

## POS. 34: SCHRAUBE MIT ABSCHEREN

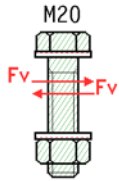
4H-EC3GK Version: 1/2012-1k

### Schraube mit Abscherbeanspruchung

#### Grundkomponente 11

EC 3-1-8 (12.10), NA: Deutschland

M 1:5.0



#### Verbindungsmittel:

Schraube, Festigkeitsklasse 8.8, Schraubengröße M20

große Schlüsselweite (HV-Schraube), vorgespannt

Futterblech mit Blechdicke  $t_p = 10.0$  mm

Schraubengewinde liegt in der Scherfuge

Materialsicherheitsbeiwert:  $\gamma_{M2} = 1.25$

Beanspruchung:

Lk 1 :  $F_{v,Ed} = 75.0$  kN je Schraube

#### Tragfähigkeit

Schraubenkategorie A:

Abschertragfähigkeit je Scherfuge:  $F_{v,Rd} = \alpha_v \cdot f_{ub} \cdot A / \gamma_{M2} = 94.08$  kN,  $\alpha_v = 0.60$

Futterblech mit  $t_p > d/3 = 6.7$  mm: Abminderungsfaktor  $\beta_p = 9 \cdot d / (8 \cdot d + 3 \cdot t_p) = 0.95 \Rightarrow F_{v,Rd} = 89.13$  kN

#### Nachweis

Lk 1:  $F_{Ed} = 75.0$  kN <  $F_{Rd} = 89.1$  kN  $\Rightarrow$  Ausnutzung = 0.841 < 1 **ok.**