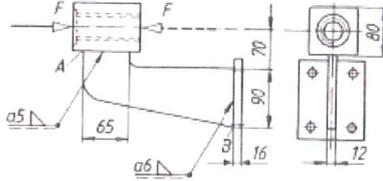


Schweißnahtberechnung

Aufgabenstellung b)

Die Kehlnähte A und B eines Führungskonsols aus S235JRG2 sind für eine mit leichten Stößen (entsprechend $K_A = 1,1$) auftretende Wechselkraft $F = \pm 5,6$ kN auf Dauerhaltbarkeit zu überprüfen.



Kommentar [hum1]:

Naht A: Beanspruchung auf Biegung und Schub
Linie FS
Naht B: Beanspruchung auf Biegung und Zug bzw. Druck
Linie FS

Schraubenberechnung

Aufgabenstellung c)

Die Verbindung zweier Platten aus C45E mit einer Durchsteckschraube soll als Schaft-(Starr-)schraube für eine zwischen $F_{BU} = 4$ kN und $F_{BO} = 16$ kN schwankende Betriebskraft bemessen werden. Dabei soll die Restklemmkraft noch mindestens $F_{KL} = 3$ kN betragen. Die geschwärzte, leicht geölte Schraube wird von hand mit einem Drehmomentschlüssel angezogen.

Für die als Schaftschraube zu verwendende Sechskantschraube ISO 4014-8.8 ist die Größe zu bestimmen und die Normbezeichnung anzugeben.

Kommentar [hum2]:

Grenzflächenpressung C45E:
 $p_G = 700$ N/mm²

