

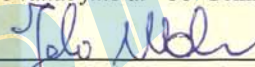


CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC026219CS/001

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

<i>Descrizione</i>	Tubi e raccordi in plastica
<i>Tipo</i>	PEHD
<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, Capitolo 1, Appendice 3 delle Norme RINA

Rilasciato a **Genova** il **31 Gennaio 2019**. Questo Certificato è valido fino al **30 Gennaio 2024**



 RINA Services S.p.A.
 Fabio Morbioni

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



CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

N. MAC026219CS/001

Allegato - Pagina 1/2

PEHD

Documenti di riferimento

Catalogo Generale VALSIR L02-405/7 - 03/2018.

Catalogo sifoni VALSIR L02-410/7 - 03/2018.

Caratteristiche tecniche

Materiali di tubi e raccordi:	Polietilene ad alta densità in conformità allo Standard UNI EN 1519-1.
Tipi di raccordi:	Saldatura testa a testa ed elettrosaldatura.
Pressione di esercizio interna:	Atmosferica
Pressione di esercizio esterna:	1 bar (per diametri fino a 63 mm)
Temperatura massima di esercizio:	95 °C (solo per servizi intermittenti)

Diametri nominali e spessori dei tubi in accordo allo Standard UNI EN 1519-1, serie S12,5 dal diametro 32 mm al 160 mm e serie S16 dal 200 mm al 315 mm.

D (mm)	DN (mm)	S (mm)
32	30	3,0 - 3,5
40	40	3,0 - 3,5
50	50	3,0 - 3,5
56	56	3,0 - 3,5
63	60	3,0 - 3,5
75	70	3,0 - 3,5
90	90	3,5 - 4,1
110	100	4,3 - 4,9
125	125	4,9 - 5,5
160	150	6,2 - 7,1
200	200	6,2 - 7,1
250	250	7,8 - 8,7
315	300	9,8 - 10,7

Campo di applicazione

Ombrinali e impianti di scarichi sanitari a gravità al di sopra del ponte di bordo libero, oppure al di sotto di tale ponte, solo se sistemati all'interno di compartimenti stagni o entro il locale apparato motore senza connessione diretta agli scarichi fuoribordo.

Non è permesso l'impiego su tubolature di ombrinali/scarichi che provengano da ponti esposti o da sovrastrutture aperte e che attraversano sovrastrutture o tughe chiuse e / o ponti stagni alle intemperie.

I tubi aventi diametro dal 32 al 63 mm compreso possono essere impiegati per scarichi di impianti sanitari a depressione ed in sistemazioni soggette a pressione esterna.

I tubi di diametro esterno maggiore o uguale a 75 mm possono essere impiegati solo per scarichi a gravità e non sono accettabili in sistemazioni soggette a pressione esterna.

L'impiego di questi tubi è accettabile su sistemazioni per le quali è richiesta la limitata attitudine a propagare la fiamma come previsto al paragrafo 2.3.2 della sopra citata Appendice 3.

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC026219CS/001
Allegato - Pagina 2/2
PEHD

Condizioni di accettazione

La sistemazione e l'installazione a bordo degli impianti suddetti deve essere realizzata in conformità al Paragrafo 8, Sezione 10, e al Paragrafo 3, Appendice 3 del Capitolo 1, Parte C dei Regolamenti del RINA e secondo le istruzioni del Fabbricante.

I tubi e gli accessori devono essere marcati in conformità al Paragrafo 2.1.2 della sopra citata Appendice 3.

Le giunzioni saldate devono essere eseguite da operatori qualificati dal Fabbricante.

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.

Qualora siano previsti passaggi di tubi in plastica attraverso divisioni di classe "A" o "B", devono essere realizzate sistemazioni atte a garantire che la resistenza al fuoco delle predette divisioni non venga menomata. Tali sistemazioni devono essere provate secondo le "Recommendations for fire test procedures for "A", "B" e "F" bulkheads" (Raccomandazioni per le procedure di prova del fuoco per paratie di classe "A", "B" e "F") (Risoluzione dell'IMO A.754(18), come emendata).

Prima e dopo l'installazione a bordo, i tubi ed i relativi accessori devono essere sottoposti a prove in conformità ai paragrafi 4.2 e 4.3 della stessa Appendice 3.

Osservazioni

L'installazione a bordo di navi costruite in conformità al "Regolamento per la costruzione e la Classificazione delle unità veloci" del RINA è subordinata alla rispondenza completa di quanto è previsto dalla Risoluzione IMO A.753(18) sulle linee guida per l'applicazione dei tubi in plastica a bordo delle navi.

Questo Certificato annulla e sostituisce il precedente N° MAC032514CS/002 rilasciato il 05 Febbraio 2014.

Genova 31/01/2019


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



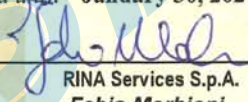


TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC026219CS/002

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

<i>Description</i>	Plastic pipes and fittings
<i>Type</i>	PEHD
<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>	Parte C, Capitolo 1, Appendice 3 delle Norme RINA

Issued in **Genoa** on **January 31, 2019**. This Certificate is valid until **January 30, 2024**


RINA Services S.p.A.
Fabio Morbioni

This certificate consists of this page and 1 enclosure



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

No. **MAC026219CS/002**

Enclosure - Page 1 of 2

PEHD

Reference documents

General Catalogue VALSIR L02-405/7 - 03/2018.

Catalogue Sifoni VALSIR L02-410/7 - 03/2018.

Technical Characteristic

- Pipe and fittings materials: High density polyethylene in conformity to UNI EN 1519-1 Standard.
- Type of fittings: Butt welded and electro-welded
- Internal working pressure: Atmospheric.
- External working pressure: 1 bar (intended for diameters not higher than 63mm)
- Maximum working temperature: 95° C (only for intermittent applications).

Nominal diameter and thickness of pipes in accordance to Standard UNI EN 1519-1, series S12.5, from diameter 32 mm to 106 mm and series S16 from 200 mm to 315 mm.

D (mm)	DN (mm)	S (mm)
32	30	3,0 - 3,5
40	40	3,0 - 3,5
50	50	3,0 - 3,5
56	56	3,0 - 3,5
63	60	3,0 - 3,5
75	70	3,0 - 3,5
90	90	3,5 - 4,1
110	100	4,3 - 4,9
125	125	4,9 - 5,5
160	150	6,2 - 7,1
200	200	6,2 - 7,1
250	250	7,8 - 8,7
315	300	9,8 - 10,7

Application ranges

Scupper and gravity sanitary discharges are to be installed over the freeboard deck, or under that deck, only if installed inside watertight compartment or machinery space without direct connection with out board discharge.

The application in scupper/sanitary discharges system from open deck or open superstructures that pass through closed superstructures or closed deckhouses and/or weathertight decks, are not permitted.

The pipes having diameter from 32 mm and 63 mm, could be used for sanitary discharge and other applications subject to external pressure.

The pipes having external diameter higher or equal to 75 mm could be used only for sanitary gravity discharge and other applications not subject to external pressure.

The installation of those plastic pipes and fittings is acceptable for application where the low spread characteristic is request in accordance to Para. 2.3.2, Appendix 3, Ch. 1, Part C of RINA Rules.

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



TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. **MAC026219CS/002**
Enclosure - Page 2 of 2
PEHD

Acceptance conditions

Installation on board of the piping system is to be carried out in accordance with Para. 8, Sec. 10, and Para. 3, Appendix 3 of Ch. 1, Parte C of RINA Rules and in accordance with the instructions of the Manufacturer.

Pipes and accessories are to be marked in accordance with Para. 2.1.2 of Appendix 3.

The welded joints must be carried out by personnel qualified by the Manufacturer.

If pipes pass through watertight bulkhead or watertight deck, a shutoff valve actioned from above the freeboard deck, is to be installed on the bulkhead or deck.

Where plastic pipes pass through "A" or "B" class divisions, arrangements are to be made to ensure that fire endurance is not impaired. These arrangements are to be tested in accordance with "Recommendations for Fire Test Procedures for "A", "B" and "F" Bulkheads" (IMO Resolution A754 (18) as amended).

In case of ships flying EC flag, the bulkhead penetrations are to be Certified in accordance with 96/98/EC directive on marine equipment (as amended) (MED).

For system connected to the hull, the requirement of Para 3.7, Appendix 3 of RINA Rules are to be adopted.

Before or after the installation on board, pipes and relevant accessories are to be tested in accordance to Para 4.2 and 4.3 of Appendix 3.

Remarks

The installation on board of ships built in accordance with "Rules for the Classification of High-Speed craft" of RINA is subordinated to the compliance to the requirements contained in IMO Resolution A.753(18) about base line of the application on board of plastic pipes.

This Certificate annuls and replaces the previous one No. MAC060014CS/002 issued on the 15/05/2014.

Genoa 31/01/2019


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

