

# u-boot<sup>®</sup> beton

## H.38 cm DOUBLE



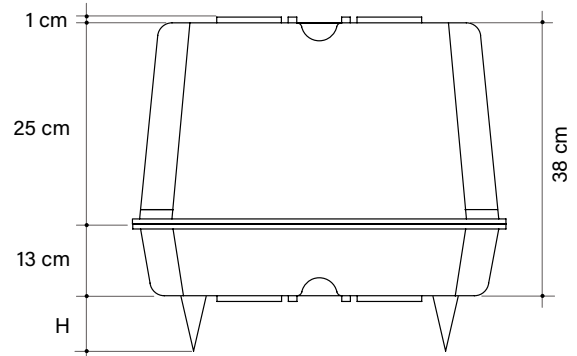
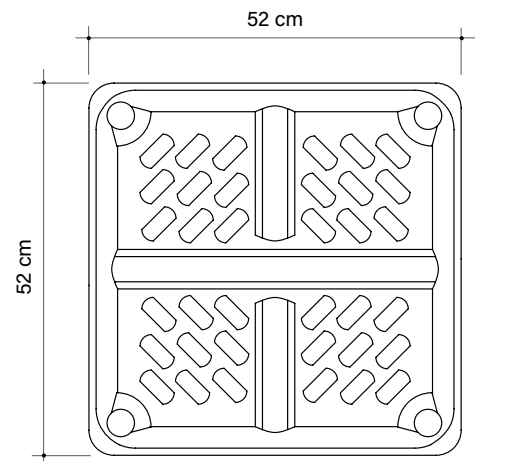
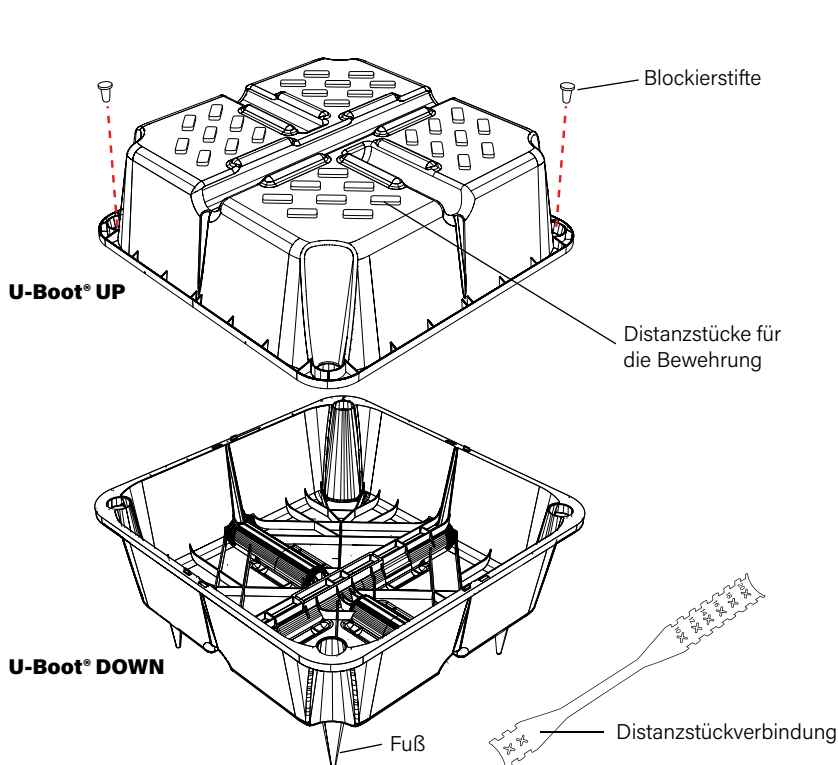
Made of ALAPLEN® CV30

### Verlorene Schalung zur Bildung von in zwei Richtungen leichteren Decken (oder Fundamentsohlen).

Diese Technologie gestattet die mühelose Herstellung von Decken mit großen Spannweiten und für hohe Lasten bei vollkommen ebener Laibung mit Trägern oder Säulen der Gitterstruktur im Inneren der Deckenschicht.

Die im an Ort und Stelle eingebauten Frischbeton versenkte Schalung bildet ein Gitter aus rechtwinkligen Trägern, die zwischen einer flachen oberen und einer unteren Platte eingeschlossen sind. Die Belastungen werden direkt auf die Pfeiler übertragen, um die herum ein angemessener voller Bereich vorzusehen ist.

Folglich ist U-Boot® Beton die ideale Lösung für Sohlen mit großer Spannweite und/oder ebensolcher Tragfähigkeit: ereignetsich besonders für Strukturen mit viel freiem Raum wie beispielsweise Direktions-, Handels- und Industriegebäude, aber auch im Bereich des öffentlichen und privaten Bauwesens, sowie dem Wohnungsbau. Er erlaubt eine größere Ungleichmäßigkeit bei der Pfeilerverteilung, eine Verwendung von Trägern ist nicht erforderlich.



Die beiden Blockierstifte verleihen größeren Halt zwischen den beiden Hälften. Sie sind nach Wahl in die entsprechenden Sitze an zwei gegenüberliegenden Winkeln einzusetzen.

Die Abbildungen dienen nur als Beispiel: insbesondere kann die Paarung auch erfolgen, indem die Reihenfolge der Hälften umgekehrt wird oder (wenn vorhanden) mit zwei Teilen gleicher Höhe oder mit Hälften unterschiedlicher Höhen als den abgebildeten. Die Abstandsstücke der Bewehrung können andere Formen und Positionierungen aufweisen.

**kg 3,255** Durchschnittliches stückgewicht

**m³ 0,0826** Glattbetonverbrauch

**Belichtungszeit für U-Boot® Beton double: 15 m²/h**

## PARAMETER UND VERBRAUCHSTABELLE

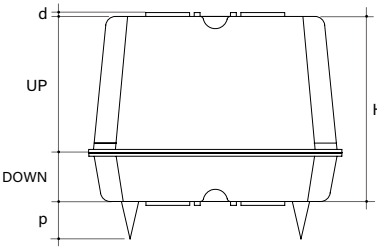
| Füße<br>H cm         | Distanzstücke<br>H cm | Trägerbreite<br>cm | Zwischenabstand<br>der Träger cm | U-Boot® Inzidenz<br>Anz/qm | Betoneinsparung*<br>m³/Anz | Betoneinsparung<br>*m³/qm | Betonverbrauch<br>m³/qm |
|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 10                 | 62                               | 2,60                       | 0,0826                     | 0,215                     | 0,165                   |
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 12                 | 64                               | 2,44                       | 0,0826                     | 0,202                     | 0,178                   |
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 14                 | 66                               | 2,30                       | 0,0826                     | 0,190                     | 0,190                   |
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 16                 | 68                               | 2,16                       | 0,0826                     | 0,178                     | 0,202                   |
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 18                 | 70                               | 2,04                       | 0,0826                     | 0,169                     | 0,211                   |
| 0-5-6-7-8-9-10-12-15 | 1                     | 20                 | 72                               | 1,93                       | 0,0826                     | 0,159                     | 0,221                   |

\*Zur direkten Einsparung von Frischzement kommen die indirekten Einsparungen durch das geringere Eigengewicht des Gebäudes hinzu (Fundament und Gitterstruktur mit weniger Masse). Das Technische Büro steht sowohl in der Vor- als auch in der Ausführungsphase zur Planungsunterstützung zur Verfügung, um die technischen Merkmale der Bauwerke und die damit verbundenen Baukosten zu ermitteln und vergleichende Analysen mit alternativen technischen Lösungen durchzuführen. Auf Anfrage können Sie auch technische Unterstützung vor Ort in Anspruch nehmen.

## TECHNISCHE DATEN

### U-BOOT DOUBLE H 38 cm

Die Kombination kann sich auch verwirklichen, wenn man die Reihenfolge der Halzteile, (ob verfügbar), mit zwei der selben Höhe, oder mit Halzteilen, die verschiedene Höhen haben, umkehrt.

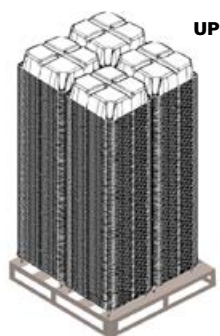
|                                                                                   |                      |                      |         |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|
|  | Nutzmaße*            |                      | cm      | 52 x 52              |
|                                                                                   | Höhe H (UP+DOWN)*    |                      | cm      | 38                   |
|                                                                                   | Fußhöhe p            |                      | cm      | 0-5-6-7-8-9-10-12-15 |
|                                                                                   | Höhe Abstandhalter d |                      | cm      | 1                    |
|                                                                                   | Band des Werkes**    |                      | m³      | 0,0826               |
|                                                                                   | UP H 25 cm           | Palettenmaß***       | cm      | 110 x 110 x 249 h    |
|                                                                                   |                      | Teile pro Palette*** | Anz/PAL | 440                  |
|                                                                                   |                      | Palettengewicht***   | kg      | 827                  |
|                                                                                   | DOWN H 13 cm         | Palettenmaß***       | cm      | 110 x 110 x 212 h    |
|                                                                                   |                      | Teile pro Palette*** | Anz/PAL | 600                  |
|                                                                                   |                      | Palettengewicht***   | kg      | 857                  |

\*Unter Berücksichtigung des Recyclingmaterials ist eine Abmessungstoleranz von  $\pm 1,5\%$  zulässig.

\*\* Das Volumen kann sich je nach Schüttbedingungen und Toleranz des Materials verändern.

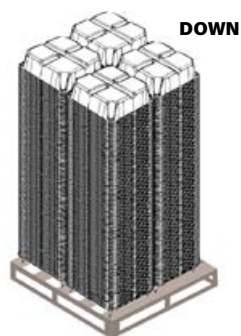
\*\*\* Aufgrund der Produktionsanforderungen können die angezeigten Daten variieren.

## DATEN UND PACKUNGSGRÖSSE, VERPACKUNG UND TRANSPORT



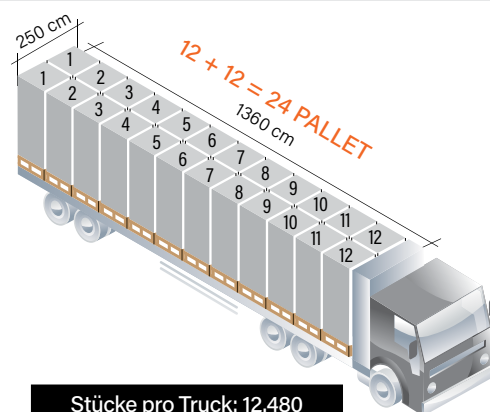
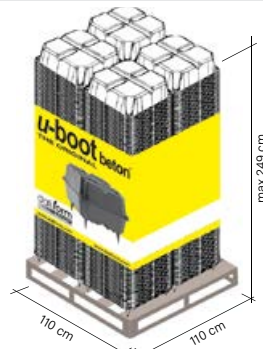
1 Palette: 4 Stapeln von 110 stücke

Stücke pro Palette: 440



1 Palette: 4 Stapeln von 150 stücke

Stücke pro Palette: 600



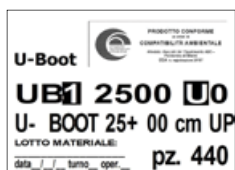
Stücke pro Truck: 12.480

## ETIKETTIERUNG

Jede Palette wird mit den folgenden Daten identifiziert:



Eine bunte Girlande mit:  
Marke, Produktbild,  
Firmenname, Website, eventuelle  
Warnungen.



Ein Etikett mit den folgenden Informationen:  
Name und Produktcode, quantität, bescheinigung der  
Umweltverträglichkeit, datum und Produktiondienst,  
nummer der Bedienungsperson, produktionanteil.

## KREDITE

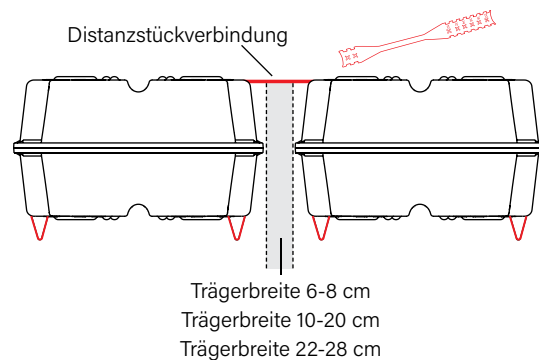
- Zertifizierung des Feuerwiderstandes REI 180;
- Avis Technique;
- Zertifikat der Belastungsprobe an Decken mit U-Boot® Beton;
- Schalltest gemäß der Norm DIN EN ISO 140-6 Labormessungen der Schalldämmung des Laufens auf den Decken;
- Schalltest gemäß der Norm DIN EN ISO 140-3 Labormessungen der Schalldämmung bei Luftübertragung an Gebäudeelementen;
- Zerreißprobe der Belastung;
- Zertifikat der Umweltkompatibilität.

Das Produkt hat keine Angst vor dem Wetter und kann im Freien gelagert werden. Achten Sie darauf, dass das Produkt beim Entladen, Lagern und Montieren nicht verformt oder überbeansprucht wird. Im Fall der Entsorgung, ist das Produkt vollständig recyclingsfähig.

## DISTANZSTÜCKVERBINDUNG



|                                 |       | 6-8 cm | 10-20 cm | 22-28 cm |
|---------------------------------|-------|--------|----------|----------|
| Länge                           | cm    | 30     | 41,5     | 50       |
| Durchschnittliches stückgewicht | kg/St | 0,029  | 0,044    | 0,047    |
| Stück pro Karton                | St    | 500    | 400      | 300      |



## ZUBEHÖR

### FESTFUSS von H.05 cm bis H.20 cm



|                                 |      |     |       |     |       |
|---------------------------------|------|-----|-------|-----|-------|
| Nutzmaße                        | H cm | von | 05    | bis | 20    |
| Durchschnittliches stückgewicht | kg   | von | 0,014 | bis | 0,048 |

Man soll ihn ungemein aufbauen. Es ist NICHT möglich, ihn über den bestehenden Fuß aufzubauen.

