

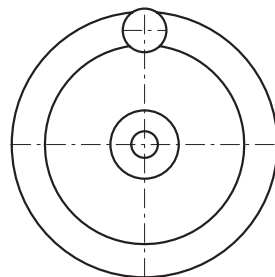
Koła ręczne, bezpieczne

Przegląd modeli

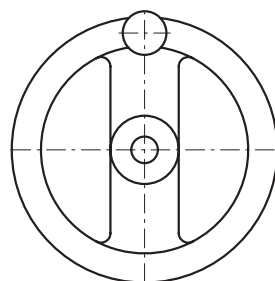


Koła ręczne, korby

KOŁA RĘCZNE PEŁNE GN 321 (patrz strona 172)
Aluminium
Wieniec polerowany na potysk

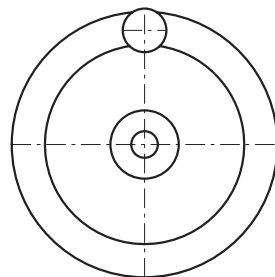


Rękojeści obrotowe GN 598 (patrz strona 573)
Stal
Powierzchnia pokryta żywicą epoksydową
Kolor czarny, wykończony na mat



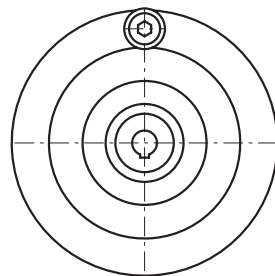
KOŁA RĘCZNE DWURAMIENNE GN 322 (patrz strona 130)
Aluminium
Wieniec polerowany na potysk

Rękojeści obrotowe GN 598 (patrz strona 573)
Stal
Powierzchnia pokryta żywicą epoksydową
Kolor czarny, wykończony na mat



KOŁA RĘCZNE PEŁNE GN 323 (patrz strona 174)
Aluminium
Powierzchnia pokryta żywicą epoksydową
Kolor czarny, wykończony na mat

Rękojeść obrotowa GN 598 (patrz strona 573)
Stal
Powierzchnia pokryta żywicą epoksydową
Kolor czarny, wykończony na mat



KOŁA RĘCZNE BEZPIECZNE VDN.FP+I+ST (patrz strona 166)
Duroplast

Rękojeści obrotowe I.301+x (patrz strona 574)
Duroplast

Koła ręczne, bezpieczne

Koła ręczne bezpieczne - Zastosowanie

Zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa w zakładach pracy, koła ręczne muszą być zamocowane na wałkach w taki sposób, by nie były wprawiane w ruch przez napęd maszyny. Koła ręczne bezpieczne spełniają te wymagania:

- w stanie spoczynku koło jest wysprężone. Zasprężenie odbywa się przez osiowe przemieszczenie koła (pchnięcie lub odciągnięcie).
- gdy koło zostaje puszczone, następuje jego automatyczne wysprężenie.

Aby zapewnić najwyższe bezpieczeństwo operatora, zostały przygotowane poniższe wskazówki. Jednakże nie ponosimy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania naszych kół ręcznych bezpiecznych z zamontowanym zestawem sprzęgłowym.

1. Koła ręczne bezpieczne z zestawem sprzęgłowym GN 000.4 (łożyskowanie ślizgowe)

Elementy sprzęgła zostały złożone w jednostkę zamkniętą nazwaną zestawem sprzęgłowym. Zestaw sprzęgłowy został zaprojektowany tak, aby ułatwić montowanie go we wszelkich rodzajach kół ręcznych oraz innych częściach maszyn.

Zestaw sprzęgłowy może być opcjonalnie zamocowany na kole ręcznym na dwa sposoby. Uruchomienie sprzęgła może następować przez pchanie lub ciągnięcie. Uruchomienie sprzęgła koła przez pociągnięcie jest bezpieczniejsze z powodu mniejszego ryzyka nieumyślnego uruchomienia mechanizmu sprężającego.

Typ A (bez rękojeści)

Przy braku przeciwwagi (rękojeści) wysprężone koło może się obracać (opory tarcia).

Nie stwarza to jednak zagrożenia bezpieczeństwa pracy, gdyż koło można zatrzymać ręką. Koła wyposażone w takie zestawy sprzęgłowe mogą być stosowane przy wysokich prędkościach obrotowych, gdyż obciążenie łożyska jest minimalne. Niewyważone koła mogą być jednak przyczyną wibracji przy wysokich obrotach.

Typ D (z rękojeścią obrotową)

Zakres zastosowań tych kół jest ograniczony do stosunkowo niskich prędkości wałka lub większych prędkości w krótkim czasie (np.: śruby prowadzące w maszynach młynarskich z częstą zmianą kierunku obrotów). Ich użycie może być również ograniczone przez opitki szlifierskie.

Jeśli koło z rękojeścią jest celowo wprawione w ruch w tym samym kierunku, co obracający się wałek, łożyskowanie ślizgowe może spowodować ciągły ruch tego koła. Przy większych prędkościach koło może wpadać w wibracje, spowodowane masą rękojeści, co może prowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa pracy.

Zestawy sprzęgłowe GN 000.4 (patrz strona 184)

Koła ręczne bezpieczne GN 321.4 (patrz strona 178)

2. Koła ręczne bezpieczne z zestawem sprzęgłowym GN 000.5 (łożyskowanie igiełkowe)

Wskazówki wymienione w punkcie 1 stosują się także do kół ręcznych z zestawem łożyskowym igiełkowym.

Łożyskowanie igiełkowe oferuje większe korzyści użytkowe niż łożyskowanie ślizgowe oraz jest bardziej odporne na zniszczenie z powodu braku smarowania przy większych prędkościach.

Dłuższe łożysko, mniejsze tarcie (hartowana powierzchnia toczna) i drobniejsze zęby ułatwiają także sprężanie koła.

Zestawy sprzęgłowe GN 000.5 (patrz strona 185)

Koła ręczne bezpieczne GN 321.5 (patrz strona 179) oraz VDN.FP+I+ST (patrz strona 166)

3. Koła ręczne bezpieczne z pokrywą piasty GN 321.6

Koła te są zaawansowaną wersją kół ręcznych z łożyskowaniem igiełkowym GN 000.5.

Zestawy sprzęgłowe są specjalnie zaprojektowane dla tego typu koła, co oznacza, że nie są one do uniwersalnego stosowania. Są skonstruowane do zasprężania tylko przez „ciągnięcie”.

Wskazówki montażowe, patrz punkty 1 i 2. Wyjątkowa konstrukcja i pokrywa piasty sprawiają, że sprzęgło jest lepiej chronione przed brudem.

Koła ręczne bezpieczne GN 321.6 (patrz strona 180)

4. Koła ręczne bezpieczne z kołnierzem GN 327

Koła ręczne bezpieczne opisane w punktach od 1. do 3. charakteryzują się tym, że nie wymagają przygotowania powierzchni montażu po stronie maszyny. Są one mocowane wyłącznie na wale. Rozwiązanie takie ułatwia montaż. Generuje jednak pewne tarcie w połączeniu wału z kołem, które należy wziąć pod uwagę przy doborze odpowiedniego rozwiązania.

W zastosowaniach z dużą prędkością obrotową i wymaganym najwyższym poziomem bezpieczeństwa podczas pracy, czy też przy pracy ciągłej, najlepszym rozwiązaniem jest koło ręczne bezpieczne z kołnierzem łożyskowym. Rozdzielenie łożyskowania tulei wałka i samego koła powoduje, że ograniczenia opisane w punktach od 1. do 3 nie mają tu zastosowania.

Koło ręczne bezpieczne z kołnierzem łożyskowym jest bardziej złożone i wymaga stosownego przygotowania powierzchni montażu po stronie maszyny.

Koła ręczne bezpieczne z kołnierzem GN 327 (patrz strona 182)

