

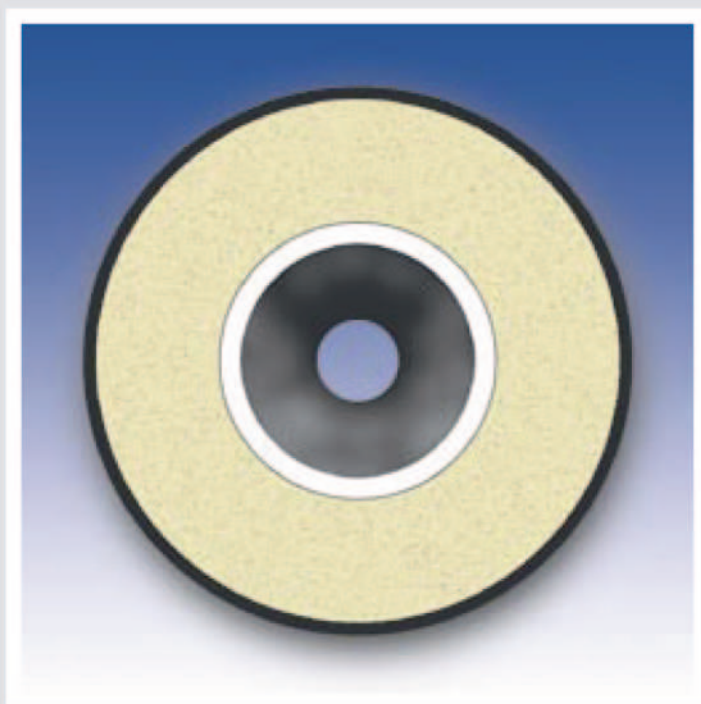


LARETER

Listino n° 1 luglio 2006
Price list n° 1 july 2006

Tubi e Raccordi preisolati in PVC - PE100

*Pre-Insulated pipes
and fittings of PVC - PE100*



www.tubipvc.it



Licenziataria del marchio per tubi di:
- PVC - Norma UNI EN 1401

(vedi nota n° 11 P)



Azienda certificata secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2000
— Produzione di tubi in PVC e in PE
— Commercializzazione di accessori
e raccordi in PVC e in PE

Tubi Pre-isolati in PVC - PE100

per trasporto acqua, fluidi industriali e alimentari, composti da:

Tubazione esterna (Guaina):

sono impiegate tubazioni di polietilene ad alta densità, PEHD, secondo le norme EN 253.

Tubazione di esercizio:

sono impiegate tubazioni in PVC 125 rispondenti alle norme EN 1452

o tubazioni in PE100 rispondenti alle norme EN 12201.

Isolante (Schiuma di Poliuretano):

L'isolante è costituito da Resina Poliuretanica espansa rigida, esente da freon.

È ottenuta mediante miscelazione ad alta pressione, di poliolo e isocianato opportunamente addizionati e stabilizzati.



Pre - insulated pipes PVC - PE 100

for transport water, industrial and alimentary fluid, composed of:

Casing:

They are employs pipes of polyethylene to high density, PEHD, to answering to norms EN 253 standard.

Service Pipes:

Pipes in PVC 125 are used and comply with the EN 1452 standard

or pipes in PE100 are used and comply with the EN 12201 standard.

Insulating Material (Foam of Poliurur):

The insulator is made of foamed polyurethane resin, without freon. It is obtained by means of high pressure mixing of polyoleo and isocyanate properly charged and stabilized.

Tubi Preisolati PVC - Pre insulated pipes of PVC

Tubi guaina PEAD PEHD casing pipe		Tubi di servizio PVC - Service pipes PVC				
Diam. (mm.)	Sp./Thick. S. (mm.)	Ø	10 PN bars		16 PN bars	
		(mm)	s./mm	Prezzo/Price Euro/mt.	s./mm	Prezzo/Price Euro/mt.
90	3,0	40	1,9	26,90	3,0	27,58
110	3,0	50	2,4	27,30	3,7	28,30
125	3,0	63	3,0	32,48	4,7	33,66
140	3,0	75	3,6	38,65	5,6	39,84
160	3,0	90	4,3	49,08	6,7	50,60
200	3,2	110	4,2	66,74	6,6	68,82
225	3,5	125	4,8	80,75	7,4	83,10
225	3,5	140	5,4	88,01	8,3	90,42
250	3,9	160	6,2	96,81	9,5	103,81
315	4,9	180	6,9	132,62	10,7	142,27
315	4,9	200	7,7	140,57	11,9	151,02
315	4,9	225	8,6	157,43	13,4	169,47
400	6,3	250	9,6	203,38	14,8	224,81
400	6,3	280	10,7	227,78	16,6	251,87

Tubi Preisolati PE100 - Pre insulated pipes of PEHD 100

Tubi guaina PEAD PEHD casing pipe		Tubi di servizio PE100 - Service pipes PEHD 100				
Diam. (mm.)	Sp./Thick. S. (mm.)	Ø	10 PN bars		16 PN bars	
		(mm)	s./mm	Prezzo/Price Euro/mt.	s./mm	Prezzo/Price Euro/mt.
90	3,0	40	2,4	26,26	3,7	26,88
110	3,0	50	3,0	28,27	4,6	29,30
125	3,0	63	3,8	33,64	5,8	34,85
140	3,0	75	4,5	40,03	6,8	41,25
160	3,0	90	5,4	50,08	8,2	52,40
200	3,2	110	6,6	68,10	10,0	71,27
225	3,5	125	7,4	82,40	11,4	86,06
225	3,5	140	8,3	89,81	12,7	93,65
250	3,9	160	9,5	102,26	14,6	109,81
315	4,9	180	10,7	137,81	16,4	150,50
315	4,9	200	11,9	145,22	18,2	159,76
315	4,9	225	13,4	162,62	20,5	179,28
400	6,3	250	14,8	213,46	22,7	239,88
400	6,3	280	16,6	239,07	25,4	268,76

KIT RIPRISTINO - SPARE PARTS FOR PRE-INSULATED SYSTEMS

Diam. Int. PVC / PE 100 Int. diameter PVC / PE 100	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280
Diam. Est. Guaina PEHD Ext. diameter PEHD casing	90	110	125	140	160	200	225	225	250	250	315	315	400	400
Kit ripristino con comp. PUR e OVC / PE Kit of restoration with components PUR and OVC/PE	46,92	49,84	56,45	64,23	72,13	84,36	91,68	91,68	104,95	197,32	197,32	231,26	231,26	231,26
Giunto con coppelle "PUR" Joint with cupels "PUR"	27,80	32,63	35,05	39,28	42,90	50,77	64,06	64,06	73,72	95,48	95,48	102,73	102,73	102,73

SETTORI E CONDIZIONI D'IMPIEGO

Descrizione

Il tubo pre-isolato è costituito da un tubo di servizio che trasporta il fluido, un isolamento (schiuma rigida di poliuretano) al vertice delle prestazioni ed un tubo guaina di protezione esterna (PEHD) contro umidità, infiltrazioni e correnti vaganti.

- Inattaccabile da infiltrazioni e correnti vaganti.

- Totale adesione tra tubo di servizio, isolamento e tubo guaina esterno, ciò permette di non avere scorrimento tra i 3 componenti, costituendo così un corpo unico in grado di trasferire tra di loro le forze interagenti.

- Giunti di ripristino isolamento di facile, sicuro e rapido montaggio (vedere figure relative al kit di ripristino).

Settori d'Impiego

Le tubazioni pre-isolate sono adatte per convogliamento di: fluidi alimentari e industriali, acqua surriscaldata, acque potabili, acque termali, fumi.

Condizioni d'Impiego

Le condizioni d'impiego secondo norma UNI EN 253 con schiuma poliuretanica esente da CFC 11, conducibilità termica $< 0.027 \text{ W/mK}$ a 50°C e densità totale $> 80 \text{ kg/m}^3$ e con guaina di polietilene alta densità $> 944 \text{ kg/m}^3$; carico di snervamento $> 19 \text{ N/mm}^2$ e allungamento $> 350 \%$.

Le specifiche qualità dei diversi tipi di PE, i cui vantaggi sono principalmente:

- Peso specifico basso: $0,92 - 0,96 \text{ kg/dm}^3$;
- Resistenza agli urti;
- Resistenza ai raggi UV;
- Alta flessibilità;
- Resistenza agli agenti chimici;
- Resistenza all'abrasione;
- Resistenza nei confronti dei microrganismi;
- Completa atossicità per uso in acquedottistica;
- Temperatura di esercizio da -40°C a $+60^\circ\text{C}$;
- Stabilità alle radiazioni;
- Facilità di trasporto e posa in opera;
- Facilità di saldatura dei tubi e dei raccordi.

Le specifiche qualità dei diversi tipi di PVC i cui vantaggi sono principalmente:

- Peso specifico $1,35 - 1,46 \text{ kg/dm}^3$;

- Resistenza ai raggi UV;
- Resistenza agli agenti chimici;
- Resistenza all'abrasione;
- Resistenza nei confronti dei microrganismi;
- Completa atossicità per uso in acquedottistica;
- Temperatura di esercizio da 0°C a $+60^\circ\text{C}$;
- Facilità di trasporto e posa in opera;
- Facilità di giunzione tubi e raccordi.

POSA IN OPERA

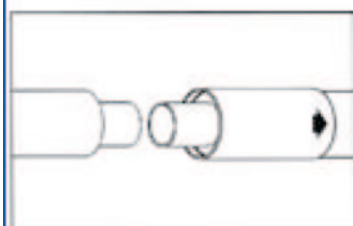
• **SCARICO E MOVIMENTAZIONE:** vanno eseguiti con larghe fasce di nylon almeno 150 mm , poste simmetricamente al centro del tubo, distanziate tra loro di $4-6 \text{ mt}$.

• **ACCATASTAMENTO E STOCCAGGIO IN CANTIERE:** i materiali che non vengono subito utilizzati dopo la consegna, devono essere protetti da intemperie, esposizione diretta al calore, azione dei raggi ultravioletti del Sole: i tubi possono essere posati su un letto di sabbia oppure su traversine.

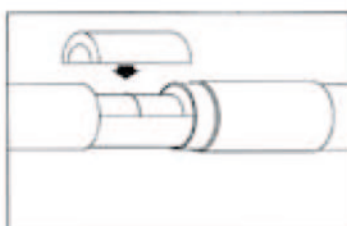
Oltre alla gamma di tubazioni pre-isolate in PVC - PE 100, è disponibile il KIT di ripristino nelle due seguenti modalità:

- 1) Ripristino giunti con OVC / Polietilene;
- 2) Ripristino giunti con coppelle e termoretraibile.

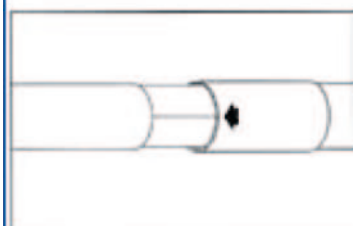
ISTRUZIONI PER RIPRISTINO GIUNTI CON COPPELLE E TERMORETRAIBILE



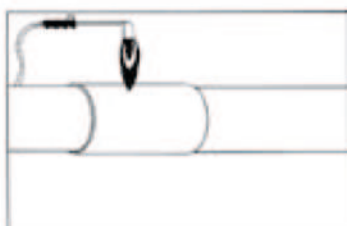
1) Prima dell'operazione di saldatura posizionare il manicotto termoretraibile sul tubo.



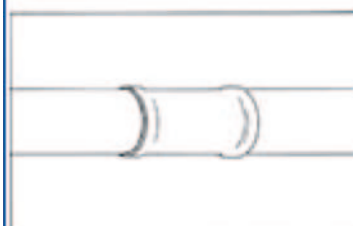
2) Posizionare i semigusci in poliuretano preformato.



3) Posizionare il manicotto termoretraibile sulla zona di giunzione coprendo uniformemente le estremità dei tubi.

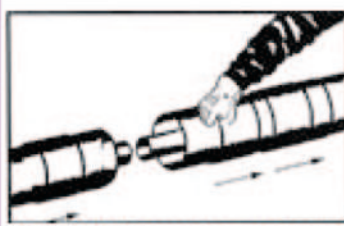


4) Termorestringere con una torcia a gas il manicotto precedentemente posizionato sfiorando con la fiamma il manicotto stesso in modo costante ed uniforme.

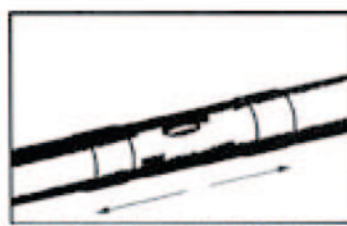


5) Come si presenta la ricostruzione del giunto ad operazioni ultimate.

ISTRUZIONI PER RIPRISTINO GIUNTI OVC/POLIETILENE



1) Prima dell'operazione di saldatura posizionare il manicotto in Polietilene (OVC) e i tre manicotti termoretraibili.



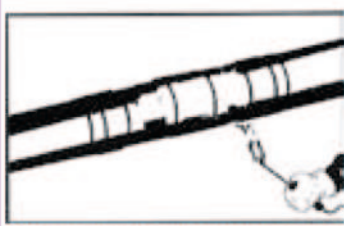
2) Posizionare il manicotto in Polietilene, avendo cura di centrarlo in modo da avere la stessa sovrapposizione sul tubo casing da entrambi i lati e il foro posto sulla generatrice superiore del tubo. Posizionare i due manicotti termoretraibili alle estremità dell'OVC/PE, centrandoli sulla zona di sovrapposizione dei tubi in PE.



3) Riscaldare con una torcia a gas i manicotti termoretraibili, sfiorando con la fiamma i manicotti stessi in modo costante ed uniforme.



4) Dopo aver atteso il raffreddamento dei manicotti, eseguire l'operazione di colata del poliuretano (poliolo-isocianato), avendo cura diappare successivamente il foro di colata con l'apposito tappo in PE introducendolo solo per metà e, all'arrivo della schiuma al foro, spingere fino in fondo al tappo.



5) A reazione avvenuta, posizionare il terzo manicotto termoretraibile sul foro di colata e termorestringere come al punto 4).

FIELD AND CONDITIONS OF USE

Description

Pre insulated pipe consists of a service pipe (which carries fluid), an insulation (rigid polyurethane foam) with a great performance and external protective covering (PEHD) against humidity, seepage, loose electricity.

- Resistant to loose current and infiltration.
- Total adhesion among service pipe, insulation and external protective covering avoid and prevent sliding among the three components, which set up one body capable of transferring one another the interacting strengths.
- Repair couplings is an insulation of an easy, assured and fast assemble (see the picture about the repairing kit).

Field of use:

- Pre insulated pipelines are suitable to carry:
- Industrial and alimentary fluid
 - Overheated water
 - Drinkable water
 - Smokes

Conditions of use:

Conditions of use according UNI EN 253 standard foresees a foam of polyurethane without CFC 11, a thermal conductivity $< 0.027 \text{ WtmK}$ to 50°C , a total density $> 80 \text{ kg/m}^3$, PEHD $> 944 \text{ kg/m}^3$, an elongation load $> 19 \text{ N/mm}^2$ and an extension $> 350 \%$.

Specific features of the different PE sort of pipes:

- Low specific gravity: $0,92 - 0,96 \text{ kg/dm}^3$
 - Impact strength
 - Rays UV resistance
 - High flexibility
 - Chemical agents resistance
 - Abrasion resistance
 - Microorganism resistance
 - Complete non toxic for use in aqueducts
 - Working pressure from -40°C to $+60^\circ \text{C}$
 - Stability to radiations
 - Easiness of transportation and laying
 - Easiness of welding of pipes and fittings
- #### Specific features of the different PVC type of pipes:
- Specific gravity $1,35 - 1,46 \text{ kg/dm}^3$
 - Rays UV resistance
 - Chemical agents resistance
 - Abrasion Resistance

- Microorganism resistance
- Complete not toxicity for use in aqueducts.
- Working pressure from 0°C to $+60^\circ \text{C}$
- Easiness of transportation and laying
- Easiness of joint of pipes and fittings

LAYING OF PIPES

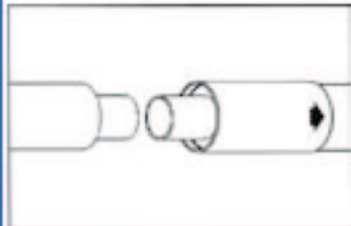
Unloading and handling: must be carried out by means of wide nylon bands of at least 150 mm which are placed symmetrically in centre of the pipe and spaced out one another 4-6 mt

Piling and storage on site: The material that are not used immediately after the delivery must be protected from bad weather conditions, direct exposition to heat, effect and action of UV sunrays: Pipes can be laid down on a sand layer or on supports.

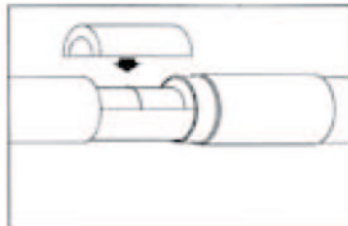
In addition to the range of pipelines and fittings pre insulated of PVC I PE 100 is available the restoring KIT according the following procedures (see the corresponding pictures):

- 1) Restore of the joints with OVC I Polyethylene.
- 2) Restore of the joints with cupels and shrinkable devices.

INSTRUCTIONS FOR THE RESTORATION OF THE SHRINKING JOINT FITTED WITH CUPELS



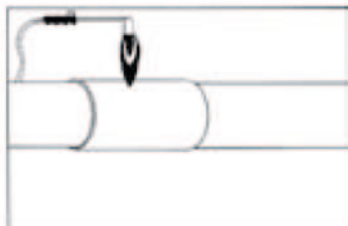
1) Place the shrinking socket on the pipe before the welding is carried out.



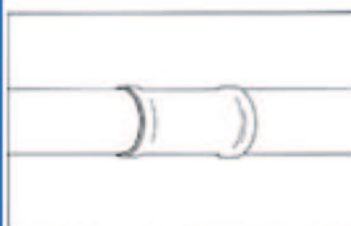
2) Position the preformed polyurethane cupels.



3) Place the shrinking socket on the jointing area covering evenly the ends of the pipes.

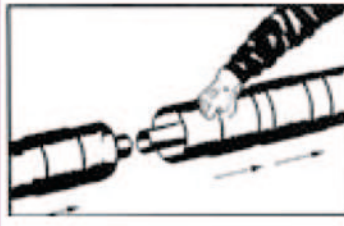


4) Shrink the placed socket with a gas torch by skimming over constantly and uniformly with its flame the same socket.



5) In this picture it is showed the ended reconstruction of the joint.

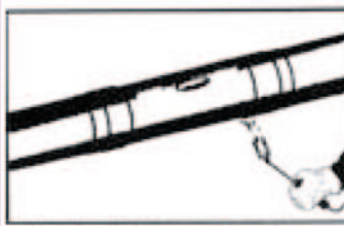
INSTRUCTIONS FOR THE RESTORATION OF THE JOINTS OF OVC AND POLYETHYLENE



1) Place the socket of Polyethylene (OVC) and the three shrinking sockets before the welding is carried out.



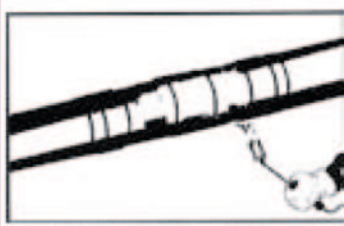
2) Set the socket of Polyethylene after centring it in order to get the same superimposition on the casing pipe on both sides and the lock positioned on the upper generatrix of the pipe. Place the two shrinking sockets on the ends of OVC/PE centring them on the superimposition area of the pipes of PE.



3) Heat the shrinking sockets with a gas torch which skims over constantly and uniformly the same sockets by means of its flame.



4) After waiting for the cooling of the sockets, pour the polyethylene (polyoleo-isocyanate) into the pipe, then the half of a cup of PE must be inserted into the gate and when the foam reaches the gate, push the whole plug.



5) As soon as the reaction take places, position the third shrinking socket on the gate and shrink it as explained in point 4.



Curve Preisolato PVC - PE (90°) Pre insulated bend PVC - PE (90° - 45°)

Tubi guaina PEAD HDPE casing pipe		Ø 10 - 16 PN bars		
Diam. (mm)	Sp./Thick S. (mm)	Diam. (mm)	Sp./Thick S. (mm)	Prezzo/ Price Eur./mt.
90	3,0	40	1,9	35,25
110	3,0	50	2,4	41,29
125	3,0	63	3,0	46,33
140	3,0	75	3,6	56,57
160	3,0	90	4,3	61,27
200	3,2	110	4,2	98,36
225	3,5	125	4,8	120,19
225	3,5	140	5,4	120,19
250	3,9	160	6,2	187,32
315	4,9	180	6,9	419,63
315	4,9	200	7,7	419,63
315	4,9	225	8,6	419,63
400	6,3	250	9,6	523,69
400	6,3	280	10,7	523,69



TEE dritti - Branch

		Ø Tubo di derivazione - Diameter of conneting pipe								
Diam. (mm)	euro/cad.	40	50	65	80	100	125	150	200	250
40	euro/cad.									
50	euro/cad.									
63	euro/cad.									
75	euro/cad.									
90	euro/cad.									
110	euro/cad.									
125	euro/cad.									
140	euro/cad.									
160	euro/cad.									
180	euro/cad.									
200	euro/cad.									
250	euro/cad.									
280	euro/cad.									

Riduzioni concentriche - Concentric reduction

		Ø Tubo ridotto - Diameter of reduce pipe							
Diam. (mm)	euro/cad.	40	50	65	80	100	125	150	200
40	euro/cad.								
50	euro/cad.								
63	euro/cad.								
75	euro/cad.								
90	euro/cad.								
110	euro/cad.								
125	euro/cad.								
140	euro/cad.								
160	euro/cad.								
180	euro/cad.								
200	euro/cad.								
250	euro/cad.								
280	euro/cad.								



LARETER spa
Lavorazione Resine Termoplastiche

45024 Fiesso Umbertiano (Rovigo)
Via Occhiobello 732
tel. ++39 0425 745511 r.a. - fax 754625
E-mail: info@lareter.it
<http://www.lareter.it>
telegrammi: La.re.ter Fiesso Umbertiano

Il presente listino annulla e sostituisce i precedenti.
This price list fully substitute any previous ones.

Condizioni generali di Vendita

I termini di consegna non sono impegnativi essendo sempre subordinati alla clausola "salvo imprevisti". Nel caso di epidemie, incendi, scioperi, mancanza o scarsità di materie prime, guasti a impianti nello stabilimento, od in qualsiasi caso di forza maggiore, potrà essere protratta l'epoca di spedizione o consegna, o annullata la vendita allo stato in cui si trova, senza diritto per il compratore a compensi di sorta, a risarcimento di danni o a rifiuto di ritiro. Tutti i nostri prodotti, salvo accordi espressamente stabiliti, sono venduti franco nostro stabilimento. Non accettiamo reclami se pervenuti dopo otto giorni dal ricevimento della merce, e non riceviamo merce di ritorno se non affrancata. Le eventuali irregolarità o ammanchi di merci devono essere denunciati dall'acquirente, a pena di decadenza dai suoi diritti, all'atto del ricevimento, inserendo il relativo reclamo nella bolla di consegna da restituirci alla venditrice. Non diamo garanzie circa impieghi errati o inadatti della merce fornita in tal caso nessuna responsabilità potrà esserci attribuita e nessun indennizzo potrà esserci richiesto per qualsiasi titolo o ragione. La merce viaggia a rischio e pericolo del Committente, anche se venduta franco destino. Il mancato pagamento o regolamento anche parziale nei termini stabiliti, ci dà diritto a sospendere le consegne successive, senza bisogno di preavviso, e di ritenere risolto il contratto per colpa dell'acquirente. Gli eventuali reclami o contestazioni non danno diritto a ritardare o sospendere i pagamenti e non saranno ammessi se non preceduti dalle somme dovute dall'acquirente. In caso di ritardo nel pagamento, salvo quanto stabilito nel precedente articolo, decorreranno sulle somme dovute gli interessi commerciali. Trascorsi 10 giorni dalla scadenza della fattura potrà essere emessa senza preavviso tratta a vista con spese. Gli imballi sono gratuiti, salvo il caso di imballaggi speciali (scatole di cartone, casse o gabbie di legno ecc.), che vengono addebitati al costo. Qualsiasi controversia è devoluta alla competenza esclusiva dell'Autorità Giudiziaria di Rovigo, rinunciando espressamente il compratore a qualsiasi altra giurisdizione, anche a titolo di connessione.

I nostri prodotti potranno, anche su Vostra richiesta, essere sottoposti a controllo gratuito da parte dell'IIP.

General Sales Conditions

Delivery dates are not binding since they are always subordinate to the "excepting unforeseen events" clause. In case of epidemics, fires, strikes, lack or scarcity of raw materials, failure in the plant of the factory or in any circumstances beyond our control, the dispatch or delivery date may be delayed or the sale be annulled in the state it is, without the right of the purchaser to any compensation, claim for damages or refusal to collect goods. All our products, except for agreements expressly made, are sold ex our works.

We do not accept claims received eight days after the date of receipt of the goods and we do not accept returned goods if postage has not been paid. To avoid the loss of his right, the purchaser must declare faults or missing items on receiving the goods, placing the relevant claim on the delivery note to be returned to the seller. Our guarantee doesn't cover the incorrect or unsuitable use of the goods and, in this case, the purchaser must not hold us liable or is not entitled to any indemnity for any title or reason. Goods are carried at the purchaser's risk, even if sold free delivered.

Non-payment, even if partial, or delay in payment entitle us to suspend the next deliveries without prior notice, and to rescind the contract for fault of the Purchaser. Possible claims or disputes do not give the right to delay or suspend payments and will be accepted only if in order with payments. In the case of delay in payment, except for what stated above, we can apply the commercial interest on the outstanding amount. After 10 days from the expiry date of the invoice a sight draft with expenses may be issued without notice. Standard packing is free of charge; special packing (cardboard, wooden boxes or cages) will be charged at cost. Any dispute falls under the exclusive competence of the Judicial Authority of Rovigo (Italy) and the Italian Law will be applied, the purchaser expressly renouncing to any other jurisdiction, even for the purpose of connection.