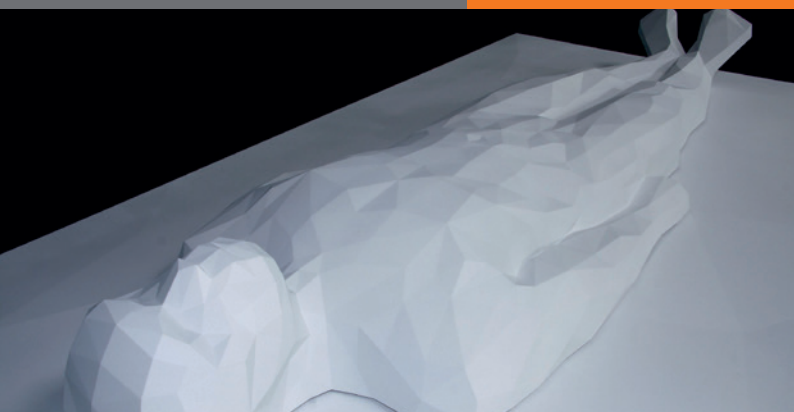




# obomodulan®

Platten- und Blockmaterialien  
aus Polyurethan für den Modell-,  
Werkzeug- und Formenbau

Boards and block materials made  
of polyurethane for model, tool and  
mould making



## OBO-Werke GmbH: Ihr leistungsstarker Partner

Seit 1869 OBO: Vom Sägewerk zum Anbieter facettenreicher Kunststoffe für den Modell-, Werkzeug- und Formenbau war es ein spannender Weg.

Wir sind Ihr leistungsstarker Partner für die Realisierung Ihrer Ideen. Mit ausgereiftem Know-how und einem Team versierter Serviceprofis an Ihrer Seite. Ob Standard-Rohling, verklebter Block, konturnaher Formguss, Tooling Produkte oder Modellpasten nach Ihren Vorgaben oder Produktzuschnitt nach Maß: Individuelle Lösungen und flexible Bestellmengen sind unsere Stärke!

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gern.

OBO ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 und EN ISO 50001:2011.

## OBO-Werke GmbH: Your strong business partner

Since 1869 OBO: It was an exciting way from a sawmill to a supplier of a broad range of tooling products for model, tool and mould making.

We are your competent partner with a team of service oriented professionals for the implementation of your ideas. No matter if you are looking for standard blanks, glued blocks, close contour cast blocks, tooling resins, modelling pastes according to your requirements or cut sized parts – individual solutions combined with flexible quantities are our strengths!

Please contact us. We will be happy to advise you.

OBO is certified according to DIN EN ISO 9001:2015 and EN ISO 50001:2011.



## obomodulan®

Wir entwickeln und produzieren Plattenwerkstoffe und Blockmaterialien für den Modell-, Werkzeug- und Formenbau.

Ihre Kundenspezifischen Anforderungen wie z. B. Zuschnitte, verklebte Blöcke oder Sonderanfertigungen sind für uns jederzeit möglich. Gerne helfen wir Ihnen bei der Umsetzung Ihres Projektes.

## Eigenschaften

- homogene, glatte und in sich geschlossene Oberflächen
- gleichmäßige und feine Zellstruktur
- hohe Kantenfestigkeit
- geringe Wärmeausdehnungskoeffizienten
- leichte und werkzeugschonende Bearbeitung bei geringer Staubbildung
- physiologische Unbedenklichkeit und Geruchsneutralität

## Vorteile

- verschiedene Dichten von 80 bis 1600 kg/m<sup>3</sup>
- die wohl größte Auswahl von Standardformaten und -dicken, bis max. 2000 x 1000 x 420 mm, je nach Type und Dichte variierend
- verklebte Blöcke, auch konturnah nach Kundendaten
- der komplette Service - vom Zuschnitt über Verklebung bis zur Befräseung

## obomodulan®

We develop and produce boards and block materials for the model, tool and mould making industry.

According to your requirements i. e. cut to size boards, bonded blocks or special production, we are pleased to help you at any time to realise your projects.

## Properties

- homogeneous and smooth surfaces
- even, fine cell structure
- high edge strength
- low coefficient of thermal expansion
- easy machining with low dust generation and low abrasion
- being generally recognized as physiologically neutral and also neutral in odour

## Advantages

- different densities from 80 up to 1600 kg/m<sup>3</sup>
- probably the largest range of standard board dimensions up to 2000 x 1000 x 420 mm depending on type and density
- bonded blocks, also profile following according to customer data
- full service programme offering cutting, bonding and machining of boards



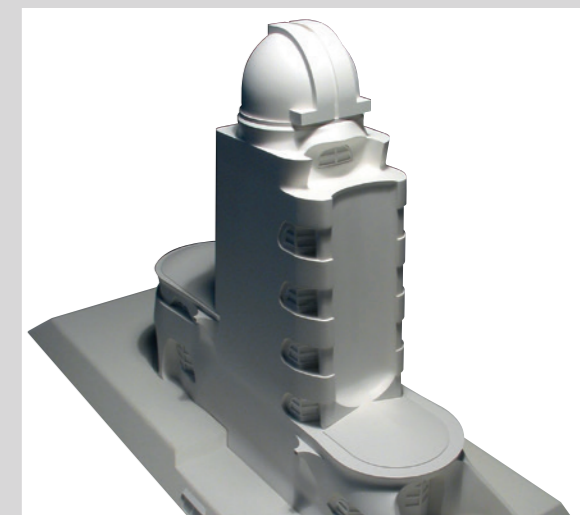
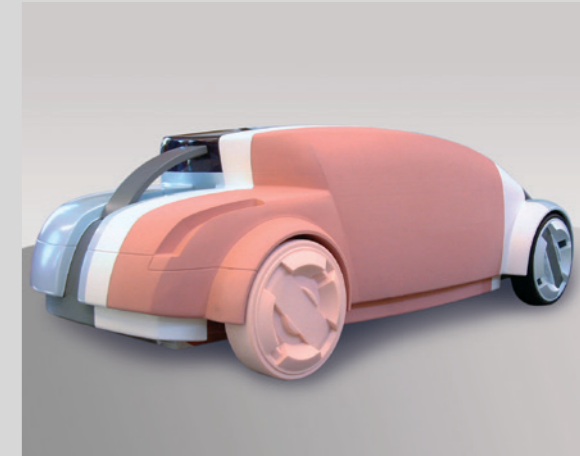
# Beste Qualität für die unterschiedlichsten Anforderungen

## Best quality for different kind of applications

### obomodulan® Produktübersicht | Product range

**Technische Daten** Bei den Daten handelt es sich um gemessene Mittelwerte. Diese sind nur bedingt geeignet, um Abnahmespezifikationen festzulegen.  
**technical data** all technical data are measured average values. They are only limited suitable to determine specifications.

Type   Type	80	210	240	302	400	502	500
Farbe   Colour	gelb   yellow	hellgrau   light grey	mint   mint	pink   pink	orange   orange	orange   orange	magma   magma
Anwendungsbereiche   Applications	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designstudien</li> <li>• Datenkontrollmodelle</li> <li>• Unterbau für Pastenauftrag</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• data control models</li> <li>• underconstruction for seamless modelling pastes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designstudien</li> <li>• Datenkontrollmodelle</li> <li>• Urmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• data control models</li> <li>• master models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stylingmodelle</li> <li>• Anschauungsmodelle</li> <li>• Laminierwerkzeuge</li> <li>• Thermoplastiefziehwerkzeuge</li> <li>• Architekturmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• styling models</li> <li>• visualizing models</li> <li>• laminating models</li> <li>• thermoplastic deep drawing models</li> <li>• architectural models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designmodelle</li> <li>• Laminierformen</li> <li>• Urmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• laminating models</li> <li>• master models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designmodelle</li> <li>• Laminierformen</li> <li>• Urmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• laminating models</li> <li>• master models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designmodelle</li> <li>• Laminierformen</li> <li>• Urmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• laminating models</li> <li>• master models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designmodelle</li> <li>• Laminierformen</li> <li>• Urmodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design studies</li> <li>• laminating models</li> <li>• master models</li> </ul>
Materialeigenschaften   Properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feine Zellstruktur</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> <li>• hohe Wärmeformbeständigkeit bis 120°C</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fine cell structure</li> <li>• easy to shape and machine</li> <li>• high deflection temperature up to 120°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• homogenes Gefüge</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• homogeneous and smooth surface</li> <li>• easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feine Zellstruktur</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> <li>• geringe Staubbildung bei der Bearbeitung.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fine cell structure</li> <li>• easy to shape and machine</li> <li>• low dust during machining</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• homogenes Gefüge</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• homogeneous and smooth surface</li> <li>• easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feine Oberflächenstruktur</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• homogeneous and smooth surface</li> <li>• easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feine Oberflächenstruktur</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• homogeneous and smooth surface</li> <li>• easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feine Oberflächenstruktur</li> <li>• gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> <li>• gute Dimensionsstabilität</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• homogeneous and smooth surface</li> <li>• easy to shape and machine</li> <li>• good dimensional stability</li> </ul>
Dichte ca. kg/m <sup>3</sup>   Density approx. kg/m <sup>3</sup>	77 – 82	200	240	300	400	470	500
Druckfestigkeit (DIN EN ISO 604 ) ca. MPa Compressive strength (DIN EN ISO 604) approx. MPa	0,5 – 1	2 – 4	3 – 5	5 – 7	8 – 11	13 – 15	14 – 16
Biegefestigkeit (DIN EN ISO 178 ) ca. MPa Bending strength (DIN EN ISO 178) approx. MPa	0,5 – 1	2 – 4	4 – 6	5 – 7	11 – 13	14 – 16	17 – 19
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient Temperaturbereich ca. 25 – 70 °C (in Anlehnung an DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> Linear thermal expansion coefficient temperature from approx. 25 up to 70 °C (according to DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>	50 – 80	55 – 60	40 – 45	55 – 60	50 – 55	50 – 55	45 – 50
Shore-Härte (DIN 53505) Shore-D   Shore hardness (DIN 53505) Shore-D	18 – 22 Shore-A	16 – 28	27 – 40	29 – 46	36 – 52	45 – 59	49 – 61
Wärmeformbeständigkeit °C   Deflection temperature °C	115 – 120	85 – 90	90 – 95	80 – 85	80 – 85	80 – 85	80 – 85
Standardabmessungen mm   Standard dimensions mm	2000 x 1000 x 200 2000 x 1000 x 420	1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 2000 x 500 x 150 2000 x 1000 x 150 2000 x 500 x 200 2000 x 1000 x 200	2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 2000 x 500 x 150 2000 x 1000 x 150 2000 x 500 x 200 2000 x 1000 x 200	1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 2000 x 1000 x 50 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 1500 x 500 x 150 2000 x 500 x 150 2000 x 1000 x 150 1500 x 500 x 200 2000 x 500 x 200 2000 x 1000 x 200	1500 x 500 x 50 1500 x 500 x 75 1500 x 500 x 100	1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 2000 x 1000 x 50 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 2000 x 1000 x 75 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 1500 x 500 x 150 1500 x 500 x 200	1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 2000 x 1000 x 50 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 2000 x 1000 x 75 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 1500 x 500 x 150 1500 x 500 x 200
	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request



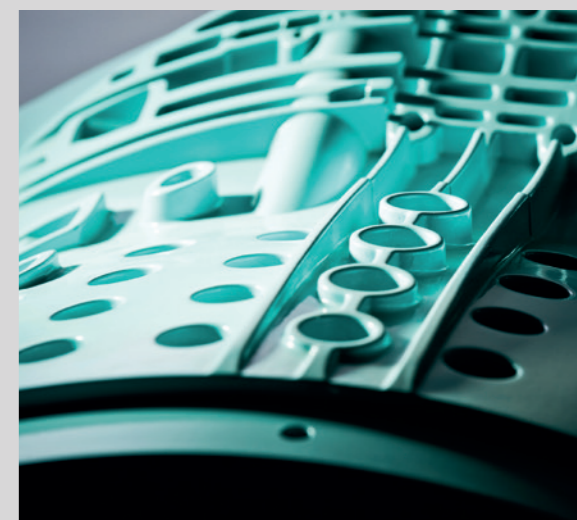
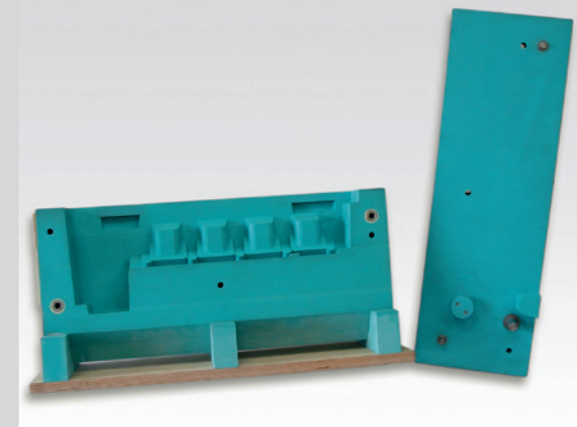
# Beste Qualität für die unterschiedlichsten Anforderungen

## Best quality for different kind of applications

### obomodulan® Produktübersicht | Product range

**Technische Daten** Bei den Daten handelt es sich um gemessene Mittelwerte. Diese sind nur bedingt geeignet, um Abnahmespezifikationen festzulegen.  
**technical data** all technical data are measured average values. They are only limited suitable to determine specifications.

Type   Type	630	652	652 HT	700	750	850	1000
Farbe   Colour	mokka   mokka	mokka   mokka	terracotta   terracotta	terra   terra	türkis   turquoise	grau   grey	creme   creme
Anwendungsbereiche   Applications	<ul style="list-style-type: none"> <li>Designmodelle</li> <li>Laminierformen</li> <li>Urmodelle</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>design studies</li> <li>laminating models</li> <li>master models</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>foundry patterns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Designmodelle</li> <li>Laminierformen</li> <li>Urmodelle</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>design studies</li> <li>laminating models</li> <li>master models</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>foundry patterns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laminierformen</li> <li>Urmodelle</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>laminating models</li> <li>master models</li> <li>vacuum forming moulds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Designmodelle</li> <li>Laminierformen</li> <li>Urmodelle</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>design studies</li> <li>laminating models</li> <li>master models</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>foundry patterns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laminierformen</li> <li>Urmodelle</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>laminating models</li> <li>master models</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>foundry patterns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laminierformen</li> <li>Lehren</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>laminating models</li> <li>checking fixtures</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>foundry patterns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>Kernkästen</li> <li>checking fixtures</li> <li>pattern plates</li> <li>core boxes</li> </ul>
Materialeigenschaften   Properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute manuelle und maschinelle Bearbeitung</li> <li>fine cell structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>kantenstabil</li> <li>fine cell structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>high edge resistance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Wärmeformbeständigkeit bis 120°C</li> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>high deflection temperature up to 120°C</li> <li>fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>kantenstabil</li> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>high edge resistance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>
Dichte ca. kg/m <sup>3</sup>   Density approx. kg/m <sup>3</sup>	600	650	650	720	750	810	950
Druckfestigkeit (DIN EN ISO 604) ca. MPa Compressive strength (DIN EN ISO 604) approx. MPa	15 – 20	25 – 30	25 – 30	30 – 35	30 – 35	30 – 35	45 – 50
Biegefestigkeit (DIN EN ISO 178) ca. MPa Bending strength (DIN EN ISO 178) approx. MPa	20 – 25	25 – 30	25 – 30	25 – 30	35 – 40	30 – 35	50 – 55
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient Temperaturbereich ca. 25 – 70 °C (in Anlehnung an DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> Linear thermal expansion coefficient temperature from approx. 25 up to 70 °C (according to DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>	50 – 55	50 – 55	55 – 60	45 – 50	55 – 60	50 – 55	50 – 55
Shore-Härte (DIN 53505) Shore-D   Shore hardness (DIN 53505) Shore-D	55 – 65	57 – 68	55 – 65	69 – 77	65 – 75	65 – 77	74 – 80
Wärmeformbeständigkeit °C   Deflection temperature °C	80 – 85	80 – 85	115 – 120	80 – 85	90 – 100	90 – 100	85 – 90
Standardabmessungen mm   Standard dimensions mm	1500 x 500 x 25 1500 x 500 x 50 1500 x 500 x 75 1500 x 500 x 100 1500 x 500 x 150 1500 x 500 x 200  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 1500 x 500 x 150  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1500 x 500 x 50 1500 x 500 x 75 1500 x 500 x 100  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1500 x 500 x 25 1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 2000 x 1000 x 50 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 2000 x 1000 x 75 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 2000 x 1000 x 100 1500 x 500 x 150 1500 x 500 x 200  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1000 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 1000 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 1000 x 500 x 100 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100 1500 x 500 x 150  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1000 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 1000 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 1000 x 500 x 100 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	1500 x 500 x 50 1500 x 500 x 75 1500 x 500 x 100  weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request



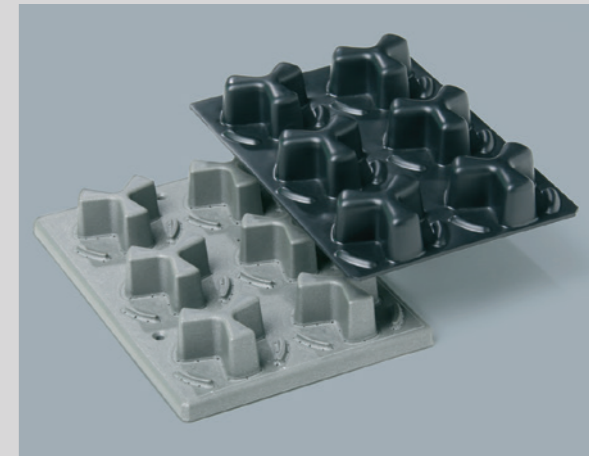
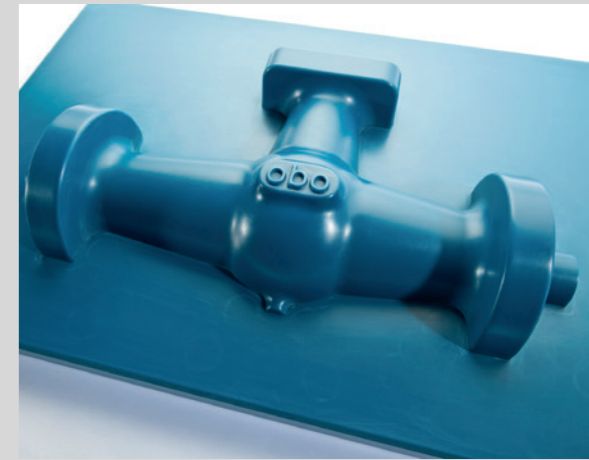
# Beste Qualität für die unterschiedlichsten Anforderungen

Best quality for different kind of applications

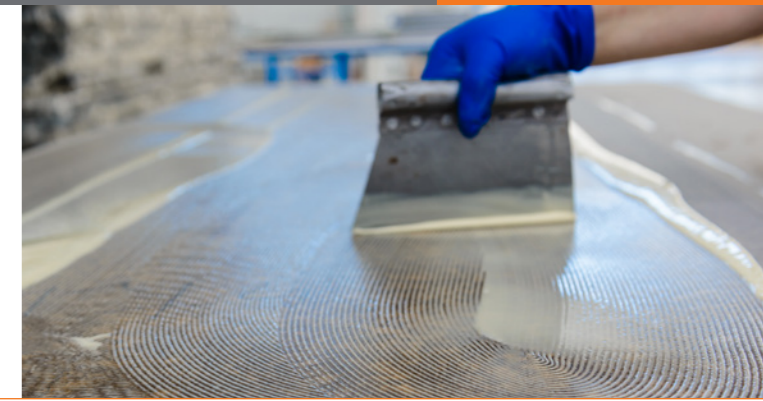
## obomodulan® Produktübersicht | Product range

**Technische Daten** Bei den Daten handelt es sich um gemessene Mittelwerte. Diese sind nur bedingt geeignet, um Abnahmespezifikationen festzulegen.  
**technical data** all technical data are measured average values. They are only limited suitable to determine specifications.











Type   Type	1200 grün   green	1200 sahara   sahara	1400 blau   blue	1550 grau   grey	1600 grau   grey	1600 sand   sand	1700 schwarz   black
Farbe   Colour							
Anwendungsbereiche   Applications	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Kernkästen</li> <li>Gießereimodelle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>checking fixtures</li> <li>core boxes</li> <li>pattern plates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>Blechumformwerkzeuge</li> <li>Klopfwerkzeuge</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>checking fixtures</li> <li>foundry models</li> <li>pressing tools</li> <li>hammer form tools</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legewerkzeuge</li> <li>Gießereimodelle</li> <li>Formplatten</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>lay up tools</li> <li>foundry models</li> <li>pattern plates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Formplatten</li> <li>Vorrichtungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>jigs</li> <li>pattern plates</li> <li>fixtures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Thermoplasttiefziehformen</li> <li>Vakuumtiefziehformen</li> <li>Vorrichtungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>jigs</li> <li>thermoplastic deep drawing moulds</li> <li>vacuum forming moulds</li> <li>fixtures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Formplatten</li> <li>Vorrichtungen</li> <li>Blechumformwerkzeuge</li> <li>Klopfwerkzeuge</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>jigs</li> <li>pattern plates</li> <li>pressing tools</li> <li>hammer form tools</li> <li>fixtures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehren</li> <li>Formplatten</li> <li>Vorrichtungen</li> <li>Blechumformwerkzeuge</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>jigs</li> <li>pattern plates</li> <li>pressing tools</li> <li>fixtures</li> </ul>
Materialeigenschaften   Properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr feine Oberflächenstruktur</li> <li>sehr gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>hohe Abrasionsbeständigkeit</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>high abrasion resistance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>sehr hohe Druckfestigkeit</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>very fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>very high compressive strength</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Wärmeformbeständigkeit</li> <li>niedriger Ausdehnungskoeffizient</li> <li>sehr gute maschinelle Bearbeitung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>high deflection temperature up to 120°C</li> <li>low coefficient of thermal expansion</li> <li>easy to shape and machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>sehr hohe Druckfestigkeit</li> <li>niedriger Ausdehnungskoeffizient</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>very high compressive strength</li> <li>low coefficient of thermal expansion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>feine Oberflächenstruktur</li> <li>gute maschinelle Bearbeitung</li> <li>sehr hohe Druckfestigkeit</li> <li>niedriger Ausdehnungskoeffizient</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>fine surface structure</li> <li>easy to shape and machine</li> <li>very high compressive strength</li> <li>low coefficient of thermal expansion</li> </ul>
Dichte ca. kg/m <sup>3</sup>   Density approx. kg/m <sup>3</sup>	1200	1200	1200	1550	1600	1600	1600
Druckfestigkeit (DIN EN ISO 604 ) ca. MPa Compressive strength (DIN EN ISO 604) approx. MPa	80 – 85	80 – 85	90 – 95	95 – 100	90 – 95	105 – 110	105 – 110
Biegefestigkeit (DIN EN ISO 178 ) ca. MPa Bending strength (DIN EN ISO 178) approx. MPa	90 – 95	85 – 90	95 – 100	95 – 100	60 – 65	75 – 80	75 – 80
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient Temperaturbereich ca. 25 – 70 °C (in Anlehnung an DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> Linear thermal expansion coefficient temperature from approx. 25 up to 70 °C (according to DIN 53752) 10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>	60 – 65	60 – 65	70 – 75	50 – 55	50 – 55	45 – 50	45 – 50
Shore-Härte (DIN 53505) Shore-D   Shore hardness (DIN 53505) Shore-D	83 – 87	82 – 86	83 – 87	85 – 90	85 – 87	88 – 90	87 – 89
Wärmeformbeständigkeit °C   Deflection temperature °C	80 – 85	85 – 90	80 – 85	80 – 85	110 – 120	80 – 85	85 – 90
Standardabmessungen mm   Standard dimensions mm	1000 x 500 x 30 1500 x 500 x 30 1000 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 2000 x 500 x 50 1000 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 2000 x 500 x 75 1000 x 500 x 100 1500 x 500 x 100 2000 x 500 x 100	1000 x 500 x 50 1000 x 1000 x 50 1000 x 500 x 75 1000 x 1000 x 75 1000 x 500 x 100 1000 x 1000 x 100	1000 x 500 x 30 1500 x 500 x 30 1000 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 1000 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 1000 x 500 x 100 1500 x 500 x 100	750 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 750 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 750 x 500 x 100	750 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 750 x 500 x 75 1500 x 500 x 75 750 x 500 x 100 1500 x 500 x 100	750 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 750 x 500 x 75 750 x 500 x 100	750 x 500 x 50 1500 x 500 x 50 750 x 500 x 75 750 x 500 x 100
	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request	weitere Abmessungen auf Anfrage other dimensions on request



# OBO-bond Produktübersicht | Product range



**Technische Daten** Bei den Daten handelt es sich um gemessene Mittelwerte. Diese sind nur bedingt geeignet, um Abnahmespezifikationen festzulegen.  
**technical data** all technical data are measured average values. They are only limited suitable to determine specifications.

Produkt   Product	PU-Kleber   PU-Adhesive						EP-Kleber   EP-Adhesive			
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Farbe   Colour	OBO-bond braun   brown		OBO-bond grün   green		OBO-bond blau   blue		OBO-bond beige   beige		transparent   clear liquid pale	
Type   Type	OBO-bond Harz   Resin	OBO-bond 50 Härter   Hardener	OBO-bond Harz   Resin	OBO-bond 50 Härter   Hardener	OBO-bond Harz   Resin	OBO-bond 50 Härter   Hardener	OBO-bond Harz   Resin	OBO-bond 65 Härter   Hardener	OBO-bond EP 35 Harz   Resin	OBO-bond EP 35 Härter   Hardener
Mischungsverhältnis nach Gewichtsanteilen Produkt A : B Mixing ratio by proportion of weight A : B	100	50	100	50	100	50	100	65	100	14
Geeignet zum Verkleben von: Suitable for bonding:	obomodulan® • 302 pink   pink • 400 orange   orange • 502 orange   orange • 500 magma   magma • 630 mokka   mokka • 652 mokka   mokka • 700 terra   terra		obomodulan® • 750 türkis   turquoise • 1200 grün   green		obomodulan® • 1400 blau   blue		obomodulan® • 1000 creme   creme • 1200 sahara   sahara • 1600 sand   sand		RenShape® • BM 5050 • BM 5055 • BM 5060 obomodulan® • 652 HT terracotta   terracotta • 1550 grau   grey • 1600 grau   grey	
Dichte der Mischung bei 20°C in g/cm³ Density of mixture at 20 °C in g/cm³	0,80 ± 0,03		1,34 ± 0,03		1,34 ± 0,03		1,34 ± 0,03		1,13 ± 0,03	
Biegefestigkeit nach EN ISO 178 in MPa Flexural strength EN ISO 178 in MPa	40 ± 5		80 ± 5		109 ± 5		80 ± 5		115 ± 15	
Wärmeformbeständigkeit (HDT) nach DIN EN ISO 75 B in °C Heat resistance (HDT) DIN EN ISO 75 B in °C	80 ± 3		87 ± 3		87 ± 2		74 ± 3		siehe Technisches Datenblatt see technical data sheet	
Shore Härte (Shore D) nach DIN ISO 7619-1 Shore hardness (Shore D) DIN ISO 7619-1	65 ± 3		86 ± 3		85 ± 3		85 ± 3		88 ± 3	
Glasübergangstemperatur TG (Methode DSC) in °C Glass transition temperature TG (method DSC) in °C	—		—		—		—		ca. 154	
Topfzeit 150 g / 20 °C in min. Pot life 150 g / 20 °C in min.	15 – 20		15 – 20		15 – 20		15 – 20		30 - 35	
Aushärtezeit bei Raumtemperatur in Std. Curing time at room temperature in hours	8 – 10		4 – 10		8 - 10		8 - 10		16	
Verpackungseinheit   Packing units Bestellnummer   Article number	 0,4 kg LZV A000001	 0,2 kg LZV B000001	 1,0 kg LZV A000003	 0,5 kg LZV B000002	 1,0 kg LZV A000002	 0,5 kg LZV B000002	 1,0 kg LZ V A000004	 0,65 kg LZV B000003	 0,87 kg LZ V A000005	 0,12 kg LZ V B000004

## Blockverklebung

Alle obomodulan® Platten können bei uns problemlos auf Ihr gewünschtes Format verklebt werden. Sprechen Sie uns einfach an, wir unterbreiten Ihnen gerne ein individuelles und kostenloses Angebot.

**Dieses Verfahren bietet folgende Vorteile:**

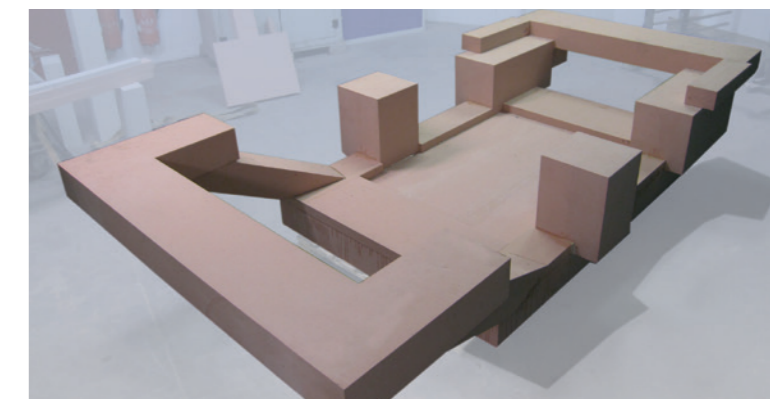
- minimale und gleichmäßige Klebefugen
- zeit- und kostensparende Herstellung und Weiterverarbeitung
- Reduzierung von Abfällen und Verschnitt

## Bonding facility

You can have all obomodulan® boards bonded according to your requirements. Just contact us, we are pleased to make you an individual and free offer.

This procedure offers the following important advantages:

- minimal and uniform glue joints
- time and cost saving production and processing
- reduction of waste



Attention! Results after curing and heat treatment. Please also see our product data sheet. The technical data relating to the material and its processing has been compiled carefully and is correct to the best of our knowledge. The information cannot, however, be taken to be legally binding nor as any commitment that the material has certain properties or is suited for any particular purposes. | Achtung! Ergebnisse nach Aushärtung und eventueller Wärmebehandlung. Siehe Produktdatenblatt. Alle Angaben über das Material und die Be- und Verarbeitung werden nach bestem Wissen gemacht und sind nicht als Zusicherung von Eigenschaften des Materials zu betrachten.

Attention! Results after curing and heat treatment. Please also see our product data sheet. The technical data relating to the material and its processing has been compiled carefully and is correct to the best of our knowledge. The information cannot, however, be taken to be legally binding nor as any commitment that the material has certain properties or is suited for any particular purposes. | Achtung! Ergebnisse nach Aushärtung und eventueller Wärmebehandlung. Siehe Produktdatenblatt. Alle Angaben über das Material und die Be- und Verarbeitung werden nach bestem Wissen gemacht und sind nicht als Zusicherung von Eigenschaften des Materials zu betrachten.

## Bearbeitung

Die obomodulan® Werkstoffe können von Hand oder mit allen handelsüblichen Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen bearbeitet werden.

Die verwendeten Fräser sollten aus Hartmetall sein. Vollhartmetall für kleine Fräser und Wendeschneidplatten aus Hartmetall für größere Fräserdurchmesser. Die Schneidgeometrie ist die Gleiche wie bei der Bearbeitung von Aluminium.

Auf Wunsch fertigen wir Ihnen auch gern Zuschnitte oder Sonderteile nach Zeichnung an.

Neben CNC-Maschinen stehen auch andere Maschinen zur Sonderbearbeitung bei uns im Hause zur Verfügung. Sprechen Sie uns einfach an. Wir werden Ihnen dann gern ein individuelles und kostenloses Angebot unterbreiten.

Gerne schicken wir Ihnen bei Bedarf detaillierte Bearbeitungshinweise per E-Mail zu.

## Machining

We recommend the use of high speed CNC-machine centres and traditional wood and plastic working machines for the purpose of machining obomodulan®. In principle, traditional metal working machines are also suitable for this purpose.

Carbide milling cutters should be used for machining purposes. Solid carbide for small milling cutters and reversible carbide tips for larger cutter diameters. The cutting edge geometry is identical to that used for machining aluminium.

On request we also manufacture cut to size or special dimensions according to your drawing or sketch.

Beside our CNC machines we have other machines for special machining in house. Please ask us and we are pleased to submit an offer to you.

On request we are pleased to send you the detailed machining processing information by email.

## Horizontal gesägte Zuschnitte

Neben unserem umfangreichen Standardplatten-Sortiment bieten wir Ihnen darüber hinaus einen besonderen Service an:

Wir schneiden für Sie Platten ab einer Dicke von 5 mm, in jeder gewünschten Dicke, mit Hilfe unserer Horizontalsäge, auf. Die Platten werden beidseitig geschliffen ausgeliefert.

**Ihre Vorteile:**

- optimierte Abmessungen
- einfachere Handhabung
- kürzere Fräszeiten
- weniger Materialverlust

## Weitere Informationen

Alle Standardplatten werden getempert, besäumt und beidseitig geschliffen ausgeliefert.

Die Platten und bearbeiteten Teile müssen trocken, auf ebenem Untergrund, bei Raumtemperatur gelagert werden. Sie sollten nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden, weil sonst die Farbe verblasst.

Vor der Verarbeitung sollten sich die Platten bei Raumtemperatur (ca. 18–25 °C) ausreichend akklimatisieren. Temperaturschwankungen sollten so gering wie möglich gehalten werden.

Weitere Informationen und technische Daten entnehmen Sie bitte unserem separaten obocastulan® Prospekt.

## Horizontaly cut boards

Beside our large variety of standard boards we offer you the following special service:

We cut boards starting at a thickness of 5 mm in every requested thickness with our horizontal saw. The boards delivered sanded on both sides.

**Your advantages:**

- optimized dimensions
- easier handling
- reduced milling time
- less material waste

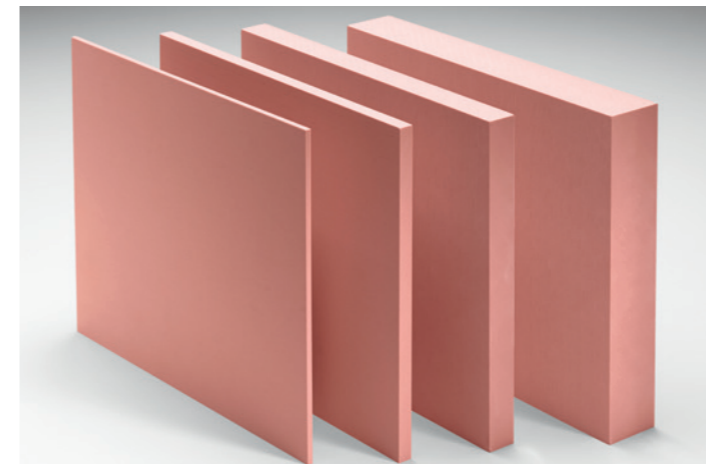
## Further Information

We deliver all standard boards tempered, trimmed and sanded.

Boards, finished tools and models should be stored flat in dry conditions at room temperature. Boards should be protected from sunlight to avoid fading.

The material should be acclimatized to 18 - 25 °C prior to machining. Temperature variations should be kept as moderate as possible.

For further information and technical data please have a look at our separate obocastulan® brochure.

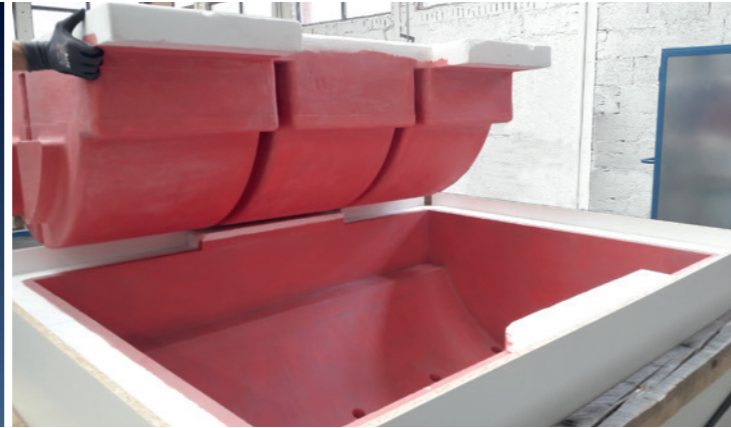
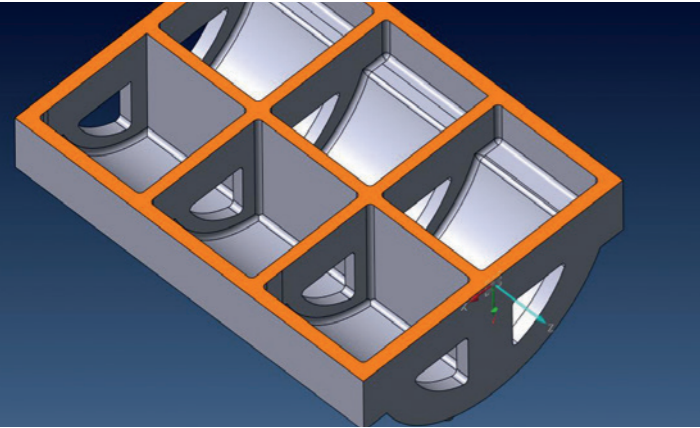


## obocastulan®

## obocastulan®

## RenShape® Epoxy Platten

## RenShape® Epoxy boards



obocastulan® ist eine Ergänzung zu unserem umfangreichen obomodulan® Plattensortiment.

Mit obocastulan® haben Sie die Möglichkeit fugenlose Modelle, Formen und Werkzeuge zu erstellen. Auf Basis Ihrer CAD-Daten beraten und begleiten wir Sie bei der Ausführung und Gestaltung Ihrer Projekte.

Unser Produktportfolio umfasst den gesamten Anwendungsbereich in Kombination mit der Ausführung im Endkonturguss-Verfahren. Somit können auch sehr große Geometrien fugenlos erstellt werden.

Bei der Planung und Realisierung Ihrer Ideen profitieren Sie vom Einsatz modernster CAD-Technik.

Weitere Informationen und technische Daten entnehmen Sie bitte unserem separaten obocastulan® Prospekt.

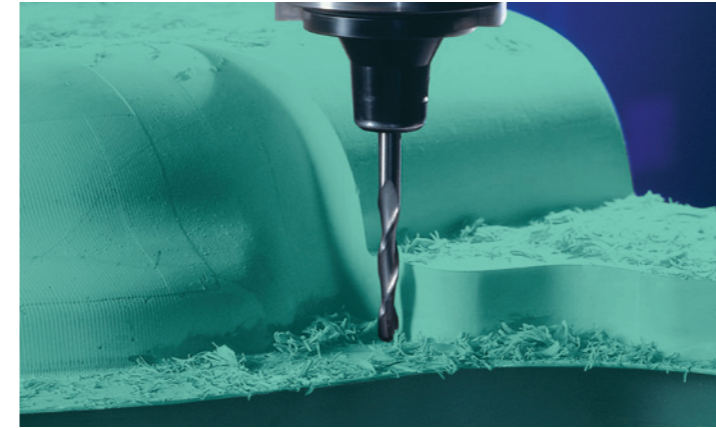
obocastulan® is an addition to our existing obomodulan® product range.

With obocastulan® we enable you to create jointless models, tools and moulds. Based on your existing CAD data, we are pleased to advise and support you on your different kind of projects.

Our product portfolio covers the entire range of applications in combination with the close contour cast process. This means that even very large geometries can be produced jointlessly.

You will benefit from our modern CAD technology during the planning and the implementation of your ideas.

For further information and technical data please have a look at our separate obocastulan® brochure.



Die OBO-Werke sind der Hersteller und Lieferant für RenShape® Epoxy Platten in Europa. Als Ergänzung zu unserem umfangreichen PU-Plattensortiment, können Sie von uns drei RenShape® Epoxy Typen beziehen – BM 5050, BM 5055 und BM 5060.

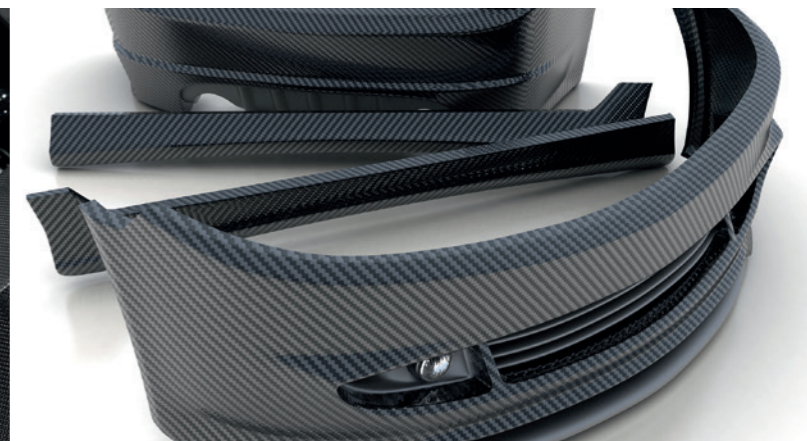
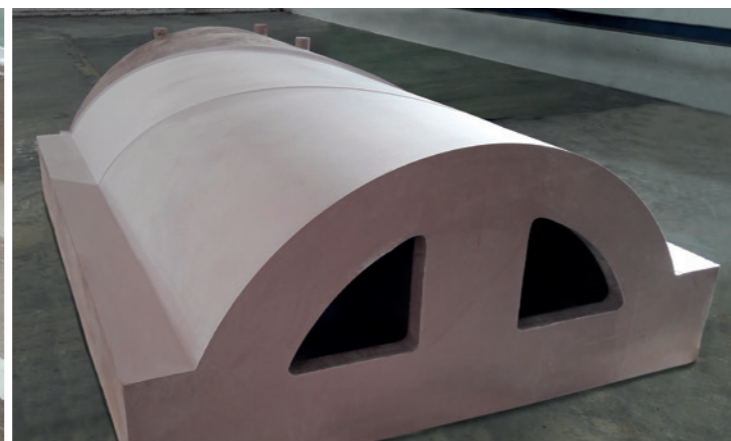
Die Epoxy-Platten bieten Ihnen eine hohe Temperaturbeständigkeit, verbunden mit einer sehr guten Dimensionsstabilität. Aufgrund des niedrigen Ausdehnungskoeffizienten werden die Platten überwiegend für Prepreg-Legewerkzeuge, Datenkontrollmodelle, Cubing Modelle und als Vakuumtiefziehformen eingesetzt.

Weitere Informationen und technische Daten entnehmen Sie bitte unserem separaten RenShape® Epoxy Prospekt.

OBO-Werke are manufacturer and supplier for RenShape® epoxy boards in Europe. In addition to our large product range of PU-boards, we are pleased to offer you three RenShape® epoxy types - BM 5050, BM 5055 and BM 5060.

The epoxy boards have a high temperature resistance combined with a very good dimensional stability. Due to their low coefficient of thermal expansion, the boards are mainly used for prepreg laying tools, data control models, cubing models and vacuum thermofforming moulds.

For further information and technical data please have a look at our separate RenShape® epoxy brochure.







# OBO-Werke GmbH

**Verwaltung | Office:**  
Am Bahnhof 5  
31655 Stadthagen  
Deutschland | Germany

Tel. | phone ++49/5721/7801-0  
Fax | fax ++49/5721/77855

**Bürozeiten:**  
Montag bis Donnerstag  
08:00 Uhr bis 16:00 Uhr  
Freitag 08:00 bis 14:00 Uhr

Business hours:  
Monday until Thursday  
08:00 a.m. until 04:00 p.m.  
Friday 08:00 a.m until 02:00 p.m.

email: [info@obo-werke.de](mailto:info@obo-werke.de)  
[www.obo-werke.de](http://www.obo-werke.de)

Ausgabe: Januar 2020  
edition: January 2020

**Abholung/Warenannahme:**  
Pick up address/warehouse:  
**Werk I**  
Nordstraße  
31655 Stadthagen  
Deutschland | Germany

Tel. | phone ++49/5721/7801-67  
Fax | fax ++49/5721/7801-77

**Öffnungszeiten:**  
Montag bis Freitag  
07:00 bis 13:30 Uhr

Business hours:  
Monday until Friday  
07:00 a.m. until 01:30 p.m.

OBO-Werke GmbH manufacture RenShape® boards and RenPaste™ seamless modelling paste under license from Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH.

Ren® is either property of or licensed to Huntsman Corporation or an affiliate thereof in one or more, but not all, countries.

RenPaste™ indicates a trademark of Huntsman Corporation or an affiliate thereof.

Picture on the right side at the top of the cover page and page five at the bottom: by kind permission of Werk5 GmbH, Berlin | page nine picture at the bottom: by kind permission of Miele & Cie. KG, Gütersloh | page fifteen at the top on the right side: by kind permission of: Huntsman | Pictures at the bottom of the cover page, at the top of page three, at the top of page eleven, at the top of page thirteen on the right side, page fifteen at the bottom and on the reverse side: adobe Stock.com | all other pictures: OBO.

Ihr Partner vor Ort | Your sales distributor:



**ABIC Kemi AB**  
*A member of the Biesterfeld Group*

