

Przykład^{*)} doboru wpustu o długości znormalizowanej:

Moment całkowity:

$$M_c := 333 \cdot \text{Nm}$$

Średnica czopa:

$$d_c := 50 \cdot \text{mm}$$

Szerokość i wysokość wpustu:

$$b := 14 \cdot \text{mm}$$

"www": Wpusty pryzmatyczne – wymiary rowków na wpusty
rpakow.simr.pw.edu.pl/wpusty_pryzm_wym.htm

$$h := 9 \cdot \text{mm}$$

Granica plastyczności:

$$\sigma_{\text{plast}} := 230 \cdot \text{MPa}$$

(dla najtańszego materiału połączenia)

Obciążenia statyczne:

(stosowane np. dla podnośników)

$$k_c := \frac{\sigma_{\text{plast}}}{x_Q}$$

$$k_c = 100 \cdot \text{MPa}$$

($x_Q = 2+2,3$; przyjęto $x_Q = 2,3$)

$$P_{\text{dop}} := 0.8 \cdot k_c$$

$$P_{\text{dop}} = 80 \cdot \text{MPa}$$

Długość czynna

wpustu:

$$l_{\text{cz}} := \frac{4 \cdot M_c}{d_c \cdot h \cdot P_{\text{dop}}}$$

$$l_{\text{cz}} = 37 \cdot \text{mm}$$

Długość całkowita wpustu odmiany A, B i AB:

$$l_{\text{cA}} := l_{\text{cz}} + b$$

$$l_{\text{cA}} = \underline{51 \cdot \text{mm}}$$

$$l_{\text{cB}} := l_{\text{cz}}$$

$$l_{\text{cB}} = \underline{37 \cdot \text{mm}}$$

$$l_{\text{cAB}} := l_{\text{cz}} + \frac{b}{2}$$

$$l_{\text{cAB}} = \underline{44 \cdot \text{mm}}$$

"www": Wpusty pryzmatyczne – odmiany, długości wpustów i odchyłki długości rowków...
rpakow.simr.pw.edu.pl/wpusty_pryzm_rowki.htm

Normalne długości wpustów pryzmatycznych l w zależności od szerokości b, według PN-70/M-85005 – wyciąg																				
l	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
Δl					-0,2									-0,3						-0,5
b _{min}	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	10
b _{max}	5	5	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	18	20	22	25	28	32	40

*)

Nie stosować przy doborze wpustów na potrzeby Proj. PKM II i Proj. NM.

Znormalizowana długość całkowita wpustu odmiany A:

$$l_{cA_PN} := 56 \cdot \text{mm}$$

A14×9×56

długość rowka: 56mm

Znormalizowana długość całkowita wpustu odmiany B:

$$l_{cB_PN} := 40 \cdot \text{mm}$$

B14×9×40

długość rowka: 40mm+14mm=54mm

Znormalizowana długość całkowita wpustu odmiany AB:

$$l_{cAB_PN} := 45 \cdot \text{mm}$$

AB14×9×45

długość rowka: 45mm+7mm=52mm