

Det er normalt ikke fylte ledninger i den kritiske situasjonen, men en mindre delfylling i ledningen. Skjærspenningen er da null i vannoverflaten på rørveggen og økende til en maksimal verdi (τ_{maks}) i bunnen av ledningen.

Lundgren and Jonsson /6/ angir for en delfylling opp til $h/D = 0,25$ følgende formel for τ_{maks} og som Lysne /7/ også viser til:

$$\tau_{maks} = \tau_{fylt} \cdot 4 h/D (1 - h/D) \quad (8)$$