

Manner zestawy jezdne i koła

127



 **manner**
www.manner.pl

Smart Moves on Manner Castors



Wyjaśnienia zastosowanych symboli



Średnica koła mm



Szerokość koła mm



Długość piasty lub osi mm



Średnica otworu mm



Ogólna wysokość mm



Promień obrotu mm



Promień obrotu z hamulcem mm



Średnica otworu na podstawie mm



Długość i szerokość podstawy mm



Długość i szerokość otworu mm



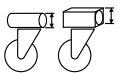
Średnica otworu do mocowania mm



Średnica i długość trzpienia mm



Średnica i długość śruby do mocowania mm



Wewnętrzna średnica tulei



Łożysko ślizgowe



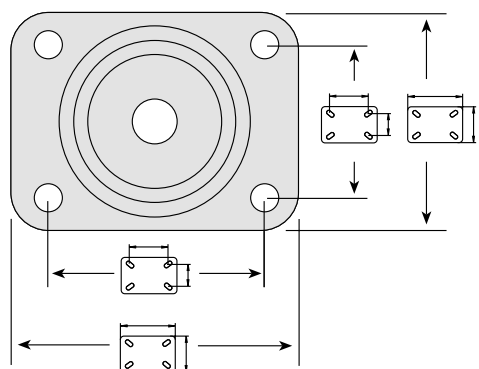
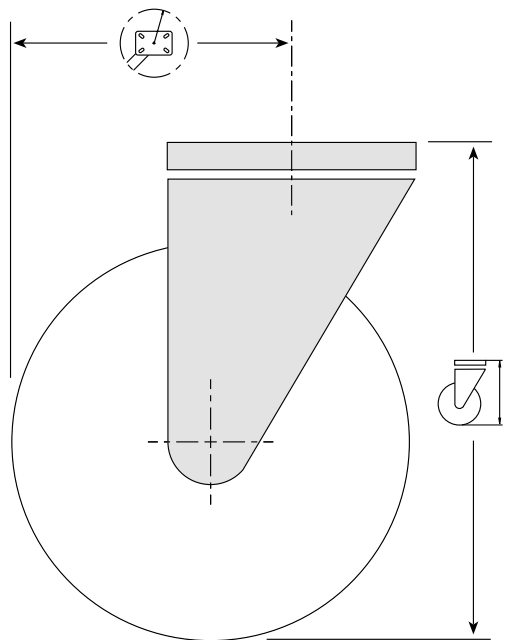
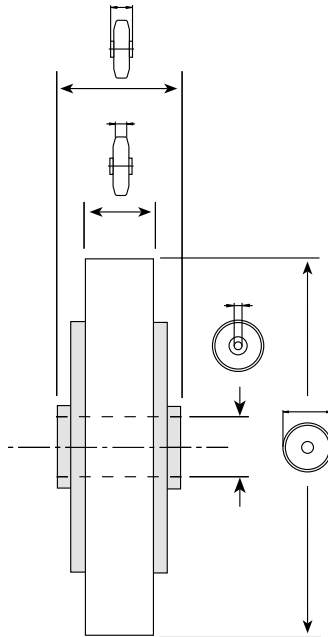
Łożysko kulkowe



Nośność nominalna (~10 Newton)

Sh A

Twardość materiału bieżnika (shore A)



Płynnie działające zestawy jezdne Manner!



Szanowny Czytelniku,

W tym katalogu zawarte są informacje o zakresie naszych standardowych produktów i wytycznych wybierania najlepszych kół dla różnych zastosowań.

Odpowiedni zestaw w odpowiednim miejscu

Właściwy dobór koła jest opłacalną inwestycją. Koło wpływa w sposób istotny na funkcjonowanie, niezawodność i koszty sprzętu oraz systemu transportowego i jest to ważniejsze niż sama cena sprzętu. Nie opłata się więc oszczędzać na jakości.

Mamy nadzieję, że katalog ułatwi wybór jak najlepszego koła dla Twoich potrzeb.

Przed wybraniem koła

Przed doбором produktu wskazane jest zapoznanie się z wytycznymi na stronach 10-15. Przedstawione wskazówki znacznie ułatwią zadanie.

Produkty i dane techniczne

Dla celów niniejszego katalogu produkty zostały pogrupowane w zestawy od najlepszego do największego. Urządzenia posiadające specjalne funkcje są przedstawione oddzielnie.

Zamówienia i obsługa klienta

Zamówienia i zapytania można przekazywać za pośrednictwem dystrybutora w Twoim regionie. Podczas składania zamówienia, podaj 6-cyfrowy numer produktu dla zapewnienia jak najszybszej dostawy. Można także kontaktować się bezpośrednio z Działem Sprzedaży i Rozwoju Produktów Manner:

E-mail: manner@manner.fi
Tel.: +358 19 222 001 / centrala
Pocztą: P.O. BOX 3, FI-10901 Hanko

Niniejszy katalog i najnowsze innowacje produktów są także dostępne na stronie: www.manner.pl

Spis treści

Ponad 125 lat jakości	4
Czynniki sukcesu Manner	6
Produkty, które zapewniły sławę firmie Manner	8
Jak wybrać prawidłowe koła dla danego zastosowania	10
System identyfikacji produktów	16
Koła do mebli	18
Koła do lekkich urządzeń	22
• Koła do lekkich urządzeń – seria E	22
• Koła do lekkich urządzeń – Koła 2000	25
Koła osprzętowe	27
• Koła osprzętowe – seria ES	27
• Koła osprzętowe – seria Tango	38
• Koła osprzętowe – SMART	48
• Koła osprzętowe – e-SMART	50
Koła przemysłowe	53
Koła na oponach pneumatycznych	68
Koła o dużej wytrzymałości	71
Koła odporne na działanie wysokich temperatur	77
Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne	80
Koła nierdzewne	89
Koła RFID	94
Koła nie magnetyczne	97
Produkty specjalne	100
Ogólne warunki sprzedaży i dostaw	102
Odpowiedzialność za produkt	104

Ponad 125 lat jakości

1890

Mannerin Konepaja została założona w Hanko w Finlandii w 1890 przez blacharza Juho Manner. Pierwsze produkty obejmowały sprzęt domowy i blaszane dachy. Późniejsze projekty objęły konstrukcje żelazne dla latarni morskiej Bengtskär, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, naprawy statków i fortyfikacje. Pierwsze produkty przemysłowe, puszki na ciastka, były wykonane narzędziami własnej inwencji.



1930

Pod koniec lat 1930-tych, kiedy zaczęły być widoczne pierwsze sygnały zbliżającej się II Wojny Światowej, Manner skupiła się na produkcji materiałów wojennych. Podczas Pokoju Tymczasowego w 1940 rok firma przeniosła się do Lohja i Lahti. Zakład Hanko został ponownie otwarty w sierpniu 1942 roku i w 1943 roku Manner stała się spółką z ograniczoną odpowiedzialnością.



1910

Yrjö Manner przejął zakład w 1917 i rozszerzył działalność w Hanko. Pierwsza odlewnia w Pitkäkatu została ukończona w 1926 roku, umożliwiając wprowadzenie do zakresu produkcji wysokich i długich konstrukcji żelaznych takich jak maszty radiowe i mosty. Intensywny rozwój przemysłu w Finlandii wywołał gorącą potrzebę masowo produkowanych elementów do urządzeń przemysłowych i domowych, różnych artykułów odlewanych takich jak osprzęt do rur wodociągowych, płyt zakrywających włazy, bloków łożyskowych oraz kół.

1950

Trzecie pokolenie przejęło firmę w 1949 roku pod kierownictwem Aarne Manner. Uznał on znaczenie specjalizacji i zdecydował się ograniczyć zakres produkcji z różnych maszyn do obróbki metalu, drewna, produktów odlewanych i akumulatorów hydraulicznych wyłącznie do kół i zespołów jezdnych. Produkcja kół prasowanych rozpoczęła się w 1951 roku.



Do 1954 roku koła i zespoły jezdne stały się największą grupą produktową, odpowiadającą za 27% obrotu firmy.

Koła z tworzyw sztucznych zostały wprowadzone do zakresu produkcji w latach

1950-tych. Pierwsze własne maszyny wtryskowe stosowane w produkcji kół z tworzyw sztucznych zostały nabyte w 1966 roku. W 1974 roku spółka zdecydowała przerwać wszelką inną produkcję i skupić się wyłącznie na zespołach jezdnych i kołach przede wszystkim na rynek krajów skandynawskich.

2000

Rozwój produktu i orientacja na klienta odegrały jeszcze ważniejszą rolę - koła są projektowane tak, aby spełniały potrzeby klientów. Znaczenie projektu zostało należycie uznane. Długa historia Manner, doświadczenie w aktywnym rozwoju produktów zarówno metalowych, jak i z tworzyw sztucznych oraz ogólna doskonałość sprawiły, że firma stała się marką wysoko uznaną w skali międzynarodowej.



1980

W 1984 roku Tapio Manner zainicjował czwarte pokolenie rodziny Manner w firmie. Jako Dyrektor Generalny, Tapio kontynuował ścieżkę wyznaczoną przez jego ojca i dalej rozwinął firmę, wprowadzając nowe maszyny i narzędzia oraz zwiększając automatyzację. Zakład produkcyjny został odnowiony w 1997-98 i wszystkie operacje przeniesiono pod jeden dach. Nie tylko zwiększyło to efektywność, ale także umożliwiło podbój nowych, większych rynków. Eksport poza kraje skandynawskie, jeden z głównych celów, jest obecnie rzeczywistością: Koła i zespoły jezdne Manner są dostępne w prawie 30 krajach.



Czynniki sukcesu Manner

Założona w 1890 roku, Oy Mannerin Kanepaja AB jest fińską firmą rodzinną produkującą zespoły jezdne od lat 1930-tych. Siłą napędową rozwoju działalności firmy było kilkudziesięcioletnie doświadczenie w obróbce metalu i tworzyw sztucznych. Aktywny rozwój produktów i doświadczenie sprawiły, że Manner stała się jednym z wiodących producentów kół w krajach skandynawskich i zdobył dobrą reputację międzynarodową.

Przykładamy szczególną wagę do czynników, które pozwalają nam osiągnąć sukces, aby świadczyć usługi na najwyższym poziomie:

- **Klient:** potrzeby klienta muszą być zrozumiane i identyfikowane w sposób ciągły.
- **Ciągłość:** podejmowanie rozsądnych decyzji oraz wydajne działania zapewnią przyszłość i dochodowość firmy.
- **Niezawodność:** przestrzeganie warunków umowy oraz dotrzymanie obietnic przyczynia się również do sukcesu naszych klientów.
- **Know-how i satysfakcja z pracy:** osiągamy cele dzięki nieustannym szkoleniom pracowników oraz udogodnieniom w miejscu pracy.
- **Środowisko:** podejmując decyzje, pamiętamy o kwestiach ochrony środowiska oraz odpowiedzialności społecznej.



Cel

Naszym celem jest dostarczanie rozwiązań kół z wartością dodaną, dopasowanych do potrzeb klienta. Siła i sukces Manner idą ramię w ramię w dwóch obszarach: jakości i innowacyjności.

Niezawodna jakość

Pod tym pojęciem kryje się dla nas niezawodność działań oraz produktów. Klienci mogą mieć pewność, że firma Manner dostarczy im rozwiązania zgodne z umową, w uzgodnionym czasie oraz spełniające wymagane warunki.

Wszystkie produkty Manner są testowane i certyfikowane przez ISO oraz są zgodne z wymaganiami RoHS i REACH.

Działania Manner są zgodne z normą jakości ISO 9001 i środowiskową ISO 14001 oraz otrzymały obydwa te certyfikaty.



Innowacyjność rozwiązań zespołów jezdnych

Doświadczenie zebrane przez te wszystkie lata w różnych etapach projektowania i produkcji kół samonastawnych umożliwiło Manner osiągnąć wysoki poziom know-how i innowacji. Ważne jest dla nas tworzenie i oferowanie rozwiązań o dodatkowej wartości.

Jakość i innowacyjność Manner zwiększa konkurencyjność naszych klientów i jest znacznym atutem na drodze do sukcesu. Jest to widoczne dzięki wszystkim innowacyjnym rozwiązaniom oraz nowym produktom naszej firmy, które stanowią dodatkową wartość dla producentów sprzętu, a co za tym idzie - dla użytkownika końcowego.



Produkty, które zapewniły dobrą opinię o firmie Manner

Wprowadziliśmy wiele innowacyjnych rozwiązań technicznych kół, przynoszących wartość dodaną naszym klientom. Oto kilka z nich.

Produkcja wtryskowa zespołów jezdnych z tworzyw sztucznych

Koła z tworzyw sztucznych firmy Manner zostały wprowadzone w latach 1960-tych.

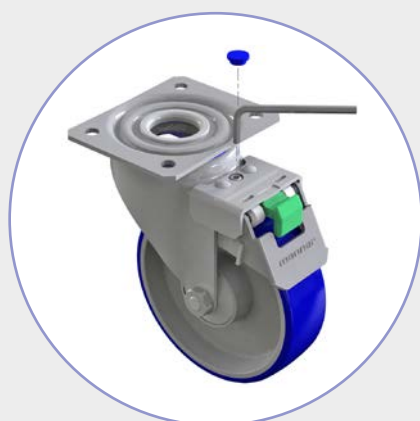


Pierwszy projekt

Pierwszy produkt Manner, w którym widelec i hamulec zostały zaprojektowane przy współpracy z projektantami przemysłowymi.

Koła dla kontenerów rolkowych

Pionier na polu kół dla kontenerów rolkowych: przemysłowe zespoły jezdne z łożyskiem kulkowym i bieżnikiem z poliuretanu.



Czuły, regulowany hamulec do zastosowań przemysłowych.

Wyjątkowo miękkie koło z elastycznej gumy

Wybór klienta: ergonomiczne, zwrotne i ciche koło z elastycznej gumy.



Wheel 2000

U honorowane nagrodami, opatentowane koło poliamidowe. Unikatowa budowa podwójnego koła sprawia, że jest ono wyjątkowo ciche i łatwe w obsłudze.



Tango

Światowy sukces i popularność projektu, zwrotność, specjalne właściwości.

Manner® e-SMART

Pierwsze na świecie koło osprzętowe z elektrycznym zamkiem centralnym.



Smart, koło orange RFID

Koło RFID połączone z systemem czytnika i danych RFID umożliwia niezawodne i skuteczne zarządzanie sprzętem, wózkami i produktami.

Specjalne rozwiązania

Manner jest znana z licznych rozwiązań dostosowanych do klientów, z których funkcja hamulca w serii Tango to tylko jeden z przykładów.



Jak wybrać prawidłowe koła dla danego zastosowania



Przed doborem produktu wskazane jest zapoznanie się z poniższymi wytycznymi.

Przedstawione wskazówki znacznie ułatwią zadanie i zapewnią, że znajdziesz zespół jezdny najlepiej pasujący do twoich potrzeb.

1

Stosowanie ciągłe czy sporadyczne

Jeżeli mebel ma być tylko okazjonalnie przesuwany, wybór danego koła zależy głównie od maksymalnego obciążenia. Środowisko, w którym koło będzie używane również może nakładać pewne ograniczenia.

W przypadku użytkowania ciągłego, sytuacja jest inna. Warto starannie wybrać koła, ponieważ będą one miały decydujący wpływ na okres eksploatacji danego mebla lub urządzenia, jak i na efektywność i bezpieczeństwo pracy.

Łożyska

2



Jakość łożysk ma zasadnicze znaczenie szczególnie wtedy, gdy sprzęt lub mebel mają być stale przesuwane. Im lepsze łożyska, tym łatwiejsze i sprawniejsze wykonywanie wszystkich prac.

Przykładowo, przemieszczeni ładunku o masie 150 kg na kołach z łożyskami ślizgowymi wymaga ok. 50% więcej energii niż na kołach z łożyskami kulkowymi.

Siła potrzebna do ruszenia z miejsca nieruchomego koła może być znacznie ograniczona dzięki wyborowi kół z łożyskami kulkowymi.

Koła i zespoły jezdne Manner są montowane z łożyskami ślizgowymi lub kulkowymi.

Łożyska ślizgowe są najprostszym i najtańszym typem łożysk. Koło osadzone jest bezpośrednio na osi lub na tulejce osiowej.

Większość naszych kół i zespołów jezdnych montowane jest z łożyskami kulkowymi 2RS, które są bardzo zwrotne, nie wymagają konserwacji i są trwałe. Łożyska znajdują się albo w środku tulei, albo po obydwu jej bokach.

Jeżeli potrzebne są dalsze informacje lub wskazówki dotyczące naszych produktów, nasi importerzy i personel jest gotowy do pomocy.

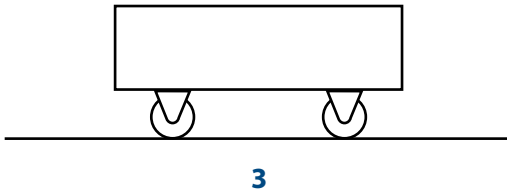
3

Obciążenie maksymalne

Faktyczne obciążenie na zespole jezdnym można obliczyć dzieląc całkowitą masę 4-kołowego wózka przez trzy. Wynika to z faktu, że urządzenie lub sprzęt mogą poruszać się tylko na trzech kołach.

Wszystkie wartości ładunku podane w tym katalogu dotyczą nie mechanicznego zastosowania w normalnych temperaturach. Prędkość to 3-4 km/h w zależności od zestawu jezdnych.

W przypadku skrajnie trudnych warunków eksploatacji, prosimy zwrócić się do naszych przedstawicieli lub bezpośrednio do nas.



4

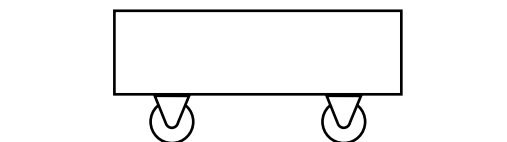
Obciążenia udarowe

Obciążenia udarowe występują podczas przejeżdżania przez progi lub inne przeszkody.

Jeżeli nie da się uniknąć tego typu sytuacji, należy się do nich odpowiednio przygotować. W tym celu należy wybrać:

- sprężystą bieżnię
- większą średnicę
- wystarczający zapas obciążenia
- mechanizm tłumiący wstrząsy

(podziel maksymalny ładunek przez 2)



mak. 2

Powierzchnia jazdy i otoczenie

5

Im bardziej nierówna jest powierzchnia, tym większe koła z bardziej miękkim bieżnikiem należy wybrać.

W przypadku twardych powierzchni zalecamy wybranie miękkiego koła, a do powierzchni miękkich - twardego.

Na poziomych, gładkich podłożach i w dobrych warunkach wybór wielkości kół i bieżników jest znacznie większy.

W razie prawdopodobieństwa zaśmiecienia podłóg niemi lub podobnymi odpadami, należy wybrać koła odpowiednio zabezpieczone przed możliwością zakleszczenia.

Należy również uwzględnić temperaturę (sekcja 7), wilgotność i środki chemiczne (sekcja 8).

Twardość różnych materiałów bieżnika

Koła do mebli

Koła z twardej gumy	76 Shore A
Guma termoplastyczna	90 Shore A

Koła do lekkich urządzeń

Guma termoplastyczna	80 Shore A
Miękki poliuretan	85 Shore A
Guma termoplastyczna przewodząca ładunki elektryczne	90 Shore A

Koła osprzętowe

Guma termoplastyczna	55-90 Shore A
Elastyczna guma twarda	60 Shore A
Miękki poliuretan	80 Shore A
Guma twarda	85 Shore A
Guma termoplastyczna przewodząca ładunki elektryczne	86 Shore A
Miękki poliuretan przewodzący ładunki elektryczne	90 Shore A

Koła przemysłowe

Elastyczna guma twarda	60 Shore A
Guma odporna na działanie wysokich temperatur	75-80 Shore A
Miękki poliuretan	80 Shore A
Twarda guma (czarna)	85 Shore A
Poliuretan	98 Shore A
Miękki poliuretan przewodzący ładunki elektryczne	80 Shore A
Poliuretan przewodzący ładunki elektryczne	98 Shore A

Koła do dużych obciążeń

Miękki odlewany poliuretan	87 Shore A
Odlewany poliuretan	95 Shore A

Informacje podane powyżej oraz w katalogu powinny być traktowane jako wartości przybliżone.

Więcej informacji znajduje się na stronie www.manner.pl

6

Materiał bieżnika

Materiał bieżnika jest trzecim decydującym czynnikiem - po średnicy koła i typie łożyska - w celu zmniejszenia oporów toczenia.

Porównanie materiałów bieżnika

Właściwości	Poliamid	Miękki poliuretan	Poliuretan	Guma twarda	Miękka guma termoplastyczna	Guma termoplastyczna	Elastyczna guma
Odpowiedni do zastosowań wewnątrz budynku i na zewnątrz	3	4	4	2	3	3	5
Wytrzymałość cieplna	4	2	4	2	2	4	3
Odporność na ścieranie	4	5	5	2	2	3	3
Odporność na wstrząsy	3	4	4	4	4	3	5
Odporność chemiczna	5	3	3	4	4	4	4
Opór toczy i startowy							
- powierzchnia gładka i twarda	5	3	4	2	3	4	4
- powierzchnia nierówna	2	4	3	3	4	2	5
Ładowność	5	4	4	2	2	3	4
Zgodność powierzchniowa	2	4	3	3	4	3	5
Przyczepność do powierzchni jazdy	1	4	3	4	4	3	5
Skala 1-5 (5 = właściwości doskonałe ... 1 = właściwości słabe)							

Temperatura

7

Obciążenia podane w katalogu dotyczą normalnych temperatur (+15– +25°C). Należy pamiętać, że udźwig może znacznie ulec zmianie, jeżeli zespół jezdny będzie wykorzystywany w temperaturach poza wyznaczonym zakresem. Jeżeli warunki nie mieszczą się w normalnym zakresie temperatur, zalecamy kontakt ze sprzedawcą lub z zakładem w celu sprawdzenia przydatności danego zespołu jezdny. Należy pamiętać, że udźwig może znacznie ulec zmianie, jeżeli zespół jezdny będzie wykorzystywany w temperaturach poza wyznaczonym zakresem. Zalecamy stosowanie specjalnych produktów w specjalnych środowiskach.

Zakresy temperatur eksploatacji poszczególnych materiałów na bieżniki podano w tabeli poniżej. Minimalne wartości temperatur nie są ważne w przypadku występowania obciążeń udarowych. W temperaturze poniżej zera, wytrzymałość na obciążenie udarowe spada. Jeżeli zespoły jezdne są używane w temperaturach poniżej -25°C, chociażby okazjonalnie, zaleca się zastosowanie specjalnych smarów.

UWAGA!

Jeżeli koło wykonane jest z różnych materiałów (tarcza/bieżnia), odporność na ciepło określany jest według najniższej temperatury.

W przypadku gumy odpornej na działanie wysokich temperatur, opór zmienia się w zależności od typu gumy; patrz "Koła odporne na działanie wysokich temperatur".

Wytrzymałość cieplna materiałów

	Praca ciągła	Praca krótko trwała	Min.
Poliamid	+ 80 °C	+ 130 °C	- 40 °C
Poliuretan	+ 80 °C	+ 100 °C	- 30 °C
Aluminium	+ 280 °C	+ 300 °C	- 40 °C
Guma odporna na działanie wysokich temperatur	+ 150 °C	+ 300 °C	- 40 °C
Guma	+ 50 °C	+ 70 °C	- 30 °C
Guma termoplastyczna	+ 130 °C	+ 150 °C	- 40 °C
Uszczelki łożysk obrotowych	+ 80 °C	+ 100 °C	- 30 °C
Polipropylen	+ 50 °C	+ 70 °C	- 10 °C

Wszystkie koła Manner posiadają certyfikat ISO!

8

Odporność na działanie czynników chemicznych

Przy wyborze materiału nabieżniki kół należy wziąć także pod uwagę obecne w środowisku ich eksploatacji związki chemiczne. W załączonej niżej tabeli pokazano odporność materiałów bieżników kół na chemikalia.

Jeżeli dany związek chemiczny nie występuje w poniższym liście, a jest obecny w środowisku roboczym, należy skontaktować się z zakładem Manner. Poniższa tabela nie jest prawnie wiążąca.

Odporność różnych rodzajów materiałów bieżnika na chemikalia:

	%	Poli- amid	Poli- uretan	Guma	Guma termoplas- tyczna
Amoniak	10	+	+ -	+	+
Anilina		+ -	-	+	
Aceton		+	+ -	+	+
Benzyna		+	+ -	-	
Diesel		+	+	-	-
Kwas octowy	5/10	+ -	+ -	+	+
Octan etylenu		+	-	+ -	
Alkohol etylowy		+	+ -	+	+
Fenol		-		-	+ -
Formaldehyd	30	+		+	+
Kwas fosforowy	10	-	-	+	+
Glikol		+	+	+	+
Gliceryna		+		+	
Wodorotlenek potasu	10	+	+ -	+	
Chlorek wapnia	10	+	+	+	+
Chlor		-		-	+ -
Chloroform		-	-	-	-
Mleko		+	+	+	+
Kwas mlekowy	10	+	-	+	
Olej mineralny		+	+	-	+ -
Kwas mrówkowy	10	-	-	+	+
Naftalen		+		-	+ -
Soda kaustyczna	50	+	+ -	+	+
Chlorek sodowy	10	+	+	+	+
Ozon		+ -	+	-	
Olej lniany		+	+ -	-	+ -
Ropa naftowa		+	+	-	-
Tłuszcze spożywcze		+	+	-	
Olej napędowy		+		-	
Kwas siarkowy	2	-	+ -	+	+
Roztwór mydlany		+	+	+	+
Kwas azotowy	2	-	+ -	+	+
Kwas cytrynowy	10	+ -	+ -	+	
Kwas solny		-	+ -	+	+
Trójchloro-etylen		+ -	-	-	-
Woda		+	+	+	+
Woda 80 °C		+ -	+ -	+	+
Smary		+	+	-	
dobra	+				
z ograniczeniami	+ -				
słaba	-				
nieznana					

9

9

Należy wybrać najbardziej odpowiednią metodę mocowania do mebli oraz sprzętu. Zestawy jezdne Manner mogą być mocowane w następujące sposoby:

Gwintowany trzpień
może być montowany od góry
lub od dołu.



Płytką górną



Mocowanie trzpienia



Kolek rozporowy
okrągły lub kwadratowy.



Momenty obrotowe dokręcania.
Mocowanie powinno być zgodne z zalecanymi momentami obrotowymi.
Jeżeli to konieczne, zgłoś się do nas po instrukcje.

10

Zestawy jezdne z hamulcami i bez

W zestawach jezdnych Manner hamulec montowany jest z reguły do widełek skrętnych, obracających się zgodnie z kierunkiem jazdy. W niektórych modelach hamulec znajduje się z przodu widełek.

Hamulec jednofunkcyjny blokuje obroty koła.

Hamulec Total-stop blokuje zarówno obroty koła, jak i skręcanie zespołu widełek.



Hamulec z tyłu



Hamulec z przodu

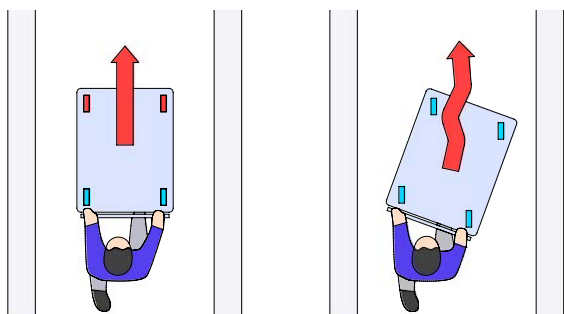
11

Blokada kierunkowa

Blokada kierunkowa blokuje widełki w kierunku jazdy.

Blokada kierunku jazdy poprawia możliwości przemieszczania mebli oraz sprzętu i jest to często najprostszy i najtańszy sposób na optymalizację zwrotności.

Już jeden zespół jezdny z blokadą kierunkową poprawia sterowanie urządzeniem np. podczas przesuwania go wzdłuż długich korytarzy. Po zwolnieniu blokady, wszystkie koła ponownie mogą się obracać i urządzeniem można swobodnie manipulować w wąskich miejscach.



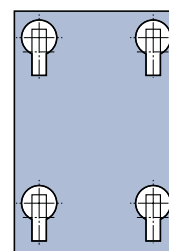
Kombinacje

12

istnieje możliwość dopasowania urządzenia do różnych warunków i eksploatacji stawianych przez klienta poprzez dobór różnych kombinacji kół skrętnych i stałych oraz ich odpowiednie rozmieszczenie.

Lekki ładunek, mało miejsca

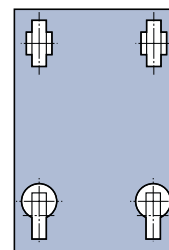
Cztery koła skrętne ułatwiają manipulację lekkimi ładunkami w ciasnych miejscach (Rys. 1).



Rys. 1

Ciężki ładunek, otwarta przestrzeń

Dwa koła skrętne i dwa stałe zapewniają możliwość manipulacji ciężkimi ładunkami na otwartej przestrzeni (Rys. 2).

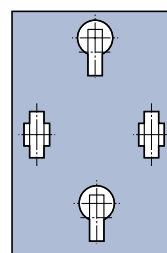


Rys. 2

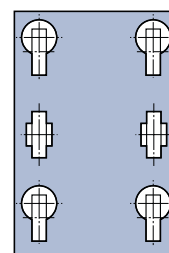
Ciężki ładunek, zamknięta przestrzeń

W tym przypadku najlepszym rozwiązaniem są dwa koła skrętne i oś. Koła po środku są trochę większe i przejmują większość obciążenia (Rys. 3).

W przypadku jeszcze cięższych ładunków, zaleca się połączenie czterech kół skrętnych w osi (Rys. 4).



Rys. 3

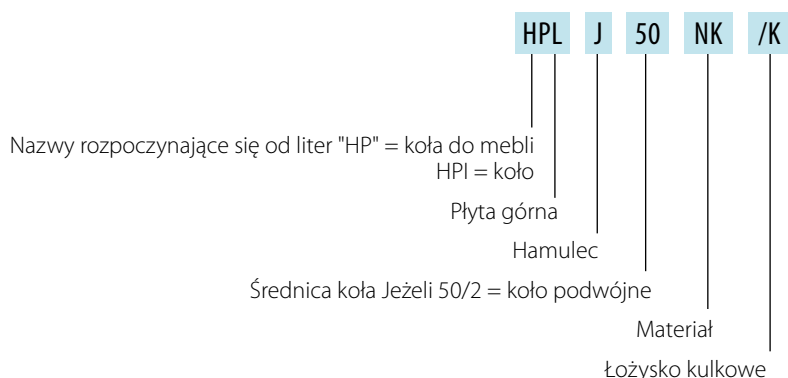


Rys. 4

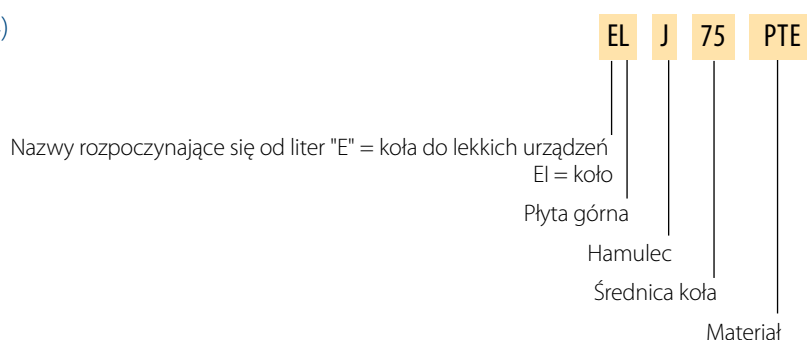
System identyfikacji produktów

Poniżej zaprezentowano przykłady systemu nazewnictwa produktów stosowanego przez Manner. Szczegółowe opisy np. wiązań i materiałów są przedstawione w dalszej części przy każdej grupie produktów.

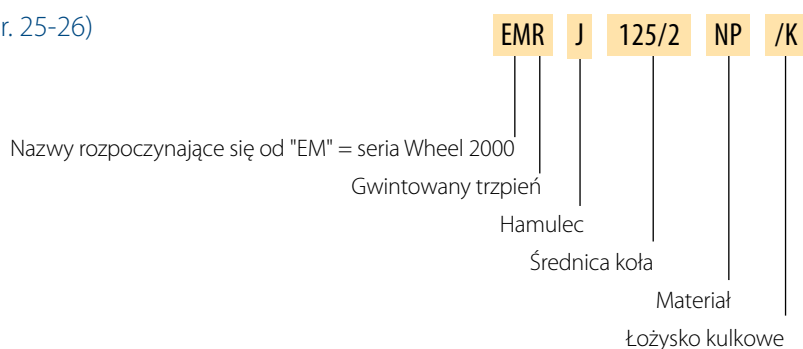
Koła do mebli (str. 18-21)



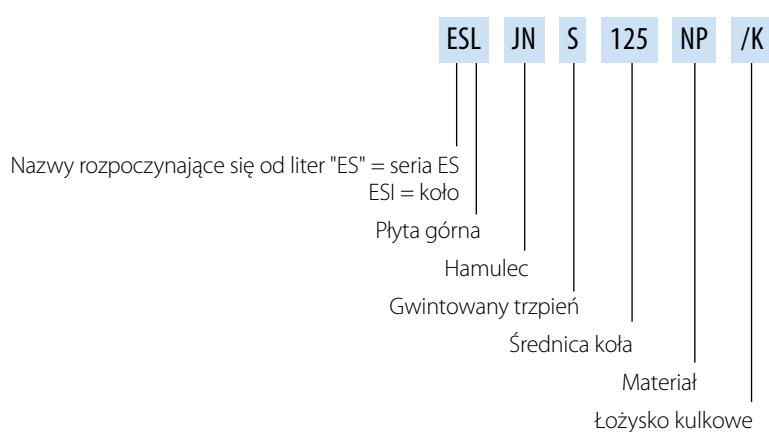
Koła do lekkich urządzeń – seria E (str. 22-24)



Koła do lekkich urządzeń — Wheel 2000 (str. 25-26)

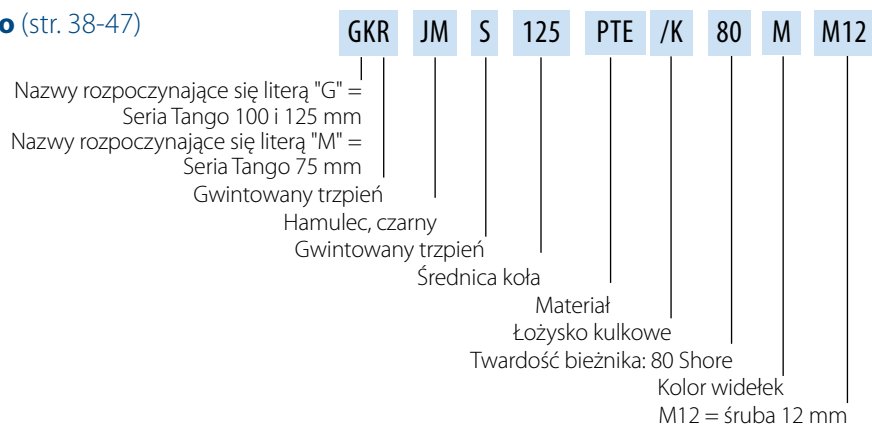


Koła do lekkich urządzeń – seria ES (str. 27-37)

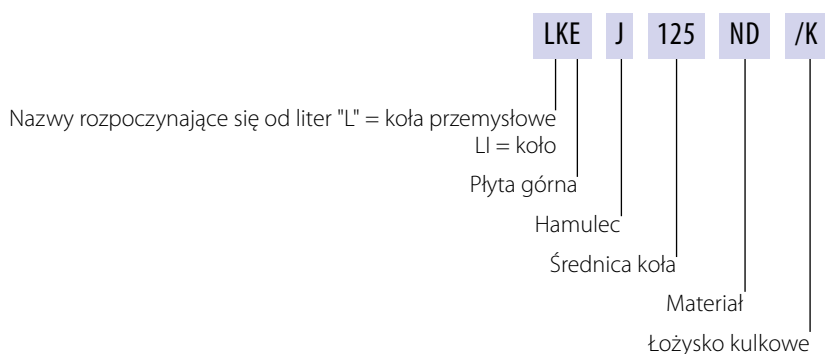


System identyfikacji produktów

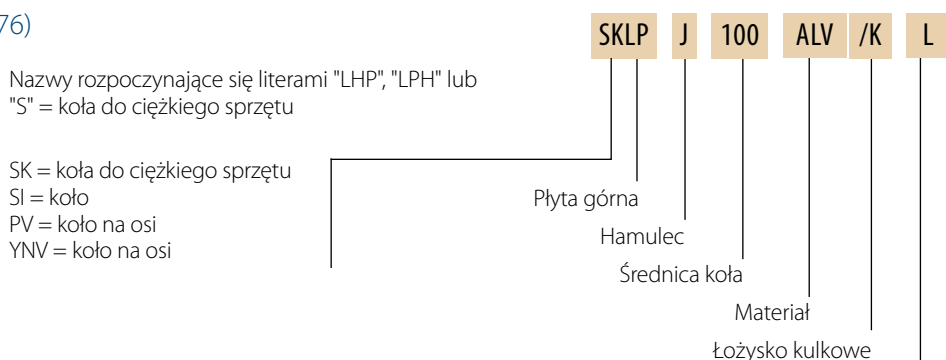
Koła do lekkich urządzeń – seria Tango (str. 38-47)



Koła przemysłowe (str. 53-67)

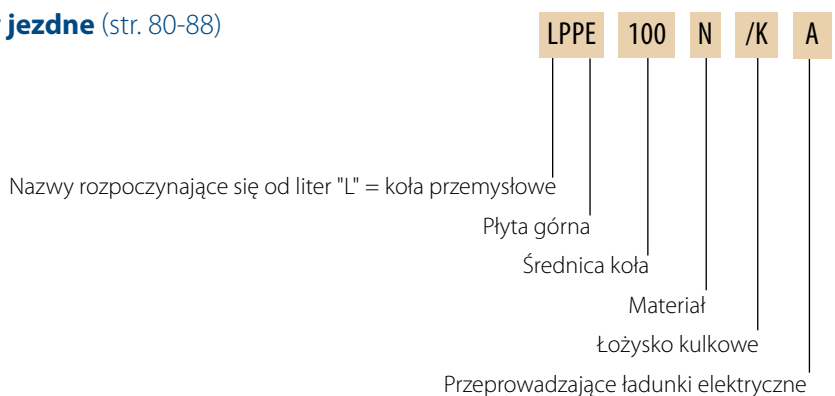


Koła do ciężkiego sprzętu (str. 71-76)



Wskazuje, że koło zostało wyprodukowane przez naszą spółkę partnerską LAG.

Przewodzące ładunki elektryczne zespoły jezdne (str. 80-88)



Koła do mebli



Koła do mebli Manner są idealne dla wszystkich lekkich mebli, gdzie są konieczne małe, zwrotne kółka.

Koło może być zamontowane z bieżnikiem z poliamidu lub gumy. Zakres naszych produktów obejmuje zarówno pojedyncze, jak i podwójne koła z ramą stalową lub z tworzywa sztucznego. Dostępne z hamulcem jedno- lub total-stop w zależności od modelu.

- **Meble biurowe**
- **Meble**
- **Wyposażenie sklepów**
- **Wózki jezdne**
- **Szuflady**

Koła do mebli



1
Góra N. lewy bok NK, prawy NK/K.

HPI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. NK (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy, łożysko ślizgowe. NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
100061	HPI-30 N	30	15	21	6,2	•	-	50	-	
100023	HPI-30 NK	30	15	21	6,2	•	-	30	90	
100065	HPI-40 N	40	18	22	8,2	•	-	40	-	
100025	HPI-40 NK	40	18	21	8,2	•	-	30	90	
100069	HPI-50 N	50	18	22	8,2	•	-	60	-	
100077	HPI-50 NK	50	18	21	8,2	•	-	30	76	
100086	HPI-50 NK/K	50	18	22	6,2	-	•	45	76	



2

HP ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N materiał tarczy poliamid. NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. NK, NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A
100062	HP-30 N	30	15	48	30	8,2	•	-	20	-
100012	HP-30 NK	30	15	48	30	8,2	•	-	20	90
100066	HP-40 N	40	18	61	45	8,2	•	-	30	-
100014	HP-40 NK	40	18	61	45	8,2	•	-	30	90
100070	HP-50 N	50	18	66	46	8,2	•	-	30	-
100078	HP-50 NK	50	18	66	46	8,2	•	-	40	76
100087	HP-50 NK/K	50	18	66	46	8,2	-	•	40	76

Produkt również dostępny z otworem na sworzeń 10mm.



3

HP-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid. NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. NK, NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A
100071	HP-J-50 N	50	18	66	75	8,2	•	-	30	-
100079	HP-J-50 NK	50	18	66	75	8,2	•	-	40	76
100088	HP-J-50 NK/K	50	18	66	75	8,2	-	•	40	76

Produkt również dostępny z otworem na sworzeń 10mm.



4

HPL ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

N materiał tarczy poliamid. NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. NK, NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
100063	HPL-30 N	30	15	48	30	42x42	30x30	5,2	•	-	20	90
100036	HPL-30 NK	30	15	48	30	42x42	30x30	5,2	•	-	25	90
100067	HPL-40 N	40	18	61	45	42x42	30x30	5,2	•	-	30	90
100038	HPL-40 NK	40	18	60	44	42x42	30x30	5,2	•	-	30	90
100074	HPL-50 N	50	18	66	46	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	•	-	30	90
100082	HPL-50 NK	50	18	66	46	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	•	-	40	76
100089	HPL-50 NK/K	50	18	66	46	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	-	•	40	76



5

HPL-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid. NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. NK, NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
100075	HPL-J-50 N	50	18	66	75	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	•	-	30	90
100083	HPL-J-50 NK	50	18	66	75	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	•	-	40	76
100090	HPL-J-50 NK/K	50	18	66	75	55x55	38,5/44x38,5/44	6,2	-	•	40	76

Koła do mebli



6

HPP ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

N materiał tarczy poliamid. NK tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. NK, NK/K (50 mm) tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A
100064	HPP-30 N	30	15	47	55x25	43-41	6	•	-	40	90
100047	HPP-30 N LOW	30	15	33	48x20	39-8	4	•	-	40	90
100050	HPP-30 NK	30	15	47	55x25	43-41	6	•	-	30	90
100049	HPP-30 NK LOW	30	15	33	48x20	39-8	4	•	-	30	90
100068	HPP-40 N	40	18	61	55x25	43-41	6	•	-	40	90
100052	HPP-40 NK	40	18	61	55x25	43-41	6	•	-	30	90
100076	HPP-50 N	50	18	66	55x25	43-41	5,5	•	-	60	90
100084	HPP-50 NK	50	18	66	55x25	43-41	5,5	•	-	30	76
100091	HPP-50 NK/K	50	18	66	55x25	43-41	5,5	-	•	40	76



7

HP/2 ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A
100092	HP-50/2 NK/K	50/2	2x18	72	55	10,2	•	60	76	



8

HP-J/2 ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A
100093	HP-J-50/2 NK/K	50/2	2x18	72	84	10,2	•	60	76	



9

HPL/2 ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

NK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A	
100094	HPL-50/2 NK/K	50/2	2x18	72	55	60x60	48x38/48x38	6,2	•	60	76



10

HPL-J/2 ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A	
100095	HPL-J-50/2 NK/K	50/2	2x18	72	84	60x60	48x38/48x38	6,2	•	60	76

Koła do mebli

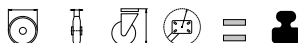


11

ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY BEZ OSPRĘTU MONTAŻOWEGO

Oprawa EMI i koło z czarnego poliamidu. -J - hamulec.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	42	40	50	41	•	30
100006	EMI-42/440	42	40	50	41	•	30
100008	EMI-50/440	50	55	58	50	•	30
100096	EMI-J-50/440	50	55	58	60	•	30

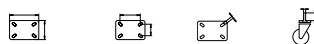


12

OSPRĘT MONTAŻOWY

Góra płytka prostokątna EMI, gwintowany trzpień.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	35x35	26x26	4,5	-
100005	EMI-3535	35x35	26x26	4,5	-
100007	EMI-4242	42x42	32x32	4,5	-
100010	EMI-M8	-	-	-	M8x14
100009	EMI-M10	-	-	-	M10x14

Uwaga: Ten osprzęt montażowy ma zastosowanie do produktów ze str. 11.

Koła do lekkich urządzeń – seria E



Koła serii E są przeznaczone do wózków, stojaków i lekkich, przesuwanych stolików i blatów.

Ich budowa jest trwała, ale stylowa. Widełki są wykonane z zagiętej stali galwanizowanej, a oś jest nitowana. Bieżnik z gumy termoplastycznej zapewnia stabilną i łatwą zwrotność. Zakres obejmuje także koła z poliamidu 75mm. Jeżeli to konieczne, mogą być później wyposażone w hamulec jednofunkcyjny. Koła do lekkich urządzeń są również dostępne jako przewodzące ładunki elektryczne.

- **Wózki do sprzętania**
- **Szafki i stojaki do ubrań**
- **Lekkie stoliki montażowe i narzędziowe**
- **Wózki i sprzęt szpitalny**
- **Inne lekkie wózki**

Koła do lekkich urządzeń – seria E



13

Góra N
Dół PTE

¹⁾ Nitowane po zmontowaniu.

EI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe PTE tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej.

Numer produktu	Poz.							Sh A
200016	EI-75 N ¹⁾	75	23	32	8	•	50	-
200321	EI-75 PTE ¹⁾	75	23	30	8	•	50	80
200317	EI-100 PTE ¹⁾	100	23	30	8	•	50	80
200319	EI-125 PTE ¹⁾	125	23	30	8	•	50	80



14

E ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N materiał tarczy poliamid. PTE tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej.

Numer produktu	Poz.							Sh A	
200009	E-75 N	75	23	100	75	10	•	50	-
200307	E-75 PTE	75	23	100	75	10	•	50	80
200303	E-100 PTE	100	23	125	88	10	•	50	80
200305	E-125 PTE	125	23	150	100	10	•	50	80



15

E-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE OBROT Y KOŁA.

PTE tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej.

Numer produktu	Poz.							Sh A	
200313	E-J-75 PTE	75	23	100	95	10	•	50	80
200309	E-J-100 PTE	100	23	125	95	10	•	50	80
200311	E-J-125 PTE	125	23	150	100	10	•	50	80



Dostępne również z gwintowanym trzpieniem (ER-).

Koła do lekkich urządzeń – seria E



16

EL ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

N poliamid. PTE tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej.

Numer produktu	Poz.									Sh A	
200043	EL-75 N	75	23	105	75	60x60	45x45	6,5	•	50	-
200325	EL-75 PTE	75	23	105	75	60x60	45x45	6,5	•	50	80
200300	EL-100 PTE	100	23	130	88	60x60	45x45	6,5	•	50	80
200323	EL-125 PTE	125	23	155	100	60x60	45x45	6,5	•	50	80



17

EL-J ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE OBROTY KOŁA.

PTE tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej.

Numer produktu	Poz.									Sh A	
200330	EL-J-75 PTE	75	23	105	95	60x60	45x45	6,5	•	50	80
200301	EL-J-100 PTE	100	23	130	95	60x60	45x45	6,5	•	50	80
200328	EL-J-125 PTE	125	23	155	100	60x60	45x45	6,5	•	50	80



18

ET KOŁEK ROZPOROWY

Numer produktu	Poz.	okrągły, wewn. śr. \varnothing	kwadratowy, wewn. \sphericalangle	długość kołka rozporowego
200095	ET-18,19	18 - 19	-	59 + - 2
200096	ET-22	22	-	60 + - 2
200098	ET-25	25	-	57 + - 2
200100	ET-28	28	-	58 + - 2
200165	ET-37	37	-	58 + - 2
200094	ET-17X17	-	17	60 + - 2
200097	ET-22X22	-	22	59 + - 2
200099	ET-27X27	-	27	58 + - 2
200101	ET-37X37¹⁾	-	37	58 + - 2

Kolek rozporowy zwiększa wysokość strukturalną o ok. 4 mm.
Wewnętrzne wymiary tulei muszą pasować do podanych w tabeli.

¹⁾ Kolek rozporowy (ekspander) ET-37X37 nie może być stosowany w kołach 100 i 125 mm.

Koła do lekkich urządzeń – Wheel 2000



Kiedy konieczne jest działanie ciche i bez drgań, niski opór przy uruchomieniu i toczeniu, najlepszym wyborem są zespoły jezdne Wheel 2000.

Dzięki podwójnej konstrukcji i zastosowanym materiałom wysokiej jakości, koło toczy się cicho prawie bez drgań nawet na nierównych powierzchniach. Urządzenia z zespołami jezdnymi Wheel 2000 generują o 0% mniej hałasu niż takie same urządzenia wyposażone w konwencjonalne koła. Niski opór toczenia ułatwia pracę. Koło Wheel 2000 nie wymaga żadnej obsługi.

Rama z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym oraz osłonięty trzpień gwarantują dobrą wytrzymałość na korozję i płynne działanie nawet w trudnym środowisku. Zestaw jezdny jest łatwy do czyszczenia nawet

pod ciśnieniem. Obydwa koła wyposażone są w łożyska kulkowe. Wheel 2000 może być wyprodukowane w odpowiednim kolorze zgodnie z zapotrzebowaniem klienta. Zestawy jezdne są dostępne z hamulcem jednofunkcyjnym, który może być zamontowany później.

- **wózki serwisowe**
- **wyposażenie kuchni w zakładach gastronomicznych**
- **meble biurowe**
- **sprzęt szpitalny**
- **nowoczesne meble**



Koła do lekkich urządzeń – Wheel 2000



19

EMR ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z TRZPIENIEM GWINTOWANYM

NP/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieźnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz. 

200199	EMR-125/2 NP/K	125	52	141	115	10x16	•	70	85
--------	----------------	-----	----	-----	-----	-------	---	----	----

EMR-J ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z TRZPIENIEM GWINTOWANYM HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE OBROTY KOŁA.

NP/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieźnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz. 

200200	EMR-J-125/2 NP/K	125	52	141	115	10x16	•	70	85
--------	------------------	-----	----	-----	-----	-------	---	----	----



20

EMT ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z TRZPIENIEM DO KOŁEKÓW ROZPOROWYCH (EKSPANDERÓW)

NP/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieźnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz. 

200201	EMT-125/2 NP/K	125	52	141	115	10x67	•	70	85
--------	----------------	-----	----	-----	-----	-------	---	----	----

EMT-J ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z TRZPIENIEM DO KOŁEKÓW ROZPOROWYCH (EKSPANDERÓW) HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE OBROTY KOŁA.

NP/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieźnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz. 

200202	EMT-J-125/2 NP/K	125	52	141	115	10x67	•	70	85
--------	------------------	-----	----	-----	-----	-------	---	----	----

Patrz poniższa tabela w celu wyboru odpowiedniego ekspandera.

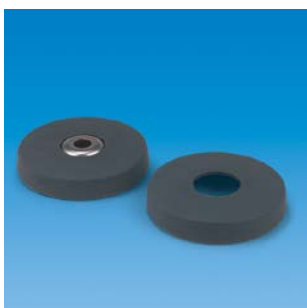


21

EMT KOŁEK ROZPOROWY

Numer produktu	Poz.	okrągły, wewn. śr. \varnothing	kwadratowy, wewn. $\tilde{\alpha}$	długość kołka rozporowego
200066	EMT-18,19	18 - 19	-	67 + - 1
200067	EMT-22	22	-	67 + - 1
200069	EMT-25	25	-	67 + - 1
200071	EMT-28	28	-	67 + - 1
200166	EMT-37	37	-	67 + - 1
200065	EMT-17X17	-	17	67 + - 1
200068	EMT-22X22	-	22	67 + - 1
200070	EMT-27X27	-	27	67 + - 1
200072	EMT-37X37	-	37	67 + - 1

Kolek rozporowy zwiększa wysokość strukturalną o ok. 7 mm.
Wewnętrzne wymiary tulei muszą pasować do podanych w tabeli.



22

TSE OCHRONA PRZECIWDZDERZENIOWA (ODBOJNIK)

N materiał tarczy poliamid. N IX poliamid + 2 nierdzewne płytki

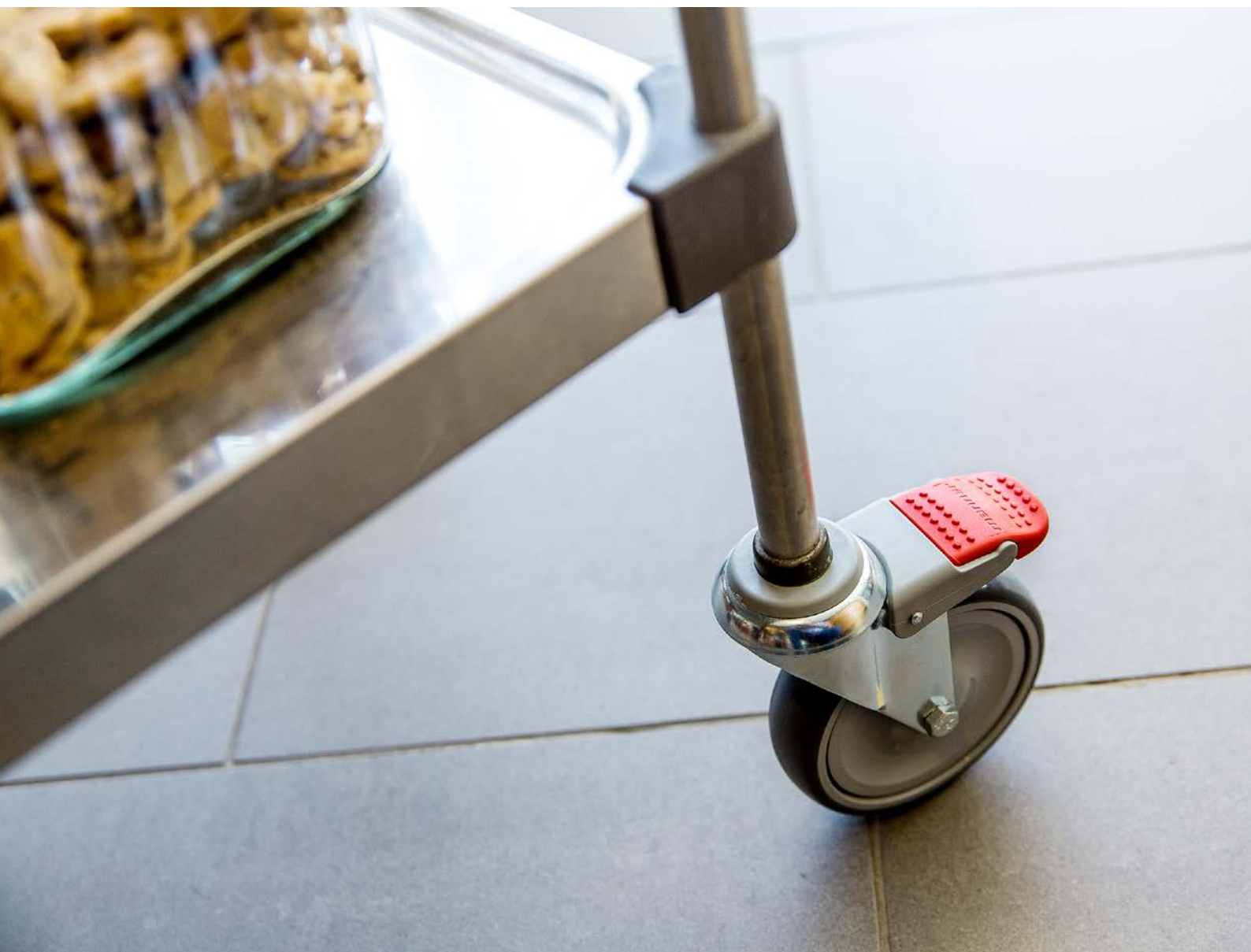
Numer produktu Poz. 

200109	TSE-75/25 N	75	25
200108	TSE-75 N-10 IX	75	10

Odbojnik zwiększa wysokość strukturalną zespołu jezdnego z trzpieniem gwintowanym o ok. 4 mm (2 dyski ze stali nierdzewnej). Jeżeli zespół jest zamontowany z ekspanderem, wysokość strukturalna pozostaje bez zmian niezależnie od odbojnika.

**Cichobieżność i zwrotność tego kołka
nigdy nie przestają zadziwiać.**

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



Seria ES obejmuje cały zakres kół wytrzymałych i wysokiej jakości dla wielu różnych zastosowań. Starannie dobrane surowce i bardzo dobrze łożyska zapewniają niezawodną i długotrwałą obsługę nawet przy ciągłym i intensywnym użytkowaniu.

Zagięte widełki ze stali galwanizowanej oraz łożysko skrętne z dwoma pierścieniami kulek sprawią, że jest to bardzo trwałe koło nawet w trudnym środowisku. Zakres obejmuje różnorodne opcje łożysk ślizgowych i kulkowych odpowiadających Twoim potrzebom.

Zespoły jezdne są dostępne z hamulcem total-stop lub z blokadą kierunkową, blokującą widełki w kierunku przesuwu koła.

Pedały hamulca są dostępne w kilku standardowych kolorach. Możemy również dostarczyć pedały dostosowane do wymagań klienta. Dostępne są także zespoły serii ES przewodzące ładunki elektryczne.

- **Wyposażenie sklepów**
- **Wyposażenie zakładów produkcyjnych**
- **Wózki i sprzęt szpitalny**
- **Wyposażenie rehabilitacyjne**
- **Wyposażenie kuchni w zakładach gastronomicznych**
- **Wózki serwisowe**
- **Wózki do transportu żywności**
- **Wózki sklepowe**

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Koła NP i NEK



23

Góra NP.

Dół lewa strona NP/K, prawa strona NEK/K.

ESI KOŁO

NK tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

SX-GEK/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh	A
300057	ESI-75 NP ¹⁾	75	32	36	8,2	•	-	90	80		
300059	ESI-S-75 NP/K	75	32	36	8,2	-	•	90	80		
300046	ESI-100 NP ¹⁾	100	32	36	8,2	•	-	95	80		
300065	ESI-S-100 NEK/K	100	32	36	8,2	-	•	80	60		
300047	ESI-S-100 NP/K	100	32	36	8,2	-	•	95	80		
300050	ESI-125 NP ¹⁾	125	32	36	8,2	•	-	100	80		
300069	ESI-S-125 NEK/K	125	32	36	8,2	-	•	100	60		
300051	ESI-S-125 NP/K	125	32	36	8,2	-	•	100	80		
300054	ESI-150 NP ¹⁾	150	32	36	8,2	•	-	105	80		
301469	ESI-SX-150 GEK/K 3202	150	32	36	8,2	-	•	105	80		
300075	ESI-S-150 NEK/K	150	32	36	8,2	-	•	105	60		
300055	ESI-S-150 NP/K	150	32	36	8,2	-	•	105	80		

¹⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESI-S-100 NP.



24

łożysko ślizgowe



25

łożysko kulkowe

ES ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh	A
300034	ES-75 NP ¹⁾	75	32	115	80	10	•	-	90	80	
301510	ES-75 NP-12	75	32	115	80	12	•	-	90	80	
300038	ES-S-75 NP/K	75	32	115	80	10	-	•	90	80	
301538	ES-S-75 NP/K-12	75	32	115	80	12	-	•	90	80	
300009	ES-100 NP ¹⁾	100	32	142	90	10	•	-	95	80	
301511	ES-100 NP-12	100	32	142	90	12	•	-	95	80	
300341	ES-S-100 NEK/K	100	32	142	90	10	-	•	80	60	
301572	ES-S-100 NEK/K-12	100	32	142	90	12	-	•	80	60	
300012	ES-S-100 NP/K	100	32	142	90	10	-	•	95	80	
301539	ES-S-100 NP/K-12	100	32	142	90	12	-	•	95	80	
300020	ES-125 NP ¹⁾	125	32	167	106	10	•	-	100	80	
301512	ES-125 NP-12	125	32	167	106	12	•	-	100	80	
300354	ES-S-125 NEK/K	125	32	167	106	10	-	•	100	60	
301576	ES-S-125 NEK/K-12	125	32	167	106	12	-	•	100	60	
300022	ES-S-125 NP/K	125	32	167	106	10	-	•	100	80	
301540	ES-S-125 NP/K-12	125	32	167	106	12	-	•	100	80	
300026	ES-150 NP ¹⁾	150	32	190	115	10	•	-	105	80	
301513	ES-150 NP-12	150	32	190	115	12	•	-	105	80	
300363	ES-S-150 NEK/K	150	32	190	115	10	-	•	105	60	
301578	ES-S-150 NEK/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	60	
300028	ES-S-150 NP/K	150	32	190	115	10	-	•	105	80	
301542	ES-S-150 NP/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	80	

¹⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESI-S-75 NP.

NEK jest kołem z wyjątkowo miękkiej, elastycznej gumy firmy Manner:

- toczy się równo i miękko nawet na nierównych powierzchniach
- elastyczne i ciche
- nie pozostawia śladów nawet na wrażliwej podłodze, np. w halach sportowych
- cichobieżny i wrotny; idealny dla rekwizytów teatralnych i sprzętu szpitalnego.



Koło zamontowane z łożyskiem ślizgowym i trzpieniem gwintowanym.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Koła NP i NEK



26

łożysko ślizgowe



27

łożysko kulkowe



28

łożysko kulkowe

ES-JN ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
300833	ES-JN-75 NP ¹⁾	75	32	115	107	10	•	-	90	80
301514	ES-JN-75 NP-12 ¹⁾	75	32	115	107	12	•	-	90	80
300834	ES-JN-S-75 NP/K	75	32	115	107	10	-	•	90	80
301543	ES-JN-S-75 NP/K-12	75	32	115	107	12	-	•	90	80
300824	ES-JN-100 NP ¹⁾	100	32	142	107	10	•	-	95	80
301515	ES-JN-100 NP-12 ¹⁾	100	32	142	107	12	•	-	95	80
300879	ES-JN-S-100 NEK/K	100	32	142	107	10	-	•	80	60
301583	ES-JN-S-100 NEK/K-12	100	32	142	107	12	-	•	80	60
300825	ES-JN-S-100 NP/K	100	32	142	107	10	-	•	95	80
301545	ES-JN-S-100 NP/K-12	100	32	142	107	12	-	•	95	80
300828	ES-JN-125 NP ¹⁾	125	32	167	110	10	•	-	100	80
301516	ES-JN-125 NP-12 ¹⁾	125	32	167	110	12	•	-	100	80
300882	ES-JN-S-125 NEK/K	125	32	167	110	10	-	•	100	60
301587	ES-JN-S-125 NEK/K-12	125	32	167	110	12	-	•	100	60
300817	ES-JN-S-125 NP/K	125	32	167	110	10	-	•	100	80
301546	ES-JN-S-125 NP/K-12	125	32	167	110	12	-	•	100	80
300847	ES-JN-150 NP ¹⁾	150	32	190	115	10	•	-	105	80
301517	ES-JN-150 NP-12 ¹⁾	150	32	190	115	12	•	-	105	80
300894	ES-JN-S-150 NEK/K	150	32	190	115	10	-	•	105	60
301589	ES-JN-S-150 NEK/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	60
300845	ES-JN-S-150 NP/K	150	32	190	115	10	-	•	105	80
301547	ES-JN-S-150 NP/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	80

¹⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia. Dotyczy wyłącznie modeli z łożyskami ślizgowymi. Litera "S" dodawana do nazwy np. ES-JN-S-75 NP.

ES-RN ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301062	ES-RN-75 NP ¹⁾	75	32	115	107	10	•	-	90	80
301526	ES-RN-75 NP-12 ¹⁾	75	32	115	107	12	•	-	90	80
301066	ES-RN-S-75 NP/K	75	32	115	107	10	-	•	90	80
301548	ES-RN-S-75 NP/K-12	75	32	115	107	12	-	•	90	80
301063	ES-RN-100 NP ¹⁾	100	32	142	107	10	•	-	95	80
301528	ES-RN-100 NP-12 ¹⁾	100	32	142	107	12	•	-	95	80
301073	ES-RN-S-100 NEK/K	100	32	142	107	10	-	•	80	60
301593	ES-RN-S-100 NEK/K-12	100	32	142	107	12	-	•	80	60
301067	ES-RN-S-100 NP/K	100	32	142	120	10	-	•	95	80
301549	ES-RN-S-100 NP/K-12	100	32	142	120	12	-	•	95	80
301064	ES-RN-125 NP ¹⁾	125	32	167	110	12	•	-	100	80
301929	ES-RN-125 NP-12 ¹⁾	125	32	167	110	12	•	-	100	80
301074	ES-RN-S-125 NEK/K	125	32	167	110	10	-	•	100	60
301597	ES-RN-S-125 NEK/K-12	125	32	167	110	12	-	•	100	60
301068	ES-RN-S-125 NP/K	125	32	167	110	10	-	•	100	80
301550	ES-RN-S-125 NP/K-12	125	32	167	110	12	-	•	100	80
301065	ES-RN-150 NP ¹⁾	150	32	190	115	12	•	-	105	80
301529	ES-RN-150 NP-12 ¹⁾	150	32	190	115	12	•	-	105	80
301075	ES-RN-S-150 NEK/K	150	32	190	115	10	-	•	105	60
301599	ES-RN-S-150 NEK/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	60
301069	ES-RN-S-150 NP/K	150	32	190	115	10	-	•	105	80
301551	ES-RN-S-150 NP/K-12	150	32	190	115	12	-	•	105	80

¹⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ES-RN-S-75 NP.



Pedały hamulca w serii ES są dostępne w następujących standardowych kolorach: czerwony, czarny, szary, żółty (przewodni ładunki elektryczne), ciemno-szary (blokada kierunkowa).

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Koła NP i NEK



29

ESP ZESTAW STAŁY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nie szczelnione).

Numer produktu	Poz.								Sh A
300232	ESP-75 NP ¹⁾	75	32	115	10	•	-	90	80
301530	ESP-75 NP-12 ¹⁾	75	32	115	12	•	-	90	80
300234	ESP-S-75 NP/K	75	32	115	10	-	•	90	80
301552	ESP-S-75 NP/K-12	75	32	115	12	-	•	90	80
300214	ESP-100 NP ¹⁾	100	32	142	10	•	-	95	80
301532	ESP-100 NP-12 ¹⁾	100	32	142	12	•	-	95	80
300266	ESP-S-100 NEK/K	100	32	142	10	-	•	80	60
301604	ESP-S-100 NEK/K-12	100	32	142	12	-	•	80	60
300216	ESP-S-100 NP/K	100	32	142	10	-	•	95	80
301553	ESP-S-100 NP/K-12	100	32	142	12	-	•	95	80
300220	ESP-125 NP ¹⁾	125	32	167	10	•	-	100	80
301534	ESP-125 NP-12 ¹⁾	125	32	167	12	•	-	100	80
300274	ESP-S-125 NEK/K	125	32	167	10	-	•	100	60
301608	ESP-S-125 NEK/K-12	125	32	167	12	-	•	100	60
300222	ESP-S-125 NP/K	125	32	167	10	-	•	100	80
301554	ESP-S-125 NP/K-12	125	32	167	12	-	•	100	80
300226	ESP-150 NP ¹⁾	150	32	190	10	•	-	105	80
301536	ESP-150 NP-12 ¹⁾	150	32	190	12	•	-	105	80
300280	ESP-S-150 NEK/K	150	32	190	10	-	•	105	60
301609	ESP-S-150 NEK/K-12	150	32	190	12	-	•	105	60
300228	ESP-S-150 NP/K	150	32	190	10	-	•	105	80
301555	ESP-S-150 NP/K-12	150	32	190	12	-	•	105	80

¹⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESP-S-75 NP.



30

ODPOWIEDNI DLA WSZYSTKICH OPCJI ZESTAWÓW JEZDNYCH SERIE S

EST ESR KOŁEK ROZPOROWY (EKSPANDER)

Numer produktu	Poz.	okrągły, wewn. śr. \emptyset	kwadratowy, wewn. \emptyset \times \emptyset	długość kołka rozporowego
300372	EST-18,19	18 - 19	-	59 + - 2
300373	EST-22	22	-	60 + - 2
300377	EST-25	25	-	57 + - 2
300381	EST-28	28	-	57 + - 2
300788	EST-37	37	-	58 + - 2
300370	EST-17X17	-	17	60 + - 2
300375	EST-22X22	-	22	59 + - 2
300379	EST-27X27	-	27	57 + - 2
300382	EST-37X37	-	37	57 + - 2
304113	ESR-M10X40 ²⁾	-	-	-
300293	ESR-M12X40 ²⁾	-	-	-

Wewnętrzne wymiary tulei muszą pasować do podanych w tabeli.
W przypadku zamawiania zestawu jezdnego z ekspanderem, zamawiaj go bez adaptera.



²⁾ Dostępne również z metalową osłoną trzpienia.
Litera "S" dodawana do nazwy np. ESP-S-75 NP.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Koła NP i NEK



31

ESL ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.												Sh A
300162	ESL-75 NP ¹⁾	75	32	115	80	95x70	75x45	8,5	•	-	90	80	
300165	ESL-S-75 NP/K	75	32	115	80	95x70	75x45	8,5	-	•	90	80	
300151	ESL-100 NP ¹⁾	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	•	-	95	80	
300203	ESL-S-100 NEK/K	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	-	•	80	60	
300152	ESL-S-100 NP/K	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	-	•	95	80	
300155	ESL-125 NP ¹⁾	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	•	-	100	80	
300207	ESL-S-125 NEK/K	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	-	•	100	60	
300156	ESL-S-125 NP/K	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80	
300158	ESL-150 NP ¹⁾	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	-	105	80	
300210	ESL-S-150 NEK/K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	105	60	
300159	ESL-S-150 NP/K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	105	80	

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESL-S-75 NP.



32

ESL-JN ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.												Sh A
300864	ESL-JN-75 NP ¹⁾	75	32	115	107	95x70	75x45	8,5	•	-	90	80	
300865	ESL-JN-S-75 NP/K	75	32	115	107	95x70	75x45	8,5	-	•	90	80	
300855	ESL-JN-100 NP ¹⁾	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	•	-	95	80	
300898	ESL-JN-S-100 NEK/K	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	-	•	80	60	
300856	ESL-JN-S-100 NP/K	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	-	•	95	80	
300857	ESL-JN-125 NP ¹⁾	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	-	100	80	
300899	ESL-JN-S-125 NEK/K	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	-	•	100	60	
300859	ESL-JN-S-125 NP/K	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80	
300861	ESL-JN-150 NP ¹⁾	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	-	105	80	
300905	ESL-JN-S-150 NEK/K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	105	60	
300862	ESL-JN-S-150 NP/K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	105	80	

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESL-JN-S-75 NP.



33

ESPL ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.												Sh A
300246	ESPL-75 NP ¹⁾	75	32	115	95x70	75x45	8,5	•	-	90	80		
300247	ESPL-S-75 NP/K	75	32	115	95x70	75x45	8,5	-	•	90	80		
300237	ESPL-100 NP ¹⁾	100	32	142	95x70	75x45	8,5	•	-	95	80		
300251	ESPL-S-100 NEK/K	100	32	142	95x70	75x45	8,5	-	•	80	60		
300238	ESPL-S-100 NP/K	100	32	142	95x70	75x45	8,5	-	•	95	80		
300240	ESPL-125 NP ¹⁾	125	32	167	95x70	75x45	8,5	•	-	100	80		
300254	ESPL-S-125 NEK/K	125	32	167	95x70	75x45	8,5	-	•	100	60		
300241	ESPL-S-125 NP/K	125	32	167	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80		
300243	ESPL-150 NP ¹⁾	150	32	190	95x70	75x45	8,5	•	-	105	80		
300257	ESPL-S-150 NEK/K	150	32	190	95x70	75x45	8,5	-	•	105	60		
300244	ESPL-S-150 NP/K	150	32	190	95x70	75x45	8,5	-	•	105	80		

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESPL-S-75 NP.

Jeżeli urządzenie ma być często przesuwane, rozważ łożysko kulkowe.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Zestawy jezdne PTE



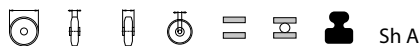
34

Góra PTE z łożyskiem ślizgowym.
Dół lewa PTE/K-55, prawa strona PTE/K-80.

ESI KOŁO

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	36	8,2	.	-	70	80
301098	ESI-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	36	8,2	.	-	70	80
302983	ESI-S-75 PTE/K 80	75	32	36	8,2	-	.	90	80
301099	ESI-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	36	8,2	.	-	70	55
300594	ESI-S-100 PTE/K 55	100	32	36	8,2	-	.	70	55
300595	ESI-S-100 PTE/K 80	100	32	36	8,2	-	.	100	80
300476	ESI-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	36	8,2	.	-	70	55
300477	ESI-S-125 PTE/K 55	125	32	36	8,2	-	.	70	55
300071	ESI-S-125 PTE/K 80	125	32	36	8,2	-	.	100	80
301100	ESI-S-150 PTE/K 55	150	32	36	8,2	-	.	70	55
300798	ESI-S-150 PTE/K 80	150	32	36	8,2	-	.	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESI-S-75 PTE 80.



35

ES ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	115	80	10	.	-	70	80
301101	ES-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	80	10	.	-	70	80
301568	ES-75 PTE 80-12 ¹⁾	75	32	115	80	12	.	-	70	80
304094	ES-S-75 PTE/K 80	75	32	115	80	10	-	.	90	80
304095	ES-S-75 PTE/K 80-12	75	32	115	80	12	-	.	90	80
301103	ES-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	90	10	.	-	70	55
301569	ES-100 PTE 55-12 ¹⁾	100	32	142	90	12	.	-	70	55
300597	ES-S-100 PTE/K 55	100	32	142	90	10	-	.	70	55
301571	ES-S-100 PTE/K 55-12	100	32	142	90	12	-	.	70	55
300962	ES-S-100 PTE/K 80	100	32	142	90	10	-	.	100	80
301570	ES-S-100 PTE/K 80-12	100	32	142	90	12	-	.	100	80
300500	ES-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	106	10	.	-	70	55
301573	ES-125 PTE 55-12 ¹⁾	125	32	167	106	12	.	-	70	55
300511	ES-S-125 PTE/K 55	125	32	167	106	10	-	.	70	55
301575	ES-S-125 PTE/K 55-12	125	32	167	106	12	-	.	70	55
300510	ES-S-125 PTE/K 80	125	32	167	106	10	-	.	100	80
301574	ES-S-125 PTE/K 80-12	125	32	167	106	12	-	.	100	80
301212	ES-S-150 PTE/K 55	150	32	190	115	10	-	.	70	55
301577	ES-S-150 PTE/K 55-12	150	32	190	115	12	-	.	70	55
300963	ES-S-150 PTE/K 80	150	32	190	115	10	-	.	100	80
301624	ES-S-150 PTE/K 80-12	150	32	190	115	12	-	.	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ES-S-75 PTE 80.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Zestawy jezdne PTE



36

ES-JN ZESTAW SKRĘTNY, OTWÓR NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301110	ES-JN-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	107	10	•	-	70	80
301579	ES-JN-75 PTE 80-12 ¹⁾	75	32	115	107	12	•	-	70	80
304096	ES-JN-S-75 PTE/K 80	75	32	115	107	10	-	•	90	80
304097	ES-JN-S-75 PTE/K 80-12	75	32	115	107	12	-	•	90	80
301112	ES-JN-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	107	10	•	-	70	55
301580	ES-JN-100 PTE 55-12 ¹⁾	100	32	142	107	12	•	-	70	55
300881	ES-JN-S-100 PTE/K 55	100	32	142	107	10	-	•	70	55
301582	ES-JN-S-100 PTE/K 55-12	100	32	142	107	12	-	•	70	55
301114	ES-JN-S-100 PTE/K 80	100	32	142	107	10	-	•	100	80
301581	ES-JN-S-100 PTE/K 80-12	100	32	142	107	12	-	•	100	80
300876	ES-JN-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	110	10	•	-	70	55
301584	ES-JN-125 PTE 55-12 ¹⁾	125	32	167	110	12	•	-	70	55
300887	ES-JN-S-125 PTE/K 55	125	32	167	110	10	-	•	70	55
301586	ES-JN-S-125 PTE/K 55-12	125	32	167	110	12	-	•	70	55
300884	ES-JN-S-125 PTE/K 80	125	32	167	110	10	-	•	100	80
301585	ES-JN-S-125 PTE/K 80-12	125	32	167	110	12	-	•	100	80
301118	ES-JN-S-150 PTE/K 55	150	32	190	115	10	-	•	70	55
301588	ES-JN-S-150 PTE/K 55-12	150	32	190	115	12	-	•	70	55
300968	ES-JN-S-150 PTE/K 80	150	32	190	115	10	-	•	100	80
301625	ES-JN-S-150 PTE/K 80-12	150	32	190	115	12	-	•	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ES-JN-75 PTE 80.



37

ES-RN ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301629	ES-RN-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	107	10	•	-	70	80
301630	ES-RN-75 PTE 80-12 ¹⁾	75	32	115	107	12	•	-	70	80
303013	ES-RN-S-75 PTE/K 80	75	32	115	107	10	-	•	90	80
304098	ES-RN-S-75 PTE/K 80-12	75	32	115	107	12	-	•	90	80
301082	ES-RN-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	107	10	•	-	70	55
301590	ES-RN-100 PTE 55-12 ¹⁾	100	32	142	107	12	•	-	70	55
301079	ES-RN-S-100 PTE/K 55	100	32	142	107	12	-	•	70	55
301592	ES-RN-S-100 PTE/K 55-12	100	32	142	107	12	-	•	70	55
301076	ES-RN-S-100 PTE/K 80	100	32	142	107	10	-	•	100	80
301591	ES-RN-S-100 PTE/K 80-12	100	32	142	107	12	-	•	100	80
301083	ES-RN-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	110	10	•	-	70	55
301594	ES-RN-125 PTE 55-12 ¹⁾	125	32	167	110	12	•	-	70	55
301080	ES-RN-S-125 PTE/K 55	125	32	167	110	10	-	•	70	55
301596	ES-RN-S-125 PTE/K 55-12	125	32	167	110	12	-	•	70	55
301077	ES-RN-S-125 PTE/K 80	125	32	167	110	10	-	•	100	80
301595	ES-RN-S-125 PTE/K 80-12	125	32	167	110	12	-	•	100	80
301081	ES-RN-S-150 PTE/K 55	150	32	190	115	10	-	•	70	55
301598	ES-RN-S-150 PTE/K 55-12	150	32	190	115	12	-	•	70	55
301078	ES-RN-S-150 PTE/K 80	150	32	190	115	12	-	•	100	80
301626	ES-RN-S-150 PTE/K 80-12	150	32	190	115	12	-	•	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ES-RN-75 PTE 80.
Dostępny również z górną płytką.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Zestawy jezdne PTE



38

ESP ZESTAW STAŁY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301121	ESP-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	10	•	-	70	80	
301600	ESP-75 PTE 80-12 ¹⁾	75	32	115	12	•	-	70	80	
304099	ESP-S-75 PTE/K 80	75	32	115	10	-	•	90	80	
304100	ESP-S-75 PTE/K 80-12	75	32	115	12	-	•	90	80	
301123	ESP-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	10	•	-	70	55	
301601	ESP-100 PTE 55-12 ¹⁾	100	32	142	12	•	-	70	55	
301126	ESP-S-100 PTE/K 55	100	32	142	10	-	•	70	55	
301603	ESP-S-100 PTE/K 55-12	100	32	142	12	-	•	70	55	
300966	ESP-S-100 PTE/K 80	100	32	142	10	-	•	100	80	
301602	ESP-S-100 PTE/K 80-12	100	32	142	12	-	•	100	80	
300505	ESP-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	10	•	-	70	55	
301605	ESP-125 PTE 55-12 ¹⁾	125	32	167	12	•	-	70	55	
300516	ESP-S-125 PTE/K 55	125	32	167	10	-	•	70	55	
301607	ESP-S-125 PTE/K 55-12	125	32	167	12	-	•	70	55	
300483	ESP-S-125 PTE/K 80	125	32	167	10	-	•	100	80	
301606	ESP-S-125 PTE/K 80-12	125	32	167	12	-	•	100	80	
301129	ESP-S-150 PTE/K 55	150	32	190	10	-	•	70	55	
301628	ESP-S-150 PTE/K 55-12	150	32	190	12	-	•	70	55	
300967	ESP-S-150 PTE/K 80	150	32	190	10	-	•	100	80	
301627	ESP-S-150 PTE/K 80-12	150	32	190	12	-	•	100	80	

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESP-S-75 PTE 80.



39

ESL ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
301131	ESL-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	80	95x70	75x45	8,5	•	-	70	80
304101	ESL-S-75 PTE/K 80	75	32	115	80	95x70	75x45	8,5	•	•	90	80
301132	ESL-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
301133	ESL-S-100 PTE/K 55	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
300800	ESL-S-100 PTE/K 80	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	-	•	80	80
300507	ESL-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
300518	ESL-S-125 PTE/K 55	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
300485	ESL-S-125 PTE/K 80	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80
301134	ESL-S-150 PTE/K 55	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
301397	ESL-S-150 PTE/K 80	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESL-S-75 PTE 80.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES

Zestawy jezdne PTE



40

ESL-JN ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
301135	ESL-JN-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115	107	95x70	75x45	8,5	•	-	70	80
304102	ESL-JN-S-75 PTE/K 80	75	32	115	107	95x70	75x45	8,5	-	•	70	80
301136	ESL-JN-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
301137	ESL-JN-S-100 PTE/K 55	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
300970	ESL-JN-S-100 PTE/K 80	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80
300896	ESL-JN-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
300902	ESL-JN-S-125 PTE/K 55	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	•	70	55
300900	ESL-JN-S-125 PTE/K 80	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	-	•	100	80
301138	ESL-JN-S-150 PTE/K 55	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
301398	ESL-JN-S-150 PTE/K 80	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	-	•	105	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESL-JN-75 PTE 80.



41

ESPL ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
301139	ESPL-75 PTE 80 ¹⁾	75	32	115		95x70	75x45	8,5	•	-	70	80
304103	ESPL-S-75 PTE/K 80	75	32	115		95x70	75x45	8,5	-	•	90	80
301140	ESPL-100 PTE 55 ¹⁾	100	32	142		95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
301141	ESPL-S-100 PTE/K 55	100	32	142		95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
300922	ESPL-S-100 PTE/K 80	100	32	142		95x70	75x45	8,5	-	•	100	80
300509	ESPL-125 PTE 55 ¹⁾	125	32	167		95x70	75x45	8,5	•	-	70	55
300520	ESPL-S-125 PTE/K 55	125	32	167		95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
300487	ESPL-S-125 PTE/K 80	125	32	167		95x70	75x45	8,5	-	•	100	80
301142	ESPL-S-150 PTE/K 55	150	32	190		95x70	75x45	8,5	-	•	70	55
301399	ESPL-S-150 PTE/K 80	150	32	190		95x70	75x45	8,5	-	•	100	80

¹⁾ Dostępny również z metalową osłoną trzpienia. Litera "S" dodawana do nazwy np. ESPL-S-75 PTE 80.

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



42

ESI KOŁO

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.						Sh	A
300062	ESI-S-100 K	100	32	37	8,2	•	80	85
300066	ESI-S-125 K	125	32	37	8,2	•	100	85
300072	ESI-S-150 K	150	32	37	8,2	•	105	85



43

ES ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.						Sh	A	
300334	ES-S-100 K	100	32	142	90	10	•	80	85
301556	ES-S-100 K -12	100	32	142	90	12	•	80	85
300345	ES-S-125 K	125	32	167	106	10	•	100	85
301557	ES-S-125 K -12	125	32	167	106	12	•	100	85
300359	ES-S-150 K	150	32	190	115	10	•	105	85
301558	ES-S-150 K -12	150	32	190	115	12	•	105	85



44

ES-JN ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.						Sh	A	
300849	ES-JN-S-100 K	100	32	142	107	10	•	80	85
301559	ES-JN-S-100 K -12	100	32	142	107	12	•	80	85
300838	ES-JN-S-125 K	125	32	167	110	10	•	100	85
301560	ES-JN-S-125 K -12	125	32	167	110	12	•	100	85
300891	ES-JN-S-150 K	150	32	190	115	10	•	105	85
301561	ES-JN-S-150 K -12	150	32	190	115	12	•	105	85



45

ES-RN ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ,

BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.						Sh	A	
301070	ES-RN-S-100 K	100	32	142	107	10	•	80	85
301562	ES-RN-S-100 K -12	100	32	142	107	12	•	80	85
301071	ES-RN-S-125 K	125	32	167	110	10	•	100	85
301563	ES-RN-S-125 K -12	125	32	167	110	12	•	100	85
301072	ES-RN-S-150 K	150	32	190	115	10	•	105	85
301564	ES-RN-S-150 K -12	150	32	190	115	12	•	105	85

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



46

ESP ZESTAW STAŁY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh	A
300261	ESP-S-100 K	100	32	142	10	•	80	85	
301565	ESP-S-100 K -12	100	32	142	12	•	80	85	
300268	ESP-S-125 K	125	32	167	10	•	100	85	
301566	ESP-S-125 K -12	125	32	167	12	•	100	85	
300276	ESP-S-150 K	150	32	190	10	•	105	85	
301567	ESP-S-150 K -12	150	32	190	12	•	105	85	



47

ESL ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh	A		
300200	ESL-S-100 K	100	32	142	90	95x70	75x45	8,5	•	80	85
300204	ESL-S-125 K	125	32	167	106	95x70	75x45	8,5	•	100	85
300208	ESL-S-150 K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	105	85



48

ESL-JN ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh	A		
300866	ESL-JN-S-100 K	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	•	80	85
300868	ESL-JN-S-125 K	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	100	85
300903	ESL-JN-S-150 K	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	105	85



49

ESPL ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

-S-K tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh	A	
300248	ESPL-S-100 K	100	32	142	95x70	75x45	8,5	•	80	85
300252	ESPL-S-125 K	125	32	167	95x70	75x45	8,5	•	100	85
300255	ESPL-S-150 K	150	32	190	95x70	75x45	8,5	•	105	85

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



W Tango chodzi o idealny wzór, praktyczność i niezawodność. Wszechstronne zestawy jezdne Tango są dostępne w różnych opcjach kół i funkcji - takich jak koła nie cofające się, dwufunkcyjny hamulec i hamulec ręczny.

Bardzo zwrotne, bezobsługowe Tango wykonane jest z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Dzięki zastosowanym materiałom i wzorze Tango jest odporne na korozję i łatwe do czyszczenia. Oprócz trzech standardowych kolorów może być ono spersonalizowane wg własnej gamy kolorystycznej i logo klienta.

Tango jest idealne do środowisk, w których podstawowe znaczenie mają nierdzewne materiały, przewodność, brak magnetyzmu, blokada przed cofaniem się lub zdalna wrażliwość oparta na technologii RFID.

- **Wózki pod prysznic**
- **Wózki geriatryczne**
- **Wyposażenie rehabilitacyjne**
- **Wózki i sprzęt szpitalny**
- **Wyposażenie kuchni w zakładach gastronomicznych**
- **Wózki serwisowe**
- **Wyposażenie sklepów**
- **Wózki sklepowe**

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Koła NP i NEK



50

łożysko ślizgowe



51

łożysko kulkowe



52

łożysko ślizgowe.

Również dostępne z większym pedałem, patrz poniżej.



53

łożysko kulkowe.

Również dostępne z większym pedałem, patrz poniżej.

GK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	110	73	10	•	-	70	80	Sh A
304389	GK-75 NP	75	32	110	73	10	•	-	70	80	
304390	GK-75 NP-12	75	32	110	73	12	•	-	70	80	
304391	GK-S-75 NP/K	75	32	110	73	10	-	•	70	80	
304392	GK-S-75 NP/K-12	75	32	110	73	12	-	•	70	80	
303971	GK-100 NP	100	32	141	95	10	•	-	70	80	
303972	GK-100 NP-12	100	32	141	95	10	•	-	70	80	
301723	GK-S-100 NEK/K	100	32	141	95	10	-	•	80	60	
301724	GK-S-100 NEK/K-12	100	32	141	95	12	-	•	80	60	
303973	GK-S-100 NP/K	100	32	141	95	10	-	•	100	80	
303974	GK-S-100 NP/K-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80	
303975	GK-125 NP	125	32	161	110	10	•	-	70	80	
303976	GK-125 NP-12	125	32	161	110	12	•	-	70	80	
301668	GK-S-125 NEK/K	125	32	161	110	10	-	•	100	60	
301669	GK-S-125 NEK/K-12	125	32	161	110	12	-	•	100	60	
303977	GK-S-125 NP/K	125	32	161	110	10	-	•	100	80	
301919	GK-S-125 NP/K-12	125	32	161	110	12	-	•	100	80	

GK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	110	94	10	•	-	70	80	Sh A
304393	GK-J-75 NP	75	32	110	94	10	•	-	70	80	
304394	GK-J-75 NP-12	75	32	110	94	12	•	-	70	80	
304395	GK-J-S-75 NP/K	75	32	110	94	10	-	•	70	80	
304396	GK-J-S-75 NP/K-12	75	32	110	94	12	-	•	70	80	
303982	GK-J-100 NP	100	32	141	95	10	•	-	70	80	
303983	GK-J-100 NP-12	100	32	141	95	12	•	-	70	80	
301735	GK-J-S-100 NEK/K	100	32	141	95	10	-	•	80	60	
301736	GK-J-S-100 NEK/K-12	100	32	141	95	12	-	•	80	60	
303984	GK-J-S-100 NP/K	100	32	141	95	10	-	•	100	80	
303985	GK-J-S-100 NP/K-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80	
303986	GK-J-125 NP	125	32	161	110	10	•	-	70	80	
303987	GK-J-125 NP-12	125	32	161	110	12	•	-	70	80	
301672	GK-J-S-125 NEK/K	125	32	161	110	10	-	•	100	60	
301673	GK-J-S-125 NEK/K-12	125	32	161	110	12	-	•	100	60	
303988	GK-J-S-125 NP/K	125	32	161	110	10	-	•	100	80	
303989	GK-J-S-125 NP/K-12	125	32	161	110	12	-	•	100	80	



Lewa strona: 75 mm Tango z łożyskiem ślizgowym; prawa strona: z łożyskiem kulkowym.



Dostępny jest także większy pedał. Oznaczone jest jako -JE- lub -RE- (100 i 125 mm).

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Koła NP i NEK



54

GKR ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.

										Sh A
304397	GKR-75 NP	75	32	110	73	10x16	•	-	70	80
304398	GKR-75 NP M12	75	32	110	73	12x16	•	-	70	80
304399	GKR-S-75 NP/K	75	32	110	73	10x16	-	•	70	80
304400	GKR-S-75 NP/K M12	75	32	110	73	12x16	-	•	70	80
303998	GKR-100 NP	100	32	141	95	10x16	•	-	70	80
303999	GKR-100 NP M12	100	32	141	95	12x16	•	-	70	80
301747	GKR-S-100 NEK/K	100	32	141	95	10x16	-	•	80	60
301748	GKR-S-100 NEK/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	80	60
304000	GKR-S-100 NP/K	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80
304001	GKR-S-100 NP/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80
304002	GKR-125 NP	125	32	161	110	10x16	•	-	70	80
304003	GKR-125 NP M12	125	32	161	110	12x16	•	-	70	80
301676	GKR-S-125 NEK/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	60
301677	GKR-S-125 NEK/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	60
304004	GKR-S-125 NP/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80
304005	GKR-S-125 NP/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80



55

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKR-J ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.

										Sh A
304401	GKR-J-75 NP	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80
304402	GKR-J-75 NP M12	75	32	110	94	12x16	•	-	70	80
304403	GKR-J-S-75 NP/K	75	32	110	94	10x16	-	•	70	80
304404	GKR-J-S-75 NP/K M12	75	32	110	94	12x16	-	•	70	80
304010	GKR-J-100 NP	100	32	141	95	10x16	•	-	70	80
304011	GKR-J-100 NP M12	100	32	141	95	12x16	-	•	70	80
301759	GKR-J-S-100 NEK/K	100	32	141	95	10x16	-	•	80	60
301760	GKR-J-S-100 NEK/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	80	60
304012	GKR-J-S-100 NP/K	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80
304013	GKR-J-S-100 NP/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80
304014	GKR-J-125 NP	125	32	161	110	10x16	•	-	70	80
304015	GKR-J-125 NP M12	125	32	161	110	12x16	•	-	70	80
301680	GKR-J-S-125 NEK/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	60
301681	GKR-J-S-125 NEK/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	60
304016	GKR-J-S-125 NP/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80
304017	GKR-J-S-125 NP/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80



Również dostępne z hamulcem dwufunkcyjnym - JR (125 mm).



Również dostępne w twardości 90 ShA, ładowność 110 kg (100 i 125 mm).

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Koła NP i NEK



56

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKR-R ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY.

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A
304405	GKR-R-75 NP	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80	
304406	GKR-R-75 NP M12	75	32	110	94	12x16	•	-	70	80	
304407	GKR-R-S-75 NP/K	75	32	110	94	10x16	-	•	70	80	
304408	GKR-R-S-75 NP/K M12	75	32	110	94	12x16	-	•	70	80	
304022	GKR-R-100 NP	100	32	141	95	10x16	•	-	70	80	
304023	GKR-R-100 NP M12	100	32	141	95	12x16	•	-	70	80	
301771	GKR-R-S-100 NEK/K	100	32	141	95	10x16	-	•	80	60	
301772	GKR-R-S-100 NEK/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	80	60	
304024	GKR-R-S-100 NP/K	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80	
304025	GKR-R-S-100 NP/K M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80	
304026	GKR-R-125 NP	125	32	161	110	10x16	•	-	70	80	
304027	GKR-R-125 NP M12	125	32	161	110	10x16	•	-	70	80	
301703	GKR-R-S-125 NEK/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	60	
301704	GKR-R-S-125 NEK/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	60	
304028	GKR-R-S-125 NP/K	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80	
304029	GKR-R-S-125 NP/K M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80	



57

GKL ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
304409	GKL-75 NP	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
304410	GKL-S-75 NP/K	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304032	GKL-100 NP	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301783	GKL-S-100 NEK/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	80	60
304033	GKL-S-100 NP/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304034	GKL-125 NP	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301684	GKL-S-125 NEK/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	60
304035	GKL-S-125 NP/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



58

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKL-J ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA,

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
304411	GKL-J-75 NP	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
304412	GKL-J-S-75 NP/K	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304038	GKL-J-100 NP	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301795	GKL-J-S-100 NEK/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	80	60
304039	GKL-J-S-100 NP/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304040	GKL-J-125 NP	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301693	GKL-J-S-125 NEK/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	60
304041	GKL-J-S-125 NP/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



Również dostępne z większą płytą (95 x 70).



Również dostępne z metalową płytą.

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Koła NP i NEK



59

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKL-R ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.

												Sh A
304413	GKL-R-75 NP	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
304414	GKL-R-S-75 NP/K	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304044	GKL-R-100 NP	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301807	GKL-R-S-100 NEK/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	80	60
304045	GKL-R-S-100 NP/K	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304046	GKL-R-125 NP	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301711	GKL-R-S-125 NEK/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	60
304047	GKL-R-S-125 NP/K	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



60

GPR ZESTAW STAŁY, GWINTOWANY TRZPIEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.

									Sh A
304048	GPR-100 NP	100	32	141	10x16	•	-	70	80
301035	GPR-S-100 NEK/K	100	32	141	10x16	-	•	80	60
304049	GPR-S-100 NP/K	100	32	141	10x16	-	•	100	80
304050	GPR-125 NP	125	32	161	10x16	•	-	70	80
301039	GPR-S-125 NEK/K	125	32	161	10x16	-	•	100	60
304051	GPR-S-125 NP/K	125	32	161	10x16	-	•	100	80



61

GPL ZESTAW STAŁY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, łożysko ślizgowe. -S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione) -S-NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu Poz.

										Sh A	
304052	GPL-100 NP	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301043	GPL-S-100 NEK/K	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	-	•	80	60
304053	GPL-S-100 NP/K	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304054	GPL-125 NP	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301047	GPL-S-125 NEK/K	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	60
304055	GPL-S-125 NP/K	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



Unikatowa osłona na palce i brud (100 i 125 mm).



Warstwa ochronna na gwincie PTE: PTEF.

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Zestawy jezdne PTE



62

GK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A
301717	GK-75 PTE 80	75	32	110	73	10	•	-	70	80	
301718	GK-75 PTE 80-12	75	32	110	73	12	•	-	70	80	
301719	GK-S-75 PTE/K 80	75	32	110	73	10	-	•	70	80	
301720	GK-S-75 PTE/K 80-12	75	32	110	73	12	-	•	70	80	
301721	GK-100 PTE 55	100	32	141	95	10	•	-	70	55	
301722	GK-100 PTE 55-12	100	32	141	95	12	•	-	70	55	
301725	GK-S-100 PTE/K 55	100	32	141	95	10	-	•	70	55	
301726	GK-S-100 PTE/K 55-12	100	32	141	95	12	-	•	70	55	
301727	GK-S-100 PTE/K 80	100	32	141	95	10	-	•	100	80	
301728	GK-S-100 PTE/K 80-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80	
301666	GK-125 PTE 55	125	32	161	110	10	•	-	70	55	
301667	GK-125 PTE 55-12	125	32	161	110	12	•	-	70	55	
301636	GK-S-125 PTE/K 55	125	32	161	110	10	-	•	70	55	
301642	GK-S-125 PTE/K 55-12	125	32	161	110	12	-	•	70	55	
301637	GK-S-125 PTE/K 80	125	32	161	110	10	-	•	100	80	
301643	GK-S-125 PTE/K 80-12	125	32	161	110	12	-	•	100	80	



63

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A
301729	GK-J-75 PTE 80	75	32	110	94	10	•	-	70	80	
301730	GK-J-75 PTE 80-12	75	32	110	94	12	•	-	70	80	
301731	GK-J-S-75 PTE/K 80	75	32	110	94	10	-	•	70	80	
301732	GK-J-S-75 PTE/K 80-12	75	32	110	94	12	-	•	70	80	
301733	GK-J-100 PTE 55	100	32	141	95	10	•	-	70	55	
301734	GK-J-100 PTE 55-12	100	32	141	95	12	•	-	70	55	
301737	GK-J-S-100 PTE/K 55	100	32	141	95	10	-	•	70	55	
301738	GK-J-S-100 PTE/K 55-12	100	32	141	95	12	-	•	70	55	
301739	GK-J-S-100 PTE/K 80	100	32	141	95	10	-	•	100	80	
301740	GK-J-S-100 PTE/K 80-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80	
301670	GK-J-125 PTE 55	125	32	161	110	10	•	-	70	55	
301671	GK-J-125 PTE 55-12	125	32	161	110	12	•	-	70	55	
301638	GK-J-S-125 PTE/K 55	125	32	161	110	10	-	•	70	55	
301644	GK-J-S-125 PTE/K 55-12	125	32	161	110	12	-	•	70	55	
301639	GK-J-S-125 PTE/K 80	125	32	161	110	10	-	•	100	80	
301645	GK-J-S-125 PTE/K 80-12	125	32	161	110	12	-	•	100	80	



Szary (RAL 7042)



Jasno-szary (RAL 7035)



Czarny

Standardowe kolor Tango. Inne opcje kolorystyczne dostępne są dla dużych zamówień.

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Zestawy jezdne PTE



64

GKR ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh	A
301741	GKR-75 PTE 80	75	32	110	73	10x16	•	-	70	80	
301742	GKR-75 PTE 80 M12	75	32	110	73	12x16	•	-	70	80	
301743	GKR-S-75 PTE/K 80	75	32	110	73	10x16	-	•	70	80	
301744	GKR-S-75 PTE/K 80 M12	75	32	110	73	12x16	-	•	70	80	
301745	GKR-100 PTE 55	100	32	141	95	10x16	•	-	70	55	
301746	GKR-100 PTE 55 M12	100	32	141	95	12x16	•	-	70	55	
301749	GKR-S-100 PTE/K 55	100	32	141	95	10x16	-	•	70	55	
301750	GKR-S-100 PTE/K 55 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	70	55	
301751	GKR-S-100 PTE/K 80	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80	
301752	GKR-S-100 PTE/K 80 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80	
301674	GKR-125 PTE 55	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
301675	GKR-125 PTE 55 M12	125	32	161	110	12x16	•	-	70	55	
301648	GKR-S-125 PTE/K 55	125	32	161	110	10x16	-	•	70	55	
301654	GKR-S-125 PTE/K 55 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	70	55	
301649	GKR-S-125 PTE/K 80	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80	
301655	GKR-S-125 PTE/K 80 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80	



65

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKR-J ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh	A
301753	GKR-J-75 PTE 80	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80	
301754	GKR-J-75 PTE 80 M12	75	32	110	94	12x16	•	-	70	80	
301755	GKR-J-S-75 PTE/K 80	75	32	110	94	10x16	-	•	70	80	
301756	GKR-J-S-75 PTE/K 80 M12	75	32	110	94	12x16	-	•	70	80	
301757	GKR-J-100 PTE 55	100	32	141	95	10x16	•	-	70	55	
301758	GKR-J-100 PTE 55 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	70	55	
301761	GKR-J-S-100 PTE/K 55	100	32	141	95	10x16	-	•	70	55	
301762	GKR-J-S-100 PTE/K 55 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	70	55	
301763	GKR-J-S-100 PTE/K 80	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80	
301764	GKR-J-S-100 PTE/K 80 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80	
301678	GKR-J-125 PTE 55	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
301679	GKR-J-125 PTE 55 M12	125	32	161	110	12x16	•	-	70	55	
301650	GKR-J-S-125 PTE/K 55	125	32	161	110	10x16	-	•	70	55	
301656	GKR-J-S-125 PTE/K 55 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	70	55	
301651	GKR-J-S-125 PTE/K 80	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80	
301657	GKR-J-S-125 PTE/K 80 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80	



Standardowe kolory pedału hamulca: zielony, czerwony, czarny (dwu-etapowy), żółty (przewodni), szary, ciemno-szary (blokada kierunkowa) i pomarańczowy (RFID).

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Zestawy jezdne PTE



66

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKR-R ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY.

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80	Sh A
301765	GKR-R-75 PTE 80	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80	
304415	GKR-R-75 PTE 80 M12	75	32	110	94	12x16	•	-	70	80	
301767	GKR-R-S-75 PTE/K 80	75	32	110	94	10x16	-	•	70	80	
301768	GKR-R-S-75 PTE/K 80 M12	75	32	110	94	12x16	-	•	70	80	
301769	GKR-R-100 PTE 55	100	32	141	95	10x16	•	-	70	55	
301770	GKR-R-100 PTE 55 M12	100	32	141	95	12x16	•	-	70	55	
301773	GKR-R-S-100 PTE/K 55	100	32	141	95	10x16	-	•	70	55	
301774	GKR-R-S-100 PTE/K 55 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	70	55	
301775	GKR-R-S-100 PTE/K 80	100	32	141	95	10x16	-	•	100	80	
301776	GKR-R-S-100 PTE/K 80 M12	100	32	141	95	12x16	-	•	100	80	
301701	GKR-R-125 PTE 55	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
301702	GKR-R-125 PTE 55 M12	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
301705	GKR-R-S-125 PTE/K 55	125	32	161	110	10x16	-	•	70	55	
301706	GKR-R-S-125 PTE/K 55 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	70	55	
301707	GKR-R-S-125 PTE/K 80	125	32	161	110	10x16	-	•	100	80	
301708	GKR-R-S-125 PTE/K 80 M12	125	32	161	110	12x16	-	•	100	80	

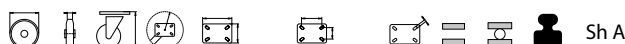


67

GKL ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80	Sh A
301777	GKL-75 PTE 80	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80	
301779	GKL-S-75 PTE/K 80	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80	
301781	GKL-100 PTE 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55	
301785	GKL-S-100 PTE/K 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55	
301787	GKL-S-100 PTE/K 80	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80	
301682	GKL-125 PTE 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55	
301686	GKL-S-125 PTE/K 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55	
301688	GKL-S-125 PTE/K 80	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80	



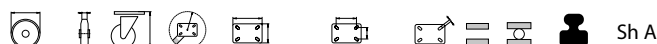
68

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKL-J ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80	Sh A
301789	GKL-J-75 PTE 80	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80	
301791	GKL-J-S-75 PTE/K 80	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80	
301793	GKL-J-100 PTE 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55	
301797	GKL-J-S-100 PTE/K 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55	
301799	GKL-J-S-100 PTE/K 80	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80	
301691	GKL-J-125 PTE 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55	
301695	GKL-J-S-125 PTE/K 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55	
301697	GKL-J-S-125 PTE/K 80	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80	

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

Zestawy jezdne PTE



69

Również dostępne z większym pedałem. Oznaczone jest jako -RE- (100 i 125 mm), patrz str. 39.

GKL-R ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY.

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.											Sh A
301801	GKL-R-75 PTE 80	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
301803	GKL-R-S-75 PTE/K 80	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
301805	GKL-R-100 PTE 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
301809	GKL-R-S-100 PTE/K 55	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55
301811	GKL-R-S-100 PTE/K 80	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
301709	GKL-R-125 PTE 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
301713	GKL-R-S-125 PTE/K 55	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55
301715	GKL-R-S-125 PTE/K 80	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



70

GPR ZESTAW STAŁY, GWINTOWANY TRZPIEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A
301032	GPR-100 PTE 55	100	32	141	10x16	•	-	70	55		
301034	GPR-S-100 PTE/K 55	100	32	141	10x16	-	•	70	55		
301033	GPR-S-100 PTE/K 80	100	32	141	10x16	-	•	100	80		
301036	GPR-125 PTE 55	125	32	161	10x16	•	-	70	55		
301038	GPR-S-125 PTE/K 55	125	32	161	10x16	-	•	70	55		
301037	GPR-S-125 PTE/K 80	125	32	161	10x16	-	•	100	80		



71

GPL ZESTAW STAŁY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. PTE 80 tarcza poliamidowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe. -S-PTE/K-55 tarcza polipropylenowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione). -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.										Sh A
301040	GPL-100 PTE 55	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
301042	GPL-S-100 PTE/K 55	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55
301041	GPL-S-100 PTE/K 80	100	32	148	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
301044	GPL-125 PTE 55	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
301046	GPL-S-125 PTE/K 55	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	55
301045	GPL-S-125 PTE/K 80	125	32	168	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80

Zestaw jezdny Tango z blokadą cofania



Zestaw jezdny stały i skrętny z blokadą kierunkową również dostępny jako model z blokadą cofania (AR) z kołami PTE/K.

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango

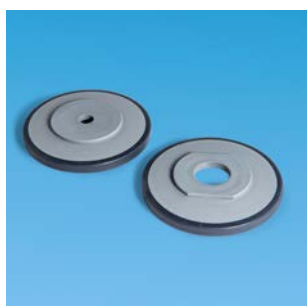


72

GKT EKSPANDER

Numer produktu	Poz.	okrągły, wewn. śr. \varnothing	kwadratowy, wewn. \sphericalangle	długość kołka rozporowego
300418	GKT-18,19	18-19	-	61 + - 2
300419	GKT-22	22	-	61 + - 2
300421	GKT-25	25	-	61 + - 2
300423	GKT-28	28	-	59 + - 2
300783	GKT-37	37	-	59 + - 2
300417	GKT-17X17	-	17	62 + - 2
300420	GKT-22X22	-	22	61 + - 2
300422	GKT-27X27	-	27	60 + - 2
300424	GKT-37X37	-	37	60 + - 2

Wewnętrzne wymiary tulei muszą pasować do podanych w tabeli.
W przypadku zamawiania zestawu jezdnego z ekspanderem, zamawiaj go bez adaptera.





73

Odbojnik TSGK-90 PTE + TSGK-90 PTE/25-37

TSGK OCHRONA PRZECIWDZDERZENIOWA (ODBOJNIK)

PTE tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej. Płytkę podpierającą z poliamidu.

Numer produktu	Poz.			okrągły, wewn. śr. \varnothing	kwadratowy, wewn. \sphericalangle	Sh A
303956	TSGK-90 PTE	90	10	-	-	70
303957	TSGK-90 PTE-12	90	12	-	-	70
303958	TSGK-90 PTE/17-22	90	-	18-22	17x17, 22x22	70
303959	TSGK-90 PTE/25-37	90	-	25-37	27x27, 37x37	70

Odbojnik zwiększa wysokość strukturalną o ok. 5 mm.



Odbojnik z ekspanderem GKTB-90-22X22



Zestaw jezdny Tango z odbojnikiem GKTB-90-J-S-125 PTE/K 80 22

Hamulec ręczny Tango

Kółko typu Tango z hamulcem ręcznym zostało zaprojektowane tak, aby spełniało życzenia użytkowników urządzeń wspomagających poruszanie się oraz innych, którzy muszą być w stanie zahamować i zablokować kółko ręcznie. Hamowanie może być sterowane ręcznie przy pomocy dźwigni hamulcowej.

Wyposażone jest w poziomą rurkę oraz zawiera przejściówkę. Dostępne jest ze standardową przejściówką do rurki w kształcie owalnym, która może być zamontowana albo na rurce owalnej, albo kwadratowej. Funkcja hamulca ręcznego dostępna jest dla kółek Tango z hamulcem całkowicie zatrzymującym kółko oraz z hamulcem kierunkowym. Kółka Tango dostępne są również z hamulcem dwu-etapowym: całkowitego zatrzymania oraz kierunkowym w tym jednym kółku. Produkt został przetestowany i zatwierdzony zgodnie z normą ISO 11199 dotyczącą urządzeń wspomagających poruszanie się.



Hamulec ręczny Tango (HB)

Koła do lekkich urządzeń – seria SMART



Zestawy jezdne SMART są wyposażone w opatentowany, unikatowy i łatwo blokowany system. Prostota użycia i bezpieczeństwo sprawiają, że jest to idealny wybór dla urządzeń szpitalnych i rehabilitacyjnych oraz dla innych podobnych zastosowań.

Ponieważ główka blokująca i pedał zwalniający nie kręcą się wraz z kołem, są zawsze widoczne i łatwo dostępne.

Rama zestawu SMART wykonana jest z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym i trzpieniem z miękkiego poliuretanu odpornego na hydrolizę. Łożyska kulkowe w ramie oraz środku koła zapewniają łatwe przesuwanie nawet ciężkich ładunków. Zestawy jezdne

SMART są także dostępne w wersji przewodzącej ładunki elektryczne i mogą być dopasowane do potrzeb klienta z wykorzystaniem schematu kolorystycznego klienta.

Przeznaczone do bezwysiłkowego użytkowania

- łatwa obsługa
 - niezawodność
 - ergonomiczność
 - wzór
- **Łóżka szpitalne i pielęgnacyjne**
 - **Wyposażenie medyczne i rehabilitacyjne**
 - **Wózki pod prysznic**
 - **Podnośniki pacjentów**

Koła do lekkich urządzeń – seria SMART



reddot design award
best of the best 2010



74

FKT-S ZESTAW SKRĘTNY BZ BLOKADY

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

Numer produktu Poz. Sh A

302206	FKT-S-125 GPF/K	125	32	167	105	24x10	-	•	150	80
---------------	------------------------	-----	----	-----	-----	-------	---	---	-----	----

¹⁾ Patrz poniższy rysunek.



75

FKT-J ZESTAW SKRĘTNY Z DWUFUNKCYJNĄ BLOKADĄ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

Numer produktu Poz. Sh A

302992	FKT-J-S-125 GPF/K	125	32	167	105	24x10	-	•	150	80
---------------	--------------------------	-----	----	-----	-----	-------	---	---	-----	----

¹⁾ Patrz poniższy rysunek.



76

FKT-R ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ KIERUNKOWĄ

BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI WKIERUNKU JAZDY.

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

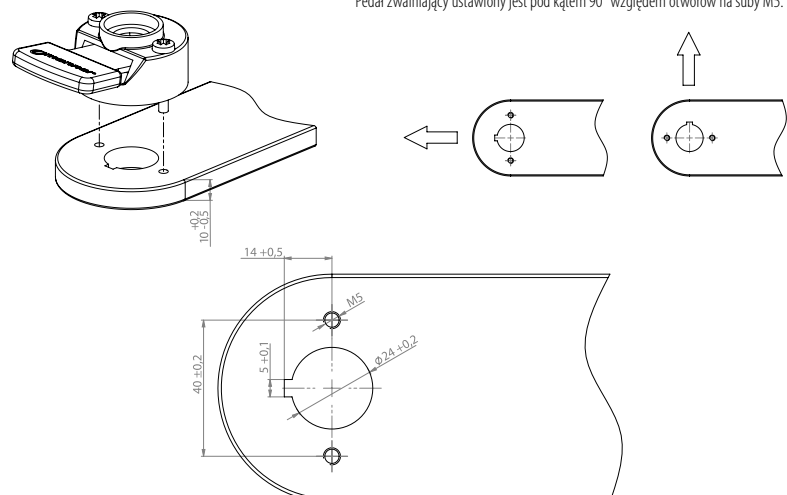
Numer produktu Poz. Sh A

302993	FKT-R-S-125 GPF/K	125	32	167	105	24x10	-	•	150	80
---------------	--------------------------	-----	----	-----	-----	-------	---	---	-----	----

¹⁾ Patrz poniższy rysunek.

Zablokowane kierunkowo koło toczy się ok. 5 mm.

Pedał zwalnający ustawiony jest pod kątem 90° względem otworów na śruby M5.



Zestaw jezdny SMART zamontowany na płytce.

Wymiary montażowe zestawu jezdny SMART.

Koła do lekkich urządzeń – seria e-SMART



Zestaw jezdny e-SMART firmy Manner wyposażony jest w system zamka centralnego. Rozwinięta ergonomika i bezpieczeństwa opatentowanego systemu blokowania zestawu jezdnych usprawnia i ułatwia pracę; e-SMART przeznaczony jest do zapewnienia wymiernych korzyści:

- bezpieczeństwo
- prostota użytkowania
- ergonomika
- ekonomia
- elastyczność i wzór.

Idealny dla szpitali, instytucji opiekuńczych i innych miejsc, w których konieczna jest prostota i niezawodność zestawów z zamkiem centralnym.

Koła mogą być blokowane i zwalniane łatwo i ergonomicznie po naciśnięciu przycisku. Siłownik blokujący/

odblokowujący jest wybudowany w koło i podłączony do systemu sterowania. Koło umieszczone jest bezpośrednio w okrągłej lub kwadratowej tulei, zapewniającej szybką instalację. Czujnik ruchu umożliwia automatyczną blokadę.

Zestawy jezdne e-SMART wykonane są z takich samych materiałów jak zestawy SMART. Są także dostępne w wersji przewodzącej ładunki elektryczne i mogą być dopasowane do potrzeb klienta z wykorzystaniem schematu kolorystycznego klienta.

- **Łóżka szpitalne**
- **Łóżka opiekuńcze**
- **Wózki pod prysznic**
- **Krzesła terapeutyczne**
- **Inne wyposażenie medyczne i rehabilitacyjne**
- **Inne wyposażenie, w którym istnieje potrzeba kół ze zdalnym blokowaniem.**

Koła do lekkich urządzeń – seria e-SMART



77

FK50X50-EJ ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ CENTRALNĄ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Kwadratowa tuleja montażowa 50 x 50 mm.

Numer produktu	Poz.								Sh A
302962	FK50X50-EJ-S-125 GPF/K	125	32	172	105	46x46	-	•	150 80

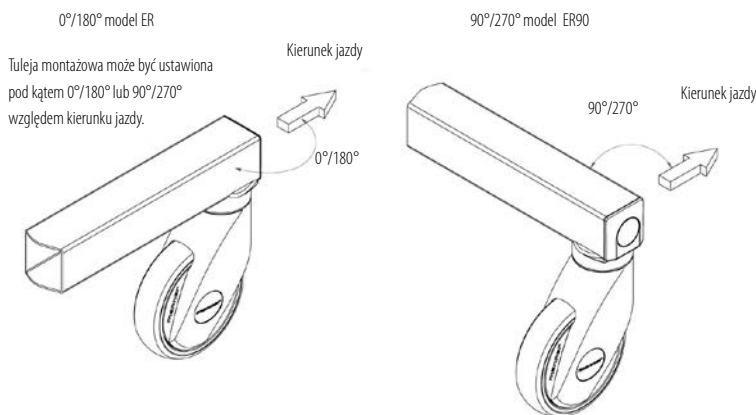


78

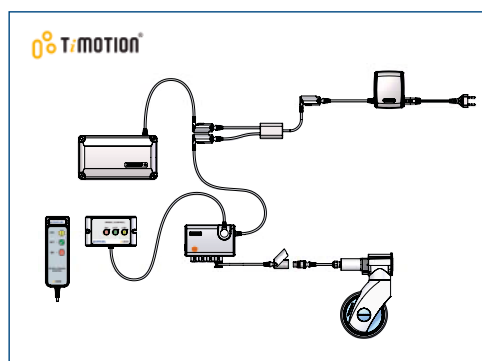
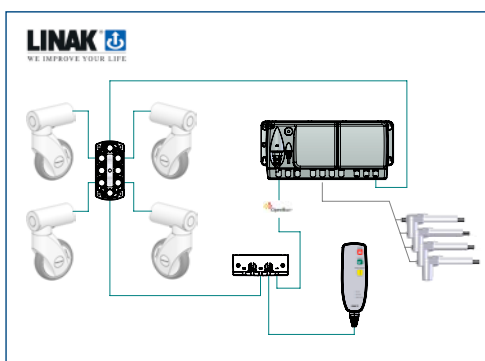
FK50X50-ER FK50X50-ER90 ZESTAW SKRĘTNY Z CENTRALNĄ BLOKADĄ KIERUNKOWĄ CENTRALNA BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Kwadratowa tuleja montażowa 50 x 50 mm.

Numer produktu	Poz.								Sh A
302974	FK50X50-ER-S-125 GPF/K	125	32	172	105	46x46	-	•	150 80
302977	FK50X50-ER90-S-125 GPF/K	125	32	172	105	46x46	-	•	150 80



Opcje dla zestawu e-SMART z blokadą kierunkową.



CENTRALNY SYSTEM BLOKOWANIA DLA ZESTAWÓW JEZDNYCH E-SMART

System sterowania może być dostarczony przez Manner i jej partnerów lub zaprojektowany przez producenta urządzenia.

Prosimy o kontakt z nami w celu uzyskania dokładniejszych informacji.

Koła do lekkich urządzeń – seria e-SMART



79

FK60-EJ ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ CENTRALNĄ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Okrągła tuleja montażowa o śr. 60 mm.

Numer produktu	Poz.									Sh A
302975	FK60-EJ-S-125 GPF/K	125	32	167	105	54,5	-	•	150	80



80

FK60-ER FK60-ER90 ZESTAW SKRĘTNY Z CENTRALNĄ BLOKADĄ KIERUNKOWĄ CENTRALNA BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Okrągła tuleja montażowa o śr. 60 mm.

Numer produktu	Poz.									Sh A
302976	FK60-ER-S-125 GPF/K	125	32	167	105	54,5	-	•	150	80
302978	FK60-ER90-S-125 GPF/K	125	32	167	105	54,4	-	•	150	80



Przycisk zwalniania ręcznego.

Montaż tulei

Automatyczna blokada dla zwiększenia bezpieczeństwa.

Koła przemysłowe



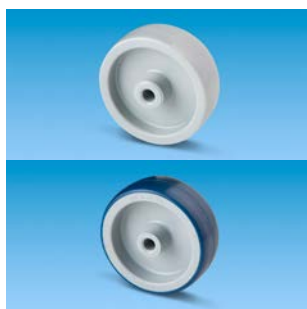
Dzięki dodatkowo wzmocnionej strukturze, są one niezawodne jako długotrwałe zestawy jezdne przemysłowe, idealne do intensywnej eksploatacji. Bardzo trwałe i funkcjonalne, są idealne dla browarów, mleczarni, sklepów i magazynów.

Widelki wykonane są z giętej stali galwanizowanej. Podwójne łożysko kulkowe skrętne zamontowane jest kulkami ze stali hartowanej. Zestawy bezobsługowe i łożyska sprawiają, że nawet najcięższe ładunki można łatwo przewozić. Różne opcje kół i łożysk ślizgowych. Kolory mogą być dopasowane zgodnie z życzeniem klienta.

Przemysłowe zestawy jezdne również mogą być dostarczane z kołami przewodzącymi ładunki elektryczne i innymi specjalnymi takimi jak RFID.

- **Pojemniki na mleko**
- **Rolki towarowe**
- **Wózki na pranie**
- **Wózki jezdne**
- **Wózki do rozwożenia żywności**
- **Pojemniki na śmieci i odpady**
- **Maszyny przemysłowe**
- **Rusztowania**

Koła przemysłowe



81

Góra N
Dół ND

YKI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.								Sh A
400751	YKI-70 N	70	24	32	8	•	90	-	
400752	YKI-75 ND	75	28	32	8	•	90	98	

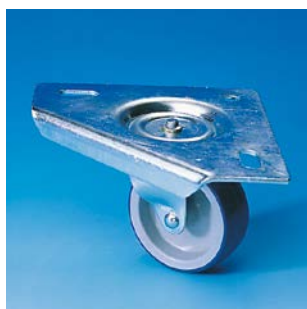


82

YKL ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.										Sh A
400753	YKL-70 N	70	24	90	54	95x75	75x45	9	•	90	-
400754	YKL-75 ND	75	28	93	57	95x75	75x45	9	•	90	98



83

YKA ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ TRÓJKĄTNĄ

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.										Sh A
400748	YKA-70 N	70	24	90	54	145x145	100/90x100/90	11	•	90	-
400750	YKA-75 ND	75	28	93	57	145x145	100/90x100/90	11	•	90	98



84

YP ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.									Sh A
400755	YP-70 N	70	24	90	95x75	74x45	8	•	90	-
400756	YP-75 ND	75	28	93	95x75	74x45	8	•	90	98

Trzpień z poliuretanu dla dodatkowego wzmocnienia.

Koła przemysłowe



85

Góra N
Dół N/K

LI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe N/K poliamid, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.								
400064	LI-100 N	100	36	46	10	•	-	180	
400067	LI-100 N/K	100	36	46	10	-	•	200	
401505	LI-100/52 N/K	100	36	52	10	-	•	200	
400095	LI-125 N	125	36	46	10	•	-	200	
400096	LI-125 N/K	125	36	46	10	-	•	240	
401406	LI-125/52 N/K	125	36	52	10	-	•	240	
400118	LI-160 N	160	40	51,5	11	•	-	400	
400137	LI-200 N	200	50	61,5	13	•	-	450	
400138	LI-200 N/K	200	50	61,5	13	-	•	750	

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.								
400188	LK-100 N	100	36	132	90	12,5	•	-	140
400191	LK-100 N/K	100	36	132	90	12,5	-	•	140
400221	LK-125 N	125	36	157	106	12,5	•	-	145
400222	LK-125 N/K	125	36	157	106	12,5	-	•	145



86

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.								
401138	LK-160 N L	160	40	191	131	12	•	-	200
401143	LK-200 N L	200	50	240	159	12	•	-	300
401144	LK-200 N/K L	200	50	240	159	12	-	•	300



87

Koła przemysłowe



88

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.								
400523	LK-J-100 N	100	36	132	110	12,5	•	-	140
400524	LK-J-100 N/K	100	36	132	110	12,5	-	•	140
400543	LK-J-125 N	125	36	157	110	12,5	•	-	145
400544	LK-J-125 N/K	125	36	157	110	12,5	-	•	145



89

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.								
401139	LK-J-160 N L	160	40	191	138	12	•	-	200
401145	LK-J-200 N L	200	50	240	161	12	•	-	300
401146	LK-J-200 N/K L	200	50	240	161	12	-	•	300



90

Góra LKE-100 N/K
Dół LSE-100/52 N/K L

LKE LSE (MOCNE WIDELKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.										
400298	LKE-100 N	100	36	132	90	105x85	80x60	9	•	-	140
400302	LKE-100 N/K	100	36	132	90	105x85	80x60	9	-	•	140
401508	LSE-100/52 N/K L	100	36	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200
400328	LKE-125 N	125	36	157	106	105x85	80x60	9	•	-	145
400330	LKE-125 N/K	125	36	157	106	105x85	80x60	9	-	•	145
401511	LSE-125/52 N/K L	125	36	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	240



91

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.										
401140	LKE-160 N L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	•	-	200
401147	LKE-200 N L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	-	300
401148	LKE-200 N/K L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	-	•	300

Koła przemysłowe



92

Góra LKE-J-100 N/K
Dół LSE-J-100/52 N/K L

LKE-J LSE-J (MOCNE WIDEŁKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.											
400383	LKE-J-100 N	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	
400385	LKE-J-100 N/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	
401515	LSE-J-100/52 N/K L	100	36	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200	
400404	LKE-J-125 N	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	
400406	LKE-J-125 N/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	
401518	LSE-J-125/52 N/K L	125	36	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	240	



93

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.											
401141	LKE-J-160 N L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	•	-	200	
401149	LKE-J-200 N L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	•	-	300	
401150	LKE-J-200 N/K L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	-	•	300	



94

LKE-R ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.											
400461	LKE-R-100 N	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	
400462	LKE-R-100 N/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	
400473	LKE-R-125 N	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	
400474	LKE-R-125 N/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	



95

Góra LPPE-100 N/K
Dół LPSE-100/52 N/K L

LPPE LPSE (MOCNE WIDEŁKI) ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.										
400636	LPPE-100 N	100	36	132	105x85	80x60	9	•	-	140	
400639	LPPE-100 N/K	100	36	132	105x85	80x60	9	-	•	140	
401522	LPSE-100/52 N/K L	100	36	137	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200	
400659	LPPE-125 N	125	36	157	105x85	80x60	9	•	-	145	
400661	LPPE-125 N/K	125	36	157	105x85	80x60	9	-	•	145	
401525	LPSE-125/52 N/K L	125	36	163	105x85	80/76x60/55	8	-	•	240	

Blokada kierunkowa sprawia, że urządzenie jest wyjątkowo łatwe w obsłudze, patrz str. 15.

Koła przemysłowe

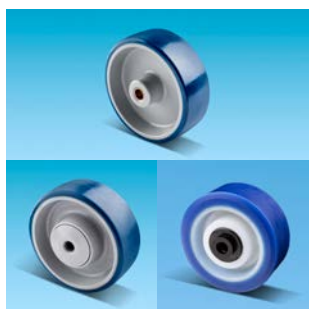


96

LPPE ZESTAW STAŁY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.										
401142	LPPE-160 N L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	•	-	200	
401151	LPPE-200 N L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	-	300	
401152	LPPE-200 N/K L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	-	•	300	



97

Góra ND

Dół, lewa strona: ND/K, prawa strona: AS/K

LI KOŁO

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa, łożysko ślizgowe. ND/K tarcza poliamidowa + bieźnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione). NP/K tarcza poliamidowa + bieźnia z poliuretanu miękka, łożysko kulkowe (uszczelnione). AS/K tarcza poliamidowa + bieźnia z uretanu odlewane go miękka, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.								Sh A
400078	LI-100 ND	100	36	46	10	•	-	160	98
400079	LI-100 ND/K	100	36	46	10	-	•	160	98
401345	LI-100/52 ND/K	100	36	52	10	-	•	160	98
400089	LI-100 NP/K	100	36	46	10	-	•	160	80
401506	LI-100/52 AS/K L	100	40	52	10	-	•	250	87
400102	LI-125 ND	125	36	46	10	•	-	160	98
400103	LI-125 ND/K	125	36	46	10	-	•	160	98
401280	LI-125/52 ND/K	125	36	52	10	-	•	160	98
401370	LI-125 NP/K	125	36	46	10	-	•	160	80
401507	LI-125/52 AS/K L	125	40	52	10	-	•	300	87
400120	LI-160 ND	160	40	51,5	11	•	-	350	98
400121	LI-160 ND/K	160	40	51,5	11	-	•	350	98
400139	LI-200 ND	200	50	61,5	13	•	-	450	98
400140	LI-200 ND/K	200	50	61,5	13	-	•	750	98
600242	LI-250 ND/K	250	60	61,5	13	-	•	1000	98



98

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka.

Numer produktu	Poz.								Sh A	
400203	LK-100 ND	100	36	132	90	12,5	•	-	140	98
400204	LK-100 ND/K	100	36	132	90	12,5	-	•	140	98
400214	LK-100 NP/K	100	36	132	90	12,5	-	•	140	80
400227	LK-125 ND	125	36	157	106	12,5	•	-	145	98
400228	LK-125 ND/K	125	36	157	106	12,5	-	•	145	98
401375	LK-125 NP/K	125	36	157	106	12,5	-	•	145	80

Zestawy jezdne 160-200 mm również dostępne są z blokadą kierunkową.
Pytaj o szczegóły!

Koła przemysłowe



99

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.									Sh A
401153	LK-160 ND L	160	40	191	131	12	•	-	200	98
401154	LK-160 ND/K L	160	40	191	131	12	-	•	200	98
401163	LK-200 ND L	200	50	240	159	12	•	-	300	98
401164	LK-200 ND/K L	200	50	240	159	12	-	•	300	98



100

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka.

Numer produktu	Poz.									Sh A
400529	LK-J-100 ND	100	36	132	110	12,5	•	-	140	98
400530	LK-J-100 ND/K	100	36	132	110	12,5	-	•	140	98
400535	LK-J-100 NP/K	100	36	132	110	12,5	-	•	140	80
400547	LK-J-125 ND	125	36	157	110	12,5	•	-	145	98
400548	LK-J-125 ND/K	125	36	157	110	12,5	-	•	145	98
401377	LK-J-125 NP/K	125	36	157	110	12,5	-	•	145	80



101

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.									Sh A
401155	LK-J-160 ND L	160	40	191	138	12	•	-	200	98
401156	LK-J-160 ND/K L	160	40	191	138	12	-	•	200	98
401165	LK-J-200 ND L	200	50	240	161	12	•	-	300	98
401166	LK-J-200 ND/K L	200	50	240	161	12	-	•	300	98



102

Góra LKE-100 ND/K
Dół, lewa strona: LSE-100/52 ND/K L, prawa strona: LSE-100/52 AS/K L

LKE LSE (MOCNE WIDELKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka.

AS/K tarcza poliamidowa + bieżnia uretanowa odlewana miękka.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
400311	LKE-100 ND	100	36	132	90	105x85	80x60	9	•	-	140	98
400313	LKE-100 ND/K	100	36	132	90	105x85	80x60	9	-	•	140	98
401509	LSE-100/52 ND/K L	100	36	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98
400321	LKE-100 NP/K	100	36	132	90	105x85	80x60	9	-	•	140	80
401510	LSE-100/52 AS/K L	100	40	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	250	87
400332	LKE-125 ND	125	36	157	106	105x85	80x60	9	•	-	145	98
400334	LKE-125 ND/K	125	36	157	106	105x85	80x60	9	-	•	145	98
401512	LSE-125/52 ND/K L	125	36	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98
401376	LKE-125 NP/K	125	36	157	106	105x85	80x60	9	-	•	145	80
401514	LSE-125/52 AS/K L	125	40	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	300	87

Koła przemysłowe



103

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa.

Numer produktu Poz.

													Sh A
401157	LKE-160 ND L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	•	-	200	98	
401158	LKE-160 ND/K L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	-	•	200	98	
401167	LKE-200 ND L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	-	300	98	
401168	LKE-200 ND/K L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	-	•	300	98	



104

Góra LKE-J-100 ND/K
Dół, lewa strona: LSE-J-100/52 ND/K L, prawa strona: LSE-J-100/52 AS/K L

LKE-J ISE-J (MOCNE WIDEŁKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka.

AS/K tarcza poliamidowa + bieźnia uretanowa odlewana miękka.

Numer produktu Poz.

													Sh A
400389	LKE-J-100 ND	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	98	
400391	LKE-J-100 ND/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	98	
401516	LSE-J-100/52 ND/K L	100	36	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98	
400396	LKE-J-100 NP/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	80	
401517	LSE-J-100/52 AS/K L	100	40	137	91	105x85	80/76x60/55	8	-	•	250	87	
400408	LKE-J-125 ND	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	98	
400410	LKE-J-125 ND/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	98	
401519	LSE-J-125/52 ND/K L	125	36	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98	
401378	LKE-J-125 NP/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	80	
401521	LSE-J-125/52 AS/K L	125	40	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	300	87	



105

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa.

Numer produktu Poz.

												Sh A	
401159	LKE-J-160 ND L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	•	-	200	98	
401160	LKE-J-160 ND/K L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	-	•	200	98	
401169	LKE-J-200 ND L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	•	-	300	98	
401170	LKE-J-200 ND/K L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	-	•	300	98	



106

LKE-R ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka.

Numer produktu Poz.

												Sh A	
400464	LKE-R-100 ND	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	98	
401317	LKE-R-100 ND/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	98	
400469	LKE-R-100 NP/K	100	36	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	80	
400476	LKE-R-125 ND	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	98	
400477	LKE-R-125 ND/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	98	
401531	LKE-R-125 NP/K	125	36	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	80	

Koła przemysłowe



107

Góra LPPE-J-100 ND/K
Dół, lewa strona: LPSE-100/52 ND/K L,
prawa strona: LPSE-100/52 AS/K L

LPPE LPSE (MOCNE WIDELKI) ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa. NP tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa miękka.
AS/K tarcza poliamidowa + bieźnia uretanowa odlewana miękka,

Numer produktu	Poz.										Sh A
400644	LPPE-100 ND	100	36	132	105x85	80x60	9	•	-	140	98
400646	LPPE-100 ND/K	100	36	132	105x85	80x60	9	-	•	140	98
401523	LPSE-100/52 ND/K L	100	36	137	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98
400652	LPPE-100 NP/K	100	36	132	105x85	80x60	9	-	•	140	80
401524	LPSE-100/52 AS/K L	100	40	137	105x85	80/76x60/55	8	-	•	250	87
400664	LPPE-125 ND	125	36	157	105x85	80x60	9	•	-	145	98
400666	LPPE-125 ND/K	125	36	157	105x85	80x60	9	-	•	145	98
401526	LPSE-125/52 ND/K L	125	36	163	105x85	80/76x60/55	8	-	•	160	98
401384	LPPE-125 NP/K	125	36	157	105x85	80x60	3	-	•	145	80
401528	LPSE-125/52 AS/K L	125	40	163	105x85	80/76x60/55	8	-	•	300	87



108

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ND tarcza poliamidowa + bieźnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.										Sh A
401161	LPPE-160 ND L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	•	-	200	98
401162	LPPE-160 ND/K L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	-	•	200	98
401171	LPPE-200 ND L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	-	300	98
401172	LPPE-200 ND/K L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	-	•	300	98



109

Góra LI-200 PK
Dół LI-200 KK L

LI KOŁO

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy, łożysko ślizgowe. MK/K tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy, łożysko kulkowe (uszczelnione). KK L tarcza stalowa + bieźnia z twardej gumy, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.							Sh A	
400090	LI-100 PK	100	32	46	10	•	-	70	85
400111	LI-125 PK	125	40	46	10	•	-	100	85
400129	LI-160 PK	160	40	51,5	11	•	-	135	85
400113	LI-160 MK/K	160	40	51,5	11	-	•	135	85
400145	LI-200 PK	200	50	61,5	13	•	-	205	85
401264	LI-200 KK L	200	50	61	12	-	•	230	85
400135	LI-200 MK/K	200	50	61,5	13	-	•	205	85



110

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.							Sh A	
400215	LK-100 PK	100	32	132	90	12,5	•	70	85
400233	LK-125 PK	125	40	157	106	12,5	•	100	85

Koła przemysłowe



111

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy. KK tarcza stalowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.								Sh A	
401193	LK-160 PK L	160	40	191	131	12	•	-	135	85
401194	LK-160 MK/K L	160	40	191	131	12	-	•	135	85
401206	LK-200 PK L	200	50	240	159	12	•	-	205	85
401208	LK-200 KK L	200	50	240	159	12	-	•	230	85
401207	LK-200 MK/K L	200	50	240	159	12	-	•	205	85



112

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.								Sh A
400536	LK-J-100 PK	100	32	132	110	12,5	•	70	85
400553	LK-J-125 PK	125	40	157	110	12,5	•	100	85



113

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy. KK tarcza stalowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.								Sh A	
401195	LK-J-160 PK L	160	40	191	138	12	•	-	135	85
401196	LK-J-160 MK/K L	160	40	191	138	12	-	•	135	85
401209	LK-J-200 PK L	200	50	240	161	12	•	-	205	85
401211	LK-J-200 KK L	200	50	240	161	12	-	•	230	85
401210	LK-J-200 MK/K L	200	50	240	161	12	-	•	205	85



114

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
400322	LKE-100 PK	100	32	132	90	105x85	80x60	9	•	-	70	85
400339	LKE-125 PK	125	40	157	106	105x85	80x60	9	•	-	100	85



115

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

PK tarcza polipropylenowa + bieźnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieźnia z twardej gumy. KK tarcza stalowa + bieźnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
401197	LKE-160 PK L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	•	-	135	85
401198	LKE-160 MK/K L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	-	•	135	85
401212	LKE-200 PK L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	-	205	85
401214	LKE-200 KK L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	-	•	230	85
401213	LKE-200 MK/K L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	-	•	205	85

Koła przemysłowe



116

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PK tarcza polipropylenowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu Poz.													Sh A
400397	LKE-J-100 PK	100	32	132	110	105x85	80x60	9	•	-	70	85	
400416	LKE-J-125 PK	125	40	157	110	105x85	80x60	9	•	-	100	85	



117

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PK tarcza polipropylenowa + bieżnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

KK tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu Poz.													Sh A
401200	LKE-J-160 PK L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	•	-	135	85	
401201	LKE-J-160 MK/K L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	-	•	135	85	
401215	LKE-J-200 PK L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	•	-	205	85	
401217	LKE-J-200 KK L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	-	•	230	85	
401216	LKE-J-200 MK/K L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	-	•	205	85	



118

LKE-R ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY

PK tarcza polipropylenowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu Poz.													Sh A
400470	LKE-R-100 PK	100	32	132	110	105x85	80x60	9	•	-	70	85	
400482	LKE-R-125 PK	125	40	157	110	105x85	80x60	9	•	-	100	85	



119

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

PK tarcza polipropylenowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu Poz.													Sh A
400653	LPPE-100 PK	100	32	132	105x85	80x60	9	•	-	70	85		
400671	LPPE-125 PK	125	40	157	105x85	80x60	9	•	-	100	85		



120

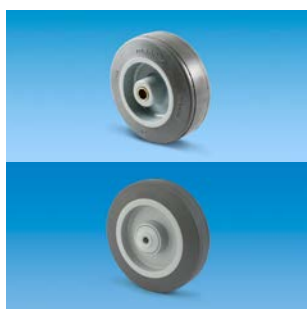
LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

PK tarcza polipropylenowa + bieżnia z twardej gumy. MK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy.

KK tarcza stalowa + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu Poz.													Sh A
401203	LPPE-160 PK L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	•	-	135	85		
401204	LPPE-160 MK/K L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	-	•	135	85		
401218	LPPE-200 PK L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	-	205	85		
401220	LPPE-200 KK L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	-	•	230	85		
401219	LPPE-200 MK/K L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	-	•	205	85		

Koła przemysłowe



121

Góra NEK
Dół NEK/K

LI KOŁO

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, łożysko ślizgowe.

NEK/K tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej, łożysko kulkowe (nieuszczelnione).

Numer produktu	Poz.								Sh	A
400085	LI-100 NEK	100	38	46	10	•	-	150	60	
400086	LI-100 NEK/K	100	38	46	10	-	•	150	60	
400108	LI-125 NEK	125	40	46	10	•	-	200	60	
400109	LI-125 NEK/K	125	40	46	10	-	•	200	60	
401289	LI-125/52 NEK/K	125	40	52	10	-	•	200	60	
400125	LI-160 NEK	160	40	51	11	•	-	280	60	
400126	LI-160 NEK/K	160	40	51	11	-	•	280	60	
400141	LI-200 NEK	200	50	61	13	•	-	400	60	
400143	LI-200 NEK/K ¹⁾	200	50	61	13	-	•	400	60	

¹⁾ Uszczelnione łożyska kulkowe.



122

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.								Sh	A
400211	LK-100 NEK	100	38	132	90	12,5	•	-	140	60
400212	LK-100 NEK/K	100	38	132	90	12,5	-	•	140	60
400230	LK-125 NEK	125	40	157	106	12,5	•	-	145	60
400231	LK-125 NEK/K	125	40	157	106	12,5	-	•	145	60



123

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.								Sh	A
401173	LK-160 NEK L	160	40	191	131	12	•	-	200	60
401174	LK-160 NEK/K L	160	40	191	131	12	-	•	200	60
401183	LK-200 NEK L	200	50	240	159	12	•	-	300	60
401184	LK-200 NEK/K L	200	50	240	159	12	-	•	300	60



LI-100 NEK/K

NEK jest kołem z wyjątkowo miękkiej, elastycznej gumy firmy Manner:

- toczy się równo i miękko nawet na nierównych powierzchniach
- elastyczne i ciche
- nie pozostawia śladów nawet na wrażliwej podłodze, np. w halach sportowych
- cichobieżny i wrotny; idealny dla rekwizytów teatralnych i sprzętu szpitalnego.

Koła NEK są dostępne również w serii Tango i zestawów jezdnych do lekkich urządzeń.

Koła NEK są idealne dla zabrudzonych powierzchni np. z ostrymi kawałkami metalu.

Koła przemysłowe



124

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.									Sh	A
400532	LK-J-100 NEK	100	38	132	110	12,5	•	-	140	60	
400533	LK-J-100 NEK/K	100	38	132	110	12,5	-	•	140	60	
400550	LK-J-125 NEK	125	40	157	110	12,5	•	-	145	60	
400551	LK-J-125 NEK/K	125	40	157	110	12,5	-	•	145	60	



125

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.									Sh	A
401175	LK-J-160 NEK L	160	40	191	138	12	•	-	200	60	
401176	LK-J-160 NEK/K L	160	40	191	138	12	-	•	200	60	
401185	LK-J-200 NEK L	200	50	240	161	12	•	-	300	60	
401186	LK-J-200 NEK/K L	200	50	240	161	12	-	•	300	60	



126

Góra LKE-100 NEK/K
Dół LSE-100/52 NEK/K L

LKE LSE (MOCNE WIDELKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh	A
400317	LKE-100 NEK	100	38	132	90	105x85	80x60	9	•	-	140	60
400318	LKE-100 NEK/K	100	38	132	90	105x85	80x60	9	-	•	140	60
400336	LKE-125 NEK	125	40	157	106	105x85	80x60	9	•	-	145	60
400337	LKE-125 NEK/K	125	40	157	106	105x85	80x60	9	-	•	145	60
401513	LSE-125/52 NEK/K L	125	40	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200	60



127

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh	A
401177	LKE-160 NEK L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	•	-	200	60
401178	LKE-160 NEK/K L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10	-	•	200	60
401187	LKE-200 NEK L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	-	300	60
401188	LKE-200 NEK/K L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	-	•	300	60

Koła przemysłowe



128

Góra LKE-J-100 NEK/K
Dół LSE-J-100/52 NEK/K L

LKE-J LSE-J (MOCNE WIDELKI) ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.											Sh A
400393	LKE-J-100 NEK	100	38	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	60
400394	LKE-J-100 NEK/K	100	38	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	60
400413	LKE-J-125 NEK	125	40	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	60
400414	LKE-J-125 NEK/K	125	40	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	60
401520	LSE-J-125/52 NEK/K L	125	40	163	104	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200	60



129

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
401179	LKE-J-160 NEK L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	•	-	200	60
401180	LKE-J-160 NEK/K L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	-	•	200	60
401189	LKE-J-200 NEK L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	•	-	300	60
401190	LKE-J-200 NEK/K L	200	50	240	161	135x110	105x80/75	10	-	•	300	60



130

LKE-R ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDELKI W KIERUNKU JAZDY

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh A	
400466	LKE-R-100 NEK	100	38	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	60
400467	LKE-R-100 NEK/K	100	38	132	110	105x85	80x60	9	-	•	140	60
400479	LKE-R-125 NEK	125	40	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	60
400480	LKE-R-125 NEK/K	125	40	157	110	105x85	80x60	9	-	•	145	60



131

Góra LPPE-100 NEK/K
Dół LPSE-100/52 NEK/K L

LPPE LPSE (MOCNE WIDELKI) ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh A
400649	LPPE-100 NEK	100	38	132	105x85	80x60	9	•	-	140	60
400650	LPPE-100 NEK/K	100	38	132	105x85	80x60	9	-	•	140	60
400668	LPPE-125 NEK	125	40	157	105x85	80x60	9	•	-	145	60
400669	LPPE-125 NEK/K	125	40	157	105x85	80x60	9	-	•	145	60
401527	LPSE-125/52 NEK/K L	125	40	163	105x85	80/76x60/55	8	-	•	200	60










Koła przemysłowe



132

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu	Poz.										Sh A
401181	LPPE-160 NEK L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	•	-	200	60
401182	LPPE-160 NEK/K L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	-	•	200	60
401191	LPPE-200 NEK L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	-	300	60
401192	LPPE-200 NEK/K L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	-	-	300	60

Koła na oponach pneumatycznych



Koła firmy Manner na oponach pneumatycznych nadają się do urządzeń, w których potrzebna jest elastyczna i płynna jazda kół. Największa prędkość znamionowa wynosi 4 km/h.

Dzielona felga ułatwia mycie. Koła są dostępne w wersji osi przelotowych lub jednostronnych. Felgi wykonane są z giętej stali galwanizowanej. Połówki felgi są przymocowane do siebie przy pomocy śrub i nakrętek. Obydwie połówki zamontowane są z łożyskiem kulkowym.

- **Taczki**
- **Wózki ręczne**
- **Sprzęt do piaskowania**
- **Przyczepy do transportu łodzi**
- **Maszyny i wyposażenie ogrodnicze**
- **Lekkie przyczepy transportowe do użytku na zewnątrz**

Koła na oponach pneumatycznych



133

LF FELGA DO OSI PRZELOTOWEJ

Numer produktu	Poz.	śr. dołu / szerokość wewn.	odpowiednie wymiary opony				
500003	LF-101/54	101/54	3.00-4/4.00-4	70	20	•	230
500005	LF-151/62	151/62	4.00-6	70	25	•	360
500006	LF-201/64	201/64	4.00-8	80	25	•	550

Dostarczane w częściach.



134

LFU FELGA DO OSI JEDNOSTRONNEJ

Numer produktu	Poz.	śr. dołu / szerokość wewn.	odpowiednie wymiary opony				
500011	LFU-101/54	101/54	3.00-4/4.00-4	70	25	•	230
500012	LFU-151/62	151/62	4.00-6	70	25	•	360
500013	LFU-201/64	201/64	4.00-8	80	25	•	550

Dostarczane w częściach.



135

LTI KOŁO DO OSI PRZELOTOWEJ

IM stalowa część centralna + gumowa opona pneumatyczna (bez uszczelnienia).

Numer produktu	Poz.					
500020	LTI-260 IM/4	260	85	70	20	• 200
500025	LTI-310 IM/4	300	100	70	20	• 230
500028	LTI-360 IM/4	350	115	70	25	• 300
500039	LTI-420 IM/4	405	115	80	25	• 305

Produkty bez osi dostarczane są w częściach.



136

LTK KOŁO DO OSI PRZELOTOWEJ

IM stalowa część centralna + gumowa opona pneumatyczna (bez uszczelnienia).

Numer produktu	Poz.					
500043	LTK-260 IM/4	260	85	70	20	• 200
500045	LTK-310 IM/4	300	100	70	20	• 230
500048	LTK-360 IM/4	350	115	70	25	• 300
500050	LTK-420 IM/4	405	115	80	25	• 305

UWAGA! Wzór może się różnić od przedstawionego na rysunku!

Koła na oponach pneumatycznych



137

LTU FELGA DO OSI JEDNOSTRONNEJ

IM stalowa część centralna + gumowa opona pneumatyczna (bez uszczelnienia).

Numer produktu Poz.

500074	LTU-260 IM/4	260	85	70	25	•	200	
500076	LTU-310 IM/4	300	100	70	25	•	230	
500079	LTU-360 IM/4	350	115	70	25	•	300	
500081	LTU-420 IM/4	405	115	80	25	•	305	

Produkty bez osi dostarczane są w częściach.



138

LTKU KOŁO DO OSI JEDNOSTRONNEJ

IM stalowa część centralna + gumowa opona pneumatyczna (bez uszczelnienia).

Numer produktu Poz.

500058	LTKU-260 IM/4	260	85	250	25	•	200	
500060	LTKU-310 IM/4	300	100	250	25	•	230	
500062	LTKU-360 IM/4	350	115	250	25	•	300	
500065	LTKU-420 IM/4	405	115	250	25	•	305	

OSŁONY NA OPONY + RURY WEWNĘTRZNE

Numer produktu Poz.

500085	OSŁONY NA OPONY + RURY WEWNĘTRZNE 3.00-4 4PR	260	85	200
500086	OSŁONY NA OPONY + RURY WEWNĘTRZNE 4.00-4 4PR	300	100	230
500087	OSŁONY NA OPONY + RURY WEWNĘTRZNE 4.00-6 4PR	350	115	300
500088	OSŁONY NA OPONY + RURY WEWNĘTRZNE 4.00-8 4PR	405	115	305

Pamiętaj, aby sprawdzać maksymalne ciśnienie w oponie!

Koła do dużych obciążeń



Zestawy jezdne do dużych obciążeń przeznaczone są do urządzeń, które muszą wytrzymać duże obciążenia i intensywne użytkowanie. Nasz zakres obejmuje koła o znamionowym obciążeniu przekraczającym 6200 kg.

Widelki wykonane są z giętej stali galwanizowanej lub spawanej i pomalowanej stali. Modele widełek SKL i SKLP są mocowane w mocnych i trwałych łożyskach skrętnych, które są zamontowane śrubą i nakrętką blokującą. Podwójne kulki w obudowie SKLP są zamontowane z kulkami ze stali hartowanej, podczas gdy seria SKL wykonana jest z obrabianymi łożyskami kulkowymi.

Sworzeń z poliamidu, poliuretanu lub odlewanego uretanu jest wulkanizowany w środku z aluminium lub stali. Zestaw jest zamontowany z łożyskami kulkowymi, które zapewniają łatwą obsługę nawet bardzo ciężkich ładunków.

- **Wózki pod palety**
- **Podnośniki o dużym udźwigu**
- **Inny sprzęt przemysłowy pracujący z dużym obciążeniem**
- **Podnośniki samochodowe**

Koła do dużych obciążeń



139

LHPL-200 N/K L

LHPL ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	450	-
600207	LHPL-200 N L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600208	LHPL-200 N/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600209	LHPL-200 ND L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	450	98
600210	LHPL-200 ND/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	98
600211	LHPL-200 NEK L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	400	60
600212	LHPL-200 NEK/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	400	60
600214	LHPL-250 ND/K L	250	60	305	196	135x110	105x80/75	12	-	•	800	98



140

LHPL-J-200 ND/K L

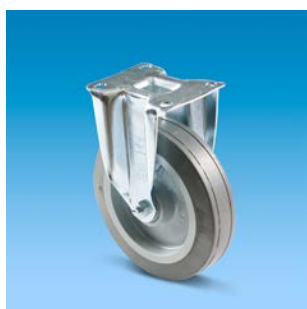
LHPL-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	450	-
600215	LHPL-J-200 N L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600216	LHPL-J-200 N/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600217	LHPL-J-200 ND L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	450	98
600218	LHPL-J-200 ND/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	450	98
600219	LHPL-J-200 NEK L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	•	-	400	60
600220	LHPL-J-200 NEK/K L	200	50	249	165	135x110	105x80/75	12	-	•	400	60
600222	LHPL-J-250 ND/K L	250	60	305	196	135x110	105x80/75	12	-	•	800	98



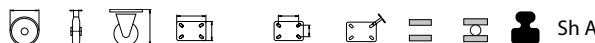
141

LPH-200 NEK/K L

LPH ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid. ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. NEK tarcza poliamidowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	200	50	249	135x110	105x80/75	12	•	-	450	-
600223	LPH-200 N L	200	50	249	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600224	LPH-200 N/K L	200	50	249	135x110	105x80/75	12	-	•	450	-
600225	LPH-200 ND L	200	50	249	135x110	105x80/75	12	•	-	450	98
600226	LPH-200 ND/K L	200	50	249	135x100	105x80/75	12	-	•	450	98
600227	LPH-200 NEK L	200	50	249	135x110	105x80/75	12	•	-	400	60
600228	LPH-200 NEK/K L	200	50	249	135x110	105x80/75	12	-	•	400	60
600230	LPH-250 ND/K L	250	60	305	135x110	105x80/75	12	-	•	800	98

Koła do dużych obciążeń



142

SI KOŁO

N/K poliamid, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.						
600068	SI-100 N/K L	100	37	51,5	11	•	450
600069	SI-125 N/K L	125	45	51,5	11	•	700
600070	SI-150 N/K L	150	48	61,5	15	•	900
600071	SI-200 N/K L	200	50	61,5	15	•	1200
600072	SI-250 N/K L	250	60	61,5	15	•	1400

Uwaga: Długość piasty oraz średnica otworu podana jest wraz z tuleją osi.



143

SKLP ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N/K materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.									
600133	SKLP-100 N/K L	100	37	138	92	105x85	80/76x60/55	8	•	450
600134	SKLP-125 N/K L	125	45	164	104	135x110	105/96x80/56	10	•	450
600087	SKLP-150 N/K L	150	48	203	138	135x110	105x80/75	12	•	850
600088	SKLP-200 N/K L	200	50	250	165	135x110	105x80/75	12	•	850
600089	SKLP-250 N/K L	250	60	305	195	135x110	105x80/75	12	•	800



144

SKLP-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N/K materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.									
600135	SKLP-J-100 N/K L	100	37	138	140	105x85	80/76x60/55	8	•	450
600136	SKLP-J-125 N/K L	125	45	164	140	135x110	105/96x80/56	10	•	450
600137	SKLP-J-150 N/K L	150	48	203	165	135x110	105x80/75	12	•	850
600138	SKLP-J-200 N/K L	200	50	250	180	135x110	105x80/75	12	•	850
600139	SKLP-J-250 N/K L	250	60	305	210	135x110	105x80/75	12	•	800



145

SPLP ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N/K materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.								
600140	SPLP-100 N/K L	100	37	138	105x85	80/76x60/55	8	•	450
600141	SPLP-125 N/K L	125	45	164	135x110	105/96x80/56	10	•	450
600097	SPLP-150 N/K L	150	48	203	135x110	105x80/75	12	•	850
600098	SPLP-200 N/K L	200	50	250	135x110	105x80/75	12	•	850
600099	SPLP-250 N/K L	250	60	305	135x110	105x80/75	12	•	800

Koła do dużych obciążeń



146

SI KOŁO

ALV/K tarcza aluminiowa + bieżnia z uretanu odlewanego, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
600073	SI-80 ALV/K L	80	40	51,5	11	•	250	95		
600074	SI-100 ALV/K L	100	40	51,5	11	•	280	95		
600075	SI-125 ALV/K L	125	30	51,5	11	•	250	95		
600076	SI-150 ALV/K L	150	40	51,5	11	•	400	95		
600077	SI-200 ALV/K L	200	50	61,5	15	•	800	95		
600078	SI-250 ALV/K L	250	60	61,5	15	•	1100	95		

Uwaga: Długość piasty oraz średnica otworu podana jest wraz z tuleją osi.



147

SKLM, SKLP ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ALV/K tarcza aluminiowa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.										Sh A
600100	SKLM-80 ALV/K L	80	40	127	82	105x85	80/76x60/55	8	•	250	95
600142	SKLP-100 ALV/K L	100	40	138	92	105x85	80/76x60/55	8	•	280	95
600143	SKLP-125 ALV/K L	125	30	164	104	135x110	105/96x80/56	10	•	250	95
600144	SKLP-150 ALV/K L	150	40	195	125	135x110	105/96x80/56	10	•	400	95
600104	SKLP-200 ALV/K L	200	50	250	165	135x110	105x80/75	12	•	800	95
600105	SKLP-250 ALV/K L	250	60	305	195	135x110	105x80/75	12	•	800	95



148

SKLP-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ALV/K tarcza aluminiowa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.										Sh A
600145	SKLP-J-100 ALV/K L	100	40	138	140	105x85	80/76x60/55	8	•	280	95
600146	SKLP-J-125 ALV/K L	125	30	164	140	135x110	105/96x80/56	10	•	250	95
600147	SKLP-J-150 ALV/K L	150	40	195	180	135x110	105/96x80/56	10	•	400	95
600148	SKLP-J-200 ALV/K L	200	50	250	180	135x110	105x80/75	12	•	800	95
600149	SKLP-J-250 ALV/K L	250	60	305	210	135x110	105x80/75	12	•	800	95



149

SPLM, SPLP ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ALV/K tarcza aluminiowa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.										Sh A
600111	SPLM-80 ALV/K L	80	40	127	105x85	80/76x60/55	8	•	250	95	
600150	SPLP-100 ALV/K L	100	40	138	105x85	80/76x60/55	8	•	280	95	
600151	SPLP-125 ALV/K L	125	30	164	135x110	105/96x80/56	10	•	250	95	
600152	SPLP-150 ALV/K L	150	40	195	135x110	105/96x80/56	10	•	400	95	
600115	SPLP-200 ALV/K L	200	50	250	135x110	105x80/75	12	•	800	95	
600116	SPLP-250 ALV/K L	250	60	305	135x110	105x80/75	12	•	800	95	

W przypadku zapotrzebowania na dalsze informacje, prosimy o kontakt z nami (dane kontaktowe na str. 2).

Koła do dużych obciążeń



150

SI KOŁO

VV/K tarcza aluminiowa + bieżnia z uretanu odlewanego, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.							Sh A
600017	SI-82 VV/K L	82	28	41,5	9	•	220	95
600065	SI-82/70 VV/K L	82	70	73	11 ¹⁾	•	700	95
600079	SI-100 VV/K L	100	50	51,5	11	•	450	95
600129	SI-100/30 VV/K L	100	30	41,5	11 ¹⁾	•	300	95
600080	SI-125 VV/K L	125	50	51,5	11	•	480	95
600281	SI-125/40 VV/K L	125	40	51,5	11 ¹⁾	•	400	95
600013	SI-150 VV/K L	150	50	61,5	15	•	700	95
600012	SI-150/40 VV/K L	150	40	51,5	11 ¹⁾	•	500	95
600015	SI-200 VV/K L	200	50	61,5	15	•	1000	95
600016	SI-250 VV/K L	250	60	75	19	•	1400	95
600059	SI-300 VV/K L	300	70	75	18,5	•	2200	95
600060	SI-400 VV/K L	400	100	150,5	25	•	3200	95
600163	SI-500 VV/K L *	500	100	120	40 ¹⁾	•	3700	95

Uwaga: Długość piasty oraz średnica otworu podana jest wraz z tuleją osi.

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)

¹⁾ Tuleja nie jest objęta dostawą



151

SKL ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ,

VV/K tarcza z żeliwa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.								Sh A		
600035	SKL-82 VV/K L	82	70	131	96	135x110	105x80/75	12	•	700	95
600117	SKL-100 VV/K L	100	50	160	100	135x110	105/96x80/56	10	•	450	95
600118	SKL-125 VV/K L	125	50	172	112,5	135x110	105/96x80/56	10	•	480	95
600026	SKL-150 VV/K L	150	50	202	140	135x110	105x80/75	12	•	700	95
600029	SKL-200 VV/K L	200	50	251	170	135x110	105x80/75	12	•	1000	95
600032	SKL-250 VV/K L	250	60	307	210	200x160	160x120	14	•	1400	95
600033	SKL-300 VV/K L *	300	70	350	243	200x160	160x120	14	•	1800	95
600119	SKL-400 VV/K L *	400	100	505	290	255x205	210x160	18	•	3200	95

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)



152

SKL-FJ ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

VV/K tarcza z żeliwa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.									Sh A	
600279	SKL-FJ-150 VV/K L *	150	50	202	140	135x110	105x80/75	12	•	700	95
600280	SKL-FJ-200 VV/K L *	200	50	251	170	135x110	105x80/75	12	•	1000	95

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)



153

SPL ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

VV/K tarcza z żeliwa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.								Sh A	
600055	SPL-82 VV/K L	82	70	131	135x110	105x75/80	12	•	700	95
600120	SPL-100 VV/K L	100	50	160	135x110	105/96x80/56	10	•	450	95
600121	SPL-125 VV/K L	125	50	172	135x110	105/96x80/56	10	•	480	95
600048	SPL-150 VV/K L	150	50	202	135x110	105x75/80	12	•	700	95
600051	SPL-200 VV/K L	200	50	251	135x110	105x75/80	12	•	1000	95
600053	SPL-250 VV/K L	250	60	307	200x160	160x120	14	•	1400	95
600122	SPL-300 VV/K L *	300	70	350	200x160	160x120	14	•	1800	95
600123	SPL-400 VV/K L *	400	100	505	255x205	210x160	18	•	3200	95

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)

Koła do dużych obciążeń



154

SKL ZESTAW SKRĘTNY PODWÓJNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

VV/K tarcza z żeliwa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.										Sh A
600019	SKL-100/2 VV/K L	100	30+30	140	105	135x110	105x75/80	12	•	600	95
600124	SKL-125/2 VV/K L	125	40+40	197	122	200x160	160x120	14	•	800	95
600024	SKL-150/2 VV/K L	150	40+40	210	135	200x160	160x120	14	•	1000	95
600028	SKL-200/2 VV/K L	200	50+50	270	170	255x205	210x160	16	•	2000	95
600031	SKL-250/2 VV/K L	250	60+60	323	207	255x205	210x160	16	•	2800	95
600164	SKL-300/2 VV/K L *	300	70+70	380	240	255x205	210x160	16	•	3500	95
600165	SKL-400/2 VV/K L *	400	100+100	564	290	255x205	210x160	20	•	6200	95

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)



155

SPL ZESTAW STAŁY PODWÓJNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

VV/K tarcza z żeliwa + bieżnia uretanowa odlewana.

Numer produktu	Poz.										Sh A
600041	SPL-100/2 VV/K L	100	30+30	140	135x110	105x75/80	12	•	600	95	
600125	SPL-125/2 VV/K L	125	40+40	197	200x160	160x120	14	•	800	95	
600046	SPL-150/2 VV/K L	150	40+40	210	200x160	160x120	14	•	1000	95	
600050	SPL-200/2 VV/K L	200	50+50	270	255x205	210x160	16	•	2000	95	
600052	SPL-250/2 VV/K L	250	60+60	323	255x205	210x160	16	•	2800	95	
600166	SPL-300/2 VV/K L *	300	70+70	380	255x205	210x160	16	•	3500	95	
600167	SPL-400/2 VV/K L *	400	100+100	564	255x205	210x160	20	•	6200	95	

* = dostępne na zamówienie (nie na składzie)



156

PV KOŁO DO OSI PRZELOTOWEJ

TV środkowa część stalowa + bieżnia uretanowa odlewana, TV/K środkowa część stalowa + bieżnia z uretanu odlewane, łożysko kulkowe (uszczelnione). N materiał tarczy poliamid. N poliamid, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.					średnica gniazda łożyska + głębokość				Sh A
600081	PV-82/70 TV L	82	70	66	-	47x16	-	700	95	
600082	PV-82/70 TV/K L	82	70	66	20	-	•	700	95	
600083	PV-82/70 N L	82	70	66	-	47x16	-	700	-	
600084	PV-82/70 N/K L	82	70	66	20	-	•	700	-	
600001	PV-85/75 TV L	85	75	75	-	47x14	-	750	95	
600002	PV-85/75 TV/K L	85	75	75	20	-	•	750	95	
600003	PV-85/90 N L	85	90	90	-	47x14	-	900	-	
600004	PV-85/90 N/K L	85	90	90	20	-	•	900	-	
600005	PV-85/90 TV L	85	90	90	-	47x14	-	900	95	
600006	PV-85/90 TV/K L	85	90	90	20	-	•	900	95	



157

YNV KOŁO DO OSI PRZELOTOWEJ

N materiał tarczy poliamid. N/K poliamid, łożysko kulkowe (uszczelnione). ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa. ND/K tarcza poliamidowa + bieżnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.					średnica gniazda łożyska + głębokość				Sh A
500121	YNV-85/75 N	85	75	75	-	47x15	-	600	-	
500122	YNV-85/75 N/K	85	75	75	20	-	•	600	-	
500106	YNV-160 ND	160	50	56	-	47x14	-	350	98	
500108	YNV-160 ND/K	160	50	56	20	-	•	350	98	
500109	YNV-200 N	200	50	56	-	47x14	-	850	-	
500111	YNV-200 N/K	200	50	56	20	-	•	850	-	
500114	YNV-200 ND	200	50	56	-	47x14	-	750	98	
500115	YNV-200 ND/K	200	50	56	20	-	•	750	98	

Koła odporne na działanie wysokich temperatur



Zespoły jezdne i koła odporne na działanie wysokich temperatur są przeznaczone do stosowania w miejscach, w których jednorazowa temperatura może osiągnąć do +300°C. Stała lub tymczasowa odporność na działanie wysokich temperatur zespołów jezdnych mieści się w zakresie od +150 do +300°C w zależności od zastosowanych materiałów. Widelki wykonane są z giętkiej stali. Podwójne łożysko kulkowe skrętne zamontowane jest kulkami ze stali hartowanej. Koło wykonane jest z aluminium, odpornego na wysokie temperatury poliamidu z bieżnią z twardej gumy, oraz z aluminium z bieżnią gumową. Środek z poliamidu i odlewane aluminium oraz opona z twardej gumy sprawiają, że zestaw jezdny toczy się cicho i równomiernie.

Łożyska ślizgowe lub kulkowe są smarowane smarem odpornym na wysokie temperatury zatwierdzonym do użytku w przemyśle spożywczym. Dostępne są również z uszczelnieniem przeznaczonym do ochrony łożysk skrętnych.

Opona gumowa zapewnia, że zespół jezdny toczy się cicho i płynnie. Zespół jezdny GB jest również dostępny z bieżnią z niebieskiej gumy nie zostawiającej śladów.

- **Wózki w piekarniach i do pieców**
- **Wózki do farb**
- **Inne urządzenia pracujące w wysokich temperaturach**

Koła odporne na działanie wysokich temperatur

KOŁA OSPRZĘTOWE



158

Góra ESI-80 LMK
Dół ESI-80 AL

ESI KOŁO

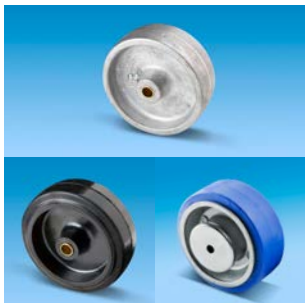
Al aluminium, łożysko ślizgowe. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.								Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur
300706	ESI-80 LMK	80	30	37	8	•	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C	
300061	ESI-80 AL	80	30	35,5	8,2	•	90	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C	



159

KOŁA PRZEMYSŁOWE



160

Góra LI-100 AL
Dół, lewa strona: LI-100 LMK, prawa strona: LI-100 GB/K L

ESL ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

Al aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur
300166	ESL-75/80 AL	80	30	117	80	95x70	75x45	8,5	•	90	-40 °C – +280 °C / +300 °C	
300712	ESL-75/80 LMK	80	30	117	80	95x70	75x45	8,5	•	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C	

LI KOŁO

Al aluminium, łożysko ślizgowe. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy, łożysko ślizgowe. GB/K tarcza aluminiowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej nie oznakowanej, łożysko kulkowe.

Numer produktu	Poz.								Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur
400061	LI-100 AL	100	36	46	10	•	-	140	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C
401494	LI-100 GB/K L ¹⁾	100	40	42	8	-	•	100	75	-40 °C – +250 °C / +300 °C
400875	LI-100 LMK	100	38	46	10	•	-	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C
400092	LI-125 AL	125	36	46	10	•	-	145	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C

¹⁾ Powierzchnia podłogi musi być w dobrym stanie.



161

Góra LK-100 LMK
Dół LK-100 GB/K L

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

Al aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy. GB tarcza aluminiowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej nie oznakowanej.

Numer produktu	Poz.										Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur
400185	LK-100 AL	100	36	132	90	12,5	•	-	140	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C	
401495	LK-100 GB/K L ¹⁾	100	40	128	87	8	-	•	100	75	-40 °C – +250 °C / +300 °C	
400895	LK-100 LMK	100	38	132	90	12,5	•	-	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C	
400218	LK-125 AL	125	36	157	106	12,5	•	-	145	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C	

¹⁾ Powierzchnia podłogi musi być w dobrym stanie.

Podczas obliczania odporności na wysokie temperatury, należy uwzględnić zarówno stałą, jak i krótkotrwałą temperaturę oddziałującą na materiały - szczególnie smary.

Koła odporne na działanie wysokich temperatur



162

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

AL aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.									Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur
400520	LK-J-100 AL	100	36	132	110	12,5	•	140	-	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C
400897	LK-J-100 LMK	100	38	132	110	12,5	•	80	80	-	-35 °C – +190 °C / +260 °C
400540	LK-J-125 AL	125	36	157	110	12,5	•	145	-	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C



163

Góra LK-100 LMK
Dół LK-100 GB/K/L

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

AL aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy. GB tarcza aluminiowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej nie oznakowanej.

Numer produktu	Poz.										Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur	
400293	LKE-100 AL	100	36	132	90	105x85	80x60	9	•	-	140	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C
401356	LKE-100 GB/K L ¹⁾	100	40	128	87	102x83	80x60	8	-	•	100	75	-40 °C – +250 °C / +300 °C
400885	LKE-100 LMK	100	38	132	90	105x85	80x60	9	•	-	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C
400325	LKE-125 AL	125	36	157	106	105x85	80x60	9	•	-	145	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C

¹⁾ Powierzchnia podłogi musi być w dobrym stanie.

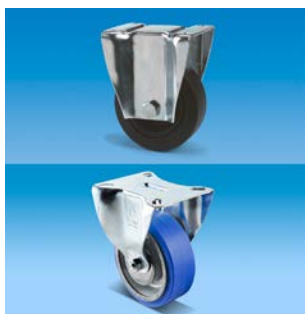


164

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

AL aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy.

Numer produktu	Poz.										Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur	
400380	LKE-J-100 AL	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	-	140	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C
400891	LKE-J-100 LMK	100	38	132	110	105x85	80x60	9	•	-	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C
400401	LKE-J-125 AL	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	-	145	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C



165

Góra LPPE-100 LMK
Dół LPPE-100 GB/K/L

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

AL aluminium. LMK tarcza poliamidowa odporna na działanie wysokich temperatur + bieżnia z twardej gumy. GB tarcza aluminiowa + bieżnia z twardej gumy elastycznej nie oznakowanej.

Numer produktu	Poz.										Sh A	Odporność na działanie wysokich temperatur	
400632	LPPE-100 AL	100	36	132	105x85	80x60	9	•	-	-	140	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C
401357	LPPE-100 GB/K L ¹⁾	100	40	128	102x83	80x60	8	-	•	-	100	75	-40 °C – +250 °C / +300 °C
400893	LPPE-100 LMK	100	38	132	105x85	80x60	9	•	-	-	80	80	-35 °C – +190 °C / +260 °C
400656	LPPE-125 AL	125	36	157	105x85	80x60	9	•	-	-	145	-	-40 °C – +280 °C / +300 °C

¹⁾ Powierzchnia podłogi musi być w dobrym stanie.

Konserwacja: zespoły jezdne odporne na wysokie temperatury wymagają regularnej konserwacji dla zapewnienia długiego użytkowania. Poza czyszczeniem, zespoły jezdne wymagają regularnego smarowania smarem odpowiednim do ich zastosowania.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne



Koła przewodzące ładunki elektryczne firmy Manner są wykonane z wysokiej jakości surowców zapewniających idealne właściwości przewodności. Koła te są wykorzystywane w miejscach, gdzie wyładowania statyczne muszą być skierowane z dala od urządzenia lub wózka lub należy im zapobiegać. Typowe zastosowania obejmują, na przykład, branżę elektroniczną i szpitale, gdzie wyposażenie lub produkty są narażone na ładunki statyczne.

Ramy zestawów jezdnych wykonane są z giętej stali lub poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, przewodzącym ładunki elektryczne. Trzpień jest wykonany z poliamidu, poliuretanu lub gumy termoplastycznej przewodzącej ładunki elektryczne.

Zespoły jezdne są zamontowane z łożyskami ślizgowymi lub kulkowymi w zależności od modelu.

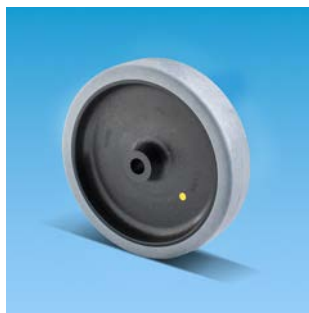
Wszystkie koła i zestawy jezdne firmy Manner są zgodne z ISO, co oznacza, że ich oporność elektryczna jest mniejsza niż 10^4 (10,000) Ohmów.

Dzięki zastosowanym materiałom, koła te nie pozostawiają śladów na powierzchni lub podłodze.

- **Sprzęt szpitalny**
- **Sprzęt branży elektronicznej**

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria E



166

EI KOŁO

PTE A tarcza poliamidowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.							Sh	A
200322	EI-75 PTE A	75	23	32	8	•	50	90	
200318	EI-100 PTE A	100	23	32	8	•	50	90	
200320	EI-125 PTE A	125	23	32	8	•	50	90	



167

E ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE A tarcza poliamidowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.							Sh	A
200308	E-75 PTE A	75	23	100	75	10	•	50	90
200304	E-100 PTE A	100	23	125	88	10	•	50	90
200306	E-125 PTE A	125	23	150	100	10	•	50	90

Również dostępne z ekspanderem (ET, patrz str. 24).



168

E-J ZESTAW SKRĘTNY, OTWÓR NA TRZPIEŃ, HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE TOCZENIE SIĘ KOŁA

PTE A tarcza poliamidowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.							Sh	A
200314	E-J-75 PTE A	75	23	100	95	10	•	50	90
200310	E-J-100 PTE A	100	23	125	95	10	•	50	90
200312	E-J-125 PTE A	125	23	150	100	10	•	50	90

Również dostępne z ekspanderem (ET, patrz str. 24).



169

EL ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

PTE A tarcza poliamidowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.							Sh	A		
200326	EL-75 PTE A	75	23	105	75	60x60	45x45	6,5	•	50	90
200302	EL-100 PTE A	100	23	130	88	60x60	45x45	6,5	•	50	90
200324	EL-125 PTE A	125	23	155	100	60x60	45x45	6,5	•	50	90



170

EL-J ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ HAMULEC JEDNOFUNKCYJNY BLOKUJE OBROTY KOŁA.

PTE A tarcza poliamidowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe.

Numer produktu	Poz.							Sh	A		
200331	EL-J-75 PTE A	75	23	105	95	60x60	45x45	6,5	•	50	90
200327	EL-J-100 PTE A	100	23	130	95	60x60	45x45	6,5	•	50	90
200329	EL-J-125 PTE A	125	23	155	100	60x60	45x45	6,5	•	50	90

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



171

ES1 KOŁO

-S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.							Sh A
300752	ESI-S-100 PTE/K A	100	32	37	8,2	•	100	86
300724	ESI-S-125 PTE/K A	125	32	37	8,2	•	100	86
300925	ESI-S-150 PTE/K A	150	32	37	8,2	•	100	86



172

ES ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh A	
300942	ES-S-100 PTE/K A	100	32	142	95	10	•	100	86
301610	ES-S-100 PTE/K A -12	100	32	142	95	12	•	100	86
300814	ES-S-125 PTE/K A	125	32	167	110	10	•	100	86
301611	ES-S-125 PTE/K A -12	125	32	167	110	12	•	100	86
300944	ES-S-150 PTE/K A	150	32	190	115	10	•	100	86
301612	ES-S-150 PTE/K A -12	150	32	190	115	12	•	100	86

Również dostępne z ekspanderem (EST, patrz str. 30).



173

ES-JNY ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh A	
300851	ES-JNY-S-100 PTE/K A	100	32	142	107	10	•	100	86
301613	ES-JNY-S-100 PTE/K A -12	100	32	142	107	12	•	100	86
300886	ES-JNY-S-125 PTE/K A	125	32	167	110	10	•	100	86
301614	ES-JNY-S-125 PTE/K A -12	125	32	167	110	12	•	100	86
300854	ES-JNY-S-150 PTE/K A	150	32	190	115	10	•	100	86
301615	ES-JNY-S-150 PTE/K A -12	150	32	190	115	12	•	100	86

Również dostępne z ekspanderem (EST, patrz str. 30).



174

ESP ZESTAW STAŁY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh A
300947	ESP-S-100 PTE/K A	100	32	142	10	•	100	86
301616	ESP-S-100 PTE/K A -12	100	32	142	12	•	100	86
300948	ESP-S-125 PTE/K A	125	32	167	10	•	100	86
301617	ESP-S-125 PTE/K A -12	125	32	167	12	•	100	86
300949	ESP-S-150 PTE/K A	150	32	190	10	•	100	86
301618	ESP-S-150 PTE/K A -12	150	32	190	12	•	100	86

Również dostępne z ekspanderem (EST, patrz str. 30).



175

ESL ZESTAW SKRĘTNY Z GÓRNĄ PŁYTKĄ PROSTOKĄTNĄ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.							Sh A			
300950	ESL-S-100 PTE/K A	100	32	142	95	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300951	ESL-S-125 PTE/K A	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300952	ESL-S-150 PTE/K A	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	100	86

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



176

ESL-JNY ZESTAW SKRĘTNY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.										Sh A
300852	ESL-JNY-S-100 PTE/K A	100	32	142	107	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300901	ESL-JNY-S-125 PTE/K A	125	32	167	110	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300867	ESL-JNY-S-150 PTE/K A	150	32	190	115	95x70	75x45	8,5	•	100	86



177

ESPL ZESTAW STAŁY Z PŁYTKĄ GÓRNĄ PROSTOKĄTNĄ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia.

Numer produktu	Poz.									Sh A
300956	ESPL-S-100 PTE/K A	100	32	142	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300803	ESPL-S-125 PTE/K A	125	32	167	95x70	75x45	8,5	•	100	86
300958	ESPL-S-150 PTE/K A	150	32	190	95x70	75x45	8,5	•	100	86

Koła przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



178

GK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301831	GK-S-75 PTE/K A	75	32	110	73	10	•	70	86	
301857	GK-S-75 PTE/K A-12	75	32	110	73	12	•	70	86	
301832	GK-S-100 PTE/K A	100	32	141	95	10	•	100	86	
301858	GK-S-100 PTE/K A-12	100	32	141	95	12	•	100	86	
301833	GK-S-125 PTE/K A	125	32	161	107	10	•	100	86	
301859	GK-S-125 PTE/K A-12	125	32	161	107	12	•	100	86	

Również dostępne z ekspanderem (GKT, patrz str. 47).



179

GK-JY ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.									Sh A
301834	GK-JY-S-75 PTE/K A	75	32	110	94	10	•	70	86	
301860	GK-JY-S-75 PTE/K A-12	75	32	110	94	12	•	70	86	
301835	GK-JY-S-100 PTE/K A	100	32	141	95	10	•	100	86	
301861	GK-JY-S-100 PTE/K A-12	100	32	141	95	12	•	100	86	
301836	GK-JY-S-125 PTE/K A	125	32	161	107	10	•	100	86	
301862	GK-JY-S-125 PTE/K A-12	125	32	161	107	12	•	100	86	

Również dostępne z ekspanderem (GKT, patrz str. 47).

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



180

GKR ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	110	73	10x16	•	70	86
301837	GKR-S-75 PTE/K A	75	32	110	73	10x16	•	70	86
301863	GKR-S-75 PTE/K A M12	75	32	110	73	12x16	•	70	86
301838	GKR-S-100 PTE/K A	100	32	141	95	10x16	•	100	86
301864	GKR-S-100 PTE/K A M12	100	32	141	95	12x16	•	100	86
301839	GKR-S-125 PTE/K A	125	32	161	107	10x16	•	100	86
301865	GKR-S-125 PTE/K A M12	125	32	161	107	12x16	•	100	86



181

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39

GKR-JY ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	110	94	10x16	•	70	86
301840	GKR-JY-S-75 PTE/K A	75	32	110	94	10x16	•	70	86
301866	GKR-JY-S-75 PTE/K A M12	75	32	110	94	12x16	•	70	86
301841	GKR-JY-S-100 PTE/K A	100	32	141	95	10x16	•	100	86
301867	GKR-JY-S-100 PTE/K A M12	100	32	141	95	12x16	•	100	86
301842	GKR-JY-S-125 PTE/K A	125	32	161	107	10x16	•	100	86
301868	GKR-JY-S-125 PTE/K A M12	125	32	161	107	12x16	•	100	86



182

GKL ZESTAW SKRĘTNY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	70	86
301843	GKL-S-75 PTE/K A	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	70	86
301844	GKL-S-75 PTE/K A 95X70	75	32	117	73	95x70	75x50	11	•	70	86
301845	GKL-S-100 PTE/K A	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	100	86
301846	GKL-S-100 PTE/K A 95X70	100	32	148	95	95x70	75x50	11	•	100	86
301847	GKL-S-125 PTE/K A	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	•	100	86
301848	GKL-S-125 PTE/K A 95X70	125	32	168	107	95x70	75x50	11	•	100	86



183

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39

GKL-JY ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-PTE/K-A tarcza polipropylenowa przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	70	86
301849	GKL-JY-S-75 PTE/K A	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	70	86
301850	GKL-JY-S-75 PTE/K A 95X70	75	32	117	94	95x70	75x50	11	•	70	86
301851	GKL-JY-S-100 PTE/K A	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	100	86
301852	GKL-JY-S-100 PTE/K A 95X70	100	32	148	95	95x70	75x50	11	•	100	86
301853	GKL-JY-S-125 PTE/K A	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	•	100	86
301854	GKL-JY-S-125 PTE/K A 95X70	125	32	168	107	95x70	75x50	11	•	100	86



Lewa strona: przewodząca ładunki elektryczne 75 mm Tango z hamulcem;
prawa strona: przewodząca ładunki elektryczne 75 mm Tango bez hamulca.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria SMART



184

FKT ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K A tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

Numer produktu	Poz.									Sh A
304114	FKT-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	24x10	-	•	150	90

¹⁾ Patrz strona 49.



185

FKT-JY ZESTAW JEZDNY SRĘTNY Z HAMULCEM TOTAL-STOP

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K A tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

Numer produktu	Poz.									Sh A
302997	FKT-JY-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	24x10	-	•	150	90

¹⁾ Patrz strona 49.



186

FKT-R ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ KIERUNKOWĄ

BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

GPF/K A tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna.

Numer produktu	Poz.									Sh A
304115	FKT-R-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	24x10	-	•	150	90

¹⁾ Patrz strona 49.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła do lekkich urządzeń – seria e-SMART



187

FK60-EJ ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ CENTRALNĄ ZAMKI CENTRALNIE BŁKUJĄCE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Okrągła tuleja montażowa o śr. 60 mm.

Numer produktu Poz.

										Sh A
303022	FK60-EJ-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	54,5	-	•	150	90



188

FK60-ER FK60-ER90 ZESTAW SKRĘTNY Z CENTRALNĄ BLOKADĄ KIERUNKOWĄ CENTRALNA BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

GPF/K tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Okrągła tuleja montażowa o śr. 60 mm.

Numer produktu Poz.

										Sh A
304116	FK60-ER-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	54,5	-	•	150	90
303064	FK60-ER90-S-125 GPF/K A	125	32	167	105	54,5	-	•	150	90



189

FK50X50 ZESTAW SKRĘTNY Z BLOKADĄ CENTRALNĄ ZAMKI CENTRALNIE BŁKUJĄCE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

GPF/K A tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Kwadratowa tuleja montażowa 50 x 50 mm.

Numer produktu Poz.

										Sh A
302963	FK50X50-EJ-S-125 GPF/K A	125	32	172	105	46x46	-	•	150	90



190

FK50X50-ER FK50X50-ER90 ZESTAW SKRĘTNY Z CENTRALNĄ BLOKADĄ KIERUNKOWĄ CENTRALNA BLOKADA KIERUNKOWA BLOKUJE WIDEŁKI W KIERUNKU JAZDY.

GPF/K A tarcza poliamidowa wzmocniona włóknem szklanym przenosząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu miękkiego, łożysko kulkowe, warstwa ochronna. Kwadratowa tuleja montażowa 50 x 50 mm.

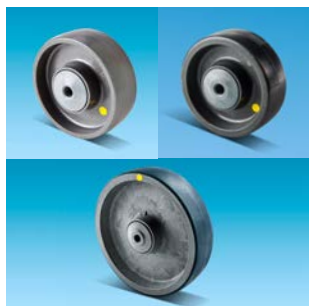
Numer produktu Poz.

										Sh A
304117	FK50X50-ER-S-125 GPF/K A	125	32	172	105	46x46	-	•	150	90
304142	FK50X50-ER90-S-125 GPF/K A	125	32	172	105	46x46	-	•	150	90

Blokada w zestawach jezdnych e-SMART przenoszących ładunki elektryczne jest sterowana siłownikiem elektronicznym i systemem sterowania. Więcej informacji o tym na tronie 51.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła przemysłowe



191

Góra lewa strona: LI-100 N/K A,
prawa strona: LI-100 NP/K 6202 GA
Dół LI-160 ND/K A

LI KOŁO

N/K A poliamid przenoszący ładunki elektryczne, łożysko kulkowe (uszczelnione).

ND/A Tarcza poliamidowa przewodząca ładunki elektryczne + bieżnia z poliuretanu, łożysko kulkowe (uszczelnione).

Numer produktu	Poz.							Sh A
400074	LI-100 N/K A	100	36	46	10	•	200	
401391	LI-100 NP/K 6202 G A	100	36	46	10	•	160	80
401231	LI-125 N/K A	125	36	46	10	•	200	
401334	LI-160 ND/K A	160	40	50	10	•	350	98



192

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N/K A materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.							Sh A
400200	LK-100 N/K A	100	36	132	90	12,5	•	140
401313	LK-125 N/K A	125	36	157	106	12,5	•	145
401529	LK-160 ND/K A L	160	40	191	131	12	•	200



193

LK-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N/K A materiał tarczy poliamid.

Numer produktu	Poz.							Sh A
400527	LK-J-100 N/K A	100	36	132	110	12,5	•	140
401314	LK-J-125 N/K A	125	36	157	110	12,5	•	145
401530	LK-J-160 ND/K A L	160	40	191	138	12	•	200



194

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N/K A materiał tarczy poliamid przenoszący ładunki elektryczne.

Numer produktu	Poz.							Sh A
400308	LKE-100 N/K A	100	36	132	90	105x85	80x60	9
401315	LKE-125 N/K A	125	36	157	106	105x85	80x60	9
401390	LKE-160 ND/K A L	160	40	191	131	135x110	105x80/75	10

Pytaj również o specjalne zestawy jezdne.

Zespoły jezdne przewodzące ładunki elektryczne

Koła przemysłowe



195

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N/K A materiał tarczy poliamid przenoszący ładunki elektryczne.

Numer produktu	Poz.										Sh A
400387	LKE-J-100 N/K A	100	36	132	110	105x85	80x60	9	•	140	
401278	LKE-J-125 N/K A	125	36	157	110	105x85	80x60	9	•	145	
401433	LKE-J-160 ND/K A L	160	40	191	138	135x110	105x80/75	10	•	200	98



196

LPPE ZESTAW STAŁY, GÓRNA PŁYTKA PROSTOKĄTNA

N/K A materiał tarczy poliamid przenoszący ładunki elektryczne.

Numer produktu	Poz.									Sh A
400642	LPPE-100 N/K A	100	36	132	105x85	80x60	9	•	140	
401316	LPPE-125 N/K A	125	36	157	105x85	80x60	9	•	145	
401336	LPPE-160 ND/K A L	160	40	191	135x110	105x80/75	10	•	200	98



LI-100 NPX/K G 80 A

- **Konserwacja:** zestawy jezdne przenoszące ładunki elektryczne wymagają regularnej konserwacji. Regularne czyszczenie zapewnia zachowanie właściwości przewodzenia ładunków elektrycznych.
- **Zapewnij przewodzenie ładunków elektrycznych:** po zainstalowaniu zestawów jezdnych, zmierz przewodność całego urządzenia czy jest zgodna z wymaganiami. Wszystkie punkty połączeń i materiały wpływają na przewodność.
- **W przypadku wymiany zestawu jezdnych:** sprawdź, czy przewodność elektryczna nowego zestawu odpowiada przewodności poprzedniego.
- **Nie zalecane środowiska:** zestawy jezdne przewodzące ładunki elektryczne nie są odpowiednie dla środowisk narażonych na pożar, wybuchy, takich jak w przemyśle zbrojeniowym, materiałów wybuchowych, ropy, czy gazu.
- **Odpowiedzialność za produkt:** Zgodnie z fińską ustawą o odpowiedzialności za produkt, odpowiedzialność za szkody jest wykluczona, jeżeli nie są przestrzegane nasze instrukcje i ograniczenia wymienione powyżej oraz w warunkach odpowiedzialności za produkt.

Koła nierdzewne



Zestawy jezdne nierdzewne są odpowiednim wyborem w przypadku pracy w warunkach wilgoci i wody powodujących korozję. Nasz zakres obejmuje liczbę opcje zestawów jezdnych, w których widełki są wykonane albo z giętej stali nierdzewnej, albo z poliamidu wzmocnianego włóknem szklanym. Łożysko skrętne widełek oraz środek zestawu jezdnego montowane są z łożyskami nierdzewnymi. Zestawy jezdne nierdzewne są dostępne z hamulcem total-stop oraz blokadą kierunkową w zależności od modelu.

Zestaw jezdny jest łatwy do czyszczenia i powinien być myty. Podczas stosowania detergentów należy sprawdzić czy nie uszkadzają one materiałów.

- **Sprzęt i wózki przemysłu spożywczego**
- **Sprzęt do przetwarzania ryb**
- **Sprzęt i wózki do kuchni przemysłowych**
- **Meble i wyposażenie szpitalne oraz wózki medyczne**

Koła nierdzewne

Koła do lekkich urządzeń – seria ES



197

ESI KOŁO

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. S-NP tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiego poliuretanu, łożysko ślizgowe, osłona na trzpień z nierdzewnego metalu.

Numer produktu Poz. Sh A

Numer produktu	Poz.						Sh	A
300046	ESI-100 NP	100	32	36	8,2	•	95	80
304129	ESI-S-100 NP IX	100	32	36	8,2	•	95	80
300050	ESI-125 NP	125	32	36	8,2	•	100	80
300589	ESI-S-125 NP IX	125	32	36	8,2	•	100	80



198

ES ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. S-NP tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiego poliuretanu, osłona na trzpień z nierdzewnego metalu.

Numer produktu Poz. Sh A

Numer produktu	Poz.						Sh	A	
304104	ES-100 NP IX	100	32	142	90	10	•	95	80
300011	ES-100 NP IX-12	100	32	142	90	12	•	95	80
300340	ES-S-100 NP IX	100	32	142	90	10	•	95	80
300458	ES-S-100 NP IX-12	100	32	142	90	12	•	95	80
304105	ES-125 NP IX	125	32	167	106	10	•	100	80
304106	ES-125 NP IX-12	125	32	167	106	12	•	100	80
300352	ES-S-125 NP IX	125	32	167	106	10	•	100	80
304107	ES-S-125 NP IX-12	125	32	167	106	12	•	100	80



199

ES-J ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

NP tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. S-NP tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiego poliuretanu, osłona na trzpień z nierdzewnego metalu.

Numer produktu Poz. Sh A

Numer produktu	Poz.						Sh	A	
304108	ES-J-100 NP IX	100	32	143	120	10	•	95	80
300084	ES-J-100 NP IX-12	100	32	143	120	12	•	95	80
300125	ES-J-S-100 NP IX	100	32	143	120	10	•	95	80
304109	ES-J-S-100 NP IX-12	100	32	143	120	12	•	95	80
304110	ES-J-125 NP IX	125	32	167	120	10	•	100	80
304111	ES-J-125 NP IX-12	125	32	167	120	12	•	100	80
300135	ES-J-S-125 NP IX	125	32	167	120	10	•	100	80
304112	ES-J-S-125 NP IX-12	125	32	167	120	12	•	100	80



Dostępne również z gwintowanym trzpieniem.

Zestaw skrętny bez osłony na trzpień.

Koła nierdzewne

Koła do lekkich urządzeń - seria Tango



200

GK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieźnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (nierdzewne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieźnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nierdzewne).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	100	32	141	95	10	•	-	70	55
302229	GK-100 PTE 55 IX	100	32	141	95	10	•	-	70	55
304080	GK-100 PTE 55 IX-12	100	32	141	95	12	•	-	70	55
302227	GK-S-100 PTE/K 80 IX	100	32	141	95	10	-	•	100	80
304081	GK-S-100 PTE/K 80 IX-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80
302225	GK-125 PTE 55 IX	125	32	161	107	10	•	-	70	55
304082	GK-125 PTE 55 IX-12	125	32	161	107	12	•	-	70	55
302223	GK-S-125 PTE/K 80 IX	125	32	161	107	10	-	•	100	80
304083	GK-S-125 PTE/K 80 IX-12	125	32	161	107	12	-	•	100	80



201

GK-JG ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieźnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (nierdzewne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieźnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nierdzewne).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	100	32	141	95	10	•	-	70	55
302230	GK-JG-100 PTE 55 IX	100	32	141	95	10	•	-	70	55
304084	GK-JG-100 PTE 55 IX-12	100	32	141	95	12	•	-	70	55
302228	GK-JG-S-100 PTE/K 80 IX	100	32	141	95	10	-	•	100	80
302903	GK-JG-S-100 PTE/K 80 IX-12	100	32	141	95	12	-	•	100	80
302226	GK-JG-125 PTE 55 IX	125	32	161	107	10	•	-	70	55
302805	GK-JG-125 PTE 55 IX-12	125	32	161	107	12	•	-	70	55
302224	GK-JG-S-125 PTE/K 80 IX	125	32	161	107	10	-	•	100	80
304085	GK-JG-S-125 PTE/K 80 IX-12	125	32	161	107	12	-	•	100	80

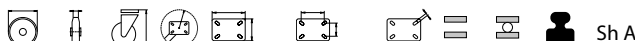


202

GKL ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieźnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (nierdzewne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieźnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nierdzewne).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
304086	GKL-100 PTE 55 IX	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302231	GKL-S-100 PTE/K 80 IX	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304087	GKL-125 PTE 55 IX	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302620	GKL-S-125 PTE/K 80 IX	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



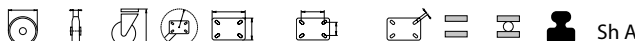
203

GKL-JG ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieźnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (nierdzewne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieźnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (nierdzewne).

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
304088	GKL-JG-100 PTE 55 IX	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302921	GKL-JG-S-100 PTE/K 80 IX	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80
304089	GKL-JG-125 PTE 55 IX	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
303038	GKL-JG-S-125 PTE/K 80 IX	125	32	168	107	77x67	61/51x50/42	8	-	•	100	80



Dostępne również z gwintowanym trzpieniem.

Koła nierdzewne

Koła przemysłowe



204

LI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe, gniazdo nierdzewne.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	80	30	41,5	8,5	•	150
401484	LI-80 N IX L	80	30	41,5	8,5	•	150
401485	LI-100 N IX L	100	30	41,5	8,5	•	175
401486	LI-125 N IX L	125	40	51,5	10,5	•	300
401487	LI-150 N IX L	150	40	51,5	10,5	•	400
401488	LI-200 N IX L	200	50	61,5	12,5	•	600

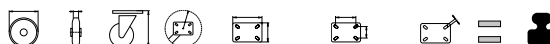


205

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	80	30	106	73	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400961	LKE-80 N IX L	80	30	106	73	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400299	LKE-100 N IX L	100	30	128	87	102x83	76/80x55/60	8	•	150
400329	LKE-125 N IX L	125	40	160	111	102x83	80x60	8	•	250
400342	LKE-150 N IX L	150	40	181	126	135x110	105/96x80/56	10	•	250
400779	LKE-200 N IX L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	370

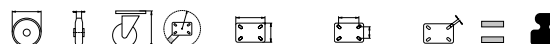


206

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, OSTĘ HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	80	30	106	108	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400962	LKE-J-80 N IX L	80	30	106	108	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400384	LKE-J-100 N IX L	100	30	128	108	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400405	LKE-J-125 N IX L	125	40	160	140	102x83	80x60	8	•	250
400419	LKE-J-150 N IX L	150	40	181	140	135x110	105/96x80/56	10	•	250
400780	LKE-J-200 N IX L	200	50	240	178	135x110	105x80/75	10	•	370



207

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N materiał tarczy poliamid.

Numer produktu Poz.



Numer produktu	Poz.	80	30	106	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400963	LPPE-80 N IX L	80	30	106	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400637	LPPE-100 N IX L	100	30	128	102x83	80/76x60/55	8	•	150
400660	LPPE-125 N IX L	125	40	160	102x83	80x60	8	•	250
400674	LPPE-150 N IX L	150	40	181	135x110	105/96x80/56	10	•	250
400781	LPPE-200 N IX L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	370

Dostępne również z nierdzewnymi widełkami do dużych obciążeń
(obciążenia 370–600 kg/koło).

Koła nierdzewne

Koła przemysłowe



208

LI KOŁO

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, łożysko ślizgowe, gniazdo nierdzewne.

Numer produktu	Poz.							Sh	A
401489	LI-80 ND IX L	80	25	41,5	9	•	100	98	
401490	LI-100 ND IX L	100	30	41,5	8,5	•	160	98	
401491	LI-125 ND IX L	125	30	51,5	11	•	230	98	
401492	LI-150 ND IX L	150	40	51,5	10,5	•	350	98	
401493	LI-200 ND IX L	200	50	61,5	12,5	•	550	98	



209

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.									Sh	A
400964	LKE-80 ND IX L	80	25	106	73	102x83	80/76x60/55	8	•	100	98
400312	LKE-100 ND IX L	100	30	128	87	102x83	80/76x60/55	8	•	150	98
400333	LKE-125 ND IX L	125	30	160	111	102x83	80x60	8	•	230	98
400343	LKE-150 ND IX L	150	40	181	126	135x110	105/96x80/56	10	•	250	98
400783	LKE-200 ND IX L	200	50	240	159	135x110	105x80/75	10	•	370	98



210

LKE-J ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, OSTĘ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.									Sh	A
400965	LKE-J-80 ND IX L	80	25	106	108	102x83	80/76x60/55	8	•	100	98
400390	LKE-J-100 ND IX L	100	30	128	108	102x83	80/76x60/55	8	•	150	98
400409	LKE-J-125 ND IX L	125	30	160	140	102x83	80x60	8	•	230	98
400420	LKE-J-150 ND IX L	150	40	181	140	135x110	105/96x80/56	10	•	250	98
400784	LKE-J-200 ND IX L	200	50	240	178	135x110	105x80/75	10	•	370	98



211

LPPE ZESTAW STAŁY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

ND tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa.

Numer produktu	Poz.								Sh	A
400966	LPPE-80 ND IX L	80	25	106	102x83	80/76 x 60/55	8	•	100	98
400645	LPPE-100 ND IX L	100	30	128	102x83	80/76x60/55	8	•	150	98
400665	LPPE-125 ND IX L	125	30	160	102x83	80x60	8	•	230	98
400675	LPPE-150 ND IX L	150	40	181	135x110	105/96x80/56	10	•	250	98
400785	LPPE-200 ND IX L	200	50	240	135x110	105x80/75	10	•	370	98

Inne opcje również są dostępne - poproś o więcej informacji.

Koła RFID – Smart orange



Koła RFID firmy Manner są innowacyjnym rozwiązaniem łączącym standardowe zespoły jezdne z technologią identyfikacji częstotliwości radiowej (RFID).

Są one wyposażone w specjalny znacznik RFID, który umożliwia śledzenie lokalizacji sprzętu w dowolnym czasie. Niezawodne śledzenie i system sterowania poprawia możliwości śledzenia i prowadzi do lepszego wykorzystania sprzętu.

Zespoły jezdne RFID są trwałe, zwrotne, wykonane z tworzyw sztucznych, z łożyskami kulkowymi. Dostępne jako koło z poliamidu lub koło z poliamidu z bieżną poliuretanową. Widelki są wykonane z stali lub poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym w zależności od modelu.

- **Kontenery rolkowe w ośrodkach logistycznych lub w spółkach transportowych**
- **Wózki dla przemysłu mleczarskiego i browarniczego oraz wózki jezdne**
- **Wózki jezdne**
- **Sprzęt i wózki szpitalne**
- **Wózki sklepowe**

Koła RFID



Zestawy jezdne RFID firmy Manner oferują wiele korzyści:

- oszczędności kosztów
- krótki czas spłaty
- niezawodne i elastyczne rozwiązanie
- dokładność
- zabezpieczony znacznik RFID
- prosta instalacja
- szeroki zakres zastosowa

Koła RFID mogą być montowane zarówno w wózkach z tworzyw sztucznych, jak i metalowych, wózkach sklepowych, sprzęcie medycznym i nadal zapewniają dobry poziom odczytywania ich informacji.

Znacznik może być również zamontowany w istniejącym sprzęcie poprzez po prostu wymianę jednego z kółek. Dzięki wbudowaniu w kółko, rozwiązanie to idealnie działa w wilgotnym środowisku i jest chronione przed wszelkimi wpływami mechanicznymi.

Koło RFID połączone z systemem czytnika i danych RFID umożliwia efektywne kosztowo i niezawodne zarządzanie sprzętem, wózkami i produktami. Znacznik RFID może być odczytywany z odległości ponad 5 metrów.

Zaprojektowany dla zapewnienia różnorodności

Dzięki systemowi śledzenia i monitorowania ruchów, koła wyposażone w RFID mogą być wykorzystywane w różnych zastosowaniach takich jak centra logistyczne, przemysł spożywczy, sklepy detaliczne, szpitale, czy lotniska.

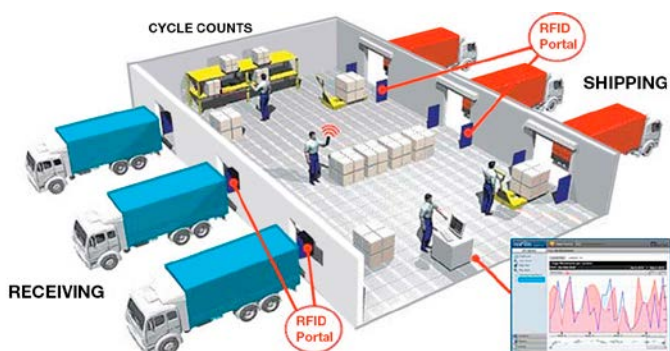
CO to jest RFID?

RFID (Radio Frequency Identification) to bezprzewodowy system komunikacyjny oparty na technologii detekcji RF, w którym znaczniki są identyfikowane czytnikami mobilnymi lub stacjonarnymi. W zestawach jezdnych firmy Manner, pasywny znacznik RFI UHF (Ultra High Frequency) jest umieszczany w środku standardowego koła.

Czytnik i system anteny tworzy słabe pole elektromagnetyczne i przesyła komunikat w oczekiwaniu na odpowiedź. Koła z RFID reagują na sygnał i dane są przesyłane przez czytnik do systemu sterowania.

Specyfikacja techniczna RFID

- Technologia RFID-UHF
- Najnowsza wersja UID (Unique Identification Number)
- Odległość odczytu ponad 5 m
- Zgodność z EPC klasa 1 Gen2 ISO 18000-6C
- Globalne działanie 840–960 MHz



Koła RFID

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



212

GK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

-S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. Wbudowany znacznik RFID.

Numer produktu	Poz.								Sh A
304090	GK-S-100 NP/K RF	100	32	141	95	10	•	100	80
304091	GK-S-125 NP/K RF	125	32	161	110	10	•	100	80



213

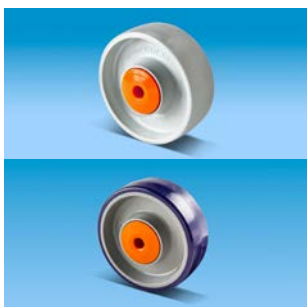
GK-JO ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

-S-NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa, osłona trzpienia, łożysko ślizgowe. Wbudowany znacznik RFID.

Numer produktu	Poz.								Sh A
304092	GK-JO-S-100 NP/K RF	100	32	141	95	10	•	100	80
304093	GK-JO-S-125 NP/K RF	125	32	161	110	10	•	100	80

Koła przemysłowe



214

Góra N/K, Dół NP/K

LI KOŁO

N poliamid, łożysko ślizgowe NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. Wbudowany znacznik RFID.

Numer produktu	Poz.							Sh A
401429	LI-100 N/K RF	100	36	46	10	•	140	
401462	LI-100 NP/K RF	100	36	46	10	•	140	80
401496	LI-125 N/K RF	125	36	46	10	•	150	
401463	LI-125 NP/K RF	125	36	46	10	•	150	80



215

LK ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

N poliamid, łożysko ślizgowe NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. Wbudowany znacznik RFID.

Numer produktu	Poz.								Sh A
401497	LK-100 N/K RF	100	36	132	90	12,5	•	140	80
401498	LK-100 NP/K RF	100	36	132	90	12,5	•	140	80
401499	LK-125 N/K RF	125	36	157	106	12,5	•	145	80
401500	LK-125 NP/K RF	125	36	157	106	12,5	•	145	80



216

LKE ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA

N poliamid, łożysko ślizgowe NP/K tarcza poliamidowa + bieżnia poliuretanowa miękka. Wbudowany znacznik RFID.

Numer produktu	Poz.										Sh A
401501	LKE-100 N/K RF	100	36	132	90	12,5	105x85	80x60	9	•	140
401502	LKE-100 NP/K RF	100	36	132	90	12,5	105x85	80x60	9	•	140
401503	LKE-125 N/K RF	125	36	157	106	12,5	105x85	80x60	9	•	145
401504	LKE-125 NP/K RF	125	36	157	106	12,5	105x85	80x60	9	•	145

Pytaj również o inne zestawy jezdne RFID.

Zestawy jezdne nie magnetyczne



Niemagnetyczne Tango przeznaczone jest do środowisk, w których urządzenia ruchome muszą być niemagnetyczne dla zapobiegania zaburzeniom z pobliskich pól magnetycznych lub innych wrażliwych pól elektrycznych. Takie środowisko obejmuje np. systemy obrazowania medycznego.

Widelki wykonane są z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym. Specjalne łożyska kulkowe w skrętnych widelkach i w środku koła są całkowicie niemagnetyczne. Zestaw jezdny jest dostępny również z łożyskami ślizgowymi. Oś i śruba montażowa są wykonane z mosiądzu.

- **Wózki i sprzęt w systemach obrazowania**
- **Urządzenia w innych jednostkach badawczych**

Zestawy jezdne nie magnetyczne

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



217
łożysko ślizgowe



218
łożysko kulkowe



219
łożysko ślizgowe
Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.



220
łożysko kulkowe
Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.



221
łożysko kulkowe

GK-S ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.									Sh A	
304383	GK-75 PTE 80 NM H	75	32	110	73	10	•	-	70	80	
304571	GK-75 PTE 80 NM-12 H	75	32	110	73	12	•	-	70	80	
304330	GK-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	110	73	10	-	•	70	80	
304572	GK-S-75 PTE/K 80 NM-12 H	75	32	110	73	12	-	•	70	80	
304056	GK-100 PTE 55 NM H	100	32	141	95	10	•	-	70	55	
304057	GK-100 PTE 55 NM-12 H	100	32	141	95	12	•	-	70	55	
302971	GK-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	141	95	10	-	•	70	80	
304058	GK-S-100 PTE/K 80 NM-12 H	100	32	141	95	12	-	•	70	80	
304059	GK-125 PTE 55 NM H	125	32	161	110	10	•	-	70	55	
304060	GK-125 PTE 55 NM-12 H	125	32	161	110	12	•	-	70	55	
302972	GK-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	161	110	10	-	•	70	80	
304061	GK-S-125 PTE/K 80 NM-12 H	125	32	161	110	12	-	•	70	80	

GK-JBX ZESTAW SKRĘTNY Z OTWOREM NA SWORZEŃ

HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.									Sh A	
304384	GK-JBX-75 PTE 80 NM H	75	32	110	94	10	•	-	70	80	
304573	GK-JBX-75 PTE 80 NM-12 H	75	32	110	94	12	•	-	70	80	
304331	GK-JBX-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	110	94	10	-	•	70	80	
304574	GK-JBX-S-75 PTE/K 80 NM-12 H	75	32	110	94	12	-	•	70	80	
304062	GK-JBX-100 PTE 55 NM H	100	32	141	95	10	•	-	70	55	
304063	GK-JBX-100 PTE 55 NM-12 H	100	32	141	95	12	•	-	70	55	
302970	GK-JBX-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	141	95	10	-	•	70	80	
304064	GK-JBX-S-100 PTE/K 80 NM-12 H	100	32	141	95	12	-	•	70	80	
304065	GK-JBX-125 PTE 55 NM H	125	32	161	110	10	•	-	70	55	
304066	GK-JBX-125 PTE 55 NM-12 H	125	32	161	110	12	•	-	70	55	
302981	GK-JBX-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	161	110	10	-	•	70	80	
303010	GK-JBX-S-125 PTE/K 80 NM-12 H	125	32	161	110	12	-	•	70	80	

GKR-S ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ,

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.									Sh A	
304382	GKR-75 PTE 80 NM H	75	32	110	73	10x16	•	-	70	80	
304575	GKR-75 PTE 80 NM M12 H	75	32	110	73	12x16	•	-	70	80	
304275	GKR-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	110	73	10x16	-	•	70	80	
304576	GKR-S-75 PTE/K 80 NM M12 H	75	32	110	73	12x16	-	•	70	80	
303016	GKR-100 PTE 55 NM H	100	32	141	95	10x16	•	-	70	55	
304067	GKR-100 PTE 55 NM M12 H	100	32	141	95	12x16	•	-	70	55	
302895	GKR-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	141	95	10x16	-	•	70	80	
304068	GKR-S-100 PTE/K 80 NM M12 H	100	32	141	95	12x16	-	•	70	80	
303018	GKR-125 PTE 55 NM H	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
304069	GKR-125 PTE 55 NM M12 H	125	32	161	110	12x16	•	-	70	55	
302896	GKR-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	161	110	10x16	-	•	70	80	
304070	GKR-S-125 PTE/K 80 NM M12 H	125	32	161	110	12x16	-	•	70	80	

Zestawy jezdne nie magnetyczne

Koła do lekkich urządzeń – seria Tango



222

łożysko kulkowe

Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKR-JBX ZESTAW SKRĘTNY, GWINTOWANY TRZPIEŃ, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.										Sh A
304387	GKR-JBX-75 PTE 80 NM H	75	32	110	94	10x16	•	-	70	80	
304577	GKR-JBX-75 PTE 80 NM M12 H	75	32	110	94	12x16	•	-	70	80	
304340	GKR-JBX-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	110	94	10x16	-	•	70	80	
304578	GKR-JBX-S-75 PTE/K 80 NM M12 H	75	32	110	94	12x16	-	•	70	80	
303015	GKR-JBX-100 PTE 55 NM H	100	32	141	95	10x16	•	-	70	55	
304071	GKR-JBX-100 PTE 55 NM M12 H	100	32	141	95	12x16	•	-	70	55	
302816	GKR-JBX-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	141	95	10x16	-	•	70	80	
304072	GKR-JBX-S-100 PTE/K 80 NM M12 H	100	32	141	95	12x16	-	•	70	80	
303017	GKR-JBX-125 PTE 55 NM H	125	32	161	110	10x16	•	-	70	55	
304073	GKR-JBX-125 PTE 55 NM M12 H	125	32	161	110	12x16	•	-	70	55	
302820	GKR-JBX-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	161	110	10x16	-	•	70	80	
304074	GKR-JBX-S-125 PTE/K 80 NM M12 H	125	32	161	110	12x16	-	•	70	80	



223

łożysko kulkowe

GKL ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA,

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
304385	GKL-75 PTE 80 NM H	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
304332	GKL-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	117	73	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304075	GKL-100 PTE 55 NM H	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302985	GKL-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304076	GKL-125 PTE 55 NM H	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
304077	GKL-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80



224

łożysko kulkowe

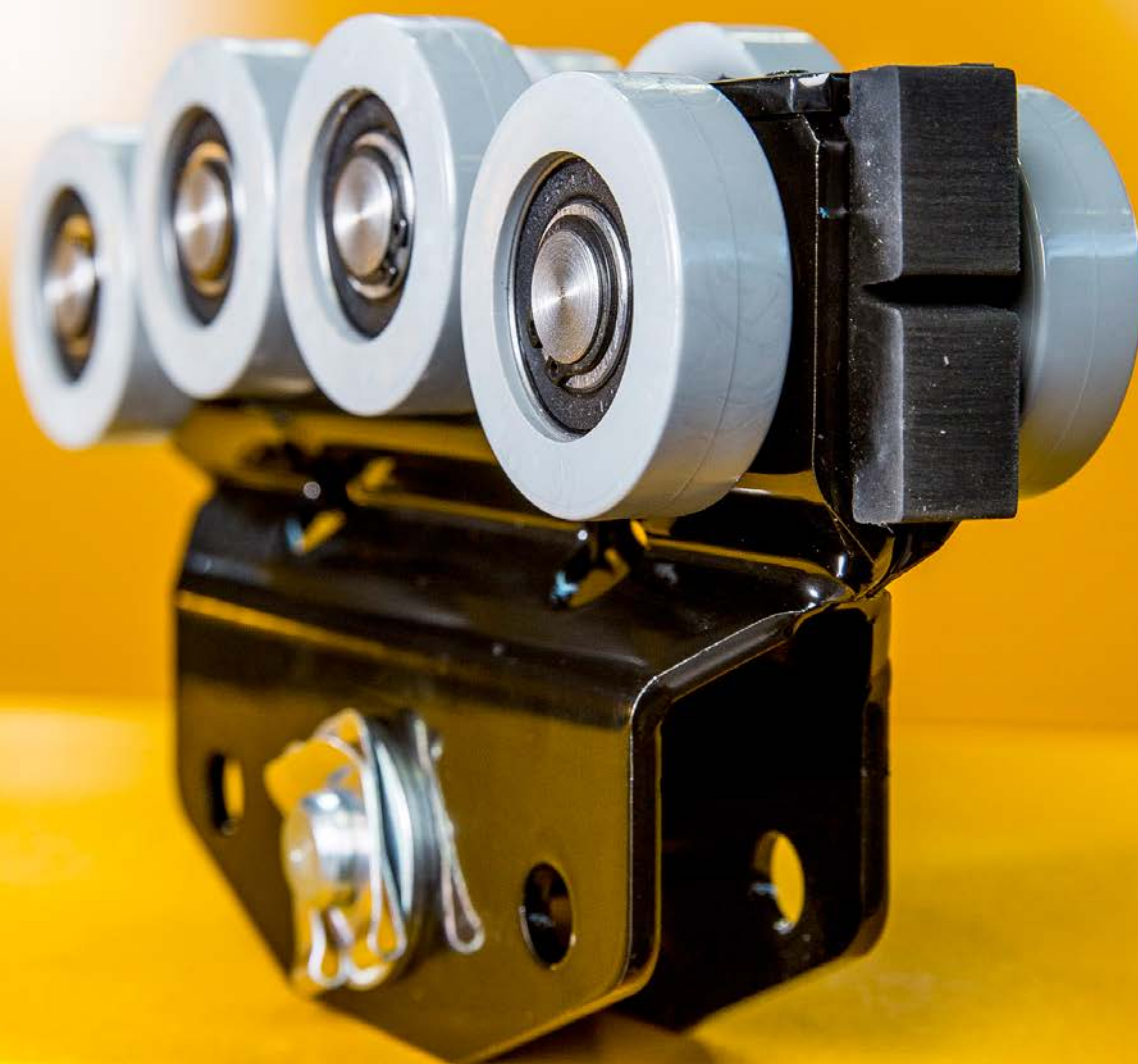
Również dostępne z większym pedałem, patrz str. 39.

GKL-JBX ZESTAW SKRĘTNY, PROSTOKĄTNA PŁYTKA GÓRNA, HAMULEC TOTAL-STOP BLOKUJE KOŁO I ZESTAW SKRĘTNY

PTE 55 tarcza poliamidowa + bieżnia z miękkiej gumy termoplastycznej, łożysko ślizgowe (niemagnetyczne) -S-PTE/K-80 tarcza polipropylenowa + bieżnia z gumy termoplastycznej, osłona trzpienia, łożysko kulkowe (niemagnetyczne).

Numer produktu	Poz.										Sh A	
304386	GKL-JBX-75 PTE 80 NM H	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	80
304333	GKL-JBX-S-75 PTE/K 80 NM H	75	32	117	94	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304078	GKL-JBX-100 PTE 55 NM H	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302984	GKL-JBX-S-100 PTE/K 80 NM H	100	32	148	95	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80
304079	GKL-JBX-125 PTE 55 NM H	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	•	-	70	55
302994	GKL-JBX-S-125 PTE/K 80 NM H	125	32	168	110	77x67	61/51x50/42	8	-	•	70	80

Zestawy specjalne



Dzięki dekadom zbierania doświadczeń w zakresie produkcji zestawów jezdnych, Manner jest ekspertem w projektowaniu i produkcji specjalnych i dopasowanych do klienta rozwiązań.

Niezawodne i dokładne wymiarowo zestaw jezdne są oparte na profesjonalnym dokładnym projekcie i rygorystycznych testach. Ciągłe badania, testy nowych surowców i komponentów, a także bliska współpraca z naszymi klientami są tutaj najważniejsze. Celem jest utworzenie nowych produktów wysokiej jakości, które zapewnią wartość dodaną dla użytkowników.

Przez te wszystkie lata, badania i rozwój w naszej firmie oraz razem z klientami doprowadziły do opracowania wielu innowacyjnych produktów.

Specjalne zestawy jezdne oraz projekty w zakresie badania i rozwoju, realizowane we współpracy z naszymi klientami, stanowią ważną część naszych działań. Jeżeli poszukujesz innowacyjnego rozwiązania dla danego zestawu jezdnych, skontaktuj się z nami. Odpowiedź na problem może leżeć w zaprojektowaniu nowej marki produktu, usprawnieniu jednej funkcji – np. montażu – lub wymiany jednego komponentu na efektywne kosztowo rozwiązanie specjalnego koła.

Zestawy specjalne



Samba

Budowa absorbująca obciążenia uderowe.

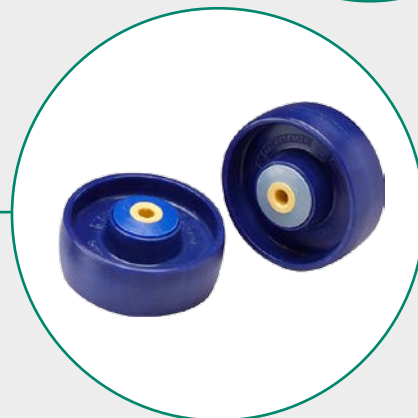
WT

Łatwy obrót, prosty montaż, efektywny kosztowo.



Panther

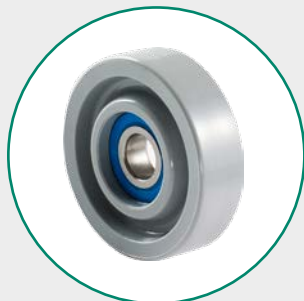
Gniazdo z uretanu absorbujące hałas.



Opcje różnych kolorów dostępne są w zależności od zamawianej ilości

Koła z blokadą cofania się

Koła z blokadą cofania się obracają się wyłącznie w jednym kierunku.



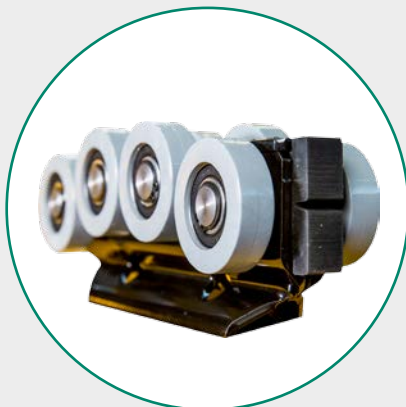
Zestaw jezdny Profile

Trwały i cichy.

Ekskluzywne, dopasowane do klientów produkty



Zestaw jezdny wspierający
EI-100 PTE



Koło do małego wózka



Zestaw jezdny Tango w specjalnych kolorach i z unikatowym montażem.

Warunki odpowiedzialności za produkt

Niżej wymienione warunki dotyczące kół i zestawów jezdnych powinny być wzięte pod uwagę przy rozpatrywaniu zakresu odpowiedzialności producenta za wytwarzany towar. W Karcie Zobowiązań Producenta zaznaczono, że powinien być on zwolniony z odpowiedzialności w przypadku, gdy podane niżej warunki nie zostaną uwzględnione.

1.1. Informacja o towarze i jego przeznaczeniu

Dotyczy produktów takich jak meble, środki transportu lub inne urządzenia, które mogą być przemieszczane z miejsca na miejsce. Zaznacza się, że wspomniane produkty nie powinny być w warunkach transportu ręcznego przetaczane z prędkością większą niż 4 km/h lub nie powinny pracować w ruchu ciągłym. Produkty dzielimy ze względu na miejsce zastosowania na:

- Wystrój wnętrza: krzesła lub inne typy mebli;
- Sklepy, biura, centra opieki medycznej: wózki sklepowe, meble biurowe, meble i urządzenia medyczne, np. łóżka szpitalne;
- Przemysł: różne wózki i środki transportu do przemieszczania lekkich, średnich i ciężkich ładunków.

Właściwe zastosowanie produktu powinno spełniać odpowiednie warunki:

- 1.1. Produkt powinien być przymocowany do urządzenia we wszystkich przeznaczonych do tego celu punktach montażu.
 - 1.2. Punkty montażu powinny być stabilne i mocne.
 - 1.3. Operacja montażu nie może obniżyć zdolności działania urządzenia lub zmieniać jego kształtu.
 - 1.4. Pojedynczy zestaw jezdny powinien być zamontowany w ten sposób, aby jego oś obrotu pozostawała w pozycji pionowej.
 - 1.5. Oś stałych zestawów jezdnych powinny po montażu wyznaczać linię prostą.
 - 1.6. W wybranych urządzeniach należy stosować typy kół zalecane przez producenta.
- W przypadku, gdy urządzenia będą pracować w warunkach zagrożenia korozją powinno się uwzględniać zalecenia producenta przy doborze odpowiednich kół.
 - Należy pamiętać, że udźwig może znacznie ulec zmianie, jeżeli zespół jezdny będzie wykorzystywany w temperaturach poza wyznaczonym zakresem (+15– +25 °C). Zalecamy stosowanie specjalnych produktów w specjalnych środowiskach.
 - Koło, widelec, hamulec, osprzęt montażowy lub inne części stanowią techniczną całość. Odpowiedzialność producenta jest zatem ściśle związana z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części.
 - Zastosowanie właściwego koła wymaga niezbędnej wiedzy o jego ładowności i innych parametrach. Dodatkowo należy uwzględniać wszelkie czynniki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika.

2. Wadliwe zastosowanie

Wadliwe zastosowanie ma miejsce w przypadku, gdy produkt został użyty w celach innych niż wskazane. Takie przypadki dotyczą sytuacji, gdy:

- 2.1. Koła zostały zastosowane w warunkach powodujących ich przeciążenie.
- 2.2. Koła zostały zastosowane do jazdy po niewłaściwym podłożu.
- 2.3. Koła zostały zastosowane w warunkach zbyt niskich lub zbyt wysokich temperatur.
- 2.4. Koła z włączonym hamulcem są na siłę poddane próbom toczenia.
- 2.5. Hamulce stosowane są do zatrzymania poruszającego się ciężaru.
- 2.6. Koła są poddane działaniom agresywnych czynników.
- 2.7. Koła są poddane obciążeniom szokowym lub powodującym wibracje.
- 2.8. Na drodze jazdy koła pojawiają się obce substancje lub przedmioty.
- 2.9. Urządzenia na kołach jadą ze zbyt dużą prędkością.
- 2.10. W kołach dokonano przeróbek, które nie posiadają akceptacji producenta.

3. Informacja o produkcie

W przypadku, gdy materiały informacyjne nie zapewniają dostatecznej specyfikacji produktu, należy wyjaśnić to z producentem. Standardy ISO lub CEN powinny być tu właściwym przewodnikiem.

4. Serwis i konserwacja

Koła powinny być regularnie konserwowane poprzez smarowanie łożysk i dokręcanie obluzowanych części. Należy stosować środki czystości nie powodujące korozji. W przypadku wadliwego działania kół należy je serwisować niezwłocznie.

5. Obowiązek udzielania informacji i służenia radą

W celu spełnienia obowiązku udzielania informacji, co jest zagwarantowane w Karcie Zobowiązań Producenta, zapewniamy następujące materiały: katalogi produktu i broszury zawierające niezbędne informacje i instrukcje, strony internetowe i wszelką pomoc od naszych pracowników. Aby zapewnić prawidłowe działanie naszych produktów, prosimy przestrzegać zasad ujętych w punktach 1.1 – 1.6 oraz w razie potrzeby kontaktować się z naszymi pracownikami.

6. Zmiany techniczne i projektowe

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian.

Uwaga

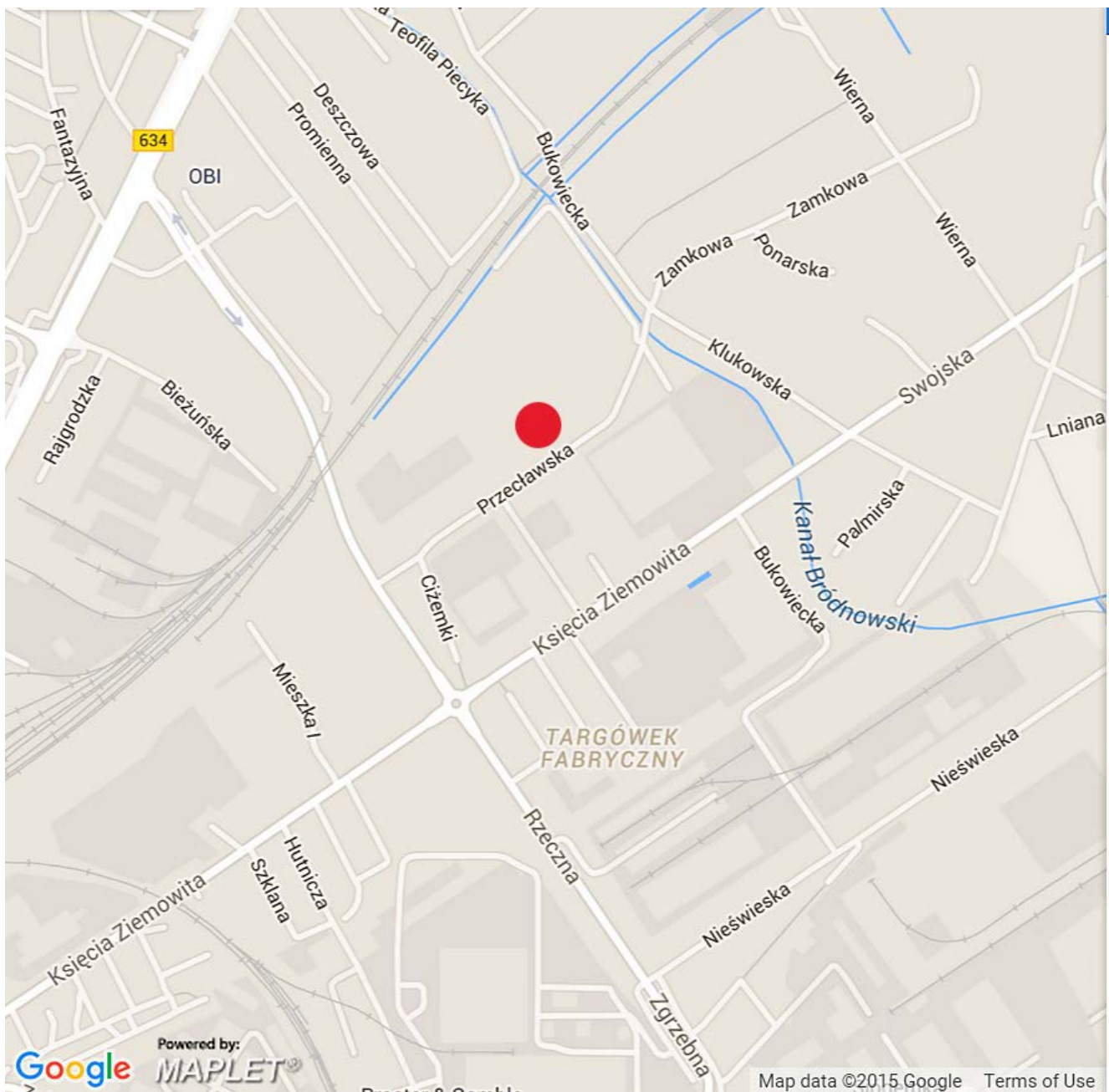
A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Uwaga

Lined writing area with horizontal dotted lines.

Uwaga

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



Manner Poland Sp. z o.o.

ul.Przeclawska 5
03-879 Warszawa

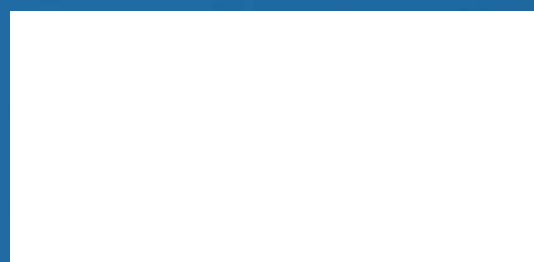
Tel/fax: +48 22 678 99 51
Tel: +48 22 678 43 16
GSM: +48 602 588 599
E-mail: info@manner.com.pl
www.manner.pl



Manner Poland Sp. z o.o.
ul.Przeclawska 5
PL - 03-879 Warszawa
Tel/Fax: 22 678 99 51
Tel: 22 678 43 16
e-mail: info@manner.com.pl



Dystrybutor:



Smart Moves on Manner Castors