

## Informacja dotycząca obsługi i montażu sprzęgieł jednokierunkowych

Niniejsza informacja zawiera istotne wskazówki dotyczące warunków jakie muszą być spełnione by zapewnić niezawodną i długotrwałą pracę produktów firmy GMN.

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.

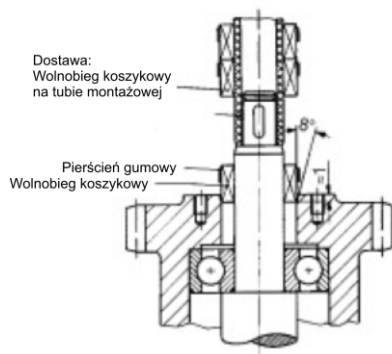
- montaż wyrobów może być dokonywany tylko przez wyszkolony personel,
- jeżeli występują objawy nieprawidłowego funkcjonowania produktu, należy wyłączyć urządzenie, w którym zamontowano sprzęgło jednokierunkowe i skontaktować się ze sprzedawcą.

### Sprzęgła jednokierunkowe FE400/Z/ZZ/S i blokady ruchu powrotnego z dźwignią RA400

Bieżnie sprzęgieł jednokierunkowych muszą być zahartowane i szlifowane, przy hartowaniu powierzchniowo głębokość utwardzenia (Eht) musi wynosić co najmniej 1,3 mm, pasowanie DL=h6, wał d2 = h5, dla ułatwienia montażu, krawędzie wału i otwory powinny zostać szlifowane.

### Montaż serii 400 i 800

#### FE 400

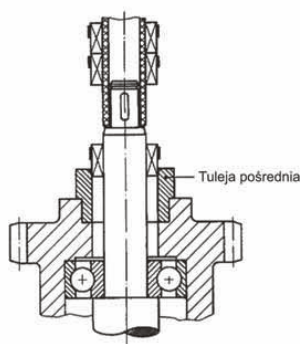


#### FE 400

#### Zalecenie montażowe dla większej ilości sztuk.

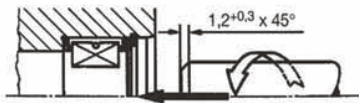
Wolnobieg zsunąć na wał z tulei montażowej i osadzić do połowy w piaście. Po usunięciu pierścienia gumowego wolnobieg można wsunąć do końca.

#### FE 400



Jeśli wolnobieg koszykowy ma zostać osadzony głębiej w piaście i nie jest możliwe bezpośrednie wsunięcie tulei montażowej - to montaż można ułatwić stosując tuleję pośrednią.

## FE 400 Z/Z2 / FE 8000



## FE 400 Z / FE 8000



## FE 400 S



Wolnobieg wciskany jest do piasty i zostaje ustalony osiowo. Następnie należy wsunąć i równocześnie obracać sfazowany wał.

Jeśli z technicznych przyczyn wał oraz piasta nie mogą zostać sfazowane, to wolnobieg powinien zostać nałożony do połowy na wał. Powoduje to przechylenie się elementów blokujących i zmniejszenie ich średnicy zewnętrznej, tak że można wsunąć wał wraz z wolnobiegiem. Ten sposób montażu jest możliwy jedynie w przypadku serii FE 400 Z i FE 8000.

Przy sprzęgłach jednokierunkowych z koszykiem zabierającym FE 400 S w celu ograniczenia osiowego należy użyć podkładek, tulei lub kołnierzy. Po stronie montażowej wolnobiegu w piaście nie mogą znajdować się rowki dla pierścienia zabezpieczającego.

Wolnobiegi koszykowe FE 400 Z/Z2 i FE8000 można montować dla kierunku blokowania w lewo lub w prawo. W zamówieniu nie trzeba oznaczać dodatkową literą kierunku blokowania.

## Sprzęgła jednokierunkowe FR/FP/FPD/FRN/FN i FND 400

- pasowanie cienkościennych pierścieni montowanych: w otworze  $D=h6$ , na wał  $d=h5$ , pierścienie z rowkiem wpustowym wał  $d=js6$  (k5)
- sprzęgła jednokierunkowe do wbudowania serii FR i FRN 400 należy ustalić w kierunku osiowym,
- montowane pierścienie sprzęgieł jednokierunkowych nie potrzebują zabezpieczeń w kierunku osiowym i promieniowym,
- sprzęgłach z rowkiem wpustowym w pierścieniu wewnętrznym, muszą być one ustalone osiowo, gdy część maszyny (koło zębate, dźwignia) nie zostały ustalone.

**Podczas montażu sprzęgieł jednokierunkowych ułożyskowanych, siły powstające w procesie montażu nie mogą być przenoszone przez kulki (montaż/demontaż poprzez pierścień wewnętrzny),**

- po montażu powstaje luz promieniowy pomiędzy C2 a C5. W celu uzyskania luzu C2 należy dążyć do maksymalnego wymiaru wału i najmniejszego wymiaru piasty w danych tolerancjach,
- maksymalna dopuszczalna temperatura z zastosowanym w sprzęgle jednokierunkowym uszczelnieniem wynosi  $100^{\circ}\text{C}$  w wersji bez uszczelnienia  $170^{\circ}\text{C}$ .

## Sprzęgła jednokierunkowe w wymiarach łożysk kulkowych: FK 62../FKN 62..

- pasowanie: otwór D = N6/N7, wał d=n6,
- nie występuje konieczność dodatkowego zabezpieczenia pierścieni przy przenoszeniu momentu obrotowego.

### Podczas montażu siły nie mogą być przenoszone przez kulki (montaż/demontaż poprzez pierścień wewnętrzny)

- właściwe pasowanie w trakcie montażu uzyskuje się stosując tolerancję wałka h6,
- zastosowanie uszczelnień RSR, chroni przed ubytkiem smaru i przedostaniem się zanieczyszczeń. Smarowania olejem oraz zapewnienie szczelności przed płynami nie jest możliwe,
- maksymalna dopuszczalna temperatura: + 110°C.

### Smarowanie

Uszczelnione sprzęgła jednokierunkowe serii: FND, FPD, FK62..-RS, FK62..-2RS, FKN62..-2RS, FKN62..-2RS i RA..., są dostarczone w stanie nasmarowanym, gotowe do pracy.

Wszystkie inne sprzęgła jednokierunkowe są jedynie zabezpieczone przed korozją.

**Uwaga: przed montażem należy dokładnie oczyścić z oleju i smaru zarówno pierścienie łożyskowe wolnobiegu jak i wszystkie współpracujące z nim części.**

Poniższa tabela zawiera typy smarów wraz z ich charakterystykami do użytku w wolnobiegach GMN:

Producent	Rodzaj smaru	Zagęszczacz	Olej bazowy	Temperatura pracy	Charakterystyka
Kluber Lubrication	ISOFLEX LDS 18 SPECIALA	Mydło litowe	Olej estrowy/olej mineralny	-30°C...+130°C	Bardzo trwały smar do zastosowań w niskich temperaturach, o działaniu antykorozyjnym i wysokiej odporności na starzenie
Kluber Lubrication	Kluberbio BM 72-501	Polimocznik	Olej estrowy	-20°C...+120°C	Biologicznie degradowalny smar odpowiedni do zastosowań w biegu jałowym
Kluber Lubrication	Kluberbio BM 72-102	Polomocznik	Olej estrowy	-40°C...+180°C	W pełni syntetyczny smar dostosowany do pracy w biegu jałowym
Powyższe smary są przeznaczone do stosowania w normalnych warunkach eksploatacji.					

Zalecane jest by smar wypełniał 60% wolnej przestrzeni w sprzęgle jednokierunkowym, przy możliwie równomiernym jego rozłożeniu. Rekomendowane jest smarowanie dyspersyjne. Uszczelnione sprzęgła jednokierunkowe RS i 2RS dostarczane są nasmarowane smarem „Isoflex LDS 18 Specjal A” i są gotowe do pracy.

**Informacja przygotowana na podstawie katalogu GMN nr 9050 08/04  
patrz również na stronie importera Albeco: [www.albeco.com.pl](http://www.albeco.com.pl)**



**Importer:**

Albeco sp. z o.o., ul. Południowa 71, 62-064 Plewiska  
[e-kontakt@albeco.com.pl](mailto:e-kontakt@albeco.com.pl) +48 61 60 00 100