

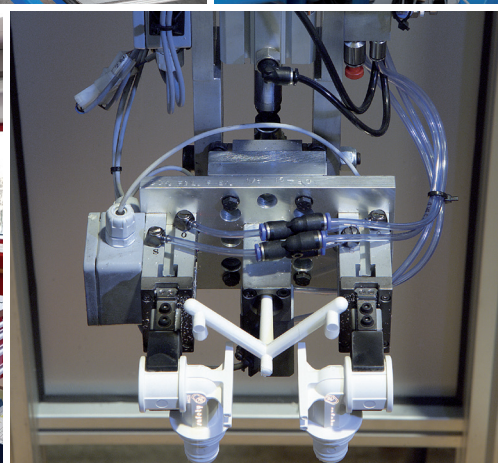
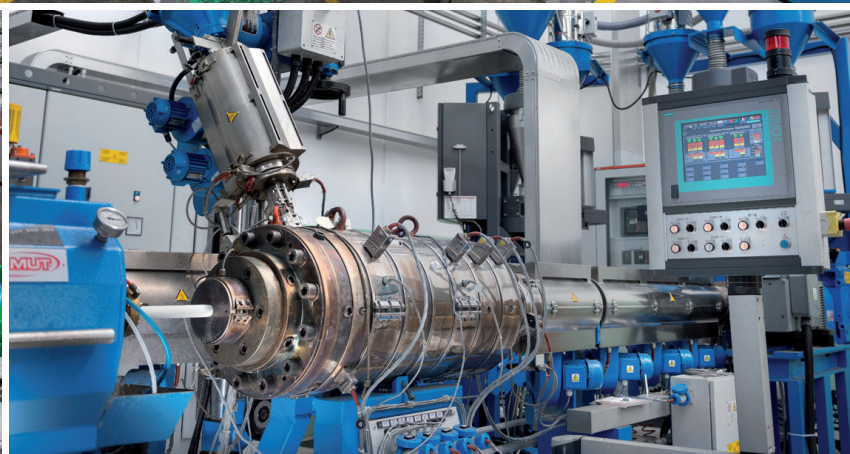


aquatechnik®

Soluzioni per l'idraulica e l'impiantistica
Solutions for plumbing and plant-engineering

fusio-technik®







aquatechnik®

Chi siamo

Aquatechnik produce e distribuisce sistemi per impianti idrico-sanitari, di riscaldamento, condizionamento e aria compressa utilizzabili in ambito civile e industriale.

Le sedi produttive, ubicate in Magnago (MI), comprendono una serie di reparti destinati ai diversi processi di lavorazione: stampaggio ad iniezione, estrusione e rivestimento tubi, schiumatura in PUR, assemblaggio di pezzi speciali (collettori), il tutto supportato da un'officina meccanica che consente la realizzazione di apparecchiature e utensileria necessarie alla lavorazione dei vari sistemi. L'azienda si completa con i laboratori e il centro ricerche, i quali, insieme a un elevato livello di automazione, assicurano alti standard qualitativi e produttivi.

Il magazzino centrale, annesso alla produzione, consente un rapido e preciso smistamento del materiale che viene consegnato con mezzi propri o corrieri di fiducia in Italia e all'estero. La rete vendita, composta da personale specializzato e da selezionati distributori, garantisce una presenza consolidata e capillare sia sul territorio nazionale che estero, fornendo un servizio di vendita e post-vendita a livello internazionale.

Sempre attenta alle innovazioni e alle nuove esigenze cantieristiche, Aquatechnik ha sviluppato nel tempo un sistema integrato e completo di tubi, componenti, pezzi speciali e apparati per la regolazione in grado di soddisfare le più vaste richieste nella realizzazione dei sistemi idrici e di riscaldamento tradizionale e a pannelli radianti.

Ad oggi Aquatechnik può vantare migliaia di impianti realizzati, grazie anche alle omologazioni ottenute da parte dei più importanti istituti di certificazione, che la collocano tra le aziende più significative in Europa e nel mondo.

La nostra storia

Aquatechnik nasce nei primi anni ottanta, dopo una lunga esperienza dell'attuale presidente e fondatore Lino Petenà nel settore idrotermo-sanitario, con lo scopo di introdurre sul mercato un nuovo sistema di tubi e raccordi per l'impiantistica in materiale plastico in alternativa al tradizionale tubo zincato. Da subito, l'introduzione del sistema a saldare fusio-technik incontra grande successo e già nel 1984 l'azienda deve ampliare le proprie strutture per adeguarsi ai livelli di commercializzazione raggiunti.

La prima sede sarà di circa 1000 m² ubicata a Busto Arsizio. All'inizio degli anni '90 vengono realizzati i Centri didattici per divulgare i propri sistemi tramite riunioni rivolte ad installatori e tecnici del settore e l'azienda si trasferisce a Magnago (MI), dove tuttora risiede, ricoprendo una superficie pari a 60.000 m², di cui 15.000 coperti.

L'azienda, nata con il solo scopo di commercializzazione e distribuzione del prodotto, muove i primi passi verso l'attività produttiva e inizia l'attività commerciale all'estero. Nel nuovo millennio Aquatechnik si afferma con un sistema brevettato di connessione fra tubi multistrato e raccordi in PPSU assolutamente originale: il sistema safety. Presentato in una prima versione ottone-plastica (safety-metal) e in un secondo momento con un raccordo interamente in materiale plastico (PPSU), viene accolto a livello nazionale e internazionale con deciso entusiasmo. La capacità produttiva è oggi di circa 6.000 Ton/anno di PP-R per la produzione di tubi e la potenzialità di produzione è maggiore di 20.000.000 metri/anno di tubo multistrato.

Who we are

Aquatechnik produces and distributes sanitary, heating, air conditioning and compressed air pipe work systems for domestic, commercial and industrial installations. The manufacturing facilities, located in Magnago (MI), comprises several departments serving a variety of processes: injection moulding, extrusion and pipe coating, PUR foam and assembly of special fittings (manifolds). The production facility is supported by a technical department responsible for developing the tools and equipment required to process the various systems.

The company is completed by laboratories and a research centre which, along with a high level of automation, ensure high qualitative and productive standards. The main warehouse which is located adjacent to the manufacturing facility, allows fast and efficient distribution of products to our World Wide network of distributors.

Dedicated Aquatechnik personnel and specialist local distributors, provide a complete sales and after-sales service.

The company is committed to innovation and product development, and has over time, developed a comprehensive and complete offering of pipe systems, components, special fittings and equipment that can meet the most varied requirements for pipe work installations.

Today, Aquatechnik can boast thousands of systems installed thanks to the approvals obtained from certification institutes worldwide, which rank it among the leading companies in Europe and the world.

Our history

Aquatechnik was founded in the early 1980s after current president and founder Lino Petenà's extensive experience in the hydro-thermal-sanitary sector, with the desire to develop and produce innovative new solutions for pipe work systems in plastic materials, as an alternative to conventional metallic pipes.

The fusio-technik welded system was successful from its introduction and by 1984, the company had expanded its facilities to meet the increasing sales levels and demand. The first headquarters was a warehouse of about 1000 m² located in Busto Arsizio.

At the beginning of the 1990s, the Company built a dedicated Training Centre in order to provide product and installation training for its customers. At this time the main facility moved to Magnago (MI), where it remains to date, stretching over an area of 60,000 m².

The company, which was initially created with the sole purpose of sales and distribution, took its first steps in production and commenced sales activities abroad.

At the turn of the millennium, Aquatechnik established itself with a unique patented connection system between multilayer pipes and PPSU fittings: the "safety" system. Initially produced in a brass & plastic version (safety-metal) and later with a fitting made entirely in plastic (PPSU), it was received enthusiastically both at a National and International level.

The production capacity today is about 6,000 tonnes/year of PP-R for pipe production and the production potential is greater than 20,000,000 metres/year of multilayer pipe. The injection moulding department produces up to 80,000,000 parts/year.



Nel reparto stampaggio ad iniezione si producono fino ad 80.000.000 pezzi/anno. Il sito produttivo lavora secondo standard qualitativi di eccellenza, nel rispetto delle norme ISO 9001 già dai primi anni 90 e nel pieno rispetto dell'ambiente secondo le norme ISO 14001. Oggi l'organizzazione aziendale coinvolge più di 150 persone.

I nostri valori

La passione per il nostro lavoro è il motore che alimenta l'anima della nostra azienda, ci guida nel perseguire gli obiettivi prefissati e ci spinge a conseguire livelli sempre più elevati. Il nostro grande obiettivo è "costruire, sviluppare e distribuire prodotti innovativi in grado di semplificare le applicazioni, garantire la massima sicurezza nelle installazioni, contribuire al risparmio energetico nel rispetto dell'eco-sostenibilità ambientale".

La qualità è il centro della nostra filosofia aziendale, perché unisce i concetti di stile e design all'eccellenza dei prodotti che da sempre contraddistinguono il made in Italy: è l'unione di questi elementi la chiave di apertura ai mercati esteri.

L'ascolto e l'attenzione per il cliente stimolano la nascita di nuove idee e forgianno la nostra cultura imprenditoriale, facilitando un clima di collaborazione e soddisfazione delle reciproche esigenze. Aquatechnik significa "tecnologia dell'acqua", concetto che abbiamo esteso e integrato a diversi sistemi, diventando oggi uno degli attori più influenti nel mercato idro-termosanitario.

Marco Petenà (CEO): *"La nostra azienda è una società familiare, ogni persona che lavora con noi è una risorsa importante e parte di questa famiglia."*

The production site works in compliance with the ISO 9001 standards since the early 1990s and in full respect of the environment according to ISO 14001 Standards.

The company today employs in excess of 150 people.

Our principles

Aquatechnik is founded on a great goal: "distributing, building and developing innovative products that can simplify applications, ensure maximum safety in the installations and contribute to energy savings respecting environmental sustainability."

Passion is what drives the soul of our company, leading us to pursue the goals we set and pushing us to reach increasingly higher levels.

Quality is the heart of our business philosophy as it unites the concepts of style and design with product excellence, which have always been the distinguishing features of made in Italy products: the union of these elements is the key to opening foreign markets.

Listening to and taking care of our customers stimulates the creation of new ideas and forges our entrepreneurial culture, facilitating a collaborative atmosphere, reciprocally satisfying needs.

Aquatechnik means "water technology", a concept that we have expanded and integrated into different systems, becoming, to date, one of the most influential players in the hydro-thermal-sanitary market.

Marco Petenà (CEO): *"Our company is a family business, every person that works with us is an important resource and a part of this family."*





Materia base	5-8
Polimeri ad alta prestazione per le diverse esigenze impiantistiche - Curve di regressione PP-R - Curve di regressione PP-RCT - Vantaggi	
Sistema fusio-technik monostrato in PP-R 80 Super	9-13
Sistema fusio-technik SDR 6 monostrato Sistema fusio-technik Superflux SDR 7,4 monostrato Sistema fusio-technik Rain-water SDR 11 monostrato	Descrizione - Scheda tecnica e Marcatura - Specifiche del prodotto - Condizioni di esercizio - Campi d'impiego - Norme e Certificazioni
Sistema fusio-technik pluristrato fibrorinforzato in PP-R 80 Super e PP-RCT	14-24
Sistema fusio-technik <i>faser</i> FIBER-T Sistema fusio-technik <i>faser</i> FIBER-COND Sistema fusio-technik <i>faser</i> FIBER-LIGHT Sistema fusio-technik <i>faser</i> UVRES Sistema fusio-technik <i>faser</i> FIRES	Descrizione - Scheda tecnica e Marcatura - Specifiche del prodotto - Condizioni di esercizio - Campi d'impiego - Norme e Certificazioni
SDR, Standard Dimension Ratio	24
Applicazione tubi	25
Raccorderia	26-27
fusio-technik fusio-technik FIRES	Descrizione - Caratteristiche tecniche e Marcatura
Progettazione con i sistemi fusio-technik	28-45
Come orientarsi per la scelta del sistema più idoneo - Condizioni di esercizio - Aria compressa - Impianti con fluidi diversi - Dimensionamento - Velocità di scorrimento consigliate - Perdite di carico continue nelle tubazioni - Progettare a velocità superiori - Perdite di carico localizzate nei raccordi	
Tecniche di posa	46-54
Posa esterna ed interna all'edificio - Calcolo e compensazione della dilatazione lineare termica - Calcolo dei compensatori di dilatazione	
Staffaggio	55-59
Valori di staffaggio - Esempi di staffaggio - Calcolo per installazione nei vani e attraverso pareti di separazione	
Efficienza energetica	60
Integrazione con altri sistemi Aquatechnik	61-64
Reazione al fuoco	65-66
Carico d'incendio - Protezione antincendio	
Lavorazioni e attrezzature	67-81
Polifusione a bicchiere - Saldatura testa a testa - Manicotto elettrico - Derivazione diretta - Attacchi a sella - Interventi straordinari - Attrezzature e accessori	
Lavaggio dell'impianto idrico sanitario	82-83
Misure di prevenzione contro la diffusione della Legionella - Sistemi di disinfezione per tubazioni fusio-technik - Tecniche di disinfezione	
Protezione dai raggi UVA	84-85
Collaudo dell'impianto	86-88
Sistema di gestione integrato Qualità ed Ambiente	89
Garanzia di Responsabilità contrattuale e Responsabilità da prodotto (Product liability)	90-91
Articoli e dimensioni	92-120
Sistema fusio-technik Sistema fusio-technik FIRES	



Basic materials	5-8
	<i>High performance polymers for different system requirements - Regression analysis for PP-R 80 - Regression analysis for PP-RCT - Advantages</i>
fusio-technik system single layer pipes in PP-R 80 Super Single layer SDR 6 fusio-technik system Single layer SDR 7.4 fusio-technik system Superflux system Single layer SDR 11 fusio-technik Rain-water system	9-13
	<i>Description - Data sheet and Marking - Product specifications - Working conditions - Fields of use - Standards and Certifications</i>
fusio-technik system PP-R 80 Super and PP-RCT fibre-reinforced multilayer pipes	14-24
fusio-technik <i>faser</i> FIBER-T fusio-technik <i>faser</i> FIBER-COND fusio-technik <i>faser</i> FIBER-LIGHT fusio-technik <i>faser</i> UVRES fusio-technik <i>faser</i> FIRES	<i>Description - Data sheet and Marking - Product specifications - Working conditions - Fields of use - Standards and Certifications</i>
SDR, Standard Dimension Ratio	24
Pipe applications	25
Fittings	26-27
fusio-technik fusio-technik FIRES	<i>Description - Technical features and Marking</i>
Designing with fusio-technik systems	28-45
	<i>How to choose the most suitable system - Working conditions - Compressed air - Systems with different fluids - Sizing - Recommended flow speed, sanitary networks inside buildings - Pipe continuous pressure drops - Designing at higher speeds - Fitting localised pressure drops</i>
Laying techniques	46-54
	<i>Laying outside and inside buildings - Calculating and compensating thermal linear expansion - Calculating expansion compensators</i>
Clamping	55-59
	<i>Clamping values - Examples of clamping - Calculation to install in compartments and through separating walls</i>
Energy efficiency	60
Integrating with other Aquatechnik systems	61-64
Reaction to fire	65-66
	<i>Fire load - Fire prevention protection</i>
Processing and equipment	67-81
	<i>Welding techniques: Socket polyfusion welding - Butt welding - Electric sleeve - Direct branch - Saddle couplings - Extraordinary interventions and repairs - Equipment and accessories</i>
Washing the sanitary system	82-83
	<i>Preventive measures against the spread of Legionella - Disinfection systems for fusio-technik pipes - Disinfection techniques</i>
Protection from UV rays	84-85
Testing the system	86-88
Integrated Quality and Environment management system	89
Contractual liability warranty and Product liability	90-91
Item and dimensions	92-120
fusio-technik system fusio-technik FIRES system	



Materia base

Basic material

Polimeri ad alta
prestazione per le diverse
esigenze impiantistiche

*High performance polymers
for different system
requirements*

L'esperienza trentennale nella produzione di componenti per impianti idro-termosanitari, meccanici e tecnologici e la conoscenza acquisita, hanno permesso ad Aquatechnik di sviluppare e personalizzare prodotti specifici a seconda dell'applicazione a cui sono destinati. I materiali base più evoluti, esclusivamente di produzione europea, sono il PP-R 80 Super e il PP-RCT, perfezionate da Aquatechnik con speciali miscele di additivi, in grado di resistere maggiormente all'azione di ossidanti e agli ioni di origine metallica, conferendo un'elevata stabilizzazione alle alte temperature: nasce così il PP-RCT WOR (accresciuta resistenza all'ossidazione). Le modifiche apportate alla materia prima, oltre a migliorare gli standard qualitativi e le prestazioni tecniche del materiale, rispettano completamente le caratteristiche di organoletticità e potabilità dell'acqua.

The thirty years of experience in producing components for hydro-thermal-sanitary, mechanical and technological systems and the acquired knowledge have allowed Aquatechnik to develop and customise specific products depending on their intended application.

The most evolved raw materials, produced exclusively in Europe, are PP-R 80 Super and PP-RCT, perfected by Aquatechnik with special mixtures of additives with a higher resistance to oxidation and metal ions, resulting in high stability at elevated temperatures: thus PP-RCT WOR (increased resistance to oxidation) was born.

In addition to improving the quality standards and the technical performance of the material, the modifications made to the raw materials completely respect the organoleptic and potability features of water.

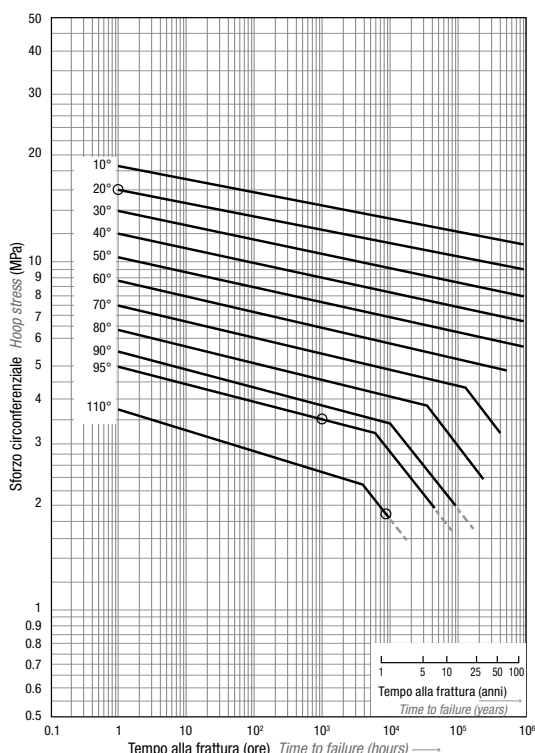
L'evoluzione

Fin dai primi anni ottanta, il materiale utilizzato per la realizzazione del sistema fusio-technik è stato il Polipropilene Random 80 (PP-R 80) dove la classificazione 80 è derivata dalla curva di regressione secondo ISO 9080 prendendo il valore $MRS=8$ MPa dalla curva a 20°C per una durata di 50 anni (vedi figura).

The evolution

From the early 80s, the material used to create the fusio-technik system was Polypropylene Random 80 (PP-R 80), where the grading 80 derives from regression analysis according to ISO 9080, taking the value $MRS=8$ MPa from the 20°C curve for a duration of 50 years (see figure).

Curve di regressione ISO 9080
del PP-R 80
ISO 9080 Regression analysis for PP-R 80



Alla fine degli anni novanta, Aquatechnik sostituisce la gamma di tubazioni fusio-technik PP-R 80 iniziando la produzione di un sistema denominato Polipropilene Random 80 Super fusio-technik.

Tale materia prima conferisce ai prodotti prestazioni superiori, come verificato da numerosi test compiuti nei nostri laboratori e presso il più accreditato istituto di ricerca sui polimeri a livello europeo.

La figura mostra infatti come i tubi estrusi con il PP-R 80 Super siano maggiormente performanti. Si prenda come punto di riferimento la curva estrapolata a 20°C: il valore di pressione MRS a 50 anni è di circa 10 MPa contro gli 8 MPa.

Tali considerazioni possono essere ripetute per le curve alle alte temperature (70, 95, 110°C).

At the end of the 90s, Aquatechnik replaced the PP-R 80 fusio-technik piping range, beginning to produce a system called Polypropylene Random 80 Super fusio-technik.

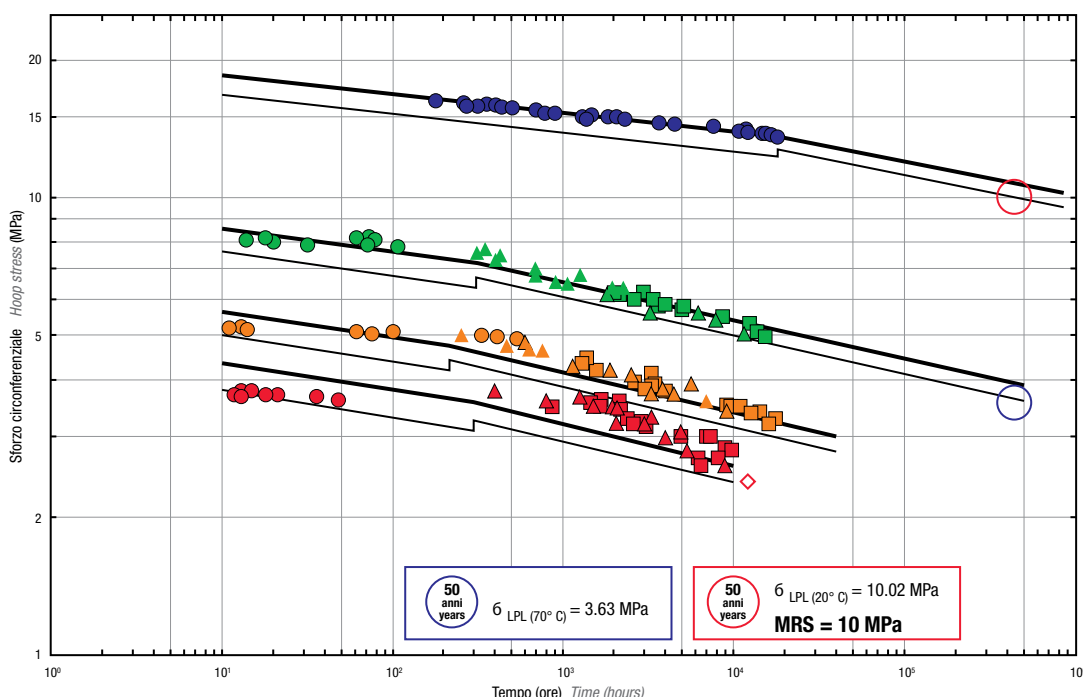
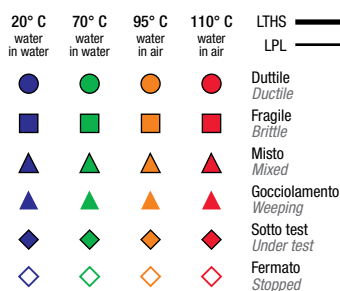
This raw material gives products superior performance, as verified by numerous tests done in our laboratories and at the most accredited polymer research institute in Europe.

The figure, in fact, shows how pipes extruded with PP-R 80 Super have higher performances. The reference point is the curve extrapolated at 20°C: the MRS pressure value at 50 years is about 10 MPa, compared to 8 MPa.

These considerations can be repeated for curves at high temperatures (70, 95, 110°C).

Curva di regressione ISO 9080 per PP-R 80 Super

ISO 9080 Regression analysis for PP-R 80 Super



Da un punto di vista prestazionale, l'impiego di questa nuova materia rende possibile la riduzione degli spessori mantenendo le prestazioni di sempre; test eseguiti in riferimento alle normative DIN 8077-8078 - EN/ISO 15874 hanno confermato che tubi con spessori SDR 7,4 (PN16) realizzati con PP-R 80 Super hanno prestazioni del tutto sovrapponibili a tubi con spessore SDR 6 (PN20) realizzati con PP-R 80 alle condizioni richieste dalle suddette normative. Nasce così una nuova tipologia di tubazione nel panorama Aquatechnik: Superflux.

From a performance standpoint, using this new material makes it possible to reduce the thickness while maintaining the same performance; tests done in compliance with the DIN 8077-8078 - EN/ISO 15874 - UNE 53380 standards have confirmed that SDR 7,4 (PN16) made of PP-R 80 Super thickness pipes have the same performances as SDR 6 (PN20) made of PP-R 80 thickness pipes at the conditions required by the above standards.

Thus, a new type of piping in the Aquatechnik range was born: Superflux.

La nuova generazione: tubazioni fibrorinforzate PP-RCT WOR

Già da anni Aquatechnik ha proposto al mercato la gamma faser, composta tubazioni a 3 strati realizzati in PP-R 80 Super con lo strato intermedio rinforzato da fibre speciali denominati faser FIBER-T SDR 7,4, faser FIBER-COND SDR 11 e faser FIBER-LIGHT SDR 17,6 e UVRES per applicazione in impianti sanitari e meccanici.

Oggi la famiglia di tubazioni faser è stata completamente rinnovata attraverso l'utilizzo come materia prima del PP-RCT miscelato con un pacchetto di additivi frutto di anni di studio della divisione ricerca e sviluppo di Aquatechnik. Il PP-RCT è la nuova generazione di Polipropilene, già introdotta nella norma EN ISO 15874, che rappresenta l'evoluzione del Polipropilene Random con caratteristiche prestazionali più performanti del suo predecessore PP-R 80.

The new generation: PP-RCT WOR fibre-reinforced piping

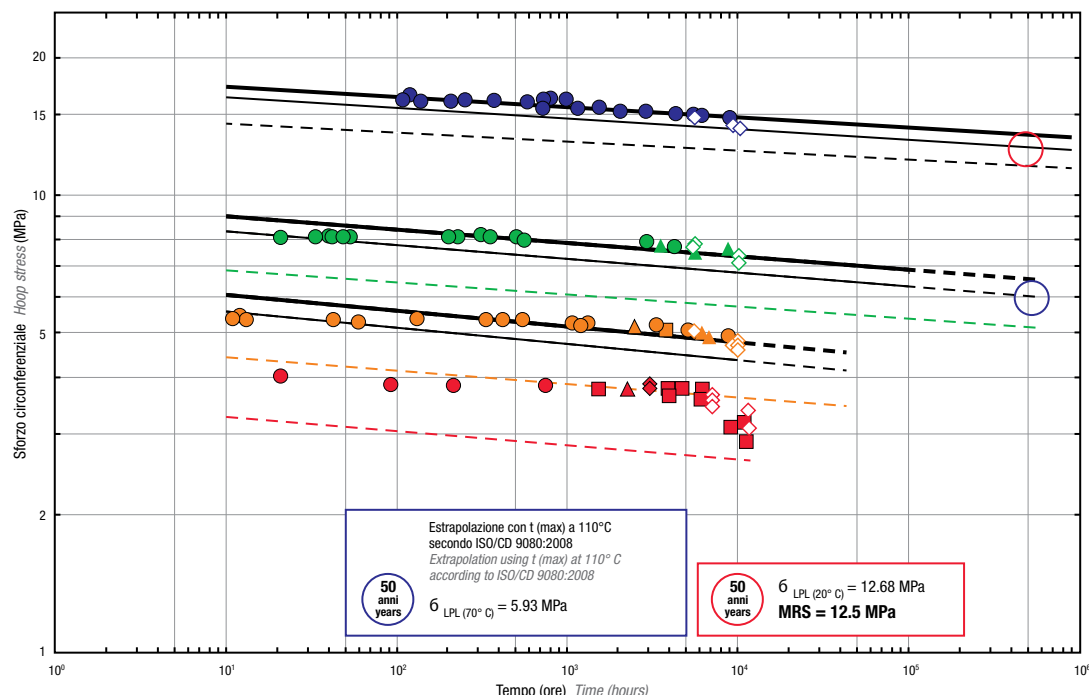
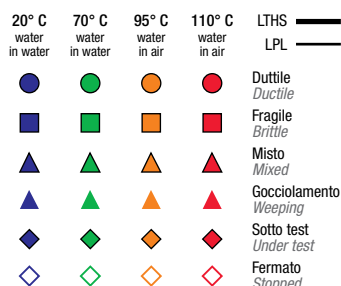
Aquatechnik had already for years put the faser range on the market, consisting in 3-layer pipes made in PP-R 80 Super with an intermediate layer reinforced by special fibres called faser FIBER-T SDR 7,4, faser FIBER-COND SDR 11 and faser FIBER-LIGHT SDR 17,6 and UVRES for sanitary and mechanical system applications.

Today, the faser piping family has been completely renovated by using PP-RCT mixed with a package of additives, which is the result of years of study in Aquatechnik's research and development division.

PP-RCT is the new generation of Polypropylene, already introduced in the EN ISO 15874 standard, which is the evolution of Polypropylene Random with higher performing features compared to its predecessor PP-R 80.

Curva di regressione ISO 9080 per PP-RCT

ISO 9080 Regression analysis for PP-RCT



Il PP-RCT consente una classificazione più severa e una riduzione dello spessore delle pareti, permettendo persino il raggiungimento della classe 5 della norma EN ISO 15874 (classe di esercizio alle alte temperature).

PP-RCT allows for most stringent classification and reduced wall thickness, even reaching EN ISO 15874 class 5 (work at high temperature class).

Tabella di comparazione tra PP-R 80 Super e PP-RCT
Table comparing PP-R 80 Super and PP-RCT

	Unità di misura Unit of measurement	PP-R 80 Super	PP-RCT
σ LPL (20°C)	MPa	10,0	12,7
σ LPL (70°C)	MPa	3,6	6,0
Melt Flow Rate 190/5	g/10 min	0,5	0,4
Melt Flow Rate 230/5	g/10 min	1,3	1,0
Melt Flow Rate 230/2.16	g/10 min	0,3	0,2
Allungamento a snervamento Elongation at field	%	10	12
Temperatura di cristallizzazione Crystallisation temperature	°C	97,5	100,5
Modulo a trazione Tensile modulus	MPa	848	850

A queste già eccezionali caratteristiche del materiale base, Aquatechnik ha inserito un pacchetto di additivi WOR (White Oxidation Resistance) con la duplice funzione di migliorare le prestazioni alle alte temperature nel tempo e rallentare in maniera significativa il processo ossidativo della materia plastica sotto l'effetto aggressivo di sostanze fortemente ossidanti che possono essere disciolte nell'acqua. Con questa nuova modifica alla materia prima, Aquatechnik introduce sul mercato la gamma dei tubi faser FIBER-T, faser FIBER-COND, faser FIBER-LIGHT e UVRES, sistemi che conferiscono una maggiore sicurezza ed affidabilità in relazione al trasporto di acqua potabile in impianti sanitari e di riscaldamento.

Aquatechnik has added a package of WOR (White Oxidation Resistance) additives to these already exceptional features of the raw material, with the dual function of improving performance at high temperatures over time and significantly slowing the oxidation process of plastic materials under the aggressive effect of highly oxidising substances that may be dissolved in water. With this new modification to the raw material, Aquatechnik introduced the faser FIBER-T, faser FIBER-COND, faser FIBER-LIGHT and UVRES range on the market, a systems that give greater safety and reliability in relation to transporting potable water in sanitary and heating systems.

Vantaggi

I principali vantaggi dei prodotti realizzati con queste materie prime sono i seguenti:

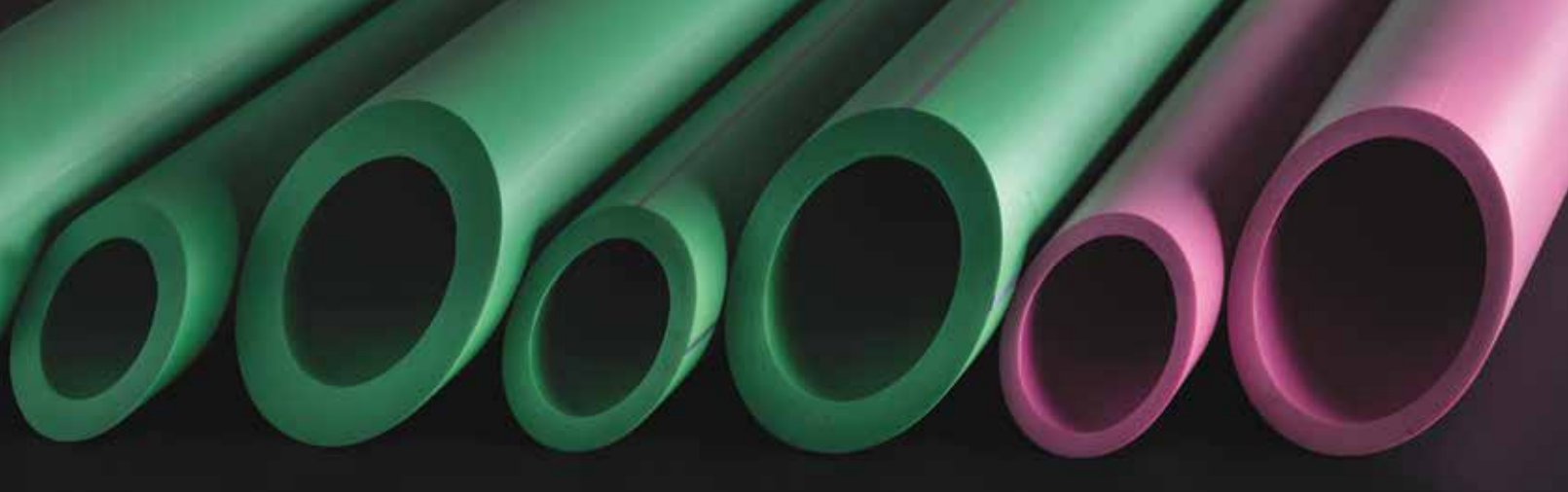
- alta resistenza all'ossidazione;
- spessori di pareti ridotte;
- aumento della portata;
- elevata resistenza alla pressione;
- innalzamento delle temperature di lavoro;
- diminuzione del peso;
- riduzione delle dilatazioni termiche;
- diminuzione del numero dei punti di staffaggio;
- assoluto rispetto delle normative che regolano il trasporto dell'acqua potabile;
- resistenza a fenomeni tipici di corrosione;
- materiale riciclabile al 100%;
- ciclo LCA del prodotto a basso impatto ambientale.

Advantages

The main advantages of the products made with these raw materials are as follows:

- *high resistance to oxidation;*
- *reduced wall thickness;*
- *increased flow rate;*
- *high resistance to pressure;*
- *increased working temperatures;*
- *reduced weight;*
- *reduced thermal expansion;*
- *decreased number of clamping points;*
- *total compliance with standards regulating potable water transport;*
- *resistance to typical corrosive phenomena;*
- *100% recyclable material;*
- *low environmental impact LCA product cycle.*



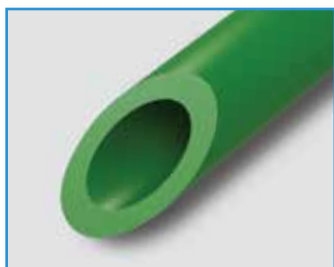


Tubi monostrato fusio-technik

Fusio-technik single layer pipes

fusio-technik
SDR 6 monostrato

*Single layer
SDR 6 fusio-technik pipes*



Tubi in PP-R 80 Super, da assemblare mediante polifusione con raccordi a saldare e raccordi filettati. Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

È la gamma di tubi in PP-R 80 Super (polipropilene copolimero random) che ha innovato e cambiato in via definitiva le modalità di distribuzione dei fluidi caldi e freddi negli edifici a partire dagli anni '80.

Gli elementi del sistema fusio-technik, conosciuto e apprezzato in tutto il mondo, si connettono tra loro con il metodo della polifusione termica (saldatura).

Il sensibile miglioramento del prodotto, avvenuto con il passare degli anni, e la gamma sempre più aggiornata e completa, hanno confermato un successo ancora ineguagliato. Grazie alle sue caratteristiche tecniche intrinseche, è ideale anche per il trasporto di fluidi aggressivi in quanto molto resistente ad agenti corrosivi, alcali, acidi, ecc.

Nel caso di trasporto di prodotti chimici, verificare l'idoneità con il nostro Ufficio Tecnico.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-R 80 Super

Serie: S 2.5

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,15 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: verde

Range: da Ø 20 a Ø 110 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik
-- mm DDxS,S -- SDR6 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX
-- Lotto XXXXXXXXXX -- 70C/10 bar -- made in Italy
----- (tratteggio fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-R 80 Super pipe to connect by polyfusion with welding and threaded fittings. For anchored and/or concealed laying.

Description

This is the PP-R 80 Super (polypropylene copolymer random) pipe range that has definitively innovated and changed how hot and cold fluids are distributed in buildings, starting in the 80s.

Known and appreciated the world over, elements of the fusio-technik system connect to each other using the thermal polyfusion method (welding).

The significant improvement in the product over the years and the increasingly updated and complete range confirmed a level of success that is, to date, unparalleled. Thanks to its innate technical features, it is ideal to transport aggressive fluids as it is highly resistant to corrosive agents, alkali, acid, etc..

In the event of transporting chemicals, check suitability with our Technical Department.

Data sheet and Marking

Raw material: PP-R 80 Super

Series: S 2.5

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):
 α 0,15 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Colour: green

Sizes from Ø 20 to Ø 110 mm

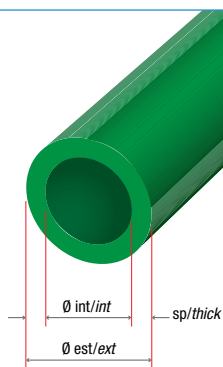
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik
-- mm DDxS,S -- SDR6 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXXX -- 70C/10 bar -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Rotolo Roll	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	m	l/m	Kg/m	m
61008	6	20	13,2	3,4	12	4	//	0,137	0,172	100
61010	6	25	16,6	4,2	15	4	//	0,216	0,268	100
61012	6	32	21,2	5,4	20	4	//	0,353	0,437	40
61014	6	40	26,6	6,7	25	4	//	0,556	0,676	40
61016	6	50	33,4	8,3	32	4	//	0,876	1,061	20
61018	6	63	42,0	10,5	40	4	//	1,385	1,714	20
61020	6	75	50,0	12,5	50	4	//	1,963	2,409	20
61022	6	90	60,0	15,0	60	4	//	2,827	3,469	12
61024	6	110	74,4	18,3	65	4	//	4,347	5,162	8
61108*	6	20	13,2	3,4	12	//	100	0,137	0,172	//
61110*	6	25	16,6	4,2	15	//	100	0,216	0,268	//

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

* solo su richiesta e con lotti minimi

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

* only on demand and with minimum batches

Campi di impiego

La vasta gamma diametrale e l'ampia possibilità di scelta delle tubazioni consentono l'utilizzo del sistema nei più diversificati campi applicativi del settore civile, industriale e terziario, per impianti idrico sanitari, impianti di riscaldamento, irrigazione e aria compressa.

Norme e Certificazioni

Prodotto conforme alle più importanti normative a livello internazionale, quali EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389. Conforme a tutti gli standard organoleptici per il trasporto di acqua potabile per il consumo umano, per il trasporto di fluidi caldi e freddi, per riscaldamento, condizionamento e aria compressa.

Il sistema fusio-technik ha ottenuto le certificazioni dai più importanti Enti a livello europeo e mondiale, disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Fields of application

The large diameter range and the wide choice of pipes allow the system to be used in the most varied fields in the civil, industrial and service sectors for hydro-sanitary, heating, irrigation and compressed air systems.

Standards and Certifications

Product in compliance with the most important international standards, including EN ISO 15874, DIN 8077/8078, ASTM F2389. Compliant with all organoleptic standards for potable water transport for human consumption, hot and cold fluid transport, heating, cooling and compressed air.

The fusio-technik system has also obtained certification from the most important bodies in Europe and in the world, available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.

fusio-technik Superflux
SDR 7,4 monostrato
Single layer SDR 7,4
fusio-technik Superflux pipe



Tubi in PP-R 80 Super, da assemblare mediante polifusione con raccordi a saldare e raccordi filettati. Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Grazie alla materia prima utilizzata, è stato possibile ridurre lo spessore della parete del tubo, aumentando le portate di circa il 20% superando tutti i test previsti dalle normative per le tubazioni SDR 6. Ideale per il trasporto di fluidi aggressivi in quanto molto resistente ad agenti corrosivi, alcali, acidi, ecc. Nel caso di trasporto di prodotti chimici, verificare l'idoneità con il nostro Ufficio Tecnico.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-R 80 Super

Serie: S 3.2

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,15 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: verde con strisce grigie

Range: da Ø 20 a Ø 125 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik SUPERFLUX -- mm DDxS,S -- SDR7,4 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXXX -- TESTATO PN20 -- made in Italy ----- (tratteggio fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-R 80 Super pipe to connect by polyfusion with welding and threaded fittings. For anchored and/or concealed laying.

Description

Thanks to the raw material used, it was possible to reduce the pipe wall thickness, increasing flow rate by about 20%, passing all the tests required by the standards for SDR 6 piping. It is ideal to transport aggressive fluids as it is highly resistant to corrosive agents, alkali, acid, etc.. In the event of transporting chemicals, check suitability with our Technical Department.

Data sheet and Marking

Raw material: PP-R 80 Super

Series: S 3.2

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,15 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Colour: green with grey stripes

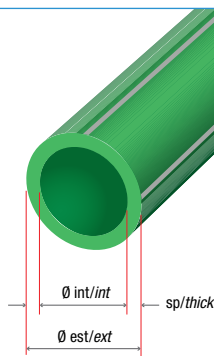
Sizes: from Ø 20 to Ø 125 mm

Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik SUPERFLUX -- mm DDxS,S -- SDR7,4 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXXX -- TESTATO PN20 -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Rotolo Roll	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	m	l/m	Kg/m	m
61158	7,4	20	14,4	2,8	15	4	//	0,163	0,151	100
61160	7,4	25	18,0	3,5	20	4	//	0,254	0,232	100
61162	7,4	32	23,2	4,4	25	4	//	0,423	0,375	40
61164	7,4	40	29,0	5,5	32	4	//	0,661	0,578	40
61166	7,4	50	36,2	6,9	40	4	//	1,029	0,896	20
61168	7,4	63	45,8	8,6	50	4	//	1,647	1,410	20
61170	7,4	75	54,4	10,3	--	4	//	2,324	1,993	20
61172	7,4	90	65,4	12,3	65	4	//	3,359	2,855	12
61174	7,4	110	79,8	15,1	80	4	//	5,001	4,311	8
61176	7,4	125	90,8	17,1	--	4	//	6,475	5,313	4
61188*	7,4	20	14,4	2,8	12	//	100	0,163	0,151	//
61190*	7,4	25	18,0	3,5	20	//	100	0,254	0,232	//

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

* solo su richiesta e con lotti minimi

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

* only on demand and with minimum batches

Campi di impiego

La vasta gamma diametrica e l'ampia possibilità di scelta consentono l'utilizzo del sistema nei più diversificati campi applicativi del settore civile, industriale e terziario, per impianti idrico sanitari, di riscaldamento, irrigazione e aria compressa.

Norme e Certificazioni

Prodotto conforme alle più importanti normative a livello internazionale, quali EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389. Conforme a tutti gli standard organolettici per il trasporto di acqua potabile per il consumo umano, per il trasporto di fluidi caldi e freddi, per riscaldamento, condizionamento e aria compressa. Il sistema ha ottenuto le certificazioni dai più importanti Enti a livello europeo e mondiale, disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Fields of application

The large diameter range and the wide choice of pipes allow the system to be used in the most varied fields in the civil, industrial and service sectors for hydro-sanitary, heating, irrigation and compressed air systems.

Standards and Certifications

Product in compliance with the most important international standards, including EN ISO 15874, DIN 8077/8078, ASTM F2389. Compliant with all organoleptic standards for potable water transport for human consumption, hot and cold fluid transport, heating, cooling and compressed air. The system has also obtained certification from the most important bodies in Europe and in the world, available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.



Tubi in PP-R 80 Super, da assemblare mediante polifusione con raccordi a saldare e raccordi filettati. Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

La linea di tubazioni rain-water è deputata alla veicolazione delle acque di riciclo e di recupero. La materia prima che compone i tubi è il polipropilene copolimero random (PP-R 80 Super) additivato per aumentare la resistenza a PH bassi e alta alcalinità.

Il colore identificativo di tali tubazioni è il violetto così come previsto dalle normative: le tubazioni con funzione di recupero devono infatti poter essere facilmente distinte da quelle che invece veicolano acqua potabile.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-R 80 Super

Serie: S 5

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,15 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: violetto

Range: da Ø 20 a Ø 160 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik RAIN WATER -- per acque di riuso (No for potable water) -- mm DDxS,S / inch DxS.S -- SDR11 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXXX -- made in Italy ----- (tratteggiato fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-R 80 Super pipe to connect by polyfusion with welding and threaded fittings. For anchored and/or concealed laying.

Description

The purpose of the rain-water piping line is to carry recycling and recovery water. The raw material making up the pipes is polypropylene copolymer random (PP-R 80 Super) with additives to increase resistance to low PH levels and high alkalinity.

The colour identifying these pipes is violet as required by the standards: pipes with a recovery function, in fact, must be easily differentiated from those carrying potable water.

Data sheet and marking

Raw material: PP-R 80 Super

Series: S 5

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,220 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,15 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Colour: violet

Range: from Ø 20 to Ø 160 mm

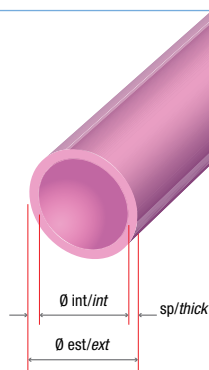
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-R 80 Super -- fusio-technik -- RAIN-WATER -- per acque di riuso (No for potable water) -- mm DDxS,S / inch DDxS.S -- SDR11 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXXX -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61608	11	20	16,2	1,9	15	4	0,206	0,110	100
61610	11	25	20,4	2,3	20	4	0,327	0,168	100
61612	11	32	26,2	2,9	25	4	0,539	0,270	40
61614	11	40	32,6	3,7	32	4	0,835	0,418	40
61616	11	50	40,8	4,6	40	4	1,307	0,652	20
61618	11	63	51,4	5,8	50	4	2,075	1,021	20
61620	11	75	61,4	6,8	65	4	2,961	1,430	20
61622	11	90	73,6	8,2	80	4	4,254	2,072	12
61624	11	110	90,0	10,0	--	4	6,362	3,143	8
61626	11	125	102,2	11,4	100	4	8,203	3,820	4
61628	11	160	130,8	14,6	125	4	13,437	6,425	4

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

Campi di impiego

La linea rain-water è dedicata al trasporto delle acque di riciclo, di recupero e acque piovane. L'acqua derivata da queste fonti può essere utilizzata per i seguenti scopi:

- uso domestico non a contatto con la persona:
es. servizi igienici per alimentazione, cassette scarico WC, alimentazione elettrodomestici;
- ornamentale: es. fontane;
- commerciale: es. lavaggio autoveicoli, utilizzo fluidi processi industriali, lavaggio aree cortilizie etc.;
- irrigazione: es. aree verdi giardini, etc.;
- approvvigionamento idrico di emergenza: es. alimentazione vasche antincendio.

Fields of application

The rainwater line is dedicated to transporting recycling and recovery water, as well as rainwater. Water deriving from these sources can be used for the following purposes:

- domestic use not in contact with people:
i.e. restrooms to supply toilet tanks, supplying electrical appliances;
- decorative: i.e. fountains;
- commercial: i.e. car washes, industrial process fluid use, courtyard area washing, etc.;
- irrigation: i.e. green spaces, gardens, etc.;
- emergency water supply: i.e. supplying fire prevention tanks.

Norme e Certificazioni

Prodotto con riferimento ai requisiti richiesti dalle normative UNI 5634/97, EN ISO 15874-2, 15874-5 e DIN 8077 e per il trasporto di acque di riciclo fredde (non adatto per il contatto con acqua potabile).

Standards and Certifications

Product in reference with the requirements requested by the UNI 5634/97, EN ISO 15874-2, 15874-5 and DIN 8077 standards and to transport cold recycling water (not suitable for contact with potable water).



Tubi pluristrato fibrorinforzati fusio-technik

fusio-technik fibre-reinforced multilayer pipes

Il sistema fusio-technik fibrorinforzato, rappresenta una brillante evoluzione dei sistemi monostrato: l'utilizzo di materie prime polimeriche di ultima generazione nonché di additivi particolarmente efficaci ed innovativi, ha conferito al sistema peculiarità prestazionali che lo collocano ai vertici nel settore idraulico.

La composizione della parete del tubo a più strati, ha consentito di concentrare e collocare il materiale e gli additivi specifici, nel punto in cui hanno maggiore efficacia.

Tali peculiarità possono essere così riassunte:

- superficie interna del tubo realizzata in PP-RCT (polipropilene copolimero random a cristallinità modificata) ad elevata resistenza a lungo termine (MRS 12,5 MPa) e con elevata resistenza chimica (agenti ossidanti tipo cloro), con l'aggiunta di pacchetti di additivi antiossidanti di ultima generazione particolarmente resistenti agli effetti estrattivi ed estremamente efficaci in termini di stabilizzazione del materiale polimerico;
- lo strato centrale realizzato con PP-RF (polipropilene copolimero fibrorinforzato) per garantire una drastica riduzione dell'allungamento per dilatazione termica;
- lo strato esterno realizzato con PP-R 80 Super a conferire l'adeguata duttilità e resilienza al tubo.

L'insieme di queste caratteristiche, consente di realizzare tubi che presentano i seguenti vantaggi:

- una riduzione della dilatazione termica lineare (α) del 70% rispetto ai tubi monostrato, a vantaggio della facilità di posa (staffaggi);
- condizioni di esercizio (pressione/temperatura/durata) superiori a parità di spessore rispetto tubi monostrato oppure, ribaltando il concetto, la possibilità di impiegare tubazioni più sottili per determinate condizioni di esercizio a tutto vantaggio della leggerezza e della portata.

The fusio-technik fibre-reinforced system represents a smart evolution of single layer ones: the use of the latest generation of polymeric raw materials, as well as the use of innovative additives, has given these products special performance that place them at the top list in the hydraulic sector.

The wall composition of the multilayer pipe allowed the material and the specific additives to be concentrated where they are most effective.

These features can be summarized as follows:

- *pipe inner layer made of PP-RCT (polypropylene random copolymer with modified crystallinity) with high long-term resistance (MRS 12,5 MPa) and high chemical resistance (oxidising agents as chlorine-type); the addition of antioxidant additives of the latest generation make pipes particularly resistant to the chemical extraction and extremely effective in terms of stabilization of the polymeric material;*
- *the intermediate layer made of PP-RF (polypropylene copolymer fibre-reinforced) ensures a drastic elongation reduction due to thermal expansion;*
- *the outer layer made with PP-R 80 Super gives proper ductility and resilience to the pipe.*

All these features give to the pipes the following advantages:

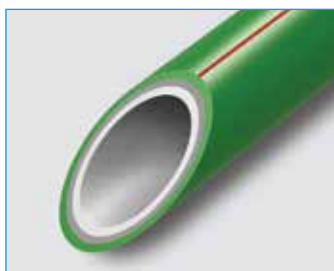
- *a reduction of linear thermal expansion (α) of 70% compared to single layer pipes, making laying easier (clamping);*
- *higher operating conditions (pressure/temperature/duration) for the same thickness of single layer pipes or, in other words, it's possible to use thinner pipes granting higher operating conditions with the benefit of lightness and flow.*



Aquatechnik è la prima azienda a conseguire l'omologazione IIP, ICC-ES e Lloyd's Register su questa tipologia di tubazioni.

Aquatechnik is the first company to obtain IIP, ICC-ES and Lloyd's Register approval on this type of pipes.





Tubi in PP-RCT e PP-R 80 Super fibrorinforzato,
da assemblare mediante polifusione
con raccordi a saldare e raccordi filettati.
Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Il tubo fusio-technik faser FIBER-T, SDR 7,4, con lo strato interno in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), è particolarmente indicato per realizzare impianti idrico-sanitari, impianti meccanici, aria compressa e fluidi tecnologici. Nel caso di trasporto di prodotti chimici, verificare l'idoneità con il nostro Ufficio Tecnico.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Serie: S 3.2

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,035 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: strato interno bianco, strato esterno verde con strisce rosse

Range: da Ø 20 a Ø 125 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-T -- mm DDxS,S -- SDR7,4 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile / SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (tratteggio fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-RCT and PP-R 80 Super fibre-reinforced pipe
to connect by polyfusion
with welding and threaded fittings.
For anchored and/or concealed laying.

Description

Fusio-technik faser FIBER-T, SDR 7,4, of PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance) is especially recommended when creating sanitary, mechanical, compressed air and technological fluid systems.

In the event of transporting chemical products, check suitability with our Technical Department.

Data sheet and marking

Raw material: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Series: S 3.2

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,035 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Color: inner layer white, external layer green with red stripes

Range: from Ø 20 to Ø 125 mm

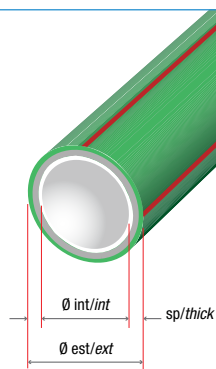
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXX -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-T -- mm DDxS,S -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61358	7,4	20	14,4	2,8	15	4	0,163	0,158	100
61360	7,4	25	18,0	3,5	20	4	0,254	0,245	100
61362	7,4	32	23,2	4,4	25	4	0,423	0,393	40
61364	7,4	40	29,0	5,5	32	4	0,661	0,606	40
61366	7,4	50	36,2	6,9	40	4	1,029	0,939	20
61368	7,4	63	45,8	8,6	50	4	1,647	1,478	20
61370	7,4	75	54,4	10,3	--	4	2,324	2,090	20
61372	7,4	90	65,4	12,3	65	4	3,359	2,995	12
61374	7,4	110	79,8	15,1	80	4	5,001	4,519	8
61376	7,4	125	90,8	17,1	--	4	6,475	5,572	4

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

Campi di impiego

La vasta gamma diametrica e l'ampia possibilità di scelta delle tubazioni consentono l'utilizzo del sistema nei più diversificati campi applicativi del settore civile, industriale e terziario, per impianti idrico sanitari, impianti di riscaldamento, irrigazione e aria compressa. Le tubazioni sono idonee al trasporto di acqua potabile calda e fredda.

Per la realizzazione di impianti veicolanti liquidi e/o sostanze diverse, consultare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.

Field of application

The large diameter range and the wide choice of pipes allow the system to be used in the most varied fields in the civil, industrial and service sectors for hydro-sanitary, heating, irrigation and compressed air systems.

The pipes are suitable for the transport of hot and cold drinking water.

To set up for the conveyance of liquids and/or different substances, contact our Technical Department.

Norme e Certificazioni

Prodotto con riferimento ai requisiti richiesti dalle normative EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389 (relativamente alle dimensioni e campi di pressioni per tubazioni in polipropilene), per il trasporto di fluidi caldi e freddi destinati al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento ed impianti meccanici in genere.

Il sistema fusio-technik ha inoltre ottenuto le certificazioni dai più importanti Enti a livello europeo e mondiale.

Il primo tubo in PP-R fibrorinforzato certificato IIP, ICC-ES e Lloyd's Register.

Certificazioni disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Standards and Certifications

Product in reference with the requirements requested by the EN ISO 15874-2, DIN 8077-8078, ASTM F2389 standards (regarding the dimensions and pressure fields for polypropylene piping), to transport hot and cold fluids for human consumption, for heating, air conditioning and mechanical systems in general.

The fusio-technik system has also obtained certification from the most important bodies in Europe and in the world.

The first IIP, ICC-ES and Lloyd's Register certified fibre-reinforced PP-R pipe.

Certifications available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.



Tubi in PP-RCT e PP-R 80 Super fibrorinforzato,
da assemblare mediante polifusione
con raccordi a saldare e filettati.
Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Il tubo fusio-technik faser FIBER-COND, SDR 11, con lo strato interno in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), è particolarmente indicato per realizzare impianti meccanici: riscaldamento e climatizzazione, aria compressa, e fluidi tecnologici. Idoneo al trasporto di acqua potabile. Le alte performance delle materie prime utilizzate permettono di realizzare impianti con tubazioni di spessore inferiore a quello tradizionale incrementando così la portata d'acqua complessiva.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Serie: S 5

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,035 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: strato interno bianco, strato esterno bianco con strisce grigie

Range: da Ø 32 a Ø 315 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXXU -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-COND -- mm DDxS,S / inch DDxS.S -- SDR11 -- metric PP-R 125 SDR11 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (tratteggiato fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-RCT and PP-R 80 Super fibre-reinforced pipe
to connect by polyfusion
with welding and threaded fittings.
For anchored and/or concealed laying.

Description

Fusio-technik faser FIBER-COND, SDR 11, in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), especially recommended to create mechanical systems: heating and air conditioning, compressed air and technological fluids.

Suitable to transport potable water.

The high performance of the raw materials used allows systems to be created with thinner pipes compared to conventional ones, thereby increasing the overall water flow rate.

Data sheet and marking

Raw material: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Series: S 5

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,035 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Color: inner layer white, external layer white with grey stripes

Range: from Ø 32 to Ø 315 mm

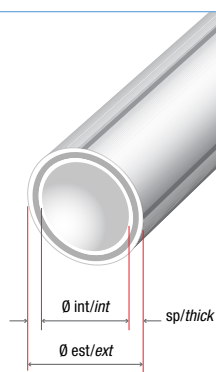
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXXU -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-COND -- mm DDxS,S / inch DDxS.S -- SDR11 -- metric PP-R 125 SDR11 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM. AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61462U	11	32	26,2	2,9	25	4	0,539	0,283	40
61464U	11	40	32,6	3,7	32	4	0,835	0,438	40
61466U	11	50	40,8	4,6	40	4	1,307	0,680	20
61468U	11	63	51,4	5,8	50	4	2,075	1,070	20
61470U	11	75	61,4	6,8	65	4	2,961	1,499	20
61472U	11	90	73,6	8,2	80	4	4,254	2,171	12
61474U	11	110	90,0	10,0	--	4	6,362	3,282	8
61476U	11	125	102,2	11,4	100	4	8,203	4,054	4
61478U	11	160	130,8	14,6	125	5,8	13,437	6,733	5,8
61480U	11	200	163,6	18,2	150	5,8	21,021	10,695	5,8
61482U	11	250	204,6	22,7	200	5,8	32,878	16,607	5,8
61484U	11	315	257,8	28,6	250	5,8	52,198	26,330	5,8

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

Campi di impiego

Il sistema è particolarmente indicato per realizzare impianti meccanici, di riscaldamento, condizionamento, irrigazione e aria compressa. Le tubazioni sono idonee al trasporto di acqua potabile fredda e a medie temperature (max 50°C).

Field of application

The system is especially recommended to realize mechanical systems, heating, conditioning, irrigation and compressed air systems. The pipes are suitable for the transport of cold and at medium temperatures (max 50°C) drinking water.

Per la realizzazione di impianti veicolanti acqua potabile, liquidi e/o sostanze diverse con temperature superiori a 50°C, consultare il nostro Ufficio Tecnico:
Tel +39 (0) 331 307015 - Fax +39 (0) 331 306923 -
e-mail ufficio.tecnico@aquatechnik.it

Norme e Certificazioni

Prodotto con riferimento ai requisiti richiesti dalle normative EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389 (relativamente alle dimensioni e campi di pressioni per tubazioni in polipropilene), per il trasporto di fluidi caldi e freddi destinati al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento ed impianti meccanici in genere.

Il primo tubo in PP-R fibrorinforzato certificato IIP, ICC-ES e Lloyd's Register.

Certificazioni disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

*To set up for the conveyance of liquids and/or different substances and for the transport drinking water with temperatures above 50°C, contact our Technical Department:
Tel +39 (0) 331 307015 - Fax +39 (0) 331 306923 -
e-mail ufficio.tecnico@aquatechnik.it*

Standards and Certifications

Product in reference with the requirements requested by the EN ISO 15874-2, DIN 8077-8078, ASTM F2389 standards (regarding the dimensions and pressure fields for polypropylene piping), to transport hot and cold fluids for human consumption, for heating, air conditioning and mechanical systems in general.

The first IIP, ICC-ES and Lloyd's Register certified fibre-reinforced PP-R pipe.

Certifications available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.



Tubi in PP-RCT e PP-R 80 Super fibrorinforzato,
da assemblare mediante polifusione
con raccordi a saldare e filettati.
Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Il tubo fusio-technik faser FIBER-LIGHT, SDR 17,6, con lo strato interno in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), è particolarmente indicato per realizzare impianti meccanici con pressioni e temperature medie: riscaldamento e climatizzazione, aria compressa, fluidi tecnologici. Idoneo al trasporto di acqua potabile a bassa temperatura. Le alte performance delle materie prime utilizzate permettono di realizzare impianti con tubazioni di spessore inferiore a quello tradizionale incrementando così la portata d'acqua complessiva.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Serie: S 8,3

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,035 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: strato interno bianco, strato esterno bianco con strisce verdi

Range: da Ø 125 a Ø 400 mm

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXUX -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-LIGHT -- mm DDxS,S / inch DxS.S -- SDR17,6 -- metric PP-R 125 SDR17,6 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for potable water -- made in Italy ----- (tratteggio fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-RCT and PP-R 80 Super fibre-reinforced pipe
to connect by polyfusion
with welding and threaded fittings.
For anchored and/or concealed laying.

Description

Fusio-technik faser FIBER-LIGHT, SDR 17,6, in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), especially recommended to create mechanical systems with medium temperature and pressure; heating and air conditioning, compressed air, technological fluids.

Suitable to transport potable water at low temperature.

The high performance of the raw materials used allows low temperature and pressure systems to be created with thinner pipes compared to conventional ones, thereby increasing the overall water flow rate.

Data sheet and marking

Raw material: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Series: S 8,3

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,035 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Color: inner layer white, external layer white with green stripes

Range: from Ø 125 to Ø 400 mm

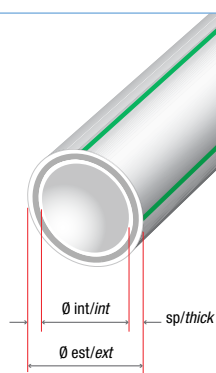
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXUX -- PP-RCT/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIBER-LIGHT -- mm DDxS,S / inch DxS.S -- SDR17,6 -- metric PP-R 125 SDR17,6 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for potable water -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61476UZ	17,6	125	110,8	7,1	100	5,8	9,642	2,789	5,8
61478UZ	17,6	160	141,8	9,1	150	5,8	15,792	4,545	5,8
61480UZ	17,6	200	177,2	11,4	--	5,8	24,661	7,055	5,8
61482UZ	17,6	250	221,6	14,2	200	5,8	38,568	10,965	5,8
61484UZ	17,6	315	279,2	17,9	250	5,8	61,224	17,296	5,8
61486UZ	17,6	355	314,8	20,1	300	5,8	77,832	21,837	5,8
61488UZ	17,6	400	354,6	22,7	350	5,8	98,757	27,671	5,8

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

Campi di impiego

Il sistema è particolarmente indicato per realizzare impianti meccanici, di riscaldamento e condizionamento. Le tubazioni sono idonee al trasporto di acqua potabile a bassa temperatura (max 30°C).

Per la realizzazione di impianti veicolanti acqua potabile, liquidi e/o sostanze diverse e con temperature superiori a 30°C, consultare il nostro Ufficio Tecnico:

Tel +39 (0) 331 307015 - Fax +39 (0) 331 306923 - e-mail ufficio.tecnico@aquatechnik.it

Field of application

The system is especially recommended to realize mechanical systems, heating and conditioning.

The pipes are suitable for the transport of drinking water at low temperatures (max 30°C).

To set up for the conveyance of liquids and/or different substances and for the transport drinking water with temperatures above 30°C, contact our Technical Department:

Tel +39 (0) 331 307015 - Fax +39 (0) 331 306923 - e-mail ufficio.tecnico@aquatechnik.it

Norme e Certificazioni

Prodotto con riferimento ai requisiti richiesti dalle normative EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389 (relativamente alle dimensioni e campi di pressioni per tubazioni in polipropilene), per il trasporto di fluidi caldi e freddi destinati al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento ed impianti meccanici in genere.

Il primo tubo in PP-R fibrorinforzato certificato IIP, ICC-ES e Lloyd's Register.

Certificazioni disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Standards and Certifications

Product in reference with the requirements requested by the EN ISO 15874-2, DIN 8077-8078, ASTM F2389 standards (regarding the dimensions and pressure fields for polypropylene piping), to transport hot and cold fluids for human consumption, for heating, air conditioning and mechanical systems in general.

The first IIP, ICC-ES and Lloyd's Register certified fibre-reinforced PP-R pipe.

Certifications available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.



Tubi in PP-RCT e PP-R 80 Super fibrorinforzato,
da assemblare mediante polifusione
con raccordi a saldare e filettati.
Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Il tubo fusio-technik faser UVRES, SDR 7,4-SDR 11, con lo strato interno in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), è particolarmente indicato per realizzare impianti a diretta esposizione solare. Lo strato esterno in PP-R è infatti miscelato con appositi additivi che conferiscono un'elevata protezione dalle radiazioni ultraviolette.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Serie: S 3,2 SDR 7,4 - S 5 SDR 11

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,035 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: strato interno bianco, strato esterno nero

Range: da Ø 20 a Ø 125 mm SDR 7,4

da Ø 160 a Ø 315 mm SDR 11

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:
aquatechnik art. XXXXXSR -- PP-RCT/PP-RF/PP-R --
fusio-technik faser UVRES -- mm DDxS,S / inch DDxS.S --
SDRXX -- PP-R 125 -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (tratteggio fino a 95-98 cm)

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-RCT and PP-R 80 Super fibre-reinforced pipe
to connect by polyfusion
with welding and threaded fittings.
For anchored and/or concealed laying.

Description

Fusio-technik faser UVRES, SDR 7,4-SDR 11, in PP-RCT WOR (White Oxidation Resistance), especially recommended to create systems to direct sunlight exposure. Its external layer in PP-R is mixed with special additives that warrant a high ultraviolet radiation protection.

Data sheet and marking

Raw material: PP-RCT WOR/PP-RF/PP-R

Series: S 3,2 SDR 7,4 - S 5 SDR 11

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,035 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Color: inner layer white, external layer black

Range: from Ø 20 to Ø 125 mm SDR 7,4

from Ø 160 to Ø 315 mm SDR 11

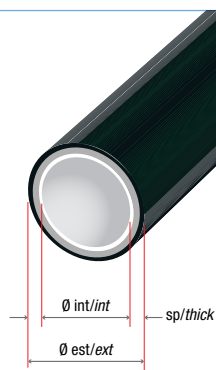
Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:
aquatechnik art. XXXXXSR -- PP-RCT/PP-RF/PP-R --
fusio-technik faser UVRES -- mm DDxS,S / inch DDxS.S --
SDRXX -- PP-R 125 -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXX -- IDONEO al trasporto di acqua potabile/SUITABLE for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm)

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61358SR	7,4	20	14,4	2,8	15	5,8	0,163	0,158	145,0
61360SR	7,4	25	18,0	3,5	20	5,8	0,254	0,245	116,0
61362SR	7,4	32	23,2	4,4	25	5,8	0,423	0,393	58,0
61364SR	7,4	40	29,0	5,5	32	5,8	0,661	0,606	58,0
61366SR	7,4	50	36,2	6,9	40	5,8	1,029	0,939	29,0
61368SR	7,4	63	45,8	8,6	50	5,8	1,647	1,478	29,0
61370SR	7,4	75	54,4	10,3	--	5,8	2,324	2,090	29,0
61372SR	7,4	90	65,4	12,3	65	5,8	3,359	2,995	17,4
61374SR	7,4	110	79,8	15,1	80	5,8	5,001	4,519	11,6
61376SR	7,4	125	90,8	17,1	--	5,8	6,475	5,572	5,8
61478SR	11	160	130,8	14,6	125	5,8	13,430	6,625	5,8
61480SR	11	200	163,6	18,2	150	5,8	21,021	10,684	5,8
61482SR	11	250	204,6	22,7	200	5,8	32,878	16,566	5,8
61484SR	11	315	257,8	28,6	250	5,8	52,198	26,291	5,8

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

Campi di impiego

Il sistema è particolarmente indicato per la realizzazione di impianti con esposizione diretta alla luce solare. Può essere impiegato per la veicolazione di acqua potabile calda e fredda, prodotti chimici (previa consultazione dei nostri Uffici Tecnici), realizzazione di impianti navali, impianti destinati all'uso agricolo e industriale.

Field of application

The system is especially recommended for all the application directly exposed to sunlight. It can be used for the conveyance of hot and cold drinking water, chemical products (after checking suitability with our Technical Department), naval, agricultural and industrial sector.

Norme e Certificazioni

Prodotto con riferimento ai requisiti richiesti dalle normative EN ISO 15874, DIN 8077-8078, ASTM F2389 (relativamente alle dimensioni e campi di pressioni per tubazioni in polipropilene), per il trasporto di fluidi caldi e freddi destinati al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento ed impianti meccanici in genere.

Il primo tubo in PP-R fibrorinforzato certificato IIP, ICC-ES e Lloyd's Register.

Certificazioni disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Standards and Certifications

Product in reference with the requirements requested by the EN ISO 15874-2, DIN 8077-8078, ASTM F2389 standards (regarding the dimensions and pressure fields for polypropylene piping), to transport hot and cold fluids for human consumption, for heating, air conditioning and mechanical systems in general.

The first IIP, ICC-ES and Lloyd's Register certified fibre-reinforced PP-R pipe.

Certifications available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.



Tubi e raccordi in PP-R 80 Super fibrorinforzato,
da assemblare mediante polifusione
con appositi raccordi a saldare e filettati.
Per posa esterna e/o sotto traccia.

Descrizione

Il tubo fusio-technik faser FIRES, SDR 7,4 e SDR 11, in PP-R 80 Super, è particolarmente indicato per realizzare impianti antincendio a sprinkler (ove autorizzato) e impianti meccanici a elevata resistenza al fuoco.

Tutti gli strati sono additivati con apposite miscele che aumentano la resistenza del materiale alla fiamma.

Lo strato interno fibrorinforzato consente di contenere le dilatazioni termiche lineari.

Non idoneo al trasporto di acqua potabile.

Scheda tecnica e Marcatura

Materia prima: PP-R/PP-RF/PP-R

Serie: S 3,2 SDR 7,4 - S 5 SDR 11

Conducibilità termica a 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficiente di dilatazione: α 0,035 mm/mK

Rugosità interna: 0,007 mm

Colore: strato interno rosso, strato esterno rosso

Range: da Ø 20 a Ø 125 mm SDR 7,4

da Ø 32 a Ø 125 mm SDR 11

Marcatura: dicitura stampigliata lungo la direttrice con un intervallo tratteggiato su ogni metro lineare, come di seguito:

aquatechnik art. XXXXXFR -- PP-R/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIRES -- mm DDxS,S / inch DDxS.SS -- SDRXX -- metric PP-R 80 Super SDRXX -- (riferimenti normativi e di certificazione prodotto) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXX -- NON idoneo al trasporto di acqua potabile/NOT suitable for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (tratteggio fino a 95-98 cm).

Condizioni di esercizio

Vedi tabelle a pag. 29-30

PP-RCT and PP-R 80 Super fibre-reinforced pipe
to connect by polyfusion
with welding and threaded proper fittings.
For anchored and/or concealed laying.

Description

Fusio-technik faser FIRES, SDR 7,4 and SDR 11, in PP-R 80 Super, especially recommended for sprinkler fire-fighting systems (where permitted) and mechanical systems with high fire resistance.

All the layers are fortified with special additives that improve the resistance and reaction of the flame to the material. The fiber-reinforced intermediate layer allows to reduce the linear thermal expansion.

Not for potable water.

Data sheet and marking

Raw material: PP-R/PP-RF/PP-R

Series: S 3,2 SDR 7,4 - S 5 SDR 11

Thermal conductivity at 20°C: λ 0,190 W/mK

Coefficient of linear thermal expansion (CLTE):

α 0,035 mm/mK

Internal roughness: 0,007 mm

Color: inner layer red, external layer red

Range: from Ø 20 to Ø 125 mm SDR 7,4

from Ø 32 to Ø 125 mm SDR 11

Marking: inscription printed along the trajectory with dashed spaces on every linear metre, as shown below:

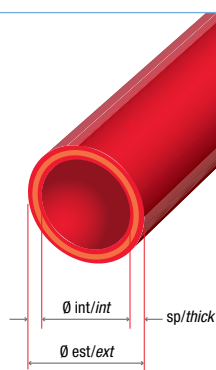
aquatechnik art. XXXXXFR -- PP-R/PP-RF/PP-R -- fusio-technik faser FIRES -- mm DDxS,S / inch DDxS.SS -- SDRXX -- metric PP-R 80 Super SDRXX -- (standard and product certification references) -- HH:MM GG.MM.AA -- LX -- Lotto XXXXXXXXX -- NON idoneo al trasporto di acqua potabile/NOT suitable for drinking water conveyance -- made in Italy ----- (hatch up to 95-98 cm).

Working conditions

See the tables on pages 29-30

Specifiche del prodotto

Product specifications



Articolo Item	SDR SDR	Ø est. ext. Ø	Ø int. int. Ø	Spess. Thick.	DN DN	Verga Pipe	Cont. H ₂ O H ₂ O cont.	Peso Weight	Quantità per fascio Quantity per bundle
		mm	mm	mm		m	l/m	Kg/m	m
61358FR	7,4	20	14,4	2,8	15	5,8	0,163	0,158	145,0
61360FR	7,4	25	18,0	3,5	20	5,8	0,254	0,245	116,0
61362FR*	7,4	32	23,2	4,4	25	5,8	0,423	0,393	58,0
61364FR*	7,4	40	29,0	5,5	32	5,8	0,661	0,606	58,0
61366FR*	7,4	50	36,2	6,9	40	5,8	1,029	0,939	29,0
61368FR*	7,4	63	45,8	8,6	50	5,8	1,647	1,478	29,0
61370FR*	7,4	75	54,4	10,3	--	5,8	2,324	2,090	29,0
61372FR*	7,4	90	65,4	12,3	65	5,8	3,359	2,995	17,4
61374FR*	7,4	110	79,8	15,1	80	5,8	5,001	4,519	11,6
61376FR*	7,4	125	90,8	17,1	--	5,8	6,475	5,572	5,8
61462FR	11	32	26,2	2,9	32	5,8	0,539	0,283	58,0
61464FR	11	40	32,6	3,7	40	5,8	0,835	0,438	58,0
61466FR	11	50	40,8	4,6	50	5,8	1,307	0,680	29,0
61468FR	11	63	51,4	5,8	--	5,8	2,075	1,070	29,0
61470FR	11	75	61,4	6,8	65	5,8	2,961	1,499	29,0
61472FR	11	90	73,6	8,2	80	5,8	4,254	2,171	17,4
61474FR	11	110	90,0	10,0	--	5,8	6,362	3,282	11,6
61476FR	11	125	102,2	11,4	100	5,8	8,203	4,054	5,8

NB: i pesi riportati sono quelli reali del manufatto rilevati durante le fasi di produzione, pertanto possono risentire delle variazioni dimensionali del prodotto.

* solo su richiesta e con lotti minimi

NB: the indicated weights are the real ones of the item during the production phases, therefore they can change according to the dimensional variations of the product.

* only on demand and with minimum batches

Campi di impiego

Impianti antincendio

Il sistema è particolarmente indicato per le seguenti attività:

- classificate LH (pericolo lieve) secondo la norma europea EN 12845;
- classificate OH (pericolo ordinario) secondo la norma europea EN 12845.

L'omologazione ad oggi è riconosciuta in Spagna mediante la certificazione ITeC. In altri Paesi, è possibile l'utilizzo dove le Autorità competenti sono disponibili a riconoscere ITeC e per tutte le applicazioni dove le Autorità competenti sono disponibili a riconoscere l'idoneità di materiali con resistenza al fuoco B-S1-d0.

Impianti NON antincendio

Il sistema FIRES può essere utilizzato per tutte le applicazioni previste dalla UNI EN ISO 15874 dove non è necessaria la condizione di idoneità al contatto con acqua potabile. In questo caso, il sistema FIRES garantisce le medesime prestazioni della gamma Fusio-technik, con un netto incremento della resistenza alla fiamma (passaggio dell'Euroclasse E a B). Può pertanto essere impiegato per riscaldamento, raffreddamento e aria compressa laddove sia richiesto o necessario un incremento della resistenza alla fiamma.

Norme e Certificazioni

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalle direttive DAU ITeC (rif. EN 12845) per impiego con rischio di incendio medio/basso. Classificato in Classe di resistenza al fuoco B-S1-d0 secondo EN 13501-1.

Certificazioni disponibili su www.aquatechnik.it - pagina download.

Fields of application

Fire extinguishing systems

The system is especially recommended for the following uses:

- classified LH (slight hazard) according to European Standard EN 12845;
- classified OH (ordinary hazard) according to European Standard EN 12845.

At the moment, approval is recognized in Spain by ITeC certification. In other countries, it is possible to use it where the competent authorities are willing to recognize the ITeC and for all the applications where the competent authorities are available to recognize the suitability of materials with fire resistance B-S1-d0.

NOT fire extinguishing systems

The FIRES system can be used for all the applications provided by UNI EN ISO 15874 where the condition of suitability for contact with drinking water is not necessary.

In this case, the FIRES system guarantees the same performance as the Fusio-technik range, with a big increase in flame resistance (transition of Euro class E to B).

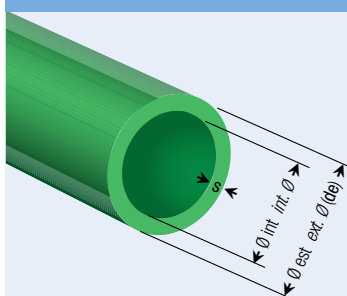
It can therefore be used for heating, cooling and compressed air systems where an increase in flame resistance is required or necessary.

Standards and Certifications

Product in compliance with the instructions requested DAU ITeC (ref. EN 12845) Standards for use with medium/low risk of fire. It's also classified as fire resistance class B-S1-d0 according to EN 13501-1.

Certifications available on the site www.aquatechnik.it, on the download page.

SDR, Standard Dimension Ratio



SDR (Standard Dimension Ratio) è il rapporto fra diametro esterno del tubo e il suo spessore nominale.

Viene utilizzato per classificare dimensionalmente le tubazioni in materiale plastico e ha sostituito il tradizionale concetto di PN. Più alto sarà il valore di SDR, minore sarà lo spessore della tubazione.

SDR (Standard Dimension Ratio) is the ratio between the external pipe diameter and its nominal thickness.

It is used to classify plastic pipes by dimension and replaced the conventional concept of PN.

The higher the SDR value, the thinner the pipe.

$$SDR = \frac{d_e}{s} \quad \text{ove} \quad \begin{array}{l} d_e = \text{diametro esterno} \quad \text{external diameter} \\ s = \text{spessore} \quad \text{thickness} \end{array}$$



Applicazione dei tubi

Pipe applications

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

			fusio-technik SDR 6	superflux SDR 7,4	rain-water SDR 11	faser FIBER-T SDR 7,4	faser FIBER-COND SDR 11	faser FIBER-LIGHT SDR 17,6	faser UVRES SDR 7,4-11	faser FIRES SDR 7,4-11
	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>Naval</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Teleriscaldamento**	<i>District heating**</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geotermico civile	<i>Civil geothermal plants</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geotermico industriale	<i>Industrial geothermal plants</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Agricoltura	<i>Agriculture</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Esposizione ai raggi UV	<i>UV exposure</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
	Impianti antincendio a sprinkler	<i>Fire resistance</i>	●	●	●	●	●	●	●	●

* Previa valutazione tecnica aziendale
 ** Ad alta temperatura (max 90°C)

* After a corporate technical evaluation
 ** At high temperature (max 90°C)



Raccorderia

Fittings



A completamento dei sistemi di tubazioni fusio-technik, Aquatechnik offre una vasta ed esauriente serie di raccordi realizzata in PP-R 80 Super, PP-RCT e raccordi a settore. La gamma comprende raccordi di transizione, parti terminali realizzate con inserto in metallo filettato maschio e femmina, giunti flangiati, valvole, oltre che raccordi d'integrazione che consentono di congiungere e creare collegamenti con tutti i sistemi di tubazioni e raccordi proposti dall'azienda. La giunzione tra le parti avviene tramite polifusione (saldatura a baccello fino al Ø 125 mm, testa a testa per i diametri con dimensioni superiori), processo che garantisce la massima sicurezza di tenuta anche nelle condizioni di impiego più estreme. La costante attenzione alle richieste e alle esigenze di mercato ha inoltre portato Aquatechnik alla creazione di un apposito reparto specializzato nel realizzare collettori e pezzi speciali su specifiche richieste di progetto. Tale reparto è supportato da un team tecnico composto da personale qualificato che, oltre a gestire la parte progettuale necessaria alla realizzazione dei particolari creati su misura per il cliente, è in grado di guidare lo stesso nella scelta della più appropriata tipologia di prodotto, in funzione delle condizioni d'impiego.

Caratteristiche tecniche e Marcatura

■ Colore e materiale

- Verde (con inserto in ottone su raccordi filettati) fino a Ø 125 mm, realizzati in PP-R 80 Super.
- Bianco (stampato) da Ø 160 a Ø 400 mm, realizzati in PP-RCT WOR.
- Bianco con strisce verdi (a settori) da Ø 160 a Ø 400 mm, realizzati con spezzoni di faser FIBER-LIGHT.

■ Spessori

- Raccordi fino al Ø 125: SDR 5 (salvo eccezioni)
- Raccordi dal Ø 160 fino al Ø 315: SDR 11
- Raccordi dal Ø 160 fino al Ø 400: SDR 17,6

■ Filettatura e parti in ottone

Realizzate secondo la normativa ISO 228, in lega di ottone CW 617 N.

■ Norme di riferimento

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla normativa Europea EN ISO 15874, DIN 8077-8078 e al DM 174.

■ Campi di impiego

Utilizzabili con tutta la gamma di tubazioni fusio-technik nei relativi ambiti di impiego.

■ Marcatura

Tutti i raccordi fusio-technik (salvo quando le ridotte dimensioni dei pezzi non lo consentono) riportano i riferimenti aziendali, periodo di fabbricazione e misure del pezzo.

Aquatechnik offers a wide, comprehensive series of PP-R 80 Super, PP-RCT and segmented fittings to complete the fusio-technik pipe systems.

The range includes transition fittings, end parts made with male and female threaded inserts, flanged joints, valves, in addition to supplementary fittings that allow you to join and create connections with all the pipe and fitting systems offered by the company.

The junction between the parts is done through polyfusion welding (socket welding up to Ø 125 mm, butt welding for greater diameters), a process that ensure maximum seal safety even in the most extreme conditions of use.

Constant attention to market requests and requirements has also led Aquatechnik to create a specific production department that can make manifolds and special parts on specific design requests.

This department is supported by a technical studio with a team of qualified personnel who, in addition to managing the design part needed to create the details tailored to the customer, is also able to suggest the customer in choosing the most appropriate type of product, based on the conditions of use.

Technical features and Marking

■ Colour and material

- Green (with brass insert) up to Ø 125 mm, made of PP-R 80 Super.
- White (moulded fitting) from Ø 160 to Ø 400 mm, made of PP-RCT WOR.
- White with green stripes (segmented fitting) from Ø 160 to Ø 400 mm made of faser FIBER-LIGHT pipe.

■ Thickness

- Fittings up to Ø 125: SDR 5 (save exceptions)
- Fittings from Ø 160 up to Ø 315: SDR 11
- Fittings from Ø 160 up to Ø 400: SDR 17,6

■ Threads and brass parts

Made according to ISO 228, of CW 617 N brass alloy

■ Reference standards

Product in compliance with the requirements requested by the EN ISO 15874, DIN 8077-8078 European standards and with Ministerial Decree 174.

■ Field of application

Can be used with all the fusio-technik pipe ranges in the related fields of use.

■ Marking

All the fusio-technik range fittings (except when the reduced dimensions of the parts do not allow it) bear the company information, the year of manufacture, part measurements.



Raccorderia FIRES

FIRES fittings



Caratteristiche tecniche e Marcatura

■ Colore e materiale

Rosso (con inserto in ottone su raccordi filettati) fino a Ø 125 mm, realizzati in PP-R 80 Super.

■ Spessori

Raccordi fino al Ø 125 mm: SDR 5 (salvo eccezioni).

■ Filettatura e parti in ottone

Realizzate secondo la normativa ISO 228, in lega di ottone CW 617 N.

■ Norme di riferimento

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalle direttive DAU ITeC (rif. EN 12845) per impiego con rischio di incendio medio/basso.

■ Campi di impiego

Utilizzabile con tutta la gamma di tubazioni fusio-tecnik faser FIRES nei relativi ambiti di impiego.

■ Marcatura

Tutti i raccordi fusio-tecnik FIRES (salvo quando le ridotte dimensioni dei pezzi non lo consentono) riportano i riferimenti aziendali, periodo di fabbricazione e misure del pezzo.

Technical features and Marking

■ Colour and material

Red (with brass insert) up to Ø 125 mm, made of PP-R 80 Super.

■ Thickness

Fittings up to Ø 125 mm: SDR 5 (save exceptions).

■ Threads and brass parts

Made according to ISO 228, of CW 617 N brass alloy.

■ Reference standards

Product in compliance with the requirements requested by DAU ITeC (rif. EN 12845) Standards for use with medium/low risk of fire.

■ Field of application

Can be used with all the fusio-tecnik faser FIRES pipe ranges in the related fields of use.

■ Marking

All the fusio-tecnik FIRES range fittings (except when the reduced dimensions of the parts do not allow it) bear the company information, the year of manufacture, part measurements.

NON IDONEO AL TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

NOT FOR POTABLE WATER