

KVP

COMPOSITE MATERIALS

SLIPPING RISK ASSESSMENT REPORT (S.R.A.)

INSTRUMENTAL DETERMINATION AND DETECTION OF MINIMUM COEFFICIENT OF FRICTION ON MOLD OF SHOWER TRAY

For safety against slippery floors and ladders
Legislative Decree 81/08 Annex IV Art. 1 Para 1.3.2.
Ministerial Decree 236/89 Art. 4.1.10 – Art. 8.2.2.

S.R.A. Prot. n° MP/2589/18

REV.	EDITION	DATE	MEASUREMENTS	WRITTEN	APPROVED
0	Release	November 30 th 2018	Global Trading S.r.l.	Global Trading S.r.l.	Geom. Amedeo Maddaluno



SEDE LEGALE OPERATIVA:
 Viale San Bartolomeo n. 20/0 • 19126 La Spezia
 Tel. +39 0187 997592 • Fax +39 0187 997594
 e-mail: info@globaltrading.it • PS@globaltradingsrl@pec.it
 Ufficio Tecnico e Manutenzioni
 Via Galileo Galilei n. 12/14 • 19020 Ceparana di Bolano (SP)
 Tel./Fax +39 0187 933703 • e-mail: magazzino@globaltrading.it
 Numero Iscrizione Registro Imprese di La Spezia, Partita I.V.A. e
 Cod. Fiscale: 01190220119 • R.E.A. 108263
 Capitale Sociale: € 100.000,00 i.v.





CISQ is a member of



The International Certification Network

www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. 32379/15/S
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

**KVP VETRORESINA SOCIETA' A
RESPONSABILITA' LIMITATA**

VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / *IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS*

VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALIA

E UNITÀ OPERATIVE INDICATE NELLE PAGINE SUCCESSIVE / *AND OPERATIONAL UNITS IN THE FOLLOWING PAGES*

È CONFORME ALLA NORMA / *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

ISO 9001:2015

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES*

PRODUZIONE DI MANUFATTI IN VETRORESINA (PRFV) - PARTI DI IMPIANTO IN PRFV- MANUTENZIONI NAVALI

IAF:15
IAF:20

PRODUCTION OF FIBERGLASS ITEM (PRFV) - PARTS PLANT IN PRFV - SHIP MAINTENANCE

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale

The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto del documento RINA: Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità

The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document : Rules for the certification of Quality Management Systems

Prima emissione <i>First Issue</i>	26.06.2015	Data decisione di rinnovo <i>Renewal decision date</i>	25.06.2024
Data scadenza <i>Expiry Date</i>	25.06.2027	Data revisione <i>Revision date</i>	25.06.2024

Marco Gandini

Genoa & Milan Management System
Certification, Head



SGQ N° 002 A

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



www.cisq.com

RINA Services S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale
*CISQ is the Italian Federation of
management system Certification Bodies*



CISQ is a member of



The International Certification Network
www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. 32379/15/S
CERTIFICATE No.

Altre unità operative coperte dal sistema di gestione di:
Other operational units covered by the management system of:

**KVP VETRORESINA SOCIETA' A
RESPONSABILITA' LIMITATA**

Organizzazione operante secondo le prescrizioni del Sistema di Gestione conforme alla Norma /
Organization operating in accordance with the requirements of the Management System standard

ISO 9001:2015

Per informazioni sulla validità
del certificato, visitare il sito
www.rina.org

For information concerning
validity of the certificate, you
can visit the site
www.rina.org

Unità Operative/Operational units

**Campi di attività specifiche / Specific field(s) of
activities**

(Ragione sociale-Indirizzo Sito / Registered name - Site address)

KVP VETRORESINA SOCIETA' A
RESPONSABILITA' LIMITATA VIA
COSTALOVAIA 6B 16012 BUSALLA (GE)
ITALIA

DIREZIONE. PROCESSI DI STAFF E DI SUPPORTO.
PRODUZIONE DI MANUFATTI IN VETRORESINA (PRFV) - PARTI
DI IMPIANTO IN PRFV- MANUTENZIONI NAVALI.
HEAD OFFICE. STAFF AND SUPPORT PROCESSES.
PRODUCTION OF FIBERGLASS ITEM (PRFV) - PARTS PLANT
IN PRFV - SHIP MAINTENANCE.

KVP VETRORESINA SOCIETA' A
RESPONSABILITA' LIMITATA VIA GUIDO
ROSSA 23 16012 BUSALLA (GE) ITALIA

PRODUZIONE DI MANUFATTI IN VETRORESINA (PRFV) - PARTI
DI IMPIANTO IN PRFV- MANUTENZIONI NAVALI
PRODUCTION OF FIBERGLASS ITEM (PRFV) - PARTS PLANT
IN PRFV - SHIP MAINTENANCE.

Data revisione
Revision date

25.06.2024



SGQ N° 002 A

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale
CISQ is the Italian Federation of
management system Certification Bodies



TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC228124CS/003

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

<i>Description</i>	FIBERGLASS REINFORCED PIPES AND FITTINGS (GRP)
<i>Type</i>	GRP
<i>Applicant</i>	KVP VETRORESINA SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALY
<i>Manufacturer</i>	KVP VETRORESINA SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
<i>Place of manufacture</i>	VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALY
<i>Reference standards</i>	Parte C, Capitolo 1, Appendice 3 delle Norme RINA

Issued in **Genoa** on **September 30, 2024.** *This Certificate is valid until* **September 10, 2029**

RINA Services S.p.A.
Rosario Pitruzzo

This certificate consists of this page and 1 enclosure

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

N. MAC228124CS/003

Allegato - Pagina 1/2

GRP

Documenti di riferimento

- Catalogo tecnico KVP
- "ST-PW 005" Rev. 0-01/2017.
- Rapporto di prova No. 2015CS011313 del 27/04/2015 (Limitata attitudine della propagazione della fiamma),
- Rapporti di prova No.15GE77801 del 30/04/2015 e No.15GE97001 del 20/05/2015 "Prove idrauliche tubolature GRP".
- Rapporti di prova No. 2016CS011488/1-2 del 30/05/2016 (A.753(18) L3)
- Disegno "Sea chest filters layout" No. CMG-500-001.

Materiali/Componenti

- Tubi e raccordi in GRP
- Flangie libere P245GH (EN 10222-2:2000) Fe410B (UNI7070/82)
- Cassa filtro in GRP

Fabbricanti

- Tubolature, raccordi e componenti per drums:
TECNOPLAST SRL
via cecinese 183
Casale Marittimo (Pi)
- Tubolature e filtri:
KVP VETRORESINA srl
Via Costalovaia 6B
16012 Busalla (Ge)

Caratteristiche tecniche

- Pressione massima di esercizio 10 bar a 20 °C e dimensioni dei tubi in accordo con la seguente tabella:

TUBO		CURVE		FONDELLO	
DN	Sp (mm)	DN	Sp (mm)	DN	Sp (mm)
50	3,7	50	4,1	50	4,1
75	3,7	75	4,1	75	4,1
100	3,7	100	5,8	100	4,1
125	3,7	125	5,8	125	4,3
150	3,8	150	5,8	150	5,0
200	3,8	200	5,8	200	6,0
250	3,8	250	5,8	250	7,0
300	4,0	300	5,8	300	8,0
350	4,4	350	7,0	350	9,0
400	5,2	400	8,0	400	10,0
450	6,0	450	9,0	450	11,0
500	5,9	500	10,0	500	12,0
600	7,3	600	12,0	600	14,0

Per temperature superiori la pressione massima di esercizio deve essere ridotta in conformità con le istruzioni del Produttore.

- Flange UNI PN10 drilling.
- Pressione massima di esercizio del filtro "Sea chest filters layout" (dwg. No. CMG-500-001) 1.5 bar.

CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE DI TIPO

Campo di applicazione

- Per tutti i diametri, accettabile in accordo alla Tabella 1, Appendice 3, Capitolo 1, Parte C dei Regolamenti RINA,
- per i diametri dal DN50 al DN350, utilizzabile in accordo alla Tabella 1, Appendice 3, Capitolo 1, Parte C dei Regolamenti RINA, in quei servizi per la quale è richiesta la resistenza al fuoco L3,
- l'impiego di questi tubi e filtri è accettabile su sistemazioni per le quali è richiesta la limitata attitudine a propagare la fiamma o previsto al paragrafo 2.3.2 della sopra citata Appendice 3,
- l'impiego di questi tubi e filtri è accettabile su sistemazioni per le quali non è richiesta la prova di resistenza al vuoto e i requisiti di conduttività elettrica.

Osservazioni

I tubi e i raccordi devono essere marcati in conformità al Paragrafo 2.1.2 della Appendice 3, Capitolo 1, Parte C dei Regolamenti RINA.

La sistemazione e l'installazione a bordo dei tubi e dei raccordi deve essere eseguita in conformità con le istruzioni del Fabbrikante e al Paragrafo 3 della sopra citata Appendice 3 del RINA per quanto applicabile.

Qualora tubi in attraversino paratie o ponti stagni deve essere assicurata l'integrità della tenuta stagna della paratia o del ponte. Se la paratia o il ponte costituisce anche una divisione tagliafuoco e la distruzione dei tubi da parte di un incendio può causare l'ingresso di liquidi dalle cisterne, deve essere sistemata sulla paratia o sul ponte una valvola d'intercettazione metallica.

L'installazione a bordo di navi costruite in conformità al "Regolamento per la costruzione e la classificazione delle unità veloci" del RINA è subordinata al buon esito delle prove previste dall'IMO Resolution A.753(18).

La validità di questo certificato è subordinata all'esito positivo dell'audit qualitativo periodico come da "Rina Rules For testing and Certification of Marine Materials and Equipment"

Questo Certificato annulla e sostituisce il precedente con No. MAC327819CS/001 .

Genova 30 Settembre 2024



TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. MAC228124CS/004

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

<i>Description</i>	FIBERGLASS REINFORCED PIPES AND FITTINGS (GRP)
<i>Type</i>	GRP
<i>Applicant</i>	KVP VETRORESINA SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALY
<i>Manufacturer</i>	KVP VETRORESINA SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
<i>Place of manufacture</i>	VIA COSTALOVAIA 6B 16012 Busalla (GE) ITALY
<i>Reference standards</i>	Part C, Chapter 1, Appendix 3 of RINA Rules

Issued in **Genoa** on **September 30, 2024**. *This Certificate is valid until* **September 10, 2029**

RINA Services S.p.A.
Rosario Pitruzzo

This certificate consists of this page and 1 enclosure

This Certificate annuls and replace previous one No. MAC327819CS/002 .

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

No. MAC228124CS/004

Enclosure - Page 1 of 2

GRP

Reference documents:

- Technical Catalogue
- KVP "ST-PW 005" Rev. 0-01/2017.
- Test Report No. 2015CS011313 dated 27/04/2015 (low flame spread characteristics),
- Test Reports No.15GE77801 dated 30/04/2015 and No.15GE97001 dated 20/05/2015 "Prove idrauliche tubolature GRP".
- Test Reports No. 2016CS011488/1-2 dated 30/05/2016 (A.753(18) L3).
- Drawing "Sea chest filters layout" No. CMG-500-001.

Materials/Components

- Pipes and fittings GRP
- Loose flanges P245GH (EN 10222-2:2000) Fe410B (UNI7070/82)
- Filter box GRP

Manufacturers

- Piping, fittings and drum's components:
TECNOPLAST SRL
via cecinese 183
Casale Marittimo (Pi)

- Piping and filters:
KVP VETRORESINA srl
Via Costalovaia 6B
16012 Busalla (Ge)

Technical Characteristic

- Maximum working pressure 10 bar at 20 °C and dimensions of pipes in accordance to attached tables:

PIPES	
ND	t (mm)
50	3,7
75	3,7
100	3,7
125	3,7
150	3,8
200	3,8
250	3,8
300	4,0
350	4,4
400	5,2
450	6,0
500	5,9
600	7,3

BENDS	
ND	t (mm)
50	4,1
75	4,1
100	5,8
125	5,8
150	5,8
200	5,8
250	5,8
300	5,8
350	7,0
400	8,0
450	9,0
500	10,0
600	12,0

ENDS	
ND	t (mm)
50	4,1
75	4,1
100	4,1
125	4,3
150	5,0
200	6,0
250	7,0
300	8,0
350	9,0
400	10,0
450	11,0
500	12,0
600	14,0

For temperatures higher than 20°C, the maximum working pressure is to be reduced in accordance to instruction of Manufacturer.

- Flange UNI PN10 drilling.
- Maximum working pressure of filter "Sea chest filters layout" (dwg. No. CMG-500-001) 1.5 bar.

TYPE APPROVAL CERTIFICATE
N. MAC228424CS/004
Enclosure - Pages 2 of 2
GRP

Application range

For all diameters, for non essential systems according to Tab. 1, App. 3, Cap. 1, Pt. C of RINA Rules, for diameters from ND50 to ND350, acceptable for systems indicated in Tab. 1, App. 3, Cap. 1, Pt. C of RINA Rules also where fire resistance L3 is required,

Pipes and filters are acceptable for locations where flame spread characteristics are required according to Para. 2.3.2 of App. 3 of RINA Rules.

Pipes and filters are acceptable where no vacuum resistance and electrical conductivity are required.

Remarks

The marking of pipes and filters is to be made in accordance with Para. 2.1.2 of Pt C, Ch 1, App 3 of RINA Rules.

The arrangement on board is to be made in accordance with the instructions of the Manufacturer and with Para. 3 of Pt C, Ch 1, App 3 of RINA Rules.

When plastic pipes pass through watertight bulkheads or decks, the watertight integrity of the bulkhead or deck is to be maintained. If the bulkhead or deck is also a fire division and destruction by fire of plastic pipes may cause the inflow of liquid from tanks, a metallic shut-off valve operable from above the freeboard deck is to be fitted at the bulkhead or deck.

For the installation on board of ships built according to "Rules for the classification of High Speed Crafts" of RINA, the complete compliance with requirements of IMO Resolution A.753(18) is to be verified by RINA.

Validity of this certificate is subject to satisfactory outcome of periodical audit as per "Rina Rules For testing and Certification of Marine Materials and Equipment"

This Certificate annuls and replace previous one No. MAC327819CS/002 .

Genoa September 30, 2024

