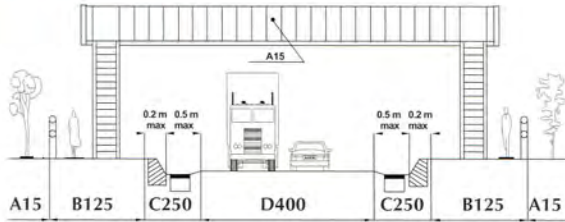




# ESTRATTO DALLA NORMA UNI EN 124

## Extract from UNI EN 124 *Extrait de UNI EN 124*

### ZONA DI IMPIEGO Area of use *Zone d'utilisation*



**A15**

(Carico di rottura KN 15). Zone esclusivamente pedonali e ciclistiche - superfici paragonabili quali spazi verdi

(Tensile Strength KN 15). Only pedestrian and cycling areas - areas such as green spaces.

(Charge de rupture KN 15). Zone exclusivement réservée aux piétons et aux cyclistes - surfaces comparables telles que les espaces verts.



**B125**

(Carico di rottura KN 125). Marciapiedi - zone pedonali aperte occasionalmente al traffico - aree di parcheggio e parcheggi a più piani per autoveicoli

(Tensile Strength KN 125). Pavements - pedestrian areas occasionally open to traffic - parking areas and multi-storey car parks.

(Charge de rupture KN 125). Trottoirs - zones piétonnes ouvertes occasionnellement à la circulation - zones de stationnement et parkings de véhicules à plusieurs niveaux.



**C250**

(Carico di rottura KN 250). Cunette ai bordi delle strade che si estendono al massimo fino a 0.5 mt sulle corsie di circolazione e fino a 0.2 mt sui marciapiedi - banchine stradali e parcheggi per autoveicoli pesanti

(Tensile Strength KN 250). Roadside gutters that extend up to 0.5 metres on the traffic lanes and up to 0.2 metres on the pavement - roadsides and parking areas for heavy vehicles.

(Charge de rupture KN 250). Caniveaux aux bords des routes qui s'étendent au maximum jusqu'à 0.5 m sur les voies de circulation et jusqu'à 0.2 m sur les trottoirs - accotements des voies et parkings pour poids lourds.



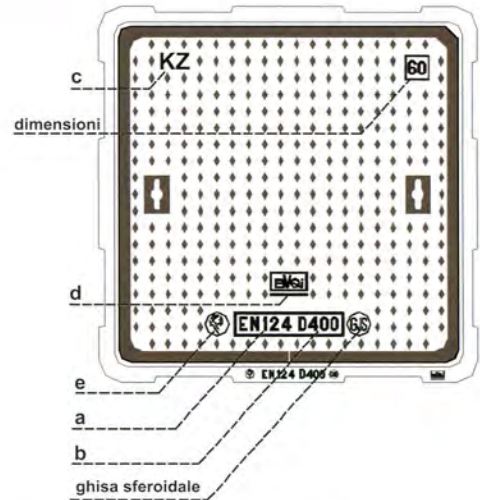
**D400**

(Carico di rottura KN 400). Aree speciali per carichi particolarmente elevati quali porti ed aeroporti

(Tensile Strength KN 400). Special areas for particularly heavy loads such as ports and airports

(Charge de rupture KN 400). Zones réservées aux chargements particulièrement élevés tels que ports et aéroports.

### MARCATURA Marking *Marquage*



Tutti i chiusini, griglie e telai devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante:

- UNI EN 124 (come riferimento alla presente norma di riferimento)
- la classe di appartenenza (B125, C250, D400...)
- il nome e/o il marchio di identificazione del fabbricante e il luogo di fabbricazione che può essere in codice
- il marchio di un organismo di certificazione indipendente possono riportare:

- marcature aggiuntive relative all'applicazione o al proprietario
  - l'identificazione del prodotto (nome e/o nome catalogo)
- Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole, dove possibile, essere visibili quando l'unità è installata.

All manhole covers, grids and frames must have legible and durable markings showing:

- UNI EN 124 (reference to the current reference standard)
- class (B125, C250, D400 etc.)
- manufacturer name or ID and place of manufacture - this can be coded
- mark of an independent certification body
- additional markings on use or owner
- product identification (name and / or catalogue name)

The markings should be clear and durable and where possible should be visible when the unit is installed.

*Tous les regards, grilles et cadres doivent comporter un marquage lisible et durable, indiquant :*

- UNI EN 124 (comme renvoi à la présente norme de référence)
- la classe d'appartenance (B125, C250, D400...)
- le nom et/ou la marque d'identification du fabricant et le lieu de fabrication qui peut être un simple code
- le label d'un organisme de certification indépendant
- des marquages supplémentaires relatifs à l'application ou au propriétaire
- l'identification du produit (nom et/ou nom catalogue)

*Les marquages cités ci-dessus doivent être mentionnés de façon claire et durable, le cas échéant ils doivent rester visibles lorsque l'unité est installée.*

## GHISA SFEROIDALE GJS-500-7

Spheroidal graphite cast iron-GJS 500-7

Fonte à graphite sphéroïdale GJS-500-7

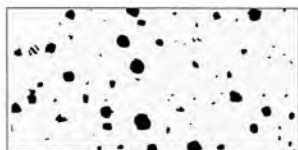
Una ghisa sferoidale (o ghisa duttile) è un tipo di ghisa in cui la grafite, anziché sotto forma di lamelle, si presenta in noduli a forma di sferoidi.

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 sphéroïdale (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.

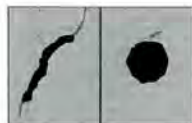
Inoltre nella ghisa sferoidale i noduli di grafite esercitano un'azione di arresto per le cricche (figura 2b), a differenza della grafite lamellare che offre una via preferenziale per la loro propagazione (figura 2a).

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 sphéroïdale, 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)



**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/mm<sup>2</sup>) 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/mm<sup>2</sup>) 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/mm<sup>2</sup>) 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	<b>Rm = 500 M/mm<sup>2</sup></b>
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%	<b>Rp.02 = 320 N mm<sup>2</sup></b>
Allungamento % min Elongation % minimum Allongement % min	<b>Ao = 7</b>
Durezza Brinell Brinell hardness Dureté Brinell	<b>HBS 170 ÷ 230</b>
Struttura Structure Structure	<b>Ferrite + Perlite</b>

## 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\\_techiques/fonte](http://www.picenumplast.com/données_techiques/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 e 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 be 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)

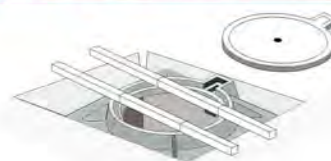


Fig. 2a

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

1. Secure the frame on two axles (two wood batons) with steel wire.
2. Place the frame-axis 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

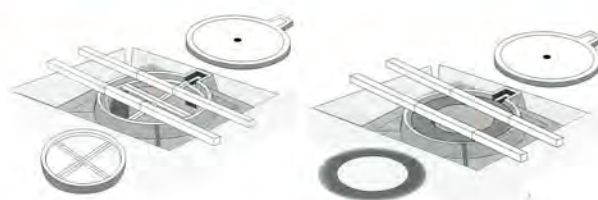


Fig. 3a

Fig. 3b

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 i sistemi di cassetteria in legno (fig 3a) o il sistema di cassetteria 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 cassera, 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/cm<sup>2</sup>.
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 / cm<sup>2</sup>.
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'égoût (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/cm<sup>2</sup>.
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).

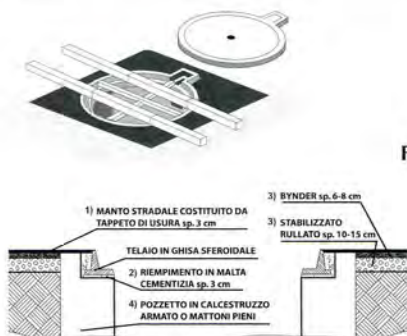


Fig. 4b

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 layer of tar finishing layer
2. 2-3 cm of cement products
3. Matching carriageway and layer (stabilized and rolled binder)
4. Shaft
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 rassettatura 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) Pre-carico (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 assetamento 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 a 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 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 esonererà la Picenum Plast SpA da qualsiasi responsabilità anche verso terzi.  
Failure to observe these technical instructions by the installer will exonerate Picenum Plast S.p.A. 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 spa de toute responsabilité y compris envers des tiers.



# CHIUSINI Manholes *Regards*



IN GHISA  
SFEROIDALE GJS  
500/7  
IN SPHEROIDAL  
CAST IRON GJS  
500/7  
EN FONTE  
SPHÉROÏDALE GJS  
500/7

CONFORME  
ALLA NORMA  
UNI EN 124  
IN KEEPING WITH  
THE UNI EN 124  
NORM  
CONFORME À LA  
NORME EN 124

## CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER *REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ*



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext.	Luce Interna internal light dim. int.	Altezza height Hauteur	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4101.0.300	300x300	200x200	24	6,5		60
4101.0.400	400x400	300x300	24	9		60
4101.0.500	500x500	400x400	36	16		30
4101.0.600	600x600	500x500	40	26		30
4101.0.700	700x700	600x600	40	41		15
4101.0.800	800x800	700x700	45	53		16

## CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER *REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ*



\* ENEL Cod. 4202 - TELECOM Cod. 4302)

COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext.	Luce Interna internal light dim. int.	Altezza height Hauteur	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4102.0.400*	400x400	300x300	35	13		60
4102.0.500*	500x500	400x400	40	22		30
4102.0.550	550x550	450x450	45	28		30
4102.0.600*	600x600	500x500	45	30		30
4102.0.700*	700x700	600x600	50	50		13
4102.0.800	800x800	700x700	60	64		12

## CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRO MANHOLE FRAME AND SQUARE COVER *REGARD HYDRAULIQUE CARRÉ*



\* ENEL Cod. 4203 - TELECOM Cod. 4303

COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext.	Luce Interna internal light dim. int.	Altezza height Hauteur	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4103.0.400	400x400	300x300	75	23		40
4103.0.500	500x500	400x400	75	31		26
4103.0.550	550x550	450x450	75	35,5		20
4103.0.600*	600x600	500x500	75	45		20
4103.0.700*	700x700	600x600	75	66		10
4103.0.800	800x800	700x700	75	81		10
4103.0.900	900x900	800x800	90	110		10
4103.0.1000 <sup>(1)</sup>	1000x1000	900x900	100	135		10

## CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO RETTANGOLARE MANHOLE RECTANGULARE FRAME AND COVER *REGARD RECTANGULAIRE*



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext.	Luce Interna internal light dim. int.	Altezza height Hauteur	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4117.0.600800	600x800	500x700	60	48		10



COD.	Dim. esterna outer dim. dim. ext.	Luce Interna internal light dim. int.	Altezza height Hauteur	Kg	Euro/p. Euro/each Euro/p.	Pezzi per bancale Pieces for pallets pièces par palette
4118.0.600800	600x800	500x700	75	60		10

(1) NON IN POSSESSO DEL MARCHIO DI CONFORMITÀ BUREAU VERITAS - IT DOESN'T HAVE THE CONFORMITY SEAL BUREAU VERITAS - Produit non marqué BVQI





## SPECIFICHE DI CAPITOLATO

### Contractual specifications *Spécifications du cahier des charges*

#### CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO QUADRATO

Square frame and manhole cover

*Cadre de regard et couvercle carré*

Chiusino in ghisa sferoidale GJS500-7 UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124-1995 da azienda certificata ISO 9001:2000, conforme alla classe di carrabilità (.....) con carico di rottura  $\geq$  (..... KN), per campi di impiego specificati nel gruppo n. (.....) della norma UNI EN 124-1995.

Il telaio dovrà essere di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, opportunamente sagomata, arrotondata agli angoli per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione. Il telaio dovrà avere una sagomatura ad U per permettere un dispositivo di sifonatura a coperchio installato nella tenuta ermetica.

Il coperchio dovrà essere di forma quadrata corredo da rilievi antisdrucchiolo, sistema di asole parallele per le chiavi di sollevamento, marcature leggibili come prescritto dalla norma UNI EN 124.

Il chiusino dovrà avere il marchio di qualità di prodotto rilasciato da un organismo di certificazione indipendente attestante la conformità alla norma UNI EN 124 e il rispetto delle procedure di controllo qualità a norma UNI EN ISO 9001:2008.

Manhole cover in ductile iron GJS500-7 UNI EN 1563 manufactured according to UNI EN 124-1995 by certified Company ISO 9001:2000, conforming to load-bearing class (.....) With tensile strength  $\geq$  (..... KN) for fields of use specified in Group No (.....) of standard UNI EN 124-1995.

The frame should be square either at the base or at the top corresponding to the level of the street, fitted with a continuous outer perimeter fin on all four sides, suitably shaped, rounded at the corners for increased base and better anchoring to the foundation. The frame should have a U-shape to allow a covered siphon device to be installed for air-tight sealing.

The cover must be square with an anti-slip surface, parallel slots for lifting keys and legible markings as required by UNI EN 124.

The manhole must have the product quality mark of an independent certification body confirming compliance with UNI EN 124 and with the quality control procedures under UNI EN ISO 9001:2008.

*Regard en fonte sphéroïdale GJS500-7 UNI EN 1563, fabriqué selon la norme UNI EN 124-1995 par une société certifiée ISO 9001:2000, conforme à la classe relative aux voies carrossables (.....) avec une charge de rupture  $\geq$  (..... KN), pour les domaines d'utilisation précisés dans le groupe n° (.....) de la norme UNI EN 124-1995.*

*Le cadre devra être de forme carrée, aussi bien au niveau de sa base d'appui qu'au niveau de sa tête correspondant au niveau de la route ; il devra être muni d'une ailette périmétrale extérieure continue sur les quatre côtés, de forme adaptée, arrondie aux angles afin d'obtenir une plus grande base d'appui et de permettre un meilleur ancrage à la fondation. Le cadre devra avoir une forme en U afin de s'adapter au dispositif de siphonnage à couvercle installé pour l'étanchéité hermétique.*

*Le couvercle devra être de forme carrée, muni de reliefs anti-dérapage, d'un système d'œillets parallèles pour le levage, de marquages lisibles conformément aux prescriptions de la norme UNI EN 124.*

*Le regard devra comporter le label qualité-produit délivré par un organisme de certification indépendant et attestant de la conformité à la norme UNI EN 124 et du respect des procédures de contrôle qualité selon la norme UNI EN ISO 9001:2008. nt rester visibles lorsque l'unité est installée.*

#### CHIUSINO TELAIO E COPERCHIO RETTANGOLARE

Rectangular frame and manhole cover

*Cadre de regard et couvercle rectangulaire*

Chiusino in ghisa sferoidale GJS500-7 UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124-1995 da azienda certificata ISO 9001:2000, conforme alla classe di carrabilità (.....) con carico di rottura  $\geq$  (..... KN), per campi di impiego specificati nel gruppo n. (.....) della norma UNI EN 124-1995.

Il telaio dovrà essere di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, opportunamente sagomata, arrotondata agli angoli per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione.

Il coperchio dovrà essere di forma rettangolare corredo da rilievi antisdrucchiolo, sistema di asole parallele per le chiavi di sollevamento, marcature leggibili come prescritto dalla norma UNI EN 124.

Il chiusino dovrà avere il marchio di qualità di prodotto rilasciato da un organismo di certificazione indipendente attestante la conformità alla norma UNI EN 124 e il rispetto delle procedure di controllo qualità a norma UNI EN ISO 9001:2008.

Manhole cover in ductile iron GJS500-7 UNI EN 1563, manufactured according to UNI EN 124-1995 by certified Company ISO 9001:2000, conforming to load-bearing class (.....) With tensile strength  $\geq$  (..... KN) for fields of use specified in Group No (.....) of standard UNI EN 124-1995.

The frame should be rectangular either at the base or at the top corresponding to the level of the street, fitted with a continuous outer perimeter fin on all four sides, suitably shaped, rounded at the corners for increased base and better anchoring to the foundation.

The cover must be rectangular with an anti-slip surface, parallel slots for lifting keys and legible markings as required by UNI EN 124.

The manhole must have the product quality mark of an independent certification body confirming compliance with UNI EN 124 and with the quality control procedures under UNI EN ISO 9001:2008.

*Regard en fonte sphéroïdale GJS500-7 UNI EN 1563, fabriqué selon la norme UNI EN 124-1995 par une société certifiée ISO 9001:2000, conforme à la classe relative aux voies carrossables (.....) avec une charge de rupture  $\geq$  (..... KN), pour les domaines d'utilisation précisés dans le groupe n° (.....) de la norme UNI EN 124-1995.*

*Le cadre devra être de forme rectangulaire, aussi bien au niveau de sa base d'appui qu'au niveau de sa tête correspondant au niveau de la route ; il devra être muni d'une ailette périmétrale extérieure continue sur les quatre côtés, de forme adaptée, arrondie aux angles afin d'obtenir une plus grande base d'appui et de permettre un meilleur ancrage à la fondation.*

*Le couvercle devra être de forme rectangulaire, muni de reliefs anti-dérapage, d'un système d'œillets parallèles pour le levage, de marquages lisibles conformément aux prescriptions de la norme UNI EN 124.*

*Le regard devra comporter le label qualité-produit délivré par un organisme de certification indépendant et attestant de la conformité à la norme UNI EN 124 et du respect des procédures de contrôle qualité selon la norme UNI EN ISO 9001:2008.*

#### CHIUSINO TELAIO QUADRATO E COPERCHIO TONDO

Manhole with square frame and round cover

*Cadre de regard carré et couvercle rond*

Chiusino in ghisa sferoidale GJS500-7 UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124-1995 da azienda certificata ISO 9001:2000, conforme alla classe di carrabilità (.....) con carico di rottura  $\geq$  (..... KN), per campi di impiego specificati nel gruppo n. (.....) della norma UNI EN 124-1995.

Il telaio dovrà essere di forma quadrata corredo da guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento incassata in apposita gola semicircolare.

Il coperchio dovrà essere di forma circolare corredo da rilievi antisdrucchiolo, asola o vano per l'apertura, garanzia di articolazione nel vano cerniera del coperchio stesso, sistema di bloccaggio in posizione di apertura, marcature leggibili come prescritto dalla norma UNI EN 124.

Il chiusino dovrà avere il marchio di qualità di prodotto rilasciato da un organismo di certificazione indipendente attestante la conformità alla norma UNI EN 124 e il rispetto delle procedure di controllo qualità a norma UNI EN ISO 9001:2008.

Manhole cover in ductile iron GJS500-7 UNI EN 1563, manufactured according to UNI EN 124-1995 by certified Company ISO 9001:2000, conforming to load-bearing class (.....) With tensile strength  $\geq$  (..... KN) for fields of use specified in Group No (.....) of standard UNI EN 124-1995.

The frame must be square and provided with an elastomeric anti-noise and anti-vibration seal housed in a special semicircular enclosure.

The cover must be circular with an anti-slip surface, a slot or gap for opening, joint in the hinge gap of the cover itself, locking system in the open position, and legible markings as prescribed by standard UNI EN 124.

The manhole must have the product quality mark of an independent certification body confirming compliance with UNI EN 124 and with the quality control procedures under UNI EN ISO 9001:2008.

*Regard en fonte sphéroïdale GJS500-7 UNI EN 1563, fabriqué selon la norme UNI EN 124-1995 par une société certifiée ISO 9001:2000, conforme à la classe relative aux voies carrossables (.....) avec une charge de rupture  $\geq$  (..... KN), pour les domaines d'utilisation précisés dans le groupe n° (.....) de la norme UNI EN 124-1995.*

*Le cadre devra être de forme circulaire, muni d'un joint en élastomère anti-bruit et anti-basculement encastré dans une gorge semi-circulaire.*

*Le couvercle devra être de forme circulaire, muni de reliefs anti-dérapage, d'une poignée pour l'ouverture, d'une garantie d'articulation sur la partie charnière du couvercle lui-même, d'un système de blocage en position d'ouverture, des marquages lisibles conformément aux prescriptions de la norme UNI EN 124.*

*Le regard devra comporter le label qualité-produit délivré par un organisme de certification indépendant et attestant de la conformité à la norme UNI EN 124 et du respect des procédures de contrôle qualité selon la norme UNI EN ISO 9001:2008.*