



## **Catalogo Tecnico**

Raccordi e accessori per condotte  
interrate in PVC-U

## **Technical Handbook**

PVC-U drainage and sewage systems

**EN1401**

**REDI**

  
**alixis**

# Index

Introduzione / Introduction .....	pag. 2 ÷ 5
La gamma / Product range .....	pag. 6 ÷ 7
Certificazioni / Certificates .....	pag. 8
Voci di capitolato / Product specification .....	pag. 9 ÷ 12
Referenze fotografiche / Photo references .....	pag. 13 ÷ 16
Curve SN8 SDR34 / Bends SN8 SDR34.....	pag. 17
Derivazioni SN8 SDR34 / Branches SN8 SDR34.....	pag. 17
Curve / Bends .....	pag. 18 ÷ 21
Derivazioni / Branches.....	pag. 21 ÷ 27
Ispezioni / Inspections .....	pag. 27
Tappi / Access plugs .....	pag. 28 ÷ 29
Aumenti / Reducers.....	pag. 30
Collegamenti / PVC-U clay adaptors.....	pag. 31
Manicotti / Couplers.....	pag. 31 ÷ 32
Sifoni / Trap interceptors.....	pag. 33
Curve e derivazioni con tappo / Bends and branches with access plug.....	pag. 34 ÷ 35
Pozzetti / Inspection chambers.....	pag. 36 ÷ 38
Sifoni per turca / Gully traps.....	pag. 39
Curva orientabile e giunto snodato / Adjustable bend & swivel.....	pag. 40
Valvole antiriflusso OTTIMA / OTTIMA Non-return valves.....	pag. 41 ÷ 48
Valvole antiriflusso CLASSICA / CLASSICA Non-return valves.....	pag. 49 ÷ 52
Valvole di fine linea / Flap valves.....	pag. 53 ÷ 55
EASY CLIP connessioni speciali / EASY CLIP mechanical saddles.....	pag. 57 ÷ 73
Guida alla scelta della corretta EASY CLIP /Guide to choose the right EASY CLIP .....	pag. 72 ÷ 73
Attrezzature / Equipment .....	pag. 74
Selle / Saddles.....	pag. 75
ISEA trattamento acque / ISEA wastewater treatment.....	pag. 76 ÷ 80

# Aliaxis brand e storia

L'acqua è una risorsa fondamentale per la vita. Abbiamo il dovere di preservare, purificare e riutilizzare questo prezioso elemento per l'ambiente e per la nostra esistenza su questo pianeta.

Da oltre 65 anni i prodotti delle aziende italiane che fanno parte del gruppo Aliaxis hanno supportato la corretta gestione delle risorse idriche, l'adeguato scarico dei liquidi domestici e industriali e il loro trattamento.

Le radici di Aliaxis Italia si identificano con storici siti produttivi: FIP, REDI, ASTORE, ISEA E NICOLL, che portano un'esperienza combinata di oltre 200 anni. Questa fortissima eredità e presenza sul mercato sono rese ancora più solide da una passione per la cura dei clienti, che si sposa con processi produttivi e di innovazione ora supportati da un gruppo dal respiro globale.

Siamo al centro dell'utilizzo efficiente di acque e fluidi da quando sono stati installati i primi raccordi e valvole in polimero a metà del secolo scorso. Oggi, le nostre soluzioni per il building, l'industria, l'agricoltura, le infrastrutture e il risparmio energetico, ci rendono leader nella gestione dei fluidi.

Aliaxis offre al mercato le soluzioni per un corretto utilizzo delle risorse idriche. Attraverso il trattamento e il riutilizzo delle acque reflue, l'ottimizzazione dei processi industriali ed agricoli contribuiamo a garantire una maggiore sostenibilità ambientale sia in ambito domestico sia in ambito produttivo. Questo importante risultato, ottenuto attraverso tutti i protagonisti della catena del valore, garantirà alle prossime generazioni la possibilità di creare un futuro migliore e più sostenibile.

## The Aliaxis brand story

In a rapidly changing world, with a growing population and a changing climate, water is key. Being one of the most precious resources on our planet, we today must radically change the way we use water. As a global industry leader that connects people with water and energy, Aliaxis is ready to take up this challenge and help

shape a better tomorrow.

As one of the world's largest advanced plastic piping manufacturers, we combine the strength of a global group with the diversity and passion of our local teams. We offer world-class water and energy solutions across continents, and it is the specific knowledge and experience of our people on the field that makes the difference for our customers. Whether it is designing the most efficient water supply systems or meeting the ever-growing demands of cities and their inhabitants, we work closely together with our customers and partners to deliver trusted performance, today and tomorrow.

Our global network of leading local brands, intimate market understanding, and proven technical expertise means we are well placed to collaborate with our customers, so they can access the industry's most advanced products and services. We are constantly challenging ourselves to think further and faster, ensuring we deliver ever smarter, innovative and sustainable solutions that benefit people all over the world and that make life flow.

**REDI**



**ASTORE**







[alixis.com](http://alixis.com)



**alixis**







## 60 anni di eccellenza nel building

**Aliaxis | Zola Predosa | Italy**

REDI S.p.A. attiva fin dal 1960, risponde alle più varie esigenze offrendo al mercato soluzioni complete che spaziano dalla raccorderia termosanitaria, edile e fognaria, ai sistemi per l'adduzione e la diffusione dell'acqua sanitaria, dai sistemi di drenaggio del suolo alle valvole antiriflusso, fino a sifoni, soluzioni per la ventilazione ed altri accessori per lo scarico civile e industriale.

**Azienda: Qualità e Ambiente  
ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001**

La certificazione ottenuta UNI EN 9001 dimostra che ogni fase lavorativa, (dall'approvvigionamento delle materie prime alla produzione, dal collaudo del prodotto alla sua distribuzione) segue procedure rigide per fornire ai clienti prodotti e servizi certificati di massima qualità.

Inoltre la certificazione ambientale ISO 14001 avvalsa l'etica ecosostenibile ed il forte impegno dell'azienda a ridurre al minimo l'impatto dei processi produttivi sull'ambiente.

### Certificati Aziendali di Sistema

**UNI EN ISO 9001:** Certificazione del Sistema della Qualità

**UNI EN ISO 14001:**  
Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale

**OHSAS 18001:** Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro



Aderiamo a Vinylplus il nuovo impegno decennale dell'industria europea del PVC, la sostenibilità come impegno irrinunciabile

Voluntary commitment to sustainable development of the European PVC industry



Redi SpA socio GBC Italia (Green Building Council IT)

Redi SpA associate GBC Italy (Green Building Council IT)

## 60 years of building excellence

**Aliaxis | Zola Predosa | Italy**

Since 1960 the Redi brand is synonymous with quality sustainability and success for our customers.

The reason for this success is our constant effort in offering the most comprehensive service to our clients aiming at establishing long-lasting and profitable business relationships.

Redi is certified in accordance with quality standards UNI EN ISO 9001. Redi brand manufactures and offers the following product ranges:

- PVC-U rubber ring-sealed fittings for underground drainage (EN 1401)
- PVC-U and pp inspection chambers (AFNOR-ANF)
- PVC-U anti-flooding valves (Ø 100 ÷ 630)
- PVC-U solvent welding fittings for above ground drainage (EN 1329 - AFNOR-ENF)
- Phonoline: soundproof piping system 12 dB (EN 14366)
- Phonoblock: soundproof piping system 13 dB (EN 14366)
- PP pipes and fittings for non-pressure above ground drainage (EN 1451)
- Ventilation systems
- ISEA, solutions for wastewater, rainwater treatment and rainwater recycling
- Surface drainage systems

Aliaxis world leader in the manufacture of building materials. The company operates a policy of progressive improvements and reserves the right to alter the specification of any product without prior notice.

Information given by way of illustrations and dimensions is intended to assist the buyer but where such information is of paramount importance it should be confirmed with the company in writing before any order is placed.

**Certified in accordance with quality standards:  
ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001**



## Una gamma completa di raccordi per la fognatura

Aliaxis offre soluzioni per il sistema di scarico che ha inizio dall'abitazione, con la gamma fonoassorbente Phonoline che si congiunge alla rete comunale attraverso una serie di raccordi e pezzi speciali per fognatura.

Aliaxis offre soluzioni facili da installare, sicure e affidabili che rispondenti alle norme vigenti e certificate da Istituti internazionali.

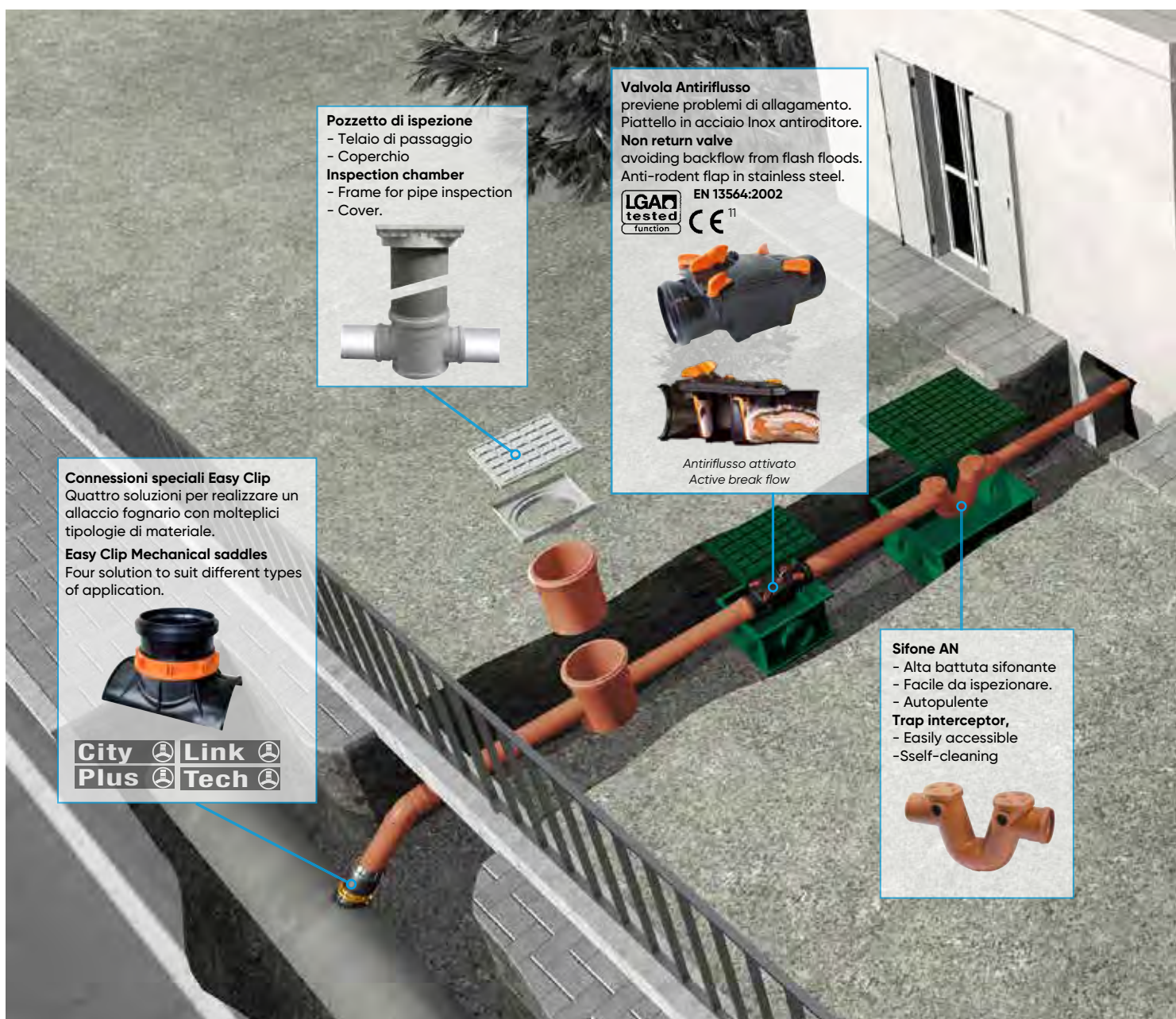
Specifiche di prodotto, certificazioni aggiornate, schede tecniche e disegni AutoCAD possono essere scaricati dal nostro sito [www.redi.it](http://www.redi.it).

## A complete range of fittings for underground drainage

Aliaxis offers complete drainage solutions starting from Phonoline soundproof system for aboveground drainage up to private sewers and connections onto public mains.

Aliaxis fittings and ancillary equipments are fully certified by European Standard Institutes allowing the design of drainage systems complying with local Building Regulations. Aliaxis provides easy-to-install, secure and reliable solutions aiming at building long-lasting networks.

Product specifications, updated certifications, technical data sheets and AutoCAD drawings may be downloaded from our site [www.redi.it](http://www.redi.it)



**Pozzetto di ispezione**  
 - Telaio di passaggio  
 - Coperchio  
**Inspection chamber**  
 - Frame for pipe inspection  
 - Cover.

**Valvola Antiriflusso**  
 previene problemi di allagamento.  
 Piattello in acciaio Inox antiroditore.  
**Non return valve**  
 avoiding backflow from flash floods.  
 Anti-rodent flap in stainless steel.

EN 13564:2002

LGAD tested function CE 11

Antiriflusso attivato  
 Active break flow

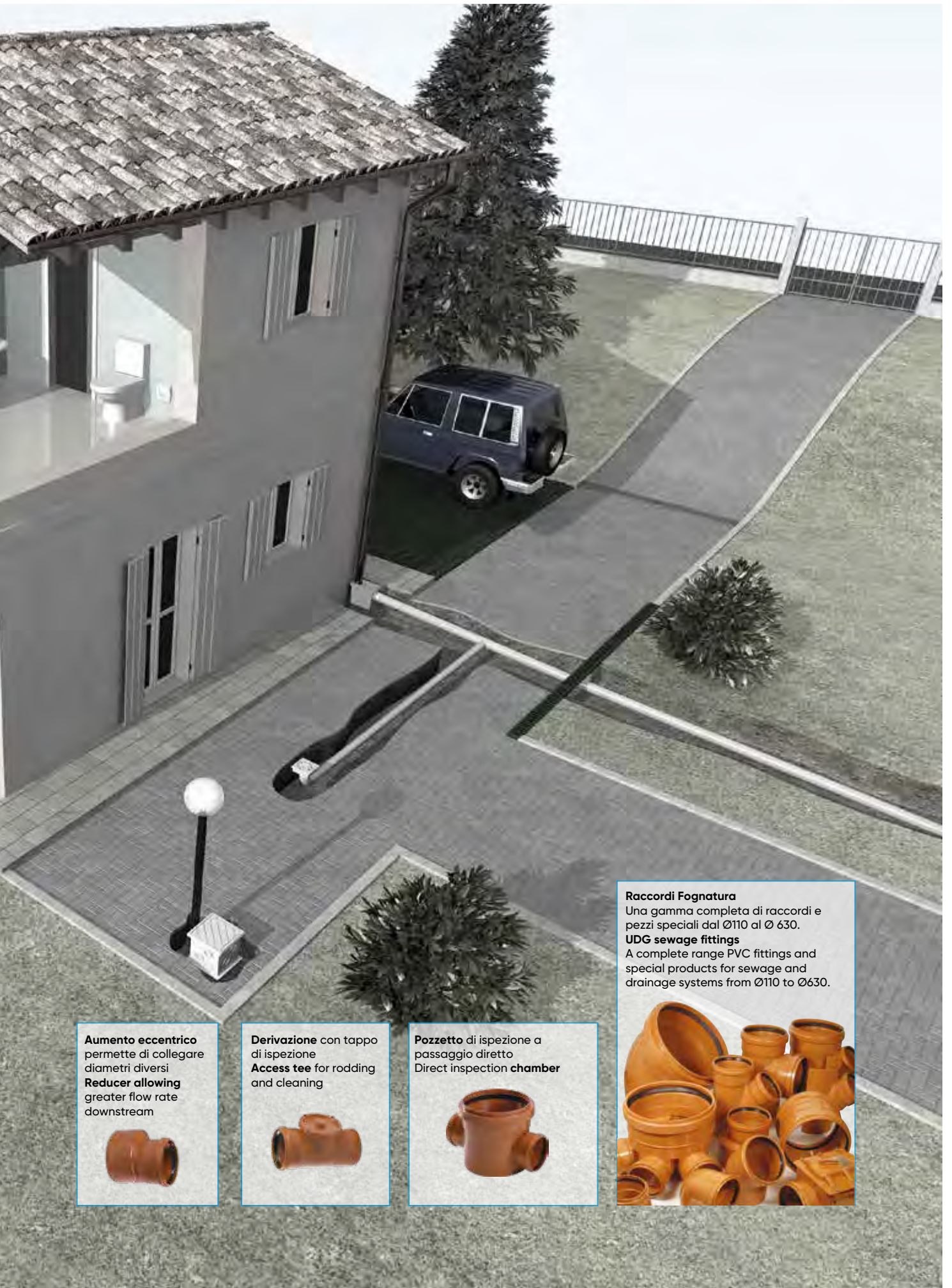
**Conessioni speciali Easy Clip**  
 Quattro soluzioni per realizzare un allaccio fognario con molteplici tipologie di materiale.

**Easy Clip Mechanical saddles**  
 Four solution to suit different types of application.

City Plus Link Tech

**Sifone AN**  
 - Alta battuta sifonante  
 - Facile da ispezionare.  
 - Autopulente  
**Trap interceptor,**  
 - Easily accessible  
 -Self-cleaning





**Aumento eccentrico**  
permette di collegare  
diametri diversi  
**Reducer allowing**  
greater flow rate  
downstream



**Derivazione con tappo**  
di ispezione  
**Access tee for rodding**  
and cleaning



**Pozzetto di ispezione a**  
passaggio diretto  
**Direct inspection chamber**



**Raccordi Fognatura**

Una gamma completa di raccordi e  
pezzi speciali dal Ø110 al Ø 630.

**UDG sewage fittings**

A complete range of PVC fittings and  
special products for sewage and  
drainage systems from Ø110 to Ø630.





## Certifications

- Dimensioni	<b>EN1401</b>
- Resistenza all'urto	<b>EN12061</b>
- Resistenza meccanica (Raccordi Fabbricati o Termoformati)	<b>EN12256</b>
- Temperatura di rammollimento Vicat	<b>EN727</b>
- Effetti del riscaldamento	<b>EN580</b>
- Tenuta idraulica (Raccordi Fabbricati o Termoformati)	<b>EN1053</b>
- Tenuta delle guarnizioni elastomeriche * <i>*(con deformazione diametrica e flessione angolare alle seguenti condizioni +0,05 bar, +0,5 bar, -0,3 bar)</i>	<b>EN1277</b>
- Cicli ad alta temperatura	<b>EN1055</b>
- Resistenza alla pressione	<b>EN1167</b>
- Guarnizione labbro standard	<b>EN 681</b>

## Certifications

- Sizes	<b>EN1401</b>
- Shock resistance	<b>EN12061</b>
- Mechanical stress resistance (Fabricated or thermoformed fittings)	<b>EN12256</b>
- Vicat softening temperature	<b>EN727</b>
- Heating effects	<b>EN580</b>
- Water tightness (Fabricated or thermoformed fittings)	<b>EN1053</b>
- Elastomeric sealing tightness* <i>*(With diametrical elastic failure and angular bending under the following conditions +0,05 bar, +0,5 bar, -0,3 bar)</i>	<b>EN1277</b>
- High temperature cycle	<b>EN1055</b>
- Pressure Strength	<b>EN1167</b>
- Lip Ring	<b>EN 681</b>

### Raccordi fognatura Underground sewage fittings



IIP: EN1401



BSI: EN1401



Ö Norm: EN1401



BENOR: EN1401



MPA: EN1401



AFNOR-CSTB:  
ANF EN1401



KIWA-KOMO:  
EN1401

### Guarnizione labbro standard Lip Ring



**MPS NRW**  
Standard nr.  
220000032 04-02-1b  
DIN 4060



**BSI**  
Standard nr. KM 51718  
BS EN 681-1



**KIWA KOMO**  
Standard nr. K4195/06  
Type rubbe SBR ss-p-60-00



**DNV Det Norske Veritas  
Certification Licence**  
  
Standard n.  
112.929.01-01E SS-EN 681-1  
Type test report:  
SP report No. 98K12514  
A-C, 98K 12558, 99K12583,  
99K12604, F020847C, F101033

L'elenco delle corrispondenze tra i marchi indicati e i prodotti completi a catalogo é disponibile a richiesta.  
The list of the correspondence between these Certificates of Conformity and the complete range of products described is available upon request.

## Voci di capitolato

### Tubi e raccordi fognatura

Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido, adatti alla realizzazione di condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico non in pressione, fognature civili, industriali e agricole.

Le caratteristiche tecniche dei raccordi sono conformi alla normativa EN 1401, la gamma dimensionale comprende i diametri dal De 110 al De 630\*, la conformità alla norma di riferimento è certificata con Marchio di qualità da società di certificazione accreditata secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Il sistema di giunzione è di tipo a bicchiere con guarnizione di tenuta a labbro. Le giunzioni sono realizzate con guarnizioni a labbro amovibili costruite e certificate conformemente alle norme EN 681-1.

I tubi e i raccordi devono riportare le seguenti marcature:

- identificazione del fabbricante
- marchio di qualità del prodotto
- riferimento alla norma EN 1401
- codice di applicazione U o UD
- materiale (PVC-U)
- dimensione nominale De
- angolo nominale
- anno di produzione

Il fabbricante dei tubi e dei raccordi deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità, conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001, e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

ISO 14001 certified as a condition for purchase.

### Sifone A-N in PVC-U

Fornitura e posa in opera di sifone in PVC-U realizzato con stampaggio ad iniezione, con dimensioni conformi alle norme EN 1329 e EN 1401.

Il sifone deve avere i seguenti requisiti tecnici:

- corpo esente da saldature manuali;
- sistema di giunzione ad incollaggio oppure con guarnizione monolabbro;
- altezza della battuta sifonante adeguata per consentire una perfetta sifonatura (almeno 3/10 diametro in cm d'acqua);
- ispezionabilità totale mediante due tappi a vite con guarnizione in elastomero per la tenuta idraulica;
- doppia predisposizione per la connessione della colonna di ventilazione secondaria.

Il fabbricante dei sifoni deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità, conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008, e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

## Product Specifications

### Sewage pipes and fittings

Pipes and fittings are made of PVC-U for non-pressure underground drainage and sewage applications.

Nominal ring stiffness and standard dimension ratio must be as specified in the present technical handbook, reaches conform to EN 1401 and certified by a qualified certification body. Product range goes from DN 110 up to DN 630, manufactured in compliance with EN1401 norm.

Push-fit jointing system (spigot/socket) with sealing lip-rings. The gaskets are conform to EN681-1 and certified by a qualified certification body.

Basic marking for fittings :

- Manufacturer's name
- Quality Mark by third part certification (IIP, MPA etc)
- EN1401
- Application area code ("U" or "UD")
- Nominal size
- Nominal angle
- Nominal ring stiffness or SDR

Supplier's Quality system has to be ISO 9001 certified, supplier's Environment system has to be ISO 14001 certified as a condition for purchase.

### A-N trap interceptors

Injection-molded sewer traps made of PVC-U, designed for connections to piping systems conform to EN1329 and EN1401.

Push-fit jointing system (spigot/socket) with sealing lip-rings. The gaskets are conform to EN681-1 and certified by a qualified certification body.

This trap interceptor must have the following technical features:

- No hand welding
- SC or RR jointing type
- Optimal water seal (min. 3/10 diameter ratio) to prevent the passage of sewer gas
- 2 rodding access screw caps
- Blank vents inlets for the relief of sewer gases, admission of oxygen for aerobic sewage digestion and maintenance of the trap water seal.

Supplier's Quality system has to be ISO 9001 certified, supplier's Environment system has to be ISO 14001 certified as a condition for purchase.



### Valvola antiriflusso CLASSICA

Valvola antiriflusso di tipo 1 dotata di dispositivo di chiusura automatico e leva di blocco in posizione di chiuso, realizzata per stampaggio ad iniezione PVC non plastificato.

Dimensioni degli innesti conformi alla EN 1401 e EN 1329;

Il sistema di giunzione può essere di tipo ad incollaggio o a bicchiere con guarnizione di tenuta a labbro. Il dispositivo è completamente ispezionabile, dotato di coperchio amovibile a tenuta idraulica, il piattello di tenuta è asportabile.

Le guarnizioni a labbro amovibili sono costruite e certificate conformemente alle norme EN 681-1 e DIN 4060.

Il dispositivo è dotato di marcatura CE.

La valvola è certificata da LGA, istituto internazionale specializzato nella certificazione di dispositivi antiallagamento, in conformità alla normativa EN 13564-1 (fino Ø200). Il fabbricante delle valvole deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità, conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001, e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Valvola antiriflusso OTTIMA Tipo 2 - (Tipo 1) EN13564

Fornitura di Valvola antiriflusso di Ø , di tipo 2 (tipo 1) secondo EN13564, dotata di due (uno) dispositivi di chiusura automatici e leva di blocco in posizione di chiuso. Il dispositivo deve essere dotato di marcatura CE ed avere requisiti conformi alla norma EN 13564, la conformità alla norma di riferimento deve essere attestata da Ente di Certificazione riconosciuto, specializzato nella certificazione di dispositivi antiallagamento (es. LGA). Il corpo e il coperchio della valvola devono essere realizzati per stampaggio a iniezione in PVC rigido. Le dimensioni degli innesti e dei materiali devono essere conformi alle norme EN 1401 e EN 1329. Il Sistema di collegamento con la rete può essere realizzato a scelta tra:

- incollaggio con bicchieri lisci PVC-U,
- innesto con bicchieri e guarnizioni conformi EN 681,
- maschio/maschio collegabile a diversi tubi tramite giunti di transizione multi-materiali.

Il coperchio di ispezione deve essere amovibile e dotato di sistema di apertura a leva, la guarnizione di tenuta idraulica deve essere solidale al coperchio. I piattelli devono essere removibili, realizzati in acciaio inox, e dotati di guarnizione di tenuta idraulica solidale ad essi. La valvola deve essere costruita nel rispetto dei requisiti di progettazione, funzionali e di manutenzione degli impianti di scarico della norma EN12056. Il dispositivo deve essere completamente smontabile e rimontabile senza ausilio di attrezzature. Il fabbricante delle valvole deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità, conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001, e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

#### Manutenzione raccomandata

Ispezionare la valvola ogni 6 mesi in normali condizioni di utilizzo, come consigliato dalla normativa. Aprire il coperchio, verificare la presenza di detriti che ostruiscono il passaggio del refluo, quindi procedere alla loro rimozione. Verificare il regolare movimento dei piattelli di chiusura, il buono stato delle guarnizioni di tenuta, eventualmente rimuovendoli dalla sede. Rimontare e richiudere. Sono disponibili parti di ricambio ordinabili separatamente per sostituzione di singoli componenti, a richiesta.

### CLASSICA Non-return valve

Injection-molded non-return valve made of PVC-U, designed for connections to piping systems conform to EN1329 and EN1401.

One-flap device with locking lever certified EN 13564 Type 1.

SCJ or RRJ jointing type (Sealing lip-rings conform to EN681-1 and DIN4060).

Moving parts shall either be detachable or capable of being dismantled on site.

Airtight and watertight sealed cover.

CE marking.

German certification LGA EN13564-1 (DN100 up to DN200) Suppliers will have to attest that they hold a ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.

### OTTIMA Non-return valve Type 2 - (Type 1)

Twin flaps (or single flap) self-closing non return valve provided with an emergency locking lever. The device is CE marked, according to the norm EN13564-1 (LGA). Structure and body of the valve are injected in PVC-U. Joint dimensions are in compliance with EN1401 and EN1329 norms.

The connection to the main can be effected as follows:

- solvent cement
- push-fit with rubber ring
- spigot/spigot with multi-material connectors.

Rubbers seals are certified in accordance with the European norm EN681.

By removing the cover of the valve, the structure can be completely inspected. The co-injected seals on the cover (not removable) guarantee the leakage-tightness.

The valve can be assembled and disassembled without using any tool (such as screwdrivers or spanners).

The valve is manufactured to be installed as recommended in EN12056 norm (Installation and testing, instructions for operation, maintenance and use of Waste-water drainage systems).

#### Recommended maintenance

According to EN12056 norm, the valve shall be inspected every 6 months by following the inspection procedure:

- remove the cover
- check gaskets'onditions
- remove any sludge or debris which could hinder the correct functioning of the device by obstructing the flaps
- lock and unlock the flaps using the locking lever
- assemble and lock the cover again.

Spare parts available on request.

### Pozzetto d'ispezione a passaggio diretto in PVC-U o in PP

Pozzetto d'ispezione a passaggio diretto in PVC o in PP. Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in PVC rigido o PP a totale tenuta idraulica, prodotto mediante stampaggio ad iniezione. Il pozzetto si caratterizza per il sistema di connessione ad anello di tenuta, conforme alla norma EN 1401/ EN1852\*.

Le guarnizioni a labbro amovibili sono costruite e certificate conformemente alle norme EN 681-1 e DIN 4060.

La base del pozzetto è realizzata in modo da garantire la continuità idraulica, è di sezione semicircolare pari al diametro del tubo che si innesta, per non creare interruzione di flusso, garantisce caratteristiche autopulenti, evita il deposito di detriti, favorisce lo scorrimento in caso di scarsa portata. Il pozzetto consente il collegamento con il piano stradale mediante prolunga Ø400 in PVC/PP collegata alla base pozzetto tramite guarnizione a labbro.

L'elemento di coronamento stradale ha la possibilità di essere regolato alla quota desiderata micro-metricamente, grazie al sistema ad innesto telescopico.

La copertura deve rispettare le condizioni di carrabilità richieste e i regolamenti locali.

Il fabbricante dei pozzetti deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Easy Clip City

Fornitura e posa in opera di dispositivi per la realizzazione di allacciamenti in fognatura, ottenuto tramite raccordo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica.

Il corpo della clip è realizzato in PVC, le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni Ø160 conformi alla EN1401.

Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio Sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e Sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Easy Clip Link

Fornitura e posa in opera di dispositivi per la realizzazione di allacciamento in fognatura, ottenuto tramite raccordo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica. Il dispositivo è universale, adatto all'installazione su diversi tipi di materiale di condotte fognarie. La tenuta idraulica è garantita grazie alla guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo. Il corpo della clip è realizzato in PVC, le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN1401. Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, deve avere il proprio sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Inspection Chambers (PVC-U or PP)

Injected molded non return valve made of PVC-U or PP designed for connections to piping systems conform to EN1401. Rubber ring jointing type (Elastomeric ring seal joints conform to EN681-1 and DIN4060).

The semi-circular smooth chamber base is allowing flow continuity and preventing dregs sediment even at a low flow rate. The chamber base may be connected to a riser/shaft DN400 (depending on the depth) terminating at ground level. The telescopic part allows the settlement that might occur after installation or adjustments of the height of the chamber. The cover shall conform to specifications (material, loading class, locking devices).

Suppliers will have to attest that they hold a ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.

### Easy Clip City

Mechanical saddle suitable for the lateral connection into both sewage or drainage pipes. The anchoring is provided by mechanical compression that guarantees the tightness. The device is suitable for installation on different types of material (plastic pipes and vitrified clay pipes). The hydraulic sealing is guaranteed thanks to the internal gasket shaped like the inner side of the pipe, which does not affect the flow capacity. Injected moulded parts in PVC-U, EPDM gaskets, inlet spigot (Ø160mm) are designed for connection to piping systems conform to EN1401. Suppliers will have to attest that they hold a ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.

### Easy Clip Link

Mechanical saddle suitable for the lateral connection into both sewage or drainage pipe. The anchoring is provided by mechanical compression that ensures water tightness. This device is suitable for installation on different types of material (plastic pipes, vitrified clay pipes, concrete pipes). The hydraulic sealing is guaranteed thanks to the saddle seal, shaped like the inner side of the pipe, which does not affect the flow capacity.

Injection-moulded parts in PVC-U, EPDM gaskets, inlet spigot (both Ø160 and Ø200 available) are designed for connection to piping systems conform to EN1401. Suppliers will have to attest that they hold an ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.



### Easy Clip Plus

---

Fornitura e posa in opera di dispositivi per la realizzazione di allacciamento in fognatura, ottenuto tramite raccordo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica. Il dispositivo è universale, adatto all'installazione su diversi tipi di materiale di condotte fognarie di drenaggio.

La tenuta idraulica è garantita grazie alla guarnizione a sella (mod. brevettato), che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, adattandosi perfettamente alla forma del tubo.

Il corpo è realizzato in PVC, le guarnizioni in EPDM.

Sul lato esterno il raccordo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN1401.

L'imbocco del raccordo è dotato di un giunto snodato o sferico che garantisce  $\pm 10^\circ$  di libertà di rotazione a tenuta, n° brevetto EP 1548349.

Il dispositivo è certificato da organismi riconosciuti a livello internazionale (CSTB).

Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere il proprio sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e il sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Easy Clip Tech

---

Fornitura e posa in opera di dispositivi per la realizzazione di allacciamento in fognatura o a rete di drenaggio, ottenuto tramite raccordo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica.

La tenuta idraulica è ottenuta con guarnizione a sella, che una volta installata non sporge dal lato interno del tubo, e lascia completamente inalterata la sezione passante piena del condotto.

Il corpo è realizzato in PVC, le guarnizioni in EPDM.

Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni  $\varnothing 160$  mm conformi alla EN1401.

Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere i propri Sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e Sistema di gestione ambientale conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, da parte di società di certificazione accreditate secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17021.

### Easy Clip Plus

---

Mechanical saddle suitable for the lateral connection into both sewage or drainage pipes.

The anchoring is provided by mechanical compression that guarantees the tightness.

The device is suitable for installation on different types of material (plastic pipes, vitrified clay pipes, concrete pipes).

The spigot inlet is equipped with a spherical joint that allows  $\pm 10^\circ$  free rotation (European Patent EP 1548349).

The hydraulic sealing is guaranteed thanks to the internal saddle seal (mod. patented) shaped like the inner side of the pipe which does not affect the flow capacity.

Injection-moulded parts in PVC-U, EPDM gaskets and inlet spigot ( $\varnothing 160$  available only) are designed for connection to piping systems conform to EN1401.

This device is certified by the international certification body CSTB.

Suppliers will have to attest that they hold an ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.

### Easy Clip Tech

---

Mechanical saddle for the lateral connection into both sewage or drainage pipes.

The anchoring system is obtained by the compression of the internal saddle, the gasket does not stick out from inside of the pipe, the spigot is held into the wall thickness without internal protrusion.

The hydraulic sealing is guaranteed thanks to the saddle seal that allows the full flow capacity.

This device is suitable for installation on vitrified clay pipes and concrete pipes.

Injection-moulded parts in PVC-U, EPDM gaskets, inlet spigot ( $\varnothing 160$ ) are designed for the connection to piping systems conform to EN1401.

Suppliers will have to attest that they hold an ISO9001 approved quality system in place as a condition for purchase.

## Referenze fotografiche

Sifoni per acque nere, esempio di ventilazione secondaria, installazione pozzetto

## Photo references

Sewer traps, typical installation of a secondary ventilation column, inspection chambers.



Valvola antiriflusso Ottima installata in pozzetto di ispezione  
Ottima NVR inside an inspection chamber

Apertura del coperchio di ispezione  
Opening the inspection cover





## Raccordi e accessori in PVC-U - UDG PVC-U drainage fittings

Easy Clip è stato utilizzato per gli allacci dalla rete fognaria comunale alle singole abitazione del centro storico

Easy Clip to connect private sewers to the main collector of Italian historical downtowns









Cantiere edile a Bologna / Building site in Bologna



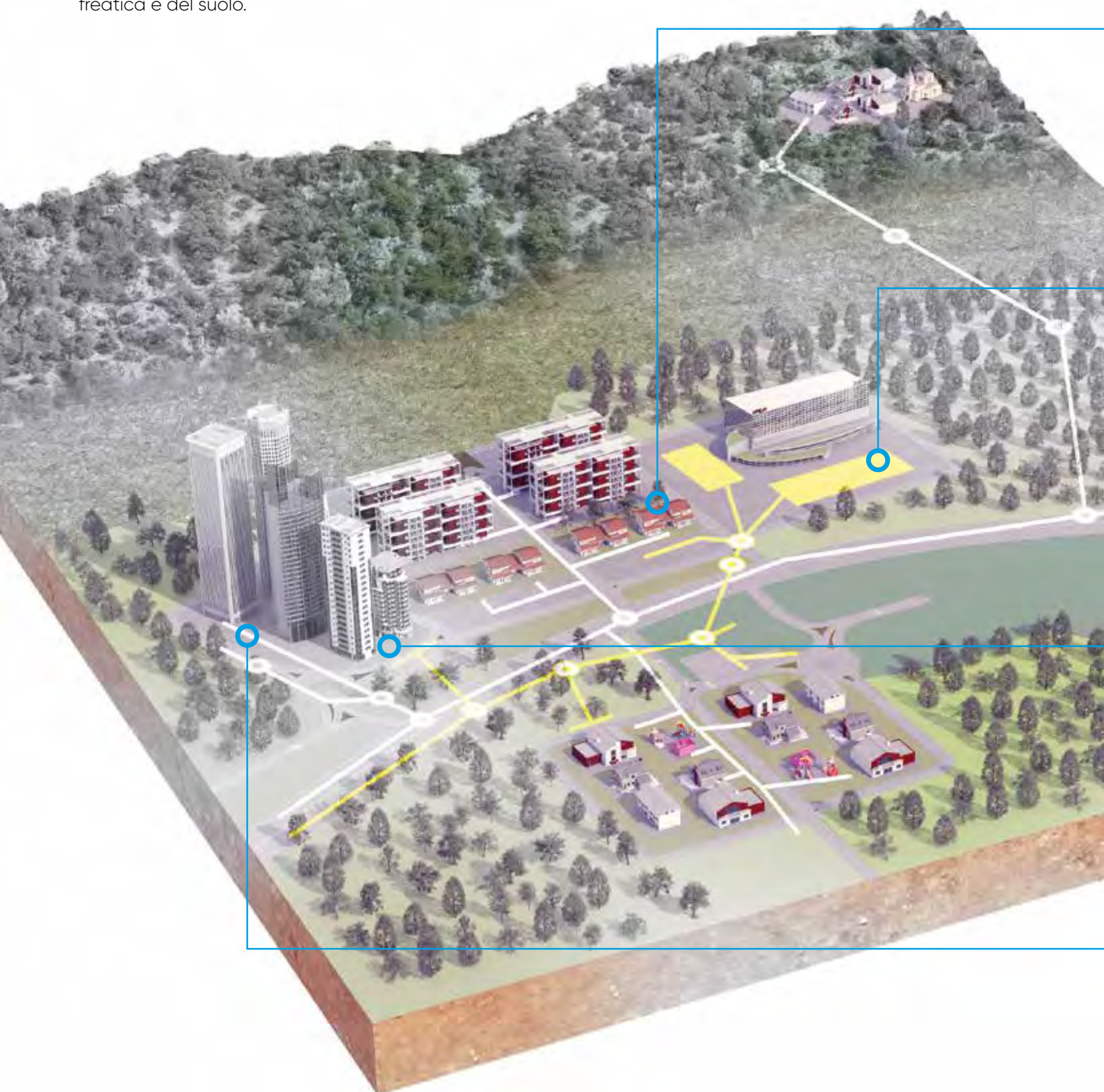


## Soluzioni sostenibili per il trattamento delle acque reflue

Aliaxis con la sua gamma di prodotti ISEA offre sistemi completi per il trattamento e la gestione delle acque reflue e delle acque piovane. I sistemi di trattamento possono essere installati in edifici civili, industriali e commerciali. Il trattamento e la gestione delle acque contribuiscono a prevenire l'inquinamento della falda freatica e del suolo.

## Sustainable solutions for wastewater treatment

With its ISEA product range, Aliaxis offers a complete range of systems for the treatment and management of wastewater and rainwater. The treatment systems can be installed in civil, industrial and commercial buildings. Water treatment and management contributes to preventing pollution of the water table and soil.







### Acque reflue dagli edifici: acque grigie e acque nere

Degrassatori, fosse settiche, biologiche Imhoff, filtri percolatori anaerobici e aerobici, Impianti a fanghi attivi

### Wastewater from buildings: grey water and black water

Grease traps, septic tanks, Imhoff tanks and activated sludge or percolating filter treatment systems.



### Impianti di prima pioggia

Per una corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate.

### Storm water management

Management of rainwater run-off from paved surfaces such as car parks and yards.



### Riciclo dell'acqua piovana

Raccolta e riutilizzo dell'acqua piovana per irrigazione e usi domestici (lavatrici, cisterne per servizi igienici, lavaggio auto).

### Rainwater recycling

Collection and reuse of rainwater for irrigation and household uses (washing machines, toilet cisterns, car washing).



### Impianti di sollevamento

Le stazioni di sollevamento vengono utilizzate per convogliare acque reflue verso recapiti finali, che si trovano ad altezze più elevate e ad una certa distanza dai punti di scarico.

### Lifting stations

Lifting stations to overcome differences in height and carry the water to higher areas.

# Pretrattamenti

## Pre-treatment solutions



### Family

Degrassatore/Grease trap

Size 0,4 ÷ 8 l/sec



### PC

Degrassatore ellittico  
Grease trap elliptic

Size 1 ÷ 2 l/sec



### Public

Degrassatore/Grease trap

Size 10 ÷ 14 l/sec



### Bio HT

Biologica Imhoff/Imhoff tank

Utenti da/Users from 3 ÷ 85



### Bio PC

Biologica Imhoff ellittica  
Elliptical Imhoff tank

Utenti da/Users from 3 ÷ 4



### Bio Maxi

Biologica Imhoff/Imhoff tank

Utenti da/Users from 120 ÷ 300



### Deoliatore HT/Oil Trap

Separatore di oli minerali (Classe II)  
Oil and hydrocarbon separator  
(Class II)

N.S. da / Flow rate from 0,5 ÷ 30 l/s



### Otto-PE

Separatore di oli minerali (Classe II)  
Oil and hydrocarbon separator  
(Class II)

N.S. da / Flow rate from 1,5 ÷ 6,0 l/s



# Trattamento e gestione delle acque reflue

## Wastewater treatment units



### Anapackage

Filtro percolatore anaerobico  
Anaerobic percolating filter

Utenti da/Users from 5 ÷ 100



### Package

Filtro percolatore aerobico  
Aerobic percolating filter

Utenti da/Users from 5 ÷ 100



### Super Plus

Impianto a fanghi attivi  
Activated sludge systems

Utenti da/Users from 5 ÷ 25



### Super Plus Mix

Impianto a fanghi attivi  
Activated sludge systems

Utenti da/Users from 5 ÷ 30



### Compact

Impianto a fanghi attivi  
Activated sludge systems

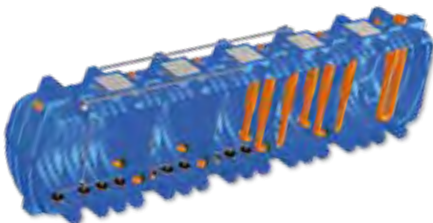
Utenti da/Users from 32 ÷ 60



### Poli 1

Impianto a fanghi attivi  
Activated sludge systems

Utenti da/Users from 50 ÷ 200



### Polimaxi

Impianto a fanghi attivi  
Activated sludge systems

Utenti da/Users from 130 ÷ 300



### Country

Impianto di sub-irrigazione  
Reed bed system

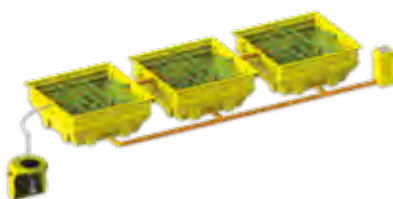
Utenti da/Users from 2 ÷ 20



### Country Maxi

Impianto di fitodepurazione  
Reed bed system

Utenti da/Users from 2 ÷ 20



### Country Vertical Flow

Impianto di fitodepurazione  
Reed bed system

Utenti da/Users from 2 ÷ 100



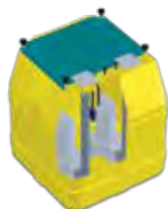
### Ecowash

Impianto di biofiltrazione  
Biofiltration system

N.S. da/Flow rate from 1,5 ÷ 5 m<sup>3</sup>/h

## Stazioni di sollevamento/Lifting stations

Type  
250 - 500 >



Type  
1000 >



### Pratica Family - Pratica - Pratica type rotomolding

Capacità/Capacity from 250 ÷ 1.000 (l)

### Pratica Public

Capacità/Capacity from 3.000 ÷ 5.000 (l)

## Recupero acqua/Water recovery



### Eco Box

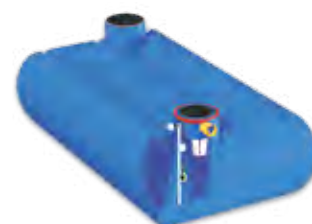
Sistema di affinamento  
Refinement system

Users from 1 ÷ 200 (l)



### Irriga Plus

Capacità/Capacity from  
3.500 ÷ 41.000 (l)



### Irriga Plus Flat

Capacità/Capacity from  
5.000 ÷ 10.000 (l)

## Contenitori/Storage for liquids



### Tank

Capacità/Capacity from  
550 ÷ 12.500 (l)



### Flat

Capacità/Capacity from  
5.000 (l)



### Tank-R

Capacità/Capacity from  
3.000 ÷ 6.000 (l)



### Maxitank

Capacità/Capacity from  
12.500 ÷ 41.000 (l)



**REDI S.p.A.**

Via Madonna dei Prati 5/A  
40069 ZOLA PREDOSA (Bologna - Italy)  
info.redi@alixaxis.com  
**www.redi.it**

**Centralino**

Tel. +39 051 6175111 - Fax +39 051 756606

**Ufficio Vendite**

Tel. +39 051 6175397 - Fax +39 051 756649  
Linea ISEA Tel. +39 051 6175194  
venditeredi@alixaxis.com

**Ufficio Tecnico**

Tel. +39 051 617 5395  
infotecnico.redi@alixaxis.com

**Export Sales Office**

Tel. +39 051 6175240 - Fax +39 051 757173  
salesredi@alixaxis.com

