

MÜPRO



Quality in use worldwide – floor system

Contents

1. Quality creates trust
2. The benefits of the MÜPRO floor system
3. System components for MÜPRO floor system
 - 3.1 MÜPRO support channels
 - 3.2 MPR-Quick connection system type S+ BV
4. Weight comparisons
 - 4.1 Steel profiles vs. MÜPRO support channels – kg/m
 - 4.2 Welded construction vs. MÜPRO floor construction – kg/m²
5. MÜPRO references for shipbuilding

1 Quality creates trust

Qualität schafft Vertrauen

Qualität ist für MÜPRO selbstverständlich. Von Beginn an findet dies seinen Ausdruck in unserem Slogan: „MÜPRO – Ein Begriff für Fortschritt und Qualität“. Und dies zu einer Zeit, in der noch niemand von Qualitätsmanagement-Systemen gesprochen hat. Heute ist die Qualitätssicherung eingebunden in ein allumfassendes Qualitätsmanagement-System, in dem sämtliche Prozesse definiert sind und einer permanenten Überprüfung unterliegen. Wir haben unser Qualitätsmanagement-System, welches die Anforderungen der DIN ISO 9001:2008 erfüllt, von einem der größten und international renommiertesten Zertifizierungsunternehmen, der „DNV Zertifizierung und Umweltgutachter GmbH“, zertifizieren lassen.



Bewusstsein zum Schutz der Umwelt

Der bewusste und verantwortungsvolle Umgang mit der Umwelt gehört zu den gelebten Werten unserer Unternehmenspolitik. In der Vision, welche die Richtung der Unternehmensentwicklung vorgibt, ist das Verständnis zum Schutz der Umwelt in den Unternehmenswerten fest verankert und unternehmensweit transparent kommuniziert. Jeder Mitarbeiter leistet seinen Beitrag zum Umweltschutz und wird durch etablierte Verbesserungssysteme auch ständig ermutigt, diesen zu prüfen und weiterzuentwickeln. (Weiterführende Informationen können jederzeit aus unserem Umweltbericht entnommen werden.)

GL-Zertifikat

An unseren MPC- und MPR-Systemschienen, Rohrschellen und Montageteilen wurden im Rahmen der Zulassung durch den Germanischen Lloyd umfangreiche Vibrationsprüfungen durch ein unabhängiges und akkreditiertes Prüflabor durchgeführt.

Die Prüfungen wurden gemäß den Anforderungen des GL Approval Standard "VI-7-8: TEST REQUIREMENTS FOR COMPONENTS AND SYSTEMS OF MECHANICAL ENGINEERING AND OFFSHORE TECHNOLOGY, Edition 2008" erfolgreich absolviert.

Die Lastgrenzen der MÜPRO MPC- und MPR-System-schienen wurden somit auch unter dynamischer Beanspruchung nachgewiesen und durch das entsprechende GL-Zertifikat bestätigt.



Das RAL Gütezeichen Rohrbefestigung

Die technische Regel RAL-GZ 655-B beinhaltet Vorschriften für Rohrbefestigungen unterschiedlichster Art und kennzeichnet Rohrschellen, Konsolen, Montageschienen und Zubehör. Die technische Leistungsfähigkeit und Qualität wird in umfangreichen neutralen Prüfungen bewiesen und die hieraus resultierende Sicherheit kommt allen Beteiligten zugute.

Der Gütegemeinschaft Rohrbefestigung wurde von RAL die Autorität verliehen, das Gütezeichen „Rohrbefestigung“ zu vergeben. Auf entsprechenden Antrag kann dieses RAL-Gütezeichen nur an Produkte verliehen werden, welche die hohen Anforderungen an gütegesicherte Rohrbefestigungen vollumfänglich erfüllen.

Diese Anforderungen sind in den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 655 definiert. Alle Produkte werden vor der Verleihung des Gütezeichens durch eine neutrale, unabhängige Prüfstelle umfassend geprüft und alle Produkte, die mit dem Gütezeichen ausgezeichnet wurden, unterliegen einer fortlaufenden Fremdüberwachung durch diese Prüfstelle und durch die Gütegemeinschaft. Die technische Leistungsfähigkeit dieser Rohrbefestigungen wurde neutral mit den definierten, modernen Methoden ermittelt. Somit bietet das Gütezeichen Rohrbefestigung Sicherheit und Orientierung bei der Auswahl einer Rohrbefestigung.

Das RAL Gütezeichen zeichnet sich durch hohes Vertrauen beim Planer, beim Handwerk und beim Handel aus.



2 The benefits of the MÜPRO floor system

- ▶ No more painting work is required on board as the profiles are supplied already coated or galvanised.
- ▶ Pipe clamps and other systems can be attached with precision using an installation slot in the support channel system.
- ▶ Floor panels and gratings can be easily installed on the support channel.
- ▶ The coaming edge on the support channel protects against tools slipping at the edge of a floor subconstruction. It can also be used to attach posts for installing a hand rail.
- ▶ The floor plate subconstruction can be easily expanded or changed if changes are made during the construction phase.



3 System components – MÜPRO floor system

3.1 MÜPRO support channels



MPR-Support channel
41/41/2.5, with coaming
edge, L = 3000 mm, hot-
dip galvanised



MPR-Support channel
41/41/2.5, L = 3000 mm,
hot-dip galvanised



MPR-Support channel
41/42/2.0, H-profile,
L = 6,640 mm



3.2 MPR-Quick connect system type S+ BV

Benefits for users

- ▶ High level of flexibility when installing, especially 3D designs
- ▶ Quick and easy connection of the system components with just a single fastener
- ▶ That means there is no risk of mix-ups on the building site
- ▶ Simple – just one connection lock type S+ BV for all assembly parts
- ▶ Time is saved when installing frames and 3D designs made of MPR-Support channels by combining the connection lock type S+ BV with matching assembly parts type S+



4 Weight comparisons

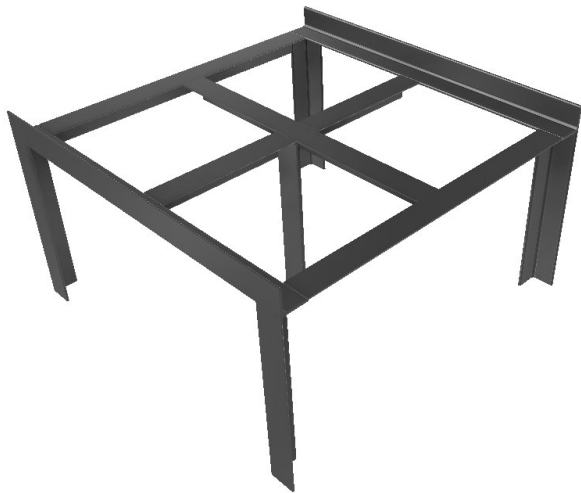
4.1 Steel profiles vs. MÜPRO support channels – kg/m



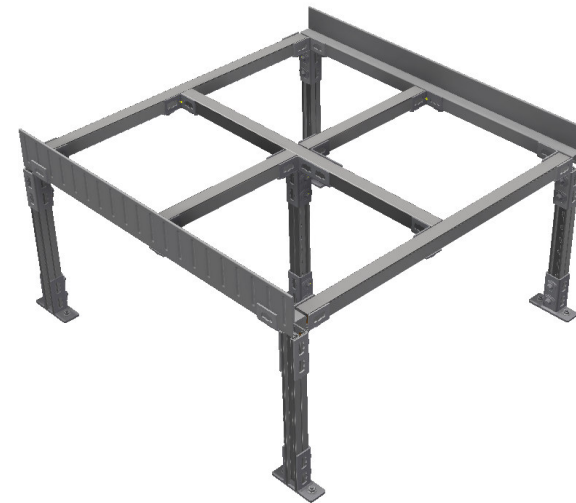
No.	Description	Weight [kg/m]
1	DIN EN 10056-1 - L70x70x7	7.4
2	DIN EN 10219-2 - 60 x 60 x 6	9.4
3	DIN EN 10219-2 - 50 x 50 x 5	6.6
4	DIN EN 10056-1 - L50x50x5	3.8
5	DIN 1026-1 - U 50	5.6
6	MPR-Support channel 41/41/2.5 with coaming 70 mm	5.4
7	MPR-Support channel 41/41/2.5	2.6
8	MPR-Support channel 41/42/2.0	2.9

4.2 Welded construction vs. MÜPRO floor construction – kg/m²

Welded construction



MÜPRO floor construction



vs.

1 m ² made of:	Weight [kg/m ²]
PN EN 10056-1 - L70x70x7	58
SS EN 10219-2 - 60 x 60 x 6	74
SS EN 10219-2 - 50 x 50 x 5	52
PN EN 10056-1 - L50x50x5	30
DIN1026-1 - U 50	44

28 kg/m²

5 MÜPRO references for shipbuilding

Schiffstyp	Schiff	Werft
CRUISELINER	„CRYSTAL ENDEAVOR“	MV-WERFTEN
RIVERCRUISE	„CRYSTAL BACH“	MV-WERFTEN
RIVERCRUISE	„CRYSTAL MAHLER“	MV-WERFTEN
RIVERCRUISE	„CRYSTAL DEBUSSY“	MV-WERFTEN
RIVERCRUISE	„CRYSTAL RAVEL“	MV-WERFTEN
CRUISELINER	„BRITANNIA “	FINCANTIERI
CRUISELINER	„CARNIVAL VISTA“	FINCANTIERI
CRUISELINER	„CARNIVAL HORIZON“	FINCANTIERI
CRUISELINER	„VIKING SEA“	FINCANTIERI
CRUISELINER	„VIKING SUN“	FINCANTIERI
CRUISELINER	„VIKING ORION“	FINCANTIERI
CRUISELINER	„PRINCESS“	FINCANTIERI

5 MÜPRO references for shipbuilding

Schiffstyp	Schiff	Werft
SPEZIAL VESSEL	„HELIX 1 + 2“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
SPEZIAL VESSEL	„AMAZON WARRIOR“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
NAVY SHIP	EGV „BONN “	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
FERRY	“SPIRIT OF TASMANIA“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
FERRY	“WB YEATS“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
FERRY	“BC FERRYS“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
FERRY	„BRITTANY“	FLENSBURGER SCHIFFBAUGESELLSCHAFT
YACHT	FB 272	BENETTI
YACHT	„GRACEFUL“	BLOHM+VOSS REPAIR
YACHT	“SAFARI“	BLOHM+VOSS
YACHT	“ECLIPSE“	BLOHM+VOSS
YACHT	“ORCA“	BLOHM+VOSS
YACHT	“NAHLIN“	NOBISKRUG, BLOHM+VOSS
YACHT	“SIREN“	NOBISKRUG

Legal notice

MÜPRO GmbH

Hessenstraße 11
65719 Hofheim-Wallau
Germany

Managing Directors:

Dr Wolfgang Gödel, Lars Naumann
AG Frankfurt/M., HRB 76963
VAT ID: DE 814699553

Headquarters in Hamburg

Luisenweg 40
20537 Hamburg
Germany

Telephone: +49 (0)40 23 80 04 78 - 80

Fax: +49 (0)40 23 80 04 78 - 88

Email: info@muepro-maritim.de

Homepage: www.muepro-maritim.com

You can find us on:



All rights reserved. No part of this presentation may be reproduced in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or by any information storage and retrieval systems, without the express written consent of MÜPRO GmbH. Unauthorised disclosure or reproduction, even partial, can trigger compensation obligations and be prosecuted. Protected by copyright: © Copyright MÜPRO