



Raccorderia

A completamento dei sistemi di tubazioni multistrato precedentemente esposti, Aquatechnik offre una vasta gamma di raccordi realizzati sia in materiale polimerico che in metallo, con i quali è possibile creare collegamenti con i sistemi di tubazione proposti dall'azienda.

La caratteristica comune fra le varie gamme di raccordi con cui è composto il sistema safety è la particolare geometria dei raccordi che consente evidenti vantaggi in termini di passaggio di fluido, facilità di lavorazione e massima sicurezza.

La peculiarità di questo sistema consiste nel mantenere in corrispondenza del punto di transizione tubo/raccordo la medesima sezione di passaggio, rispetto ai metodi tradizionali caratterizzati invece da una sensibile riduzione di passaggio.

Questa innovazione consente in modo semplice, rapido e affidabile la drastica riduzione delle perdite di carico che favoriscono non solo un risparmio energetico, in quanto i sistemi di pompaggio possono operare a regimi di rotazione ridotti, ma comportano un'evidente riduzione della rumorosità della condotta.

Il sistema di giunzione fra tubo e raccordo si contraddistingue così per alcuni fattori fondamentali:

- **l'allargamento delle testate del tubo (bicchieratura):**
realizzato con apposita attrezzatura anch'essa brevettata, consente di calzare il tubo sul raccordo in modo semplice, veloce e in totale sicurezza;
- **il sistema di giunzione tubo/raccordo:**
il tubo viene posizionato e bloccato al raccordo attraverso la calotta che annulla ogni possibilità di movimentazioni dannose;
- **il sistema antisvitamento:**
la calotta viene assicurata con apposite chiavi prodotte dall'azienda che ne garantiscono il fissaggio. Tuttavia, in caso di necessità, questa può essere smontata con l'ausilio dell'apposita chiave, consentendo il recupero del raccordo con estrema facilità.

Fittings

In addition to the multilayer pipeline systems outlined, Aquatechnik also provides a wide range of fittings made of polymeric materials and metal that can be used to create connections with the pipeline systems provided by the company.

The common feature among the various ranges of fittings which the "safety" system uses is the particular geometry of the fittings which has clear advantages in terms of fluid flow, ease of processing and levels of safety.

The unique feature of this system is that it maintains the same flow cross section at the pipe/fitting transition point, compared to traditional methods which show a significant reduction in flow.

This innovative principle allows considerable reduction of pressure drops in a simple, rapid and reliable way, which not only favours energy savings due to reduced pump energy usage, but also leads to a reduction in associated pipeline noise.

The joint system between pipe and fitting can thus be characterised by a number of fundamental factors:

- **expansion of the pipe (flaring):**
made with specific patented tooling, it allows simple, rapid and safe coupling of pipe and fitting;
- **the pipe/fitting joint system:**
the pipe is positioned and secured at the fitting using a cap which eliminates any movement;
- **the anti-unscrewing system:**
the cap is locked in position with a locking spanner produced by Aquatechnik, that ensures a secure joint. However, if required, this can be unlocked by using the locking spanner, allowing easy removal of the fitting.

Aquatechnik propone la raccorderia safety nelle seguenti varianti:

Safety-plus

Gamma completa dal Ø 14 al Ø 90 mm, realizzata (salvo sporadiche eccezioni) completamente in materiale sintetico comprese le filettature maschio e femmina, particolare che garantisce le caratteristiche organolettiche dei fluidi veicolati, i quali non entrano mai a contatto con parti metalliche. I principali punti di forza di questa raccorderia possono essere così riassunti: riduzione delle perdite di carico (grazie al sistema di connessione con le tubazioni a bicchiere), facilità e velocità di lavorazione, massima sicurezza, altissima resistenza chimica e alla fatica e completezza della gamma.

Safety-metal

Gamma completa dal Ø 16 al Ø 32 mm (escluso Ø 18), realizzata in lega di ottone, che assicura gli stessi vantaggi del sistema safety-plus sopra elencati, pur con una gamma che risulta ridotta sia nelle misure che nel numero di figure.

Il contatto fra fluido trasportato e corpo metallico può influire sulle caratteristiche organolettiche, pur garantendo l'idoneità al trasporto di acqua potabile.

Aquatechnik provides the following "safety" fitting alternatives:

Safety-plus

Full range from Ø 14 to Ø 90 mm, created (except for occasional exceptions) entirely from synthetic material including male and female threads, a detail that guarantees the organoleptic features of the conveyed fluids, which never come into contact with any metal parts.

The strengths of this fitting can be summarised as follows: reduction in pressure drops (because of the flared pipe coupling system), ease and speed of processing, a high degree of safety, very high chemical and fatigue resistance and complete product range.

Safety-metal

Full range from Ø 16 to Ø 32 mm (excluding Ø 18), made of brass alloy, which guarantees the same advantages as the safety-plus system with a reduced range both in size and properties.

Contact between the conveyed fluid and the metal body may affect its organoleptic characteristics, while guaranteeing suitability for the conveyance of drinking water.



Raccorderia safety-plus

Safety-plus fittings

La serie safety-plus è una raccorderia ideata e brevettata da Aquatechnik per conferire i massimi livelli di sicurezza alle giunzioni con i tubi multistrato, migliorarne tutte le prestazioni tecniche, semplificando le modalità di posa.

Il materiale che lo compone è il polifenilensolfuro (PPS), un tecnopolimero resistente a elevate temperature e sollecitazioni; oltre a ciò il PPS si contraddistingue per la sua lunga durata, per la totale eliminazione del rischio di corrosione e per l'eccellente resistenza chimica.

L'utilizzo del PPS rende inoltre il sistema safety idoneo al trasporto di acqua potabile; la sua bassissima rugosità interna unita all'innovativo sistema di giunzione fra tubo e raccordo consentono una significativa riduzione delle perdite di carico.

I filetti maschio e femmina sono anch'essi realizzati completamente in materiale sintetico, particolare che garantisce le caratteristiche organolettiche dei fluidi veicolati, i quali non entrano mai a contatto con parti metalliche.

Le O-ring sono in EPDM perossidico, una speciale gomma che consente un'elevata durata nel tempo e un'ottima compatibilità con i liquidi trasportati.

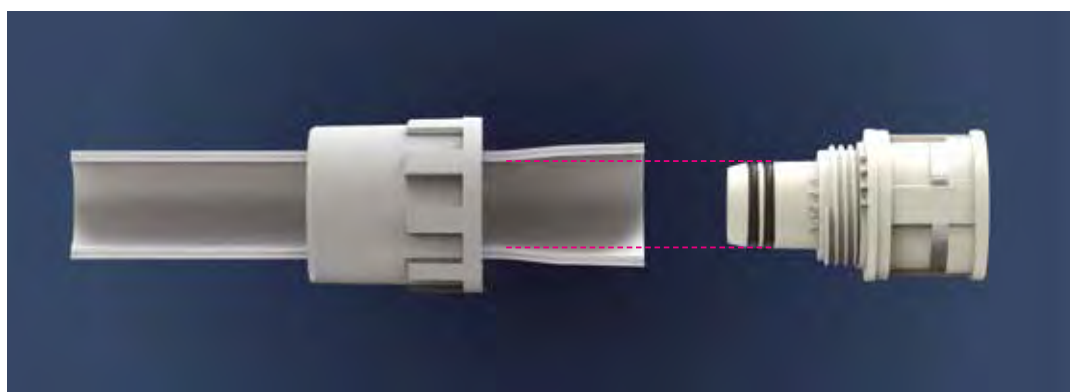
The safety-plus series of fittings was designed and patented by Aquatechnik to provide the highest levels of safety to multilayer pipe joints, improve their technical performance, and simplify installation methods. It is made from polyphenylene sulfide (PPS), an engineering plastic that is resistant to high temperatures and stresses.

In addition to these properties, PPS is distinguished by its durability, the complete elimination of corrosion risk and its excellent resistance to chemicals.

PPS also completes the "safety" systems suitability for the conveyance of drinking water. It's very low internal roughness combined with the innovative jointing system between pipe and fitting provides a significant reduction in pressure drops.

Male and female threads are made entirely out of synthetic material, a detail that guarantees the organoleptic features of the conveyed fluids, which never come into contact with any metal parts.

The O-rings are made from peroxide-crosslinked EPDM, a special rubber which has a long lifecycle and excellent compatibility with the conveyed liquids.



Il lungo lavoro di studi, analisi e progettazione iniziato alla fine degli anni '90, effettuato su prototipi di materiali differenti, ha condotto a una selezione accurata dei materiali da utilizzare nella versione definitiva del sistema: il PPS (polifenilensolfuro) per la fabbricazione dei corpi raccordo e la PA-M (poliammide modificata) per la realizzazione delle calotte. Prima della commercializzazione avvenuta nel 2003, i manufatti sono stati lungamente sottoposti a condizioni di lavoro estreme, ai limiti massimi di sollecitazione. Il conseguimento di risultati estremamente positivi, riconosciuti anche dai più noti e autorevoli Istituti di Certificazione italiani ed esteri, ha portato all'affermazione di safety in ambito nazionale e internazionale.

The research, analysis and design which began at the end of the 1990s, which was carried out on prototypes of various materials, led to a careful selection of the materials to be used in the final version of the system: PPS (polyphenylene sulfide) for the manufacture of fittings and PA-M (modified polyamide) for the construction of the caps. Before being marketed in 2003, the products were subjected to extreme operating conditions for extended time, to the maximum limits of tolerable stress. The extremely positive results, recognised by prominent Italian and International certification institutes, led to the approval of "safety" for the National and International marketplaces.

Sono inoltre disponibili pezzi speciali che consentono il passaggio al sistema fusio-technik (tubazioni e raccorderie realizzate in PP-R, polipropilene a saldare) per garantire la massima flessibilità rispetto alle esigenze cantieristiche. Mediante le apposite attrezzature, i raccordi safety-plus possono essere assemblati a tutti i tubi proposti da Aquatechnik: multi-calor, multi-eco, polipert.

Special items are also available that allow transition to the fusio-technik system (pipes and fittings made of PP-R, polypropylene for fusion welding) to guarantee maximum flexibility with consideration to construction requirements. Using the appropriate equipment, safety-plus fittings can be utilised with all pipes provided by Aquatechnik: multi-calor, multi-eco, polipert.

Materiali base Basic material

Denominazione <i>Denomination</i>	Temperatura di lavoro <i>Working temperature</i>	Durata <i>Expected life</i>	Resistenza alla trazione <i>Tensile strength</i>	Modulo di flessione <i>Flexural modulus</i>	Resistenza all'urto <i>Impact resistance</i>	Allungamento alla rottura <i>Strain at break</i>
	C°	anni years	N/mm ²	N/mm ²	KJ/m ²	%
PPS (Polifenilensolfuro <i>Polyphenylene sulfide</i>)	da -100 a +207	50	126	8100	51	2,5

Vantaggi Advantages

I principali vantaggi offerti dalla serie sono:

- totale sicurezza nelle giunzioni tubo-raccordo sotterraneo ed in esterno;
- elevata resistenza a impatti e urti violenti;
- maggiore portata di fluido e ridotta perdita di carico;
- rapidità di installazione;
- possibilità di smontaggio di tutti i raccordi;
- elevata resistenza chimica;
- elevata resistenza alla fatica;
- buona compatibilità con acqua potabile calda e fredda;
- economicità garantita dal possibile recupero dei raccordi.

The main advantages of the series are:

- complete safety in concealed and external pipe-fitting couplings;
- high resistance to impact;
- elevated fluid flow rates and reduced pressure drops;
- rapid installation;
- option of dismantling all fittings;
- high resistance to chemicals;
- high fatigue resistance;
- good compatibility with hot and cold drinking water;
- guaranteed money-saving thanks to the possible re-use of the fittings.

Scheda tecnica e Marcatura Data sheet and Marking

Denominazione:
sistema safety-plus
Materiale:

- corpo raccordi: PPS (Polifenilensolfuro)
- calotte: PA-M (Poliamide modificata)
- o-ring: EPDM (Etilene Propilene Diene) perossido Shore A70

Colore:

- corpo raccordi: avorio
- calotte: grigio
- o-ring: nero

Temperatura d'esercizio:

da -45°C* a 95°C (*sotto gli 0°C è necessaria l'addizione con glicole o antigelo)

Pressione massima d'esercizio a 95°C:

10 bar

Range:

da Ø 14 a Ø 90 mm

Marcatura:

tutti i pezzi, salvo eccezioni, riportano misure, lotto di produzione, numero di stampata, logo aziendale e marchio di sistema così come illustrato in figura.

marchio di prodotto *product brand*

marchio azienda *company logo*

materiale *material*

Name:
safety-plus system
Material:

- fitting: PPS (Polyphenylene sulfide)
- caps: PA-M (Modified polyamide)
- O-ring: EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) peroxide Shore A70

Colour:

- fitting: ivory
- caps: grey
- O-ring: black

Operating temperature:

from -45°C* to 95°C (*below 0°C, glycol or antifreeze additives are required)

Maximum working pressure up to 95°C:

10 bar

Range:

from Ø 14 to Ø 90 mm

Marking:

all pieces, barring exceptions, display sizes, production batch, mould numbers, company logo and system mark as shown in the figure.

lotto di produzione *production batch*

numero di stampata *mould number*

misura *measure*



Specifiche prodotto Product specifications

Aquatechnik, da sempre attenta agli aspetti normativi, ha progettato la serie safety-plus in modo che i fluidi veicolati dall'impianto non vengano mai a contatto con parti metalliche, fatta eccezione per una limitata gamma filettata maschio e femmina da ½", realizzata con inserto in lega di ottone CW 617 N. Il rispetto delle proprietà organoleptiche è garantito dunque dai seguenti fattori:

- i raccordi sono completamente realizzati in PPS (polifenilensulfide) con calotte in poliammide modificata (PA-M);
- tutte le filettature maschio e femmina sono realizzate in materiale sintetico (PPS) e comprendono le seguenti figure:
 - giunto filettato maschio,
 - giunto filettato femmina,
 - gomito a 90° con staffa filettata femmina,
 - gomito a 90° filettato femmina,
 - gomito a 90° filettato maschio,
 - tee filettato femmina,
 - tee eccentrico filettato femmina,
 - tee filettato femmina ad angolo 90°.
- le O-ring sono in EPDM perossidico, materiale che consente un'ottima compatibilità con i liquidi trasportati.

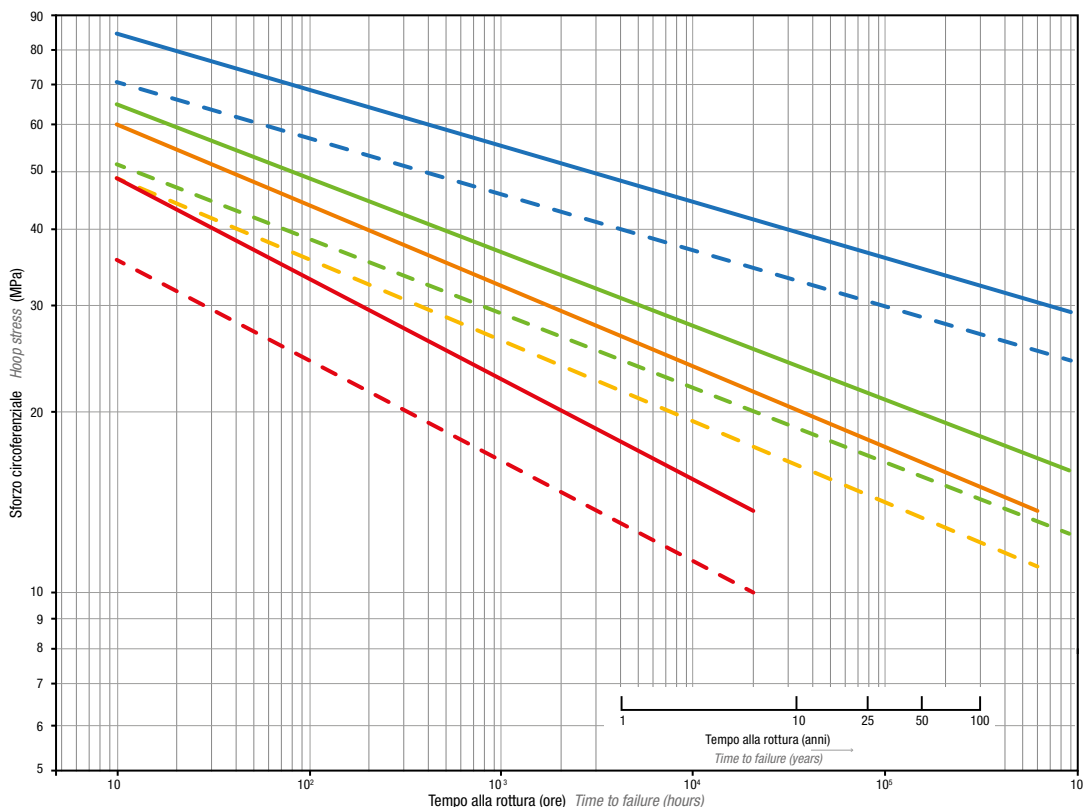
Aquatechnik has designed the safety-plus series in compliance with regulatory standards so that the fluids conveyed by the system are never in contact with metal components, except for a limited ½" male and female threaded range, created with a CW 617 N brass alloy insert.

The compliance with the organoleptic properties is therefore, guaranteed by the following factors:

- *the fittings are made entirely from PPS (polyphenylene sulphide) with modified polyamide (PA-M) caps;*
- *all male and female threads are created from a synthetic material (PPS) and include the following figures:*
 - *male threaded joint,*
 - *female threaded joint,*
 - *90° elbow with bracket female threaded,*
 - *90° elbow female threaded,*
 - *90° elbow male threaded,*
 - *tee female threaded,*
 - *eccentric tee female threaded,*
 - *90° tee female threaded.*
- *O-rings are made from peroxide-crosslinked EPDM, a special rubber that allows a long lifetime and excellent compatibility with the conveyed fluid.*

Curve di regressione Regression curves

LTHS 20°C ———
 LPL 20°C - - - - -
 LTHS 60°C ———
 LPL 60°C - - - - -
 LTHS 95°C ———
 LPL 95°C - - - - -
 LTHS 110°C ———
 LPL 110°C - - - - -



Campi di impiego Fields of application

I raccordi safety-plus sono adatti a molteplici tipi di impiego, nello specifico per la realizzazione di impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento, impianti industriali per trasporto di liquidi di vario genere, aria compressa, con temperatura fino a 95°C. Per la realizzazione di impianti veicolanti liquidi e/o sostanze diverse, consultare preventivamente i nostri uffici tecnici (tel. +39.0331.307015, fax +39.0331.306923, e-mail: ufficio.tecnico@aquatechnik.it).

Safety-plus fittings are suitable for many applications, specifically for the sanitary, heating and air conditioning systems, industrial systems for the conveyance of various liquids with temperatures up to 95°C. and compressed air. Please contact our technical department beforehand to confirm compatibility for systems to convey special liquids and/or other substances (tel. 39 0331 307015, fax 39 0331 306923, e-mail: ufficio.tecnico@aquatechnik.it).

Norme e certificazioni Standards and Certifications

Conforme a EN ISO 21003 e in osservanza al sistema di Gestione integrato Qualità e Ambiente UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015. Ha ottenuto le certificazioni dai più importanti Enti a livello internazionale, disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Compliant with EN ISO 21003 and in compliance with the Integrated Quality and Environment Management System UNI EN ISO 9001:2015 and UNI EN ISO 14001:2015. Approved by the most widely recognised International certification organisations, available on www.aquatechnik.it on download page.



Pezzi speciali

La serie safety dispone di una vasta gamma di raccordi che, anziché avere il portagomma su cui alloggiare il tubo, presentano un attacco femmina, studiato e realizzato per la connessione ad altri raccordi.

Questa soluzione permette di diminuire drasticamente gli ingombri e di economizzare ulteriormente il costo di installazione grazie alla riduzione del materiale utilizzato ed alla diminuzione dei tempi di lavorazione, oltre a offrire la migliore e più versatile soluzione ad ogni esigenza cantieristica.

Special fittings

The "safety" series includes a wide range of fittings which have a female "safety" connection allowing for direct connections to other fittings.

This solution allows a drastic reduction in the overall dimensions and installation costs owing to a lower quantity of material used and a reduction in processing times, as well as offering the best and most versatile solution for all construction needs.

Esempio soluzione a pressione

Pressing solution example



Materiale Material	1 gomito 90°	1 elbow 90°
	1 spezzone tubo	1 piece of pipe
	1 giunto femmina	1 threaded joint female
Lavorazioni Processing	2 pressature	2 processes
Ingombro Space	149 mm ca.	149 mm approx

Esempio soluzione con raccordi femmina safety-plus

Solution with safety-plus joint female example



Materiale Material	1 gomito 90°	1 elbow 90°
	1 giunto femmina	1 threaded joint female
Lavorazioni Processing	nessuna	nothing
Ingombro Space	87 mm ca.	87 mm approx.

Riduzioni Reducers



Una vasta e completa serie di riduzioni costituisce parte integrante di questa tipologia di raccordi. Riduzioni per tubi multistrato, uniche nel proprio genere, offrono il grande vantaggio di trasformare qualsiasi raccordo in un pezzo ridotto e di diminuire la quantità di materiale a magazzino, garantendo una sempre valida alternativa a eventuali rotture di stock e imprevisti di cantiere.

Grazie alle riduzioni della gamma safety è possibile, ad esempio, sopperire alla mancanza di una tee ridotta connettendo una riduzione ad una tee pari.

Se questa operazione comporta l'utilizzo di due raccordi al posto di uno, risulta ugualmente vantaggiosa in termini economici in quanto, ipotizzando che questa esigenza si verifichi in cantiere, il prezzo di una riduzione non sarà certamente paragonabile ai costi (tempo e risorse) necessari a reperire il pezzo mancante.

A vast and complete series of reducers is an integral part in this type of fitting. Reducers for multilayer pipes, which are unique in their field, provide the clear advantage of transforming any fitting into a reduced fitting and lowering the number of additional ranges of fittings and associated stocking requirement.

Reducers in the "safety" range, for example, can compensate for a missing reduced tee by connecting a reducer to an equal tee.

If this involves the use of two fittings instead of one, it will be as advantageous in terms of cost since, assuming that this requirement occurs on site, the price of a reducer will certainly not be comparable to the costs (time and resources) required to locate the missing piece.

Collettori Manifolds



Questa tipologia di raccordi è costituita dalla vasta gamma di collettori modulari della serie safety. La gamma prevede collettori di diametro 20, 26, 32 e 40 mm con uscite da 14, 16, 20, 26 mm ed eurocono.

La gamma di collettori safety garantisce ogni esigenza di installazione mediante le sue cinque differenti varianti:

- **componibili senza intercettazione**
per posa libera e sottomurazione;
- **multirapid, con intercettazione**
per posa ispezionabile in cassetta;
- **a croce, con due uscite**
per posa libera e sottomurazione;
- **complanare**
per posa libera e sottomurazione;
- **di derivazione, maschio/maschio e maschio/femmina**
per posa libera e sottomurazione.

Tutti i collettori della serie safety sono modulari e possono essere montati in modo rapido e sicuro rispondendo così a ogni esigenza cantieristica. Ciò rappresenta un enorme vantaggio per gli installatori, che non necessitano di acquistare collettori specifici con numero di uscite predeterminate a seconda dell'installazione da effettuare.

Grazie alla modularità dei collettori safety è sufficiente accoppiare i moduli in funzione delle richieste progettuali. Inoltre, come anche per le riduzioni, un ineguagliabile vantaggio in termini economici consiste nella possibilità di poter gestire con estrema facilità e rapidità le frequenti modifiche impiantistiche dell'ultimo minuto che si verificano in cantiere.

Capita di sovente di dover prevedere un'utenza aggiuntiva richiesta in loco dal committente: con i collettori safety sarà semplicemente necessario aggiungere un modulo anziché dover recuperare un nuovo collettore risparmiando tempo, risorse e denaro.

Anche nel caso contrario, ove ad esempio sia stata prevista erroneamente un'utenza in più, è sufficiente smontare un modulo, evitando di tappare l'uscita eccedente e andando a impiegare il modulo rimanente per un'eventuale installazione successiva.

This type of fitting is made up of the wide range of modular manifolds in the "safety" series. The range includes manifolds with 20, 26, 32 and 40 mm diameters, with outlets of 14, 16, 20, 26 mm and eurocone.

The range of "safety" manifolds meets all installation needs with its five different alternatives:

- **modular without shut-off valves**
for open laid exposed and concealed applications;
- **multirapid, with shut-off valve**
for accessible installation;
- **cross, with two outlets**
for free-laying and concealed applications;
- **coplanar**
for free-laying and concealed applications;
- **branching, male/male and male/female**
for free-laying and concealed applications.

All "safety" manifolds are modular and can be mounted rapidly and safely, meeting all construction needs. This is an enormous advantage for installers, who do not need to purchase specific manifolds with a predetermined number of outlets that depend on the installation scenario required.

Since the "safety" manifolds are modular, coupling the modules according to design requirements is a simple procedure.

As for reducers, a further unparalleled advantage in terms of cost is the option of managing frequent last minute system modifications that occur on site with extreme ease and speed.

A client may wish to include an additional connection on site: with "safety" manifolds, the addition of another module is all that is required instead of a new manifold, which saves time, the need for further resources and lowers costs.

Even if this is not the case, as for example when an additional user has been mistakenly included. All that is required is that the module be dismantled, which prevents plugging the unnecessary outlet, and using the module for any future installation.



Collettori valurapid Valurapid manifolds



Sfruttando la tecnologia dei collettori modulari multirapid in PPS, Aquatechnik ha realizzato una serie completa di collettori prodotti in poliammide modificata (PA-M) di colore nero, denominata valurapid, esclusivamente indicata per la realizzazione di impianti meccanici, di riscaldamento e condizionamento. La gamma prevede collettori di Ø 26, 32 e 40 mm con uscite da Ø 14, 16, 20, 26 mm ed Eurocono. Questi collettori possiedono tutti i vantaggi di quelli in PPS ad un costo particolarmente contenuto.

Le performance offerte dai collettori valurapid offrono la massima garanzia per impianti destinati a veicolare acqua non destinata al consumo umano. A completamento della gamma, i collettori valurapid sono disponibili anche nella versione preassemblata particolarmente indicata per impianti a pannelli radianti, nei Ø 26 mm (da 4 fino ad 8 attacchi) e Ø 32 mm (da 4 fino ad 12 attacchi):

- con valvole con comando manuale (predisposizione per montaggio testine termoelettriche), detentori micrometrici e staffe di fissaggio;
- valvole con comando manuale (predisposizione per montaggio testine termoelettriche), misuratori di portata con chiusura e staffe di fissaggio.

La serie valurapid si contraddistingue per la massima flessibilità ed economicità di installazione. Un ineguagliabile vantaggio in termini economici consiste nella possibilità di gestire con estrema facilità e rapidità le modifiche impiantistiche dell'ultimo minuto che spesso si verificano in cantiere, aggiungendo un modulo senza necessità di recuperare un nuovo collettore. Anche in caso contrario, ove ad esempio sia stata prevista erroneamente un'utenza in più, è sufficiente smontare un modulo, evitando diappare l'uscita eccedente, il quale potrà essere riutilizzato per una eventuale installazione successiva.

Tutta la gamma valurapid è totalmente compatibile con quella del sistema safety. Per approfondimenti, consultare la documentazione tecnica del sistema valu-technik.

Using the modular multirapid PPS manifold technology, Aquatechnik has created an entire series of black modified polyamide (PA-M) manifolds - called valurapid - which are exclusively for the installation of mechanical, heating and air conditioning systems.

The range includes manifolds with Ø 26, 32 and 40 mm diameters, with outlets of Ø 14, 16, 20, 26 mm and eurocono. These manifolds have all the advantages of PPS manifolds at a particularly low cost.

The performance offered by valurapid manifolds provides the highest level guarantee for systems designed to convey water not intended for human consumption. Valurapid manifolds are also available in a pre-assembled version that is particularly suitable for radiant panel systems, in Ø 26 mm (from 4 to 8 connections) and Ø 32 mm (from 4 to 12 connections):

- *with manually operated valves (aimed for thermoelectric heads), micrometric holders and fixing brackets;*
- *valves with manual control (aimed for thermoelectric heads), flow meters with closure and fixing brackets.*

The valurapid series is distinguished by its flexibility and low-cost installation. A unique advantage in terms of costs is the option to manage last minute system changes, which often occur on site, with extreme ease and speed, adding a module without having to locate a new manifold.

Also for example, when an additional outlet has been mistakenly included, all that is required is the module be dismantled, which prevents plugging the unnecessary outlet, and using the module for any future installation.

The entire valurapid range is fully compatible with the "safety" system. For further information, please refer to the technical documentation of the valu-technik system.

Tee filettato femmina ad angolo 90°

Threaded tee female angle 90°

Aquatechnik ha studiato un nuovo raccordo per la distribuzione di acqua sanitaria nelle applicazioni in serie e a circuito chiuso, disponibile con filettatura femmina da ½" (con inserto in lega di ottone) per tubi da Ø 16 mm.

Il raccordo garantisce un elevato passaggio di fluido fino all'ultimo anello, riducendo al minimo il ristagno dell'acqua in qualsiasi punto dell'impianto, con i seguenti vantaggi:

- **permette di realizzare un maggior numero di punti di prelievo** nella distribuzione d'acqua assicurando un risparmio sia in termini economici, che in sfidri di lavorazione;
- **garantisce un regolare ricambio** dell'acqua riducendo i rischi di ristagno e assicurando la massima igiene.

Aquatechnik has developed a new fitting for domestic water distribution in series and in ring circuit applications, available in ½" female thread (with brass alloy insert) for Ø 16 mm pipes.

The fitting guarantees high fluid flow to the final draw off circuit, minimising water stagnation at any point of the system, with the following advantages:

- *allows to get more water outlet points, reducing costs and needed material;*
- *guarantees continuous water flow, reducing the risks of stagnation, and ensuring high levels of hygiene.*





Applicazione dei raccordi

Fittings applications

- Consigliato per vantaggi tecnici *Recommended for technical advantages*
● Possibile impiego *Possible use*
● Non adatto *Not suitable*

			safety-plus	safety-metal
	Acqua potabile ad alta temperatura	<i>Drinking water at high temperature</i>	●	●
	Acqua potabile a bassa temperatura	<i>Drinking water at low temperature</i>	●	●
	Riscaldamento	<i>Heating</i>	●	●
	Condizionamento/raffrescamento	<i>Conditioning/cooling</i>	●	●
	Acqua refrigerata	<i>Chilled water</i>	●	●
	Piscine	<i>Swimming pools</i>	●	●
	Riscaldamento/raffrescamento impianti sportivi	<i>Heating/ Cooling for sports facilities</i>	●	●
	Veicolazione di prodotti chimici*	<i>Conveying chemicals*</i>	●	●
	Acqua piovana	<i>Rainwater</i>	●	●
	Irrigazione	<i>Irrigation</i>	●	●
	Aria compressa	<i>Compressed air</i>	●	●
	Riscaldamento/raffrescamento a pannelli radianti	<i>Floor heating and cooling</i>	●	●
	Navale	<i>Ship</i>	●	●
	Teleriscaldamento**	<i>District heating**</i>	●	●
	Geotermico civile	<i>Civil geothermal plants</i>	●	●
	Geotermico industriale	<i>Industrial geothermal plants</i>	●	●
	Agricoltura	<i>Agriculture</i>	●	●

* Previa valutazione tecnica aziendale ** max 90°C

* After a corporate technical evaluation ** max 90°C