



**MADE IN  
ITALY**

**focus**





Die Inhaber der Firma Focus s.r.l. sind seit den 70er Jahren im Bereich Polyurethan Schäume tätig.

Dank Ihrer großen Erfahrung und der auf modernstem Stand der Technik befindlichen Produktionslinien ist Focus geradezu prädestiniert Ware in qualitativ hohem Standard zu liefern. Viele zufriedene Kunden in Italien und im europäischen Ausland bestätigen uns dadurch jahrelange partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Die Produktion deckt folgendes Spektrum ab:

- Formteile aus PU Kaltschaum u.a. für die Möbelindustrie, Baby-Wickelauflagen, Sattel für Motorradindustrie und andere Bereiche
- Eigener Werkzeugbau
- Stirnwände und Einstiegstüren für Eisenbahnwagons, S-Bahnen, U-Bahnen, usw
- Technische Transportverpackungen, Filtersysteme, etc.

Die Firma Focus befindet sich in Isola della Scala in der Nähe von Verona. Das Betriebsgelände umfasst 10.000 m<sup>2</sup>. Der Neubau wurde im Jahre 2002 in Betrieb genommen.

Die Qualität ist durch eine autarke externe Prüfkommision gewährleistet. Focus ist zertifiziert nach dem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2008



- Passagiersitze für Züge, Straßen U-S-Bahnen, Busse
- Sessel und Stühle für Büro, Objektbereich wie Kinosäle, Gemeindehallen und Wohnbereich
- Sitzbänke für Motorräder und Motorroller
- Sport und Freizeitgeräte
- Zubehör für Dusche, Sauna und Badeeinrichtungen
- Geräuschkämmung für Brenner, Werkzeugmaschinen und Automobilbau
- Fahrerkabinen speziell Sitze, Armaturenbrett, Griffe, Armlehnen, etc.
- Einzelteile für Fahrgeschäfte in Vergnügungsparks
- Spielgeräte
- Als Wärmedämmung

**POLYURETHAN**

**WERKTEILE-BAHNWAGONS**

- Türen und Innenwände Rei für Eisenbahnwagons
- Stirnwand und Einstieg Türen für Triebwagen/Personenwagen
- Fenster und Wände
- Zubehör zur Ausstattung von Waggonen
- Herstellung Phenolharzschäum
- Verklebung
- Montage



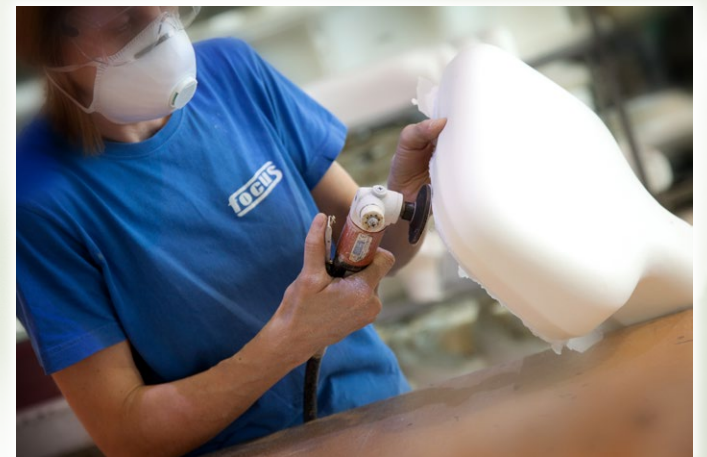
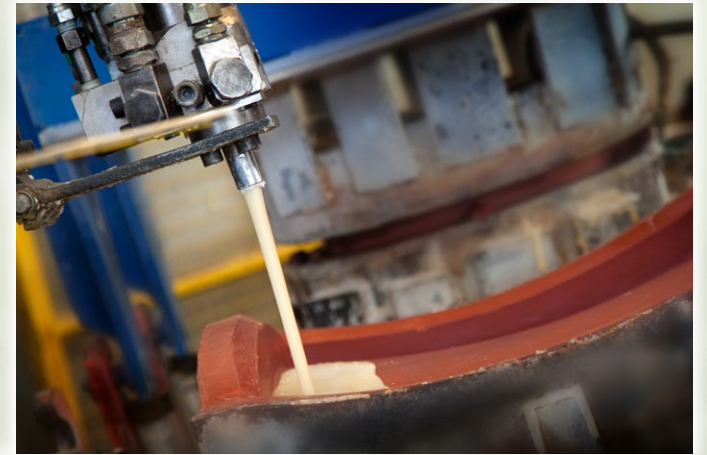


## ABTEILUNG POLYURETHAN

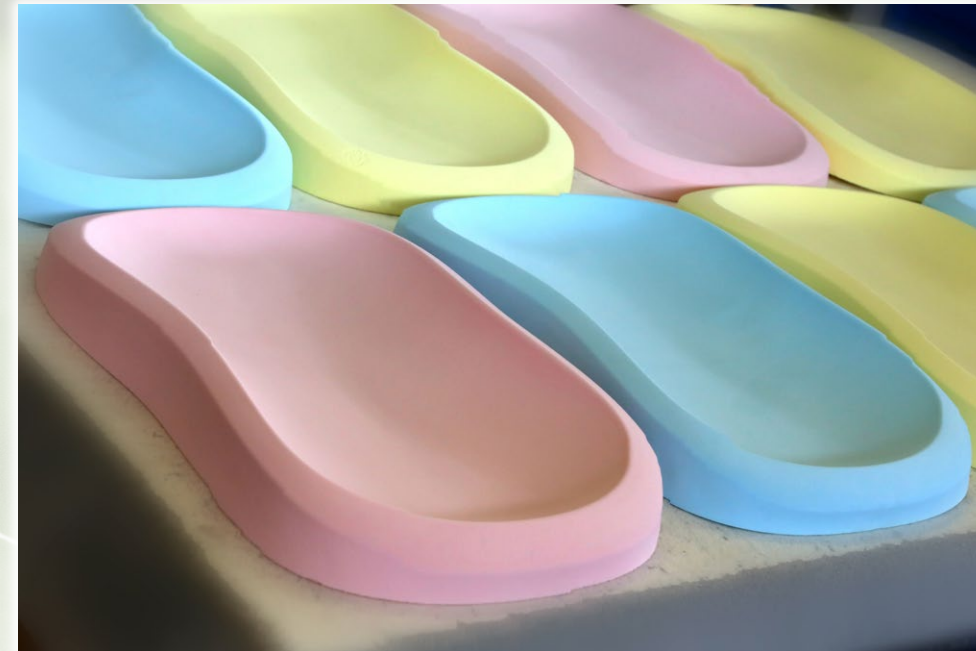
Produziert wird auf insgesamt 12 Produktionslinien. Diese sind sowohl als handbetriebene und auch vollautomatischen Linien ausgestattet. Darauf werden PU-Weichschaumformteile je nach Kundenwunsch mit oder ohne Einleger hergestellt. Die Integralschaum Teile aus PU Hartschaum werden neben schwarz auch in allen gängigen Farben produziert.

Das von uns verwendete Rohmaterial ist auf Wasser Basis atoxisch aufgebaut und entspricht den international geforderten Normen und Ansprüchen in Bezug auf Feuer und Rauch.

Unsere Schäume sind antibakteriell, werden unter ökologischen Gesichtspunkten produziert und haben eine durchschnittliche Dichte von  $65-70 \text{ Kg-m}^3$ . Wir garantieren 100 %ige Formbeständigkeit und lange Haltbarkeit. Auch bei dünnen Teilen bietet Focus umfangreiche Lösungen in verschiedenen Dichten an.







## **POLYURETHAN KALTSCHAUM - INTEGRALSCHAUM**

Auf unseren Produktionslinien können wir zwei Arten von Produkten herstellen.

- Teile aus PU Kaltschaum (Weichschaum)
- Teile aus Integralschaum

Hauptsächlich finden unsere Produkte in folgenden Bereichen Verwendung:

- Passagiersitze für Züge, Straßen- U- S-Bahnen, Busse
- Sessel und Stühle für Büro, Objektbereich wie Kinosäle, Gemeindehallen und auch Wohnbereich
- Sitzbänke für Motorräder und Motorroller



- Sport und Freizeitgeräte
- Zubehör für Dusche, Sauna und Badeeinrichtungen
- Geräuschdämmung für Brenner, Werkzeugmaschinen und Automobilbau
- Fahrerkabinen speziell Sitze, Armaturenbrett, Griffe, Armlehnen, etc.
- Einzelteile für Fahrgeschäfte in Vergnügungsparks
- Spielgeräte

Die Produktion wird permanent durch Stichproben kontrolliert, dabei werden neben den kundenspezifischen Vorgaben auch die betriebseigenen Prüfkriterien in Bezug auf Funktionsfähigkeit, Oberflächenbeschaffenheit, etc. berücksichtigt.

Mit einem modernen Messgerät wird gemäß der Norm Eindruck- und Stauchhärte geprüft und dokumentiert.





## HARTES POLYURETHAN

Kalt expandiertes Hartpolyurethan ist ein außergewöhnliches und sehr vielseitiges Material.

Seine Eigenschaften ermöglichen es, Teile mit komplexen Profilen und variablen Dicken herzustellen. Das ästhetische Finish kann sehr genau sein und mit der abschließenden Lackierung vervollständigt werden, die es sogar für die begehrtesten Lösungen geeignet macht.

Aufgrund der niedrigen Kosten der Formausrüstung wird Hartpolyurethan häufig anderen Kunststoffen vorgezogen. Die Formen können in Epoxidharz oder in Aluminium sein. Aluminiumformen sind für die Präzision der Verschlusslinien, für die Ausführung der Oberfläche und für die Dauer zu bevorzugen, da sie für eine große Anzahl von Mangan verwendet werden können.

Harzformen werden auch von uns intern hergestellt.

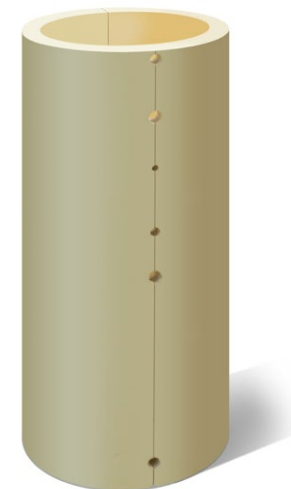
### FEATURE:

- Leichtigkeit des Teiles
- Hohe Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung
- Hohe Oberflächenhärte
- Dichten von 40 bis 650  $\text{Kg-m}^3$
- Lackierbare Oberfläche
- Absolute Freiheit des Designs und Lösungen mit einem ästhetischen Finish
- Beständig gegen Feuchtigkeit, hohe und niedrige Temperaturen
- Hohe Schallschutzeigenschaften
- Ausgezeichneter Isolationswert
- Möglichkeit des Mitschäumens von Stahl/Kunststoff/Holzeinsätzen, Buchsen, Bolzen, Haken, usw.
- Geschlossenzelliges Material
- Chemisch gegenüber vielen Stoffen inert
- Frei von HCFC
- Es verfügt über ein inertes, nicht gefährliches Material

## HARTES POLYURETHAN

### NIEDRIGE DICHTE - 40/50 $\text{Kg-m}^3$

Hartes Polyurethan mit der Dichte 40/50  $\text{Kg-m}^3$  ist das Isolationsmaterial im reinsten Sinne des Wortes. Aufgrund der guten Wärmeleitfähigkeit, die die Wärmeableitung verhindert, wird es bei der Isolierung von Warmwasserspeichern (Kugelhähnen) in Heizungsanlagen und auch in Kälteanlagen eingesetzt.





## HARTES POLYURETHAN

### MITTLERE DICHTE - 150/200 Kg-m<sup>3</sup>

Hartes polyurethan mit der Dichte 150-200 Kg-m<sup>3</sup> ist für die Herstellung von Halbzeugen aller Art geeignet. Dank seiner Leichtigkeit und geschlossenen Zellen wird es auch als Kondensatsammelelement für Klimaanlage und in industriellen Anlagen verwendet.



## HARTES POLYURETHAN

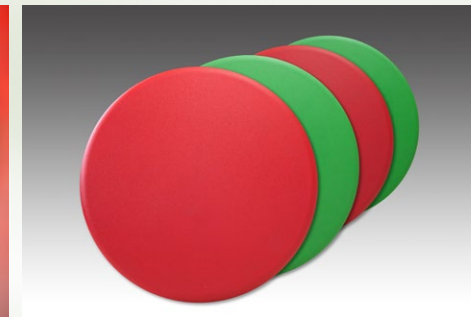
### HOHE DICHTE - 400/650 Kg-m<sup>3</sup>

Hartes polyurethan mit der Dichte 400-650 Kg-m<sup>3</sup> ist strukturell. Es wird als tragende Struktur genutzt in dem man die Befestigungspunkte verwendet, die zuvor für den Aufbau der Form vorgesehen waren und in dem Polyurethan eingeschäumt werden.



## FINISH

Die ästhetische Seite der Halbfabrikate kann mit der Lackierung ergänzt werden, die glatt, rau, genarbt, glänzend, matt usw. sein kann. Das lackieren vervollständigt das ästhetische Element. Es besteht die Möglichkeit zwischen der RAL-Farbpalette oder kundenspezifischen Farben zu wählen.







## WERKZEUGE UND EINLEGER

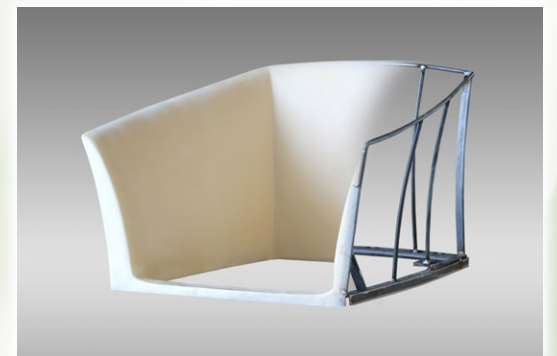
Focus hat die Erfahrung und das Know how auch schwierigste Werkzeuge und Einleger nach den Erfordernissen seiner Kunden zu realisieren.

Je nach Anforderung werden hierzu verschiedene Rohstoffe verarbeitet.

Für den Werkzeugbau sind es z.B. Alu, Metall, Polyester, Glasfaser und anderes geeignetes Material.

Einleger werden je nach Kundenwunsch oder den speziellen Notwendigkeiten verwendet.

Selbstverständlich sind Werkzeuge, Einleger und Gestelle Eigentum des Kunden und werden bei Focus nur zur kundenbezogenen Produktion verwendet und gewartet.







## ABTEILUNG GROSSE WERKTEILE - BAHNWAGONS

Focus hat große Erfahrung für die Herstellung von sogenannten Großteilen für U- S Regionalbahnen. Dabei handelt es sich um eine vielfältige Arbeit, die verschiedenen mechanischen Einzelteile und Verbundmaterialien fach- und normgerecht herzustellen.

Man entwickelt und realisiert Innen - und Außentüren, sowie Innenausstattungen für Eisenbahnwagons durch folgende Bearbeitungsstufen:

- Schweißung und Lackierung
- Herstellung Phenolharzschaum
- Verklebung
- Montage
- Mechanische Verarbeitung







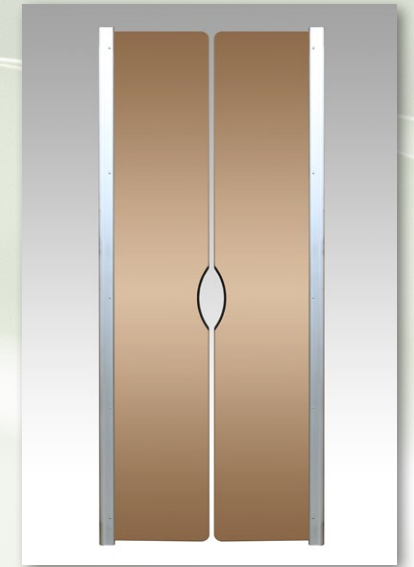
## PRODUKTE FÜR BAHNWAGONS

Focus garantiert allen Kunden die Produktion nach den internationalen Qualitätsvorschriften durchzuführen. Dazu wurde die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems Nr. 0429.2024 von der Gesellschaft IMQ durchgeführt und dokumentiert.

Focus gewährleistet auch europäische Zertifizierungen in Bezug auf Produktionszyklen wie Schweißung und Verklebung. Zertifiziertes Rohmaterial mit hohem Feuer-Rauch Widerstand

sind für Focus selbstverständlich. Das sind Eigenschaften um die eigene Produktion auf hohem Qualitätsstandart zu halten und für die folgenden Produkte auch zwingend einzuhalten:

- Außen und Innentüren für Fahrgasträume und technische Abteile
- Türen und Innenwände REI für Eisenbahnwaggons
- Stirnwand und Einstieg Türen für Triebwagen/Personenwagen
- Fenster
- Sitz (auch klappbar) für Personenwagen
- Zubehör zur Ausstattung von Waggons







## GESCHÄUMTE PHENOLHARZE

Focus ist eine der wenigen Firmen in Italien, die Phenolharze schäumt und mit dieser Technik in der Lage ist Ausstattungen für Waggons herzustellen. Die Phenolharzschäume härten extrem aus und zeichnen sich durch hohe Bruchfestigkeit aus und werden u.a. auch in der Flugzeugindustrie als Hitzeschutzschilde mit Hochtemperaturbeständigkeit verwendet.

Ebenso zeichnet das Material eine hohe Wärme - Schallisolierung aus. Das von Focus verwendete Produkt hat den Handelsnamen "GLASFEN".

Zusammengefasst nochmals kurz die Eigenschaften von GLASFEN:

- Hohen Feuerwiderstand
- Selbstlöschend
- Rauch - Emissionsarm
- Niedrige Pyrolyse Toxizität
- Hohe mechanische Widerstandskraft
- Dimensionale Stabilität auch bei hohen Temperaturen
- Widerstandsfähig gegen Chemikalien
- Hohe Schallisolierung

Focus hat sich durch die Mischung von Phenolharzschäum als feuerhemmendes Material und mit anderen Brandschutzmaterialien kombiniert einen hohen Spezialisierungsgrad im Bereich selbstverlöschende und feuerhemmende Materialien erarbeitet.

Unser Phenolharz ist konform mit EN 45545-2:2013 + A1:2015.





## QUALITÄTSKONTROLLE

Der Bereich Controlling und Qualitätssicherung hat bei Focus großen Stellenwert. Denn nur zufriedene Kunden sind gute Kunden. Focus s.r.l. gewährleistet die Konformität ihrer Produkte nach allgemeinen Kriterien, Kundenanforderungen, sowohl im physikalischen als auch mechanischen Eigenschaften und auch den hygienischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen.

Falls erforderlich kann Focus s.r.l. entsprechende Erklärungen oder Zertifizierungen durch externe Prüflabors erstellen und vorlegen.

Feuer-Zertifizierung: Selbstverlöschend nach den italienischen Normen Klasse 1 IM, California Buletin 117, Englisch BS 5852 Crib5, NFPA 260 (2019), FIRE INDEX 5.2.

Rauchgas-Zertifizierung: Es werden alle Standardnormen AFNOR gem. UNI CEI 1170 erfüllt.



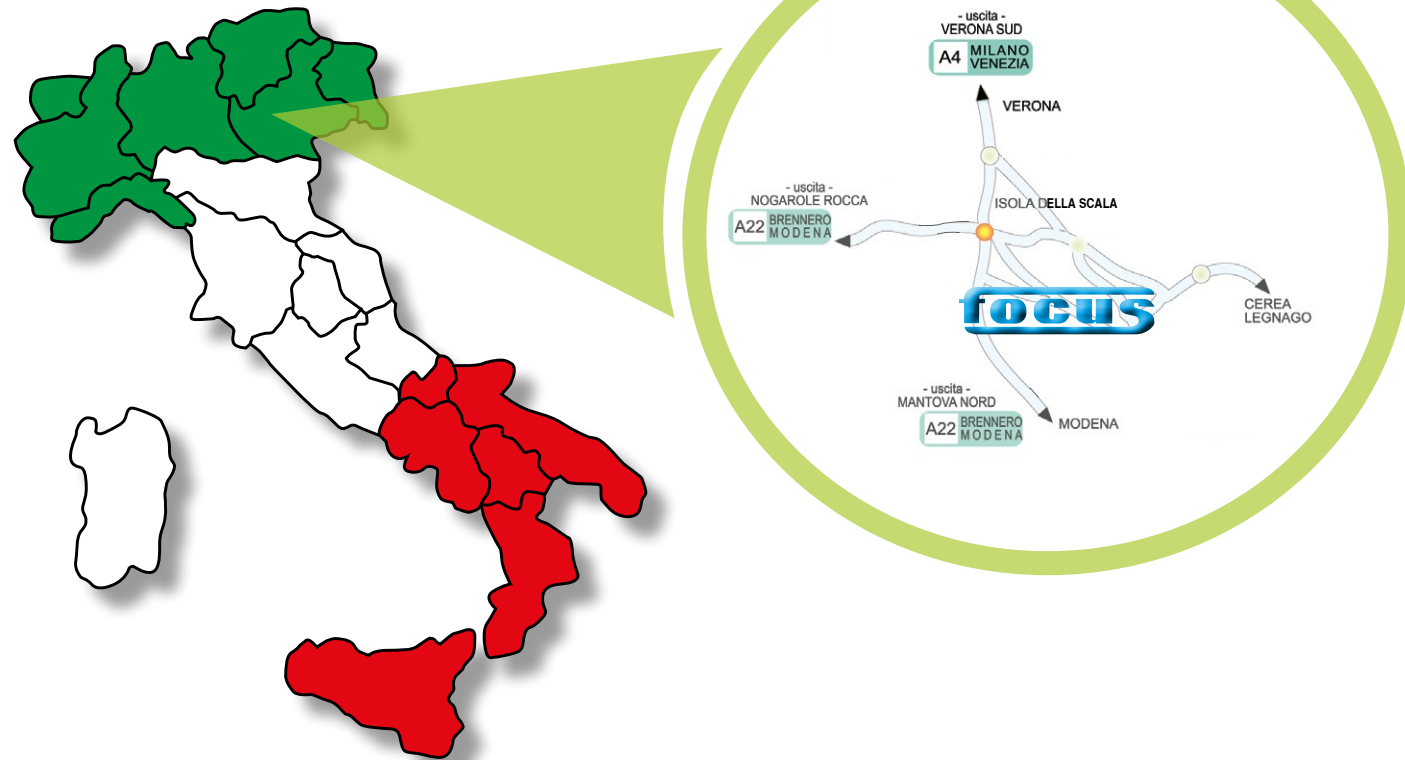
## UMWELTSCHUTZ

Focus s.r.l. verwendet ausschließlich nicht toxischen Polyurethanschaum auf Wasserbasis (CFC und HCFC frei). Also völlig ohne Schadstoffe für die Umwelt in Übereinstimmung mit der Verordnung C.E.n.1907/2006 R.E.A.C.H. integriertem europäischen System zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe für die Gesundheit und um die Umwelt von den schädlichen Auswirkungen vor Chemikalien zu schützen.

Gleichzeitig um die Wettbewerbsfähigkeit und Innovation europäischer chemischer Industrie zu verbessern.



## STANDORT



## ADRESSE

FOCUS s.r.l.  
VIA L. TREZZA , 5  
37063 ISOLA DELLA SCALA - VERONA - (ITALIA)

TEL. +39 045 6631234-5  
FAX +39 045 6631236  
E-MAIL: [focus@focusverona.com](mailto:focus@focusverona.com)



# focus

**HERSTELLUNG VON PRODUKTEN AUS POLYURETHAN  
TÜREN UND KOMPONENTEN FÜR BAHNWAGONS**



[www.focusverona.com](http://www.focusverona.com)

