

SISTEMA "GREEN LINE" "GREEN LINE" SYSTEM

Serie R100V

Sistema in polipropilene random.

Polypropylene random piping system.

I tubi ed i raccordi "Green line" vengono utilizzati per la realizzazione di impianti idraulici di tipo domestico e commerciale, applicazioni industriali ed agricole, impianti igienico sanitari ed impianti per il trasporto di generi alimentari.

I tubi ed i raccordi della Serie R100V sono prodotti impiegando polipropilene copolimero random - tipo 3 - BEC 6006 di colore verde.

Il materiale sopra citato è di tipo approvato per distribuzione di acqua potabile e sostanze alimentari.

The "Green line" pipes and fittings are suitable for domestic and commercial plumbing, industrial and agricultural application, sanitary system and system for food distribution.

The pipes and fittings Serie R100V are made of BEC 6006 random copolymer polypropylene type 3 green colored.

The above mentioned material is suitable for potable water and food distribution.



Caratteristiche Tecniche

Temperatura max di esercizio :	70°C (95°C per brevi periodi)
Temperatura min di esercizio :	0°C (*)
Pressione max di esercizio :	PN25 (raccordi) - PN20 (tubi)
Filettature :	femmina UNI ISO 228 maschio UNI ISO 228

(*) purché il fluido rimanga in fase liquida / provided that the fluid remains in the liquid phase

Technical Features

Maximum operating temperature :	70°C (95°C for short periods)
Minimum operating temperature :	0°C (*)
Maximum operating pressure :	PN25 (fittings) - PN20 (pipes)
Threads :	female UNI ISO 228 male UNI ISO 228

Tabella dati tecnici del polipropilene random - Tipo 3
Specification table of polypropylene random - Type 3

Caratteristiche / Specification	Normal/Test Regulation/Test	Unità UM	Valore Value
Indice di fluidità - MFI 230/2, 16 / Fluidity index - MFI 230/2, 16	ISO 1133 / Proced. 12 DIN 53735 / Code M	g/10 min g/10 min	0,25 0,25
Densità a 23°C / Density at 23°C	ISO R1183 / DIN 53479	g/cm³	0,90±0,91
Tensione di snervamento / Yield stress	ISO R527 / DIN 53455	N/mm²	27
Trazione modulo E / E modulus traction	ISO R527 / DIN 53457	%	900
Allungamento a rottura / Breaking strain	ISO R527 - velocità D	%	>800
Prova di durezza Brinell / Brinell hardness test	ISO 2039 (H358/30)	N/mm²	49
Resilienza (Charpy) a : / Resilience (Charpy at :	23°C -30°C	KJ/m² KJ/m²	no rott/no break 40
Resilienza a : / Resilience at :	23°C -30°C	KJ/m² KJ/m²	31 2,2
Punti di fusione VICAT A/°C / VITAC A/°C melting point	ISO 306 / DIN 53460	°C	140±150
Temperatura limite di stabilità dimensionale / Dimensional stability max temp.	ISO 75/B / DIN 53461	°C	75
Conducibilità termica lineare / Linear thermal conductivity	DIN 52612	W/m K	0,22
Coefficiente di dilatazione termica / Thermal expansion coefficient	VDE 0304 (1-4)	mm/m °C	0,15
Calore specifico a 20°C / Specific heat at 20°C	Calorimetria adiabatica Adiabatic calorimetry	kKJ/KgK	2,0
Costante dielettrica / Dielectric constant	DIN 53483	--	2,3
Rigidità dielettrica / Dielectric rigidity	DIN 53481	KV/mm	75

Descrizione	Materiale	Trattamento	Description	Material	Treatment
Corpo	PPR random - tipo 3	-	Body	PPR random - type 3	-
Inserto	Ottone CW617N - EN12164	Nichelato	Insert	CW617N - EN12164 brass	Nickel plated
	Ottone CW617N - EN12165			CW617N - EN12165 brass	

Certificazioni / Certifications





Dimensioni disponibili del tubo

Pipes available sizes

CODICE <i>Code</i>	TIPO <i>Size</i>	CONF. <i>Unit/Box</i>
0540001	Ø 20 x 3,4	4 m x 25 pz=100 m
0540002	Ø 25 x 4,2	4 m x 25 pz=100 m
0540005	Ø 32 x 5,4	4 m x 15 pz=60 m
0540008	Ø 40 x 6,7	4 m x 12 pz=48 m
0540010	Ø 50 x 8,3	4 m x 5 pz=20 m
0540009	Ø 63 x 10,5	4 m x 4 pz=16 m

BREVI AVVERTENZE ED ISTRUZIONI PER LO STOCCAGGIO E L'UTILIZZO

I prodotti del sistema GREEN LINE devono essere sempre maneggiati con cura onde evitare urti, deformazioni, scalfiture od intagli indesiderati che possano innescare eventuali fratture per intaglio.

Durante tutto il tempo di permanenza in cantiere prima dell'installazione, è buona norma conservare i tubi nel proprio imballo originale in modo che vengano preservati dall'inevitabile sporcizia presente, quale polveri, olii, grassi, etc...

E' inoltre bene ricordare che i componenti del sistema GREEN LINE non devono mai essere installati od immagazzinati in luoghi dove possano essere soggetti all'insolazione diretta che darebbe luogo ad un fenomeno di invecchiamento precoce del materiale con conseguente degeneramento generale delle proprietà fisico/chimiche iniziali del prodotto.

Quando l'installazione avviene in periodi invernali con temperature prossime a 0°C, i componenti del sistema GREEN LINE devono essere maneggiati con ulteriore cura in quanto a tali temperature il polipropilene random presenta una forte rigidità e si devono quindi evitare forti sollecitazioni dinamiche.

Per la curvatura si consiglia di utilizzare raggi minimi di curvatura non inferiori a 8 volte il diametro esterno della tubazione. Per raggi di curvatura inferiori è necessario riscaldare il tubo mediante un getto di aria calda.

BREVI AVVERTENZE ED ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- 1) montare sulla piastra del polifusore le matrici aventi il diametro delle tubazioni che si intendono utilizzare;
- 2) tagliare il tubo con un'apposita cesoia facendo attenzione affinché il taglio avvenga in modo ortogonale rispetto all'asse della tubazione;
- 3) togliere l'eventuale bava dai due terminali che andranno saldati;
- 4) controllare che i terminali da saldare siano perfettamente puliti, in caso contrario pulire con alcool;
- 5) utilizzando una comune matita tracciare la quota di calettamento del tubo nel bicchiere di saldatura del raccordo;
- 6) per la saldatura inserire contemporaneamente il tubo ed il raccordo nelle corrispondenti matrici del polifusore;
- 7) dopo la durata di riscaldamento indicata in tabella togliere il tubo ed il raccordo dalle matrici e velocemente, senza ruotarli, procedere all'accoppiamento tra le due parti;
- 8) gli elementi devono trovare la loro posizione ultima di accoppiamento entro il tempo di intervallo indicato in tabella;
- 9) la giunzione così effettuata, prima di essere soggetta ad una qualsiasi sollecitazione, dovrà essersi raffreddata per il tempo minimo indicato in tabella.

SHORT WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR STOCK AND INSTALLING

GREEN LINE system must be handled with care in order to avoid undesired shock, deformations, scratches or incisions that can cause breaks due to cutting.

During the storage the pipe and fittings must be kept in their original packaging in order to protect them from dirt such as dust, oils, grease, etc...

GREEN LINE must not be installed or stored under direct sun light because UV rays can cause material early ageing and the product loses its original physical and chemical properties.

When installation takes place in cold winter periods at temperatures which are close to 0°C, the GREEN LINE system components must be handled with care because the polypropylene random is very rigid at the above mentioned temperatures and it is necessary to avoid any strong dynamic stresses.

It is necessary to use lowest bending radiuses which are 8 times the pipe outside diameter. For smaller radiuses it is necessary to heat the tube by using hot air.

SHORT WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

- 1) fit the matrix according to the diameter of the pipe which will be used;
- 2) cut the tube using the curter, making sure that pipe cutting is perpendicular to the tube axis;
- 3) remove any burrs;
- 4) make sure that ends to be welded are perfectly clean (clean with alcool);
- 5) by using a common pencil, draw the height of the socket fusion;
- 6) for the welding insert at the same time the pipe and the fitting in the socket welder;
- 7) after the heating time shown in table, remove the tube and the fitting from dies and rapidly connect the two parts without rotating them;
- 8) the parts must be perfectly connected within the time indicated in table;
- 9) the joint must be cooled according to the minimum time which is indicated in table before being subject to any kind of stress.

Ø [mm]	20	25	32	40	50	63
Riscaldamento / Heating [sec]	5	7	8	12	18	24
Intervallo / Interval [sec]	4	4	6	6	6	8
Raffreddamento / Cooling [sec]	2	3	4	4	4	6



Accessori (vedere il catalogo per ulteriori dettagli)
Accessories (see catalogue for further details)

Art. R500



Polifusore
Polyfusion machine

Art. R505B



Prolunga per valvola d'arresto Art. R114
Extension for stop valve Art. R114

Art. R510



Matrice maschio/femmina
Male/female matrix

Art. R510MA



Matrice per spina ripara fori Art. R120
Hole repairing plug matrix for Art. R120

Art. R616



Sigillante anaerobico al PTFe per filetti
PTFE glue for threaded ends

Art. R120



Spina ripara fori
Hole repairing plug

Art. 1481



Staffa per curve flangiate Art. R106
Bracket for wall plate elbow Art. R106

Art. 1495



Cesoia tagliatubi
Pipe cutter

Art. 1496R42



Cesoia tagliatubi
Pipe cutter

TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise. Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization