

# u-boot<sup>®</sup> beton<sup>®</sup>

## H.33 cm DOUBLE



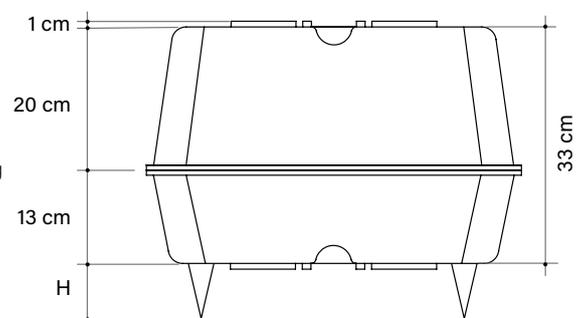
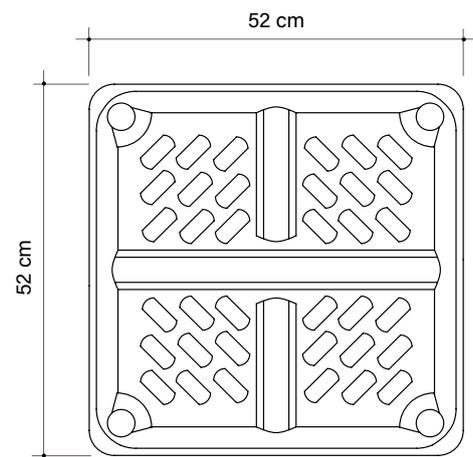
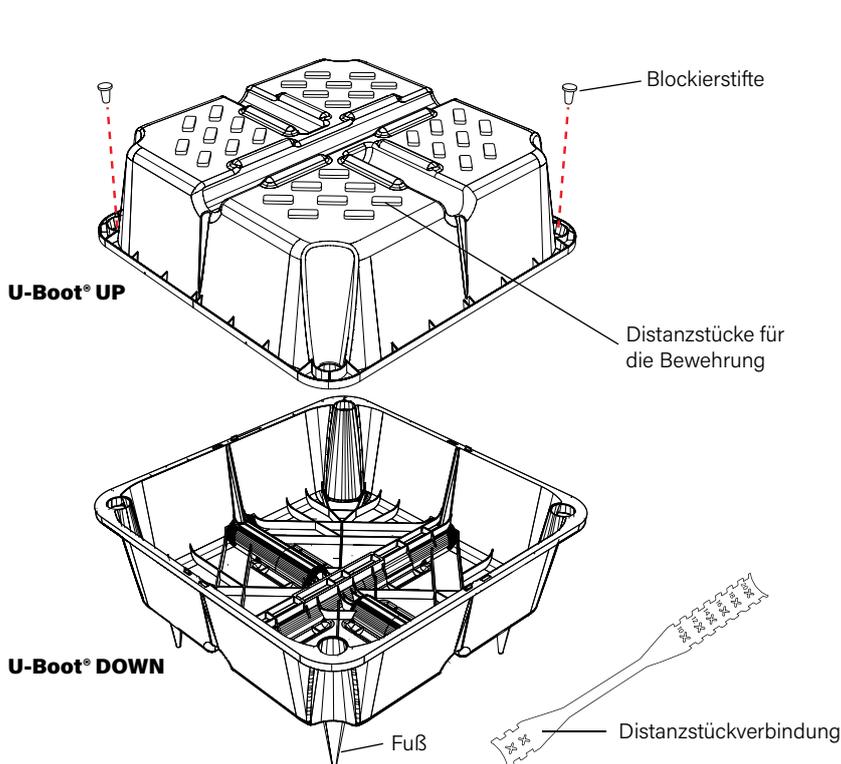
Made of ALAPLEN® CV30

### 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 3,050** Durchschnittliches stückgewicht

**m<sup>3</sup> 0,0710** Glattbetonverbrauch

**Belichtungszeit für U-Boot® Beton double: 15 m<sup>2</sup>/h**

## PARAMETER UND VERBRAUCHSTABELLE

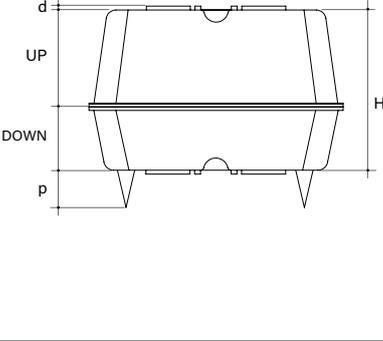
Füße H cm	Distanzstücke H cm	Trägerbreite cm	Zwischenabstand der Träger cm	U-Boot® Inzidenz Anz/qm	Betoneinsparung* m³/Anz	Betoneinsparung *m³/qm	Betonverbrauch m³/qm
0-5-6-7-8-9-10-15	1	10	62	2,60	0,0710	0,185	0,145
0-5-6-7-8-9-10-15	1	12	64	2,44	0,0710	0,173	0,157
0-5-6-7-8-9-10-15	1	14	66	2,30	0,0710	0,163	0,167
0-5-6-7-8-9-10-15	1	16	68	2,16	0,0710	0,153	0,177
0-5-6-7-8-9-10-15	1	18	70	2,04	0,0710	0,145	0,185
0-5-6-7-8-9-10-15	1	20	72	1,93	0,0710	0,137	0,193

\*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 33 cm

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

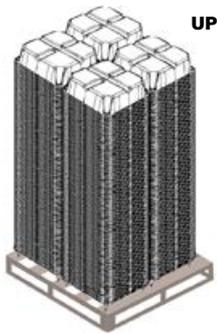
	Nutzmaße*	cm	52 x 52	
	Höhe H (UP+DOWN)*	cm	33	
	Fußhöhe p	cm	0-5-6-7-8-9-10-15	
	Höhe Abstandhalter d	cm	1	
	Band des Werkes**	m³	0,0710	
	UP H 20 cm	Palettenmaß***	cm	110 x 110 x 236 h
		Teile pro Palette***	Anz/PAL	460
		Palettengewicht***	kg	769
	DOWN H 13 cm	Palettenmaß***	cm	110 x 110 x 212 h
		Teile pro Palette***	Anz/PAL	600
Palettengewicht***		kg	857	

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

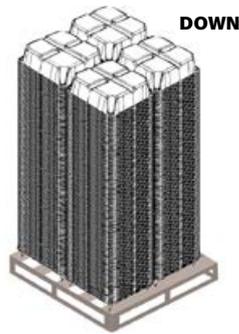
\*\* Das Volumen kann sich je nach Schüttbedingungen und Toleranz des Materials verändern.

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

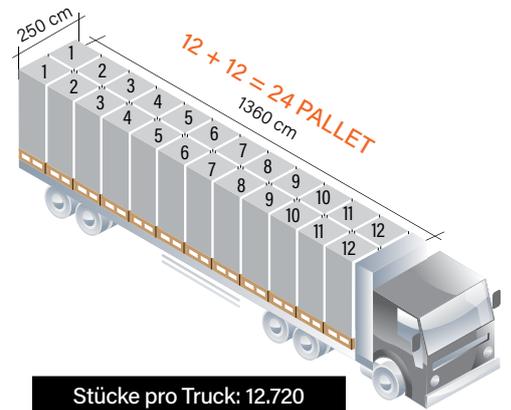
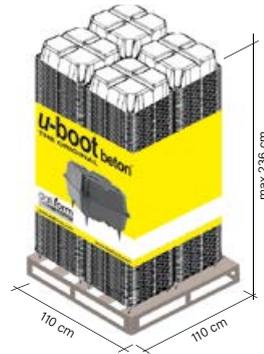
## DATEN UND PACKUNGSGRÖSSE, VERPACKUNG UND TRANSPORT



UP



DOWN



1 Palette: 4 Stapeln von 115 stücke

1 Palette: 4 Stapeln von 150 stücke

Stücke pro Palette: 460

Stücke pro Palette: 600

Stücke pro Truck: 12.720

## 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 Produktionsdienst,  
nummer der Bedienungsperson, produktionsteil.

## 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.

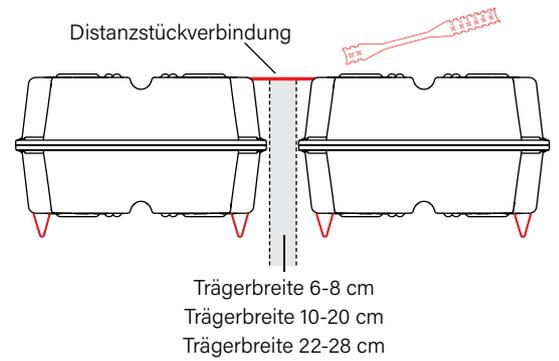
Das Produkt hat keine Angst vor dem Wetter und kann im Freien gelagert werden. Achten Sie darauf, dass das Produkt beim Entladen, Lagern und Montieren nicht verformt oder überbeansprucht wird. Im Fall der Entsorgung, ist das Produkt vollständig recyclingfähig.

## 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 ungemain aufbauen. Es ist NICHT möglich, ihn über den bestehenden Fuß aufzubauen.

