

Deformazioni di formatura in ASME

Equazioni per il calcolo delle deformazioni di formatura in ASME VIII Div-1 and Div-2.

Versione online: <https://nextgen.sant-ambrogio.it/KB258767>

Ultimo aggiornamento: 05 ott 2021

Le equazioni per il calcolo delle deformazioni di formatura sono disponibili nelle seguenti tabelle:


- Divisione 1: Table UG-79-1
- Divisione 2: Table 6.1

NextGen usa per entrambi gli standard le equazioni della Divisione 2, perché supporta più casi, inclusi i fondi formati in un pezzo.

Type of Part Being Formed	Forming Strain, %
For all one-piece , double-curved circumferential products, formed by any process that includes dishing or cold spinning (for example, dished heads or cold spun heads)	$\epsilon_f = 100 \ln \left(\frac{D_h}{D_f - 2t} \right)$
Cylinders formed from plate	$\epsilon_f = \frac{50t}{R_f} \left(1 - \frac{R_f}{R_o} \right)$
For heads that are assembled from formed segments (for example, spherical dished shell plates or dished segments of elliptical or torispherical heads)	$\epsilon_f = \frac{75t}{R_f} \left(1 - \frac{R_f}{R_o} \right)$
Tube and pipe bends	$\epsilon_f = \max \left[\left(\frac{r}{R_f} \right), \left(\frac{t_a - t_b}{t_a} \right) \right] \cdot 100$

I risultati stampati nel report sono solo informativi, alte deformazioni di formatura possono richiedere un trattamento termico sulla parte in questione.

Se stai progettando un serbatoio in Divisione 1 e non hai bisogno del calcolo delle deformazioni di un fondo formato in un pezzo, puoi evitare il calcolo inserendo uno zero nel campo "Blank diameter multiplier".

External diameter multiplier to calculate the head blank diameter before forming	<input type="text" value="1,21"/>	
--	-----------------------------------	---