

HD2P zweiteilige Zuganker

SIMPSON
Strong-Tie[®]

Altbewährtes jetzt noch vielseitiger

Die zweiteiligen Zuganker weisen eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten auf. Durch entsprechende Zusammenstellungen sind 46 Varianten möglich. So lässt sich für den individuellen Bedarf und für jedes Problem eine passende, optimale Lösung finden.

Auf der Rückseite des Flyers finden Sie eine Matrix mit den möglichen Kombinationen. Einige Ausführungsbeispiele sind hier dargestellt.

Oberteile werden für seitlich einseitige, beidseitig umgreifende und vorderseitige Anschlüsse angeboten.

Die Unterteile sind den unterschiedlichen Belastungsgrößen und den erforderlichen Abständen der Bolzenlöcher angepasst.

Beispielsweise ist im Unterteil für eine Wandtafel mit vorgefertigter Installationsebene der Abstand des Bolzenloches um etwa 60 mm nach innen versetzt.



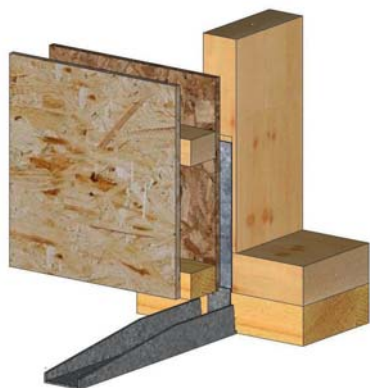
ETA 07/0314



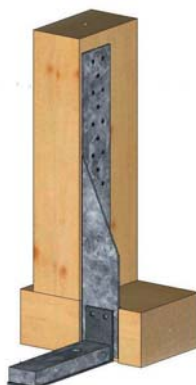
HDUF400G + HDBU220G



HDUR380G + HDBU220G



HDUF250G + HDBU379G



HDUR380G + HDBW200G



HDUS336G + HDBU163G

HD2P Oberteile

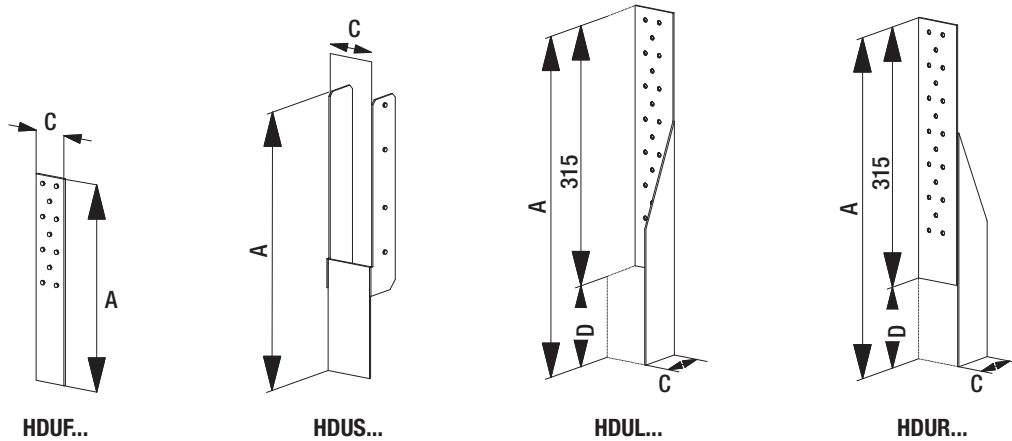


Tabelle 1

| Art. No. | Maße [mm] | | | St./VE | kg/St. |
|------------------------|-----------|----|-----|--------|--------|
| | A | C | D | | |
| HDUF250G | 250 | 40 | | 10 | 0,150 |
| HDUF400G | 400 | 60 | | 10 | 0,350 |
| HDUS336G | 336 | 60 | | 10 | 0,450 |
| HDUL380G | 380 | 55 | 65 | 10 | 0,440 |
| HDUR380G | 380 | 55 | 65 | 10 | 0,440 |
| HDUL465G ³⁾ | 465 | 55 | 150 | 10 | 0,540 |
| HDUR465G ³⁾ | 465 | 55 | 150 | 10 | 0,540 |
| HDUF40XG | *** | 40 | | ** | ** |
| HDUF60XG | *** | 60 | | ** | ** |

** auf Anfrage

*** Länge auf Kundenwunsch

HD2P Unterteile



Tabelle 2

| Art. No. | Maße [mm] | | | | | | St./ VE | kg/ St. |
|------------------------------|-----------|-----|----|----|-----|------|---------|---------|
| | A | B | C | D | E | Ø | | |
| HDBU163G mit ¹⁾ | 65 | 163 | 40 | | 50 | 13 | 10 | 0,550 |
| HDBU220G mit ¹⁾²⁾ | 65 | 220 | 54 | | 55 | 18 | 10 | 0,900 |
| HDBU379G mit ¹⁾²⁾ | 65 | 379 | 40 | | 114 | 18 | 5 | 2,040 |
| HDBW60G ³⁾ | 82 | 65 | 50 | 15 | 27 | 12,5 | 10 | 0,450 |
| HDBW160G ³⁾ | 65 | 180 | 50 | 15 | 27 | 12,5 | 10 | 1,150 |
| HDBW200G ³⁾ | 65 | 222 | 60 | 20 | 37 | 16,5 | 5 | 2,010 |

zu verwendende U-Scheiben:

¹⁾ US40/50/10G-B U-Scheibe 40 x 50 x 10 mm mit Ø 13 mm

²⁾ US50/50/8G-B U-Scheibe 50 x 50 x 8 mm mit Ø 17 mm

³⁾ ETA ist beantragt

JT2-3-5,5 x 25 E-JOT Schraube zur Verbindung eines Unterteils mit einem Oberteil

Statische Werte

Tabelle 3

| Unterteile | R _{1,u,k} [kN] | Anzahl E-JOT ** | Ankerbolzen | |
|------------|-------------------------|-----------------|-------------|--------|
| | | | Ø | Faktor |
| HDBU163G | 12,8/k _{mod} | 2 | 12 | 1,55 |
| HDBU220G | 19,2/k _{mod} | 3 | 16 | 1,40 |
| HDBU379G | 12,8/k _{mod} | 2 | 12 | 1,46 |
| HDBW60G | | | | 2,00 |
| HDBW160G | | | | 1,24 |
| HDBW200G | 19,2/k _{mod} | 3 | 16 | 1,23 |

Tragfähigkeiten mit den jeweiligen U-Scheiben gem. Seite 2

* mit Kammnägeln 2x6 CNA4,0x40

** Bohrschraube JT2-3-5,5x25

Die Nagelbilder gem. ETA sind zu beachten.

| Oberteile | R _{1,u,k} [kN] min von: | | Anzahl Ø 5mm |
|-----------|----------------------------------|--------------------------|--------------|
| | | | |
| HDUF250 | n x R _{lat,k} | 17,8/k _{mod} | 11 |
| HDUF400 | | 26,7/k _{mod} | 40 |
| HDUS336 | 21,3* | 23,1/k _{mod} | 12 |
| HDUL380 | 20 CNA: | 21,4 x R _{ax,k} | 20 |
| HDUR380 | 11,7 x R _{lat,k} | | 20 |
| HDUL465 | 14 CNA: | | 20 |
| HDUR465 | 8,1 x R _{lat,k} | | 20 |
| HDUF40X | n x R _{lat,k} | 17,8/k _{mod} | *** |
| HDUF60X | | 26,7/k _{mod} | *** |

*** je nach Länge

Beispiel:

Ein Stiel einer Wandtafel 60/160 mm mit einer Zugkraft von F_{1,d} = 11,3 kN, KLED kurz, NKL. 1 soll an der Betonplatte angeschlossen werden.

Gewählt: Anschluss an den Stiel: HDUL380 mit 20 CNA 4,0 x 50 Kammnägeln R_{lat,k} = 2,22 kN; R_{ax,k} = 0,98 kN

$$R_{1,o,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} 11,7 \times \frac{2,22 \times 0,9}{1,3} \\ 21,4 \times \frac{0,98 \times 0,9}{1,3} \end{array} \right. = 14,5 \text{ kN}$$

Gewählter Anschluss an die Betonplatte: HDBU220

$$R_{1,u,d} = \frac{19,2}{0,9} \times \frac{0,9}{1,3} = 14,8 \text{ kN}$$

Maßgebend: R_{1,d} = 14,5 kN

$$\frac{11,3}{14,5} = 0,78 \leq 1 \rightarrow ok$$

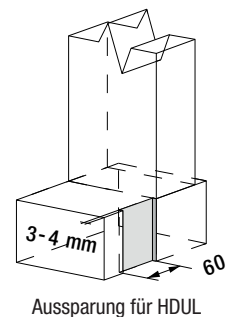
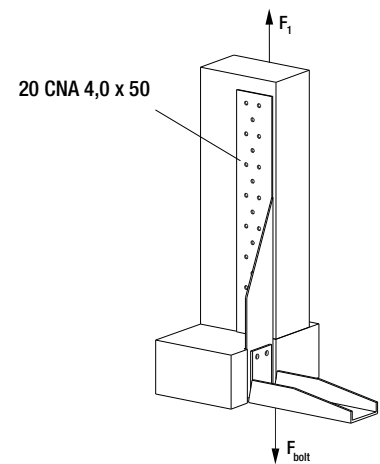
Ober- und Unterteil werden mit 3 E-JOT Schrauben verbunden.

Erforderliche Bolzentragfähigkeit:

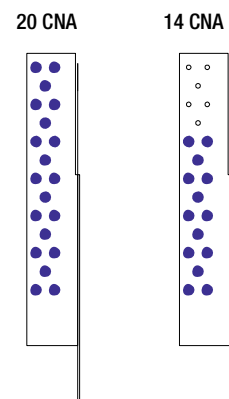
Der Faktor für die Bolzenzugkraft beträgt 1,4.

Der Bolzen muss für folgende Kraft bemessen werden:

$$F_{\text{bolt,d}} = F_{1,d} \times 1,4 = 11,3 \times 1,4 = 15,82 \text{ kN}$$

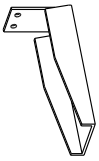
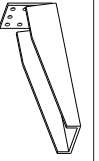
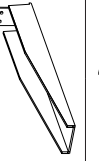
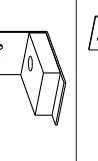
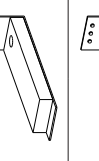



Nagelbild



Kombinationsmatrix der zweiteiligen Zuganker

Tabelle 4

| Legende | | Oberteile | | | | | | | | | |
|---------|---|---------------------------------|---|---|--|---|---|---|----------------|----------------|--|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | |
| X | Satzweise oder Ober- und Unterteile getrennt verpackt | HDUF250G CE | HDUF400G CE | HDUS336G CE | HDUL380G CE | HDUR380G CE | HDUL465G ³⁾ | HDUR465G ³⁾ | HDUF40XG CE | HDUF60XG CE | |
| + | Ober- und Unterteile getrennt verpackt | | | | | | | | | | |
| 0 | Keine Lagerware | | | | | | | | | | |
| • | Statisch nicht sinnvolle Kombination | | | | | | | | | | |
| | | Name | HDBU163G CE | HDBU220G CE | HDBU379G CE | HDBW60G ³⁾ | HDBW160G ³⁾ | HDBW200G ³⁾ | | | |
| | | ³⁾ ETA ist beantragt |  |  |  |  |  |  | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | |
| | | Unterteile | | | | | | | | | |

SIMPSON STRONG-TIE® GmbH

Deutschland
Österreich/Italien:

Riederhofstr. 27
D-60314 Frankfurt
Tel.: +49 69 67 737 89-0
Fax: +49 69 67 737 8969

Schweiz:
Simpson Strong-Tie® (Schweiz)

Bohnletweg 3 · CH-5024 Küttigen
Tel.: +41 62 827 36 77 · Fax: +41 62 827 43 05
info@strongtie.ch

Tschechien:
Simpson Strong-Tie® s.r.o.

Kyjovská 3280 · CZ-580 01 Havlíčkův Brod
Tel.: +420 569433555 · Fax: +420 569433561
info@strongtie.cz

www.strongtie.eu
www.strongtie.de

info@simpsonstrongtie.de

© Copyright 2011 SIMPSON STRONG-TIE®
F-HD2P-11-11