نکته: فون-مایزز $\sigma_e = \sigma' = \frac{S_y}{n}$ ← ضریب طراحی یا... ← استحکام تسلیم برگشتی

$\frac{Tc}{J}$ ← تنش برشی خالص حاصل از پیچش (ماکس)

حالت برشی خالص → ترسکا $S_{sy} = 0.5 S_y = \tau$

(اعمال پیچش) → فون مایز $S_{sy} = \frac{\sqrt{3}}{3} S_y = 0.577 S_y = \tau$

در پیش بینی S_{sy} مقادیر مایزز دقیق‌تر و نزدیک‌تر به حالت تجربی هستند.

مهم: نحوه رسم نمودارهای تنش مایزز و ترسکا و مشخص تسلیم مور و معیار کولمب - مور.

نقاط چپ و راست دایره ← مورد نظر

رسم دایره مورهای تسلیم در کشش و فشار ساده ← تشابه ← $\frac{\sigma_1}{S_t} - \frac{\sigma_3}{S_c} = \frac{1}{n}$

نرم → S_{yt} و S_{yc}

ترد → S_{ut} و S_{uc}

BCM, DCM

معیار کولمب مور

$S_{yt} \neq S_{yc}$

مواد نرم و ترد

نکته: if $S_c = S_t$ → ترسکا → معیار کولمب مور حالت عمومی معیار ترسکا است.

پیچش خالص → $\tau = S_{sy} = \frac{S_t S_c}{S_c + S_t}$

معیار ماکزیمم تنش اصلی مواد ترد

یکی از تنش‌های اصلی برابر استحکام تسلیم شود

$\sigma_1 = S_{ut}$
$\sigma_3 = -S_{uc}$

$\rightarrow \sigma_1 = \frac{S_{ut}}{n}$
$\sigma_3 = -\frac{S_{uc}}{n}$

مهم: خلاصه‌ای از نحوه استفاده از معیارها.

معیار مور اصلاح شده مواد ترد نزدیک‌ترین به تجربه

Modified Mohr

$\sigma_A = \frac{S_{ut}}{n}$ $\quad \sigma_A \geq \sigma_B \geq 0$

$\sigma_A = \frac{S_{ut}}{n}$ $\quad \sigma_A \geq 0 \geq \sigma_B$ and $\left|\frac{\sigma_B}{\sigma_A}\right| \leq 1$

$\frac{(S_{uc} - S_{ut})\sigma_A}{S_{uc} S_{ut}} - \frac{\sigma_B}{S_{uc}} = \frac{1}{n}$ $\quad \sigma_A \geq 0 \geq \sigma_B$ and $\left|\frac{\sigma_B}{\sigma_A}\right| > 1$

$\sigma_B = \frac{-S_{uc}}{n}$ $\quad 0 \geq \sigma_A \geq \sigma_B$

مهم: مکانیک شکست.