



 **PICENUMPLAST**

GHISA
SPHERICAL CAST IRON
FONTE SPHÉROÏDALE



GJS/09 - 10/2024

Picenum Plast SRL specifica che potranno essere forniti con lo stesso codice commerciale prodotti sostitutivi, certificati e conformi alla norma UNI EN 124 - 1:2015 ed UNI EN 124 - 2:2015, con caratteristiche tecniche diverse rispetto a quelle riportate in questo listino.

Picenum Plast SRL would like to advise, in case some products specified in this catalog are not available, they can be supplied utilizing the article code but may have light variations in technical terms, conforming to UNI-EN 124 - 1:2015 or UNI EN 124 - 2:2015.

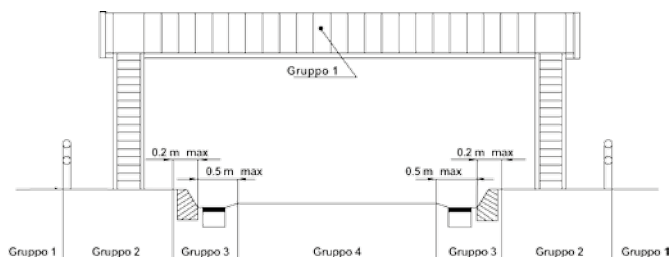
Picenum Plast SRL spécifie qu'il pourront être fournis, avec le même code commercial, des produits de substitution, certifiés selon la norme UNI EN 124 - 1:2015 et UNI EN 124 - 2:2015, ayant des caractéristiques techniques différentes de celles décrites dans ce tarif.



ESTRATTO DALLA NORMA UNI EN 124-1 E UNI EN 124-2

Extract from UNI EN 124-1 AND UNI EN 124-2 - Extrait de UNI EN 124-1 et UNI EN 124-2

ZONA DI IMPIEGO Area of use - Zone d'utilisation



A15

GRUPPO 1 (Classe A15 minima)

Carico di rottura > 15 KN. Zone che possono essere utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti.

GROUP 1 (at least class A15)

Tensile Strength > 15 KN. Areas which can only be used by pedestrians and pedal cyclists.

GROUPE 1 (classe A15 minimum)

Charge de rupture > 15 KN. Zones exclusivement réservées aux piétons et aux cyclistes



B125

GRUPPO 2 (Classe B125 minima)

Carico di rottura > 125 KN. Marciapiedi, zone pedonali ed assimilabili, aree di sosta e parcheggi multipiano per automobili.

GROUP 2 (at least class B125)

Tensile Strength > 125 KN. Pedestrian areas and comparable areas, car parks or car parking decks.

GROUPE 2 (classe B125 minimum)

Charge de rupture > 125 KN. Trottoirs, zones piétonnes et zones comparables, zones de stationnement et parkings à étages pour voitures



C250

GRUPPO 3 (Classe C250 minima)

Carico di rottura > 250 KN. Per dispositivi di coronamento dei pozzetti di raccolta installati nella zona dei canaletti di scolo lungo il bordo dei marciapiedi che, misurata partendo dal bordo, si estende per 0,5 m al massimo nella carreggiata e per 0,2 m al massimo sul marciapiede.

GROUP 3 (at least class C250)

Tensile Strength > 250 KN. For gully tops, installed in the area of kerbside channels of roads which, when measured from the kerb edge, extends a maximum of 0,5 m into the carriageway and a maximum of 0,2 m into the pedestrian area.

GROUPE 3 (classe C250 minimum)

Charge de rupture > 250 KN. Pour les dispositifs de couronnement installés dans la zone des caniveaux des rues au long des trottoirs qui, mesurée à partir de la bordure, s'étend au maximum à 0,5 m sur la voie de circulation, et à 0,2 m sur le trottoir.



D400

GRUPPO 4 (Classe D400 minima)

Carico di rottura > 400 KN. Carreggiate di strade (comprese le vie pedonali), banchine transitabili e aree di sosta, per tutti i tipi di veicoli stradali.

GROUP 4 (at least class D400)

Tensile Strength > 400 KN. Carriageways of roads (including pedestrian streets), hard shoulders and parking areas, for all types of road vehicles.

GROUPE 4 (classe D400 minimum)

Charge de rupture > 400 KN. Voies de circulation des routes (y compris les zones piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

MARCATURA Marking - Marquage

I Coperchi, griglie e telai dei dispositivi di chiusura e coronamento devono essere marchiati come segue:

- numero della norma EN 124-2
 - classe appropriata (per esempio D400);
 - nome e/o marchio di identificazione del produttore;
 - fabbrica di produzione che può essere in codice;
 - data o settimana ed anno di produzione (codificata o non codificata);
 - per i coperchi riempiti di cemento dalla fabbrica marcatura relativa alla resistenza al gelo / disgelo (+ R), se applicabile
- Inoltre i coperchi, le griglie e i telai dei dispositivi di coronamento e chiusura possono essere marcati con:
- indicazioni aggiuntive riguardanti l'applicazione prevista da parte dell'utilizzatore;
 - identificazione del prodotto (nome e / o il numero di catalogo);
 - massa nominale in kilogrammi (kg).

Le marcature da a) ad f) di coperchi, griglie e telai devono essere chiare, permanenti e parte integrante di questi. Queste marcature non devono essere applicate mediante rivettatura, bullonatura, adesivi chimici o saldatura.

Tutte le marcature devono essere, ove possibile, visibili sul lato superiore (visibili dalla zona trafficata) dopo aver installato l'unità. Se ciò non è possibile possono essere collocati sulla parte inferiore di ogni elemento.

Le Marcature a) (se applicabili) e b), devono essere sempre visibili dalla parte superiore del coperchio / griglia.

Covers, gratings and frames of manhole tops and gully tops in accordance with this standard shall be marked as follows:

- number of this standard EN 124-2;
- appropriate class (e.g. D 400);
- name and/or identification mark of the manufacturer;
- factory of manufacture which may be in code;
- date or week and year of manufacture (coded or not coded);
- for covers factory filled with concrete marking relating to the freeze/thaw resistance (+R), if applicable.

In addition gratings, covers and frames of manhole tops and gully tops according to this standard can be marked with:

- additional markings relating to the intended application by the user;
- product identification (name and/or catalogue number);
- nominal mass in kilograms (kg).

Markings a) to f) of covers, gratings and frames shall be clear, permanent and an integral part of it. These markings shall not be applied by riveting, bolting, chemical adhesives or welding.

All markings shall, where possible, be visible on the upper side (visible from the trafficked area) after the unit is installed. If this is not possible they may be placed on the underside of each element.

Marking a) (if applicable) and b) shall always be on the upper side of cover/grating.

Les couvercles, les grilles, les frames de fermetures et de couronnement doivent être marqués comme suit:

- numéro de la norme EN 124-2
- la classe appropriée (par exemple D400)
- le nom et / ou la marque d'identification du fabricant;
- usine de production qui peut être en code;
- la date ou la semaine et l'année de fabrication (codées ou non codées);
- pour les couvercles qui sont remplis de béton par l'usine, le marquage concernant la résistance au gel / dégel (+ R), si elle est applicable.

En outre, les couvercles, les grilles et les frames des dispositifs de couronnement et de fermeture peuvent être marqués avec:

- Des informations complémentaires concernant l'application prévue par l'utilisateur;
- d'identification du produit (nom et / ou numéro de catalogue);
- la masse nominale en kilogrammes (kg).

Toutes les marques doivent être, si possible, visible sur la face supérieure (visible de la zone avec le trafic) après l'installation de l'unité. Si cela

est impossible, ils peuvent être placés sur la partie inférieure de chaque élément.

Les marquages a) (le cas échéant) et b), doivent toujours être lisibles sur la partie supérieure du couvercle / grille.

GHISA SFEROIDALE GJS-500-7

Spheroidal graphite cast iron-GJS 500-7

Fonte à graphite sphéroïdal GJS-500-7

Una ghisa sferoidale (o ghisa duttile) è un tipo di ghisa in cui la grafite, anziché sotto forma di lamelle, si presenta in noduli a forma di sferoidi.

I noduli si trovano in una matrice metallica la cui struttura è caratterizzata dalla composizione chimica del tipo specifico di ghisa, dalla velocità di raffreddamento nella fase di solidificazione e dai trattamenti termici successivi.

Spheroidal cast iron (or ductile iron) is a type of cast iron in which the graphite, rather than in the form of strips, appears as Spheroidal nodules.

The nodules are in a metallic matrix whose structure is characterized by the chemical composition of the specific type of cast iron, by the speed of cooling during solidification and by subsequent heat treatments.

Une fonte à graphite sphéroïdal (ou fonte ductile) est un type de fonte où le graphite, au lieu de se présenter sous forme de lamelles, se présente en nodules de forme sphéroïdale.

Les nodules se trouvent dans une matrice métallique dont la structure est caractérisée par la composition chimique du type spécifique de fonte, par la vitesse de refroidissement en phase de solidification et par les traitements thermiques ultérieurs.

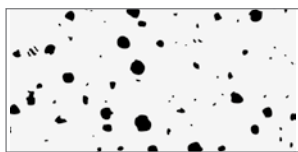


Fig.1.
Noduli di grafite in una ghisa duttile
Graphite nodules in ductile cast iron
Nodules de graphite dans une fonte ductile

La forma sferoidale della grafite produce una minore concentrazione di tensione rispetto a quella lamellare; inoltre, la forma sferica è quella che a parità di volume presenta la minore superficie e la matrice risulta perciò meno danneggiata riuscendo così a sfruttarne meglio le caratteristiche.

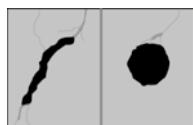
Inoltre nella ghisa sferoidale i noduli di grafite esercitano un'azione di arresto per le cricche (figura 2b), a differenza della grafite lamellare che offre una via preferenziale per la loro propagazione (figura 2a).

Spheroidal graphite produces a lower stress concentration than lamellar graphite; in addition, the spherical shape, at the same volume, has a smaller surface area and the matrix therefore suffers less damage allowing better use of its features.

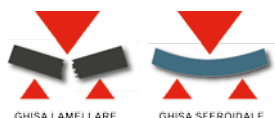
Also in spheroidal cast iron the graphite nodules inhibit cracks (Figure 2b), unlike lamellar graphite which offers a preferential route for them to spread (Figure 2a).

La forme sphéroïdale du graphite produit une plus faible concentration de tension par rapport à la fonte à graphite lamellaire ; de plus, la forme sphérique est celle qui, à volume égal, présente la surface la plus faible et la matrice s'en trouve par conséquent moins endommagée parvenant ainsi à mieux en exploiter les caractéristiques.

En outre, dans la fonte à graphite sphéroïdal, les nodules de graphite exercent une action d'arrêt pour les cricques (figure 2b), à la différence du graphite lamellaire qui offre une voie préférentielle pour leur propagation (figure 2a).



(A)



(B)

Fig.2 Interazione tra cricca e grafite
Interaction between a crack and graphite
Interaction entre cricque et graphite

La ghisa sferoidale presenta un notevole miglioramento di tutte le caratteristiche meccaniche ed inoltre una proprietà che era sconosciuta alla ghisa "normale": la duttilità.

- buona resistenza alla corrosione naturale
- alta capacità di assorbimento delle vibrazioni
- facile da lavorare e proprietà di autolubrificazione

La designazione della ghisa sferoidale secondo la norma EN 1563 prescrive la sigla GJS (ex GS) seguita dal valore della resistenza a trazione (N/mm²) e dal valore percentuale dell'allungamento. I chiusini e caditoie della Picenum Plast sono realizzati con ghisa sferoidale del tipo GJS -500-7:

Spheroidal cast iron shows a marked improvement in all mechanical features and also offers a property that was unknown to "normal" cast iron: ductility.

- good natural corrosion resistance
- high vibration absorption capacity
- easy to work and self-lubrication properties

The designation of spheroidal cast iron according to EN 1563 prescribes the symbol GJS (formerly GS) followed by the tractive resistance value (N/mm²) and percentage elongation. Picenum Plast manhole covers and gratings of are made of GJS -500-7 type spheroidal cast iron:

La fonte sphéroïdale présente une amélioration considérable de toutes les caractéristiques mécaniques et, de plus, une propriété jusqu'alors inconnue sur la fonte dite "normale": la ductilité.

- bonne résistance à la corrosion naturelle
- haute capacité d'absorption des vibrations
- facile à travailler et propriétés d'autolubrification

La désignation de la fonte sphéroïdale d'après la norme EN 1563 prescrit le sigle GJS (ex GS) suivi de la valeur de la résistance en traction (N/mm²) et de la valeur en pourcentage de l'allongement. Les regards et les grilles de la société Picenum Plast sont réalisés en fonte sphéroïdale de type GJS -500-7:

Resistenza minimale a trazione Minimum tractive resistance Résistance minimale en traction	Rm = 500 M/mm²
Carico unitario di scostamento alla proporzionalità allo 0.2% Unit stress load to 0.2% ratio Charge unitaire du mouvement à la proportionnalité à 0.2%	Rp.02 = 320 N/mm²
Allungamento % min Elongation % minimum Allongement % min	Ao = 7
Durezza Brinell Brinell hardness Dureté Brinell	HBS 170 ÷ 230
Struttura Structure Structure	Ferrite + Perlite

SPECIFICHE TECNICHE

Technical specifications

Spécifications techniques

Le specifiche tecniche dei dispositivi di chiusura e coronamento in ghisa sferoidale sono specificate nelle schede tecniche di prodotto, consultabili nel sito della Picenum Plast alla sezione [www.picenumplast.com/dati tecnici/ghisa](http://www.picenumplast.com/dati_tecnici/ghisa).

Per ulteriori informazioni rivolgersi al nostro ufficio tecnico. (Tel. 0734.639711 - Fax 0734.632431)

The technical specifications of our ductile iron closure and crowning devices are specified in the product technical specifications, available on the Picenum Plast website [www.picenumplast.com/technical/cast iron](http://www.picenumplast.com/technical/cast_iron).

For more information, contact our technical department. (Tel 0734.639711 - Fax 0734.632431).

Les spécifications techniques des dispositifs de fermeture et de couronnement en fonte sphéroïdale sont précisées dans les fiches techniques du produit, consultables sur le site de la société Picenum Plast à la rubrique [www.picenumplast.com/données techniques/fonte](http://www.picenumplast.com/données_techiniques/fonte).

Pour toute autre information, merci de vous adresser à notre service technique. (Tel. 0734.639711 - Fax 0734.632431)



POSA IN OPERA

Installation - Pose

La posa in opera del dispositivo di chiusura deve essere effettuata a regola d'arte al fine di garantire che il sistema coperchio telaio e pozzetto costituiscano, una volta posati, un unico sistema che dovrà resistere alle più varie sollecitazioni di tipo statico e dinamico generate dal traffico stradale. La valutazione delle condizioni di esercizio del sistema è fondamentale per la corretta scelta della tipologia e dimensioni del chiusino che dovrà appoggiare completamente sul pozzetto sottostante.

Installation of the closure device must be performed in a workmanlike manner to ensure that the cover, frame and shaft system constitute, once installed, a single system that will withstand the most varied static and dynamic stresses generated by traffic.

Evaluation of the operating conditions of the system is essential for correct choice of the type and size of manhole that will be fully supported by the shaft below.

La pose du dispositif de fermeture doit être effectuée selon les règles de l'art afin de s'assurer que le système couvercle-cadre-puits constitue, une fois posé, un dispositif unique qui devra résister aux différentes sollicitations de type statique et dynamique, engendrées par la circulation routière. L'évaluation des conditions d'exercice du système est essentielle pour le choix du type et des dimensions du regard qui devra poser complètement sur le puits placé juste au-dessous.

Raccomandazioni:

1. la base del telaio dovrà appoggiare adeguatamente sulla struttura sottostante ed dovrà essere solidamente fissata alla stessa; i componenti del sistema e il loro assemblaggio devono resistere ai carichi di esercizio previsti.
2. la dimensione di passaggio dovrà essere $\leq$ alla apertura del pozzetto

Recommendations:

1. the base of the frame must rest properly on the underlying structure and be firmly secured to it; the elements of the system and their assembly must be able to withstand the forecast operating loads.
2. the passage size must less than or equal to the shaft opening.

Recommandations :

1. la base du cadre devra s'appuyer parfaitement à la structure placée dessous et devra être solidement fixée à celle-ci ; les composants du système et leur assemblage devront résister aux charges prévues.
2. la dimension du passage devra être $\leq$ à l'ouverture du puits.

1. Rimozione di un chiusino da una rete esistente

Removal of a manhole from an existing network

Enlèvement d'un regard dans un réseau existant

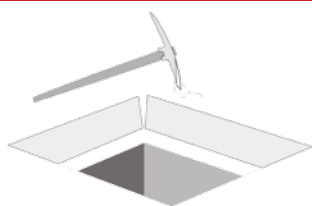


Fig. 1a

1. Rimuovere il manto stradale fino alla soletta del chiusino esistente ed estrarre il chiusino esistente (fig 1a)
2. Ripulire la zona di lavoro dai calcinacci assicurandosi che i calcinacci non cadano all'interno del pozzetto

Misure precauzionali:

- a. Individuare una superficie d'appoggio sicura per il telaio e coperchio del nuovo chiusino da installare
 - b. Prevedere uno strato di malta minimo 3 cm sotto la soletta del telaio assicurandosi così che la soletta del telaio non appoggi direttamente sulla testa del pozzetto o sulla corona
 - c. Picchiettare la superficie di appoggio, in modo tale da irruvidire la parte superiore del pozzetto sulla quale verrà appoggiato il telaio, per favorire l'ancoraggio del prodotto di fissaggio
 - d. Pulire con acqua abbondante la zona demolita
1. Remove the road surface down to the slab of the existing manhole and take out the existing manhole (Fig 1a)
 2. Clean the work area and make sure that debris does not fall down the shaft

Precautions:

- a) Find a secure support surface for the frame and cover of the new manhole to be installed
 - b) Provide a layer of mortar at least 3 cm below the base of the frame to ensure that the base of the frame does not rest directly on the head of the shaft or on the crown
 - c) Scratch the bearing surface, to roughen the top of the shaft on which the frame will rest, so that the fixing product holds better.
 - d) Clean the demolished area with copious quantities of water
1. Enlever le revêtement routier jusqu'à la dalle du regard existant et extraire le regard existant (fig. 1a)
 2. Nettoyer la zone de travail en enlevant les débris et en s'assurant que ceux-ci ne tombent pas à l'intérieur du puits.

Mesures de précaution:

- a) Localiser une surface d'appui sûre pour le cadre et le couvercle du nouveau regard à installer
- b) Prévoir une couche de mortier de 3 cm minimum sous la dalle du cadre, en s'assurant ainsi que la dalle du cadre ne prenne pas directement appui sur la tête du puits ou sur la couronne
- c) Tapoter la surface d'appui, de façon à rendre rugueuse la partie supérieure du puits sur laquelle prendra appui le cadre, afin de favoriser l'ancrage du produit de fixation
- d) Nettoyer à l'eau la zone démolie.

2. Montaggio e messa a livello del telaio (tecnica dell'asse)

Installation and levelling of the frame (axle technique)

Montage et mise à niveau du cadre (technique de l'axe)

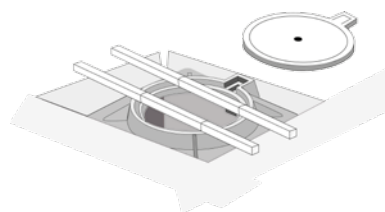


Fig. 2a

1. Fissare il telaio su due assi (due listelli in legno) utilizzando del filo di ferro
2. Posizionare il sistema telaio-assi sopra il pozzetto assicurandosi di centrare verticalmente il telaio rispetto al passo d'uomo del pozzetto (fig 2a)
3. Mettere a livello il telaio dopo aver realizzato il manto stradale
4. Lasciare uno spazio di circa 3 cm tra il telaio e la testa pozzo.

1. Secure the frame on two axles (two wood batons) with steel wire.
2. Place the frame-axle system on the shaft being sure to centre the frame vertically with respect to a human passing the shaft (Fig 2a)
3. Level the frame after making the road surface
4. Leave a space of about 3 cm between the frame and the head of the shaft

1. Fixer le cadre sur deux axes (deux liteaux en bois) en utilisant du fil de fer
2. Positionner le système cadre-axes sur le puits en s'assurant de centrer verticalement le cadre par rapport au trou d'homme du puits (fig. 2a)
3. Mettre à niveau le cadre après avoir réalisé le revêtement de la route
4. Laisser un espace d'environ 3 cm entre le cadre et la tête du puits.

3. Metodo di protezione del pozzetto

Shaft protection measures

Méthode de protection du puits

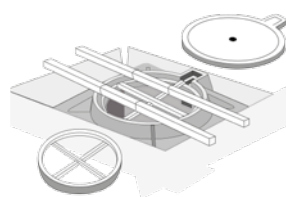


Fig. 3a

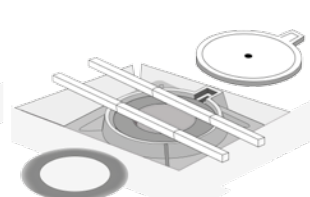


Fig. 3b



POSA IN OPERA

Installation - Pose

Prima di applicare il prodotto di fissaggio è necessario adottare appositi metodi di protezione del pozzetto, infatti lo spazio di circa 3 cm tra il telaio e la testa del pozzetto consente di applicare il prodotto di fissaggio sotto la soletta del telaio, ma occorre evitare l'introduzione accidentale di malta all'interno della rete tramite il sistema di casseratura in legno (fig 3a) o il sistema di casseratura con camera d'aria (fig 3b)

Before applying the fixing product appropriate measures must be put in place to protect the shaft; in fact the space of about 3 cm between the frame and the head of the shaft allows you to apply the fixing product under the base of the frame, but you must avoid mortar accidentally falling into the network through the wooden formwork systems (Fig. 3a) or the formwork system with an air chamber (Fig. 3b).

Avant d'appliquer le produit de fixation, il est indispensable d'adopter des méthodes appropriées de protection du puits ; en effet, l'espace de 3 cm environ entre le cadre et la tête du puits permet d'appliquer le produit de fixation sous la dalle du cadre, mais il faut éviter l'introduction accidentelle de mortier à l'intérieur du réseau grâce au système de coffrage en bois (fig. 3a) ou le système de coffrage avec chambre à air (fig. 3b)

4. Posa del prodotto

Application of the product
Pose du produit

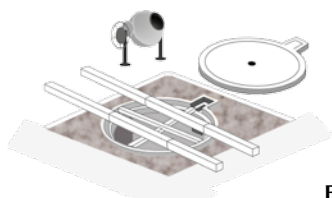


Fig. 4a

1. Fissare il telaio applicando il prodotto di fissaggio (malta cementizia) fino al rifiuto (la malta cementizia deve traboccare dalle asole del telaio e fino ad un'altezza di 3 cm dal bordo del telaio). Non riempire tutto il volume della casseratura, ma lasciare 3 cm per l'asfaltatura! (fig 4A)
2. La malta cementizia consigliata è a base di cemento Portland con classe di resistenza minima di 425 Kg/cm².
3. L'utilizzo della malta cementizia deve avvenire nel rispetto delle istruzioni d'uso (dosaggio, rapporto acqua-cemento, posa in opera, tempo di maturazione).
4. Adottare tutte le precauzioni per proteggere il cemento fresco durante la sua fase iniziale di solidificazione, assicurandosi che avvenga in modo graduale evitando così la formazione di fessura della cementazione.
5. Assicurarsi che il chiusino non venga sottoposto ai carichi di esercizio prima che il processo di solidificazione e maturazione della malta sia terminato (il processo di solidificazione è funzione delle condizioni ambientali quali la temperatura e il grado di umidità).
6. Riempire con rivestimento bituminoso lo strato di finitura di 3 cm in modo da riportare al livello del manto stradale la zona interessata dalla posa in opera (ricoprire il chiusino con sabbia prima della stesura del tappeto bituminoso al fine di preservare il corretto assemblaggio tra telaio e coperchio (fig 4B).

1. Secure the frame by applying the product (cement mortar). Allow the cement mortar to overflow the slots in the frame up to a height of 3 cm from the edge of the frame. Do not fill the whole formwork area, but leave 3 cm for the asphalt! (Fig. 4A) (fig 4A)
2. The recommended cement mortar is based on Portland cement with a minimum strength class of 425 kg / cm².
3. Use of the cement mortar must comply with the instructions for use (dosage, water-cement ratio, laying, aging time).
4. Take all precautions to protect the fresh cement during the early stages of hardening, making sure that it is applied gradually to avoid the formation of cracks.
5. Ensure that the manhole is not subjected to operating loads before the mortar is fully aged and hardened (the hardening process depends on atmospheric conditions such as temperature and humidity).
6. Fill the 3 cm finishing layer with a covering of tar in order to bring the area affected by the installation back to the level of the road surface (cover the manhole with sand before laying the tar to protect the frame and cover assembly (Figure 4B).

1. Fixer le cadre en appliquant le produit de fixation (laitier de ciment) jusqu'à l'épout (le mortier doit déborder des bords du cadre et jusqu'à une hauteur de 3 cm du bord du cadre). Ne pas remplir tout le volume du coffrage, mais laisser 3 cm pour l'asphaltage ! (fig. 4A)
2. Le laitier de ciment conseillé est à base de ciment Portland avec une classe de résistance minimale de 425 Kg/cm².
3. L'utilisation du laitier de ciment doit se faire dans le respect des conseils d'utilisation (dosage, rapport eau-ciment, pose, temps de maturation).
4. Adopter toutes les précautions pour protéger le ciment frais pendant sa phase initiale de solidification, en s'assurant que celle-ci se fasse de façon progressive, évitant ainsi la formation de fissures au cours de la cimentation.
5. S'assurer que le regard ne soit pas soumis à des charges avant que le processus de solidification et de maturation du mortier ne soit terminé (le processus de solidification dépend des conditions environnementales telles que la température et le degré d'humidité).

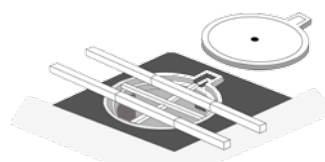


Fig. 4b

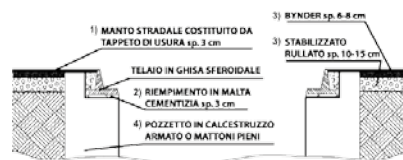


Fig. 4c - Schema di cementazione tipo

Diagram of cement application *Schéma de cimentation type*

1. 3 cm di strato di finitura rivestimento bituminoso
2. 2-3 cm di prodotto di cementazione
3. Carreggiata e strato di forma (Bynder + stabilizzato rullato)
4. Pozzetto
1. 3 cm de couche de finition revêtement bitumineux
2. 2-3 cm de produit de cimentation
3. Chaussée et couche de forme (Bynder + stabilisé roulé)
4. Puits

5. Pulizia e finitura prima della messa in circolazione

Clean and finish before putting into service

Nettoyage et finition avant la mise en circulation



Fig. 5a

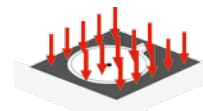


Fig. 5b

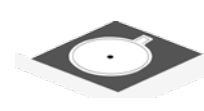


Fig. 5c

1. Rimozione della rasatura ad anello e con camera d'aria.
2. Ripulire da ogni eventuale residuo di malta o bitume le superfici di appoggio del coperchio, i vani cerniera, i vani chiave e le guarnizioni interne. (fig 5b) Precarico (Fig 5b): dopo che il chiusino è stato installato e dopo che la malta cementizia si è consolidata, è necessario sottoporre il dispositivo ad una pressione sufficientemente adeguata per ottenere il giusto assestamento della guarnizione nell'apposita gola.

Per applicare la suddetta pressione si consiglia di far transitare un mezzo adeguato alla classe di utilizzo (es. D400 far transitare un'automezzo pieno carico sul dispositivo installato)



Manutenzione: effettuare l'attività di manutenzione periodica ogni 12 mesi controllando lo stato di usura delle superfici di appoggio del coperchio sul telaio e della eventuale guarnizione, la funzionalità dell'articolazione e del sistema di bloccaggio. Nel caso di rilievo di rotture del sistema telaio-coperchio sostituire il componente danneggiato o l'intero sistema.

La Picenum Plast raccomanda il rispetto delle normative imposte dalla legge 626 sulla sicurezza sul lavoro durante l'esecuzione delle fasi sopra descritte. Prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione estrarre il coperchio del telaio posizionandolo su una superficie sicura.

1. Remove the debris from ring with compressed air
2. Clean any residual mortar or tar from the surfaces on which the cover rests, the hinge spaces, the key holes and the internal seals. Preload (Fig 5b): (Figure 5b): when the manhole has been installed and after the cement has hardened, it is necessary to subject the device to enough pressure to achieve the right adjustment of the seal in the opening. To apply this pressure it is advisable to pass over the cover a class that is of comparable use (e.g. D400) pass over the installed device in a fully loaded car)

Maintenance: carry out regular maintenance every 12 months by checking the wear and tear of the bearing surfaces of the cover on the frame and any seals, the working of the joints and the locking system. If breaks are observed in the frame-cover system, replace the damaged part or the whole system.

Picenum Plast recommends compliance with the regulations imposed by Law 626 on safety at work during the execution of the steps described above. Before performing any type of operation take the cover out of the frame and rest it on a secure surface.

1. Enlèvement et rangement en boucle et avec chambre à air.
2. Enlever toute trace de mortier ou de bitume résiduel sur les surfaces d'appui du couvercle, les emplacements charnières, les emplacements de clés et les joints intérieurs. (fig. 5b) Précharge (Fig. 5b) : une fois le regard installé et le laitier de ciment consolidé, il est indispensable de soumettre le dispositif à une pression suffisamment forte pour obtenir le bon tassement du joint dans le tuyau approprié.

Pour appliquer cette pression, il est conseillé de faire passer un véhicule correspondant à la classe d'utilisation (par exemple D400 faire passer un véhicule en pleine charge sur le dispositif installé).

Maintenance: effectuer la maintenance régulière tous les 12 mois en vérifiant l'état d'usure des surfaces d'appui du couvercle sur le cadre et éventuellement du joint, ainsi que le bon fonctionnement de l'articulation et du système de blocage. En cas de constat de rupture du système cadre-couvercle, remplacer l'élément endommagé ou le système tout entier.

La société Picenum Plast recommande le respect des normes imposées par la loi 626 sur la sécurité au travail pendant l'exécution des phases décrites ci-dessus. Avant d'effectuer toute opération, extraire le couvercle du cadre en le plaçant sur une surface sûre.

La non applicazione delle suddette istruzioni tecniche da parte dell'installatore esonera la Picenum Plast SRL da qualsiasi responsabilità anche verso terzi.

Failure to observe these technical instructions by the installer will exonerate Picenum Plast SRL of all liabilities including to third parties.

Le non-respect des instructions techniques ci-dessus de la part de l'installateur libère la société Picenum Plast SRL de toute responsabilité y compris envers des tiers.



CHIUSINI MANHOLES / REGARDS

CONFORME
ALLA NORMA
EN 124-1:2015
ED EN 124-2:2015
E CERTIFICA-
TO DA ENTE
INDIPENDENTE DI
CERTIFICAZIONE
ACCREDITATO

IN KEEPING
WITH THE
UNI EN 124-1:2015
AND EN 124-
2:2015 NORM
AND CERTIFIED
BY INDEPENDENT
BODY OF
ACCREDITED
CERTIFICATION

CONFORME À LA
NORME
EN 124-1:2015,
EN 124-2:2015
ET CERTIFIÉ PAR
ORGANISME IN-
DEPENDANT DE
CERTIFICATION
AGRÉE



8101 - CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER / REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ



B125

COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8101.0.300	300x300	200x200	25	5,30	25,56	52
8101.0.400	400x400	300x300	25	8,50	40,99	52
8101.0.500	500x500	400x400	30	13,60	65,58	52
8101.0.600	600x600	500x500	35	20,60	99,33	16
8101.0.700	700x700	600x600	40	30,30	146,09	15
8101.0.800	800x800	700x700	45	41,80	204,30	12



8102 - CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER / REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ



C250

COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8102.0.400	400x400	300x300	35	11,00	53,04	40
8102.0.500	500x500	400x400	40	17,40	83,90	40
8102.0.600	600x600	500x500	45	26,80	129,22	24
8102.0.700	700x700	600x600	50	37,30	179,84	12
8102.0.800	800x800	700x700	50	52,00	250,72	12

8103 - CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER / REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ



D400



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8103.0.400	400x400	266x266	75	15,70	75,70	40
8103.0.500	500x500	400x400	75	24,00	115,72	40
8103.0.600	600x600	500x500	75	36,00	173,57	24
8103.0.700	700x700	600x600	85	50,50	243,48	12
8103.0.800	800x800	700x700	85	62,00	298,94	12
8103.0.900	900x900	800x800	90	93,00	448,40	10
8103.0.1000	1000x1000	900x900	100	115,60	565,00	6
8103.0.1100	1100x1100	1000x1000	100	145,00	708,69	6
8103.0.1200	1200x1200	1100x1100	100	166,80	815,24	6

8102/8103 - CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO RETTANGOLARE MANHOLE RECTANGULAR FRAME AND COVER / REGARD RECTANGULAIRE



C250



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8102.0.600800	600x800	500x700	56	45	181,13	10



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8103.0.600800	600x800	500x700	75	64	257,60	10



D400

CHIUSINI CON SISTEMA DI CHIUSURA A SCATTO. APRIRE IL CHIUSINO FACENDO LEVA CON OPPORTUNO UTENSILE NELLA SEDE A LATO DEL COPERCHIO - MANHOLE COVER WITH SNAP CLOSURE SYSTEM. OPEN THE MANHOLE BY LEVERING WITH A PROPER TOOL INSERTED INTO THE SEAT AT THE SIDE OF THE COVER - REGARD AVEC SYSTÈME DE FERMETURE À ENCLICHÉMENT. OUVREZ LE REGARD EN FAISANT LEVIER AVEC UN OUTIL APPROPRIÉ DANS LE SIÈGE À CÔTÉ DU COUVERCLE

IN GHISA
SFEROIDALE
GJS 500/7

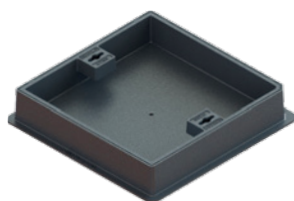
IN SPHEROIDAL
CAST IRON
GJS 500/7

EN FONTE
SPHÉROÏDALE
GJS 500/7

3863 - CHIUSINO A RIEMPIMENTO QUADRO MANHOLE SQUARE FRAME FOR SPECIAL APPLICATION / REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ POUR APPLICATION SPÉCIALE



C250



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
3863.0.400	400x400	300x300	90	21,00	101,25	20
3863.0.500	500x500	400x400	90	29,00	139,82	20
3863.0.600	620x620	500x500	90	42,00	202,51	20
3863.0.700	720x720	600x600	90	53,30	256,98	10



CADITOIE GRATINGS / GRILLES

CONFORME
ALLA NORMA
EN 124-1:2015
ED EN 124-2:2015
E CERTIFICA-
TO DA ENTE
INDIPENDENTE DI
CERTIFICAZIONE
ACCREDITATO

IN KEEPING
WITH THE
UNI EN 124-1:2015
AND EN 124-
2:2015 NORM
AND CERTIFIED
BY INDEPENDENT
BODY OF
ACCREDITED
CERTIFICATION

CONFORME À LA
NORME
EN 124-1:2015,
EN 124-2:2015
ET CERTIFIÉ PAR
ORGANISME IN-
DEPENDANT DE
CERTIFICATION
AGRÉE

8106 - CADITOIA QUADRA CONCAVA CON TELAIO SQUARE CONCAVE GRATING WITH FRAME / GRILLE CONCAVE CARRÉE



C250



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8106.0.400*	400X400	254x254	60	12,90	62,20	52
8106.0.500*	500x500	350x350	60	19,60	94,50	48
8106.0.600*	600x600	454x454	60	27,30	131,63	24
8106.0.700	700x700	554x554	65	38,70	186,59	15

4110 - CADITOIA QUADRA PIANA CON TELAIO SQUARE FLAT GRATING WITH FRAME / GRILLE CARRÉE



C250



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4110.0.400*	400x400	254x254	60	13,20	63,65	52
4110.0.500*	500x500	350x350	60	19,80	95,47	48
4110.0.600*	600x600	454x454	60	28,50	137,42	24
4110.0.700	700x700	554x554	65	39,40	189,97	15

8006 - CADITOIA QUADRA PIANA CON TELAIO SQUARE FLAT GRATING WITH FRAME / GRILLE CARRÉE



D400



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8006.0.500*	500x500	350x350	80	25,90	124,89	40
8006.0.600*	600x600	450x450	80	34,60	166,82	24
8006.0.700	700x700	550x550	80	47,00	226,61	12

LA CADITOIA È SIFONABILE: IN CIASCUN ANGOLO DEL TELAIO C'È UNO SPECIALE SUPPORTO DOVE IL CLIENTE PUÒ POSIZIONARE IL SIFONE.
CADITOIE CON DUE PERNI DI ACCIAIO PER CONNETTERE IL COPERCHIO CON IL TELAIO. CHIUSINI CON SISTEMA DI CHIUSURA A SCATTO. APRIRE IL CHIUSINO FACENDO
LEVA CON OPPORTUNO UTENSILE NELLA SEDE A LATO DEL COPERCHIO - THE GRATINGS IS SIFONABILE: IN EACH CORNER OF THE FRAME THERE IS A SPECIAL SUPPORT
WHERE CUSTOMERS CAN PLACE THE SIPHON. GRIDS WITH TWO STEEL PINS TO CONNECT THE COVER WITH THE FRAME. MANHOLE COVER WITH SNAP CLOSURE
SYSTEM. OPEN THE MANHOLE BY LEVERING WITH A PROPER TOOL INSERTED INTO THE SEAT AT THE SIDE OF THE COVER - LA GRILLE EST SYPHONABLE: DANS CHAQUE
COIN DU CADRE, IL EST UN SUPPORT SPÉCIAL OÙ LES CLIENTS PEUVENT PLACER LE SIPHON. GRILLE AVEC DEUX BROCHES EN ACIER POUR CONNECTER LE COUVERCLE
AVEC LE CADRE. REGARD AVEC SYSTÈME DE FERMETURE À ENCLÈCHEMENT. OUVEREZ LE REGARD EN FAISANT LEVIER AVEC UN OUTIL APPROPRIÉ DANS LE SIÈGE À
CÔTÉ DU COUVERCLE

(*) PER QUESTO PRODOTTO È DISPONIBILE UN SIFONE IN PLASTICA CHE VA APPOGGIATO SOPRA I QUATTRO SUPPORTI ANGOLARI INTERNI DEL TELAIO - FOR THIS
PRODUCT IS AVAILABLE THE PLASTIC SIPHON THAT GOES PLACED OVER THE FOUR INNER CORNER SUPPORTS OF THE FRAME - POUR CE PRODUIT EST DISPONIBLE UN
SIPHON EN FONTE DUCTILE QUI EST PLACÉ SUR LES QUATRE COIN INTERNE SUPPORTE DU CADRE

3950 - SIFONE IN PLASTICA PER CADITOIA PIANA
PLASTIC SYPHONE FOR FLAT GRATES / SYPHON EN PLASTIQUE POUR GRILLE CARRÉE



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Portata acqua L/sec Pieces for pallets pièces par palette
3950.0.400	275x275	160	21,51	1,4
3950.0.500	370x370	207	43,00	2,65
3950.0.600	470x470	220	56,96	3,75



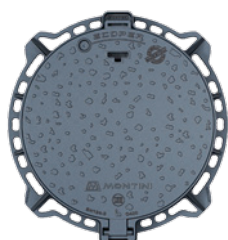
CONFORME
 ALLA NORMA
 EN 124-1:2015
 ED EN 124-2:2015
 E CERTIFICA-
 TO DA ENTE
 INDIPENDENTE DI
 CERTIFICAZIONE
 ACCREDITATO

IN KEEPING
 WITH THE
 UNI EN 124-1:2015
 AND EN 124-
 2:2015 NORM
 AND CERTIFIED
 BY INDEPENDENT
 BODY OF
 ACCREDITED
 CERTIFICATION

CONFORME À LA
 NORME
 EN 124-1:2015,
 EN 124-2:2015
 ET CERTIFIÉ PAR
 ORGANISME IN-
 DEPENDANT DE
 CERTIFICATION
 AGRÉE

CHIUSINI A BOTOLA TONDA E PER TELEFONIA
MANHOLES ROUND COVER AND PHONE INSTALLATION
REGARDS DE CHAUSSEE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

8104 - CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO TONDO
MANHOLE FRAME AND ROUND COVER / REGARD DE CHAUSSEE CADRE ROND

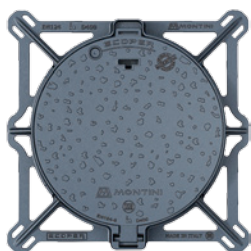


COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim. dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8104.0.850	850	620	100	51	245,75	10



D400

8105 - CHIUSINO TELAIO QUADRO E COPERCHIO TONDO
MANHOLE SQUARE FRAME AND ROUND COVER / REGARD DE CHAUSSEE CADRE CARRÉ

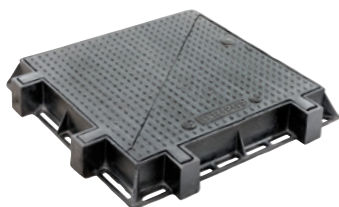


COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim. dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
8105.0.850	850x850	620	100	57	274,66	10



D400

3831 - CHIUSINO PER TELEFONIA*
TELEPHONE MARKET MANHOLE / REGARD POUR TÉLÉCOMMUNICATIONS



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext. (mm)	Dim. Interna internal dim. dim. int. (mm)	Altezza height Hauteur (mm)	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
3831.0.600	780x750	600x600	100	80	A richiesta	-
3831.0.6001200	1470x770	1220x605	100	162	A richiesta	-



D400

IN GHISA
 SFEROIDALE
 GJS 500/7

IN SPHEROIDAL
 CAST IRON
 GJS 500/7

EN FONTE
 SPHÉROÏDALE
 GJS 500/7



* OMOLOGATI TIM (TELECOM ITALIA)
 HOMOLOGATED BY TIM (TELECOM ITALIA)
 HOMOLOGUÉ TIM (TELECOM ITALIA)

CHIUSINI CON SISTEMA DI CHIUSURA A SCATTO. APRIRE IL CHIUSINO FACENDO LEVA CON OPPORTUNO UTENSILE NELLA SEDE A LATO DEL COPERCHIO - MANHOLE COVER WITH SNAP CLOSURE SYSTEM. OPEN THE MANHOLE BY LEVERING WITH A PROPER TOOL INSERTED INTO THE SEAT AT THE SIDE OF THE COVER - REGARD AVEC SYSTÈME DE FERMETURE À ENCLÈCHEMENT. OUVREZ LE REGARD EN FAISANT LEVIER AVEC UN OUTIL APPROPRIÉ DANS LE SIÈGE À CÔTÉ DU COUVERCLE



Condizioni generali di vendita

Premessa: le presenti condizioni di vendita si intendono accettate dal cliente con il riferimento dell'ordine.

L'ordine è subordinato "all'approvazione dell'ordine".

Termini di consegna: non sono impegnativi e nessun risarcimento è dovuto per ritardata spedizione.

Spedizioni: la merce viaggia sempre per conto, rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino, il materiale consegnato con mezzo della venditrice deve essere controllato al momento della consegna e ne va dato avviso sul documento di viaggio.

Reclami: circa l'utilizzo della merce venduta la venditrice non assume responsabilità: i reclami sulla qualità del prodotto dovranno pervenire a mezzo raccomandata entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce. Comunque la responsabilità sarà limitata alla sostituzione dei materiali riconosciuti dalla venditrice e difettosi. Nessun risarcimento verrà riconosciuto per spese di trasporto, di installazione e danni a terzi.

Pagamenti: devono essere effettuati al nostro domicilio. Trascorso il termine di pagamento indicato in fattura verranno addebitati gli interessi

Proprietà della merce: si trasferisce al cliente solamente con saldo della fattura relativa.

Foro: per qualsiasi vertenza il foro competente è quello di Fermo.

General sales conditions

Preamble: it is understood that the following general sales conditions are accepted by the client on placing the order. The order must be "approved by the supplier".

Delivery Terms: are not binding and no refund will be made in case of shipping delay.

Shipment: the goods always travel at risk and danger of the buyer even if sold free of carriage. The goods delivered by means of transport belonging to the supplier must be checked by the buyer on delivery and this should be stated on transport documents.

Claims: the supplier does not assume any responsibility regarding the usage of sold goods. Claims regarding the quality of goods must be submitted within 8 days from receiving the goods by registered post. In any case we reserve the right to replace only the good that we (the supplier) acknowledge as faulty. No refund will be made for transport, fittings, damages and injuries against third parties.

Payments: must be made available to our main office. Should the date of payment of an invoice be overdue we shall charge interest.

The property: of the sold goods is transferred to the client by the supplier only after the payment of the invoice is completely settled.

Court: Any dispute may be submitted to The Court of Jurisdiction in Fermo.

Conditions générales de vente

Champ d'application: Vous déclarez avoir pris connaissance et accepté les présentes conditions générales de vente à travers l'envoi de votre commande. La commande est subordonnée à la confirmation de commande.

Délai de livraison: La livraison n'est pas contractuelle et le vendeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou retards subis durant le transport des marchandises.

Livraison: La marchandise, même si vendue Franco Destination, voyage toujours aux risques et périls de l'acquéreur. Les éventuels dommages subis par la marchandise durant le transport doivent être signalés par écrit sur le bon de livraison à la réception de la marchandise, en précisant le type et la quantité des produits éventuellement endommagés.

Réclamation: Le fournisseur n'est en aucun cas responsable des conséquences directes ou indirectes tant sur les personnes que sur les biens d'une mauvaise utilisation ou d'un mauvais stockage des produits vendus par lui. Les éventuelles contestations concernant la qualité du produit devront être envoyées par écrit au moyen d'une lettre recommandée dans un délai de 8 jours dès la réception de la marchandise. La responsabilité du fournisseur se limitera à la substitution de la marchandise reconnue comme défectueuse par le Vendeur. Aucun dommage ne sera reconnu pour les frais de transport, d'installation et de dommages à tiers.

Paielements: Les ventes des produits sont payables dans les délais convenus et sont adressés à notre siège. L'intérêt légal sera dû en cas de retard de paiement.

Propriété de la marchandise: La marchandise devient la propriété de l'acquéreur seulement après le paiement intégral du prix fixé.

Compétence: Pour toute controverse susceptible de se présenter, le Tribunal compétent sera celui de Fermo.



Via dell'Industria, 1
63832 Magliano di Tenna (FM) - ITALY
Tel. +39 (0)734 639711
Fax +39 (0)734 632431
Codice SDI: J6URRTW
www.picenumplast.com
picenum@picenumplast.com



Novità

Piattaforma di calcolo integrato
online per verifiche e dimensionamenti
idraulici, statici e varie

News

Online Integrated calculator
of checks, Hydraulic dimensions,
statics and others

Nouvelles

Plateforme de calcul intégrée
pour vérifications de type
hydrauliques, statiques et autres