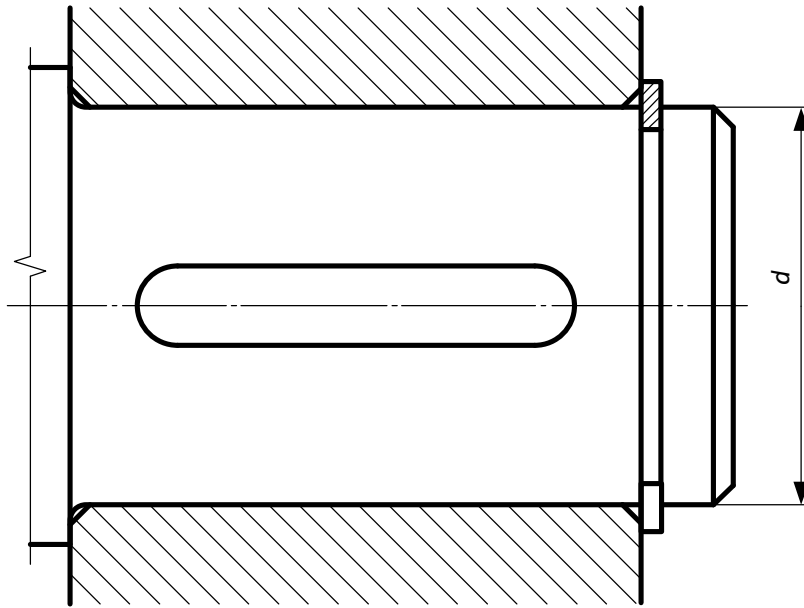
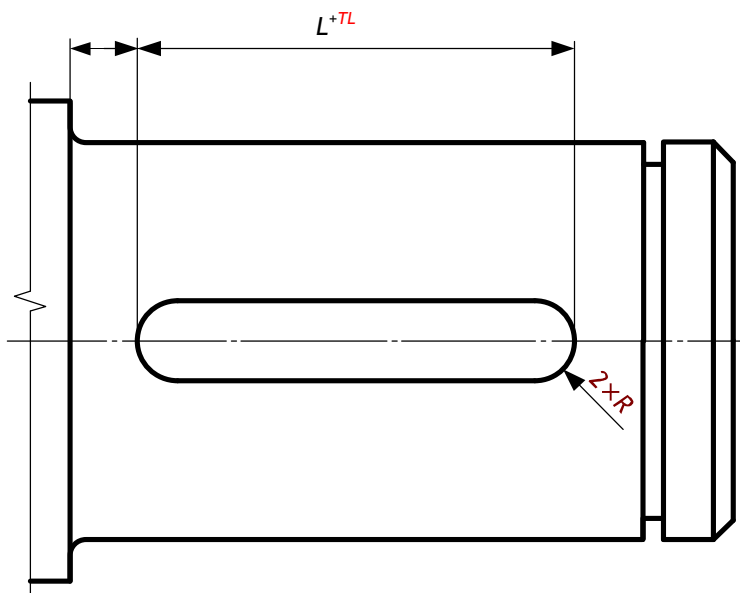
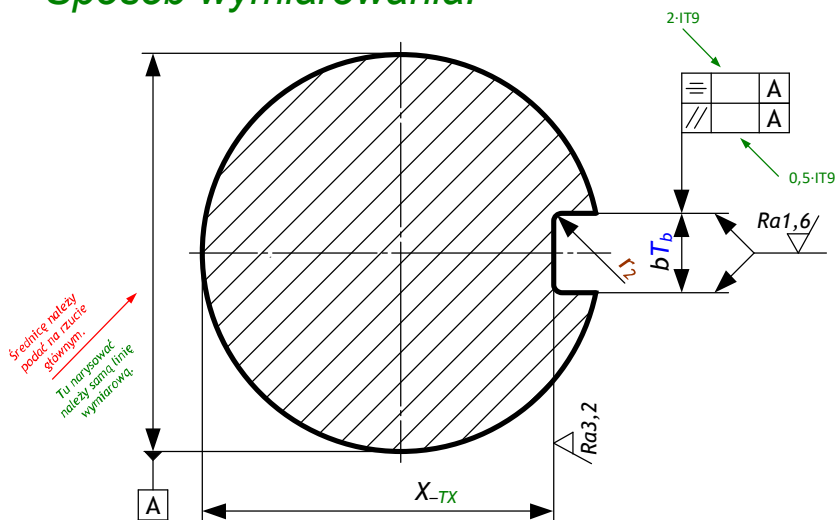


Przykład wymiarowania rowka na wpust pryzmatyczny wykonanego frezem trzpieniowym („palcowym”).



Sposób wymiarowania.



UWAGI:

U.1. Tolerancje T_b zależą od rodzaju połączenia między wałem a piastą:

$$T_b = \begin{cases} P9 & \text{dla poł. spoczynkowych} \\ N9 & \text{dla poł. zwykłych} \\ H9 & \text{dla poł. ruchowych} \end{cases}$$

U.2. Wartość promienia r_2 powinna być mniejsza od wielkości fazy wpustu.

U.3. Wyznaczanie wymiaru X :

$$X_{-TX} = d - (t_1^{+TX})$$

– gdzie t_1 jest głębokością rowka wg PN.

U.4. Tolerancje TX zależą od średnic d i wynikają z odchyłek głębokości rowków:

$$TX = \begin{cases} 0,1 & \text{dla } 6 \leq d < 22 \\ 0,2 & \text{dla } 22 \leq d < 130 \\ 0,3 & \text{dla } 130 \leq d \leq 500 \end{cases}$$

U.5. Tolerancje TL zależą od znormalizowanej długości wpustu L :

$$TL = \begin{cases} 0,2 & \text{dla } 10 \leq L < 28 \\ 0,3 & \text{dla } 32 \leq L < 80 \\ 0,5 & \text{dla } 90 \leq L \leq 120 \end{cases}$$

U.6. Przy wymiarowaniu promieni rowka na wpust podaje się tylko literę **R** bez liczby wymiarowej, gdyż wymiar promienia można wprowadzić z szerokości b .

U.7. Norma związana: PN-M-85005:1970.

Średnica należy podać na rzucie głównym.

Tu nie powinno należeć sama linia wymiarowa.

2-IT9

≡	A	A
//	A	A

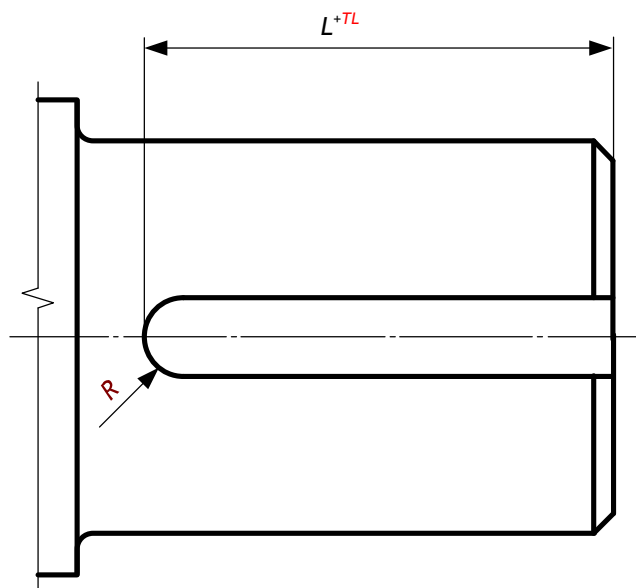
0,5-IT9

Ra1,6

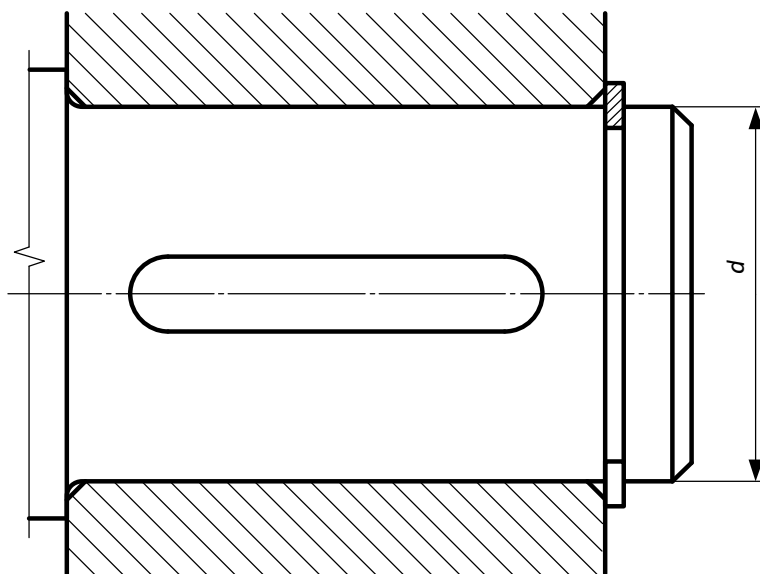
Ra3,2

X_{TX}

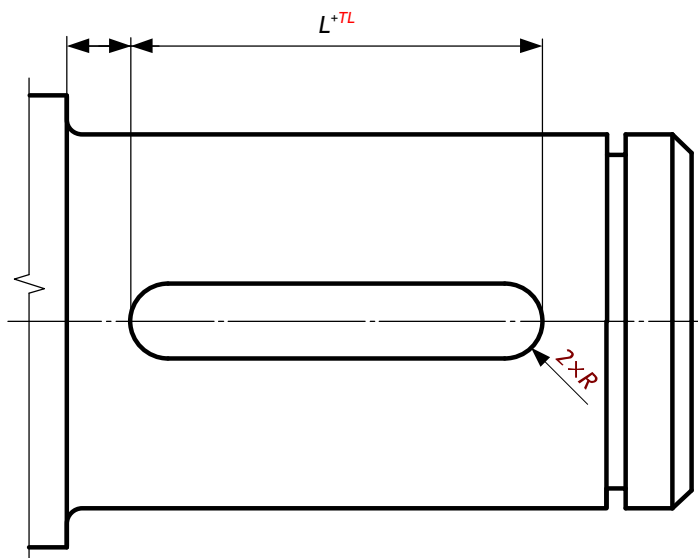
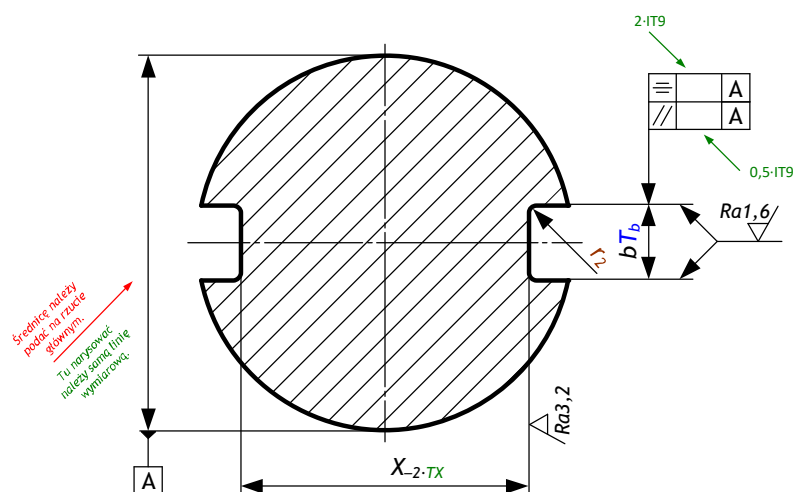
bT_b



Przykład wymiarowania rowków na wpusty pryzmatyczne wykonanych frezem trzpieniowym („palcowym”) – dla 2 wpustów.



Sposób wymiarowania:



UWAGI:

U.1. Tolerancje T_b zależą od rodzaju połączenia między wałem a piastą:

$$T_b = \begin{cases} P9 & \text{dla poł. spoczynkowych} \\ N9 & \text{dla poł. zwykłych} \\ H9 & \text{dla poł. ruchowych} \end{cases}$$

U.2. Wartość promienia r_2 powinna być mniejsza od wielkości fazy wpustu.

U.3. Wyznaczanie wymiaru X :

$$X_{-2 \cdot TX} = d - 2 \cdot (t_1 + TX)$$

– gdzie t_1 jest głębokością rowka wg PN.

U.4. Tolerancje TX zależą od średnic d i wynikają z odchyłek głębokości rowków:

$$TX = \begin{cases} 0,1 & \text{dla } 6 \leq d < 22 \\ 0,2 & \text{dla } 22 \leq d < 130 \\ 0,3 & \text{dla } 130 \leq d \leq 500 \end{cases}$$

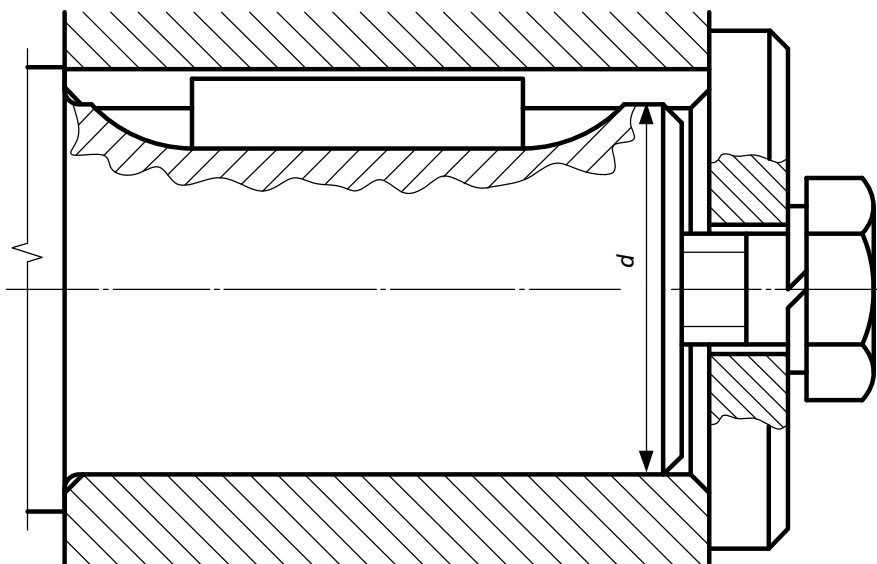
U.5. Tolerancje TL zależą od znormalizowanej długości wpustu L :

$$TL = \begin{cases} 0,2 & \text{dla } 10 \leq L < 28 \\ 0,3 & \text{dla } 32 \leq L < 80 \\ 0,5 & \text{dla } 90 \leq L \leq 120 \end{cases}$$

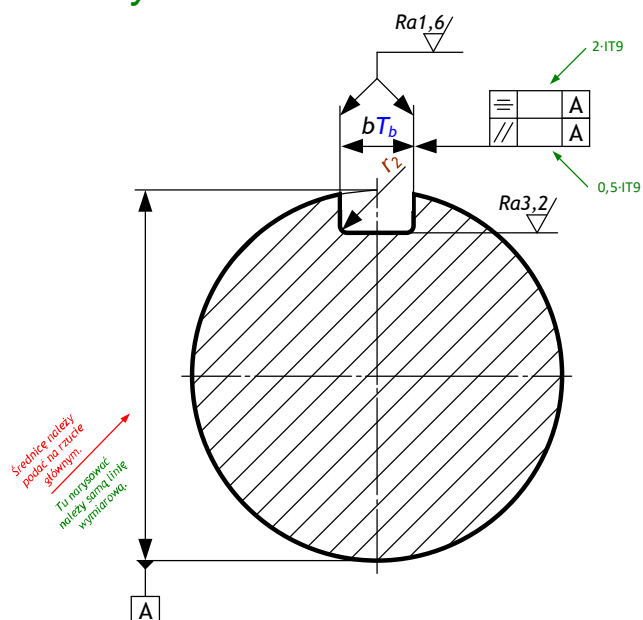
U.6. Przy wymiarowaniu promieni rowka na wpust podaje się tylko literę **R** bez liczby wymiarowej, gdyż wymiar promienia można wyprowadzić z szerokości b .

U.7. Norma związana: PN-M-85005:1970.

Przykład wymiarowania rowka na wpust pryzmatyczny wykonanego frezem „tarczowym”.



Sposób wymiarowania.



UWAGI:

U.1. Tolerancje T_b zależą od rodzaju połączenia między wałem a piastą:

$$T_b = \begin{cases} P9 & \text{dla poł. spoczynkowych} \\ N9 & \text{dla poł. zwykłych} \\ H9 & \text{dla poł. ruchowych} \end{cases}$$

U.2. Wartość promienia r_2 powinna być mniejsza od wielkości fazy wpustu.

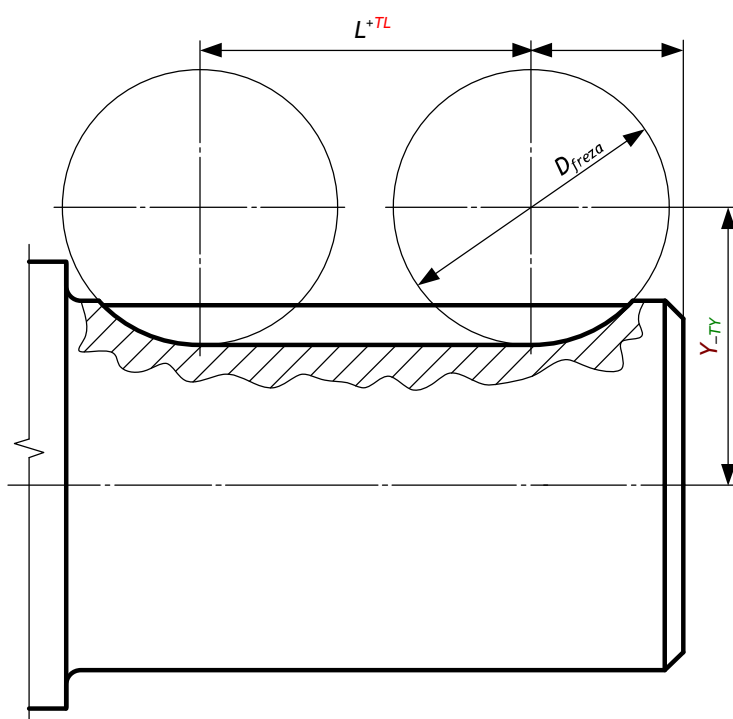
U.3. Tolerancje TL zależą od znormalizowanej długości wpustu L :

$$TL = \begin{cases} 0,2 & \text{dla } 10 \leq L < 28 \\ 0,3 & \text{dla } 32 \leq L < 80 \\ 0,5 & \text{dla } 90 \leq L \leq 120 \end{cases}$$

U.4. Tolerancje TY zależą od średnic d i wynikają z odchyłek głębokości rowków:

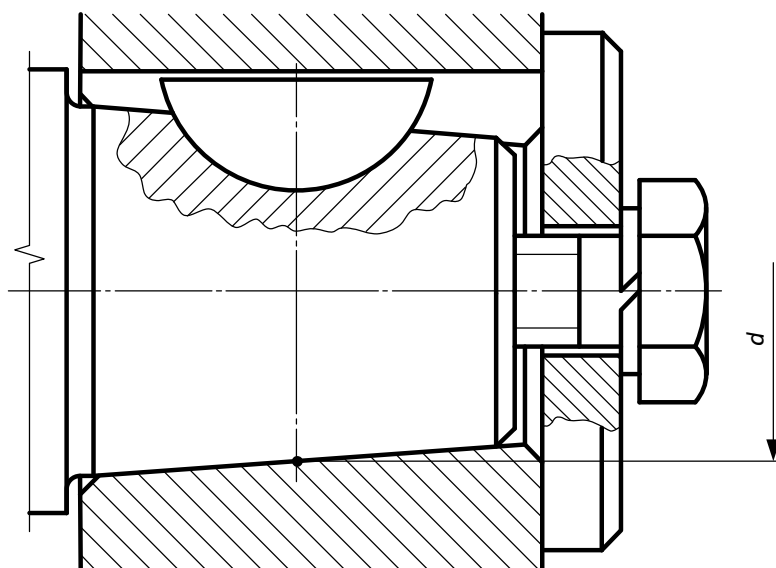
$$TY = \begin{cases} 0,1 & \text{dla } 6 \leq d < 22 \\ 0,2 & \text{dla } 22 \leq d < 130 \\ 0,3 & \text{dla } 130 \leq d \leq 500 \end{cases}$$

U.5. Wymiar Y powinien zapewnić uzyskanie głębokości rowka wynikającej z wymiarów znormalizowanych.



U.6. Norma związana: PN-M-85005:1970.

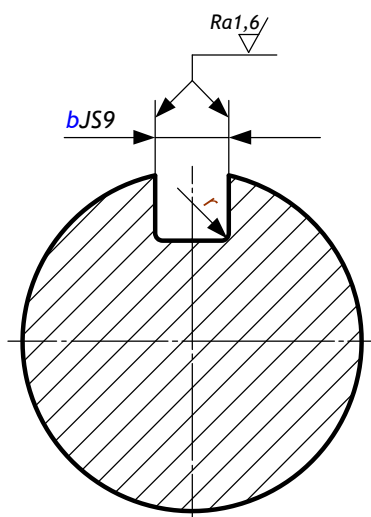
Przykład wymiarowania rowka na wpust czółenkowy (wpust Woodruffa) dla czopa stożkowego.



UWAGI:

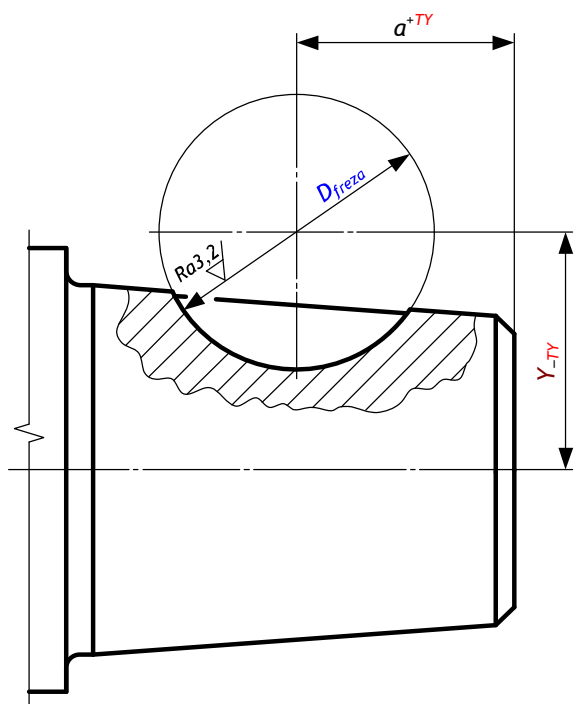
U.1. d jest średnicą przyjmowaną najczęściej w połowie długości czopa stożkowego.

Sposób wymiarowania.



U.2. Szerokość rowka b przyjmuje się w zależności od zastosowania wpustu: do przenoszenia momentu skręcającego, lub jako elementu ustalającego. Dla zastosowania na czopach stożkowych jest to element ustalający (stanowiący ewentualnie dodatkowe zabezpieczenie).

U.3. Wartość promienia r powinna być mniejsza od wielkości fazy wpustu.



U.4. Wg Poradnika Narzędziowca (E. Górski; WNT W-wa 1989) średnice frezów D_{freza} do wykonywania rowków na wpusty czółenkowe są o $0,5\text{mm}$ większe od średnic krążków, z których wykonuje się wpusty.

U.5. Tolerancje TY zależą od średnicy d i wynikają z odchyłek głębokości rowków:

$$TY = \begin{cases} 0,1 & \text{dla } 3 \leq d < 22 \\ 0,2 & \text{dla } 22 \leq d < 130 \\ 0,3 & \text{dla } 130 \leq d \leq 500 \end{cases}$$

U.6. Wymiar Y powinien zapewnić uzyskanie głębokości rowka wynikającej z wymiarów znormalizowanych.

U.7. Norma związana: PN-M-85008:1988.