

COMPOSITE SOLUTION



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= **ISO 9001:2008** =

1. ÜBERSICHTSTABELLE	3
2. ANWENDUNGEN UND EIGENSCHAFTEN	4
3. ANWENDUNGSBEREICHE	5
4. MATERIALIEN	6
4.1 ABSPERRUNGEN	6
4.2 PROFILE TABELLE	6
4.3 BÜGELTABELLE	6
5. ANWEISUNGEN FÜR TRAGWERKSPLANER	7
6. MONTAGEANLEITUNG	15
6.1 BEFESTIGUNG DER ABSPERRUNG	15



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= **ISO 9001:2008** =

1. ÜBERSICHTSTABELLE

<i>Gitterrost</i>	<i>Platten Ausmaße(mm)</i>	<i>Vertikaler Pfosten</i>	<i>Abstand Pfosten (mm)</i>	<i>Befestigung Platten - Pfosten</i>
TYP 1				
Masche mm 100x60 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	1500x900	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	1525	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 3				
Masche mm 100x60 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	900x1500	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	925	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 6				
Masche mm 100x30 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	1200x1400	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	1225	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 7				
Masche mm 100x30 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	2000x1480	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	2025	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 9				
Masche mm 100x60 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	2000x1500	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	2025	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 10				
Masche mm 100x60 Dicke mm 28 Farbe grau/grün	1500x2000	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	1525	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 11				
Masche mm 38x38 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	1000x2000	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	1025	Geschnittener durchgehender Stabe
TYP 12				
Masche mm 38x38 Dicke mm 25 Farbe grau/grün	1220x1800	Rechteckige Profil mm 85x25x3 Farbe grau oder grün	1245	Geschnittener durchgehender Stabe



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

2. ANWENDUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

Die Absperrungen von M.M. Srl werden mit GFK-Profilen und Gitterrosten hergestellt. Sie bieten beachtliche Vorteile gegenüber normalen Metallabsperrungen an:



- a. Erhöhte Resistenz gegen aggressive chemische Substanzen und Witterungseinflüssen
- b. Gutes Verhältnis mechanische Widerstand/ Gewicht
- c. Unbegrenzte Lebensdauer
- d. Leichtigkeit
- e. Ausdehnungsstabilität
- f. Erhöhte dielektrische Eigenschaften
- g. Wartungsfreiheit
- h. Strahlendurchlässigkeit
- i. Einfache Installation

Die Absperrungen werden vorgefertigt und mit allen Befestigungszubehören hergestellt.

M.M. Srl zusammen mit der Firma Fibrenet S.r.l. wird neue Absperrungstypen für Flughafen, Elektrizitätswerke und andere Bereiche gerade entwickeln.



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

3. ANWENDUNGSBEREICHE

Die Absperrungen von M.M. Srl können in jeglicher Anlage eingebaut werden. Wo jedoch ihre Eigenschaften am besten hervorkommen und ihrem Anwendungszweck entsprechen, sind korrosive Umgebungen. Dies gilt hauptsächlich für Anlagen, in denen klassische Materialien auf Grund ihrer natürlichen Eigenschaften entweder nur kurzlebig sind oder mit hohen Wartungskosten fortlaufend gestrichen und geschützt werden müssen und aus jeden Fall dem Anwender keine Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten.

Industrien und Sektoren, die erfolgreich die Absperrungen von M.M. Srl verwenden sind:

- **Chemische Industrie**
- **Galvanisierungsanlagen**
- **Bergbauindustrie**
- **Textilindustrie**
- **Lebensmittelindustrie**
- **Elektrizitätswerke**
- **Elektrische Schaltwerke**
- **Erdölanlagen**
- **Gerbereien**
- **Wasseraufbereitungsanlagen**
- **Seefahrt und Schiffswesen**
- **Papierindustrie und andere**



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= **ISO 9001:2008** =

4. MATERIALIEN

4.1 ABSPERRUNGEN

Die Absperrungen von M.M. Srl werden mit den geschriebenen Profilen und Gitterrosten Typ SCH30/28 oder SCH60/25 hergestellt (wenn gefragt können auch andere Gitterrosttypen verwendet werden). Der Abstand zwischen den Pfosten ändert je nach dem benutzten Gitterrosttyp. Die Pfosten sind direkt an Beton oder mit Edelstahlbügel befestigt.

Pfosten

Rechteckiges Profil Typ "R8525" hergestellt in Pultrusion-Technik unter Verwendung von Isophtalpolyesterharz und als Verstärkung Glasfasern. Rechteckige Schnitt **mm 85x25** Dicke **mm 3**.

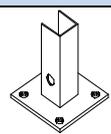
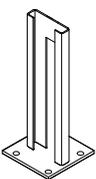
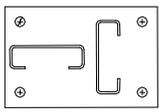
Gitterrost

GFK-Gitterrost hergestellt in RTM-Technik unter Verwendung von Isophtalpolyesterharz und als Verstärkung Glasfasern. Typ SCH30/28 oder SCH60/25.

4.2 PROFILE TABELLE

PROFILE	BESCHREIBUNG	AUSMASSE mm	BARRENLÄNGE m	GEWICHT Kg/m	FARBE
	Pfosten	58x25x3	6	0.805	Grau
	Standard Pfosten	85x25x3	6	1.168	Grau/grün
	Pfosten	vierkant 50x50x5	6	1.53	Gelb/grau

4.3 BÜGELTABELLE

PROFILE	BESCHREIBUNG	AUSMASSE mm	MATERIALIEN	GEWICHT Kg/m	FARBE
	Befestigungsbügel für Pfosten PQ5050	100x100x250	Edelstahl AISI 304	0.805	*
	Befestigungsbügel für Pfosten PR8525	100X100X250	Edelstahl AISI 304	1.168	*
	Winkelbefestigungsbügel für Pfosten PR8525	Vierkant 100x150x250	Edelstahl AISI 304	1.53	*

Zubehöre

- Schrauben M6 x 55
- Selbstsichernde Muttern M6



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

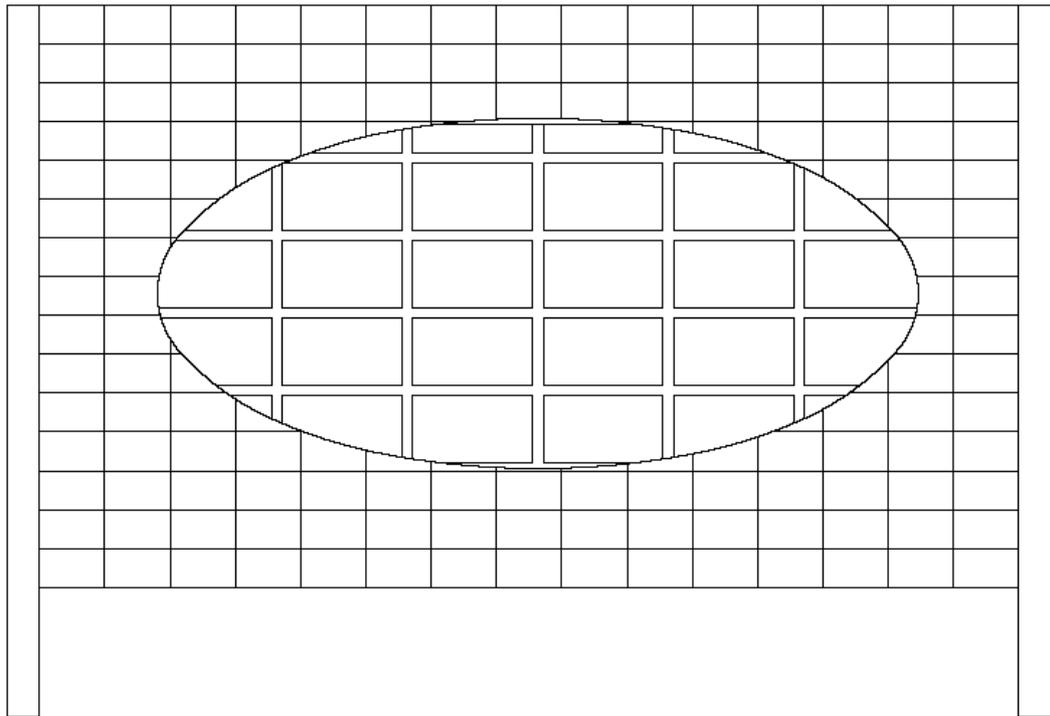
30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

5. ANWEISUNGEN FÜR TRAGWERKSPLANER

TYP 1



- Gitterrost aus verstärktem Isophthalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x60 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophthalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 1500 Länge mm 900 Höhe
------------------------	------------------------------

Abstand Pfosten	mm 1525
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

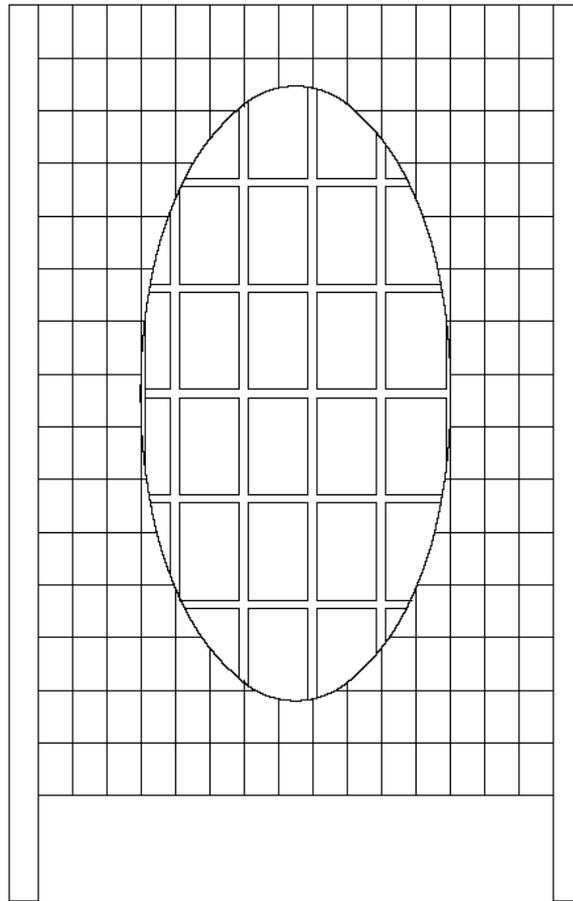
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 3



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x60 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 900 Länge mm 1500 Höhe
------------------------	------------------------------

Abstand Pfosten	mm 925
-----------------	--------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

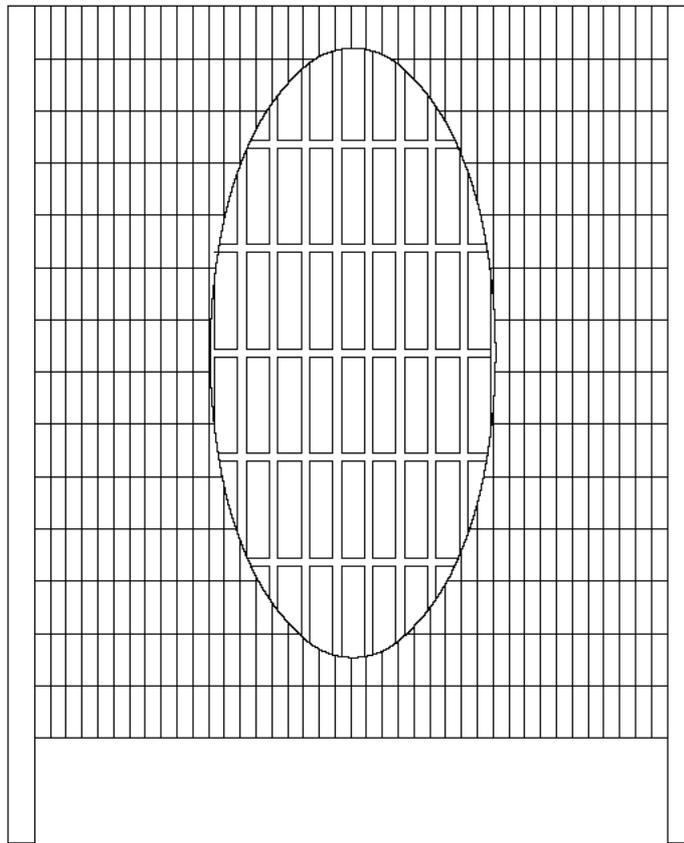
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 6



- Gitterrost aus verstärktem Isophthalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x30 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophthalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 1200 Länge mm 1400 Höhe
------------------------	-------------------------------

Abstand Pfosten	mm 1225
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

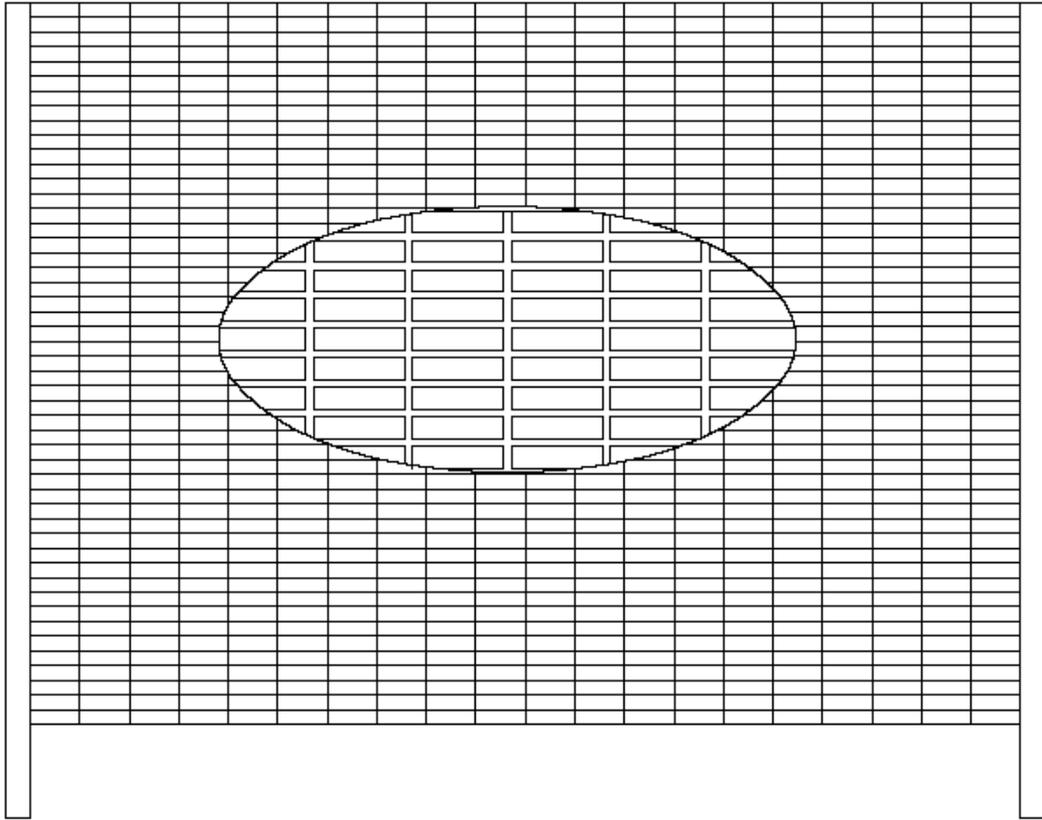
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 7



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x30 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessung Gitterrost	mm 2000 Länge mm 1500 Höhe (geklebte Platten)
----------------------	--

Abstand Pfosten	mm 2025
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

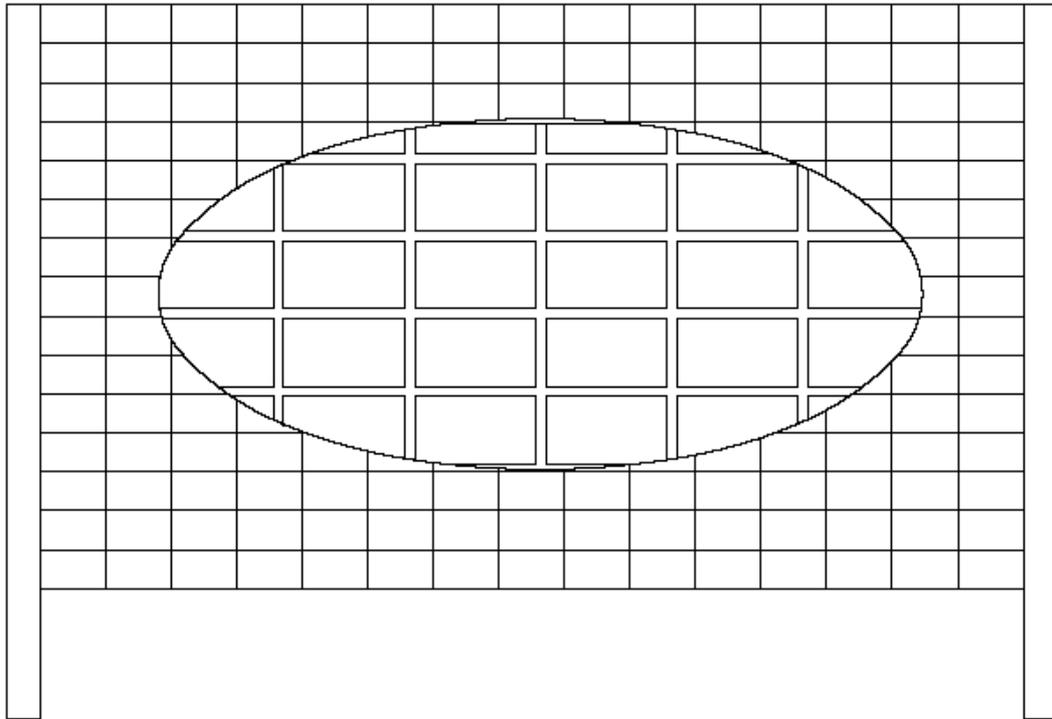
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 9



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x60 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 2000 Länge mm 1500 Höhe
------------------------	-------------------------------

Abstand Pfosten	mm 2025
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

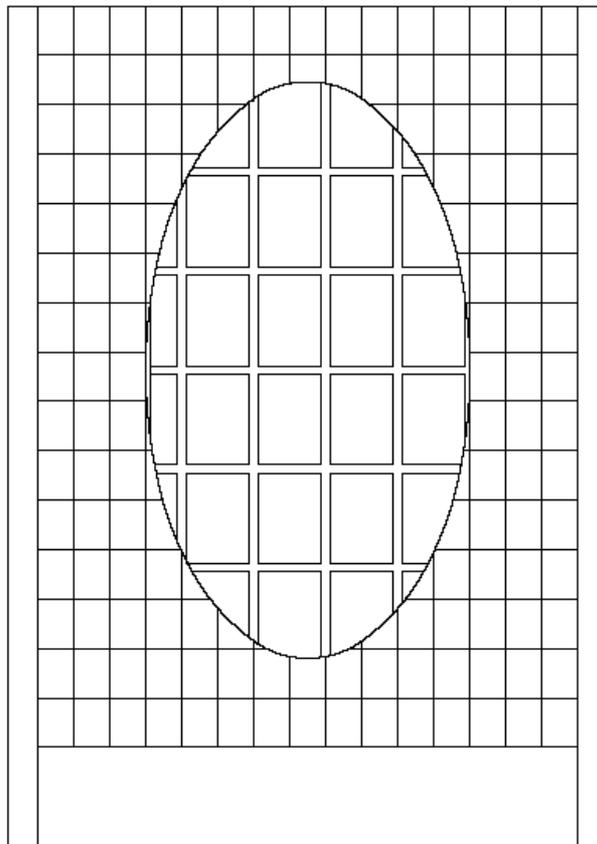
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 10



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 100x60 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 1500 Länge mm 2000 Höhe (geklebte Platten)
------------------------	--

Abstand Pfosten	mm 1525
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

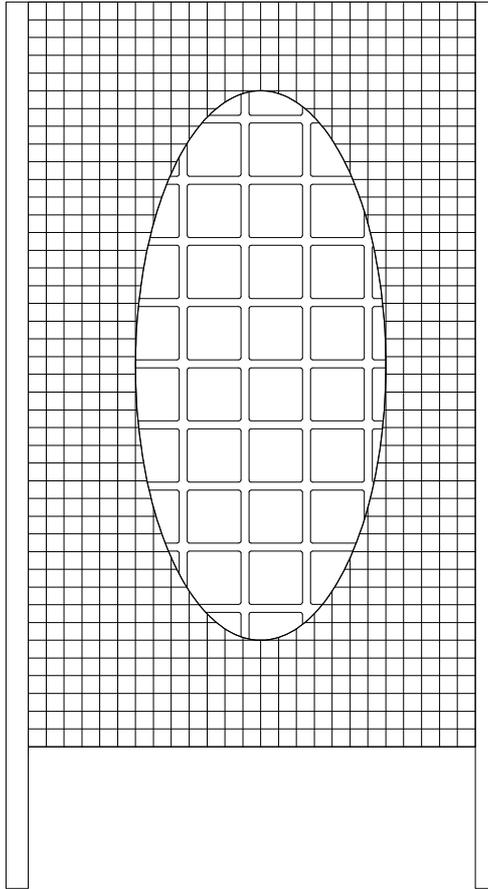
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

TYP 11



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 38x38 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost mm 1000 Länge
 mm 2000 Höhe

Abstand Pfosten mm 1025

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost Opalgrün / Grau RAL 7004

Pfosten Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

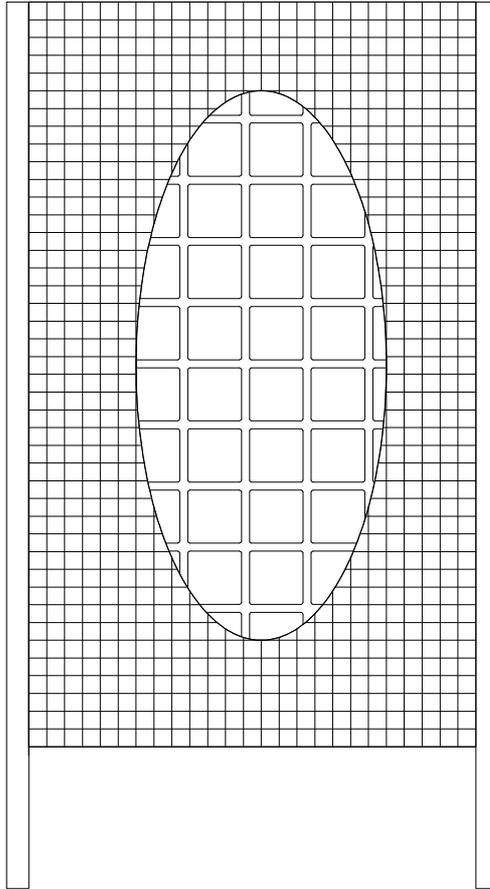
MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= **ISO 9001:2008** =

TYP 12



- Gitterrost aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern, Masche mm 38x38 Schnitt der Fläche mm 8x25.
- Vertikaler Pfosten aus verstärktem Isophtalpolyesterharz und kontinuierlichen Glasfasern. Rechteckige Schnitt mm 85x25 Dicke mm 3.

Abmessungen Gitterrost	mm 1220 Länge mm 1800 Höhe (geklebte Platten)
------------------------	--

Abstand Pfosten	mm 1245
-----------------	---------

Befestigung Gitterrost-Pfosten realisiert mit geschnittenen durchgehenden Stäben M6 aus Edelstahl.

Standardfarben Gitterrost	Opalgrün / Grau RAL 7004
---------------------------	--------------------------

Pfosten	Grau RAL 7035 oder Grün RAL 6010
---------	----------------------------------



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

6. MONTAGE ANLEITUNG

6.1 BEFESTIGUNG DER ABSPERRUNG

Die Absperrungen können in verschiedene Höhen, Farben und Maschen geliefert sein (Siehe technischen Datenblätter).

Die Pfosten können direkt an der Basis im Beton oder beim Benutzung von horizontalen Bügeln befestigt werden (Fig. 1, 2), oben werden sie mit einem Plastikstöpsel geschlossen (Fig. 3).

Der Gitterrost wird am Pfosten mit selbstsperrenden Schrauben und Muttern oder mit Muttern gegen Abschrauben aus Edelstahl Aisi 316 (Fig. 4) befestigt.

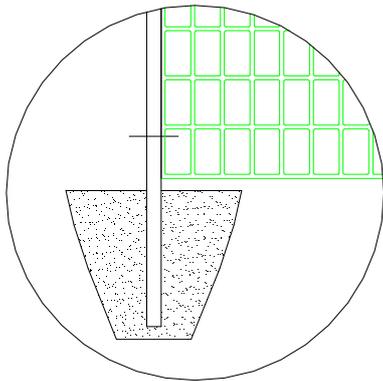


Fig. 1 Befestigung im Beton

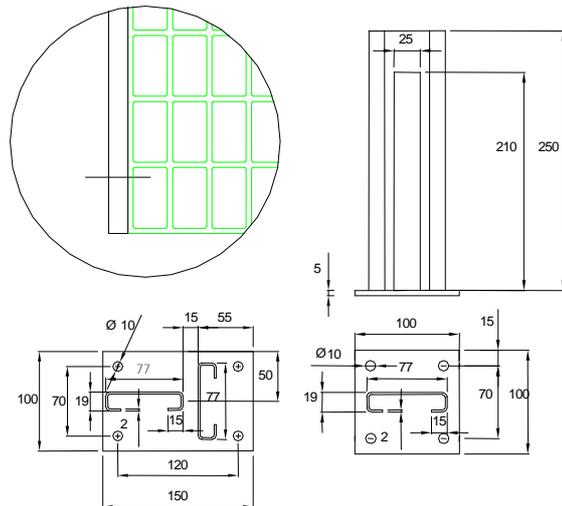


Fig. 2 Befestigung mit horizontalen Bügeln aus Edelstahl

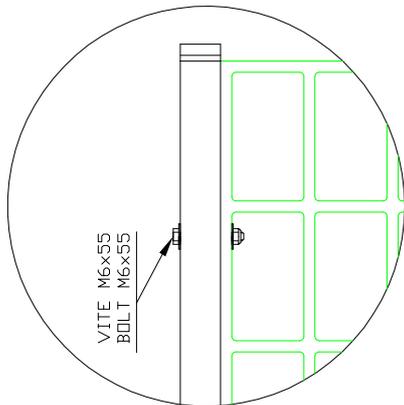


Fig. 4

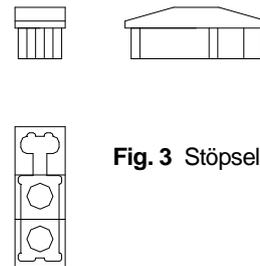


Fig. 3 Stöpsel



M.M. S.r.l.

Via A. Zanussi 300 / 302, 33100 Udine (Italy)

Ph. +39 0432.602218 / 522970 - Fax. +39 0432.522253

info@mmgrigliati.it - www.mmgrigliati.it

GFK-ABSPERRUNGEN

MM05

30.06.2008

Rev. 2

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =