

Kule transportowe

Korpus stalowy do dużych obciążeń, bez kołnierza

SPECYFIKACJA

Obudowa ze stali **SBL**

- Toczone
- Powierzchnia ocynkowana, pasywacja niebieska
- Kula ze stali, bez powłoki

INFORMACJE

Kule transportowe GN 509.4 są stosowane w przenośnikach. Ułatwiają przesuw w dowolnym kierunku nawet w przypadku dużych obciążeń.

Nie posiadają kołnierza, przez co obciążenie rozkłada się na korpus dź.

NA ŻYCZENIE

- Kula z tworzywa (poliamid)
- Kule transportowe ze stali nierdzewnej
- Obudowa ze stali nierdzewnej

DANE TECHNICZNE

Kule transportowe składają się z metalowego korpusu i znajdującej się w nim kuli, która dzięki łożyskowaniu tocznemu, przenosi obciążenie i obraca się we wszystkich kierunkach.

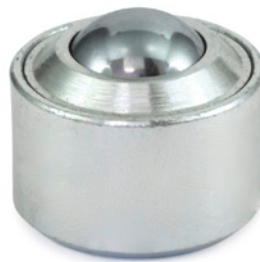
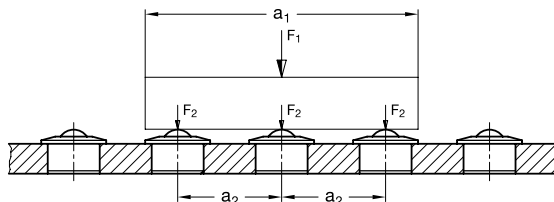
Wybór kuli transportowej

Aby wybrać odpowiednią kulę transportową trzeba wziąć pod uwagę wagę i wymiary przenoszonego ładunku.

Maksymalna odległość „a₂” między kulami transportowymi (na gładkiej powierzchni) jest wyliczana przez dzielenie mniejszego wymiaru podstawy ładunku przez 2,5. Obliczenie to gwarantuje, że ładunek jest zawsze przesuwany przez co najmniej 3 kule transportowe, co zapobiega przewróceniu.

Gdy ładunek jest podtrzymywany przez trzy kule, każda z tych kul utrzymuje 1/3 ciężaru ładunku. Maksymalne obciążenie jednej kuli musi być zatem niższe od wartości obciążenia podanego w tabeli (dla wybranej kuli).

a₁ = mniejszy wymiar podstawy ładunku F₁ = Ciężar ładunku
a₂ = maksymalna odległość między kulami F₂ = Ciężar utrzymywany przez pojedynczą kulę
a₂ = a₁/2,5 F₂ = F₁/3



Prędkość i tarcie

Dopuszczalna prędkość transportu wynosi 2m/s. Przy prędkościach większych niż 1 m/s, zgodnie z wymiarami kul, może nastąpić wzrost temperatury proporcjonalny do ich rozmiaru.

Wartość **tarcia** kul transportowych przy prędkościach 1 m/s wynosi 0.005 μ. Wartość ta zależy jednak od aplikacji.

Kule transportowe z korpusami tłoczonymi ze stali ocynkowanej (GN 509 patrz strona 1100) w porównaniu z kulami transportowymi z korpusami ze stali tocznej, ocynkowanej GN 509.1 (patrz strona 1102), mają niższą sztywność. Te drugie nadają się do wyższych obciążeń.

Smarowanie, zaleca się smarowanie kuli, aby zapobiec korozji. Ogólne zalecenia dotyczące użytkowania zwykłych łożysk tocznych mają tutaj zastosowanie. W większości zastosowań można zignorować smarowanie.

Odporność temperaturowa

Kule o średnicy od 36 wyposażone są w uszczelkę z filcu chroniącą przed kurzem i innymi zanieczyszczeniami. Maksymalna temperatura pracy wynosi 100 °C.

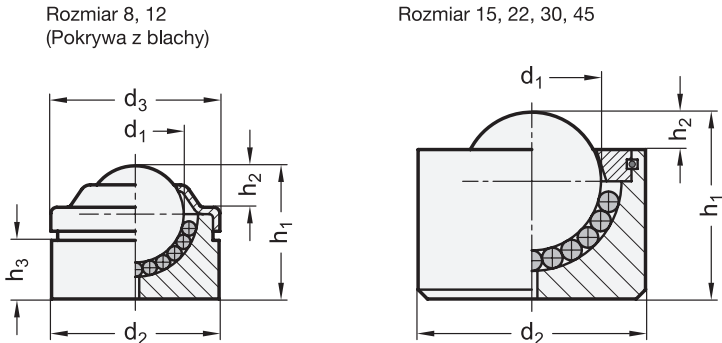
Kule transportowe bez uszczelki mogą pracować w wyższych temperaturach. Powoduje to jednak obniżenie ich maksymalnej nośności o:

- 125 °C ./ 10 %
- 150 °C ./ 20 %
- 170 °C ./ 30 %
- 200 °C ./ 50 %

Maksymalna temperatura pracy dla kul transportowych z kulą z tworzywa wynosi 60 °C.



Elementy przenośników 19



GN 509.4

Oznaczenie	Rozmiar	d1	d2 ±0.08	d3	h1 ±0.3	h2 ±0.3	h3	Obciążenie C w N	
GN 509.4-8-SBL	8	7.9	18	18	12	2	5.1	120	18
GN 509.4-12-SBL	12	12.7	22	22.2	17.5	5.5	7.7	200	34
GN 509.4-15-SBL	15	15.8	24	-	20	5	-	500	49
GN 509.4-22-SBL	22	22.2	36.5	-	30	6	-	1300	175
GN 509.4-30-SBL	30	30.1	44.6	-	36.8	7.5	-	2500	324
GN 509.4-45-SBL	45	44.4	62.6	-	53.5	13	-	6000	940