



Die HD Zuganker werden zur Verbindung von Holzbauteilen an eine Betonunterkonstruktion verwendet. HD Zuganker bestehen aus zu einem Winkel abgekanteten 2-3 mm dicken, feuerverzinkten Lochblech. Im waagerechten Schenkel sind die Zuganker mit einer Bohrung für Bolzen M12, M16 oder M20 zur Befestigung auf Beton versehen. Eine feuerverzinkte Unterlegplatte von 15-20 mm Dicke leitet die Zugkraft aus dem senkrechten Schenkel in die Betonverankerung ein.



[ETA-07/0285](#)

## EIGENSCHAFTEN



### Material

#### Stahlqualität:

Winkel: S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

Unterlegplatte: S 235 JR gemäß DIN EN 10025

#### Korrosionsschutz:

Winkel: 275 g/m<sup>2</sup> beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Unterlegplatte: Nach Bearbeitung rundumfeuerverzinkt; Zinkschichtdicke ca. 55 µm gemäß DIN EN 1461

### Vorteile

- Durch unterschiedliche Größen lassen sich last- und einbauabhängig die optimalen HD-Zuganker auswählen

## ANWENDUNG

### Anwendbare Materialien

#### Auflager:

- Beton, Stahl, Holz, Holzwerkstoffe

Aufzulagerndes Bauteil:

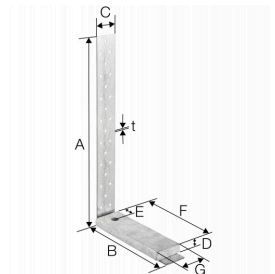
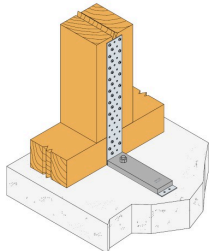
- Holz, Holzwerkstoffe

**Anwendungsbereich**

- Mit diesem Zuganker können Holzkonstruktionen optimal mit Betonunterkonstruktionen verbunden werden, wie es z.B. verstärkt im Holzrahmenbau der Fall ist.
- Durch die Verwendung der speziell entwickelten Unterlegplatte ist eine optimale Ausnutzung der zulässigen Dübelbelastung gewährleistet.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen



Artikel	Abmessungen [mm]								Schenkel A	Löcher im Unterteil		
	A	B	C	D	E	F	G	t	Ø5 [mm]	Ø14 [mm]	Ø18 [mm]	Ø22 [mm]
HD140M12G	144	94	60	12	28	90	50	2	17	1	-	-
HD240M12G	242	122	40	15	28	110	60	2	11	1	-	-
HD280M12G	282	122	40	15	28	110	60	2	11	1	-	-
HD340M12G	342	182	40	15	27	160	50	2	24	1	-	-
HD400M16G	403	123	40	15	28	110	60	3	29	-	1	-
HD420M16G	422	222	60	20	37	200	60	2	50	-	1	-
HD420M20G	422	102	60	20	37	85	60	2	50	-	-	1
HD480M20G	483	123	60	20	37	115	70	2.5	57	-	-	1

E = Bohrungsabstand von der Wand

Tragfähigkeiten

Artikel	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Beton [kN]	
	R <sub>1,k</sub>	Faktor Bolzen
HD140M12G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 14,4/kmod)	1.4
HD240M12G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 17,8/kmod)	1.3
HD280M12G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 17,8/kmod)	1.3
HD340M12G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 17,8/kmod)	1.2
HD400M16G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 26,2/kmod)	1.3
HD420M16G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 26,8/kmod)	1.2
HD420M20G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 26,8/kmod)	1.8
HD480M20G	min. (n x R <sub>lat,k</sub> ; 33,4/kmod)	1.5

n = n<sub>ef</sub> gemäß EC5 (8.3.1.1)

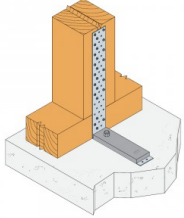
R<sub>lat,k</sub> = charakteristische Tragfähigkeit des Verbindungsmittels in der senkrechten Lasche auf Abscheren

Der Bolzen ist für eine Last von F<sub>1,d,x</sub> "Faktor Bolzen" nachzuweisen.

## INSTALLATION

### Befestigung

- Die Befestigung an die Stütze erfolgt mit CNA4,0xℓ Kammnageln oder CSA5,0xℓ Schrauben.
- Zum Anschluss an Betonbauteile sind Ankerbolzen zu verwenden.



## TECHNICAL NOTES