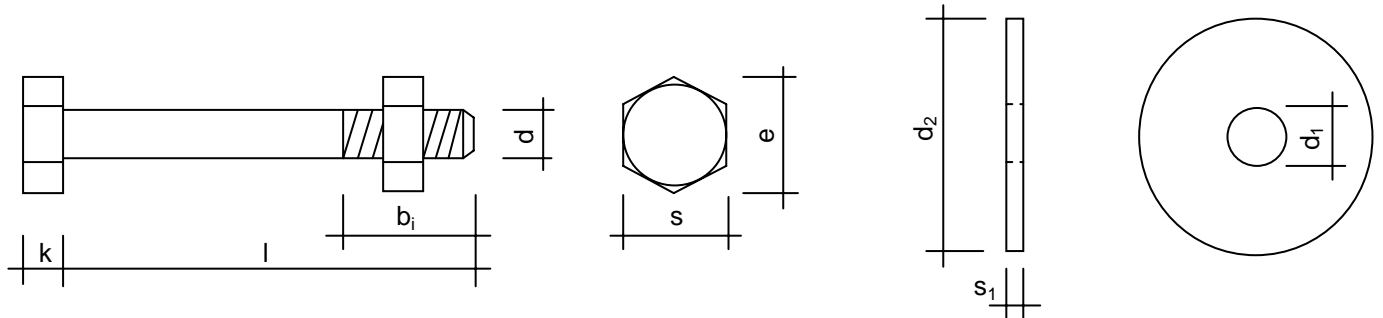


5.0 Tragsicherheitsnachweis Verbindungsmittel, Passbolzen plus Scheibendübel (für einen Kahlbalken)

5.1 Charakteristische Tragfähigkeitswerte, Abmessungen von Bolzen, Unterlegscheiben und Scheibendübeln

- Sechskantschrauben mit Schaft und Muttern DIN 601 / Unterlegscheiben DIN 1052

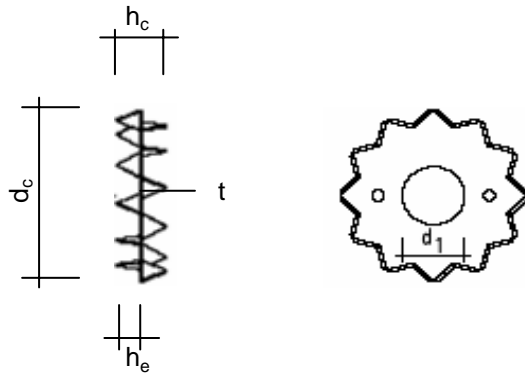


d	k [mm]	s / e [mm]	b ₂ [mm]	b ₃ [mm]	b ₄ [mm]	f _{u,k} [N/mm ²]
M12	8	19 / 20,88	30	36	49	400
M16	10	24 / 26,17	38	44	57	400
M20	13	30 / 32,95	46	52	65	400

d	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	s ₁ [mm]
M12	14	58	6
M16	18	68	6
M20	23	80	8

b₂ : bis 120mm Längeb₃ : von 130 bis 200mm Längeb₄ : über 200mm Länge

- Scheibendübel mit Zähnen zweiseitig, Typ C1 DIN EN 14545



Typ	d _c [mm]	d ₁ [mm]	h _c [mm]	h _e [mm]	t [mm]	ΔA [mm ²]	R _{c,k} [kN]
C1-50	50	17	13,0	6,0	1,00	170	6,36
C1-62	62	21	16,0	7,4	1,20	300	8,79
C1-75	75	26	19,5	9,1	1,25	420	11,69

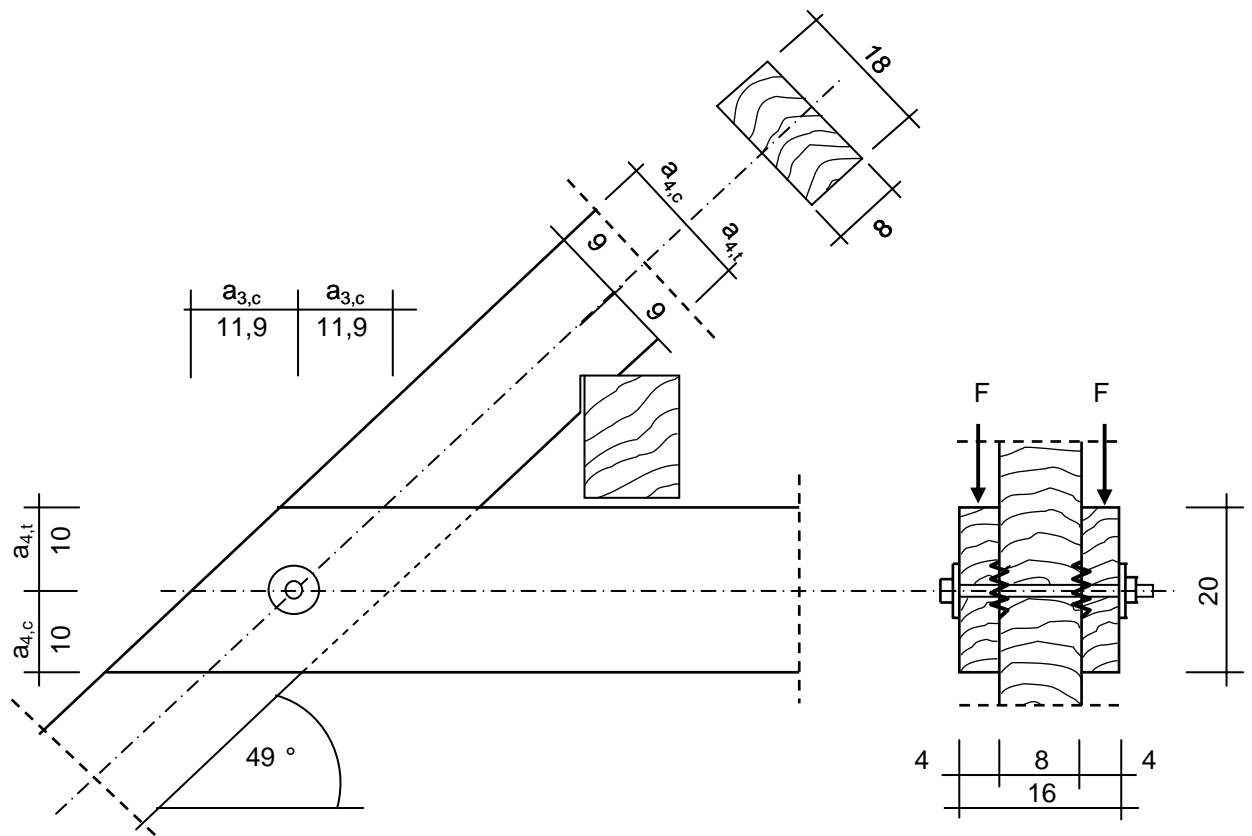
5.2 Geometrie des Anschlusses / der Verbindungsmittel

Sechskantschrauben mit Schaft DIN 601

d : 12 mm l : 220 mm b_i : 49 mm s_1 : 6 mm f_u : 400 N/mm²
 γ_m : 1,30

Scheibendübel mit Zähnen zweiseitig, Typ C1 DIN EN 14545:

d_c : 50 mm d_1 : 17 mm h_c : 13,0 mm h_e : 6,0 mm t : 1,00 mm
 ΔA : 170 mm² $R_{c,k}$: 6,36 kN γ_m : 1,30



(schematische Darstellung)

[cm]