

# MOSOTerm - Thermische Trennung für Fassadensysteme



In Zukunft mit neuen Werkstoffen, zum Beispiel „Lean Duplex“

## M-SYSTEM Mauerwerk



Verehrte Kunden, liebe Geschäftsfreunde,  
willkommen bei M-System Mauerwerk, einem Unternehmensbereich der Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG!

Wir möchten uns Ihnen als zuverlässiger und kompetenter Partner in allen Fragen rund um das Thema thermische Trennung und reduzierte Wärmeübergänge für Fassadenbefestigungssysteme aus Edelstahl Rostfrei vorstellen. Und das dürfen Sie ruhig wörtlich nehmen, denn hohe Qualität ist für uns eine Selbstverständlichkeit. Deshalb haben wir in Kooperation mit den Chemikern der fischerwerke einen Dämmstoff entwickelt, der nicht nur Wärmeübergänge reduziert, sondern auch in der Lage ist, Druck- und Querkräfte bei Fassadenbefestigungen zu übertragen.

Neben der vorgestellten Produktneuheit MOSOTerm sind wir auch für alle Sonderlösungen in Edelstahl Rostfrei gern Ihr Ansprechpartner.

Telefon +49 5225 87 99-0 • Telefax +49 5225 87 99-97

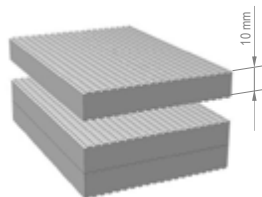
E-Mail: [info@modersohn.de](mailto:info@modersohn.de)

[www.modersohn.eu](http://www.modersohn.eu)

### Verwendung und Anwendung von MOSOTerm

MOSOTerm ist ein Dämmsystem zur Reduzierung von Wärmebrücken im Bereich von Fassadenbefestigungssystemen. Realisierbar ist dies durch einen kriech- und druckbeständigen glasfaserverstärkten Kunststoff. Er besitzt die Druckfestigkeit von Beton, kombiniert mit der Wärmeleitfähigkeit eines Hochlochziegels.

Durch die hohe Festigkeit des Materials ergeben sich auch für andere Anwendungsfälle Einsatzmöglichkeiten, wie z.B. die Ausführung druckfester Dämmebenen in Hochlastbereichen. Produktstudien zu diesen und weiteren Anwendungs- und Einsatzbereichen werden zurzeit durch die W. Modersohn GmbH & Co. KG initiiert.



▲ Profilierte, gestapelte Dämmplatten -  
verfügbar in Plattenstärken von  
5 mm und 10 mm



druckfest

kriechfest

langlebig

stapelbar



**Die Vorteile von nichtrostendem Lean Duplex Stahl, z.B. Wst. 1.4362, 1.4062, 1.4162 gegenüber 1.4571 (A5) oder 1.4404 (A4L), lassen sich auf folgende vereinfachte Beschreibungen reduzieren:**

- Mehr Planungssicherheit: Deutlich niedriger Legierungsanteil an Nickel und Molybdän, damit preiswerter und höhere Preisstabilität aufgrund relativ niedriger Legierungszuschläge
- Doppeltsohohe Grundfestigkeit, auch im geschweißten Zustand
- Bessere Korrosionsbeständigkeit, u.a. bei chlorid-induzierter Spannungsriß- u. Lochkorrosion
- Geringere Wärmedehnung bei gleicher Wärmeleitfähigkeit
- Günstigere Dauerschwingfestigkeit
- Höhere E-Modulwerte, statt wie bei A4 / A5 170 kN/mm<sup>2</sup> hier 200 kN/mm<sup>2</sup>. Das sind ca. 18% mehr statisch ansetzbare Steifigkeit bei Profilen



## Das Unternehmen

**1970:**  
Firmengründung durch Wilhelm Modersohn sen. Begonnen wurde mit dem MU-Anker für Betonfertigteilfassaden.

**1974:**  
Anmietung von Büro- und Lagerräumen.

**1979:**  
Anmietung eines leerstehenden Fabrikgebäudes.

**1984:**  
Eigene Produktionshalle im Gewerbegebiet.

**Ende der 90er Jahre:**  
Ausbau der Produktionsanlagen, Fertigung von Sonder- und Serienteilen aus Edelstahl Rostfrei für andere Branchen

**2000:**  
Wilhelm Modersohn jun. übernimmt die Geschäftsführung.  
Beide Firmenlenker meldeten bis dato über 100 Neuentwicklungen aus dem Bereich der Befestigungstechnik und anderen Branchen beim Patentamt in München an. Für zahlreiche Anmeldungen wurde auch Patentschutz erteilt.

**2008 / 2009:**  
Neues Verwaltungsgebäude für den Service Center Vertrieb und die Arbeitsvorbereitung, Produktionsenerweiterung, 2.500 qm große Versandhalle.

**2010 - 2013:**  
Ausbau der Gasperlenstrahlanlagen mit 3 Strahlräumen; Erweiterung der Produktions-, Lager- und Sozialraumflächen; Erweiterung der Schweißarbeitsplätze auf 20 Schweißler.

**2014:**  
Dipl.-Ing. Jürgen Matzelle wird zum 2. Geschäftsführer ernannt. Er ist neben der Tätigkeit als Tragwerksplaner auch Schweißfachingenieur.

**2015:**  
Ausbau des Verwaltungsgebäudes an der Industriestraße.

**2016:**  
Bezug des neuen Verwaltungsgebäudes.

**2017-2018:**  
Kauf des Aldi-Gebäudes in der Nachbarschaft, für die Kleinteillagerung. Erweiterung des Frei- und Vormateriallagers; Investition in neue Wasserstrahlschneid-Anlage und 10 kW Faserlaserschneid-Anlage.

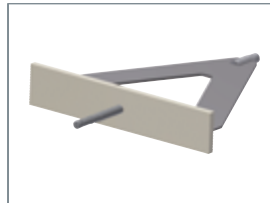
**2019:**  
Neubau einer Oberflächenbearbeitungshalle.

**2020:**  
Inbetriebnahme des Schweißroboters.

**2021:**  
Investition in zwei weitere Abkantpressen und einen 8 kW-Faserlaser.

**2022:**  
Erweiterung der Produktionsfläche.  
Weitere Investitionen in Maschinen und Anlagen.

## Technische Details



▲ MOSO® Gerüsthalteanker GA-Q



▲ MOSO® Einzelkonsolanker EK-G

## Weitere Verwendung und Anwendungsbeispiele



▲ Die 4.000 mm langen Platten sind mittels ineinandergreifender Profilierung stapelbar

## Produktinfo MOSOTHERM

Die nachfolgend genannten Werte wurden mit einer Plattenstärke von 10 mm ermittelt.

- Material: Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK)
- Farbe: GFK-Natur
- Hohlglaskugelananteil im Harz: 40 Vol.-%
- Dichte: 1.250 kg/m<sup>3</sup> \*
- Wasseraufnahme: <5,0 % \*\*
- Wärmeleitwert: 0,14 W/mK \*\*\*
- Beständigkeiten: frost- und taubeständig \*\*\*\*
- Temperaturbereich: +80°C bis -40°C \*\*\*\*
- Druckfestigkeit: siehe Tabelle 1 \*\*\*\*
- Plattenformat: 4.000/520/10 mm und 4.000/520/5 mm (Zuschnitte gemäß Kundenwunsch)



▲ Individuelle Verarbeitung auch für Sonderanfertigungen



▲ Flexible Bohrungen und Zuschnitte werden durch die Wasserstrahlschneidanlage ermöglicht.

## Leistungsmerkmale MOSOTherm

Lastrichtung	Übertragung	Belastungsdauer	Charakteristische Drucktragfähigkeit $\sigma_{Rk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Bemessungswert $\sigma_{Rd}$ Drucktragfähigkeit $\sigma_{Rk}/1,4$ [N/mm <sup>2</sup> ]
Druck	vollflächig	kurz	100	71,43
	□ 60x60 mm	lang	50	35,71
		kurz	60	42,86
	teilflächig Ø 10 mm	lang	30	21,43

Tabelle 1

\* Schwankungen von +/- 10 % aufgrund von Rohstoffschwankungen möglich

\*\* Ermittelt durch Untersuchungen der Fischerwerke GmbH & Co. KG

\*\*\* Wärmeleitwert ermittelt durch das Fraunhofer Institut im Auftrag der Wilhelm Modersohn GmbH & Co. KG

\*\*\*\* Vorläufige Werte gemäß Zwischenbericht der MPA Universität Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Hofmann vom 10. April 2018