	Ergonomia	Valore indicato
articolazione: coperchio autocentrante senza vincoli 1 solo movimento per l'apertura/chiusura; eventuale servoassistenza per l'apertura	Ottima	5
articolazione: coperchio con vincolo elastico autobloccante, 2 soli movimenti per l'apertura/chiusura	Molto buona	4
articolazione: vincolo meccanico composto da serrature o viti più di 2 movimenti per l'apertura/chiusura; assenza di articolazione, movimentazione coperchio per trascinamento	Buona	3
assenza di articolazione coperchio senza vincoli, telaio con profilo idraulico	Discreta	2
assenza di articolazione: vincolo composto da serrature o viti più di 2 movimenti per l'apertura/chiusura, col tempo possibile difficoltà di manovra del vincolo meccanico	Modesta	1
(A) = Antiodore (tenuta agli odori dell'accoppiamento telaio/coperchio)	Antiodore	Valore indicato
a tenuta stagna	Ottima	5
guarnizione continua in elastomero	Molto buona	4
guarnizione non continua in polietilene / telaio a profilo idraulico / sifone/sedi rettificate	Buona	3
assenza di guarnizione / telaio non profilato	Discreta	2
presenza di fori sul coperchio	Modesta	1





1.1 Informazioni generali

Guida alla scelta del chiusino d'ispezione D400

Nome chiusino	Resistenza	Stabilità
<p>EURO SR</p> <p>consigliato per traffico intenso e aperture non frequenti, realizzato in ghisa lamellare perlitica.</p> 	<p>Il chiusino EURO SR rappresenta una soluzione ad elevata affidabilità, in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche originarie, la qualità della ghisa e la massa considerevole del coperchio e del telaio conferiscono a questo dispositivo notevoli doti di resistenza al traffico intenso.</p>	<p>Con il chiusino EURO SR stabilità e silenziosità sono garantite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una rapporto massa/superficie del coperchio > 200 kg/m² • una profondità d'incastro > 50 mm • sedi d'appoggio tra coperchio e telaio rettificato al tornio.

Nome chiusino	Resistenza	Stabilità
<p>SOLO</p> <p>consigliato per traffico intenso e aperture frequenti, realizzato in ghisa sferoidale.</p> 	<p>Il chiusino SOLO possiede un coefficiente di sicurezza molto elevato rispetto a quanto richiesto dalla classe D400 della norma UNI EN 124. Gli spessori del telaio e del coperchio sono stati maggiorati per resistere alle sollecitazioni del traffico intenso (elevato numero di mezzi pesanti con velocità sostenuta). SOLO è il prodotto che offre elevate garanzie per quanto riguarda prestazioni e durata.</p>	<p>Con il chiusino SOLO stabilità e silenziosità sono garantite anche in condizioni estreme e senza la necessità di vincoli fra coperchio e telaio, per queste caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un rapporto massa/superficie del coperchio > 200 kg/m² • una profondità d'incastro > 60 mm • una guarnizione antirumore e antivibrazioni in elastomero ad alto spessore inserita nel coperchio.

Nome chiusino	Resistenza	Stabilità
<p>TWINO</p> <p>consigliato per traffico normale e aperture non frequenti, realizzato in ghisa sferoidale.</p> 	<p>Il chiusino TWINO è stato progettato per resistere alle sollecitazioni del traffico normale e, pur rispettando i severi requisiti del regolamento NF-110 VOIRE necessari per la certificazione NF, ha un ottimo rapporto qualità/prezzo.</p>	<p>Il chiusino TWINO assicura stabilità, silenziosità e durata nel tempo grazie alla precisione delle fusioni, alla guarnizione in polietilene inserita nel telaio, al sistema di vincolo composto da due barre elastiche ed alle cinque guide di centraggio realizzate nel perimetro del coperchio. La durata nel tempo è garantita dal fatto che la funzione di centraggio viene eseguita dalle guide e non dal sistema di vincolo e quindi le barre elastiche vengono sollecitate solo durante la fase di chiusura e apertura, rimanendo quasi sempre a riposo non dovendo assolvere anche alla funzione di centraggio.</p>

Ergonomia/Sicurezza dell'operatore	Dati tecnici principali	Valutazione oggettiva	Scala Valori
<p>L'assenza di articolazione tra coperchio e telaio, consente la movimentazione del coperchio per trascinamento, una volta sollevato un bordo per sormontare il telaio. Questa operazione può essere agevolata utilizzando un apposito carrello munito di ruote.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • profondità d'incastro: 50 mm • rapp. massa/sup. coperchio: > 200 kg/m² • altezza telaio: 100 mm • peso: 125 kg (telaio quadrato) • sedi rettificate: la lavorazione al tornio delle superfici a contatto tra telaio e coperchio garantiscono l'assenza di rumorosità al passaggio dei veicoli • certificazione: IGQ 	<p>Resistenza = 5 Stabilità = 5 Ergonomia = 3 Antiodore = 3</p>	<p>1 esprime il minimo 5 esprime il massimo</p>

Ergonomia/Sicurezza dell'operatore	Dati tecnici principali	Valutazione oggettiva	Scala Valori
<p>L'articolazione del SOLO garantisce un'apertura agevole e una gestione sicura grazie a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assenza di vincoli fra telaio e coperchio che permette all'operatore di ispezionare il pozzetto con un solo movimento e in posizione eretta • apertura automatica in caso di sovrappressione accidentale della rete, e riposizionamento nella propria sede sotto il proprio peso senza alcun intervento • centraggio automatico in fase di chiusura • bloccaggio antichiusura accidentale in posizione aperta a 90° • apertura massima a 120° con possibilità di estrazione del coperchio dal telaio senza smontaggio di particolari. 	<ul style="list-style-type: none"> • profondità d'incastro: 60 mm • rapp. massa/sup. coperchio: > 200 kg/m² • altezza telaio: 100 mm • peso: 87 kg (telaio ottagonale) • guarnizione: antirumore e antivibrazioni in elastomero ad alto spessore inserita nel coperchio • certificazione: NF di conformità al regolamento NF 110 VOIRE 	<p>Resistenza = 5 Stabilità = 5 Ergonomia = 5 Antiodore = 4</p>	<p>1 esprime il minimo 5 esprime il massimo</p>

Ergonomia/Sicurezza dell'operatore	Dati tecnici principali	Valutazione oggettiva	Scala Valori
<p>La semplicità dell'apertura del chiusino TWINO è dovuta ad un sistema di "leva" che sblocca le barre elastiche e libera il coperchio; la chiusura avviene con semplice pressione o al passaggio del primo veicolo. La presenza di un'articolazione inoltre garantisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • all'operatore di aprire e chiudere il coperchio senza sforzi stando in posizione eretta • una guida precisa e sicura del coperchio durante l'apertura e la chiusura • l'apertura massima a 130° • bloccaggio antichiusura accidentale in posizione aperta a 90° con possibilità di estrazione del coperchio dal telaio senza smontaggio di particolari. 	<ul style="list-style-type: none"> • profondità d'incastro: 50 mm • rapp. massa/sup. coperchio 110 kg/m² • altezza telaio: 100mm • peso: 54 kg (telaio ottagonale) • guarnizione: in polietilene inserita nel telaio • certificazione: NF di conformità al regolamento NF 110 VOIRE 	<p>Resistenza = 3 Stabilità = 3 Ergonomia = 4 Antiodore = 3</p>	<p>1 esprime il minimo 5 esprime il massimo</p>





1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124

Chiusini con coperchio circolare

CHIUSINO LSPB



Chiusino composto da coperchio circolare del diametro di 860 mm. con due fori di manovra ciechi e superficie a rilievi antisdrucchiolo in ghisa, munito di guarnizione periferica continua in policloroprene a profilo speciale; telaio con struttura esterna provvista di fori alveolari per ottimizzarne la presa nella malta cementizia di installazione, dotato di 4 fori Ø 25 mm. per l'eventuale fissaggio al pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
LSPBS8R.1F	F900	Ø 970	Ø 800	102	127,3	10	telaio rotondo	5	5	5	4	807,00
LSPBC 11F	F900	1100x1100	Ø 800	102	167	10	telaio quadrato	5	5	5	4	875,00
LSPBS 8R	D400	Ø 1000	Ø 800	102	114,2	10	telaio rotondo	5	5	5	4	688,00
LSPBC 11 4L	D400	1100x1100	Ø 800	102	176	10	telaio quadrato	5	5	5	4	890,00

CHIUSINO SOLO



Chiusino composto da coperchio circolare articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale e sfilabile dal telaio, in posizione totalmente aperta, senza smontaggio di particolari della articolazione; guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in policloroprene applicata al coperchio; telaio munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori Ø 25 mm. per l'eventuale fissaggio al pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
SOLO S FC	F900	850x850	Ø 600	100	110	10	Telaio quadrato	5	5	5	4	442,00
SOLO S FR	F900	Ø 850	Ø 600	100	101	10	Telaio rotondo	5	5	5	4	418,50
SOLO S EC	E600	850x850	Ø 600	100	101,7	10	Telaio quadrato	5	5	5	4	a richiesta
SOLO S ER	E600	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	100,3	10	Telaio rotondo	5	5	5	4	a richiesta
SOLO 7 SC 1020	D400	1020x1020	Ø 714	102	128	10	Telaio quadrato	5	5	5	4	a richiesta
SOLO 7 SC 950	D400	950x950	Ø 714	102	118,5	10	Telaio quadrato	5	5	5	4	582,40
SOLO 7 SR	D400	Ø 950	Ø 712	102	108	10	Telaio rotondo	5	5	5	4	a richiesta
SOLO C S	D400	850x850	Ø 600	100	96,7	10	Telaio quadrato	5	5	5	4	344,00
SOLO O S	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	87,5	10	Telaio ottagonale	5	5	5	4	310,00
SOLO S AC	D400	850x850	Ø 600	100	90	10	Coperchio riempito in cls.	5	5	5	4	a richiesta
SOLO S AO	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	78	10	Coperchio riempito in cls.	5	5	5	4	a richiesta
SOLO C PAV	D400	850x850	Ø 600	102	85	10	Coperchio a vasca H=80	5	5	5	4	388,00
SOLO O PAV8	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	102	74,4	10	Coperchio a vasca H=80	5	5	5	4	343,00
SOLO SELFLEVEL 700 S CGC	D400	910x910	Ø 712	255	178	4	Coperchio rialzabile	5	5	5	4	a richiesta
SOLO SELFLEVEL 700 S CG	D400	Ø 940	Ø 712	255	166	4	Coperchio rialzabile	5	5	5	4	a richiesta
SOLO SELFLEVEL 624 S CGC	D400	800x800	Ø 600	266	161,2	4	Coperchio rialzabile	5	5	5	4	a richiesta
SOLO SELFLEVEL 624 S CG	D400	Ø 800	Ø 600	266	155	4	Coperchio rialzabile	5	5	5	4	a richiesta
SOLO PS	D400	850x850	Ø 600	154	180	5	Telaio quadrato a vista	5	5	5	4	a richiesta

LEGENDA SIMBOLI: Prodotto in Europa Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) = Resistenza (S) = Stabilità (E) = Ergonomia (A) = Antiodore



CHIUSINO DUO I



Chiusino composto da coperchio circolare con superficie a rilievi antidrucciolo del diametro di 650 mm., munito di guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in policloroprene; telaio munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori Ø 25 mm. per l'eventuale fissaggio sul pozzetto.

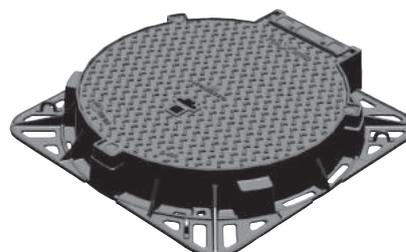


DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
DUO CI	E 600	850x850	Ø 600	100	99,5	10	Telaio quadrato	5	5	4	4	440,00
DUO RI	E 600	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	87,5	10	Telaio rotondo	5	5	4	4	403,00

CHIUSINO MAXIMO



Chiusino composto da coperchio circolare articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale, chiavistello di chiusura e guarnizione elastica continua, antirumore ed antibasculamento, in policloroprene applicata al coperchio; telaio munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori per l'eventuale fissaggio al pozzetto. Si può fornire in versione con coperchio ad apertura servo assistita.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
MAXIMO C VOTC	D400	1000x1000	Ø 800	155	153,8	5	Coperchio servoassistito	5	5	3	5	a richiesta
MAXIMO R VOTC	D400	Ø 1000	Ø 800	155	143,1	5	Coperchio servoassistito	5	5	3	5	a richiesta
MAXIMO DS C	D400	1000x1000	Ø 800	155	151,5	5	Telaio quadrato	5	5	1	5	a richiesta
MAXIMO DS R	D400	Ø 1000	Ø 800	155	141,2	5	Telaio rotondo	5	5	1	5	a richiesta

CHIUSINO MAESTRO



Chiusino composto da coperchio circolare articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale, guarnizione elastica continua, antirumore ed antibasculamento, in policloroprene applicata al coperchio; telaio munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori per l'eventuale fissaggio al pozzetto. La particolare articolazione "K" consente di poter mantenere solidale il coperchio al telaio per evitarne la totale rimozione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
MAESTRO8 PKSR	D400	Ø 1060 (ottag.)	Ø 800	100	111,8	5	Telaio ottagonale	5	5	1	5	619,00
MAESTRO8 PKSC	D400	1000x1000	Ø 800	100	121,6	5	Telaio quadrato	5	5	1	5	653,00
MAESTRO PKSR	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	72,4	5	Telaio ottagonale	5	5	1	5	a richiesta
MAESTRO PKSC	D400	850x850	Ø 600	100	83	5	Telaio quadrato	5	5	1	5	a richiesta





1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124

CHIUSINO LSPEB



Chiusino a tenuta stagna sotto normale pressione atmosferica (nella versione a telaio circolare), composto da coperchio circolare avvitato al telaio per mezzo di viti in acciaio inox, guarnizione periferica continua in policloroprene a profilo speciale fissata al telaio, la struttura esterna alveolare del telaio agevola la presa nella malta cementizia di installazione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
LSPEBC	D400	1020x1020	Ø 776	100	124	10	Non a tenuta stagna	4	5	1	5	827,00
LSPEBR V3	D400	Ø 1000	Ø 800	102	117,9	10	Tenuta acqua di scorrimento	4	5	1	5	827,00
LSPEBR V6	D400	Ø 1000	Ø 800	102	120,7	10	Tenuta stagna 1 bar	4	5	1	5	917,00

CHIUSINO GBRE



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 650 mm. avvitato al telaio per mezzo di viti in acciaio inox, guarnizione periferica continua in policloroprene a profilo speciale fissata al telaio, il sistema garantisce la tenuta a pressione di 1 bar (mod. a 3 viti) ed a 2 bar (mod. a 6 viti); la struttura esterna alveolare del telaio agevola la presa nella malta cementizia di installazione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
GBRE V3	D400	Ø 850	Ø 600	100	85	10	Tenuta stagna 1 bar	4	5	1	5	486,20
GBRE V6	D400	Ø 850	Ø 600	100	89	10	Tenuta stagna 2 bar	4	5	1	5	631,60

CHIUSINO BRIO



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 650 mm., dotato di apposita maniglia a scomparsa che ne permette il bloccaggio e le manovre di apertura/chiusura senza l'ausilio di attrezzi; il coperchio, autocentrante sul telaio, presenta un angolo di apertura di 120°, è estraibile dal telaio ed è dotato di bloccaggio di sicurezza, antichiusura accidentale, in posizione aperta a 90°; Il telaio, provvisto di guarnizione in polietilene antirumore e antibasculamento, è di tipo rinforzato, con fori alveolari per favorire la presa nella malta cementizia



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
BRIO 7 SC 8	D400	1020x1020	Ø 700	100	95	10	Telaio quadrato	4	4	5	3	447,50
BRIO 7 SC	D400	950x950	Ø 700	100	87	10	Telaio quadrato	4	4	5	3	406,70
BRIO 7 SR	D400	Ø 1000 (ottag.)	Ø 700	100	79	10	Telaio ottagonale	4	4	5	3	370,30
BRIO PK SC	D400	850x850	Ø 600	100	65,4	10	Predisposto per asse prigioniero	4	4	5	3	234,50
BRIO PK SR	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	56	10	Predisposto per asse prigioniero	4	4	5	3	207,00

CHIUSINO NEO



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 650 mm., con articolazione al telaio ghisa su ghisa, provvisto di 5 guide periferiche che assicurano condizioni di stabilità all'interno del telaio, provvisto di blocco di sicurezza in posizione aperta a 90°, con possibilità di smontaggio per semplice sollevamento, angolo di apertura massimo pari a circa 120°; telaio dotato di guarnizione in polietilene antirumore e antibasculamento, con struttura alveolare per favorire la presa nella malta.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
NEO PK SR	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	55,4	10	Chiusura in semplice appoggio	4	4	4	4	a richiesta
NEO PK SC	D400	850x850	Ø 600	100	64,6	10	Chiusura in semplice appoggio	4	4	4	4	a richiesta

CHIUSINO TWINO



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 650 mm., con articolazione al telaio ghisa su ghisa, provvisto di 5 guide periferiche per la stabilità all'interno del telaio, provvisto di blocco di sicurezza in posizione aperta a 90° con possibilità di smontaggio per sollevamento, sono presenti 2 barre elastiche per il bloccaggio automatico in fase di chiusura; telaio dotato di guarnizione in polietilene antirumore e antibasculamento, con struttura alveolare per favorire la presa nella malta.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
TWINO SC	D400	850x850	Ø 600	100	61,6	10	Con bloccaggio coperchio	3	3	4	4	208,00
TWINO SR	D400	Ø 850 (ottag.)	Ø 600	100	54	10	Con bloccaggio coperchio	3	3	4	4	177,50
TWINO SP	D400	850x850	Ø 600	100	76	10	Telaio quadrato a vista	3	3	4	4	a richiesta

CHIUSINO GIRO



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 448 mm., con articolazione al telaio ghisa su ghisa, provvisto di 5 guide periferiche che assicurano condizioni di stabilità all'interno del telaio, provvisto di blocco di sicurezza in posizione aperta a 90°, con possibilità di smontaggio per sollevamento in posizione a 120°, bloccaggio automatico in chiusura tramite barre elastiche, telaio dotato di guarnizione in polietilene antirumore e antibasculamento.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
GIRO SR	D400	Ø 600	Ø 400	100	32,7	10	Con bloccaggio coperchio	3	4	4	4	177,00

CHIUSINO PARKO ER



Chiusino costituito da coperchio circolare Ø 650 mm. avvitato al telaio per mezzo di viti in acciaio inox, guarnizione periferica continua in policloroprene a profilo speciale fissata al telaio, il sistema garantisce la tenuta a pressione di 1 bar; la struttura esterna alveolare del telaio agevola la presa nella malta cementizia di installazione, il telaio è provvisto di 4 fori per l'eventuale fissaggio meccanico al pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
PARKO ER	C250	Ø 850	Ø 600	75	59,5	10	Tenuta stagna 1 bar	-	5	1	5	351,40





Chiusini per grandi luci e telecomunicazioni

CHIUSINO ERMATIC



Dispositivo di copertura modulare, a tenuta stagna, realizzato, con telai e coperchi a rilievi antisdrucciolo; la tenuta alle acque di scorrimento viene garantita dal preciso assemblaggio dei longheroni e dalla rettifica meccanica delle superfici a contatto tra longheroni e coperchi, che vanno mantenute ingrassate. La movimentazione dei coperchi deve avvenire utilizzando apposite chiavi ad estrattore. Per chiusura di grandi luci vengono previste putrelle in acciaio, rese amovibili tramite apposite scatole porta putrella fissate al telaio. Si propongono soluzioni specifiche, con resistenza KN 125-250-400-600-900, con riferimento alla norma EN-124, anche nella versione con coperchio a riempimento.

Principali caratteristiche:

- ampia disponibilità di dimensioni offerte dal principio costruttivo ad elementi modulari;
- stabilità all'azione del traffico e tenuta alle infiltrazioni di polveri, fanghi ed acque di scorrimento;
- vasta scelta di tipologie coperchi: a rilievo antisdrucciolo in ghisa, con eventuale botola di ispezione, a riempimento per calcestruzzo o pavè;
- facile apertura dei coperchi su guide di scorrimento, utilizzando le apposite chiavi ergonomiche.



CHIUSINO TI e DT COPERCHI TRIANGOLARI



Chiusino composto da coperchi triangolari incernierati con articolazioni realizzate ghisa su ghisa, esterne alla luce del telaio, che ne consentono il ribaltamento a 110° ed il bloccaggio di sicurezza, con possibilità di estrazione a 90°; la manovra di apertura e chiusura dei semicoperchi avviene con sforzo dell'operatore < 30 Kg. Chiusura di sicurezza con serratura del coperchio maestro; l'apposita chiave, atta all'azionamento del chiavistello, agevola anche il sollevamento dei successivi semicoperchi.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
TI9S 100100 AVH11	F900	1245x1235	1000x1000	180	385	-	2 semicoperchi servoassistito	5	5	5	2	a richiesta
DT9S 040 040	F900	550x550	400x400	102	66	10	2 semicoperchi	5	5	4	2	372,00
DT9S 075 075 AV	F900	910x950	750x750	120	198	5	2 semicoperchi	5	5	4	2	1.310,00
DT9S 150 075 AV	F900	950x1660	750x1500	150	396	3	4 semicoperchi	5	5	4	2	2.685,00
DT9S 225 075 AV	F900	950x2416	750x2236	150	641	-	6 semicoperchi	5	5	4	2	4.130,00
TI4S 060 045 AV	D400	600x745	450x600	100	73	10	2 semicoperchi	3	5	4	2	a richiesta
TI4S 076 040 AV	D400	536x920	400x760	100	71	5	2 semicop. + event. pozzetto PU	3	5	3	2	311,00
TI4S 075 045 AV	D400	614x914	452x752	100	93,6	5	2 semicoperchi	3	5	4	2	a richiesta
TI4S 060 060 AV	D400	745x770	600x600	100	85	5	2 semicoperchi	3	5	4	2	313,00
TI4S 090 060 AV	D400	764x1102	600x900	100	134,9	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	915,00
TI4S 120 060 AV	D400	770x1394	600x1200	100	162	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	636,50
TI4S 080 070 AV	D400	872x945	700x800	100	130	5	2 semicoperchi	3	5	4	2	428,50
TI4S 106 070 AV	D400	884x1255	700x1060	100	169	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	681,00
TI4S 120 075 AV	D400	930x1400	750x1200	120	260	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	1.314,00
TI4S 130 080 AV	D400	980x1500	800x1300	100	247	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	1.000,00
TI4S 090 090 AV	D400	1084x1100	900x900	150	208	5	2 semicoperchi	3	5	4	2	863,00
DT4S 075 075 1AV11 K1C	D400	950x910	750x750	100	131,7	5	2 semicoperchi	3	5	4	2	961,00
DT4S 150 075 1AV11 K2C	D400	950x1660	750x1500	100	246,1	5	4 semicoperchi	3	5	4	2	1.617,00
DT4S 225 075 1AV11 K3C	D400	950x2415	750x2250	100	359	5	6 semicoperchi	3	5	4	2	2.657,00
CHIAVE TI	-	-	-	-	0,7	-	Per apertura e manovra	-	-	-	-	2.440,00

LEGENDA SIMBOLI: EU Prodotto in Europa NF Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore





1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124

CHIUSINO DCL COPERCHI TRIANGOLARI



Chiusino composto da coperchi triangolari incernierati con articolazioni realizzate ghisa su ghisa, esterne alla luce del telaio, che consentono l'apertura superiore a 105° ed il bloccaggio di sicurezza con possibilità di estrazione a 90°; la manovra di apertura e chiusura dei semicoperchi avviene con sforzo dell'operatore < a 30 Kg. Il coperchio maestro è dotato di chiusura di sicurezza con serratura inox. Si eseguono loghi dei principali operatori delle telecomunicazioni.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
DCLD 12060T	D400	1336x776	1200x600	125	160	5	4 semicoperchi	3	4	4	2	627,00
DCLD 10670T	D400	1200x884	1060x700	100	160	5	4 semicoperchi	3	4	4	2	602,00
DCLD 7080 T	D400	946x856	700x800	100	110	5	2 semicoperchi	3	4	4	2	406,00
DCLD 6060 T	D400	746x736	600x600	100	80	5	2 semicoperchi	3	4	4	2	280,50
DCLD 7640 T	D400	920x536	760x400	100	75	-	2 semicop. + event. pozzetto PU	3	4	4	2	260,10
CHIAVE TI	-	-	-	-	0,7	-	Per apertura e manovra	-	-	-	-	24,40

CHIUSINO DCL7640T+POZZETTO



Chiusino composto da coperchi triangolari incernierati con articolazioni realizzate ghisa su ghisa, esterne alla luce del telaio, che consentono l'apertura superiore a 105° ed il bloccaggio di sicurezza con possibilità di estrazione a 90°; la manovra di apertura e chiusura dei semicoperchi avviene con sforzo dell'operatore < a 30 Kg. Il coperchio maestro è dotato di chiusura di sicurezza con serratura inox. Si eseguono loghi dei principali operatori delle telecomunicazioni. Può essere fornito l'adeguato pozzetto in poliuretano.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
DCLD 7640T	D400	920x536	760x400	100	75	-	2 Semicoperchi	3	4	4	2	260,10
DS PU 76X40	-	936x552	760x400	580	22	-	Pozzetto in poliuretano	-	-	-	-	425,00
CHIAVE TI	-	-	-	-	0,7	-	Per apertura e manovra	-	-	-	-	24,40

CHIUSINO TI A RIEMPIMENTO



Chiusino a riempimento composto da telaio realizzato per assemblaggio dei longheroni con le placche di estremità, tramite bulloni in acciaio inox, le superfici a contatto col coperchio sono rettifiche; coperchio a vasca profonda 85 mm. per il riempimento con materiali inerti; carico di rottura superiore a 400 kN.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
TI 600 P	D400	825x775	625x600	125	115,1	5	1 coperchio	3	3	2	5	a richiesta
TI 1200 P	D400	1395x825	1245x600	125	205,4	5	2 coperchi	3	3	2	5	a richiesta



CHIUSINO DCL A RIEMPIMENTO

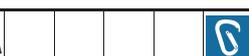


Chiusino a riempimento composto da telaio realizzato per assemblaggio dei longheroni con le placche di estremità, tramite bulloni in acciaio inox; le superfici a contatto col coperchio sono rettificata; coperchio a vasca profonda 70 mm. per il riempimento con materiali inerti.; resistenza certificata conforme alla classe D400.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
DCLD 6060 R	D400	710x762	600x600	125	88	5	1 Coperchio	3	3	2	5	436,50
DCLD 12060 R	D400	1310x762	1200x600	125	160	5	2 Coperchi	3	3	2	5	734,00

CHIUSINO DCL QUADRATO C/SERRATURA

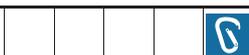


Chiusino composto da telaio e coperchio quadrato senza articolazione, dotato di chiusura di sicurezza con serratura inox, in uso nella realizzazione delle reti di telecomunicazioni. Si eseguono loghi dei principali operatori.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
DCLD 4545 T	D400	550x550	450x450	100	45	20	Con serratura	2	2	2	2	168,00
DCLC 4545 T	C250	550x550	450x450	40	35	20	Con serratura	-	2	2	2	141,30
CHIAVE TI	-	-	-	-	0,7	-	Per apertura e manovra	-	-	-	-	24,40

CHIUSINO DCL RETTANG.+POZZETTO



Chiusino composto da coperchio rettangolare dotato di chiusura di sicurezza con serratura inox, azionabile con chiave unificata. Il chiusino è abbinato al pozzetto in poliuretano, con base scomponibile, in modo da costituire una soluzione ottimizzata per l'utilizzo nelle reti di telecomunicazione (non è prevista la vendita separata del chiusino dal pozzetto)



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
DCLC 4015 T	C250	480x230	385x135	39	12	-	Con serratura	-	2	4	3	66,30
DS PU 54X15 FS	-	594x221	556x133	256	6	-	Pozzetto base scomponibile	-	-	-	-	127,00
PU 40X15 FC	-	420x170	400x150	256	5	-	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	a richiesta
DCLC 7030 T	C250	790x390	690x290	36	31	-	Con serratura	-	2	4	3	194,00
DS PU 85X30 FS	-	880x337	700x300	500	17	-	Pozzetto base scomponibile	-	-	-	-	288,00
PU 70X30 FA	-	720x320	700x300	500	16	-	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	a richiesta
CHIAVE TI	-	-	-	-	0,7	-	Per apertura e manovra	-	-	-	-	24,40





1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124

Chiusini con coperchio quadrato / rettangolare

CHIUSINO TRUCK



Chiusino costituito da coperchio quadrato o rettangolare sagomato per il posizionamento obbligato nel telaio secondo una sola direzione preferenziale, esso è dotato di guide ad elevata profondità che, agendo a contrasto con le guarnizioni in polietilene poste su 2 lati contrapposti del telaio, offrono una elevata stabilità al passaggio dei veicoli e buona tenuta agli odori; il telaio quadrangolare è munito di aletta perimetrale sagomata per agevolare il fissaggio alla malta cementizia.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
TRUCK 300	D400	440x440	300x300	76	26,7	40	Con guarnizioni	4	4	2	3	116,40
TRUCK 400	D400	540x540	400x400	100	41	20	Con guarnizioni	4	4	2	3	188,80
TRUCK 500	D400	640x640	500x500	100	54,8	15	Con guarnizioni	4	4	2	3	252,80
TRUCK 600	D400	740x740	600x600	100	68,9	15	Con guarnizioni	4	4	2	3	300,80
TRUCK 600 TROU ENEL	D400	740x740	600x600	100	68,9	15	Con guarnizioni	4	4	2	3	266,80
TRUCK 700	D400	840x840	700x700	100	92	10	Con guarnizioni	4	4	2	3	346,20
TRUCK 7050	D400	840x640	700x500	100	73	10	Con guarnizioni	4	4	2	3	349,80

CHIUSINO REVO



Chiusino costituito da coperchio quadrato e telaio sagomato per offrire una buona tenuta agli odori (per le classi B125 e C250); in versione D400 sono presenti guarnizioni in polietilene ancorate su 2 lati opposti del telaio, per fornire buone caratteristiche antirumore e antivibrazioni al passaggio dei veicoli.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
REVO 400 D	D400	486x486	400x400	100	30	24	Con guarnizioni	2	3	2	3	102,00
REVO 500 D	D400	574x574	500x500	100	40	10	Con guarnizioni	2	3	2	3	146,40
REVO 600 D	D400	674x674	600x600	100	53	10	Con guarnizioni	2	3	2	3	195,90
REVO 300 C	C250	392x392	300x300	40	13,6	48	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	45,50
REVO 400 C	C250	492x492	400x400	40	21,3	48	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	69,90
REVO 500 C	C250	592x592	500x500	40	29,4	10	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	105,20
REVO 600 C	C250	692x692	600x600	40	40,5	10	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	146,40
REVO 300 B	B125	300x300	200x200	24	6,3	48	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	21,10
REVO 400 B	B125	400x400	300x300	24	10,4	48	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	33,50
REVO 500 B	B125	500x500	400x400	24	16,9	48	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	53,70
REVO 600 B	B125	600x600	500x500	24	26,2	20	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	88,00
REVO 700 B	B125	700x700	600x600	24	36	10	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	121,80
REVO 800 B	B125	800x800	700x700	24	49,7	10	Telaio c/sez. a U	-	3	2	3	173,40

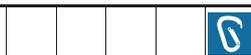
LEGENDA SIMBOLI: Prodotto in Europa Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

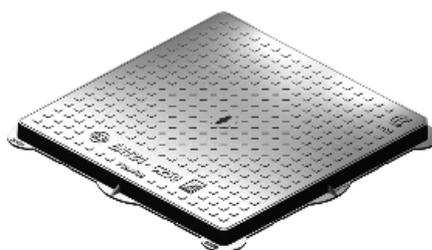
LEGENDA LETTERE: (R) = Resistenza (S) = Stabilità (E) = Ergonomia (A) = Antiodore



CHIUSINO BEST CASTING

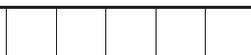


Chiusino costituito da coperchio quadrato e telaio sagomato per offrire una buona tenuta agli odori (per le classi B125 e C250); in versione D400 sono presenti guarnizioni in polietilene ancorate su 2 lati opposti del telaio, per fornire buone caratteristiche antirumore e antivibrazioni al passaggio dei veicoli. I coperchi in fase di chiusura vengono vincolati al telaio per mezzo di opportune barre elastiche.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
CH-D400-40-BEKN	D400	400x400	270x270	75	15,5	36	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	51,80
CH-D400-50-BEKN	D400	500x500	370x370	75	24	36	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	82,90
CH-D400-60-BEKN	D400	600x600	470x470	75	33,8	20	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	116,80
CH-D400-70-BEKN	D400	700x700	570x570	75	47	16	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	159,00
CH-D400-90-BEKN	D400	900x900	770x770	75	75	16	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	259,30
CH-D400-40-LSBE	D400	405x405	280x280	75	19,6	36	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	69,60
CH-D400-50-LSBE	D400	500x500	390x390	75	26	36	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	92,40
CH-D400-60-LSBE	D400	600x600	500x500	75	38,5	20	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	136,50
CH-D400-70-LSBE	D400	700x700	600x600	75	51	10	Con guarnizione + BE	2	3	2	3	180,30
CH-C250-30-N	C250	300x300	201x201	30	6	120	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	20,20
CH-C250-40-N	C250	400x400	301x301	40	11,5	60	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	41,30
CH-C250-50-N	C250	500x500	400x400	40	17,5	52	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	60,10
CH-C250-60-N	C250	600x600	500x500	45	26,5	30	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	89,80
CH-C250-70-N	C250	700x700	600x600	45	36,5	20	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	123,70
CH-C250-90-N	C250	900x900	800x800	65	60	10	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	206,60
CH-B125-30-N	B125	300x300	200x200	25	5	153	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	17,00
CH-B125-40-N	B125	400x400	300x300	25	8,5	100	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	29,50
CH-B125-50-N	B125	500x500	400x400	30	13,5	60	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	46,80
CH-B125-60-N	B125	600x600	500x500	35	22,5	40	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	78,10
CH-B125-70-N	B125	700x700	600x600	40	31	20	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	107,60
CH-B125-90-N	B125	900x900	800x800	45	50	16	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	172,20

CHIUSINO FB



Chiusino costituito da coperchio quadrato o rettangolare, con telaio sagomato per offrire una buona tenuta agli odori. L'aletta esterna del telaio è sagomata per agevolare il fissaggio alla malta cementizia.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB CLD33QW-SL	D400	330x330	201x201	100	11,7	36	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	48,60
FB CLD55QW-SL	D400	550x550	450x450	75	35	36	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	139,20
FB CLD80QW-SL	D400	800x800	700x700	75	72	10	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	303,00
FB CLD10QW-SL	D400	1000x1000	900x900	75	130	5	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	563,50
FB CLD11QW-SL	D400	1100x1100	1000x1000	75	150	5	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	658,50
FB CLD12QW-SL	D400	1200x1200	1100x1100	75	186	5	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	830,20
FB CLD68IN-SL	D400	800x600	700x500	75	58	16	Telaio con profilo a U	2	3	2	3	239,80
FB CLC55IN-SL	C250	550x550	450x450	45	24	40	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	96,80
FB CLC80IN-SL	C250	800x800	700x700	60	55	10	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	225,00
FB CLC90IN-SL	C250	900x900	800x800	65	77	5	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	328,90
FB CLC10IN-SL	C250	1000x1000	900x900	70	107	5	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	469,00
FB CLC68IN-SL	C250	800x600	700x500	50	42	18	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	176,20
FB CLB55IN-SL	B125	550x550	450x450	40	18,8	40	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	77,90
FB CLB68IN-SL	B125	800x600	700x500	50	33	20	Telaio con profilo a U	-	2	3	3	135,00

LEGENDA SIMBOLI: Prodotto in Europa Conforme NF 110 Silenzioso Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore





1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124

CHIUSINO HCIP 760



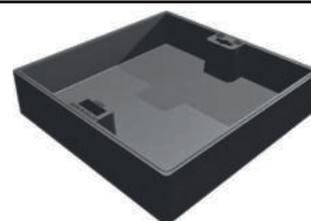
Chiusino articolato con coperchio assistito all'apertura tramite sistema di molle, inserite nella cerniera, che ne consentono la manovra con sforzo dell'operatore < a 15 Kg; sistema di sicurezza che ne assicura il bloccaggio automatico in posizione aperto a 90°; dotato di guarnizione continua in neoprene a profilo speciale atta a garantire la tenuta alle acque di scorrimento, chiavistello di chiusura ad ¼ di giro azionabile con apposita chiave; il telaio è provvisto di fori Ø 20 mm per l'utilizzo di sistemi di bloccaggio sul pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
HCIP 760 HD	D400	954x853	760x760	75	105,9	8	Coperchio servoassistito	3	4	5	5	920,00
CHIAVE X HD	-	-	-	-	-	-	Per apertura/manovra	-	-	-	-	45,40
HCIP 760 H C/CHIAVE	C250	1010x980	760x760	117	144	7	Coperchio servoassistito	-	4	5	5	a richiesta

CHIUSINO FB A RIEMPIMENTO

Chiusino costituito da coperchio quadrato conformato a vasca atto ad essere riempito con materiale da pavimentazione; altezza utile interna mm.76÷78; il telaio è sagomato per offrire una discreta tenuta agli odori ed il profilo esterno, senza alette prominenti, permette l'agevole accostamento della pavimentazione circostante. I chiusini in classe D400 sono provvisti di guarnizione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB DHS40IG	D400	400x400	301x301	100	30,7	36	Altezza interno vasca mm. 78	2	3	2	3	136,90
FB DHS50IG	D400	500x500	400x400	100	45	28	Altezza interno vasca mm. 78	2	3	2	3	198,80
FB DHS60IG	D400	600x600	500x500	100	56,6	16	Altezza interno vasca mm. 78	2	3	2	3	252,00
FB CHS40IG	C250	400x400	301x301	90	25	36	Altezza interno vasca mm. 76	-	3	2	3	104,60
FB CHS50IG	C250	500x500	400x400	90	35	28	Altezza interno vasca mm. 76	-	3	2	3	151,90
FB CHS60IG	C250	600x600	500x500	90	52	16	Altezza interno vasca mm. 76	-	3	2	3	214,50
FB CHS70IG	C250	700x700	600x600	90	64	10	Altezza interno vasca mm. 76	-	3	2	3	281,60

CHIUSINO RRC A RIEMPIMENTO



Chiusino a riempimento costituito da coperchio quadrato dotato di vasca da riempire con qualsiasi tipo di pavimentazione, profondità minima di riempimento 75 mm., provvisto di due appositi punti di presa sui lati opposti che ne consentono il sollevamento; telaio quadrato dotato di guarnizione in elastomero 15x15 mm., antirumore ed antibasculamento.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
RRC 350	C250	420x420	300x300	95	35	30	Profondità riempimento 75	-	4	2	3	171,10
RRC 500	C250	600x600	450x450	95	58	20	Profondità riempimento 75	-	4	2	3	282,10
RRC 650	C250	750x750	600x600	95	82	10	Profondità riempimento 75	-	4	2	3	374,50

CHIUSINO QUATTRO SI.



Chiusino a tenuta idraulica costituito da coperchio quadrato con superficie a rilievi antiscivolo munito di 1 o 2 fori ciechi con barretta trasversale (secondo la dimensione) per il sollevamento, telaio a base quadrata con altezza minima di 50 mm. e sezione ad "U" adatta a creare un sifone per la tenuta idraulica con il bordo inferiore del coperchio, munito di 4 supporti in caucciù, antirumore e basculamento, negli angoli ove appoggia il coperchio, patte di ancoraggio in corrispondenza degli angoli esterni.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
QUATTRO SI. 300	C250	300x300	200x200	50	10,9	84	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	47,30
QUATTRO SI. 400	C250	400x400	300x300	50	19	72	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	72,40
QUATTRO SI. 500	C250	500x500	400x400	50	28	32	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	117,60
QUATTRO SI. 600	C250	600x600	500x500	50	39	20	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	159,80
QUATTRO SI. 700	C250	700x700	600x600	50	52	10	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	217,10
QUATTRO SI. 800	C250	840x820	700x700	55	77	10	Telaio con profilo a U	-	4	4	3	376,90

LEGENDA SIMBOLI: **EU** Prodotto in Europa **NF** Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore



CHIUSINO FB TELAIO DRITTO

Chiusino costituito da coperchio quadrato e telaio sagomato per offrire una buona tenuta agli odori. Il telaio, privo di alette sporgenti all'esterno, consente l'accostamento della pavimentazione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB CLC38JN-CL	C250	380x380	302x302	50	16	60	Con profilo idraulico	-	3	3	4	69,00
FB CLC48JN-CL	C250	480x480	404x404	50	24	52	Con profilo idraulico	-	3	3	4	105,50
FB CLC58JN-CL	C250	580x580	504x504	50	35	28	Con profilo idraulico	-	3	3	4	154,40
FB CLC68JN-CL	C250	680x680	604x604	50	47	10	Con profilo idraulico	-	3	3	4	205,60
FB CLB38JN-CL	B125	380x380	302x302	30	11,9	100	Con profilo idraulico	-	3	3	4	51,20
FB CLB48JN-CL	B125	480x480	404x404	40	19,4	60	Con profilo idraulico	-	3	3	4	83,60
FB CLB58JN-CL	B125	580x580	504x504	40	27	40	Con profilo idraulico	-	3	3	4	117,20
FB CLB68JN-CL	B125	680x680	604x604	40	38	20	Con profilo idraulico	-	3	3	4	163,70

CHIUSINO HC



Chiusino a tenuta idraulica costituito da coperchio quadrato con superficie a rilievi antiscivolo munito di 1 o 2 fori ciechi con barretta trasversale (secondo la dimensione) per il sollevamento, telaio a base quadrata con altezza minima di 30 mm. e sezione ad "U" adatta a creare un sifone per la tenuta idraulica con il bordo inferiore del coperchio; il telaio privo di alette sporgenti consente l'accostamento della pavimentazione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
HC 250	B125	250x250	190x190	30	7	96	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 300	B125	300x300	230x230	30	11	96	Con profilo idraulico	-	3	3	4	39,00
HC 350	B125	350x350	280x280	35	13	96	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 400	B125	400x400	325x325	30	13	96	Con profilo idraulico	-	3	3	4	47,00
HC 450	B125	450x450	340x340	40	20	48	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 500	B125	500x500	400x400	45	26	48	Con profilo idraulico	-	3	3	4	92,20
HC 550	B125	550x550	450x450	50	28	40	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 50X35	B125	510x360	380x230	50	30	36	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 50X60	B125	500x600	477x379	38	30	40	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 600	B125	600x600	510x510	50	33	20	Con profilo idraulico	-	3	3	4	117,90
HC 60X70	B125	600x700	480x580	40	43	20	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 700	B125	700x700	600x600	50	54	20	Con profilo idraulico	-	3	3	4	190,50
HC 800	B125	800x800	670x670	55	72	20	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 900	B125	910x910	800x800	55	100	10	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta
HC 1000	B125	1000x1000	900x900	60	131	10	Con profilo idraulico	-	3	3	4	a richiesta



1.2 Chiusini in ghisa sferoidale EN 124



Chiusini e pozzetti utenza, accessori

CHIUSINO ALTO

Chiusino costituito da coperchio quadrato (2 per il modello ALTO 1200, nel modello ALTO 800 i 2 coperchi sono rettangolari), provvisto di botola d'ispezione luce D=mm.300 (250 nel modello ALTO 500), particolarmente apprezzata nelle operazioni di lettura dei contatori acquedotto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB ALTO 500	C250	590x590	500x500	55	51,8	20	Con botola ispezione Ø 250	-	3	5	3	212,80
FB ALTO 600	C250	690x690	600x600	55	57	10	Con botola ispezione Ø 300	-	3	5	3	242,70
FB ALTO 800	C250	900x900	800x800	55	99	5	Con botola ispezione Ø 300	-	3	5	3	432,80
FB ALTO 1200	C250	1333x690	1241x600	55	112	5	A 2 coperchi, con ispezione	-	3	5	3	503,50

CHIUSINO FB 5070 E + POZZETTO

Chiusino costituito da coperchio rettangolare provvisto di botola d'ispezione luce D=mm.250, particolarmente apprezzata nelle operazioni di lettura dei contatori acquedotto. Il chiusino può essere abbinato al pozzetto in poliuretano, realizzato per costituire un sistema coordinato per l'utilizzo specifico.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB 5070E	C250	779x579	666x466	38	45	15	Con botola ispezione Ø 250	-	3	5	3	203,50
PU 78X58 FC 30	-	716x526	700x510	300	14	12	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	254,40
PU 78X58 FA 30	-	716x526	700x510	300	13	12	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	254,40
PU 78X58 FC 40	-	716x526	700x510	400	15	12	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	284,50
PU 78X58 FA 40	-	716x526	700x510	400	14	12	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	284,50
PU 78X58 FC 50	-	716x526	700x510	500	16	12	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	316,30
PU 78X58 FA 50	-	716x526	700x510	500	15	12	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	316,30

CHIUSINO FB 5845 + POZZETTO

Chiusino costituito da coperchio rettangolare provvisto di botola d'ispezione luce D=mm.250, particolarmente apprezzata nelle operazioni di lettura dei contatori acquedotto. Il chiusino può essere abbinato al pozzetto in poliuretano, realizzato per costituire un sistema coordinato per l'utilizzo specifico, con possibilità di installazione multipla, affiancando i pozzetti sul lato lungo o corto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB 5845	C250	596x466	540x410	40	39,5	20	Con botola ispezione Ø 250	-	3	5	3	229,00
PU 58X45 FC 40	-	596x466	540x410	400	14,3	20	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	230,40
PU 58X45 FA 40	-	596x466	540x410	400	13,5	20	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	230,40
PU 58X45 FC 45	-	596x466	540x410	450	15	16	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	255,20
PU 58X45 FA 45	-	596x466	540x410	450	14,2	16	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	255,20
PU 58X45 FC 50	-	596x466	540x410	500	15,8	16	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	281,60
PU 58X45 FA 50	-	596x466	540x410	500	15	16	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	281,60

LEGENDA SIMBOLI: **EU** Prodotto in Europa **NF** Conforme NF 110 **U** Silenziato **U** Tenuta stagna **S** Blocco coperchio/teiaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore



CHIUSINO FB 5333 + POZZETTO

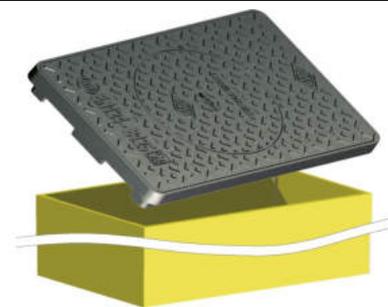
Chiusino costituito da coperchio rettangolare e telaio privo di alette esterne, predisposto per essere abbinato al pozzetto in poliuretano in modo da costituire un sistema coordinato per l'utilizzo specifico; viene offerta la possibilità di installazione multipla, affiancando i pozzetti sul lato lungo o corto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB CLD 5333	D400	630x430	460x260	75	38	20	Chiusino rettangolare	2	3	2	3	198,00
PU D 5333 FA 45	D400	646x446	510x310	458	14	24	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	315,00
FB CLC 5333	C250	530x330	460x260	40	25	20	Chiusino rettangolare	-	3	5	3	134,90
PU 53X33 FC 30	C250	526x326	510x310	300	8	36	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	169,60
PU 53X33 FA 30	C250	526x326	510x310	300	7,5	36	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	169,60
PU 53X33 FC 40	C250	526x326	510x310	400	10	24	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	181,60
PU 53X33 FA 40	C250	526x326	510x310	400	9,5	24	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	181,60
PU 53X33 FC 45	C250	526x326	510x310	450	11	24	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	196,30
PU 53X33 FA 45	C250	526x326	510x310	450	10,5	24	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	196,30
PU 53X33 LP	C250	530x330	510x310	53	-	-	Lastra coibente polistirene	-	-	-	-	a richiesta

CHIUSINO FB 6040 + POZZETTO

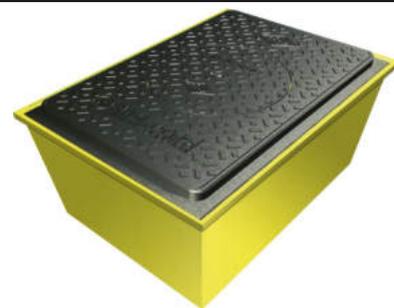
Chiusino costituito da coperchio rettangolare e telaio privo di alette esterne, predisposto per essere abbinato al pozzetto in poliuretano in modo da costituire un sistema coordinato per l'utilizzo specifico; viene offerta la possibilità di installazione multipla, affiancando i pozzetti sul lato lungo o corto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB 6040	C250	600x400	525x325	40	31,3	20	Con botola ispezione Ø 250	-	3	5	3	197,60
PU 60X40 FC	-	590x390	564x364	400	13	20	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	a richiesta
PU 60X40 FA	-	590x390	564x364	400	13	20	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	256,00

CHIUSINO FB 6747 + POZZETTO

Chiusino costituito da coperchio rettangolare provvisto di botola d'ispezione luce D=mm.250, particolarmente apprezzata nelle operazioni di lettura dei contatori acquedotto. Il chiusino può essere abbinato al pozzetto in poliuretano, modulabile in altezza per mezzo di elementi di rialzo; il sistema consente quindi un utilizzo adeguato alla situazione specifica.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB 6747	B125	665x456	565x365	40	30,5	20	Con botola ispezione Ø 250	-	3	5	3	176,50
PU 67X47 FC 40	-	692x492	670x470	400	14	10	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	280,80
PU 67X47 FA 40	-	692x492	670x470	400	14	10	Pozzetto fondo aperto	-	-	-	-	280,80
PU 67X47 FC 15	-	692x492	670x470	150	6,5	20	Pozzetto fondo chiuso	-	-	-	-	157,60
RIALZO 20 PU 67X47	-	692x492	670x470	150	5	20	Rialzi sovrappon. massimo 2	-	-	-	-	130,40





1.3 Caditoie e griglie in ghisa sferoidale EN 124

Caditoie con griglia circolare

GRIGLIA SOLO



Griglia circolare articolata al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotata di bloccaggio antichiusura accidentale e sfilabile dal telaio, in posizione totalmente aperta, senza smontaggio di particolari della articolazione; guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in policloroprene applicata al coperchio grigliato; telaio munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia e 4 fori Ø 25 mm. per l'eventuale fissaggio al pozzetto. È possibile l'eventuale applicazione di un apposito sifone antiodore in polipropilene.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
SOLO S FGC	F900	850x850	Ø 600	100	111,2	10	Eventuale chiavistello di chiusura	5	5	5	-	606,00
SOLO S FGR	F900	Ø 850	Ø 600	100	101,8	10	Eventuale chiavistello di chiusura	5	5	5	-	560,00
SOLO SGC	D400	850x850	Ø 600	100	103,6	10	Eventuale chiavistello di chiusura	5	5	5	-	a richiesta
SOLO SGO	D400	Ø 800 (ottag.)	Ø 600	100	94	10	Eventuale chiavistello di chiusura	5	5	5	-	a richiesta

GRIGLIA BRIO



Griglia circolare Ø 650 mm., dotata di apposita maniglia a scomparsa che ne permette il bloccaggio e le manovre di apertura/chiusura senza l'ausilio di attrezzi; il coperchio grigliato, autocentrante sul telaio, presenta un angolo di apertura di 120°, è estraibile dal telaio ed è dotato di bloccaggio di sicurezza, antichiusura accidentale, in posizione aperta a 90°; completa di telaio, provvisto di guarnizione in polietilene antirumore e antibasculamento, di tipo rinforzato, con fori alveolari per favorire la presa nella malta cementizia. È possibile l'eventuale applicazione di un apposito sifone antiodore in polipropilene.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
BRIO PK SGC	D400	850x850	Ø 600	100	72	15	C/maniglia di manovra	4	4	4	-	290,10
BRIO PK SGR	D400	Ø 850 (ottago.)	Ø 600	100	63	10	C/maniglia di manovra	4	4	4	-	257,70

Caditoie con griglia quadrata

CADITOIA TRUCK



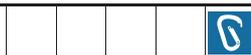
Caditoia costituita da griglia quadrata sagomata per il posizionamento obbligato nel telaio secondo una sola direzione preferenziale, essa è dotata di guide ad elevata profondità che, agendo a contrasto con le guarnizioni in polietilene poste su 2 lati contrapposti del telaio, offrono una elevata stabilità al passaggio dei veicoli; il telaio quadrangolare è munito di aletta perimetrale sagomata per agevolare il fissaggio alla malta cementizia.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
TRUCK 400 G	D400	540x540	400x400	100	39,6	20	Profilo piano	4	4	2	-	195,60
TRUCK 500 G	D400	640x640	500x500	100	55	10	Profilo piano	4	4	2	-	222,50
TRUCK 600 G	D400	740x740	600x600	100	76	10	Profilo piano	4	4	2	-	372,20



CADITOIA BEST CASTING AD ASOLE



Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato ad asole e telaio sagomato esternamente per agevolare la presa della malta cementizia; in versione D400 sono presenti guarnizioni in polietilene ancorate su 2 lati opposti del telaio, per fornire buone caratteristiche antirumore e antivibrazioni al passaggio dei veicoli. La griglia in fase di chiusura viene vincolata al telaio per mezzo di opportune barre elastiche.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
CA-D400-50-P-BEK	D400	500x500	372x372	75	26,4	36	Profilo piano	2	3	2	-	93,70	SIF PP 37
CA-D400-60-P-BEK	D400	600x600	472x472	75	36	20	Profilo piano	2	3	2	-	127,60	SIF PP 47
CA-D400-70-P-BEK	D400	700x700	572x572	75	48,5	16	Profilo piano	2	3	2	-	171,60	N.D.
CA-D400-90-P-BEK	D400	900x900	772x772	75	91	10	Profilo piano	2	3	2	-	313,50	N.D.
CA-C250-40-C-BEK	C250	400x400	270x270	55	13,3	60	Profilo concavo	-	2	2	-	46,30	N.D.
CA-C250-50-C-BEK	C250	500x500	370x370	55	20,4	52	Profilo concavo	-	2	2	-	70,50	SIF PP 37
CA-C250-60-C-BEK	C250	600x600	470x470	60	28	30	Profilo concavo	-	2	2	-	96,50	SIF PP 47
CA-C250-70-C-BEK	C250	700x700	570x570	60	40	16	Profilo concavo	-	2	2	-	138,50	N.D.

CADITOIA FB AD ASOLE



Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato ad asole e telaio sagomato per agevolare la presa della malta cementizia; il dispositivo è dotato di cerniera antifurto.

La versione concava, con rottura certificata 400 kN, priva di cerniera, non è adatta a zone di passaggio veicoli a velocità sostenuta. La maggior parte dei modelli proposti sono predisposti per l'inserimento del sifone in plastica.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
FB GRD55PNG-EU	D400	550x550	445x445	75	34	36	Profilo piano	2	3	2	-	141,60	SIF PP 45
FB GRD55CNG-SL	400KN	550x550	445x445	75	37	36	Profilo concavo	2	3	2	-	155,30	SIF PP 45
FB GRC30PNG-EU	C250	300x300	195x195	40	6,5	90	Profilo piano	-	2	2	-	27,80	N.D.
FB GRC40PNG-EU	C250	400x400	295x295	45	11,9	60	Profilo piano	-	2	2	-	52,20	SIF PP 30
FB GRC50PNG-EU	C250	500x500	395x395	50	19	52	Profilo piano	-	2	2	-	78,40	SIF PP 40
FB GRC55PNG-EU	C250	550x550	445x445	55	25,3	40	Profilo piano	-	2	2	-	102,80	SIF PP 45
FB GRC60PNG-EU	C250	600x600	495x495	50	31,5	20	Profilo piano	-	2	2	-	128,50	SIF PP 50
FB GRC70PNG-EU	C250	700x700	595x595	60	42	10	Profilo piano	-	2	2	-	172,50	SIF PP 60 T
FB GRC80PNG-SL	C250	800x800	700x700	65	59	10	Profilo piano	-	2	2	-	252,00	N.D.
FB GRC90PNG-SL	C250	900x900	800x800	75	82	10	Profilo piano	-	2	2	-	360,00	N.D.
FB GRC30CNG-EU	C250	300x300	195x195	40	7,3	90	Profilo concavo	-	2	2	-	29,70	N.D.
FB GRC55CNG-EU	C250	550x550	445x445	55	26	40	Profilo concavo	-	2	2	-	108,00	SIF PP 45

CADITOIA CIV



Caditoia composta da griglia a profilo concavo con asole realizzate tramite barre dritte provviste di rilievi antisdruciuolo, profilo antintasamento, barrette rompitratta di sicurezza e barre esterne elastiche che ne consentono il bloccaggio al telaio; è prevista la possibilità di inserimento del sifone in materiale plastico.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
CI 400 V	C250	480x480	320x320	50	23,6	48	Profilo concavo	-	3	1	-	115,20	SIF PP 35
CI 450 V	C250	500x500	370x370	50	27,3	40	Profilo concavo	-	3	1	-	121,30	SIF PP 40
CI 500 V	C250	580x580	420x420	65	35	24	Profilo concavo	-	3	1	-	143,90	SIF PP 45
CI 600 V	C250	702x702	578x578	78	55	10	Profilo concavo	-	3	1	-	288,50	SIF PP 60

LEGENDA SIMBOLI: **EU** Prodotto in Europa **NF** Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore





CADITOIA PIV



Caditoia composta da griglia a profilo piano con asole realizzate tramite barre dritte provviste di rilievi antisdrucchiolo, profilo antintasamento, barrette rompitratta di sicurezza e barre esterne elastiche che ne consentono il bloccaggio al telaio; è prevista la possibilità di inserimento del sifone in materiale plastico.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
PI 400 V	C250	480x480	320x320	50	23	48	Profilo piano	-	3	1	-	115,20	SIF PP 35
PI 450 V	C250	500x500	370x370	50	26,5	40	Profilo piano	-	3	1	-	121,30	SIF PP 40
PI 500 V	C250	580x580	420x420	50	35	24	Profilo piano	-	3	1	-	139,50	SIF PP 45
PI 600 V	C250	702x702	578x578	60	56,4	10	Profilo piano	-	3	1	-	274,00	SIF PP 60

CADITOIA REVO



Caditoia costituita da griglia, a profilo concavo o piano, autobloccante con chiusura tramite barra elastica al telaio; le asole di deflusso sono realizzate in conformità al passaggio dei ciclisti e delle carrozzine, il telaio è sagomato per offrire una buon ancoraggio alla malta cementizia.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
REVO GC 400	C250	500x500	380x380	65	30,1	32	Profilo concavo	-	3	2	-	85,00	SIF PP 40
REVO GC 500	C250	600x600	480x480	65	41,4	20	Profilo concavo	-	3	2	-	134,30	SIF PP 50
REVO GC 600	C250	700x700	580x580	65	54,5	20	Profilo concavo	-	3	2	-	171,60	SIF PP 60
REVO GP 300	C250	375x375	255x255	36	15	48	Profilo piano	-	3	2	-	55,90	SIF PP 27
REVO GP 400	C250	500x500	380x380	36	24,1	48	Profilo piano	-	3	2	-	80,60	SIF PP 40
REVO GP 500	C250	600x600	480x480	36	34,4	24	Profilo piano	-	3	2	-	129,80	SIF PP 50
REVO GP 600	C250	700x700	582x582	36	47,9	20	Profilo piano	-	3	2	-	163,10	SIF PP 60

CADITOIA P



Caditoia composta da griglia a profilo piano con asole realizzate tramite barre dritte con rilievi antisdrucchiolo a profilo speciale, per favorire la deviazione del flusso delle acque; telaio quadrato munito di 4 patte per l'eventuale fissaggio al pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
P 200	C250	224x224	163x163	35	5,8	160	Profilo piano	-	2	2	-	28,60
P 250	C250	270x270	215x215	35	9	96	Profilo piano	-	2	2	-	35,00
P 300	C250	325x325	260x260	35	11	96	Profilo piano	-	2	2	-	54,20



CADITOIA FB TELAIO DRITTO

Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato ad asole, a profilo piano, con telaio privo di alette sporgenti all'esterno, in modo da consentire l'accostamento della pavimentazione.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FB GRC 38JN-CL	C250	380x380	302x302	50	15	60	Profilo piano	-	2	3	-	70,40
FB GRC 48JN-CL	C250	480x480	404x404	50	25	52	Profilo piano	-	2	3	-	117,00

CADITOIA FB NIDO D'APE

Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato con asole a nido d'ape, telaio sagomato esternamente per agevolare la presa della malta cementizia. Le caditoie a profilo concavo sono provviste di cerniera antifurto.

È prevista la predisposizione per l'inserimento del sifone in plastica.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
FB GAC40PNG-EU	C250	400x400	301x301	50	13,2	60	Profilo piano	-	2	3	-	67,00	SIF PP 30
FB GAC50PNG-EU	C250	500x500	400x400	50	22	52	Profilo piano	-	2	3	-	108,80	SIF PP 40
FB GAC60PNG-EU	C250	600x600	500x500	50	33	20	Profilo piano	-	2	3	-	132,00	SIF PP 50
FB GAC40CNG-EU	C250	400x400	290x290	46	13	60	Profilo concavo	-	2	3	-	56,00	SIF PP 30
FB GAC50CNG-EU	C250	500x500	390x390	49	19	52	Profilo concavo	-	2	3	-	82,40	SIF PP 40
FB GAC60CNG-EU	C250	600x600	490x490	54	28	20	Profilo concavo	-	2	3	-	126,40	SIF PP 50

SIFONE ANTIODORE PER CADITOIA

Sifone antiodore realizzato con elementi in polipropilene assemblati con viti inox. La conformazione dell'elemento imbuto accoppiato con la vaschetta inferiore consente il deflusso delle acque ma impedisce la fuoriuscita degli odori. E' necessaria la pulizia periodica del sifone, la funzione antiodore avviene solo a vaschetta piena d'acqua. La caditoia deve essere predisposta all'inserimento del sifone, inoltre va individuata la misura adatta.



DESCRIZIONE	CLASSE	ESTERNO mm	H mm	SUPERFICIE DI SCARICO mm	PORTATA l/sec	NOTE	PREZZO €
SIF PP 28	-	275x275	160	200	1,4	Per caditoia in GS	16,80
SIF PP 30	-	295x295	160	200	1,4	Per caditoia in GS	16,80
SIF PP 35	-	350x350	207	300	2,65	Per caditoia in GS	33,60
SIF PP 37	-	370x370	207	300	2,65	Per caditoia in GS	33,60
SIF PP 40	-	400x400	214	580	2,95	Per caditoia in GS	38,20
SIF PP 45	-	450x450	220	920	3,75	Per caditoia in GS	42,00
SIF PP 50	-	500x500	220	920	3,75	Per caditoia in GS	47,20
SIF PP 60	-	600x600	270	920	3,75	Per caditoia in GS	71,00





1.3 Caditoie e griglie in ghisa sferoidale EN 124

Griglie rettangolari e bocchette

GRIGLIA ER 9G C/LONGHERONI



Griglia con telaio per coronamento di canalette di drenaggio, composta da telaio modulare assemblato con 8 bulloni inox e coperchio grigliato, le superfici a contatto tra telaio e coperchio sono rettificata; la griglia presenta una serie di asole per una complessiva superficie di scarico pari a 2038 cm², ed è munita nei quattro angoli di opportuni punti di aggancio per le chiavi di manovra.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
ER9G100.045	F900	1000x650	1000x450	125	171	8	Eventuali placche di estremità	5	5	3	-	1.655,00

GRIGLIA CA C/LONGHERONI



Griglia per canaletta composta da longheroni laterali a supporto e contenimento della griglia, realizzata a profilo speciale antintasamento, con barrette rompitratta idonee al passaggio dei ciclisti; longheroni e griglie sono dotati di sistema di aggancio elastico con gli elementi successivi; le griglie sono fissate sui longheroni tramite 2 bulloni in acciaio inox



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
CA 1040 FLV	F900	1000x574	1000x300	100	94,6	10	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	604,00
CA 1055 FLV	F900	1000x730	1000x450	100	130,4	8	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	a richiesta
CA 1070 FLV	F900	1000x880	1000x600	100	180	5	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	a richiesta
CA 5070 FLV	F900	500x880	500x600	100	103,5	10	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	a richiesta
CA 1040 EVL	E600	1000x574	1000x300	100	94,6	10	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	a richiesta
CA 1055 EVL	E600	1000x730	1000x450	100	130,4	8	Eventuali placche di estremità	4	4	3	-	a richiesta
CA 1030 DLV	D400	1000x450	1000x200	100	59	10	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	428,00
CA 1040 DLV	D400	1000x550	1000x300	100	70	10	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	468,00
CA 1050 DLV	D400	1000x650	1000x400	100	86	9	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	527,00
CA 1060 DLV	D400	1000x750	1000x500	100	105	9	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	654,00
CA 5070 DLV	D400	500x880	1000x610	100	75,5	10	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	a richiesta
CA 05110 DLV	D400	500x1270	500x1000	100	102	10	Eventuali placche di estremità	3	4	3	-	a richiesta

GRIGLIA NG RETTANGOLARE



Caditoia costituita da telaio monoblocco provvisto di aletta perimetrale con opportune asole per garantire l'ancoraggio nella malta di installazione, da griglia rettangolare in versione C250 e due semigriglie triangolari ad appoggio tripode, unite elasticamente fra loro per mezzo di due assi inox e coppiglie, per la classe D400, con effetto antirumore.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
GD 5030V NG	D400	313x522	260x364	111	38	20	Profilo piano	3	4	4	-	a richiesta
GCP 5030V NG	C250	312x521	260x350	110	34,7	20	Profilo piano	-	4	4	-	a richiesta
GCC 5030V NG	C250	312x521	260x350	128	34,3	20	Profilo concavo	-	4	4	-	a richiesta

LEGENDA SIMBOLI: Prodotto in Europa Conforme NF 110 Silenziato Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) = Resistenza (S) = Stabilità (E) = Ergonomia (A) = Antiodore



CADITOIA AV2 RETTANGOLARE



Caditoia costituita da telaio monoblocco con un lato rinforzato (nelle versioni idonee all'appoggio su 3 lati) e da griglia rettangolare, vincolata al telaio per mezzo di 2 incastri, realizzata con barre a profilo speciale per agevolare il deflusso delle acque ostacolando l'intasamento delle asole.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
AV2	C250	830x330	710x260	77+38	38,7	24	Per appoggio su 3 lati	-	2	2	-	204,10
AV2 AKN	C250	845X361	710X260	77+38	34,1	24	Per appoggio su 3 lati	-	2	2	-	176,00
AV2 AK	C250	845X361	710X260	38	28,5	24	Per appoggio su 4 lati	-	2	2	-	148,50

CADITOIA FIRENZE RETTANGOLARE

Caditoia costituita da telaio e coperchio grigliato rettangolare ad asole, con profilo leggermente concavo, adatta per la collocazione nelle canalette di scolo a lato strada. Il telaio presenta un lato lungo privo di aletta esterna, per agevolare l'accostamento alla cordonata stradale.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
FIRENZE 1 FB	C250	240x240	183x348	50	10,5	48	Profilo concavo	-	1	2	-	45,50
FIRENZE 2 FB	C250	270x450	208x378	50	11	48	Profilo concavo	-	1	2	-	48,30
FIRENZE 3 FB	C250	320x520	255x440	50	16	48	Profilo concavo	-	1	2	-	70,20

GRIGLIA TEMPO PLUS



Dispositivo di coronamento composto da bocchetta di scarico ad altezza regolabile, griglia e coperchio, apribili e articolati a 100° con sistema automatico antichiusura accidentale ed estraibili in posizione verticale, con bloccaggio al telaio in posizione di chiusura per mezzo di linguetta conica elastica. Il telaio, composto da due parti accoppiate tramite viti e bulloni inox, è studiato per facilitare la regolazione in altezza della bocchetta al momento della posa.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
TEMPO PLUS DROIT	C250	800x677	680x500	90/160	85	6	Ad altezza variabile	-	3	4	-	619,60

GRIGLIA TEMPO 500



Dispositivo di coronamento composto da griglia e bocchetta di scarico con coperchio, integrate, articolate, apribili a 100° con sistema automatico antichiusura accidentale ed estraibili in posizione verticale, con bloccaggio al telaio in posizione di chiusura per mezzo di linguetta conica elastica. L'eventuale presenza delle barre selettive impedisce l'accesso di elementi voluminosi all'interno del pozzetto.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
TEMPO 500A	C250	610x620	370x370	125	43,7	6	Con barre selettive	-	3	4	-	376,00
TEMPO 500T	C250	610x620	370x370	205	46,8	6	Con barre selettive	-	3	4	-	369,30
TEMPO 500TS	C250	610x620	370x370	205	49	6	Senza barre selettive	-	3	4	-	a richiesta



Chiusini con coperchio circolare

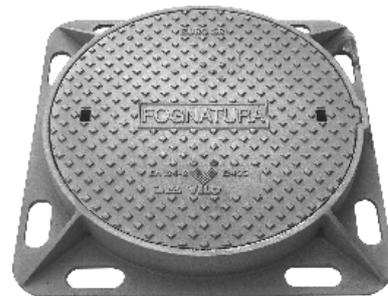
CHIUSINO EURO SR



Chiusino composto da coperchio circolare D=650 mm. e telaio a sagoma quadrata; la precisione dell'appoggio tra i 2 elementi è ottenuta mediante rettifica meccanica al tornio delle superfici a contatto; il telaio è munito di alveoli per ottimizzarne la presa nella malta cementizia. Viene apprezzata la caratteristica del dispositivo di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche originarie (assenza di guarnizioni da sostituire).

Principali caratteristiche:

- ottimale rapporto tra peso chiusino e portata;
- stabilità nel tempo, derivante dall'indefornabilità del coperchio ed assenza di parti deteriorabili;
- effetto della corrosione limitato alla superficie e buona capacità di smorzamento delle vibrazioni, caratteristiche peculiari della ghisa lamellare perlitica.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
EURO SR	D400	760x760	Ø 600	100	125	5	A sedi rettificate	5	5	3	3	361,50

CHIUSINO CON CERNIERA



Chiusino composto da coperchio circolare articolato al telaio, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale e sfilabile dal telaio, in posizione totalmente aperta, senza smontaggio di particolari dell'articolazione; guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in elastomero applicata al telaio; sono ricavati nel telaio appositi alveoli per agevolare la presa della malta cementizia di posa.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
4.60CT	D400	Ø 750	Ø 600	75	81	10	1 asola laterale per sollevamento	4	4	4	4	215,70
4.60QT	D400	750x750	Ø 600	75	93	10	1 asola laterale per sollevamento	4	4	4	4	241,70

CHIUSINO CIRCOLARE PER ALLACCI



Chiusino composto da coperchio circolare semplicemente appoggiato al telaio, provvisto di appendice di blocco per evitare l'eventuale rotazione del coperchio al passaggio dei veicoli. Per la movimentazione il coperchio è dotato di opportune asole di sollevamento.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
4.20C	D400	Ø 350	Ø 180	185	21	-	1 asola centr. per sollevamento	4	4	3	3	113,80
4.40C	D400	Ø 520	Ø 408	75	50	12	1 asola laterale per sollevamento	4	4	3	3	133,30
4.50C	D400	Ø 600	Ø 500	75	64	12	2 asole laterali per sollevamento	4	4	3	3	170,40





1.4 Chiusini in ghisa lamellare EN 124

Chiusini con coperchio quadrato/rettangolare

CHIUSINO QUADRATO O RETTANGOLARE EU

Chiusino costituito da coperchio quadrato o rettangolare e telaio sagomato per agevolare l'ancoraggio della malta cementizia di posa. Il coperchio è dotato di 1 o 2 asole per consentire la movimentazione tramite comuni utensili. Nella serie SILENTE (S) il coperchio presenta, sul perimetro, degli inserti in materiale plastico allo scopo di ammortizzare le sollecitazioni trasmesse dai veicoli, limitando la rumorosità.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	R	S	E	A	PREZZO €
4.4040L S	D400	500x500	400x400	75	40	12	Con inserti ammortizzanti	4	4	3	3	124,60
4.5050L S	D400	600x600	500x500	75	62	10	Con inserti ammortizzanti	4	4	3	3	188,70
4.6060L S	D400	700x700	600x600	75	80	10	Con inserti ammortizzanti	4	4	3	3	249,40
4.3030L	D400	400x400	300x300	75	29	24	1 asola centrale per sollevamento	4	3	3	3	77,70
4.4040L	D400	500x500	400x400	75	41	12	2 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	a richiesta
4.5050L	D400	600x600	500x500	75	63	10	2 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	a richiesta
4.6060L	D400	700x700	600x600	75	80	10	2 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	231,60
4.7070L	D400	810x810	690x690	75	144	8	4 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	412,20
4.8080L	D400	910x910	790x790	75	179	10	4 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	538,00
4.5070L	D400	800x600	685x500	75	87	12	2 asole laterali per sollevamento	4	3	3	3	239,60
3.3030L	C250	400x400	300x300	50	23	24	1 asola centrale per sollevamento	-	3	3	3	61,30
3.4040L	C250	500x500	400x400	70	36	12	1 asola centrale per sollevamento	-	3	3	3	95,80
3.5050L	C250	600x600	500x500	75	57	12	2 asole laterali per sollevamento	-	3	3	3	154,40
3.6060L	C250	700x700	600x600	75	73	12	2 asole laterali per sollevamento	-	3	3	3	200,00
3.5070L	C250	800x600	685x500	75	80	10	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	223,10
2.2020L	B125	300x300	235x235	25	9	12	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	24,50
2.3030L	B125	400x400	310x310	25	15	12	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	37,70
2.4040L	B125	500x500	400x400	30	26	15	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	69,60
2.5050L	B125	600x600	500x500	30	39	15	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	103,50
2.6060L	B125	700x700	600x600	30	56	15	1 asola laterale per sollevamento	-	3	3	3	149,50

Annotazioni

LEGENDA SIMBOLI: EU Prodotto in Europa NF Conforme NF 110 S Silenziato T Tenuta stagna B Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

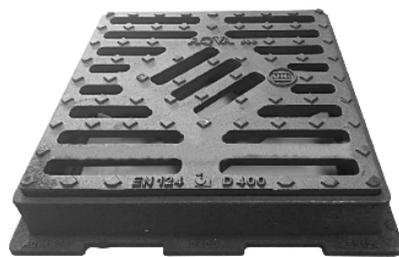
LEGENDA LETTERE: R =Resistenza S =Stabilità E =Ergonomia A =Antiodore



CADITOIA AD ASOLE



Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato con fori ad asole e telaio sagomato esternamente per agevolare la presa della malta cementizia; La conformazione interna del telaio è studiata per consentire il sostegno dell'eventuale sifone in materiale plastico.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
4.AA40P T	D400	500x500	400x400	75	41	10	Piana	4	4	3	-	120,20	SIF PP 40 T
4.AA50P T	D400	600x600	500x500	75	62	10	Piana	4	4	3	-	186,00	SIF PP 50 T
4.AA60P T	D400	700x700	600x600	75	81	10	Piana	4	4	3	-	242,40	SIF PP 60 T
3.AA20P T	C250	300x300	200x200	50	12	24	Piana	-	3	3	-	34,90	SIF PP 20 T
3.AA30P T	C250	400x400	300x300	50	22	24	Piana	-	3	3	-	58,60	SIF PP 30 T
3.AA40P T	C250	500x500	400x400	70	37	12	Piana	-	3	3	-	98,60	SIF PP 40 T
3.AA50P T	C250	600x600	500x500	75	56	12	Piana	-	3	3	-	149,20	SIF PP 50 T
3.AA60P T	C250	700x700	600x600	75	69	12	Piana	-	3	3	-	212,40	SIF PP 60 T
3.AA30 T	C250	400x400	300x300	65	24	24	Concava	-	3	3	-	63,90	SIF PP 30 T
3.AA40 T	C250	500x500	390x390	70	37	12	Concava	-	3	3	-	98,60	SIF PP 39 T
3.AA45 T	C250	550x550	450x450	70	45	12	Concava	-	3	3	-	119,80	SIF PP 45 T
3.AA50 T	C250	600x600	500x500	80	60	12	Concava	-	3	3	-	159,80	SIF PP 50 T
3.AA60 T	C250	700x700	600x600	80	76	10	Concava	-	3	3	-	a richiesta	SIF PP 60 T

CADITOIA A NIDO D'APE



Caditoia costituita da coperchio grigliato quadrato con fori a nido d'ape e telaio sagomato esternamente per agevolare la presa della malta cementizia; La conformazione interna del telaio è studiata per consentire il sostegno dell'eventuale sifone in materiale plastico.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €	COD. SIFONE ADATTO
3.NA40	C250	470x470	330x330	55	35	15	Concava	-	3	3	-	93,30	SIF PP 35
3.NA45	C250	560x560	380x380	65	51	12	Concava	-	3	3	-	149,90	SIF PP 40
3.NA45BL	C250	600x600	380x380	65	54	12	Concava	-	3	3	-	162,60	SIF PP 40

SIFONE ANTIODORE PER CADITOIA

Sifone antiodore realizzato con elementi in polipropilene assemblati con viti inox. La conformazione dell'elemento imbuto accoppiato con la vaschetta inferiore consente il deflusso delle acque ma impedisce la fuoriuscita degli odori. E' necessaria la pulizia periodica del sifone, la funzione antiodore avviene solo a vaschetta piena d'acqua. La caditoia deve essere predisposta all'inserimento del sifone, inoltre va individuata la misura adatta.



DESCRIZIONE	CLASSE	ESTERNO mm	H mm	SUPERFICIE DI SCARICO mm	PORTATA l/sec	NOTE	PREZZO €
SIF PP 20 T	-	200x200	108	110	0,6	Per caditoie serie T	16,50
SIF PP 30 T	-	300x300	160	200	1,4	Per caditoie serie T	18,50
SIF PP 35	-	350x350	207	300	2,65	Per caditoie nido d'ape	33,60
SIF PP 39 T	-	390x390	214	580	2,95	Per caditoie serie T	38,20
SIF PP 40	-	400x400	214	580	2,95	Per caditoie nido d'ape	38,20
SIF PP 40 T	-	400x400	214	580	2,95	Per caditoie serie T	39,30
SIF PP 45 T	-	450x450	220	920	3,75	Per caditoie serie T	43,30
SIF PP 50 T	-	500x500	220	920	3,75	Per caditoie serie T	48,60
SIF PP 60 T	-	600x600	270	920	3,75	Per caditoie serie T	71,00

LEGENDA SIMBOLI: Prodotto in Europa Conforme NF 110 Silenzioso Tenuta stagna Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: (R) =Resistenza (S) =Stabilità (E) =Ergonomia (A) =Antiodore

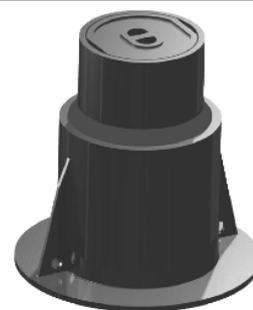




1.6 Chiusini presa, pilette e accessori

CHIUSINO PRESA RIALZABILE A VITE

Chiusino presa per accesso alle valvole interrato costituito da coperchio circolare, con bloccaggio a baionetta, e telaio telescopico regolabile in altezza composto da parte fissa inferiore e parte mobile superiore, tale sistema ne consente la regolazione in altezza per rotazione. E' presente una guarnizione in elastomero per impedire l'accesso di corpi estranei tra gli elementi mobili.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
S1-T	-	Ø 270	Ø 120	210/360	16	-	Ghisa sferoidale	-	2	2	-	96,00
S2-T	-	Ø 230	Ø 80	160/250	9	-	Ghisa sferoidale	-	2	2	-	49,20

CHIUSINO OVALE PER IDRANTE

Chiusino ovale per accesso agli idranti sottosuolo, costituito da telaio di supporto e coperchio di chiusura, munito di asola di sollevamento e perno di rotazione (o catenella) per mantenere il collegamento solidale al telaio dopo l'apertura.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
S02	-	370x290	320x220	220	17,8	-	Ghisa sferoidale	-	2	2	-	113,30
S03	-	480x380	340x240	310	31,4	-	Ghisa sferoidale	-	2	2	-	195,50
S03-GG	-	415x315	340x240	310	27,5	-	Ghisa lamellare	-	2	2	-	114,70
IDRANTE G	-	450x350	285x210	200	25	-	Ghisa lamellare	-	2	2	-	130,00
IDRANTE P	-	400x310	225x170	200	16	-	Ghisa lamellare	-	2	2	-	92,80

CHIUSINO PRESA RIALZABILE AD ANELLI

Chiusino presa per accesso alle valvole interrato costituito da coperchio circolare, dotato di asola centrale di sollevamento e prolungamento inferiore per rendere stabile il coperchio all'appoggio. Le superfici coniche in corrispondenza dell'accoppiamento tra coperchio e telaio consentono l'inserimento degli appositi anelli di rialzo, al fine di adeguare l'altezza in caso di riassaltature, senza rimuovere il telaio.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÁ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
S1-B	-	Ø 250	Ø 135	200	10	-	Ghisa sferoidale	-	2	3	-	36,40
ALZO S1-B20	-	-	-	20	-	-	Ghisa sferoidale	-	-	-	-	11,80
ALZO S1-B30	-	-	-	30	-	-	Ghisa sferoidale	-	-	-	-	16,30
ALZO S1-B50	-	-	-	50	-	-	Ghisa sferoidale	-	-	-	-	26,70
S2-B	-	Ø 200	Ø 100	200	6	-	Ghisa sferoidale	-	2	3	-	34,20
ALZO S2-B30	-	-	-	30	-	-	Ghisa sferoidale	-	-	-	-	9,90



CHIUSINO PRESA CIRCOLARE

Chiusino presa per accesso alle valvole interrato, realizzato in ghisa lamellare, costituito da coperchio circolare, dotato di asola centrale di sollevamento, e telaio di supporto; il coperchio rimane solidale al telaio, dopo l'apertura per rotazione, tramite un perno di lunghezza adeguata.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	LUCE mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
PRESA A	-	Ø 200	Ø 65	155	6	-	Coperchio con perno	-	2	2	-	a richiesta
PRESA B	-	Ø 200	Ø 90	115	5	-	Coperchio con perno	-	2	2	-	20,70
SARACINESCA	-	Ø 260	Ø 110	200	9	-	Coperchio con perno	-	2	2	-	53,70

PILETTA TICINO SIFONATA

Piletta modello Ticino sifonata per scarico a pavimento, realizzata in ghisa lamellare, composta da telaio a sagoma quadrata e rosetta centrale circolare provvista di asole, posizionate nella circonferenza. La conformazione dei 2 elementi determina la creazione di un sifone, per evitare la fuoriuscita di odori.



DESCRIZIONE	CLASSE	TELAIO mm	EST. SCARICO mm	H mm	PESO kg	Q.TÀ pezzi	NOTE	(R)	(S)	(E)	(A)	PREZZO €
PILETTA T. 150 S	-	150x150	Ø 50	75	2	-	Smaltata, coperchio Ø 120	-	1	2	3	28,30
PILETTA T. 200 S	-	200x200	Ø 65	85	4	-	Smaltata, coperchio Ø 166	-	1	2	3	53,10
PILETTA T. 300 G	-	300x300	Ø 105	115	11	-	Grezza, coperchio Ø 247	-	1	2	3	82,00
PILETTA T. 400 G	-	400x400	Ø 130	160	25	-	Grezza, coperchio Ø 292	-	1	2	3	168,20

GRIGLIE PER ALBERO

Griglie in ghisa sferoidale a corredo e protezione di alberi per il completamento dell'arredo urbano; vengono proposte a sagoma esterna tonda o quadrata, complete di archetti di collegamento per il fissaggio degli elementi attigui.



CODICE	MODELLO	MISURE INTERNE mm.	MISURE ESTERNE mm.	ALTEZZA mm.	PESO Kg	PEZZI PER PEDANA	PREZZO €
FDQN5010CLSA-SA1	SALBERI1	Ø 500	1000x1000	30	73	4	a richiesta
FDRN5010CLSA-SA7	SALBERI7	Ø 500	Ø 1000	35	52	4	a richiesta
FDQN5015CLSA-SA2	SALBERI2	Ø 500	1500x1500	35	150	8	a richiesta
FDON1118CLSA-SA3	SALBERI3	Ovale 1160x500	1850x1200	35	130	12	a richiesta
FDQN1015CLSA-SA4	SALBERI4	Ø 1000	1500x1500	35	110	4	a richiesta
FDQN1012CLSA-SA5	SALBERI5	Ø 1000	1200x1200	35	46	4	a richiesta
FDQN5012CLSA-SA6	SALBERI6	Ø 500	1200x1200	35	98	8	a richiesta
FDQN1121CLSA-SA8	SALBERI8	1160x1160	2150x2150	35	240	16	a richiesta
FDQN1118CLSA-SA9	SALBERI9	1160x1160	1850x1850	35	165	16	a richiesta





1.6 Chiusini presa, pilette e accessori

CASSETTA A MURO

Cassetta a muro realizzata con sportello in ABS, di profondità cm. 15. La cassetta può essere fornita di tipo coibentato, dotata eventualmente di telaio in acciaio zincato.



DESCRIZIONE	DIMENSIONI mm	PROFONDITÀ mm	NOTE	PREZZO €
CASSETTA 50x30	500x300	150	-	a richiesta
CASSETTA CON TELAIO 50x30	500x300	150	Telaio in acciaio zincato	a richiesta
CASSETTA 50x30 COIB.	500x300	150	Non richiede telaio	a richiesta
CASSETTA 60x40	600x400	150	-	a richiesta
CASSETTA CON TELAIO 60x40	600x400	150	Telaio in acciaio zincato	a richiesta
CASSETTA 60x40 COIB.	600x400	150	Non richiede telaio	a richiesta
CASSETTA 60x60	600x600	150	-	a richiesta
CASSETTA CON TELAIO 60x60	600x600	150	Telaio in acciaio zincato	a richiesta
CASSETTA 60x60 COIB.	600x600	150	Non richiede telaio	a richiesta

SPORTELLA A MURO

Sportello a muro realizzato in ABS, può essere fornito completo di telaio in acciaio zincato.



DESCRIZIONE	DIMENSIONI mm	NOTE	PREZZO €
TELAIO 50x30	500x300	In acciaio zincato	a richiesta
SPORTELLA 50x30	500x300	-	a richiesta
SPORTELLA CON TELAIO 50x30	500x300	Telaio in acciaio zincato	a richiesta
TELAIO 60x40	600x400	In acciaio zincato	a richiesta
SPORTELLA 60x40	600x400	-	a richiesta
SPORTELLA CON TELAIO 60x40	600x400	Telaio in acciaio zincato	a richiesta
TELAIO 60x60	600x600	In acciaio zincato	a richiesta
SPORTELLA 60x60	600x600	-	a richiesta
SPORTELLA CON TELAIO 60x60	600x600	Telaio in acciaio zincato	a richiesta

Annotazioni

LEGENDA SIMBOLI: **EU** Prodotto in Europa **NF** Conforme NF 110 **🔇** Silenziato **🌂** Tenuta stagna **🔒** Blocco coperchio/telaio

Le cifre nelle colonne evidenziate in giallo indicano dei valori dove 1 esprime il minimo e 5 esprime il massimo.

LEGENDA LETTERE: **(R)** =Resistenza **(S)** =Stabilità **(E)** =Ergonomia **(A)** =Antiodore

PRODOTTI ACCESSORI

2

	PAG.
2.1 ALZA CHIUSINI, STRUTTURE PER ACCESSO IN SPAZI CONFINATI ..	40
2.2 ANELLI DI RIALZO - SISTEMA TVR T	41
2.3 MALTE SPECIALI A PRESA RAPIDA	46
2.4 PRODOTTI BITUMINOSI A FREDDO	47
2.5 POZZETTI IN CALCESTRUZZO PER RETI DI TELECOMUNICAZIONE	49
2.6 POZZETTI IN CLS PER RETI FOGNARIE	50
2.7 ARREDO URBANO	51





2.1 Alza chiusini - Strutture per accesso in spazi confinati

CL 10 - Alza chiusino magnetico



Modello universale con 16 magneti, base rettangolare, impugnatura telescopica. Alza facilmente, velocemente e senza fatica chiusini, caditoie e griglie in ghisa e ferrosi. Con un peso di soli Kg 7 ha potenza di alzata di Kg 400.

APS90 - Leva pieghevole carrellata



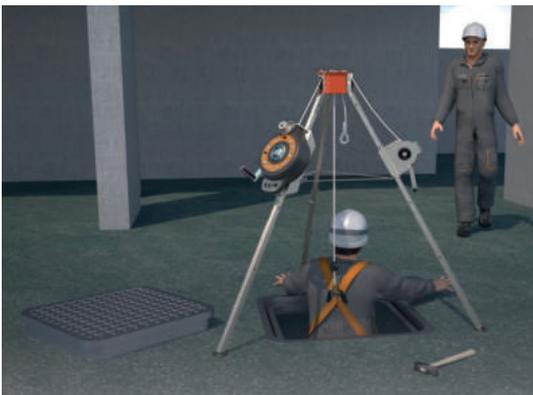
Leva pieghevole con ruotine e con entrambi i bracci telescopici e regolabili progettata per sollevare in sicurezza chiusini e griglie anche molto pesanti.

APS80 - Leva pieghevole carrellata



Versione alleggerita del modello APS90

Strutture per accesso in spazi confinati (Delta Plus)



TRA22

Treppiede telescopico, alluminio, regolabile da 1,20 a 1,97 m. Include 1 anello di ancoraggio centrale per anticaduta + 2 piastre di adattamento per anticaduta a richiamo automatico.

TRA32

Treppiede telescopico, alluminio, regolabile da 1,74 a 3,02 m. Include 1 anello di ancoraggio centrale per anticaduta + 2 piastre di adattamento per anticaduta a richiamo automatico.

Sono disponibili, a corredo, tutti gli accessori occorrenti quali verricello manuale o a ritiro automatico, cavo in acciaio, piastre di ancoraggio, ecc.



Elementi in plastica per la regolazione ed il montaggio di chiusini e caditoie

Un sistema innovativo e moderno di elementi di compensazione e di distribuzione del carico in plastica per la posa di chiusini stradali, sia per le camere in cemento che in plastica. Assicura una corretta regolazione dell'altezza e dell'angolo d'inclinazione ed un adeguato appoggio ai chiusini e caditoie. Il sistema TVR T è costituito da una serie di elementi di compensazione e di distribuzione del carico, reciprocamente compatibili, per impiego universale. Essi corrispondono alle dimensioni ed alle esigenze di tutti i sistemi fognari utilizzati nel mercato europeo, come definito nelle norme EN 1917 e EN 13598-2:2009. Anelli distanziali, coni di supporto, adattatori ed i coperchi del sistema TVR T rappresentano degli accessori convenienti, sicuri e durevoli per i dispositivi di coronamento di pozzetti fognari. Costituiscono la soluzione di molti problemi comuni per quanto riguarda la regolazione e la manutenzione di chiusini e caditoie. Sono utilizzati nella posa in opera di nuovi dispositivi di coronamento, nonché per le riparazione e per il rinnovo di pozzetti esistenti situati in strade pubbliche, aree private o strutture ferroviarie, senza limitazioni, in conformità all'Approvazione Tecnica IBDiM (AT2007-03-2260 /1).

Gli elementi del sistema TVR T sono destinati a:

- alloggiamento di chiusini e caditoie
- regolazione dell'altezza di caditoie a seconda della quota del manto stradale
- regolazione dell'angolo d'inclinazione di chiusini o caditoie
- protezione contro la congelazione degli elementi in cemento del dispositivo di coronamento
- protezione contro l'impatto distruttivo dei telai in ghisa sugli elementi del pozzetto
- protezione del telaio del pozzetto contro i danni causati dal traffico veicolare
- trasmissione di carichi da traffico fuori dai componenti strutturali del pozzetto
- smorzamento e dissipazione delle vibrazioni legate al traffico



Tecnologia di produzione

Gli elementi del sistema TVR T sono prodotti con una miscela di polimeri termoplastici a base di PVC plastificato e con altri additivi polimerici nel processo di estrusione e stampaggio a pressione.

Test e parametri

Tutti i tipi di anelli distanziali e coni di supporto offerti sono sottoposti durante il processo di produzione a prove di resistenza specificate nella norma EN 124 per la classe D400. Il controllo corrente di qualità di tutti i componenti prodotti del sistema TVR T è condotto sotto la supervisione del Sistema Aziendale di Gestione di Qualità.

Le prove periodiche eseguite dall'Istituto di Polimeri dell'Università Tecnologica della Pomerania Occidentale riguardanti la resistenza, ammortizzazione e assorbimento di energia mostrano un'elevata resistenza di anelli e coni di plastica alla pressione statica e ai carichi dinamici, superiore del 30% rispetto al valore richiesto dalla norma EN 124 per la classe D400. Nei test periodici e nelle prove di tipo di nuovi prodotti partecipa anche l'IBDiM.

Elementi del sistema TVR T hanno l'Approvazione Tecnica IBDiM AT 2007/03/260/1



Vantaggi del sistema TVR T

- maggiore sicurezza e comfort del traffico stradale grazie all'impiego di materiali con la resistenza di carico garantita di classe D 400
- regolazione precisa dell'altezza e dell'angolo d'inclinazione di chiusini e caditoie al livello del manto stradale o del terreno, attraverso l'utilizzo di elementi compatibili del sistema TVR T, con una vasta gamma di altezze
- ottima cooperazione con chiusini, caditoie e altri elementi strutturali dei dispositivi di coronamento di pozzetti fognari
- significativa riduzione dei difetti di pavimentazione dovuti al traffico stradale, alle incrinature superficiali o ai cicli di congelamento e scongelamento, grazie alle proprietà del materiale e all'elevata tenuta delle giunzioni adeguatamente sigillate
- l'effetto di smorzamento, assorbimento e dissipazione durante la trasmissione dei carichi dinamici
- peso ridotto dei singoli elementi che permette di eliminare o di ridurre l'utilizzo di attrezzature pesanti per la manutenzione
- resistenza chimica ai sali disgelanti e altre sostanze
- montaggio facile e veloce in tutte le condizioni atmosferiche

Gli elementi del sistema TVR T sono un complemento perfetto e funzionale per anelli distanziali in cemento, di tutte le altezze, riducendo l'impiego di malte cementizie per ottenere la corretta quota del dispositivo di coronamento. Grazie alle loro proprietà protettive, ammortizzanti e all'ottima collaborazione con le pavimentazioni di asfalto, gli anelli distanziali in plastica del sistema TVR T dovrebbero essere diffusamente utilizzati per la regolazione di chiusini e caditoie.

La regolazione con l'impiego di anelli distanziali in plastica consente il ripristino immediato del manto stradale attorno al chiusino e la veloce riapertura al traffico. L'uso di almeno un anello distanziale del sistema TVR T direttamente sotto il telaio del chiusino in ghisa permette di ottenere un notevole aumento della durata del dispositivo di coronamento e di prolungare il tempo di funzionamento sicuro limitando gli inconvenienti. Si consiglia soprattutto per chiusini in ghisa sferoidale, vista la capacità di smorzamento delle vibrazioni.

Parametri tecnici degli elementi del Sistema TVR T

Resistenza alla compressione	> 500kN
Peso specifico	1,45 Kg/dm ²
Durezza	49 in scala Shore D
Capacità di assorbimento	<0,2%
Fattore di perdita meccanica	ni ≤ 0,35
Carico di rottura	920 kN
Massima distorsione ammissibile	5%
Resistenza termica	da -30°C a +60°C
Resistenza chimica	ottima resistenza agli acidi, basi, sali, grassi, oli e solventi
Resistenza termica del prodotto	di breve durata: 2h fino alla temp. 170°C

Il Sistema TVR T include:

Gli anelli distanziali di diametri interni (DN) da 280 mm fino a 800 mm e di altezze da 15 mm fino a 150 mm sono destinati all'impiego tra la sommità del pozzetto fognario (riduzione, piastra di copertura, cono di supporto, anello distanziale) ed il telaio del chiusino o della caditoia, per collegare a tenuta la struttura del pozzetto alla quota della pavimentazione o del terreno e per ottenere una corretta quota di alloggiamento del dispositivo di coronamento. Gli anelli cunei con altezze di 9/22 mm, 15/28 mm e 30/60 mm sono destinati alla regolazione dell'angolo d'inclinazione del chiusino e della caditoia secondo la curvatura della strada. Diametri interni a partire da 320 mm fino a 800 mm. Gli adattatori con diametri interni 330-700 mm consentono un corretto alloggiamento di chiusini e caditoie.





2.2 Anelli di rialzo - Sistema TVR T

I coni di supporto in plastica T3, rappresentano un'alternativa funzionale agli anelli e coni pesanti in cemento armato o calcestruzzo.

I coni di supporto del sistema TVR T vanno collocati negli strati inferiori della struttura stradale, centralmente sopra il pozzetto; costituiscono un elemento di supporto per anelli distanziali, lastre di copertura, adattatori e chiusini e caditoie in ghisa. I coni di supporto proposti hanno le classi di carico B125 e D400, secondo la norma EN 124 e soddisfano i requisiti di resistenza al carico superficiale e al carico dovuto al traffico veicolare specificato nella norma EN 14802:2007. Il miglioramento della funzionalità dei dispositivi di coronamento eseguiti con l'impiego di coni del sistema TVR T si ottiene con l'abbinamento alla vasta gamma di anelli distanziali in plastica e con adattatori per chiusini e caditoie.

I coperchi in plastica sistemati sui coni di supporto e gli anelli distanziali sono progettati per chiudere i pozzetti situati in zone non sottoposte al traffico - in aree verdi, in terreni agricoli, terreni incolti. Massima capacità di carico da 200 kg a 15 kN.

Regole principali per il montaggio di elementi del sistema TVR T:

- Gli anelli distanziali del sistema TVR T svolgono perfettamente la loro funzione solo se aderiscono con tutta la loro superficie agli elementi strutturali del pozzetto.
- Tutte le mancanze, danneggiamenti della superficie, errori di produzione di elementi in cemento devono essere riparati prima del montaggio, con masse polimeriche bicomponenti (resine termoindurenti) o con malta idraulica a presa rapida con resistenza conforme alla classe del dispositivo di coronamento. La superficie deve essere pulita, priva di sassi o tacche. Il corretto supporto degli anelli distanziali è decisivo per la durata del dispositivo di coronamento.
- Le masse sigillanti polimeriche applicate tra gli anelli distanziali sono solo un materiale sigillante che protegge contro l'infiltrazione ed esfiltrazione dell'acqua.

Attenzione:

LE MASSE SIGILLANTI NON SONO UN MATERIALE LIVELLANTE

- Le masse polimeriche, una volta applicate sull'anello distanziale, devono essere fortemente premute con il secondo elemento del dispositivo di coronamento in modo che la massa sigillante sia distribuita sulla sua superficie garantendo la tenuta della giunzione e livellando gli eventuali errori di quota.
- Il sistema TVR T rende possibile l'impiego delle varie altezze di anelli distanziali in plastica, consentendo una precisa regolazione sia dell'altezza che dell'angolo d'inclinazione del chiusino o della caditoia.
- Il sistema consente la realizzazione dei dispositivi di coronamento esclusivamente su elementi prefabbricati in plastica e risolve l'attuale problema della regolazione.
- Non è ammesso l'impiego di malte cementizie tra gli anelli distanziali in plastica e tra il chiusino in ghisa e gli elementi in plastica.

Le malte cementizie non collaborano con gli elementi flessibili del dispositivo di coronamento. Non hanno la resistenza qualificata, si degradano già durante l'applicazione. Costituiscono l'elemento meno affidabile del sistema pozzetto-chiusino.



Impiego innovativo di anelli del sistema TVR T nelle strutture dei dispositivi di coronamento di pozzetti fognari in cemento.

L'impiego degli anelli distanziali del sistema TVR T, con tutti vantaggi e tutte le possibilità della regolazione della struttura del dispositivo di coronamento, garantisce un ottimo supporto del chiusino e protegge gli elementi in cemento del pozzetto dal diretto impatto negativo di chiusini e caditoie in ghisa. Nei metodi tradizionali di alloggiamento e di regolazione dei chiusini e delle caditoie si utilizzano gli anelli in cemento e le malte a base di cemento B20. Bisogna tener presente una serie di limitazioni create dalle strutture realizzate con malte cementizie, la cui principale resistenza

strutturale inizia dai 60 mm di spessore. Durante la regolazione basata su una serie di anelli in cemento standard (60-120 mm) lo spazio mancante viene riempito con masse di cemento. Con il passare del tempo le masse di cemento, a causa di ciclici carichi dinamici generati dal traffico stradale, nonché a seguito di congelamento, si spaccano in molti casi dopo un breve periodo di utilizzo, provocando il cedimento di chiusini e caditoie. I dispositivi di coronamento ceduti e non riparati costituiscono un'ulteriore minaccia per la sicurezza stradale e contribuiscono alla formazione di altri danneggiamenti delle strutture dei pozzetti e del manto stradale. Gli anelli distanziali del sistema TVR T di 15 mm, 30 mm e 40 mm di altezza insieme agli anelli cunei di 9/22 mm permettono una precisa regolazione dell'altezza e dell'angolo d'inclinazione del chiusino.

Garantiscono inoltre il supporto di tutta la superficie del telaio del chiusino eliminando l'utilizzo di malte nella posa del dispositivo di coronamento. Sono una perfetta integrazione della gamma di altezze degli anelli distanziali in cemento e consentono una regolazione precisa, basata esclusivamente sugli anelli. Gli elementi del sistema TVR T sono pienamente compatibili con gli anelli in cemento. L'idea principale del sistema TVR T è quella di migliorare la qualità e la durata dei dispositivi di coronamento tramite la congiunzione funzionale di anelli in cemento con quelli in plastica i quali, in cooperazione l'uno con l'altro, assicurano la tenuta del dispositivo di coronamento e migliorano i suoi valori operativi. Gli anelli del sistema TVR T, usati nelle strutture dei dispositivi di coronamento, vengono posizionati in modo alternato: - un anello in plastica - un anello in cemento - un anello in plastica, in modo che l'anello di plastica costituisca il supporto posto direttamente sotto la sede del telaio del chiusino in ghisa. Il compito degli anelli distanziali utilizzati nella struttura alternata è quello di ammortizzare e di smorzare le vibrazioni generate dal traffico veicolare, proteggere gli elementi di cemento dal congelamento e di fornire un uguale supporto a tutti gli elementi del dispositivo di coronamento, eliminando allo stesso tempo la pressione di contatto distruttiva.



foto 1 Struttura del dispositivo di coronamento basata su anelli distanziali in cemento alternati con quelli in plastica, senza l'utilizzo di malte cementizie. Il materiale sigillante sono le masse polimeriche. Il chiusino viene posto dopo la regolazione dell'altezza e dell'angolo d'inclinazione. Regolazione dell'altezza: 35 cm.



foto 2 Utilizzo tipico degli anelli del sistema TVR T nelle strutture in cemento dei dispositivi di coronamento, come elementi di regolazione dell'altezza del chiusino e come ammortizzatori. Gli anelli distanziali in plastica di 15 30 40 mm e anelli cunei T1K 600/9/22, T1K 625/9/22 e T1K 635/30/60 mm eliminano l'impiego di malte cementizie e costituiscono una possibile regolazione complementare.

ATTENZIONE:

Non utilizzare per la giunzione dei singoli elementi malte a base di calcestruzzo né altre malte cementizie.

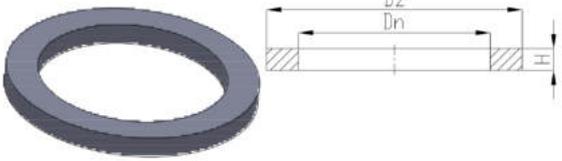
I sigillanti non sono materiali livellanti.

Immediatamente dopo la regolazione del pozzetto si ottiene la classe D400.

Il pozzetto e il relativo dispositivo di coronamento sono pronti all'utilizzo.



T1 435 Anelli per la regolazione dell'altezza

DESCRIZIONE	Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 <p>Per pozzetti DN 450</p>	T1 435/15	435	580	15	2,5	D400	5,60
	T1 435/30			30	4,5		7,80
	T1 435/50			50	9,5		11,20
	T1 435/100			100	12,5		20,00
	T1 435/150			150	15,0		a richiesta

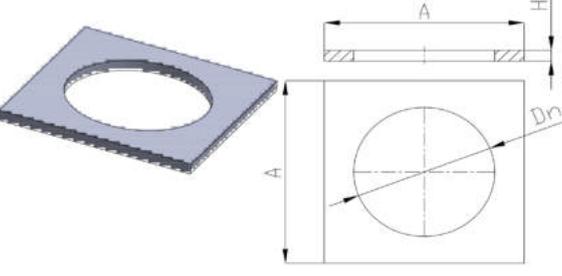
T1 500 Anelli per la regolazione dell'altezza

DESCRIZIONE	Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 <p>Per pozzetti DN 500, per caditoie con base rotonda</p> <p><i>* Anelli per la regolazione della posizione delle caditoie come sottofondo per gli adattatori TX 4052-10A, TX 4052-10A, TX 4052-10AP, TX 765, TX 6060/75.</i></p>	T1 500/15	500	650	15	3,0	D400	5,90
	T1 500/30			30	6,0		10,00
	T1 500/50			50	7,5		13,00
	T1 500/100			100	14,0		22,00

T1 600 Anelli per la regolazione dell'altezza

DESCRIZIONE	Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 <p>Per chiusini d'accesso DN 600 di pozzetti in cemento.</p>	T1 600/15	600	780	15	4,2	D400	7,90
	T1 600/30			30	5,5		11,75
	T1 600/50			50	9,5		15,25
	T1 600/100			100	19,5		24,95
	T1 600/150			150	27,0		35,20

T04 Piastra di fondazione-alloggiamento DN 600

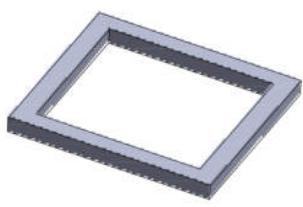
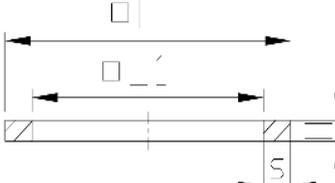
DESCRIZIONE	Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 <p><i>* Per i chiusini di ghisa sferoidale con sede del telaio di qualsiasi forma (quadrata, poligonale o rotonda).</i></p>	T04 850/600/50	600	850	30,0	D400	39,00	
	T04 1000/600/50		1000	50		48,0	a richiesta
	T04 1200/600/50		1160	70,0		a richiesta	





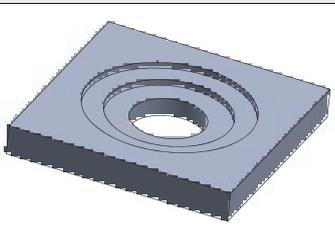
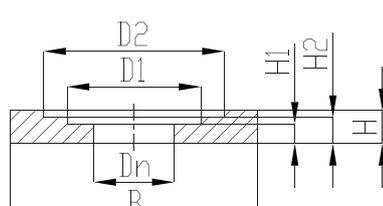
2.2 Anelli di rialzo - Sistema TVR T

T6 Soluzioni per pozzetto sezione quadrata

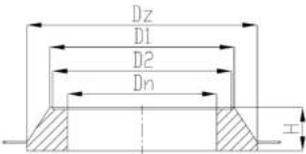
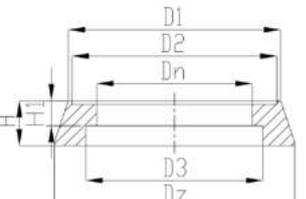
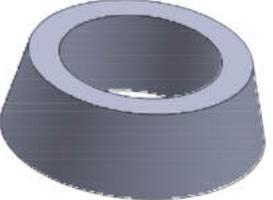
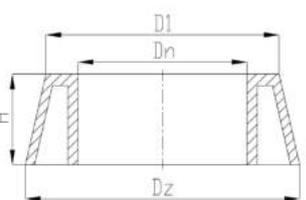
DESCRIZIONE	Codice	L (mm)	L1 (mm)	S (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 	T6 IT 3030.15	370	300	35	15	1,1	C250	2,30
	T6 IT 3030.25	370	300		25	1,8		3,90
	T6 IT 3030.50	370	300		50	3,5		6,45
	T6 IT 4040.15	540	400	70	15	3,0	D400	5,40
	T6 IT 4040.25	540	400		25	4,9		9,05
	T6 IT 4040.50	540	400		50	9,9		14,50
	T6 IT 5050.15	640	500	70	15	3,6		5,30
	T6 IT 5050.25	640	500		25	6,0		8,80
	T6 IT 5050.50	640	500		50	12,0		15,80
	T6 IT 6060.15	770	600	85	15	5,2		7,70
	T6 IT 6060.25	770	600		25	8,7		12,80
	T6 IT 6060.50	770	600		50	17,5		20,50
	T6 IT 7070.15	870	700	85	15	6,0		8,80
	T6 IT 7070.25	870	700		25	10,0		14,65
	T6 IT 7070.50	870	700		50	19,0		22,30
	T6 IT 7050.15	870x670	700x500		15	5,0		7,30
	T6 IT 7050.25	870x670	700x500		25	8,3		12,15
	T6 IT 7050.50	870x670	700x500		50	16,6		19,50

Elementi per la regolazione del pozzetto a sezione quadrata

Basi per chiusini - Presa / Saracinesca

DESCRIZIONE	Codice	Dn (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	B (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
 	TX 370 /50-100 245	100	245	275	50	30	40	370	7,2	D400	12,90

**T3 Coni di supporto / Riparazione**

		Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €		
		T3 680	680	1050	840	815	200	77,0	D400	88,00		
		Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €
		T3 615	615	950	840	780	700	180	85	52,0	D400	67,45
		Codice	Dn (mm)	Dz (mm)	D1 (mm)	H (mm)	Peso (Kg)	Classe (kN)	PREZZO €			
		T3 315B	365	600	510	200	25,0	B125	a richiesta			
		T3 315D	365	600	510	200	30,0	D400	35,20			
		T3 400	425	595	535	150	17,0	B125	a richiesta			
T3 425	500	770	680	200	42,0	D400	46,95					

Cassaforma ausiliare

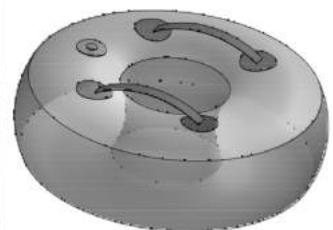
La cassaforma pneumatica leggera PU-TS consente di realizzare lo strato di compensazione e riparazione dei dispositivi di coronamento di pozzetti fognari.

- Protegge il foro del dispositivo di coronamento dalla perdita della massa livellante, sigillando perfettamente il punto di applicazione. Altezza massima della cassaforma 150 mm.
- Durante l'applicazione della massa livellante la cassaforma permette di controllare visivamente il processo e il corretto riempimento degli spazi.
- Pluriuso, resistente all'incollamento delle masse livellanti sia a base di cemento che di resine indurite chimicamente.
- Resistenza termina a breve durata fino 160°C - è ammesso il contatto con masse di asfalto caldo.
- Facile montaggio e smontaggio - si può togliere la cassaforma una volta ultimata la posa del dispositivo di coronamento
- Pressione di lavoro 0,2 bar.

Le casseforme pneumatiche PU-TS 500 servono per la realizzazione dello

strato di riparazione nelle caditoie pluviali di diametro DN 450 e DN 500. Per i dispositivi di coronamento dei chiusini d'accesso DN 600 si consiglia l'utilizzo delle casseforme PU-TS 600 mentre per i dispositivi di coronamento DN 626 si consigliano le casseforme PU-TS 625.

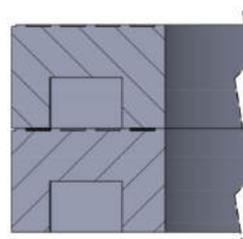
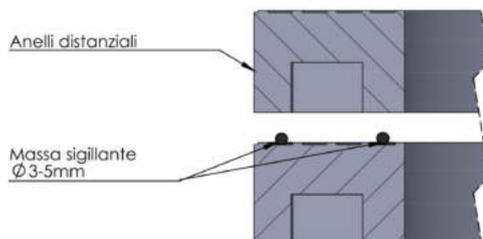
Su richiesta del cliente possiamo fornire le casseforme pneumatiche di altre dimensione e forme (per es. quadrate, rettangolari).

**Massa sigillante**

Per congiungere e sigillare il telaio del dispositivo di coronamento superficiale con gli anelli distanziali, o con altri elementi del sistema TVR T, si deve utilizzare un sigillante a base di polimeri per plastica. La massa sigillante non è un materiale livellante; dopo l'applicazione del sigillante sistemare un altro elemento del dispositivo di coronamento e premere forte per distribuire bene la massa. Applicare il sigillante con l'apposita pistola, mettendo un filo continuo di 3-5 mm lungo il perimetro esterno ed interno dell'anello distanziale. L'applicazione del sigillante migliora la tenuta del dispositivo di coronamento. Gli elementi del sistema TVR T durante il loro utilizzo, a seguito del carico dei chiusini e delle caditoie, tendono ad autosigillarsi sfruttando la struttura speciale della superficie. La massa sigillante deve trovarsi tra

tutti gli elementi del dispositivo di coronamento dei chiusini e della caditoie e anche il telaio in ghisa deve essere sigillato al primo anello.

Un prodotto idoneo è rappresentato dalla massa sigillante Wurth colla+sigillante Fast. Il tubetto di 300 ml dovrebbe sigillare 8-10 anelli distanziali. Nelle strutture che utilizzano in modo alternato gli elementi in plastica e cemento si consiglia di applicare le masse di asfalto-caucciù visto che le superfici di cemento non sono lisce. Non utilizzare le malte a base di cemento tra gli anelli TVR T. Le masse a base di cemento possono essere utilizzate come supporto, fondazione fissa per la costruzione del dispositivo di coronamento realizzato con gli anelli e con altri elementi del sistema TVR T.





2.3 Malte speciali a presa rapida

Weber riparapav

PREZZO € **33,40**



Malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio di chiusini stradali e per la manutenzione delle pavimentazioni industriali

- Rapida riapertura al traffico di ogni tipo
- Resistente al sale antighiaccio, agli olii e agli idrocarburi
- Manutenzione pavimenti industriali

CAMPI D'IMPIEGO

Fissaggio e livellamento di tutti i chiusini, passi d'uomo e caditoie su strade, marciapiedi e parcheggi. Fissaggio di arredo urbano, paracarri, pali, cartelli stradali e pubblicitari, gradini, fontane ecc. Posa di botole di impianti gas, elettricità ecc.

Riparazione rapida di buchi, nidi di ghiaia e danneggiamenti della carreggiata in calcestruzzo e per la manutenzione delle pavimentazioni industriali.

Supporti: Calcestruzzo

N.B.: webertec riparapav (ex weber.tec MC272) può essere applicato in adesione laterale con asfalto e conglomerato bituminoso, ma questi non possono essere assunti come supporto.

DATI CONFEZIONE



CONFEZIONI: sacchi da 25 kg

COLORI: polvere grigia e nera asfalto

DURATA: Efficacia caratteristiche prestazionali: 6 mesi nelle confezioni integre al riparo dall'umidità

RESA PER CONFEZIONE: 1,20 mq per cm di spessore

Weber CLSfluido

PREZZO € **17,60**



Malta superfluida colabile antiritiro per ripristino strutturale del calcestruzzo ed inghisaggio

- Superfluida
- Rapido raggiungimento di elevati valori di resistenza
- Ottima adesione sulle armature e sul calcestruzzo

CAMPI D'IMPIEGO

Per il ripristino strutturale orizzontale del calcestruzzo, applicato per colaggio in spessori massimi fino a 5 cm.

Per interventi di spessore superiore a 5 cm è necessario aggiungere aggregato lavato, privo di impurità, avente diametro 5÷10 mm, in quantità pari al 25% sul peso totale della miscela secca. Quando si aggiunge dell'aggregato le prestazioni devono essere riverificate in cantiere con impasti di prova.

Ancoraggi di precisione e inghisaggi a pavimento di strutture metalliche ed elementi prefabbricati; ancoraggi dibasamenti di macchinari con rapido raggiungimento di elevati valori di resistenza.

DATI CONFEZIONE



CONFEZIONI: sacco da kg 25

ASPETTO: polvere grigia

DURATA: Efficacia caratteristiche prestazionali: 12 mesi nelle confezioni integre al riparo dall'umidità

RESA PER CONFEZIONE: 12,5 lt di volume da riempire

Manutenzione con PRO PATCH® - conglomerato bituminoso



Questo conglomerato bituminoso a freddo nasce da un particolare insieme di elementi uniti da un processo produttivo unico.

L'attenzione ai particolari nel processo produttivo diventa fondamentale per la costanza qualitativa di questo prodotto dalle caratteristiche straordinarie.

La forza del prodotto sta nella sua facilità di impiego.

Una volta steso il prodotto, si può aprire la strada al passaggio del traffico.

Sarà il traffico stesso a sistemare il materiale facendolo aderire alla pavimentazione.

La caratteristica principale di Propatch è quella di non attaccarsi agli pneumatici.

Con Propatch non è necessario l'uso di emulsione bituminosa per aumentarne l'adesione.

È possibile usare questo materiale per sistemare ormaiture o ragnature anche con spessore contenuto o eseguire micro tappeti, in questo caso aumentando l'adesione con idonei bitumi a freddo.



Propatch può anche essere fornito in big-bag da 10 ql oppure sfuso.

Le caratteristiche di unicità di questo prodotto vengono messe in evidenza nella stesa con i tradizionali sistemi di stesura di conglomerati a caldo.

Un tappeto di tre cm eseguito con Propatch risulta essere efficace con una notevole adesione al manto sottostante senza il bisogno di emulsione bituminosa e con una buona resistenza alla formazione di crepe e ragnature per la buona elasticità del prodotto.

In ogni caso in tutti i suoi usi si può parlare di manutenzione definitiva.



Sacco da 25Kg



BIG BAG da 10q.li



Sfuso





2.4 Prodotti bituminosi a freddo

SealingFast - sigillature

SEALINGFAST
cold crack sealing



SEALING FAST è un prodotto bituminoso bi-componente da stendere a freddo per la sigillatura delle crepe del manto stradale.

L'impiego di questa tecnologia è ideale per la sigillatura di fessurazioni di pavimentazioni in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo, per il ripristino dei giunti di dilatazione di ponti e viadotti, per la sigillatura e l'arresto degli ammaloramenti stradali cosiddetti a pelle di coccodrillo e per i lavori di posa e ripristino di pavimentazioni discontinue in pietra. La posa di Sealing Fast deve essere eseguita con Sealing Set o Sealing Set Pro, macchine proporzionatrici appositamente progettate. Il sigillante è disponibile anche in kit pronti all'uso ed erogabili manualmente senza fabbisogno di macchinari. SEALING FAST WH è fruibile in confezioni da 5 kg, mentre SEALING FAST SC è confezionato in cartucce e indicato per brevi tratti di sigillatura.

SEALING SET PRO è una macchina semovente che permette di lavorare in strada con un limitato ingombro della corsia stradale.

La sigillatura avverrà quindi in sicurezza e senza mettere alla prova la frizione del veicolo di trasporto. Inoltre lo stesso veicolo, una volta raggiunto il cantiere, potrà essere impiegato per altri scopi.

VANTAGGI DELL'IMPIEGO DI SEALING FAST

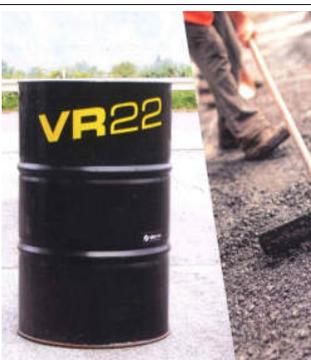


- Sicurezza per gli operatori (Sealing Fast viene steso a freddo e non a 170°C come il bitume a caldo tradizionale).
- Rapida apertura al traffico grazie a una veloce reazione di indurimento (10-20 min.).
- Massima penetrazione della crepa (il bitume a caldo non penetra in profondità perchè raffredda appena viene a contatto con la superficie da sigillare).
- È utilizzabile anche a temperature prossime agli 0°C.
- Ottima aderenza alla superficie da sigillare.
- Elasticità dopo l'indurimento per seguire le contrazioni e le dilatazioni della superficie trattata.

CONFORMITÀ DI SEALING FAST

Sealing Fast è conforme ai requisiti della TL Fug-StB 01 "Condizioni tecniche di fornitura per materiali di riempimento per giunzioni in superfici destinate al traffico", in riferimento alla tabella 4.1.3 sulle prestazioni di estensibilità e di aderenza dei sigillanti per giunti elastici impiegati nel campo ferroviario.

VR22 - prodotto per la rigenerazione dell'asfalto



VR22 è un rigenerante del bitume ossidato.

Prodotto liquido da mescolare al fresato. Mescolando VR22 a freddo con del fresato, nella proporzione opportuna anche con una semplice benna miscelatrice, si dà nuova vita a vecchi asfalti. Il Prodotto ottenuto può essere impiegato per la manutenzione del manto stradale in conglomerato bituminoso. Adatto alla chiusura di buche, ripristini di livello su ormaie, può anche essere usato con la finitrice per la realizzazione di manti d'usura o strati di base.

Mescolare VR22 con del fresato nella ragione di 1,5 kg fino 1,8 kg ogni 100 kg di fresato a seconda della quantità di bitume contenuta nel fresato. Il materiale ottenuto si può trattare come un normale asfalto a caldo dedicando però maggiore tempo alla compattazione.

VR22 può anche essere spruzzato a terra e fresando la superficie il liquido viene mescolato con il fresato e dopo una rapida sistemazione con un rastrello si può compattare. Questo particolare sistema si chiama spray & mix.

Patching IGRO - 25kg



Patching IGRO è il top nella categoria degli asfalti a freddo. Indurisce grazie ad una reazione dei suoi componenti che comincia una volta venuto a contatto con l'umidità ambientale. Una volta indurito ha le stesse caratteristiche tecniche e prestazionali di un asfalto a caldo modificato. È bene aiutare la reazione bagnando con acqua il conglomerato una volta steso. Dopo l'applicazione è subito transitabile.

Patching IGRO è composto da una curva granulometrica appositamente studiata che lo rende facile da lavorare. Sarà semplice anche per gli operatori meno esperti stendere il conglomerato.

Con Patching IGRO è possibile correggere dislivelli, riempire buche, effettuare lavori di ripristino dopo lavori di scavo, riempire spaccature etc. Risulta particolarmente indicato per rifinire l'asfalto dopo la messa in quota di chiusini o caditoie.

2.6 Pozzetti in CLS per reti fognarie



GANCIO DI SOLLEVAMENTO



La movimentazione e la posa degli elementi vengono effettuate in sicurezza e velocità con il sistema di sollevamento rapido marchiato CE che non prevede pezzi saldati o avvitati per cui sono esclusi i rischi connessi ad imperfette avvitature ed usure dei filetti. Le operazioni d'innesto e disinnesto del gancio sono istantanee grazie agli speciali chiavi annegati nel getto che ricevono gli appositi maniglioni.

DS BS2000

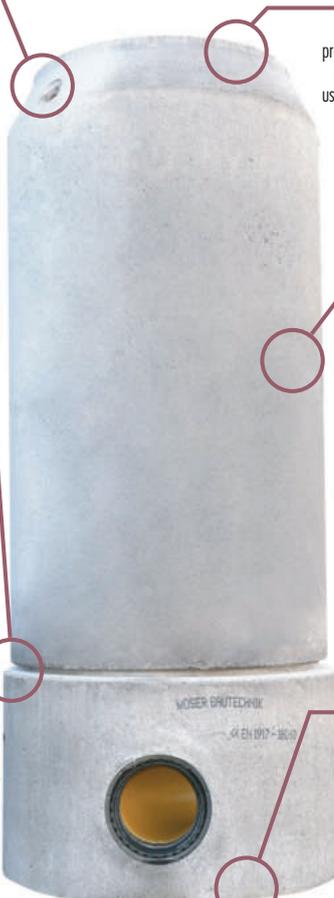


La guarnizione integrata DS BS2000 è un anello di tenuta in elastomeri con struttura compatta per il maniccotto a presa per gli elementi dei pozzetti in calcestruzzo.

DS TOPSEAL basic



Basic è un tubo di gomma riempito con sabbia di quarzo fine, che pareggia le irregolarità degli anelli del pozzetto in calcestruzzo e trasmette le sollecitazioni statiche e del traffico sulla zona apposta.



HANDHOLD

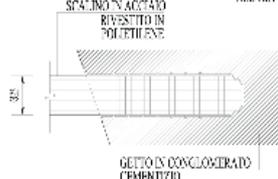


La nostra "asta di discesa" è progettata per aiutare gli addetti alla manutenzione a entrare e uscire dai tombini in modo facile e in piena sicurezza. Il palo è riposto ordinatamente sotto il tombino e quando necessario, viene facilmente esteso e ruotato in posizione.

SCALINI



Gli elementi delle camerette circolari possono essere forniti con scalini antiscivolo alla marinara a norma UNI EN 13101 premontati in stabilimento e fabbricati mediante incapsulazione ad alta pressione di un copolimero di polietilene, resiste all'attacco di soluzioni di solforico e idrogeno solforato al 50%.



FODERO INTEGRATO NEL GETTO

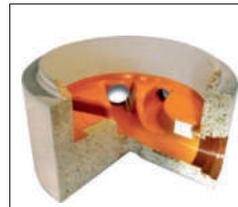
RIVESTIMENTO IN PP-PRFV

L'elemento di base con fondo rivestito in materiale sintetico in PP-PRFV è altamente resistente agli agenti di rifiuto per valori di pH compresi da 2 e 13. Il rivestimento si ancora perfettamente al calcestruzzo mediante inserti posizionati sotto di esso



GARANZIA DI TENUTA

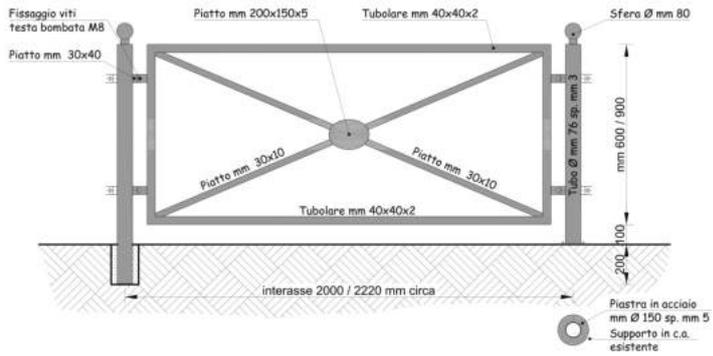
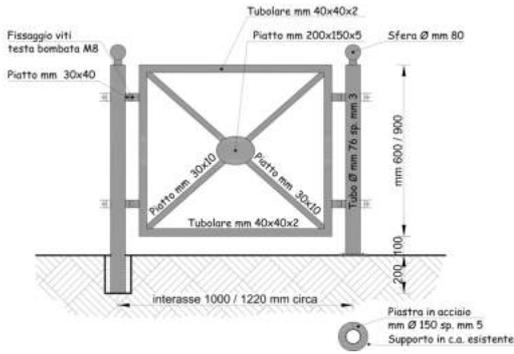
La composizione della cameretta per altezze maggiori e uguali a 3 metri è composta da solo due elementi garantendo così maggior garanzia di tenuta e riducendo di fatto il numero dei giunti, con uno spessore minimo di 150 mm.



ELEMENTO DI BASE					ELEMENTO MONOLITICO TRONCOCONICO			ELEMENTO CAMERA ANELLO DI RIALZO								
DN mm	H mm	h mm	S mm	DN canale mm	DN mm	B mm	S mm	DN mm	B mm	S mm						
600	1300	1150	135	250	800	400	120	800	500	120						
800	1400	1250	150	300	800	650	120	800	1000	120						
1000	1550	1400	170/340	800	800	900	120	1000	500	150						
1200	1600	1400	170/400	1000	800	1150	120	1000	1000	150						
1500	2400	2200	150/380	1200	800	1400	120	1000	1500	150						
					800	1650	120				1000	2000	150			
					800	1900	120				1200	500	135			
					1000	400	150				1200	1000	135			
					1000	650	150				1200	1500	135			
					1000	900	150				1500	500	150			
					1000	1150	150				1500	750	150			
					1000	1400	150				1500	1000	150			
					1000	1650	150				1500	1500	150			
					1000	1900	150				1200	650	135			
					1000	2150	150				1200	900	135			
					1200	1150	135				1200	1400	135			
					1200	1400	135				1200	1650	135			
					1200	1650	135				1200	1900	135			
					1200	1900	135				1500	650	150			
					1500	650	150							1500	1000	150
					1500	1400	135							1500	1500	150



Barriere



Fontane



Panchine



Cestini



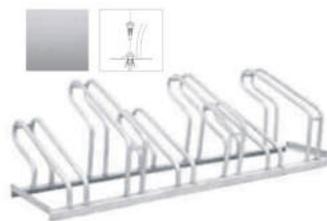
Dissuasori



Colonnine di distribuzione



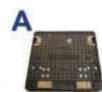
Portabicicli



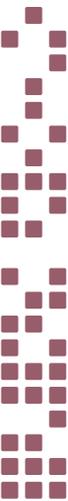
Torrette a scomparsa



COPERCHIO STANDARD



Coperchio in GHISA SFEROIDALE D400 EN 124



CANALETTE PREFABBRICATE

3

	PAG.
3.1 INFORMAZIONI GENERALI	
• Qualità certificata	54
• Campi di impegno, classi di carico e panoramica prodotti	55
• Portate idrauliche	56
• Note generali sulle modalità di posa in opera	57
3.2 CANALE BASIC +	58
3.3 CANALE SMART PRO E ACCESSORI	60
3.4 CANALE SMART PRO G E ACCESSORI	64
3.5 CANALE BIG47 E ACCESSORI	68
CANALI AUTOPORTANTI	
3.6 CANALE BIG I NS D400 PROFILO ACCIAIO ZINCATO E ACCESSORI ..	72
3.7 CANALE BIG I NS D400 PROFILO GHISA SFEROIDALE E ACCESSORI ..	74
3.8 CANALE BIG I NS F900 PROFILO GHISA SFEROIDALE E ACCESSORI ..	76
3.9 STRONG	78
3.10 BIG TANK	80
3.11 CANALE FILCOTEN	81
• Canali FILCOTEN LIGHT	82
• Canali FILCOTEN TEC	83
• Canali FILCOTEN PRO	84
3.12 SISTEMA A FESSURA	85
3.13 GRIGLIE E LONGHERONI PER CANALI IN OPERA	88





3.1 Informazioni generali

QUALITÀ CERTIFICATA NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

CONTROLLO DELLA QUALITÀ IN SEDE GREENPIPE



Campioni per prova di tenuta all'acqua delle giunzioni delle canalette di drenaggio



Campioni di canali tipo "M" per prova di carico



Prova capacità portante e deformazione sotto carico su griglia di acciaio



Preparazione campioni di canali tipo "M"



Prova di carico su canali tipo "I"

CONTROLLO DELLA QUALITÀ E CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO

LA NORMA TECNICA DI RIFERIMENTO PER I PRODOTTI GREENPIPE SRL È LA EN1433:2008. CANALETTE DI DRENAGGIO PER AREE SOGGETTE AL PASSAGGIO DI VEICOLI E PEDONI - CLASSIFICAZIONE, REQUISITI DI PROGETTAZIONE E DI PROVA, MARCATURA E VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ.

Certificare i propri prodotti conformemente alla EN1433 è una scelta "volontaria" da parte del produttore ma, allo stesso tempo, la norma è "armonizzata" ovvero vige l'obbligo della marcatura CE per le canalette di drenaggio. Trattandosi di "prodotti da costruzione" le condizioni armonizzate cui sottostare sono fissate dal "Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n. 305/2011".



Cenni sul REGOLAMENTO U.E. 305/2011



Il regolamento U.E. 305/2011 impone a carico del fabbricante l'obbligo di emissione della dichiarazione di prestazione (DoP) che deve essere redatta in base al modello di cui all'allegato III dello stesso regolamento. La DoP descrive le prestazioni dei prodotti da costruzione in relazione alle caratteristiche essenziali di tali prodotti, conformemente alle pertinenti specifiche tecniche armonizzate. GREENPIPE Srl fornisce le proprie DoP per tutti i canali e le griglie correntemente forniti.

Marcatura e/o etichettatura

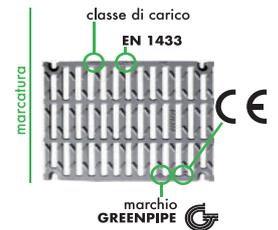
Griglie e canali fabbricati da GREENPIPE Srl riportano la marcatura CE obbligatoria ai sensi della EN 1433 in quanto norma armonizzata.

Ulteriori marcature presenti sui prodotti derivano

dalla certificazione di prodotto volontaria di cui GREENPIPE Srl si è dotata.

Le marcature possono presentarsi o in forma indelebile, nel caso ad esempio delle griglie in ghisa, o sotto forma di etichetta, nel caso ad esempio dei canali in calcestruzzo.

CE	Unità produttiva: 21.1 Lotto: 48/17	
	Produzione: 29/11/17 Classe C250 Tipo M "W" "+R"	
16	51510226 BASIC+ 100 H160 senza boccole	
EN 1433	etichettatura	



Oltre a rispettare gli obblighi imposti dal regolamento U.E. 305/2011, GREENPIPE Srl ha deciso di dotarsi anche di una certificazione volontaria aggiuntiva a ulteriore garanzia di qualità.

L'ente terzo, accreditato da ACCREDIA, incaricato al rilascio della certificazione EN1433 è Istituto Giordano che, dopo aver effettuato le prove iniziali di tipo e le visite iniziali presso ogni stabilimento di produzione di canali e griglie, ha emesso il Certificato di Conformità n.099/CP. Istituto Giordano, come previsto dalla EN1433, esegue periodicamente prove di routine sui prodotti ed effettua presso gli stabilimenti produttivi di canali e griglie la sorveglianza continua. GREENPIPE Srl si è dotata di un laboratorio perfettamente attrezzato per effettuare i controlli di

qualità sui prodotti previsti dalla norma. Il Ministero dello Sviluppo Economico - DIREZIONE GENERALE PER IL MERCATO, LA CONCORRENZA, IL CONSUMATORE E LA NORMATIVA TECNICA del 24 giugno 2014 - ha autorizzato Istituto Giordano a svolgere le prove iniziali di tipo e quelle di routine presso tale laboratorio.

LA NORMA EN 1433:2008 DEFINISCE LA CLASSE DI CARICO APPROPRIATA IN BASE AL LUOGO NEL QUALE LA CANALETTA DEVE ESSERE INSTALLATA.

GRUPPI POSA IN OPERA

GRUPPO 1	(minimo classe A 15, carico di rottura > 15kN) Aree che possono essere utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti
GRUPPO 2	(minimo classe B 125, carico di rottura > 125kN) Percorsi pedonali, aree pedonali e paragonabili, parcheggi per auto privati o parcheggi auto multipiano
GRUPPO 3	(minimo classe C 250, carico di rottura > 250kN) Lati cordolo e aree non esposte a traffico di banchine e simili
GRUPPO 4	(minimo classe D 400, carico di rottura > 400kN) Strade rotabili (comprese le vie pedonali), banchine e aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli stradali
GRUPPO 5	(minimo classe E 600, carico di rottura > 600kN) Aree soggette a carichi su grandi ruote, per esempio strade di porti e darsene
GRUPPO 6	(classe F 900, carico di rottura > 900kN) Aree soggette a carichi da ruote particolarmente grandi, per esempio le pavimentazioni per velivoli

CLASSE

IMPIEGO

CANALI

 A15	Aree che possono essere utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti	BASIC + FILCOTEN® light
 B125	Percorsi pedonali , aree pedonali e aree paragonabili, parcheggi per auto privati o parcheggi auto multipiano <i>Velocità passaggio: < 20 Km/h</i>	BASIC + SMART PRO FILCOTEN® light FILCOTEN® tec
 C250	Lati cordolo e aree non esposte a traffico di banchine e simili	BASIC + SMART PRO FILCOTEN® light FILCOTEN® parkline FILCOTEN® tec FILCOTEN® pro
 D400	Strade rotabili, banchine e aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli stradali Traffico pesante dinamico, attraversamenti stradali <i>Velocità passaggio: < 50 Km/h</i>	SMART PRO SMART PRO G BIG 47 BIG TANK FILCOTEN® pro FILCOTEN® one BIG I DRAIN BIG I nS D400
 E600	Aree soggette a carichi su grandi ruote , come strade di porti e darsene. Traffico pesante dinamico, attraversamenti stradali <i>Velocità passaggio: < 50 Km/h</i>	SMART PRO SMART PRO G BIG 47 BIG TANK FILCOTEN® pro
 F900	Aree soggette a carichi da ruote particolarmente grandi , come le pavimentazioni per velivoli	BIG 47 BIG TANK FILCOTEN® pro FILCOTEN® one BIG I nS F900 STRONG



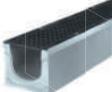
La responsabilità della selezione della classe di carico appropriata è a carico del progettista. In caso di eventuali dubbi, dovrebbe essere selezionata una classe di carico maggiore. La classe di carico D400 è sconsigliata per attraversamenti stradali ad alta velocità o zone di manovra di mezzi pesanti.





3.1 Informazioni generali

TABELLA VALORI DI PORTATA IDRAULICA - Riportati a titolo indicativo

	BASIC+											
	Tipo	BASIC+ 100	BASIC+ 150	BASIC+ 200								
	Q max (l/s)	3,27	6,64	17,76								
	SMART PRO											
	Tipo	SMART PRO 100 H185	SMART PRO 100 H90	SMART PRO 150 H210	SMART PRO 150 H95	SMART PRO 200 H275	SMART PRO 200 H150	SMART PRO 200 H100	SMART PRO 300 H335	SMART PRO 300 H150	SMART PRO 350 H440	
	Q max (l/s)	3,27	0,67	6,64	1,34	20,13	6,49	2,24	31,88	9,24	64,78	
	SMART PRO G											
	Tipo	SMART PRO G 100 H190	SMART PRO G 100 H100	SMART PRO G 150 H215	SMART PRO G 150 H100	SMART PRO G 200 H280	SMART PRO G 200 H100	SMART PRO G 300 H340	SMART PRO G 300 H140			
	Q max (l/s)	3,27	0,67	6,64	1,34	20,13	2,24	31,88	9,24			
	BIG47											
	Tipo	BIG47 100 H210	BIG47 100 H285	BIG47 150 H240	BIG47 150 H290	BIG47 200 H320	BIG47 200 H395	BIG47 300 H395	BIG47 300 H615	BIG47 400	BIG47 500	
	Q max (l/s)	3,15	5,81	6,64	10,21	17,66	25,94	44,88	71,54	94,05	163,20	
	BIG TANK											
	Tipo	BIG TANK 500 H1150										
	Q max (l/s)	406										
	FILCOTEN® light								FILCOTEN® parkline			
	Tipo	FILCOTEN® self 100	FILCOTEN® light 100/0	FILCOTEN® light 100/5	FILCOTEN® light 100/10	FILCOTEN® light 100 mini	FILCOTEN® light 150		FILCOTEN® light 150mini	parkline 150 H35	parkline 150 H50	parkline 300H50
	Q max (l/s)	0,8	1,0	2,0	3,4	0,6	5,1		3,5	-	-	-
	FILCOTEN® tec											
	Tipo	FILCOTEN® tec 100 mini	FILCOTEN® tec 100/0	FILCOTEN® tec 100/5	FILCOTEN® tec 100/10	FILCOTEN® tec 150	FILCOTEN® tec 200					
	Q max (l/s)	1,0	3,1	4,6	6,2	9,0	11,8					
	FILCOTEN® pro - bordo zincato + bordo ghisa											
	Tipo	FILCOTEN® pro 100/0	FILCOTEN® pro 100/5	FILCOTEN® pro 100/10	FILCOTEN® pro 100 mini H60	FILCOTEN® pro 100 mini H80	FILCOTEN® pro 150	FILCOTEN® pro 150/0	FILCOTEN® pro 150/5	FILCOTEN® pro 150/10	FILCOTEN® pro 150 mini H100	FILCOTEN® pro 150 mini H120
	Q max (l/s)	3,0	4,4	6,0	0,5	1,0	9,0	11,0	13,7	16,8	2,5	4,0
	Tipo	FILCOTEN® pro 200	FILCOTEN® pro 200/0	FILCOTEN® pro 200/5	FILCOTEN® pro 200/10	FILCOTEN® pro 200 mini H100	FILCOTEN® pro 200 mini H120	FILCOTEN® pro 300	FILCOTEN® pro 300/0	FILCOTEN® pro 300/10	FILCOTEN® pro 300/20	FILCOTEN® pro 300 mini
	Q max (l/s)	18,0	23,2	27,7	32,5	3,5	5,5	43,8	54,9	69,6	85,1	6,5
	FILCOTEN® one											
	Tipo	FILCOTEN® one 150 H300	FILCOTEN® one 150 H500	FILCOTEN® one 200 H335	FILCOTEN® one 200 H335							
	Q max (l/s)	9	31	18,5	48							
	BIG I DRAIN				BIG I nS D400 profilo in acciaio zincato							
	Tipo	BIG I DRAIN 200 H320	BIG I DRAIN 200 H400		BIG I DRAIN 200 H450	BIG I nS D400 200 H325	BIG I nS D400 200 H420	BIG I nS D400 300 H415	BIG I nS D400 300 H520	BIG I nS D400 400 H525	BIG I nS D400 400 H630	
	Q max (l/s)	15,50	19,20		22,05	15,89	20,93	44,35	66,19	95,94	129,27	
	BIG I nS D400 profilo in ghisa sferoidale					BIG I nS F900						
	Tipo	BIG I nS D400 200 H420	BIG I nS D400 300 H520	BIG I nS D400 400 H630		BIG I nS D400 500 H630	BIG I nS F900 200 H420	BIG I nS F900 300 H520	BIG I nS F900 400 H630	BIG I nS F900 500 H630		
	Q max (l/s)	20,93	66,19	129,27		173,72	20,93	66,19	129,27	173,72		



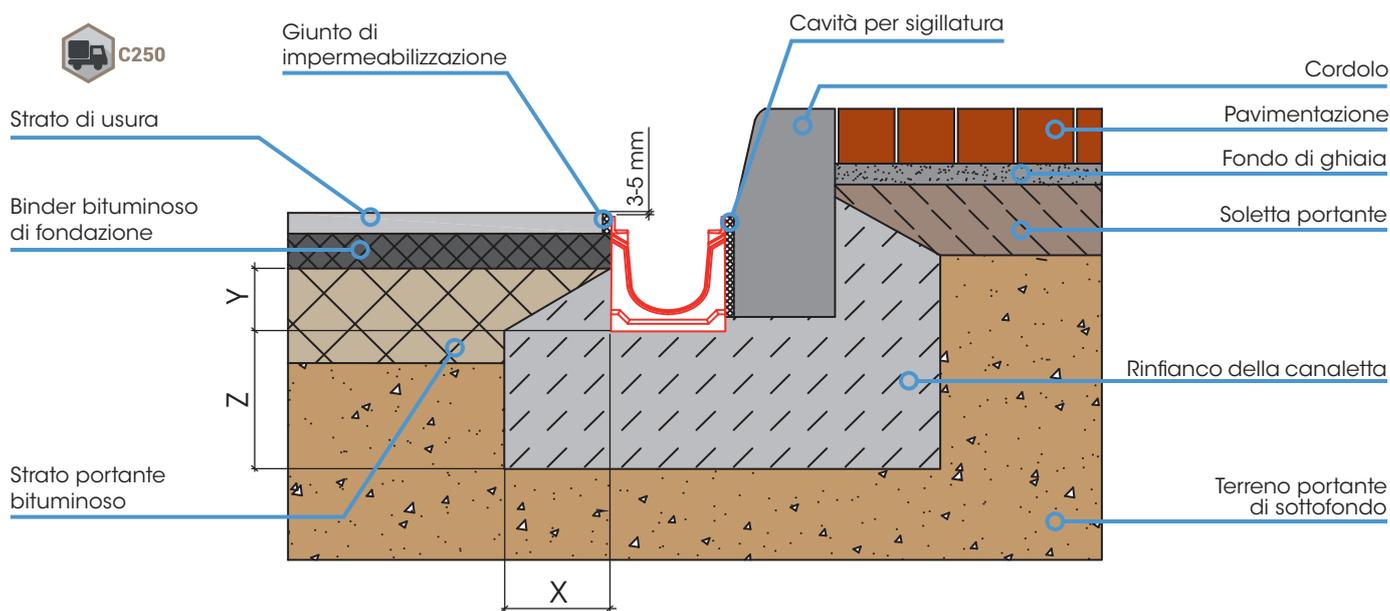
MODALITÀ DI POSA IN OPERA

Per ciascuna tipologia di canale e per la specifica classe di carico prescelta vengono forniti, a scopo indicativo, mirati schemi per la corretta posa in opera dei manufatti; pertanto invitiamo tutti gli utilizzatori a farne richiesta ed a considerarli nelle operazioni di installazione.

NOTE GENERALI:

1. Le istruzioni di posa vengono date a scopo indicativo; il cliente (o il progettista) dovrà assicurarsi che siano compatibili con la natura del terreno. Livellare accuratamente il piano di appoggio del canale applicando uno strato di 1 cm di malta.
2. Il canale, per poter ottemperare alla sua funzione di drenaggio e per non sovraccaricare il profilo in acciaio zincato di enormi sforzi, dovrà essere installato ad almeno 3-5 mm al di sotto del livello della pavimentazione circostante (vedi schemi di posa).
3. Il canale è fornito con le griglie già montate; se in fase di posa in opera si rendesse necessario smontarle, si consiglia di avvitare le viti nelle rispettive sedi (filetti) senza serrarle al solo scopo di proteggere le sedi stesse dalle scorie di cantiere.
4. Al fine di assicurare l'impermeabilità tra ciascun elemento della linea di drenaggio, è necessario applicare un sigillante elastico monocomponente a base poliuretanica, tipo MAPE (Mapeflex), SIKA (Sikaflex) o simili, sulle superfici di contatto tra un canale ed il successivo (si raccomanda di trattare le suddette superfici con un primer della stessa marca qualora queste si presentino leggermente polverose e qualora i giunti siano sottoposti ad elevate sollecitazioni meccaniche o a frequenti e prolungati contatti con i liquidi).

ESEMPIO, A TITOLO INDICATIVO, DI POSA IN PAVIMENTAZIONE ASFALTATA CON CORDOLO



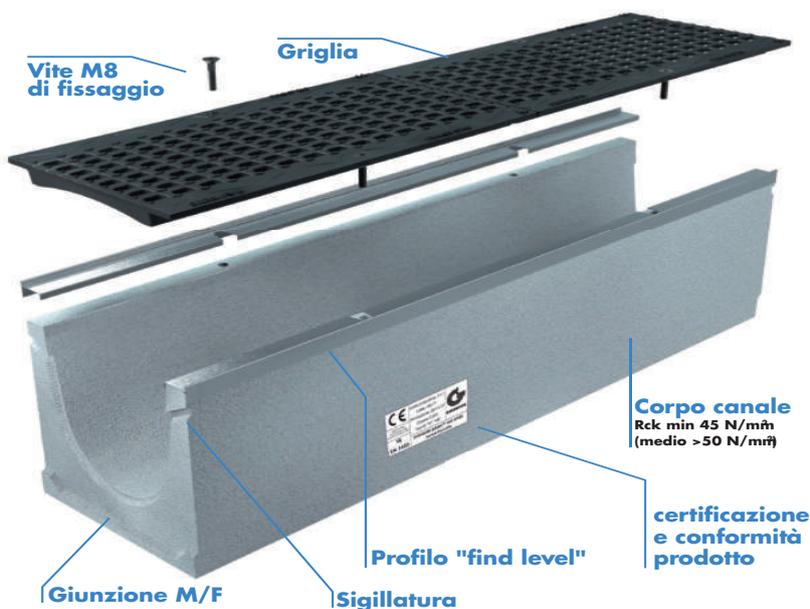
SIMBOLO					
CLASSE DI CARICO	B125	C250	D400	E600	F900
TIPO DI CALCESTRUZZO	C 20/50	C 20/25	C 25/30	C 25/30	C 30/35
X (LARGHEZZA) CM	≥ 10	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 25
Y (ALTEZZA) CM	Altezza canale - 10 cm **	Altezza canale - 5 cm **	Altezza canale - 5 cm **	Altezza canale	Altezza canale
Z (SPESSORE) CM	≥ 10	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25
ARMATURA	Non necessaria	Non necessaria	* Rete Ø 8 maglia 20x20	* Rete Ø 8 maglia 15x15	Secondo progettazione specifica



3.2 BASIC +

DESCRIZIONE

La gamma Basic+ supporta, in accordo alla norma EN1433, 3 classi di carico: A15, B125 e C250
 La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile in molte varianti: con fessure in lamiera stampata pre-zincata (A15), a maglia quadra o antitacco in acciaio zincato (A15 e B125) ed a maglia in ghisa sferoidale (B125 e C250).
 I canali Basic+ sono forniti con griglie già montate e fissate con viti M8 quando abbinati a griglie in classe B125 o C250. Nel caso di utilizzo di griglie in ghisa (B125 e C250), il bordo è ricoperto da un profilo in acciaio pre-zincato avente molteplici scopi: estetico, protezione contro l'usura, aiuto per l'operatore che in fase di posa potrà avere già prefissato il livello della pavimentazione finita.
 I canali sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera e di un'apposita scanalatura per la completa sigillatura del giunto.
 A completamento del sistema Basic+ sono disponibili pozzetti di scarico con cestello raccogli-detriti e testate di chiusura.
 Basic+ è una gamma certificata conformemente alla norma europea EN1433 e dotata di marcatura obbligatoria CE.



La gamma di canali di drenaggio Basic+ è realizzata in calcestruzzo vibro-compresso ad elevata resistenza alla compressione, (classe minima C35/45 - fck = 35 N/mm² ed Rck= 45 N/mm²), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433)

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
A15 B125 C250	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 - altezza 160 • Luce 150 - altezza 185 • Luce 200 - altezza 250 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciaio zincato stampata classe A15 • Acciaio zincato maglia 30x30 classe A15 • Acciaio zincato maglia 30x10 classe B125 • Ghisa sferoidale classe B125 con profilo "find level" • Ghisa sferoidale classe C250 con profilo "find level"

CAMPI DI APPLICAZIONE

EDILIZIA PRIVATA: accessi privati, giardini privati, pavimentazioni cortilive
 ARREDO URBANO: zone pedonali e ciclabili, marciapiedi, parchi pubblici, piazze, centri storici

MODELLI

griglia in acciaio zincato a maglia quadra o antitacco A15 B125	griglia in acciaio zincato stampata A15	griglia in ghisa sferoidale a maglia con profilo "find level", fissata con viti M8 B125 C250

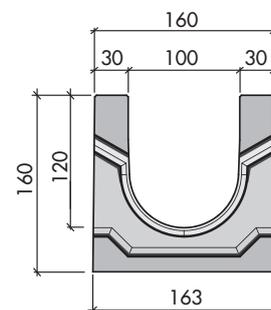
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



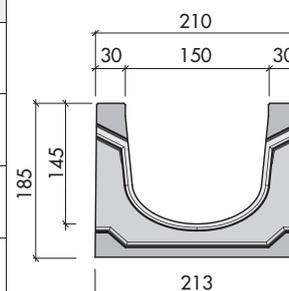
Canali realizzati in calcestruzzo vibro-compresso. La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile in molte varianti: con fessure in lamiera stampata pre-zincata (A15), a maglia quadra o antitacco in acciaio zincato (A15 e B125) ed a maglia in ghisa sferoidale (B125 e C250)

BASIC+ 100

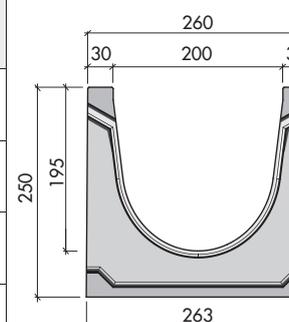
DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BASIC+ 100 H160	5110050	A15	100x120	37,2	acciaio zincato	Griglia stampata	27,00
BASIC+ 100 H160	5112325	B125	100x120	40,4	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	61,00
BASIC+ 100 H160	5112366	B125	100x120	41	ghisa	Griglie cm. 50 fissate	67,00
BASIC+ 100 H160	5112360	C250	100x120	42,8	ghisa	Griglie cm. 50 fissate	73,00

**BASIC+ 150**

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BASIC+ 150 H185	5120080	A15	150x145	51,4	acciaio zincato	Griglia stampata	41,00
BASIC+ 150 H185	5120390	A15	150x145	51,8	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	59,00
BASIC+ 150 H185	5122365	B125	150x145	54,2	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	74,00
BASIC+ 150 H185	5122376	B125	150x145	56,7	ghisa	Griglie cm 50 fissate	92,00
BASIC+ 150 H185	5122370	C250	150x145	60,2	ghisa	Griglie cm 50 fissate	103,00

**BASIC+ 200**

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BASIC+ 200 H250	5132305	A15	200x195	84,5	acciaio zincato	Maglia 30x30	76,00
BASIC+ 200 H250	5131735	B125	200x195	88	acciaio zincato	Maglia 30x10	110,00
BASIC+ 200 H250	5131746	B125	200x195	90,7	ghisa	Griglie cm 50 fissate	117,00
BASIC+ 200 H250	5131475	C250	200x195	95,5	ghisa	Griglie cm 50 fissate	134,00

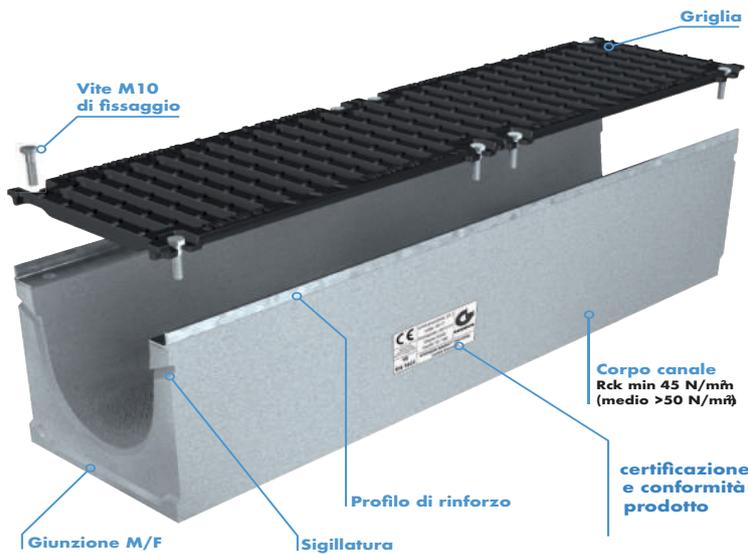




3.3 SMART PRO

DESCRIZIONE

I canali, con pareti di spessore pari a 30 mm, sono provvisti di profili di rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio. I profili, realizzati in materiali resistenti alla corrosione dovuta al contatto con l'ambiente circostante, conferiscono al manufatto compattezza e protezione contro l'usura dovuta al traffico. La gamma Smart Pro supporta, in accordo alla norma EN1433, 4 classi di carico: B125, C250, D400 ed E600. La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile in molte varianti: a maglia antitacco in acciaio zincato (B125), con fessure di larghezza inferiore ai 20 mm, e quindi idonee al passaggio di persone con mobilità ridotta, in ghisa sferoidale (da C250 a E600) ed a maglia tipo "Urbe" anch'esse in ghisa sferoidale (D400). Sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera e di un'apposita scanalatura per la completa sigillatura del giunto. A completamento del sistema Smart Pro sono disponibili canali con scarico inferiore (DN pari alla larghezza nominale fino ad un massimo di 200mm), canali di lunghezza pari a 50cm, pozzetti di scarico con cestello raccogli-detriti e testate di chiusura. Smart Pro è una gamma certificata conformemente alla norma europea EN1433 e dotata di marcatura obbligatoria CE.



La gamma di canali di drenaggio Smart Pro è realizzata in calcestruzzo vibro-compresso ad elevata resistenza alla compressione (classe minima C35/45 - $f_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$ ed $R_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$), ai cicli di gelo/disgelo, alla presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433)

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
<p>B125 C250 D400 E600</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 – altezze 90, 185 • Luce 150 – altezze 95, 210 • Luce 200 – altezze 100, 150, 275 • Luce 300 – altezze 150, 335 • Luce 350 – altezza 440 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciaio zincato maglia 30x10 (antitacco) classe B125 • Ghisa sferoidale a fessure antitacco classe C250, D400 ed E600 • Ghisa sferoidale "URBE" a maglia antitacco classe D400

CAMPI DI APPLICAZIONE

ARREDO URBANO: zone pedonali e ciclabili, marciapiedi, parchi pubblici, piazze, centri storici. AREA INDUSTRIALE: parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci. LOGISTICA STRADALE: strade/autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali.

MODELLI

griglia in acciaio zincato a maglia fissata con viti M10 antisvitamento <p>B125</p>	griglia in ghisa sferoidale a fessure fissata con viti M10 antisvitamento <p>C250 D400 E600</p>	griglia in ghisa sferoidale URBE a maglia antitacco fissata con viti M10 antisvitamento <p>D400</p>

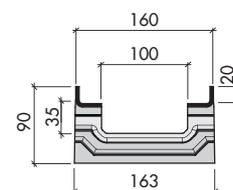
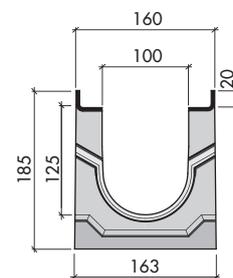
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



Canali realizzati in calcestruzzo vibro-compresso. La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile in molte varianti: a maglia antitacco in acciaio zincato (B125), con fessure di larghezza inferiore ai 20 mm, e quindi idonee al passaggio di persone con mobilità ridotta, in ghisa sferoidale (da C250 a E600) ed a maglia tipo "Urbe" anch'esse in ghisa sferoidale (D400).

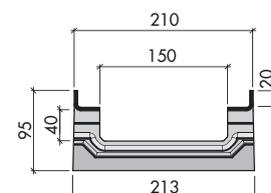
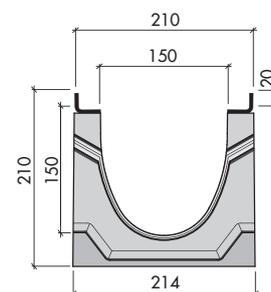
SMART PRO 100

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100 H185	4181165	B125	100x125	41,4	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	75,00
SMART PRO 100 H185	4181050	C250	100x125	45,9	ghisa	Griglia asole fissate	83,00
SMART PRO 100 H185	4181060	D400	100x125	46,8	ghisa	Griglia asole fissate	92,00
SMART PRO 100 H185	4181065	D400	100x125	45,7	ghisa	Griglia URBE fissate	95,00
SMART PRO 100 H185	4181025	E600	100x125	47,9	ghisa	Griglia asole fissate	109,00
SMART PRO 100 H90	4171165	B125	100x35	24,4	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	72,00
SMART PRO 100 H90	4171050	C250	100x35	28,9	ghisa	Griglia asole fissate	80,00
SMART PRO 100 H90	4171060	D400	100x35	29,8	ghisa	Griglia asole fissate	89,00
SMART PRO 100 H90	4171065	D400	100x35	28,7	ghisa	Griglia URBE fissate	92,00
SMART PRO 100 H90	4171025	E600	100x35	30,9	ghisa	Griglia asole fissate	106,00



SMART PRO 150

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 150 H210	4181175	B125	150x150	57,6	acciaio zincato	Maglia 30x40 fissata	107,00
SMART PRO 150 H210	4181080	C250	150x150	62,2	ghisa	maglia asola fissata	122,00
SMART PRO 150 H210	4181090	D400	150x150	63	ghisa	maglia asola fissata	130,00
SMART PRO 150 H210	4181095	D400	150x150	63,4	ghisa	Griglie URBE fissate	133,00
SMART PRO 150 H210	4181035	E600	150x150	64,4	ghisa	maglia asola fissata	139,00
SMART PRO 150 H95	4171175	B125	150x40	32,1	acciaio zincato	Maglia 30x40 fissata	102,00
SMART PRO 150 H95	4171080	C250	150x40	36,7	ghisa	maglia asola fissata	117,00
SMART PRO 150 H95	4171090	D400	150x40	37,5	ghisa	maglia asola fissata	125,00
SMART PRO 150 H95	4171095	D400	150x40	37,9	ghisa	Griglie URBE fissate	128,00
SMART PRO 150 H95	4171035	E600	150x40	38,9	ghisa	maglia asola fissata	134,00





SMART PRO 200

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €	
SMART PRO 200 H275	4181565	B125	200x200	91,4	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	136,00	
SMART PRO 200 H275	4181135	C250	200x200	96,4	ghisa	Griglie asole fissate	155,00	
SMART PRO 200 H275	4181145	D400	200x200	99,4	ghisa	Griglie asole fissate	169,00	
SMART PRO 200 H275	4181115	D400	200x200	99,8	ghisa	Griglie URBE fissate	173,00	
SMART PRO 200 H275	4181125	E600	200x200	101,6	ghisa	Griglie asole fissate	185,00	
SMART PRO 200 H150	4171565	B125	200x95	47,1	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	128,00	
SMART PRO 200 H150	4171135	C250	200x95	52,1	ghisa	Griglie asole fissate	147,00	
SMART PRO 200 H150	4171145	D400	200x95	55,1	ghisa	Griglie asole fissate	161,00	
SMART PRO 200 H150	4171115	D400	200x95	55,5	ghisa	Griglie URBE fissate	165,00	
SMART PRO 200 H150	4171125	E600	200x95	57,3	ghisa	Griglie asole fissate	177,00	
SMART PRO 200 H100	4161565	B125	200x45	40,2	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	128,00	
SMART PRO 200 H100	4161135	C250	200x45	45,2	ghisa	Griglie asole fissate	147,00	
SMART PRO 200 H100	4161145	D400	200x45	48,2	ghisa	Griglie asole fissate	161,00	
SMART PRO 200 H100	4161115	D400	200x45	48,6	ghisa	Griglie URBE fissate	165,00	
SMART PRO 200 H100	4161125	E600	200x45	50,4	ghisa	Griglie asole fissate	177,00	

SMART PRO 300

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €	
SMART PRO 300 H335	4181585	B125	300x250	141,3	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	214,00	
SMART PRO 300 H335	4181350	C250	300x250	157,9	ghisa	Griglia asole fissate	234,00	
SMART PRO 300 H335	4181365	D400	300x250	161,3	ghisa	Griglia asole fissate	282,00	
SMART PRO 300 H150	4171585	B125	300x85	64,7	acciaio zincato	Maglia 30x10 fissata	202,00	
SMART PRO 300 H150	4171350	C250	300x85	81,3	ghisa	Griglia asole fissate	222,00	
SMART PRO 300 H150	4171365	D400	300x85	84,7	ghisa	Griglia asole fissate	270,00	

SMART PRO 350

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €	
SMART PRO 350 H440	4181366	D400	350x355	208	ghisa	Griglia asole fissate	336,00	



ACCESSORI



POZZETTO SEDIMENTATORE

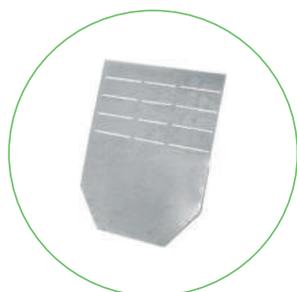
DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100 H510	2600935	47,7	Lunghezza cm 50	156,00
SMART PRO 150 H690	2600945	80,7	Lunghezza cm 50	185,00
SMART PRO 200 H740	2600955	95,7	Lunghezza cm 50	193,00
SMART PRO 300 H990	2605185	212	Lunghezza cm 50	452,00

N.B. Il prezzo non comprende la fornitura della griglia



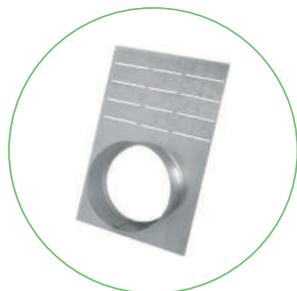
CESTELLO RACCOLTA SEDIMENTI

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100 PVC	2600960	0,4	-	19,80
SMART PRO 150 PVC	2600970	0,7	-	36,00
SMART PRO 200 PVC	2600980	0,7	-	38,00
SMART PRO 300 ACCIAIO ZINCATO	2604400	3,2	-	132,80



PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA M/F

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100	2600740	0,4	-	10,70
SMART PRO 150	2600580	0,6	-	12,80
SMART PRO 200	2600590	0,7	-	14,50
SMART PRO 300	2601750	1,3	-	16,00



PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA CON FORO DI USCITA

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100 ø 100	2600990	0,5	-	22,00
SMART PRO 150 ø 150	2600600	0,7	-	30,00
SMART PRO 200 ø 200	2600610	0,9	-	30,80
SMART PRO 300 ø 200	2601280	1,2	-	34,40



CANALE LUNGHEZZA 0,50 m

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO 100 H185	4041026	20	-	29,00
SMART PRO 100 H90	4031020	11	-	24,50
SMART PRO 150 H210	4041520	26	-	35,50
SMART PRO 150 H95	4031520	13	-	28,00
SMART PRO 200 H275	4042020	41	-	44,50
SMART PRO 200 H150	4032020	19	-	34,50
SMART PRO 200 H100	4062020	16	-	34,50
SMART PRO 300 H335	4042020	65	-	52,50
SMART PRO 300 H150	4033020	27	-	42,00

N.B. Il prezzo non comprende la fornitura della griglia



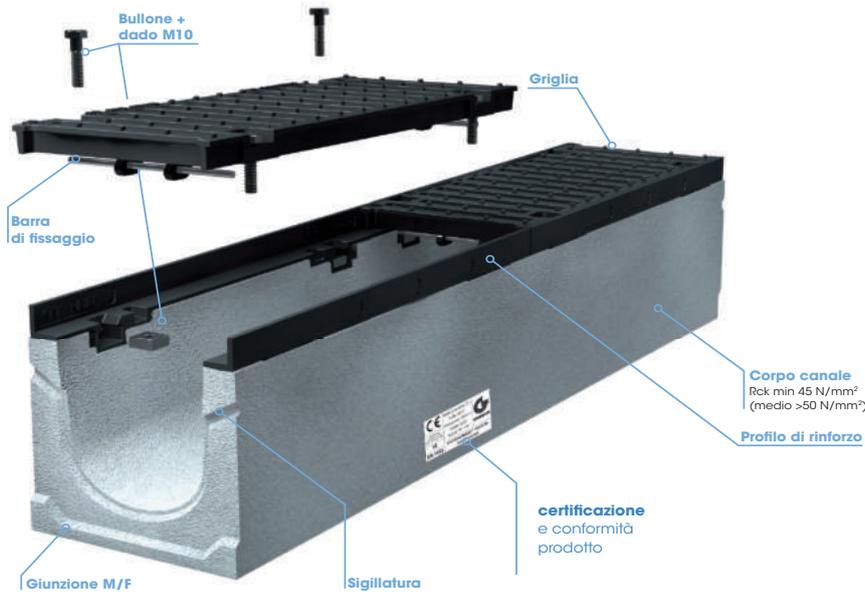


3.4 SMART PRO G

DESCRIZIONE

I nuovi canali Smart Pro G, con pareti di spessore pari a 30mm, sono provvisti di profili di rinforzo in ghisa sferoidale ancorati perfettamente al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio. Resistenti alla corrosione e all'usura, i profili di protezione installati permettono due differenti sistemi di fissaggio delle griglie: Il sistema rapido a pressione FAST-LOCK oppure tramite "bullone + dado" M10 (bullone antisvitamento).

Le griglie della gamma SMART PRO G, realizzate in ghisa sferoidale, sono disponibili nelle classi D400 e E600: le prime sono predisposte per entrambi i fissaggi, mentre le seconde possono essere fissate solo con "bullone + dado". Due sporgenze ai lati delle griglie trovano alloggiamento in opportuni incavi realizzati nel profilo impedendo movimenti longitudinali indesiderati.



La gamma di canali di drenaggio Smart Pro G è realizzata in calcestruzzo vibro-compresso ad elevata resistenza alla compressione (classe minima C35/45 - fck = 35 N/mm² ed Rck = 45 N/mm²), ai cicli di gelo/disgelo, alla presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433)

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
<p>D400 E600</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 – altezze 100, 190 • Luce 150 – altezze 100, 215 • Luce 200 – altezze 100, 280 • Luce 300 – altezza 140, 340 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale a fessure antitacco classe D400 a fissaggio rapido o con bulloni • Ghisa sferoidale a maglia antitacco classe E600 con bulloni (luce 100 e 150) • Griglia sferoidale a fessure antitacco classe E600 con bulloni (luce 200 e 300)

CAMPI DI APPLICAZIONE

AREA INDUSTRIALE parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci.
 LOGISTICA STRADALE strade/autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali.

MODELLI

griglia in ghisa sferoidale a maglia (100 e 150) o a fessure (200 e 300) con sistema di fissaggio "bullone+dado"	<p>E600</p>	griglia in ghisa sferoidale a fessure con sistema di fissaggio "fast-lock" (100, 150 e 200) o con "bullone+dado" (100, 150, 200 e 300)	<p>D400</p>

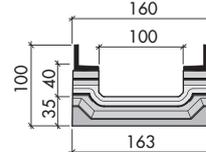
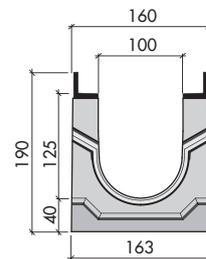
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



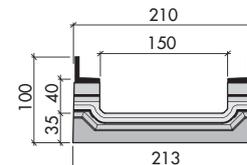
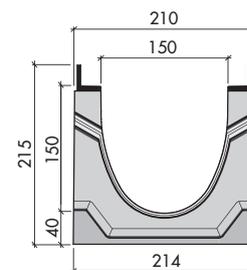
Canali realizzati in calcestruzzo vibro-compresso con profili di protezione in ghisa sferoidale. Le griglie in ghisa sferoidale a fessure (D400) possono essere assemblate con il sistema Fast-Lock oppure tramite 4 bulloni per griglia più dadi in acciaio situati all'interno del profilo di protezione. Le griglie con classe di carico E600 a maglia sono assemblate tramite il sistema "bullone + dado" antisvitamento.

SMART PRO G 100

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100 H190	4221126	D400	100x125	52,4	ghisa	griglie asole imbullonate	108,00
SMART PRO G 100 H190	4221226	D400	100x125	52,4	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	108,00
SMART PRO G 100 H190	4221626	E600	100x125	52,4	ghisa	griglie asole imbullonate	125,00
SMART PRO G 100 H100	4221120	D400	100x40	33,4	ghisa	griglie asole imbullonate	103,00
SMART PRO G 100 H100	4221220	D400	100x40	33,4	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	103,00
SMART PRO G 100 H100	4221520	E600	100x40	33,4	ghisa	griglie asole imbullonate	120,00

**SMART PRO G 150**

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 150 H215	4221620	D400	150x150	74,2	ghisa	griglie asole imbullonate	148,00
SMART PRO G 150 H215	4221720	D400	150x150	74,2	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	148,00
SMART PRO G 150 H215	4221420	E600	150x150	74,2	ghisa	griglie asole imbullonate	157,00
SMART PRO G 150 H100	4221621	D400	150x40	44,2	ghisa	griglie asole imbullonate	141,00
SMART PRO G 150 H100	4221721	D400	150x40	44,2	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	141,00
SMART PRO G 150 H100	4221421	E600	150x40	44,2	ghisa	griglie asole imbullonate	150,00



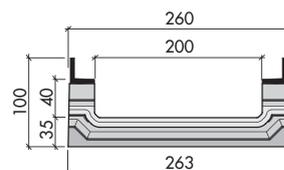
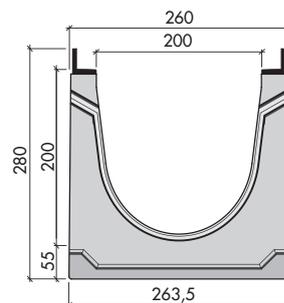


3.4

SMART PRO G

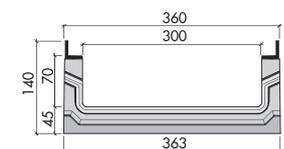
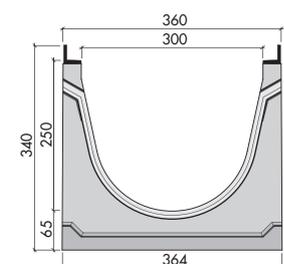
SMART PRO G 200

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 200 H280	4222120	D400	200x200	102,2	ghisa	griglie asole imbullonate	190,00
SMART PRO G 200 H280	4222220	D400	200x200	102,2	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	190,00
SMART PRO G 200 H280	4222620	E600	200x200	111,8	ghisa	griglie asole imbullonate	206,00
SMART PRO G 200 H100	4222122	D400	200x40	57,2	ghisa	griglie asole imbullonate	180,00
SMART PRO G 200 H100	4222222	D400	200x40	57,2	ghisa	griglie asole fissaggio rapido	180,00
SMART PRO G 200 H100	4222622	E600	200x40	66,8	ghisa	griglie asole imbullonate	196,00



SMART PRO G 300

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 300 H340	4223120	D400	300x250	159,2	ghisa	griglie asole imbullonate	342,00
SMART PRO G 300 H340	4223620	E600	300x250	163	ghisa	griglie asole imbullonate	374,00
SMART PRO G 300 H140	4223121	D400	300x70	93,2	ghisa	griglie asole imbullonate	329,00
SMART PRO G 300 H140	4223621	E600	300x70	97	ghisa	griglie asole imbullonate	361,00





ACCESSORI



■ POZZETTO SEDIMENTATORE

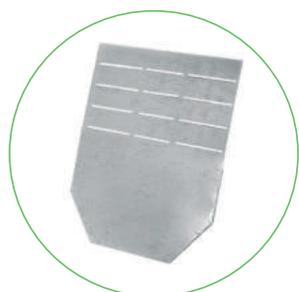
DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100		49	Lunghezza cm 50	135,00
SMART PRO G 150		82	Lunghezza cm 50	176,00
SMART PRO G 200		97	Lunghezza cm 50	185,00
SMART PRO G 300		213	Lunghezza cm 50	374,00

N.B. Il prezzo non comprende la fornitura della griglia



■ CESTELLO RACCOLTA SEDIMENTI

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100	2600960	0,4	-	19,80
SMART PRO G 150	2600970	0,7	-	36,00
SMART PRO G 200	2600980	0,7	-	38,00
SMART PRO G 300	2604400	3,2	-	132,80



■ PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA M/F

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100	2600740	0,4	-	10,70
SMART PRO G 150	2600580	0,6	-	12,80
SMART PRO G 200	2600590	0,7	-	14,50
SMART PRO G 300	2601750	1,3	-	16,00



■ PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA CON FORO DI USCITA

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100 ø 100	2600990	0,5	-	22,00
SMART PRO G 150 ø 150	2600600	0,7	-	30,00
SMART PRO G 200 ø 200	2600610	0,9	-	30,80
SMART PRO G 300 ø 200	2601280	1,2	-	34,40



■ CANALE LUNGHEZZA 0,50 m

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
SMART PRO G 100 H190	4221001	20	-	39,00
SMART PRO G 100 H100	4221002	11	-	35,50
SMART PRO G 150 H215	4221003	26	-	45,50
SMART PRO G 150 H100	4221004	13	-	39,00
SMART PRO G 200 H280	4221007	41	-	53,00
SMART PRO G 200 H100	4221005	16	-	44,50
SMART PRO G 300 H340	4221009	65	-	64,00
SMART PRO G 300 H140	4221008	27	-	51,50

N.B. Il prezzo non comprende la fornitura della griglia



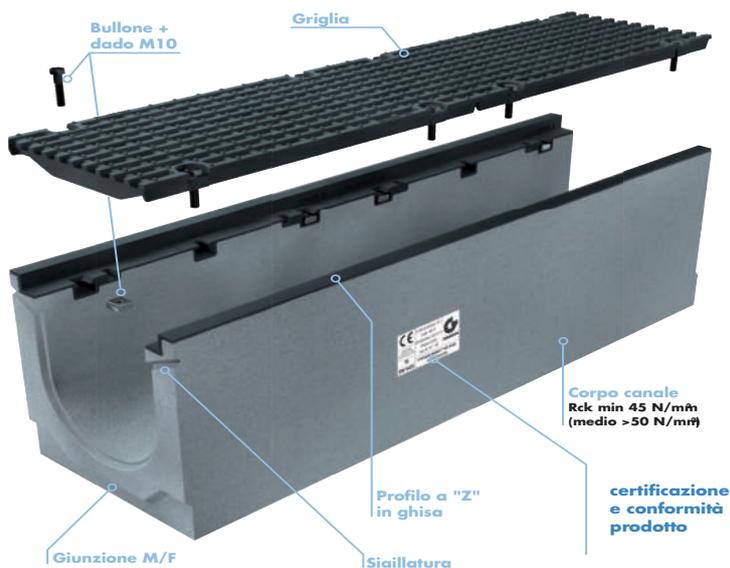


DESCRIZIONE

I canali, con pareti di spessore pari a 47mm, sono provvisti di profili di rinforzo a forma di "Z" perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio. I profili, realizzati in materiali resistenti alla corrosione dovuta al contatto con l'ambiente circostante, conferiscono al manufatto compattezza e protezione contro l'usura dovuta al traffico. I canali sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera e di un'apposita scanalatura per la completa sigillatura del giunto. La gamma Big47 supporta, in accordo alla norma EN1433, 3 classi di carico: D400, E600 ed F900. La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile nelle seguenti varianti: con fessure di larghezza inferiore ai 20 mm, e quindi idonee al passaggio di persone con mobilità ridotta, in ghisa sferoidale (D400, E600 ed F900) ed a maglia anch'esse in ghisa sferoidale (E600).

Su richiesta sono disponibili anche coperture cieche in ghisa sferoidale in classe F900.

I canali Big47 sono forniti con griglie già montate e fissate con sistema "bullone+dado" M10 (bullone antisvitamento).



La gamma di canali di drenaggio Big47 è realizzata in calcestruzzo ad elevata resistenza alla compressione (classe minima C35/45 - fck = 35 N/mm² ed Rck = 45 N/mm²), ai cicli di gelo/disgelo, alla presenza di acqua stagnante contenente sali anti-ghiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433)

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
D400 E600 F900	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 – altezze 210, 285 • Luce 150 – altezze 240, 290 • Luce 200 – altezze 320, 395 • Luce 300 – altezze 395, 615 • Luce 400 – altezza 495 • Luce 500 – altezza 625 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale classe D400, E600 e F900

CAMPI DI APPLICAZIONE

AREA INDUSTRIALE parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci. LOGISTICA STRADALE strade/ autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali. GRANDI INFRASTRUTTURE aeroporti, grandi opere.

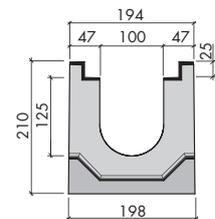
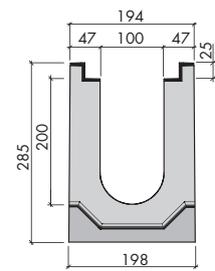
MODELLI

griglia in ghisa sferoidale a fessure fissata con bullone M10 antisvitamento	D400 E600 F900	griglia in ghisa sferoidale a maglia antitacco fissata con bullone M10 antisvitamento	E600

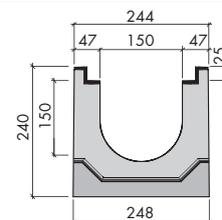
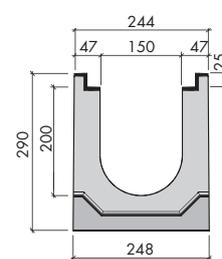
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.

**BIG47 100**

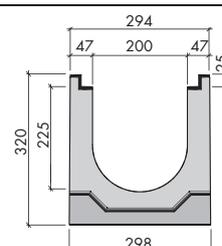
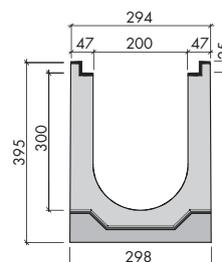
DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 100 H285	4710284	D400	100x200	91,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	156,00
BIG47 100 H285	4710286	E600	100x200	91,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	173,00
BIG47 100 H285	4710289	F900	100x200	93,8	ghisa	Griglie asole imbullonate	176,00
BIG47 100 H210	4710214	D400	100x125	76,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	150,00
BIG47 100 H210	4710216	E600	100x125	76,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	167,00
BIG47 100 H210	4710219	F900	100x125	78,8	ghisa	Griglie asole imbullonate	170,00

**BIG47 150**

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 150 H290	4715294	D400	150x200	108,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	195,00
BIG47 150 H290	4715296	E600	150x200	110,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	204,00
BIG47 150 H290	4715299	F900	150x200	118,8	ghisa	Griglie asole imbullonate	223,00
BIG47 150 H240	4715244	D400	150x150	98,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	190,00
BIG47 150 H240	4715246	E600	150x150	100,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	199,00
BIG47 150 H240	4715249	F900	150x150	108,8	ghisa	Griglie asole imbullonate	218,00

**BIG47 200**

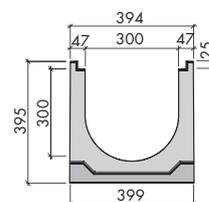
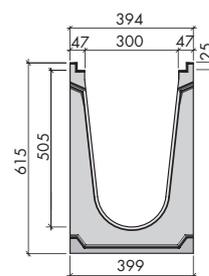
DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 200 H395	4720394	D400	200x300	151,2	ghisa	Griglie asole imbullonate	238,00
BIG47 200 H395	4720396	E600	200x300	152,2	ghisa	Griglie asole imbullonate	254,00
BIG47 200 H395	4720399	F900	200x300	161	ghisa	Griglie asole imbullonate	261,00
BIG47 200 H320	4720324	D400	200x225	136,2	ghisa	Griglie asole imbullonate	225,00
BIG47 200 H320	4720326	E600	200x225	137,2	ghisa	Griglie asole imbullonate	241,00
BIG47 200 H320	4720329	F900	200x225	146	ghisa	Griglie asole imbullonate	248,00





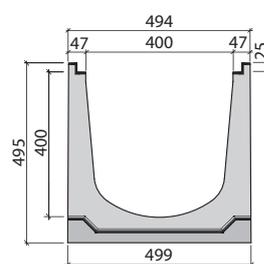
BIG47 300

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 300 H615	4730614	D400	300x505	286,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	428,00
BIG47 300 H615	4730616	E600	300x505	287,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	460,00
BIG47 300 H615	4730619	F900	300x505	300	ghisa	Griglie asole imbullonate	467,00
BIG47 300 H395	4730394	D400	300x300	199,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	331,00
BIG47 300 H395	4730396	E600	300x300	200,4	ghisa	Griglie asole imbullonate	363,00
BIG47 300 H395	4730399	F900	300x300	213	ghisa	Griglie asole imbullonate	370,00



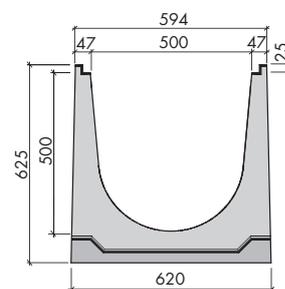
BIG47 400

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 400 H495	4740494	D400	400x400	266,2	ghisa	Griglie asole imbullonate	420,00
BIG47 400 H495	4740496	E600	400x400	279	ghisa	Griglie asole imbullonate	488,00
BIG47 400 H495	4740499	F900	400x400	289	ghisa	Griglie asole imbullonate	537,00



BIG47 500

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	DIMENSIONI INTERNE LxH (mm)	PESO kg	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
BIG47 500 H625	4750624	D400	500x500	420	ghisa	Griglie asole imbullonate	663,00
BIG47 500 H625	4750626	E600	500x500	422	ghisa	Griglie asole imbullonate	730,00
BIG47 500 H625	4750625	F900	500x500	445,6	ghisa	Griglie asole imbullonate	817,00





ACCESSORI



POZZETTO SEDIMENTATORE

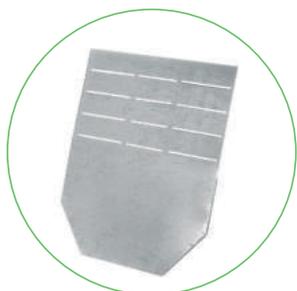
DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
BIG47 100 H510	2601740	67	Lunghezza cm 50	162,00
BIG47 150 H690	2601160	95	Lunghezza cm 50	174,00
BIG47 200 H740	2601170	105	Lunghezza cm 50	231,00
BIG47 300 H990	2622198	214	Lunghezza cm 50	385,00
BIG47 400 H990	2622194	200	Lunghezza cm 50	388,00

N.B. Il prezzo non comprende la fornitura della griglia



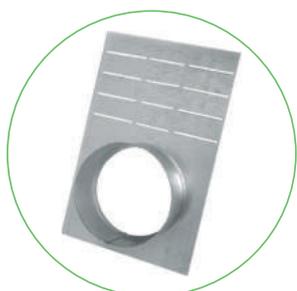
CESTELLO RACCOLTA SEDIMENTI

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
BIG47 100 PVC	2600960	0,4	-	19,80
BIG47 150 PVC	2600970	0,7	-	36,00
BIG47 200 PVC	2600980	0,7	-	38,00
BIG47 300 Acciaio zincato	2604400	3,2	-	132,80
BIG47 400 Acciaio zincato	2622214	3,6	-	134,00



PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA M/F

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
BIG47 100	2600740	0,4	-	10,70
BIG47 150	2600580	0,6	-	12,80
BIG47 200	2600590	0,7	-	14,50
BIG47 300	2601750	1,3	-	16,00
BIG47 400	2601240	2,1	-	18,20
BIG47 500	2601760	3,1	-	36,00



PIASTRA ZINCATA DI CHIUSURA CON FORO DI USCITA

DESCRIZIONE	ARTICOLO	PESO kg	NOTE	PREZZO €
BIG47 100 ø 100	2600990	0,5	-	22,00
BIG47 150 ø 150	2600600	0,7	-	30,00
BIG47 200 ø 200	2600610	0,9	-	30,80
BIG47 300 ø 200	2601280	1,2	-	34,40
BIG47 400 ø 200	2601290	2,1	-	41,80
BIG47 500 ø 200	2622271	3,1	-	44,80





3.6 BIG I nS D400 - Profilo in acciaio zincato

DESCRIZIONE

I canali autoportanti BIG I nS D400, con pareti di spessore pari a 75mm, sono provvisti di profili a "L" di protezione e rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio e sono realizzati in acciaio zincato resistenti all'usura. I canali BIG I nS D400 sono forniti con griglie già assemblate e fissate, con viti M10 antisvitamento, a rivetti filettati incorporati nei profili.

I canali sono provvisti di incastro maschio/femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera; sono inoltre dotati di pareti interne estremamente lisce per un migliore deflusso delle acque.



La gamma dei canali autoportanti BIG I nS D400 è realizzata in calcestruzzo gettato armato ad alta resistenza a compressione (classe C40/50 - $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$ ed $R_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433).

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
 D400 E600	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 200 - altezze 325, 420 • Luce 300 - altezze 415, 520 • Luce 400 - altezze 525, 630 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale a fessure classe D400 <p><i>*a richiesta è disponibile anche in classe E600</i></p>

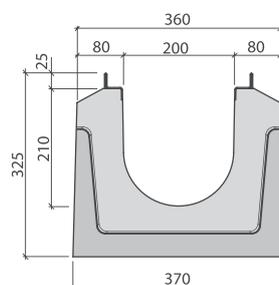
CAMPI DI APPLICAZIONE

LOGISTICA STRADALE strade/ autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali.

MODELLI

BIG I nS D400 200 H325

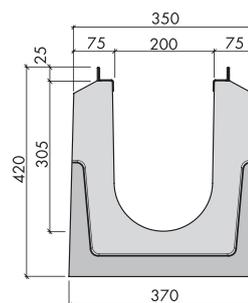
DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 200 H325	3000	356	200	325	558	3108	350	a richiesta
BIG I nS D400 200 H325	1000	356	200	325	186	1036	350	a richiesta





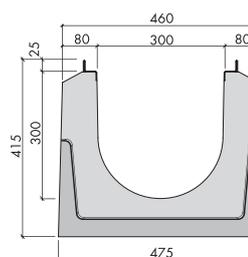
BIG I nS D400 200 H420

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 200 H420	3000	350	200	420	654	3108	500	a richiesta
BIG I nS D400 200 H420	1000	350	200	420	218	1036	500	a richiesta



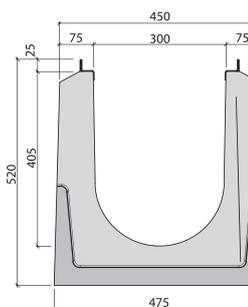
BIG I nS D400 300 H415

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 300 H415	3000	455	300	415	822	4500	750	a richiesta
BIG I nS D400 300 H415	1000	455	300	415	274	1500	750	a richiesta



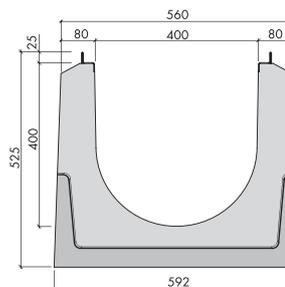
BIG I nS D400 300 H520

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 300 H520	3000	450	300	520	930	4500	1000	a richiesta
BIG I nS D400 300 H520	1000	450	300	520	310	1500	1000	a richiesta



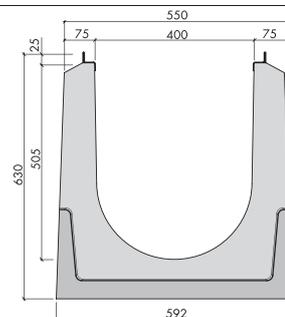
BIG I nS D400 400 H525

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 400 H525	3000	558	400	525	1164	6060	1200	a richiesta
BIG I nS D400 400 H525	1000	558	400	525	388	2020	1200	a richiesta



BIG I nS D400 400 H630

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 400 H630	3000	550	400	630	1278	6060	1500	a richiesta
BIG I nS D400 400 H630	1000	550	400	630	426	2020	1500	a richiesta



NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.





3.7 BIG I nS D400 - Profilo in ghisa sferoidale

DESCRIZIONE

I canali autoportanti BIG I nS D400, con pareti di spessore pari a 75mm, sono provvisti di profili di protezione e rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio e sono realizzati in ghisa sferoidale resistenti all'usura.

Questi profili "avvolgono" i canali e hanno uno spessore sopradimensionato rispetto a quanto richiesto dalla EN1433 per fornire una migliore resistenza.

I canali BIG I nS D400 sono forniti con griglie già assemblate e fissate, con sistema antisvitamento "bullone+dado" M10.



La gamma dei canali autoportanti BIG I nS D400 è realizzata in calcestruzzo gettato armato ad alta resistenza a compressione (classe minima C40/50 - $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$ ed $R_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433).

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
 D400 E600	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 200 - altezze 420 • Luce 300 - altezze 520 • Luce 400 - altezze 630 • Luce 500 - altezze 630 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale a fessure classe D400 <i>*a richiesta è disponibile anche in classe E600</i>

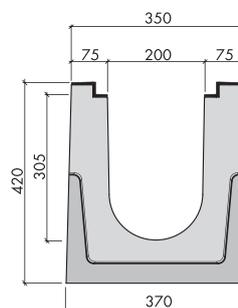
CAMPI DI APPLICAZIONE

LOGISTICA STRADALE strade/ autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali.

MODELLI

BIG I nS D400 200 H420

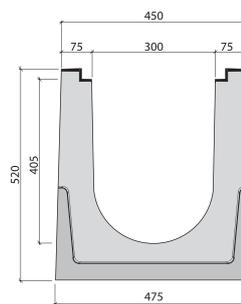
DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 200 H420	3000	350	200	420	720	3108	510	a richiesta
BIG I nS D400 200 H420	1000	350	200	420	240	1036	510	a richiesta





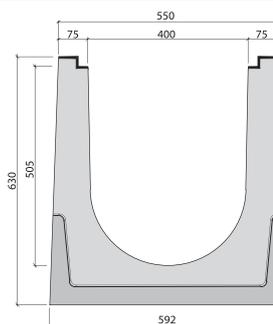
BIG I nS D400 300 H520

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 300 H520	3000	450	300	520	990	4500	1020	a richiesta
BIG I nS D400 300 H520	1000	450	300	520	330	1500	1020	a richiesta



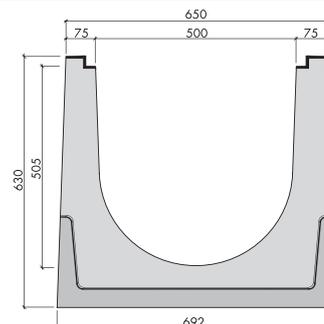
BIG I nS D400 400 H630

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 400 H630	3000	550	400	630	1350	6060	1600	a richiesta
BIG I nS D400 400 H630	1000	550	400	630	450	2020	1600	a richiesta



BIG I nS D400 500 H630

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS D400 500 H630	3000	650	500	630	1560	6900	1850	a richiesta
BIG I nS D400 500 H630	1000	650	500	630	520	2300	1850	a richiesta



NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



3.8 BIG I nS F900 - Profilo in ghisa sferoidale

DESCRIZIONE

I canali autoportanti BIG I nS F900, con pareti di spessore pari a 75mm, sono provvisti di profili di protezione e rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio e sono realizzati in ghisa resistenti all'usura.

Questi profili "avvolgono" i canali e hanno uno spessore sovradimensionato rispetto a quanto richiesto dalla EN1433 per fornire una migliore resistenza.

I canali BIG I nS F900 sono forniti con griglie già assemblate e fissate, con sistema antisvitamento "bullone+dado" M10.



La gamma dei canali autoportanti BIG I nS F900 è realizzata in calcestruzzo gettato armato ad alta resistenza a compressione (classe minima C55/67 - $F_{ck} = 55N/mm^2$ e $R_{ck} = 67 N/mm^2$), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433).

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
<p>F900</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 200 - altezze 420 • Luce 300 - altezze 520 • Luce 400 - altezze 630 • Luce 500 - altezze 630 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale a fessure classe F900

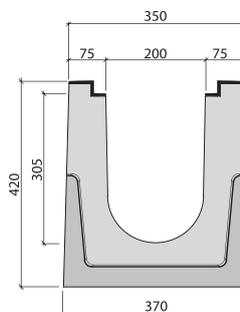
CAMPI DI APPLICAZIONE

GRANDI INFRASTRUTTURE aeroporti, grandi opere.

MODELLI

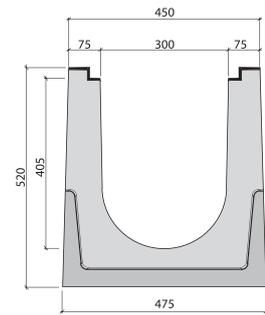
BIG I nS F900 200 H420

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS F900 200 H420	3000	350	200	420	750	3108	510	a richiesta
BIG I nS F900 200 H420	1000	350	200	420	250	1036	510	a richiesta

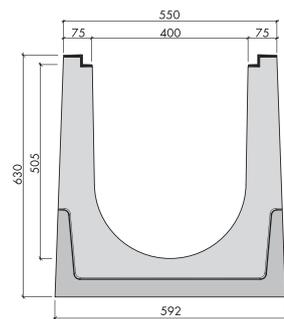


**BIG I nS F900 300 H520**

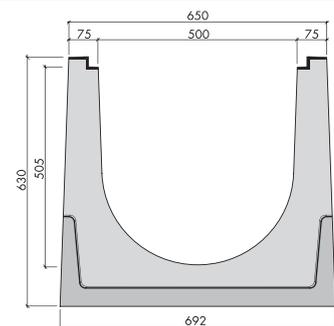
DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS F900 300 H520	3000	450	300	520	1050	4440	1020	a richiesta
BIG I nS F900 300 H520	1000	450	300	520	350	1480	1020	a richiesta

**BIG I nS F900 400 H630**

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS F900 400 H630	3000	550	400	630	1410	4710	1600	a richiesta
BIG I nS F900 400 H630	1000	550	400	630	470	1570	1600	a richiesta

**BIG I nS F900 500 H630**

DESCRIZIONE	LUNGH. mm	LARGH. mm	LARGH. INTERNA mm	ALTEZZA mm	PESO canale + griglia Kg	SUPERFICIE di drenaggio cm ²	SEZIONE canale con griglia cm ²	PREZZO €
BIG I nS F900 500 H630	3000	650	500	630	1650	6018	1850	a richiesta
BIG I nS F900 500 H630	1000	650	500	630	550	2006	1850	a richiesta



NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



3.9 STRONG

DESCRIZIONE

I canali autoportanti, con pareti di spessore pari a 120 o a 150 mm, sono provvisti di profili di rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo ed all'armatura interna in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio. I profili sono disponibili in diverse tipologie, sono realizzati in materiali resistenti alla corrosione dovuta al contatto con l'ambiente circostante e conferiscono al manufatto compattezza e protezione contro l'usura dovuta al traffico. I canali sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera e sono dotati di pareti interne estremamente lisce per un miglior deflusso delle acque.



La gamma di canali di drenaggio STRONG è realizzata in calcestruzzo gettato armato ad elevata resistenza alla compressione, (classe minima C35/45 - $f_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$ ed $R_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433).

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
<p>F900</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 200 – diverse altezze • Luce 300 – diverse altezze • Luce 400 – diverse altezze 	<ul style="list-style-type: none"> • Ghisa sferoidale a fessure F900

CAMPI DI APPLICAZIONE

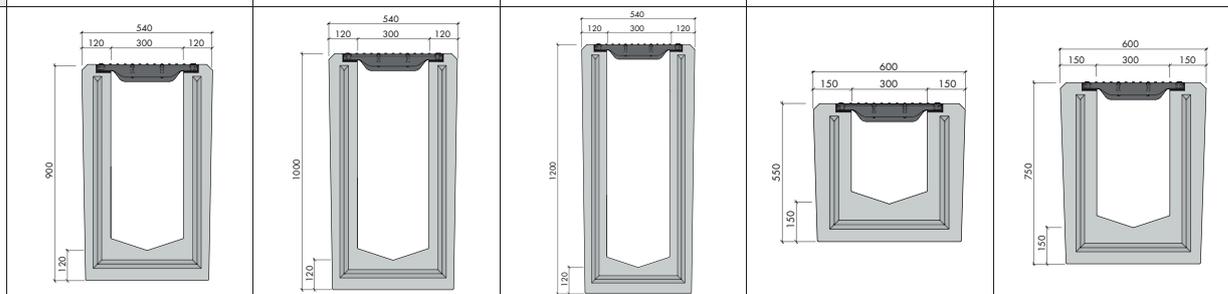
GRANDI INFRASTRUTTURE aeroporti, grandi opere.

MODELLI

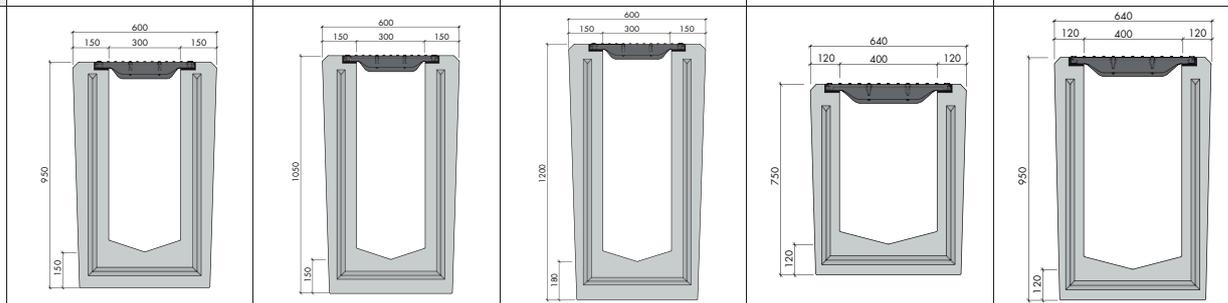
DESCRIZIONE	STRONG 200 SP12 H450	STRONG 200 SP12 H500	STRONG 200 SP12 H750	STRONG 300 SP12 H500	STRONG 300 SP12 H750
LUNGH. mm	5000	5000	5000	5000	5000
LARGH. mm	440	440	440	540	540
LARGH. INTERNA mm	200	200	200	300	300
ALTEZZA mm	450	500	750	500	750
PESO Kg	1654	1798	2518	2275	3025
SUPERFICIE DRENAGGIO cm^2/m	1036	1036	1036	1480	1480
SEZ. CANALE cm^2/m	540	635	1110	873	1598
PREZZO €	a richiesta				



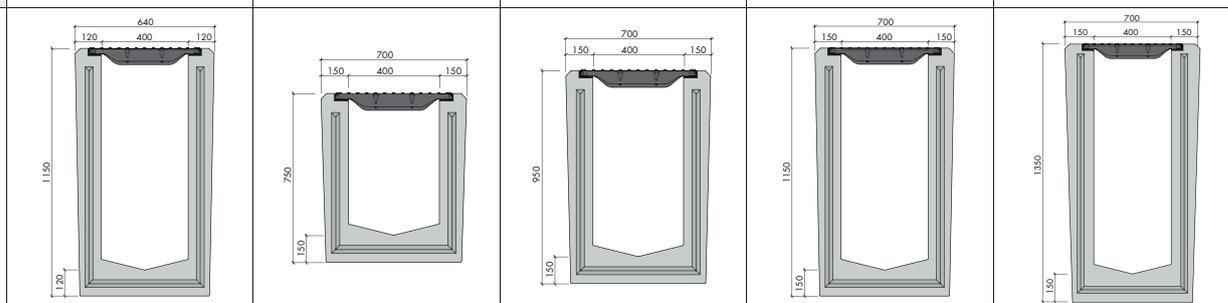
DESCRIZIONE	STRONG 300 SP12 H900	STRONG 300 SP12 H1000	STRONG 300 SP12 H1200	STRONG 300 SP15 H550	STRONG 300 SP15 H750
LUNGH. mm	5000	5000	5000	5000	5000
LARGH. mm	540	540	540	600	600
LARGH. INTERNA mm	300	300	300	300	300
ALTEZZA mm	900	1000	1200	550	750
PESO Kg	3475	3775	4375	2850	3565
SUPERFICIE DRENAGGIO cm ² /m	1480	1480	1480	1480	1480
SEZ. CANALE cm ² /m	2033	2323	2903	932	1512
PREZZO €	a richiesta				



DESCRIZIONE	STRONG 300 SP15 H950	STRONG 300 SP15 H1050	STRONG 300 SP15 H1200	STRONG 400 SP12 H750	STRONG 400 SP12 H950
LUNGH. mm	5000	5000	5000	5000	5000
LARGH. mm	600	600	600	640	640
LARGH. INTERNA mm	300	300	300	400	400
ALTEZZA mm	950	1050	1200	750	950
PESO Kg	4280	4640	5175	2923	3496
SUPERFICIE DRENAGGIO cm ² /m	1480	1480	1480	1570	1570
SEZ. CANALE cm ² /m	2092	2382	2817	2150	2930
PREZZO €	a richiesta				



DESCRIZIONE	STRONG 400 SP12 H1150	STRONG 400 SP15 H750	STRONG 400 SP15 H950	STRONG 400 SP15 H1150	STRONG 400 SP15 H1350
LUNGH. mm	5000	5000	5000	5000	5000
LARGH. mm	640	700	700	700	700
LARGH. INTERNA mm	400	400	400	400	400
ALTEZZA mm	1150	750	950	1150	1350
PESO Kg	4072	3592	4317	5042	5762
SUPERFICIE DRENAGGIO cm ² /m	1570	1570	1570	1570	1570
SEZ. CANALE cm ² /m	3710	2250	3050	3595	4375
PREZZO €	a richiesta				

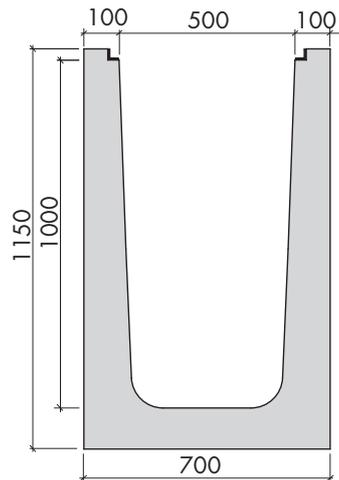


3.10 BIG TANK



DESCRIZIONE

I canali autoportanti, con pareti di spessore pari a 100mm, sono provvisti di profili di rinforzo perfettamente ancorati al corpo in calcestruzzo in modo che ne sia impedito il distacco durante la fase di esercizio. I profili, realizzati in ghisa, sono resistenti alla corrosione dovuta al contatto con l'ambiente circostante conferiscono al manufatto compattezza, protezione contro l'usura dovuta al traffico e maggiore stabilità alle griglie. I canali sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera e sono dotati di pareti interne estremamente lisce per un miglior deflusso delle acque. La gamma è conforme alla norma EN1433 fino alla classe F900 ed è dotata di marcatura obbligatoria CE.



La gamma di canali di drenaggio BIG TANK è realizzata in calcestruzzo gettato leggermente armato ad elevata resistenza alla compressione, (classe minima C35/45 - $f_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$ ed $R_{ck} = 45 \text{ N/mm}^2$), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (classificazione +R secondo la norma EN1433) ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici (classificazione W secondo la norma EN1433).

CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
 D400 E600 F900	<ul style="list-style-type: none"> Luce 500 - altezza 1150 	<ul style="list-style-type: none"> Ghisa sferoidale classe D400, E600 e F900

CAMPI DI APPLICAZIONE

AREA INDUSTRIALE parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci. LOGISTICA STRADALE strade/ autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali. GRANDI INFRASTRUTTURE aeroporti, grandi opere.

CANALE L = 4 M + 8 GRIGLIE GHISA (GRIGLIA L=0,5M) + FISSAGGIO 32 BULLONI

DESCRIZIONE	ARTICOLO	CLASSE	L x H mm	GRIGLIA	NOTE	PREZZO €
CANALE BIG TANK 500 H1150	2407010	D400	500 x 1000	GHISA	GRIGLIE A FESSURA IMBULLONATE	a richiesta
CANALE BIG TANK 500 H1150	2407020	E600	500 x 1000	GHISA	GRIGLIE A FESSURA IMBULLONATE	a richiesta
CANALE BIG TANK 500 H1150	2407030	F900	500 x 1000	GHISA	GRIGLIE A FESSURA IMBULLONATE	a richiesta



NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



DESCRIZIONE

Il calcestruzzo innovativo amico dell'ambiente.

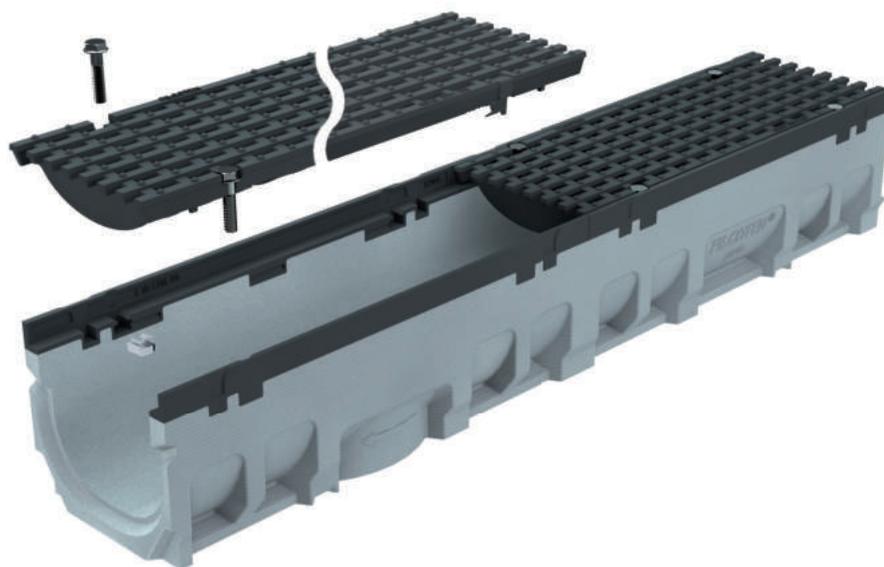
La resistenza all'impatto e il rispetto dell'ambiente sono le due principali caratteristiche che fanno di FILCOTEN® un prodotto unico. Il materiale unisce le caratteristiche positive proprie dei canali in calcestruzzo e dei canali in calcestruzzo polimerico (leggerezza), e dopo anni dalla sua introduzione sul mercato resta a tutt'oggi senza rivali.

Tutta la gamma FILCOTEN® è conforme alla norma EN 1433 e dotata di marcatura obbligatoria CE.

I canali sono provvisti di incastro maschio-femmina per una migliore stabilità in fase di posa in opera. A completamento del sistema FILCOTEN® sono disponibili pozzetti di scarico con cestello raccogli-detriti e testate di chiusura.



FILCOTEN®



CARATTERISTICHE

- La produzione e l'uso del materiale sono finalizzate alla conservazione delle risorse. Non c'è l'alto consumo di energia che è richiesto per esempio, per scaldare gli stampi nella produzione di prodotti plastici. 100% riciclabile.
- Le griglie utilizzate per i canali sono idonee per il passaggio di persone con mobilità ridotta (PMR).
- La particolare superficie liscia interna dei canali consente le migliori caratteristiche idrauliche e un alto effetto autopulente.
- L'alta resistenza all'impatto assicura una maggiore sicurezza nella movimentazione e installazione dei canali.
- I canali FILCOTEN® essendo prodotti con calcestruzzo rinforzato con fibre, reagiscono ai mutamenti di temperatura nello stesso modo del calcestruzzo di rinforco. Questo consente di ottenere una costruzione unica e continua e una lunga durata in servizio del sistema. I canali FILCOTEN® resistono agli agenti atmosferici (marcatura W) ed alla presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio (marcatura+R) in conformità con la norma EN1433. Secondo i diversi tipi di canali, i canali sono fino al 70% più leggeri dei normali canali in calcestruzzo. Questo enorme risparmio in termini di peso diminuisce il consumo di combustibile, conserva le risorse e diminuisce in proporzione le emissioni di CO2. Il peso più basso facilita anche l'installazione in cantiere.
- Mentre i plastici sono infiammabili, FILCOTEN® essendo costituito solamente da minerali, è considerato non combustibile.
- FILCOTEN® è esente da resine artificiali e solventi. È innocuo nei confronti dell'ambiente e degli operai anche durante la produzione. I corpi dei canali sono stati testati e approvati dall'istituto tedesco IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH).
- Il calcestruzzo rinforzato con un'alta percentuale di fibre conferisce ai canali con spessori sottili un'alta resistenza alla compressione. I canali FILCOTEN® sono pertanto più leggeri e altamente resilienti.



3.11 FILCOTEN®



CANALI FILCOTEN® LIGHT

DESCRIZIONE

La gamma FILCOTEN® LIGHT supporta, in accordo alla norma EN1433, 3 classi di carico: A15, B125 e C250. La serie delle griglie abbinabili ai canali è disponibile in diverse varianti: con fessure in lamiera stampata pre-zincata o inox (A15), a maglia antitacco in acciaio zincato (B125) ed a maglia quadra in ghisa sferoidale (C250). Le griglie a maglia, in B125 (acciaio zincato) e C250 (ghisa sferoidale), sono dotate di un meccanismo di aggancio rapido a pressione (clip). La gamma di canali di drenaggio FILCOTEN® LIGHT è realizzata senza profilo di protezione.



CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
 A15 B125 C250	<ul style="list-style-type: none"> Luce 100 - altezze 55, 95, 115, 140, 165 Luce 150 - altezze 100, 150 	<ul style="list-style-type: none"> Acciaio zincato stampata classe A15 Acciaio zincato stampata antitacco classe A15 Acciaio inox stampata classe A15 Acciaio zincato maglia 30x10 classe B125 Ghisa sferoidale fissaggio rapido classe C250

CAMPI DI APPLICAZIONE

EDILIZIA PRIVATA: accessi privati, giardini privati, pavimentazioni cortilive
 ARREDO URBANO: zone pedonali e ciclabili, marciapiedi, parchi pubblici, piazze, centri storici

MODELLI

griglia in acciaio zincato e acciaio inox stampata	A15	griglia in acciaio zincato stampata antitacco	A15	griglia in acciaio zincato a maglia antitacco 30x10	B125	griglia in ghisa sferoidale a maglia quadrata con sistema di fissaggio rapido con clips	C250

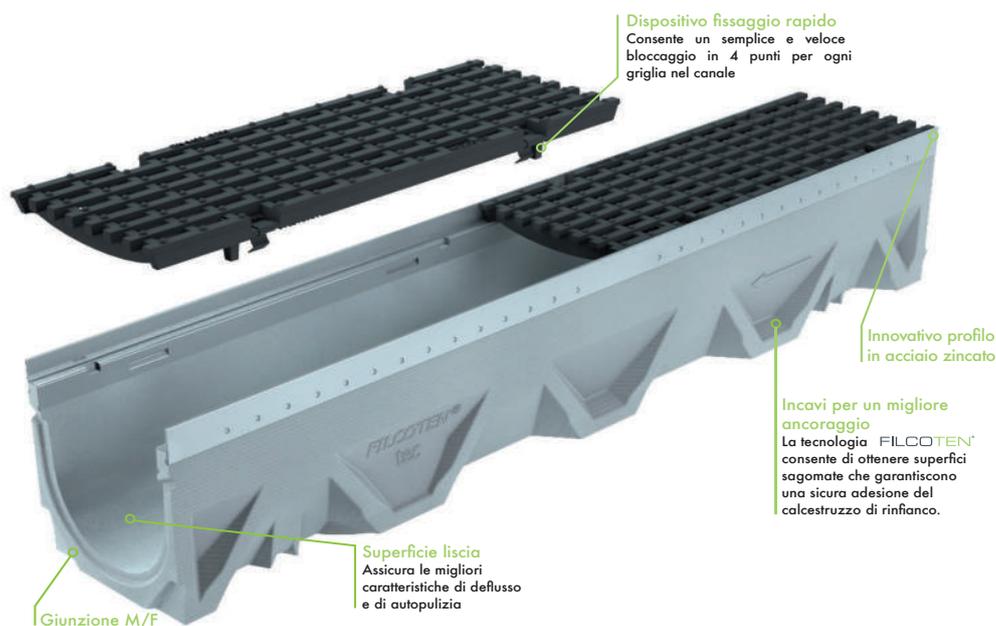
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



CANALI FILCOTEN® TEC

DESCRIZIONE

La gamma FILCOTEN® TEC supporta, in accordo alla norma EN1433, 2 classi di carico: B125 e C250. Le griglie abbinabili ai canali sono: a maglia antitacco in acciaio zincato (B125) ed a maglia in ghisa sferoidale (C250). Il profilo in acciaio zincato, ancorato al corpo del canale, è provvisto internamente di opportune sedi alle quali è possibile agganciare le griglie tramite un meccanismo di aggancio rapido a pressione (clip). FILCOTEN® TEC garantisce prestazioni superiori rispetto alla versione Light in caso di passaggio costante di autoveicoli e mezzi (C250), grazie al telaio in acciaio zincato che impedisce il possibile danneggiamento provocato dall'usura sia alla griglia che al corpo drenante.



CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
B125 C250	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 - altezze 80, 135, 160, 185 • Luce 150 - altezza 190 • Luce 200 - altezza 195 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciaio zincato maglia 30x10 classe B125 e C250 • Ghisa sferoidale fissaggio rapido classe C250

CAMPI DI APPLICAZIONE

EDILIZIA PRIVATA: accessi privati, giardini privati, pavimentazioni cortilive
ARREDO URBANO: zone pedonali e ciclabili, marciapiedi, parchi pubblici, piazze, centri storici
AREA INDUSTRIALE: parcheggi (multipiano, pubblici, aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci

MODELLI		CANALI CON PENDENZA	
griglia in acciaio zincato a maglia antitacco	B125 C250	griglia a maglie in ghisa sferoidale con sistema di fissaggio rapido con clips	C250
		<p>A completamento della gamma di canali FILCOTEN® TEC esiste una linea di canali con pendenza incorporata. Il sistema di drenaggio con pendenza continua è costituito da canali con ognuno la pendenza interna. In totale vi sono 10 canali diversi ognuno dall'altro e sono numerati da 1 a 10, possono essere posati secondo vari schemi a seconda che si abbia lo scarico delle acque al centro oppure in estremità della tratta. Inserendo in punti precisi del programma a pendenza dei canali privi di pendenza si potranno realizzare lunghezze superiori ai 10m, che saranno caratterizzate da una pendenza alternata che manterrà però invariata la differenza di quota fra il primo e l'ultimo canale della tratta. Pendenza interna dei canali dello 0,5% (5mm per metro).</p> <p>0 1 2 3 4 5 5-0 6 7 8 9 10 10-0 SK Pozzetto</p> <p>Piastra di chiusura</p> <p>Canale di scarico verticale N°0</p> <p>Canale di scarico verticale N°5-0</p> <p>Canale di scarico verticale N°10-0</p>	

NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.

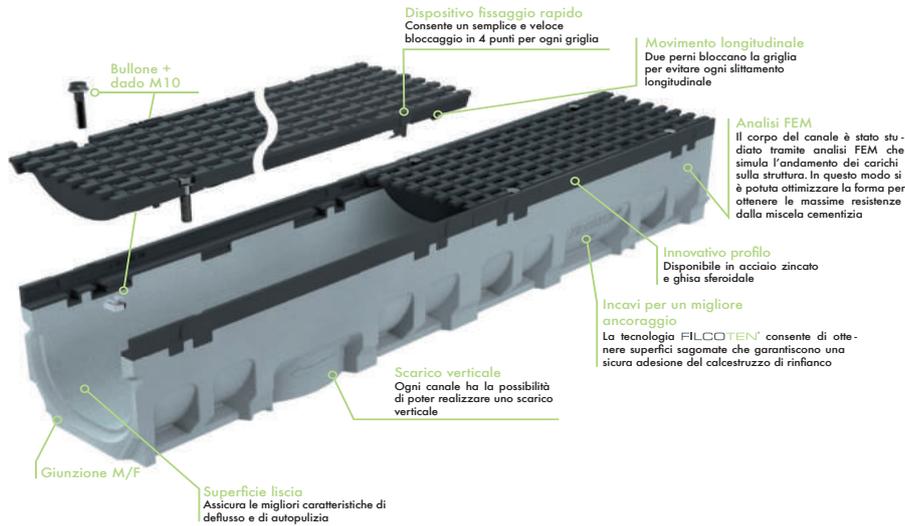




CANALI FILCOTEN® PRO

DESCRIZIONE

La gamma FILCOTEN® PRO con profilo di protezione in acciaio o ghisa sferoidale (spessore del bordo soggetto a traffico non inferiore a 4mm), supporta, in accordo alla norma EN1433, 4 classi di carico: da C250 a F900. Le griglie abbinabili ai canali sono: a maglia antitacco in acciaio zincato (C250, solo per canali con luce nominale 300mm), a maglia o a fessure in ghisa sferoidale (da D400 a F900). Il profilo di protezione in acciaio è provvisto di opportune sedi alle quali è possibile agganciare le griglie tramite un meccanismo di aggancio rapido a pressione (clip). Sul canale con luce nominale 300 il profilo consente l'installazione rapida e tramite bulloni. Il profilo di protezione in ghisa sferoidale, conferisce maggiore resistenza al sistema essendo più robusto e resistente all'usura. Le griglie vengono imbullonate al canale tramite vite M10 e dado "in gabbia" alloggiato all'interno di una sede ricavata nel profilo.



CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
C250 D400 E600 F900	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 - altezze 60, 80, 142, 170, 195 • Luce 150 - altezze 100, 120, 170, 210, 235, 260 • Luce 200 - altezze 100, 120, 200, 265, 290, 315 • Luce 300 - altezze 120, 300, 360, 410, 460 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciaio zincato maglia 30x10 classe C250 • Ghisa sferoidale a maglie e a fessure classe D400, E600, F900

CAMPI DI APPLICAZIONE

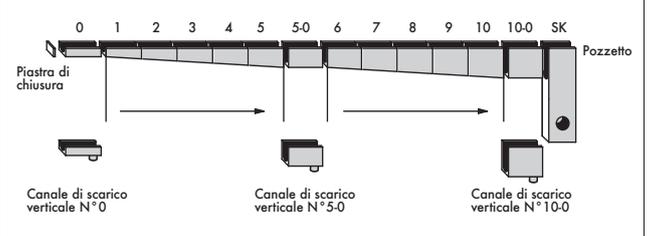
AREA INDUSTRIALE: parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci
 LOGISTICA STRADALE: strade/autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali
 GRANDI INFRASTRUTTURE: aeroporti, grandi opere

MODELLI

griglia in ghisa sferoidale a maglia antitacco 29x13, sistema di fissaggio rapido C250	griglia in ghisa sferoidale a maglia antitacco, sistema di fissaggio rapido o con bulloni M10 D400 E600	griglia in ghisa sferoidale con fessure antitacco, sistema di fissaggio rapido (profilo zincato) o con bulloni M10 (profilo ghisa) D400 E600 F900	griglia in acciaio zincato a maglia antitacco con sistema di fissaggio a bulloni C250

CANALI CON PENDENZA

A completamento della gamma di canali FILCOTEN® PRO 100 - 150 - 200 esiste una linea di canali con pendenza incorporata. Il sistema di drenaggio con pendenza continua è costituito da canali con ognuno la pendenza interna. In totale vi sono 10 canali diversi ognuno dall'altro e sono numerati da 1 a 10, possono essere posati secondo vari schemi a seconda che si abbia la scarico delle acque al centro oppure in estremità della tratta. Inserendo in punti precisi del programma a pendenza dei canali privi di pendenza si potranno realizzare lunghezze superiori ai 10m, che saranno caratterizzate da una pendenza alternata che manterrà però invariata la differenza di quota fra il primo e l'ultimo canale della tratta. Pendenza interna dei canali dello 0,5% (5mm per metro).



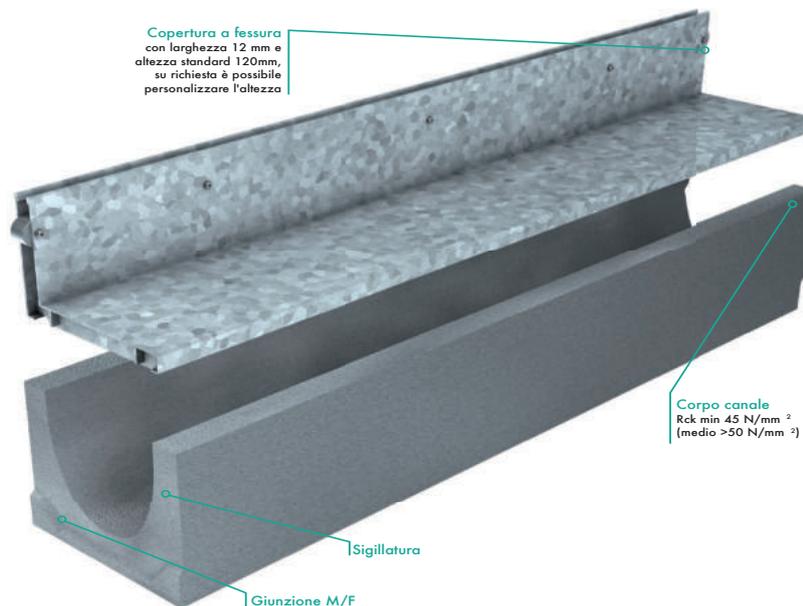
NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



DESCRIZIONE

Ideale per impieghi in cui è necessario coniugare l'effetto estetico con quello pratico, il sistema di drenaggio "TOP SLOT" costituito da caditoie a fessura completa l'ampio ventaglio di scelta dei prodotti.

La scelta di utilizzare caditoie a fessura si giustifica ogni qualvolta è richiesto un intervento poco vistoso e che si integri con l'ambientazione circostante senza impattare in un contesto architettonico di prestigio. Le caditoie a fessura, realizzate in acciaio zincato (su richiesta in acciaio inox) e rispondenti alla classe C250 (su richiesta D400), sono disponibili per canali di luce netta 100, 150 e 200 e sono abbinabili ai modelli Basic+ e FILCOTEN® LIGHT.



CLASSI DI CARICO	CANALI	GRIGLIE
 C250 D400 D400 a richiesta	<ul style="list-style-type: none"> • Luce 100 - altezze 55, 95, 115, 140, 160 • Luce 150 - altezze 100, 150, 185 • Luce 200 - altezza 250 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciaio zincato (su richiesta inox*) a fessura simmetrica classe C250 (su richiesta D400) H120 • Acciaio zincato (su richiesta inox*) a fessura asimmetrica classe C250 (su richiesta D400) H120 • Elementi d'ispezione disponibili per entrambe le versioni di griglie (simmetriche ed asimmetriche) <p style="text-align: right;">*AISI 304 o 316</p>

CAMPI DI APPLICAZIONE

EDILIZIA PRIVATA: accessi privati, giardini privati, pavimentazioni cortilive

ARREDO URBANO: piazze e zone di pregio

AREA INDUSTRIALE: zone di carico con carrelli a ruota fine

MODELLI

copertura a fessura simmetrica	 C250 D400	copertura a fessura asimmetrica	 C250 D400

NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



3.12 Sistema a fessura



SISTEMA A FESSURA 100

FCT LIGHT 100 MINI H55	FCT SELF 100 H95	FCT LIGHT 100/O H115



*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 100 MINI H55	C 250	13,5	82,00
FCT SELF 100 H95	C 250	13,6	87,00
FCT LIGHT 100/O H115	C 250	16,5	90,00

FESSURA SIMMETRICA

FCT LIGHT 100/5 H140	FCT LIGHT 100/10 H165	BASIC+ 100 H160



*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 100/5 H140	C 250	19,2	90,50
FCT LIGHT 100/10 H165	C 250	21,8	91,00
BASIC+ 100 H160	C 250	41,2	84,90

FESSURA SIMMETRICA

FCT LIGHT 100 MINI H55	FCT SELF 100 H95	FCT LIGHT 100/O H115



*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 100 MINI H55	C 250	13,7	82,00
FCT SELF 100 H95	C 250	13,8	87,00
FCT LIGHT 100/O H115	C 250	16,7	90,00

FESSURA ASIMMETRICA

FCT LIGHT 100/5 H140	FCT LIGHT 100/10 H165	BASIC+ 100 H160



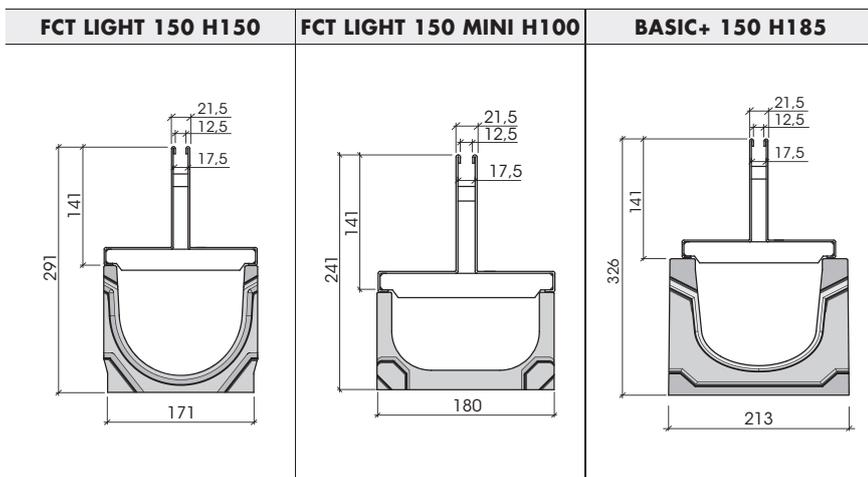
*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 100/5 H140	C 250	19,4	90,50
FCT LIGHT 100/10 H165	C 250	22	91,00
BASIC+ 100 H160	C 250	41,4	84,90

FESSURA ASIMMETRICA



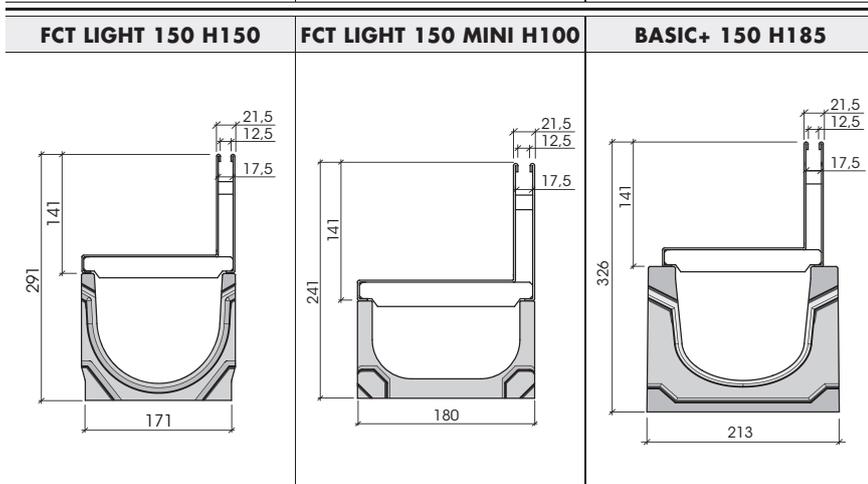
SISTEMA A FESSURA 150



*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 150 H150	C 250	26,5	108,00
FCT LIGHT 150 MINI H100	C 250	23,5	104,00
BASIC+ 150 H185	C 250	55	100,40

FESSURA SIMMETRICA

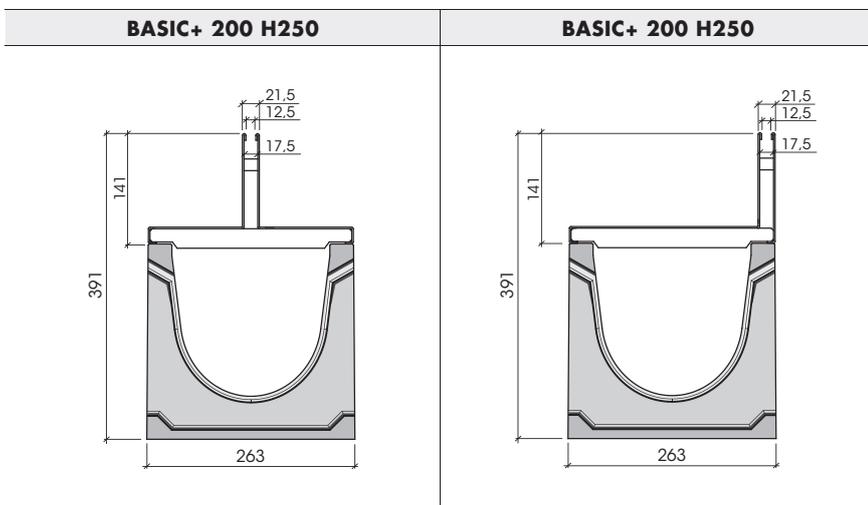


*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
FCT LIGHT 150 H150	C 250	27	108,00
FCT LIGHT 150 MINI H100	C 250	24,1	104,00
BASIC+ 150 H185	C 250	55,5	100,40

FESSURA ASIMMETRICA

SISTEMA A FESSURA 200



*su richiesta D400 o in acciaio inox (ASI 304 o 316)

DESCRIZIONE	CLASSE	PESO kg	PREZZO €
BASIC+ 200 H250	C 250	87,8	127,00

FESSURA SIMMETRICA

BASIC+ 200 H250	C 250	88,1	127,00
-----------------	-------	------	---------------

FESSURA ASIMMETRICA

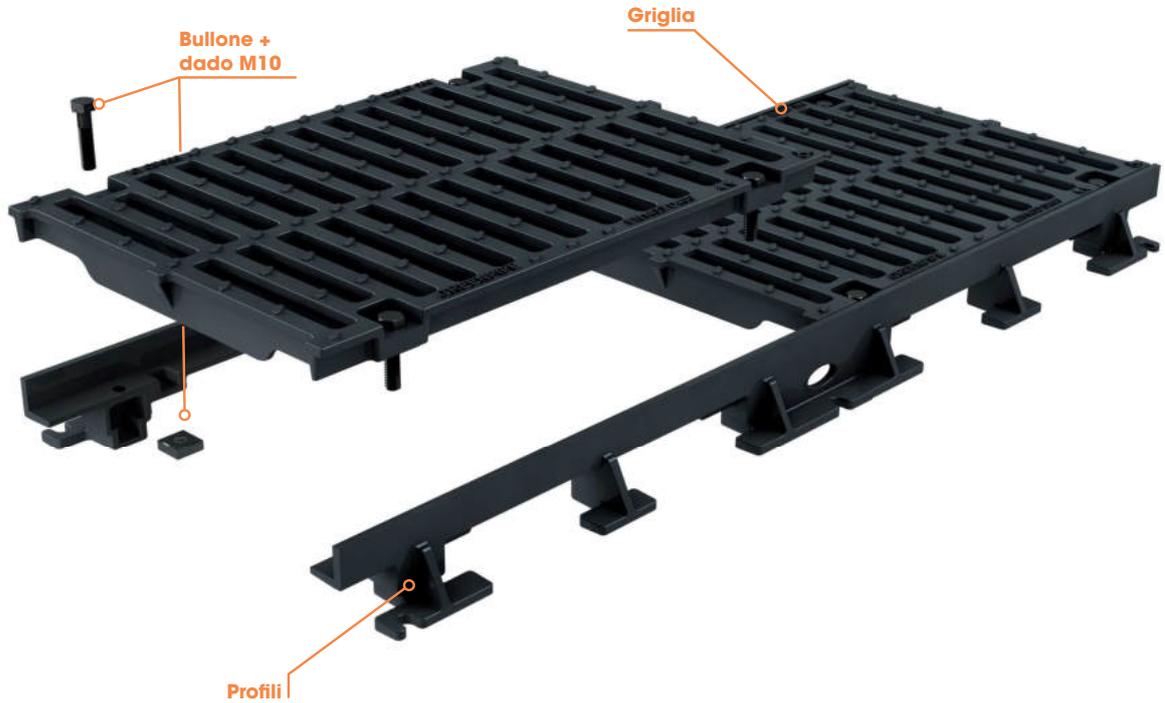


3.13 Griglie e longheroni



DESCRIZIONE

Sistema di drenaggio composto da longheroni e griglie in ghisa sferoidale, in classe D400, E600 e F900. Il sistema è concepito per consentire la realizzazione di canalizzazioni direttamente in opera, senza l'utilizzo di canali prefabbricati. La gamma prevede griglie con le quali poter realizzare canali con luce nominale pari a 200, 300, 400 e 500 mm



CLASSI DI CARICO	GRIGLIE
   D400 E600 F900	<ul style="list-style-type: none"> Ghisa sferoidale classe D400, E600 e F900

CAMPI DI APPLICAZIONE

AREA INDUSTRIALE: parcheggi (multipiano, pubblici, di aree commerciali), parchi industriali, carico/scarico merci
 LOGISTICA STRADALE: strade/ autostrade, sottopassi, attraversamenti, terminal intermodali, banchine portuali
 GRANDI INFRASTRUTTURE: aeroporti, grandi opere

MODELLI

griglie in ghisa sferoidale tipo BIG47 assemblabili con longheroni in ghisa



NOTA: Richiedeteci lo schema specifico di posa per il canale prescelto.



LONGHERONI IN GHISA H25

Profilo di lunghezza pari a 1 metro, realizzato in ghisa sferoidale, provvisto di 4 sedi per il posizionamento dei dadi filettati a cui avvitare le viti M10 per il fissaggio delle griglie. La sagoma consente al calcestruzzo di rinfiacco di avvolgere il profilo in modo da creare una struttura monolitica con il canale sottostante gettato in opera. Per garantire la massima stabilità, ciascun longherone può essere fissato al calcestruzzo sottostante sfruttando appositi fori presenti alla base.

CLASSI DI CARICO



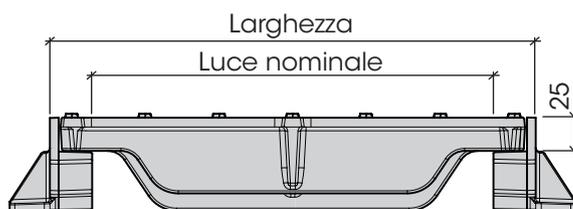
D400



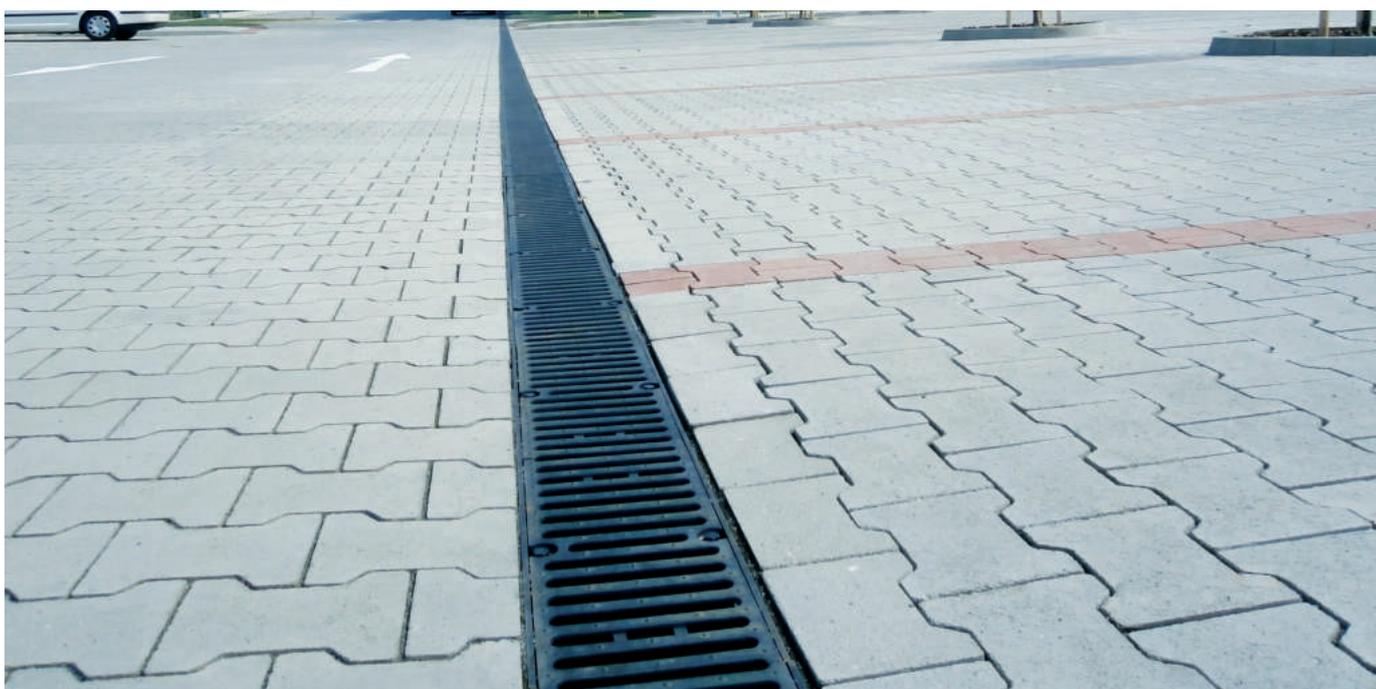
E600



F900



DESCRIZIONE	CLASSE	CODICE	PESO Kg	LUCE NOMINALE mm	LARGHEZZA mm	PREZZO €
PROFILO GHISA H25 L=1m	-	4624000	5,5	-	-	32,00
GRIGLIA L=0,5m	D400	4622039	8,6	200	247	53,00
GRIGLIA L=0,5m	F900	4622008	11	200	247	64,50
GRIGLIA L=0,5m	D400	4622043	15,2	300	347	103,80
GRIGLIA L=0,5m	E600	4622733	17,3	300	347	117,80
GRIGLIA L=0,5m	F900	4622016	22,3	300	347	123,30
GRIGLIA L=0,5m	D400	4622041	20,6	400	447	117,00
GRIGLIA L=0,5m	E600	4622046	27	400	447	151,00
GRIGLIA L=0,5m	F900	4622019	31,7	400	447	175,50
GRIGLIA L=0,5m	D400	4622042	30	500	547	169,50
GRIGLIA L=0,5m	E600	4622015	36,4	500	547	203,00
GRIGLIA L=0,5m	F900	4622020	42,8	500	547	246,50
VITE DI FISSAGGIO	-	1900060	0,4	-	-	0,40
DADO DI FISSAGGIO	-	1900070	0,4	-	-	0,40



3.13 Griglie e Longheroni



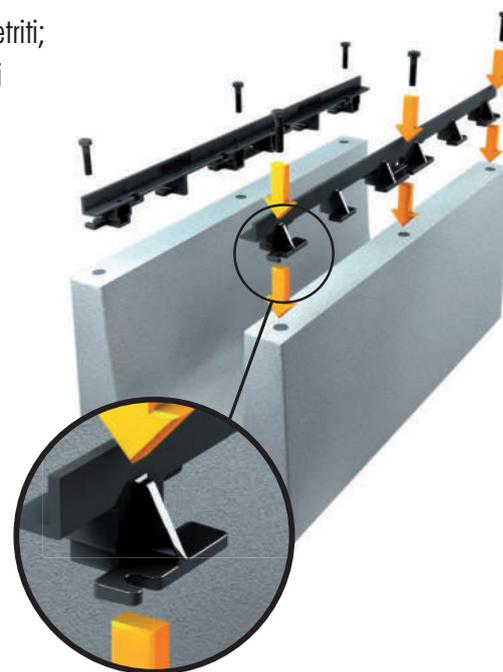
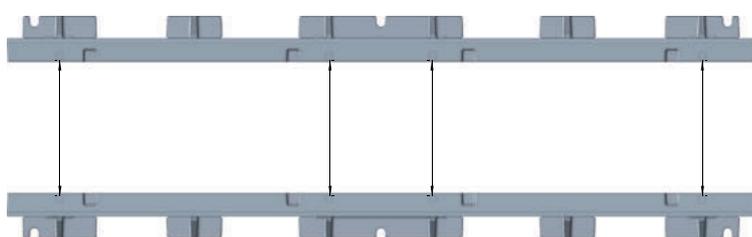
POSA IN OPERA LONGHERONI IN GHISA SFEROIDALE

CLASSI DI CARICO



1. Realizzare un piano di appoggio per i longheroni perfettamente livellato e privo di detriti; eventualmente assicurarli alla struttura sottostante fissandoli alla stessa sfruttando gli appositi fori presenti alla base per impedirne lo spostamento durante la fase di gettata del calcestruzzo di rifianco finale.

2. Assicurarsi che i longheroni siano paralleli tra di loro ed abbiano avere lo stesso "passo" in modo che i filetti di fissaggio siano perfettamente allineati.



3. L'operazione di assemblaggio delle griglie può essere fatta prima o dopo aver effettuato il rifianco, in ogni caso porre la massima ATTENZIONE affinché, preventivamente, vengano protette le sedi entro le quali alloggeranno i dadi per evitare che, durante la gettata, il calcestruzzo le ostruisca.

4. Per il montaggio delle griglie utilizzare il KIT DI FISSAGGIO fornito: inserire i dadi nelle loro sedi, appoggiare le griglie sui longheroni e fissarle avvitandole con viti M10 (4 per griglia).



NOTE

- a)** Il progettista ha il compito di verificare l' idoneità dei prodotti allo scopo per il quale verranno utilizzati, di verificare la portanza del terreno e stabilire opportune istruzioni di posa.
- b)** Si consiglia comunque di rifiancare sempre il sistema "longheroni + griglie" con un rifianco di almeno 20 cm di spessore a destra ed a sinistra nel caso di classe D400, valore che dovrà essere aumentato fino a 25 cm nel caso di classe E600 e F900.
- c)** Si consiglia di armare il getto, sempre in presenza di classe E600 e F900; solo nei casi di attraversamenti stradali con traffico pesante e frequente l'armatura del getto è consigliata anche per la classe D400.
- d)** Si consiglia di effettuare il rifianco fino alla quota del pavimento finito (meglio se fino a 3/5 mm al di sopra di detta quota).
- e)** Si consiglia di utilizzare calcestruzzo di classe C28/35 (D400) e C 30/37 (E600 e F900).

IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE



	PAG.
4.1 IMPIANTI CON VASCHE IN CALCESTRUZZO	94
4.2 IMPIANTI CON VASCHE IN POLIETILENE	95





4.1 Impianti con vasche in calcestruzzo

Per l'accumulo e la depurazione

VASCHE MONOLITICHE CIRCOLARI E RETTANGOLARI



- Per:
- Bacini antincendio d'acqua potabile
 - Bacini per il recupero dell'acqua piovana, per usi civili, agricoli e industriali
 - Impianti di depurazione
 - Locali tecnici interrati
 - Stoccaggio acque reflue civili e industriali
 - Stazioni di sollevamento acque

IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA



- Per:
- Piazzali industriali
 - Parcheggi
 - Aree asfaltate con transito veicoli

IMPIANTI DI LAMINAZIONE



- Per:
- Piazzali
 - Strade
 - Superfici impermeabili in genere

IMPIANTI DI SEPARAZIONE OLI MINERALI



- Per:
- Officine meccaniche
 - Aree di rifornimento carburante
 - Autorimesse
 - Demolitori

FILTRI A CARBONE ATTIVO



- Per:
- Autolavaggi e stazioni di servizio

IMPIANTI DI SEPARAZIONE GRASSI ANIMALI E VEGETALI



- Per:
- Mense
 - Ristoranti
 - Aziende alimentari

IMPIANTI BIOLOGICI



- Per:
- Edifici civili e industriali
 - Centri residenziali
 - Campeggi
 - Ospedali

SISTEMI DI ALIMENTAZIONE ANTINCENDIO

- Per:
- Edifici collettivi: ospedali, alberghi, uffici, ecc.
 - Spazi commerciali
 - Insediamenti produttivi



SISTEMI PER IL RECUPERO E IL RIUTILIZZO DELL'ACQUA PIOVANA

- Per:
- Recupero e riutilizzo dell'acqua piovana in ambiti civili e industriali





Per l'accumulo e la depurazione

DEGRASSATORI



CARATTERISTICHE TECNICHE: La degrassatura è un pretrattamento fisico di rimozione degli oli, delle schiume, dei grassi e di tutte le sostanze che hanno peso specifico inferiore a quello del liquame.

Il degrassatore non è altro che una vasca di calma in cui avviene la separazione per flottazione (risalita) delle sostanze a peso specifico inferiore a quello dell'acqua e la sedimentazione di una parte dei solidi sospesi che si depositano sul fondo della vasca. **IMPIEGO:** trattamento primario delle acque grigie provenienti da cucine, lavandini, bidet, docce, vasche da bagno, lavatrici e lavastoviglie.

1. **OLI E GRASSI:** area di ingresso in cui viene smorzata la turbolenza del flusso entrante e in cui si accumulano le sostanze con peso specifico minore dell'acqua (oli, schiume, ecc...).
2. **AREA DI CALMA:** zona di deflusso del refluo separato e trattato.
3. **SEDIMENTI:** area in cui si realizza il temporaneo accumulo dei solidi (residui di cibo, ecc...).

IMHOFF - VASCHE BIOLOGICHE



CARATTERISTICHE TECNICHE: le vasche biologiche tipo Imhoff sono costituite da due scomparti sovrapposti e idraulicamente comunicanti. Nel comparto superiore i solidi sedimentabili raggiungono per gravità il fondo del sedimentatore che ha una opportuna inclinazione per consentire il passaggio dei fanghi nel comparto inferiore dove avviene la digestione.

IMPIEGO: trattamento primario delle acque nere provenienti da wc.

1. **SEDIMENTAZIONE:** area di sedimentazione dei solidi in ingresso.
2. **DIGESTIONE:** area in cui avviene la digestione e il deflusso del refluo trattato.
3. **FANGHI:** area in cui si realizza la formazione dei fanghi biologici responsabili della depurazione del refluo.

SETTICHE - VASCHE BIOLOGICHE



CARATTERISTICHE TECNICHE: Le fosse settiche costituiscono un affidabile dispositivo per il trattamento primario dei reflui, si tratta di sistemi di depurazione passivi, molto stabili, semplici e poco costosi; vengono utilizzate soprattutto nel settore della depurazione di scarichi civili di piccole comunità. La conformazione della vasca obbliga i liquami ad attraversare la massa liquida in essa contenuta, il rallentamento del flusso consente la separazione dei solidi sedimentabili e delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua, inoltre, nella vasca, si innesca un processo di fermentazione anaerobica, con conseguente solubilizzazione e sintesi di una parte dei solidi sospesi. In questo modo dalla vasca esce un effluente condizionato, cioè con una limitata concentrazione di solidi, trasformati prevalentemente in solidi disciolti e colloidali.

TIPOLOGIE: Monocamerale, Bicamerale e Tricamerale. **IMPIEGO:** trattamento primario delle acque nere provenienti da wc.

1. **AREA DI CALMA:** zona in cui il refluo in ingresso rallenta permettendo la decantazione dei fanghi e la separazione di eventuali sostanze leggere.
2. **FANGHI:** i fanghi separati si accumulano sul fondo del serbatoio e vanno incontro ad un processo di digestione anaerobica da parte della flora batterica.

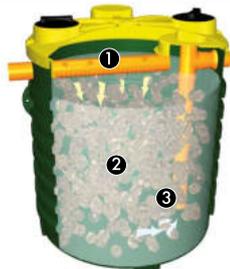
IMPIANTO A FANGHI ATTIVI A BASSO CARICO



CARATTERISTICHE TECNICHE: Gli impianti a fanghi attivi sono sistemi di trattamento secondario che sfruttano l'azione di colonie batteriche che rimanendo in sospensione nel liquame consumano il materiale organico biodegradabile utilizzandolo come nutrimento, per ottenere l'energia necessaria ed il materiale occorrente per la sintesi di nuove cellule. In questo modo si ottiene la formazione di composti via via più stabili fino alla completa degradazione del carico organico. Negli impianti a fanghi attivi si sviluppano elevatissime concentrazioni di batteri di tipo aerobico, in grado cioè di assorbire l'ossigeno disciolto nell'acqua per consumare il materiale biodegradabile. Per garantire la concentrazione di ossigeno necessaria per lo sviluppo delle reazioni biologiche viene utilizzato un sistema di aereazione mediante diffusori sommersi che dal fondo della vasca disperdono un flusso d'aria a bolle fini, questo garantisce anche un'adeguata miscelazione per mantenere in sospensione le elevate concentrazioni di solidi presenti in vasca. **IMPIEGO:** trattamento secondario delle acque reflue civili.

1. **AREA DI OSSIGENAZIONE:** zona in cui grazie alla presenza di piatti diffusori d'aria a micro bolle, alimentati da soffiante-compressore esterno, il refluo viene miscelato ed ossigenato. In questa maniera si sviluppa una flora batterica aerobica che trasforma i composti biodegradabili in CO₂, l'azoto organico in ammoniaca e l'ammoniaca in nitrati.
2. **AREA DI SEDIMENTAZIONE:** zona di calma in cui i fanghi residui sedimentano e vengono convogliati nuovamente alla sezione di ossigenazione.
3. **DISINFEZIONE FINALE:** alloggio, sulla tubazione di uscita, nel quale posizionare una pastiglia di cloro a lento rilascio. Il refluo, prima di essere scaricato viene così disinfettato.
4. **SOFFIANTE** (compreso nella fornitura).
5. **PIATTO DIFFUSORE** (compreso nella fornitura).

FILTRO PERCOLATORE - ANAEROBICO

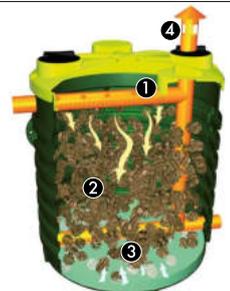


CARATTERISTICHE TECNICHE: Il filtro percolatore è un reattore biologico all'interno del quale i microrganismi, che svolgono la depurazione del refluo, si sviluppano sulla superficie di appositi corpi di riempimento disposti alla rinfusa. La distribuzione uniforme del liquame attraverso il filtro garantisce il massimo contatto tra il materiale organico da degradare e le pellicole biologiche che ricoprono le sfere di riempimento. Nello specifico la flora batterica che cresce e si sviluppa all'interno del filtro percolatore anaerobico consuma il carico organico contenuto nel refluo in assenza di ossigeno disciolto.

IMPIEGO: trattamento secondario delle acque reflue civili.

1. **TUBAZIONE DI DISTRIBUZIONE:** tubazione forata per la distribuzione omogenea del refluo sulla superficie del filtro.
2. **MASSA FILTRANTE:** corpi di riempimento in materiale plastico ad alta superficie specifica che fungono da supporto per lo sviluppo di una flora batterica anaerobica responsabile della depurazione del refluo.
3. **TUBAZIONE DI RACCOLTA:** tubazione per la captazione inferiore del refluo depurato e il successivo convogliamento all'uscita.

FILTRO PERCOLATORE - AEROBICO



CARATTERISTICHE TECNICHE: Il filtro percolatore è un reattore biologico all'interno del quale i microrganismi, che svolgono la depurazione del refluo, si sviluppano sulla superficie di appositi corpi di riempimento disposti alla rinfusa. La distribuzione uniforme del liquame attraverso il filtro garantisce il massimo contatto tra il materiale organico da degradare e le pellicole biologiche che ricoprono le sfere di riempimento. Nello specifico la flora batterica che cresce e si sviluppa all'interno del filtro percolatore aerobico consuma il carico organico contenuto nel refluo in presenza di ossigeno, continuamente immesso nella vasca attraverso la condotta di aereazione. **IMPIEGO:** trattamento secondario delle acque reflue civili.

1. **TUBAZIONE DI DISTRIBUZIONE:** tubazione forata per la distribuzione omogenea del refluo sulla superficie del filtro.
2. **MASSA FILTRANTE:** corpi di riempimento in materiale plastico ad alta superficie specifica che fungono da supporto per lo sviluppo di una flora batterica aerobica responsabile della depurazione del refluo.
3. **TUBAZIONE DI RACCOLTA:** tubazione per la captazione inferiore del refluo depurato e il successivo convogliamento all'uscita.
4. **CAMINO DI AERAZIONE:** tubazione da portare all'aria aperta per l'ossigenazione della massa filtrante.

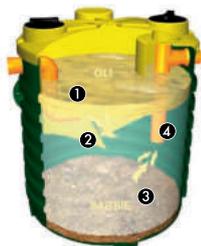




4.2 Impianti con vasche in polietilene

Per l'accumulo e la depurazione

DEOLIATORI GRAVITAZIONALI



CARATTERISTICHE TECNICHE: Le vasche di disoleatura statica sono vasche di calma che vengono dimensionate con tempi di ritenzione, riferiti alla massima portata scaricata, di almeno 15 minuti. Questi disoleatori sono definiti di classe II secondo la UNI-EN 858-1 e sono costituiti da una zona di sedimentazione in cui avviene la separazione del liquido leggero (massa volumica non superiore a 0,85 g/cm³) e degli inerti: fanghi, sabbie e limo. Per ciascun modello è prevista una capacità di accumulo dei liquidi leggeri. Il dimensionamento dei disoleatori si basa sulla definizione della portata nominale, cioè la massima portata trattabile secondo le specifiche di progetto, tale valore viene definito per consentire un adeguato tempo di ritenzione del refluo trattato e sulla base di prove di rendimento effettuate su miscele di acqua e gasolio. Il dimensionamento dei separatori di liquidi leggeri deve tenere conto della natura e della portata delle sostanze da trattare considerando la portata di acqua piovana che potrebbe raggiungere l'impianto, la massa volumica del liquido leggero e la presenza di sostanze che potrebbero impedire la separazione, per esempio detergenti. La portata di progetto viene calcolata per liquidi leggeri con densità inferiore a 0,85 g/cm³ (gasolio, benzina), in assenza di sostanze detergenti e per le sole acque di dilavamento superficiale. **IMPIEGO:** trattamento delle acque di scolo di superfici coperte e scoperte di piazzali, parcheggi, autosaloni, garages,...

NORMATIVE DI RIFERIMENTO: D.lvo 152/2006.

1. **AREA DI SEPARAZIONE E ACCUMULO OLI:** zona di calma in cui le sostanze galleggianti quali oli, grassi ed eventuali schiume si separano dal refluo e si accumulano sulla superficie.
2. **EDIMENTATORE:** sedimentatore conico che permette al flusso di rallentare così che le sostanze pesanti (sassolini, sabbie, pezzi di gomma e di metallo,...) possano sedimentare più facilmente ed essere convogliate nella sezione sottostante di accumulo fanghi.
3. **AREA DI ACCUMULO SEDIMENTI PESANTI:** zona di calma in cui le sostanze pesanti sedimentando e si accumulano.
4. **TUBAZIONE DI USCITA:** è caratterizzata da una tubazione che preleva il refluo all'incirca a metà vasca, cioè nella zona più limpida, in maniera da evitare la fuoriuscita del materiale galleggiante e di quello sedimentato.

DEOLIATORI CON FILTRO A COALESCENZA



CARATTERISTICHE TECNICHE: I deoliatori con filtro a coalescenza permettono di ottenere maggiori rendimenti di rimozione delle sostanze leggere. Il sistema sfrutta un supporto di spugna poliuretanicca su cui si aggregano le particelle di oli ed idrocarburi, fino a raggiungere dimensioni tali da poter abbandonare il refluo per gravità. Questo trattamento è consigliato in presenza di limiti particolarmente restrittivi sulle concentrazioni di oli minerali ed idrocarburi allo scarico. Si consiglia l'introduzione di una fase di dissabbiatura a monte del deoliatore per evitare che sostanze solide possano intasare le maglie del filtro. **IMPIEGO:** trattamento delle acque di scolo di superfici coperte e scoperte di piazzali, parcheggi, autosaloni, garages,...

1. **AREA DI SEPARAZIONE:** zona di calma in cui le sostanze galleggianti quali oli, grassi ed eventuali schiume si separano dal refluo e si accumulano sulla superficie mentre le sostanze pesanti (sassolini, sabbie, pezzi di gomma e di metallo,...) sedimentano sul fondo della vasca.
2. **AREA DI ACCUMULO OLI:** gli oli separati dal refluo si accumulano sulla superficie.
3. **AREA DI ACCUMULO SEDIMENTI PESANTI:** i materiali pesanti separati dal refluo si accumulano sul fondo della vasca.
4. **FILTRO A COALESCENZA:** filtro in materiale poliuretanicco a microbolle fini inserito all'interno di una griglia in acciaio inox, estraibile grazie alla presenza di un basamento e a delle guide sempre in acciaio inox. Il filtro a coalescenza è in grado di aggregare le particelle fini di olio presenti nel refluo in gocce di più grandi dimensioni tali che possano migrare verso la superficie separandosi dal refluo.

STAZIONI DI SOLLEVAMENTO



CARATTERISTICHE TECNICHE: Le stazioni di sollevamento per acque nere sono sistemi che permettono di sollevare e trasferire reflui verso stazioni poste a quote superiori (sistemi fognari, sistemi di depurazione). Sono necessarie, ad esempio, quando la quota degli scarichi del WC è più bassa dell'impianto di depurazione o delle condotte fognarie (scantinati, locali interrati, ecc.) e anche quando il profilo idraulico del sistema di depurazione non riesce a svilupparsi per gravità. La stazione consiste di una vasca di accumulo in polietilene lineare ad alta densità (LLDPE) di varie dimensioni all'interno della quale è installata una elettropompa sommersa. Nel caso di portate dei reflui da sollevare molto elevate e/o variabili e quando sia necessaria la presenza di una pompa di riserva sono previsti modelli a doppia pompa. Le pompe sono collegate ad opportuni quadri elettrici in modo tale che il comando di avvio possa essere, a seconda delle esigenze, manuale o automatico mediante galleggianti di marcia/arresto posizionati all'interno della cisterna. Le stazioni di sollevamento, a seconda delle esigenze, possono essere equipaggiate con diverse tipologie di pompe caratterizzate da diverse prevalenze, portate e pressioni d'esercizio.

IMPIEGO: rilancio a quote superiori di acque reflue pretrattate e non, acque piovane, ecc.

1. **Elettropompe sommerse**
2. **Dispositivo di discesa in acciaio inox e sistema di aggancio rapido**
3. **Galleggianti di comando**
4. **Valvola antiriflusso a palla in ghisa**
5. **Tubazioni in uscita**

SERBATOI DI ACCUMULO



I serbatoi da interro sono di tipo modulare nei quali più moduli, monolitici in polietilene lineare ad alta densità (LLDPE), prodotti mediante stampaggio rotazionale, vengono collegati tra loro così da ottenere grandi volumi di accumulo.

Grazie alla possibilità di utilizzare pezzi speciali (curva e Tee) con il modello Infini-tank si possono creare serbatoi di svariate forme che permettono di sfruttare al meglio lo spazio a disposizione.

Il collegamento tra i vari moduli componenti un serbatoio viene effettuato con un doppio sistema di imbullonatura e elettrosaldatura. Infatti 2 moduli vengono accoppiati e fissati tra loro attraverso bulloni di acciaio che garantiscono stabilità meccanica al serbatoio.

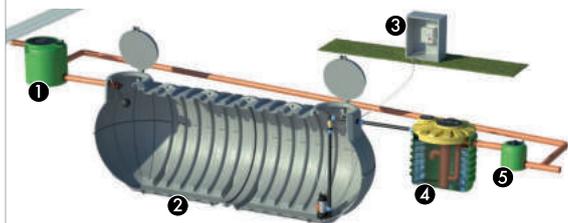
La tenuta idraulica è invece garantita da una speciale elettrosaldatura di polietilene.

Il polietilene è un materiale assolutamente atossico e non favorisce lo sviluppo di alghe nei fluidi contenuti nei serbatoi rendendoli ideali per il contenimento di acqua potabile ed altre sostanze alimentari. Inoltre il polietilene lineare sopporta elevati sbalzi di temperatura (da -20 a + 80 °C) ed è inerte nei confronti delle sostanze chimiche presenti nel suolo. Per tali motivi non si verificano problemi di ossidazione e corrosione del materiale che possano pregiudicare le caratteristiche meccaniche e l'impermeabilità dei serbatoi. Inoltre i serbatoi in polietilene, pur garantendo le stesse caratteristiche di altri materiali (cemento, vetroresina, metallo), sono molto più leggeri così che risultano estremamente semplici ed economiche le attività di trasporto, installazione e manutenzione. Infine i serbatoi in polietilene, in caso di necessità (collegamento tra più cisterne, installazione condotte d'entrata/uscita, di troppo pieno ecc.), possono essere forati.



Per l'accumulo e la depurazione

IMPIANTI DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO

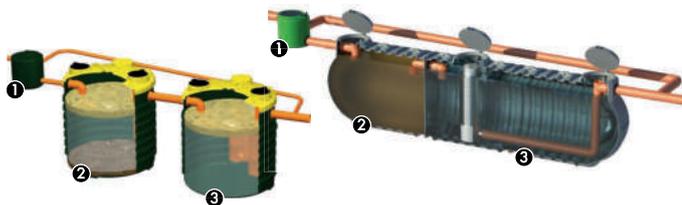


CARATTERISTICHE TECNICHE: L'impianto comprende un pozzetto scolmatore, un sistema di accumulo con valvola di chiusura automatica e pompa sommersa temporizzata, un sistema di trattamento di dissabbiatura e disoleatura dimensionato secondo normativa UNI-EN858-1 e conforme alle richieste del D.lgs 152/06. L'impianto è dimensionato per trattare i primi 5 mm di pioggia in quanto solo in esse sono presenti le sostanze inquinanti secondo quanto indicato dalla L.R. Lombardia 27 maggio 1985 n. 62. Una volta riempita la vasca di accumulo le successive piogge, definite secondarie e teoricamente non inquinate, confluiranno direttamente nel corpo recettore grazie al pozzetto scolmatore posizionato a monte della vasca stessa. L'acqua inquinata stoccata viene quindi rilanciata da una pompa sommersa che si

attiva mediante quadro elettrico che regola lo svuotamento dell'accumulo in modo che dopo 48/96 ore dall'evento di pioggia il sistema sia pronto per un nuovo ciclo di funzionamento. **IMPIEGO:** trattamento delle acque di scolo di superfici scoperte di piazzali, parcheggi, strade, aree di servizio, magazzini. **NORMATIVE DI RIFERIMENTO:** D.lvo 152/2006, norma UNI EN 858-1 (deoliatore), norme regionali sul trattamento delle acque di prima pioggia.

1. **POZZETTO SCOLMATORE:** convoglia le acque di pioggia raccolte dal piazzale al serbatoio di accumulo e, quando questo è pieno, le acque di seconda pioggia direttamente allo scarico finale attraverso la tubazione di by-pass
2. **SERBATOIO DI ACCUMULO:** è dimensionato per il contenimento delle acque di prima pioggia di un evento meteorico pari ai primi 5 mm di precipitazione distribuiti uniformemente sulla superficie di raccolta. Sulla tubazione di ingresso è presente una valvola di chiusura a galleggiante. La presenza di una pompa temporizzata permette di svuotare il serbatoio a portata costante e di convogliare il refluo al sistema di depurazione con un ritardo di 48-96 ore dalla fine dell'evento meteorico. Tale tempo permette di separare dal refluo il materiale solido in sospensione. - 3. **QUADRO ELETTRICO:** per il comando della pompa di rilancio, attiva la partenza della pompa di rilancio delle acque di prima pioggia con un ritardo regolabile. Per legge tale ritardo deve essere compreso tra le 48 e le 96 ore dalla fine dell'evento meteorico. - 4. **SISTEMA DI DEPURAZIONE:** composto, a seconda da modello, da un dissabbiatore e da un deoliatore con filtro a coalescenza per la depurazione delle acque di prima pioggia accumulate nel serbatoio e rilanciate dalla pompa a portata costante. - 5. **POZZETTO PRELIEVI FISCALI:** per il prelievo di campioni di refluo all'uscita dell'impianto di depurazione.

IMPIANTI DI PIOGGIA IN CONTINUO



CARATTERISTICHE TECNICHE: L'impianto permette di trattare in continuo le acque di pioggia provenienti dal dilavamento di superfici impermeabili fino a 27000 m2 di transitto e parcheggio per aree industriali, residenziali e stazioni di servizio potenzialmente inquinate da oli minerali, idrocarburi, sabbia e inerti. Il sistema di trattamento acque di prima pioggia sfrutta l'azione di un separatore di sabbie e oli a funzionamento continuo in grado di trattare portate fino a 150 l/s. Le acque di dilavamento provenienti dalle aree di transitto impermeabili devono essere convogliate al sistema di trattamento. Nelle vasche di trattamento viene inviata una

portata data dai primi 5 mm di un evento meteorico scaricati in 15 minuti; per portate superiori si attiva il by-pass che invia al recapito delle acque bianche, le acque in eccesso. L'impianto di trattamento è costituito da una fase di dissabbiatura e una di deoliatura con filtro a coalescenza così che il refluo in uscita abbia le caratteristiche idonee per poter essere scaricato in corpo idrico superficiale (all. 5 tab. 3 D.lgs 152/2006). **IMPIEGO:** trattamento delle acque di scolo di superfici scoperte di piazzali, parcheggi, strade, aree di servizio, magazzini. **NORMATIVE DI RIFERIMENTO:** D.lvo 152/2006, norma UNI EN 858-1 (deoliatore), norme regionali sul trattamento delle acque di prima pioggia.

1. **POZZETTO SCOLMATORE:** convoglia le acque di pioggia raccolte dal piazzale al sistema di dissabbiatura e disoleatura; quando la portata in ingresso eccede quella di progetto parte dell'acqua in ingresso viene convogliata direttamente al recettore finale attraverso la tubazione di by-pass
2. **SEZIONE DI DISSABBIATURA:** vasca di calma in cui le sostanze pesanti (sassolini, sabbie, pezzi di gomma e di metallo,...) sedimentano e si accumulano sul fondo della vasca. Contemporaneamente le componenti grossolane leggere (gocce di olio, idrocarburi ed eventuali schiume) si accumulano sulla superficie.
3. **SEZIONE DI DISOLEAZIONE CON FILTRO A COALESCENZA:** grazie al filtro a coalescenza in materiale poliuretano a microbolle fini inserito all'interno di una griglia in acciaio inox, estraibile grazie alla presenza di un basamento e a delle guide sempre in acciaio inox le particelle fini di olio e idrocarburi si aggregano in gocce di più grandi dimensioni tali che possano migrare verso la superficie separandosi dal refluo.

Altri serbatoi a richiesta

SERBATOIO DA ESTERNO	SERBATOIO DA INTERRO



TUBAZIONI E RACCORDI

5

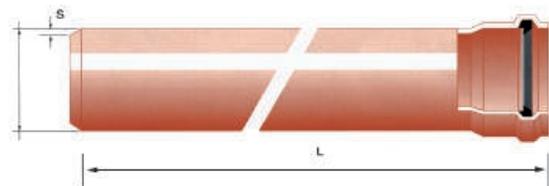
	PAG.
5.1 TUBI PVC FOGNATURA EN 1401	100
5.2 TUBI PVC FOGNATURA STRUTTURATI EN 13476	101
5.3 RACCORDI PVC FOGNATURA	102
5.4 TUBI PVC SERIE EDILIZIA	104
5.5 RACCORDI PVC SERIE EDILIZIA	105
5.6 TUBI E RACCORDI PVC PRESSIONE EN 1452	106
5.7 TUBI PEAD CORRUGATI PER CAVIDOTTI, NASTRI DI SEGNALAZIONE	107
5.8 MONOTUBI, TRITUBI, MINITUBI	108
5.9 TUBI PEAD CORRUGATI PER FOGNATURA E DRENAGGI	109
5.10 TUBI E RACCORDI CORRUGATI A PARETE STRUTTURATA IN PPHM ..	110
5.11 TUBI E RACCORDI MONOPIPE+®	111
5.12 TUBI E RACCORDI IN PPHM A TRIPLO STRATO	112
5.13 INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN	114
5.14 TUBI IN POLIETILENE PE 100	115
5.15 TUBI IN POLIETILENE PE 100 RC PAS 1075 - TIPO 2	117
5.16 TUBI IN POLIETILENE PE 100 RC PAS 1075 - TIPO 3	118
5.17 RACCORDI ELETROSALDABILI IN PEAD	119
5.18 RACCORDI SALDABILI TESTA A TESTA IN PEAD	122
5.19 FLANGE E GUARNIZIONI	124
5.20 SALDATRICI PER TUBI IN POLIETILENE	126
5.21 UTENSILI E ACCESSORI	127
5.22 PALLONI OTTURATORI	128
5.23 TUBI E RACCORDI IN GHISA PER ACQUEDOTTO E FOGNATURA ..	129
5.24 ULTERIORI PRODOTTI A RICHIESTA	131





5.1 Tubi PVC Fognatura EN1401

Tubi in PVC rigido conformi alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica preinserita meccanicamente, segnato ogni metro con sigla del produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo.



U: Tubazioni destinate all'uso oltre un metro dalla struttura

D: Tubazioni destinate all'uso entro un metro dalla struttura

UD: Tubazioni destinate per applicazioni U e D

SN: Minima rigidità anulare espressa in KN/m^2

SDR: Rapporto fra il diametro esterno "DE" e lo spessore del tubo



UNI EN 1401 SN8 SDR 34 Area UD

COD.	DIAMETRO est. mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630	710	800
-	SPESSORE min. mm	3,20	3,70	4,70	5,90	7,30	9,20	11,70	14,60	18,40	20,70	23,30
-	PESO/mt	1,78	2,32	3,76	5,87	9,14	14,49	23,36	36,44	58,07	73,83	93,22
-	LUNG. BIC. mm	70	70	90	100	140	160	180	230	295	320	345
6	€/m per barre da 6 m	10,45	13,65	21,90	33,45	52,15	84,50	138,55	229,30	383,30	664,30	845,20
3	€/m per barre da 3	12,75	16,35	23,50	35,95	56,05	94,45	150,30	261,40	440,80	-	-

Lunghezza barra comprensiva di bicchiere

UNI EN 1401 SN4 SDR41 Area UD

COD.	DIAMETRO est. mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630	710	800
-	SPESSORE min. mm	3,20	3,20	4,00	4,90	6,20	7,70	9,80	12,30	15,40	17,40	19,60
-	PESO/mt	1,78	2,04	3,21	4,92	7,83	12,19	19,69	30,93	48,92	62,88	79,72
-	LUNG. BIC. mm	70	70	90	100	140	160	180	230	295	320	345
6	€/m per barre da 6 m	10,45	11,95	18,20	27,85	44,30	70,20	113,80	195,10	321,95	560,90	714,20
5	€/m per barre da 5	10,40	11,70	17,85	27,30	43,40	68,75	111,50	-	-	-	-
3	€/m per barre da 3	12,75	13,50	20,35	29,95	50,00	79,25	127,25	220,50	363,80	-	-
2	€/m per barre da 2	12,65	14,20	21,65	33,10	52,65	83,45	150,80	-	-	-	-
1	€/m per barre da 1	13,85	15,55	23,75	36,30	57,70	91,45	-	-	-	-	-

Lunghezza barra comprensiva di bicchiere

UNI EN 1401 SN2 SDR51 Area U

COD.	DIAMETRO est. mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630	710	800
-	SPESSORE min. mm	-	-	3,20	3,90	4,90	6,20	7,90	9,80	12,30	13,90	15,70
-	PESO/mt	-	-	2,63	3,96	6,22	9,94	15,99	24,79	39,37	50,45	64,18
-	LUNG. BIC. mm	-	-	90	100	140	160	180	230	295	320	345
5	€/m per barre da 5	-	-	15,95	23,95	37,95	60,15	96,60	165,45	272,50	-	-

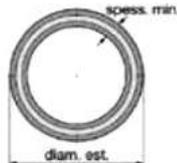
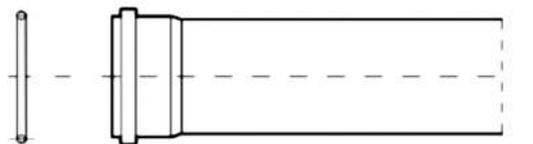
Lunghezza barra 5 metri più bicchiere

		DIAMETRO	110	125	160	200	250	315	400	500	630
PEZZI PER BANCALE	UNI EN 1401 Serie SN2, SN4, SN8		105	94	52	30	20	9	9	2	2
	UNI 10972 Serie SN4		105	94	52	30	20	9	9	2	2



Tubi in PVC a parete a triplo strato liscia interna-esterna tipo A1 con giunto a bicchiere con guarnizione.

Utilizzo in condotte fognarie interrate non in pressione, civili e industriali. Conformi alla norma UNI EN 13476-2.



SN4/CR4

DIAMETRO est. Mm	110	125	160	200	250	315	400	500
SPESSORE min. mm	3,2	3,2	4	4,9	6,2	7,7	9,8	12,3
€/m per barre da 6 m	6,05	6,20	13,35	20,10	33,70	51,75	84,85	173,90
€/m per barre da 5 m	6,05	7,45	13,40	20,20	33,90	52,05	85,45	175,60
€/m per barre da 3 m	6,15	7,55	13,60	20,55	36,50	57,15	94,00	197,85
€/m per barre da 2 m	6,65	8,20	14,85	22,50	38,10	58,90	97,15	169,60
€/m per barre da 1 m	6,95	11,75	15,60	23,90	41,10	64,05	106,45	193,05
Prezzi validi solo per carichi completi								

SN8/CR8

DIAMETRO est. mm	110	125	160	200	250	315	400	500
SPESSORE mm	3,2	3,7	4,7	5,9	7,3	9,2	11,7	14,6
€/m per barre da 6 m	8,30	10,80	16,00	25,80	40,40	62,85	101,75	212,20
€/m per barre da 5 m	8,45	10,80	16,10	25,55	40,65	63,25	102,40	-
€/m per barre da 3 m	9,00	11,75	17,45	28,20	44,45	69,35	112,65	241,25
€/m per barre da 2 m	9,15	11,90	17,80	28,75	45,60	71,40	116,30	252,30
€/m per barre da 1 m	9,55	12,45	18,70	30,50	49,10	77,45	127,20	285,40
Prezzi validi solo per carichi completi								

SN16/CR16

DIAMETRO est. mm	110	125	160	200	250	315	400	500
SPESSORE min. mm	4,2	4,8	6,2	7,7	9,6	12,1	15,3	19,1
€/m per barre da 6 m	a richiesta							





Raccordi in PVC rigido per condotte di scarico interrato

DESCRIZIONE		Ø mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630
	Curva 15°	€/pz.	4,90	6,90	11,00	21,70	45,60	79,60	148,60	439,90	1.416,00
	Curva 30°		5,30	7,00	11,80	23,00	49,40	86,80	164,60	490,90	1.416,00
	Curva 45°	€/pz.	5,30	8,00	12,40	25,20	50,50	94,50	174,90	585,60	2.212,00
	Curva 67°		6,30	9,00	13,90	31,40	-	-	-	-	-
	Curva 87° 30'	€/pz.	7,00	9,00	15,10	32,60	53,50	108,40	223,10	1.268,00	2.760,00
	Derivazione 45°	€/pz.	12,10	15,80	29,50	57,50	109,20	209,30	970,60	2.017,00	4.677,00
	Derivazione 90°	€/pz.	10,20	15,20	25,10	50,70	88,40	168,30	573,60	1.476,00	4.677,00
	Braga ridotta a 45°	DN. 110	€/pz.	-	14,20	19,40	37,50	72,40	113,90	403,00	1.303,00
		DN. 125	€/pz.	-	-	23,40	38,80	74,20	113,90	429,40	1.303,00
		DN. 160	€/pz.	-	-	-	43,50	76,30	113,90	403,00	891,20
		DN. 200	€/pz.	-	-	-	-	84,40	141,60	403,00	992,10
		DN. 250	€/pz.	-	-	-	-	-	171,20	477,50	1.054,00
		DN. 315	€/pz.	-	-	-	-	-	-	1.032,00	1.284,00
		DN. 400	€/pz.	-	-	-	-	-	-	-	1.557,00
	"T" ridotta a 87°30'	DN. 110	€/pz.	-	13,60	17,20	33,50	67,30	105,80	356,70	1.303,00
		DN. 125	€/pz.	-	-	22,00	34,10	68,50	150,20	405,40	1.303,00
		DN. 160	€/pz.	-	-	-	38,50	71,00	107,20	334,80	776,50
		DN. 200	€/pz.	-	-	-	-	80,10	147,90	339,60	591,50
		DN. 250	€/pz.	-	-	-	-	-	156,90	365,80	1.003,00
		DN. 315	€/pz.	-	-	-	-	-	-	477,00	1.143,00
		DN. 400	€/pz.	-	-	-	-	-	-	-	1.348,00
	Ispezioni con tappo	€/pz.	26,20	34,10	80,00	115,70	209,90	482,30	339,00	591,50	1.130,00
	Tappo a vite	€/pz.	9,40	12,00	27,90	30,80	53,60	107,40	-	-	-
	Tappo di chiusura	€/pz.	2,30	3,10	3,90	9,80	22,30	37,40	72,40	210,90	564,90
	Manicotto	€/pz.	5,40	8,00	12,20	21,50	46,20	72,70	201,20	457,20	1.170,00
	Valvola antiriflusso	€/pz.	114,30	175,80	193,10	519,30	548,80	731,80	2.065,00	1.409,00	-
	Sifone Firenze	€/pz.	61,90	72,30	126,80	220,40	501,20	899,60	1.196,00	2.791,00	3.988,00
	Sifone Firenze doppia ispezione	€/pz.	82,30	93,90	152,00	267,70	561,00	959,40	1.316,00	2.991,00	4.254,00

Guarnizione elastomerica montata e compresa nel prezzo.



5.4 Tubi PVC Serie Edilizia



Tubi Edilizia con bicchiere ad incollaggio.
Tubi prodotti con il marchio di qualità IIP in barre da 3-2-1 compreso bicchiere.
Reazione al fuoco (EN 15012 - CE): euroclasse "B".
Temperatura max dei fluidi condottati:
Scarichi discontinui 90°C Temperatura permanente 70°C

■ Serie ED/S aragosta per scarichi civili e acque calde



- Certificato

DIAMETRO est. mm	40	50	63	80	82	100	125	140	160	200
SPESSORE min. mm	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,9
Codice barra 3 m	ETPB3	ETPC3	ETPD3	ETPF3	ETPG3	ETPH3	ETPL3	ETPM3	ETPN3	ETPO3
€/m per barre da 3 m	5,20	6,70	8,50	9,80	10,10	10,40	14,30	17,30	19,10	29,00
Codice barra 2 m	ETPB2	ETPC2	ETPD2	ETPF2	ETPG2	ETPH2	ETPL2	ETPM2	ETPN2	ETPO2
€/m per barre da 2 m	5,90	7,90	10,20	11,70	12,10	12,40	16,90	20,50	22,60	34,10
Codice barra 1 m	ETPB1	ETPC1	ETPD1	ETPF1	ETPG1	ETPH1	ETPL1	ETPM1	ETPN1	ETPO1
€/m per barre da 1 m	6,70	9,10	11,50	12,90	13,40	14,20	19,70	23,50	26,30	40,30
N. tubi bancale 2 e 3 m	Sfusi	Sfusi	90	50	50	137	94	68	52	30
N. tubi bancale 1 m	Sfusi	Sfusi	90	50	50	106	68	60	40	30

Su richiesta si producono tubi a marchio IIP di colore grigio con una maggiorazione prezzi del 10%. Codice prodotto: ETO + Ø + lunghezza

■ Serie SPECIAL rosso

DIAMETRO est. mm	63	80	82	100	125	140	160	200	250	315
SPESSORE* min. mm	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,5		
Codice barra 3 m	ETSD3	ETSF3	ETSG3	ETSH3	ETSL3	ETSM3	ETSN3	ETS03	ETSP3	ETSQ3
€/m per barre da 3 m	5,90	6,40	6,60	6,80	9,20	10,50	13,00	20,00	38,90	-
Codice barra 2 m	ETSD2	ETSF2	ETSG2	ETSH2	ETSL2	ETSM2	ETSN2	ETS02	ETSP2	
€/m per barre da 2 m	6,50	7,50	7,70	7,90	10,40	12,50	14,70	22,70	47,30	
Codice barra 1 m	ETSD1	ETSF1	ETSG1	ETSH1	ETSL1	ETSM1	ETSN1	ETS01	ETSP1	
€/m per barre da 1 m	7,30	8,10	8,20	8,60	11,30	13,00	16,10	24,70	56,70	
N. tubi bancale 2 e 3 m	90	50	52	42	34	68	52	30		
N. tubi bancale 1 m	90	50	52	42	34	60	40	30		

*Tolleranza ±10%



Serie ED/R rosso scarichi acque calde

DIAMETRO est. mm	50	63	80	82	100	125	140	160	200
SPESSORE* min. mm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	3,0
Codice barra 3 m	ETFC3	ETFD3	ETFF3	ETFG3	ETFH3	ETFL3	ETFM3	ETFN3	ETFO3
€/m per barre da 3 m	3,90	4,70	5,90	6,20	6,60	8,90	10,10	12,40	18,90
Codice barra 2 m	ETFC2	ETFD2	ETFF2	ETFG2	ETFH2	ETFL2	ETFM2	ETFN2	ETFO2
€/m per barre da 2 m	4,30	5,20	6,50	6,80	7,20	9,80	11,10	13,70	20,90
Codice barra 1 m	ETFC1	ETFD1	ETFF1	ETFG1	ETFH1	ETFL1	ETFM1	ETFN1	ETFO1
€/m per barre da 1 m	4,70	5,70	7,10	7,40	7,90	10,60	12,10	14,90	22,70
N. tubi bancale 2 e 3 m	Sfusi	50	26	26	74	60	38	26	15
N. tubi bancale 1 m	Sfusi	50	26	26	84	68	46	26	20

*Tolleranza ±10%

Su richiesta è possibile produrre tubi di colore grigio con una maggiorazione prezzo del 10%. Codice prodotto: ETG + Ø + lunghezza
 Su richiesta è possibile produrre tubi serie Testa di moro con una maggiorazione prezzo del 10%. Codice prodotto: ETT + Ø + lunghezza

Raccordi in PVC rigido per l'edilizia

DESCRIZIONE		COLORE	Ø mm	40	50	63	80/82	100	125	140	160	200
	Curve aperte a 45°	Arancio	€/pz.	1,50	1,80	2,20	3,00	4,60	6,40	8,80	13,20	23,50
	Curve chiuse a 87°30'	Arancio	€/pz.	1,60	2,20	2,40	3,60	5,30	8,00	11,70	17,10	30,70
	Derivazioni a 45°	Arancio	€/pz.	2,80	3,00	3,90	6,40	8,70	14,60	19,90	29,70	53,20
	Derivazioni a 90°	Arancio	€/pz.	2,80	3,00	3,90	6,40	8,70	14,60	19,90	29,70	53,20
	Ispezioni con tappo	Arancio	€/pz.	-	-	-	18,90	19,00	29,10	35,70	68,90	99,80
	Tappo a vite	Arancio	€/pz.	3,30	3,60	5,70	5,70	7,90	10,80	12,90	25,20	27,80
	Sifone Firenze	Arancio	€/pz.	22,30	24,50	28,40	33,00	49,20	57,30	75,50	88,50	155,30





Tubi in PVC rigido per condotte interrate di fluidi in pressione (Norma UNI EN 1452)

Tubi di PVC-U per condotte in pressione destinate al trasporto di acqua potabile, fluidi alimentari e per uso irriguo ed industriale a marchio IIP e KIWA secondo la norma UNI EN 1452, conformi alla Circolare del Ministero della sanità n. 102 del 2/12/1978 e del D.M. del 21/03/1973 (fluidi alimentari) nelle versioni PN 6-10-16-20. ANELLO DI GIUNZIONE PREINSERITO.



DIAMETRO est. mm	PN 6			PN 10		
	SPESSORE min. mm	Kg/m	€/m	SPESSORE min. mm	Kg/m	€/m
63	2,0	0,605	4,75	3,0	0,878	6,90
75	2,3	0,839	6,60	3,6	1,258	9,90
90	2,8	1,202	9,10	4,3	1,798	13,00
110	2,7	1,432	10,90	4,2	2,175	15,75
125	3,1	1,876	14,25	4,8	2,800	20,25
140	3,5	2,350	17,85	5,4	3,533	25,55
160	4,0	3,042	23,10	6,2	4,632	33,45
180	4,4	3,789	28,75	6,9	5,774	41,70
200	4,9	4,657	35,35	7,7	7,160	51,75
225	5,5	5,891	44,70	8,6	8,996	65,00
250	6,2	7,392	56,10	9,6	11,167	80,70
280	6,9	9,181	69,70	10,7	13,961	100,90
315	7,7	11,553	87,70	12,1	17,817	128,75
355	8,7	14,747	116,00	13,6	22,597	171,50
400	9,8	18,748	147,45	15,3	28,744	218,10
450	11,0	23,635	-	17,2	36,453	-
500	12,3	29,675	233,40	19,1	45,221	343,15

DIAMETRO est. mm	PN 16			PN 20		
	SPESSORE min. mm	Kg/m	€/m	SPESSORE min. mm	Kg/m	€/m
63	4,7	1,323	10,40	5,8	1,591	12,50
75	5,6	1,877	14,75	6,8	2,226	17,55
90	6,7	2,681	19,40	8,2	3,216	23,00
110	6,6	3,289	23,75	8,1	3,971	28,70
125	7,4	4,194	30,30	9,2	5,116	36,95
140	8,3	5,265	38,05	10,3	6,407	46,35
160	9,5	6,872	49,65	11,8	8,364	60,50
180	10,7	8,702	62,90	13,3	10,629	75,20
200	11,9	10,741	77,65	14,7	13,040	94,30
225	13,4	13,624	98,45	16,6	16,561	119,45
250	14,8	16,729	120,90	18,4	20,441	145,15
280	16,6	21,068	152,25	20,6	25,673	183,25
315	18,7	26,730	193,20	23,2	32,600	233,10
355	21,1	34,139	259,10			
400	23,7	43,261	328,30			
450	26,7	55,413	-			
500	29,7	67,250	510,35			

* su commessa PN25

Raccordi PVC Stampati / Termoformati / Rinforzati



Prezzi a richiesta



■ Cavidotto in rotoli a doppio strato, corrugato esterno, liscio interno, 450N, Serie-N

	Manicotto di giunzione a corredo - Conforme alle normative CEI EN 61386-24 Colore interno: nero. Colore esterno: grigio.									
	Ø Est. / Ø Int. - mm	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92	125/105	160/138	200/170*
	Rotoli da 50 m - €/m	1,40	1,70	2,10	2,70	3,25	4,10	4,95	7,95	-
	Rotoli da 25 m - €/m	1,60	1,95	2,40	3,10	3,75	4,70	5,70	9,10	14,05

■ Cavidotto a doppio strato in BARRE da 6m, 450N, Serie-N

	Barre da 6m comprese di manicotto. Conforme alle normative CEI EN 61386-24 - Colori standard: rosso, grigio - Altri colori a richiesta									
	Ø Est. / Ø Int. - mm	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92	125/105	160/138	200/170
	€/m	-	-	-	-	-	4,70	5,70	9,15	14,75

■ Cavidotto a doppio strato - corrugato esterno - liscio interno - 450N - Rotoli

	Rotoli da 50 m ad esclusione del Ø 200 fornito in rotoli da 25 m. Colori disponibili: Parete esterna: blu - giallo - verde - Parete interna: nero									
	Ø Est. / Ø Int. - mm	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92	125/105	160/138	200/170
	€/m	1,50	1,85	2,35	2,90	3,45	4,35	5,85	8,50	15,05

■ Cavidotto in barre 750 Newton ENEL - conforme a DS4235 rev. 01/2003

	Lunghezza barre: 6 m - Manicotto di giunzione a corredo - Conforme alla normativa CEI EN 50086-2-4/A1 marchio IMQ - Colore esterno: grigio - Colore interno: giallo - Resistenza allo schiacciamento 750N, deformazione del diametro interno pari al 5% - Marcature ENEL									
	Ø Est. / Ø Int. - mm	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92	125/105	160/138	200/170
	€/m	-	-	-	-	-	6,00	7,75	11,25	17,00

■ Tubo per drenaggio a doppio strato in rotoli

	In rotoli, resistenza allo schiacciamento standard per uso civile e agricolo. Lunghezza rotoli: 50 m Manicotto di giunzione a corredo. Colore: verde.									
	Ø Est. / Ø Int. - mm	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92	125/105	160/138	200/170*
	€/m	-	2,40	-	3,05	3,45	4,30	5,40	8,95	15,75

■ Manicotto

	Ø Est. / Ø Int. - mm	40	50	63	75	90	110	125	160	200
	€/m	2,50	3,00	3,00	3,50	4,00	4,50	8,50	11,00	16,00

■ Nastri di segnalazione

NASTRO SEGNALETICO	L m	H cm	€/rotolo	RETE SEGNALETICA	L m	H cm	€/rotolo
	200	10	19,30		250	30	a richiesta
	200	20	35,30		250	50	a richiesta





5.8 Monotubi - Tritubi - Minitubi

MONOTUBI, TRITUBI E MINITUBI in polietilene alta densità (PEHD) per la protezione di cavi per reti telefoniche e fibre ottiche. I MONOTUBI sono a sezione circolare con superficie interna rigata assialmente per facilitare lo scorrimento dei cavi durante l'inserimento.

I TRITUBI, sono a polifora formata da tre tubi allineati sullo stesso piano.

Per la versione TRITUBO A GEOMETRIA VARIABILE i tubi sono anch'essi disposti sullo stesso piano orizzontale ma con alette pieghevoli che permettono di variarne la geometria. Anche i TRITUBI possono essere dotati di rigature longitudinali interne in rilievo.

Monotubo in PE AD

	Ø Est. mm	40	40	40	50	50	50
	Sp min/max mm	2,4 / 2,8	3,0 / 3,5	3,7 / 4,2	2,7 / 3,3	3,2 / 4,0	4,6 / 5,3
	Rigature h/n mm	0,3 ± 0,1 / 24	0,3 ± 0,1 / 24	0,3 ± 0,1 / 24	0,4 ± 1 / 24	0,4 ± 1 / 24	0,4 ± 1 / 24
	L rotolo m	300	300	300	300	300	300
	€/m	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta

Tritubo in PE AD

	Ø Est. mm	40	40	50	50	50	
	Sp min/max mm	2,4/2,8	2,7/3,3	2,7/3,3	3,2/4	4,6/5,3	
	Rigature h/n mm	0,3±0,1 / 24	0,3±0,1 / 24	0,4±01 / 24	0,4±01 / 24	0,4±01 / 24	
	L rotolo m	500	500	350	350	350	
	€/m	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	

Minitubo in PE AD

	Ø Est. / Ø Int. - mm	10 / 12	10 / 14	
	Sp min mm	1,1	2,0	
	Rigature h mm	0,1	0,1	
	L rotolo m	2000	1500	
	€/m	a richiesta	a richiesta	

Multiminitubo Fender

	Ø Est. / Ø Int. mm	3 x 10/12	4 x 10/12	5 x 10/12	3 x 10/14	4 x 10/14	5 x 10/14	6 x 10/14	7 x 10/14
	Sp min mm	1,1	1,1	1,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Rigature h mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Sp guaina min/max mm	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6	0,4/0,6
	L rotolo m	2000	2000	2000	1500	1500	1500	1500	1500
	€/m	a richiesta							

Multiminitubo Bundle Slim in PE AD

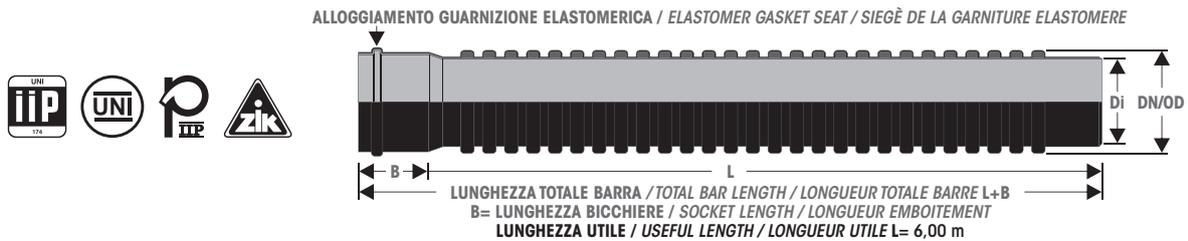
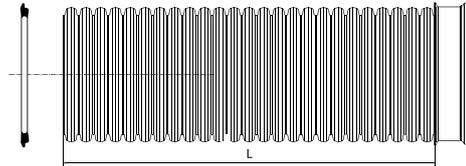
	Ø Est. / Ø Int. - mm	7 x 10/12	7 x 10/14	
	Sp min mm	1,1	1,1	
	Rigature h mm	0,1	0,1	
	Sp guaina min/max mm	0,4/0,6	0,4/0,6	
	L rotolo m	2000	1000/1500	
	€/m	a richiesta	a richiesta	



■ Tubo per fognatura in barra completa 6 m

Tubo strutturato in polietilene o polipropilene ad alta densità coestruso a doppia parete liscia e corrugata per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476-3, certificato dal marchio IIP, rilasciati dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari a SN 4 - SN 8 - SN 16 kN/m², in barre da 6 m.

Il tubo deve essere prodotto da azienda certificata ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale).



DIAMETRO esterno mm	160	200	250	315	350	400	468	500	565	630	701	800	935	1000	1200		
DIAMETRO interno mm	137	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030		
SN 4 Kn/m ²	BARRE da 6	€/m	-	17,00	24,30	35,50	46,35	54,65	70,50	88,25	120,75	144,25	188,60	242,15	314,35	371,50	571,55
SN 8 Kn/m ²		€/m	15,85	19,15	28,70	40,10	52,90	63,75	83,85	108,20	134,75	166,15	226,35	308,65	382,95	428,65	605,85
DIAMETRO esterno mm	-	200	250	315	350	400	468	500	565	630	701	800	935	1000	1200		
DIAMETRO interno mm	-	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030		
SN 16 Kn/m ²	BARRE da 6	€/m	-	29,10	40,15	68,65	85,85	98,35	145,40	152,50	212,50	259,25	332,95	401,65	542,65	602,15	807,60

ø 200 e ø 250 barre da 6 m compreso il bicchiere, dal ø 315 al ø 1200 barre da 6 m escluso il bicchiere. Tolleranza lunghezza barre ±1 %.

■ Tubo fessurato in barre per drenaggi

Tubo fessurato idoneo per il drenaggio delle acque meteoriche e per la captazione del percolato. (fessurazioni disponibili a 220° o 360°).

DIAMETRO esterno mm	160	200	250	315	350	400	468	500	565	630	701	800	935	1000	1200		
DIAMETRO interno mm	137	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030		
BARRE da 6	SN 4 Kn/m ²	€/m	-	20,30	33,60	44,20	56,25	68,80	83,85	103,80	133,50	153,95	237,25	281,90	393,05	624,40	
	SN 8 Kn/m ²	€/m	18,75	22,20	37,95	48,60	62,20	77,90	96,80	124,35	147,85	174,50	276,10	352,25	414,60	449,55	674,00
DIAMETRO esterno mm	-	200	250	315	350	400	468	500	565	630	701	800	935	1000	1200		
DIAMETRO interno mm	-	172	218	272	300	347	400	433	500	535	600	678	800	852	1030		
SN 16 Kn/m ²	BARRE da 6	€/m	-		50,55	77,95	96,70	114,45	159,55	170,90	225,85	268,90	388,00	443,00	571,50	626,50	874,35

ø 200 e ø 250 barre da 6 m compreso il bicchiere, dal ø 315 al ø 1200 barre da 6 m escluso il bicchiere. Tolleranza lunghezza barre ±1 %.



5.10 Tubi corrugati a parete strutturata in polipropilene (PPHM)



■ Tubo a doppia parete strutturata normalizzati sul diametro interno DN - barre da 6 m



Tubi a parete strutturata in polipropilene alto modulo (PPHM) per condotte di scarico interrate non in pressione; disponibile con doppia parete strutturata (interno liscio/esterno corrugato).

Prodotto in conformità alle Norme: EN 13476-3:2009 / UNI EN13476-3:2009 /

HRN EN 13476-1:2007 / HRN EN 13476-3:2009 / HRS CEN/TS 13476-4:2013.

Giunzione a bicchiere liscio con alloggiamento per guarnizione elastomerica preinserita ed orientata rispetto alla direzione del flusso. Bicchiere e codolo a parete piena. Codice di applicazione: U (codice riferito ad area ad una distanza maggiore di un metro dal fabbricato al quale è collegato il sistema di tubazione interrato). Colorazione standard: esterno bruno RAL 8023, interno giallo RAL 1021.

DESCRIZIONE	Ø mm	200	250	300	400	500	600
Serie SN4 KN/m ²	Cod.	542006S4	542506S4	543006S4	544006S4	545006S4	546006S4
	€/m	20,05	31,30	44,05	67,00	114,70	179,20
Serie SN8 KN/m ²	Cod.	542006S8	542506S8	543006S8	544006S8	545006S8	546006S8
	€/m	23,85	35,10	50,25	79,65	128,00	215,00
barre/bancale		27	18	12	5	4	6

■ Raccordi in PPHM con anello elastomerico inserito nel bicchiere.

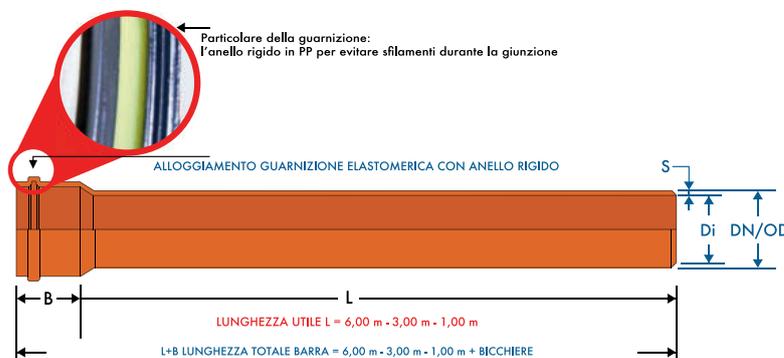
DESCRIZIONE	Ø mm	200	250	300	400	500	600
Curve aperte a 45° <i>per angoli <45° su ordinazione; codici/prezzi come per 45°</i>	Cod.	54CA200	54CA250	54CA300	54CA400	54CA500	54CA600
	€/pz.	72,00	91,50	165,00	400,00	594,50	880,50
Curve chiuse a 87°30' <i>per angoli >45° e <87°30' su ordinazione; codici/prezzi come per 87°30'</i>	Cod.	54CC200	54CC250	54CC300	54CC400	54CC500	54CC600
	€/pz.	103,00	121,50	161,00	539,00	802,50	1.194,00
Braga semplice a 45°	Cod.	54BS200	54BS250	54BS300	54BS400	54BS500	54BS600
	€/pz.	125,00	200,00	302,50	708,00	1.249,50	1.566,50
"T" semplice a 87°30'	Cod.	54TS200	54TS250	54TS300	54TS400	54TS500	54TS600
	€/pz.	125,00	200,00	302,50	708,00	1.249,50	1.566,50
Braga ridotta a 45° <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. ridotto.</i>	Cod.	da 110 a 160 54BR200...	da 110 a 200 54BR250...	da 110 a 250 54BR300...	da 110 a 300 54BR400...	da 200 a 400 54BR500...	da 250 a 600 54BR600...
	€/pz.	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
"T" ridotta a 87°30' <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. ridotto.</i>	Cod.	da 110 a 160 54TR200...	da 200 54TR250...	da 250 54TR300...	da 250 a 300 54TR400...	da 250 a 400 54TR500...	da 250 a 500 54TR600...
	€/pz.	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Ispezione lineare	Cod.	54ILI200	per diametri superiori l'ispezione lineare si può realizzare con INNESTI TECNICI SIMPLE CROWN				
	€/pz.	a richiesta					
Tappo di chiusura	Cod.	54TAP200	54TAP250	54TAP300	54TAP400	54TAP500	54TAP600
	€/pz.	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Aumento eccentrico <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. minore</i>	Cod.	da 110 a 160 54AU...200	da 160 a 200 54AU...250	da 200 a 250 54AU...300	da 200 a 300 54AU...400	da 300 a 400 54AU...500	da 400 a 500 54AU...600
	€/pz.	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Sifone "Firenze" a un tappo	Cod.	54SFI200	54SFI250	54SFI300	200/600 54SF200P600	250/800 54SF250P800	250/800 54SF300P800
	€/pz.	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta	a richiesta



Tubi monoPiPe+®



Tubi ad alta resistenza con parete mono strato in POLIPROPILENE ALTO MODULO (PPHM) per condotte di scarico interrate non in pressione. Disponibile nelle serie SN 8 KN/m² e SN 16 KN/m². Idoneo per la posa a -10°C.



Tubi a parete liscia a singolo strato

Serie SN8 KN/m²

DN/OD mm	125	160	200	250	315	400
DI mm	115,0-116,80	147,40-149,50	184,40-186,80	230,60-233,60	290,80-294,40	369,40-376,20
S mm	4,3-5,0	5,5-6,3	6,9-7,8	8,6-9,7	10,8-12,1	13,7-15,3
Codice barra da 6m	531258M6	531608M6	532008M6	532508M6	533158M6	534008M6
€/m	22,20	34,65	49,75	78,10	122,95	197,15
Codice barra da 3m	531258M3	531608M3	532008M3	532508M3	533158M3	534008M3
€/m	25,45	39,85	57,20	90,25	141,45	226,65
Codice barra da 1m	-	531608M1	532008M1	532508M1	-	-
€/m	-	45,85	65,75	103,70	-	-
barre/bancale	49	36	25	16	9	9

Serie SN16 KN/m²

DN/OD mm	160	200	250	315	400
DI mm	143,40-145,90	179,40-182,40	224,40-228,00	282,80-287,20	359,40-367,20
S mm	7,3-8,3	9,1-10,3	11,4-12,8	14,4-16,1	18,0-20,3
Codice barra da 6m	5316016M6	5320016M6	5325016M6	5331516M6	5340016M6
€/m	43,90	59,45	92,65	147,25	237,65
Codice barra da 3m	5316016M3	5320016M3	5325016M3	5331516M3	5340016M3
€/m	50,55	68,35	106,45	169,30	273,45
Codice barra da 1m	5316016M1	5320016M1	5325016M1	-	-
€/m	58,15	78,55	122,30	-	-
barre/bancale	36	25	16	9	9

Raccordi in PPHM con anello elastomerico inserito nel bicchiere

DESCRIZIONE		Ø mm	125	160	200	250	315	400
	Curva aperta a 45°	Cod.	53CA125M	53CA125M	53CA200M	53CA250M	53CA315M	53CA400M
		€/pz.	25,00	39,50	74,00	147,50	314,50	479,50
	Curva chiusura a 87°30'	Cod.	53CC125M	53CC160M	53CC200M	53CC250M	53CC315M	53CC400M
		€/pz.	36,00	58,00	89,50	164,00	359,00	565,50
	Braga semplice a 45°	Cod.	53BS125M	53BS160M	53BS200M	53BS250M	53BS315M	53BS400M
		€/pz.	68,50	88,00	255,50	336,50	562,50	741,00
	"T" semplice a 87°30'	Cod.	53TS125M	53TS160M	53TS200M	53TS250M	53TS315M	53TS400M
		€/pz.	68,50	88,00	188,00	340,50	580,50	741,00
		Altri raccordi, come braghe e "T" ridotte, ispezioni lineari, tappi di chiusura, aumenti e riduzioni, sifoni Firenze, sono disponibili a richiesta e per quantità da concordare.						



5.12 Tubi in polipropilene (PPHM) a TRIPLO STRATO



Tubi a parete strutturata a TRIPLO STRATO - barre da 6m + bicchiere



Tubi con parete strutturata a triplo strato in polipropilene alto modulo (PPHM); strato interno ad alta resistenza all'abrasione, strato intermedio ad alta rigidità meccanica; strato esterno protettivo ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai danni superficiali.

Disponibile nelle serie SN 8 KN/m², SN 12 KN/m² e SN 16 KN/m². Idoneo per la posa a -10°C

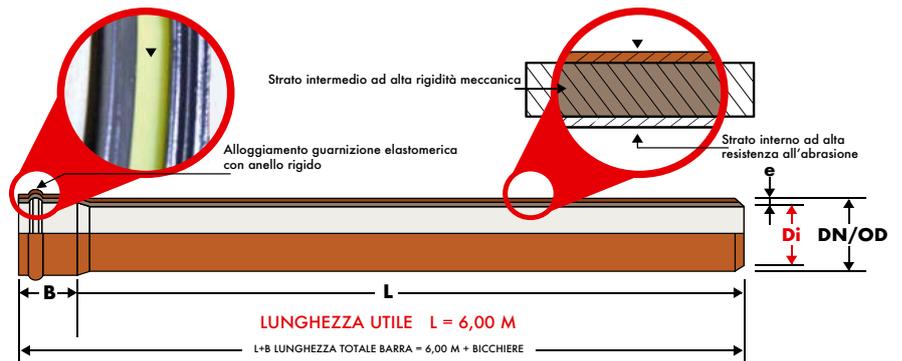
Prodotto in conformità alle Norme:

EN 13476-2:2007 - UNI EN 13476-2:2007 (tipo A1) - NF EN 13476-2:20087.

Giunzione a bicchiere liscio con alloggiamento per guarnizione elastomerica (preinserita). Guarnizione con anello rigido in PP antisfilamento.

Codice di applicazione: U (codice riferito ad area ad una distanza maggiore di un metro dal fabbricato al quale è collegato il sistema di tubazione interrato).

Colorazione standard: esterno bruno RAL 8023/interno bianco.



Serie SN8 KN/m² -



DN/OD mm	125	160	200	250	315	400
DI mm	116,4	149,2	186,4	232,8	293,6	373,0
S mm	4,3	5,4	6,8	8,6	10,7	13,5
Codice	53125E6S8	53160E6S8	53200E6S8	53250E6S8	53300E6S8	53400E6S8
€/barra	115,80	180,90	259,50	409,20	641,40	1.028,40
€/m	19,30	30,15	43,25	68,20	106,90	171,40

Serie SN12 KN/m² -



DN/OD mm	-	160	200	250	315	400
DI mm	-	147,8	185,0	231,2	291,2	370,0
S mm	-	6,1	7,5	9,4	11,9	15,0
Codice	-	53160E6S12	53200E6S12	53250E6S12	53300E6S12	53400E6S12
€/barra	-	203,10	284,70	446,10	710,40	1.138,20
€/m	-	33,85	47,45	74,35	118,40	189,70

Serie SN16 KN/m² -



DN/OD mm	-	160*	200*	250*	315*	400*
DI mm	-	166,2	183,6	229,6	289,2	367,2
S mm	-	6,9	8,2	10,2	12,9	16,4
Codice	-	53160E6S16	53200E6S16	53250E6S16	53300E6S16	53400E6S16
€/barra	-	229,50	310,20	483,00	768,00	1.240,20
€/m	-	38,25	51,70	80,50	128,00	206,70

*Solo su ordinazione e per quantitativi minimi determinati



Raccordi in PPHM con anello elastomerico inserito nel bicchiere.

In conformità alle prescrizioni delle normative ÖNORM ONR 20513 par. 6.3.3., i raccordi, in ragione delle peculiarità geometriche, possiedono una rigidità come minimo doppia rispetto al tubo. Di conseguenza, si possono assemblare raccordi di una certa classe di rigidità anulare con tubi di classe di rigidità fino al doppio.

I raccordi della gamma sono impiegabili per le classi di rigidità anulare SN8, SN12 e SN16.

DESCRIZIONE		Ø mm	125	160	200	250	315	400
	Curva aperta a 45°	Cod.	53CA125	53CA160	53CA200	53CA250	53CA315	53CA400
		€/pz.	24,00	38,00	71,50	142,50	304,00	463,50
	Curva chiusa a 87°30'	Cod.	53CC125	53CC160	53CC200	53CC250	53CC315	53CC400
		€/pz.	34,50	56,00	86,50	158,50	347,00	546,50
	Braga semplice a 45°	Cod.	53BS125	53BS160	53BS200	53BS250	53BS315	53BS400
		€/pz.	66,00	85,00	246,50	325,00	543,50	716,00
	"T" semplice a 87°30'	Cod.	53TS125	53TS160	53TS200	53TS250	53TS315	53TS400
		€/pz.	66,00	85,00	181,50	329,00	566,00	716,00
	Braga ridotta a 45° <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. ridotto.</i>	Cod.	-	<i>da 125</i> 54BR160125	<i>da 125 a 160</i> 54BR200...	<i>da 160 a 200</i> 54BR250...	<i>da 160 a 250</i> 54BR315...	<i>da 200 a 315</i> 54BR400...
		€/pz.		76,00	188,50	267,50	373,00	523,00
	"T" ridotta a 87°30' <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. ridotto.</i>	Cod.	-	<i>da 125</i> 54BR160125	<i>da 125 a 160</i> 54BR200...	<i>da 200</i> 54BR250...	<i>da 250</i> 54BR315...	<i>da 250 a 315</i> 54BR400...
		€/pz.		76,00	188,50	267,50	373,00	523,00
	Sifone "Firenze" a un tappo	Cod.	-	-	53SFI200	53SFI250	53SFI315	-
		€/pz.			306,50	389,50	480,00	
	Ispezione lineare	Cod.	53ILI125	53ILI160	53ILI200	-	-	-
		€/pz.	66,50	76,50	190,00			
	Tappo di chiusura	Cod.	53TAP125	53TAP160	53TAP200	53TAP250	53TAP315	53TAP400
		€/pz.	10,50	16,50	27,50	35,00	55,00	168,50
	Aumento eccentrico <i>Codice completo: sostituire i puntini con il diam. minore</i>	Cod.	<i>da 110</i> 53AU110125	<i>da 125</i> 53AU125160	<i>da 125 a 160</i> 53AU...200	<i>da 160 a 200</i> 53AU...250	<i>da 200 a 250</i> 53AU...315	<i>da 250 a 315</i> 53AU...400
		€/pz.	23,50	35,00	113,00	160,50	213,00	327,00
	Manicotto bigiunto	Cod.	53MA125	53MA160	53MA200	53MA250	53MA315	53MA400
		€/pz.	25,50	42,50	66,50	141,00	209,50	527,50



5.13 Innesto tecnico Simple Crown



Innesto tecnico Simple Crown

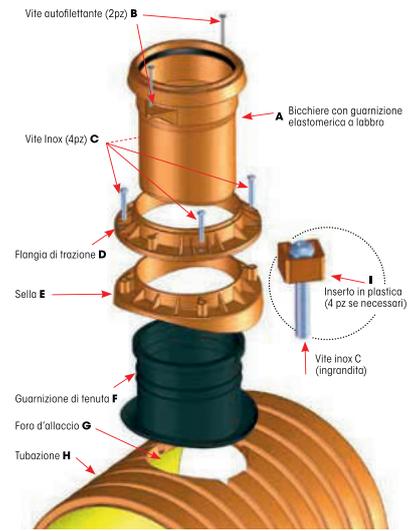
L'INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN è un sistema di allaccio universale ad alta tenuta idraulica, utilizzabile per innestare utenze fognarie (siano esse normalizzate sui diametri interni DN/ID o esterni DN/OD), operare con innesti su pozzetti, realizzare ispezioni, caditoie...

La semplicità d'utilizzo e la grande duttilità che l'INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN possiede, fanno sì che esso sia utilizzabile con tubazioni in PVC, in PEHD, in PP, sia del tipo a parete compatta o strutturata.

I materiali e le tecnologie di alto livello con cui è realizzato l'INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN (corpo, flange e sella in PP, parti in gomma in EPDM, viterie in acciaio), assicurano l'alta tenuta idraulica e prestazioni tecniche e fisiche di eccellenza.

L'INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN è disponibile nel diametro DN/OD 160 (utilizzabile per allacci a tubazioni in PVC, PEHD o PP a parete compatta o strutturata con diametri DN/OD o DN/ID compresi tra i 250 mm e i 1200 mm) oppure nel diametro DN/OD 200 dedicato alle tubazioni in PP a parete strutturata KINGCOR compresi tra 300 mm e 1000 mm di diam. interno DN/ID.

Nel caso dell'INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN con diametro DN/OD 160, l'ampia gamma di utilizzi possibili è assicurata dall'opportuno utilizzo di appositi inserti in materiale plastico da posizionare sulle viti inox C.



Simple Crown per allacci con diametro esterno DN 160mm

		INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN DA UTILIZZARE (PER ALLACCI CON DN/OD 160 MM)							
		Ø mm	DN/ID 250 inserto da 10mm	DN/ID 300 inserto da 10mm	DN/ID 400 inserto da 20mm	DN/ID 500 inserto da 25mm	DN/ID 600 inserto non necessario	DN/ID 800 inserto non necessario	DN/ID 1000 inserto da 20mm
	per Tubo a parete strutturata normalizzato sul diam. interno DN/ID	Cod.	54SC160250	54SC160300	54SC160400	54SC160500	54SC160600	54SC1608010	54SC1608010
		€/pz.	180,50	180,50	180,50	223,50	223,50	223,50	223,50
		Ø mm	DN/ID 250-315 DN/OD 250-300	DN OD/ID 400 inserto non necessario	DN/OD 500 inserto da 5mm	DN/OD 630 inserto da 5mm			
	per Tubo a tripla parete normalizzato sul diam. esterno DN/OD	Cod.	54SC160250	54SC160300	54SC160400	54SC160500			
		€/pz.	180,50	180,50	180,50	223,50			
		Ø mm	DN/OD 250/315 inserto da 15mm	DN/OD 400 inserto da 20mm	DN/OD 500 inserto da 20mm	DN/OD 630 inserto da 25mm	DN/OD 800 inserto da 20mm	DN/OD 1000 inserto da 5mm	DN/OD 1200 inserto da 20mm
	per Tubo a parete strutturata normalizzato sul diam. esterno DN/OD	Cod.	54SC160250	54SC160300	54SC160400	54SC160500	54SC160600	54SC1608010	54SC1608010
		€/pz.	180,50	180,50	180,50	223,50	223,50	223,50	223,50
		Ø mm	DN/OD 250/315 inserto da 15mm	DN/OD 400 inserto da 20mm	DN/OD 500 inserto da 20mm	DN/OD 630 inserto da 25mm	DN/OD 800 inserto da 20mm	DN/OD 1000 inserto da 5mm	DN/OD 1200 inserto da 20mm

Simple Crown per allacci con diametro esterno DN 200mm

		INNESTO TECNICO SIMPLE CROWN DA UTILIZZARE (PER ALLACCI CON DN 200 MM)					
		Ø mm	DN/ID 300	DN/ID 400	DN/ID 500	DN/ID 600	DN/ID 800/1000
	per Tubo Kingcor	Cod.	54SC200300	54SC200400	54SC200500	54SC200600	54SC2008010
		€/pz.	223,50	180,50	223,50	223,50	223,50
		Ø mm	DN/ID 300	DN/ID 400	DN/ID 500	DN/ID 600	DN/ID 800/1000

Fresa a tazza per innesti tecnici Simple Crown

	Innesto tecnico simple crown con cui utilizzare la fresa tazza	per allacci DN/OD 160 mm		per allacci DN/OD 200 mm	
		€/pz.	396,00	€/pz.	440,00



Tubi in polietilene per acquedotto



Tubi in polietilene PE100 (MRS 10) di colore nero con strisce identificative blu per la distribuzione dell'acqua per uso umano, incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento, con caratteristiche conformi alle norme UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche verificate secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie conformi alle prescrizioni normative del D.M. n. 174 del 6/4/2004 per il trasporto di acqua potabile.



≡≡≡ BARRE da 6 - 12 m (altre misure su richiesta)

Ø mm	Ø "	PE100 PN 6 SDR 26			PE100 PN 10 SDR 17			PE100 PN 16 SDR 11			PE100 PN 25 SDR 7,4		
		Peso Kg/m	Spessore mm	€/m	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m
20	1/2"	-	-		-	-		0,12	2,0	1,35	0,17	3,0	1,90
25	3/4"	-	-		-	-		0,17	2,3	2,00	0,24	3,5	2,80
32	1"	-	-		-	-		0,28	3,0	3,10	0,39	4,4	4,35
40	1 1/4"	-	-		-	-		0,43	3,7	4,90	0,61	5,5	6,80
50	1 1/2"	-	-		-	-		0,67	4,6	7,45	0,95	6,9	10,55
63	2"	-	-		-	-		1,06	5,8	11,80	1,49	8,6	16,60
75	2 1/2"	-	-		1,01	4,5	10,40	1,47	6,8	15,10	2,12	10,3	21,65
90	3"	-	-		1,45	5,4	15,00	2,13	8,2	21,95	3,03	12,3	31,00
110	4"	-	-		2,17	6,6	22,25	3,17	10,0	32,45	4,54	15,1	46,45
125	4"	-	-		2,76	7,4	28,45	4,11	11,4	42,05	5,85	17,1	59,70
140	5"	-	-		3,47	8,3	34,10	5,12	12,7	50,05	7,35	19,2	71,60
160	6"	3,02	6,2	33,60	4,53	9,5	44,50	6,73	14,6	65,65	9,58	21,9	93,10
180	6"	3,79	6,9	41,80	5,74	10,7	56,20	8,50	16,4	82,95	12,11	24,6	117,75
200	8"	4,69	7,7	51,90	7,09	11,9	69,35	10,48	18,2	102,35	14,98	27,4	145,60
225	8"	5,90	8,6	65,15	8,98	13,4	87,95	13,28	20,5	129,55	18,95	30,8	183,95
250	10"	7,31	9,6	80,65	11,03	14,8	107,80	16,34	22,7	159,35	23,38	34,2	227,10
280	10"	9,13	10,7	100,60	13,85	16,6	135,40	20,48	25,4	199,65	29,32	38,3	284,75
315	12"	11,61	12,1	128,15	17,55	18,7	171,50	25,94	28,6	252,75	37,12	43,1	360,55
355	14"	14,71	13,6	162,00	22,32	21,1	218,25	32,92	32,2	320,90	47,08	48,5	457,05
400	16"	18,64	15,3	205,30	28,25	23,7	275,80	41,81	36,3	407,40	59,82	54,7	580,05
450	18"	23,58	17,2	259,60	35,80	26,7	349,35	52,99	40,9	515,75	75,67	61,5	734,30
500	20"	29,09	19,1	320,25	44,24	29,7	431,70	65,36	45,4	636,45	-	-	
560	20"	36,51	21,4	401,35	55,29	33,2	540,80	81,50	50,8	797,30	-	-	
630	24"	46,27	24,1	508,60	70,02	37,4	684,90	103,27	57,2	1.010,20	-	-	
710	28"	58,81	27,2	647,40	88,85	42,1	870,35	-	-		-	-	
800	31"	74,49	30,6	819,95	112,66	47,4	1.103,70	-	-		-	-	
900	35"	94,21	34,4	1.041,15	142,52	53,3	1.396,05	-	-		-	-	
1.000	39"	116,25	38,2	1.279,65	176,14	59,3	1.725,40	-	-		-	-	
1.200	47"	167,42	45,9	-	-	-		-	-		-	-	

○ ROTOLI da 100 - 50 m



Ø mm	Ø "	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
		Spessore mm	€/m	Spessore mm	€/m	Spessore mm	€/m
20	1/2"	1,6	-	2,0	1,25	3,0	1,80
25	3/4"	1,6	-	2,3	1,90	3,5	2,65
32	1"	2,0	2,25	3,0	2,95	4,4	4,10
40	1 1/4"	2,4	3,35	3,7	4,65	5,5	6,45
50	1 1/2"	3,0	5,10	4,6	7,10	6,9	10,05
63	2"	3,8	7,85	5,8	11,20	8,6	15,75
75	2 1/2"	4,5	11,95	6,8	16,45	10,3	23,60
90	3"	5,4	17,20	8,2	23,95	12,3	33,85
110	4"	6,6	25,45	10,0	35,40	15,1	50,65



5.14 Tubi in polietilene PE 100



Tubi in polietilene per condotte di gas naturale



Tubi in polietilene PE100 (MRS 10) monostato di colore nero con strisce identificative giallo/arancio per la distribuzione dei gas combustibili con caratteristiche conformi alle norme UNI EN 1555 ed ISO 4437 ed alle regole tecniche del D.M. del 16/4/08.



Ø "	Ø mm	SDR 17,6 MOP. 3 BAR Serie S 8			SDR 11 MOP. 5 BAR Serie S 5			
		Peso Kg/m	Spessore mm	€/m BARRE	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m BARRE	€/m ROTOLI
1/2"	20	-	-		0,17	3,0	-	1,90
3/4"	25	-	-		0,22	3,0	2,60	2,45
1"	32	-	-		0,29	3,0	3,40	3,25
1"1/4	40	-	-		0,43	3,7	5,05	4,80
1"1/2	50	-	-		0,68	4,6	7,95	7,55
2"	63	-	-		1,06	5,8	12,50	11,90
2"1/2	75	-	-		1,47	6,8	15,20	17,40
3"	90	1,42	5,2	15,00	2,13	8,2	21,95	25,15
4"	110	2,09	6,3	22,35	3,18	10,0	32,45	37,15
4"	125	2,64	7,1	28,45	4,12	11,4	42,15	-
5"	140	3,33	8,0	35,70	5,11	12,7	52,45	-
6"	160	4,33	9,1	46,65	6,71	14,6	68,75	-
6"	180	5,51	10,3	58,90	8,48	16,4	86,95	-
8"	200	6,78	11,4	72,65	10,46	18,2	107,15	-
8"	225	8,56	12,8	92,15	13,24	20,5	135,50	-
10"	250	10,55	14,2	112,95	16,29	22,7	166,60	-
10"	280	13,31	15,9	141,80	20,42	25,4	208,85	-
12"	315	16,76	17,9	183,40	25,85	28,6	264,25	-
14"	355	21,32	20,2	228,65	32,9	32,3	336,25	-
16"	400	27,10	22,8	288,95	41,76	36,4	435,65	-
18"	450	34,23	25,6	365,95	52,92	40,9	551,85	-
20"	500	42,34	28,4	452,30	65,22	45,5	680,50	-
20"	560	53,24	31,9	566,55	81,89	51,0	853,85	-
24"	630	67,23	35,8	717,55	103,48	57,3	1.078,70	-

Tubi in polietilene ad alta densità per fognature civili ed industriali

PN 3,2 - SDR 33 - SN2			
Ø mm	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m
160	2,48	5,0*	25,30
200	3,83	6,2*	39,20
250	6,01	7,8	60,85
315	9,49	9,8	96,30
355	12,14	11,0	125,55
400	15,25	12,4	154,95
450	19,30	14,0	201,20
500	23,77	15,5	248,05
560*	29,87	17,4	-
630	37,80	19,6	402,85
710*	47,76	22,0	-
800	60,87	24,9	647,50
1.000	94,66	31,0	1.009,85
1.200	136,38	37,2	-

* Diametri non compresi nella norma UNI EN 12666

Tubo in polietilene bassa densità per acquedotti ed irrigazione

PN4		PN6		PN10		
Ø mm	Spessore mm	€/m	Spessore mm	€/m	Spessore mm	€/m
16	1,40	0,65	1,60	0,75	2,20	-
20	1,60	0,95	1,70	1,00	2,70	1,40
25	1,70	1,20	2,20	1,50	3,40	2,10
32	1,90	1,70	2,80	2,40	4,40	3,40
40	2,40	2,70	3,50	3,70	5,40	5,20
50	3,00	4,10	4,30	5,65	6,80	-
63	3,70	6,35	5,40	8,90	8,60	-
75	4,50	10,30	6,50	14,30	10,20	-
90	5,30	14,90	7,80	20,50	12,20	-
110	6,50	22,20	9,50	30,50	14,90	-



■ Tubo in polietilene acquedotto PE 100 RC - PAS 1075 - Tipo 2



Tubi in polietilene PE 100 RC ad elevatissima resistenza alla fessurazione (SCG>8760 ore), a struttura multistrato blu/nero, per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano, anche prima dei trattamenti per fluidi alimentari, anche per installazioni senza letto di sabbia, in accordo alla linea guida DVGW GW 323 ed alla specifica tecnica PAS 1075 (2009), conformi alle norme EN 12201 ed UNI EN 1555-2, alle prescrizioni igienico-sanitarie previste dal D.M. n. 174 del 6/4/04 e con proprietà organolettiche verificate secondo la norma EN 1622.



≡ BARRE da 6 - 12 m (altre misure su richiesta)

Ø mm	Ø "	PN 10 - SDR 17			PN 16 - SDR 11			PN 25 - SDR 7,4		
		Peso Kg/m	Spessore mm	€/m	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m	Peso Kg/m	Spessore mm	€/m
20	1/2"	-	-	-	-	-	-	0,17	3,0	2,40
25	3/4"	-	-	-	-	-	-	0,24	3,5	3,50
32	1"	-	-	-	0,28	3,0	3,95	0,39	4,4	5,50
40	1 1/4"	-	-	-	0,43	3,7	6,20	0,61	5,5	8,60
50	1 1/2"	-	-	-	0,67	4,6	9,45	0,95	6,9	13,40
63	2"	-	-	-	1,06	5,8	14,95	1,49	8,6	21,00
75	2 1/2"	1,01	4,5	12,50	1,47	6,8	18,10	2,12	10,3	25,95
90	3"	1,45	5,4	18,00	2,13	8,2	26,30	3,03	12,3	37,20
110	4"	2,17	6,6	26,70	3,17	10,0	38,95	4,54	15,1	55,70
125	4"	2,76	7,4	34,15	4,11	11,4	50,45	5,85	17,1	71,60
140	5"	3,47	8,3	40,90	5,12	12,7	60,05	7,35	19,2	85,90
160	6"	4,53	9,5	53,40	6,73	14,6	78,75	9,58	21,9	111,75
180	6"	5,74	10,7	67,45	8,50	16,4	99,60	12,11	24,6	141,30
200	8"	7,09	11,9	83,20	10,48	18,2	122,80	14,98	27,4	174,70
225	8"	8,98	13,4	105,55	13,28	20,5	155,45	18,95	30,8	220,75
250	10"	11,03	14,8	129,35	16,34	22,7	191,20	23,38	34,2	272,55
280	10"	13,85	16,6	162,45	20,48	25,4	239,55	29,32	38,3	341,70
315	12"	17,55	18,7	205,80	25,94	28,6	303,25	37,12	43,1	432,65
355	14"	22,32	21,1	261,90	32,92	32,2	385,10	47,08	48,5	548,45
400	16"	28,25	23,7	330,95	41,81	36,3	488,85	59,82	54,7	696,65
450	18"	35,80	26,7	-	52,99	40,9	-	75,67	61,5	-
500	20"	44,24	29,7	-	65,36	45,4	-	-	-	-
560	20"	55,29	33,2	-	81,50	50,8	-	-	-	-
630	24"	70,02	37,4	-	103,27	57,2	-	-	-	-
710	28"	88,85	42,1	-	-	64,5	-	-	-	-
800	31"	112,66	47,4	-	-	72,6	-	-	-	-
900	35"	142,52	53,3	-	-	81,7	-	-	-	-
1000	39"	176,14	59,3	-	-	90,8	-	-	-	-
1200	47"	-	71,1	-	-	-	-	-	-	-

○ ROTOLI da 100 - 50 m



Ø mm	Ø "	PN 10 SDR 17		PN 16 SDR 11		PN 25 SDR 7,4	
		Peso Kg/m	€/m	Peso Kg/m	€/m	Peso Kg/m	€/m
20	1/2"	-	-	2,0**	1,60	3,0	2,25
25	3/4"	-	-	2,3**	2,35	3,5	3,30
32	1"	-	-	3,0	3,70	4,4	5,15
40	1 1/4"	-	-	3,7	5,80	5,5	8,05
50	1 1/2"	3,0	-	4,6	8,85	6,9	12,50
63	2"	3,8	10,15	5,8	13,95	8,6	19,65
75	2 1/2"	4,5	14,85	6,8	20,85	10,3	29,90
90	3"	5,4	21,40	8,2	30,30	12,3	42,85
110	4"	6,6	31,75	10,0	44,85	15,1	64,15



5.16 Tubi in polietilene PE 100 RC - PAS 1075 - Tipo 3



■ Tubazioni triplo stato per acqua PE 100 RC con mantello protettivo in PP per posa senza scavo

Tubo in PE 100 RC con rivestimento protettivo in poliolefinico modificato conforme alla PAS 1075 TYPE 3.

Il rivestimento aggiunto protegge il tubo da danni meccanici, per questo può essere posato in trincea aperta con o senza letto di sabbia, o senza scavo e, consente anche la saldatura testa a testa senza asportare il mantello protettivo aggiunto.

	Dimensione mm	€/m	
	32x3,0	a richiesta	Rotoli da 100
	40x3,7	a richiesta	
	50x4,6	a richiesta	
	63x5,8	a richiesta	
	32x3,0	a richiesta	Barre da 6m
	40x3,7	a richiesta	
	50x4,6	a richiesta	
63x5,8	a richiesta		

■ Tubazioni PE 100 RC con anima barriera metallica/polimerica mantello in PP Acqua, Gas, Fognatura - SDR 11 PN 16

Tubo PE 100 RC, ricoperto da una pellicola multistrato in alluminio/polimero, e come ultimo strato un mantello protettivo antigraffio conforme alla PAS 1075 TYPE 3.

La protezione meccanica della superficie esterna è garantita dal mantello protettivo realizzato in composto di poliolefina modificata.

La lamina resistente di matrice di alluminio polimerica orientata biassialmente con barriera antidiffusione metallica incorporata serve contro la permeazione di sostanze nocive nell'acqua potabile.

Adatto per posa senza scavo, con modalità di tipo blackbox, o in trincea aperta senza letto di sabbia.

	Dimensione mm	€/m	
	32x3,0	a richiesta	Rotoli da 100
	40x3,7	a richiesta	
	50x4,6	a richiesta	
	63x5,8	a richiesta	
	32x3,0	a richiesta	Barre da 6m
	40x3,7	a richiesta	
	50x4,6	a richiesta	
63x5,8	a richiesta		



Raccorderia elettrosaldabile per tubi in PE

 PE 100 SDR 11 - ISO S 5 (Gas) PN 16 (H₂O - 20°C)

MANICOTTO ELETTRICO SDR11 - PN16 - SDR7,4 - PN25				GOMITO A 90° ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16			GOMITO A 45° ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16			TI A 90° ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16		
	Ø mm	SDR11 PN16 €/pz	SDR7,4 PN25 €/pz		Ø mm	€/pz		Ø mm	€/pz		Ø mm	€/pz
	20	5,20	14,50			20		15,20			20	-
25	5,40	15,40		25	15,70		25	-		25	15,50	
32	5,50	16,00		32	16,00		32	15,80		32	17,50	
40	7,20	16,70		40	18,90		40	18,50		40	22,20	
50	8,80	23,40		50	19,50		50	22,50		50	23,90	
63	8,80	24,50		63	19,70		63	22,70		63	27,60	
75	13,90	39,10		75	27,90		75	29,90		75	40,40	
90	15,20	41,80		90	30,40		90	31,40		90	50,50	
110	18,50	52,00		110	48,80		110	42,80		110	79,80	
125	26,70	73,00		125	60,40		125	64,90		125	86,50	
140	34,40	91,00		140	128,50		140	194,60		140	132,30	
160	35,20	97,30		160	160,20		160	137,30		160	139,70	
180	48,30	136,70		180	164,70		180	159,70		180	174,70	
200	59,90	156,40		200	290,70		200	295,50		200	360,50	
225	79,40	191,10		225	346,50		225	346,50		225	453,50	
250	128,80	330,20		250	604,70		250	569,80		250	750,00	
280	170,50	439,50		315	1.191,00		315	1.191,00		315	1.407,00	
315	201,80	529,20										
355	339,30	680,20										
400	502,70	895,00										
450	1.087,00	1.885,00										
500	1.542,00	2.267,00										
560	2.227,00	4.773,00										
630	2.931,00	6.205,00										
710	4.091,00	-										
800	5.682,00	-										

FINE LINEA - CALOTTA ELETTROSALDABILE - SDR11 - PN16



Ø mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110
€/pz	9,60	9,70	11,30	13,50	17,00	19,20	36,20	36,40	48,40
Ø mm	125	140	160	180	200	225	250	280	315
€/pz	54,90	90,00	94,40	114,50	174,70	226,20	244,50	451,60	576,50

PN10 a richiesta



5.17 Raccordi elettrosaldabili in PEAD



PE 100 SDR 11 - ISO S 5 (Gas) PN 16 (H₂O - 20°C) - Raccordi PN 20/25 a richiesta.

GOMITO 11°25' ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16			GOMITO 22°50' ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16			RIDUZIONE ELETTROSALDABILE SDR11 - PN16		
	Ø mm	€/pz		Ø mm	€/pz		Ø mm	€/pz
	-			20			32-25	10,20
	-			25			40-25	-
	-			32			40-32	13,30
	-			40			50-32	14,90
	-			50			50-40	16,90
	-			63			63-32	19,70
	-			75			63-40	19,70
	90	60,70		90	60,70		63-50	19,70
	-			110			75-63	34,90
	125	124,30		125	124,30		90-50	42,90
	-			140			90-63	42,90
	-			160			110-63	44,90
	180	273,30		180	273,30		110-90	57,10
	-			200			125-63	82,40
	-			225			125-90	67,40
	250	896,40		250	896,40		125-110	88,80
315	1.359,00	315	1.359,00	160-90	119,00			
				160-110	114,80			
				160-125	135,20			
				180-125	142,90			

Raccordi di transizione polietilene/acciaio per gas e acqua

RACCORDO DI TRANSIZIONE CURVO				RACCORDO DI TRANSIZIONE DRITTO					
	DE mm	DE 1 mm	FILETTATI €/pz		Ø	DN mm	DE 1 mm	A SALDARE €/pz	FILETTATI €/pz
	25	3/4"	45,50		25	20	3/4"	19,00	21,00
	32	1"	49,00		32	25	1"	23,50	24,50
	40	1 1/4"	62,50		40	32	1-1/4"	26,50	28,50
	50	1 1/2"	74,00		50	40	1-1/2"	31,00	32,00
	63	2"	95,00		63	50	2"	36,50	37,50
					75	65	2"-1/2"	78,00	83,50
			90		80	3"	103,00	111,50	
			110		100	4"	149,00	184,50	
			125		100	4"	168,00	206,00	
			140		125		195,00		
			160		150		261,50		
			180		150		270,00		
			200		200		405,50		
			225		200		423,00		
			250	250		936,00			
			280	250		991,00			
			315	300		1.245,00			



Collari di presa elettrosaldabili, in carico e semplici

COLLARE DI PRESA IN CARICO			
	Ø mm	USCITA	€/pz
	40	20-25-32	53,50
	50	20-25-32	54,00
	63	20-25-32	54,00
	63	40-50-63	86,00
	75	20-25-32	54,00
	75	40-50-63	89,00
	90	20-25-32	54,00
	90	40-50-63	91,50
	110	20-25-32	55,00
	110	40-50-63	91,50
	125	20-25-32	56,00
	125	40-50-63	98,00
	140	20-25-32	-
	140	40-50-63	-
	160	20-25-32	64,50
	160	40-50-63	100,00
	180	20-25-32	70,50
	180	40-50-63	106,50
	200	20-25-32	72,00
	200	40-50-63	117,50
	225	20-25-32	82,00
	225	40-50-63	126,00
	250*	20-25-32	-
	250*	40-50-63	-
	280	20-25-32	-
	280	40-50-63	-
	315	20-25-32	-
	315	40-50-63*	-

* Con cinghia più adattatore

COLLARE DI PRESA SEMPLICE			
	Ø mm	USCITA	€/pz
	40	20-25-32	20,00
	50	20-25-32-40	26,00
	63	20-25-32-40-50-63	43,00
	75	20-25-32-40-50-63	50,00
	90	20-25-32-40-50-63	38,50
	90	90	122,50
	110	20-25-32-40-50-63	60,50
	110	75-90	122,50
	125	20-25-32-40-50-63	62,00
	125	75-90	122,50
	140	20-25-32-40-50-63	39,00
	140	75-90	92,00
	160	20-25-32-40-50-63	69,70
	160	75-90	176,00
	180	20-25-32-40-50	75,00
	200	20-25-32-40-50	89,00
	180/200*	63	89,00
	180/200*	75-90	203,50
	225	20-25-32-40-50	95,00
	250	20-25-32-40-50	79,50
	280	20-25-32-40-50	91,50
	225/280*	63	91,50
	225/280*	75-90	233,50
	315	20-25-32-40-50	94,50
	315/450*	63	-
	315/450*	75-90	-
	-	-	-
	-	-	-

* Installazione con cinghia e cricchetti

Giunti di transizione polietilene/ottone per gas e acqua

RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/OTTONE - MASCHIO SDR11 - PN16				RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/OTTONE - FEMMINA SDR11 - PN16				COLLARE PER L'INSERIMENTO DI PALLONI OTTURATORI - SDR11 PN16		
	Ø mm	Ø 1	€/pz		Ø mm	Ø 1	€/pz		Ø mm	€/pz
	-	-			-	-			90	195,50
	25	3/4"	13,50		25	3/4"	13,00		110	214,50
	32	1"	18,00		32	1"	15,50		125	267,00
	40	1 1/4"	25,00		40	1 1/4"	23,00		140	269,50
	50	1 1/2"	29,50		50	1 1/2"	30,50		160	267,00
	63	2"	45,00		63	2"	46,00		180	281,50
	75	2 1/2"	76,00		75	2 1/2"	81,00		200	286,50
	90	3"	92,50		90	3"	107,00		225	334,00
	110	4"	159,00		110	4"	150,00		250	361,50
									280	408,00
									315	445,00



Raccordi in PEAD per tubi a pressione acqua e gas

GOMITO 90° - CODOLO LUNGO - PE 100 Esecuzione STAMPATA				GOMITO 45° - CODOLO LUNGO - PE 100 Esecuzione STAMPATA				TI 90° CODOLO LUNGO PE 100 Esecuzione STAMPATA			
	Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz		Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz		Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz
		25	-		3,90		-				
	32	-	3,90		32	-	3,90		32	-	8,10
	40	-	5,90		40	-	5,70		40	-	8,50
	50	-	6,90		50	-	6,90		50	-	9,30
	63	10,40	11,10		63	10,10	10,80		63	10,10	11,60
	75	13,90	14,80		75	13,50	14,40		75	15,00	16,20
	90	16,90	18,10		90	16,10	17,50		90	23,30	26,40
	110	28,10	31,50		110	27,00	30,50		110	32,30	36,20
	125	37,50	40,20		125	36,60	39,40		125	46,90	53,20
	140	45,80	52,60		140	46,50	52,60		140	67,50	78,80
	160	52,50	58,70		160	52,20	58,70		160	86,30	90,60
	180	63,80	70,80		180	60,00	70,80		180	123,80	134,00
	200	105,10	114,90		200	101,30	114,90		200	172,60	185,20
	225	112,60	123,60		225	108,80	123,60		225	202,60	220,60
	250	187,60	212,80		250	195,10	208,80		250	307,70	328,30
	280	300,20	347,30		280	319,00	347,30		280	450,30	506,20
	315	394,00	431,00		315	365,90	388,90		315	581,60	650,10

TI 45° - CODOLO LUNGO - PE 100 Esecuzione STAMPATA				CARTELLA - CODOLO LUNGO - PE 100 Esecuzione STAMPATA			
	Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz		Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz
		-					25
	-				32	-	3,90
	-				40	-	4,80
	-				50	-	5,90
	63	-			63	6,20	6,70
	75	-			75	7,90	8,40
	90	-			90	10,10	11,20
	110	74,70			110	11,60	12,40
	125	125,50			125	15,40	16,90
	-				140	20,60	23,20
	160	238,30			160	25,50	27,60
	-				180	39,00	41,90
	-				200	40,70	43,30
	-				225	45,00	49,30
	-				250	67,50	72,90
	-				315	116,30	126,10



Raccordi in PEAD per tubi a pressione acqua e gas

RIDUZIONE CODOLO LUNGO - PE 100					CALOTTA - PE 100 Esecuzione STAMPATA			
	Ø mm	D1 mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz		Ø mm	SDR17 PN10 €/pz	SDR11 PN16 €/pz
	32	25		2,40		2,50	25	-
40	25		3,70	3,90	32	-	5,10	
40	32		3,70	3,90	40	-	6,20	
50	25		3,90	4,10	50	-	7,90	
50	32		3,90	4,10	63	9,80	10,70	
50	40		3,90	4,10	75	15,60	16,90	
63	25		-	-	90	18,80	20,60	
63	32		5,70	6,00	110	22,50	26,40	
63	40		5,70	6,00	125	26,30	30,70	
63	50		5,70	6,00	140	33,80	38,10	
75	32		-	-	160	35,60	39,90	
75	40		8,60	9,00	180	45,80	56,40	
75	50		8,60	9,00	200	63,80	70,20	
75	63		8,60	9,00	225	75,00	84,00	
90	50		12,40	13,00	250	86,30	97,60	
90	63		12,40	13,00	280	109,20	137,60	
90	75		12,40	13,00	315	165,10	188,40	
110	50		-	-	355	240,20	282,00	
110	63		16,50	17,30	400	334,00	400,00	
110	75		16,50	17,30	VALVOLA A SFERA IN PE PER ACQUA E GAS			
110	90		16,50	17,30				
125	63		19,90	20,80		Ø mm	SDR11 PN16 €/pz	
125	75		19,90	-		32	81,00	
125	90		19,90	20,80		40	154,10	
125	110		19,90	20,80		50	165,90	
140	90		28,50	29,90		63	118,50	
140	110		28,50	29,90		75	-	
140	125		28,50	29,90		90	217,30	
160	90		37,50	39,40		110	316,00	
160	110		37,50	39,40		125	288,40	
160	125		37,50	39,40		160	1.185,00	
160	140		37,50	39,40		180	1.225,00	
180	125		45,00	47,30		200	2.647,00	
180	140		45,00	47,30		Asta per valvola in PE lunghezza 60 - 100 cm		
180	160		45,00	47,30		95,40		
200	140		54,40	57,10	PEZZI SPECIALI A RICHIESTA			
200	160		54,40	57,10				
200	180		54,40	57,10				
225	160		86,30	90,60				
225	180		86,30	90,60				
225	200		86,30	90,60				
250	180		127,60	134,00				
250	200		127,60	134,00				
250	225		127,60	134,00				
315	225		-	-				
315	250		217,60	228,50				



5.19 Flange e guarnizioni



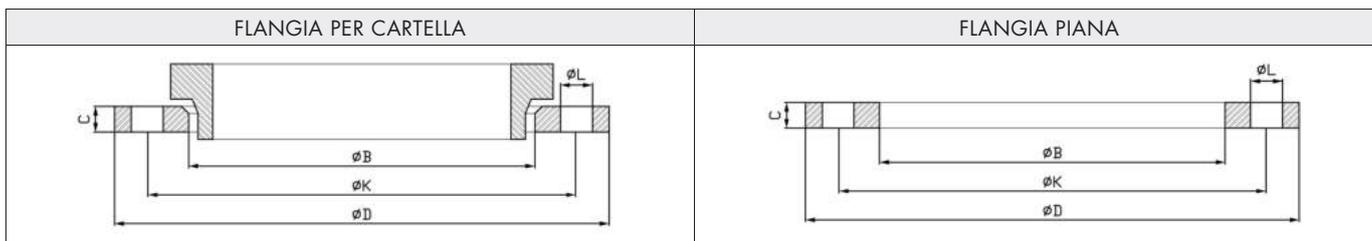
Flange UNI EN 1092 / guarnizioni

DN/DE Ø mm	LIBERE PER CARTELLE ACCIAIO		LIBERE PER CARTELLE ALLUMINIO		PIANE A SALDARE		CIECHE		FILETTATE		RIVESTITE IN PP		GUARNIZIONI NA 1002 CERTIF. ACQUA POTABILE	GUARNIZIONI ARMATE
	PN10 €/pz	PN16 €/pz	PN10 €/pz	PN16 €/pz	PN10 €/pz	PN16 €/pz	PN10 €/pz	PN16 €/pz	DN/DE Ø "	PN16 €/pz	PN10 €/pz	PN16 €/pz	PN16 €/pz	PN16 €/pz
20/25	-	15,50	-	6,40	-	9,00	-	10,60	3/4"	10,40	-	14,50	-	-
25/32	-	16,30	-	6,90	-	9,90	-	12,30	1"	12,60	-	17,50	1,00	-
32/40	-	18,30	-	10,80	-	14,60	-	15,70	1" 1/4	18,00	-	19,80	1,60	12,20
40/50	-	18,70	-	11,90	-	17,10	-	17,30	1" 1/2	20,80	-	24,70	2,00	12,20
50/63	-	23,60	-	14,50	-	20,10	-	24,50	2"	26,20	-	26,00	3,10	12,70
65/75	-	28,60	-	16,60	-	25,40	-	25,90	2" 1/2	32,90	-	29,30	4,40	13,50
80/90	-	31,30	-	19,10	-	26,10	-	32,90	3"	40,60	-	33,40	5,40	14,50
100/110	-	38,40	-	20,50	-	31,80	-	42,60	4"	47,50	-	35,60	6,90	15,70
100/125	-	38,40	-	26,50	-	-	-	-	-	-	-	36,00	-	-
125/140	-	50,90	-	28,20	-	38,60	-	58,30	5"	66,80	-	43,70	7,80	17,60
150/160	-	65,60	-	33,60	-	51,60	-	75,00	6"	79,70	-	67,20	8,90	19,70
150/180	-	65,60	-	33,60	-	-	-	-	-	-	-	67,20	-	-
200/200	84,50	84,50	45,50	53,60	67,30	71,00	120,10	115,10	-	-	84,30	91,80	12,10	35,00
200/225	84,50	84,50	45,50	53,60	-	-	-	-	-	-	84,30	91,80	-	-
250/250	107,00	113,40	59,20	71,80	84,20	103,70	176,20	177,10	-	-	117,80	131,30	19,20	50,30
250/280	107,00	113,40	55,50	71,80	-	-	-	-	-	-	120,50	134,30	-	-
300/315	132,80	181,80	75,90	93,90	97,00	139,90	218,60	259,00	-	-	166,60	191,50	27,00	88,20
350/355	214,40	259,60	99,20	-	160,90	208,80	280,90	349,70	-	-	273,90	301,30	36,60	118,10
400/400	272,80	324,70	223,50	-	208,50	276,90	357,30	467,40	-	-	304,30	334,70	40,50	140,30
450/500	357,00	526,20	288,50	-	255,90	353,80	461,30	708,20	-	-	744,00	-	55,40	-
500/500	374,90	552,40	334,60	-	313,00	508,00	565,30	990,80	-	-	744,00	-	62,10	171,30
600/560	499,80	743,20	362,90	-	-	-	-	-	-	-	1.056,00	-	-	235,60
600/630	499,80	743,20	362,90	-	417,60	778,00	-	-	-	-	1.056,00	-	83,70	235,60
700/710	753,40	-	946,90	-	501,50	667,40	-	-	-	-	-	-	192,20	-
800/800	965,60	-	-	-	699,40	882,20	-	-	-	-	-	-	218,00	-

VITI ZINCATE				DADI ZINCATI		
	Lunghezza mm	M16 €/pz	M20 €/pz		Denominazione	€/pz
	70	1,60	2,80		DADO ZINCATO M16	0,40
	80	1,80	3,00		DADO ZINCATO M20	0,80
	90	1,90	3,30	INOX a richiesta		
	110	2,30	3,90			
	130	2,80	5,50			
	150	3,70	6,30			



Dimensione flange e corrispondenza diametri



DN	Ø PE	PN10							PN16							PN25									
		PER CARTELLA					PIANA		PER CARTELLA					PIANA		PER CARTELLA					PIANA				
		D	K	B	C	L	num. fori	B1	C1	D	K	B	C	L	num. fori	B1	C1	D	K	B	C	L	num. fori	B1	C1
40	50	150	110	62	14	18	4	49,5	18	150	110	62	14	18	4	49,5	18	150	110	62	18	18	4	49,5	18
50	63	165	125	78	14	18	4	61,5	19	165	125	78	14	18	4	61,5	19	165	125	78	20	18	4	61,5	20
65	75	185	145	92	14	18	4	77,5	20	185	145	92	14	18	4	77,5	20	185	145	92	22	18	8	77,5	22
80	90	200	160	108	16	18	8	90,5	20	200	160	108	16	18	8	90,5	20	200	160	108	24	18	8	90,5	24
100	110	220	180	128	16	18	8	116,0	22	220	180	128	16	18	8	116,0	22	235	190	128	26	22	8	116,0	26
100	125	220	180	135	16	18	8	-	-	220	180	135	16	18	8	-	-	235	190	135	26	22	8	-	-
125	140	250	210	158	16	18	8	141,5	22	250	210	158	16	18	8	141,5	22	270	220	158	28	25	8	141,5	28
150	160	285	240	178	16	22	8	170,5	24	285	240	178	16	22	8	170,5	24	300	250	178	30	25	8	170,5	30
150	180	285	240	184	16	22	8	-	-	285	240	184	16	22	8	-	-	300	250	184	30	25	8	-	-
200	225	340	295	238	18	22	8	221,5	24	340	295	238	18	22	12	221,5	26	360	320	238	32	30	12	221,5	32
250	250	395	350	290	18	22	12	276,5	26	405	355	290	18	26	12	276,5	29	425	385	290	35	33	12	276,5	35
300	315	445	400	340	22	22	12	327,5	26	460	410	340	22	26	12	327,5	32	485	450	340	38	33	16	327,5	38
350	355	505	460	377	28	22	16	359,5	28	520	470	377	28	26	16	359,5	35	580	510	377	42	36	16	359,5	42
400	400	565	515	430	28	26	16	411,0	32	580	525	430	28	30	16	411,0	38	660	585	430	48	39	16	411,0	46

		FLANGIA PER CARTELLA				FLANGIA PIANA				
DN	Ø PE	PN10		PN16		DN	PN10		PN16	
		numero bulloni	Ø bullone x lunghezza mm	numero bulloni	Ø bullone x lunghezza mm		numero bulloni	Ø bullone x lunghezza mm	numero bulloni	Ø bullone x lunghezza mm
40	50			8	16x70	40	8	16x60	8	16x60
50	63	8	16x70	8	16x70	50	8	16x60	8	16x60
65	75	8	16x80	8	16x80	65	8	16x60	8	16x60
80	90	16	16x80	16	16x80	80	16	16x60	16	16x60
100	110	16	16x80	16	16x80	100	16	16x70	16	16x70
100	125	16	16x80	16	16x90	125	16	16x70	16	16x70
125	140	16	16x80	16	16x90					
150	160	16	20x80	16	20x90	150	16	20x70	16	20x70
150	180	16	20x90	16	20x100					
200	200	16	20x90	24	20x100	200	16	20x70	24	20x80
200	225	16	20x90	24	20x100					
250	250	24	20x100	24	24x110	250	24	20x80	24	24x80
250	280	24	20x100	24	24x110					
300	315	24	20x120	24	24x130	300	24	20x80	24	24x90

DN	Pollici	PE / PVC Ø est. mm	ACCIAIO Ø est. mm	GHISA K=9 Ø est. mm
10	3/8"	16	17,2	-
15	1/2"	20	21,3	-
20	3/4"	25	26,9	-
25	1"	32	33,7	-
32	1 1/4"	40	42,4	-
40	1 1/2"	50	48,3	-
50	2"	63	60,3	-
60	-	-	-	77
65	2 1/2"	75	76,1	-
80	3"	90	88,9	98
100	4"	110	114,3	118
100	4"	125	-	-
125	5"	140	139,7	144
150	6"	160	168,3	170
150	6"	180	-	-
200	8"	200	219,1	222
200	8"	225	-	-
250	10"	250	273,0	274
250	10"	280	-	-
300	12"	315	323,9	326
350	14"	355	355,0	378
400	16"	400	406,0	429
450	18"	500	-	480
500	20"	500	508,0	532
600	24"	630	609,6	635
700	27"	-	-	738



5.20 Saldatrici per tubi in polietilene



Saldatrice testa a testa

Saldatrice autoallineante per condotte di acqua, gas ed altri fluidi in pressione. Costruita secondo le norme nazionali ed internazionali di riferimento (ISO 12176-1), composta da:

- Corpo Macchina con quattro morse e due cilindri idraulici di spinta con innesti rapidi antigoccia. Il sistema di bloccaggio rapido delle riduzioni permette, senza l'ausilio di nessun tipo di utensile, di velocizzare i tempi di preparazione alla saldatura
- Termoelemento rivestito con materiale antiaderente (PTFE) dotato di un termometro indipendente per la lettura della temperatura d'esercizio; del termoregolatore elettronico ad alta precisione ($\pm 1^\circ$) contenuto in un box protettivo a tenuta stagna, dotato di display per la lettura della temperatura e pulsanti di regolazione
- Fresatrice elettrica dotata di sistema di aggancio ergonomico, interruttori on/off; microinterruttore di sicurezza contro gli avviamenti accidentali, dispositivo termico di protezione motore
- Centralina elettroidraulica dotata di leva di azionamento apertura e chiusura morse, valvola di massima pressione e scarico (utile anche per saldature tramite "Dual Pressure" - Duplice Pressione), tubi idraulici con innesti rapidi antigoccia, timer per le fasi di riscaldamento e saldatura
- Supporto Fresatrice/Termoelemento

Si possono saldare tubi e raccordi come curve, tees, braghe e colletti per flange, senza alcuna attrezzatura aggiuntiva, semplicemente impostando la relativa barre di trascinamento delle morse.



Modello	Gamma	Saldatrice base €/pz	Serie riduzioni €/pz
BASIC160	D.40-160	9.554,00	1.098,00
BASIC200	D.3-200	10.995,00	1.654,00
BASIC250	D.75-250	12.672,00	2.237,00
BASIC315	D.90-315	14.440,00	3.594,00
BASIC355	D.90-355	16.174,00	3.651,00
DELTA500	D.200-500	28.011,00	9.642,00
DELTA630	D. 280-630	37.958,00	16.349,00

Saldatrice polivalente ELEKTRA

ELEKTRA è una saldatrice "polivalente" per la fusione di raccordi elettrosaldabili in (PE, PP, PP-R) a bassa tensione (da 8 a 48 V) per il trasporto di gas, acqua e altri fluidi in pressione che rispetta le normative di saldatura nazionali ed internazionali. ELEKTRA è dotata di scanner di lettura codici a barre e memoria che registra 500 saldature. I report di saldatura sono scaricabili tramite adattatore DB9M-USB ad una chiavetta USB in formato PDF o BIN (e gestibili con il software RITMO Transfer). ELEKTRA per la saldatura dispone di un connettore universale \varnothing 4.0 - 4.7 mm; non servono spinotti adattatori. Disponibile una versione anche con presa Schuko e una con filo di saldatura da 4 metri.



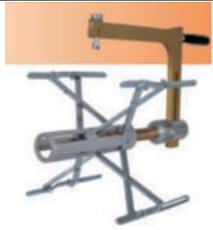
	ELEKTRA LIGHT	ELEKTRA 315	ELEKTRA 500	ELEKTRA 1000
Campo di lavoro	* 20 ÷ 125/160	* 20 ÷ 315	* 20 ÷ 500	* 20 ÷ 1600*
Compensazione Automatica Temperatura	√	√	√	√
Monitoraggio costante ciclo di saldatura	√	√	√	√
Letture codice a barre con scanner (ISO 13950)	√	√	√	√
Impostazione manuale parametri saldatura	tensione/tempo; codice numerico	tensione/tempo; codice numerico	tensione/tempo; codice numerico	tensione/tempo; codice numerico
Report saldatura	√	√	√	√
Memoria	325 cicli	500 cicli	4000 cicli	4000 cicli
Allarme acustico	√	√	√	√
Riconoscimento errori	√	√	√	√
Tempo di Fusione	√	√	√	√
Tempo di raffreddamento	√	√	√	√
Connettori	90° universali 4.00 - 4.7 mm	90° universali 4.00 - 4.7 mm	90° universali 4.00 - 4.7 mm	90° universali 4.00 - 4.7 mm
Temperatura ambiente di lavoro	-10° ÷ 50° C	-10° ÷ 50° C	-20° ÷ 50° C	-20° ÷ 50° C
Alimentazione (Vac)	110 V o 230 V	110 V o 230 V	110 V o 230 V	230 V
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente di picco	60 A	100 A	100 A (110 V) 120 A (230 V)	120 A
Tensione di saldatura	8 ÷ 48 V	8 ÷ 48 V	8 ÷ 48 V	8 ÷ 48 V
Assorbimento **	1300 W**	2600 W (110 V) ** 2600 W (230 V)**	3100 W (110 V) ** 3100 W (230 V) **	3500 W **
Generatore suggerito	3,5 ÷ 4 kVA	5,5 ÷ 6 kVA	5,5 ÷ 6 kVA	6,5 ÷ 7 kVA
Grado di protezione	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Fusibile di protezione	√	√	√	√
Display	Singola linea LCD	Grafico LCD 2,4"	Grafico LCD 6,5"	Grafico LCD 6,5"
Dimensioni Saldatrice mm	200 x 250 x 210	263 x 240 x 300	255 x 270 x 385	255 x 270 x 385
€/pz	2.515,00	3.335,00	4.040,00	4.688,00

DATI TECNICI	
Campo di lavoro	* 20 ÷ 315 mm
Materiale	PE, PP, PP-R
Alimentazione	110 V Monofase 50/60 Hz 230 V Monofase 50/60 Hz
Assorbimento Max.	** 2600 W
Corrente di picco	100 A
Corrente saldatura - 60% Duty Cycle	60 A
Memoria	500 cicli
Grado di protezione	IP 54
Peso	~ 16 Kg
Dimensioni mm	263 x 240 x 300
Dimensioni valigia di trasporto - mm	405 x 285 x 340
Lingue	21
Generatore consigliato per campo di lavoro completo	5,5 ÷ 6 kVA

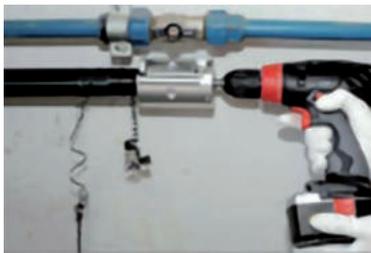
* Il campo di lavoro potrebbe variare a seconda della marca dei raccordi. Verificare con il produttore del raccordo la potenza e il tempo di saldatura necessari. ** Potenza al 60% Duty Cycle



Raschiatori e tagliatubo

							
RASCHIATORE MANUALE	CESOIA RANGE FINO A 42 MM	RASCHIATORE RTC3 15 RANGE 75-315 MM	RASCHIATORE PS400 RANGE 137-426 MM				
€/pz	34,30	€/pz	123,00	€/pz	2.873,00	€/pz	2.058,00

RASCHIATUBI TURBO



Modello	Campo di lavoro	SDR	Raschiatura max	Peso Kg	€/pz
TURBO 20	Ø 20	6-11	45 mm	0,37	274,50
TURBO 25	Ø 25	6-11	45 mm	0,47	274,50
TURBO 32	Ø 32	6-11	45 mm	0,64	274,50
TURBO 40	Ø 40	6-11	45 mm	0,82	305,00
TURBO 50	Ø 50	6-11	45 mm	1,02	331,50
TURBO 63	Ø 63	6-11	45 mm	1,29	331,50

Detergente per PE, PP, PVDF e PB.



Campi di applicazione: detergente per tubi e raccordi in PE, PP, PVDF e PB da utilizzare prima della saldatura. Adatto anche per pulire saldatrici.

Proprietà: Elevata capacità pulente - Evaporazione rapida e completa - Con apposito tappo dosatore

Specifiche tecniche:

Base chimica: Miscela di solventi - Colore: Incolore - Viscosità: ca. 1 mPa.s., Liquido - Densità: ca. 0.7 g/cm³

Modalità di utilizzo: Applicare su un panno - Pulire le superfici. - Rimuovere eventuale condensa con un panno detergente pulito e lasciare asciugare. Chiudere bene il contenitore subito dopo l'utilizzo.

€/pz	26,90
------	--------------

RESA indicazione del numero di giunzioni per 1 l

Ø mm	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250
#	800	700	650	550	330	250	160	140	90	50	35

Annotazioni



5.22 Palloni otturatori



Palloni otturatori per condotte a gravità

PALLONE OTTURATORE MULTIDIAMETRO LUNGO



Gli otturatori pneumatici cilindrici multidimensionali possono essere utilizzati per la chiusura temporanea di condotte a sezione circolare con diametri compresi tra 40 e 1800 mm.

Sono disponibili in due versioni: standard (ciechi) e con tubo centrale passante (by-pass), idonei per operazioni di travaso e collaudo condotte ad aria/acqua.

Tutti gli otturatori sono multidimensionali con ampi campi di applicazione.

Ogni otturatore è dotato di attacco rapido per il gonfiaggio e di anelli di sicurezza.

Vanno sempre utilizzati con pannello di controllo con valvola di sicurezza e tubi di gonfiaggio.

Per alcuni modelli è disponibile un adattatore per il posizionamento remoto con asta, che non richiede l'ingresso dell'operatore nel pozzetto per l'inserimento nella tubazione. Intervallo di resistenza termica: da -20°C a 80°C per esposizione permanente (fino a 90°C per esposizione temporanea fino a 3 ore).

Ø mm		By-pass FF	Peso Kg	Lunghezza mm	Pressione gonfiaggio (bar)	€/pz normale	€/pz By-pass
Minimo	Massimo						
100	200	1"	1,35 - 2,70	500	2,5	441,50	1.101,50
150	300	1"	2,60 - 4,30	540	2,5	697,00	1.327,50
200	400	2"	3,60 - 7	600	2,5	761,00	1.498,00
300	525	2"	6,80 - 12	630	2,5	1.138,50	1.971,50
300	600	2"	5,94 - 15	830	3	1.152,00	2.602,00
500	1000	2"	19,50 - 32,50	1150	1,5	2.548,50	4.467,00
600	1200	4"	38 - 55,50	1450	1,5	3.980,00	6.302,00
750	1500	4"	75 - 91	2300	1	7.399,00	10.259,00
800	1800	4"	106 - 117	3000	1	12.451,00	16.104,00
Pannelli di controllo completo di tubo, prolunga e manometro						€/pz	473,50

PALLONE OTTURATORE MULTIDIAMETRO CORTO



I mini otturatori per piccoli diametri possono venire impiegati in tubazioni di qualsiasi tipo. Dato che questi otturatori non sono rinforzati, garantiscono ottima allungabilità e capacità di otturazione in diametri da 20 a 305 mm.

Gli otturatori fino a 200 mm sono forniti con una valvola di gonfiaggio vulcanizzata direttamente nell'otturatore.

Gli otturatori di altre dimensioni presentano una valvola di gonfiaggio che è facilmente rimovibile con un attacco rapido, se necessario.

Il golfaro e la catenella consentono il trasporto e l'inserimento degli otturatori nella tubazione.

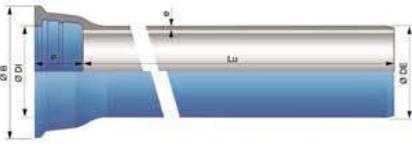
Per le operazioni di gonfiaggio/sgonfiaggio utilizzare i tubi con attacco Schrader.

Ø mm		By-pass FF	Peso Kg	Lunghezza mm	Pressione gonfiaggio (bar)	€/pz normale	€/pz By-pass
Minimo	Massimo						
20	33	-	0,01	500	2,5	88,00	-
33	40	-	0,09	540	2,5	93,00	-
50	75	-	0,12	600	2,5	133,00	-
75	100	1 1/2"	0,25 - 0,43	630	2,5	141,00	508,00
100	150	1 1/2"	0,47 - 0,73	830	2,5	314,00	558,50
150	200	1"	1,32 - 2,38	1150	2,5	508,00	707,50
175	204	2"	2,10 - 3,30	1450	2,5	476,00	644,00
219	254	2"	3,40 - 4,70	2300	2,5	763,50	787,50
275	305	2"	5,10 - 7,40	3000	2,5	971,00	1.112,00
Pannelli di controllo completo di tubo, prolunga e manometro						€/pz	433,50



Tubi in ghisa sferoidale per condotte acqua

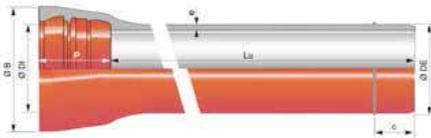
Ø mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
L mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6,95	6,95	6,95	6,95
Kg/m	12,20	14,90	18,30	22,20	30,20	42,20	56,10	67,90	79,30	93,70	106,90	149,10	186,20	229,00	319,80	376,90
€/m	58,70	64,80	78,20	92,10	113,00	160,90	204,10	a richiesta								



Tubi in ghisa sferoidale a norme EN 545, con estremità a banchiere, rivestiti internamente con malta cementizia applicata per centri-fugazione, rivestimento esterno costituito da uno strato di zinco/alluminio di 400 g/m² applicato per metallizzazione ricoperto da uno strato di finitura di vernice epoxy blu. Sistema di giunzione del tipo elastico automatico per mezzo di anello in gomma tipo Tyton oppure conforme alla UNI 9163.

Tubi in ghisa sferoidale per condotte fognatura - reti in pressione e a gravità

Ø mm	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
L mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6,95	6,95	6,95	6,95
Kg/m	12,20	14,90	18,30	22,20	30,20	42,20	56,10	67,90	79,30	93,70	106,90	149,10	186,20	229,00	319,80	376,90
€/m	a richiesta															



Tubi in ghisa sferoidale centrifugati a norme UNI EN 598, con rivestimento interno in malta di cemento alluminoso, rivestimento esterno con una lega di zinco e alluminio con massa minima pari a 400g/m², con successiva vernice epossidica rossa. Sistema di giunzione a mezzo di anello in gomma del tipo elastico automatico "standard" in NBR.

Pezzi speciali in ghisa sferoidale a norma UNI EN 545

TI A 2 BICCHIERI
CON DERIVAZIONE A FLANGIA



Ø mm	Ø mm	€/pz
80	80	299,30
	100	348,50
100	80	369,00
	100	381,30
125	80	414,10
	100	438,70
	125	438,70
150	80	438,70
	100	438,70
	125	-
	150	553,50
200	80	569,90
	100	590,40
	150	746,20
	200	869,20
250	100	820,00
	150	979,90
	200	1.070,00
	250	1.226,00
	300	1.091,00
300	150	1.218,00
	200	1.476,00
	300	1.816,00

TI A 3 FLANGE
CON DERIVAZIONE CENTRALE



Ø mm	Ø mm	€/pz
80	80	241,90
	100	274,70
100	80	278,80
	100	364,90
	125	360,80
125	80	373,10
	100	389,50
	125	410,00
	150	430,50
150	80	553,50
	100	541,20
	150	619,10
	200	639,60
	250	1.148,00
200	80	1.148,00
	100	1.218,00
	150	1.218,00
	200	1.369,00
	250	1.570,00
250	100	1.644,00
	150	1.607,00
	200	1.800,00
	300	1.800,00

TI A TRE BICCHIERI



Ø mm	Ø mm	€/pz
80	80	595,40
	100	657,90
100	80	675,60
	100	807,60
125	80	817,00
	100	823,30
	150	908,90
150	80	1.100,00
	100	1.106,00
	150	1.131,00
	200	1.303,00





Pezzi speciali in ghisa sferoidale a norma UNI EN 545

DESCRIZIONE		Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
	MORSE ANTISFILAMENTO PER RACCORDI IN GHISA SFEROIDALE (rende antisfilamento qualsiasi raccordo standard)	N. Settori	3	3	3	4	5	6	7
	€/pz.	230,20	252,80	304,70	419,80	496,60	697,50	810,30	
	IMBOCCHI	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		€/pz.	106,60	123,00	164,00	188,60	278,80	459,20	619,10
	TAZZE	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		€/pz.	139,40	159,90	258,30	229,60	340,30	553,50	701,10
	MANICOTTI	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		€/pz.	209,10	229,60	299,30	336,20	598,60	738,00	930,70
	CROCI A QUATTRO FLANGE	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		€/pz.	311,60	381,30	487,90	639,60	914,30	1.993,00	3.059,00
	CURVE A DUE BICCHIERI	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		11° 15'	184,50	233,70	303,40	348,50	520,70	676,50	869,20
		22° 30'	196,80	233,70	274,70	348,50	545,30	738,00	1.021,00
		45°	180,40	221,40	291,10	344,40	483,80	832,30	1.054,00
		90°	205,00	233,70	348,50	373,10	742,10	1.123,00	1.300,00
	CURVA A DUE FLANGE	Ø mm	80	100	125	150	200	250	300
		45°	155,80	168,10	225,50	266,50	389,50	881,50	1.292,00
		90°	139,40	184,50	250,10	291,10	451,00	840,50	1.169,00

DESCRIZIONE		Ø mm	100	125	150	150	150	200	200	250	250	250	300	300	300
	RIDUZIONE A DUE BICCHIERI	Ø mm	80	da 80 a 100	80	100	125	100	150	125	150	200	150	200	250
		€/pz.	347,60	391,50	457,40	463,10	484,90	615,90	644,30	1.041,00	1.061,00	1.127,00	1.198,00	1.269,00	1.210,00

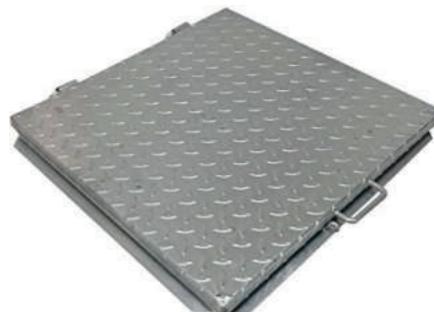
DESCRIZIONE		Ø mm	100	125	150	150	200	200	250	250	300	300
	RIDUZIONE A DUE FLANGE	Ø mm	80	da 80 a 100	da 80 a 100	125	100	da 125 a 150	da 125 a 150	200	da 150 a 200	250
		€/pz.	135,30	176,30	200,90	221,40	291,10	332,10	434,60	500,20	598,60	647,80



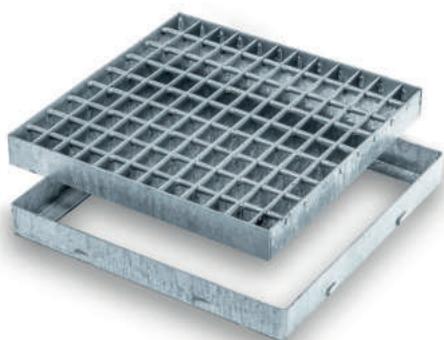
TUBI IN ACCIAIO RIVESTITO IN PEAD



COPERCHI CISTERNA



CADITOIE ZINCATE



GEOTESSILI



POZZETTI IN PEAD



GEOMEMBRANE



TERRE RINFORZATE



APPARECCHIATURE IDRAULICHE



6

	PAG.
6.1 GIUNTI DI COLLEGAMENTO IN GHISA	134
6.2 ARTICOLI PER DERIVAZIONI E RIPARAZIONI	135
6.3 SARACINESCHE IN GHISA	137
6.4 VALVOLE DI RITEGNO E PRODOTTI ACCESSORI	138
6.5 ANTINCENDIO	139
6.6 RACCORDI E VALVOLE PER ALLACCIO UTENZE	142





6.1 Giunti di collegamento in ghisa

Giunti per condotte acqua

DESCRIZIONE															
BIGIUNTO ANTISFILAMENTO PER TUBI IN PE E PVC	Ø mm	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	315	-	-
	€/pz.	133,10	140,90	185,90	225,10	260,30	307,30	444,30	534,30	718,20	839,60	1.047,00	1.646,00	-	-
GIUNTO FLANGIATO ANTISFILAMENTO PER TUBI IN PE E PVC	DN flangia	50	65	80	100	100	125	125	150	150	200	200	250	300	-
	Ø mm	63	75	90	110	125	125	140	160	180	200	225	250	315	-
	€/pz.	97,90	103,70	125,30	164,40	174,20	197,70	209,40	293,60	340,50	456,00	475,60	655,60	1.033,00	-
BIGIUNTO UNIVERSALE MULTIDIAMETRO	DN	40	50	65	80	100	125	125	125	150	175	200	200	225	250
	Range	48-60	59-72	72-85	86-106	107-132	125-140	132-146	138-153	158-184	192-210	218-235	230-247	250-267	265-280
	€/pz.	50,90	54,80	62,60	66,50	80,20	93,90	95,90	99,80	117,40	152,70	166,40	256,40	283,80	236,80
GIUNTO UNIVERSALE MULTIDIAMETRO FLANGIATO	DN flangia	40	50	65	65 80 100	100	100	125	125 150	125 150	150	175 200	200	200	250
	Ø mm	48-60	59-72	72-85	88-103	109-128	125-140	125-140	132-146	138-153	159-182	192-210	218-235	230-247	250-267
	€/pz.	52,80	56,80	68,50	84,20	84,20	95,90	95,90	115,50	115,50	131,10	164,40	152,70	182,00	230,90
BIGIUNTO ADATTABILE ANTISFILAMENTO (MOD. MULTI-JOINT)	DN	50	65	80	100	125	150	200	225	250	300				
	Range	46-71	63-90	84-105	104-132	132-155	154-192	192-232	230-268	267-310	315-356				
	€/pz.	445,70	619,40	572,70	668,50	1.099,00	1.150,00	1.800,00	2.170,00	2.170,00	2.525,00				
GIUNTO ADATTABILE FLANGIATO ANTISFILAMENTO (MOD. MULTI-JOINT) flangiatura pn16	DN flangia	50	65	80	100	125	150	200	250	300					
	Range	46-71	63-90	84-105	104-132	132-155	154-192	192-232	267-310	315-356					
	€/pz.	385,50	485,80	541,50	637,30	1.014,00	949,00	1.433,00	1.807,00	2.217,00					



Collari di riparazione

COLLARE tipo "M" 1 vite
Ad un bullone Larghezza 80 mm



Ø Tubo mm	€/pz	Ø Tubo mm	€/pz
21-25	9,20	99-104	15,70
26-30	9,20	15-111	15,70
29-31	9,50	112-118	16,90
32-37	9,50	118-124	25,90
38-42	9,70	120-126	29,10
42-45	9,70	126-131	29,60
44-48	9,90	131-136	29,60
48-51	10,20	139-145	30,30
50-54	10,40	143-149	30,30
55-60	11,10	149-155	30,50
60-64	13,90	156-162	31,60
65-69	14,10	167-173	32,10
69-73	14,10	173-179	34,00
71-76	14,10	198-204	35,10
76-82	14,80	205-211	35,60
82-87	14,80	217-223	36,50
87-93	14,80	223-229	37,40
94-100	15,70		

COLLARE tipo "B" 3 viti
Fascia in acciaio inox, morsetto in ghisa sferoidale
con verniciatura epossidica
L = 200 mm



Ø Tubo mm	€/pz	Ø Tubo mm	€/pz
48-56	101,40	210-223	151,80
56-64	101,40	222-234	157,60
60-68	102,40	234-246	168,90
68-78	103,00	243-255	183,20
78-88	101,00	260-272	196,20
88-98	105,40	273-285	209,50
98-108	108,80	285-297	218,10
108-118	112,50	298-310	226,90
114-126	115,50	316-328	236,40
126-138	122,20	327-340	238,20
138-150	125,00	342-355	240,70
140-153	126,60	353-365	244,00
150-162	127,10	368-380	247,00
162-174	130,60	378-390	249,50
168-182	134,20		
174-186	137,70		
186-198	141,40		
198-210	146,00		

Raccordi e valvole di derivazione

RACCORDI
DI PRESA IN CARICO



Ø nominale mm	€/pz
1"-1"1/4	55,80
1"1/4-1"1/2	58,20
1"1/2-2"	63,20
2"-2"	74,40

LAMINE
DI INTERCETTAZIONE
Per presa in carico



Ø deriv. nominale mm	€/pz
1"-1"1/4	56,40
1"1/4-1"1/2	56,40
1"1/2-2"	56,40
2"-2"	56,40

VALVOLE A SQUADRA E IN LINEA DI DERIVAZIONE



Ø entrata/uscita mm	€/pz squadra	€/pz linea
1" - 1"	133,90	137,60
1"1/4 - 1"	133,90	-
1"1/4 - 1"1/4	135,70	137,60
1"1/2 - 1"1/2	-	199,90
2" - 1"1/2	197,10	-
2" - 2"	197,10	204,50



ASTA DI MANOVRA H: 1 m	€/pz	€/pz
		46,50





6.2 Articoli per derivazioni e riparazioni

Raccordi e valvole di derivazione

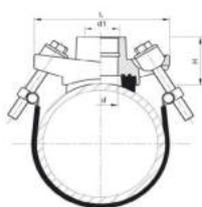
COLLARE DI DERIVAZIONE A MANICOTTO
Per tubi in polietilene PVC. Tenuta idraulica fino a PN 16.



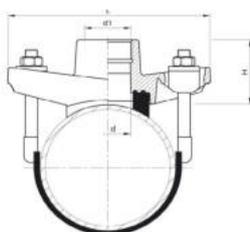
Ø PE	NORMALE				IN CARICO			
	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"
	€/pz.							
50	42,80	42,80	-	-	-	-	-	-
63	57,80	58,70	59,80	59,80	88,10	88,10	-	112,70
75	60,80	60,80	63,20	63,20	90,90	92,70	-	116,30
90	63,90	63,90	66,90	66,90	104,80	107,30	109,00	138,20
110	86,00	86,00	86,00	86,00	114,50	116,30	118,10	139,90
125	92,20	93,20	99,30	97,30	127,20	127,20	127,20	130,80
140	113,40	115,30	117,10	119,00	156,30	163,60	163,60	163,60
160	143,20	145,00	150,60	148,70	187,20	189,00	185,40	216,30
180	146,90	158,00	163,60	163,60	-	-	-	-
200	221,20	217,50	219,40	215,70	247,20	245,30	247,20	249,00
225	-	216,30	-	219,40	-	-	-	-
250	252,90	252,90	252,90	252,90	-	-	-	-

Collari di derivazione per tubi in ghisa, acciaio, cemento-amianto

CORPO COLLARE FINO DN150



CORPO COLLARE



CORPO COLLARE PRESA SEMPLICE FINO A DN150

3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"
€/pz.	€/pz.	€/pz.	€/pz.
35,30	35,30	33,30	35,30

CORPO COLLARE PRESA SEMPLICE

1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
€/pz.	€/pz.	€/pz.	€/pz.
42,80	43,10	45,50	48,30

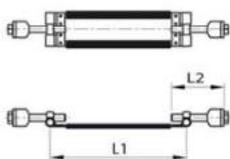
CORPO COLLARE PRESA IN CARICO FINO A DN150

3/4"	1"	1"1/4"	
€/pz.	€/pz.	€/pz.	
65,10	65,10	65,10	

CORPO COLLARE PRESA IN CARICO

1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
€/pz.	€/pz.	€/pz.	€/pz.
83,00	85,50	83,70	92,50

STAFFE PER CORPO COLLARE DI PRESA M12



DN (mm)	€/pz	DN (mm)	€/pz	DN (mm)	€/pz
40 (45-65)	63,20	125 (130-155)	53,10	250 (260-285)	74,00
50 (55-75)	63,20	150 (160-186)	57,30	250 (285-310)	79,10
65 (70-90)	63,40	175 (185-210)	59,30	300 (315-340)	84,20
80 (87-107)	46,50	200 (215-240)	62,20		
100 (105-125)	49,20	200 (230-255)	71,40		



Saracinesca a cuneo gommato con estremità flangiate

Mod.1041G corpo piatto serie 14 (EN 558-1) - Mod.1051G corpo ovale serie 15 (EN 558-1)

Gamma: da DN50 a DN600 • Pressioni massime di esercizio: 10-16 bar • Temperatura massima di esercizio: +50°C • Applicazioni: acqua, acqua potabile

CARATTERISTICHE:

- Progettata e realizzata in accordo alle norme EN1074/1-2 e EN1171 • Corpo e coperchio rivestito internamente ed esternamente con uno strato epossidico termoisolante anticorrosione approvato WRAS di spessore minimo 250 micron di colore blu RAL5015 • Tenuta principale ottenuta per compressione del cuneo interamente vulcanizzato con gomma EPDM approvata WRAS, conforme alla norma EN 681-1 WA • Tenuta secondaria sull'albero di manovra mediante O-ring • Stelo forgiato in un solo pezzo filettato tramite rollatura • Cuneo dotato di guide laterali in nylon a basso coefficiente di attrito per ridurre la coppia di manovra e prevenire problemi di usura e incrostazioni con foro passante per prevenire il ristagno di acqua • Robusta madrevite non solidale al cuneo • Viti di collegamento alloggiato nel coperchio e protette dalla corrosione mediante speciale resina plastica isolante • Marcatura in conformità alla norma EN 19 indicante DN, PN, materiale, lotto di fusione e marchio produttore • Manovra manuale tramite volantino o asta di manovra e cappello.



	N.	Descrizione	Materiale	Norma
	1	Corpo	EN GJS 500-7	EN 1563
	2	Cuneo	EN GJS 500-7 + EPDM	EN 1563 + EN 681-1WA
	3	Guarnizione	NBR	ISO 4633
	4	Albero	AISI 420	ASTM A959
	5	Coperchio	EN GJS 500-7	EN 1563
	6	Bussola superiore	CuZn39Pb1	EN 12167
	7	Anello antifrizione	CuZn39Pb1	EN 12167
	8	Anello di sicurezza	CuZn39Pb1	EN 12167
	9	Volantino	EN GJS 500-7	EN 1563
	10	Viti	A2-70	ASTM A959
	11	Rondelle	A2-70	ASTM A959
	12	O-ring	NBR	ISO 4633
	13	O-ring	NBR	ISO 4633
	14	O-ring	NBR	ISO 4633
	15	O-ring	NBR	ISO 4633
16	Madrevite	CuZn39Pb1	EN 12167	

DN	PN	SCARTAMENTI		FLANGE (mm)			FORI (mm)			NUMERO GIRI	PESO (Kg)		Mod. 1041G Corpo piatto €/pz	Mod. 1051G Corpo ovale €/pz	PN25 €/pz
		1041G	1051G	D	K	n - d	M ø	H	F □		1041G	1051G			
50	10	150	250	165	125	4 - ø19	180	215	14	9	7,90	9,60	144,80	158,70	a richiesta
	16														
65	10	170	270	180	145	4 - ø19	200	250	17	10	10,30	12,28	187,60	203,00	a richiesta
	16														
80	16	180	280	200	160	8 - ø19	200	275	17	12	12,30	14,68	216,40	224,20	a richiesta
100	10	190	300	220	180	8 - ø19	220	320	19	12	17,20	19,50	272,60	293,70	a richiesta
	16														
125	10	200	325	250	210	8 - ø19	280	355	19	14,5	22,40	23,30	367,40	413,80	a richiesta
150	10	210	350	285	240	8 - ø23	280	398	19	17	28,40	32,00	432,90	515,90	a richiesta
	16														
200	10	230	400	340	295	8 - ø23	315	495	24	18,5	45,90	52,50	742,10	850,30	a richiesta
	16			340	295	12 - ø23									
250	10	250	450	395	350	12 - ø23	406	590	27	23	70,50	76,40	1.175,00	1.330,00	a richiesta
	16			405	355	12 - ø28									
300	10	270	500	445	400	12 - ø23	406	670	27	27	95,60	113,40	1.533,00	1.736,00	a richiesta
	16			460	410	12 - ø28									

ASTE DI MANOVRA FISSA			
DN	H interro m	€/pz	
50	1,00	85,70	
65 - 80	1,00	85,70	
100 - 150	1,00	85,70	
200	1,00	85,70	
250 - 300	1,00	85,70	

VOLANTINI PER SARACINESCHE			
Saracinesca	A	Quadro	€/pz
DN 50	140	14	9,80
DN 65-80	200	17	13,40
DN 100	250	19	15,50
DN 125-150	280	19	23,20
DN 200	300	24	30,90
DN 250-300	400	27	42,70



6.4 Valvole di ritegno e prodotti accessori

Valvole di ritegno

DI FONDO		A CLAPET		A PALLA FLANGIATE		A PALLA FILETTATE		TIPO VENTURI	
									
PN MAX	PN 4/6	PN MAX	PN 10/16	PN MAX	PN 10/16	PN MAX	PN 10/16	PN MAX	PN 10/16
Ø DN	€/pz	Ø DN	€/pz	Ø DN	€/pz	Ø DN	€/pz	Ø DN	€/pz
50	276,90	50	138,60	50	164,70	1"	105,40	40	685,90
65	302,50	65	203,10	65	167,40	1 1/4"	109,40	50	685,90
80	347,00	80	256,80	80	273,10	1 1/2"	128,30	65	853,90
100	414,70	100	309,50	100	360,70	2"	152,70	80	1.146,00
125	551,00	125	479,30	125	531,60	2 1/2"	205,40	100	1.519,00
150	676,90	150	691,00	150	692,20	3"	246,40	125	1.899,00
200	1.016,00	200	1.021,00	200	1.368,00			150	2.677,00
250	1.411,00	250	1.742,00	250	2.512,00			200	4.419,00
300	2.067,00	300	2.483,00	300	3.502,00			250	7.740,00
350	a richiesta	350	a richiesta					300	10.582,00
		400	a richiesta					350	16.909,00
								400	21.153,00

Prodotti accessori

GIUNTO DI SMONTAGGIO			FILTRO A "Y"		VALVOLA A FARFALLA		COMPENSATORE DI DILATAZIONE		
									
PN MAX	PN 10	PN 16	PN MAX	PN 16	Ø DN	€/pz	€/pz	PN MAX	PN 16
MATERIALE	GGG40	GGG40	MATERIALE	GS-GGG50				MATERIALE	EPDM
Ø DN	€/pz	€/pz	Ø DN	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz	
80	274,90	274,90	15	36,90	40	84,50	64,10	50	81,80
100	318,30	318,30	20	42,50	50	84,50	64,10	65	105,40
125	390,30	390,30	25	56,90	65	101,20	80,70	80	114,10
150	519,80	519,80	32	67,00	80	125,50	92,20	100	148,80
200	708,10	766,00	40	80,40	100	186,90	140,90	125	212,10
250	940,00	1.069,00	50	128,40	125	249,70	186,90	150	272,90
300	1.055,00	1.289,00	65	184,30	150	318,90	245,90	200	427,90
350	1.401,00	1.942,00	80	211,00	200	541,70	448,30	250	576,70
400	1.886,00	2.219,00	100	275,80	250	904,00	759,40	300	694,50
450	2.586,00	3.104,00	125	403,20	300	1.340,00	1.233,00	350	1.075,00
500	2.341,00	3.287,00	150	560,70				400	a richiesta
600	3.581,00	4.588,00	200	992,00				450	a richiesta
700	4.510,00	5.067,00	250	1.696,00				500	a richiesta
800	5.326,00	6.573,00	300	2.507,00					
900	7.190,00	7.532,00	350	4.857,00					
1000	8.295,00	9.862,00	400	8.005,00					
1200	11.803,00	15.201,00							
1400	20.964,00	27.547,00							



Idrante a suolo

IDRANTE ANTINCENDIO A COLONNA SOPRASUOLO TIPO "A"
UNI EN14384



Ø	Prof.	2x70 €/pz	2x70 1x100 €/pz
80	500	858,00	-
	700	923,00	-
	1000	999,00	-
100	500	993,00	1.233,00
	700	1.063,00	1.286,00
	1000	1.138,00	1.361,00
150	500	1.449,00	1.684,00
	700	1.539,00	1.776,00
	1000	1.619,00	1.856,00

IDRANTE ANTINCENDIO A COLONNA SOPRASUOLO TIPO "C"
A ROTTURA PRESTABILITA - UNI EN14384



Ø	Prof.	2x70 €/pz	2x70 1x100 €/pz
80	500	981,00	-
	700	1.051,00	-
	1000	1.106,00	-
100	500	1.144,00	1.384,00
	700	1.189,00	1.431,00
	1000	1.313,00	1.536,00
150	500	1.621,00	1.854,00
	700	1.696,00	1.931,00
	1000	1.772,00	2.006,00

IDRANTE SOTTOSUOLO



Ø	H tot	Uscita	€/pz
50	500	Baionetta 45	269,90
		UNI 45	289,80
65	500	Baionetta 70	363,10
		UNI 70	386,50
80	500	Baionetta 70	391,50
		UNI 70	413,10

GOMITO A PIEDE PER IDRANTE



Ø	€/pz
50	78,30
65/70	109,90
80	114,90
100	158,30
150	321,50

Idrante a muro UNI 45

Sistema fisso di estinzione incendi equipaggiato con tubazione flessibile con marcatura CE conforme alle norme EN 671-2:2012.
Omologazione CSI 0497/CPR/276



Tipo Lancia K	Lancia Roto Ø 12 K 91,8	Lancia Black Ø 12 K 72	Lancia Gold Ø 12 K 73,4	Lancia Ari- zona Ø 13 K 94,7
Portata Q l/min	Q = 225 l/ min - a 6 bar	Q = 176 l/ min - a 6 bar	Q = 180 l/ min - a 6 bar	Q = 232 l/ min - a 6 bar
Manichetta	€/pz	€/pz	€/pz	€/pz
15 m	249,90	268,20	293,20	266,50
20 m	276,50	294,80	318,20	293,20
25 m	303,20	318,20	344,80	318,20
30 m	328,20	346,50	369,80	344,80

Cassetta corredo idranti UNI 70



Lamiera	Portello	Metri	Dot. singola - €/pz	Dot. doppia - €/pz
verniciata	Pieno	20	573,00	948,00
verniciata	Pieno	25	618,00	1.038,00
verniciata	Pieno	30	663,00	1.128,00
verniciata	Frangibile	20	556,40	966,00
verniciata	Frangibile	25	603,00	1.056,00
verniciata	Frangibile	30	646,30	1.146,00
verniciata	Infrangibile	20	543,10	951,00
verniciata	Infrangibile	25	586,40	1.041,00
verniciata	Infrangibile	30	633,00	1.133,00





6.5 Antincendio

Accessori

MANICHETTA CERTIFICATA EN 14540						SELLA PORTAMANICHETTA	
Manichetta a norme UNI 9487 o EN14540. Completa di raccordi normali UNI 804 in ottone a manicotti. Legature con filo d'acciaio a norme UNI 7422. Etichetta per la verifica periodica.							
	Descrizione		15 m	20 m	25 m	30 m	
	UNI 45	€/pz	109,90	134,90	161,60	183,20	
	UNI 70	€/pz	223,20	269,90	318,20	364,80	
							€/pz 13,70



PIANTANE				
	Descrizione		VERNICIATE €/pz	INOX €/pz
	CILINDRICA	TIPO A - UNI 45	101,60	256,50
	CILINDRICA MAGGIORATA	TIPO A - UNI 70	128,30	279,90
	RETTANGOLARE	TIPO B - UNI 45	118,30	188,20
	RETTANGOLARE MAGGIORATA	TIPO B - UNI 70	148,30	386,50
	INCLINATA ROSSA	TIPO C - UNI 45/70	153,30	306,50

PIANTANE						Descrizione		€/pz
						CARTELLO ALLUMINIO		7,00
						CARTELLO ALLUMINIO BIFACCIALE		27,70

VETRO INFRANGIBILE			
	Descrizione	Dimensione mm	€/pz
	Vetro UNI 45/70 esterno	290 x 500	10,70
	Vetro UNI 45 interno	300 x 533	11,70
	Vetro UNI 45 incasso	325 x 530	12,10
	UNI 70 interno	422 x 522	15,00
	UNI 70 incasso	380 x 525	13,80
	Gruppo 2" - 2 1/2"	437 x 511	15,00
	Gruppo 3" - 4"	740 x 506	23,50
	Porta estintore incasso	158 x 500	8,70
Lastre "Safe Glass" a richiesta			

GOLD LANCIA A 3 EFFETTI		BLACK LANCIA A 3 EFFETTI		RUBINETTO IDRANTE A 45° - PN16			
UNI EN 671/2 PER DN 45		UNI EN 671/2 PER DN 45		Filetto maschio UNI	1"1/2 x 45	2"x 70	2"1/2 x 70
UNI 45 - Foro Ø 12 mm	€/pz 71,30	UNI 45 - Foro Ø 12 mm	€/pz 44,30	Tipo normale €/pz	42,00	98,30	159,90

**Gruppi di mandata UNI 10779**

Vengono forniti nella versione orizzontale. Per gruppi verticali, da specificare in fase d'ordine, la saracinesca sarà collocata in basso (prezzo a richiesta).

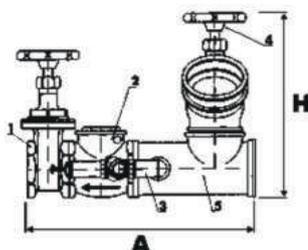
Si possono avere con uno o due attacchi UNI 70 - UNI 804 femmina con girello. Valvola di sicurezza tarata 12 bar.

Vengono normalmente forniti in versione orizzontale con direzione del flusso da destra a sinistra, altre versioni a richiesta. Dotati di tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso RAL 3000 e sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata conformemente alla norma UNI 10779.

Saracinesca conforme alla UNI 11443 (con indicatore di apertura, lucchettabile, lucchetto escluso).

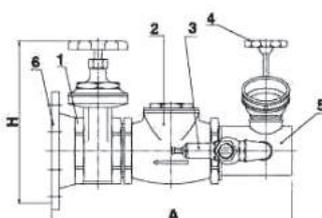
Dotati di scarico automatico in conformità alla UNI 10779.

FILETTATI



Ø	Attacchi	A	H	€/pz
2"	1x70	300	240	391,50
2"	2x70	440	240	474,80
2"½	1x70	325	250	488,10
2"½	2x70	465	250	641,30
3"	1x70	345	250	757,90
3"	2x70	480	250	936,00
4"	1x70	387	270	1.028,00
4"	2x70	525	270	1.274,00
4"	3x70	650	270	1.524,00

FLANGIATI



Ø	Attacchi	A	H	€/pz
2"	1x70	355	315	518,10
2"	2x70	490	315	568,00
2"½	1x70	370	270	591,40
2"½	2x70	505	270	761,30
3"	1x70	390	300	834,60
3"	2x70	520	300	1.013,00
4"	1x70	430	320	1.113,00
4"	2x70	560	320	1.359,00
4"	3x70	700	320	1.609,00
5"	2x70	1050	550	2.465,00
5"	3x70	1290	550	2.602,00
5"	4x70	1490	550	3.383,00
6"	2x70	1090	600	3.198,00
6"	3x70	1330	600	3.840,00
6"	4x70	1530	600	4.113,00





6.6 Raccordi e valvole per allaccio utenze

Raccordi a compressione in ottone per polietilene

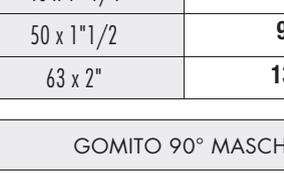
MONOGIUNTO MASCHIO		MONOGIUNTO FEMMINA		BIGIUNTO DRITTO	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 x 1/2"	6,00	20 x 1/2"	6,20	20 x 20	10,70
25 x 1/2"	9,40	25 x 1/2"	9,40	25 x 25	16,00
25 x 3/4"	8,80	25 x 3/4"	9,00	32 x 32	23,90
32 x 3/4"	14,40	32 x 3/4"	14,60	40 x 40	34,40
32 x 1"	13,00	32 x 1"	12,90	50 x 50	45,50
40 x 1"	21,30	40 x 1"	21,80	63 x 63	76,50
40 x 1"1/4	20,60	40 x 1"1/4	21,00	75x75	191,10
50 x 1"1/2	29,80	50 x 1"1/2	29,80	90x90	277,10
63 x 2"	47,70	63 x 2"	47,70	110x110	594,80

GOMITO 90° MASCHIO		GOMITO 90° FEMMINA		GOMITO 90°	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 x 1/2"	7,60	20 x 1/2"	8,60	20 x 20	11,50
25 x 3/4"	11,60	25 x 3/4"	12,10	25 x 25	17,00
32 x 1"	17,80	32 x 1"	18,80	32 x 32	26,00
40 x 1"1/4	27,40	40 x 1"1/4	29,50	40 x 40	39,50
50 x 1"1/2	41,70	50 x 1"1/2	44,40	50 x 50	55,20
63 x 2"	73,00	63 x 2"	75,00	63 x 63	98,60
75x2"1/2	185,60	75x2"1/2	183,10	75x75	260,80
90x3"	270,90	90x3"	280,90	90x90	373,70

TI FEMMINA		TI		BOCCOLA DI RINFORZO	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 X 1/2"x20	12,50	20 X 20 X 20	15,70	20	1,50
25 X 3/4"x25	18,70	25 X 25 X 25	24,40	25	2,20
32 X 1"x32	27,60	32 X 32 X 32	34,80	32	3,20
40 X 1"1/4x40	41,20	40 X 40 X 40	52,00	40	4,80
50 X 1"1/2x50	65,30	50 X 50 X 50	73,40	50	6,60
63 X 2"x63	97,80	63 X 63 X 63	132,70	63	17,90
75x2"1/2x75	283,40	75x75x75	368,70	75	47,80
90x3"x90	411,30	90x90x90	536,70	90	60,90



Raccordi in ghisa malleabile per tubi in acciaio e PEAD

	RACCORDO MASCHIO "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN ACCIAIO										
	Ø	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	2"1/2"	3"	4"
	€/pz.	24,20	24,60	27,60	31,90	39,10	46,10	70,10	161,40	246,40	369,60
	RACCORDO MASCHIO "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN PE										
	Ø		20x1/2"	25x3/4"	32x1"	40x1"1/4"	50x1"1/2"	63x2"	75x2"1/2"	90x3"	110x4"
	€/pz.		24,20	28,30	32,30	39,50	50,10	73,50	169,90	259,10	435,30
	RACCORDO FEMMINA "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN ACCIAIO										
	Ø	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	2"1/2"	3"	4"
	€/pz.	24,20	24,60	27,80	32,10	39,10	46,70	70,90	167,80	246,40	382,30
	RACCORDO FEMMINA "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN PE										
	Ø		20x1/2"	25x3/4"	32x1"	40x1"1/4"	50x1"1/2"	63x2"	75x2"1/2"	90x3"	110x4"
	€/pz.		24,60	28,00	32,30	41,20	52,90	73,50	172,60	267,60	390,80
	RACCORDO BIGIUNTO "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN ACCIAIO										
	Ø	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"
	€/pz.	32,30	33,10	35,90	40,30	51,00	71,40	104,10	246,00	352,60	480,00
	RACCORDO BIGIUNTO "ORIGINAL" - MODELLO PER TUBO IN PE										
	Ø	20 x 20	25 x 25	32 x 32	40 x 40	50 x 50	63 X 63	75 x 75	90 x 90	110 x 110	
	€/pz.	33,10	37,80	39,90	58,40	74,80	103,60	288,20	382,30	488,50	

Raccordi in ottone ADZ per tubo in polietilene multistrato corazzato

MONOGIUNTO MASCHIO		MONOGIUNTO FEMMINA		BIGIUNTO DRITTO	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
25 x 3/4"	22,70	25 x 3/4"	22,70	25 x 25	40,10
32 x 1"	30,30	32 x 1"	30,30	32 x 32	53,80
40 x 1" 1/4	63,80	40 x 1" 1/4	63,80	40 x 40	109,70
50 x 1"1/2	95,30	50 x 1"1/2	95,30	50 x 50	166,40
63 x 2"	137,50	63 x 2"	137,50	63 x 63	239,30
GOMITO 90° MASCHIO		GOMITO 90° FEMMINA		GOMITO 90°	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
25 x 3/4"	28,60	25 x 3/4"	28,60	25 x 25	39,90
32 x 1"	37,10	32 x 1"	37,10	32 x 32	61,20
40 x 1" 1/4	79,60	40 x 1" 1/4	79,60	40 x 40	125,90
50 x 1"1/2	111,20	50 x 1"1/2	111,20	50 x 50	183,80
63 x 2"	178,10	63 x 2"	178,10	63 x 63	290,60





Raccordi compatti in polipropilene ad innesto rapido "UNO"

MANICOTTO		MANICOTTO DI RIDUZIONE		GOMITO 90°	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 X 20	8,50	25 X 20	9,00	20 X 20	8,50
25 X 25	10,10	32 X 25	12,10	25 X 25	10,20
32 X 32	12,90	40 X 32	17,80	32 X 32	12,70
40 X 40	20,50	50 X 25	23,10	40 X 40	23,80
50 X 50	27,90	50 X 32	23,10	50 X 50	33,20
63 X 63	38,70	50 X 40	23,10	63 X 63	40,20
		63 x 32	32,60		
		63 x 40	32,60		
		63 x 50	32,60		

FINE LINEA		GOMITO A 90° PP/OTTONE MASCHIO		GOMITO A 90° PP/OTTONE FEMMINA	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20	5,90	32 x 3/4"	20,00	32 x 1"	20,00
25	6,30	32 x 1"	20,00	40 x 3/4"	28,90
32	7,70	40 x 1"1/4	31,10	40 x 1"1/4	31,10
40	12,50	50 x 1"1/4	42,10	50 x 1"1/4	38,60
50	18,50	50 x 1"1/2	42,50	50 x 1"1/2	42,50
63	25,30	63 x 2"	58,20	63 x 2"	58,20

TI		RACCORDO MASCHIO PP/OTT		RACCORDO FEMMINA PP/OTT	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 x 20 x 20	11,00	32 x 1"	15,40	32 x 1"	15,40
25 x 25 x 25	14,60	40 x 1"	28,40	40 x 3/4"	25,30
32 x 32 x 32	18,80	40 x 1"1/4	27,10	40 x 1"1/4	27,10
40 x 40 x 40	29,80	40 x 1"1/2	37,00	50 x 1"	34,60
50 x 50 x 50	40,70	50 x 1"1/4	36,60	50 x 1"1/4	36,60
63 x 63 x 63	58,00	50 x 1"1/2	37,00	50 x 1"1/2	37,00
		50 x 2"	47,10	50 x 2"	47,10
		63 x 2"	51,60	63 x 2"	51,60



Raccordi in ottone ad innesto rapido per tubi in polietilene

MONOGIUNTO MASCHIO		MONOGIUNTO FEMMINA		BIGIUNTO	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 x 1/2"	9,00	20 x 1/2"	9,00	20 x 20	13,60
25 x 3/4"	12,70	25 x 3/4"	12,70	25 x 25	19,00
32 x 1"	16,50	32 x 1"	16,50	32 x 32	24,90
40 x 1" 1/4	28,40	40 x 1" 1/4	28,40	40 x 40	37,10
50 x 1"1/2	37,10	50 x 1"1/2	37,10	50 x 50	49,10
63 x 2"	50,70	63 x 2"	50,70	63 x 63	66,20
75 x 2"1/2	74,80	75 x 2"1/2	74,80	75 x 75	111,90
90 x 3"	115,50	90 x 3"	115,50	90 x 90	152,20
110 x 4"	168,90	110 x 4"	168,90	110 x 110	257,40

GOMITO 90° FEMMINA		GOMITO 90° MASCHIO		GOMITO 90°	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
20 x 1/2"	18,30	20 x 1/2"	18,30	20 x 20	20,90
25 x 3/4"	22,90	25 x 3/4"	22,90	25 x 25	26,40
32 x 1"	30,00	32 x 1"	30,00	32 x 32	33,10
40 x 1" 1/4	60,90	40 x 1" 1/4	63,50	40 x 40	66,80
50 x 1"1/2	88,80	50 x 1"1/2	109,10	50 x 50	96,80
63 x 2"	124,80	63 x 2"	155,80	63 x 63	137,30
75 x 2"1/2	237,40	75 x 2"1/2	237,40	75 x 75	243,70





6.6 Raccordi e valvole per allaccio utenze

Valvole a sfera in ottone serie pesante passaggio totale

VALVOLA A LEVA F/F		VALVOLA A LEVA M/F		VALVOLA A FARFALLA F/F	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	20,20	1/2" x 1/2"	20,20	1/2" x 1/2"	20,20
3/4" x 3/4"	29,70	3/4" x 3/4"	29,70	3/4" x 3/4"	29,70
1" x 1"	43,60	1" x 1"	43,60	1" x 1"	43,60
1" 1/4 x 1" 1/4	62,60	1" 1/4 x 1" 1/4	62,60		
1" 1/2 x 1" 1/2	91,70	1" 1/2 x 1" 1/2	91,70		
2" x 2"	145,10	2" x 2"	145,10		

VALVOLA A FARFALLA M/F		VALVOLA CON QUADRO TRONCOPIRAMIDALE F/F		VALVOLA CON QUADRO TRONCOPIRAMIDALE M/F	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	20,20	3/4" x 3/4"	34,10	3/4" x 3/4"	34,10
3/4" x 3/4"	29,70	1" x 1"	48,00	1" x 1"	48,00
1" x 1"	43,60	1" 1/4 x 1" 1/4	67,00	1" 1/4 x 1" 1/4	67,00
		1" 1/2 x 1" 1/2	96,10	1" 1/2 x 1" 1/2	96,10
		2" x 2"	150,60	2" x 2"	150,60

VALVOLA A FARFALLA CON RITEGNO INCORPORATO F/F		VALVOLA A LEVA CON RITEGNO INCORPORATO F/F	
			
Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" X 1/2"	40,50	1/2" X 1/2"	51,80
3/4" X 3/4"	63,50	3/4" X 3/4"	68,20
1" X 1"	80,00	1" X 1"	85,70
1" 1/4 X 1" 1/4 *	166,20		
1" 1/2 X 1" 1/2 *	223,00		
2" X 2" *	306,20		

* versione con leva in alluminio



Raccordi filettati in ghisa malleabile

ART.090 GOMITO 90° F/F		ART.092 GOMITO 90° M/F		ART.130 TI A 90°	
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	1,00	1/2" x 1/2"	1,20	1/2" x 1/2"	1,40
3/4" x 3/4"	1,60	3/4" x 3/4"	1,80	3/4" x 3/4"	2,40
1" x 1"	2,40	1" x 1"	3,10	1" x 1"	3,50
1" 1/4 x 1" 1/4	4,60	1" 1/4 x 1" 1/4	5,30	1" 1/4 x 1" 1/4	6,20
1" 1/2 x 1" 1/2	7,30	1" 1/2 x 1" 1/2	8,00	1" 1/2 x 1" 1/2	9,60
2" x 2"	8,60	2" x 2"	10,50	2" x 2"	13,50
2" 1/2 x 2" 1/2	25,30	2" 1/2 x 2" 1/2	26,10	2" 1/2 x 2" 1/2	30,90
3" x 3"	34,70	3" x 3"	34,40	3" x 3"	41,30
ART.270 MANICOTTO F/F		ART.280 NIPPLO M/M		ART.290 TAPPO CON BORDO	
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	1,20	1/2" x 1/2"	1,00	1/2"	0,80
3/4" x 3/4"	1,60	3/4" x 3/4"	1,40	3/4"	1,10
1" x 1"	2,10	1" x 1"	2,00	1"	1,20
1" 1/4 x 1" 1/4	3,30	1" 1/4 x 1" 1/4	3,30	1" 1/4	2,30
1" 1/2 x 1" 1/2	4,80	1" 1/2 x 1" 1/2	3,80	1" 1/2	2,80
2" x 2"	7,10	2" x 2"	6,90	2"	5,00
2" 1/2 x 2" 1/2	19,60	2" 1/2 x 2" 1/2	12,40	2" 1/2	11,00
3" x 3"	23,50	3" x 3"	14,90	3"	14,10
ART.300 CALOTTA ESAGONALE		ART.330 BOCCHETTONE A SEDE PIANA F/F		ART.340 BOCCHETTONE A SEDE CONICA F/F	
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2"	1,30	1/2" x 1/2"	4,20	1/2" x 1/2"	5,30
3/4"	1,60	3/4" x 3/4"	4,90	3/4" x 3/4"	6,00
1"	1,90	1" x 1"	5,60	1" x 1"	6,90
1" 1/4	2,80	1" 1/4 x 1" 1/4	9,60	1" 1/4 x 1" 1/4	11,80
1" 1/2	3,50	1" 1/2 x 1" 1/2	12,40	1" 1/2 x 1" 1/2	13,80
2"	6,60	2" x 2"	20,60	2" x 2"	22,80
2" 1/2	12,00	2" 1/2 x 2" 1/2	47,20	2" 1/2 x 2" 1/2	50,00
3"	13,10	3" x 3"	69,30	3" x 3"	69,70





6.6 Raccordi e valvole per allaccio utenze

Raccordi filettati in ghisa malleabile

ART.180 CROCE		ART.241 RIDUZIONE M/F		ART.245 NIPPO RIDOTTO M/M	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	4,90	3/4" x 1/2"	1,10	3/4" x 1/2"	2,20
3/4" x 3/4"	7,40	1" x 1/2"	1,60	1" x 1/2"	4,40
1" x 1"	9,10	1" x 3/4"	1,50	1" x 3/4"	2,50
1" 1/4 x 1" 1/4	12,20	1" 1/4 x 1/2"	2,70	1" 1/4 x 1/2"	6,70
1" 1/2 x 1" 1/2	16,30	1" 1/4 x 3/4"	2,40	1" 1/4 x 3/4"	5,70
2" x 2"	24,30	1" 1/4 x 1"	1,80	1" 1/4 x 1"	3,90
2" 1/2 x 2" 1/2	55,10	1" 1/2 x 1/2"	3,60	1" 1/2 x 1/2"	6,90
3" x 3"	63,40	1" 1/2 x 3/4"	3,90	1" 1/2 x 3/4"	5,80
ART.331 BOCCHETTONE A SEDE PIANA M/F		1" 1/2 x 1"	2,60	1" 1/2 x 1"	9,10
		1" 1/2 x 1" 1/4	2,70	1" 1/2 x 1" 1/4	4,90
		2" x 1/2"	7,10	2" x 1/2"	9,30
		2" x 3/4"	7,00	2" x 3/4"	9,30
		2" x 1"	5,80	2" x 1"	8,20
Ø	€/pz	2" x 1" 1/4	5,50	2" x 1" 1/4	10,20
1/2" x 1/2"	4,90	2" x 1" 1/2	4,90	2" x 1" 1/2	9,30
3/4" x 3/4"	5,50	2" 1/2 x 1/2"	11,40	2" 1/2 x 1"	12,00
1" x 1"	6,60	2" 1/2 x 3/4"	12,20	2" 1/2 x 1" 1/4	14,50
1" 1/4 x 1" 1/4	12,10	2" 1/2 x 1"	11,30	2" 1/2 x 1" 1/2	13,50
1" 1/2 x 1" 1/2	14,60	2" 1/2 x 1" 1/4	13,10	2" 1/2 x 2"	22,40
2" x 2"	22,80	2" 1/2 x 1" 1/2	12,40	3" x 1" 1/2	27,30
2" 1/2 x 2" 1/2	53,10	2" 1/2 x 2"	9,50	3" x 2"	27,60
3" x 3"	77,60	3" x 2"	12,20		
ART.341 BOCCHETTONE A SEDE CONICA M/F		ART.95 GOMITO A 90° CON BOCCHETTONE A SEDE PIANA F/F		ART.96 GOMITO A 90° CON BOCCHETTONE A SEDE CONICA F/F	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	5,10	1/2" x 1/2"	7,00	1/2" x 1/2"	7,00
3/4" x 3/4"	6,20	3/4" x 3/4"	7,60	3/4" x 3/4"	8,10
1" x 1"	7,70	1" x 1"	9,50	1" x 1"	11,70
1" 1/4 x 1" 1/4	12,20	1" 1/4 x 1" 1/4	16,50	1" 1/4 x 1" 1/4	19,40
1" 1/2 x 1" 1/2	15,60	1" 1/2 x 1" 1/2	23,20	1" 1/2 x 1" 1/2	23,20
2" x 2"	24,90	2" x 2"	34,50	2" x 2"	39,10
2" 1/2 x 2" 1/2	54,60			2" 1/2 x 2" 1/2	83,70
3" x 3"	85,30			3" x 3"	108,70



Raccordi filettati in ghisa malleabile

ART.97 GOMITO A 90° CON BOCCHETTONE A SEDE PIANA M/F		ART.98 GOMITO A 90° CON BOCCHETTONE A SEDE CONICA M/F		ART.090 GOMITO RIDOTTO 90°	
					
Ø	€/pz	Ø	€/pz	Ø	€/pz
1/2" x 1/2"	7,10	1/2" x 1/2"	7,10	3/4" x 1/2"	2,20
3/4" x 3/4"	8,60	3/4" x 3/4"	9,00	1" x 1/2"	3,20
1" x 1"	10,90	1" x 1"	12,30	1" x 3/4"	3,40
1" 1/4 x 1" 1/4	19,00	1" 1/4 x 1" 1/4	20,60	1" 1/4 x 1/2"	5,10
1" 1/2 x 1" 1/2	25,20	1" 1/2 x 1" 1/2	25,20	1" 1/4 x 3/4"	6,90
2" x 2"	36,70	2" x 2"	41,60	1" 1/4 x 1"	5,40
		2" 1/2 x 2" 1/2	92,40	1" 1/2 x 1/2"	7,20
		3" x 3"	123,90	1" 1/2 x 3/4"	8,40
				1" 1/2 x 1"	8,00
ART.240 MANICOTTO RIDOTTO F/F		ART.246 MANICOTTO RIDOTTO M/F		1" 1/2 x 1" 1/4	8,70
				2" x 1/2"	10,80
				2" x 3/4"	11,80
				2" x 1"	13,70
				2" x 1" 1/4	14,90
				2" x 1" 1/2	14,00
Ø	€/pz	Ø	€/pz	2" 1/2 x 1"	21,90
3/4" x 1/2"	2,00	3/4" x 1/2"	2,00	2" 1/2 x 1" 1/2	26,60
1" x 1/2"	2,50	1" x 1/2"	3,00	2" 1/2 x 2"	33,80
1" x 3/4"	2,50	1" x 3/4"	3,50	3" x 1" 1/2	44,50
1" 1/4 x 1/2"	5,00	1" 1/4 x 1/2"	8,00	3" x 2"	46,70
1" 1/4 x 3/4"	4,50	1" 1/4 x 3/4"	6,00	3" x 2" 1/2	49,10
1" 1/4 x 1"	4,00	1" 1/4 x 1"	3,50		
1" 1/2 x 3/4"	6,50	1" 1/2 x 3/4"	7,00		
1" 1/2 x 1"	5,00	1" 1/2 x 1"	7,00		
1" 1/2 x 1" 1/4	5,50	1" 1/2 x 1" 1/4	6,50		
2" x 1/2"	10,50	2" x 1/2"	12,00		
2" x 3/4"	11,00	2" x 3/4"	12,00		
2" x 1"	10,00	2" x 1"	12,00		
2" x 1" 1/4	9,00	2" x 1" 1/4	10,00		
2" x 1" 1/2	8,50	2" x 1" 1/2	10,50		
2" 1/2 x 2"	22,50	2" 1/2 x 2"	17,50		
3" x 2"	35,50	3" x 2"	25,50		





Condizioni Generali di Vendita

FIGURE E DATI TECNICI – i dati riportati sono da ritenersi indicativi, in quanto possono essere modificati, sia nella forma che nei dettagli per esigenze di produzione, senza preavviso. Le dimensioni e tutti gli altri dati riportati a catalogo non sono impegnativi, eventuali discordanze non possono costituire, in alcun caso, motivo di richiesta di eventuale conguaglio di prezzo. I pesi indicati sono approssimativi, con tolleranza media più o meno del 8%. Il venditore è disponibile a fornire le indicazioni ed i suggerimenti utili per l'individuazione dei prodotti più idonei e per la loro corretta posa in opera, ma la responsabilità della scelta è a totale carico dell'acquirente.

CONSEGNA – i termini di consegna comunicati si intendono generalmente indicativi e non vincolanti, essendo essi legati alle disponibilità del momento; rappresentano validi riferimenti esclusivamente i termini di consegna indicati nelle conferme d'ordine da noi emesse. Qualora il termine di consegna non potesse venire rispettato per causa di forza maggiore, il Committente non avrà diritto ad alcun risarcimento né a titolo di penalità, né di rivalsa, né per mancato guadagno, né per pretesi danni di qualsiasi natura.

RESA – la merce viene venduta franco nostro stabilimento di Vicenza, salvo diversi accordi scritti. Anche nel caso la vendita sia effettuata franco destino la merce viaggia a rischio e pericolo del destinatario; eventuali disguidi o ritardi nella consegna vanno gestiti interpellando il vettore responsabile. Salvo accordi espressamente definiti lo scarico è sempre a cura del destinatario, il quale è unico responsabile del corretto utilizzo delle attrezzature impiegate e della loro idoneità.

CONTESTAZIONI – siano esse di natura tecnica o contabile verranno prese in considerazione solo se comunicate entro 3 giorni dal ricevimento della merce per le prime ed entro 8 giorni dal ricevimento fattura per le seconde; trascorsi detti termini la vendita s'intenderà accettata in tutti i suoi aspetti con quantità, pesi, prezzi, importi e condizioni esposti nel documento di trasporto ed in fattura. Ad ogni modo, in caso di reclamo, l'accertamento operato dalla ditta produttrice della difettosità del prodotto sarà condizione essenziale per poter procedere con la sostituzione o con eventuali rimborsi. La garanzia offerta dal venditore sarà limitata al valore del prodotto fornito; ed essa non verrà in alcun modo estesa alle spese di installazione o smontaggio, o danni scaturiti dall'anomalo funzionamento del prodotto.

PREZZI – i prezzi di listino sono I.V.A. esclusa. Eventuali variazioni al listino verranno comunicate, possibilmente, con preavviso di circa 15 giorni. Eventuali contratti che prevedano consegne ripartite in più volte, potranno prevedere prezzi fissi ed impegnativi solo a fronte di una distinta dettagliata concordata tra le parti in fase di ordine; ulteriori ordinativi, anche se per il medesimo cantiere, saranno soggetti alle eventuali variazioni di mercato. Qualora, inoltre, alla scadenza dei termini di consegna pattuiti, il compratore non avesse provveduto al ritiro dell'intero quantitativo impegnato, sarà facoltà del venditore annullare l'ordine residuo o accantonare la merce a disposizione del cliente, emettendo la regolare fattura alle condizioni concordate.

PAGAMENTI – I termini di pagamento vengono indicati nelle fatture di vendita emesse. In caso di ritardato pagamento verranno conteggiati gli interessi al tasso bancario in vigore, salva ed impregiudicata ogni altra azione. Il fornitore si riserva il diritto di sospendere le consegne dei prodotti in caso di mancato pagamento alla scadenza di fatture precedenti. Eventuali contestazioni in atto, di qualsiasi genere, non danno diritto al compratore di posticipare o sospendere i pagamenti.

RISERVATO DOMINIO – i prodotti forniti debbono intendersi sempre venduti con riserva di proprietà in favore del venditore, fino al completo pagamento dell'importo pattuito; il mancato pagamento, anche di una sola rata, darà diritto al venditore di risolvere il contratto, chiedendo la restituzione delle merci fornite; il venditore si riserva infine di esercitare il diritto di rivalsa nei confronti delle stazioni appaltanti nel caso in cui i prodotti forniti, non pagati, fossero già stati posti in opera.

ASPETTI LEGALI – per ogni ulteriore condizione si dovrà fare riferimento al Codice Civile Italiano; per eventuali controversie di carattere legale l'unico foro competente sarà quello di Vicenza.

“..... due cose più importanti non
compaiono nel bilancio di un'impresa:
la sua reputazione ed i suoi uomini “

(H. Ford)



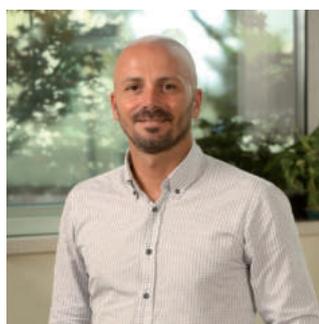
Roberto Panozzo
Responsabile Commerciale



Cristina Velo
Responsabile di Stabilimento



Alberto Zanella
Funzionario Commerciale



Andrea Mazzuoccolo
Funzionario Commerciale



Filippo Morini
Funzionario Commerciale



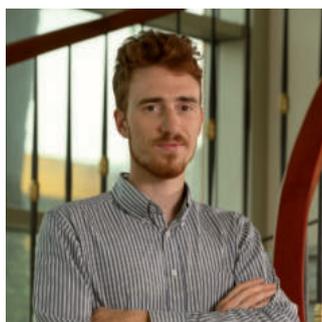
Chiara Fochesato
Impiegata Commerciale



Giovanna Cattani
Impiegata Commerciale



Giada Zamberlan
Impiegata Commerciale



Francesco Dalla Libera
Operatore di Magazzino



Loris Fasolato
Responsabile di Produzione



Paolo Guerra
Operatore di Magazzino

Queste sono le persone che si dedicano,
con grande impegno e passione, alle attività
commerciali e logistiche nella
nostra azienda.

80 anni di lavoro,
solide radici che rappresentano
un valido supporto per il nostro futuro.

Il mondo dei prodotti Velo

chiusini, canalette prefabbricate
con griglia, impianti trattamento acque,
tubazioni, raccordi,
apparecchiature idrauliche e accessori,
pozzetti tecnici,
elementi per arredo urbano, malte,
anelli di rialzo, prodotti bituminosi a freddo.



FONDERIA F.LLI VELO S.R.L.

Viale del Lavoro, 33 - 36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.565650 - Fax +39.0444.960016
e-mail: info@fondervelo.it