

# Zespoły łożyska kulowego SKF Food Line





# Spis treści

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A Wprowadzenie do produktu</b>                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>Zespoły łożyska kulowego SKF Food Line</b>                                                                             | <b>4</b>  |
| Kompletny asortyment rozwiązań niewymagających przesmarowywania,<br>na rzecz programów pilnowania bezpieczeństwa żywności | 4         |
| Zespoły łożyska kulowego SKF Food Line – Blue Range                                                                       | 5         |
| Higieniczne rozwiązania konstrukcyjne                                                                                     | 6         |
| Oprawy                                                                                                                    | 8         |
| Uszczelnienie przeciwniegle                                                                                               | 8         |
| Pokrywa zamykająca                                                                                                        | 9         |
| Łożyska kulowe samonastawne i węzeł uszczelniający                                                                        | 10        |
| Smar łożyskowy                                                                                                            | 11        |
| Kombinacje produktów do szczególnych stref i zastosowań                                                                   | 12        |
| Strefy ograniczonego ryzyka zanieczyszczenia                                                                              | 12        |
| Układy narażone na obciążenia udarowe                                                                                     | 13        |
| <b>B Instrukcje montażu</b>                                                                                               | <b>14</b> |
| <b>Instrukcje montażu</b>                                                                                                 | <b>14</b> |
| Informacje natury ogólnej                                                                                                 | 14        |
| Narzędzia                                                                                                                 | 14        |
| Śruby montażowe                                                                                                           | 14        |
| Uszczelnienie przeciwniegle                                                                                               | 15        |
| Tolerancje wału                                                                                                           | 15        |
| Prędkość dopuszczalna                                                                                                     | 15        |
| Składanie zespołów                                                                                                        | 16        |
| Ustawianie współosiowości                                                                                                 | 17        |
| Procedura montażu                                                                                                         | 18        |
| Pokrywy zamykające                                                                                                        | 21        |
| Pokrywy zamykające koloru niebieskiego (do opraw kompozytowych)                                                           | 21        |
| Pokrywy zamykające koloru białego (do opraw ze stali nierdzewnej)                                                         | 21        |
| <b>C Dane produktów</b>                                                                                                   | <b>22</b> |
| <b>Dane produktów</b>                                                                                                     | <b>22</b> |
| Reguły konstruowania oznaczeń produktów dla przemysłu spożywczego – zespoły                                               | 22        |
| Reguły konstruowania oznaczeń produktów dla przemysłu spożywczego – łożyska                                               | 23        |
| Tablice produktowe                                                                                                        | 25        |
| <b>D Wykaz równoważników</b>                                                                                              | <b>89</b> |
| <b>Wykaz równoważników SKF Food Line do wałów o wymiarach<br/>metrycznych oraz calowych</b>                               | <b>89</b> |

# Zespoły łożyska kulowego SKF Food Line

## Kompletny asortyment rozwiązań niewymagających przesmarowywania, na rzecz programów pilnowania bezpieczeństwa żywności

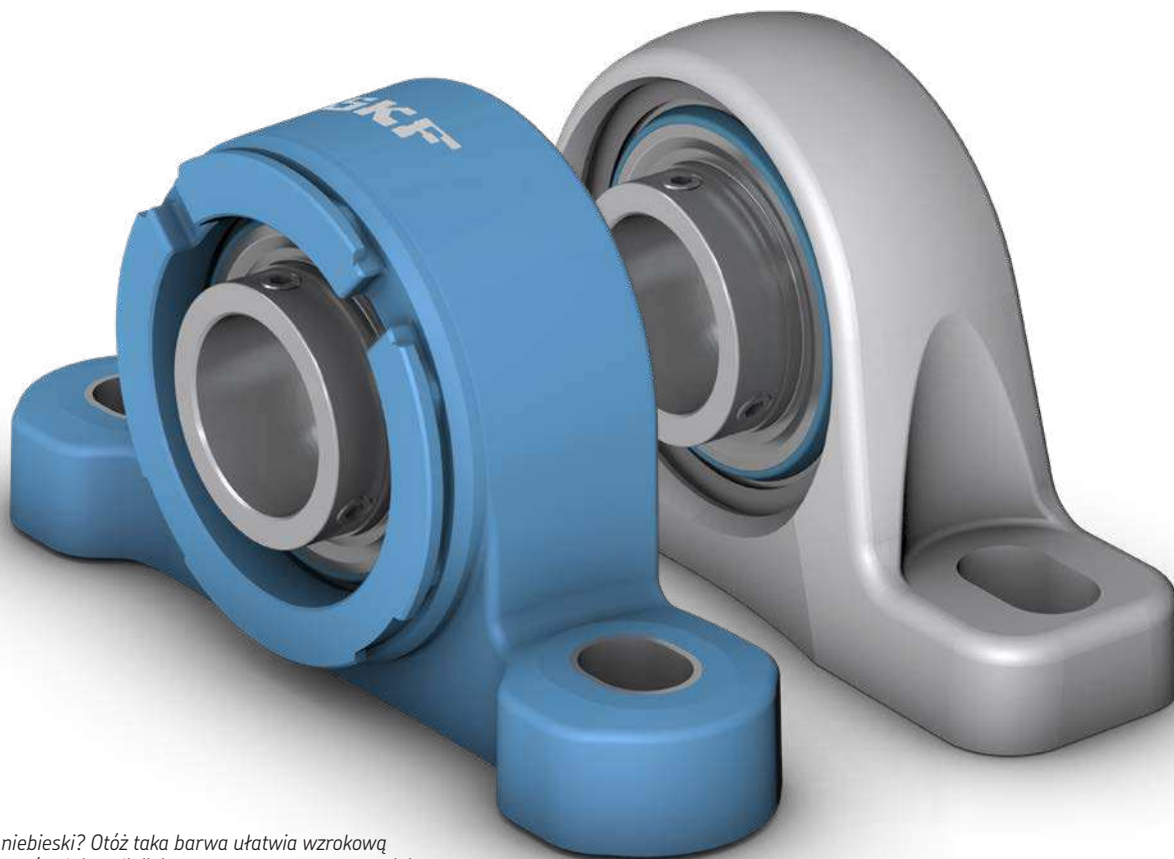
Sektor przetwórstwa żywności i napojów jest szczególnie wymagający pod względem eksploatacji maszyn. Surowe procedury mycia i czyszczenia zorientowane na eliminowanie zanieczyszczeń i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się bakterii sprawiają, że maszyny często zmywa się ciśnieniowo z użyciem żrących, antybakteryjnych środków czyszczących.

Gama zespołów łożyska kulowego SKF Food Line stanowi kompletny asortyment rozwiązań z zakresu łożyskowania stworzonych pod kątem właśnie takich, wymagających warunków otoczenia. Nasmarowane na cały okres eksploatacji, o budowie opierającej się potencjalnym skutkom częstego zmywania, nowe zespoły łożyskowe wychodzą naprzeciw licznym wyzwaniom konwencjonalnego utrzymania ruchu.

Co tym ważniejsze, rozwiązują one wiele problemów dotyczących bezpieczeństwa żywności. Wzrastająca liczba przypadków wycofania produktu z rynku oraz zaostrzenie przepisów bezpieczeństwa żywności na całym świecie sprawiły, że programy profilaktyki czynnej w zakresie bezpieczeństwa żywności stały się normą.

Wszystkie zespoły łożyska kulowego SKF Food Line zostały zaprojektowane specjalnie do wspierania programów profilaktyki czynnej w zakresie bezpieczeństwa żywności. Wykorzystując najnowsze osiągnięcia SKF na polu budowy higienicznej i parametrów pracy łożysk, pomagają one branży w osiągnięciu jej najbardziej krytycznych celów, takich jak:

- ograniczanie zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności
- potencjalne wydłużanie czasu sprawności maszyn
- zmniejszanie nakładu pracy na utrzymanie ruchu oraz powiązanych kosztów
- promowanie kultury zrównoważonego rozwoju



*Skąd kolor niebieski? Otóż taka barwa ułatwia wzrokową detekcję bezpośrednią w linii, i tym samym znacząco zmniejsza ryzyko niewykrycia zanieczyszczenia produktu.*

# Zespoły łożyska kulkowego SKF Food Line – Blue Range

Zespoły z gamy Blue Range zostały zaprojektowane tak, żeby uzyskać pełną zgodność z przepisami bezpieczeństwa żywności: składają się z elementów klasy spożywczej, dopuszczonych do kontaktu z żywnością i odpornych na korozję, w materiałach koloru niebieskiego, dla zapewnienia im wykrywalności wzrokowej. Każdy element jest pomyślany tak, żeby równoważył możliwie jak najwyższe parametry pracy z niezrównanymi standardami higienicznymi, uwzględniającymi wytyczne EHEDG\*.

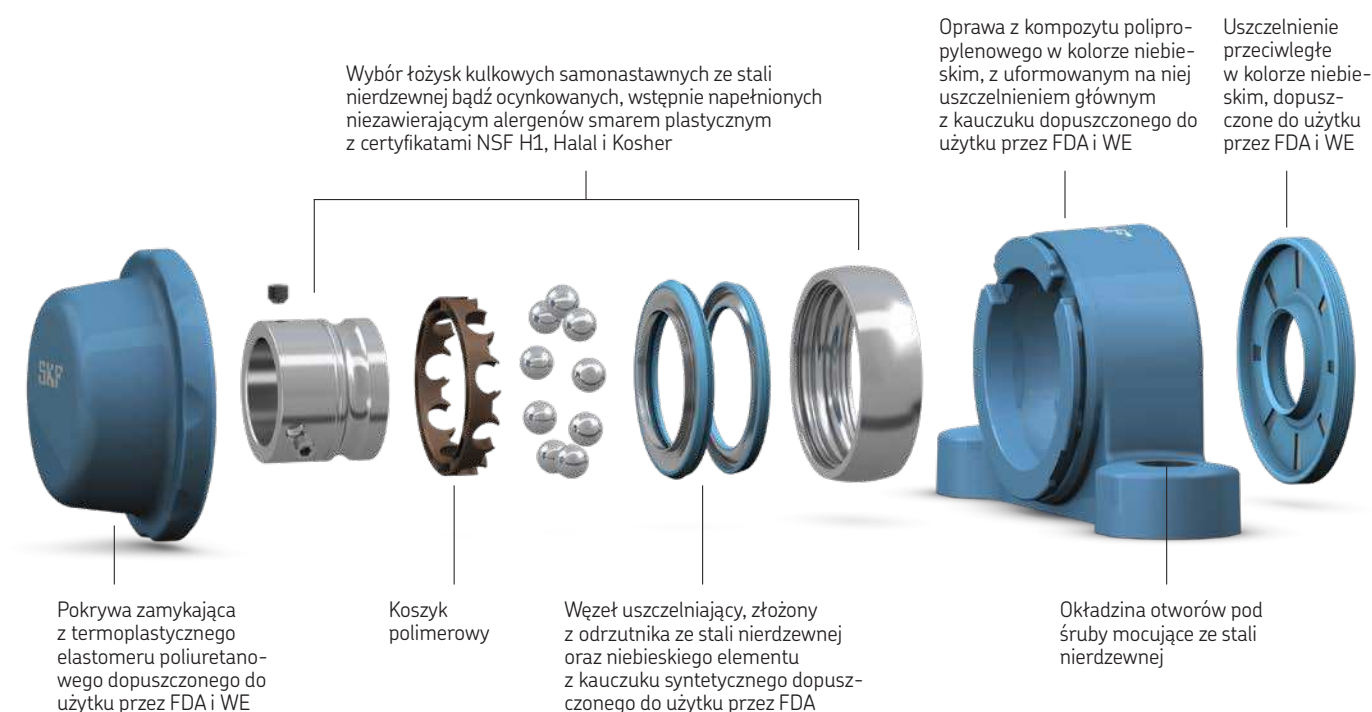
Skonstruowane od zera, z elementów bezpiecznych dla żywności, o higienicznej strukturze powierzchni, zespoły te w profilaktyczny sposób eliminują miejsca, gdzie mogłyby więznąć zanieczyszczenia, i ograniczają rozprzestrzenianie się bakterii oraz alergenów.

Zespoły z gamy Blue Range mogą być dostarczane w postaci zespołów otwartych, albo jako zespoły całkowicie uszczelnione, z pokrywą zamykającą i uszczelnieniem przeciwnym.

Zastrzeżony patentem węzeł uszczelniający łożyska i wyjątkowe parametry pracy smaru plastycznego przekładają się na zwiększoną trwałość eksploatacyjną i wysoką niezawodność łożysk. Zaprojektowane do eksploatacji bez konieczności przesmarowywania, zespoły te

przyczyniają się do zmniejszenia zapotrzebowania na utrzymanie ruchu oraz obniżenia związanych z tym kosztów smaru i robocizny.

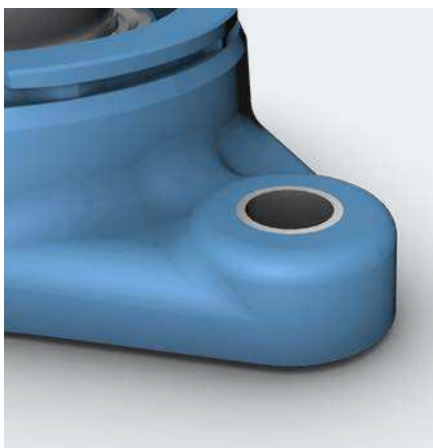
Brak potrzeby przesmarowywania i higieniczna budowa przynoszą oszczędności na zużyciu wody wykorzystywanej do czyszczenia, jak i na ograniczeniu ilości usuwanych substancji pochłaniających smar. To, w świetle kultury ochrony środowiska, sprzyja przenoszeniu nacisku z utylizacji na prewencję.



\* EHEDG – European Hygienic Engineering Design Group, europejska grupa projektowa na rzecz higienicznej budowy maszyn i urządzeń – to forum dla producentów i użytkowników sprzętu do przetwórstwa żywności, a także ustawodawców, pomyślane jako przestrzeń dyskusji w kwestiach związanych z higienicznymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi oraz promowaniem bezpieczeństwa i jakości żywności.  
[źródło: <https://www.ehedg.org/ehedg/tasks-objectives/>]

# Higieniczne rozwiązania konstrukcyjne

Geometria powierzchni oprawy, pokrywy zamykającej i uszczelnienia przeciwnieległego została zaprojektowana tak, żeby przeciwdziałała gromadzeniu się szczątków oraz ułatwiała czyszczenie.



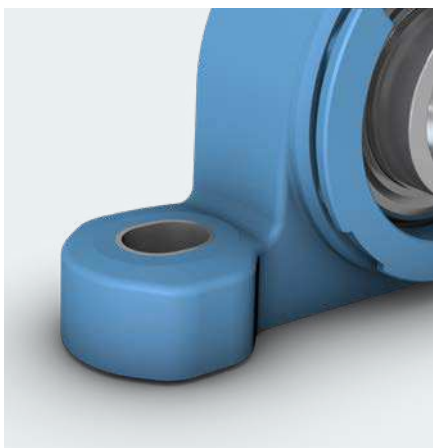
**Higieniczna konstrukcja oprawy polega na tym, że wyeliminowane zostają potencjalne miejsca wiąznięcia zanieczyszczeń.**

Oprawę zaprojektowano tak, żeby wyeliminować szczeliny i wgłębienia, w których mogłyby się gromadzić lub wiązać bakterie i brud.

Na otworach pod śruby montażowe nie ma tulei dzielonych, a wielkość śladów po formie do produkcji jest ograniczona do minimum.

Oprawa nie ma też ostrych narożników. Wszystkie powierzchnie przebiegają pod pewnym kątem, tak żeby nie powstawały zbiorniki. Płaskie obszary zewnętrzne są miejscami osadzenia powlekanych gumą podkładek montażowych.

Owe zaawansowane aspekty kształtu oprawy są przedmiotem trzech różnych zastrzeżeń projektowych.



**Wszystkie powierzchnie zewnętrzne opraw SKF z gamy Blue Range są wykończone na gładko.**

Gładkość powierzchni zewnętrznych zespołu ma zasadnicze znaczenie dla usprawnienia spływania oraz czyszczenia – czynników krytycznych w zapobieganiu rozwijania się bakterii po zewnętrznej stronie zespołu łożyskowego.

Wykończenie to jest porównywalne z wymogami przemysłu spożywczego dotyczącymi wykończenia powierzchni zewnętrznych higienicznych przewodów rurowych.



**Konstrukcja wykorzystuje technikę obtrysku, dla uzyskania skutecznego uszczelnienia głównego.**

Na podstawie, bądź na czołowej powierzchni montażowej, kauczuk klasy spożywczej tworzy uszczelnienie główne. Ten element kauczukowy powstaje w drodze selektywnego obtryskiwania oprawy tworzywem kompozytowym, co prowadzi do uzyskania skutecznego uszczelnienia.

W miarę przykręcania oprawy, uformowana na niej część z kauczuku ulega odkształceniu, i tym samym zapewnia uszczelnienie główne względem ramy montażowej. Uczynienie z tego integralnego elementu budowy oprawy sprawia, że łatwiej jest uzyskać niezawodną i skuteczną funkcję uszczelnienia. Przyczynia się to również do uproszczenia montażu.



**Pokrywa zamykająca mocuje się do oprawy zatrzaskowo, co pomaga chronić ją przed przypadkowym uwolnieniem.**

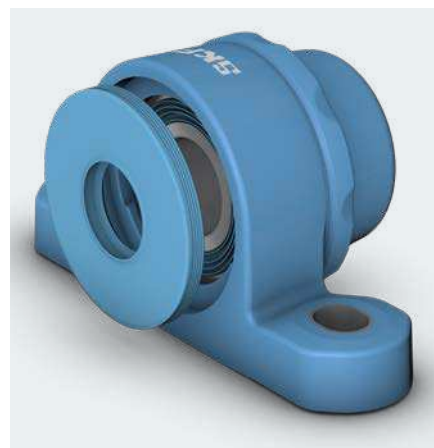
Pokrywy zamykające faktycznie podnoszą poziom higieny tylko pod warunkiem, że niezawodnie uszczelniają, pozostając na swoim miejscu.



**Do pokrywy zamykającej nie jest potrzebny dodatkowy pierścień uszczelniający (O-ring) – łatwo byłoby o jego niepożądane przesunięcie przy montażu lub demontażu.**

Materiałem na pokrywę zamykającą jest termoplastyczny elastomer poliuretanowy o wysokich parametrach użytkowych. Tworzywo to daje sztywną, ochronną pokrywę zamykającą, o elastyczności wystarczającej do stworzenia, razem z oprawą, skutecznego uszczelnienia wciskowego.

Patentami zastrzeżone są zarówno unieruchamiające, jak i uszczelniające cechy tej pokrywy zamykającej.



**Uszczelnienie przeciwległe oferuje usprawnione, podwójne zabezpieczenie, zapobiegając przedostawaniu się wyrobów spożywczych do wnętrza łożyska.**

Uszczelnienie przeciwległe uszczelnia dynamicznie względem wału i statycznie względem oprawy. Obydwie te właściwości uszczelniające wynikają bezpośrednio ze specjalnej budowy uszczelnienia przeciwległego, i polegają na wyeliminowaniu wszelkich dodatkowych elementów, takich jak na przykład sprężyny.

Zintegrowany węzeł uszczelniający, stwarzany przez uszczelnienie przeciwległe, zmniejsza niebezpieczeństwo uszkodzenia części oraz zanieczyszczenia linii produkcyjnej. Eliminuje on także ryzyko utraty jakiegokolwiek osobnego elementu.

## Oprawy

Oprawy SKF z gamy Blue Range są solidne, a jednocześnie lekkie i odporne chemicznie. Zastosowane w nich higieniczne rozwiązania konstrukcyjne czynią je idealnymi do zapewnienia zgodności z najwyższymi standardami bezpieczeństwa żywności.

Oprawy zachowują wysoką trwałość wymiarową, jak i spodziewane właściwości fizyczne, nawet pomimo wielokrotnego poddawania cykлом eksploatacji i zmywania.

Zwłaszcza w środowisku wilgotnym wykazują one wyższą niezawodność od opraw wykonanych z poliamidu (PA) oraz tereftalanu polibutylenowego (PBT). PA – nietrwałe

geometrycznie – i PBT – podatne na hydrolizę przy zmywaniu gorącą wodą – są dwoma najpowszechniej stosowanymi na rynku tworzywami.

Materiałem kompozytowym na oprawy z gamy Blue Range jest wzmocniony polipropylen, wybrany ze względu na jego trwałość wymiarową oraz chemiczną odporność na środki czyszczące i zanieczyszczenia (**tabela 1**). Co ważne, polipropylen jest hydrofobowy – to odróżnia go od konwencjonalnych tworzyw kompozytowych na oprawy.

Oprawy są wzmocnione długim włóknem szklanym, w wymiarze 40%. To łagodzi tendencję opraw do pękania pod wpływem temperatury i obciążenia.

Tabela 1

### Właściwości odporności chemicznej polipropylenu

|               |           |
|---------------|-----------|
| silne alkalia | znakomite |
| słabe kwasy   | znakomite |
| silne kwasy   | dobre     |
| alkohole      | dobre     |

Oprawy z gamy Blue Range są dostępne w następujących sześciu odmianach konstrukcyjnych, bez wyjątku chronionych zastrzeżonymi projektami:



Stojąca



Stojąca na krótkiej podstawie



Z kołnierzem owalnym



Z kołnierzem mocowanym trzema śrubami



Z kołnierzem kwadratowym



Naciągowa

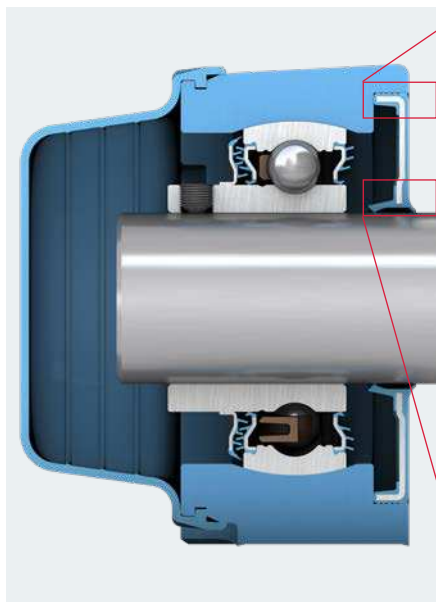
## Uszczelnienie przeciwnieległe

Głównym zadaniem uszczelnienia przeciwnieległego jest ochrona zespołu łożyska przed zanieczyszczeniami, które mogłyby się przedostawać od strony wału.

Zewnętrzna powierzchnia czołowa uszczelnienia przeciwnieległego została zaprojektowana tak, żeby uszczelniała względem wycięć. Wycięciem może być na przykład ścianka obudowy, albo panel, który rozwiercono, żeby uzyskać luz umożliwiający doprowadzenie wału do zespołu łożyskowego.

W zespole z kołnierzem posłużyć może to do uszczelnienia otworu dostępowego dla wału, lub stwarzającego dla niego luz, celem uniknięcia powstania za panelem wneki, w której mogłyby się gromadzić szczątki żywności.

Kompozytowa oprawa w kolorze niebieskim jest jedyną, w której założyć można uszczelnienie przeciwnieległe, a zamontować ją można wyłącznie w zespole z dedykowanym łożyskiem.



**Działanie statyczne:** Wcisk niewielkich falistości kauczuku względem dopasowanego rowka w oprawie SKF z gamy Blue Range.



**Działanie dynamiczne:** Uszczelnienie dwuwargowe z wciskiem wystarczającym do skompensowania 1-stopniowej niewspółosiowości.

## Pokrywa zamykająca

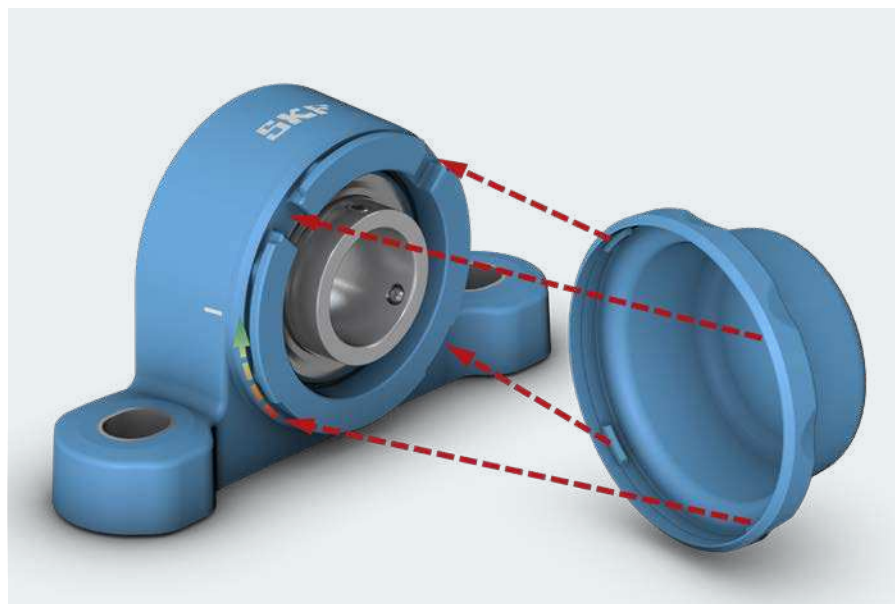
Pokrywa zamykająca podnosi poziom bezpieczeństwa operatora i zapewnia dodatkową barierę przeciwko wnikaniu przetwarzanego materiału oraz środków czyszczących.

Jej zatrzaskowe mocowanie w oprawie zapewniają cztery obwodowe odcinki ryglujące. Zdjęcie zamocowanej pokrywy wymaga najpierw jej przekręcenia.

W pozycji zamocowania, każdy z czterech „zębów” na pokrywie zamykającej jest unieruchamiany przez dwa sąsiadujące zęby oprawy. To pomaga zapobiegać uwolnieniu pokrywy zamykającej przez przypadek, albo podczas czyszczenia.

Przekręcenie pokrywy wymaga przewyższenia oporu stawianego przez ryglujące ją zęby.

Przy projektowaniu pokrywy zamykającej przewidziano możliwość rutynowego otwierania jej do celów inspekcji, i następnie mocowania z powrotem. Zarówno na oprawie, jak i na pokrywie zamykającej widnieją wykonane laserem symbole zamocowania i odblokowania, pozwalające łatwo sprawdzać pozycję pokrywy zamykającej.

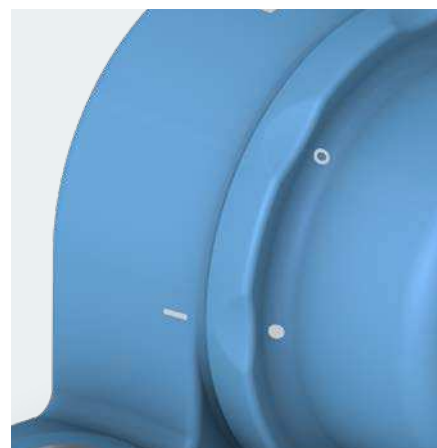


*Mechanizm mocowania pokrywy zamykającej oraz jej właściwości uszczelniające są zastrzeżone patentami.*

Pokrywę mocuje i odblokowuje się przez przekręcenie – o 1/8 obrotu – bez potrzeby użycia narzędzi.

Znacznik na oprawie może wskazywać jeden z dwóch symboli umieszczonych na pokrywie zamykającej:

- Okrąg – pokrywa zamykająca odblokowana, przygotowana do zdjęcia lub zamocowania.
- Kółko – pokrywa zamykająca prawidłowo zamocowana na swoim miejscu.



### Odporność pokrywy zamykającej

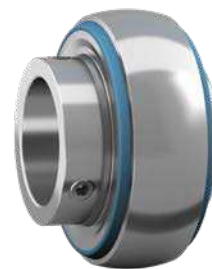
Pokrywa zamykająca została przetestowana pod względem odporności na czyszczenie wysokim ciśnieniem o wartości 70 bar. Przez czas trwania prób pokrywa pozostawała zamocowana na swoim miejscu, całkowicie szczelna. Przeprowadzone po zakończeniu prób oględziny wewnętrznej strony pokrywy zamykającej nie ujawniły żadnych śladów zanieczyszczenia.

### Skuteczność pokrywy zamykającej

Wielokrotnie powtórzone operacje otwierania i zamykania, w ilości równoważnej kontrolom przeprowadzanym co tydzień przez okres czterech lat, pozwoliły stwierdzić pełne utrzymanie skuteczności funkcji mocowania i uszczelnienia.

# Łożyska kulkowe samonastawne i węzeł uszczelniający

Sercem każdego zespołu jest wysokiej jakości, odporne na korozję łożysko kulkowe samonastawne, z pierścieniami wewnętrznym i zewnętrznym oraz kulkami wykonanymi ze stali nierdzewnej gatunku AISI 420. Zespoły łożyskowe z gamy Blue Range wykorzystują ponadto zastrzeżony patentem węzeł uszczelniający, który jest rezultatem radykalnie zmienionego podejścia do kwestii zapobiegania uszkodzeniom powodowanym przez wnikanie środków czyszczących do wnętrza łożyska.



Pod względem konstrukcji, łożysko zabudowane w zespole jest łożyskiem kulkowym zwykłym jednorzędowym z kulistą (wypukłą) powierzchnią zewnętrzną pierścienia zewnętrznego. Owa kulista powierzchnia dopasowuje się do podobnie kulistego – tyle że wklęsłego – otworu w oprawie. Taka budowa ogranicza do minimum obciążenia wewnętrzne, które mogłyby występować, gdyby nie została skorygowana wstępna niewspółosiowość.

Pierścień wewnętrzny łożyska jest poszerzony po stronie zewnętrznej (mocującej). Unieruchamia się go na wale dwoma wkrętami dociskowymi ze stali nierdzewnej, rozstawionymi o kąt 120° dla zminimalizowania odkształcenia pierścienia wewnętrznego przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniej siły docisku.

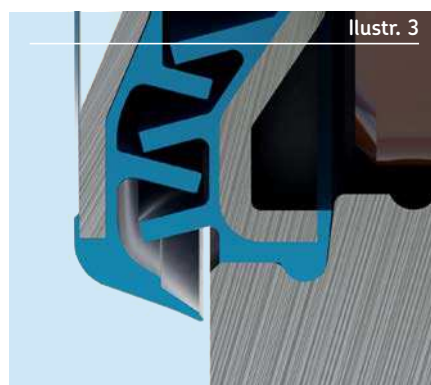
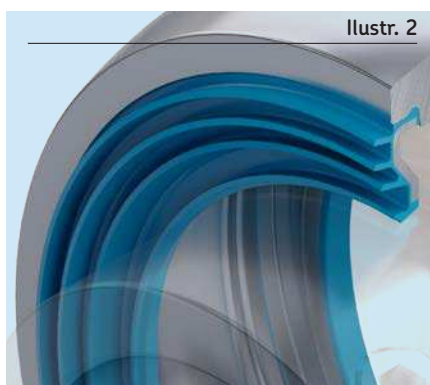
Wymiary pierścienia wewnętrznego dobrano tak, żeby możliwe było założenie uszczelnienia przeciwnieległego, pozwalającego na wykorzystanie zespołów w zastosowaniach z obowiązującymi najwyższymi wymaganiami w zakresie higienicznych rozwiązań konstrukcyjnych oraz bezpieczeństwa żywności (takich jak nieosłonięte strefy przetwarzania żywności). Węzeł uszczelniający składa się z uszczelnienia bezstykowego i odrzutnika umieszczonego na obwodzie zewnętrznym (ilustr. 1). Odrzutnik stanowi pierwszą barierę przeciwko wnikaniu zanieczyszczeń – zarówno stałych, jak i ciekłych. Podczas zmywania pod ciśnieniem następuje domknięcie względem pierścienia zewnętrznego łożyska.

W dalszej kolejności, konstrukcja obejmuje szereg wewnętrznych, koncentrycznych „rynienek” (ilustr. 2), wychwytyjących

i gromadzących wszelkie przenikające krople środka czyszczącego, i kierujących je, po obwodzie, naokoło i z dala od łożyska (ilustr. 3).

Za sprawą tej innowacyjnej konstrukcji, skuteczność uszczelnienia nie jest ograniczona przez siłę docisku wargi do wału. Oznacza to, że uszczelnienie zapewnia wysoki stopień ochrony przy niskim zużyciu energii.

Wewnętrzne rynienki, zaprojektowane tak, żeby odprowadzały środek czyszczący z dala od łożyska, pozwalają uszczelnieniom osiągać wysoką skuteczność przy utrzymaniu niskiego zużycia energii. O ile zadaniem środka czyszczącego jest przenikać i myć, owo nowatorskie podejście ma na celu detergentowi nie tyle przeciwdziałać, co sprzyjać.



*Uszczelnienia łożyska są zastrzeżone patentami.*

## Skuteczność węzła uszczelniającego

Przyspieszone próby wykazały, że zastosowana konstrukcja zapewnia skuteczniejsze uszczelnienie – poprzez czynne reagowanie na wnikanie środka czyszczącego, zamiast dążenia do wykluczenia go pasywnie. W trakcie prób, kroplom detergentu pozwalano na przedostawanie się do uszczelnienia, w tempie 5 kropli na minutę przez okres 500 godzin. Następnie, wewnątrz uszczelnienia poddano inspekcji.

Analizy przeprowadzone w następstwie prób potwierdziły, że przenikający detergent jest wychwytywany – i zaraz po tym odprowadzany – przez pierwszą lub drugą z licznych rynienek.

Co więcej, wartości zarówno momentu tarcia, jak i temperatury zmierzone podczas prób, które przeprowadzono na rozmiarze 206, były znacząco obniżone – dzięki zastosowaniu tylko jednej wargi stykowej, zamiast dwóch.

## Smar łożyskowy

Każdy zespół, z myślą o pracy bez konieczności przesmarowywania, jest nasmarowany na cały okres eksploatacji dopuszczonym do użytku przez NSF smarem plastycznym SKF klasy spożywczej. Ten wysokiej jakości smar został zaklasyfikowany przez organizację NSF do kategorii H1 (środek smarny dozwolony w zastosowaniach potencjalnie wiążących się z przypadkowym kontaktem z żywnością).

Smar ten wybrano ze względu na jego wysoką odporność na wydzielanie oleju bazowego i zagęszczacza w obecności detergentu.

Smary, które nie cechują się podwyższoną odpornością w tym względzie, mogą ulegać separacji, co skutkuje wydostawaniem się oleju poza uszczelnienia, i w efekcie utratą nasmarowania warstwy uszczelniających.

To z kolei grozi porysowaniem współpracującej powierzchni obrzeża pierścienia wewnętrznego. Rejestracja NSF potwierdza, że ów smar plastyczny SKF spełnia wymagania ustanowione wytycznymi FDA zawartymi w części 178.3570 tytułu 21 CFR.

Dane techniczne tego smaru zamieszczono w tabeli 2.

Zastosowany smar nie zawiera składników zaliczających się do którejkolwiek z czternastu grup i kategorii alergenów, których obecność w produktach spożywczych podlega obowiązkowi zgłoszenia, oraz jest wolny od jakichkolwiek śladowych ilości składników mięsa wołowego, wieprzowego i drobiowego. Dla smaru uzyskano dodatkowo certyfikaty American Halal Foundation (AHF) i 1K Kosher.



### Alergeny i ich kategorie

- płatki zbożowe zawierające gluten, tzn. z pszenicy, także orkiszowej oraz typu kamut (khorasan), ponadto z żyta, jęczmienia, owsa
- skorupiaki, np. krewetki, kraby, homary, raki
- jaja
- ryby
- orzechy arachidowe
- soja
- mleko, w tym laktoza
- orzechy, tzn. migdały, laskowe, włoskie, nerkowca, pekan, brazylijskie, pistacje, makadamia
- seler, także korzeniowy
- musztarda
- sezam
- dwutlenek siarki i siarczyny obecne w wyrobie gotowym w ilości powyżej 10 mg/kg lub 10 mg/l – dodawane np. jako środek konserwujący do suszonych owoców
- łubin, w tym nasiona łubinu i mąka łubinowa – obecny w określonego rodzaju pieczywie, wyrobach cukierniczych i makaronach
- mięczaki, takie jak omułki, trąbiki, ostrzygi, ślimaki, ośmiorniczy

Tabela 2

### Dane techniczne smaru łożyskowego SKF GSM do zespołów łożyska kulkowego z gamy Food Line

| Zakres temperatury <sup>1)</sup>                                                                                                 | Zagęszczacz                | Typ oleju bazowego | Klasa konsystencji wg NLGI | Lepkość oleju bazowego [mm <sup>2</sup> /s]<br>przy +40°C (104 °F)    przy +100°C (212 °F) |     | Współczynnik parametrów użytkowych smaru (GPF) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|
| <br>-50   0   50   100   150   200   250 °C   | kompleks sulfonianu wapnia | mineralny          | 2                          | 113,0                                                                                      | 5,8 | 1,5                                            |
| <br>-60   30   120   210   300   390   480 °F |                            |                    |                            |                                                                                            |     |                                                |

<sup>1)</sup> Zob. opis koncepcji sygnalizacji świetlnej w „Katalogu łożysk tocznych SKF”.

## Skuteczność smaru plastycznego

Podczas prób w SKF, do testowanych łożysk wprowadzano, przy pomocy pompy perystaltycznej, krople detergentu. Wyniki wykazały wysoką odporność smaru na degradację w obecności detergentu.



# Kombinacje produktów do szczególnych stref i zastosowań

Oprócz całkowicie uszczelnionych zespołów z gamy Blue Range, dostępne są też inne kombinacje produktów, odpowiednie na przykład do takich zastosowań, gdzie całkowite uszczelnienie zespołu łożyskowego nie jest konieczne z perspektywy bezpieczeństwa żywności, bądź przeznaczone do środowiska, w którym występują obciążenia udarowe. Każda z kombinacji produktów wykorzystuje ten sam, zaawansowany węzeł uszczelniający łożyska i jest dostarczana w stanie nasmarowania na cały okres eksploatacji tym samym, wysoce skutecznym smarem, co w przypadku gamy Blue Range o uszczelnieniu całkowitym.

## Strefy ograniczonego ryzyka zanieczyszczenia

Ostonięte strefy przetwarzania żywności, jak i strefy transportu bliskiego i przeładunku wyrobów zapakowanych, są typowymi strefami ograniczonego ryzyka zanieczyszczenia. Zespoły łożyska kulkowego SKF Food Line są rozwiązaniami o wysokich parametrach pracy stworzonymi pod kątem właśnie takich stref.

Takie kombinacje produktów obejmują łożysko kulkowe samonastawne ze stali nierdzewnej, zabudowane w kompozytowej oprawie koloru niebieskiego, o higienicznej budowie, bez uszczelnienia przeciwnieckiego.

Konfigurację tego typu można opcjonalnie rozszerzyć o pokrywę zamykającą w kolorze niebieskim, dla podniesienia poziomu bezpieczeństwa personelu poprzez zabudowanie nieostnionego końca wału.

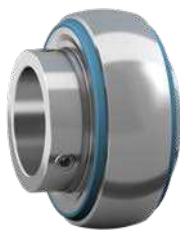
W zastosowaniach, gdzie uznaje się to za dopuszczalne, łożysko ze stali nierdzewnej można zastępować łożyskiem kulkowym samonastawnym ocynkowanym.

Łożyska z taką powłoką opierają się szkodliwemu działaniu wody i roztworów kwasowych bądź żrących znacznie skuteczniej niż łożyska kulkowe samonastawne niepowlekane, czy też łożyska z powłoką nakładaną w procesie czernienia.

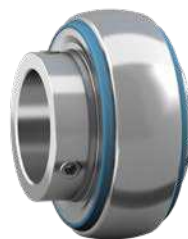


Pokrywa  
zamykająca  
(opcjonalnie)

ECB 5XX



Łożysko ze stali nierdzewnej  
YAR 2XX(-XXX)-2LPW/SS



Łożysko ocynkowane  
YAR 2XX(-XXX)-2LPW/ZM



Oprawa kompozytowa  
(bez uszczelnienia  
przeciwnieckiego)

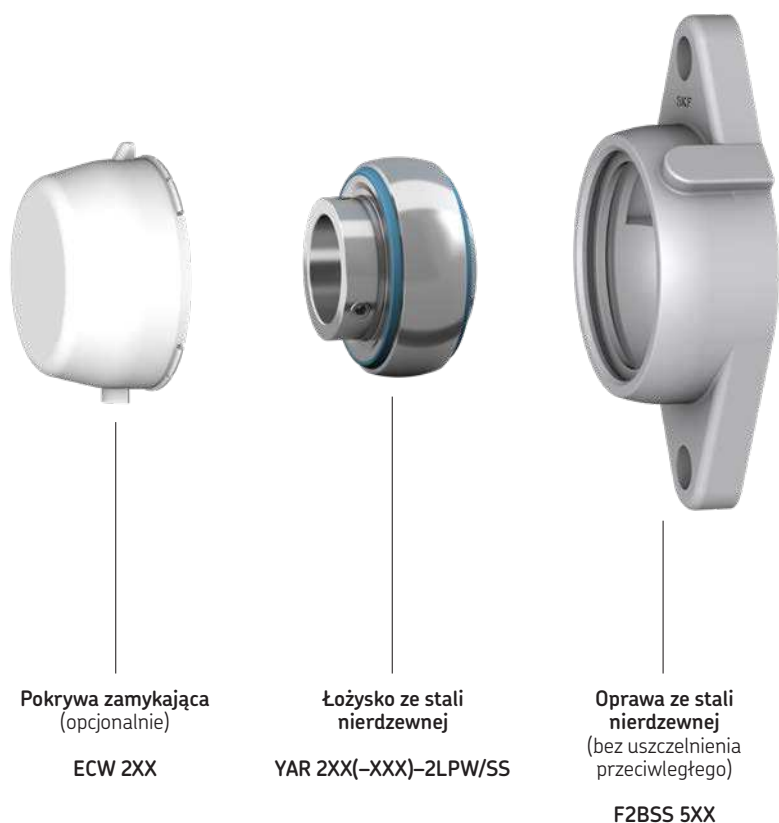
F2BC 5XX

## Układy narażone na obciążenia uderowe

Oprawy i łożyska kulkowe ze stali nierdzewnej SKF z gamy Food Line odlewa się ze stali nierdzewnej gatunku AISI 300, co nadaje im wysoką trwałość i odporność na obciążenia uderowe. Stal nierdzewna lana jest odporna na żrące chemikalia do mycia maszyn. Dzięki temu stan opraw nie ulega pogorszeniu pod wpływem wysokich stężeń chloru, nadtlenu wodoru oraz wielu innych związków chemicznych. Co więcej, oprawy mają płaskie podstawy, wykonywane metodą obróbki skrawaniem. Brak jakichkolwiek niepotrzebnych szczelin czy wgłębień w powierzchniach zewnętrznych oraz wykończenie na gładko czynią oprawy ze stali nierdzewnej łatwymi do czyszczenia, ze względu na wyeliminowanie zagłębień, w których

mogłyby gromadzić się lub wędznąć bakterie i szczątki materiałów. Zespoły łożyska kulowego SKF z gamy Food Line są oferowane z oprawami ze stali nierdzewnej, łatwymi do czyszczenia dzięki wyeliminowaniu zagłębień, w których mogłyby gromadzić się lub wędznąć bakterie i szczątki materiałów.

Zespoły łożyska kulowego SKF Food Line z oprawami ze stali nierdzewnej są oferowane z łożyskami kulowymi samonastawnymi ze stali nierdzewnej i pokrywami zamykającymi w kolorze białym, dostępnymi opcjonalnie.



Oprawy ze stali nierdzewnej są dostępne w następujących czterech odmianach konstrukcyjnych:



Stojąca



Stojąca na krótkiej podstawie



Z kołnierzem owalnym



Z kołnierzem kwadratowym

# Instrukcje montażu

## Informacje natury ogólnej

Dla uzyskania odpowiednich parametrów pracy łożysk oraz uniknięcia przedwczesnego uszkodzenia, konieczne jest przestrzeganie i stosowanie, przy montażu zespołów łożyska kulkowego SKF Food Line, wszelkich obowiązujących procedur i środków ostrożności.

Zespoły te, jako części precyzyjne, trzeba utrzymywać w czystości oraz przenosić ostrożnie. Ważne jest również zastosowanie odpowiedniej metody montażu oraz użycie właściwych narzędzi.

Metoda montażu zespołu łożyska kulkowego SKF Food Line zależy od:

- ogólnej budowy maszyny
- budowy oprawy łożyskowej
- sposobu zamocowania zespołu na wale

## Narzędzia

Do montażu i demontażu zespołów łożyska kulkowego SKF Food Line potrzebne są następujące narzędzia:

- klucz imbusowy (sześciokątny), do dokręcania i luzowania wkrętów mocujących (dociskowych)
- klucz maszynowy, do dokręcania i luzowania śrub montażowych

## Śruby montażowe

Do celów mocowania zespołów łożyska kulkowego SKF Food Line do powierzchni podparcia, i z myślą o polepszeniu bezpieczeństwa higienicznego całego produktu, firma SKF poleca powlekane gumą podkładki oraz śruby o budowie higienicznej (**ilustr. 1**).

Dla zapewnienia prawidłowego ustawienia zespołu łożyska kulkowego, i umożliwienia mu wytrzymywania działających obciążeń, firma SKF zaleca nieprzekraczanie w konstruowanym układzie średnic otworów przelotowych w ściankach maszyny podanych w **tabelach 4, 5 i 7** oraz stosowanie się do wartości momentu dokręcenia wyróżnionych w **tabeli 2**.

Ilustr. 1

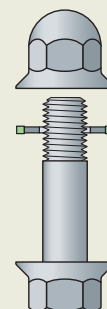


Tabela 1

### Zalecane pasowania

| Warunki pracy                                                    | Klasa dokładności <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| $P > 0,05 \text{ C i/lub wysokie prędkości}$                     | h6                              |
| $0,035 \text{ C} < P \leq 0,05 \text{ C i/lub niskie prędkości}$ | h7                              |
| $0,02 \text{ C} < P \leq 0,035 \text{ C i/lub niskie prędkości}$ | h8                              |
| proste łożyskowanie lub $P \leq 0,02 \text{ C}$                  | h9–11                           |

<sup>1)</sup> Wszystkie klasy dokładności ISO są obowiązujące z wymogami powierzchni przylegających (tak jak h7<sup>Ⓔ</sup>) zgodnie z ISO 14405-1.

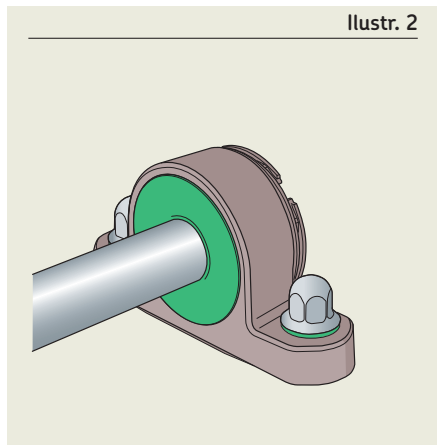
### ⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie w ścisły sposób stosownych instrukcji montażu i niedopilnowanie styku metalowych tulejek kompozytowej oprawy z ramą maszyny grozi przedwczesnym uszkodzeniem łożyska bądź pogorszeniem jego parametrów pracy. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, skontaktuj się z serwisem technicznym SKF do spraw zastosowań.

## Uszczelnienie przeciwległe

Zespół, w którym uszczelnienie przeciwległe jest już założone, trzeba umieścić bez pokrywy zamykającej na wale – w przypadku oprawy stojącej, bądź na ramie maszyny – w przypadku oprawy kołnierkowej (**ilustr. 2**).

Pokrywę zamykającą zakłada się w ostatnim kroku montażu zespołu na jego miejscu osadzenia w maszynie (**ilustr. 3**).



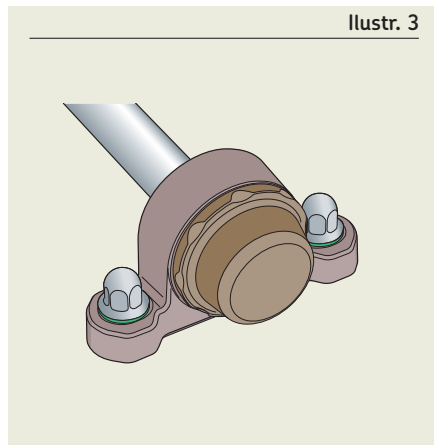
## Tolerancje wału

Pasowania zalecane dla łożysk kulkowych SKF Food Line podano w **tabeli 1**.

W przypadku obciążeń umiarkowanych ( $0,035 C < P \leq 0,05 C$ ) gniazdo na wale powinno być obrobione w tolerancji h7.

Do małych obciążeń i niskich prędkości wystarczająca jest tolerancja wału h8, zaś w bardzo prostych układach stosować można tolerancje wału od h9 do h11.

**Ilustr. 4** przedstawia względne położenie granic najczęściej stosowanych pól tolerancji ISO wałów. Wartości dla tych tolerancji ISO zamieszczono w **tabeli 2**.



## Prędkość dopuszczalna

Zespoły łożyska kulkowego SKF Food Line nie powinny pracować z prędkościami przekraczającymi prędkość graniczną podaną w tablicach produktowych. Na prędkość dopuszczalną wpływa też dokładność (tolerancja) średnicy wału.

Zamierzając używać takich łożysk na wałach o przedziałach tolerancji szerszych niż h6, należy porównywać wartości prędkości podane w tablicach produktowych z wartościami zamieszczonymi w **tabeli 3**. Niższa z wartości jest maksymalną bądź graniczną prędkością dopuszczalną.

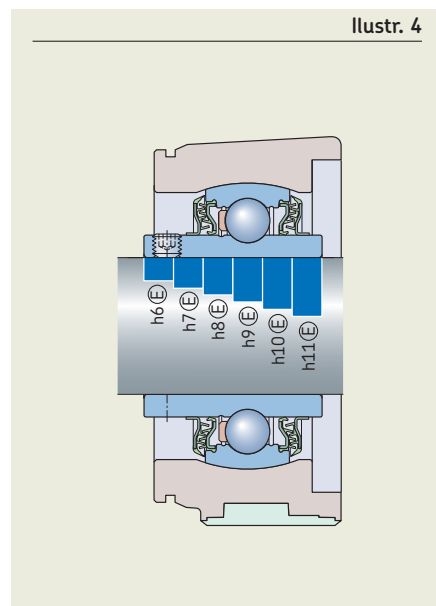


Tabela 2

Odchyłki średnicy wału według ISO dla gamy SKF Food Line

| Średnica wału<br>d    | Odchyłki średnicy wału<br>h6 <sup>Ⓔ</sup><br>Odchyłka | h7 <sup>Ⓔ</sup> |               | h8 <sup>Ⓔ</sup> |               | h9 <sup>Ⓔ</sup> |               | h10 <sup>Ⓔ</sup> |               | h11 <sup>Ⓔ</sup> |               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|                       |                                                       | górna granica   | dolna granica | górna granica   | dolna granica | górna granica   | dolna granica | górna granica    | dolna granica | górna granica    | dolna granica |
| powyżej do (włącznie) |                                                       |                 |               |                 |               |                 |               |                  |               |                  |               |
| mm                    | μm                                                    |                 |               |                 |               |                 |               |                  |               |                  |               |
| 10                    | 18                                                    | 0               | -11           | 0               | -18           | 0               | -27           | 0                | -43           | 0                | -70           |
| 18                    | 30                                                    | 0               | -13           | 0               | -21           | 0               | -33           | 0                | -52           | 0                | -84           |
| 30                    | 50                                                    | 0               | -16           | 0               | -25           | 0               | -39           | 0                | -62           | 0                | -100          |
| 50                    | 80                                                    | 0               | -19           | 0               | -30           | 0               | -46           | 0                | -74           | 0                | -120          |
| 80                    | 120                                                   | 0               | -22           | 0               | -35           | 0               | -54           | 0                | -87           | 0                | -140          |

Tabela 3

Prędkości dopuszczalne właściwe gamie SKF Food Line

| Rozmiar łożyska <sup>1)</sup><br>d | Prędkości dopuszczalne dla wałów obrobionych w klasie tolerancji |                 |                 |                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                                    | h7 <sup>Ⓔ</sup>                                                  | h8 <sup>Ⓔ</sup> | h9 <sup>Ⓔ</sup> | h11 <sup>Ⓔ</sup> |
|                                    | r/min                                                            |                 |                 |                  |
| 04                                 | 5 300                                                            | 3 800           | 1 300           | 850              |
| 05                                 | 4 500                                                            | 3 200           | 1 000           | 700              |
| 06                                 | 4 000                                                            | 2 800           | 900             | 630              |
| 07                                 | 3 400                                                            | 2 200           | 750             | 530              |
| 08                                 | 3 000                                                            | 1 900           | 670             | 480              |
| 09                                 | 2 600                                                            | 1 600           | 560             | 400              |

<sup>1)</sup> Na przykład rozmiar łożyska 07 obejmuje wszystkie łożyska bazujące na łożyskach Y207, takie jak YAR 207-2LPW/SS, YAR 207-104-2LPW/SS, YAR 207-106-2LPW/SS, YAR 207-107-2LPW/SS.

# Składanie zespołów

Kiedykolwiek oprawy łożyskowe i łożyska kulkowe SKF Food Line nie zostają dostarczone w postaci zespołów, pierwszym krokiem jest założenie łożyska w oprawie.

Procedura montażu polega wówczas na przykręceniu oprawy do ramy maszyny (**ilustr. 5**) i umieszczeniu łożyska w już przytwierdzonej oprawie.

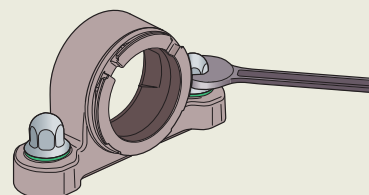
Wsuń łożysko w gniazdo montażowe w otworze oprawy (**ilustr. 6**), po czym przekręć je ręcznie w obrębie oprawy, tak żeby w możliwie jak największym stopniu zbliżyć do siebie osie łożyska i otworu oprawy.

## UWAGA

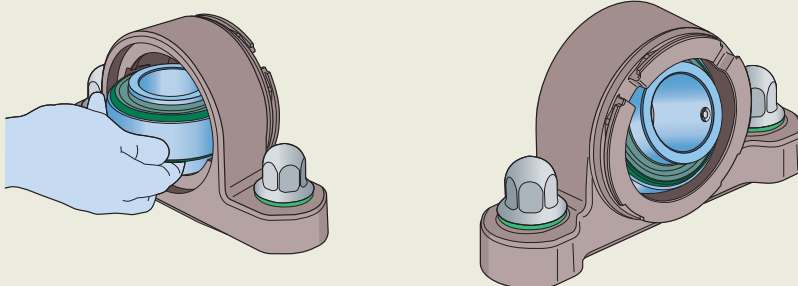
Łożysko musi zostać wstawione tak, żeby wkręty dociskowe pierścienia wewnętrznego nie znalazły się z przedniej strony (przy pokrywie zamykającej) oprawy.

Postępując się okrągłym drewnianym kłociem lub odpowiedniej średnicy rurką, albo atrapą wału, wykonaj teraz łożyskiem po kilka obrotów w każdym kierunku. Manipulując łożyskiem w ten sposób, zmieniaj kąt nachylenia „wału”, tak żeby nie pominąć żadnego z kierunków ustawienia (**ilustr. 7**).

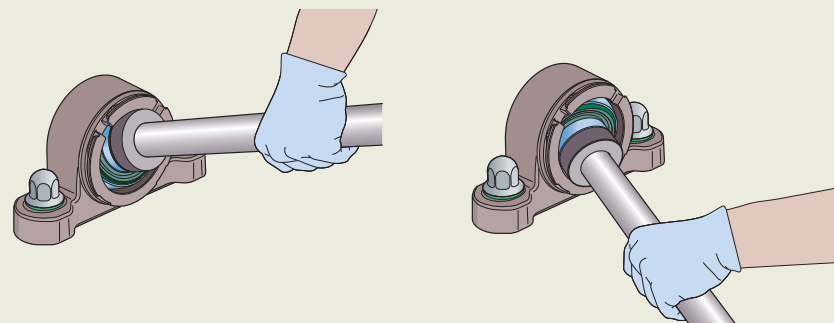
Ilustr. 5



Ilustr. 6



Ilustr. 7



## Ustawianie współosiowości

Przy montażu zespołów łożyska kulkowego SKF Food Line ważne jest, dla parametrów pracy oraz długotrwałości łożyska, żeby wszelka niewspółosiowość została ograniczona do dozwolonego przedziału (**ilustr. 8**).

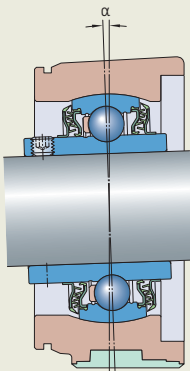
W tym względzie, kulisty kształt pierścienia zewnętrznego łożyska oraz otworu w oprawie może kompensować pewną niewspółosiowość spoczynkową.

Charakter spoczynkowy, co zilustrowano powyżej, odnosi się do wszelkiej niewspółosiowości początkowej między oprawą a wałem bądź pierścieniem wewnętrznym łożyska, jaka wynika z błędów montażowych.

W przypadku zespołów całkowicie uszczelnionych jest ona ograniczona, przez uszczelnienie przeciwległe, do  $\pm 1$  stopnia, zaś w oprawach bez uszczelnienia przeciwległego możliwe jest kompensowanie do  $\pm 5$  stopni.

Niewspółosiowość dynamiczna natomiast, będąca niewspółosiowością roboczą wału (między łożyskami założonymi na ten sam wał), musi ograniczać się do nie więcej niż kilku minut kątowych.

Ilustr. 8



# Procedura montażu

1 Usuwaj wszelkie zadziorry, postępując się papierem ściernym lub droбноziarnistym pilnikiem, po czym wytrzyj wał do czysta szmatką. Kierując się obciążeniami oraz prędkościami, wyznacz odpowiednią tolerancję wału według **tabel 1 i 2**, i sprawdź średnicę wału. Zamontuj na wale elementy, które znajdują się pomiędzy dwoma zespołami łożyska kulkowego SKF Food Line. Dopilnuj, żeby podstawa oprawy i powierzchnie współpracujące były czyste i wolne od jakichkolwiek zadziorów. Upewnij się, że powierzchnia podparcia jest równa. Płaskość powierzchni powinna mieścić się w klasie dokładności IT7, a jej chropowatość powinna spełniać warunek  $Ra \leq 12,5 \mu m$ . Jeżeli konieczne jest wyregulowanie oprawy, na przykład za pomocą podkładek, rozmieść owe elementy na całej długości i szerokości podstawy (**ilustr. 9**).

2 Zamontuj na wale elementy, które znajdują się pomiędzy dwoma zespołami łożyska kulkowego SKF Food Line.

Wsuń zespół łożyska kulkowego SKF Food Line na wał, z wkrętami mocującymi skierowanymi na zewnątrz, i upewnij się, że wał jest ustawiony prawidłowo (**ilustr. 10**).

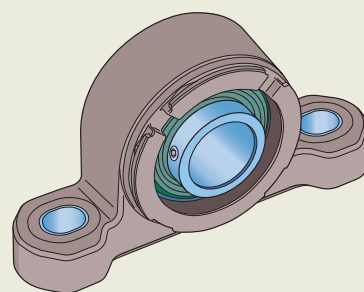
3 W przypadku zespołów z oprawą stojącą, załóż śruby mocujące, ale jeszcze ich nie dokręcaj (**ilustr. 11**). W przypadku zespołów z kołnierzami, solidnie przytwierdź je do ścianki maszyny. W przypadku opraw kompozytowych, pilnuj, żeby metalowe tulejki w miejscach śrub stykały się ze ścianką maszyny.

4 Zamontuj drugi zespół łożyska kulkowego SKF Food Line na drugim końcu wału, wykonując kroki przedstawione na **ilustr. 9–11**.

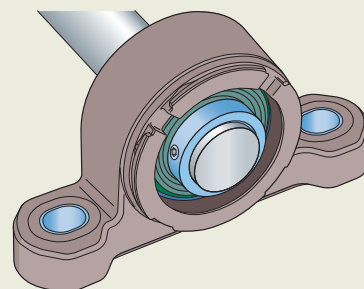
## UWAGA

Rozmiary otworów pod śruby mocujące zob. w **tabelach 4–7**.

Ilustr. 9



Ilustr. 10



Ilustr. 11

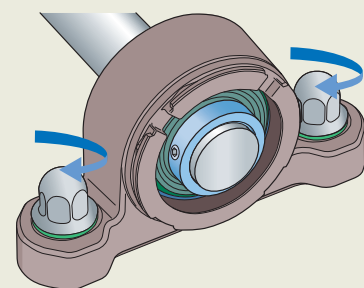


Tabela 4

Rozmiary otworów pod śruby mocujące, odpowiednio do normy DIN EN 20273

| Zespoły na wały o wymiarach metrycznych |                              |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| Rozmiar śruby                           | Średnica otworu przelotowego |
| G                                       | $d_m$                        |
| mm                                      | mm                           |
| 8                                       | 9                            |
| 10                                      | 11                           |
| 12                                      | 13,5                         |
| 16                                      | 17,5                         |

Tabela 5

Rozmiary otworów pod śruby mocujące, odpowiednio do normy ASME

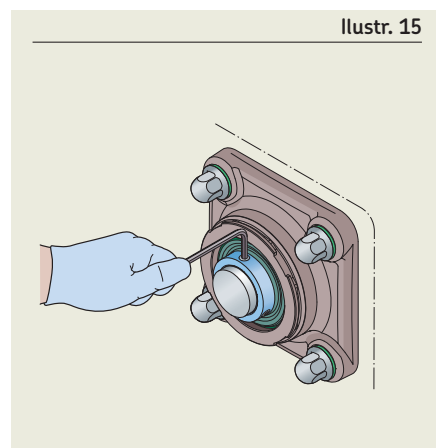
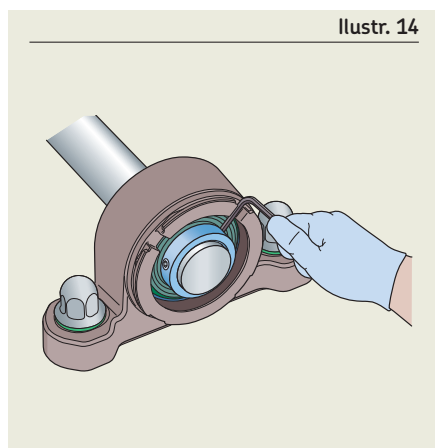
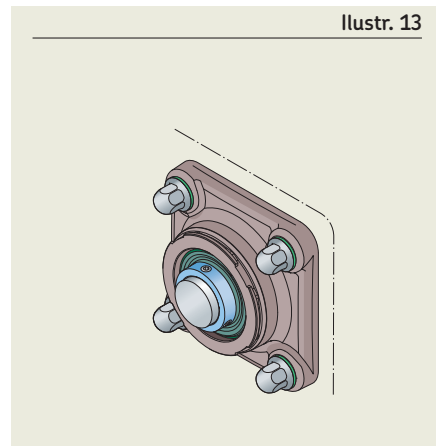
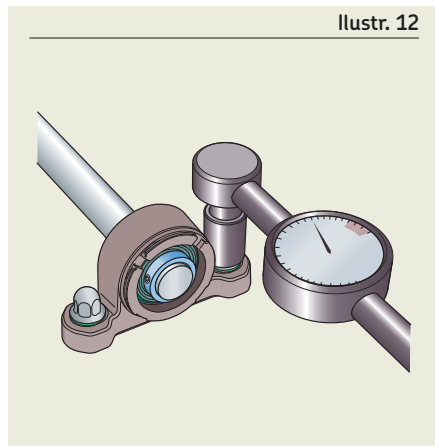
| Zespoły na wały o wymiarach calowych |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Rozmiar śruby                        | Średnica otworu przelotowego |
| G                                    | $d_m$                        |
| in.                                  | in.                          |
| 3/8                                  | 13/32                        |
| 7/16                                 | 15/32                        |
| 1/2                                  | 9/16                         |
| 5/8                                  | 11/16                        |

5 Postępując się wałem, starannie wyrównaj zespoły łożyska kulkowego SKF Food Line względem siebie. W przypadku opraw stojących, całkowicie dokręć śruby mocujące wszystkich zespołów, momentem dokręcenia wskazanym na **ilustr. 12** i zgodnie z **tabelą 7** na **stronie 20**.

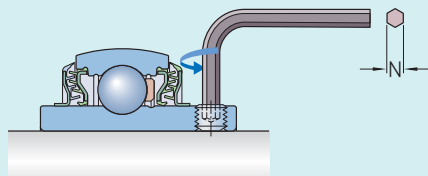
W przypadku opraw z kołnierzami, solidnie przytwierdź drugi zespół do ścianki maszyny (**ilustr. 13**). Ustal położenie osiowe wału w łożysku, po czym – o ile to możliwe – wykonaj wałem kilka obrotów. Dokręć wkręty mocujące (dociskowe) w pierścieniach wewnętrznych obu zespołów, tak aby uzyskać moment dokręcenia podany w **tabeli 7**, na **stronie 20**, oraz na **ilustr. 14** i **15**. Dodatkowo, o ile dotyczy, załóż przewidziane pokrywy zamykające.

6 Dokręć wkręty mocujące (dociskowe) w pierścieniach wewnętrznych obydwu zespołów, tak aby uzyskać moment dokręcenia podany w **tabeli 6**.

7 O ile dotyczy, załóż przewidziane pokrywy zamykające.



**Tabela 6**  
Klucze imbusowe do dokręcania wkrętów mocujących w pierścieniach wewnętrznych – rozmiary i moment dokręcenia



| Rozmiar łożyska <sup>1)</sup> | Łożysko lub zespół z otworem metrycznym |                                 |                   | Łożysko lub zespół z otworem calowym |                                 |                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|                               | Rozmiar wkrętu dociskowego              | Rozmiar N klucza sześciokątnego | Moment dokręcenia | Rozmiar wkrętu dociskowego           | Rozmiar N klucza sześciokątnego | Moment dokręcenia |
| –                             | –                                       | mm                              | Nm                | –                                    | in.                             | Nm                |
| <b>04</b>                     | M6×0,75                                 | 3                               | 4                 | 1/4-28 UNF                           | 1/8                             | 4                 |
| <b>05</b>                     | M6×0,75                                 | 3                               | 4                 | 1/4-28 UNF                           | 1/8                             | 4                 |
| <b>06</b>                     | M6×0,75                                 | 3                               | 4                 | 1/4-28 UNF                           | 1/8                             | 4                 |
| <b>07</b>                     | M6×0,75                                 | 3                               | 4                 | 5/16-24 UNF                          | 5/32                            | 6,5               |
| <b>08</b>                     | M8×1                                    | 4                               | 6,5               | 5/16-24 UNF                          | 5/32                            | 6,5               |
| <b>09</b>                     | M10×1                                   | 5                               | 16,5              | 3/8-24 UNF                           | 3/16                            | 16,5              |

<sup>1)</sup> Na przykład rozmiar łożyska 07 obejmuje wszystkie łożyska bazujące na łożyskach Y207, takie jak YAR 207-2LPW/SS, YAR 207-104-2LPW/SS, YAR 207-106-2LPW/SS, YAR 207-107-2LPW/SS.

Tabela 7

## Moment dokręcenia zalecany dla śrub mocujących

| Rozmiar śruby |             | Moment dokręcenia dla serii zespołów |    |    |      |       |
|---------------|-------------|--------------------------------------|----|----|------|-------|
| G             |             | F                                    |    |    | P2BC | P2BTC |
| mm            | i           | Nm                                   |    |    |      |       |
| <b>M8</b>     | –           |                                      |    |    |      |       |
| <b>M10</b>    | 3/8         | 50                                   | 40 | 40 | 50   | 50    |
| <b>M12</b>    | 1/2         | 7                                    |    |    |      |       |
| <b>M16</b>    | 5/8         | 1                                    |    |    |      |       |
| –             | 3/8-16 UNC  | –                                    |    |    |      |       |
| –             | 7/16- 4 UNC | –                                    |    |    |      |       |
| –             | 1/2- 3 UNC  | –                                    |    |    |      |       |
| –             | 5/8-11 UNC  | –                                    |    |    |      |       |

## Pokrywy zamykające

W tablicach produktowych od 1.1 do 1.13 wskazane są pokrywy zamykające odpowiednie do poszczególnych zespołów łożyskowych oraz wartości odległości A5, na jaką dana pokrywa końcowa wystaje po założeniu w oprawie (ilustr. 16 i 17). Zanim przystąpisz do wykonywania procedury montażu, upewnij się, że dysponujesz właściwą pokrywą zamykającą, oraz sprawdź, czy wymiar A5 jest odpowiedni do łożyskowania konstruowanego układu.

### UWAGA

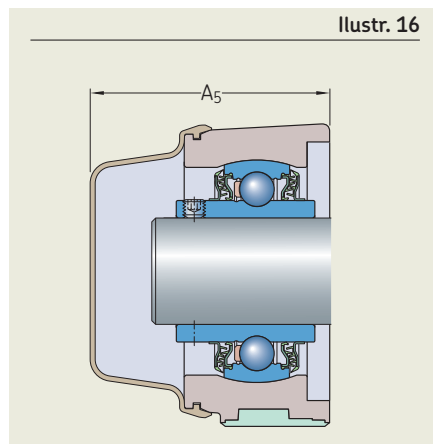
Do zespołów innych niż rozwiązanie DFH (całkowicie uszczelnione), pokrywa zamykająca jest sprzedawana osobno. W związku z tym, do rozwiązań z gamy Blue Range, które nie cechują się uszczelnieniem całkowitym, jak też tych wykorzystujących pokrywę zamykającą wykonaną ze stali nierdzewnej, pokrywę zamykającą należy zamawiać osobno.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczne części wirujące!

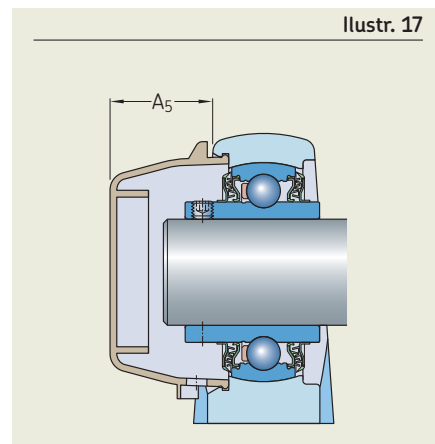
Aby uniknąć odniesienia poważnych obrażeń, nie zakładaj ani nie zdejmuj pokrywy zamykającej, dopóki nie ustaną obroty wału i maszyna nie zostanie wyłączona i zablokowana albo wał nie zostanie zabezpieczony w sposób uniemożliwiający jego obroty.

## Pokrywy zamykające koloru niebieskiego (do opraw kompozytowych)



Ilustr. 16

## Pokrywy zamykające koloru białego (do opraw ze stali nierdzewnej)



Ilustr. 17

### Instrukcje montażu i demontażu

- 1 Wyjmij pokrywę zamykającą z jej opakowania.
- 2 Znajdź na oprawie znacznik, po czym przyłóż pokrywę zamykającą tak, żeby wskazywał on umieszczony na pokrywie zamykającej symbol okręgu: ○
- 3 Wsuń pokrywę zamykającą, a następnie przekręć ją, o 1/8 obrotu, tak żeby znacznik na oprawie wskazywał umieszczony na pokrywie symbol kółka: ●
- 4 Aby zdjąć pokrywę zamykającą, przekręć ją, tak żeby znacznik na oprawie wskazywał symbol okręgu, po czym ją wyciągnij.

W efekcie, pokrywa zamykająca znajdzie się w pozycji zamocowania.

### Instrukcje montażu

- 1 Wyjmij pokrywę zamykającą z jej opakowania.
- 2 Znajdź w oprawie rowek na pokrywę zamykającą. Dopilnuj, żeby był czysty i wolny od jakichkolwiek zanieczyszczeń.
- 3 Trzymając pokrywę pod kątem w stosunku do oprawy, wprowadź języczki pokrywy w rowek w oprawie.
- 4 Wepchnij pokrywę do oprawy, tak aby wszystkie języczki zatrzasnęły się w rowku w oprawie. W razie potrzeby wprowadź języczki we właściwe miejsce, nieznacznie wyginając krawędź pokrywy.
- 5 Dopilnuj solidnego zamocowania pokrywy. W razie potrzeby wyjmij pokrywę zamykającą i powtórz procedurę od kroku 3.

### Instrukcje demontażu

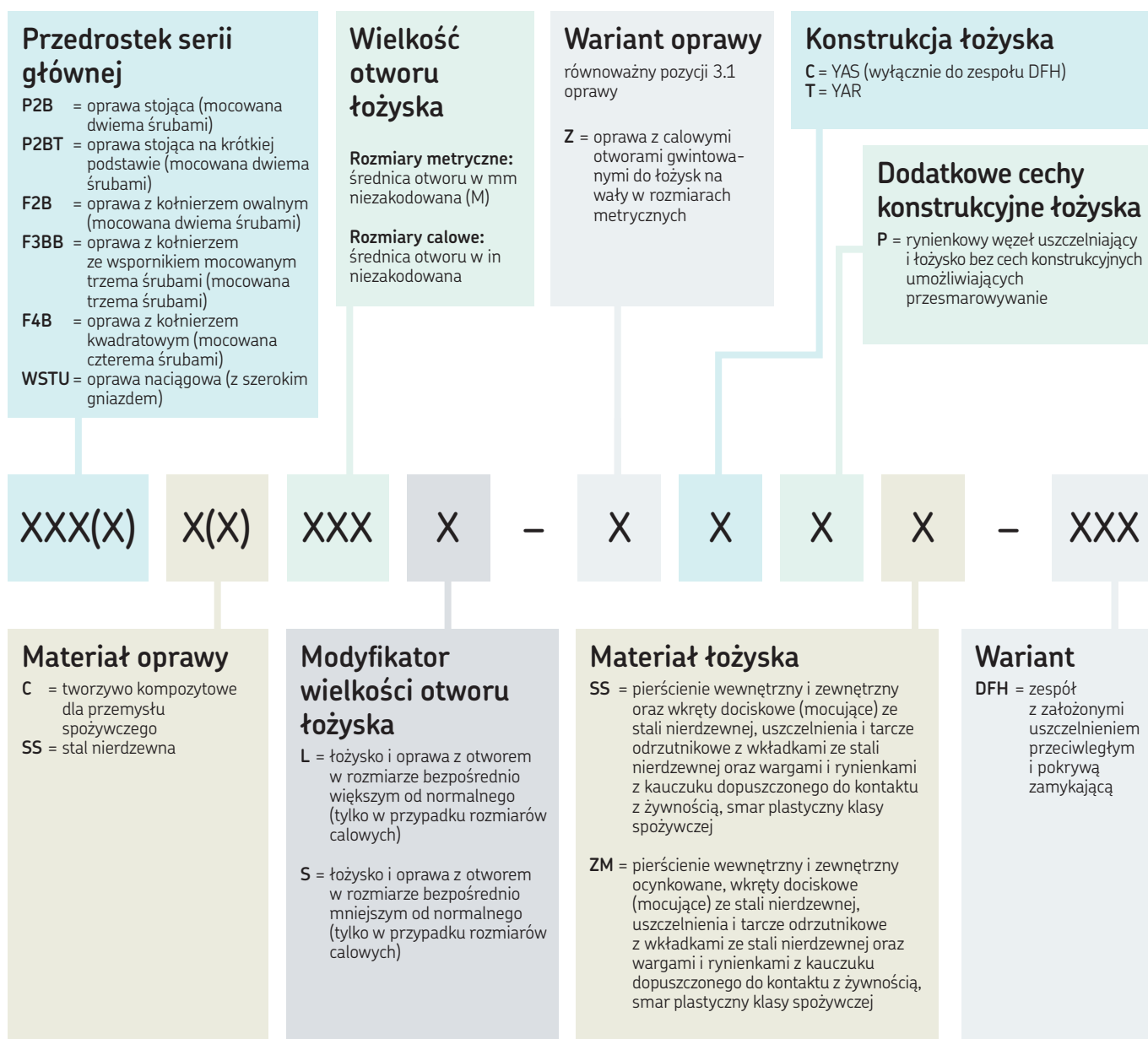
- 1 Wprowadź wkrętak lub inne punktowe narzędzie w przestrzeń między oprawą łożyskową i szczeliną demontażową w pokrywie zamykającej.
- 2 Uwolnij pokrywę na zasadzie dźwigni, tak aby pierwsze języczki pokrywy zamykającej wydostały się z rowka w oprawie. Chwyć pokrywę, aby zapobiec jej upuszczeniu, po czym dokończ wyjmowanie pokrywy ręcznie.

## Reguły konstruowania oznaczeń produktów dla przemysłu spożywczego – zespoły

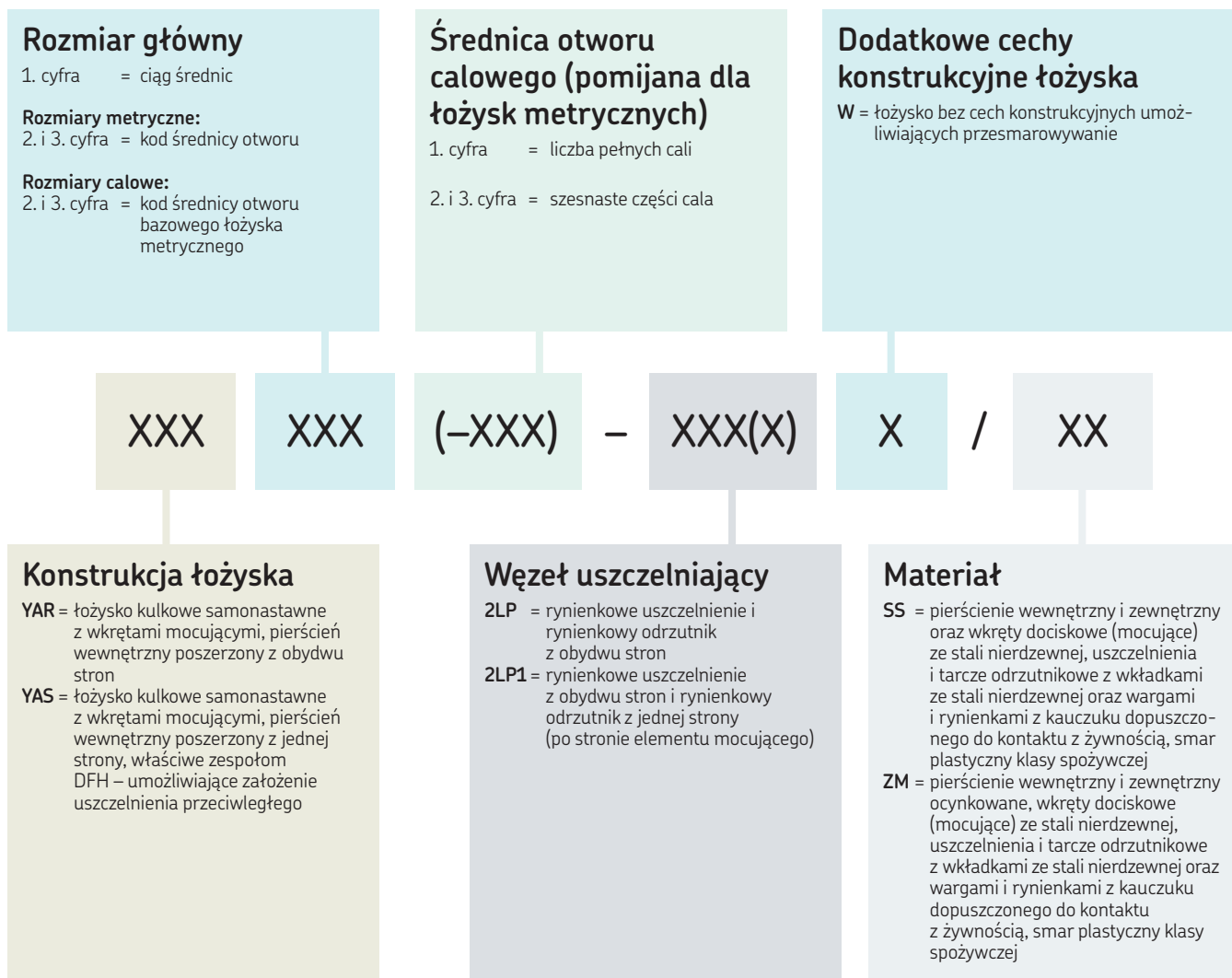
Sy... zespołów łożyska kulkowego i łożysk kulkowych samonastawnych SKF Food Line zostały zrewidowane – uczyniono je przyjaźniejszymi dla użytkowników, łatwiej zrozumiałymi i jednoznacznymi przy rozpoznawaniu produktów, jak też modułowymi, dla uproszczenia składania zamówień na požądane przez klientów warianty.

Szczegółowe informacje na temat wdrożonej nomenklatury znajdziesz na schematach oznaczeń:

- system oznaczeń zespołów łożyska kulkowego SKF Food Line (**strony 26–87**)
- system oznaczeń łożysk kulkowych samonastawnych SKF Food Line (**strony 86–87**)



# Reguły konstruowania oznaczeń produktów dla przemysłu spożywczego – łożyska



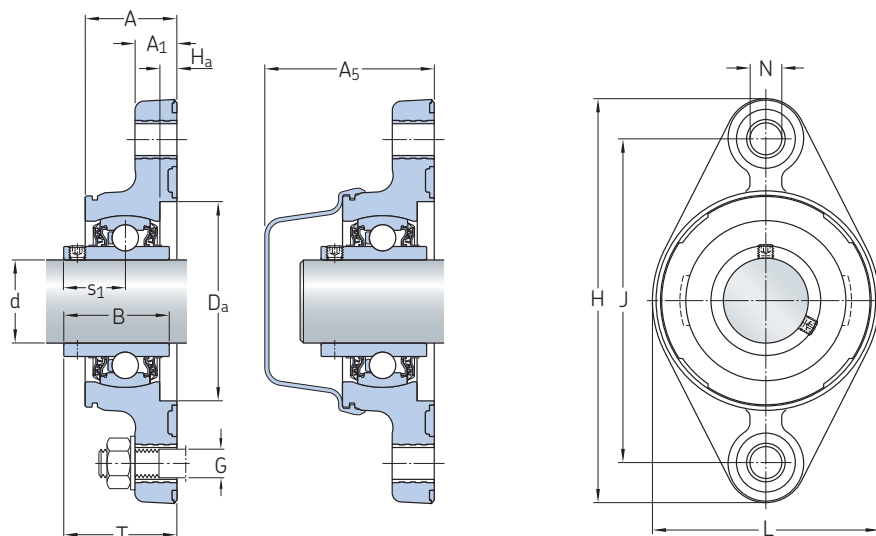


# Tablice produktowe

|      |                                                                                                                                                                        |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem owalnym, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                           | 26 |
| 1.1  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem owalnym, na wały o wymiarach calowych. . . . .                               | 28 |
| 1.2  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem owalnym (DFH), na wały o wymiarach metrycznych. . . . .                                                | 32 |
| 1.2  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem owalnym (DFH), na wały o wymiarach calowych. . . . .                                                   | 34 |
| 1.3  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem kwadratowym, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                       | 36 |
| 1.3  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem kwadratowym, na wały o wymiarach calowych. . . . .                           | 38 |
| 1.4  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem kwadratowym (DFH), na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                                           | 42 |
| 1.4  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem kwadratowym (DFH), na wały o wymiarach calowych. . . . .                                               | 44 |
| 1.5  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                                      | 46 |
| 1.5  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych . . . . .                                         | 48 |
| 1.6  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych. . . . .                                                           | 52 |
| 1.6  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych. . . . .                                                              | 54 |
| 1.7  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                     | 56 |
| 1.7  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami kompozytowymi z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, na wały o wymiarach calowych. . . . .                          | 58 |
| 1.8  | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych. . . . .  | 62 |
| 1.8  | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych. . . . .     | 64 |
| 1.9  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 66 |
| 1.9  | Zespoły łożyska kulowego z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych. . . . .    | 68 |
| 1.10 | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych. . . . .       | 72 |
| 1.10 | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych. . . . .          | 74 |
| 1.11 | Zespoły łożyska kulowego z oprawami naciągowymi, kompozytowymi, na wały o wymiarach metrycznych. . . . .                                                               | 76 |
| 1.11 | Zespoły łożyska kulowego z oprawami naciągowymi, kompozytowymi, na wały o wymiarach calowych. . . . .                                                                  | 78 |
| 1.12 | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami naciągowymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                                          | 82 |
| 1.12 | Zespoły łożyska kulowego uszczelnione, z oprawami naciągowymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych . . . . .                                             | 84 |
| 1.13 | Łożyska kulowe samonastawne, ocynkowane i ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                                                              | 86 |
| 1.13 | Łożyska kulowe samonastawne, ocynkowane i ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych . . . . .                                                              | 87 |

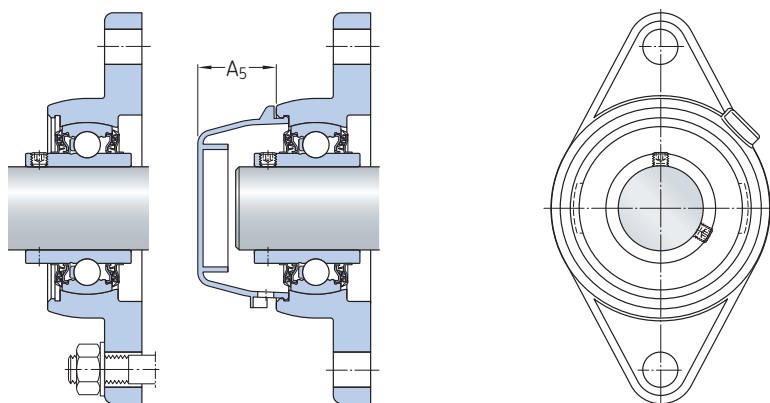
## 1.1 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem owalnym, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



F2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne |       | Nośności nominalne |                     | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna | Masa | Oznaczenia       |                              |
|----------------|-------|--------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|------|------------------|------------------------------|
| d              | J     | d<br>mi zna<br>C   | s<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   | p<br>wału h6       |      | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| mm             |       | kN                 |                     | kN                               | obr/min            | kg   | –                |                              |
| 20             | 90    | 10,8               | 6,55                | 0,28                             | 5 000              | 0,23 | F2BC 20M-TPSS    | ECB 504                      |
|                | 90    | 12,7               | 6,55                | 0,28                             | 5 000              | 0,23 | F2BC 20M-TPZM    | ECB 504                      |
|                | 89,7  | 10,8               | 6,55                | 0,28                             | 5 000              | 0,47 | F2BSS 20M-YTPSS  | ECW 204                      |
| 25             | 99    | 11,9               | 7,8                 | 0,335                            | 4 300              | 0,29 | F2BC 25M-TPSS    | ECB 505                      |
|                | 99    | 14                 | 7,8                 | 0,335                            | 4 300              | 0,3  | F2BC 25M-TPZM    | ECB 505                      |
|                | 98,8  | 11,9               | 7,8                 | 0,335                            | 4 300              | 0,72 | F2BSS 25M-YTPSS  | ECW 205                      |
| 30             | 117   | 16,3               | 11,2                | 0,475                            | 3 800              | 0,44 | F2BC 30M-TPSS    | ECB 506                      |
|                | 117   | 19,5               | 11,2                | 0,475                            | 3 800              | 0,44 | F2BC 30M-TPZM    | ECB 506                      |
|                | 116,7 | 16,3               | 11,2                | 0,475                            | 3 800              | 0,97 | F2BSS 30M-YTPSS  | ECW 206                      |
| 35             | 130   | 21,6               | 15,3                | 0,655                            | 3 200              | 0,63 | F2BC 35M-TPSS    | ECB 507                      |
|                | 130   | 25,5               | 15,3                | 0,655                            | 3 200              | 0,63 | F2BC 35M-TPZM    | ECB 507                      |
|                | 130,2 | 21,6               | 15,3                | 0,655                            | 3 200              | 1,35 | F2BSS 35M-YTPSS  | ECW 207                      |
| 40             | 144   | 24,7               | 19                  | 0,8                              | 2 800              | 0,8  | F2BC 40M-TPSS    | ECB 508                      |
|                | 144   | 30,7               | 19                  | 0,8                              | 2 800              | 0,8  | F2BC 40M-TPZM    | ECB 508                      |
|                | 143,7 | 24,7               | 19                  | 0,8                              | 2 800              | 1,75 | F2BSS 40M-YTPSS  | ECW 208                      |
| 50             | 157   | 29,6               | 23,2                | 0,98                             | 2 200              | 1    | F2BC 50M-TPSS    | ECB 510                      |
|                | 157   | 35,1               | 23,2                | 0,98                             | 2 200              | 1    | F2BC 50M-TPZM    | ECB 510                      |



F2B55 (oprawa z aluminium nierdzewnej)

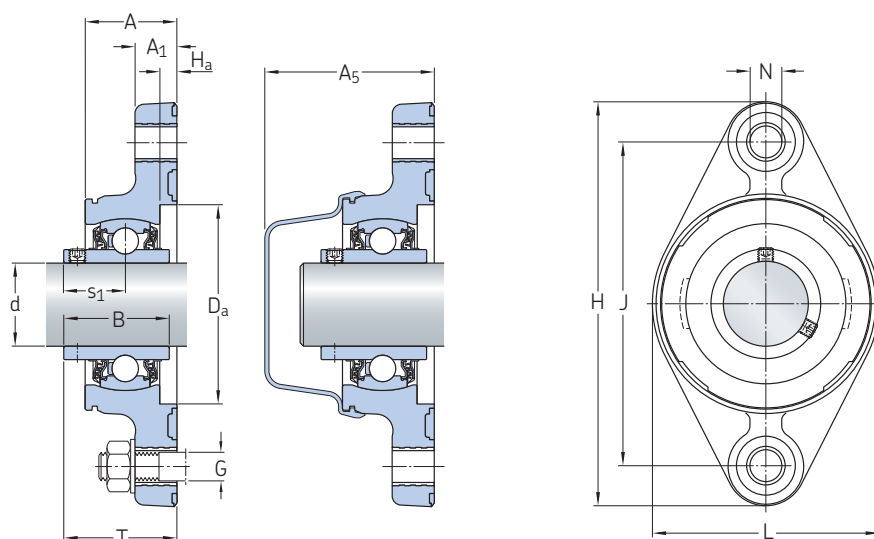
#### Wymiary

| d  | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>a</sub> | L     | N    | G  | s <sub>1</sub> | T    |
|----|------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|-------|------|----|----------------|------|
| mm |      |                |                |      |                |       |                |       |      |    |                |      |
| 20 | 27   | 17             | 54,1           | 31   | 52             | 119   | 6              | 62    | 12   | 10 | 18,3           | 35   |
|    | 27   | 17             | 54,1           | 31   | 52             | 119   | 6              | 62    | 12   | 10 | 18,3           | 35   |
|    | 25,8 | 11,1           | 24,5           | 31   | —              | 111,9 | —              | 60,4  | 11,1 | 10 | 18,3           | 32,3 |
| 25 | 29   | 17             | 55,6           | 34,1 | 62             | 128   | 6              | 72    | 12   | 10 | 19,8           | 37   |
|    | 29   | 17             | 55,6           | 34,1 | 62             | 128   | 6              | 72    | 12   | 10 | 19,8           | 37   |
|    | 29,4 | 13,5           | 24,5           | 34,1 | —              | 123,8 | —              | 69,9  | 12,7 | 10 | 19,8           | 36,8 |
| 30 | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82    | 12   | 10 | 22,2           | 40,9 |
|    | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82    | 12   | 10 | 22,2           | 40,9 |
|    | 34,1 | 13,5           | 29             | 38,1 | —              | 141,3 | —              | 79,4  | 12,7 | 10 | 22,2           | 42,2 |
| 35 | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12 | 25,4           | 45   |
|    | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12 | 25,4           | 45,1 |
|    | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | —              | 155,6 | —              | 92,1  | 14,3 | 12 | 25,4           | 46,4 |
| 40 | 38   | 21             | 67,9           | 49,2 | 88             | 178   | 6              | 98    | 14   | 12 | 30,2           | 50,9 |
|    | 38   | 21             | 67,9           | 49,2 | 88             | 178   | 6              | 98    | 14   | 12 | 30,2           | 50,9 |
|    | 38,9 | 14,3           | 31,5           | 49,2 | —              | 171,5 | —              | 101,6 | 14,3 | 12 | 30,2           | 53,2 |
| 50 | 42   | 21             | 74             | 51,6 | 98             | 199   | 6              | 107   | 18   | 16 | 32,6           | 53,8 |
|    | 42   | 21             | 74             | 51,6 | 98             | 199   | 6              | 107   | 18   | 16 | 32,6           | 53,8 |

## 1.1 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem owalnym, na wały o wymiarach calowych

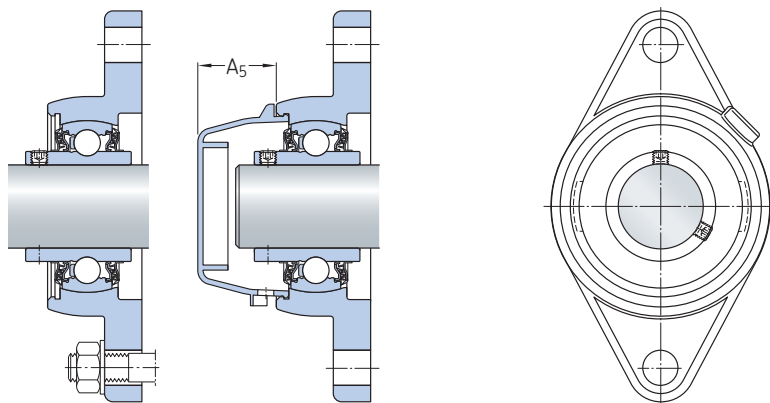
d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{1}{4}$  in.

19,05 – 31,75 mm



F2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne            |               | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenia              |                              |
|---------------------------|---------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------------------|------------------------------|
| d                         | J             | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              | Zespół łożyskowy        | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm                    |               | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                       |                              |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05    | 3.54<br>90    | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.53<br>0,24 | <b>F2BC 012-TPSS</b>    | ECB 504                      |
|                           | 3.54<br>90    | 2 860<br>12,7        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.51<br>0,23 | <b>F2BC 012-TPZM</b>    | ECB 504                      |
|                           | 3.53<br>89,7  | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 1.05<br>0,48 | <b>F2BSS 012-YTPSS</b>  | ECW 204                      |
| $\frac{15}{16}$<br>23,813 | 3.9<br>99     | 3 150<br>14          | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.68<br>0,31 | <b>F2BC 015-TPZM</b>    | ECB 505                      |
| <b>1</b><br>25,4          | 3.9<br>99     | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.64<br>0,29 | <b>F2BC 100-TPSS</b>    | ECB 505                      |
|                           | 3.9<br>99     | 3 150<br>14          | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.64<br>0,29 | <b>F2BC 100-TPZM</b>    | ECB 505                      |
|                           | 3.89<br>98,8  | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 1.6<br>0,72  | <b>F2BSS 100-YTPSS</b>  | ECW 205                      |
| $1\frac{3}{16}$<br>30,163 | 4.61<br>117   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 0.97<br>0,44 | <b>F2BC 103-TPSS</b>    | ECB 506                      |
|                           | 4.61<br>117   | 4 380<br>19,5        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 0.97<br>0,44 | <b>F2BC 103-TPZM</b>    | ECB 506                      |
|                           | 4.59<br>116,7 | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 2.15<br>0,97 | <b>F2BSS 103-YTPSS</b>  | ECW 206                      |
| $1\frac{1}{4}$<br>31,75   | 4.61<br>117   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 0.9<br>0,41  | <b>F2BC 104S-TPSS</b>   | ECB 506                      |
|                           | 4.61<br>117   | 4 380<br>19,5        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 0.93<br>0,42 | <b>F2BC 104S-TPZM</b>   | ECB 506                      |
|                           | 4.59<br>116,7 | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 2.05<br>0,94 | <b>F2BSS 104S-YTPSS</b> | ECW 206                      |
|                           | 5.12<br>130   | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,69  | <b>F2BC 104-TPSS</b>    | ECB 507                      |
|                           | 5.12<br>130   | 5 730<br>25,5        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,69  | <b>F2BC 104-TPZM</b>    | ECB 507                      |
|                           | 5.13<br>130,2 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 3.1<br>1,4   | <b>F2BSS 104-YTPSS</b>  | ECW 207                      |



F S (oprawa ze stali nierdzewnej)

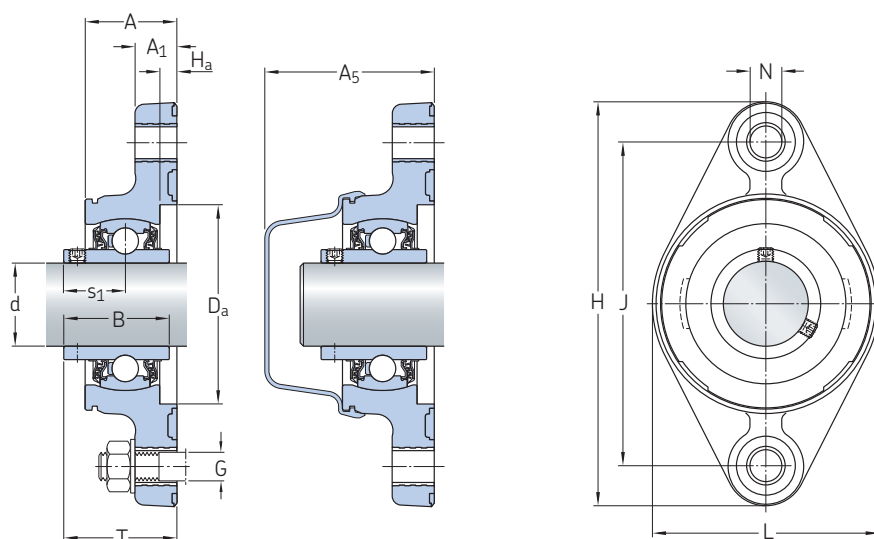
#### Wymiary

| d                       | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>a</sub> | L    | N    | G      | s <sub>1</sub> | T    |
|-------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|------|------|--------|----------------|------|
| in./mm                  |      |                |                |      |                |       |                |      |      |        |                |      |
| <b>3/4</b><br>19,05     | 1.06 | 0.67           | 2.13           | 1.22 | 2.05           | 4.69  | 0.24           | 2.44 | 0.47 | 0.375  | 0.72           | 1.38 |
|                         | 27   | 17             | 54,1           | 31   | 52             | 119   | 6              | 62   | 12   | 10     | 18,3           | 35   |
|                         | 1.06 | 0.67           | 2.13           | 1.22 | 2.05           | 4.69  | 0.24           | 2.44 | 0.47 | 0.375  | 0.72           | 1.38 |
|                         | 27   | 17             | 54,1           | 31   | 52             | 119   | 6              | 62   | 12   | 10     | 18,3           | 35   |
|                         | 1.02 | 0.44           | 0.96           | 1.22 | —              | 4.41  | —              | 2.38 | 0.44 | 0.375  | 0.72           | 1.26 |
|                         | 25,8 | 11,1           | 24,5           | 31   | —              | 111,9 | —              | 60,4 | 11,1 | 10     | 18,3           | 32   |
| <b>15/16</b><br>23,813  | 1.14 | 0.67           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 5.04  | 0.24           | 2.83 | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.46 |
|                         | 29   | 17             | 55,6           | 34,1 | 62             | 128   | 6              | 72   | 12   | 10     | 19,8           | 37   |
| <b>1</b><br>25,4        | 1.14 | 0.67           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 5.04  | 0.24           | 2.83 | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.46 |
|                         | 29   | 17             | 55,6           | 34,1 | 62             | 128   | 6              | 72   | 12   | 10     | 19,8           | 37   |
|                         | 1.14 | 0.67           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 5.04  | 0.24           | 2.83 | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.37 |
|                         | 29   | 17             | 55,6           | 34,1 | 62             | 128   | 6              | 72   | 12   | 10     | 19,8           | 34,8 |
|                         | 1.16 | 0.53           | 0.96           | 1.34 | —              | 4.87  | —              | 2.75 | 0.5  | 0.4375 | 0.78           | 1.45 |
|                         | 29,4 | 13,5           | 24,5           | 34,1 | —              | 123,8 | —              | 69,9 | 12,7 | 10     | 19,8           | 36,8 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163 | 1.3  | 0.75           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 5.75  | 0.24           | 3.23 | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.61 |
|                         | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82   | 12   | 10     | 22,2           | 40,9 |
|                         | 1.3  | 0.75           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 5.75  | 0.24           | 3.23 | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.61 |
|                         | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82   | 12   | 10     | 22,2           | 40,9 |
|                         | 1.34 | 0.53           | 1.14           | 1.5  | —              | 5.56  | —              | 3.13 | 0.5  | 0.4375 | 0.87           | 1.66 |
|                         | 34,1 | 13,5           | 29             | 38,1 | —              | 141,3 | —              | 79,4 | 12,7 | 10     | 22,2           | 42,2 |
| <b>1 1/4</b><br>31,75   | 1.3  | 0.75           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 5.75  | 0.24           | 3.23 | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.61 |
|                         | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82   | 12   | 10     | 22,2           | 40,9 |
|                         | 1.3  | 0.75           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 5.75  | 0.24           | 3.23 | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.61 |
|                         | 33   | 19             | 61,1           | 38,1 | 72             | 146   | 6              | 82   | 12   | 10     | 22,2           | 40,9 |
|                         | 1.34 | 0.53           | 1.14           | 1.5  | —              | 5.56  | —              | 3.13 | 0.5  | 0.4375 | 0.87           | 1.66 |
|                         | 34,1 | 13,5           | 29             | 38,1 | —              | 141,3 | —              | 79,4 | 12,7 | 10     | 22,2           | 42,2 |
|                         | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62 | 0.55 | 0.5    | 1              | 1.77 |
|                         | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92   | 14   | 12     | 25,4           | 45   |
|                         | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62 | 0.55 | 0.5    | 1              | 1.78 |
|                         | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92   | 14   | 12     | 25,4           | 45,1 |
|                         | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | —              | 6.13  | —              | 3.63 | 0.56 | 0.5    | 1              | 1.83 |
|                         | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | —              | 155,6 | —              | 92,1 | 14,3 | 12     | 25,4           | 46,4 |

## 1.1 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem owalnym, na wały o wymiarach calowych

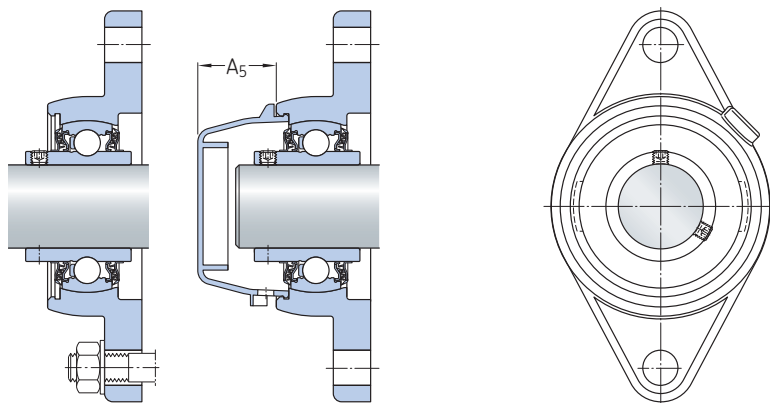
d  $1\frac{3}{8}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

34,925 – 49,213 mm



F2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne             |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia       | Powiązana pokrywa zamykająca |
|----------------------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------|------------------------------|
| d                          | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy |                              |
| in./mm                     |       | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg | –                |                              |
| $1\frac{3}{8}$<br>34,925   | 5.12  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.4   | F2BC 106-TPSS    | ECB 507                      |
|                            | 130   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,63  |                  |                              |
|                            | 5.12  | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.4   | F2BC 106-TPZM    | ECB 507                      |
|                            | 130   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,63  |                  |                              |
|                            | 5.13  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 3     | F2BSS 106-YTPSS  | ECW 207                      |
|                            | 130,2 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,35  |                  |                              |
| $1\frac{7}{16}$<br>36,513  | 5.12  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.3   | F2BC 107-TPSS    | ECB 507                      |
|                            | 130   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,6   |                  |                              |
|                            | 5.12  | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.3   | F2BC 107-TPZM    | ECB 507                      |
|                            | 130   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,6   |                  |                              |
|                            | 5.13  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 2.9   | F2BSS 107-YTPSS  | ECW 207                      |
|                            | 130,2 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,3   |                  |                              |
| $1\frac{1}{2}$<br>38,1     | 5.67  | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 1.85  | F2BC 108-TPSS    | ECB 508                      |
|                            | 144   | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,84  |                  |                              |
|                            | 5.67  | 6 900                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 1.85  | F2BC 108-TPZM    | ECB 508                      |
|                            | 144   | 30,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,84  |                  |                              |
|                            | 5.66  | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 3.95  | F2BSS 108-YTPSS  | ECW 208                      |
|                            | 143,7 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 1,8   |                  |                              |
| $1\frac{15}{16}$<br>49,213 | 6.18  | 6 650                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.3   | F2BC 115-TPSS    | ECB 510                      |
|                            | 157   | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,05  |                  |                              |
|                            | 6.18  | 7 890                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.3   | F2BC 115-TPZM    | ECB 510                      |
|                            | 157   | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,05  |                  |                              |



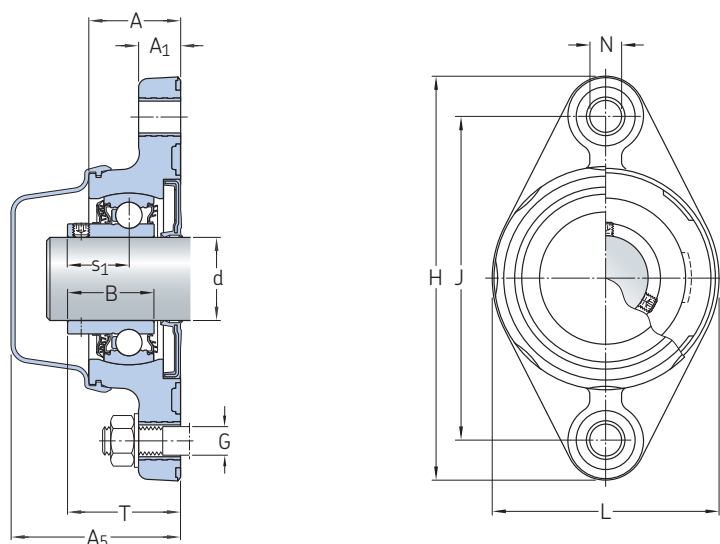
F2BSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

#### Wymiary

| d                        | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>a</sub> | L     | N    | G     | s <sub>1</sub> | T    |
|--------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|-------|------|-------|----------------|------|
| in./mm                   |      |                |                |      |                |       |                |       |      |       |                |      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12    | 25,4           | 45   |
|                          | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.78 |
|                          | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12    | 25,4           | 45,1 |
|                          | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | –              | 6.13  | –              | 3.63  | 0.56 | 0.5   | 1              | 1.83 |
|                          | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | –              | 155,6 | –              | 92,1  | 14,3 | 12    | 25,4           | 46,4 |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12    | 25,4           | 45   |
|                          | 1.42 | 0.79           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.46  | 0.24           | 3.62  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.78 |
|                          | 36   | 20             | 64,6           | 42,9 | 82             | 164   | 6              | 92    | 14   | 12    | 25,4           | 45,1 |
|                          | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | –              | 6.13  | –              | 3.63  | 0.56 | 0.5   | 1              | 1.83 |
|                          | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | –              | 155,6 | –              | 92,1  | 14,3 | 12    | 25,4           | 46,4 |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5  | 0.83           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 7.01  | 0.24           | 3.86  | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 2    |
|                          | 38   | 21             | 67,9           | 49,2 | 88             | 178   | 6              | 98    | 14   | 12    | 30,2           | 50,9 |
|                          | 1.5  | 0.83           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 7.01  | 0.24           | 3.86  | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 2    |
|                          | 38   | 21             | 67,9           | 49,2 | 88             | 178   | 6              | 98    | 14   | 12    | 30,2           | 50,9 |
|                          | 1.53 | 0.56           | 1.24           | 1.94 | –              | 6.75  | –              | 4     | 0.56 | 0.5   | 1.19           | 2.09 |
|                          | 38,9 | 14,3           | 31,5           | 49,2 | –              | 171,5 | –              | 101,6 | 14,3 | 12    | 30,2           | 53,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65 | 0.83           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 7.83  | 0.24           | 4.21  | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.12 |
|                          | 42   | 21             | 74             | 51,6 | 98             | 199   | 6              | 107   | 18   | 16    | 32,6           | 53,8 |
|                          | 1.65 | 0.83           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 7.83  | 0.24           | 4.21  | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.12 |
|                          | 42   | 21             | 74             | 51,6 | 98             | 199   | 6              | 107   | 18   | 16    | 32,6           | 53,8 |

## 1.2 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem owalnym (DFH), na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |     | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenie        |
|----------------|-----|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|-------------------|
| d              | J   | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      |                   |
| mm             |     | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                 |
| 20             | 90  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,24 | F2BC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 99  | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,32 | F2BC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 117 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,46 | F2BC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 130 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,65 | F2BC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 144 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,81 | F2BC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 157 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,05 | F2BC 50M-CPSS-DFH |

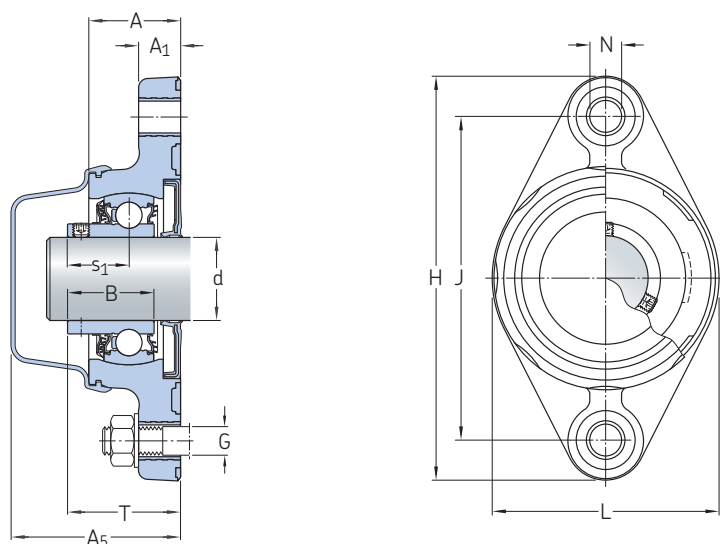
# Wymiary

| d      | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | H   | L   |    |    | s <sub>1</sub> | T    |
|--------|----|----------------|----------------|------|-----|-----|----|----|----------------|------|
| in./mm |    |                |                |      |     |     |    |    |                |      |
| 20     | 27 | 17             | 54,1           | 25,3 | 119 | 62  | 12 | 10 | 18,3           | 33,3 |
| 25     | 29 | 17             | 55,6           | 27,3 | 128 | 72  | 12 | 10 | 19,8           | 34,8 |
| 30     | 33 | 19             | 61,1           | 31,2 | 146 | 82  | 12 | 10 | 22,2           | 37,2 |
| 35     | 36 | 20             | 64,6           | 34,9 | 164 | 92  | 14 | 12 | 25,4           | 42,4 |
| 40     | 38 | 21             | 67,9           | 40,7 | 178 | 98  | 14 | 12 | 30,2           | 47,2 |
| 50     | 42 | 21             | 74             | 43,6 | 199 | 107 | 18 | 16 | 32,6           | 51,6 |

## 1.2 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem owalnym (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



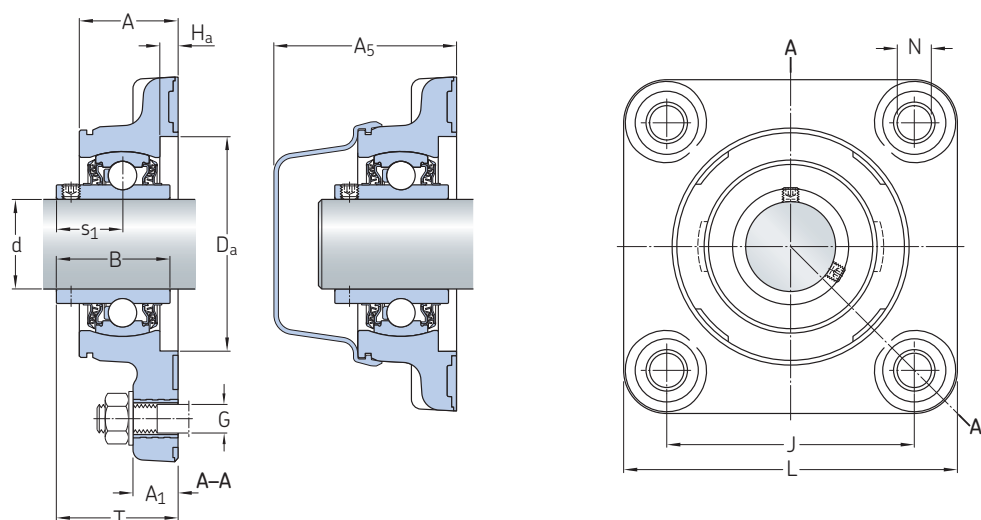
| Wymiary główne                                |             | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie         |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------|
| d                                             | J           | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                    |
| in./mm                                        |             | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                  |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05                        | 3.54<br>90  | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.55<br>0,25 | F2BC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4                              | 3.9<br>99   | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.68<br>0,31 | F2BC 100-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{16}</math></b><br>30,163  | 4.61<br>117 | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 106.8<br>0,475                   | 3 800                                      | 1<br>0,46    | F2BC 103-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{4}</math></b><br>31,75    | 4.61<br>117 | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 106.8<br>0,475                   | 3 800                                      | 0.96<br>0,44 | F2BC 104S-CPSS-DFH |
|                                               | 5.12<br>130 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147.2<br>0,655                   | 3 200                                      | 1.55<br>0,7  | F2BC 104-CPSS-DFH  |
|                                               |             |                      |                             |                                  |                                            |              |                    |
| <b>1 <math>\frac{3}{8}</math></b><br>34,925   | 5.12<br>130 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147.2<br>0,655                   | 3 200                                      | 1.45<br>0,65 | F2BC 106-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{7}{16}</math></b><br>36,513  | 5.12<br>130 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147.2<br>0,655                   | 3 200                                      | 1.4<br>0,63  | F2BC 107-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{2}</math></b><br>38,1     | 5.67<br>144 | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 179.8<br>0,8                     | 2 800                                      | 1.9<br>0,85  | F2BC 108-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{15}{16}</math></b><br>49,213 | 6.18<br>157 | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220.3<br>0,98                    | 2 200                                      | 2.3<br>1,05  | F2BC 115-CPSS-DFH  |

# Wymiary

| d                        | A          | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B            | H           | L           | G          | s <sub>1</sub> | T            |              |
|--------------------------|------------|----------------|----------------|--------------|-------------|-------------|------------|----------------|--------------|--------------|
| in./mm                   |            |                |                |              |             |             |            |                |              |              |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.06<br>27 | 0.67<br>17     | 2.13<br>54,1   | 1<br>25,3    | 4.69<br>119 | 2.44<br>62  | 0.47<br>12 | 0.375<br>10    | 0.72<br>18,3 | 1.31<br>33,3 |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.14<br>29 | 0.67<br>17     | 2.19<br>55,6   | 1.07<br>27,3 | 5.04<br>128 | 2.83<br>72  | 0.47<br>12 | 0.375<br>10    | 0.78<br>19,8 | 1.37<br>34,8 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.3<br>33  | 0.75<br>19     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 5.75<br>146 | 3.23<br>82  | 0.47<br>12 | 0.375<br>10    | 0.87<br>22,2 | 1.46<br>37,2 |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.3<br>33  | 0.75<br>19     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 5.75<br>146 | 3.23<br>82  | 0.47<br>12 | 0.375<br>10    | 0.87<br>22,2 | 1.46<br>37,2 |
|                          | 1.42<br>36 | 0.79<br>20     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.46<br>164 | 3.62<br>92  | 0.55<br>14 | 0.5<br>12,7    | 1<br>25,4    | 1.67<br>42,4 |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.42<br>36 | 0.79<br>20     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.46<br>164 | 3.62<br>92  | 0.55<br>14 | 0.5<br>12      | 1<br>25,4    | 1.67<br>42,4 |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42<br>36 | 0.79<br>20     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.46<br>164 | 3.62<br>92  | 0.55<br>14 | 0.5<br>12      | 1<br>25,4    | 1.67<br>42,4 |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5<br>38  | 0.83<br>21     | 2.67<br>67,9   | 1.6<br>40,7  | 7.01<br>178 | 3.86<br>98  | 0.55<br>14 | 0.5<br>12      | 1.19<br>30,2 | 1.07<br>27,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65<br>42 | 0.83<br>21     | 2.91<br>74     | 1.72<br>43,6 | 7.83<br>199 | 4.21<br>107 | 0.71<br>18 | 0.625<br>16    | 1.28<br>32,6 | 2.03<br>51,6 |

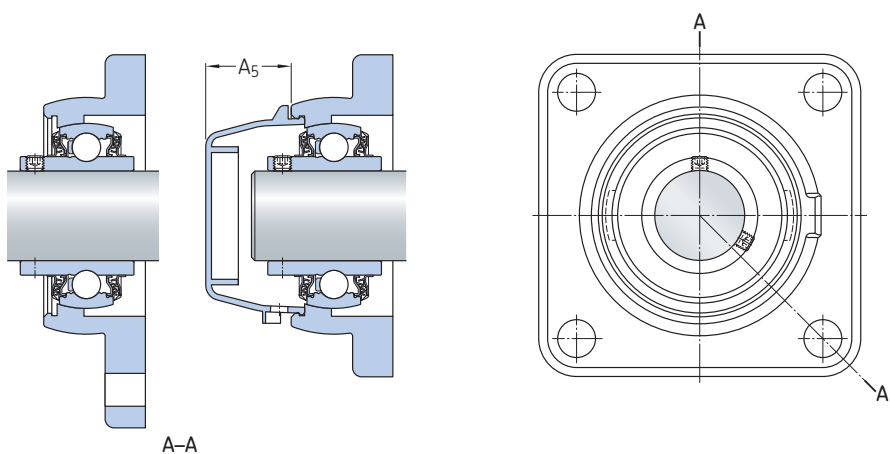
### 1.3 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem kwadratowym, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



F4BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenia       | Powiązana pokrywa zamykająca |
|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|------------------|------------------------------|
| d              | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      | Zespół łożyskowy |                              |
| mm             |       | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                |                              |
| 20             | 63,5  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,29 | F4BC 20M-TPSS    | ECB 504                      |
|                | 63,5  | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,29 | F4BC 20M-TPZM    | ECB 504                      |
|                | 63,5  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,68 | F4BSS 20M-YTPSS  | ECW 204                      |
| 25             | 70    | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,35 | F4BC 25M-TPSS    | ECB 505                      |
|                | 70    | 14                   | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,36 | F4BC 25M-TPZM    | ECB 505                      |
|                | 69,9  | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 1,05 | F4BSS 25M-YTPSS  | ECW 205                      |
| 30             | 83    | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,52 | F4BC 30M-TPSS    | ECB 506                      |
|                | 83    | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,52 | F4BC 30M-TPZM    | ECB 506                      |
|                | 82,6  | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 1,4  | F4BSS 30M-YTPSS  | ECW 206                      |
| 35             | 92    | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,74 | F4BC 35M-TPSS    | ECB 507                      |
|                | 92    | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,74 | F4BC 35M-TPZM    | ECB 507                      |
|                | 92,1  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 1,8  | F4BSS 35M-YTPSS  | ECW 207                      |
| 40             | 102   | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,93 | F4BC 40M-TPSS    | ECB 508                      |
|                | 102   | 30,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,93 | F4BC 40M-TPZM    | ECB 508                      |
|                | 101,6 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 2,3  | F4BSS 40M-YTPSS  | ECW 208                      |
| 50             | 111   | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,2  | F4BC 50M-TPSS    | ECB 510                      |
|                | 111   | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,2  | F4BC 50M-TPZM    | ECB 510                      |



F4BSS

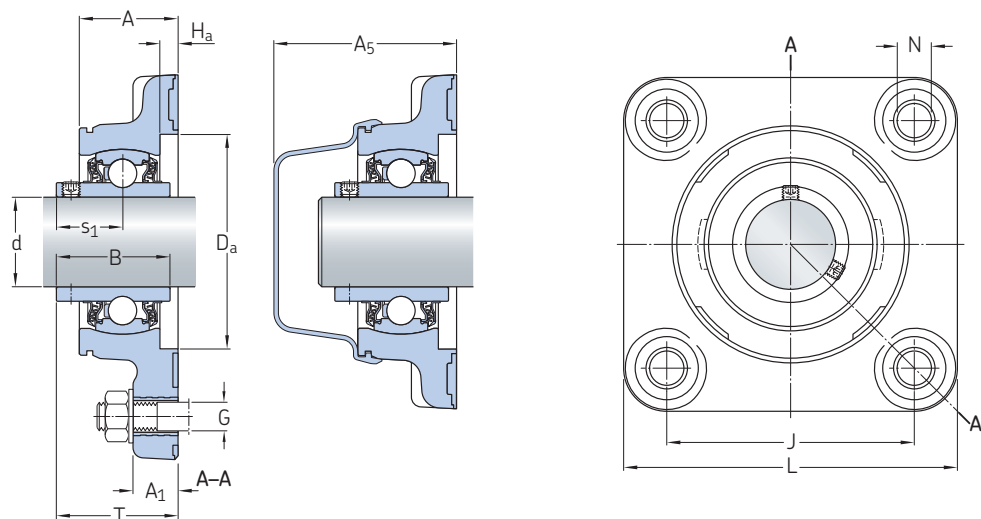
# Wymiary

| d      |           | 1 | A <sub>5</sub> | B  | D <sub>a</sub> | H <sub>a</sub> | L  | N | G | s <sub>1</sub> | T |
|--------|-----------|---|----------------|----|----------------|----------------|----|---|---|----------------|---|
| in./mm |           |   |                |    |                |                |    |   |   |                |   |
| 20     | 27        | 1 | 54,            |    | 52             | 6              | 92 | 1 | 1 |                |   |
|        | 27<br>25, |   |                |    | 52             | 6              | 92 | 1 | 1 |                |   |
| 25     | 29        | 1 |                |    |                |                |    | 1 | 1 |                |   |
|        | 29<br>29, | 1 |                |    |                |                |    | 1 | 1 |                |   |
| 30     | 33        | 1 |                |    | 7              | 6              | 1  |   | 1 |                |   |
|        | 33<br>34, | 1 |                |    | 7              | 6              | 1  |   | 1 |                |   |
| 35     | 36        | 1 | 64,            |    |                |                | 1  | 1 | 1 | 25,            |   |
|        | 36<br>35, | 1 | 64,            |    |                |                | 1  | 1 | 1 | 25,<br>25,     |   |
| 40     | 38        | 1 | 67             |    |                |                | 1  | 1 | 1 | 30,            |   |
|        | 38<br>38, | 1 | 67             |    |                |                | 1  | 1 | 1 | 30,<br>30,     |   |
| 50     | 42        | 1 | 7              | 51 |                |                |    |   |   |                |   |
|        | 42        | 1 | 7              | 51 |                |                |    |   |   |                |   |

### 1.3 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem kwadratowym, na wały o wymiarach calowych

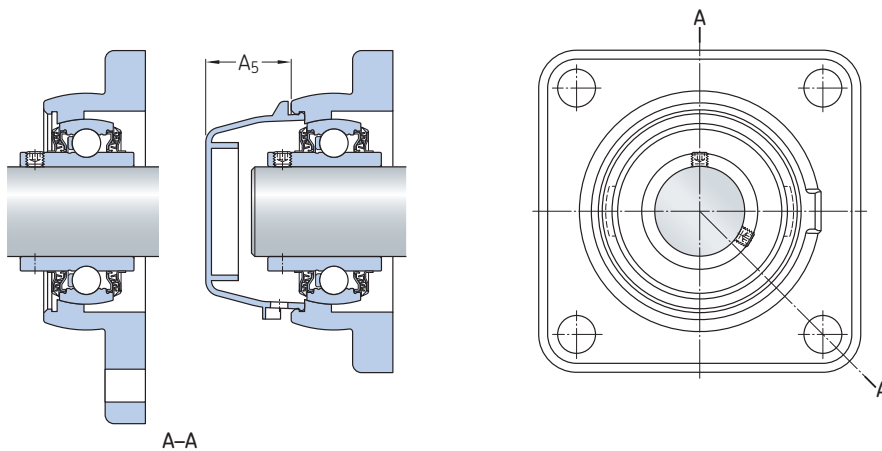
d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{1}{4}$  in.

19,05 – 31,75 mm



F4BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne                              |      | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Predkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia              | Powiązana pokrywa zamykająca |
|---------------------------------------------|------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------------|
| d                                           | J    | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy        |                              |
| in./mm                                      |      | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg | –                       |                              |
| <b><math>\frac{3}{4}</math></b><br>19,05    | 2.5  | 2 430                | 1 470                       | 62.9                             | 5 000                                      | 0.66  | <b>F4BC 012-TPSS</b>    | ECB 504                      |
|                                             | 63,5 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             |                                            | 0,3   |                         |                              |
|                                             | 2.5  | 2 860                | 1 470                       | 62.9                             | 5 000                                      | 0.66  | <b>F4BC 012-TPZM</b>    | ECB 504                      |
|                                             | 63,5 | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             |                                            | 0,3   |                         |                              |
|                                             | 2.5  | 2 430                | 1 470                       | 62.9                             | 5 000                                      | 1.5   | <b>F4BSS 012-YTPSS</b>  | ECW 204                      |
|                                             | 63,5 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             |                                            | 0,69  |                         |                              |
| <b><math>\frac{15}{16}</math></b><br>23,813 | 2.76 | 3 150                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.82  | <b>F4BC 015-TPZM</b>    | ECB 505                      |
|                                             | 70   | 14                   | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,37  |                         |                              |
| <b>1</b><br>25,4                            | 2.76 | 2 680                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.77  | <b>F4BC 100-TPSS</b>    | ECB 505                      |
|                                             | 70   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,35  |                         |                              |
|                                             | 2.76 | 3 150                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.77  | <b>F4BC 100-TPZM</b>    | ECB 505                      |
|                                             | 70   | 14                   | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,35  |                         |                              |
|                                             | 2.75 | 2 680                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 2.25  | <b>F4BSS 100-YTPSS</b>  | ECW 205                      |
|                                             | 69,9 | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 1,05  |                         |                              |
| <b><math>1\frac{3}{16}</math></b><br>30,163 | 3.27 | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.15  | <b>F4BC 103-TPSS</b>    | ECB 506                      |
|                                             | 83   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,52  |                         |                              |
|                                             | 3.27 | 4 380                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.15  | <b>F4BC 103-TPZM</b>    | ECB 506                      |
|                                             | 83   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,52  |                         |                              |
|                                             | 3.25 | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 3.1   | <b>F4BSS 103-YTPSS</b>  | ECW 206                      |
|                                             | 82,6 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 1,4   |                         |                              |
| <b><math>1\frac{1}{4}</math></b><br>31,75   | 3.27 | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.1   | <b>F4BC 104S-TPSS</b>   | ECB 506                      |
|                                             | 83   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,49  |                         |                              |
|                                             | 3.27 | 4 380                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.1   | <b>F4BC 104S-TPZM</b>   | ECB 506                      |
|                                             | 83   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,49  |                         |                              |
|                                             | 3.25 | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 3.05  | <b>F4BSS 104S-YTPSS</b> | ECW 206                      |
|                                             | 82,6 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 1,4   |                         |                              |
|                                             | 3.62 | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.75  | <b>F4BC 104-TPSS</b>    | ECB 507                      |
|                                             | 92   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,8   |                         |                              |
|                                             | 3.62 | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.75  | <b>F4BC 104-TPZM</b>    | ECB 507                      |
|                                             | 92   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,8   |                         |                              |
|                                             | 3.63 | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 4.1   | <b>F4BSS 104-YTPSS</b>  | ECW 207                      |
|                                             | 92,1 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,85  |                         |                              |



F4BSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

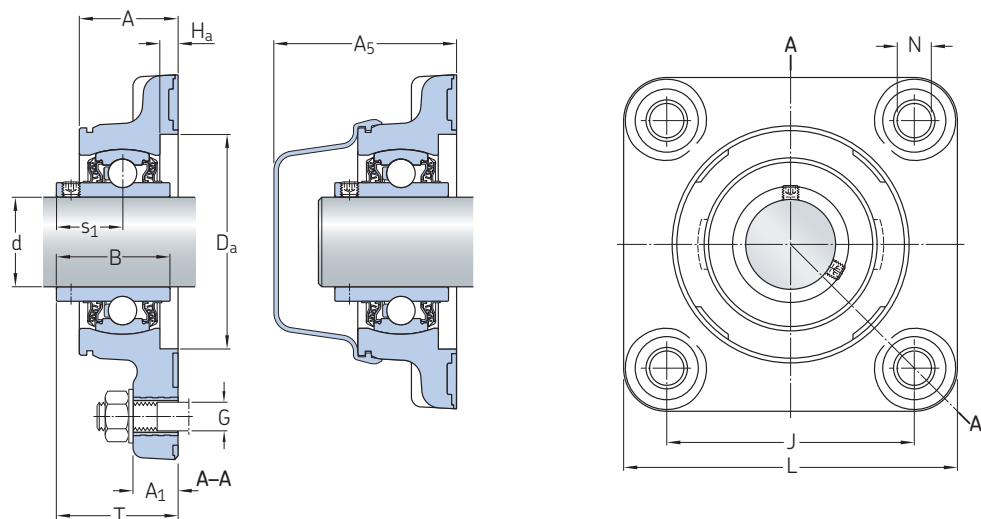
#### Wymiary

| d                       | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H <sub>a</sub> | L     | N    | G      | s <sub>1</sub> | T    |
|-------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-------|------|--------|----------------|------|
| in./mm                  |      |                |                |      |                |                |       |      |        |                |      |
| <b>3/4</b><br>19,05     | 1.06 | 0.59           | 2.13           | 1.22 | 2.05           | 0.24           | 3.62  | 0.47 | 0.375  | 0.72           | 1.37 |
|                         | 27   | 15             | 54,1           | 31   | 52             | 6              | 92    | 12   | 10     | 18,3           | 34,8 |
|                         | 1.06 | 0.59           | 2.13           | 1.22 | 2.05           | 0.24           | 3.62  | 0.47 | 0.375  | 0.72           | 1.37 |
|                         | 27   | 15             | 54,1           | 31   | 52             | 6              | 92    | 12   | 10     | 18,3           | 34,8 |
|                         | 1.02 | 0.44           | 0.96           | 1.22 | —              | —              | 3.37  | 0.44 | 0.375  | 0.72           | 1.28 |
|                         | 25,8 | 11,1           | 24,5           | 31   | —              | —              | 85,7  | 11,1 | 10     | 18,3           | 32,6 |
| <b>15/16</b><br>23,813  | 1.14 | 0.59           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 0.24           | 3.9   | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.45 |
|                         | 29   | 15             | 55,6           | 34,1 | 62             | 6              | 99    | 12   | 10     | 19,8           | 36,8 |
| <b>1</b><br>25,4        | 1.14 | 0.59           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 0.24           | 3.9   | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.45 |
|                         | 29   | 15             | 55,6           | 34,1 | 62             | 6              | 99    | 12   | 10     | 19,8           | 36,8 |
|                         | 1.14 | 0.59           | 2.19           | 1.34 | 2.44           | 0.24           | 3.9   | 0.47 | 0.375  | 0.78           | 1.45 |
|                         | 29   | 15             | 55,6           | 34,1 | 62             | 6              | 99    | 12   | 10     | 19,8           | 36,8 |
|                         | 1.16 | 0.53           | 0.96           | 1.34 | —              | —              | 3.75  | 0.45 | 0.4375 | 0.78           | 1.44 |
|                         | 29,4 | 13,5           | 24,5           | 34,1 | —              | —              | 95,3  | 11,5 | 10     | 19,8           | 36,5 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163 | 1.3  | 0.59           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 0.24           | 4.41  | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.6  |
|                         | 33   | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 6              | 112   | 12   | 10     | 22,2           | 40,7 |
|                         | 1.3  | 0.59           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 0.24           | 4.41  | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.6  |
|                         | 33   | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 6              | 112   | 12   | 10     | 22,2           | 40,7 |
|                         | 1.34 | 0.53           | 1.14           | 1.5  | —              | —              | 4.25  | 0.5  | 0.4375 | 0.87           | 1.65 |
|                         | 34,1 | 13,5           | 29             | 38,1 | —              | —              | 108   | 12,7 | 10     | 22,2           | 42   |
| <b>1 1/4</b><br>31,75   | 1.3  | 0.59           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 0.24           | 4.41  | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.6  |
|                         | 33   | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 6              | 112   | 12   | 10     | 22,2           | 40,7 |
|                         | 1.3  | 0.59           | 2.41           | 1.5  | 2.83           | 0.24           | 4.41  | 0.47 | 0.375  | 0.87           | 1.6  |
|                         | 33   | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 6              | 112   | 12   | 10     | 22,2           | 40,7 |
|                         | 1.34 | 0.53           | 1.14           | 1.5  | —              | —              | 4.25  | 0.5  | 0.4375 | 0.87           | 1.65 |
|                         | 34,1 | 13,5           | 29             | 38,1 | —              | —              | 108   | 12,7 | 10     | 22,2           | 42   |
|                         | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5    | 1              | 1.77 |
|                         | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12     | 25,4           | 44,9 |
|                         | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5    | 1              | 1.77 |
|                         | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12     | 25,4           | 44,9 |
|                         | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | —              | —              | 4.63  | 0.56 | 0.5    | 1              | 1.81 |
|                         | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | —              | —              | 117,5 | 14,3 | 12     | 25,4           | 46   |

### 1.3 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, z kołnierzem kwadratowym, na wały o wymiarach całowych

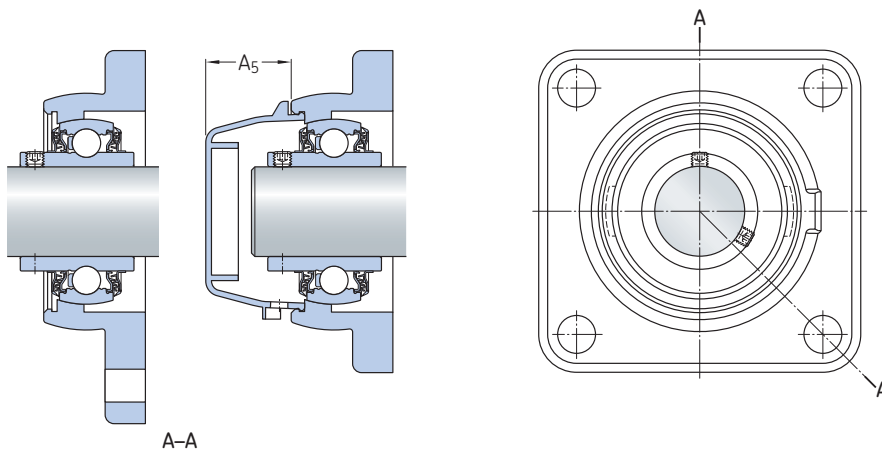
d  $1\frac{3}{8}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

34,925 – 49,213 mm



F4BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne           |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia             | Powiązana pokrywa zamykająca |
|--------------------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------------|------------------------------|
| d                        | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy       |                              |
| in./mm                   |       | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | r/min                                      | lb/kg | –                      |                              |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 3.62  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.65  | <b>F4BC 106-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 92    | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,74  |                        |                              |
|                          | 3.62  | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.65  | <b>F4BC 106-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 92    | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,74  |                        |                              |
|                          | 3.63  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 3.95  | <b>F4BSS 106-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 92,1  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,8   |                        |                              |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 3.62  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.55  | <b>F4BC 107-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 92    | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,71  |                        |                              |
|                          | 3.62  | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.55  | <b>F4BC 107-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 92    | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,71  |                        |                              |
|                          | 3.63  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 3.9   | <b>F4BSS 107-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 92,1  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,75  |                        |                              |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 4.02  | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2.15  | <b>F4BC 108-TPSS</b>   | ECB 508                      |
|                          | 102   | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,97  |                        |                              |
|                          | 4.02  | 6 900                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2.15  | <b>F4BC 108-TPZM</b>   | ECB 508                      |
|                          | 102   | 30,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,97  |                        |                              |
|                          | 4     | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 5.2   | <b>F4BSS 108-YTPSS</b> | ECW 208                      |
|                          | 101,6 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 2,35  |                        |                              |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 4.37  | 6 650                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.7   | <b>F4BC 115-TPSS</b>   | ECB 510                      |
|                          | 111   | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,25  |                        |                              |
|                          | 4.37  | 7 890                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.75  | <b>F4BC 115-TPZM</b>   | ECB 510                      |
|                          | 111   | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,25  |                        |                              |



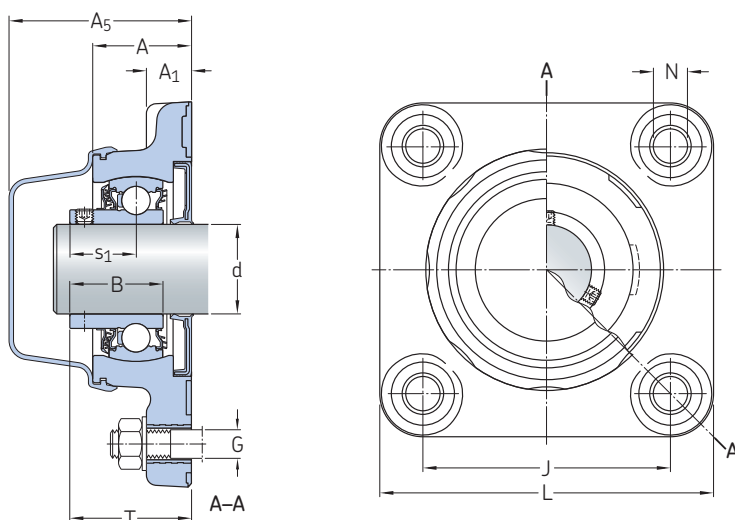
F4BSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

#### Wymiary

| d                        | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H <sub>a</sub> | L     | N    | G     | s <sub>1</sub> | T    |
|--------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-------|------|-------|----------------|------|
| in./mm                   |      |                |                |      |                |                |       |      |       |                |      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12    | 25,4           | 44,9 |
|                          | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12    | 25,4           | 44,9 |
|                          | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | —              | —              | 4.63  | 0.56 | 0.5   | 1              | 1.81 |
|                          | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | —              | —              | 117,5 | 14,3 | 12    | 25,4           | 46   |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12    | 25,4           | 44,9 |
|                          | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 0.24           | 4.92  | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.77 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 6              | 125   | 14   | 12    | 25,4           | 44,9 |
|                          | 1.41 | 0.56           | 1.2            | 1.69 | —              | —              | 4.63  | 0.56 | 0.5   | 1              | 1.81 |
|                          | 35,7 | 14,3           | 30,5           | 42,9 | —              | —              | 117,5 | 14,3 | 12    | 25,4           | 46   |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5  | 0.67           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 0.24           | 5.31  | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 2    |
|                          | 38   | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 6              | 135   | 14   | 12    | 30,2           | 50,7 |
|                          | 1.5  | 0.67           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 0.24           | 5.31  | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 2    |
|                          | 38   | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 6              | 135   | 14   | 12    | 30,2           | 50,7 |
|                          | 1.53 | 0.56           | 1.24           | 1.94 | —              | —              | 5.13  | 0.56 | 0.5   | 1.19           | 2.09 |
|                          | 38,9 | 14,3           | 31,5           | 49,2 | —              | —              | 130,2 | 14,3 | 12    | 30,2           | 53,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65 | 0.75           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 0.24           | 6.02  | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.11 |
|                          | 42   | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 6              | 153   | 18   | 16    | 32,6           | 53,6 |
|                          | 1.65 | 0.75           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 0.24           | 6.02  | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.11 |
|                          | 42   | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 6              | 153   | 18   | 16    | 32,6           | 53,6 |

## 1.4 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem kwadratowym (DFH), na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |      | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenie        |
|----------------|------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|-------------------|
| d              | J    | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      |                   |
| mm             |      | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                 |
| 20             | 63,5 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,3  | F4BC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 70   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,38 | F4BC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 83   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,54 | F4BC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 92   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,76 | F4BC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 102  | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,94 | F4BC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 111  | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,2  | F4BC 50M-CPSS-DFH |

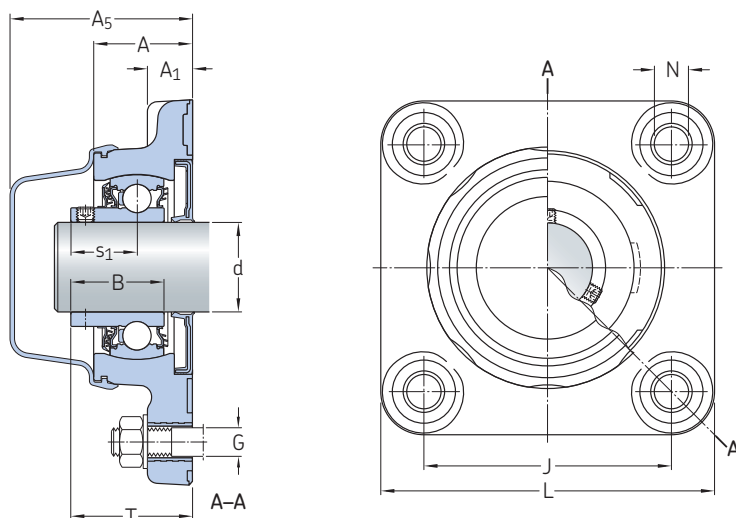
## Wymiary

| d  | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | L   | N  | G  | s <sub>1</sub> | T    |
|----|----|----------------|----------------|------|-----|----|----|----------------|------|
| mm |    |                |                |      |     |    |    |                |      |
| 20 | 27 | 15             | 54,1           | 25,3 | 92  | 12 | 10 | 18,3           | 35,3 |
| 25 | 29 | 15             | 55,6           | 27,3 | 99  | 12 | 10 | 19,8           | 36,8 |
| 30 | 33 | 15             | 61,1           | 31,2 | 112 | 12 | 10 | 22,2           | 41,2 |
| 35 | 36 | 17             | 64,6           | 34,9 | 125 | 14 | 12 | 25,4           | 45,4 |
| 40 | 38 | 17             | 67,9           | 40,7 | 135 | 14 | 12 | 30,2           | 51,2 |
| 50 | 42 | 19             | 74             | 43,6 | 153 | 18 | 16 | 32,6           | 53,6 |

## 1.4 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi, z kołnierzem kwadratowym (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



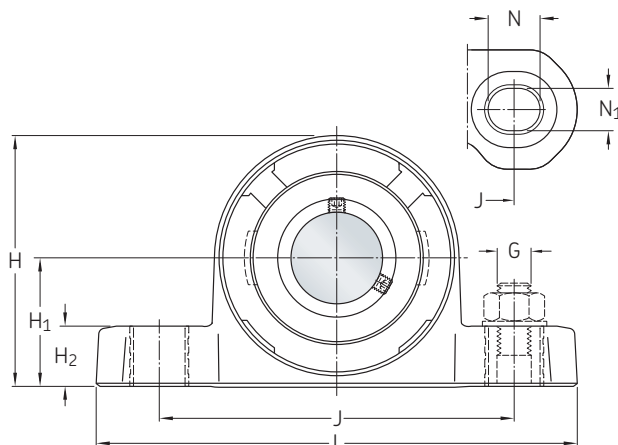
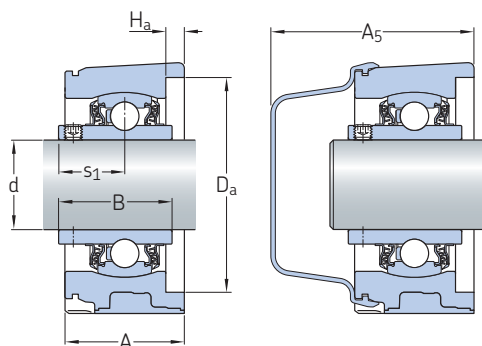
| Wymiary główne                                |             | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie         |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------|
| d                                             | J           | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                    |
| in./mm                                        |             | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                  |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05                        | 2.5<br>63,5 | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.69<br>0,31 | F4BC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4                              | 2.76<br>70  | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.81<br>0,37 | F4BC 100-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{16}</math></b><br>30,163  | 3.27<br>83  | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.2<br>0,54  | F4BC 103-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{4}</math></b><br>31,75    | 3.27<br>83  | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.15<br>0,52 | F4BC 104S-CPSS-DFH |
|                                               | 3.62<br>92  | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.8<br>0,81  | F4BC 104-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{8}</math></b><br>34,925   | 3.62<br>92  | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.65<br>0,76 | F4BC 106-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{7}{16}</math></b><br>36,513  | 3.62<br>92  | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.6<br>0,74  | F4BC 107-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{2}</math></b><br>38,1     | 4.02<br>102 | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 180<br>0,8                       | 2 800                                      | 2.15<br>0,98 | F4BC 108-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{15}{16}</math></b><br>49,213 | 4.37<br>111 | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220<br>0,98                      | 2 200                                      | 2.75<br>1,25 | F4BC 115-CPSS-DFH  |

## Wymiary

| d                        | A          | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B            | L           | N          | G           | s <sub>1</sub> | T            |
|--------------------------|------------|----------------|----------------|--------------|-------------|------------|-------------|----------------|--------------|
| in./mm                   |            |                |                |              |             |            |             |                |              |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.06<br>27 | 0.59<br>15     | 2.13<br>54,1   | 1<br>25,3    | 3.62<br>92  | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.72<br>18,3   | 1.39<br>35,3 |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.14<br>29 | 0.59<br>15     | 2.19<br>55,6   | 1.07<br>27,3 | 3.9<br>99   | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   | 1.45<br>36,8 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 4.41<br>112 | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 4.41<br>112 | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
|                          | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 4.92<br>125 | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 4.92<br>125 | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 4.92<br>125 | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5<br>38  | 0.67<br>17     | 2.67<br>67,9   | 1.6<br>40,7  | 5.31<br>135 | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1.19<br>30,2   | 2.02<br>51,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65<br>42 | 0.75<br>19     | 2.91<br>74     | 1.72<br>43,6 | 6.02<br>153 | 0.71<br>18 | 0.625<br>16 | 1.28<br>32,6   | 2.11<br>53,6 |

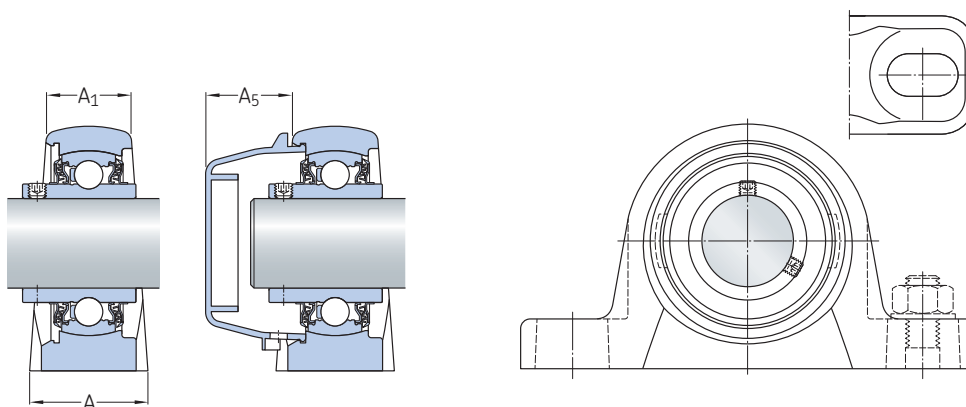
## 1.5 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



P2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Pędność graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenia       |                              |
|----------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|------|------------------|------------------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                           |      | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| mm             |                |       | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                   | kg   | –                |                              |
| 20             | 33,3           | 95    | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,27 | P2BC 20M-TPSS    | ECB 504                      |
|                | 33,3           | 95    | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,27 | P2BC 20M-TPZM    | ECB 504                      |
|                | 33,3           | 96,5  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,65 | P2BSS 20M-YTPSS  | ECW 204                      |
| 25             | 36,5           | 105   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,34 | P2BC 25M-TPSS    | ECB 505                      |
|                | 36,5           | 105   | 14                   | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,34 | P2BC 25M-TPZM    | ECB 505                      |
|                | 36,5           | 102   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,85 | P2BSS 25M-YTPSS  | ECW 205                      |
| 30             | 42,9           | 119   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 0,53 | P2BC 30M-TPSS    | ECB 506                      |
|                | 42,9           | 119   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 0,53 | P2BC 30M-TPZM    | ECB 506                      |
|                | 42,9           | 117,5 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 1,3  | P2BSS 30M-YTPSS  | ECW 206                      |
| 35             | 47,6           | 127   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 0,68 | P2BC 35M-TPSS    | ECB 507                      |
|                | 47,6           | 127   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 0,68 | P2BC 35M-TPZM    | ECB 507                      |
|                | 47,6           | 126   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 1,75 | P2BSS 35M-YTPSS  | ECW 207                      |
| 40             | 49,2           | 137   | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 0,87 | P2BC 40M-TPSS    | ECB 508                      |
|                | 49,2           | 137   | 30,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 0,87 | P2BC 40M-TPZM    | ECB 508                      |
|                | 49,2           | 135,5 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 2,1  | P2BSS 40M-YTPSS  | ECW 208                      |
| 50             | 57,2           | 159,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                     | 1,1  | P2BC 50M-TPSS    | ECB 510                      |
|                | 57,2           | 159,5 | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                     | 1,1  | P2BC 50M-TPZM    | ECB 510                      |



P2B5S (oprawa ze stali nierdzewnej)

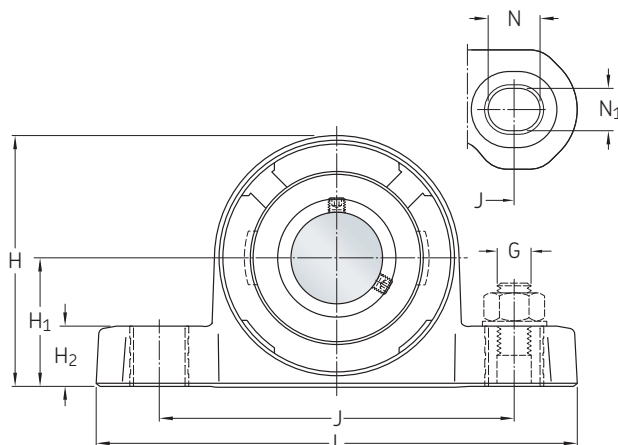
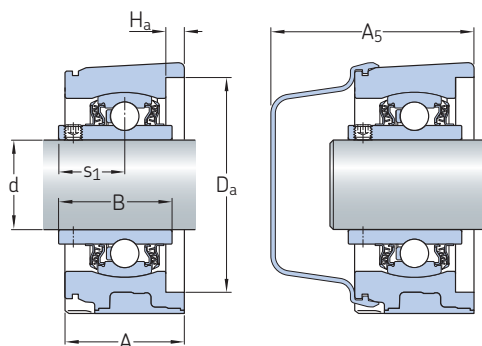
#### Wymiary

| d  | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L     | N    | N <sub>1</sub> | G  | s <sub>1</sub> |
|----|----|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|------|----------------|----|----------------|
| mm |    |                |                |      |                |       |                |                |       |      |                |    |                |
| 20 | 36 | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6  | 17             | 6              | 129   | 14   | 12             | 10 | 18,3           |
|    | 36 | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6  | 17             | 6              | 129   | 14   | 12             | 10 | 18,3           |
|    | 32 | 23             | 24,5           | 31   | –              | 63,5  | 14             | –              | 127   | 21   | 11,5           | 10 | 18,3           |
| 25 | 36 | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5  | 17             | 6              | 142   | 14   | 12             | 10 | 19,8           |
|    | 36 | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5  | 17             | 6              | 142   | 14   | 12             | 10 | 19,8           |
|    | 37 | 30             | 24,5           | 34,1 | –              | 70    | 16             | –              | 133,5 | 19,5 | 11,5           | 10 | 19,8           |
| 30 | 40 | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84    | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12 | 22,2           |
|    | 40 | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84    | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12 | 22,2           |
|    | 40 | 28             | 29             | 38,1 | –              | 82    | 16,5           | –              | 152,5 | 24   | 14,5           | 12 | 22,2           |
| 35 | 40 | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12 | 25,4           |
|    | 40 | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12 | 25,4           |
|    | 44 | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 93    | 19             | –              | 160,5 | 21,5 | 14,5           | 12 | 25,4           |
| 40 | 44 | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 20             | 6              | 179   | 17   | 14             | 12 | 30,2           |
|    | 44 | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 20             | 6              | 179   | 17   | 14             | 12 | 30,2           |
|    | 48 | 33             | 31,5           | 49,2 | –              | 99    | 19             | –              | 174,5 | 24,5 | 14,5           | 12 | 30,2           |
| 50 | 44 | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 23             | 6              | 208   | 24   | 18             | 16 | 32,6           |
|    | 44 | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 23             | 6              | 208   | 24   | 18             | 16 | 32,6           |

## 1.5 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych

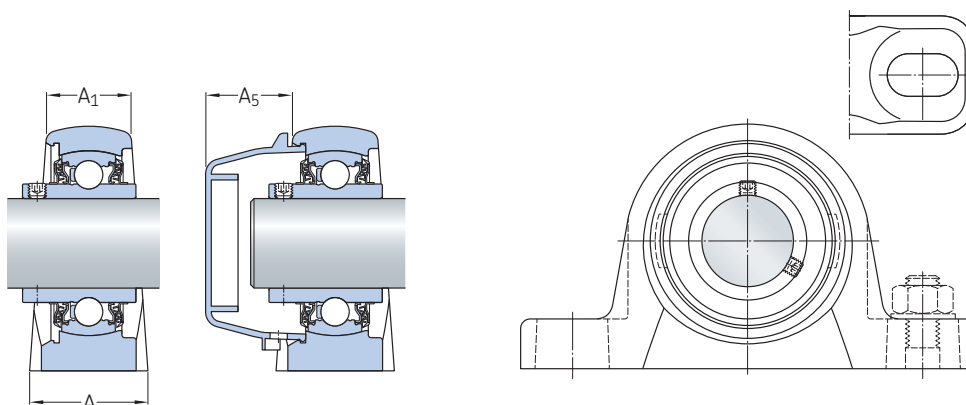
d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{1}{4}$  in.

19,05 – 31,75 mm



P2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne            |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe $P_u$ | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia       |                              |
|---------------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------|------------------------------|
| d                         | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> |                                        |                                            |       | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm                    |                |       | lbf/kN               |                             | lbf/kN                                 | obr/min                                    | lb/kg | –                |                              |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05    | 1.311          | 3.74  | 2 430                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 0.62  | P2BC 012-TPSS    | ECB 504                      |
|                           | 33,3           | 95    | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,28  |                  |                              |
|                           | 1.311          | 3.74  | 2 860                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 0.62  | P2BC 012-TPZM    | ECB 504                      |
|                           | 33,3           | 95    | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,28  |                  |                              |
|                           | 1.311          | 3.8   | 2 430                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 1.45  | P2BSS 012-YTPSS  | ECW 204                      |
|                           | 33,3           | 96,5  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,66  |                  |                              |
| $\frac{15}{16}$<br>23,813 | 1.437          | 4.13  | 3 150                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.79  | P2BC 015-TPZM    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 105   | 14                   | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,36  |                  |                              |
| 1<br>25,4                 | 1.437          | 4.13  | 2 680                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.75  | P2BC 100-TPSS    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 105   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,34  |                  |                              |
|                           | 1.437          | 4.13  | 3 150                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.75  | P2BC 100-TPZM    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 105   | 14                   | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,34  |                  |                              |
|                           | 1.437          | 4.02  | 2 680                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 1.85  | P2BSS 100-YTPSS  | ECW 205                      |
|                           | 36,5           | 102   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,85  |                  |                              |
| $1\frac{3}{16}$<br>30,163 | 1.689          | 4.69  | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.15  | P2BC 103-TPSS    | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 119   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,53  |                  |                              |
|                           | 1.689          | 4.69  | 4 380                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.15  | P2BC 103-TPZM    | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 119   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,53  |                  |                              |
|                           | 1.689          | 4.63  | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 2.85  | P2BSS 103-YTPSS  | ECW 206                      |
|                           | 42,9           | 117,5 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 1,3   |                  |                              |
| $1\frac{1}{4}$<br>31,75   | 1.689          | 4.69  | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.1   | P2BC 104S-TPSS   | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 119   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,5   |                  |                              |
|                           | 1.689          | 4.69  | 4 380                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.1   | P2BC 104S-TPZM   | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 119   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,51  |                  |                              |
|                           | 1.689          | 4.63  | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 2.85  | P2BSS 104S-YTPSS | ECW 206                      |
|                           | 42,9           | 117,5 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 1,3   |                  |                              |
|                           | 1.874          | 5     | 4 860                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.65  | P2BC 104-TPSS    | ECB 507                      |
|                           | 47,6           | 127   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,74  |                  |                              |
|                           | 1.874          | 5     | 5 730                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.65  | P2BC 104-TPZM    | ECB 507                      |
|                           | 47,6           | 127   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,74  |                  |                              |
|                           | 1.874          | 4.96  | 4 860                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 3.95  | P2BSS 104-YTPSS  | ECW 207                      |
|                           | 47,6           | 126   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 1,8   |                  |                              |



P2B5S (oprawa ze stali nierdzewnej)

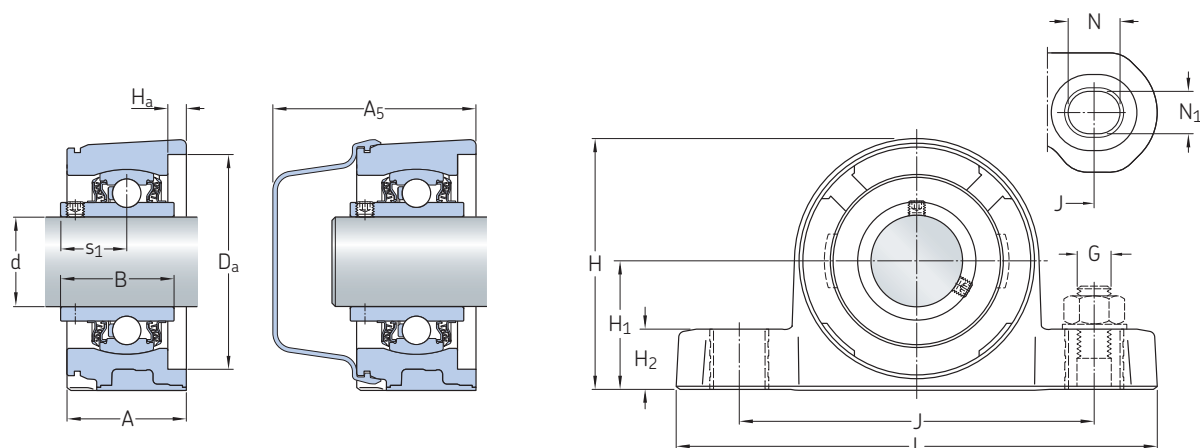
## Wymiary

| d             | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H    | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L     | N    | N <sub>1</sub> | G     | s <sub>1</sub> |
|---------------|------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|----------------|-------|------|----------------|-------|----------------|
| in./mm        |      |                |                |      |                |      |                |                |       |      |                |       |                |
| <b>3/4</b>    | 1.42 | –              | 2.48           | 1.22 | 2.05           | 2.54 | 0.67           | 0.24           | 5.08  | 0.55 | 0.47           | 0.375 | 0.72           |
| <b>19,05</b>  | 36   | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6 | 17             | 6              | 129   | 14   | 12             | 10    | 18,3           |
|               | 1.42 | –              | 2.48           | 1.22 | 2.05           | 2.54 | 0.67           | 0.24           | 5.08  | 0.55 | 0.47           | 0.375 | 0.72           |
|               | 36   | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6 | 17             | 6              | 129   | 14   | 12             | 10    | 18,3           |
|               | 1.26 | 0.91           | 0.96           | 1.22 | –              | 2.5  | 0.55           | –              | 5     | 0.45 | 0.83           | 0.375 | 0.72           |
|               | 32   | 23             | 24,5           | 31   | –              | 63,5 | 14             | –              | 127   | 11,5 | 21             | 10    | 18,3           |
| <b>15/16</b>  | 1.42 | –              | 2.46           | 1.34 | 2.44           | 2.85 | 0.67           | 0.24           | 5.59  | 0.55 | 0.47           | 0.375 | 0.78           |
| <b>23,813</b> | 36   | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5 | 17             | 6              | 142   | 14   | 12             | 10    | 19,8           |
| <b>1</b>      | 1.42 | –              | 2.46           | 1.34 | 2.44           | 2.85 | 0.67           | 0.24           | 5.59  | 0.55 | 0.47           | 0.375 | 0.78           |
| <b>25,4</b>   | 36   | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5 | 17             | 6              | 142   | 14   | 12             | 10    | 19,8           |
|               | 1.42 | –              | 2.46           | 1.34 | 2.44           | 2.85 | 0.67           | 0.24           | 5.59  | 0.55 | 0.47           | 0.375 | 0.78           |
|               | 36   | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5 | 17             | 6              | 142   | 14   | 12             | 10    | 19,8           |
|               | 1.46 | 1.18           | 0.96           | 1.34 | –              | 2.76 | 0.63           | –              | 5.26  | 0.45 | 0.77           | 0.375 | 0.78           |
|               | 37   | 30             | 24,5           | 34,1 | –              | 70   | 16             | –              | 133,5 | 11,5 | 19,5           | 10    | 19,8           |
| <b>1 3/16</b> | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.79           | 0.24           | 6.34  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 0.87           |
| <b>30,163</b> | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12    | 22,2           |
|               | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.79           | 0.24           | 6.34  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 0.87           |
|               | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12    | 22,2           |
|               | 1.57 | 1.1            | 1.14           | 1.5  | –              | 3.23 | 0.65           | –              | 6     | 0.57 | 0.94           | 0.5   | 0.87           |
|               | 40   | 28             | 29             | 38,1 | –              | 82   | 16,5           | –              | 152,5 | 14,5 | 24             | 12    | 22,2           |
| <b>1 1/4</b>  | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.79           | 0.24           | 6.34  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 0.87           |
| <b>31,75</b>  | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12    | 22,2           |
|               | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.79           | 0.24           | 6.34  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 0.87           |
|               | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12    | 22,2           |
|               | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.79           | 0.24           | 6.34  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 0.87           |
|               | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 20             | 6              | 161   | 17   | 14             | 12    | 22,2           |
|               | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69 | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
|               | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6 | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|               | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69 | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
|               | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6 | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|               | 1.73 | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.66 | 0.75           | –              | 6.32  | 0.57 | 0.85           | 0.5   | 1              |
|               | 44   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 93   | 19             | –              | 160,5 | 14,5 | 21,5           | 12    | 25,4           |

## 1.5 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych

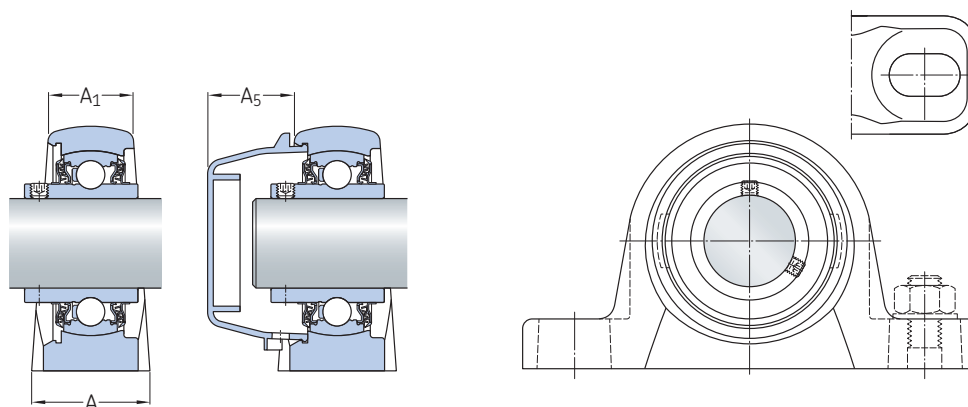
d 1 3/8 – 1 15/16 in.

34,925 – 49,213 mm



P2BC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne           |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia             |                              |
|--------------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------------|------------------------------|
| d                        | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy       | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm                   |                |       | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | r/min                                      | lb/kg | –                      |                              |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.874          | 5     | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.5   | <b>P2BC 106-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 127   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,68  |                        |                              |
|                          | 1.874          | 5     | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.5   | <b>P2BC 106-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 127   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,69  |                        |                              |
|                          | 1.874          | 4.96  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 3.85  | <b>P2BSS 106-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 47,6           | 126   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,75  |                        |                              |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.874          | 5     | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.45  | <b>P2BC 107-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 127   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,65  |                        |                              |
|                          | 1.874          | 5     | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.45  | <b>P2BC 107-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 127   | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,66  |                        |                              |
|                          | 1.874          | 4.96  | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 3.75  | <b>P2BSS 107-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 47,6           | 126   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 1,7   |                        |                              |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.937          | 5.39  | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2     | <b>P2BC 108-TPSS</b>   | ECB 508                      |
|                          | 49,2           | 137   | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,91  |                        |                              |
|                          | 1.937          | 5.39  | 6 900                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2     | <b>P2BC 108-TPZM</b>   | ECB 508                      |
|                          | 49,2           | 137   | 30,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,91  |                        |                              |
|                          | 1.937          | 5.33  | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 4.75  | <b>P2BSS 108-YTPSS</b> | ECW 208                      |
|                          | 49,2           | 135,5 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 2,15  |                        |                              |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 2.252          | 6.28  | 6 650                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.45  | <b>P2BC 115-TPSS</b>   | ECB 510                      |
|                          | 57,2           | 159,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,1   |                        |                              |
|                          | 2.252          | 6.28  | 7 890                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.5   | <b>P2BC 115-TPZM</b>   | ECB 510                      |
|                          | 57,2           | 159,5 | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,15  |                        |                              |



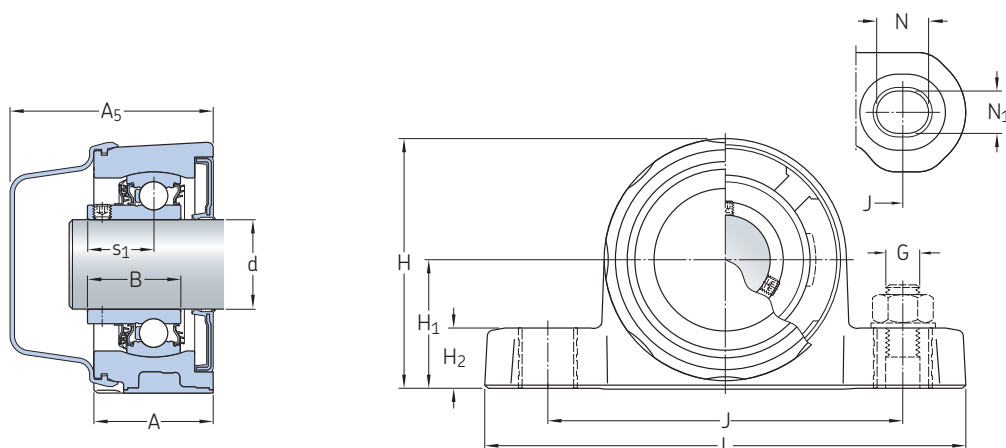
P2B5S (oprawa ze stali nierdzewnej)

## Wymiary

| d              | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L     | N    | N <sub>1</sub> | G     | s <sub>1</sub> |
|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|------|----------------|-------|----------------|
| in./mm         |      |                |                |      |                |       |                |                |       |      |                |       |                |
| <b>1 3/8</b>   | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
| 34,925         | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|                | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
|                | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|                | 1.73 | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.66  | 0.75           | –              | 6.32  | 0.57 | 0.85           | 0.5   | 1              |
|                | 44   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 93    | 19             | –              | 160,5 | 14,5 | 21,5           | 12    | 25,4           |
| <b>1 7/16</b>  | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
| 36,513         | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|                | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.79           | 0.24           | 6.65  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1              |
|                | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 20             | 6              | 169   | 17   | 14             | 12    | 25,4           |
|                | 1.73 | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.66  | 0.75           | –              | 6.32  | 0.57 | 0.85           | 0.5   | 1              |
|                | 44   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 93    | 19             | –              | 160,5 | 14,5 | 21,5           | 12    | 25,4           |
| <b>1 1/2</b>   | 1.73 | –              | 2.91           | 1.94 | 3.46           | 3.87  | 0.79           | 0.24           | 7.05  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1.19           |
| 38,1           | 44   | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 20             | 6              | 179   | 17   | 14             | 12    | 30,2           |
|                | 1.73 | –              | 2.91           | 1.94 | 3.46           | 3.87  | 0.79           | 0.24           | 7.05  | 0.67 | 0.55           | 0.5   | 1.19           |
|                | 44   | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 20             | 6              | 179   | 17   | 14             | 12    | 30,2           |
|                | 1.89 | 1.3            | 1.24           | 1.94 | –              | 3.9   | 0.75           | –              | 6.87  | 0.57 | 0.96           | 0.5   | 1.19           |
|                | 48   | 33             | 31,5           | 49,2 | –              | 99    | 19             | –              | 174,5 | 14,5 | 24,5           | 12    | 30,2           |
| <b>1 15/16</b> | 1.73 | –              | 2.99           | 2.03 | 3.86           | 4.35  | 0.91           | 0.24           | 8.19  | 0.94 | 0.71           | 0.625 | 1.28           |
| 49,213         | 44   | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 23             | 6              | 208   | 24   | 18             | 16    | 32,6           |
|                | 1.73 | –              | 2.99           | 2.03 | 3.86           | 4.35  | 0.91           | 0.24           | 8.19  | 0.94 | 0.71           | 0.625 | 1.28           |
|                | 44   | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 23             | 6              | 208   | 24   | 18             | 16    | 32,6           |

## 1.6 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne                                   | Prędkość graniczna         | Masa | Oznaczenie        |
|----------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|------|-------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | obciążenie<br>zmęczeniowe<br>P <sub>u</sub> | przy tolerancji wału<br>h6 |      |                   |
| mm             |                |       | kN                   |                             | kN                                          | obr/min                    | kg   | —                 |
| 20             | 33,3           | 95    | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                                        | 5 000                      | 0,28 | P2BC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 36,5           | 105   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                                       | 4 300                      | 0,37 | P2BC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 42,9           | 119   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                       | 3 800                      | 0,55 | P2BC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 47,6           | 127   | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                       | 3 200                      | 0,7  | P2BC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 49,2           | 137   | 24,7                 | 19                          | 0,8                                         | 2 800                      | 0,88 | P2BC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 57,2           | 159,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                                        | 2 200                      | 1,1  | P2BC 50M-CPSS-DFH |

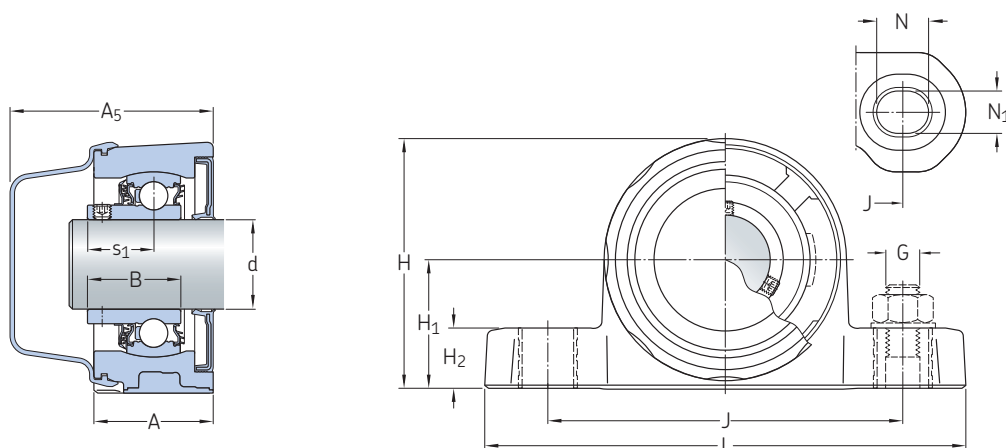
# Wymiary

| d  | A  | A <sub>5</sub> | B    | H     | H <sub>2</sub> | L   | N  | N <sub>1</sub> | G  | 5 <sub>1</sub> |
|----|----|----------------|------|-------|----------------|-----|----|----------------|----|----------------|
| mm |    |                |      |       |                |     |    |                |    |                |
| 20 | 36 | 63,1           | 25,3 | 64,6  | 17             | 129 | 14 | 12             | 10 | 18,3           |
| 25 | 36 | 62,6           | 27,3 | 72,5  | 17             | 142 | 14 | 12             | 10 | 19,8           |
| 30 | 40 | 68,1           | 31,2 | 84    | 20             | 161 | 17 | 14             | 12 | 22,2           |
| 35 | 40 | 68,6           | 34,9 | 93,6  | 20             | 169 | 17 | 14             | 12 | 25,4           |
| 40 | 44 | 73,9           | 40,7 | 98,2  | 20             | 179 | 17 | 14             | 12 | 30,2           |
| 50 | 44 | 76             | 43,6 | 110,5 | 23             | 208 | 24 | 18             | 16 | 32,6           |

## 1.6 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



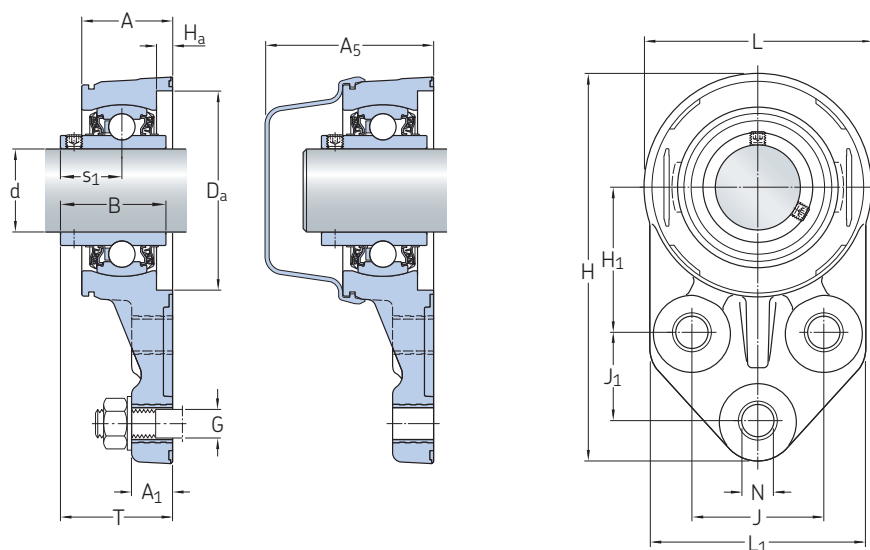
| Wymiary główne                                |                |               | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie         |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------|
| d                                             | H <sub>1</sub> | J             | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                    |
| in./mm                                        |                |               | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                  |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05                        | 1.311<br>33,3  | 3.74<br>95    | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.64<br>0,29 | P2BC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4                              | 1.437<br>36,5  | 4.13<br>105   | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.79<br>0,36 | P2BC 100-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{16}</math></b><br>30,163  | 1.689<br>42,9  | 4.69<br>119   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.2<br>0,55  | P2BC 103-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{4}</math></b><br>31,75    | 1.689<br>42,9  | 4.69<br>119   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.15<br>0,53 | P2BC 104S-CPSS-DFH |
|                                               | 1.874<br>47,6  | 5<br>127      | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.65<br>0,75 | P2BC 104-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{8}</math></b><br>34,925   | 1.874<br>47,6  | 5<br>127      | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.55<br>0,7  | P2BC 106-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{7}{16}</math></b><br>36,513  | 1.874<br>47,6  | 5<br>127      | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,68  | P2BC 107-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{2}</math></b><br>38,1     | 1.937<br>49,2  | 5.39<br>137   | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 180<br>0,8                       | 2 800                                      | 2.05<br>0,92 | P2BC 108-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{15}{16}</math></b><br>49,213 | 2.252<br>57,2  | 6.28<br>159,5 | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220<br>0,98                      | 2 200                                      | 2.5<br>1,15  | P2BC 115-CPSS-DFH  |

# Wymiary

| d                        | A          | A <sub>5</sub> | B            | H             | H <sub>2</sub> | L           | N          | N <sub>1</sub> | G           | s <sub>1</sub> |
|--------------------------|------------|----------------|--------------|---------------|----------------|-------------|------------|----------------|-------------|----------------|
| in./mm                   |            |                |              |               |                |             |            |                |             |                |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.42<br>36 | 2.48<br>63,1   | 1<br>25,3    | 2.54<br>64,6  | 0.67<br>17     | 5.08<br>129 | 0.55<br>14 | 0.47<br>12     | 0.375<br>10 | 0.72<br>18,3   |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.42<br>36 | 2.46<br>62,6   | 1.07<br>27,3 | 2.85<br>72,5  | 0.67<br>17     | 5.59<br>142 | 0.55<br>14 | 0.47<br>12     | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.57<br>40 | 2.68<br>68,1   | 1.23<br>31,2 | 3.31<br>84    | 0.79<br>20     | 6.34<br>161 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 0.87<br>22,2   |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.57<br>40 | 2.68<br>68,1   | 1.23<br>31,2 | 3.31<br>84    | 0.79<br>20     | 6.34<br>161 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 0.87<br>22,2   |
|                          | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 0.79<br>20     | 6.65<br>169 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 0.79<br>20     | 6.65<br>169 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 0.79<br>20     | 6.65<br>169 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.73<br>44 | 2.91<br>73,9   | 1.6<br>40,7  | 3.87<br>98,2  | 0.79<br>20     | 7.05<br>179 | 0.67<br>17 | 0.55<br>14     | 0.5<br>12   | 1.19<br>30,2   |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.73<br>44 | 2.99<br>76     | 1.72<br>43,6 | 4.35<br>110,5 | 0.91<br>23     | 8.19<br>208 | 0.94<br>24 | 0.71<br>18     | 0.625<br>16 | 1.28<br>32,6   |

## 1.7 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |       |      |       | Nośności nominalne  |            | Graniczne obciążenie zmęczeniowe<br>$P_u$ | Prędkość graniczna<br>$p_w$ | Masa    | Oznaczenia                       |         |                              |
|----------------|-------|------|-------|---------------------|------------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------------------------|---------|------------------------------|
| d              | $H_1$ | J    | $J_1$ | $\frac{d}{mi}$<br>C | s<br>$C_0$ |                                           |                             |         | Z                                | żyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| mm             |       |      |       |                     |            | kN                                        | kN                          | obr/min | kg                               | –       |                              |
| 20             | 43    | 38   | 22    | 10,8                | 6,55       | 0,28                                      | 5 000                       | 0,26    | F3BBC 20M-TPSS<br>F3BBC 20M-TPZM | ECB 504 | ECB 504                      |
|                | 43    | 38   | 22    | 12,7                | 6,55       | 0,28                                      | 5 000                       | 0,26    |                                  |         |                              |
| 25             | 46    | 41,5 | 28,5  | 11,9                | 7,8        | 0,335                                     | 4 300                       | 0,32    | F3BBC 25M-TPSS<br>F3BBC 25M-TPZM | ECB 505 | ECB 505                      |
|                | 46    | 41,5 | 28,5  | 14                  | 7,8        | 0,335                                     | 4 300                       | 0,32    |                                  |         |                              |
| 30             | 52,5  | 47,5 | 32    | 16,3                | 11,2       | 0,475                                     | 3 800                       | 0,47    | F3BBC 30M-TPSS<br>F3BBC 30M-TPZM | ECB 506 | ECB 506                      |
|                | 52,5  | 47,5 | 32    | 19,5                | 11,2       | 0,475                                     | 3 800                       | 0,47    |                                  |         |                              |
| 35             | 60,5  | 51   | 32    | 21,6                | 15,3       | 0,655                                     | 3 200                       | 0,66    | F3BBC 35M-TPSS<br>F3BBC 35M-TPZM | ECB 507 | ECB 507                      |
|                | 60,5  | 51   | 32    | 25,5                | 15,3       | 0,655                                     | 3 200                       | 0,66    |                                  |         |                              |
| 40             | 60    | 50   | 31    | 24,7                | 19         | 0,8                                       | 2 800                       | 0,81    | F3BBC 40M-TPSS<br>F3BBC 40M-TPZM | ECB 508 | ECB 508                      |
|                | 60    | 50   | 31    | 30,7                | 19         | 0,8                                       | 2 800                       | 0,81    |                                  |         |                              |
| 50             | 68    | 60   | 46    | 29,6                | 23,2       | 0,98                                      | 2 200                       | 1,1     | F3BBC 50M-TPSS<br>F3BBC 50M-TPZM | ECB 510 | ECB 510                      |
|                | 68    | 60   | 46    | 35,1                | 23,2       | 0,98                                      | 2 200                       | 1,1     |                                  |         |                              |

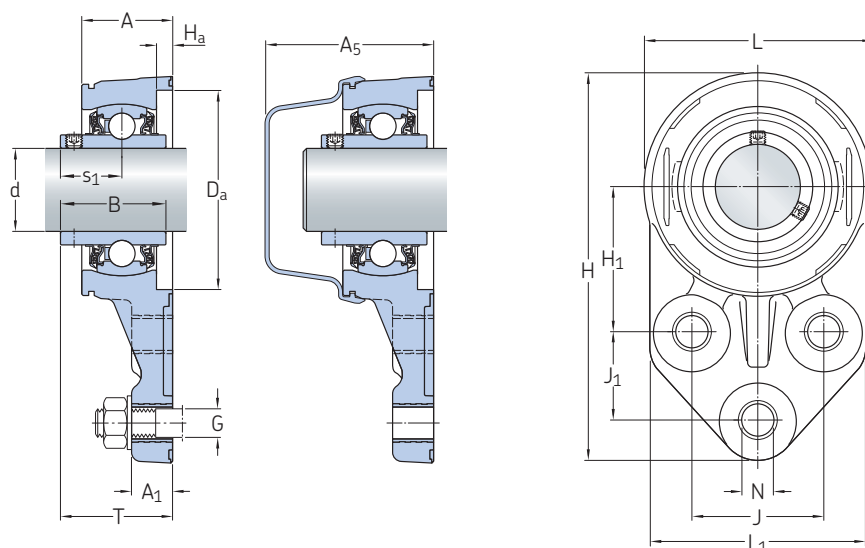
# Wymiary

| d  | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H   | H <sub>a</sub> | L   | L <sub>1</sub> | N  | G  | s <sub>1</sub> | T    |
|----|----|----------------|----------------|------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----|----|----------------|------|
| mm |    |                |                |      |                |     |                |     |                |    |    |                |      |
| 20 | 27 | 15             | 54,1           | 31   | 52             | 114 | 6              | 68  | 68             | 12 | 10 | 18,3           | 35   |
|    | 27 | 15             | 54,1           | 31   | 52             | 114 | 6              | 68  | 68             | 12 | 10 | 18,3           | 35,3 |
| 25 | 29 | 15             | 55,6           | 34,1 | 62             | 125 | 6              | 72  | 72             | 12 | 10 | 19,8           | 37   |
|    | 29 | 15             | 55,6           | 34,1 | 62             | 125 | 6              | 72  | 72             | 12 | 10 | 19,8           | 37,3 |
| 30 | 33 | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 140 | 6              | 82  | 78             | 12 | 10 | 22,2           | 41,2 |
|    | 33 | 15             | 61,1           | 38,1 | 72             | 140 | 6              | 82  | 78             | 12 | 10 | 22,2           | 41,2 |
| 35 | 36 | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 155 | 6              | 92  | 86             | 14 | 12 | 25,4           | 45,1 |
|    | 36 | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 155 | 6              | 92  | 86             | 14 | 12 | 25,4           | 45,4 |
| 40 | 38 | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 157 | 6              | 98  | 85             | 14 | 12 | 30,2           | 38,2 |
|    | 38 | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 157 | 6              | 98  | 85             | 14 | 12 | 30,2           | 51,2 |
| 50 | 42 | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 189 | 6              | 108 | 104            | 18 | 16 | 32,6           | 53,7 |
|    | 42 | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 189 | 6              | 108 | 104            | 18 | 16 | 32,6           | 54,1 |

## 1.7 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{3}{8}$  in.

19,05 – 34,925 mm



| Wymiary główne  |                |      |                | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia             |                              |
|-----------------|----------------|------|----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------------|------------------------------|
| d               | H <sub>1</sub> | J    | J <sub>1</sub> | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy       | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm          |                |      |                | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg | –                      |                              |
| $\frac{3}{4}$   | 1.69           | 1.5  | 0.87           | 2 430                | 1 470                       | 62.9                             | 5 000                                      | 0.6   | <b>F3BBC 012-TPSS</b>  | ECB 504                      |
| 19,05           | 43             | 38   | 22             | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             |                                            | 0,27  |                        |                              |
|                 | 1.69           | 1.5  | 0.87           | 2 860                | 1 470                       | 62.9                             | 5 000                                      | 0.57  | <b>F3BBC 012-TPZM</b>  | ECB 504                      |
|                 | 43             | 38   | 22             | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             |                                            | 0,26  |                        |                              |
| $\frac{15}{16}$ | 1.81           | 1.63 | 1.12           | 3 150                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.75  | <b>F3BBC 015-TPZM</b>  | ECB 505                      |
| 23,813          | 46             | 41,5 | 28,5           | 14                   | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,34  |                        |                              |
| <b>1</b>        | 1.81           | 1.63 | 1.12           | 2 680                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.71  | <b>F3BBC 100-TPSS</b>  | ECB 505                      |
| 25,4            | 46             | 41,5 | 28,5           | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,32  |                        |                              |
|                 | 1.81           | 1.63 | 1.12           | 3 150                | 1 750                       | 75.3                             | 4 300                                      | 0.71  | <b>F3BBC 100-TPZM</b>  | ECB 505                      |
|                 | 46             | 41,5 | 28,5           | 14                   | 7,8                         | 0,335                            |                                            | 0,32  |                        |                              |
| $1\frac{1}{16}$ | 2.07           | 1.87 | 1.26           | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.05  | <b>F3BBC 103-TPSS</b>  | ECB 506                      |
| 30,163          | 52,5           | 47,5 | 32             | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,47  |                        |                              |
|                 | 2.07           | 1.87 | 1.26           | 4 380                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 1.05  | <b>F3BBC 103-TPZM</b>  | ECB 506                      |
|                 | 52,5           | 47,5 | 32             | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,47  |                        |                              |
| $1\frac{1}{4}$  | 2.07           | 1.87 | 1.26           | 3 660                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 0.97  | <b>F3BBC 104S-TPSS</b> | ECB 506                      |
| 31,75           | 52,5           | 47,5 | 32             | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,44  |                        |                              |
|                 | 2.07           | 1.87 | 1.26           | 4 380                | 2 520                       | 107                              | 3 800                                      | 0.97  | <b>F3BBC 104S-TPZM</b> | ECB 506                      |
|                 | 52,5           | 47,5 | 32             | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            |                                            | 0,44  |                        |                              |
|                 | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.6   | <b>F3BBC 104-TPSS</b>  | ECB 507                      |
|                 | 60,5           | 51   | 32             | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,72  |                        |                              |
|                 | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.6   | <b>F3BBC 104-TPZM</b>  | ECB 507                      |
|                 | 60,5           | 51   | 32             | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,72  |                        |                              |
| $1\frac{3}{8}$  | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.45  | <b>F3BBC 106-TPSS</b>  | ECB 507                      |
| 34,925          | 60,5           | 51   | 32             | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,66  |                        |                              |
|                 | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.45  | <b>F3BBC 106-TPZM</b>  | ECB 507                      |
|                 | 60,5           | 51   | 32             | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,66  |                        |                              |

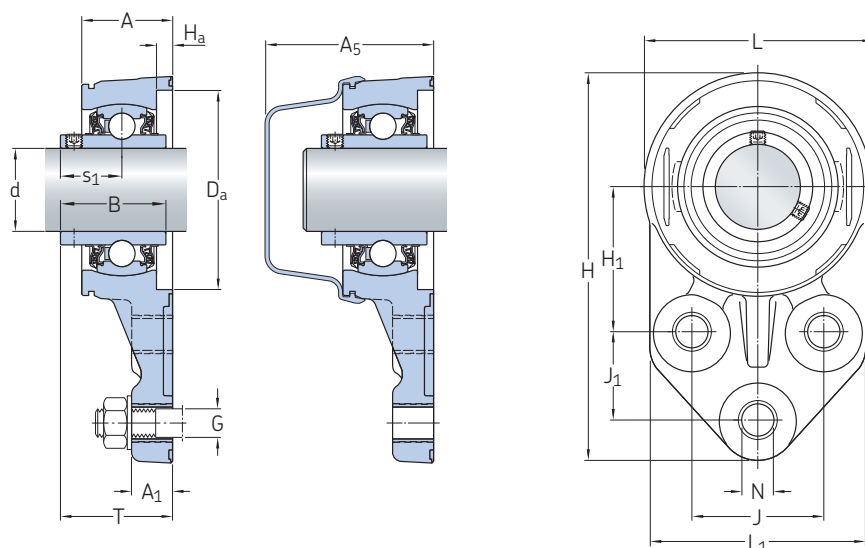
# Wymiary

| d                       | A          | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B            | D <sub>a</sub> | H           | H <sub>a</sub> | L          | L <sub>1</sub> | N          | G           | s <sub>1</sub> | T            |
|-------------------------|------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|------------|-------------|----------------|--------------|
| in./mm                  |            |                |                |              |                |             |                |            |                |            |             |                |              |
| <b>3/4</b><br>19,05     | 1.06<br>27 | 0.59<br>15     | 2.13<br>54,1   | 1.22<br>31   | 2.05<br>52     | 4.49<br>114 | 0.24<br>6      | 2.68<br>68 | 2.68<br>68     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.72<br>18,3   | 1.38<br>35   |
|                         | 1.06<br>27 | 0.59<br>15     | 2.13<br>54,1   | 1.22<br>31   | 2.05<br>52     | 4.49<br>114 | 0.24<br>6      | 2.68<br>68 | 2.68<br>68     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.72<br>18,3   | 1.39<br>35,3 |
| <b>15/16</b><br>23,813  | 1.14<br>29 | 0.59<br>15     | 2.19<br>55,6   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 4.92<br>125 | 0.24<br>6      | 2.83<br>72 | 2.83<br>72     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   | 1.47<br>37,3 |
| <b>1</b><br>25,4        | 1.14<br>29 | 0.59<br>15     | 2.19<br>55,6   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 4.92<br>125 | 0.24<br>6      | 2.83<br>72 | 2.83<br>72     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   | 1.46<br>37   |
|                         | 1.14<br>29 | 0.59<br>15     | 2.19<br>55,6   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 4.92<br>125 | 0.24<br>6      | 2.83<br>72 | 2.83<br>72     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   | 1.47<br>37,3 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163 | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 5.51<br>140 | 0.24<br>6      | 3.23<br>82 | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
|                         | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 5.51<br>140 | 0.24<br>6      | 3.23<br>82 | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
| <b>1 1/4</b><br>31,75   | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 5.51<br>140 | 0.24<br>6      | 3.23<br>82 | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
|                         | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 5.51<br>140 | 0.24<br>6      | 3.23<br>82 | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
|                         | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 6.1<br>155  | 0.24<br>6      | 3.62<br>92 | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.78<br>45,1 |
|                         | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 6.1<br>155  | 0.24<br>6      | 3.62<br>92 | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 3/8</b><br>34,925  | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 6.1<br>155  | 0.24<br>6      | 3.62<br>92 | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.78<br>45,1 |
|                         | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 6.1<br>155  | 0.24<br>6      | 3.62<br>92 | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |

## 1.7 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami kompozytowymi z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, na wały o wymiarach calowych

d 1 7/16 – 1 15/16 in.

36,513 – 49,213 mm

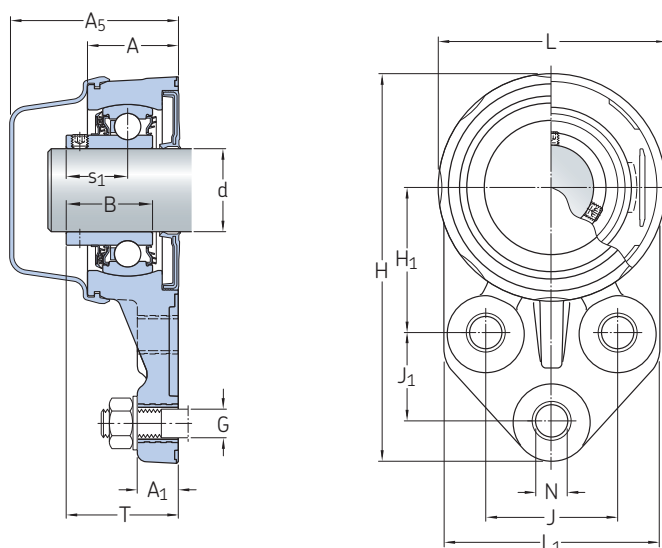


| Wymiary główne    |                |      |                | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe $P_u$ | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia       |                              |
|-------------------|----------------|------|----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------|------------------------------|
| d                 | H <sub>1</sub> | J    | J <sub>1</sub> | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> |                                        |                                            |       | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm            |                |      |                | lbf/kN               |                             | lbf/kN                                 | obr/min                                    | lb/kg | –                |                              |
| 1 7/16<br>36,513  | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 4 860                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.4   | F3BBC 107-TPSS   | ECB 507                      |
|                   | 60,5           | 51   | 32             | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,63  |                  |                              |
|                   | 2.38           | 2.01 | 1.26           | 5 730                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.45  | F3BBC 107-TPZM   | ECB 507                      |
|                   | 60,5           | 51   | 32             | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,66  |                  |                              |
| 1 1/2<br>38,1     | 2.36           | 1.97 | 1.22           | 5 550                | 4 270                       | 180                                    | 2 800                                      | 1.85  | F3BBC 108-TPSS   | ECB 508                      |
|                   | 60             | 50   | 31             | 24,7                 | 19                          | 0,8                                    |                                            | 0,85  |                  |                              |
|                   | 2.36           | 1.97 | 1.22           | 6 900                | 4 270                       | 180                                    | 2 800                                      | 1.9   | F3BBC 108-TPZM   | ECB 508                      |
|                   | 60             | 50   | 31             | 30,7                 | 19                          | 0,8                                    |                                            | 0,86  |                  |                              |
| 1 15/16<br>49,213 | 2.68           | 2.36 | 1.81           | 6 650                | 5 220                       | 220                                    | 2 200                                      | 2.45  | F3BBC 115-TPSS   | ECB 510                      |
|                   | 68             | 60   | 46             | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                                   |                                            | 1,1   |                  |                              |
|                   | 2.68           | 2.36 | 1.81           | 7 890                | 5 220                       | 220                                    | 2 200                                      | 2.45  | F3BBC 115-TPZM   | ECB 510                      |
|                   | 68             | 60   | 46             | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                                   |                                            | 1,1   |                  |                              |

# Wymiary

| d                        | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H    | H <sub>a</sub> | L    | L <sub>1</sub> | N    | G     | s <sub>1</sub> | T    |
|--------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|-------|----------------|------|
| in./mm                   |      |                |                |      |                |      |                |      |                |      |       |                |      |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.1  | 0.24           | 3.62 | 3.39           | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.78 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 155  | 6              | 92   | 86             | 14   | 12    | 25,4           | 45,1 |
|                          | 1.42 | 0.67           | 2.54           | 1.69 | 3.23           | 6.1  | 0.24           | 3.62 | 3.39           | 0.55 | 0.5   | 1              | 1.79 |
|                          | 36   | 17             | 64,6           | 42,9 | 82             | 155  | 6              | 92   | 86             | 14   | 12    | 25,4           | 45,4 |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5  | 0.67           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 6.18 | 0.24           | 3.86 | 3.35           | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 1.5  |
|                          | 38   | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 157  | 6              | 98   | 85             | 14   | 12    | 30,2           | 38,2 |
|                          | 1.5  | 0.67           | 2.67           | 1.94 | 3.46           | 6.18 | 0.24           | 3.86 | 3.35           | 0.55 | 0.5   | 1.19           | 2.02 |
|                          | 38   | 17             | 67,9           | 49,2 | 88             | 157  | 6              | 98   | 85             | 14   | 12    | 30,2           | 51,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65 | 0.75           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 7.44 | 0.24           | 4.25 | 4.09           | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.11 |
|                          | 42   | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 189  | 6              | 108  | 104            | 18   | 16    | 32,6           | 53,7 |
|                          | 1.65 | 0.75           | 2.91           | 2.03 | 3.86           | 7.44 | 0.24           | 4.25 | 4.09           | 0.71 | 0.625 | 1.28           | 2.13 |
|                          | 42   | 19             | 74             | 51,6 | 98             | 189  | 6              | 108  | 104            | 18   | 16    | 32,6           | 54,1 |

**1.8 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych**  
**d 20 – 50 mm**



| Wymiary główne |                |      |                | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenie         |
|----------------|----------------|------|----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|--------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | J    | J <sub>1</sub> | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      |                    |
| mm             |                |      |                | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                  |
| 20             | 43             | 38   | 22             | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,28 | F3BBC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 46             | 41,5 | 28,5           | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,34 | F3BBC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 52,5           | 47,5 | 32             | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,49 | F3BBC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 60,5           | 51   | 32             | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,68 | F3BBC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 60             | 50   | 31             | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,82 | F3BBC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 68             | 60   | 46             | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,1  | F3BBC 50M-CPSS-DFH |

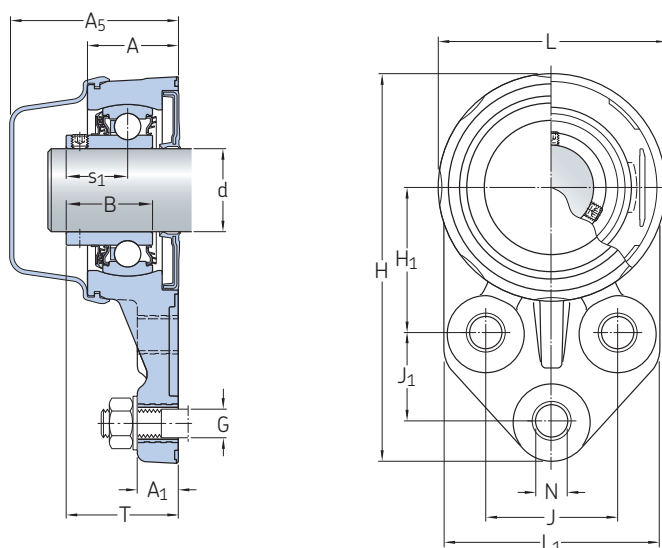
## Wymiary

| d  | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | H   | L   | L <sub>1</sub> | N  | G  | s <sub>1</sub> | T    |
|----|----|----------------|----------------|------|-----|-----|----------------|----|----|----------------|------|
| mm |    |                |                |      |     |     |                |    |    |                |      |
| 20 | 27 | 15             | 54,1           | 25,3 | 114 | 68  | 68             | 12 | 10 | 18,3           | 35,3 |
| 25 | 29 | 15             | 55,6           | 27,3 | 125 | 72  | 72             | 12 | 10 | 19,8           | 37,3 |
| 30 | 33 | 15             | 61,1           | 31,2 | 140 | 82  | 78             | 12 | 10 | 22,2           | 41,2 |
| 35 | 36 | 17             | 64,6           | 34,9 | 155 | 92  | 86             | 14 | 12 | 25,4           | 45,4 |
| 40 | 38 | 17             | 67,9           | 40,7 | 157 | 98  | 85             | 14 | 12 | 30,2           | 51,2 |
| 50 | 42 | 19             | 74             | 43,6 | 189 | 108 | 104            | 18 | 16 | 32,6           | 54,1 |

## 1.8 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami z kołnierzem ze wspornikiem mocowanym trzema śrubami, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



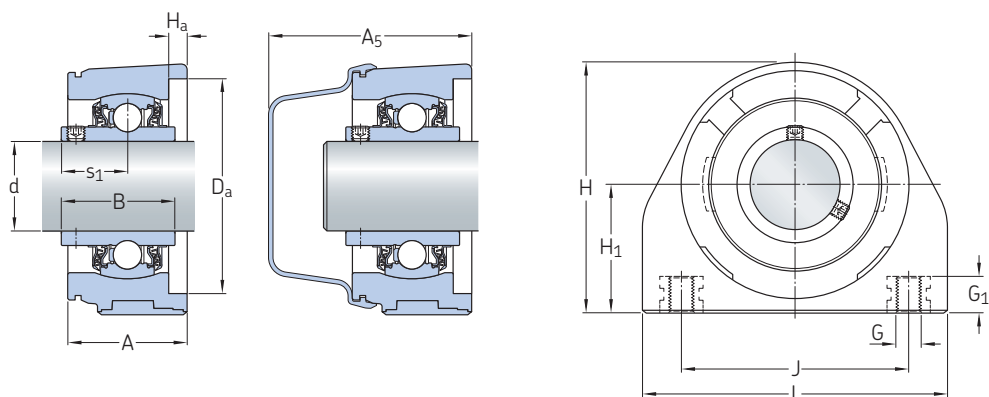
| Wymiary główne                                |                |              |                | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie          |
|-----------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------------|
| d                                             | H <sub>1</sub> | J            | J <sub>1</sub> | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                     |
| in./mm                                        |                |              |                | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                   |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05                        | 1.69<br>43     | 1.5<br>38    | 0.87<br>22     | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.62<br>0,28 | F3BBC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4                              | 1.81<br>46     | 1.63<br>41,5 | 1.12<br>28,5   | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.75<br>0,34 | F3BBC 100-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{16}</math></b><br>30,163  | 2.07<br>52,5   | 1.87<br>47,5 | 1.26<br>32     | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.1<br>0,49  | F3BBC 103-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{4}</math></b><br>31,75    | 2.38<br>60,5   | 2.01<br>51   | 1.26<br>32     | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.6<br>0,73  | F3BBC 104-CPSS-DFH  |
|                                               | 2.07<br>52,5   | 1.87<br>47,5 | 1.26<br>32     | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.05<br>0,47 | F3BBC 104S-CPSS-DFH |
| <b>1 <math>\frac{3}{8}</math></b><br>34,925   | 2.38<br>60,5   | 2.01<br>51   | 1.26<br>32     | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,68  | F3BBC 106-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{7}{16}</math></b><br>36,513  | 2.38<br>60,5   | 2.01<br>51   | 1.26<br>32     | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.45<br>0,66 | F3BBC 107-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{2}</math></b><br>38,1     | 2.36<br>60     | 1.97<br>50   | 1.22<br>31     | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 180<br>0,8                       | 2 800                                      | 1.9<br>0,86  | F3BBC 108-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{15}{16}</math></b><br>49,213 | 2.68<br>68     | 2.36<br>60   | 1.81<br>46     | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220<br>0,98                      | 2 200                                      | 2.45<br>1,1  | F3BBC 115-CPSS-DFH  |

## Wymiary

| d                        | A          | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B            | H           | L           | L <sub>1</sub> | N          | G           | s <sub>1</sub> | T            |
|--------------------------|------------|----------------|----------------|--------------|-------------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|--------------|
| in./mm                   |            |                |                |              |             |             |                |            |             |                |              |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.06<br>27 | 0.59<br>15     | 2.13<br>54,1   | 1<br>25,3    | 4.49<br>114 | 2.68<br>68  | 2.68<br>68     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.72<br>18,3   | 1.39<br>35,3 |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.14<br>29 | 0.59<br>15     | 2.19<br>55,6   | 1.07<br>27,3 | 4.92<br>125 | 2.83<br>72  | 2.83<br>72     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.78<br>19,8   | 1.47<br>37,3 |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 5.51<br>140 | 3.23<br>82  | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.1<br>155  | 3.62<br>92  | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
|                          | 1.3<br>33  | 0.59<br>15     | 2.41<br>61,1   | 1.23<br>31,2 | 5.51<br>140 | 3.23<br>82  | 3.07<br>78     | 0.47<br>12 | 0.375<br>10 | 0.87<br>22,2   | 1.62<br>41,2 |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.1<br>155  | 3.62<br>92  | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.42<br>36 | 0.67<br>17     | 2.54<br>64,6   | 1.37<br>34,9 | 6.1<br>155  | 3.62<br>92  | 3.39<br>86     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1<br>25,4      | 1.79<br>45,4 |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.5<br>38  | 0.67<br>17     | 2.67<br>67,9   | 1.6<br>40,7  | 6.18<br>157 | 3.86<br>98  | 3.35<br>85     | 0.55<br>14 | 0.5<br>12   | 1.19<br>30,2   | 2.02<br>51,2 |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.65<br>42 | 0.75<br>19     | 2.91<br>74     | 1.72<br>43,6 | 7.44<br>189 | 4.25<br>108 | 4.09<br>104    | 0.71<br>18 | 0.625<br>16 | 1.28<br>32,6   | 2.13<br>54,1 |

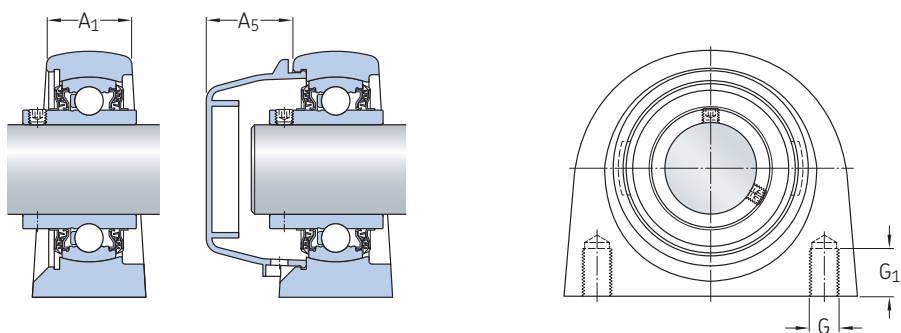
## 1.9 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



P2BTC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Pędność graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenia       |                              |
|----------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|------|------------------|------------------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                           |      | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| mm             |                |       | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                   | kg   | –                |                              |
| 20             | 33,3           | 51    | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,25 | P2BTC 20M-TPSS   | ECB 504                      |
|                | 33,3           | 51    | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,26 | P2BTC 20M-TPZM   | ECB 504                      |
|                | 33,3           | 50,8  | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                     | 0,48 | P2BTSS 20M-YTPSS | ECW 204                      |
| 25             | 36,5           | 51    | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,32 | P2BTC 25M-TPSS   | ECB 505                      |
|                | 36,5           | 51    | 14                   | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,32 | P2BTC 25M-TPZM   | ECB 505                      |
|                | 36,5           | 50,8  | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                     | 0,65 | P2BTSS 25M-YTPSS | ECW 205                      |
| 30             | 42,9           | 76    | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 0,5  | P2BTC 30M-TPSS   | ECB 506                      |
|                | 42,9           | 76    | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 0,5  | P2BTC 30M-TPZM   | ECB 506                      |
|                | 42,9           | 82,6  | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                     | 1,25 | P2BTSS 30M-YTPSS | ECW 206                      |
| 35             | 47,6           | 82,5  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 0,66 | P2BTC 35M-TPSS   | ECB 507                      |
|                | 47,6           | 82,5  | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 0,66 | P2BTC 35M-TPZM   | ECB 507                      |
|                | 47,6           | 82,6  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                     | 1,45 | P2BTSS 35M-YTPSS | ECW 207                      |
| 40             | 49,2           | 89    | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 0,85 | P2BTC 40M-TPSS   | ECB 508                      |
|                | 49,2           | 89    | 30,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 0,85 | P2BTC 40M-TPZM   | ECB 508                      |
|                | 49,2           | 88,9  | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                     | 1,9  | P2BTSS 40M-YTPSS | ECW 208                      |
| 50             | 57,2           | 101,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                     | 1,05 | P2BTC 50M-TPSS   | ECB 510                      |
|                | 57,2           | 101,5 | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                     | 1,1  | P2BTC 50M-TPZM   | ECB 510                      |



P2BTSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

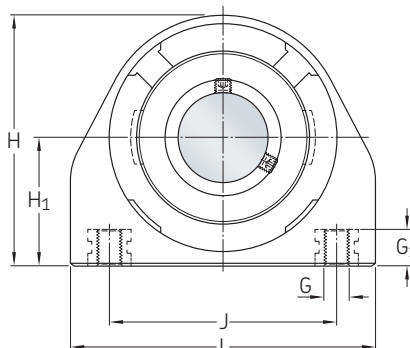
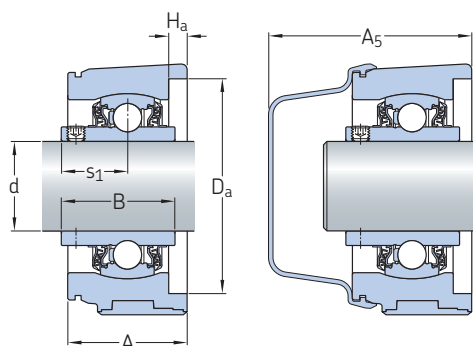
#### Wymiary

| d  | A  | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>a</sub> | L     | G   | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|----|----|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|-------|-----|----------------|----------------|
| mm |    |                |                |      |                |       |                |       | –   | mm             |                |
| 20 | 36 | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6  | 6              | 75    | M8  | 12             | 18,3           |
|    | 36 | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6  | 6              | 75    | M8  | 12             | 18,3           |
|    | 29 | 23             | 24,5           | 31   | –              | 63,5  | –              | 66,5  | M10 | 13             | 18,3           |
| 25 | 36 | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5  | 6              | 81    | M10 | 12             | 19,8           |
|    | 36 | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5  | 6              | 81    | M10 | 12             | 19,8           |
|    | 32 | 25             | 24,5           | 34,1 | –              | 70    | –              | 76    | M10 | 13             | 19,8           |
| 30 | 40 | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84    | 6              | 102   | M10 | 12             | 22,2           |
|    | 40 | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84    | 6              | 102   | M10 | 12             | 22,2           |
|    | 38 | 29             | 29             | 38,1 | –              | 82,5  | –              | 98,5  | M10 | 16             | 22,2           |
| 35 | 40 | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   | M10 | 12             | 25,4           |
|    | 40 | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   | M10 | 12             | 25,4           |
|    | 38 | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 92    | –              | 105   | M12 | 19             | 25,4           |
| 40 | 44 | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 6              | 117   | M12 | 16             | 30,2           |
|    | 44 | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 6              | 117   | M12 | 16             | 30,2           |
|    | 41 | 33             | 31,5           | 49,2 | –              | 100   | –              | 114,5 | M12 | 19             | 30,2           |
| 50 | 44 | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 6              | 133   | M16 | 21             | 32,6           |
|    | 44 | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 6              | 133   | M16 | 21             | 32,6           |

## 1.9 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych

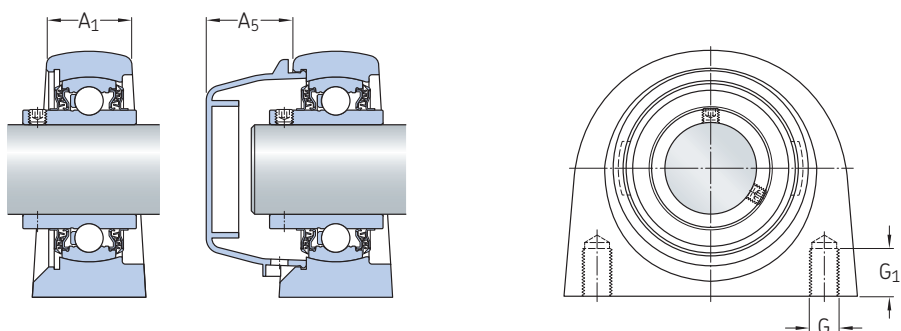
d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{1}{4}$  in.

19,05 – 31,75 mm



P2BTC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne            |                |      | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe $P_u$ | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia        | Powiązana pokrywa zamykająca |
|---------------------------|----------------|------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------------|
| d                         | H <sub>1</sub> | J    | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> |                                        |                                            |       | Zespół łożyskowy  |                              |
| in./mm                    |                |      | lbf/kN               |                             | lbf/kN                                 | obr/min                                    | lb/kg | –                 |                              |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05    | 1.311          | 2.01 | 2 430                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 0.6   | P2BTC 012-TPSS    | ECB 504                      |
|                           | 33,3           | 51   | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,27  |                   |                              |
|                           | 1.311          | 2.01 | 2 860                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 0.6   | P2BTC 012-TPZM    | ECB 504                      |
|                           | 33,3           | 51   | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,27  |                   |                              |
|                           | 1.311          | 2    | 2 430                | 1 470                       | 62.9                                   | 5 000                                      | 1.1   | P2BTSS 012-YTPSS  | ECW 204                      |
|                           | 33,3           | 50,8 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                                   |                                            | 0,49  |                   |                              |
| $\frac{15}{16}$<br>23,813 | 1.437          | 2.01 | 3 150                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.75  | P2BTC 015-TPZM    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 51   | 14                   | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,34  |                   |                              |
| 1<br>25,4                 | 1.437          | 2.01 | 2 680                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.71  | P2BTC 100-TPSS    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 51   | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,32  |                   |                              |
|                           | 1.437          | 2.01 | 3 150                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 0.71  | P2BTC 100-TPZM    | ECB 505                      |
|                           | 36,5           | 51   | 14                   | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,32  |                   |                              |
|                           | 1.437          | 2    | 2 680                | 1 750                       | 75.3                                   | 4 300                                      | 1.45  | P2BTSS 100-YTPSS  | ECW 205                      |
|                           | 36,5           | 50,8 | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                                  |                                            | 0,65  |                   |                              |
| $1\frac{3}{16}$<br>30,163 | 1.689          | 2.99 | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.1   | P2BTC 103-TPSS    | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 76   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,5   |                   |                              |
|                           | 1.689          | 2.99 | 4 380                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.1   | P2BTC 103-TPZM    | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 76   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,5   |                   |                              |
|                           | 1.689          | 1.69 | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 2.75  | P2BTSS 103-YTPSS  | ECW 206                      |
|                           | 42,9           | 42,9 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 1,25  |                   |                              |
| $1\frac{1}{4}$<br>31,75   | 1.689          | 2.99 | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.05  | P2BTC 104S-TPSS   | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 76   | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,47  |                   |                              |
|                           | 1.689          | 2.99 | 4 380                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 1.05  | P2BTC 104S-TPZM   | ECB 506                      |
|                           | 42,9           | 76   | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 0,47  |                   |                              |
|                           | 1.689          | 1.69 | 3 660                | 2 520                       | 107                                    | 3 800                                      | 2.65  | P2BTSS 104S-YTPSS | ECW 206                      |
|                           | 42,9           | 42,9 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                                  |                                            | 1,2   |                   |                              |
|                           | 1.874          | 3.25 | 4 860                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.6   | P2BTC 104-TPSS    | ECB 507                      |
|                           | 47,6           | 82,5 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,72  |                   |                              |
|                           | 1.874          | 3.25 | 5 730                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 1.6   | P2BTC 104-TPZM    | ECB 507                      |
|                           | 47,6           | 82,5 | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 0,72  |                   |                              |
|                           | 1.874          | 3.25 | 4 860                | 3 440                       | 147                                    | 3 200                                      | 3.3   | P2BTSS 104-YTPSS  | ECW 207                      |
|                           | 47,6           | 82,6 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                  |                                            | 1,5   |                   |                              |



P2BTSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

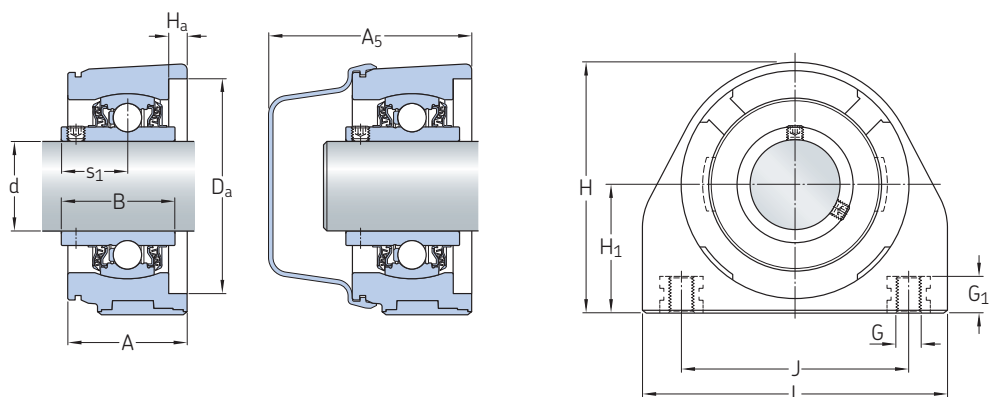
#### Wymiary

| d                       | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H    | H <sub>a</sub> | L    | G           | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|-------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|-------------|----------------|----------------|
| in./mm                  |      |                |                |      |                |      |                |      | –           | in./mm         |                |
| <b>3/4</b><br>19,05     | 1.42 | –              | 2.48           | 1.22 | 2.05           | 2.54 | 0.24           | 2.95 | 3/8-16 UNC  | 0.47           | 0.72           |
|                         | 36   | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6 | 6              | 75   | 3/8-16 UNC  | 12             | 18,3           |
|                         | 1.42 | –              | 2.48           | 1.22 | 2.05           | 2.54 | 0.24           | 2.95 | 3/8-16 UNC  | 0.47           | 0.72           |
|                         | 36   | –              | 63,1           | 31   | 52             | 64,6 | 6              | 75   | 3/8-16 UNC  | 12             | 18,3           |
| <b>15/16</b><br>23,813  | 1.14 | 0.91           | 0.96           | 1.22 | –              | 2.5  | –              | 2.62 | 3/8-16 UNC  | 0.51           | 0.72           |
|                         | 29   | 23             | 24,5           | 31   | –              | 63,5 | –              | 66,5 | 3/8-16 UNC  | 13             | 18,3           |
| <b>1</b><br>25,4        | 1.42 | –              | 2.46           | 1.34 | 2.44           | 2.85 | 0.24           | 3.19 | 3/8-16 UNC  | 0.47           | 0.78           |
|                         | 36   | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5 | 6              | 81   | 3/8-16 UNC  | 12             | 19,8           |
|                         | 1.42 | –              | 2.46           | 1.34 | 2.44           | 2.85 | 0.24           | 3.19 | 3/8-16 UNC  | 0.47           | 0.78           |
|                         | 36   | –              | 62,6           | 34,1 | 62             | 72,5 | 6              | 81   | 3/8-16 UNC  | 12             | 19,8           |
| <b>1 3/16</b><br>30,163 | 1.26 | 0.98           | 0.96           | 1.34 | –              | 2.76 | –              | 2.99 | 3/8-16 UNC  | 0.51           | 0.78           |
|                         | 32   | 25             | 24,5           | 34,1 | –              | 70   | –              | 76   | 3/8-16 UNC  | 13             | 19,8           |
| <b>1 1/2</b><br>38,1    | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.24           | 4.02 | 7/16-14 UNC | 0.47           | 0.87           |
|                         | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 6              | 102  | 7/16-14 UNC | 12             | 22,2           |
|                         | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.24           | 4.02 | 7/16-14 UNC | 0.47           | 0.87           |
|                         | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 6              | 102  | 7/16-14 UNC | 12             | 22,2           |
| <b>1 1/4</b><br>31,75   | 1.5  | 1.14           | 1.14           | 1.5  | –              | 3.25 | –              | 3.88 | 7/16-14 UNC | 0.63           | 0.87           |
|                         | 38   | 29             | 29             | 38,1 | –              | 82,5 | –              | 98,5 | 7/16-14 UNC | 16             | 22,2           |
| <b>1 3/4</b><br>41,27   | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.24           | 4.02 | 7/16-14 UNC | 0.47           | 0.87           |
|                         | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 6              | 102  | 7/16-14 UNC | 12             | 22,2           |
|                         | 1.57 | –              | 2.68           | 1.5  | 2.83           | 3.31 | 0.24           | 4.02 | 7/16-14 UNC | 0.47           | 0.87           |
|                         | 40   | –              | 68,1           | 38,1 | 72             | 84   | 6              | 102  | 7/16-14 UNC | 12             | 22,2           |
| <b>2</b><br>50,8        | 1.5  | 1.14           | 1.14           | 1.5  | –              | 3.25 | –              | 3.88 | 7/16-14 UNC | 0.63           | 0.87           |
|                         | 38   | 29             | 29             | 38,1 | –              | 82,5 | –              | 98,5 | 7/16-14 UNC | 16             | 22,2           |
| <b>2 1/4</b><br>60,33   | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69 | 0.24           | 4.33 | 1/2-13 UNC  | 0.47           | 1              |
|                         | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6 | 6              | 110  | 1/2-13 UNC  | 12             | 25,4           |
|                         | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69 | 0.24           | 4.33 | 1/2-13 UNC  | 0.47           | 1              |
|                         | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6 | 6              | 110  | 1/2-13 UNC  | 12             | 25,4           |
| <b>2 3/4</b><br>68,88   | 1.5  | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.62 | –              | 4.13 | 1/2-13 UNC  | 0.75           | 1              |
|                         | 38   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 92   | –              | 105  | 1/2-13 UNC  | 19             | 25,4           |

## 1.9 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi oraz ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach calowych

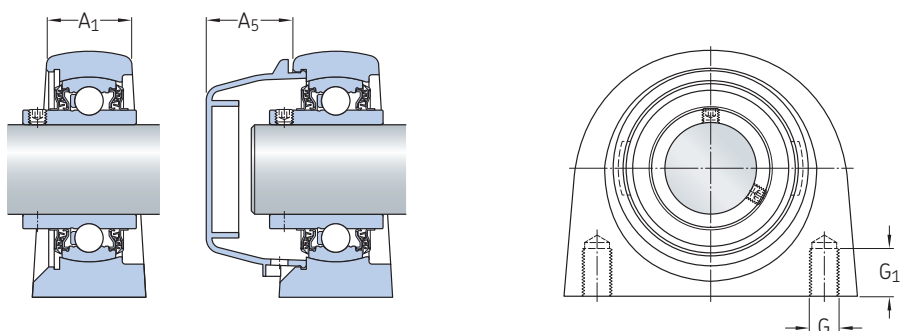
d 1 3/8 – 1 15/16 in.

34,925 – 49,213 mm



P2BTC (oprawa kompozytowa)

| Wymiary główne           |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe<br>$P_u$ | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa    | Oznaczenia              | Powiązana pokrywa zamykająca |
|--------------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|-------------------------|------------------------------|
| d                        | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> |                                           |                                            |         |                         |                              |
| in./mm                   |                |       | lbf/kN               |                             | lbf/kN                                    | obr/min                                    | lb / kg | –                       |                              |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.874          | 3.25  | 4 860                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 1.45    | <b>P2BTC 106-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 82,5  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 0,66    |                         |                              |
|                          | 1.874          | 3.25  | 5 730                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 1.5     | <b>P2BTC 106-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 82,5  | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 0,67    |                         |                              |
|                          | 1.874          | 3.25  | 4 860                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 3.2     | <b>P2BTSS 106-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 47,6           | 82,6  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 1,45    |                         |                              |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.874          | 3.25  | 4 860                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 1.4     | <b>P2BTC 107-TPSS</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 82,5  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 0,63    |                         |                              |
|                          | 1.874          | 3.25  | 5 730                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 1.5     | <b>P2BTC 107-TPZM</b>   | ECB 507                      |
|                          | 47,6           | 82,5  | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 0,67    |                         |                              |
|                          | 1.874          | 3.25  | 4 860                | 3 440                       | 147                                       | 3 200                                      | 3.2     | <b>P2BTSS 107-YTPSS</b> | ECW 207                      |
|                          | 47,6           | 82,6  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                                     |                                            | 1,45    |                         |                              |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.937          | 3.5   | 5 550                | 4 270                       | 180                                       | 2 800                                      | 1.95    | <b>P2BTC 108-TPSS</b>   | ECB 508                      |
|                          | 49,2           | 89    | 24,7                 | 19                          | 0,8                                       |                                            | 0,89    |                         |                              |
|                          | 1.937          | 3.5   | 6 900                | 4 270                       | 180                                       | 2 800                                      | 1.95    | <b>P2BTC 108-TPZM</b>   | ECB 508                      |
|                          | 49,2           | 89    | 30,7                 | 19                          | 0,8                                       |                                            | 0,89    |                         |                              |
|                          | 1.937          | 3.5   | 5 550                | 4 270                       | 180                                       | 2 800                                      | 4.2     | <b>P2BTSS 108-YTPSS</b> | ECW 208                      |
|                          | 49,2           | 88,9  | 24,7                 | 19                          | 0,8                                       |                                            | 1,9     |                         |                              |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 2.252          | 4     | 6 650                | 5 220                       | 220                                       | 2 200                                      | 2.45    | <b>P2BTC 115-TPSS</b>   | ECB 510                      |
|                          | 57,2           | 101,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                                      |                                            | 1,1     |                         |                              |
|                          | 2.252          | 4     | 7 890                | 5 220                       | 220                                       | 2 200                                      | 2.45    | <b>P2BTC 115-TPZM</b>   | ECB 510                      |
|                          | 57,2           | 101,5 | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                                      |                                            | 1,1     |                         |                              |



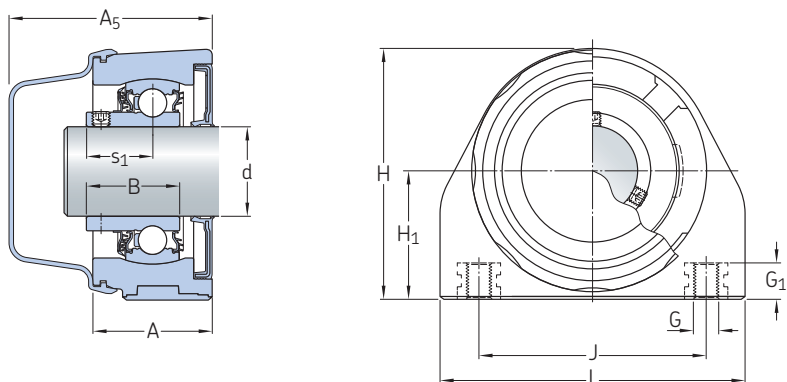
P2BTSS (oprawa ze stali nierdzewnej)

# Wymiary

| d                        | A    | A <sub>1</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H     | H <sub>a</sub> | L     | G          | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|--------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|-------|------------|----------------|----------------|
| in./mm                   |      |                |                |      |                |       |                |       | –          | in./mm         |                |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.24           | 4.33  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1              |
|                          | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   |            | 12             | 25,4           |
|                          | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.24           | 4.33  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1              |
|                          | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   |            | 12             | 25,4           |
|                          | 1.5  | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.62  | –              | 4.13  | 1/2-13 UNC | 0.75           | 1              |
|                          | 38   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 92    | –              | 105   |            | 19             | 25,4           |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.24           | 4.33  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1              |
|                          | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   |            | 12             | 25,4           |
|                          | 1.57 | –              | 2.7            | 1.69 | 3.23           | 3.69  | 0.24           | 4.33  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1              |
|                          | 40   | –              | 68,6           | 42,9 | 82             | 93,6  | 6              | 110   |            | 12             | 25,4           |
|                          | 1.5  | 1.14           | 1.2            | 1.69 | –              | 3.62  | –              | 4.13  | 1/2-13 UNC | 0.75           | 1              |
|                          | 38   | 29             | 30,5           | 42,9 | –              | 92    | –              | 105   |            | 19             | 25,4           |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.73 | –              | 2.91           | 1.94 | 3.46           | 3.87  | 0.24           | 4.61  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1.19           |
|                          | 44   | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 6              | 117   |            | 12             | 30,2           |
|                          | 1.73 | –              | 2.91           | 1.94 | 3.46           | 3.87  | 0.24           | 4.61  | 1/2-13 UNC | 0.47           | 1.19           |
|                          | 44   | –              | 73,9           | 49,2 | 88             | 98,2  | 6              | 117   |            | 12             | 30,2           |
|                          | 1.61 | 1.3            | 1.24           | 1.94 | –              | 3.94  | –              | 4.51  | 1/2-13 UNC | 0.75           | 1.19           |
|                          | 41   | 33             | 31,5           | 49,2 | –              | 100   | –              | 114,5 |            | 19             | 30,2           |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.73 | –              | 2.99           | 2.03 | 3.86           | 4.35  | 0.24           | 5.24  | 5/8-11 UNC | 0.83           | 1.28           |
|                          | 44   | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 6              | 133   |            | 21             | 32,6           |
|                          | 1.73 | –              | 2.99           | 2.03 | 3.86           | 4.35  | 0.24           | 5.24  | 5/8-11 UNC | 0.83           | 1.28           |
|                          | 44   | –              | 76             | 51,6 | 98             | 110,5 | 6              | 133   |            | 21             | 32,6           |

### 1.10 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |                |       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenie         |
|----------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|--------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | J     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      |                    |
| mm             |                |       | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                  |
| 20             | 33,3           | 51    | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,27 | P2BTC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 36,5           | 51    | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,34 | P2BTC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 42,9           | 76    | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,52 | P2BTC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 47,6           | 82,5  | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,68 | P2BTC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 49,2           | 89    | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,86 | P2BTC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 57,2           | 101,5 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,1  | P2BTC 50M-CPSS-DFH |

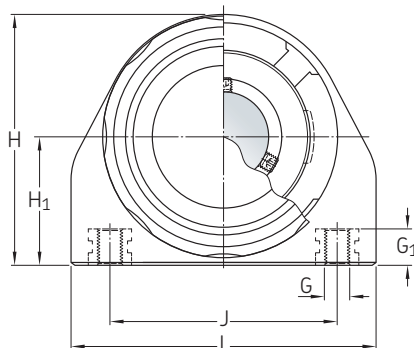
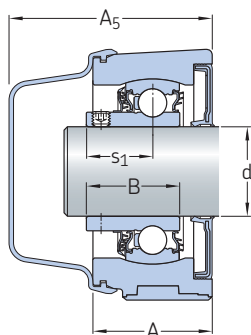
# Wymiary

| d  | A  | A <sub>5</sub> | B    | H     | L   | G   | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|----|----|----------------|------|-------|-----|-----|----------------|----------------|
| mm |    |                |      |       |     | –   | mm             |                |
| 20 | 36 | 63,1           | 25,3 | 64,6  | 75  | M8  | 12             | 18,3           |
| 25 | 36 | 62,6           | 27,3 | 72,5  | 81  | M10 | 12             | 19,8           |
| 30 | 40 | 68,1           | 31,2 | 84    | 102 | M10 | 12             | 22,2           |
| 35 | 40 | 68,6           | 34,9 | 93,6  | 110 | M10 | 12             | 25,4           |
| 40 | 44 | 73,9           | 40,7 | 98,2  | 117 | M12 | 16             | 30,2           |
| 50 | 44 | 76             | 43,6 | 110,5 | 133 | M16 | 21             | 32,6           |

### 1.10 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami stojącymi na krótkiej podstawie (nagwintowanej), kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



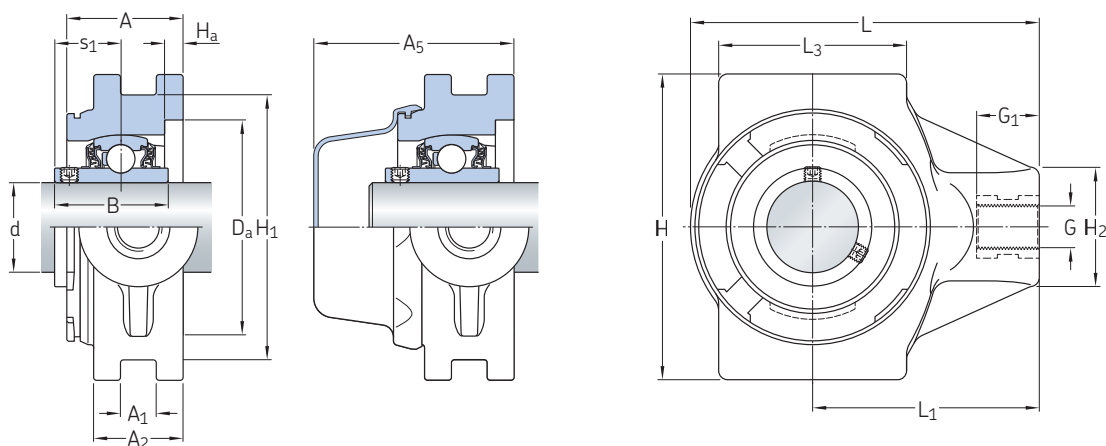
| Wymiary główne             |                |              | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie          |
|----------------------------|----------------|--------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------------|
| d                          | H <sub>1</sub> | J            | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                     |
| in./mm                     |                |              | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                   |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05     | 1.311<br>33,3  | 2.01<br>51   | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.62<br>0,28 | P2BTC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4           | 1.437<br>36,5  | 2.01<br>51   | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.75<br>0,34 | P2BTC 100-CPSS-DFH  |
| $1\frac{3}{16}$<br>30,163  | 1.689<br>42,9  | 2.99<br>76   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.15<br>0,52 | P2BTC 103-CPSS-DFH  |
| $1\frac{1}{4}$<br>31,75    | 1.689<br>42,9  | 2.99<br>76   | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.1<br>0,5   | P2BTC 104S-CPSS-DFH |
|                            | 1.874<br>47,6  | 3.25<br>82,5 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.6<br>0,73  | P2BTC 104-CPSS-DFH  |
| $1\frac{3}{8}$<br>34,925   | 1.874<br>47,6  | 3.25<br>82,5 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,69  | P2BTC 106-CPSS-DFH  |
| $1\frac{7}{16}$<br>36,513  | 1.874<br>47,6  | 3.25<br>82,5 | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.45<br>0,66 | P2BTC 107-CPSS-DFH  |
| $1\frac{1}{2}$<br>38,1     | 1.937<br>49,2  | 3.5<br>89    | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 180<br>0,8                       | 2 800                                      | 1.95<br>0,89 | P2BTC 108-CPSS-DFH  |
| $1\frac{15}{16}$<br>49,213 | 2.252<br>57,2  | 4<br>101,5   | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220<br>0,98                      | 2 200                                      | 2.45<br>1,1  | P2BTC 115-CPSS-DFH  |

# Wymiary

| d                        | A          | A <sub>5</sub> | B            | H             | L           | G           | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|--------------------------|------------|----------------|--------------|---------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| in./mm                   |            |                |              |               |             | –           | in./mm         |                |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.42<br>36 | 2.48<br>63,1   | 1<br>25,3    | 2.54<br>64,6  | 2.95<br>75  | 3/8-16 UNC  | 0.47<br>12     | 0.72<br>18,3   |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.42<br>36 | 2.46<br>62,6   | 1.07<br>27,3 | 2.85<br>72,5  | 3.19<br>81  | 3/8-16 UNC  | 0.47<br>12     | 0.78<br>19,8   |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.57<br>40 | 2.68<br>68,1   | 1.23<br>31,2 | 3.31<br>84    | 4.02<br>102 | 7/16-14 UNC | 0.47<br>12     | 0.87<br>22,2   |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.57<br>40 | 2.68<br>68,1   | 1.23<br>31,2 | 3.31<br>84    | 4.02<br>102 | 7/16-14 UNC | 0.47<br>12     | 0.87<br>22,2   |
|                          | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 4.33<br>110 | 1/2-13 UNC  | 0.47<br>12     | 1<br>25,4      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 4.33<br>110 | 1/2-13 UNC  | 0.47<br>12     | 1<br>25,4      |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.57<br>40 | 2.7<br>68,6    | 1.37<br>34,9 | 3.69<br>93,6  | 4.33<br>110 | 1/2-13 UNC  | 0.47<br>12     | 1<br>25,4      |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.73<br>44 | 2.91<br>73,9   | 1.6<br>40,7  | 3.87<br>98,2  | 4.61<br>117 | 1/2-13 UNC  | 0.47<br>12     | 1.19<br>30,2   |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.73<br>44 | 2.99<br>76     | 1.72<br>43,6 | 4.35<br>110,5 | 5.24<br>133 | 5/8-11 UNC  | 0.83<br>21     | 1.28<br>32,6   |

### 1.11 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami naciągowymi, kompozytowymi, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |                |                |     | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenia            |                              |
|----------------|----------------|----------------|-----|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|-----------------------|------------------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | A <sub>1</sub> | G   | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      | Zespół łożyskowy      | Powiązana pokrywa zamykająca |
| mm             |                |                | –   | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                     |                              |
| <b>20</b>      | 75,8           | 12             | M16 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,32 | <b>WSTUC 20M-TPSS</b> | ECB 504                      |
|                | 75,8           | 12             | M16 | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,32 | <b>WSTUC 20M-TPZM</b> | ECB 504                      |
| <b>25</b>      | 75,8           | 12             | M16 | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,36 | <b>WSTUC 25M-TPSS</b> | ECB 505                      |
|                | 75,8           | 12             | M16 | 14                   | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,36 | <b>WSTUC 25M-TPZM</b> | ECB 505                      |
| <b>30</b>      | 88,8           | 12             | M16 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,57 | <b>WSTUC 30M-TPSS</b> | ECB 506                      |
|                | 88,8           | 12             | M16 | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,57 | <b>WSTUC 30M-TPZM</b> | ECB 506                      |
| <b>35</b>      | 88,8           | 12             | M16 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,69 | <b>WSTUC 35M-TPSS</b> | ECB 507                      |
|                | 88,8           | 12             | M16 | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,69 | <b>WSTUC 35M-TPZM</b> | ECB 507                      |
| <b>40</b>      | 101,8          | 16             | M16 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,93 | <b>WSTUC 40M-TPSS</b> | ECB 508                      |
|                | 101,8          | 16             | M16 | 30,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,93 | <b>WSTUC 40M-TPZM</b> | ECB 508                      |
| <b>50</b>      | 101,8          | 16             | M20 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,1  | <b>WSTUC 50M-TPSS</b> | ECB 510                      |
|                | 101,8          | 16             | M20 | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,1  | <b>WSTUC 50M-TPZM</b> | ECB 510                      |

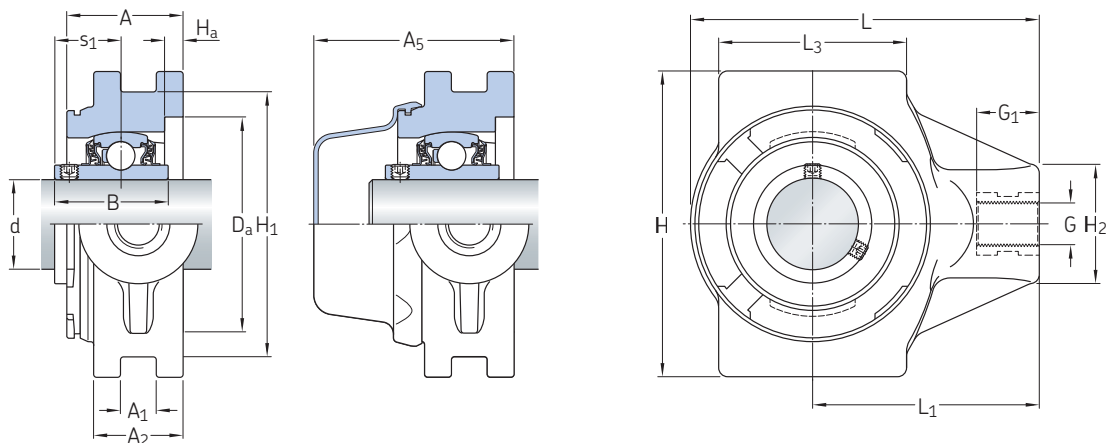
# Wymiary

| d  | A    | A <sub>2</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H   | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L   | L <sub>1</sub> | L <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|----|------|----------------|----------------|------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| mm |      |                |                |      |                |     |                |                |     |                |                |                |                |
| 20 | 33,5 | 25             | 60,4           | 31   | 52             | 89  | 36             | 6              | 95  | 64             | 47             | 21             | 18,3           |
|    | 33,5 | 25             | 60,4           | 31   | 52             | 89  | 36             | 6              | 95  | 64             | 47             | 21             | 18,3           |
| 25 | 33,5 | 25             | 59,9           | 34,1 | 62             | 89  | 36             | 6              | 100 | 64             | 47             | 21             | 19,8           |
|    | 33,5 | 25             | 59,9           | 34,1 | 62             | 89  | 36             | 6              | 100 | 64             | 47             | 21             | 19,8           |
| 30 | 39   | 30             | 67,1           | 38,1 | 72             | 103 | 40             | 6              | 117 | 76             | 63             | 21             | 22,2           |
|    | 39   | 30             | 67,1           | 38,1 | 72             | 103 | 40             | 6              | 117 | 76             | 63             | 21             | 22,2           |
| 35 | 39   | 30             | 67,6           | 42,9 | 82             | 103 | 40             | 6              | 122 | 76             | 63             | 21             | 25,4           |
|    | 39   | 30             | 67,6           | 42,9 | 82             | 103 | 40             | 6              | 122 | 76             | 63             | 21             | 25,4           |
| 40 | 41   | 32             | 70,9           | 49,2 | 88             | 113 | 46             | 6              | 134 | 85             | 80             | 21             | 30,2           |
|    | 41   | 32             | 70,9           | 49,2 | 88             | 113 | 46             | 6              | 134 | 85             | 80             | 21             | 30,2           |
| 50 | 45   | 36             | 77             | 51,6 | 98             | 117 | 46             | 6              | 144 | 90             | 85             | 21             | 32,6           |
|    | 45   | 36             | 77             | 51,6 | 98             | 117 | 46             | 6              | 144 | 90             | 85             | 21             | 32,6           |

### 1.11 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami naciągowymi, kompozytowymi, na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{3}{8}$  in.

19,05 – 34,925 mm



| Wymiary główne                              |                |                |                       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenia             |                              |
|---------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------------|
| d                                           | H <sub>1</sub> | A <sub>1</sub> | G                     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              | Zespół łożyskowy       | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm                                      |                |                | –                     | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                      |                              |
| <b><math>\frac{3}{4}</math></b><br>19,05    | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.73<br>0,33 | <b>WSTUC 012-TPSS</b>  | ECB 504                      |
|                                             | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 2 860<br>12,7        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.73<br>0,33 | <b>WSTUC 012-TPZM</b>  | ECB 504                      |
| <b><math>\frac{15}{16}</math></b><br>23,813 | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 3 150<br>14          | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.84<br>0,38 | <b>WSTUC 015-TPZM</b>  | ECB 505                      |
| <b>1</b><br>25,4                            | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.79<br>0,36 | <b>WSTUC 100-TPSS</b>  | ECB 505                      |
|                                             | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 3 150<br>14          | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.79<br>0,36 | <b>WSTUC 100-TPZM</b>  | ECB 505                      |
| <b><math>1\frac{1}{16}</math></b><br>30,163 | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.3<br>0,58  | <b>WSTUC 103-TPSS</b>  | ECB 506                      |
|                                             | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 380<br>19,5        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.25<br>0,57 | <b>WSTUC 103-TPZM</b>  | ECB 506                      |
| <b><math>1\frac{1}{4}</math></b><br>31,75   | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.2<br>0,55  | <b>WSTUC 104S-TPSS</b> | ECB 506                      |
|                                             | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 380<br>19,5        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.2<br>0,55  | <b>WSTUC 104S-TPZM</b> | ECB 506                      |
|                                             | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.65<br>0,75 | <b>WSTUC 104-TPSS</b>  | ECB 507                      |
|                                             | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 5 730<br>25,5        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.65<br>0,75 | <b>WSTUC 104-TPZM</b>  | ECB 507                      |
| <b><math>1\frac{3}{8}</math></b><br>34,925  | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.55<br>0,7  | <b>WSTUC 106-TPSS</b>  | ECB 507                      |
|                                             | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 5 730<br>25,5        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.55<br>0,7  | <b>WSTUC 106-TPZM</b>  | ECB 507                      |

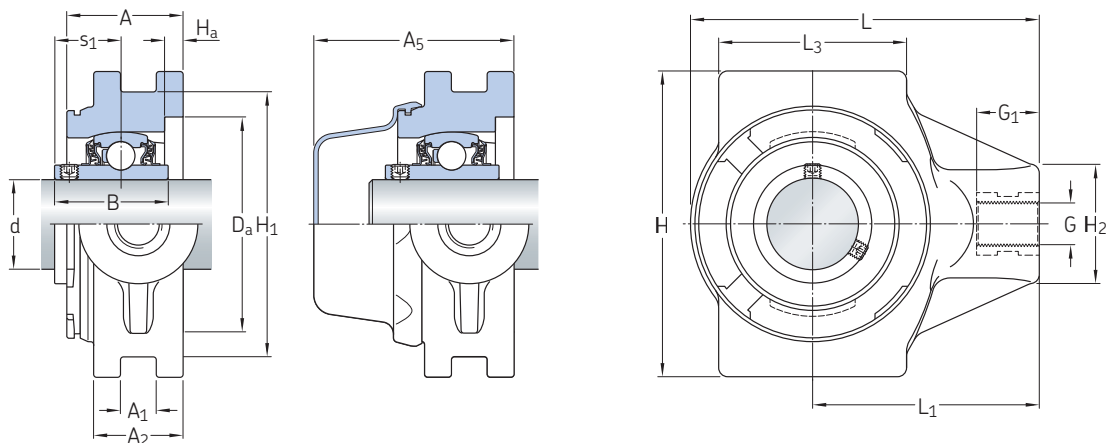
## Wymiary

| d                       | A            | A <sub>2</sub> | A <sub>5</sub> | B            | D <sub>a</sub> | H           | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L           | L <sub>1</sub> | L <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|-------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| in./mm                  |              |                |                |              |                |             |                |                |             |                |                |                |                |
| <b>3/4</b><br>19,05     | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.38<br>60,4   | 1.22<br>31   | 2.05<br>52     | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 0.24<br>6      | 3.74<br>95  | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.72<br>18,3   |
|                         | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.38<br>60,4   | 1.22<br>31   | 2.05<br>52     | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 0.24<br>6      | 3.74<br>95  | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.72<br>18,3   |
| <b>15/16</b><br>23,813  | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.36<br>59,9   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 0.24<br>6      | 3.94<br>100 | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.78<br>19,8   |
| <b>1</b><br>25,4        | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.36<br>59,9   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 0.24<br>6      | 3.94<br>100 | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.78<br>19,8   |
|                         | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.36<br>59,9   | 1.34<br>34,1 | 2.44<br>62     | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 0.24<br>6      | 3.94<br>100 | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.78<br>19,8   |
| <b>1 3/16</b><br>30,163 | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
|                         | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
| <b>1 1/4</b><br>31,75   | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
|                         | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.5<br>38,1  | 2.83<br>72     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
|                         | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
|                         | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925  | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
|                         | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.69<br>42,9 | 3.23<br>82     | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 0.24<br>6      | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |

### 1.11 Zespoły łożyska kulkowego z oprawami naciągowymi, kompozytowymi, na wały o wymiarach calowych

d 1 7/16 – 1 15/16 in.

36,513 – 49,213 mm



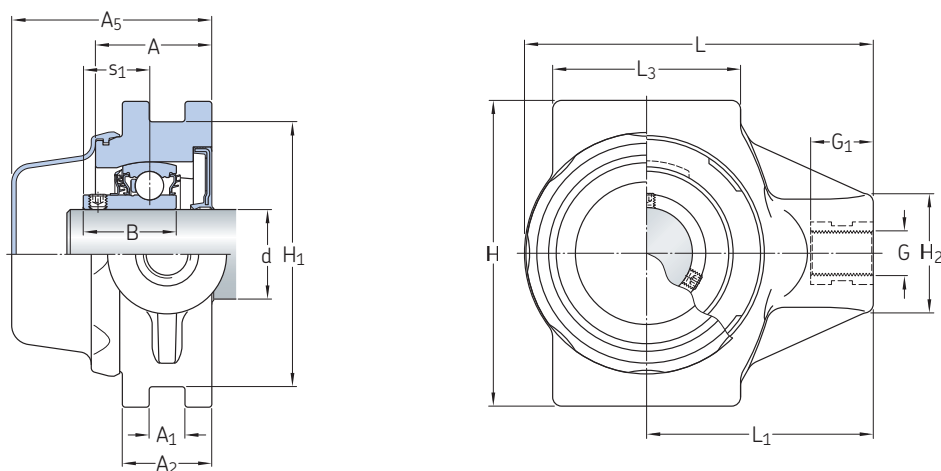
| Wymiary główne    |                |                |            | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenia       |                              |
|-------------------|----------------|----------------|------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|------------------|------------------------------|
| d                 | H <sub>1</sub> | A <sub>1</sub> | G          | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       | Zespół łożyskowy | Powiązana pokrywa zamykająca |
| in./mm            |                |                | –          | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg | –                |                              |
| 1 7/16<br>36,513  | 3.5            | 0.47           | 3/4-10 UNC | 4 860                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.5   | WSTUC 107-TPSS   | ECB 507                      |
|                   | 88,8           | 12             |            | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,67  |                  |                              |
|                   | 3.5            | 0.47           | 3/4-10 UNC | 5 730                | 3 440                       | 147                              | 3 200                                      | 1.55  | WSTUC 107-TPZM   | ECB 507                      |
|                   | 88,8           | 12             |            | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            |                                            | 0,7   |                  |                              |
| 1 1/2<br>38,1     | 4.01           | 0.63           | 1"-8 UNC   | 5 550                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2.15  | WSTUC 108-TPSS   | ECB 508                      |
|                   | 101,8          | 16             |            | 24,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,98  |                  |                              |
|                   | 4.01           | 0.63           | 1"-8 UNC   | 6 900                | 4 270                       | 180                              | 2 800                                      | 2.2   | WSTUC 108-TPZM   | ECB 508                      |
|                   | 101,8          | 16             |            | 30,7                 | 19                          | 0,8                              |                                            | 0,99  |                  |                              |
| 1 15/16<br>49,213 | 4.01           | 0.63           | 1"-8 UNC   | 6 650                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.55  | WSTUC 115-TPSS   | ECB 510                      |
|                   | 101,8          | 16             |            | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             |                                            | 1,15  |                  |                              |
|                   | 4.01           | 0.63           | 1"-8 UNC   | 7 890                | 5 220                       | 220                              | 2 200                                      | 2.55  | WSTUC 115-TPZM   | ECB 510                      |

## Wymiary

| d              | A    | A <sub>2</sub> | A <sub>5</sub> | B    | D <sub>a</sub> | H    | H <sub>2</sub> | H <sub>a</sub> | L    | L <sub>1</sub> | L <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| in./mm         |      |                |                |      |                |      |                |                |      |                |                |                |                |
| <b>1 7/16</b>  | 1.54 | 1.18           | 2.66           | 1.69 | 3.23           | 4.06 | 1.57           | 0.24           | 4.8  | 2.99           | 2.48           | 0.83           | 1              |
| <b>36,513</b>  | 39   | 30             | 67,6           | 42,9 | 82             | 103  | 40             | 6              | 122  | 76             | 63             | 21             | 25,4           |
|                | 1.54 | 1.18           | 2.66           | 1.69 | 3.23           | 4.06 | 1.57           | 0.24           | 4.8  | 2.99           | 2.48           | 0.83           | 1              |
|                | 39   | 30             | 67,6           | 42,9 | 82             | 103  | 40             | 6              | 122  | 76             | 63             | 21             | 25,4           |
| <b>1 1/2</b>   | 1.61 | 1.26           | 2.79           | 1.94 | 3.46           | 4.45 | 1.81           | 0.24           | 5.28 | 3.35           | 3.15           | 0.83           | 1.19           |
| <b>38,1</b>    | 41   | 32             | 70,9           | 49,2 | 88             | 113  | 46             | 6              | 134  | 85             | 80             | 21             | 30,2           |
|                | 1.61 | 1.26           | 2.79           | 1.94 | 3.46           | 4.45 | 1.81           | 0.24           | 5.28 | 3.35           | 3.15           | 0.83           | 1.19           |
|                | 41   | 32             | 70,9           | 49,2 | 88             | 113  | 46             | 6              | 134  | 85             | 80             | 21             | 30,2           |
| <b>1 15/16</b> | 1.77 | 1.42           | 3.03           | 2.03 | 3.86           | 4.61 | 1.81           | 0.24           | 5.67 | 3.54           | 3.35           | 0.83           | 1.28           |
| <b>49,213</b>  | 45   | 36             | 77             | 51,6 | 98             | 117  | 46             | 6              | 144  | 90             | 85             | 21             | 32,6           |
|                | 1.77 | 1.42           | 3.03           | 2.03 | 3.86           | 4.61 | 1.81           | 0.24           | 5.67 | 3.54           | 3.35           | 0.83           | 1.28           |
|                | 45   | 36             | 77             | 51,6 | 98             | 117  | 46             | 6              | 144  | 90             | 85             | 21             | 32,6           |

## 1.12 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami naciagowymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |                |                |     | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa | Oznaczenie         |
|----------------|----------------|----------------|-----|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|------|--------------------|
| d              | H <sub>1</sub> | A <sub>1</sub> | G   | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |      |                    |
| mm             |                |                | –   | kN                   |                             | kN                               | obr/min                                    | kg   | –                  |
| 20             | 75,8           | 12             | M16 | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,34 | WSTUC 20M-CPSS-DFH |
| 25             | 75,8           | 12             | M16 | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,38 | WSTUC 25M-CPSS-DFH |
| 30             | 88,8           | 12             | M16 | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,59 | WSTUC 30M-CPSS-DFH |
| 35             | 88,8           | 12             | M16 | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,71 | WSTUC 35M-CPSS-DFH |
| 40             | 101,8          | 16             | M16 | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,94 | WSTUC 40M-CPSS-DFH |
| 50             | 101,8          | 16             | M20 | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 1,15 | WSTUC 50M-CPSS-DFH |

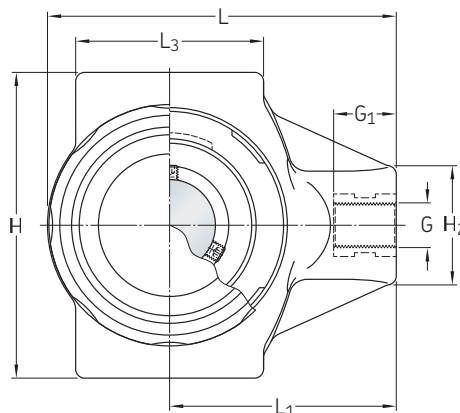
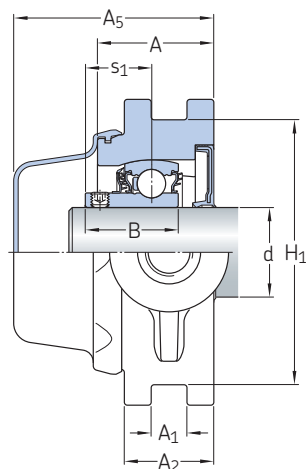
## Wymiary

| d         | A    | A <sub>2</sub> | A <sub>5</sub> | B    | H   | H <sub>2</sub> | L   | L <sub>1</sub> | L <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|-----------|------|----------------|----------------|------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| mm        |      |                |                |      |     |                |     |                |                |                |                |
| <b>20</b> | 33,5 | 25             | 60,4           | 25,3 | 89  | 36             | 95  | 64             | 47             | 21             | 18,3           |
| <b>25</b> | 33,5 | 25             | 59,9           | 27,3 | 89  | 36             | 100 | 64             | 47             | 21             | 19,8           |
| <b>30</b> | 39   | 30             | 67,1           | 31,2 | 103 | 40             | 117 | 76             | 63             | 21             | 22,2           |
| <b>35</b> | 39   | 30             | 67,6           | 34,9 | 103 | 40             | 122 | 76             | 63             | 21             | 25,4           |
| <b>40</b> | 41   | 32             | 70,9           | 40,7 | 113 | 46             | 134 | 85             | 80             | 21             | 30,2           |
| <b>50</b> | 45   | 36             | 77             | 43,6 | 117 | 46             | 144 | 90             | 85             | 21             | 32,6           |

## 1.12 Zespoły łożyska kulkowego uszczelnione, z oprawami naciągowymi, kompozytowymi (DFH), na wały o wymiarach calowych

d  $\frac{3}{4}$  –  $1\frac{15}{16}$  in.

19,05 – 49,213 mm



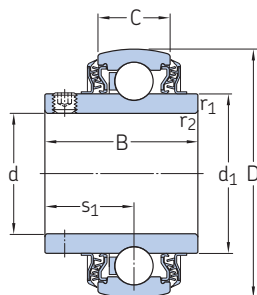
| Wymiary główne                                |                |                |                       | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa         | Oznaczenie          |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------------|
| d                                             | H <sub>1</sub> | A <sub>1</sub> | G                     | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |              |                     |
| in./mm                                        |                |                | –                     | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg        | –                   |
| $\frac{3}{4}$<br>19,05                        | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 2 430<br>10,8        | 1 470<br>6,55               | 62.9<br>0,28                     | 5 000                                      | 0.75<br>0,34 | WSTUC 012-CPSS-DFH  |
| <b>1</b><br>25,4                              | 2.98<br>75,8   | 0.47<br>12     | $\frac{5}{8}$ -11 UNC | 2 680<br>11,9        | 1 750<br>7,8                | 75.3<br>0,335                    | 4 300                                      | 0.84<br>0,38 | WSTUC 100-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{16}</math></b><br>30,163  | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 106.8<br>0,475                   | 3 800                                      | 1.3<br>0,6   | WSTUC 103-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{4}</math></b><br>31,75    | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 3 660<br>16,3        | 2 520<br>11,2               | 107<br>0,475                     | 3 800                                      | 1.3<br>0,58  | WSTUC 104S-CPSS-DFH |
|                                               | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.7<br>0,76  | WSTUC 104-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{3}{8}</math></b><br>34,925   | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.6<br>0,72  | WSTUC 106-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{7}{16}</math></b><br>36,513  | 3.5<br>88,8    | 0.47<br>12     | $\frac{3}{4}$ -10 UNC | 4 860<br>21,6        | 3 440<br>15,3               | 147<br>0,655                     | 3 200                                      | 1.5<br>0,69  | WSTUC 107-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{1}{2}</math></b><br>38,1     | 4.01<br>101,8  | 0.63<br>16     | 1"-8 UNC              | 5 550<br>24,7        | 4 270<br>19                 | 180<br>0,8                       | 2 800                                      | 2.2<br>0,99  | WSTUC 108-CPSS-DFH  |
| <b>1 <math>\frac{15}{16}</math></b><br>49,213 | 4.01<br>101,8  | 0.63<br>16     | 1"-8 UNC              | 6 650<br>29,6        | 5 220<br>23,2               | 220<br>0,98                      | 2 200                                      | 2.55<br>1,15 | WSTUC 115-CPSS-DFH  |

## Wymiary

| d                        | A            | A <sub>2</sub> | A <sub>5</sub> | B            | H           | H <sub>2</sub> | L           | L <sub>1</sub> | L <sub>3</sub> | G <sub>1</sub> | s <sub>1</sub> |
|--------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|-------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| in./mm                   |              |                |                |              |             |                |             |                |                |                |                |
| <b>3/4</b><br>19,05      | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.38<br>60,4   | 1<br>25,3    | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 3.74<br>95  | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.72<br>18,3   |
| <b>1</b><br>25,4         | 1.32<br>33,5 | 0.98<br>25     | 2.36<br>59,9   | 1.07<br>27,3 | 3.5<br>89   | 1.42<br>36     | 3.94<br>100 | 2.52<br>64     | 1.85<br>47     | 0.83<br>21     | 0.78<br>19,8   |
| <b>1 3/16</b><br>30,163  | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.23<br>31,2 | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
| <b>1 1/4</b><br>31,75    | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.64<br>67,1   | 1.23<br>31,2 | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 4.61<br>117 | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 0.87<br>22,2   |
|                          | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.37<br>34,9 | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
| <b>1 3/8</b><br>34,925   | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.37<br>34,9 | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
| <b>1 7/16</b><br>36,513  | 1.54<br>39   | 1.18<br>30     | 2.66<br>67,6   | 1.37<br>34,9 | 4.06<br>103 | 1.57<br>40     | 4.8<br>122  | 2.99<br>76     | 2.48<br>63     | 0.83<br>21     | 1<br>25,4      |
| <b>1 1/2</b><br>38,1     | 1.61<br>41   | 1.26<br>32     | 2.79<br>70,9   | 1.6<br>40,7  | 4.45<br>113 | 1.81<br>46     | 5.28<br>134 | 3.35<br>85     | 3.15<br>80     | 0.83<br>21     | 1.19<br>30,2   |
| <b>1 15/16</b><br>49,213 | 1.77<br>45   | 1.42<br>36     | 3.03<br>77     | 1.72<br>43,6 | 4.61<br>117 | 1.81<br>46     | 5.67<br>144 | 3.54<br>90     | 3.35<br>85     | 0.83<br>21     | 1.28<br>32,6   |

### 1.13 Łożyska kulkowe samonastawne, ocynkowane i ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych

d 20 – 50 mm



| Wymiary główne |    |      |    |                     |                |                          | Nośności nominalne   |                             | Graniczne obciążenie zmęczeniowe | Prędkość graniczna przy tolerancji wału h6 | Masa  | Oznaczenie      |
|----------------|----|------|----|---------------------|----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------|-----------------|
| d              | D  | B    | C  | d <sub>1</sub><br>≈ | s <sub>1</sub> | r <sub>1,2</sub><br>min. | dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | P <sub>u</sub>                   |                                            |       |                 |
| in./mm         |    |      |    |                     |                |                          | lbf/kN               |                             | lbf/kN                           | obr/min                                    | lb/kg | –               |
| 20             | 47 | 31   | 14 | 28,2                | 18,3           | 0,6                      | 10,8                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,15  | YAR 204-2LPW/SS |
|                | 47 | 31   | 14 | 28,2                | 18,3           | 0,6                      | 12,7                 | 6,55                        | 0,28                             | 5 000                                      | 0,15  | YAR 204-2LPW/ZM |
| 25             | 52 | 34,1 | 15 | 33,7                | 19,8           | 0,6                      | 11,9                 | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,19  | YAR 205-2LPW/SS |
|                | 52 | 34,1 | 15 | 33,7                | 19,8           | 0,6                      | 14                   | 7,8                         | 0,335                            | 4 300                                      | 0,19  | YAR 205-2LPW/ZM |
| 30             | 62 | 38,1 | 18 | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 16,3                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,31  | YAR 206-2LPW/SS |
|                | 62 | 38,1 | 18 | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 19,5                 | 11,2                        | 0,475                            | 3 800                                      | 0,31  | YAR 206-2LPW/ZM |
| 35             | 72 | 42,9 | 19 | 46,1                | 25,4           | 1                        | 21,6                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,45  | YAR 207-2LPW/SS |
|                | 72 | 42,9 | 19 | 46,1                | 25,4           | 1                        | 25,5                 | 15,3                        | 0,655                            | 3 200                                      | 0,45  | YAR 207-2LPW/ZM |
| 40             | 80 | 49,2 | 21 | 51,8                | 30,2           | 1                        | 24,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,61  | YAR 208-2LPW/SS |
|                | 80 | 49,2 | 21 | 51,8                | 30,2           | 1                        | 30,7                 | 19                          | 0,8                              | 2 800                                      | 0,61  | YAR 208-2LPW/ZM |
| 50             | 90 | 51,6 | 22 | 62,5                | 32,6           | 1                        | 29,6                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 0,77  | YAR 210-2LPW/SS |
|                | 90 | 51,6 | 22 | 62,5                | 32,6           | 1                        | 35,1                 | 23,2                        | 0,98                             | 2 200                                      | 0,77  | YAR 210-2LPW/ZM |

### 1.13 Łożyska kulkowe samonastawne, ocynkowane i ze stali nierdzewnej, na wały o wymiarach metrycznych

d 3/4 – 1 15/16 in.

19,05 – 49,213 mm

| Wymiary główne    |      |      |      |                     |                |                          | Nośności<br>nominalne<br>dyna-<br>miczna<br>C | statyczna<br>C <sub>0</sub> | Graniczne<br>obciążenie<br>zmęczeniowe<br>P <sub>u</sub> | Prędkość<br>graniczna<br>przy tolerancji<br>wału h6 | Masa  | Oznaczenie          |
|-------------------|------|------|------|---------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|---------------------|
| d                 | D    | B    | C    | d <sub>1</sub><br>≈ | s <sub>1</sub> | r <sub>1,2</sub><br>min. |                                               |                             |                                                          |                                                     |       |                     |
| in./mm            |      |      |      |                     |                |                          | lbf/kN                                        |                             | lbf/kN                                                   | obr/min                                             | lb/kg | –                   |
| 3/4<br>19,05      | 1.85 | 1.22 | 0.55 | 1.11                | 0.72           | 0.02                     | 2 430                                         | 1 470                       | 62.9                                                     | 5 000                                               | 0.35  | YAR 204-012-2LPW/SS |
|                   | 47   | 31   | 14   | 28,2                | 18,3           | 0,6                      | 10,8                                          | 6,55                        | 0,28                                                     |                                                     | 0,16  |                     |
|                   | 1.85 | 1.22 | 0.55 | 1.11                | 0.72           | 0.02                     | 2 860                                         | 1 470                       | 62.9                                                     | 5 000                                               | 0.35  | YAR 204-012-2LPW/ZM |
|                   | 47   | 31   | 14   | 28,2                | 18,3           | 0,6                      | 12,7                                          | 6,55                        | 0,28                                                     |                                                     | 0,16  |                     |
| 15/16<br>23,813   | 2.05 | 1.34 | 0.59 | 1.33                | 0.78           | 0.02                     | 3 150                                         | 1 750                       | 75.3                                                     | 4 300                                               | 0.46  | YAR 205-015-2LPW/ZM |
|                   | 52   | 34,1 | 15   | 33,74               | 19,8           | 0,6                      | 14                                            | 7,8                         | 0,335                                                    |                                                     | 0,21  |                     |
| 1<br>25,4         | 2.05 | 1.34 | 0.59 | 1.33                | 0.78           | 0.02                     | 2 680                                         | 1 750                       | 75.3                                                     | 4 300                                               | 0.42  | YAR 205-100-2LPW/SS |
|                   | 52   | 34,1 | 15   | 33,74               | 19,8           | 0,6                      | 11,9                                          | 7,8                         | 0,335                                                    |                                                     | 0,19  |                     |
|                   | 2.05 | 1.34 | 0.59 | 1.33                | 0.78           | 0.02                     | 3 150                                         | 1 750                       | 75.3                                                     | 4 300                                               | 0.42  | YAR 205-100-2LPW/ZM |
|                   | 52   | 34,1 | 15   | 33,74               | 19,8           | 0,6                      | 14                                            | 7,8                         | 0,335                                                    |                                                     | 0,19  |                     |
| 1 3/16<br>30,163  | 2.44 | 1.5  | 0.71 | 1.56                | 0.87           | 0.02                     | 3 660                                         | 2 520                       | 107                                                      | 3 800                                               | 0.68  | YAR 206-103-2LPW/SS |
|                   | 62   | 38,1 | 18   | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 16,3                                          | 11,2                        | 0,475                                                    |                                                     | 0,31  |                     |
|                   | 2.44 | 1.5  | 0.71 | 1.56                | 0.87           | 0.02                     | 4 380                                         | 2 520                       | 107                                                      | 3 800                                               | 0.68  | YAR 206-103-2LPW/ZM |
|                   | 62   | 38,1 | 18   | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 19,5                                          | 11,2                        | 0,475                                                    |                                                     | 0,31  |                     |
| 1 1/4<br>31,75    | 2.44 | 1.5  | 0.71 | 1.56                | 0.87           | 0.02                     | 3 660                                         | 2 520                       | 107                                                      | 3 800                                               | 0.62  | YAR 206-104-2LPW/SS |
|                   | 62   | 38,1 | 18   | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 16,3                                          | 11,2                        | 0,475                                                    |                                                     | 0,28  |                     |
|                   | 2.44 | 1.5  | 0.71 | 1.56                | 0.87           | 0.02                     | 4 380                                         | 2 520                       | 107                                                      | 3 800                                               | 0.64  | YAR 206-104-2LPW/ZM |
|                   | 62   | 38,1 | 18   | 39,7                | 22,2           | 0,6                      | 19,5                                          | 11,2                        | 0,475                                                    |                                                     | 0,29  |                     |
|                   | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 4 860                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 1.1   | YAR 207-104-2LPW/SS |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 21,6                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,51  |                     |
|                   | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 5 730                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 1.1   | YAR 207-104-2LPW/ZM |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 25,5                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,51  |                     |
| 1 3/8<br>34,925   | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 4 860                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 0.99  | YAR 207-106-2LPW/SS |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 21,6                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,45  |                     |
|                   | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 5 730                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 1     | YAR 207-106-2LPW/ZM |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 25,5                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,46  |                     |
| 1 7/16<br>36,513  | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 4 860                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 0.93  | YAR 207-107-2LPW/SS |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 21,6                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,42  |                     |
|                   | 2.83 | 1.69 | 0.75 | 1.81                | 1              | 0.04                     | 5 730                                         | 3 440                       | 147                                                      | 3 200                                               | 0.95  | YAR 207-107-2LPW/ZM |
|                   | 72   | 42,9 | 19   | 46,1                | 25,4           | 1                        | 25,5                                          | 15,3                        | 0,655                                                    |                                                     | 0,43  |                     |
| 1 1/2<br>38,1     | 3.15 | 1.94 | 0.83 | 2.04                | 1.19           | 0.04                     | 5 550                                         | 4 270                       | 180                                                      | 2 800                                               | 1.45  | YAR 208-108-2LPW/SS |
|                   | 80   | 49,2 | 21   | 51,8                | 30,2           | 1                        | 24,7                                          | 19                          | 0,8                                                      |                                                     | 0,65  |                     |
|                   | 3.15 | 1.94 | 0.83 | 2.04                | 1.19           | 0.04                     | 6 900                                         | 4 270                       | 180                                                      | 2 800                                               | 1.45  | YAR 208-108-2LPW/ZM |
|                   | 80   | 49,2 | 21   | 51,8                | 30,2           | 1                        | 30,7                                          | 19                          | 0,8                                                      |                                                     | 0,65  |                     |
| 1 15/16<br>49,213 | 3.54 | 2.03 | 0.87 | 2.46                | 1.28           | 0.04                     | 6 650                                         | 5 220                       | 220                                                      | 2 200                                               | 1.75  | YAR 210-115-2LPW/SS |
|                   | 90   | 51,6 | 22   | 62,51               | 32,6           | 1                        | 29,6                                          | 23,2                        | 0,98                                                     |                                                     | 0,79  |                     |
|                   | 3.54 | 2.03 | 0.87 | 2.46                | 1.28           | 0.04                     | 7 890                                         | 5 220                       | 220                                                      | 2 200                                               | 1.75  | YAR 210-115-2LPW/ZM |
|                   | 90   | 51,6 | 22   | 62,51               | 32,6           | 1                        | 35,1                                          | 23,2                        | 0,98                                                     |                                                     | 0,8   |                     |



# Wykaz równoważników SKF Food Line do wałów o wymiarach metrycznych oraz calowych

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 90 |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 92 |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Z kołnierzem kwadratowym. . . . .</b>                                  | <b>96</b> |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 96        |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 98        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Oprawy stojące. . . . .</b>                                            | <b>102</b> |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 102        |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 104        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami. . . . .</b>              | <b>108</b> |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 108        |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 110        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Oprawy stojące na krótkiej podstawie. . . . .</b>                      | <b>112</b> |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 112        |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 114        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Oprawy naciągowe. . . . .</b>                                          | <b>116</b> |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych. . . . . | 116        |
| Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych. . . . .    | 118        |

| Oprawy z kołnierzem owalnym |                                                    |                                                                     |                                                   |                                                   |                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                             | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                                        | Średnica wału [mm]                                |                                                   |                                                   |
|                             |                                                    |                                                                     | 20                                                | 25                                                | 30                                                |
| <b>SKF, nowe</b>            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | F2BC 20M-TPZM<br>F2BC 20M-TPSS<br>F2BSS 20M-YTPSS | F2BC 25M-TPZM<br>F2BC 25M-TPSS<br>F2BSS 25M-YTPSS | F2BC 30M-TPZM<br>F2BC 30M-TPSS<br>F2BSS 30M-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b>           | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | FYTWK 20 YTA<br>FYTWK 20 YTH<br>FYTWR 20 YTHR     | FYTWK 25 YTA<br>FYTWK 25 YTH<br>FYTWR 25 YTHR     | FYTWK 30 YTA<br>FYTWK 30 YTH<br>FYTWR 30 YTHR     |
| <b>NTN</b>                  | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F-UCFLR 204/LP03<br>F-UCFM204/LP03                | F-UCFLR 205/LP03<br>F-UCFM205/LP03                | F-UCFLR 206/LP03<br>F-UCFM206/LP03                |
| <b>INA</b>                  | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | RCJTY20-TV-VA                                     | RCJTY25-TV-VA                                     | RCJTY30-TV-VA                                     |
| <b>NSK</b>                  | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | PSFT20CR                                          | PSFT25CR                                          | PSFT30CR                                          |
| <b>ASHAI</b>                | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | MUCD 204<br>MUCFL 204                             | MUCD 205<br>MUCFL 205                             | MUCD 206<br>MUCFL 206                             |
| <b>FYH</b>                  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVFL204S6<br>UCVFL204ES7<br>UCSFL204H1S6         | UCVFL205S6<br>UCVFL205ES7<br>UCSFL205H1S6         | UCVFL206S6<br>UCVFL206ES7<br>UCSFL206H1S6         |
| <b>DODGE</b>                | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F2B-SCEZ-20M-PCR<br>F2B-SCEZ-20M-SHCR             | F2B-SCEZ-25M-PCR<br>F2B-SCEZ-25M-SHCR             | F2B-SCEZ-30M-PCR<br>F2B-SCEZ-30M-SHCR             |
| <b>MARBETT</b>              | kompozytowa                                        | stalowe                                                             | UCFL 204 C                                        | UCFL 205 C                                        | UCFL 206 C                                        |

# Oprawy z kołnierzem owalnym

|                   | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe<br>samonastawne                                     | Średnica wału [mm]                                |                                                   |                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                   |                                                    |                                                                     | 35                                                | 40                                                | 50                                    |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | F2BC 35M-TPZM<br>F2BC 35M-TPSS<br>F2BSS 35M-YTPSS | F2BC 40M-TPZM<br>F2BC 40M-TPSS<br>F2BSS 40M-YTPSS | F2BC 50M-TPZM<br>F2BC 50M-TPSS<br>–   |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | FYTWK 35 YTA<br>FYTWK 35 YTH<br>FYTWR 35 YTHR     | FYTWK 40 LTA<br>FYTWK 40 LTHR<br>FYTWR 40 YTHR    | FYTWK 50 LTA<br>FYTWK 50 LTHR<br>–    |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F-UCFLR 207/LP03<br>F-UCFM207/LP03                | F-UCFLR 208/LP03<br>F-UCFM208/LP03                | –<br>F-UCFM210/LP03                   |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | RCJTY35-TV-VA                                     | RCJTY40-TV-VA                                     | RCJTY50TV-VA                          |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | PSFT35CR                                          | PSFT40CR                                          | –                                     |
| <b>ASHAI</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | MUCD 207<br>MUCFL 207                             | MUCD 208<br>MUCFL 208                             | MUCD 210<br>MUCFL 210                 |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVFL207S6<br>UCVFL207ES7<br>UCSFL207H1S6         | UCVFL208S6<br>UCVFL208ES7<br>UCSFL208H1S6         | –<br>–<br>UCSFL210H1S6                |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F2B-SCEZ-35M-PCR<br>F2B-SCEZ-35M-SHCR             | F2B-SCBEZ-40M-PCR<br>F2B-SCBEZ-40M-SHCR           | F2B-SCEZ-50M-PCR<br>F2B-SCEZ-50M-SHCR |
| <b>MARBETT</b>    | kompozytowa                                        | stalowe                                                             | UCFL 207 C                                        | UCFL 208 C                                        | –                                     |

| Oprawy z kołnierzem owalnym |                                                       |                                                            |                                                   |                                             |                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                             | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                                |                                             |                                                   |
|                             |                                                       |                                                            | 3/4                                               | 15/16                                       | 1                                                 |
| <b>SKF, nowe</b>            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | F2BC 012-TPZM<br>F2BC 012-TPSS<br>F2BSS 012-YTPSS | F2BC 015-TPZM<br>–<br>–                     | F2BC 100-TPZM<br>F2BC 100-TPSS<br>F2BSS 100-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b>           | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | FYTWK 3/4 YTA<br>FYTWK 3/4 YTH<br>FYTWR 3/4 YTHR  | FYTWK 15/16 YTA<br>–<br>–                   | FYTWK 1. YTA<br>FYTWK 1. YTH<br>FYTWR 1. YTHR     |
| <b>NTN</b>                  | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej               | F-UCFLR 204-012/LP03<br>F-UCFM 204-012/LP03       | F-UCFLR 205-015/LP03<br>F-UCFM 205-015/LP03 | F-UCFLR 205-100/LP03<br>F-UCFM 205-100/LP03       |
| <b>NSK</b>                  | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | PSFT3/4CR                                         | –                                           | PSFT1.CR                                          |
| <b>SEALMASTER</b>           | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem                                       | CRFTC-PN12                                        | –                                           | CRFTC-PN16                                        |
|                             | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                                           | CRXFTC-16                                         |
|                             | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem cynku                              | CF2S-Z212 NGF                                     | –                                           | CF2S-Z216 NGF                                     |
|                             | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                             | CF2S-S212                                         | –                                           | CF2S-S216                                         |
|                             | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                                           | CRXFTS-16                                         |
|                             | ze stali nierdzewnej                                  | czernione                                                  | SFT-12C CR                                        | –                                           | SFT-16C CR                                        |
| <b>FYH</b>                  | ze stali nierdzewnej                                  | niklowane z fosforem                                       | CRFTS-PN12                                        | –                                           | CRFTS-PN16                                        |
|                             | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                             | SF2S-S212                                         | –                                           | SF2S-S216                                         |
|                             | ze stali nierdzewnej                                  |                                                            |                                                   |                                             |                                                   |
| <b>FYH</b>                  | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | UCVFL204-12S6                                     | UCVFL205-15-S6                              | UCVFL205-16-S6                                    |
|                             | kompozytowa                                           | z powłoką platerową                                        | UCVFL204-12ES7                                    | UCVFL205-15-ES7                             | UCVFL205-16-ES7                                   |
|                             | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej                                       | UCSFL204-12H1S6                                   | UCSFL205-15-H1S6                            | UCSFL205-16-H1S6                                  |
| <b>DODGE</b>                | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | F2B-SCEZ-012-PCR                                  | F2B-SCEZ-015-PCR                            | F2B-SCEZ-100-PCR                                  |
|                             | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej                                       | F2B-SCEZ-012-SHCR                                 | F2B-SCEZ-015-SHCR                           | F2B-SCEZ-100-SHCR                                 |

| Oprawy z kołnierzem owalnym |                                                 |                                                         |                                                           |                                                           |                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                             | Oprawa                                          | Łożysko kulkowe samonastawne                            | Średnica wału [in]                                        |                                                           |                                                        |
|                             |                                                 |                                                         | 1 3/16                                                    | 1 1/4                                                     | 1 1/4                                                  |
| SKF, nowe                   | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | F2BC 103-TPZM<br>F2BC 103-TPSS<br>F2BSS 103-YTPSS         | F4BC 104S-TPZM<br>F2BC 104S-TPSS<br>F2BSS 104S-YTPSS      | F2BC 104-TPZM<br>F2BC 104-TPSS<br>F2BSS 104-YTPSS      |
| SKF, stare                  | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | FYTWK 1.3/16 YTA<br>FYTWK 1.3/16 YTH<br>FYTWR 1.3/16 YTHR | FYTWK 1.1/4 AYTA<br>FYTWK 1.1/4 AYTH<br>FYTWR 1.1/4 AYTHR | FYTWK 1.1/4 YTA<br>FYTWK 1.1/4 YTH<br>FYTWR 1.1/4 YTHR |
| NTN                         | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej            | F-UCFLR 206-103/LP03<br>F-UCFM 206-103/LP03               | F-UCFLR 206-104/LP03<br>F-UCFM 206-104/LP03               | F-UCFLR 207-104/LP03<br>F-UCFM 207-104/LP03            |
| NSK                         | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej                                    | PSFT1.3/16CR                                              | PSFT1.1/4RCR                                              | PSFT1.1/4CR                                            |
| SEALMASTER                  | kompozytowa                                     | niklowane z fosforem                                    | CRFTC-PN19                                                | CRFTC-PN20 R                                              | CRFTC-PN20                                             |
|                             | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                        | CRXFTC-19                                                 | CRXFTC-20R                                                | CRXFTC-20                                              |
|                             | kompozytowa                                     | powlekane dwuchromianem cynku                           | CF2S-Z219 NGF                                             | CF2S-Z220S NGF                                            | CF2S-Z220 NGF                                          |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                          | CF2S-S219                                                 | CF2S-S220S                                                | CF2S-S220                                              |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                        | CRXFTS-19                                                 | CRXFTS-20R                                                | CRXFTS-20                                              |
| FYH                         | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | czernione                                               | SFT-19C CR                                                | SFT-20RC CR                                               | SFT-20C CR                                             |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | niklowane z fosforem                                    | CRFTS-PN19                                                | CRFTS-PN20 R                                              | CRFTS-PN20                                             |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                          | SF2S-S219                                                 | SF2S-S220S                                                | SF2S-S220                                              |
| FYH                         | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej                                    | UCVFL206-19S6                                             | UCVFL206-20S6                                             | UCVFL207-20S6                                          |
|                             | kompozytowa                                     | z powłoką platerową                                     | UCVFL206-19ES7                                            | UCVFL206-20ES7                                            | UCVFL207-20ES7                                         |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej                                    | UCSFL206-19H1S6                                           | UCSFL206-20H1S6                                           | UCSFL207-20H1S6                                        |
| DODGE                       | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej                                    | F2B-SCEZ-103-PCR                                          | F2B-SCEZ-104S-PCR                                         | F2B-SCEZ-104-PCR                                       |
|                             | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej                                    | F2B-SCEZ-103-SHCR                                         | F2B-SCEZ-104S-SHCR                                        | F2B-SCEZ-104-SHCR                                      |

| Oprawy z kołnierzem owalnym |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                                                                             |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Oprawa                                                                                                                                                   | Łożysko kulkowe samonastawne                                                                                                                                                                                                           | Średnica wału [in]<br>1 3/8                            | 1 7/16                                                                                                      |
| <b>SKF, nowe</b>            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | F2BC 106-TPZM<br>F2BC 106-TPSS<br>F2BSS 106-YTPSS      | F2BC 107-TPZM<br>F2BC 107-TPSS<br>F2BSS 107-YTPSS                                                           |
| <b>SKF, stare</b>           | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | FYTWK 1.3/8 YTA<br>FYTWK 1.3/8 YTH<br>FYTWR 1.3/8 YTHR | FYTWK 1.7/16 YTA<br>FYTWK 1.7/16 YTH<br>FYTWR 1.7/16 YTHR                                                   |
| <b>NTN</b>                  | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                      | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | F-UCFLR 207-106/LP03<br>F-UCFM 207-106/LP03            | F-UCFLR 207-107/LP03<br>F-UCFM 207-107/LP03                                                                 |
| <b>NSK</b>                  | kompozytowa                                                                                                                                              | ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                                                   | –                                                      | PSFT1.7/16CR                                                                                                |
| <b>SEALMASTER</b>           | kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>powlekane dwuchromianem cynku<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>czernione<br>niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CRES SS) | –<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–                   | CRFTC-PN23<br>CRXFTC-23<br>CF2S-Z223 NGF<br>CF2S-S223<br>CRXFTS-23<br>SFT-23C CR<br>CRFTS-PN23<br>SF2S-S223 |
| <b>FYH</b>                  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                    | UCVFL207-22S6<br>UCVFL207-22ES7<br>UCSFL207-22H1S6     | UCVFL207-23S6<br>UCVFL207-23ES7<br>UCSFL207-23H1S6                                                          |
| <b>DODGE</b>                | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | F2B-SCEZ-106-PCR<br>F2B-SCEZ-106-SHCR                  | F2B-SCEZ-107-PCR<br>F2B-SCEZ-107-SHCR                                                                       |

# Oprawy z kołnierzem owalnym

| Oprawa     |                      | Łożysko kulkowe samonastawne     | Średnica wału [in]<br>1 1/2 | 1 15/16             |
|------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| SKF, nowe  | kompozytowa          | ocynkowane                       | F2BC 108-TPZM               | F2BC 115-TPZM       |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F2BC 108-TPSS               | F2BC 115-TPSS       |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F2BSS 108-YTPSS             | –                   |
| SKF, stare | kompozytowa          | ocynkowane                       | FYTWK 1.1/2 LTA             | FYTWK 1.15/16 LTA   |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | FYTWK 1.1/2 LTHR            | FYTWK 1.15/16 LTHR  |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | FYTWR 1.1/2 YTHR            | –                   |
| NTN        | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F-UCFLR 208-108/LP03        | –                   |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F-UCFM 208-108/LP03         | F-UCFM 210-115/LP03 |
| NSK        | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | PSFT1.1/2CR                 | –                   |
| SEALMASTER | kompozytowa          | niklowane z fosforem             | CRFTC-PN24                  | –                   |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | CRXFTC-24                   | –                   |
|            | kompozytowa          | powlekane dwuchromianem cynku    | CF2S-Z224 NGF               | –                   |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CRES CS)   | CF2S-S224                   | –                   |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | CRXFTS-24                   | –                   |
|            | ze stali nierdzewnej | czernione                        | SFT-24C CR                  | SFT-31C CR          |
|            | ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem             | CRFTS-PN24                  | CRFTS-PN31          |
| FYH        | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | SF2S-S224                   | –                   |
|            | kompozytowa          | z powłoką platerową              | UCVFL208-24S6               | –                   |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | UCVFL208-24ES7              | –                   |
| DODGE      | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | UCSFL208-24H1S6             | UCSFL210-31H1S6     |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F2B-SCEZ-108-PCR            | F2B-SCEZ-115-PCR    |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F2B-SCEZ-108-SHCR           | F2B-SCEZ-115-SHCR   |

| Oprawy z kołnierzem kwadratowym |                      |                              |                    |                   |                   |
|---------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                                 | Oprawa               | Łożysko kulkowe samonastawne | Średnica wału [mm] |                   |                   |
|                                 |                      |                              | 20                 | 25                | 30                |
| SKF, nowe                       | kompozytowa          | ocynkowane                   | F4BC 20M-TPZM      | F4BC 25M-TPZM     | F4BC 30M-TPZM     |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | F4BC 20M-TPSS      | F4BC 25M-TPSS     | F4BC 30M-TPSS     |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej         | F4BSS 20M-YTPSS    | F4BSS 25M-YTPSS   | F4BSS 30M-YTPSS   |
|                                 | kompozytowa          | ocynkowane                   | FYWK 20 YTA        | FYWK 25 YTA       | FYWK 30 YTA       |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | FYWK 20 YTH        | FYWK 25 YTH       | FYWK 30 YTH       |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej         | FYWR 20 YTHR       | FYWR 25 YTHR      | FYWR 30 YTHR      |
| INA                             |                      |                              |                    |                   |                   |
| NSK                             | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | RCJY20-TV-VA       | RCJY25-TV-VA      | RCJY30-TV-VA      |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | PSF20CR            | PSF25CR           | PSF30CR           |
| ASHAI                           |                      |                              |                    |                   |                   |
| FYH                             | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | MUCB 204           | MUCB 205          | MUCB 206          |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej         | MUCF 204           | MUCF 205          | MUCF 206          |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | UCVF204S6          | UCVF205S6         | UCVF206S6         |
|                                 | kompozytowa          | z powłoką platerową          | UCVF204ES7         | UCVF205ES7        | UCVF206ES7        |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej         | UCSF204H1S6        | UCSF205H1S6       | UCSF206H1S6       |
| DODGE                           |                      |                              |                    |                   |                   |
| MARBETT                         | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej         | F4B-SCEZ-20M-PCR   | F4B-SCEZ-25M-PCR  | F4B-SCEZ-30M-PCR  |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej         | F4B-SCEZ-20M-SHCR  | F4B-SCEZ-25M-SHCR | F4B-SCEZ-30M-SHCR |
|                                 | kompozytowa          | stalowe                      | –                  | UCF 205 C         | UCF 206 C         |

# Oprawy z kołnierzem kwadratowym

|                   | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe<br>samonastawne                                     | Średnica wału [                                   |                                                   |                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                   |                                                    |                                                                     | 35                                                | 40                                                | 50                                    |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | F4BC 35M-TPZM<br>F4BC 35M-TPSS<br>F4BSS 35M-YTPSS | F4BC 40M-TPZM<br>F4BC 40M-TPSS<br>F4BSS 40M-YTPSS | F4BC 50M-TPZM<br>F4BC 50M-TPSS<br>–   |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | FYWK 35 YTA<br>FYWK 35 YTH<br>FYWR 35 YTHR        | FYWK 40 YTA<br>FYWK 40 YTH<br>FYWR 40 YTHR        | FYWK 50 LTA<br>FYWK 50 LTHR<br>–      |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | RCJY35-TV-VA                                      | RCJY40-TV-VA                                      | RCJY50TV-VA                           |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | PSF35CR                                           | PSF40CR                                           | –                                     |
| <b>ASHAI</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | MUCB 207<br>MUCF 207                              | MUCB 208<br>MUCF 208                              | MUCB 210<br>MUCF 210                  |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVF207S6<br>UCVF207ES7<br>UCSF207H1S6            | UCVF208S6<br>UCVF208ES7<br>UCSF208H1S6            | –<br>–<br>UCSF210H1S6                 |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F4B-SCEZ-35M-PCR<br>F4B-SCEZ-35M-SHCR             | F4B-SCEZ-40M-PCR<br>F4B-SCEZ-40M-SHCR             | F4B-SCEZ-50M-PCR<br>F4B-SCEZ-50M-SHCR |
| <b>MARBETT</b>    | kompozytowa                                        | stalowe                                                             | UCF 207 C                                         | UCF 208 C                                         | UCF 210 C                             |

| Oprawy z kołnierzem kwadratowym |                                                       |                                                            |                                                   |                          |                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
|                                 | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                                |                          |                                                   |
|                                 |                                                       |                                                            | 3/4                                               | 15/16                    | 1                                                 |
| <b>SKF, nowe</b>                | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | F4BC 012-TPZM<br>F4BC 012-TPSS<br>F4BSS 012-YTPSS | F4BC 015-TPZM<br>–<br>–  | F4BC 100-TPZM<br>F4BC 100-TPSS<br>F4BSS 100-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b>               | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | FYWK 3/4 YTA<br>FYWK 3/4 YTH<br>FYWR 3/4 YTHR     | FYWK 15/16 YTA<br>–<br>– | FYWK 1. YTA<br>FYWK 1. YTH<br>FYWR 1. YTHR        |
| <b>NSK</b>                      | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | PSF3/4CR                                          | –                        | PSF1.CR                                           |
| <b>SEALMASTER</b>               | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem                                       | CRFC-PN12                                         | –                        | CRFC-PN16                                         |
|                                 | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                        | CRXFC-16                                          |
|                                 | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem cynku                              | CF4S-Z212 NGF                                     | –                        | CF4S-Z216 NGF                                     |
|                                 | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                             | CF4S-S212                                         | –                        | CF4S-S216                                         |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                        | CRXFS-16                                          |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  | czernione                                                  | SF-12C CR                                         | –                        | SF-16C CR                                         |
| <b>FYH</b>                      | ze stali nierdzewnej                                  | niklowane z fosforem                                       | CRFS-PN12                                         | –                        | CRFS-PN16                                         |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                             | SF4S-S212                                         | –                        | SF4S-S216                                         |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  |                                                            |                                                   |                          |                                                   |
| <b>FYH</b>                      | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | UCVF204-12S6                                      | UCVF205-15-S6            | UCVF205-16-S6                                     |
|                                 | kompozytowa                                           | z powłoką platerową                                        | UCVF204-12ES7                                     | UCVF205-15-ES7           | UCVF205-16-ES7                                    |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej                                       | UCSF204-12H1S6                                    | UCSF205-15-H1S6          | UCSF205-16-H1S6                                   |
| <b>DODGE</b>                    | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | F4B-SCEZ-012-PCR                                  | F4B-SCEZ-015-PCR         | F4B-SCEZ-100-PCR                                  |
|                                 | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej                                       | F4B-SCEZ-012-SHCR                                 | F4B-SCEZ-015-SHCR        | F4B-SCEZ-100-SHCR                                 |

# Oprawy z kołnierzem kwadratowym

|                   | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                                        | Średnica wału [in]                                     |                                                      |                                                      |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                   |                                                       |                                                                     | 1 3/16                                                 | 1 1/4                                                | 1 1/4                                                |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | F4BC 103-TPZM<br>F4BC 103-TPSS<br>F4BSS 103-YTPSS      | F4BC 104S-TPZM<br>F4BC 104S-TPSS<br>F4BSS 104S-YTPSS | F4BC 104-TPZM<br>F4BC 104-TPSS<br>F4BSS 104-YTPSS    |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | FYWK 1.3/16 YTA<br>FYWK 1.3/16 YTH<br>FYWR 1.3/16 YTHR | FYWK 1.1/4 AYTA<br>FYWK 1.1/4 AYTH<br>–              | FYWK 1.1/4 YTA<br>FYWK 1.1/4 YTH<br>FYWR 1.1/4 AYTHR |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                                | PSF1.3/16CR                                            | PSF1.1/4RCR                                          | PSF1.1/4CR                                           |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem                                                | CRFC-PN19                                              | CRFC-PN20 R                                          | CRFC-PN20                                            |
|                   | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                                    | CRXFC-19                                               | CRXFC-20R                                            | CRXFC-20                                             |
|                   | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem cynku                                       | CF4S-Z219 NGF                                          | CF4S-Z220S NGF                                       | CF4S-Z220 NGF                                        |
|                   | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                                      | CF4S-S219<br>CRXFS-19                                  | CF4S-S220S<br>CRXFS-20R                              | CF4S-S220<br>CRXFS-20                                |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | czernione                                                           | SF-19C CR                                              | SF-20RC CR                                           | SF-20C CR                                            |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | niklowane z fosforem                                                | CRFS-PN19                                              | CRFS-PN20 R                                          | CRFS-PN20                                            |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                                      | SF4S-S219                                              | SF4S-S220S                                           | SF4S-S220                                            |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVF206-19S6<br>UCVF206-19ES7<br>UCSF206-19H1S6        | UCVF206-20S6<br>UCVF206-20ES7<br>UCSF206-20H1S6      | UCVF207-20S6<br>UCVF207-20ES7<br>UCSF207-20H1S6      |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F4B-SCEZ-103-PCR<br>F4B-SCEZ-103-SHCR                  | F4B-SCEZ-104S-PCR<br>F4B-SCEZ-104S-SHCR              | F4B-SCEZ-104-PCR<br>F4B-SCEZ-104-SHCR                |

# Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 1 3/8 – 1 15/16 in.

| Oprawy z kołnierzem kwadratowym |                      |                                  |                             |                   |
|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|                                 | Oprawa               | Łożysko kulkowe samonastawne     | Średnica wału [in]<br>1 3/8 | 1 7/16            |
| SKF, nowe                       | kompozytowa          | ocynkowane                       | F4BC 106-TPZM               | F4BC 107-TPZM     |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F4BC 106-TPSS               | F4BC 107-TPSS     |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F4BSS 106-YTPSS             | F4BSS 107-YTPSS   |
| SKF, stare                      | kompozytowa          | ocynkowane                       | FYWK 1.3/8 YTA              | FYWK 1.7/16 YTA   |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | FYWK 1.3/8 YTH              | FYWK 1.7/16 YTH   |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | –                           | –                 |
| NSK                             | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | –                           | PSF1.7/16CR       |
| SEALMASTER                      | kompozytowa          | niklowane z fosforem             | –                           | CRFC-PN23         |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | –                           | CRXFC-23          |
|                                 | kompozytowa          | powlekane dwuchromianem cynku    | –                           | CF4S-Z223 NGF     |
|                                 | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CRES CS)   | –                           | CF4S-S223         |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | –                           | CRXFS-23          |
|                                 | ze stali nierdzewnej | czernione                        | –                           | SF-23C CR         |
|                                 | ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem             | –                           | CRFS-PN23         |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej (CRES SS)   | –                           | SF4S-S223         |
| FYH                             | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | UCVF207-22S6                | UCVF207-23S6      |
|                                 | kompozytowa          | z powłoką platerową              | UCVF207-22ES7               | UCVF207-23ES7     |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | UCSF207-22H1S6              | UCSF207-23H1S6    |
| DODGE                           | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F4B-SCEZ-106-PCR            | F4B-SCEZ-107-PCR  |
|                                 | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F4B-SCEZ-106-SHCR           | F4B-SCEZ-107-SHCR |

# Oprawy z kołnierzem kwadratowym

| Oprawa     |                      | Łożysko kulkowe samonastawne     | Średnica wału [in]<br>1 1/2 | 1 15/16           |
|------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SKF, nowe  | kompozytowa          | ocynkowane                       | F4BC 108-TPZM               | F4BC 115-TPZM     |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | F4BC 108-TPSS               | F4BC 115-TPSS     |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F4BSS 108-YTPSS             | –                 |
| SKF, stare | kompozytowa          | ocynkowane                       | FYWK 1.1/2 YTA              | FYWK 1.15/16 LTA  |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | FYWK 1.1/2 YTH              | FYWK 1.15/16 LTHR |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | –                           | –                 |
| NSK        | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | PSF1.1/2CR                  | –                 |
| SEALMASTER | kompozytowa          | niklowane z fosforem             | CRFC-PN24                   | –                 |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | CRXFC-24                    | –                 |
|            | kompozytowa          | powlekane dwuchromianem cynku    | CF4S-Z224 NGF               | –                 |
|            | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej (CRES CS)   | CF4S-S224                   | –                 |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME) | CRXFS-24                    | –                 |
|            | ze stali nierdzewnej | czernione                        | SF-24C CR                   | SF-31C CR         |
|            | ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem             | CRFS-PN24                   | CRFS-PN31         |
| FYH        | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | SF4S-S224                   | –                 |
|            | kompozytowa          | z powłoką platerową              | UCVF208-24S6                | –                 |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | UCVF208-24ES7               | –                 |
| DODGE      | kompozytowa          | ze stali nierdzewnej             | UCSF208-24H1S6              | UCSF210-31H1S6    |
|            | ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej             | F4B-SCEZ-108-PCR            | F4B-SCEZ-115-PCR  |
|            |                      |                                  | F4B-SCEZ-108-SHCR           | F4B-SCEZ-115-SHCR |

| Oprawy stojące    |                                                    |                                                                     |                                                   |                                                   |                                                   |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                   | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                                        | Średnica wału [mm]                                |                                                   |                                                   |
|                   |                                                    |                                                                     | 20                                                | 25                                                | 30                                                |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | P2BC 20M-TPZM<br>P2BC 20M-TPSS<br>P2BSS 20M-YTPSS | P2BC 25M-TPZM<br>P2BC 25M-TPSS<br>P2BSS 25M-YTPSS | P2BC 30M-TPZM<br>P2BC 30M-TPSS<br>P2BSS 30M-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | SYWK 20 YTA<br>SYWK 20 YTH<br>SYWR 20 YTHR        | SYWK 25 YTA<br>SYWK 25 YTH<br>SYWR 25 YTHR        | SYWK 30 YTA<br>SYWK 30 YTH<br>SYWR 30 YTHR        |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F-UCPR 204/LP03<br>F-UCPM204/LP03                 | F-UCPR 205/LP03<br>F-UCPM205/LP03                 | F-UCPR 206/LP03<br>F-UCPM206/LP03                 |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | RASEY20-TV-VA                                     | RASEY25-TV-VA                                     | RASEY30-TV-VA                                     |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | PNP20CR                                           | PNP25CR                                           | PNP30CR                                           |
| <b>ASHAI</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | MUCA 204<br>MUCP 204                              | MUCA 205<br>MUCP 205                              | MUCA 206<br>MUCP 206                              |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVP204S6<br>UCVP204ES7<br>UCSP204H1S6            | UCVP205S6<br>UCVP205ES7<br>UCSP205H1S6            | UCVP206S6<br>UCVP206ES7<br>UCSP206H1S6            |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | P2B-SCEZ-20M-PCR<br>P2B-SCEZ-20M-SHCR             | P2B-SCEZ-25M-PCR<br>P2B-SCEZ-25M-SHCR             | P2B-SCUEZ-30M-PCR<br>P2B-SCEZ-30M-SHCR            |

| Oprawy stojące    |                                                    |                                                                     |                                                   |                                                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                   | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                                        | Średnica wału [                                   |                                                   |                                        |
|                   |                                                    |                                                                     | 35                                                | 40                                                | 50                                     |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | P2BC 35M-TPZM<br>P2BC 35M-TPSS<br>P2BSS 35M-YTPSS | P2BC 40M-TPZM<br>P2BC 40M-TPSS<br>P2BSS 40M-YTPSS | P2BC 50M-TPZM<br>P2BC 50M-TPSS<br>–    |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | SYWK 35 YTA<br>SYWK 35 YTH<br>SYWR 35 YTHR        | SYWK 40 YTA<br>SYWK 40 YTH<br>SYWR 40 YTHR        | SYWK 50 LTA<br>SYWK 50 LTHR<br>–       |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F-UCPR 207/LP03<br>F-UCPM207/LP03                 | F-UCPR 208/LP03<br>F-UCPM208/LP03                 | –<br>F-UCPM210/LP03                    |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | RASEY35-TV-VA                                     | RASEY40-TV-VA                                     | RASEY50TV-VA                           |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                | PNP35CR                                           | PNP40CR                                           | –                                      |
| <b>ASHAI</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | MUCA 207<br>MUCP 207                              | MUCA 208<br>MUCP 208                              | MUCA 210<br>MUCP 210                   |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVP207S6<br>UCVP207ES7<br>UCSP207H1S6            | UCVP208S6<br>UCVP208ES7<br>UCSP208H1S6            | UCVP210S6<br>UCVP210ES7<br>UCSP210H1S6 |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | P2B-SCEZ-35M-PCR<br>P2B-SCEZ-35M-SHCR             | P2B-SCBEZ-40M-PCR<br>P2B-SCBEZ-40M-SHCR           | P2B-SCEZ-50M-PCR<br>P2B-SCEZ-50M-SHCR  |

# Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 3/4 – 1 1/4 in.

| Oprawy stojące    |                                                       |                                                            |                                                   |                                            |                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                   | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                                |                                            |                                                   |
|                   |                                                       |                                                            | 3/4                                               | 15/16                                      | 1                                                 |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | P2BC 012-TPZM<br>P2BC 012-TPSS<br>P2BSS 012-YTPSS | P2BC 015-TPZM<br>–<br>–                    | P2BC 100-TPZM<br>P2BC 100-TPSS<br>P2BSS 100-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | SYWK 3/4 YTA<br>SYWK 3/4 YTH<br>SYWR 3/4 YTHR     | SYWK 15/16 YTA<br>–<br>–                   | SYWK 1. YTA<br>SYWK 1. YTH<br>SYWR 1. YTHR        |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej               | F-UCPR 204-012/LP03<br>F-UCPM 204-012/LP03        | F-UCPR 205-015/LP03<br>F-UCPM 205-015/LP03 | F-UCPR 205-100/LP03<br>F-UCPM 205-100/LP03        |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | PNP3/4CR                                          | –                                          | PNP1.CR                                           |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem                                       | CRPC-PN12                                         | –                                          | CRPC-PN16                                         |
|                   | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                                          | CRXPC-16                                          |
|                   | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem cynku                              | CPS-Z212 NGF                                      | –                                          | CPS-Z216 NGF                                      |
|                   | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                             | CPS-S212                                          | –                                          | CPS-S216                                          |
|                   | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                                 | –                                          | CRXPS-16                                          |
|                   | ze stali nierdzewnej                                  | czernione                                                  | NP-12C CR                                         | –                                          | NP-16C CR                                         |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                                  | niklowane z fosforem                                       | CRPS-PN12                                         | –                                          | CRPS-PN16                                         |
|                   | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                             | SPS-S212                                          | –                                          | SPS-S216                                          |
|                   | ze stali nierdzewnej                                  |                                                            |                                                   |                                            |                                                   |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | UCVP204-12S6                                      | UCVP205-15-S6                              | UCVP205-16-S6                                     |
|                   | kompozytowa                                           | z powłoką platerową                                        | UCVP204-12ES7                                     | UCVP205-15-ES7                             | UCVP205-16-ES7                                    |
|                   | ze stali nierdzewnej                                  | ze stali nierdzewnej                                       | UCSP204-12H1S6                                    | UCSP205-15-H1S6                            | UCSP205-16-H1S6                                   |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej               | P2B-SCEZ-012-PCR<br>P2B-SCEZ-012-SHCR             | P2B-SCEZ-015-PCR<br>P2B-SCEZ-015-SHCR      | P2B-SCEZ-100-PCR<br>P2B-SCEZ-100-SHCR             |

| Oprawy stojące    |                                                       |                                                                     |                                                        |                                                        |                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                   | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                                        | Średnica wału [in]                                     |                                                        |                                                     |
|                   |                                                       |                                                                     | 1 3/16                                                 | 1 1/4                                                  | 1 1/4                                               |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | P2BC 103-TPZM<br>P2BC 103-TPSS<br>P2BSS 103-YTPSS      | P2BC 104S-TPZM<br>P2BC 104S-TPSS<br>P2BSS 104S-YTPSS   | P2BC 104-TPZM<br>P2BC 104-TPSS<br>P2BSS 104-YTPSS   |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej          | SYWK 1.3/16 YTA<br>SYWK 1.3/16 YTH<br>SYWR 1.3/16 YTHR | SYWK 1.1/4 AYTA<br>SYWK 1.1/4 AYTH<br>SYWR 1.1/4 AYTHR | SYWK 1.1/4 YTA<br>SYWK 1.1/4 YTH<br>SYWR 1.1/4 YTHR |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | F-UCPR 206-103/LP03<br>F-UCPM 206-103/LP03             | F-UCPR 206-104/LP03<br>F-UCPM 206-104/LP03             | F-UCPR 207-104/LP03<br>F-UCPM 207-104/LP03          |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                                | PNP1.3/16CR                                            | PNP1.1/4RCR                                            | PNP1.1/4 CR                                         |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem                                                | CRPC-PN19                                              | CRPC-PN20 R                                            | CRPC-PN20                                           |
|                   | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                                    | CRXPC-19                                               | CRXPC-20R                                              | CRXPC-20                                            |
|                   | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem cynku                                       | CPS-Z219 NGF                                           | CPS-Z220S NGF                                          | CPS-Z220 NGF                                        |
|                   | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES CS)                                      | CPS-S219<br>CRXPS-19                                   | CPS-S220S<br>CRXPS-20R                                 | CPS-S220<br>CRXPS-20                                |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | (CR-XTREME)<br>czernione                                            | NP-19C CR                                              | NP-20RC CR                                             | NP-20C CR                                           |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | niklowane z fosforem                                                | CRPS-PN19                                              | CRPS-PN20 R                                            | CRPS-PN20                                           |
|                   | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej (CRES SS)                                      | SPS-S219                                               | SPS-S220S                                              | SPS-S220                                            |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej | UCVP206-19S6<br>UCVP206-19ES7<br>UCSP206-19H1S6        | UCVP206-20S6<br>UCVP206-20ES7<br>UCSP206-20H1S6        | UCVP207-20S6<br>UCVP207-20ES7<br>UCSP207-20H1S6     |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                        | P2B-SCUEZ-103-PCR<br>P2B-SCEZ-103-SHCR                 | P2B-SCUEZ-104S-PCR<br>P2B-SCUEZ-104S-SHCR              | P2B-SCEZ-104-PCR<br>P2B-SCEZ-104-SHCR               |

| Oprawy stojące    |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                     |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Oprawa                                                                                                                                                   | Łożysko kulkowe samonastawne                                                                                                                                                                                                           | Średnica wału [in]<br>1 3/8                         | 1 7/16                                                                                              |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | P2BC 106-TPZM<br>P2BC 106-TPSS<br>P2BSS 106-YTPSS   | P2BC 107-TPZM<br>P2BC 107-TPSS<br>P2BSS 107-YTPSS                                                   |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | SYWK 1.3/8 YTA<br>SYWK 1.3/8 YTH<br>SYWR 1.3/8 YTHR | SYWK 1.7/16 YTA<br>SYWK 1.7/16 YTH<br>SYWR 1.7/16 YTHR                                              |
| <b>NTN</b>        | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                      | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | F-UCPR 207-106/LP03<br>F-UCPM 207-106/LP03          | F-UCPR 207-107/LP03<br>F-UCPM 207-107/LP03                                                          |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                                                                                                                              | ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                                                   | –                                                   | PNP1.7/16CR                                                                                         |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>powlekane dwuchromianem cynku<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>czernione<br>niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CRES SS) | –<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–<br>–                | CRPC-PN23<br>CRXPC-23<br>CPS-Z223 NGF<br>CPS-S223<br>CRXPS-23<br>NP-23C CR<br>CRPS-PN23<br>SPS-S223 |
| <b>FYH</b>        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                    | UCVP207-22S6<br>UCVP207-22ES7<br>UCSP207-22H1S6     | UCVP207-23S6<br>UCVP207-23ES7<br>UCSP207-23H1S6                                                     |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                      | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | P2B-SCEZ-106-PCR<br>P2B-SCEZ-106-SHCR               | P2B-SCEZ-107-PCR<br>P2B-SCEZ-107-SHCR                                                               |

| Oprawy stojące |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                | Oprawa                                                                                                                                                   | Łożysko kulkowe samonastawne                                                                                                                                                                                                           | Średnica wału [in]<br>1 1/2                                                                         | 1 15/16                                                                        |
| SKF, nowe      | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | P2BC 108-TPZM<br>P2BC 108-TPSS<br>P2BSS 108-YTPSS                                                   | P2BC 115-TPZM<br>P2BC 115-TPSS<br>–                                            |
| SKF, stare     | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                             | SYWK 1.1/2 YTA<br>SYWK 1.1/2 YTH<br>SYWR 1.1/2 YTHR                                                 | SYWK 1.15/16 LTA<br>SYWK 1.15/16 LTHR<br>–                                     |
| NTN            | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                      | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | F-UCPR 208-108/LP03<br>F-UCPM 208-108/LP03                                                          | –<br>F-UCPM 210-115/LP03                                                       |
| NSK            | kompozytowa                                                                                                                                              | ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                                                   | PNP1.1/2CR                                                                                          | –                                                                              |
| SEALMASTER     | kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>powlekane dwuchromianem cynku<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>czernione<br>niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CRES SS) | CRPC-PN24<br>CRXPC-24<br>CPS-Z224 NGF<br>CPS-S224<br>CRXPS-24<br>NP-24C CR<br>CRPS-PN24<br>SPS-S224 | –<br>–<br>–<br>–<br>–<br>NP-31C CR<br>CRPS-PN31<br>–                           |
| FYH            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                       | ze stali nierdzewnej<br>z powłoką platerową<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                    | UCVP208-24S6<br>UCVP208-24ES7<br>UCSP208-24H1S6                                                     | UCVP210-31S6<br>UCVP210-31ES7<br>UCSP210-31H1S6                                |
| DODGE          | kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                      | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                                                                                                                                                                           | P2B-SCBEZ-108-PCR<br>P2B-SCEZ-108-SHCR                                                              | P2B-SCEZ-115-PCR<br>P2B-SCEZ-115-SHCR<br>P2B-SCEZ-107-PCR<br>P2B-SCEZ-107-SHCR |

Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach metrycznych  
d 20 – 50 mm

| Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami |                              |                      |                 |                 |                 |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Oprawa                                       | Łożysko kulkowe samonastawne | Średnica wału [mm]   |                 |                 |                 |
|                                              |                              |                      | 20              | 25              | 30              |
| SKF, nowe                                    | kompozytowa                  | ocynkowane           | F3BBC 20M-TPZM  | F3BBC 25M-TPZM  | F3BBC 30M-TPZM  |
|                                              | kompozytowa                  | ze stali nierdzewnej | F3BBC 20M-TPSS  | F3BBC 25M-TPSS  | F3BBC 35M-TPSS  |
|                                              | ze stali nierdzewnej         | ze stali nierdzewnej | –               | –               | –               |
| SKF, stare                                   | kompozytowa                  | ocynkowane           | FYAWK 20 LTA    | FYAWK 25 LTA    | FYAWK 30 LTA    |
|                                              | kompozytowa                  | ze stali nierdzewnej | FYAWK 20 LTHR   | FYAWK 25 LTHR   | FYAWK 30 LTHR   |
|                                              | ze stali nierdzewnej         | ze stali nierdzewnej | –               | –               | –               |
| DODGE                                        | kompozytowa                  | ze stali nierdzewnej | FB-SCEZ-20M-PCR | FB-SCEZ-25M-PCR | FB-SCEZ-30M-PCR |

Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami

| Oprawa     | Łożysko kulkowe<br>samonastawne | Średnica wału [mm]   |                 |                |                |
|------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|
|            |                                 |                      | 35              | 40             | 50             |
| SKF, nowe  | kompozytowa                     | ocynkowane           | F3BBC 35M-TPZM  | F3BBC 40M-TPZM | F3BBC 50M-TPZM |
|            | kompozytowa                     | ze stali nierdzewnej | F3BBC 35M-TPSS  | P2BTC 40M-TPSS | P2BTC 50M-TPSS |
|            | ze stali nierdzewnej            | ze stali nierdzewnej | –               | –              | –              |
| SKF, stare | kompozytowa                     | ocynkowane           | FYAWK 35 LTA    | FYAWK 40 LTA   | FYAWK 50 LTA   |
|            | kompozytowa                     | ze stali nierdzewnej | FYAWK 35 LTHR   | FYAWK 40 LTHR  | FYAWK 50 LTHR  |
|            | ze stali nierdzewnej            | ze stali nierdzewnej | –               | –              | –              |
| DODGE      | kompozytowa                     | ze stali nierdzewnej | FB-SCEZ-35M-PCR | –              | –              |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 3/4 – 1 1/4 in.

| Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami |                                                       |                                                            |                                       |                           |                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|                                              | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                    |                           |                                       |
|                                              |                                                       |                                                            | 3/4                                   | 15/16                     | 1                                     |
| <b>SKF, nowe</b>                             | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | F3BBC 012-TPZM<br>F3BBC 012-TPSS<br>– | F3BBC 015-TPZM<br>–<br>–  | F3BBC 100-TPZM<br>F3BBC 100-TPSS<br>– |
| <b>SKF, stare</b>                            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | FYAWK 3/4 LTA<br>FYAWK 3/4 LTHR<br>–  | FYAWK 15/16 LTA<br>–<br>– | FYAWK 1. LTA<br>FYAWK 1. LTHR<br>–    |
| <b>SEALMASTER</b>                            | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej<br>(CR-XTREME)                        | –                                     | –                         | CRXFBS-16                             |
|                                              | ze stali<br>nierdzewnej                               | czernione                                                  | FB-12C CR                             | –                         | FB-16C CR                             |
|                                              | ze stali<br>nierdzewnej                               | niklowane z fosforem                                       | CRFBS-PN12                            | –                         | CRFBS-PN16                            |
| <b>DODGE</b>                                 | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | FB-SCEZ-012-PCR                       | FB-SCEZ-015-PCR           | FB-SCEZ-100-PCR                       |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 1 3/8 – 1 15/16 in.

| Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami |                                                    |                                                            |                                          |                                            |            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
|                                              | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                       |                                            |            |
|                                              |                                                    |                                                            | 1 3/8                                    | 1 7/16                                     |            |
| <b>SKF, nowe</b>                             | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | F3BBC 106-TPZM<br>F3BBC 107-TPSS<br>–    | F3BBC 107-TPZM<br>F3BBC 107-TPSS<br>–      |            |
| <b>SKF, stare</b>                            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | FYAWK 1.3/8 LTA<br>FYAWK 1.3/8 LTHR<br>– | FYAWK 1.7/16 LTA<br>FYAWK 1.7/16 LTHR<br>– |            |
| <b>SEALMASTER</b>                            | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                           | –                                        | –                                          | CRXFBS-23  |
|                                              | ze stali nierdzewnej                               | czernione                                                  | –                                        | –                                          | FB-23C CR  |
|                                              | ze stali nierdzewnej                               | niklowane z fosforem                                       | –                                        | –                                          | CRFBS-PN23 |
| <b>DODGE</b>                                 | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | FB-SCEZ-106-PCR                          | FB-SCEZ-107-PCR                            |            |

| Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami |                                                                               |                                                                          |                                            |                                            |                                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Oprawa                                       | Łożysko kulkowe samonastawne                                                  | Średnica wału [in]                                                       |                                            |                                            |                                          |
|                                              |                                                                               | 1 3/16                                                                   | 1 1/4                                      | 1 1/4                                      |                                          |
| <b>SKF, nowe</b>                             | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                         | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej               | F3BBC 103-TPZM<br>F3BBC 103-TPSS<br>–      | F3BBC 104S-TPZM<br>F3BBC 104S-TPSS<br>–    | F3BBC 104-TPZM<br>F3BBC 104-TPSS<br>–    |
| <b>SKF, stare</b>                            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                         | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej               | FYAWK 1.3/16 LTA<br>FYAWK 1.3/16 LTHR<br>– | FYAWK 1.1/4 ALTA<br>FYAWK 1.1/4 ALTHR<br>– | FYAWK 1.1/4 LTA<br>FYAWK 1.1/4 LTHR<br>– |
| <b>SEALMASTER</b>                            | ze stali<br>nierdzewnej<br>ze stali<br>nierdzewnej<br>ze stali<br>nierdzewnej | ze stali nierdzewnej<br>(CR-XTREME)<br>czernione<br>niklowane z fosforem | CRXFBS-19<br>FB-19C CR<br>CRFBS-PN19       | CRXFBS-20 R<br>FB-20RC CR<br>CRFBS-PN20 R  | CRXFBS-20<br>FB-20C CR<br>CRFBS-PN20     |
| <b>DODGE</b>                                 | kompozytowa                                                                   | ze stali nierdzewnej                                                     | FB-SCEZ-103-PCR                            | FB-SCEZ-104S-PCR                           | FB-SCEZ-104-PCR                          |

| Oprawy z kołnierzem mocowanym trzema śrubami |                                                                      |                                                                       |                                          |                                              |  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| Oprawa                                       | Łożysko kulkowe samonastawne                                         | Średnica wału [in]                                                    |                                          |                                              |  |
|                                              |                                                                      | 1 1/2                                                                 | 1 15/16                                  |                                              |  |
| <b>SKF, nowe</b>                             | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                   | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej            | F3BBC 108-TPZM<br>F3BBC 108-TPSS<br>–    | F3BBC 015-TPZM<br>F3BBC 115-TPSS<br>–        |  |
| <b>SKF, stare</b>                            | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej                   | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej            | FYAWK 1.1/2 LTA<br>FYAWK 1.1/2 LTHR<br>– | FYAWK 1.15/16 LTA<br>FYAWK 1.15/16 LTHR<br>– |  |
| <b>SEALMASTER</b>                            | ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)<br>czernione<br>niklowane z fosforem | –<br>–<br>–                              | –<br>–<br>–                                  |  |
| <b>DODGE</b>                                 | kompozytowa                                                          | ze stali nierdzewnej                                                  | –                                        | –                                            |  |

| Oprawy stojące na krótkiej podstawie |                                                    |                                                            |                                                      |                                                      |                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Oprawa                               | Łożysko kulkowe samonastawne                       | Średnica wału [mm]                                         |                                                      |                                                      |                                                      |
|                                      |                                                    |                                                            | 20                                                   | 25                                                   | 30                                                   |
| <b>SKF, nowe</b>                     | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | P2BTC 20M-TPZM<br>P2BTC 20M-TPSS<br>P2BTSS 20M-YTPSS | P2BTC 25M-TPZM<br>P2BTC 25M-TPSS<br>P2BTSS 25M-YTPSS | P2BTC 30M-TPZM<br>P2BTC 30M-TPSS<br>P2BTSS 30M-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b>                    | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | SYFWK 20 LTA<br>SYFWK 20 LTHR<br>SYFWR 20 YTHR       | SYFWK 25 LTA<br>SYFWK 25 LTHR<br>SYFWR 25 YTHR       | SYFWK 30 LTA<br>SYFWK 30 LTHR<br>SYFWR 30 YTHR       |
| <b>INA</b>                           | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | RSHEY20-TV-VA                                        | RSHEY25-TV-VA                                        | RSHEY30-TV-VA                                        |
| <b>ASHAI</b>                         | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | MUCPA 204                                            | MUCPA 205                                            | MUCPA 206                                            |
| <b>FYH</b>                           | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCSPA204H1S6                                         | UCSPA205H1S6                                         | UCSPA206H1S6                                         |
| <b>DODGE</b>                         | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | TB-SCEZ-20M-PCR                                      | TB-SCEZ-25M-PCR                                      | TB-SCEZ-30M-PCR                                      |

Oprawy stojące na krótkiej podstawie

| Oprawa            | Łożysko kulkowe<br>samonastawne                    | Średnica wału [mm]                                         |                                                      |                                                      |                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                   |                                                    |                                                            | 35                                                   | 40                                                   | 50                                    |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | P2BTC 35M-TPZM<br>P2BTC 35M-TPSS<br>P2BTSS 35M-YTPSS | P2BTC 40M-TPZM<br>P2BTC 40M-TPSS<br>P2BTSS 40M-YTPSS | P2BTC 50M-TPZM<br>P2BTC 50M-TPSS<br>– |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | SYFWK 35 LTA<br>SYFWK 35 LTHR<br>SYFWR 35 YTHR       | SYFWK 40 LTA<br>SYFWK 40 LTHR<br>SYFWR 40 YTHR       | SYFWK 50 LTA<br>SYFWK 50 LTHR<br>–    |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | RSHEY35-TV-VA                                        | RSHEY40-TV-VA                                        | RSHEY50-TV-VA                         |
| <b>ASHAI</b>      | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | MUCPA 207                                            | MUCPA 208                                            | MUCPA 210                             |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCSPA207H1S6                                         | UCSPA208H1S6                                         | –                                     |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | TB-SCEZ-35M-PCR                                      | TB-SCEZ-40M-PCR                                      | TB-SCEZ-50M-PCR                       |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 3/4 – 1 1/4 in.

| Oprawy stojące na krótkiej podstawie |                                                       |                                                                                                      |                                                      |                           |                                                      |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
|                                      | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                                                                         | Średnica wału [in]                                   |                           |                                                      |
|                                      |                                                       |                                                                                                      | 3/4                                                  | 15/16                     | 1                                                    |
| <b>SKF, nowe</b>                     | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                           | P2BTC 012-TPZM<br>P2BTC 012-TPSS<br>P2BTSS 012-YTPSS | P2BTC 015-TPZM<br>–<br>–  | P2BTC 100-TPZM<br>P2BTC 100-TPSS<br>P2BTSS 100-YTPSS |
| <b>SKF, stare</b>                    | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                           | SYFWK 3/4 LTA<br>SYFWK 3/4 LTHR<br>SYFWR 3/4 YZTHR   | SYFWK 15/16 LTA<br>–<br>– | SYFWK 1. LTA<br>SYFWK 1. LTHR<br>SYFWR 1. YZTHR      |
| <b>SEALMASTER</b>                    | kompozytowa                                           | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej<br>(CR-XTREME)                                          | CRTBC-PN12                                           | –                         | CRTBC-PN16                                           |
|                                      | kompozytowa                                           |                                                                                                      | –                                                    | –                         | CRXTBC-16                                            |
|                                      | kompozytowa                                           | powlekane dwuchromianem<br>cynku<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS) | CTBS-Z212 NGF                                        | –                         | CTBS-Z216 NGF                                        |
|                                      | kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej                |                                                                                                      | CTBS-S212<br>STBS-S212                               | –<br>–                    | CTBS-S216<br>STBS-S216                               |
| <b>FYH</b>                           | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                                                                 | UCSPA204-12H1S6                                      | UCSPA205-15-H1S6          | UCSPA205-16-H1S6                                     |
| <b>DODGE</b>                         | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                                                                 | TB-SCEZ-012-PCR                                      | TB-SCEZ-015-PCR           | TB-SCEZ-100-PCR                                      |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 1 3/8 – 1 15/16 in.

| Oprawy stojące na krótkiej podstawie |                                                    |                                                                                                   |                                                          |                                                                |  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
|                                      | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                                                                      | Średnica wału [in]                                       |                                                                |  |
|                                      |                                                    |                                                                                                   | 1 3/8                                                    | 1 7/16                                                         |  |
| <b>SKF, nowe</b>                     | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                        | P2BTC 106-TPZM<br>P2BTC 106-TPSS<br>P2BTSS 106-YTPSS     | P2BTC 107-TPZM<br>P2BTC 107-TPSS<br>P2BTSS 107-YTPSS           |  |
| <b>SKF, stare</b>                    | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej                                        | SYFWK 1.3/8 LTA<br>SYFWK 1.3/8 LTHR<br>SYFWR 1.3/8 YZTHR | SYFWK 1. 7/16 LTA<br>SYFWK 1. 7/16 LTHR<br>SYFWR 1. 7/16 YZTHR |  |
| <b>SEALMASTER</b>                    | kompozytowa                                        | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                                          | –                                                        | CRTBC-PN23                                                     |  |
|                                      | kompozytowa                                        |                                                                                                   | –                                                        | CRXTBC-23                                                      |  |
|                                      | kompozytowa                                        | powlekane dwuchromianem cynku<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS) | –                                                        | CTBS-Z223 NGF                                                  |  |
|                                      | kompozytowa                                        |                                                                                                   | –                                                        | CTBS-S223                                                      |  |
|                                      | ze stali nierdzewnej                               |                                                                                                   | –                                                        | STBS-S223                                                      |  |
| <b>FYH</b>                           | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                                                              | UCSPA207-22H1S6                                          | UCSPA207-23H1S6                                                |  |
| <b>DODGE</b>                         | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                                                              | TB-SCEZ-106-PCR                                          | TB-SCEZ-107-PCR                                                |  |

# Oprawy stojące na krótkiej podstawie

| Oprawa            | Łożysko kulkowe samonastawne                    | Średnica wału [in]                                               |                                                             |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                   |                                                 | 1 3/16                                                           | 1 1/4                                                       | 1 1/4                                                       |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej                               | P2BTC 103-TPZM<br>P2BTC 103-TPSS<br>P2BTSS 103-YTPSS        | P2BTC 104S-TPZM<br>P2BTC 104S-TPSS<br>P2BTSS 104S-YTPSS     |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej                               | SYFWK 1.3/16 LTA<br>SYFWK 1.3/16 LTHR<br>SYFWR 1.3/16 YZTHR | SYFWK 1.1/4 ALTA<br>SYFWK 1.1/4 ALTHR<br>SYFWR 1.1/4 AYZTHR |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa<br>kompozytowa                      | niklowane z fosforem<br>ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)         | CRTBC-PN19<br>CRXTBC-19                                     | CRTBC-PN20 R<br>CRXTBC-20R                                  |
|                   | kompozytowa                                     | powlekane dwuchromianem cynku                                    | CTBS-Z219 NGF                                               | CTBS-Z220S NGF                                              |
|                   | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS) | CTBS-S219<br>STBS-S219                                      | CTBS-S220S<br>STBS-S220S                                    |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                            | ze stali nierdzewnej                                             | UCSPA206-19H1S6                                             | UCSPA206-20H1S6                                             |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej                                             | TB-SCEZ-103-PCR                                             | TB-SCEZ-104S-PCR                                            |

# Oprawy stojące na krótkiej podstawie

| Oprawa            | Łożysko kulkowe samonastawne                    | Średnica wału [in]                                               |                                                          |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                   |                                                 | 1 1/2                                                            | 1 15/16                                                  |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej                               | P2BTC 108-TPZM<br>P2BTC 108-TPSS<br>P2BTSS 108-YTPSS     |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej                               | SYFWK 1.1/2 LTA<br>SYFWK 1.1/2 LTHR<br>SYFWR 1.1/2 YZTHR |
| <b>SEALMASTER</b> | kompozytowa                                     | niklowane z fosforem                                             | CRTBC-PN24                                               |
|                   | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej (CR-XTREME)                                 | CRXTBC-24                                                |
|                   | kompozytowa                                     | powlekane dwuchromianem cynku                                    | CTBS-Z224 NGF                                            |
|                   | kompozytowa ze stali nierdzewnej                | ze stali nierdzewnej (CRES CS)<br>ze stali nierdzewnej (CRES CS) | CTBS-S224<br>STBS-S224                                   |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                            | ze stali nierdzewnej                                             | UCSPA208-24H1S6                                          |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                     | ze stali nierdzewnej                                             | -                                                        |

| Oprawy naciągowe  |                                                    |                                                            |                                       |                                       |                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Oprawa            | Łożysko kulkowe samonastawne                       | Średnica wału [mm]                                         |                                       |                                       |                                       |
|                   |                                                    |                                                            | 20                                    | 25                                    | 30                                    |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 20M-TPZM<br>WSTUC 20M-TPSS<br>– | WSTUC 25M-TPZM<br>WSTUC 25M-TPSS<br>– | WSTUC 30M-TPZM<br>WSTUC 30M-TPSS<br>– |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 20 LTA<br>TUWK 20 LTHR<br>–      | TUWK 25 LTA<br>TUWK 25 LTHR<br>–      | TUWK 30 LTA<br>TUWK 30 LTHR<br>–      |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | RTUEY20-TV-VA                         | RTUEY25-TV-VA                         | RTUEY30-TV-VA                         |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | PST20CR                               | PST25CR                               | PST30CR                               |
| <b>ASHAI</b>      | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | MUCT 204                              | MUCT 205                              | MUCT 206                              |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST204H1S6                           | UCST205H1S6                           | UCST206H1S6                           |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | WSTU-SCEZ-20M-PCR                     | WSTU-SCEZ-25M-PCR                     | WSTU-SCEZ-30M-PCR                     |

| Oprawy naciągowe  |                                                    |                                                            |                                       |                                       |                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Oprawa            | Łożysko kulkowe samonastawne                       | Średnica wału [mm]                                         |                                       |                                       |                                       |
|                   |                                                    |                                                            | 35                                    | 40                                    | 50                                    |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 35M-TPZM<br>WSTUC 35M-TPSS<br>– | WSTUC 40M-TPZM<br>WSTUC 40M-TPSS<br>– | WSTUC 50M-TPZM<br>WSTUC 50M-TPSS<br>– |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 35 LTA<br>TUWK 35 LTHR<br>–      | TUWK 40 LTA<br>TUWK 40 LTHR<br>–      | TUWK 50 LTA<br>TUWK 50 LTHR<br>–      |
| <b>INA</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | RTUEY35-TV-VA                         | RTUEY40-TV-VA                         | RTUEY50TV-VA                          |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | PST35CR                               | PST40CR                               | –                                     |
| <b>ASHAI</b>      | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | MUCT 207                              | MUCT 208                              | MUCT 210                              |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST207H1S6                           | UCST208H1S6                           | UCST210H1S6                           |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | WSTU-SCEZ-35M-PCR                     | –                                     | –                                     |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 3/4–1 1/4 in

| Oprawy naciągowe  |                                                       |                                                            |                                       |                          |                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|                   | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                    |                          |                                       |
|                   |                                                       |                                                            | 3/4                                   | 15/16                    | 1                                     |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 012-TPZM<br>WSTUC 012-TPSS<br>– | WSTUC 015-TPZM<br>–<br>– | WSTUC 100-TPZM<br>WSTUC 100-TPSS<br>– |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 3/4 LTA<br>TUWK 3/4 LTHR<br>–    | TUWK 15/16 LTA<br>–<br>– | TUWK 1. LTA<br>TUWK 1. LTHR<br>–      |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | PST3/4CR                              | –                        | PST1.CR                               |
| <b>FYH</b>        | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST204-12H1S6                        | UCST205-15-H1S6          | UCST205-16-H1S6                       |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | WSTU-SCEZ-012-PCR                     | WSTU-SCEZ-015-PCR        | WSTU-SCEZ-100-PCR                     |

## Wykaz równoważników SKF Food Line – wały o wymiarach calowych

d 1 3/8 – 1 15/16 in.

| Oprawy naciągowe  |                                                    |                                                            |                                        |                                          |  |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--|
|                   | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                     |                                          |  |
|                   |                                                    |                                                            | 1 3/8                                  | 1 7/16                                   |  |
| <b>SKF, nowe</b>  | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 106-TPZM<br>WSTUC 106-TPSS<br>–  | WSTUC 107-TPZM<br>WSTUC 107-TPSS<br>–    |  |
| <b>SKF, stare</b> | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 1.3/8 LTA<br>TUWK 1.3/8 LTHR<br>– | TUWK 1.7/16 LTA<br>TUWK 1.7/16 LTHR<br>– |  |
| <b>NSK</b>        | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | –                                      | PST1.7/16CR                              |  |
| <b>FYH</b>        | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST207-22H1S6                         | UCST207-23H1S6                           |  |
| <b>DODGE</b>      | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | WSTU-SCEZ-106-PCR                      | WSTU-SCEZ-107-PCR                        |  |

| Oprawy naciągowe |                                                       |                                                            |                                          |                                          |                                        |
|------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
|                  | Oprawa                                                | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                       |                                          |                                        |
|                  |                                                       |                                                            | 1 3/16                                   | 1 1/4                                    | 1 1/4                                  |
| SKF, nowe        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 103-TPZM<br>WSTUC 103-TPSS<br>–    | WSTUC 104S-TPZM<br>WSTUC 104S-TPSS<br>–  | WSTUC 104-TPZM<br>WSTUC 104-TPSS<br>–  |
| SKF, stare       | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali<br>nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 1.3/16 LTA<br>TUWK 1.3/16 LTHR<br>– | TUWK 1.1/4 ALTA<br>TUWK 1.1/4 ALTHR<br>– | TUWK 1.1/4 LTA<br>TUWK 1.1/4 LTHR<br>– |
| NSK              | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | PST1.3/16CR                              | PST1.1/4RCR                              | PST1.1/4CR                             |
| FYH              | ze stali<br>nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST206-19H1S6                           | UCST206-20H1S6                           | UCST207-20H1S6                         |
| DODGE            | kompozytowa                                           | ze stali nierdzewnej                                       | WSTU-SCEZ-103-PCR                        | WSTU-SCEZ-104S-PCR                       | WSTU-SCEZ-104-PCR                      |

| Oprawy naciągowe |                                                    |                                                            |                                        |                                            |  |
|------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|--|
|                  | Oprawa                                             | Łożysko kulkowe samonastawne                               | Średnica wału [in]                     |                                            |  |
|                  |                                                    |                                                            | 1 1/2                                  | 1 15/16                                    |  |
| SKF, nowe        | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | WSTUC 108-TPZM<br>WSTUC 108-TPSS<br>–  | WSTUC 115-TPZM<br>WSTUC 115-TPSS<br>–      |  |
| SKF, stare       | kompozytowa<br>kompozytowa<br>ze stali nierdzewnej | ocynkowane<br>ze stali nierdzewnej<br>ze stali nierdzewnej | TUWK 1.1/2 LTA<br>TUWK 1.1/2 LTHR<br>– | TUWK 1.15/16 LTA<br>TUWK 1.15/16 LTHR<br>– |  |
| NSK              | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | PST1.1/2CR                             | –                                          |  |
| FYH              | ze stali nierdzewnej                               | ze stali nierdzewnej                                       | UCST208-24H1S6                         | UCST210-31H1S6                             |  |
| DODGE            | kompozytowa                                        | ze stali nierdzewnej                                       | –                                      | –                                          |  |









[skf.com](http://skf.com)

® SKF jest zarejestrowanym znakiem handlowym Grupy SKF.

DODGE jest zarejestrowanym znakiem handlowym ABB Motors i Mechanical Inc.

FYH jest zarejestrowanym znakiem handlowym Nippon Pillow Block Co, Ltd.

NSK jest zarejestrowanym znakiem handlowym NSK Ltd.

NTN jest zarejestrowanym znakiem handlowym NTN Bearing Corporation.

SEALMASTER jest zarejestrowanym znakiem handlowym Regal Beloit Americas, Inc.

© Grupa SKF 2019

Zawartość niniejszej publikacji jest chroniona prawem autorskim i nie może być powielana (również we fragmentach) bez uprzedniego uzyskania pisemnego pozwolenia. Wydawca podjął wszelkie starania, aby informacje zawarte w publikacji były dokładne i prawdziwe, jednak nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody, zarówno bezpośrednie, pośrednie, jak i wtórne, powstałe w wyniku korzystania z informacji zawartych w niniejszej publikacji.

PUB 65/P2 18157 PL • Styczeń 2019