

CREATIVE MANUFACTORY



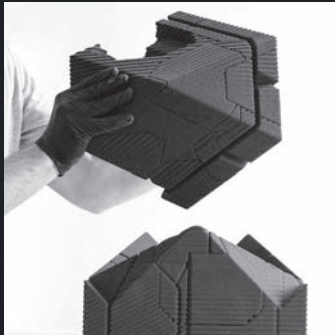
SANDHELDEN

CREATIVE MANUFACTORY

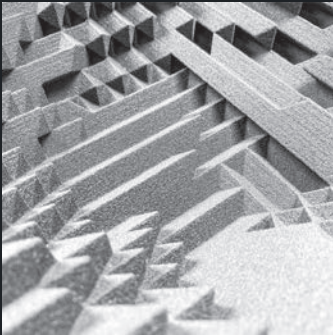
SANDHELDEN



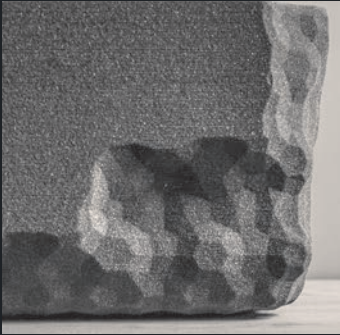
Levent Ozruh



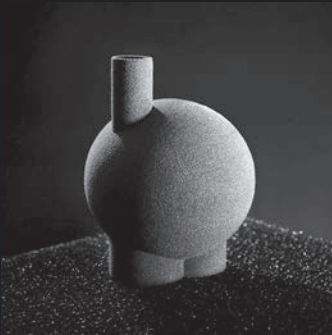
Barry Wark



Gilles Retsin



Stefan Bassing



Kutarq



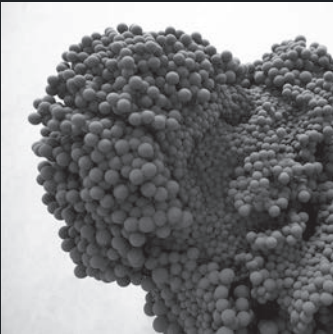
Nick Ervinck



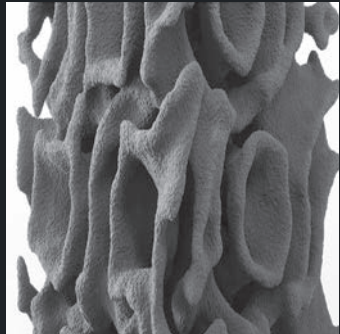
Rive Roshan



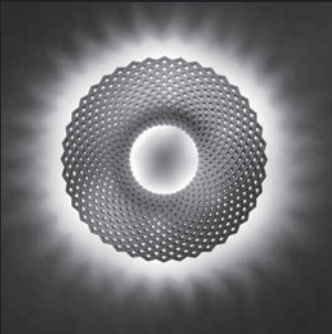
W230 studio



Minimaforms



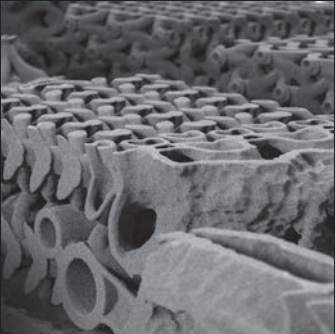
Daniel Widrig



Ardoma Design



Anne-Sophie Oberkrome



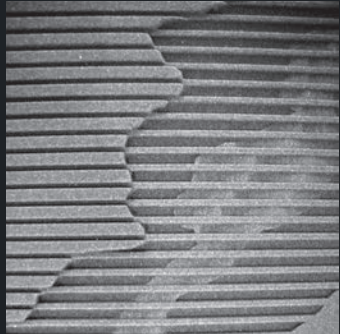
Lundt University



Gareth Neal



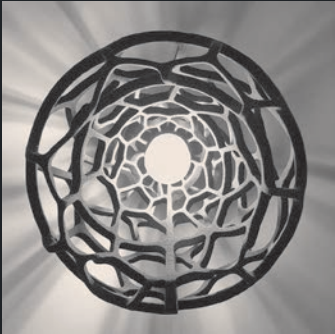
Hedi Xandt



Alba Arribas



Marc Fornes



Carlos del Castillo

Changing Perceptions

SANDHELDEN ist ein deutscher Hersteller von Badezimmerprodukten wie Waschbecken und Badewannen, die im 3D-Druckverfahren aus Sand hergestellt werden.

Durch das Herstellungsverfahren, das auf einen industriellen 3D-Druckprozess basiert, können Formen realisiert werden, die in herkömmlich Produktionsverfahren nicht möglich sind.

Neben vielseitigen Badkollektionen bietet SANDHELDEN eine vollständige Individualisierung an. Gemäß dem Unternehmensclaim „Changing perceptions“ schafft SANDHELDEN es, die allgemeine Wahrnehmung von Sand als loses Material zu ändern, indem es zu langhaltigen und robusten Sanitärprodukten geformt wird.

SANDHELDEN is a German manufacturer that produces bathroom products like washbasins and bathtubs from sand using a 3D printing process.

The manufacturing process, which is based on an industrial 3D printing technology, allows the creation of shapes that are not possible with conventional production methods.

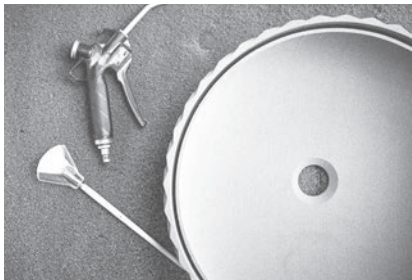
SANDHELDEN offers in addition to versatile bathroom collections a full customization to its clients. In line with the company's claim „Changing perceptions“, the company manages to change the general perception of sand as a loose material by shaping it into long-lasting and robust bathroom products.



Top:
Close up of 3D
printing process.



Middle:
Sculptures covered in loose
sand after 3D printing.



Bottom:
Washbasin before
coating process.

SANDHELDEN

**Vollständige
Individualisierung**

Durch die einzigartigen Kombination aus Material und Technologie kann SANDHELDEN individuelle Lösungen für jegliche Kundenwünsche und Badezimmer realisieren. Über den 3D-Konfigurator besteht die Möglichkeit, Modifizierungen direkt zu visualisieren. Per Anfrage können eigene Designs hergestellt werden.

Sand als Material

Quarzsand ist ein natürliches Material, das vor allem durch seine Haptik einzigartig ist. Die den Eigenschaften des Sands grundlegende angenehme Oberfläche wirkt sich positiv auf das allgemeine Wohlbefinden aus und lädt zur Entspannung ein.

Full Customization

The unique combination of material and technology allows SANDHELDEN to realize customized solutions for any customer's needs and bathrooms. With the 3D configurator of the company, it is possible to visualize modifications directly on a screen. Complete custom designs can be produced upon request.

Sand as a Material

Quartz sand is a natural material, which is unique mainly because of its haptics. The properties of the appealing surface of sand have a positive effect on the general well-being and invites to relaxation.

Wie wir arbeiten

How we work

1

Erstkontakt

Erzähl uns von Deiner Idee und Deinen Anforderungen an das Projekt.

Initial contact

Tell us about your idea and the requirements for the project.

2

Machbarkeitsprüfung

Basierend auf Deinen Informationen und Unterlagen (u.a. 3D-Datei) prüfen wir eine generelle Machbarkeit.

Feasibility

Based on your information and documents (including 3D file) we check a general feasibility.

3

Planung & Beratung

Wir beraten Dich zu möglichen Optionen und planen gemeinsam den genauen Ablauf.

Planning & Consulting

We will advise you on possible options and plan the specific workflow with you.

4

Herstellung

Wir kümmern uns um den gesamten Produktionsprozess.

Production

We take care about the whole production process.

5

Verpackung & Versand

Wir organisieren Verpackung und weltweiten Versand.

Packaging & Shipping

We organize crating, packaging and worldwide shipping.

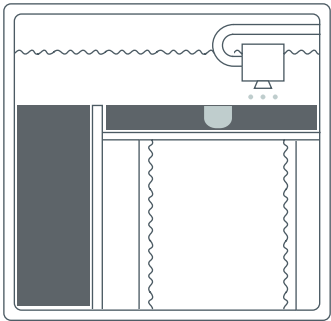
Binder Jetting

How it works

1

Binder Jetting ist ein additiver Herstellungsprozess, bei dem ein flüssiges Bindemittel selektiv aufgetragen wird, um Pulverteilchen zu verbinden.

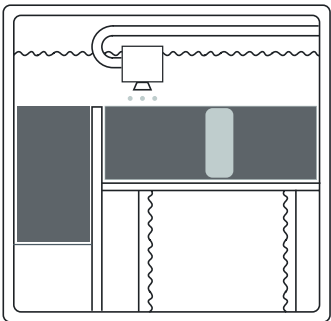
Binder jetting is an additive manufacturing process in which a liquid binder is selectively applied to bond powder particles.



2

Materialschichten werden dann zu einem Objekt verbunden. Der Druckkopf lässt Bindemittel strategisch auf dem Pulver auftragen.

Material layers are then connected to an object. The print head allows binders to be strategically applied to the powder.

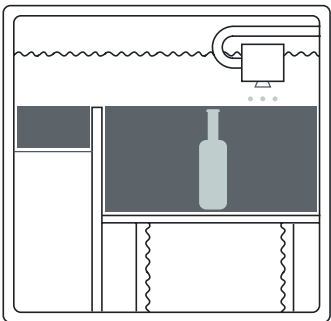


3

Die Jobbox senkt sich und eine weitere Pulverschicht wird verteilt und Bindemittel hinzugefügt. Mit jeder Schicht baut sich das Objekt durch die Schichtung von Pulver und Bindemittel auf.

The job box lowers and another layer of powder is then spread and binders are added.

Over time, the object builds up through the layering of powder and binder.



3D printing machine.



Countertop washbasins after the binder jetting 3D printing process covered in sand.



Different types of sand can be used in the 3D printing process.



Material



Name: **SH – F01**

Type of material: quartz sand

Grain size (µm): 140

Layer height (µm): 280

Density (g/cm3): 1.4

Max. printing volume (mm) 4000 x 2000 x 1000 (l x w x h)

Precision: ● ● ● ● ●

Name: **SH – F03**

Type of material: quartz sand

Grain size (µm): 190

Layer height (µm): 380

Density (g/cm3): 1.4

Max. printing volume (mm) 1800 x 1000 x 700 (l x w x h)

Precision: ● ● ● ○ ○

Name: **SH – P14**

Type of material: quartz sand

Grain size (µm): 150

Layer height (µm): 300

Density (g/cm3): 1.4

Max. printing volume (mm) 1000 x 600 x 490 (l x w x h)

Precision: ● ● ● ● ○

Name: **SH – C053**

Type of material: quartz sand

Grain size (µm): 130

Layer height (µm): 260

Density (g/cm3): 1.5

Max. printing volume (mm) 1800 x 1000 x 700 (l x w x h)

Precision: ● ● ● ● ●







Photography by Jim Champion.

SH - F03

„SiO₂ series“ by Gareth Neal.

Für den Künstler ist die Maschine eine Verlängerung der Hand des Machers. Daher hat er keine Vorbehalte, den 3D-Druck zu nutzen und ihn mit historischen Handwerksformen und -techniken zu kombinieren.

The artist believes the machine to be an extension of the maker's hand, so he has no reservations about embracing 3D printing and combining it with historical craft forms and techniques.





Production process of the „SiO₂ series“ by Gareth Neal.



SH - F01 & GREY COATING

„PRIMITIVES“ by Levent Ozruh. Photography by studio naaro.





SH - P14
„Layered Transparency“ by Anne-Sophie Oberkrome.





SH - F01 & WHITE COATING
„La Despedad“ by Misterpiro.





SH - F01

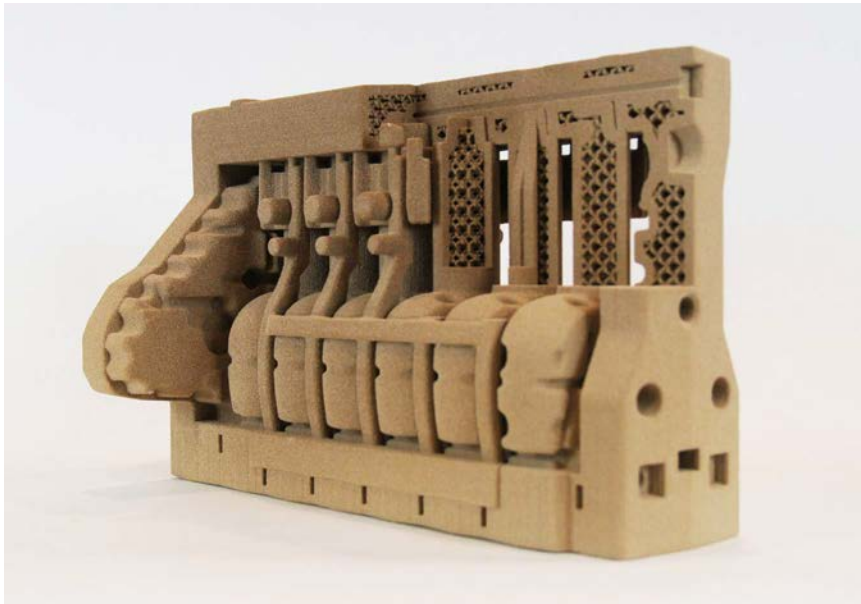
„Instances“ by Daniel Widrig.



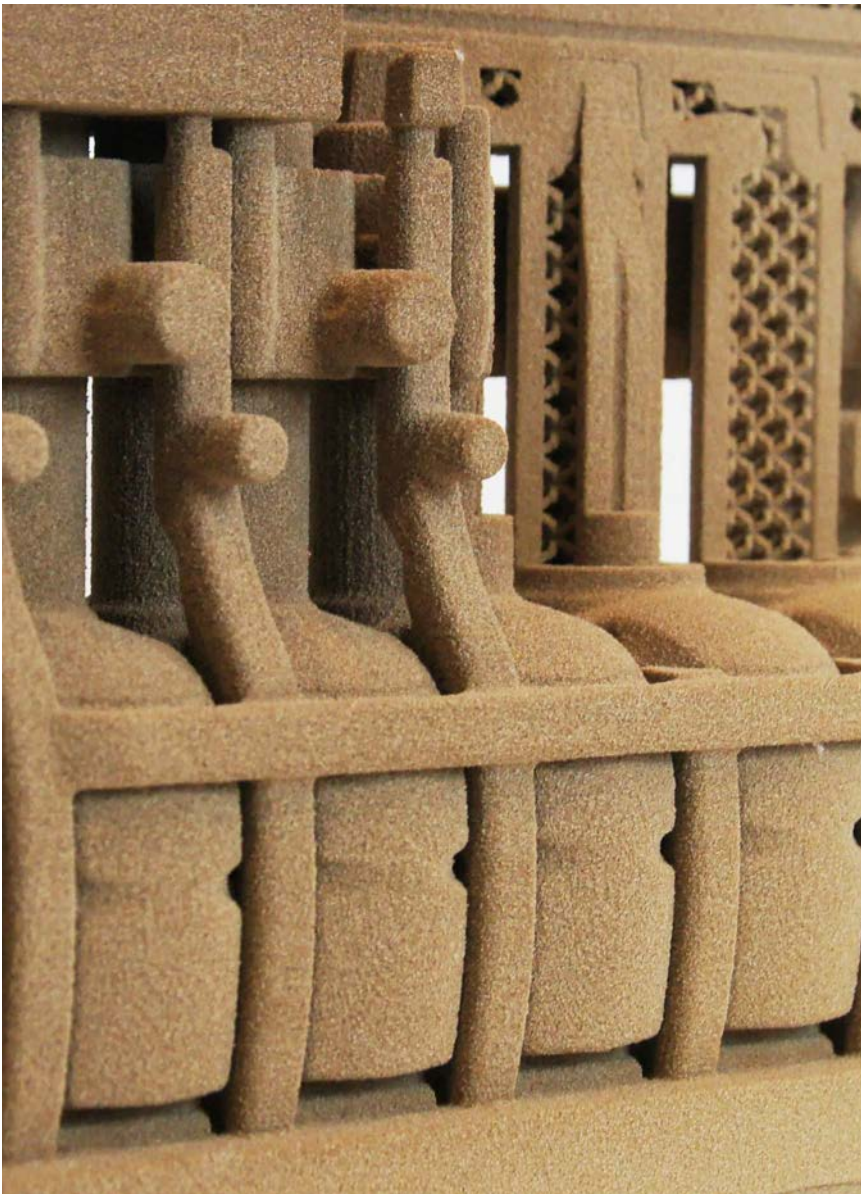


SH - F03
„Dark Matter“ by Minimaforms.





SH - C053
„Engine block“ by ExOne.







Pleat Table by Rive Roshan. Photography by Roland Smits.

SH - F03

„Sand in Motion“ by Rive Roshan.

Sand in Motion ist eine poetische immersive Erfahrung, ein skulpturaler Garten, der den Klang der Stille und die Schönheit eines flüchtigen Moments einfängt.

Sand in Motion is a poetic immersive experience, a sculptural garden, capturing the sound of silence and the beauty of a fleeting moment.



Pleat Mirror by Rive Roshan. Photography by Roland Smits.



SH - F03
„Spin Vessel“ by Rive Roshan.



Detail of „Pleat Vessel“ by Rive Roshan.



Transportation of the „Pleat Mirror“ in a custom made support box.

Sicherer Handhabung

Die Handhabung schwerer und hochkomplexer Teile ist immer eine Herausforderung, da die Teile nach dem 3D-Druck und vor dem Post-Prozess sehr zerbrechlich sind.

Daher ist es bei großen oder komplexen Objekten oftmals nötig, eine Art Stützkasten mit dem entsprechenden Negativ mit zu fertigen. Das Objekt passt perfekt in das Negativ und gewährt eine sichere Handhabung beim Entpacken aus dem 3D-Drucker, sowie in der Nachbearbeitung.

Safe handling

Handling heavy and high complex pieces is always challenging since after the printing process the parts are really fragile.

A support box has to be produced with its corresponding negative space where the main model fits perfectly. This important action massively helps while removing the big artworks from the printer, finishing, and post-processing it.



Removal of the unbound sand from the „Pleat Vessel“.

Individuelle Verpackung, weltweiter Versand

Für alle Projekte gewährleisten wir generell einen sicheren Versand. Oftmals sind aber auch individuelle Lösungen gewünscht.

Auf Anfrage fertigen wir deshalb auch maßgeschneiderte Verpackungen wie Holzkisten an, die extra auf unser Material zugeschnitten und für den weltweiten Versand geeignet sind.

Customized packaging, worldwide shipping

For all projects, we generally guarantee secure shipping.

However, individual solutions are often desired. On request, we therefore also produce customized packaging such as wooden crates, which are specially tailored to our material and suitable for worldwide shipping.

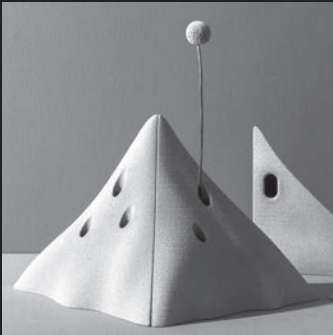




Misterpiro



Het Lichtlab



Greece is for Lovers



Barry Wark



Lucio Traficante



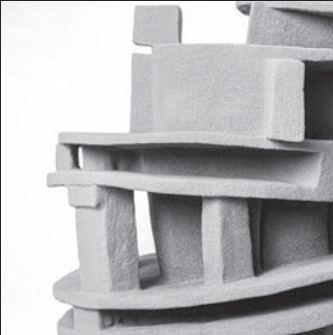
David Taylor



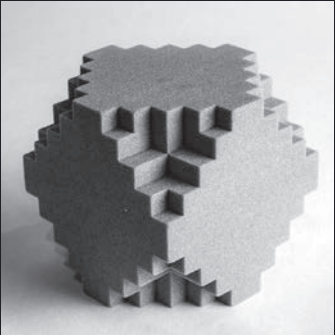
Rive Roshan



Kutarq



Friederike Oeser



Charles Kalpakian



W230 studio



Svenja Nesch



Levent Ozruh



Nick Ervinck



Hedi Xandt



Alba Arribas



Escalados



Carlos del Castillo

Disclaimer

SANDHELDEN
Creative Manufactory Catalog
2021.1

*This publication may not be
reproduced in whole or in
part in any manner whatsoever
without the written permission
of the publisher.*

*Graphic project:
Art direction & Design by
Julia Emslander and
Carlos del Castillo*

*info@sandhelden.de
www.sandhelden.de*

*Sales inquiries
sales@sandhelden.de*

*Art & Design inquiries
design@sandhelden.de*

*Sandhelden GmbH & Co. KG
Daimlerstrasse 22
86368 Gersthofen
Germany*

SANDHELDEN