

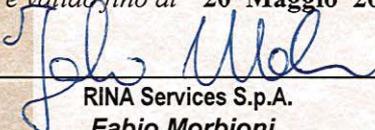


CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC171819CS/001

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

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Descrizione</i> | Raccordi per tubi |
| <i>Tipo</i> | SR 500 ad anello tagliente EN ISO 8434-1 |
| <i>Richiedente</i> | SCHWER FITTINGS SRL VIA FIUME, 8 37135 VERONA (VR) ITALY |
| <i>Fabbricante</i> | SCHWER FITTINGS GMBH |
| <i>Luogo di produzione</i> | HANS SCHWER PLATZ 1 D78588 DENKINGEN GERMANY |
| <i>Norme di riferimento</i> | Parte C, Cap. 1, Sez. 10 delle Norme del RINA |

Rilasciato a **Genova** il **21 Maggio 2019**. Questo Certificato è valido fino al **20 Maggio 2024**


RINA Services S.p.A.
Fabio Morbioni

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



CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO
N. MAC171819CS/001
Allegato - Pagina 1/1
SR 500 ad anello tagliente EN ISO 8434-1

Documenti di riferimento

Catalogo Generale Schwer Fittings "Katalog H-11_DG" "UH0060.0818.10.1D/GB" da pag. 9 a pag. 144. .

Rapporto di prova IMA Dresden N. C7/3-S datato 19.07.2004.

Rapporti di prova RINA N. 2008CS012379/1 ÷ /8 datati 4.08.2008 relativi alle prove di resistenza al fuoco in accordo agli standard ISO 19921 - 19922.

Materiali/Componenti

Raccordi e tubi: Acciaio Inox AISI 316Ti (1.4571)

Guarnizione di tenuta: VITON® e NBR

Caratteristiche tecniche

Campo di pressione.

Per giunti ad anello tagliente a doppio taglio installati su impianti per i quali non è richiesta la resistenza al fuoco:

| Serie | Diametro esterno tubo (mm) | Massima pressione di esercizio (bar) |
|-------------|----------------------------|--------------------------------------|
| L (leggera) | 6 - 18 | 315 |
| | 22 - 42 | 160 |
| S (pesante) | 6 - 14 | 630 |
| | 16 - 30 | 400 |
| | 38 | 315 |

Per giunti ad anello tagliente a doppio taglio installati su impianti per i quali è richiesta la resistenza al fuoco:

| Serie | Diametro esterno tubo (mm) | Massima pressione di esercizio (bar) |
|-------------|----------------------------|--------------------------------------|
| L (leggera) | 6 - 15 | 250 |
| | 18 - 22 | 160 |
| | 28 - 42 | 100 |
| S (pesante) | 6 - 14 | 630 |
| | 16 - 25 | 400 |
| | 30 - 38 | 250 |

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

N. MAC171819CS/001

Allegato - Pagina 2/2

SR 500 ad anello tagliente EN ISO 8434-1

Campo di temperature.

Per sistemazioni con guarnizione in NBR: da -30°C a +100°C

Per sistemazioni in solo acciaio inossidabile: da -60°C a +400°C

Per temperature di esercizio al di sopra di +20°C, la pressione massima di esercizio deve essere ridotta in conformità alle seguenti percentuali:

| | | | |
|-------|------|-------|-----|
| 50°C | 4.5% | 250°C | 24% |
| 100°C | 11% | 300°C | 29% |
| 150°C | 16% | 350°C | 31% |
| 200°C | 20% | 400°C | 33% |

Campo di applicazione

L'impiego dei giunti meccanici è accettabile per ciascun tipo di servizio elencato nella Tabella 16, Parte C, Capitolo 1, Sezione 10 dei Regolamenti RINA per i giunti a compressione.

L'impiego dei giunti meccanici in funzione della classe delle tubolature è inoltre riportato alla Tabella 17 della sopra citata Sezione.

L'impiego dei giunti filettati, diversi dai giunti meccanici ad anello tagliente, è accettabile alle condizioni elencate nella Tabella 15, Parte C, Capitolo 1, Sezione 10 dei Regolamenti RINA.

Lo spessore dei tubi dovrà essere conforme al Para. 2.2, Parte. C, Capitolo 1, Sezione 10 dei Regolamenti RINA.

Condizioni di accettazione

L'accettazione a bordo di navi ed altre unità classificate RINA dei suddetti prodotti è subordinata al buon esito del collaudo regolamentare.

L'installazione a bordo deve essere effettuata in conformità alle istruzioni del Costruttore.

I prodotti dovranno essere marcati con:

- Nome del Costruttore o Marchio di Fabbrica
- Tipo di raccordo
- Condizioni di esercizio

Osservazioni

Questo Certificato annulla e sostituisce il precedente n° MAC347913CS/001 datato 20/01/2014.

Genova 21 Maggio 2019



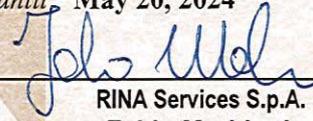


TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC171819CS/002

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

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Description</i> | Pipes couplings |
| <i>Type</i> | SR 500 cutting ring EN ISO 8434-1 |
| <i>Applicant</i> | SCHWER FITTINGS SRL VIA FIUME 8 37135 VERONA (VR) ITALY |
| <i>Manufacturer</i> | SCHWER FITTINGS GMBH |
| <i>Place of manufacture</i> | HANS SCHWER PLATZ 1 D78588 DENKINGEN GERMANY |
| <i>Reference standards</i> | Part C, Chapter 1, Section 10 of RINA Rules |

Issued in **Genoa** on **May 21, 2019**. This Certificate is valid until **May 20, 2024**


RINA Services S.p.A.
Fabio Morbioni

This certificate consists of this page and 1 enclosure



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

No. **MAC171819CS/002**

Enclosure - Page 1 of 1

SR 500 cutting ring EN ISO 8434-1

Reference documents

Schwer Fittings main Catalogue "Katalog H-11_DG" "UH0060.0818.10.1D/GB" from page 9 to page 144.

IMA Dresden test report N. C7/3-S dated 19.07.2004.

RINA test reports N. 2008CS012379/1 ÷ /8 dated 4.08.2008 relevant to fire endurance tests in accordance with ISO 19921 - 19922 standards.

Materials/Components

Couplings and pipes: Stainless steel AISI 316Ti (1.4571)

O-ring sealing: VITON® and NBR

Technical characteristics

Pressure field:

For cutting ring pipe couplings fitted on systems for which the fire resistant type is not required:

| Serie | Outside diameter (mm) | Maximum working pressure (bar) |
|-----------|-----------------------|--------------------------------|
| L (light) | 6 - 18 | 315 |
| | 22 - 42 | 160 |
| S (heavy) | 6 - 14 | 630 |
| | 16 - 30 | 400 |
| | 38 | 315 |

For cutting ring pipe couplings fitted on systems for which the fire resistant type is required:

| Serie | Outside diameter (mm) | Maximum working pressure (bar) |
|-----------|-----------------------|--------------------------------|
| L (light) | 6 - 15 | 250 |
| | 18 - 22 | 160 |
| | 28 - 42 | 100 |
| S (heavy) | 6 - 14 | 630 |
| | 16 - 25 | 400 |
| | 30 - 38 | 250 |

TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC171819CS/002
Enclosure - Page 2 of 2
SR 500 Cutting ring EN ISO 8434-1

Temperature field:

For arrangement with NBR sealing: from -30°C to +100°C.

For arrangement made of stainless steel only: from -60°C to +400°C.

For working temperature greater than +20°C, the maximum working pressure has to be decreased in compliance with the following percentage:

| | | | |
|-------|------|--------|-----|
| 50°C | 4.5% | 250° C | 24% |
| 100°C | 11% | 300°C | 29% |
| 150°C | 16% | 350°C | 31% |
| 200°C | 20% | 400°C | 33% |

Fields of application

Application of the mechanical joints and their acceptable use for each service are indicated in Table 16, Part C, Chapter 1, Section 10 of RINA Rules for compression couplings.

Application of the mechanical joints depending upon the class of piping is indicated in Table 17 of a.m. Rules.

Threaded connection, different from the cutting ring mechanical joints, could be installed in accordance to the Tab. 15, Pt. C, Ch. 1, Sec. 10 of RINA Rules.

Piping thickness is to be in accordance with Ph. 2.2, Pt. C, Ch. 1, Sec. 10 of RINA Rules.

Acceptance conditions

The acceptance of the a.m. products on board ships and other units classed with RINA is subject to the satisfactory outcome of testing as per RINA Rules.

The installation on board of mechanical joints is to be made in accordance with the Manufacturer's assembly instructions.

The pipe couplings are to be marked with:

- Manufacturer's name or trademark
- Designation type reference
- Design condition

Remark

This Certificate cancels and replaces the previous n°MAC347913CS/002 dated 20/01/2013.

Genoa May 21, 2019

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

