

Tubi e raccordi in polipropilene modificato (PP-M) per sistemi di scarico a gravità e sottovuoto nel settore navale (Prescrizioni RINA).

Fittings in modified polypropylene (PP-M) for piping systems for discharge systems gravity and vacuum in the naval sector (Prescriptions RINA).

SETTORE NAVALE - NAVAL INDUSTRY

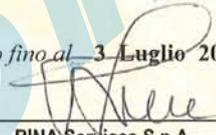


CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC353315CS/001

Si certifica che il seguente prodotto soddisfa le prescrizioni delle norme qui specificate.

<i>Descrizione</i>	Tubazioni di scarico a gravità e sottovuoto con innesto a bicchiere
<i>Tipo</i>	TRIPLUS
<i>Richiedente</i>	VALSIR SPA LOCALITA' MERLARO 25078 VESTONE (BS) ITALY
<i>Fabbricante</i>	VALSIR SPA
<i>Luogo di produzione</i>	LOCALITA' MERLARO 25078 VESTONE (BS) ITALY
<i>Norme di riferimento</i>	Parte C, Cap. 1, Sez. 10 delle Norme del RINA

Rilasciato a **Genova** il **4 Luglio 2016**. Questo Certificato è valido fino al **3 Luglio 2021**


RINA Services S.p.A.
Francesco Sciacca

Questo Certificato e' composto di 1 pagina e di 1 allegato


RINA Services S.p.A.
Via Corsica, 12 - 16128 Genova
Tel +39 010 53851
Fax +39 010 5351000



Tubi e raccordi in polipropilene modificato (PP-M) per sistemi di scarico a gravità e sottovuoto nel settore navale (Prescrizioni RINA).

Fittings in modified polypropylene (PP-M) for piping systems for discharge systems gravity and vacuum in the naval sector (Prescriptions RINA).

SETTORE NAVALE - NAVAL INDUSTRY

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC353315CS/001
 Allegato - Pagina 1/1
TRIPLUS

Documenti di riferimento

- Catalogo "TRIPLUS" No. L02-407/4 del 04/2015,
- Test Report datato 13/06/2016 No. 2016/MI/01527 (prove al vuoto),
- Test Report datato 17/06/2016 No. 2016CS011546 (limitata attitudine propagazione fiamma).

Materiali e componenti

Tubi in plastica PP-M.

Guarnizione di tenuta: Singolo labbro (come da catalogo pag. 17)

Campo di applicazione

- Ombrinali e impianti di scarichi sanitari a gravità e sottovuoto (vuoto max. del 70%) al di sopra del ponte di bordo libero, oppure al di sotto di tale ponte se sistemati all'interno di compartimenti stagni o entro il locale apparato motore senza connessione diretta agli scarichi fuoribordo. Qualora detti tubi passino attraverso paratie o ponti stagni deve essere sistemata sulla paratia o sul ponte una valvola di intercettazione con comando da sopra il ponte delle paratie.
- Se sono previsti passaggi attraverso divisioni di Classe "A" o "B", deve essere garantito che la resistenza al fuoco di dette divisioni non venga menomata. Tali sistemazioni devono essere provate in accordo con le Raccomandazioni per le procedure di prova del fuoco per paratie di Classe "A", "B" ed "F" della Risoluzione IMO A754 (18) come emendata.

Condizioni di accettazione

- La sistemazione degli impianti suddetti deve essere realizzata in conformità con Par. 8 della Parte C, Capitolo 1, Sezione 10 dei Regolamenti del RINA e secondo le istruzioni del Fabbricante.
- Non è permesso l'impiego su tubolature di ombrinali/scarichi che provengono da ponti esposti ed attraversano sovrastrutture o tughe chiuse o stagne alle intemperie.
- Tutte le tubolature devono essere adeguatamente supportate con staffe per impedire movimenti in tutte le direzioni. In particolare, in caso di installazione in locali dove deve essere evitato qualsiasi gocciolamento, devono essere previste ulteriori precauzioni da parte del Fabbricante.
- Servizi non essenziali e posizioni per le quali non sia richiesta alcuna prova di resistenza al fuoco in accordo alla Tabella 1, Appendice 3, Capitolo 1, Parte C dei Regolamenti RINA.
- L'impiego di questi tubi e raccordi in plastica è accettabile su sistemazioni per le quali e' richiesta la limitata attitudine a propagare la fiamma come previsto al paragrafo 2.3.2 della sopra citata Appendice 3.

Caratteristiche dimensionali

DN	T (mm)	PN (bar)
30	1,8	-0,8
40	1,8	
50	1,8	
70	2,6	
90	3,1	
100	3,4	
125	3,9	
150	4,9	
200	6,2	
250	7,7	

Genova 04/07/2016

RINA Services S.p.A.
 Via Corsica, 12 - 16128 Genova
 Tpl +39 010 53851
 Fax +39 010 5351000



Tubi e raccordi in polipropilene modificato (PP-M) per sistemi di scarico a gravità e sottovuoto nel settore navale (Prescrizioni RINA).

Fittings in modified polypropylene (PP-M) for piping systems for discharge systems gravity and vacuum in the naval sector (Prescriptions RINA).

SETTORE NAVALE - NAVAL INDUSTRY

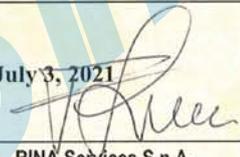


TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC353315CS/002

This is to certify that the product identified below is in compliance with the regulations herewith specified.

<i>Description</i>	Gravity and vacuum sewage pipes having socket and spigot joints
<i>Type</i>	TRIPLUS
<i>Applicant</i>	VALSIR SPA LOCALITA' MERLARO 25078 VESTONE (BS) ITALY
<i>Manufacturer</i>	VALSIR SPA
<i>Place of manufacture</i>	LOCALITA' MERLARO 25078 VESTONE (BS) ITALY
<i>Reference standards</i>	Part. C, Ch. 1, Sec. 10 of RINA Rules

Issued in **Genova** on **July 4, 2016**. This Certificate is valid until **July 3, 2021**


RINA Services S.p.A.
Francesco Sciacca

This certificate consists of this page and 1 enclosure


RINA Services S.p.A.
Via Corsica, 12 - 16128 Genova
Tel +39 010 53851
Fax +39 010 5351000



Tubi e raccordi in polipropilene modificato (PP-M) per sistemi di scarico a gravità e sottovuoto nel settore navale (Prescrizioni RINA).

Fittings in modified polypropylene (PP-M) for piping systems for discharge systems gravity and vacuum in the naval sector (Prescriptions RINA).

SETTORE NAVALE - NAVAL INDUSTRY

TYPE APPROVAL CERTIFICATE
 No. **MAC353315CS/002**
 Enclosure - Page 1 of 1
TRIPLUS

Reference Documents

- Catalogue "TRIPLUS" No. L02-407/4 dated 04/2015,
- Test Report dated 13/06/2016 No. 2016/MI/01527 (vacuum test),
- Test Report dated 17/06/2016 No. 2016CS011546 (low flame spread attitude).

Materials and components

Plastic pipe PP-M.

Seals: Single-lipped seal (in accordance to page.17 of technical catalogue).

Range application

- Grey/black water gravity and vacuum (up to 70%) drainage systems and scuppers located above freeboard deck or below freeboard deck in enclosed spaces and machinery compartments without direct overboard connection. At watertight bulkhead penetrations a shut-off valve operated from above the freeboard deck has to be installed.
- Penetrations of Class "A" or "B" divisions shall provide a resistance to fire equivalent to that of the deck and bulkheads in which the penetration are situated. These arrangements are to be carried out in accordance with "Recommendation for Fire Resistance Tests for "A", "B" and "F" Class Divisions" (IMO Res. A754 (18) as amended)

Acceptance Conditions

- The arrangement of the above-mentioned piping systems is to comply with Par.8, Part C, Chapter 1, Section 10 of RINA Rules in force and according to Manufacturer's instructions.
- The use in scupper lines from weather decks leading through enclosed superstructures or deckhouses is not admitted.
- All pipes shall be retained by clamps or clips against movements in all directions. In particular, in the case of installation in areas where any possible leakage is to be avoided, is to be foreseen further precautions by the Manufacturer.
- Non essential services where fire resistance is not requested in accordance to Tab. 1, App. 3, Ch. 1, Part. C of RINA Rules.
- Use of this system is also acceptable for application where low flame spread characteristics are requested in accordance to Para. 2.3.2 of App. 3, Ch. 1, Part. C of RINA Rules.

Dimensional Characteristic

DN	T (mm)	PN (bar)
30	1,8	-0,8
40	1,8	
50	1,8	
70	2,6	
90	3,1	
100	3,4	
125	3,9	
150	4,9	
200	6,2	
250	7,7	

Genova July 4, 2016

RINA Services S.p.A.
 Via Corsica, 12 - 16128 Genova
 Tel +39 010 53851
 Fax +39 010 5351000

