



TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC412019CS/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>	RM DRAIN
<i>Applicant</i>	RACCORDERIE METALLICHE SPA STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
<i>Manufacturer</i>	RACCORDERIE METALLICHE SPA
<i>Place of manufacture</i>	STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
<i>Reference standards</i>	Part C, Chapter 1, Section 10 of RINA Rules

Issued in **Genova** on **March 16, 2020**. *This Certificate is valid until* **March 15, 2025**

RINA Services S.p.A.
Marco Dardano

This certificate consists of this page and 1 enclosure

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

No. MAC412019CS/002

Enclosure - Page 1 of 1

RM DRAIN

Reference documents

- Catalog "Sistemi di scarico" 2020 from page.198 to page. 231,
- Test Report RP021-019 dated 23/07/2019 (vacuum and pressure tests).

Materials and components

Pipes stainless steel AISI 316L (1.4404).

Seals rubber EPDM /FKM

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, it is to be foreseen further precautions by the Manufacturer.

Test

Pressure test: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 and DN150 at 0.5 bar (without socket clamp).

Vacuum test: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 and DN150 at -0,97 bar .

This Certificate Annuls and Replace the previous one No. MAC199115CS/001 dated 01/07/2015.

Genova 16/03/2020



CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC412019CS/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>	RM DRAIN
<i>Richiedente</i>	RACORDERIE METALLICHE SPA STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
<i>Fabbricante</i>	RACORDERIE METALLICHE SPA
<i>Luogo di produzione</i>	STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
<i>Norme di riferimento</i>	Parte C, Cap. 1, Sez. 10 delle Norme del RINA

Rilasciato a **Genova** il **16 Marzo 2020**. *Questo Certificato è valido fino al* **15 Marzo 2025**

RINA Services S.p.A.
Marco Dardano

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

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

N. MAC412019CS/001

Allegato - Pagina 1/1

RM DRAIN

Documenti di riferimento

- Catalogo "Sistemi di scarico" 2020 da pag. 198 a pag. 231,
- Test Report RP021-019 datato 23/07/2019 (prove al vuoto e in pressione).

Materiali e componenti

Tubi in acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404).

Guarnizione di tenuta: Gomma EPDM /FKM

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 Fabbriante.

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 Fabbriante.

Prove effettuate:

Prove di pressione: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 e DN150 a 0.5 bar (senza collare antisfilamento).

Prove sottovuoto: DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 e DN150 a -0,97 bar .

Questo Certificato annulla e sostituisce il precedente No. MAC199115CS datato 01/07/2015.

Genova 16/03/2020