



CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
N. MAC398323CS/002

Si certifica che il seguente prodotto soddisfa le prescrizioni delle norme qui specificate.
This is to certify that the product identified below is in compliance with the regulations herewith specified.

Descrizione <i>Description</i>	GIUNTI MECCANICI PER TUBOLATURE <i>MECHANICAL JOINTS FOR PIPES</i>
Tipo <i>Type</i>	Sistema INOXPRES / INOXPRES System
Richiedente <i>Applicant</i>	RACCORDERIE METALLICHE SPA STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
Fabbricante Luogo di produzione <i>Manufacturer</i> <i>Place of manufacture</i>	RACCORDERIE METALLICHE SPA STRADA SABBIONETANA , 59 46010 CAMPITELLO (MN) ITALY
Norme di riferimento <i>Reference standards</i>	Parte C, Cap. 1, Sez. 10 delle Norme del RINA <i>Parte C, Cap. 1, Sez. 10 delle Norme del RINA</i>

Rilasciato a **Genova** il **7 Febbraio 2024**. Questo
Certificato è valido fino al **6 Febbraio 2029**
Issued in Genova on February 7, 2024 . This Certificate is valid
until February 6, 2029

RINA Services S.p.A.

Rosario Pitruzzo

Questo Certificato e' composto di 1 pagina e di 1 allegato
This certificate consists of this page and 1 enclosure

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

N. **MAC398323CS/002**

Allegato - Pagina 1/3

Sistema INOXPRES

Documenti di riferimento / Reference Documents

- Catalogo tecnico 2024 - Inoxpres - (da pag. 29 a pag. 116)
Technical Catalogue 2024 - Inoxpress - (from page No.29 to page No.116);
- Manuale tecnico 022 R100522 ITA: Cap. 2 Paragrafi 2.1, 2.2, 2.4
Technical Manual 022 R100522 ITA: Cap. Paragraph 2.1, 2.2, 2.4;
- Dettagli O-ring: Manuale tecnico 022 R100522 ITA: Cap. 2 Paragrafi 2.12
O-ring details: Technical Manual 022 R100522 ITA: Cap. Paragraph 2.12;
- Dettagli attrezzature: Manuale tecnico 022 R10522 ITA Cap. 2 Paragrafo 2.13 (solo Klauke)
Equipment detail: Technical manual 022 R10522 ITA Cap. 2Par. 2.13 (only klauke);
- Lettera di approvazione No.PPVT/2024/104/NP008 del 07/02/2024.
Approval Letter No. PPVT/2024/104/NP008 of 07/02/2024.

Caratteristiche tecniche / Technical specification

INOXPRES FITTINGS			
Diametro (mm) <i>Diameter (mm)</i>	PN (bar) <i>NP(BAR)</i>	T (C°)	Campo di applicazione <i>Application range</i>
15	16	-20 / +120	Per i campi di applicazione per cui è richiesta la resistenza al fuoco. <i>For application where fire resistance is required.</i>
18	16		
22	16		
28	16		
35	16		
42	16		
54	16		
76.1	16		
88.9	16		
108	16		

INOXPRES PIPES				
Diametro (mm) <i>Diameter (mm)</i>	T (mm)	PN(bar) <i>NP(bar)</i>	T(C°)	Campo di applicazione <i>Application range</i>
15	1	16	-20 / +120	Per i campi di applicazione per cui è richiesta la resistenza al fuoco. <i>For application where fire resistance is required.</i>
18	1	16		
22	1.2	16		
28	1.2	16		
35	1.5	16		
42	1.5	16		
54	1.5	16		
76.1	2	16		
88.9	2	16		
108	2	16		

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

N. **MAC398323CS/002**

Allegato - Pagina 2/3

Sistema INOXPRES / INOXPRES System

Materiali e Componenti / Materials and Components

- AISI 316L (1.4404) EN10088

O-ring:

- EPDM: TIMO-70 EPDM Nero (o-ring base per uso generico e per resistenza al fuoco anche per impieghi con tubo asciutto) -20°/+120° (16 bar);
EPDM: TIMO-70 EPDM black (o-ring for generic use and fire resistance in dry tube condition) -20°/+120° (16 bar);
- NBR: TEC N31-70 Giallo -20°/+70° (5 bar);
NBR: TEC N31-70 yellow -20°/+70° (5 bar);
- FKM FKM AL V70 Verde -20°/+220° (16 bar) (resistente al fuoco per giunzioni approvate con lettera PPVT/2018/237/CAA del 12/03/2018);
FKM FKM AL V70 green -20°/+220° (16 bar) (fire resistance for mechanical joints approved with letter No. PPVT/2018/237/CAA dated 12/03/2018);
- MVQ S2-70VMQ silicone Rosso (specifico per resistenza al fuoco anche per impieghi con tubo asciutto) -20°/+180° (16 bar).
MVQ S2-70VMQ red silicone (specific for fire resistance application also in dry condition) -20°/+180° (16 bar).

Campi di applicazione / Application Range

- Per tubolature di III classe (vedere Tab. 3 e 17 nella Pt. C, Cap. 1, Sez.10 dei Regolamenti RINA 2024) e per gli impieghi previsti dalla Tab. 16 della Part. C, Cap. 1, Sez. 10 dei Regolamenti RINA 2024, inclusi impieghi in cui è richiesta la resistenza al fuoco e Inclusi fluidi gassosi.
For III° class piping (see Tab.3 and 17 of Pt. C, Ch. 1, Sec.10 of RINA Rules 2024) and for services included in Tab.16 of Part. C, Ch. 1, Sec. 10 of RINA RULES 2024, including application where fire resistance is requested and fluid gaseous;
- Per tubolature di III classe (vedere Tab. 3 e 17 nella Pt. C, Cap. 1, Sez. 9 dei Regolamenti RINA "Rules for yachts designed for commercial use" 2023) e per gli impieghi previsti dalla Tab. 16 della Part. C, Cap. 1, Sez. 9 dei Regolamenti RINA "Rules for yachts designed for commercial use" 2023, inclusi impieghi in cui è richiesta la resistenza al fuoco e Inclusi fluidi gassosi.
For III° class piping (see Tab. 3 and 17 of Pt. C, Ch. 1, Sez. 9 of RINA "Rules for yachts designed for commercial use"2023) and for services included in Tab.16 of Part. C, Ch. 1, Sec. 9 of RINA "Rules for yachts designed for commercial use 2023", including applications where fire resistance is requested and fluid gaseous.

Prove effettuate / Test

Prove al fuoco eseguite presso il Laboratorio Prove del RINA a Genova, Calata Gadda, il 07/10/2010 e 06/02/2014.

Fire resistance tests carried out at Test laboratory of RINA in Genova, Calata Gadda, on 07/10/2010 and 06/02/2014.

- Test Report No. 2010CS012987/1-2-3 and No. 2014CS01204/8-9-10

Prove di tenuta, scoppio, vuoto e sfilamento eseguite presso la sala prove "Cetena" a Riva Trigoso, il 07/10/2010 e 25/07/2011.

Tightness, burst, vacuum and pull-out tests carried out at test room "Cetena" in Riva Trigoso on 07/10/2010 and 25/07/2011.

- Test Report No. 10906 rev. 1

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

N. **MAC398323CS/002**

Allegato - Pagina 3/3

Sistema INOXPRES / INOXPRES System

Prove di vibrazioni e di pressione pulsante eseguite presso la sala prove "Prototipo" a Trofarello (TO) il 30/11/2010.

Vibration and pulsating pressure tests carried out at test room "Prototipo" in Trofarello (TO) on 30/11/2010.

- Test Report No. P RTP/20100301/AT_REV.01

Prove al fuoco eseguite presso il Laboratorio Prove del RINA a Genova, Calata Gadda, l'08/02/2018.

Fire resistance tests carried out at Test laboratory of RINA in Genova, Calata Gadda, on 08/02/2018.

- Test Report No. 2017CS013491/1-2;

Prove al fuoco eseguite presso il Laboratorio Prove "LAPI" di Prato (PO) il 28/07/2017.

Fire resistance tests carried out at Test laboratory "LAPI" in Prato (PO) on 28/07/2017.

- Test Report No. 2085.2IS0182/17 e 2086.2IS0182/17;

Prove di vibrazioni e di pressione pulsante, tenuta, scoppio e sfilamento eseguite presso il Laboratorio Prove "TTR Institute" Busto Arsizio (VA) dal 20/09/2017 al 09/10/2017.

Vibration and pulsating pressure, tightness, burst and pull-out tests carried out at Test Laboratory "TTR Institute" Busto Arsizio (VA) from 20/09/2017 to 09/10/2017.

- Test Report No. 1106109-001-002-003-004;
- Test Report No. 1106110-001-002-003-004;
- Test Report No. 1106111-001-002-003-004;
- Test Report No. 1106112-001;
- Test Report No. 1106113-001;
- Test Report No. 1106114-001;
- Test Report No. 1106164-001;
- Test Report No. 1106165-001;
- Test Report No. 1106166-001.

Prove al fuoco eseguite presso il Laboratorio Prove RINA di Genova (GE) il 15/11/2018.

Fire resistance tests carried out at Test laboratory "RINA" in Genova (GE) on 15/11/2018. Test Report No. 2018CS012694/1-2-3-4 (in condizione di tubo asciutto).

- Test Report No. 2018CS012694/1-2 (dry pipe condition).

Prove al fuoco eseguite presso il Laboratorio Prove del RINA a Genova, Calata Gadda, il 18/12/2019 e 13/01/2020.

Fire resistance tests carried out at Test laboratory of RINA in Genova, Calata Gadda, on 18/12/2019 and 13/01/2020.

- Test Report No. 2019CS014165/1-2-3-4-5-6-7-8

Commenti Generali / General Comments

1. L'installazione bordo di navi classificate dal RINA deve essere eseguita in accordo al Para. 2.4.5 della Pt. C, Cap. 1, Sec. 10 dei Regolamenti RINA.

The installation on board of ships classified by RINA is to be carried out in accordance with Para. 2.4.5 of Part. C, Ch. 1, Sec. 10 of RINA Rules.

2. L'installazione deve essere effettuata secondo istruzioni del Costruttore utilizzando sistema di serraggio previsto dal Costruttore.

The installation is to be carried out in accordance with Manufacturer instruction and using the tightening equipment provided by the Manufacturer.

3. L'accettazione finale a bordo di navi classificate dal RINA è subordinata all'effettuazione, con buon esito, del collaudo regolamentare.

The final acceptance on board of ships classified by RINA is subject to the good results of testing as per RINA Rules.

4. Questo Certificato annulla e sostituisce il precedente No. MAC216718CS/002/003 del 08/01/2019.

This Certificate annuls and replaces the previous one No. MAC216718CS/002/003 issued on 08/01/2019.

Genova 7 Febbraio 2024