

Technika transportu wewnętrznego



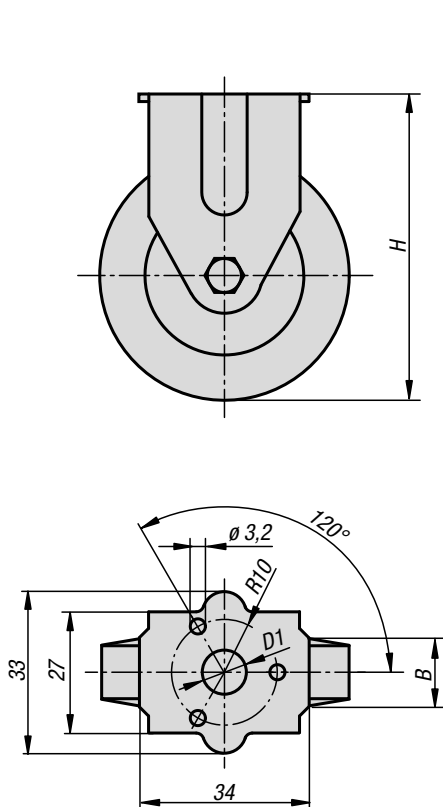
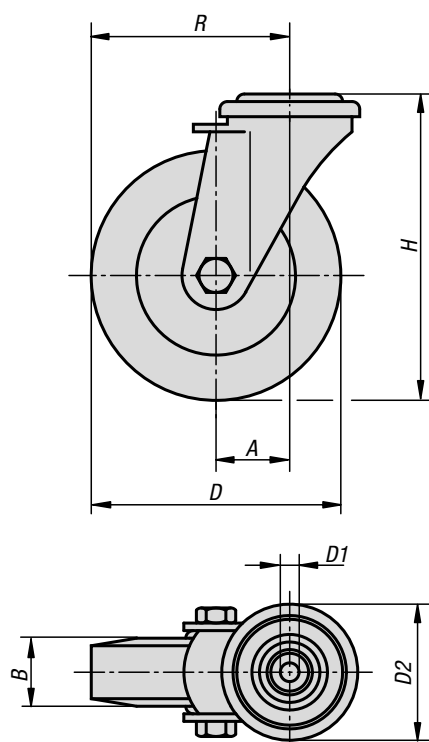
Zestawy kołowe

wersja standardowa



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej, kółka ze standardowymi oponami z pełnej gumy, felgi z poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

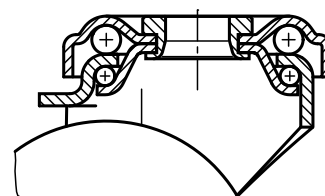
K1759.07525

Wskazówka:

Oś koła skręcana śrubami. Kółka kierujące i podpierające z tylnym otworem. Kółka szare, niepozostawiające śladów.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	D1	D2	H	R	Nośność kg
K1759.050181	K1759.05018	K1759.050182	łożysko ślizgowe	-/25/25	18	50	11	-/43/43	69	-/50/50	40
K1759.075251	K1759.07525	K1759.075252	łożysko ślizgowe	-/28/28	25	75	11	-/43/43	98	-/65,5/65,5	60
-	K1759.10025	K1759.100252	łożysko ślizgowe	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	70

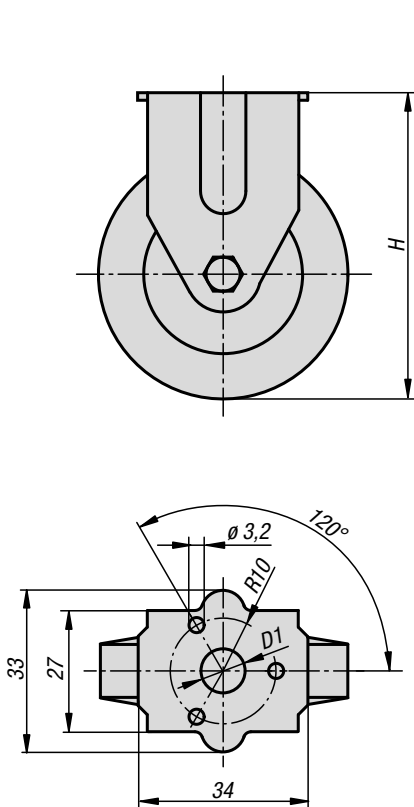
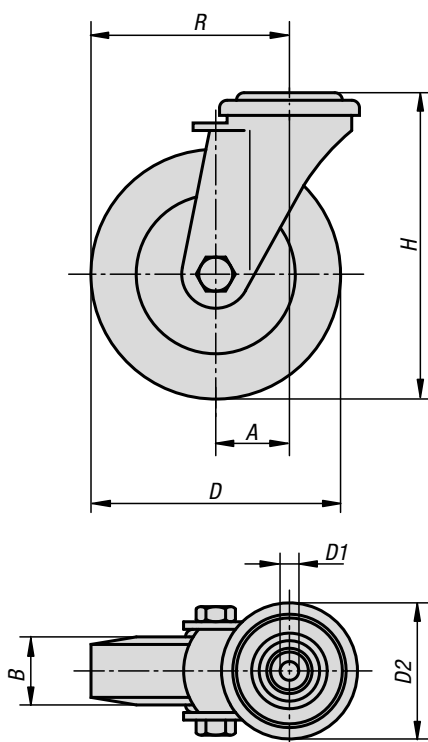
Zestawy kołowe

przewodzące prąd - wersja standardowa



Kółko prowadzące

Kółko podpierające

**Materiał:**

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z termoplastycznej okładziny gumowej.
Tarcze kół z polipropylenu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1759.1105019

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z otworem grzbietowym. Koła w wersji elektrycznie przewodzącej, bezśladowe szare. Rezystancja koła wynosi $\leq 10^4 \Omega$.

Zastosowanie:

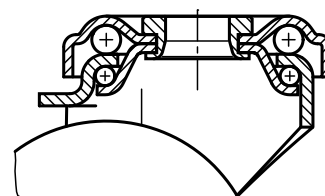
Dla zabezpieczenia przed wyładowaniem elektrostatycznym, które może zostać wygenerowane przez urządzenia transportowe lub pas transportowy, stosowane są elektrycznie przewodzące koła, kółka kierujące i podpierające. W ten sposób udaje się zapobiec uszkodzeniom wrażliwych ładunków lub też bolesnemu wyładowaniu elektrostatycznemu u użytkownika wózka.

Zakres temperatury:

-20 °C do +60 °C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe przewodzące prąd - wersja standardowa

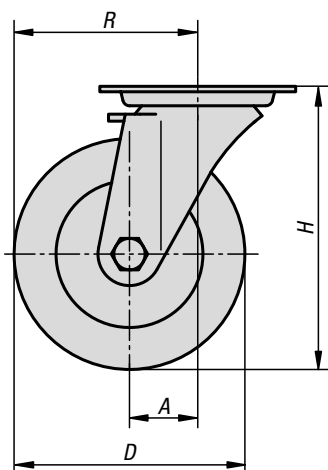
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	D1	D2	H	R	Nośność kg
K1759.11050191	K1759.1105019	K1759.11050192	łożysko ślizgowe	-25/25	19	50	11	-43/43	69	-50/50	30
K1759.11075251	K1759.1107525	K1759.11075252	łożysko ślizgowe	-29/29	25	75	11	-43/43	98	-66,5/66,5	50
-	K1759.1110025	K1759.11100252	łożysko ślizgowe	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	60

Zestawy kołowe

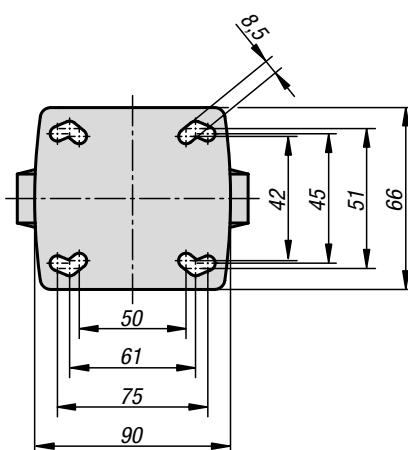
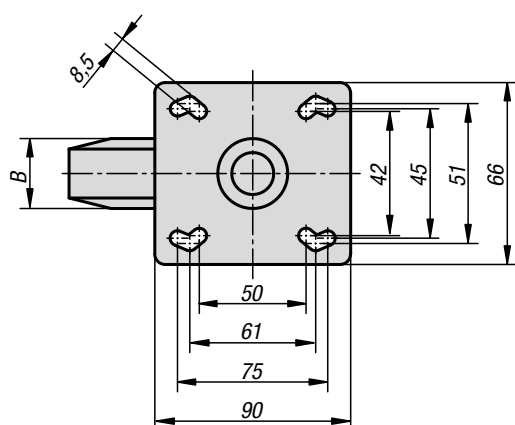
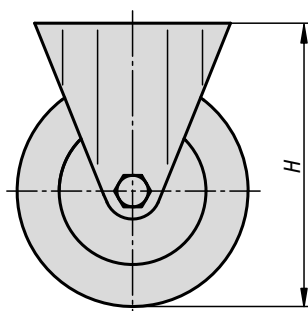
wersja ciężka



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej, kółka ze standardowymi oponami z pełnej gumy, felgi z poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

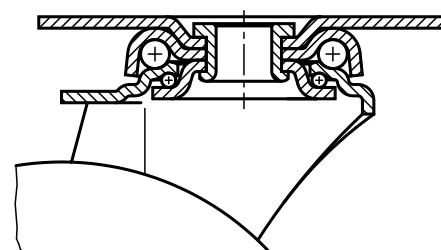
K1760.10032

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Standardowe kółka z pełnej gumy są odporne na uderzenia i wstrząsy, a także na korozję.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

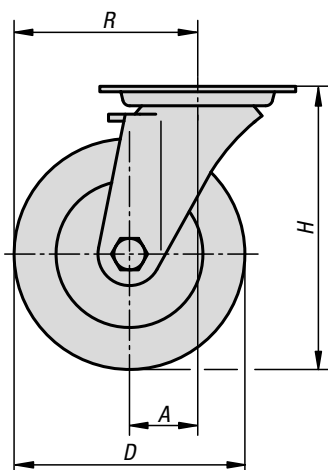
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	H	R	Nośność kg
K1760.080251	K1760.08025	K1760.080252	łożysko ślizgowe	-/40/40	25	80	111	-/80/80	60
K1760.100321	K1760.10032	K1760.100322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	100	136	-/90/90	90
K1760.125251	K1760.12525	K1760.125252	łożysko ślizgowe	-/40/40	25	125	161	-/102,5/102,5	80
K1760.125321	K1760.12532	K1760.125322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	100

Zestawy kołowe

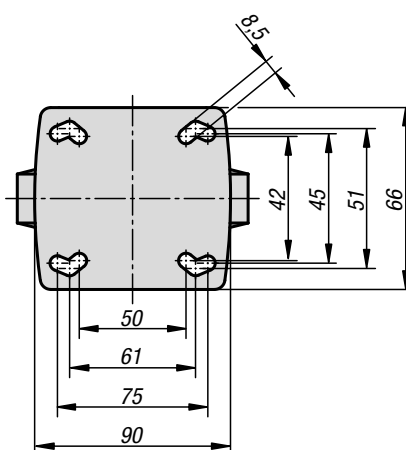
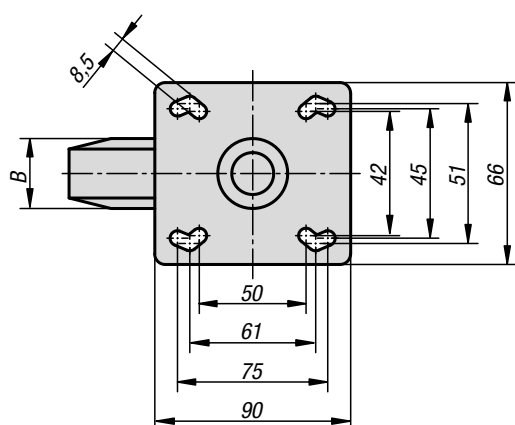
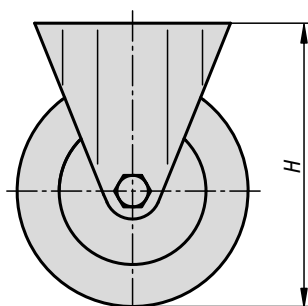
przewodzące prąd - wersja ciężka



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z termoplastycznej okładziny gumowej.
Tarcze kół z polipropylenu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1760.1108032

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytą przykręcane. Koła w wersji elektrycznie przewodzącej, bezśladowe szare. Rezystancja koła wynosi $\leq 10^4 \Omega$.

Zastosowanie:

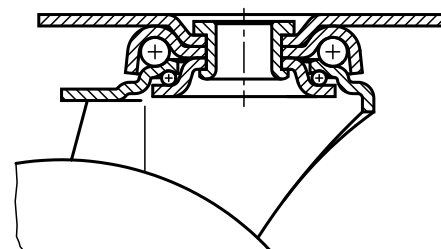
Dla zabezpieczenia przed wyładowaniem elektrostatycznym, które może zostać wygenerowane przez urządzenia transportowe lub pas transportowy, stosowane są elektrycznie przewodzące koła, kółka kierujące i podpierające. W ten sposób udaje się zapobiec uszkodzeniom wrażliwych ładunków lub też bolesnemu wyładowaniu elektrostatycznemu u użytkownika wózka.

Zakres temperatury:

-20 °C do +60 °C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe przewodzące prąd - wersja ciężka

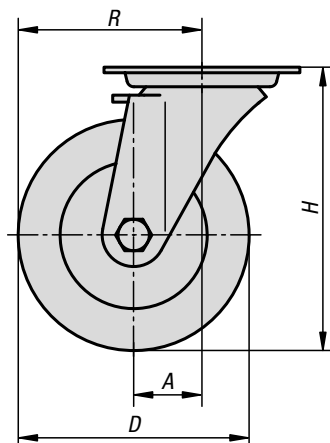
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	H	R	Nośność kg
K1760.11080321	K1760.1108032	K1760.11080322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	80	111	-/80/80	65
K1760.11100321	K1760.1110032	K1760.11100322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	100	136	-/90/90	70
K1760.11125321	K1760.1112532	K1760.11125322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	80

Zestawy kołowe

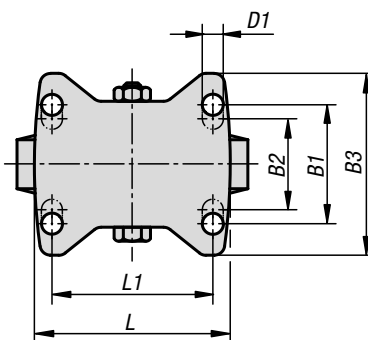
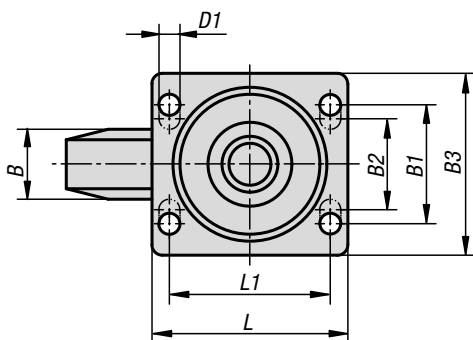
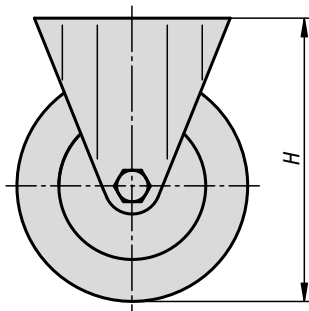
wersja standardowa



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa i felga z blachy stalowej, kółka z oponami z pełnej gumy, piasta ze stalowej rury.

Wersja:

Obudowa i felga prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową. Kółka z łożyskiem rolkowym.

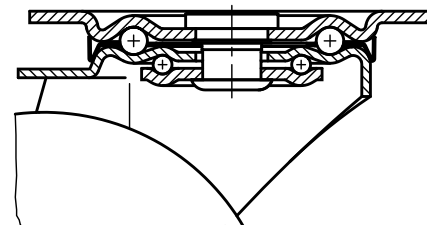
Przykład zamówienia:

K1761.10030

Wskazówka:

Oś koła przykręcana.

Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.080251	K1761.08025	K1761.080252	łożysko rolkowe	-/38/38	25	-	60	85	80	9
K1761.100301	K1761.10030	K1761.100302	łożysko rolkowe	-/36/36	30	-	60	85	100	9
K1761.125381	K1761.12538	K1761.125382	łożysko rolkowe	-/40/40	37,5	-	60	85	125	9
K1761.160401	K1761.16040	K1761.160402	łożysko rolkowe	-/60/60	40	75	80	110	160	11
K1761.200501	K1761.20050	K1761.200502	łożysko rolkowe	-/65/65	50	75	80	110	200	11

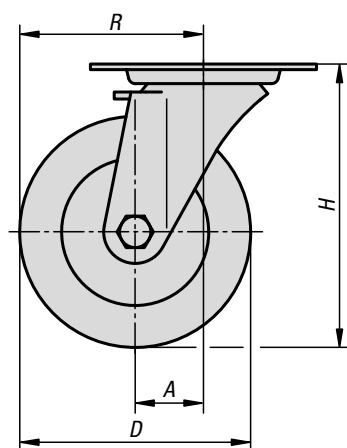
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	L	L1	H	R	Nośność kg
K1761.080251	K1761.08025	K1761.080252	łożysko rolkowe	100	80	102	-/78/78	50
K1761.100301	K1761.10030	K1761.100302	łożysko rolkowe	100	80	125	-/86/86	70
K1761.125381	K1761.12538	K1761.125382	łożysko rolkowe	100	80	150	-/102,5/102,5	100
K1761.160401	K1761.16040	K1761.160402	łożysko rolkowe	140	105	195	-/140/140	135
K1761.200501	K1761.20050	K1761.200502	łożysko rolkowe	140	105	235	-/165/165	205

Zestawy kołowe

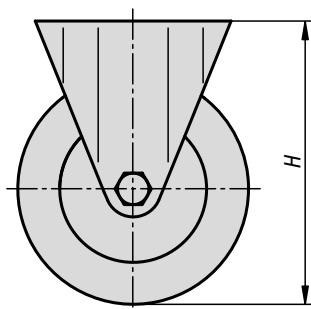
przewodzące prąd - wersja standardowa



Kółko prowadzące



Kółko podpierające

**Materiał:**

Obudowa z blachy stalowej.

Kółka z termoplastycznej okładziny gumowej.

Tarcze kół z polipropylenu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

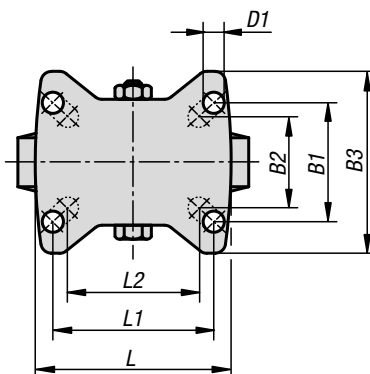
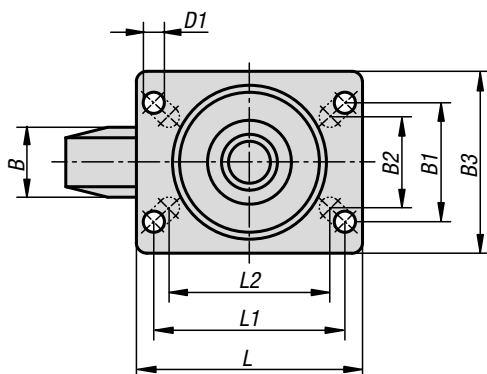
K1761.1108032

Wskazówka:Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytą przykręcane. Koła w wersji elektrycznie przewodzącej, bezładowe szare. Rezystancja koła wynosi $\leq 10^4 \Omega$.**Zastosowanie:**

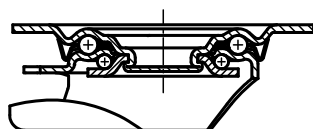
Dla zabezpieczenia przed wyładowaniem elektrostatycznym, które może zostać wygenerowane przez urządzenia transportowe lub pas transportowy, stosowane są elektrycznie przewodzące koła, kółka kierujące i podpierające. W ten sposób udaje się zapobiec uszkodzeniom wrażliwych ładunków lub też bolesnemu wyładowaniu elektrostatycznemu u użytkownika wózka.

Zakres temperatury:

-20 °C do +60 °C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe, przewodzące prąd - wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.11080321	K1761.1108032	K1761.11080322	łożysko ślizgowe	-/38/38	32	55	60	85	80	9
K1761.11100321	K1761.1110032	K1761.11100322	łożysko ślizgowe	-/36/36	32	55	60	85	100	9
K1761.11125321	K1761.1112532	K1761.11125322	łożysko ślizgowe	-/40/40	32	55	60	85	125	9
K1761.11160401	K1761.1116040	K1761.11160402	łożysko ślizgowe	-/54/54	40	75	80	110	160	11
K1761.11200401	K1761.1120040	K1761.11200402	łożysko ślizgowe	-/54/54	40	75	80	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	L	L1	L2	H	R	Nośność kg
K1761.11080321	K1761.1108032	K1761.11080322	łożysko ślizgowe	100	80	76	102	-/78/78	65
K1761.11100321	K1761.1110032	K1761.11100322	łożysko ślizgowe	100	80	76	125	-/86/86	70
K1761.11125321	K1761.1112532	K1761.11125322	łożysko ślizgowe	100	80	76	150	-/102,5/102,5	80
K1761.11160401	K1761.1116040	K1761.11160402	łożysko ślizgowe	140	105	-	195	-/134/134	130
K1761.11200401	K1761.1120040	K1761.11200402	łożysko ślizgowe	140	105	-	235	-/154/154	160

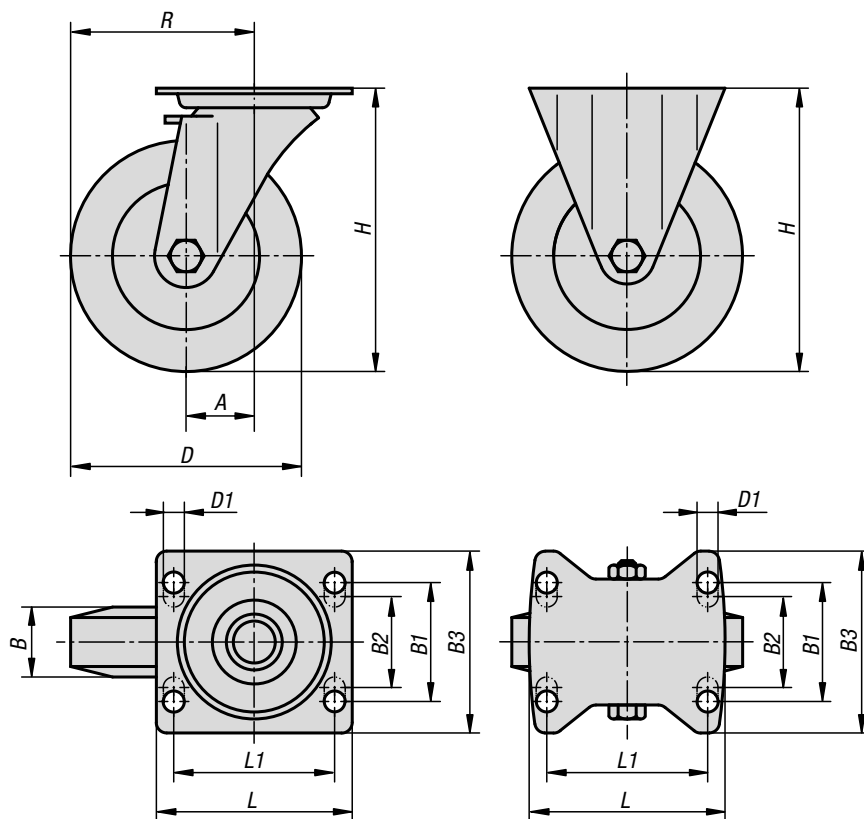
Zestawy kołowe

wersja standardowa



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej, tarcza koła z PA 6 z wulkanizowanymi oponami z pełnej gumy z powłoką bieżną Elastik.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową. Kółka z łożyskiem rolkowym.

Przykład zamówienia:

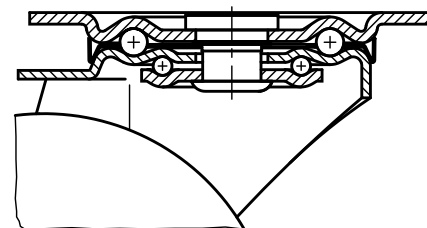
K1762.12537

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka odporne na wstrząsy i uderzenia.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1762.100371	K1762.10037	K1762.100372	łożysko rolkowe	-/36/36	32	-	60	85	100	9
K1762.125371	K1762.12537	K1762.125372	łożysko rolkowe	-/40/40	37	-	60	85	125	9
K1762.160501	K1762.16050	K1762.160502	łożysko rolkowe	-/60/60	50	75	80	110	160	11
K1762.200501	K1762.20050	K1762.200502	łożysko rolkowe	-/65/65	50	75	80	110	200	11

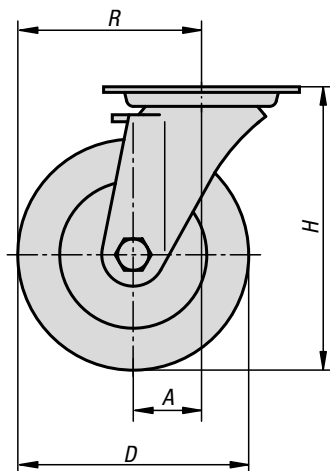
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1762.100371	K1762.10037	K1762.100372	łożysko rolkowe	125	100	80	-/86/86	170
K1762.125371	K1762.12537	K1762.125372	łożysko rolkowe	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1762.160501	K1762.16050	K1762.160502	łożysko rolkowe	195	140	105	-/140/140	350
K1762.200501	K1762.20050	K1762.200502	łożysko rolkowe	235	140	105	-/165/165	400

Zestawy kołowe

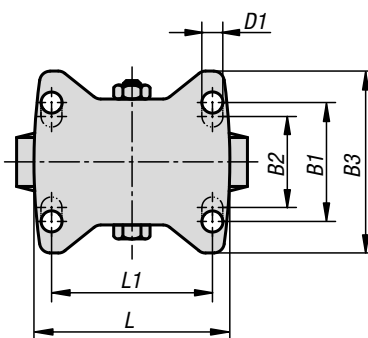
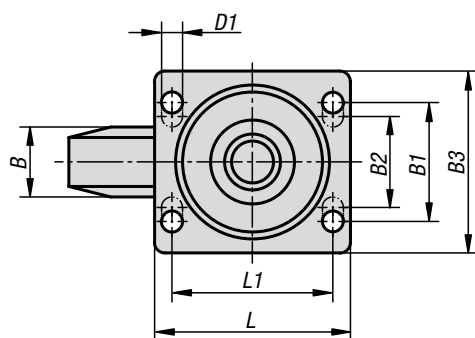
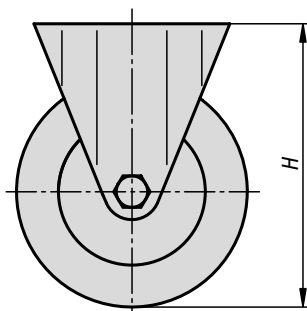
wersja ciężka



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z grubej blachy stalowej, kółka ze zbrojonym drutem stalowym oponami pełnej gumy z powłoką bieżną Elastik. Tarcza koła stalowa, spawana.

Wersja:

Obudowa prasowana. Wzmocnione widełki, płyta podłogowa i sworznie środkowy. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy, z hartowanymi panewkami łożyska. Kółka z precyzyjnym łożyskiem kulkowym.

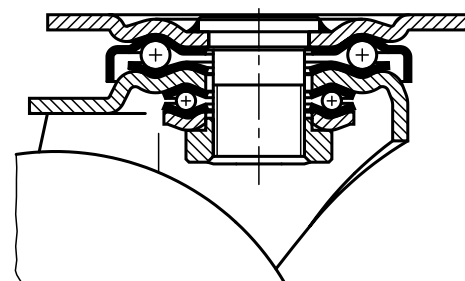
Przykład zamówienia:

K1763.12550

Wskazówka:

Te kółka i zestawy kołowe są szczególnie niewrażliwe na uderzenia i wstrząsy, obiecując długie okresy użytkowania. Oś koła przykręcana.

Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1763.100401	K1763.10040	K1763.100402	łożysko kulkowe	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1763.125501	K1763.12550	K1763.125502	łożysko kulkowe	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1763.160501	K1763.16050	K1763.160502	łożysko kulkowe	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1763.200501	K1763.20050	K1763.200502	łożysko kulkowe	-/70/70	50	80	75	110	200	11
K1763.250601	K1763.25060	K1763.250602	łożysko kulkowe	-/82/82	60	80	75	110	250	11

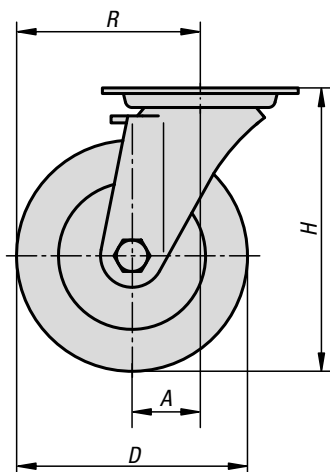
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1763.100401	K1763.10040	K1763.100402	łożysko kulkowe	140	100	80	-/95/95	180
K1763.125501	K1763.12550	K1763.125502	łożysko kulkowe	170	140	105	-/117,5/117,5	280
K1763.160501	K1763.16050	K1763.160502	łożysko kulkowe	202	140	105	-/145/145	400
K1763.200501	K1763.20050	K1763.200502	łożysko kulkowe	245	140	105	-/170/170	500
K1763.250601	K1763.25060	K1763.250602	łożysko kulkowe	295	140	105	-/207/207	700

Zestawy kołowe

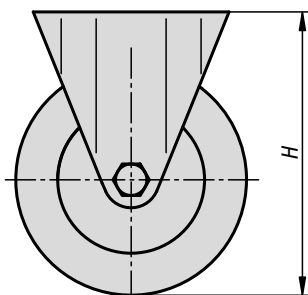
wersja standardowa



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej, tarcza koła z PA 6 z odporną na ścieranie, poliuretanową okładziną.

Wersja:

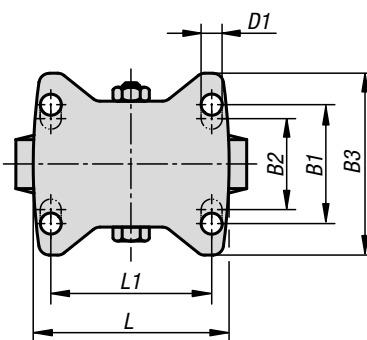
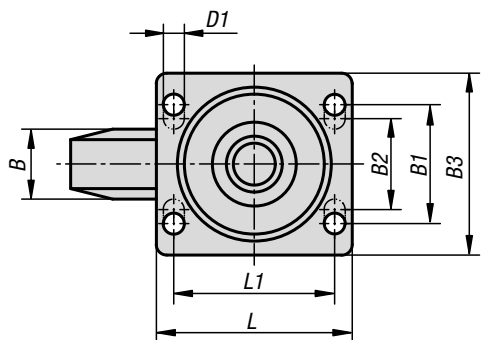
Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową. Kółka z łożyskiem ślizgowym.

Przykład zamówienia:

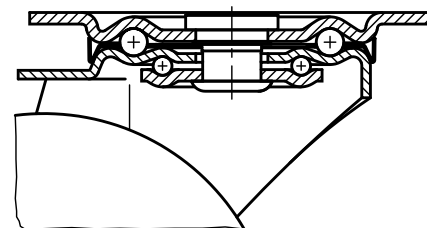
K1764.12535

Wskazówka:

Kółka są nietłamiwe, nie wymagają konserwacji i charakteryzują się odpornością na korozję. Oś koła przykręcana. Kółka nie pozostawiają śladów.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1764.100351	K1764.10035	K1764.100352	łożysko ślizgowe	-/36/36	35	60	-	85	100	9
K1764.125351	K1764.12535	K1764.125352	łożysko ślizgowe	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1764.150401	K1764.15040	K1764.150402	łożysko ślizgowe	-/60/60	45	80	75	110	150	11
K1764.200501	K1764.20050	K1764.200502	łożysko ślizgowe	-/65/65	50	80	75	110	200	11

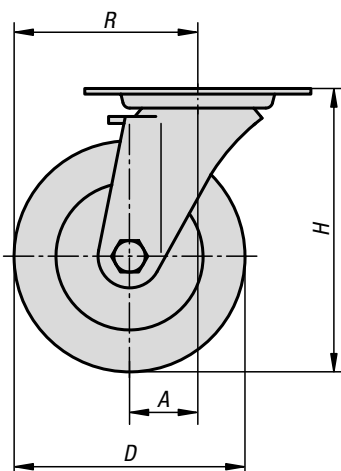
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1764.100351	K1764.10035	K1764.100352	łożysko ślizgowe	125	100	80	-/86/86	200
K1764.125351	K1764.12535	K1764.125352	łożysko ślizgowe	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1764.150401	K1764.15040	K1764.150402	łożysko ślizgowe	190	140	105	-/135/135	400
K1764.200501	K1764.20050	K1764.200502	łożysko ślizgowe	235	140	105	-/165/165	400

Kółka kierujące i podpierające z blachy stalowej

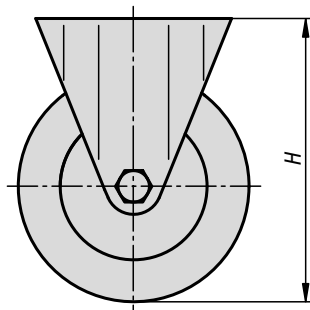
wersja średnia



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z wysokiej jakości elastomeru poliuretanowego.
Tarcza koła z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa zwrotna z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskiem kulkowym

Przykład zamówienia:

K1765.101000401

Wskazówka:

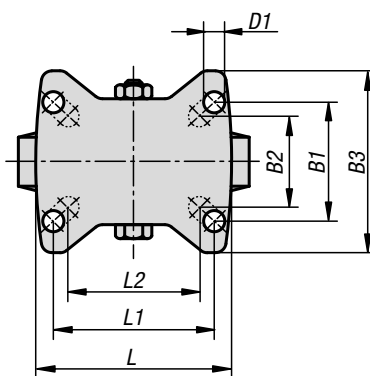
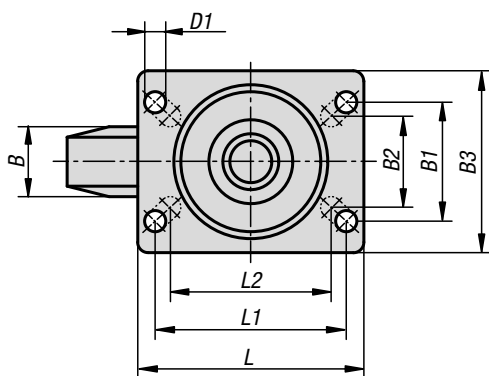
Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcenia.

Zastosowanie:

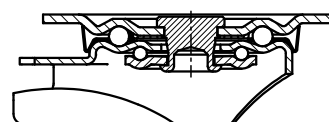
Mechanizm umożliwi łatwy transport ciężkich ładunków z punktu A do B. Nowa seria kół, stworzona pod kątem transportu ciężkich ładunków w obrębie zakładu, pozwala na redukcję oporu tarcia tocznego i skręcania.

Zakres temperatury:

-25 °C do +70 °C



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



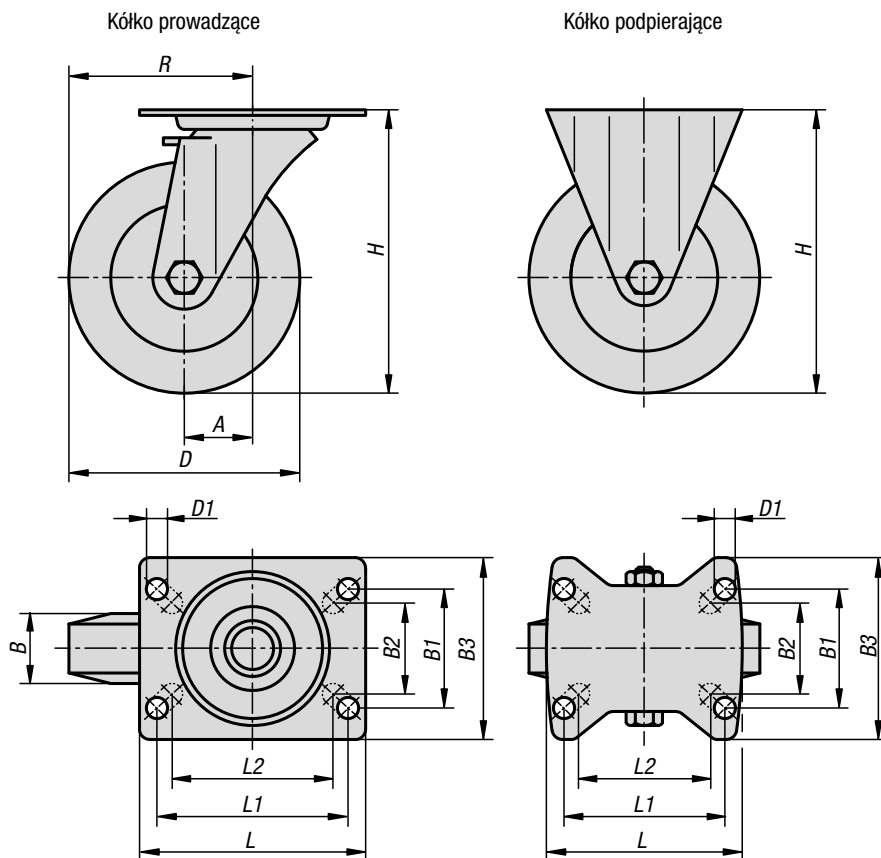
KIPP Kółka kierujące i podpierające z blachy stalowej wersja średnia

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	łożysko kulkowe	-/36/36	40	60	55	85	100	9
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	łożysko kulkowe	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	łożysko kulkowe	-/60/60	50	80	75	110	150	11
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	łożysko kulkowe	-/60/60	50	80	75	110	160	11
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	łożysko kulkowe	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	łożysko kulkowe	125	100	80	76	-/86/86	200
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	łożysko kulkowe	150	100	80	76	-/102,5/102,5	200
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	łożysko kulkowe	190	140	105	-	-/135/135	400
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	łożysko kulkowe	195	140	105	-	-/140/140	400
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	łożysko kulkowe	235	140	105	-	-/165/165	400

kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej

wersja ciężka



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z wysokiej jakości elastomeru poliuretanowego.
Tarcza koła z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa zwrotna z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskiem kulkowym

Przykład zamówienia:

K1788.1012504011

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcania.

Zastosowanie:

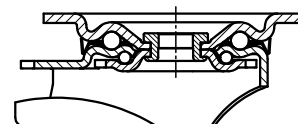
Mechanizm umożliwi łatwy transport ciężkich ładunków z punktu A do B. Nowa seria kół, stworzona pod kątem transportu ciężkich ładunków w obrębie zakładu, pozwala na redukcję oporu tarcia tocznego i skręcania.

Zakres temperatury:

-25 °C do +70 °C



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1788.1010004011	K1788.101000401	K1788.1010004021	łożysko kulkowe	-/45/45	40	60	55	85	100	9
K1788.1010004013	K1788.101000403	K1788.1010004023	łożysko kulkowe	-/45/45	40	80	75	110	100	11
K1788.1012504011	K1788.101250401	K1788.1012504021	łożysko kulkowe	-/48/48	40	60	55	85	125	9
K1788.1012504013	K1788.101250403	K1788.1012504023	łożysko kulkowe	-/48/48	40	80	75	110	125	11
K1788.101500501	K1788.10150050	K1788.101500502	łożysko kulkowe	-/63/63	50	80	75	110	150	11
K1788.101600501	K1788.10160050	K1788.101600502	łożysko kulkowe	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1788.102000501	K1788.10200050	K1788.102000502	łożysko kulkowe	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1788.1010004011	K1788.101000401	K1788.1010004021	łożysko kulkowe	130	100	80	76	-/95/95	350
K1788.1010004013	K1788.101000403	K1788.1010004023	łożysko kulkowe	130	140	105	-	-/95/95	350
K1788.1012504011	K1788.101250401	K1788.1012504021	łożysko kulkowe	155	100	80	76	-/110,5/110,5	350
K1788.1012504013	K1788.101250403	K1788.1012504023	łożysko kulkowe	155	140	105	-	-/110,5/110,5	350
K1788.101500501	K1788.10150050	K1788.101500502	łożysko kulkowe	197	140	105	-	-/138/138	500
K1788.101600501	K1788.10160050	K1788.101600502	łożysko kulkowe	202	140	105	-	-/143/143	550
K1788.102000501	K1788.10200050	K1788.102000502	łożysko kulkowe	245	140	105	-	-/165/165	600

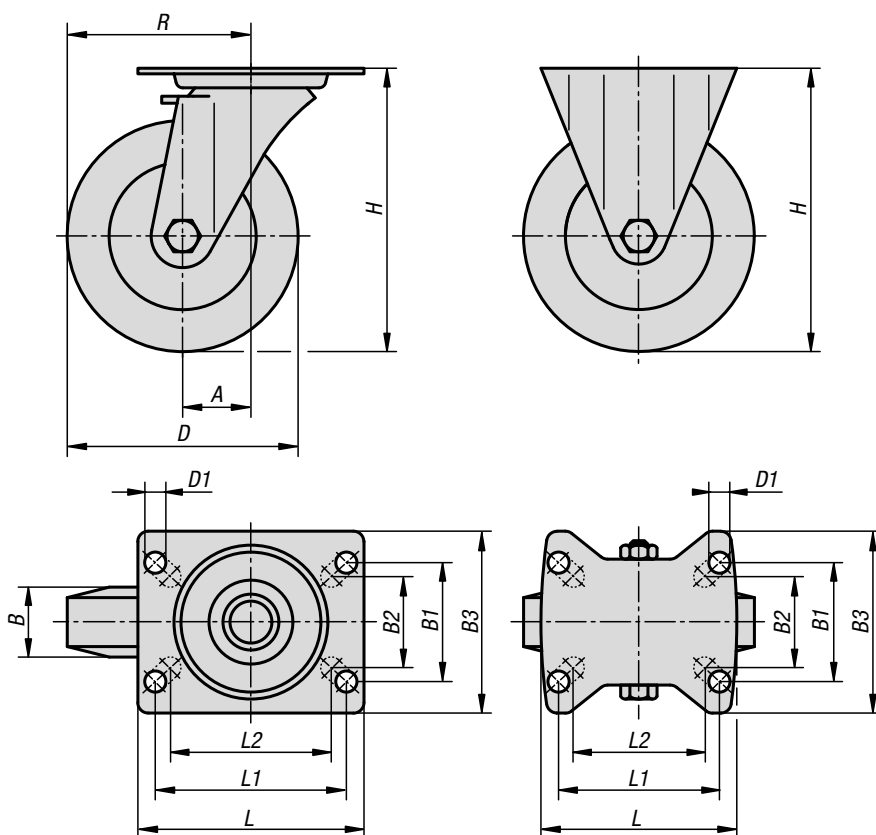
Kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej

z oponami z gumy miękkiej



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z odpornego na pęknięcia poliamidu wysokiej jakości (koło o \varnothing 100 i 125 mm) albo z aluminiowego odlewu ciśnieniowego (koło o \varnothing od 150 mm).

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa zwrotna z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskiem kulkowym

Przykład zamówienia:

K1766.10160050

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcania.

Zastosowanie:

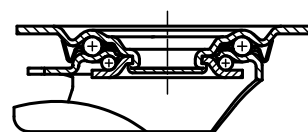
Maksymalny komfort jazdy, doskonała amortyzacja przewożonego ładunku. Nowa seria wykonana z gumy miękkiej gwarantuje zauważalną redukcję hałasu we wszystkich rodzajach zastosowań.

Zakres temperatury:

-25°C do +80°C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej z oponami z gumy miękkiej

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1766.101000401	K1766.10100040	K1766.101000402	łożysko kulkowe	-/36/36	40/40/40	60	55	85	100	9
K1766.101250401	K1766.10125040	K1766.101250402	łożysko kulkowe	-/40/40	40/40/40	60	55	85	125	9
K1766.101500401	K1766.10150040	K1766.101500402	łożysko kulkowe	-/54/54	40/40/50	80	75	110	150	11
K1766.101600501	K1766.10160050	K1766.101600502	łożysko kulkowe	-/54/54	50/50/50	80	75	110	160	11
K1766.102000501	K1766.10200050	K1766.102000502	łożysko kulkowe	-/54/54	50/50/50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1766.101000401	K1766.10100040	K1766.101000402	łożysko kulkowe	125	100	80	76	-/86/86	150
K1766.101250401	K1766.10125040	K1766.101250402	łożysko kulkowe	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1766.101500401	K1766.10150040	K1766.101500402	łożysko kulkowe	190	140	105	-	-/129/129	280
K1766.101600501	K1766.10160050	K1766.101600502	łożysko kulkowe	195	140	105	-	-/134/134	300
K1766.102000501	K1766.10200050	K1766.102000502	łożysko kulkowe	235	140	105	-	-/154/154	300

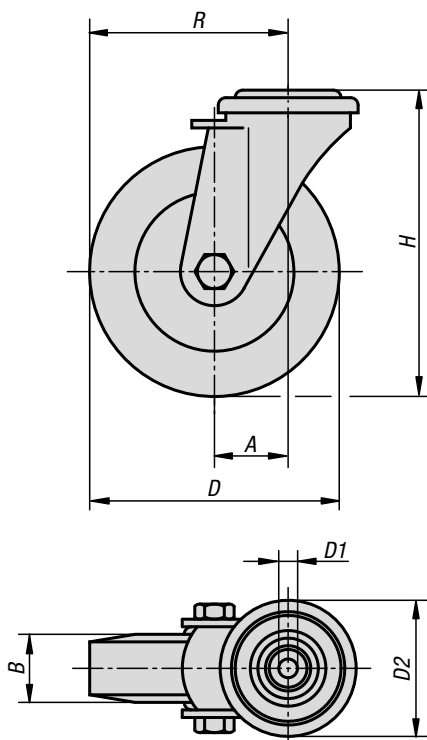
Kółka zwrotne z blachy stalowej, z otworem grzbietowym



i oponami z gumy miękkiej



Kółko prowadzące



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej. Kółka z wysokiej jakości gumy pełnej z powłoką bieżną Elastik. Tarcza koła z jakościowego, odpornego na pęknięcia poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa zwrotna z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskiem kulkowym

Przykład zamówienia:

K1789.10125040

Wskazówka:

Oś koła przykręcana.

Zastosowanie:

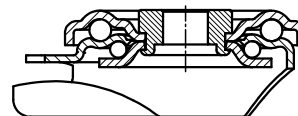
Maksymalny komfort jazdy, doskonała amortyzacja przewożonego ładunku. Nowa seria wykonana z gumy miękkiej gwarantuje zauważalną redukcję hałasu we wszystkich rodzajach zastosowań.

Zakres temperatury:

-25°C do +80°C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Kółka zwrotne z blachy stalowej, z otworem grzbietowym i oponami z gumy miękkiej

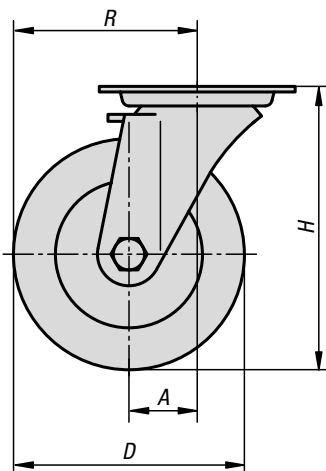
Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	D1	D2	H	R	Nośność kg
K1789.10100040	K1789.101000402	łożysko kulkowe	36	40	100	13	70	125	86	150
K1789.10125040	K1789.101250402	łożysko kulkowe	40	40	125	13	70	150	102,5	150

Zestawy kołowe

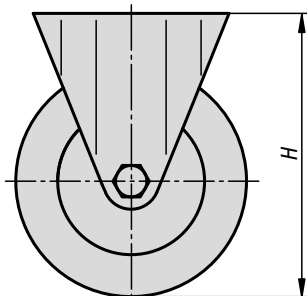
wersja średnia



Kółko prowadzące



Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej. Tarcze koła z aluminiowego odlewu ciśnieniowego, z okładziną Extrathane.

Wersja:

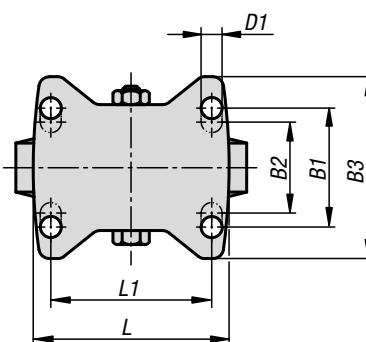
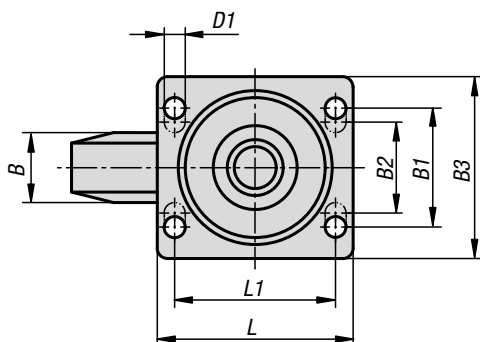
Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową. Kółka z precyzyjnym łożyskiem kulkowym.

Przykład zamówienia:

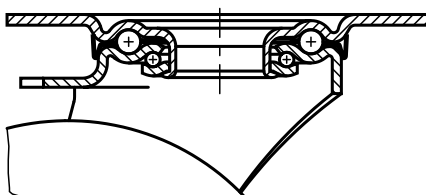
K1767.12540

Wskazówka:

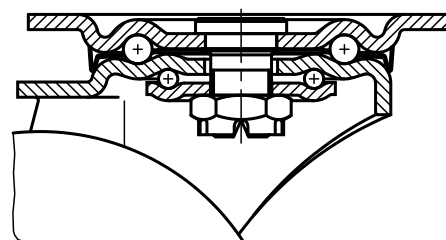
Kółka są odporne na korozję i charakteryzują się niewielkim oporem tarcia tocznego. Oś koła przykręcana.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy do R1 = 125



Łożyskowanie wieńca obrotnicy od R1 = 160



KIPP Zestawy kołowe wersja średnia

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1767.100401	K1767.10040	K1767.100402	łożysko kulkowe	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1767.125401	K1767.12540	K1767.125402	łożysko kulkowe	-/48/48	40	60	-	85	125	9
K1767.160501	K1767.16050	K1767.160502	łożysko kulkowe	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1767.200501	K1767.20050	K1767.200502	łożysko kulkowe	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1767.100401	K1767.10040	K1767.100402	łożysko kulkowe	130	100	80	-/95/95	250
K1767.125401	K1767.12540	K1767.125402	łożysko kulkowe	155	100	80	-/110,5/110,5	250
K1767.160501	K1767.16050	K1767.160502	łożysko kulkowe	202	140	105	-/143/143	550
K1767.200501	K1767.20050	K1767.200502	łożysko kulkowe	245	140	105	-/170/170	800

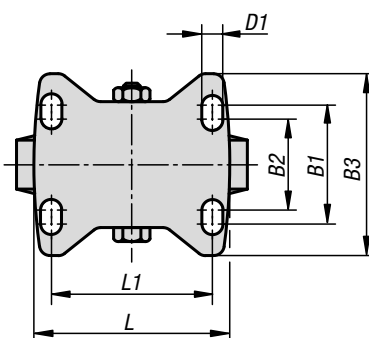
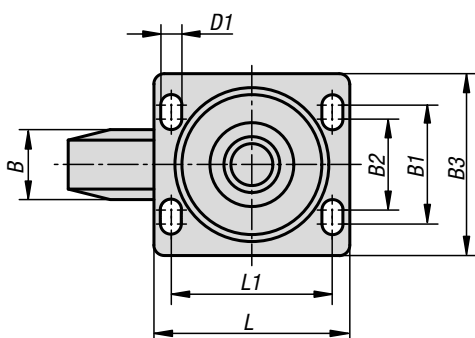
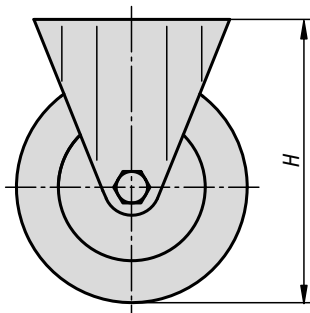
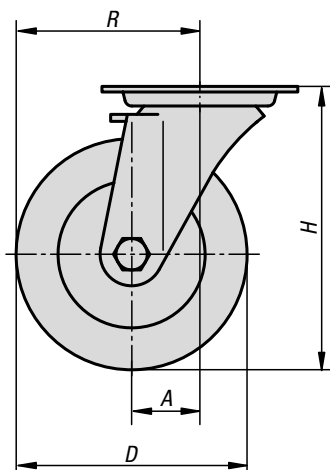
Zestawy kołowe

wersja ciężka



Kółko prowadzące

Kółko podpierające

**Materiał:**

Obudowa z grubej blachy stalowej. Kółka z tarczą stalową, spawaną i okładziną Extrathane.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z ciężkimi widelkami i płytą podłogową, przykręcona i zabezpieczona bardzo stabilnym sworzniem środkowym. Wieniec obrotnicy jest dodatkowo wzmocniony specjalnie formowanymi i hartowanymi panewkami łożyska.

Przykład zamówienia:

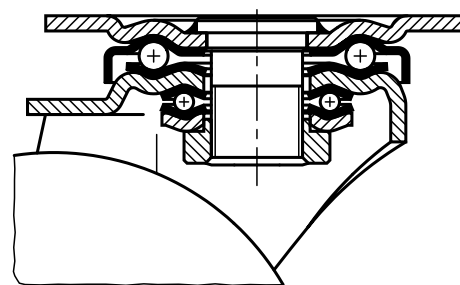
K1768.16050

Wskazówka:

Te kółka i zestawy kołowe są szczególnie niewrażliwe na wstrząsy i uderzenia. Kółka są odporne na ścieranie, elastyczne i ciche. Osłona koła przykręcana.



Łożyskowanie wierzcha obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1768.125501	K1768.12550	K1768.125502	łożysko kulkowe	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1768.160501	K1768.16050	K1768.160502	łożysko kulkowe	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1768.200501	K1768.20050	K1768.200502	łożysko kulkowe	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1768.125501	K1768.12550	K1768.125502	łożysko kulkowe	170	140	105	-/117,5/117,5	500
K1768.160501	K1768.16050	K1768.160502	łożysko kulkowe	202	140	105	-/145/145	700
K1768.200501	K1768.20050	K1768.200502	łożysko kulkowe	245	140	105	-/170/170	900

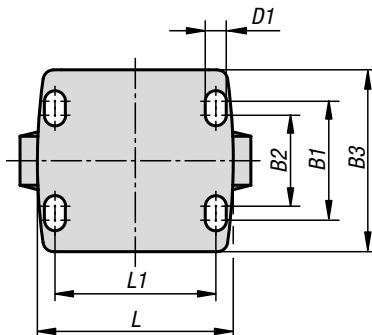
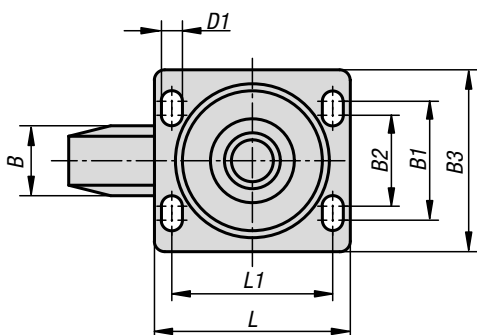
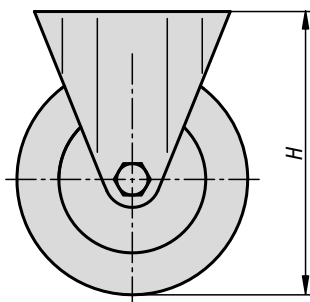
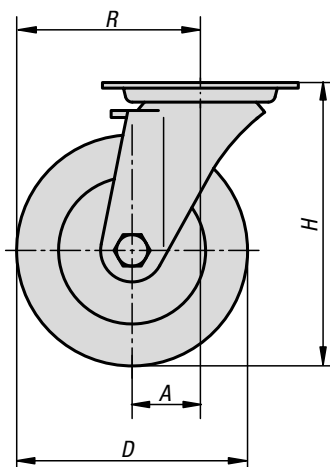
Zestawy kołowe

wersja ciężka



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z solidnej stalowej konstrukcji spawanej. Kółka z tarczą stalową, spawaną i okładziną Extrathane.

Wersja:

Obudowę stanowi solidna stalowa konstrukcja spawana, obudowa kółka kierującego z osiowym łożyskiem kulkowym zwykłym DIN 711 i łożyskiem wałeczkowo-stożkowym DIN 720 na wieńcu obrotnicy, pyłoszczelna i bryzgoszczelna, ze smarowniczką kulkową. Kółka z precyzyjnym łożyskiem kulkowym.

Przykład zamówienia:

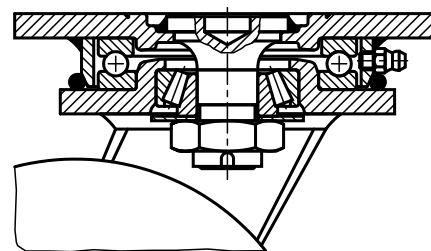
K1769.20050

Wskazówka:

Sworzeń środkowy przyspawany, przykręcony i zabezpieczony. Oś koła przykręcana.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1769.160501	K1769.16050	K1769.160502	łożysko kulkowe	-/55/55	50	80	75	110	160	11
K1769.200501	K1769.20050	K1769.200502	łożysko kulkowe	-/60/60	50	80	75	110	200	11
K1769.250601	K1769.25060	K1769.250602	łożysko kulkowe	-/75/75	60	105	-	140	250	14

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1769.160501	K1769.16050	K1769.160502	łożysko kulkowe	205	140	105	-/135/135	700
K1769.200501	K1769.20050	K1769.200502	łożysko kulkowe	245	140	105	-/160/160	1000
K1769.250601	K1769.25060	K1769.250602	łożysko kulkowe	305	175	140	-/200/200	1350

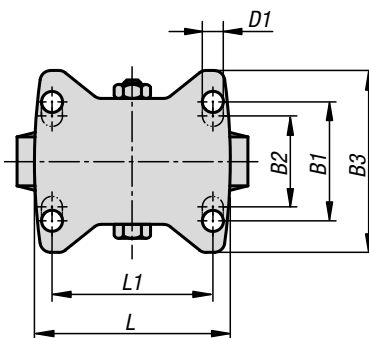
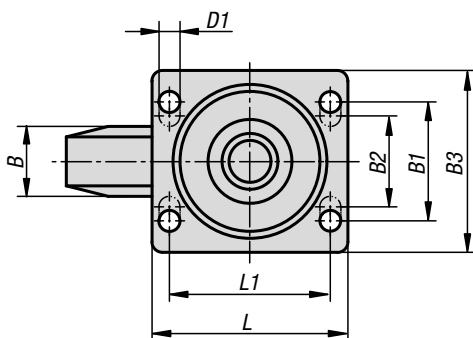
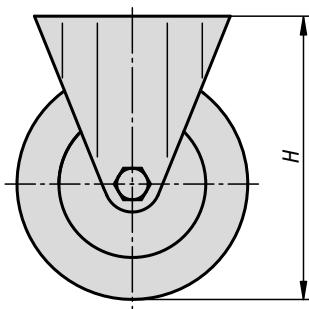
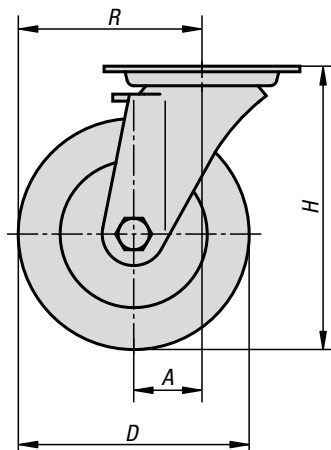
Zestawy kołowe

wersja standardowa



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej. Kółka PA 6.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową. Kółka z łożyskiem ślizgowym.

Przykład zamówienia:

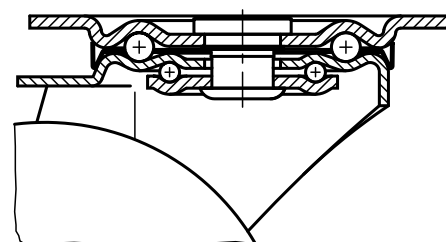
K1770.10037

Wskazówka:

Kółka wykonane PA 6 charakteryzują się niewielkim oporem tarcia tocznego, są odporne na korozję, ścieranie i wyjątkowo odporne na wstrząsy i uderzenia.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1770.075321	K1770.07532	K1770.075322	łożysko ślizgowe	-/35/35	32	60	-	85	75	9
K1770.100371	K1770.10037	K1770.100372	łożysko ślizgowe	-/35/35	37	60	-	85	100	9
K1770.125401	K1770.12540	K1770.125402	łożysko ślizgowe	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1770.150501	K1770.15050	K1770.150502	łożysko ślizgowe	-/60/60	50	80	75	110	150	11

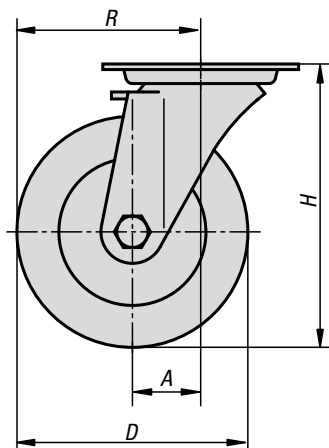
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1770.075321	K1770.07532	K1770.075322	łożysko ślizgowe	98	100	80/105	-/72,5/72,5	200
K1770.100371	K1770.10037	K1770.100372	łożysko ślizgowe	125	100	80/105	-/85/85	200
K1770.125401	K1770.12540	K1770.125402	łożysko ślizgowe	150	100	80/105	-/102,5/102,5	200
K1770.150501	K1770.15050	K1770.150502	łożysko ślizgowe	190	140	80/105	-/135/135	400

Zestawy kołowe

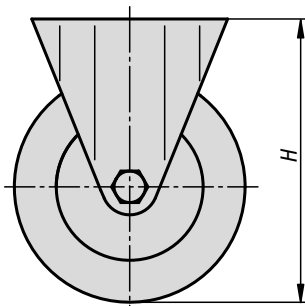
wersja ciężka



Kółko prowadzące



Kółko podpierające

**Materiał:**

Obudowa z grubej blachy stalowej, kółka z PA 6.

Wersja:

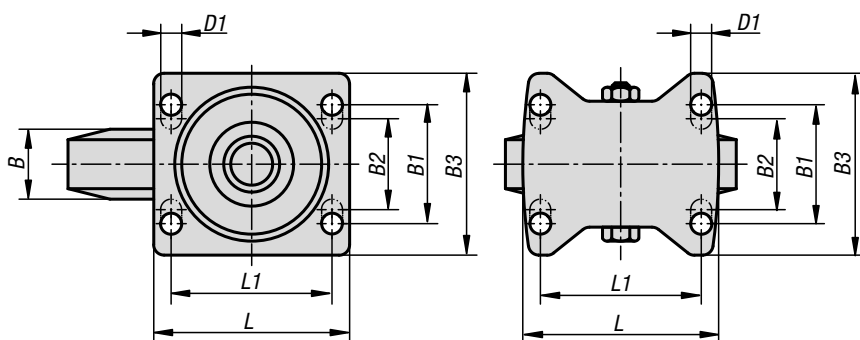
Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z ciężkimi widelkami i płytą podłogową, przykręcona i zabezpieczona bardzo stabilnym sworzniem środkowym. Wieniec obrotnicy jest dodatkowo wzmocniony specjalnie formowanymi i hartowanymi panewkami łożyska. Kółka z łożyskiem ślizgowym.

Przykład zamówienia:

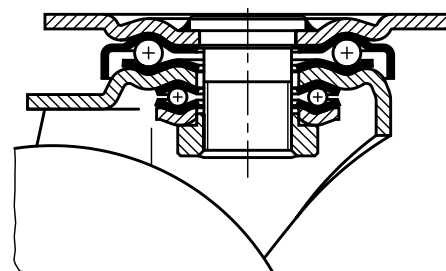
K1771.12540

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka są bardzo odporne na wstrząsy i uderzenia oraz charakteryzują się dużą wytrzymałością na ścieranie.



Łożyskowanie wienca obrotnicy:



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1771.100371	K1771.10037	K1771.100372	łożysko ślizgowe	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1771.125401	K1771.12540	K1771.125402	łożysko ślizgowe	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1771.150501	K1771.15050	K1771.150502	łożysko ślizgowe	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1771.200501	K1771.20050	K1771.200502	łożysko ślizgowe	-/70/70	50	80	75	110	200	11

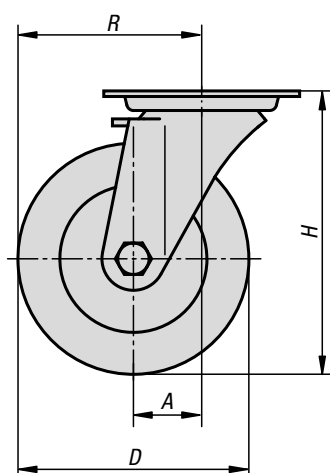
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1771.100371	K1771.10037	K1771.100372	łożysko ślizgowe	140	100	80	-/95/95	280
K1771.125401	K1771.12540	K1771.125402	łożysko ślizgowe	165	100	80	-/107,5/107,5	300
K1771.150501	K1771.15050	K1771.150502	łożysko ślizgowe	197	140	105	-/140/140	400
K1771.200501	K1771.20050	K1771.200502	łożysko ślizgowe	245	140	105	-/170/170	600

Zestawy kołowe

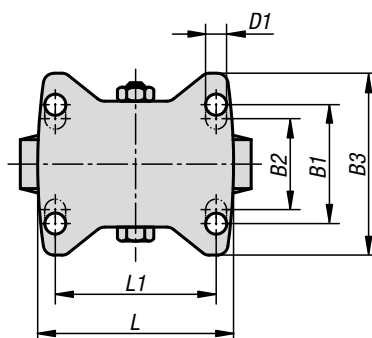
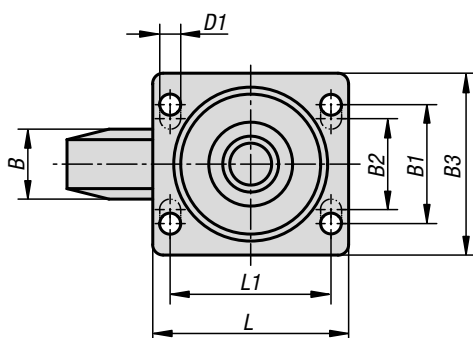
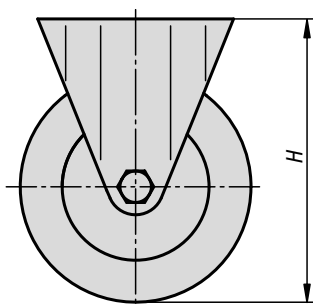
wersja ciężka



Kółko prowadzące



Kółko podpierające

**Materiał:**

Obudowa z grubej blachy stalowej. Kółka z wysokiej jakości PA 6.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z ciężkimi widełkami i płytą podłogową, przykręcona i zabezpieczona bardzo stabilnym sworzniem środkowym. Wieniec obrotnicy jest dodatkowo wzmocniony specjalnie formowanymi i hartowanymi panewkami łożyska.

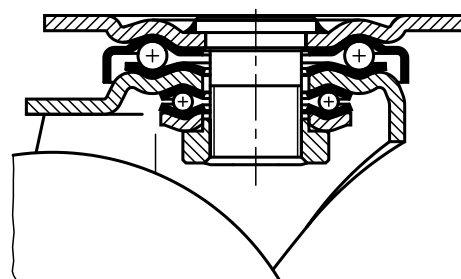
Przykład zamówienia:

K1772.10037

Wskazówka:

Dzięki hartowanym panewkom łożysk kółka są bardzo odporne na wstrząsy i uderzenia. Kółka charakteryzują się dużą wytrzymałością na ścieranie. Oś kółka przykręcana.

Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



Zestawy kołowe

wersja ciężka



KIPP Zestawy kołowe wersja ciężka

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1772.075321	K1772.07532	K1772.075322	łożysko ślizgowe	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.075324	K1772.075323	K1772.075325	łożysko kulkowe	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.100371	K1772.10037	K1772.100372	łożysko ślizgowe	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.100374	K1772.100373	K1772.100375	łożysko kulkowe	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.125401	K1772.12540	K1772.125402	łożysko ślizgowe	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.125404	K1772.125403	K1772.125405	łożysko kulkowe	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.150501	K1772.15050	K1772.150502	łożysko ślizgowe	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1772.150504	K1772.150503	K1772.150505	łożysko kulkowe	-/65/65	50	80	75	110	150	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-top	Łożyskowanie koła	H	L	L1	R	Nośność kg
K1772.075321	K1772.07532	K1772.075322	łożysko ślizgowe	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.075324	K1772.075323	K1772.075325	łożysko kulkowe	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.100371	K1772.10037	K1772.100372	łożysko ślizgowe	140	100	80	-/95/95	500
K1772.100374	K1772.100373	K1772.100375	łożysko kulkowe	140	100	80	-/95/95	500
K1772.125401	K1772.12540	K1772.125402	łożysko ślizgowe	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.125404	K1772.125403	K1772.125405	łożysko kulkowe	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.150501	K1772.15050	K1772.150502	łożysko ślizgowe	197	140	105	-/140/140	800
K1772.150504	K1772.150503	K1772.150505	łożysko kulkowe	197	140	105	-/140/140	800

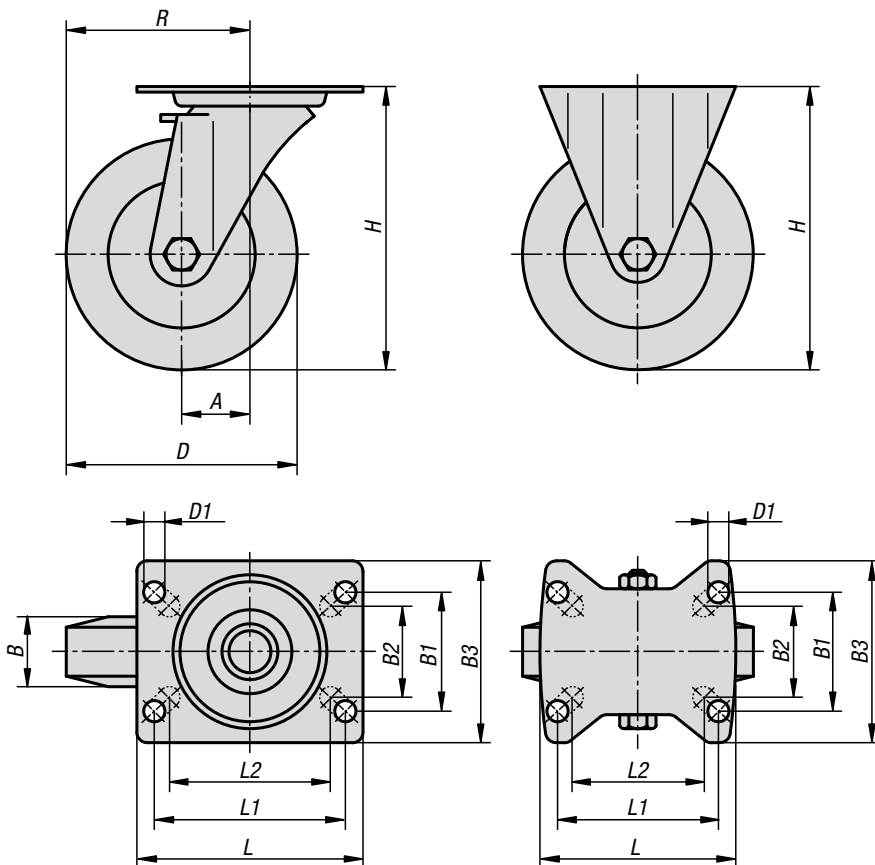
kółka zwrotne i podpierające ze stali nierdzewnej

wersja standardowa



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.
Kółka z jakościowego i odpornego na pęknięcia poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1773.211000371

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcania.

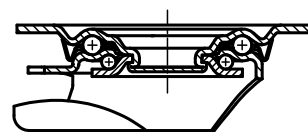
Powierzchnia bębnowana.
Nierdzewne.

Zakres temperatury:

-25°C do +80°C.



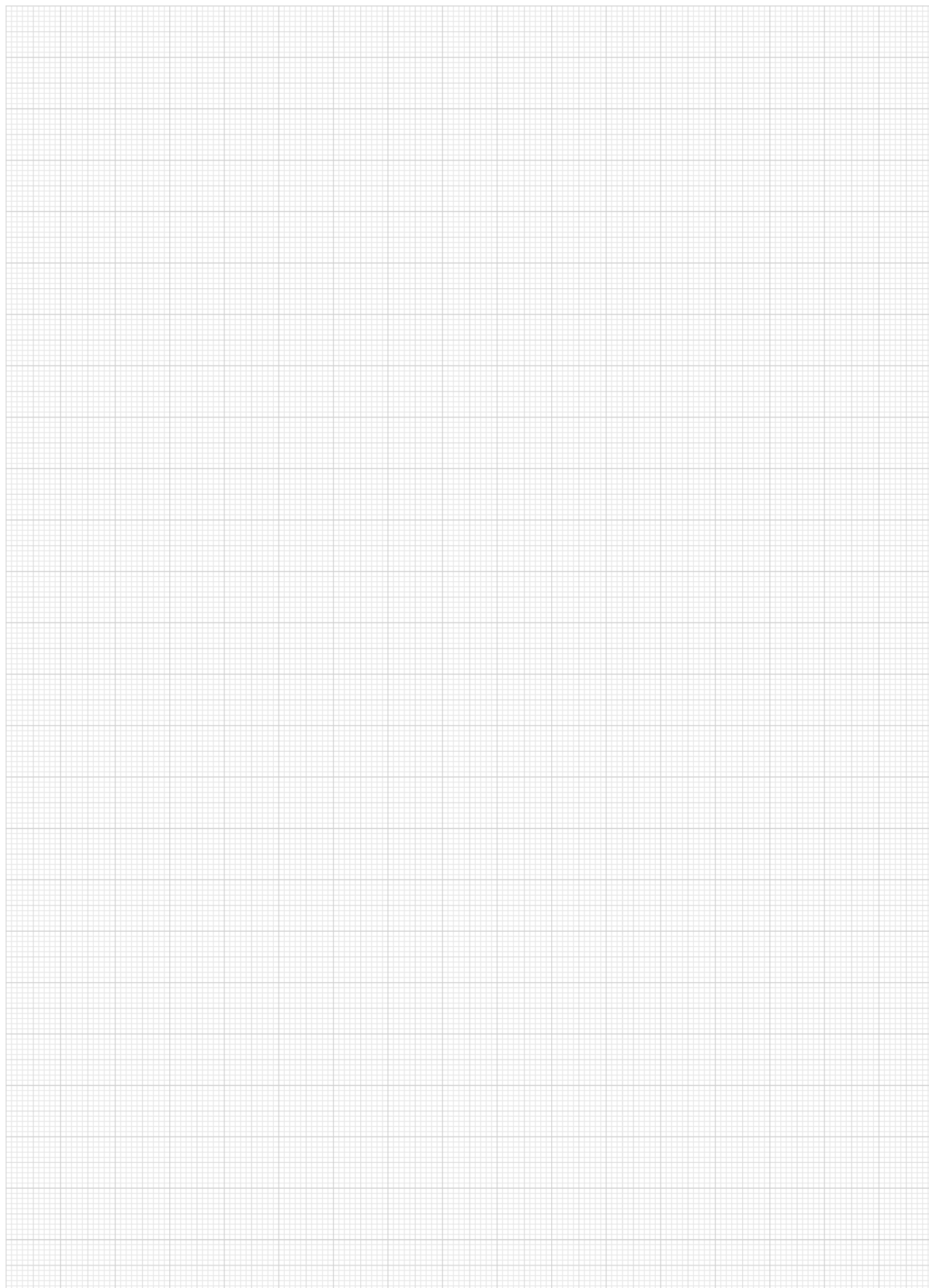
Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP kółka zwrotne i podpierające ze stali nierdzewnej wersja standardowa

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1773.210750321	K1773.21075032	K1773.210750322	łożysko ślizgowe	-/38/38	32	60	55	85	75	9
K1773.211000371	K1773.21100037	K1773.211000372	łożysko ślizgowe	-/36/36	37	60	55	85	100	9
K1773.211250401	K1773.21125040	K1773.211250402	łożysko ślizgowe	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1773.211500501	K1773.21150050	K1773.211500502	łożysko ślizgowe	-/54/54	50	80	75	110	150	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1773.210750321	K1773.21075032	K1773.210750322	łożysko ślizgowe	100	100	80	76	-/75,5/75,5	150
K1773.211000371	K1773.21100037	K1773.211000372	łożysko ślizgowe	125	100	80	76	-/86/86	150
K1773.211250401	K1773.21125040	K1773.211250402	łożysko ślizgowe	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1773.211500501	K1773.21150050	K1773.211500502	łożysko ślizgowe	190	140	105	-	-/129/129	300



Zestawy kołowe

wersja kompaktowa

**Materiał:**

Obudowa z blachy stalowej, ocynkowana i pasywowana na niebiesko.

Kółko poliuretanowe, jasnobrązowe, twardość 92° w skali Shore'a A,
lub poliamidowe, białe, twardość 80° w skali Shore'a D.

Wersja:

Obudowa prasowana.

Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy i osłoną kulkową.

Kółko z dwoma wciśniętymi łożyskami kulkowymi.

Przykład zamówienia:

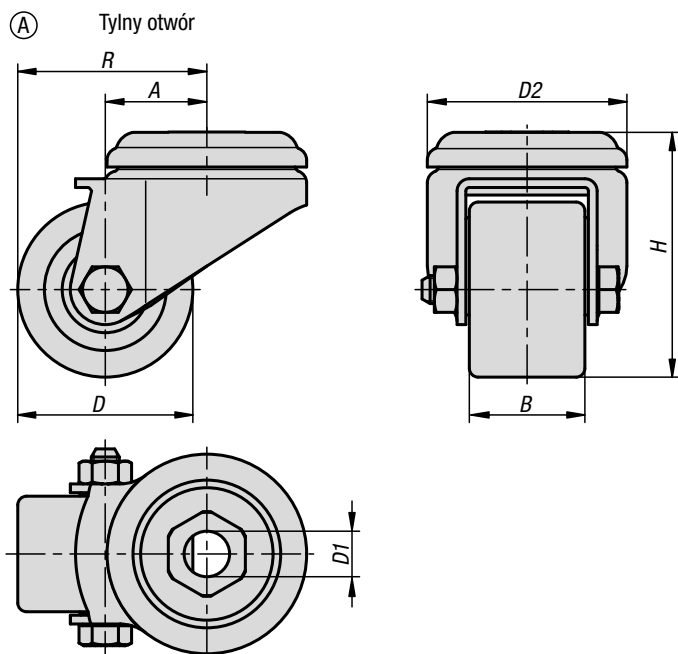
K1774.0352701

Wskazówka:

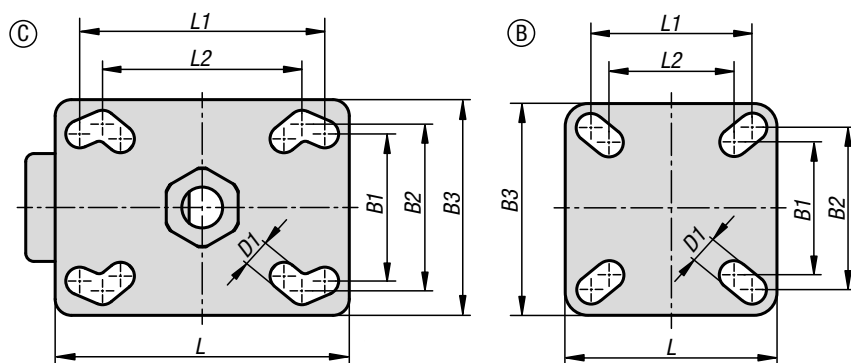
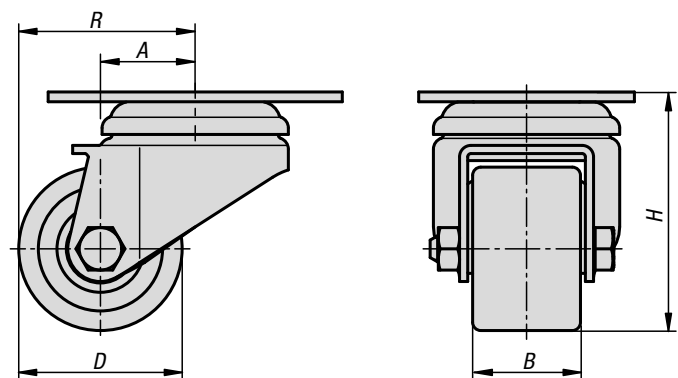
Oś koła przykręcana.

Kółko poliuretanowe: cicha praca, niewielki opór tarcia tocznego, elastyczne, nie niszczy podłoża, wytrzymałe na ścieranie, nie odbarwia się pod wpływem kontaktu.

Kółko poliamidowe: bardzo niewielki opór tarcia tocznego i skręcania, łatwość toczenia się na gładkich podłożach, wysoka wytrzymałość na ścieranie.



Płytkę do przykręcania

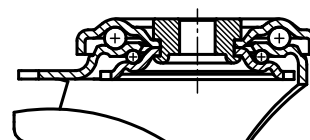


Zestawy kołowe

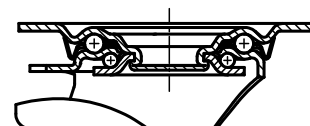
wersja kompaktowa



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:
otwór grzbietowy



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:
płyta przykręcana



KIPP Zestawy kołowe wersja kompaktowa

Nr Zamówienia	Forma	Nazwa	Wersja 1	Łożyskowanie koła	Materiał rolki	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1774.0352701	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	15	27	-	-	-	35	11
K1774.0352802	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	15	28	-	-	-	35	11
K1774.0503301	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	29	33	-	-	-	50	13
K1774.0503202	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	29	32	-	-	-	50	13
K1774.0352711	B	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	15	27	38	48	60	35	6,2
K1774.0352812	B	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	15	28	38	48	60	35	6,2
K1774.0503311	C	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	29	33	45	51	66	50	8,5
K1774.0503212	C	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	29	32	45	51	66	50	8,5

Nr Zamówienia	Forma	Nazwa	Wersja 1	Łożyskowanie koła	Materiał rolki	D2	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1774.0352701	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0352802	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0503301	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0503202	A	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0352711	B	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0352812	B	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0503311	C	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliuretan	-	73	90	75	61	54	150
K1774.0503212	C	Zestaw kołowy	bez systemu regulacji	łożysko kulkowe	poliamid	-	73	90	75	61	54	150

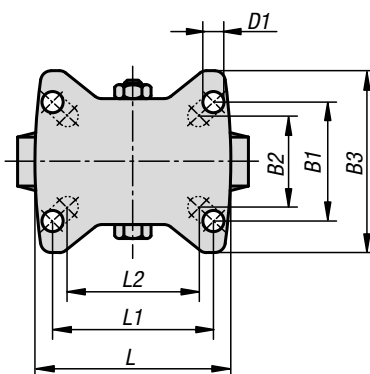
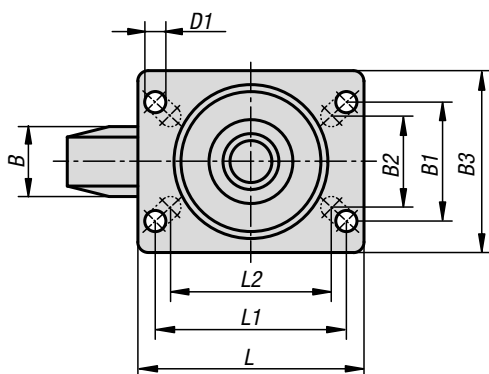
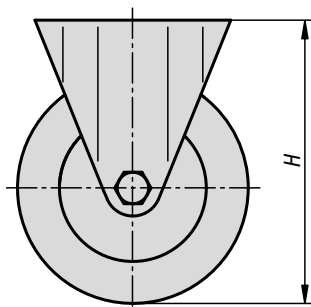
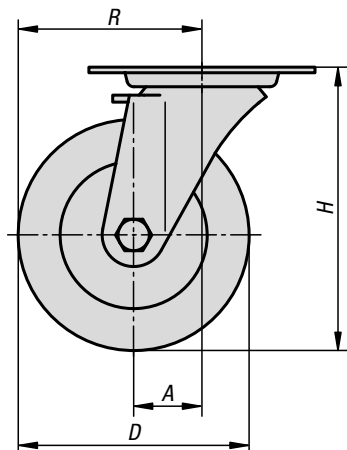
Kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej

do obszarów sterylnych



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółka z wysokiej jakości poliuretanu termoplastycznego.
Tarcza koła z jakościowego poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1775.111250401

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcania.

Zastosowanie:

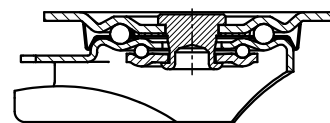
W obrębie obszarów o zaostrzonych wymaganiach higienicznych ładunki można transportować w sposób cichy, z zachowaniem maksymalnej wygody.

Zakres temperatury:

-20°C do +70°C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Kółka zwrotne i podpierające z blachy stalowej do obszarów sterylnych

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1775.111000351	K1775.11100035	K1775.111000352	łożysko ślizgowe	-/36/36	35	60	55	85	100	9
K1775.111250401	K1775.11125040	K1775.111250402	łożysko ślizgowe	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1775.111600451	K1775.11160045	K1775.111600452	łożysko ślizgowe	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1775.112000501	K1775.11200050	K1775.112000502	łożysko ślizgowe	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1775.111000351	K1775.11100035	K1775.111000352	łożysko ślizgowe	125	100	80	76	-/86/86	200
K1775.111250401	K1775.11125040	K1775.111250402	łożysko ślizgowe	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1775.111600451	K1775.11160045	K1775.111600452	łożysko ślizgowe	195	140	105	-	-/140/140	400
K1775.112000501	K1775.11200050	K1775.112000502	łożysko ślizgowe	235	140	105	-	-/165/165	400

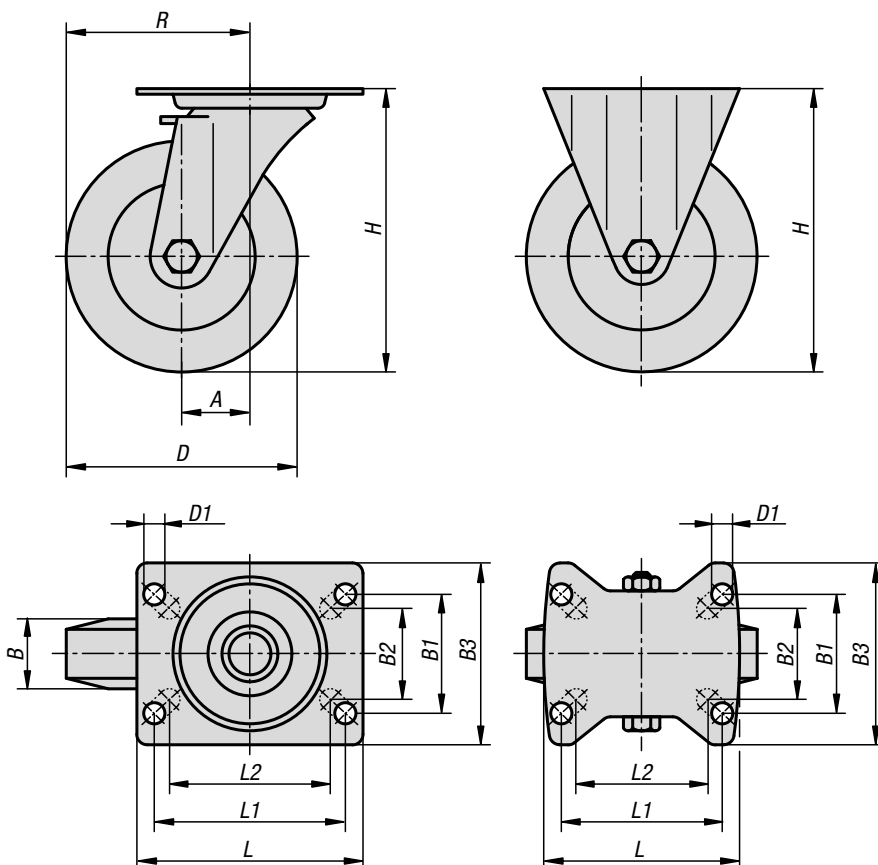
Kółka zwrotne i podpierające ze stali nierdzewnej

do obszarów sterylnych



Kółko prowadzące

Kółko podpierające



Materiał:

Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.
Kółka z wysokiej jakości poliuretanu termoplastycznego.
Tarcza koła z jakościowego poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1790.111250401

Wskazówka:

Oś koła przykręcana. Kółka kierujące i podpierające z płytką do przykręcania.

Zastosowanie:

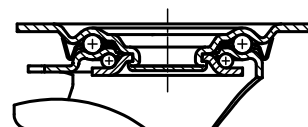
W obrębie obszarów o zastrzonych wymaganiach higienicznych ładunki można transportować w sposób cichy, z zachowaniem maksymalnej wygody.

Zakres temperatury:

-20°C do +70°C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:



KIPP Kółka zwrotne i podpierające ze stali nierdzewnej do obszarów sterylnych

Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1790.211000351	K1790.21100035	K1790.211000352	łożysko ślizgowe	-/30/30	35	60	55	85	100	9
K1790.211250401	K1790.21125040	K1790.211250402	łożysko ślizgowe	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1790.211600451	K1790.21160045	K1790.211600452	łożysko ślizgowe	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1790.212000501	K1790.21200050	K1790.212000502	łożysko ślizgowe	-/65/65	50	80	75	110	200	11

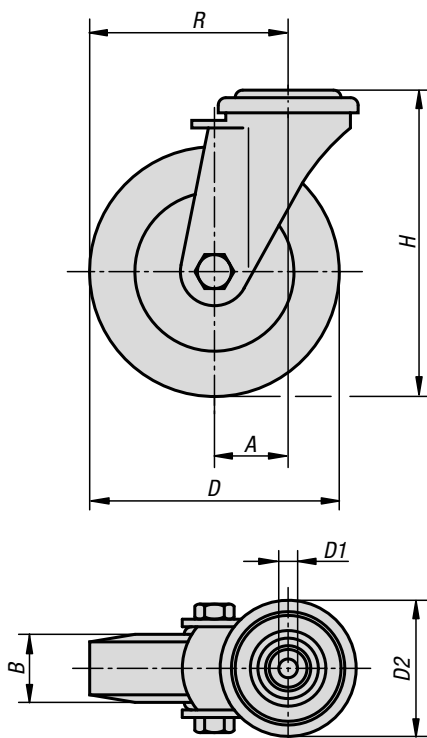
Nr Zamówienia Kółka podpierające bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	H	L	L1	L2	R	Nośność kg
K1790.211000351	K1790.21100035	K1790.211000352	łożysko ślizgowe	125	100	80	76	-/80/80	200
K1790.211250401	K1790.21125040	K1790.211250402	łożysko ślizgowe	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1790.211600451	K1790.21160045	K1790.211600452	łożysko ślizgowe	195	140	105	-	-/140/140	400
K1790.212000501	K1790.21200050	K1790.212000502	łożysko ślizgowe	235	140	105	-	-/165/165	400

Kółka kierujące ze stali nierdzewnej,

z otworem grzbietowym do obszarów higienicznych



Kółko prowadzące



Materiał:

Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.
Kółka z wysokiej jakości poliuretanu termoplastycznego.
Tarcza koła z jakościowego poliamidu.

Wersja:

Obudowa prasowana. Obudowa kółka kierującego z podwójnym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Kółka z łożyskami ślizgowymi.

Przykład zamówienia:

K1791.21125040

Wskazówka:

Oś koła przykręcana.

Zastosowanie:

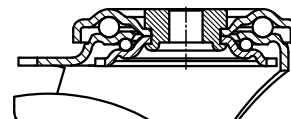
W obrębie obszarów o zaostrzonych wymaganiach higienicznych ładunki można transportować w sposób cichy, z zachowaniem maksymalnej wygody.

Zakres temperatury:

-20°C do +70°C.



Łożyskowanie wieńca obrotnicy:

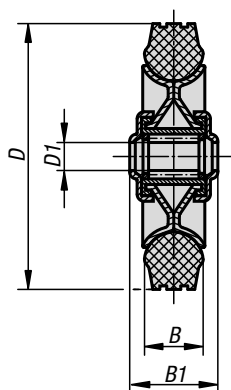
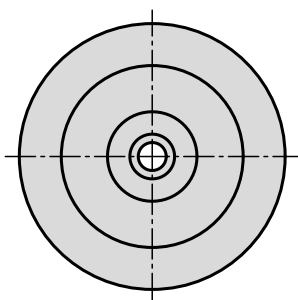


KIPP Kółka kierujące ze stali nierdzewnej, z otworem grzbietowym do obszarów higienicznych

Nr Zamówienia Zestaw kołowy bez systemu regulacji	Nr Zamówienia Zestaw kołowy z systemem regulacji stop-fix	Łożyskowanie koła	A	B	D	D1	D2	H	R	Nośność kg
K1791.21100035	K1791.211000352	łożysko ślizgowe	36/36	35	100	13	70	125	86/86	150
K1791.21125040	K1791.211250402	łożysko ślizgowe	40/40	40	125	13	70	150	102,5/102,5	150
K1791.21160045	K1791.211600452	łożysko ślizgowe	54/54	45	160	13	88	195	134/134	300
K1791.21200050	K1791.212000502	łożysko ślizgowe	54/54	50	200	13	88	235	154/154	300

Kółka gumowe standardowe

na felgach z blachy stalowej



Materiał:

Felga z blachy stalowej.
Kółko ze standardową oponą z pełnej gumy.

Wersja:

Felga ocynkowana i chromianowana.
Opony czarne.

Przykład zamówienia:

K1776.14038

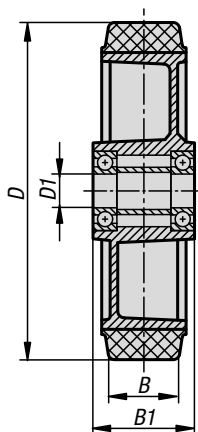
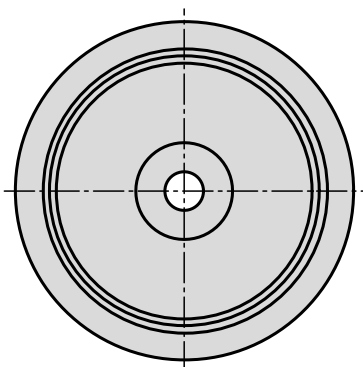
Wskazówka:

Ta specjalna konstrukcja felgi jest także niezwykle odporna na skrajne obciążenia powodowane przez wstrząsy i uderzenia. Niewielki opór tarcia tocznego. Odporność termiczna od -30°C do $+80^{\circ}\text{C}$. Kółka pasujące do K1761.

KIPP Kółka gumowe standardowe na felgach z blachy stalowej

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1776.08025	łożysko rolkowe	80	12	25	35	50
K1776.10030	łożysko rolkowe	100	15	30	45	70
K1776.12538	łożysko rolkowe	125	15	37,5	45	100
K1776.14038	łożysko rolkowe	140	15	37,5	45	115
K1776.16040	łożysko rolkowe	160	20	40	60	135
K1776.18050	łożysko rolkowe	180	20	50	60	170
K1776.20050	łożysko rolkowe	200	20	50	60	205

Kółka gumowe z powłoką bieżną Elastik

**Materiał:**

Tarcza kółka z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.
Opony z gumy pełnej z powłoką bieżną Elastik.

Przykład zamówienia:

K1777.200501

Wskazówka:

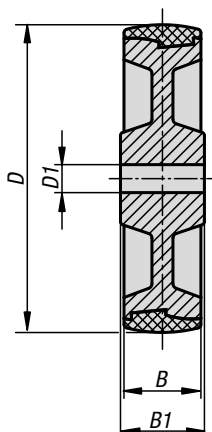
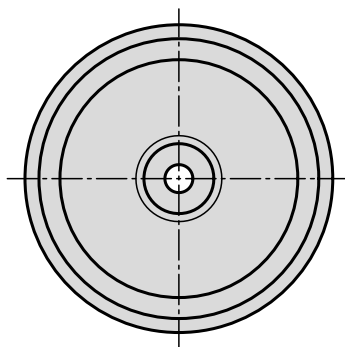
Opony zwulkanizowane z felgą. Kółka z oponami z pełnej gumy z powłoką bieżną Elastik charakteryzują się dużą wytrzymałością na zużycie, niewielkim oporem tarcia tocznego i dużym komfortem jazdy. Temperatura użycia od -30°C do $+80^{\circ}\text{C}$. Kółka są używane jako koła przednie w widłowych wózkach podnoszących. Inne rozmiary na zamówienie.

KIPP Kółka gumowe z powłoką bieżną Elastik

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1777.200501	łożysko kulkowe	200	20	35	60	450

Kółka z poliamidu

z natryskową okładziną



Materiał:

Tarcze kół PA, okładzina z termoplastycznego elastomeru poliuretanowego.

Przykład zamówienia:

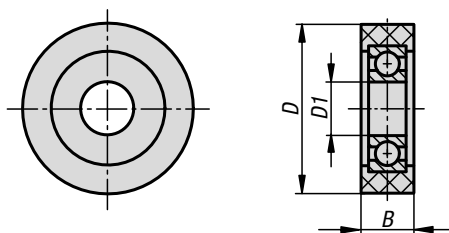
K1778.12535

Wskazówka:

Kółka z poliuretanową okładziną charakteryzują się dużą nośnością, są mocne i wytrzymałe na ścieranie, nie niszczą podłoża, tłumią wstrząsy i uderzenia oraz są odporne na wiele chemikaliów i kwasów. Odporność termiczna od -30°C do $+80^{\circ}\text{C}$. Kółka pasujące do K1764.

KIPP Kółka z poliamidu z natryskową okładziną

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1778.10035	łożysko ślizgowe	100	15	35	45	200
K1778.12535	łożysko ślizgowe	125	15	35	45	250
K1778.15040	łożysko ślizgowe	150	20	40	60	400
K1778.20050	łożysko ślizgowe	200	20	50	60	700

**Materiał:**

Okładzina Extrathane twardość 92° w skali Shore'a A, jasnobrązowa lub poliamidowa 6 twardość 70° w skali Shore'a D, biała.

Przykład zamówienia:

K1779.05015

Wskazówka:

Okładzina jest nalana na łożysko kulkowe.

Okładzina Extrathane: cicha praca, niewielki opór tarcia tocznego, elastyczna, nieniszcząca podłoża, bardzo wytrzymała na ścieranie, duża odporność na cięcia i dalsze rozrywanie, nie pozostawia śladów, nie ulega odbarwieniu pod wpływem kontaktu.

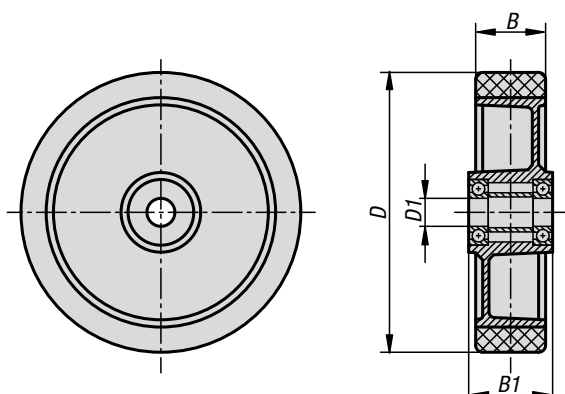
Okładzina poliamid 6: nietłamiwa, bardzo znikomy opór tarcia tocznego, łatwość toczenia po gładkich podłożach, bardzo wytrzymała na ścieranie. Obszar użycia: przenośniki taśmowe, bramy, itd. Inne rozmiary na zamówienie.

KIPP Kółka prowadzące

Nr Zamówienia	Wersja 1	Materiał okładziny tocznej	Łożyskowanie koła	D	D1	B	łożyskiem kulkowym	Nośność kg
K1779.03008	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	30	6	8	626 2RS	20
K1779.03514	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	35	12	14	6001 2RS	40
K1779.04020	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	40	10	20	6000 2RS	40
K1779.05015	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	50	10	15	6200 2RS	60
K1779.06020	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	60	17	20	6203 2RS	90
K1779.07020	bez systemu regulacji	extrathane	łożysko kulkowe	70	25	20	6205 2RS	125
K1779.030081	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	30	6	8	626 2RS	35
K1779.035111	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	35	8	11	608 2RS	55
K1779.040201	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	40	10	20	6200 2RS	100
K1779.050151	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	50	10	15	6200 2RS	100
K1779.060201	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	60	17	20	6203 2RS	165
K1779.070201	bez systemu regulacji	poliamid 6	łożysko kulkowe	70	25	20	6205 2RS	185

Kółka aluminiowe

z natryskową okładziną



Materiał:

Tarcza kółka z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.
Okładzina Extrathane.

Przykład zamówienia:

K1780.12540

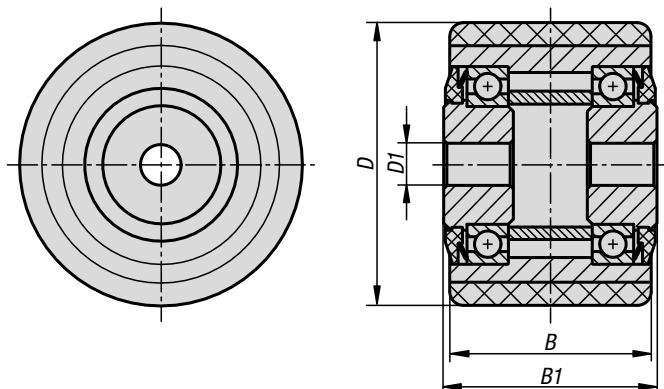
Wskazówka:

Te kółka są elastyczne, wytrzymałe na ścieranie, nie niszczą podłoża, charakteryzują się cichą pracą i niewielkim oporem tarcia tocznego.
Kółka pasujące do K1767.

KIPP Kółka aluminiowe z natryskową okładziną

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1780.10040	łożysko kulkowe	100	15	40	45	250
K1780.12540	łożysko kulkowe	125	15	40	45	350
K1780.16050	łożysko kulkowe	160	20	50	60	550
K1780.18050	łożysko kulkowe	180	20	50	60	600
K1780.20050	łożysko kulkowe	200	20	50	60	800

Rolki transportowe do dużych obciążeń


Materiał:

Tarcza rolki ze stalowej rury, z łożyskiem kulkowym.
Okładzina Extrathane twardość 92°
w skali Shore'a A.

Przykład zamówienia:

K1781.0857520

Wskazówka:

Łożysko kulkowe bryzgoszczelne. Okładzina jest nalewana na stałe. Te koła są wytrzymałe na ścieranie, nie odbarwiają się pod wpływem kontaktu, nie niszczą podłoża, charakteryzują się cichą pracą, elastycznością i wyjątkowo dużą elastycznością powrotną przy długich okresach eksploatacji oraz odpornością na cięcia i dalsze rozrywanie i wyróżniają się niewielkim oporem tarcia tocznego.

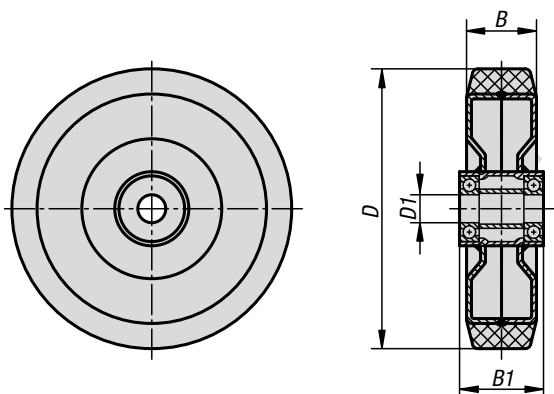
Obszar użycia: wózki podnośne, widłowe, itd.
Inne rozmiary na zamówienie.

KIPP Rolki transportowe do dużych obciążeń

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1781.0856020	łożysko kulkowe	85	20	60	65	450
K1781.0856025	łożysko kulkowe	85	25	60	65	450
K1781.0857520	łożysko kulkowe	85	20	75	80	570
K1781.0857525	łożysko kulkowe	85	25	75	80	570
K1781.0859525	łożysko kulkowe	85	25	95	100	720

Kółka do dużych obciążeń

tarcza kółka spawana



Materiał:

Tarcze kółka-stalowa konstrukcja spawana, okładzina z Extrathane.

Przykład zamówienia:

K1782.16050

Wskazówka:

Okładzina z Extrathane jest elastyczna, wytrzymała na ścieranie, nie niszczy podłoża, charakteryzuje się cichą pracą i bardzo dużą elastycznością powrotną przy długich okresach eksploatacji.

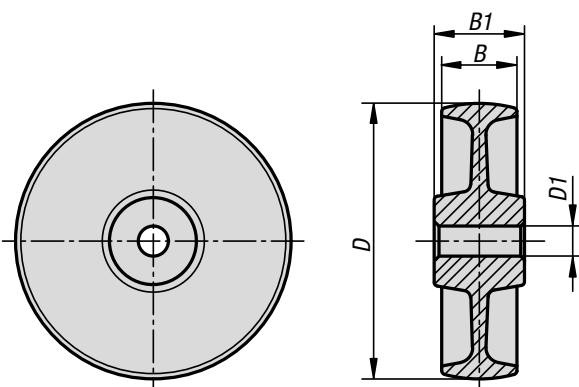
Temperatura użycia od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$.

Kółka pasujące do K1768 i K1769.

KIPP Kółka do dużych obciążeń tarcza kółka spawana

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1782.12550	łożysko kulkowe	125	20	50	60	500
K1782.16050	łożysko kulkowe	160	20	50	60	700
K1782.20050	łożysko kulkowe	200	20	50	60	1000
K1782.25060	łożysko kulkowe	250	25	60	70	1350



**Materiał:**

Poliamid.

Przykład zamówienia:

K1783.12540

Wskazówka:

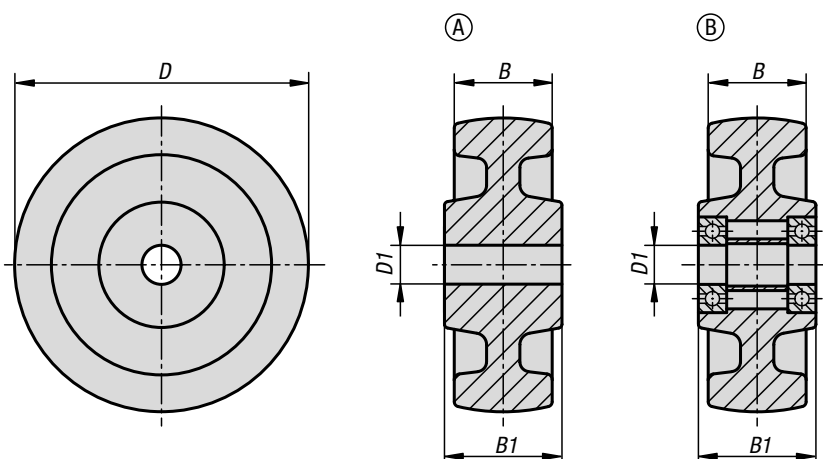
Kółka z poliamidu są niełamiwe, odporne na korozję, wytrzymałe na uderzenia i wstrząsy oraz cechują się odpornością chemiczną. Ponadto kółka te charakteryzują się dużą wytrzymałością na ścieranie i niewielkim oporem tarcia tocznego. Inne rozmiary z łożyskiem kulkowym na zamówienie.

KIPP Kółka z poliamidu

Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1783.07532	łożysko ślizgowe	75	12	32	35	200
K1783.10037	łożysko ślizgowe	100	15	37	45	280
K1783.12540	łożysko ślizgowe	125	15	40	45	300
K1783.15050	łożysko ślizgowe	150	20	50	60	400
K1783.20050	łożysko ślizgowe	200	20	50	60	600

Kółka z poliamidu

wersja ciężka



Materiał:
Poliamid.

Przykład zamówienia:
K1784.10037

Wskazówka:
Kółka z poliamidu są niełamiwe, odporne na korozję, wytrzymałe na uderzenia i wstrząsy oraz cechują się odpornością chemiczną. Ponadto kółka te charakteryzują się dużą wytrzymałością na ścieranie i niewielkim oporem tarcia tocznego. Koła pasujące do K1772.

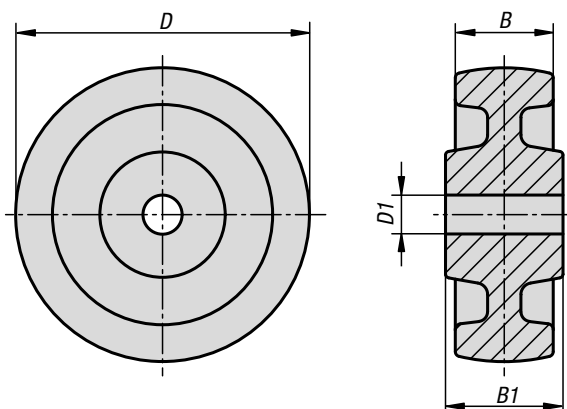
Wskazówka dotycząca planu:
Forma A: łożysko ślizgowe
Forma B: łożysko kulkowe

KIPP Kółka z poliamidu wersja ciężka

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1784.07532	A	łożysko ślizgowe	75	12	32	35	300
K1784.10037	A	łożysko ślizgowe	100	15	37	45	500
K1784.12540	A	łożysko ślizgowe	125	15	40	45	700
K1784.15050	A	łożysko ślizgowe	150	20	50	60	800
K1784.20050	A	łożysko ślizgowe	200	20	50	60	1500
K1784.25065	A	łożysko ślizgowe	250	25	65	70	2000
K1784.075321	B	łożysko kulkowe	75	15	32	35	300
K1784.100371	B	łożysko kulkowe	100	15	37	45	500
K1784.125401	B	łożysko kulkowe	125	20	40	45	700
K1784.150501	B	łożysko kulkowe	150	20	50	60	800
K1784.200501	B	łożysko kulkowe	200	25	50	60	1500
K1784.250651	B	łożysko kulkowe	250	25	65	65	2000

Kółka z duroplastu

ogniotrwałe

**Materiał:**

Duroplast PF.

Wersja:Twardość 90° w skali Shore'a D, kolor czarny, udarność z karbem ok. 2,5 kJ/m².**Przykład zamówienia:**

K1785.07528

Wskazówka:

Kółka z duroplastu do strefy wysokich temperatur, o bardzo dobrej charakterystyce toczenia na gładkich podłożach.

Duża odporność chemiczna na wiele agresywnych chemikaliów. Typowe obszary użycia to ciepłownie, lakiernie, piece piekarnicze i wędzarnicze w przemyśle spożywczym.

Na szorstkich podłożach nie da się uniknąć intensywniejszego ścierania. Ze względu na ograniczoną odporność mechaniczną żywicy fenolowej powinno się unikać najeżdżania na krawędzie czy progi.

Zakres temperatury:

Od -35°C do +260°C, krótkotrwałe do +300°C.

KIPP Kółka z duroplastu ogniotrwałe

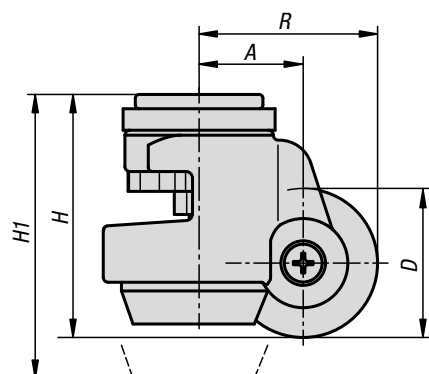
Nr Zamówienia	Łożyskowanie koła	D	D1	B	B1	Nośność kg
K1785.07528	łożysko ślizgowe	75	8,4	28	31	100
K1785.10030	łożysko ślizgowe	100	15,2	30	40	150
K1785.10038	łożysko ślizgowe	100	15,2	38	42	200
K1785.12546	łożysko ślizgowe	125	20,2	46	58	275
K1785.15050	łożysko ślizgowe	150	20,2	50	58	300
K1785.20050	łożysko ślizgowe	200	20,2	50	60	350
K1785.25050	łożysko ślizgowe	250	20,2	50	58	350

Zestawy kołowe podnoszone

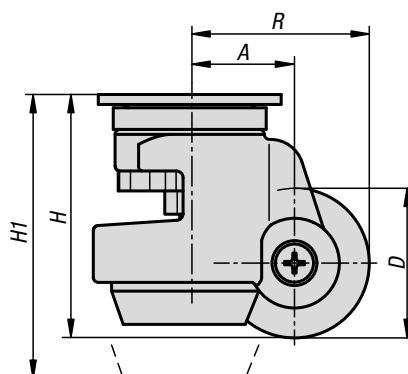
zintegrowane z nóżkami poziomującymi i otworem centralnym lub płytką do przykręcenia



Tylny otwór



Płytkę do przykręcenia



Materiał:

Obudowa: z aluminiowego odlewu ciśnieniowego.
Kółko z nietłamiwego poliamidu 6, twardość 70° w skali Shore'a D.

Nóżka poziomująca z twardej gumy.

Wersja:

Obudowa powlekana proszkowo w kolorze kości słoniowej.

Części stalowe ocynkowane, pasywowane na niebiesko.

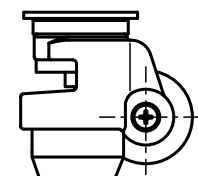
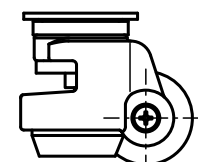
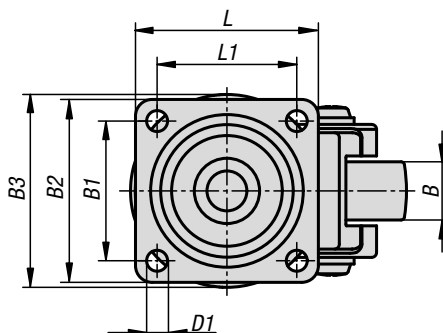
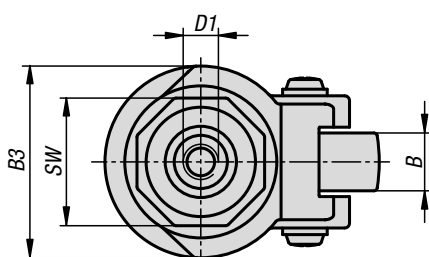
Kółko, nóżka poziomująca czarna.

Przykład zamówienia:

K1786.045180

Wskazówka:

Rolka podnośna z wbudowaną nóżką poziomującą. Z uszczelnionym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Regulacja wysokości za pomocą klucza widlastego SW 13 lub wbudowanego pokrętkła. Oś koła przykręcana.

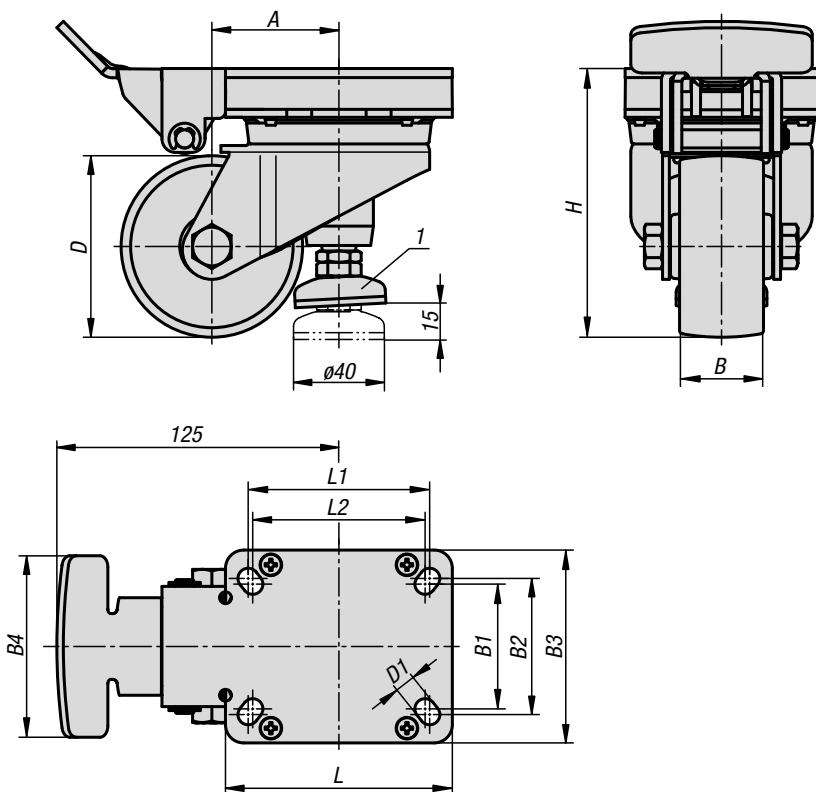
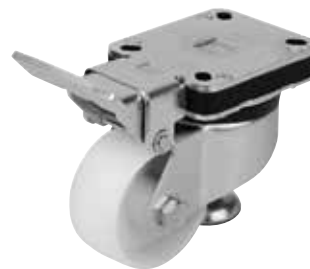


KIPP Zestawy kołowe podnoszone zintegrowane z nóżkami poziomującymi i otworem centralnym lub płytką do przykręcenia

Nr Zamówienia	Wersja 1	Łożyskowanie koła	D	D1	A	B	B1	B3	H	H1	L	L1	R	SW	Nośność kg
K1786.045180	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	45	M8x12	32	18	-	58	72	82	-	-	54,5	40	180
K1786.050220	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	50	M12x15	38	22	-	72	84	94	-	-	63	46	250
K1786.063290	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	63	M12x15	46	29	-	85	104	119	-	-	77,5	65	500
K1786.045181	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	45	7	32	18	42	58	72	82	55	42	54,5	-	180
K1786.050221	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	50	7	38	22	58	72	84	94	73	58	63	-	250
K1786.063291	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	63	9	46	29	70	85	104	119	90	70	77,5	-	500

Zestawy kołowe

zintegrowane ze stopką antywibracyjną



Materiał:

Obudowa z blachy stalowej.
Kółko z niefamiłowego poliamidu 6, twardość 70° w skali Shore'a D.
Stalowa stopka antywibracyjna.

Wersja:

Obudowa ocynkowana i pasywowana na niebiesko.
Kółko białe.
Stopka antywibracyjna z szarą powłoką gumową.

Przykład zamówienia:

K1787.08037

Wskazówka:

Rolka podnośna w wersji jako kółko prowadzące z wbudowaną stopką antywibracyjną z możliwością poziomowania. Z uszczelnionym łożyskowaniem kulkowym na wieńcu obrotnicy. Oś koła przykręcana. Ergonomicznie ukształtowana dźwignia uruchamiająca, która nie obraca się wraz z kółkiem, ułatwia obsługę. Dzięki krótkiej drodze zadziałania, przy jednocześnie dużym skoku popychacza i bardzo dużej sile wynoszącej można z łatwością podnosić i bezpiecznie mocować nawet ciężkie urządzenia.

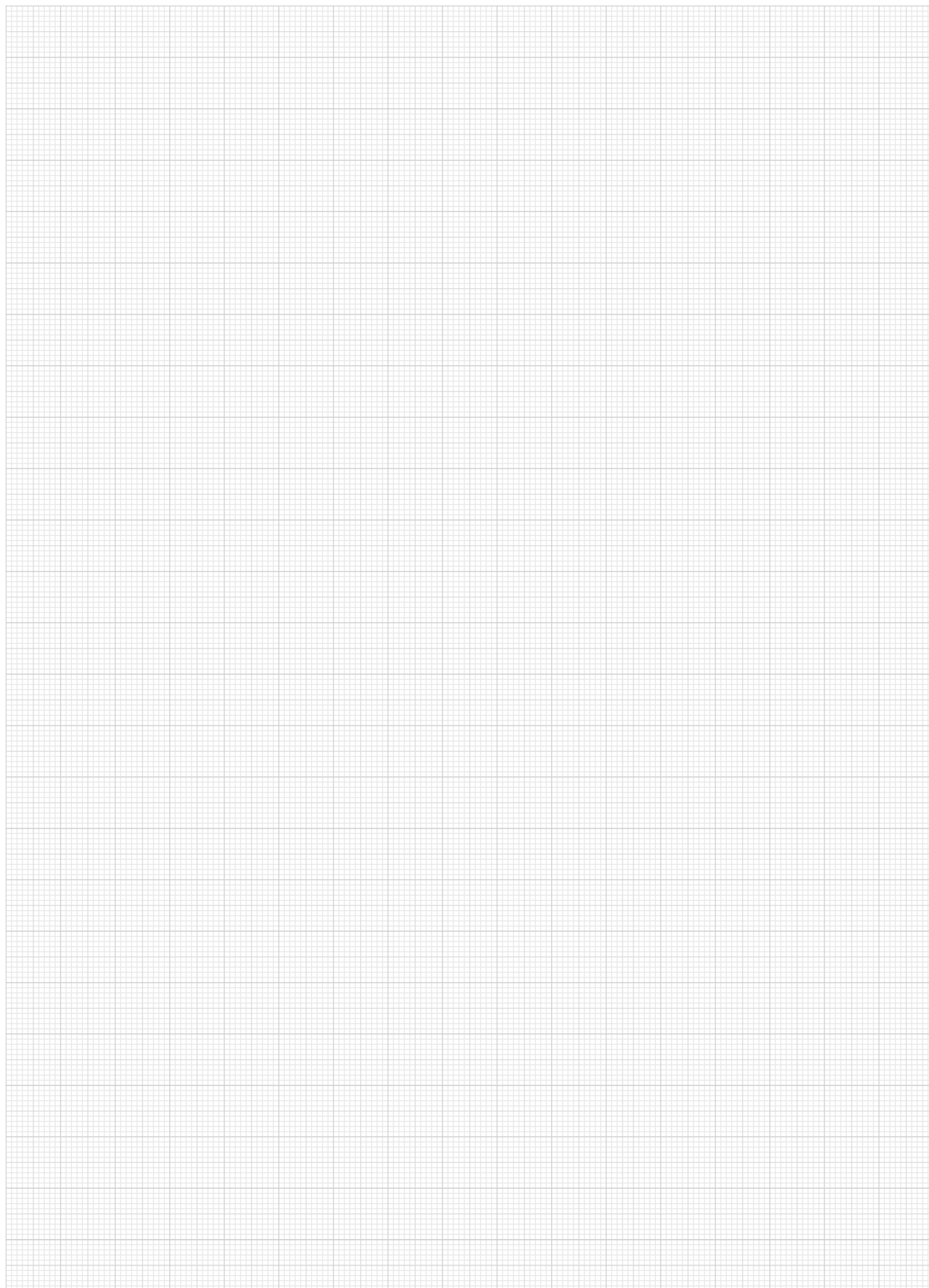
Wskazówka dotycząca planu:

1) obrotowe



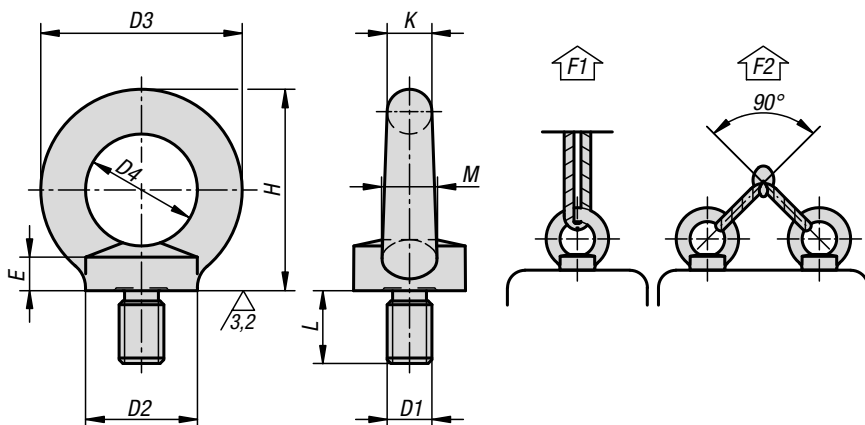
KIPP Zestawy kołowe zintegrowane ze stopką antywibracyjną

Nr Zamówienia	Wersja 1	Łożyskowanie koła	D	A	B	B1	B2	B3	B4	D1	H	L	L1	L2	Nośność kg
K1787.08037	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	80	56	37	55	60	80	85	9	120	100	80	76	230
K1787.10037	z systemem regulacji	łożysko ślizgowe	100	65	37	55	60	80	85	9	142	100	80	76	230



Śruby z uchem transportowym

DIN 580

**Materiał:**

Stal do nawęglania 1.1141, stal nierdzewna 1.4301 lub stal nierdzewna 1.4401.

Wersja:

Kucie matrycowe.
Stal niepowlekana.
Stal ocynkowana galwanicznie.

Przykład zamówienia:

K0767.20

Wskazówka:

Przeznaczone do prostych zastosowań związanych z podnoszeniem i przenoszeniem wymagających wysokiego poziomu bezpieczeństwa (przemysł maszynowy, osprzęt do podnoszenia, elementy chwytające).

Znacznik CE jest wyłoczony na śrubie z uchem transportowym.

Nośność F2 poniżej maks. 45° na jedną śrubę z uchem transportowym.

Na zapytanie:

Świadectwo zgodności.

KIPP Śruby z uchem transportowym DIN 580

Nr Zamówienia stal z połyskiem	Nr Zamówienia stal ocynkowany galwanicznie	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 maks. kN	F2 max. kN
K0767.08	K0767.008	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.10	K0767.010	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.12	K0767.012	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.16	K0767.016	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.20	K0767.020	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.24	K0767.024	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Nr Zamówienia stal nierdzewna 1.4301	Nr Zamówienia stal nierdzewna 1.4401	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 maks. kN	F2 max. kN
K0767.108	K0767.208	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.110	K0767.210	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.112	K0767.212	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.116	K0767.216	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.120	K0767.220	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.124	K0767.224	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Śruby z uchem transportowym

~ DIN 580

**Materiał:**

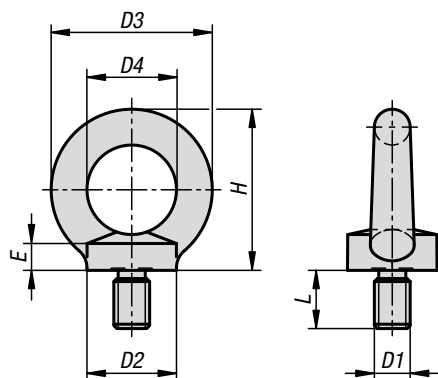
Stal nierdzewna 1.4401.

Wersja:

Z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K1333.08



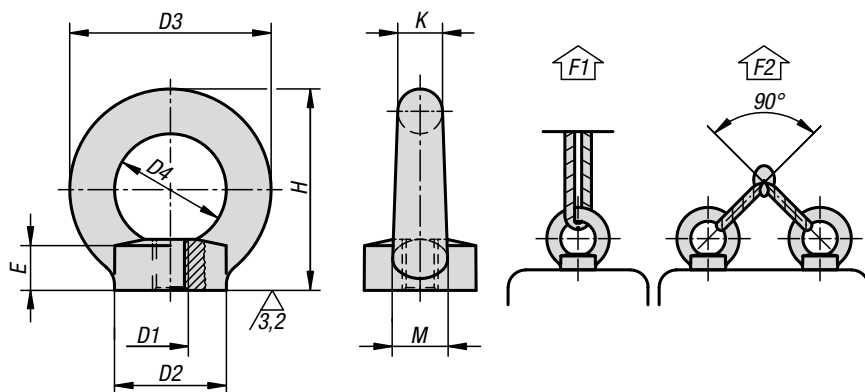
KIPP Śruby z uchem transportowym ~ DIN 580

Nr Zamówienia	D1	D2	D3	D4	E	H	L
K1333.08	M8	20	36	20	6	36	13
K1333.10	M10	25	45	25	8	45	17
K1333.12	M12	30	54	30	10	53	20,5
K1333.16	M16	35	63	35	12	62	27
K1333.20	M20	40	72	40	14	71	30



Nakrętki z uchem transportowym

DIN 582

**Materiał:**

Stal do nawęglania 1.1141, stal nierdzewna 1.4301 lub stal nierdzewna 1.4401.

Wersja:

Kucie matrycowe.
Stal niepowlekaną.
Stal ocynkowana galwanicznie.

Przykład zamówienia:

K0768.10

Wskazówka:

Przeznaczone do prostych zastosowań związanych z podnoszeniem i przenoszeniem wymagających wysokiego poziomu bezpieczeństwa (przemysł maszynowy, osprzęt do podnoszenia, elementy chwytające).

Znacznik CE jest wytłoczony na śrubie z uchem transportowym.

Nośność F2 poniżej maks. 45° na jedną śrubę z uchem transportowym.

Na zapytanie:

Świadectwo zgodności.

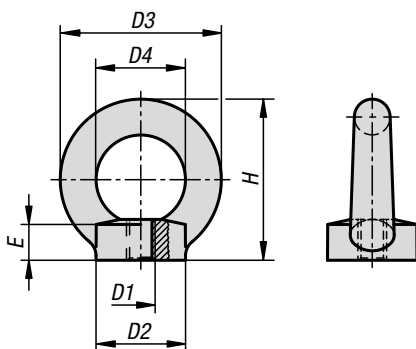
KIPP Nakrętki z uchem transportowym DIN 582

Nr Zamówienia stal z połyskiem	Nr Zamówienia stal ocynkowany galwanicznie	D1	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 maks. kN	F2 max. kN
K0768.08	K0768.008	M8	20	36	20	8,5	36	8	10	1,4	0,95
K0768.10	K0768.010	M10	25	45	25	10	45	10	12	2,3	1,7
K0768.12	K0768.012	M12	30	54	30	11	53	12	14	3,4	2,4
K0768.16	K0768.016	M16	35	63	35	13	62	14	16	7	5
K0768.20	K0768.020	M20	40	72	40	16	71	16	19	12	8,3
K0768.24	K0768.024	M24	50	90	50	20	90	20	24	18	12,7

Nr Zamówienia stal nierdzewna 1.4301	Nr Zamówienia stal nierdzewna 1.4401	D1	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 maks. kN	F2 max. kN
K0768.108	K0768.208	M8	20	36	20	8,5	36	8	10	1,4	0,95
K0768.110	K0768.210	M10	25	45	25	10	45	10	12	2,3	1,7
K0768.112	K0768.212	M12	30	54	30	11	53	12	14	3,4	2,4
K0768.116	K0768.216	M16	35	63	35	13	62	14	16	7	5
K0768.120	K0768.220	M20	40	72	40	16	71	16	19	12	8,3
K0768.124	K0768.224	M24	50	90	50	20	90	20	24	18	12,7

Nakrętki z uchem transportowym

~ DIN 582



Materiał:
Stal nierdzewna 1.4401.

Wersja:
Z połyskiem.

Przykład zamówienia:
K1334.08

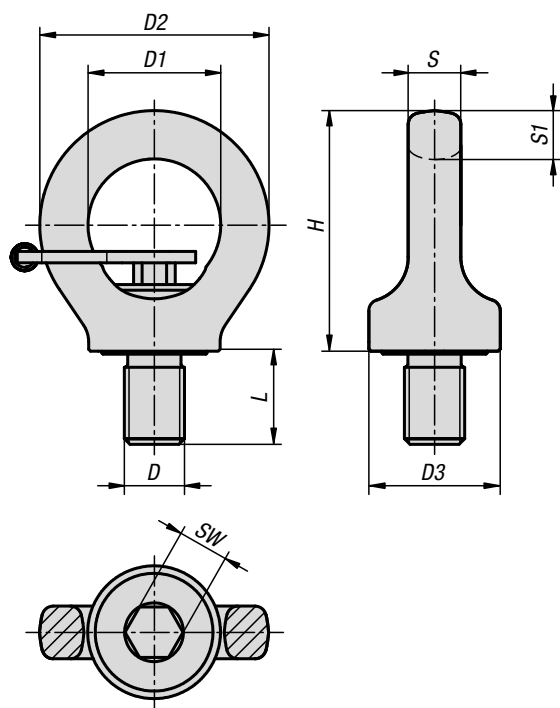


KIPP Nakrętki z uchem transportowym ~ DIN 582

Nr Zamówienia	D1	D2	D3	D4	E	H
K1334.08	M8	20	36	20	6	36
K1334.10	M10	25	45	25	8	45
K1334.12	M12	30	54	30	10	53
K1334.16	M16	35	63	35	12	62
K1334.20	M20	40	72	40	14	71

Śruby z uchem transportowym

obrotowe, o dużej wytrzymałości – klasa jakości 10



Materiał:

Pierścień – stal 1.6541.
Śruba – stal.

Wersja:

Pierścień kuty i ulepszony cieplnie, o dużej wytrzymałości. W 100% elektromagnetycznie sprawdzony pod kątem ew. pęknięć – zgodnie z normą EN 1677-1, poczwórny system bezpieczeństwa. Powlekany tworzywem sztucznym. Śruba – klasa wytrzymałości 10.9.

Przykład zamówienia:

K0769.08151

Wskazówka:

W przeciwieństwie do śrub z uchem transportowym DIN 580 pierścień jest umieszczony w łożysku obrotowym, dzięki czemu kierunek działania siły jest regulowany, a przypadkowe odkręcenie lub przekręcenie wykluczone.

- poczwórny system bezpieczeństwa
- możliwość uderzania z boku pod kątem do 90°
- w przypadku dokręconej śruby korpus pierścienia może się obracać o 360°

Podane wartości obciążenia dotyczą minimalnej głębokości wkręcania dla średnicy znamionowej gwintu, materiał stal o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie wynoszącej 363 N/mm², w temperaturze od -20°C do +100°C.

Maksymalna masa transportowa „G” w kg przy różnych sposobach zamocowania

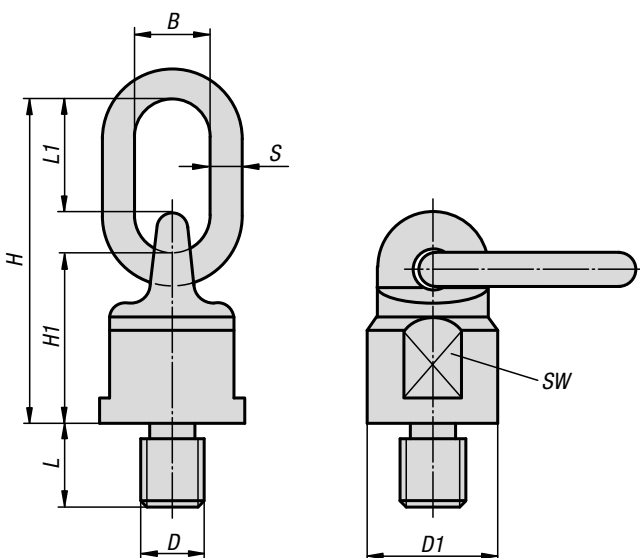
Sposób zamocowania								
Liczba cięgien	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Kąt nachylenia α	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
M8	1000	2000	300	600	420	300	630	450
M10	1000	2000	400	800	560	400	840	600
M12	2000	4000	750	1500	1000	750	1600	1120
M16	4000	8000	1500	3000	2000	1500	3150	2250
M20	6000	12000	2300	4600	3220	2300	4830	3450
M24	8000	16000	3200	6400	4480	3200	6700	4800
M30	12000	24000	4500	9000	6300	4500	9400	6700

KIPP Śruby z uchem transportowym, obrotowe, o dużej wytrzymałości – klasa jakości 10

Nr Zamówienia	Wersja 2	D	D1	D2	D3	H	L	S	S1	SW	Nośność kg
K0769.08151	z kluczem	M8	25	44	25	47	12	9	9,5	6	300
K0769.10151	z kluczem	M10	25	44	26	47	15	9	9,5	6	400
K0769.12181	z kluczem	M12	30	52	34	55	18	11	11	8	750
K0769.16241	z kluczem	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20301	z kluczem	M20	40	70	44	74	30	16	15	12	2300
K0769.24361	z kluczem	M24	48	84	52	91	36	19	18	14	3200
K0769.30451	z kluczem	M30	60	105	61	112	45	25	22,5	17	4500
K0769.08150	bez klucza	M8	25	44	25	47	12	8	11	6	300
K0769.10150	bez klucza	M10	25	44	25	47	15	8	11	6	400
K0769.12180	bez klucza	M12	30	52	33	55	18	10	13	8	750
K0769.16240	bez klucza	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20300	bez klucza	M20	40	70	44	74	30	16	17	12	2300
K0769.24360	bez klucza	M24	48	84	52	91	36	19	21	14	3200
K0769.30450	bez klucza	M30	60	108	62	112	45	27	26	17	4500

Ucho transportowe

obrotowe 360 stopni – klasa jakości 8



Materiał:
Stal.

Wersja:
Klasa jakości 8, na łożyskach kulkowych.
Powlekany tworzywem sztucznym, czerwony.

Przykład zamówienia:
K0770.1018

Wskazówka:
Kompaktowa i lekka konstrukcja, całkowita obciążalność z każdej strony. Poczwórne zabezpieczenie przed pęknięciem we wszystkich kierunkach obciążania. Obrotowy w zakresie 360°. Zakres obrotu – maks. 180°. Dzięki łożyskowaniu kulkowemu ucho obrotowe obraca się także wtedy, gdy jest obciążane.

Ucho transportowe, obrotowe znajduje zastosowanie w wielu obszarach – np. przy podnoszeniu obciążeń lub przy zabezpieczaniu ładunków.

Przy obliczaniu obciążenia granicznego, należy zawsze upewnić się, że pierścień znajduje się w jednej linii z elementem obciążającym. Ucho obrotowe musi płasko przylegać do powierzchni stykowej i zawsze należy je całkowicie wkręcić.

Maksymalna masa transportowa „G” w kg przy różnych sposobach zamocowania

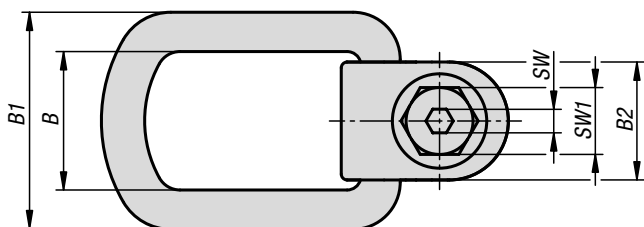
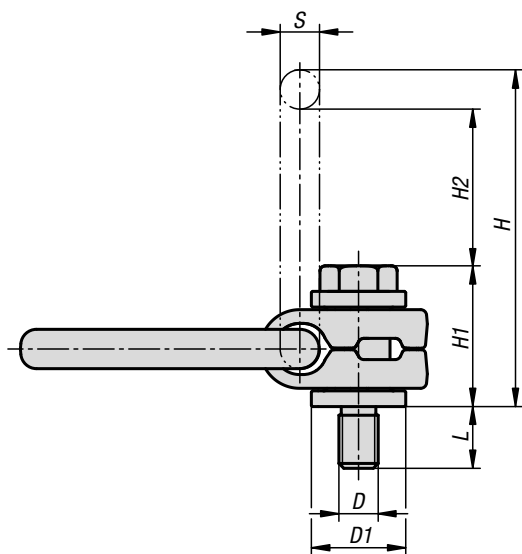
Sposób zamocowania												
	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G		
Liczba ciągów	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4				
Kąt nachylenia α	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°				
M10	600	1200	300	600	420	300	630	450				
M12	1000	2000	500	1000	750	500	1100	750				
M16	2000	4000	1120	2000	1500	1120	2360	1600				
M20	4000	8000	2000	4000	2800	2000	4000	3000				
M24	6300	12500	3150	6300	4250	3150	6300	4750				
M30	10600	21200	5300	10600	7100	5800	11200	8000				
M36	12500	25000	8000	16000	11200	8000	16800	12000				

KIPP Ucho transportowe, obrotowe 360 stopni – klasa jakości 8

Nr Zamówienia	B	D	D1	H	H1	L	L1	S	SW	Nośność kg
K0770.1018	30	M10	38	105	50	18	46	13	30	300
K0770.1218	30	M12	38	105	50	18	46	13	30	500
K0770.1620	30	M16	38	105	50	20	46	13	30	1120
K0770.2030	34	M20	50	131	61	30	57	16	40	2000
K0770.2430	40	M24	58	153	68	30	70	19	48	3150
K0770.3035	40	M30	75	165	80	35	65	20	65	5300
K0770.3654	50	M36	85	205	95	54	90	22	75	8000

Ucho transportowe stalowe, obrotowe 360 stopni

klasa jakości 10



Materiał:

Ucho transportowe i pałak przykręcany stalowe.
Śruba i tuleja stalowe.

Wersja:

Ucho transportowe i pałak przykręcany kute i ulepszone do dużej wytrzymałości. Elektromagnetyczna kontrola pęknięć przeprowadzona w 100 %, lakierowane na niebiesko.

Śruba o klasie trwałości 10.9 lub wyższej.

Elektromagnetyczna kontrola pęknięć przeprowadzona w 100 %.

Tuleja ocynkowana galwanicznie.

Przykład zamówienia:

K1735.12020

Wskazówka:

Ucho transportowe jest składane, obracane o 360° i wytrzymuje pełne obciążenie w każdym dozwolonym kierunku ciągnięcia. Maksymalna masa transportowa jest podana w widocznym miejscu na uchu transportowym. Dotyczy ona przypadku z najbardziej niekorzystnym obciążeniem (patrz tabela). Siła probiercza wynosi 2,5-krotność dozwolonej nośności. Podane obciążenie graniczne nie może być przekraczane.

Z zabezpieczoną przed zagubieniem, ale demontowaną śrubą z łbem sześciokątnym. Ucha transportowe są zgodne z dyrektywą maszynową i mają atest DGUV.

Sprawdzono zgodnie z DIN EN 1677-1.

Oznaczenie CE jest wytłoczone na uchu transportowym.

Na zapytanie:

Świadectwo zgodności.

Ucho transportowe stalowe, obrotowe 360 stopni

klasa jakości 10



Maksymalna masa transportowa „G” w kg przy różnych sposobach zamocowania

Sposób zamocowania																					
	Liczba cięgien																				
Liczba cięgien	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	
Kąt nachylenia α	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	0°-45°	45°-60°	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	asymetryczne	
M8	300	300	600	600	420	300	300	300	300	640	450	300	640	450	300	640	450	300	640	450	300
M10	630	630	1260	1260	890	630	630	630	630	1340	950	630	1340	950	630	1340	950	630	1340	950	630
M12	1000	1000	2000	2000	1410	1000	1000	1000	1000	2120	1500	1000	2120	1500	1000	2120	1500	1000	2120	1500	1000
M16	1500	1500	3000	3000	2120	1500	1500	1500	1500	3180	2250	1500	3180	2250	1500	3180	2250	1500	3180	2250	1500
M20	2500	2500	5000	5000	3540	2500	2500	2500	2500	5300	3750	2500	5300	3750	2500	5300	3750	2500	5300	3750	2500
M24	4000	4000	8000	8000	5660	4000	4000	4000	4000	8480	6000	4000	8480	6000	4000	8480	6000	4000	8480	6000	4000
M30	5000	5000	10000	10000	7070	5000	5000	5000	5000	10610	7500	5000	10610	7500	5000	10610	7500	5000	10610	7500	5000
M36	8000	8000	16000	16000	11310	8000	8000	8000	8000	16970	12000	8000	16970	12000	8000	16970	12000	8000	16970	12000	8000

KIPP Ucho transportowe stalowe, obrotowe 360 stopni klasa jakości 10

Nr Zamówienia	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	L	S	SW	SW1	maks. nośność kg	Moment dokręcania Nm
K1735.08011	36	57	30	M8	24	87	34	41	11	12	6	13	300	20
K1735.10016	36	57	30	M10	24	87	35	40	16	12	6	17	630	30
K1735.12020	36	57	34	M12	30	98	43	41	20	14	8	19	1000	45
K1735.16025	36	57	34	M16	30	98	46	39	25	14	10	24	1500	150
K1735.20032	53	83	50	M20	45	145	56	71	32	17	12	30	2500	300
K1735.24037	53	83	50	M24	45	145	59	69	37	17	14	36	4000	400
K1735.30044	64	101	67	M30	59	172	85	64	44	23	17	46	5000	1000
K1735.36053	84	126	78	M36	69	223	100	96	53	28	22	55	8000	1800

Ucho transportowe do przyspawania



Materiał:

Kabłąk ze stali 1.6541.

Wspornik spawany ze stali S355JR.

Wersja:

Kabłąk kuty i ulepszany cieplnie, powlekany tworzywem sztucznym, czerwony.

Wspornik spawany kuty, ulepszany cieplnie, bez powłoki.

Przykład zamówienia:

K0773.1000

Wskazówka:

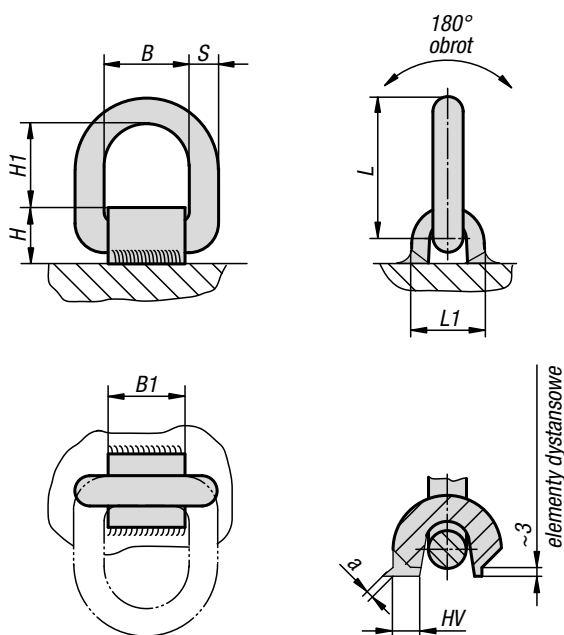
Punkty zaczepienia przy spawaniu umożliwiają szybki montaż.

Zapewniają one lekkość konstrukcji i można je obciążać ze wszystkich stron.

Wspornik spawany jest kuty z odpowiedniego materiału S355JR (St 52-3). Elementy dystansowe zapewniają niezbędną szczelinę powietrzną do spawania na przetop (około 3 mm).

Wyszczególniona w tabeli nośność jest podana na wsporniku w sposób wyraźny i czytelny. Odnosi się ona do najbardziej korzystnych warunków obciążenia realizowanego w podanych obok trybach.

Spawanie powinno być wykonane przez certyfikowanego spawacza zgodnie z normą EN 287-1.

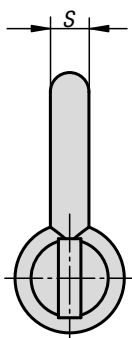
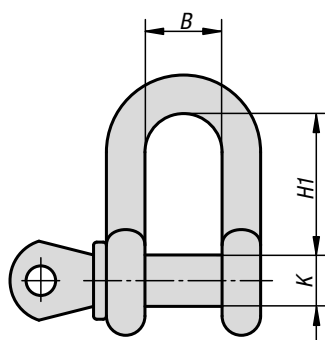


Maksymalna masa transportowa „G” w kg przy różnych sposobach zamocowania

Sposób zamocowania	↑		↑		↑		↑	
	G	G	G	G	G	G	G	G
Liczba ciągów	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Kąt nachylenia α	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
K0773.1***	1600	3200	1120	2240	1500	1120	2360	1600
K0773.2***	3000	6000	2000	4000	2800	2000	4000	3000
K0773.3***	4750	9500	3150	6300	4250	3150	6300	4750
K0773.5***	8000	16000	5300	10600	7100	5300	11200	8000

KIPP Ucho transportowe do przyspawania

Nr Zamówienia bez elementu sprężynowego	Nr Zamówienia z elementem sprężynowym	B	B1	H	H1	L	L1	S	Spoina	Nośność kg
K0773.1000	K0773.1001	40	38	32	40	73	38	13	HV 5 + a3	1120
K0773.2000	K0773.2001	41	38	32	45	81	40	13	HV 5 + a3	2000
K0773.3000	K0773.3001	45	43	38	45	87	42	17	HV 8 + a3	3150
K0773.5000	K0773.5001	55	50	48	57	108	60	22	HV 12 + a4	5300

**Materiał:**

Stal.

Wersja:

proste.

Przykład zamówienia:

K1059.0050008

Wskazówka:

Możliwe są przebarwienia sworzni.
Ciasne osadzenie sworznia ze względu na nałożenie farby.

KIPP Szekla prosta

Nr Zamówienia	B	S	K	H1	Calach	Nośność kg
K1059.0050008	12	6,7	8	24,6	1/4	500
K1059.0075010	13,5	7,9	9,5	27,2	5/16	750
K1059.0100011	16,8	9,6	11	32,5	3/8	1000
K1059.0150012	19	11,2	12,7	37,6	7/16	1500
K1059.0200016	20,6	12,7	16	40,7	1/2	2000
K1059.0325019	27	16	19	50	5/8	3250
K1059.0475022	31,8	19	22,2	59,5	3/4	4750
K1059.0650025	36,6	22	25,4	71	7/8	6500
K1059.0850028	43	25	28,5	80,5	1	8500



**Materiał:**

Stal.

Wersja:

okrągłe.

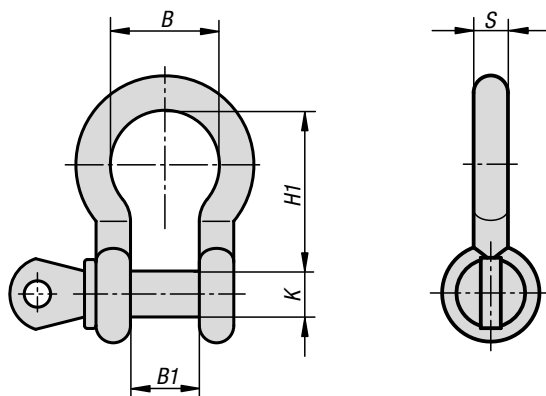
Przykład zamówienia:

K1058.0100011

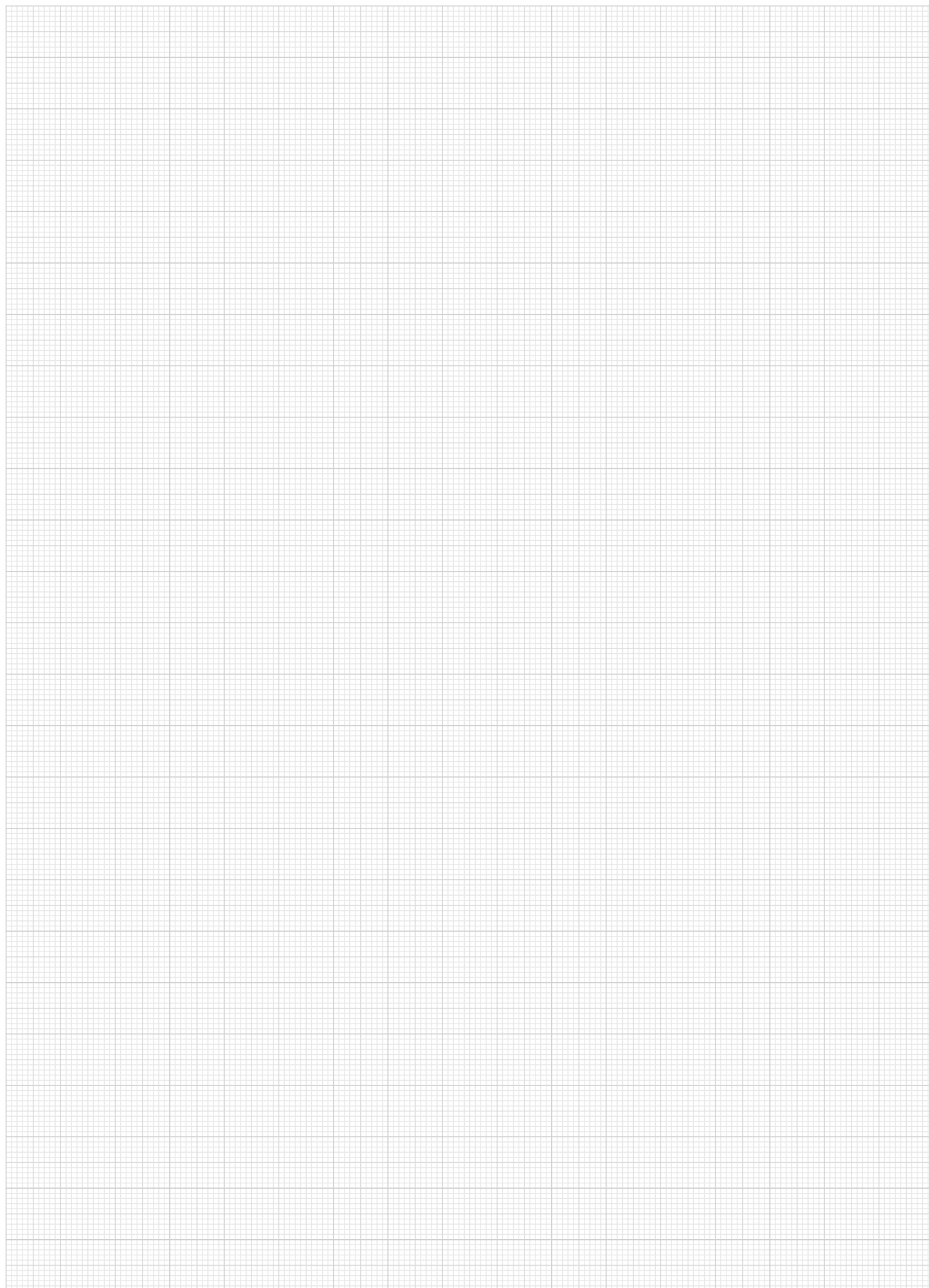
Wskazówka:

Możliwe są przebarwienia sworzni.

Ciasne osadzenie sworznia ze względu na nałożenie farby.

**KIPP Szekla omega**

Nr Zamówienia	B	B1	S	K	H1	Calach	Nośność kg
K1058.0050008	19,8	12	6,4	8	28,7	1/4	500
K1058.0075010	21,3	13,5	7,9	9,5	31	5/16	750
K1058.0100011	26,2	16,8	9,6	11	36,5	3/8	1000
K1058.0150012	29,5	19	11,2	12,7	43	7/16	1500
K1058.0200016	33	20,6	12,7	16	48	1/2	2000
K1058.0325019	42	27	16	19	60	5/8	3250
K1058.0475022	51	31,8	19	22,2	71	3/4	4750
K1058.0650025	58	36,6	22	25,4	84	7/8	6500
K1058.0850028	68	43	25	28,5	95	1	8500



Wskazówki dot. montażu i dane techniczne kulowych elementów transportowych



Dzięki kulowym elementom transportowym różnego rodzaju przedmioty i materiały można w łatwy sposób przesuwac, obracać i transportować. Najlepiej sprawdzają się jednak jako elementy konstrukcyjne w systemach przenośnikowych, systemach doprowadzania, obrabiarkach oraz urządzeniach pakujących.

Obszary zastosowania: technika transportu

- przenośniki kulkowe, stoły obrotowe i zwrotnice w instalacjach sortujących i rozdzielczych
- skrzyżowania w przenośnikach do transportu ciągłego
- sortownie bagażu na lotniskach
- transport rur stalowych

budowa maszyn ogólnego przeznaczenia

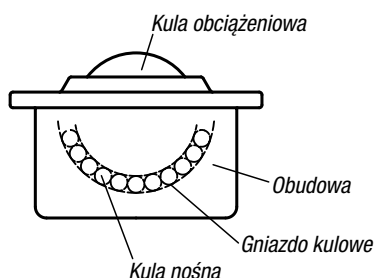
- stoły doprowadzające dla obrabiarek blach
- urządzenia do krawędziarek
- urządzenia doprowadzające centrów obróbkowych
- stoły wiertarskie
- pomoce montażowe przy budowie silników dużej mocy

Pozostałe obszary

- budowa obrabiarek specjalnych
- przemysł lotniczy
- przemysł spożywczy i obróbka kamienia

Kulowe elementy transportowe posiadają solidną obudowę z łożyskowanym i utwardzonym gniazdem kulowym. Służy ono jako bieżnia toczna dla kul nośnych. Podczas obrotu kole nośne toczą się po gnieździe kulowym.

Kulowe elementy transportowe są skonstruowane w taki sposób, że w każdym położeniu montażowym zapewniony jest precyzyjny ruch obrotowy przy zachowaniu wysokiej obciążalności. Kulowe elementy transportowe nie wymagają częstej konserwacji; w niemal wszystkich wersjach są chronione przed zanieczyszczeniem za pomocą filcowej uszczelki nasączanej olejem.



Określenie obciążenia kulowych elementów transportowych

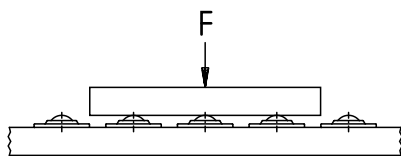
Aby obliczyć obciążenie rolki kulkowej, należy podzielić masę transportowanego materiału przez 3. W przypadku właściwego ustawienia kul wartości te można – w zależności od jakości elementu transportowanego – obliczyć także za pomocą liczby nośnych rolek kulkowych.

Przykład:

masa transportowanego materiału = 300 kg

obciążenie rolek kulkowych:

$$F = \frac{300 \text{ kg}}{3} = 100 \text{ kg}$$



Rozmieszczenie kulowych elementów transportowych

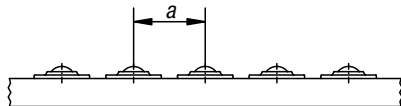
Rozmieszczenie rolek kulkowych zależy od podstawy transportowanego materiału. W przypadku materiałów o jednolitej, gładkiej podstawie, jak np. podstawy skrzyni, odstęp między rolkami kulkowymi oblicza się, dzieląc najmniejszą długość krawędzi przez 2,5.

Przykład:

podstawa transportowanego materiału = 500 x 1000 mm

odstęp między rolkami kulkowymi:

$$a = \frac{500 \text{ mm}}{2,5} = 200 \text{ mm}$$



Prędkość transportu i nośność

Zalecana prędkość transportu wynosi 1 m/s. W przypadku kul z poliamidu: 0,25 m/s. Podana nośność dotyczy każdego położenia montażowego i odnosi się do 10⁶ obrotów kuli. W przypadku dłuższej eksploatacji przy prędkościach powyżej 1 m/s może dojść do podwyższenia temperatury oraz skrócenia okresu użytkowania, zwłaszcza w przypadku kul o średnicy od 60 do 90, w zależności od obciążenia.

Obliczanie okresu użytkowania (żywności)

$$L = \left(\frac{C}{F} \right)^3 \cdot 10^6 \text{ Obroty}$$

L = okres użytkowania

C = nośność (N)

F = obciążenie (N)

Uwaga:

Stosować środki smarne odporne na wysokie temperatury!

Przestrzegać wskazań producenta!

W razie potrzeby zmyć zalegający olej smarny.

Temperatura kuli		Współczynnik temperatury ft
ze stali °C	z poliamidu °C	
125	40	0,9
150	50	0,8
175	60	0,7
-	70	0,6
200	80	0,5

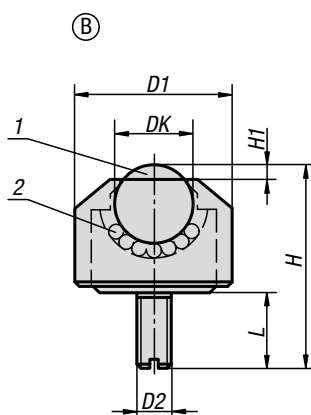
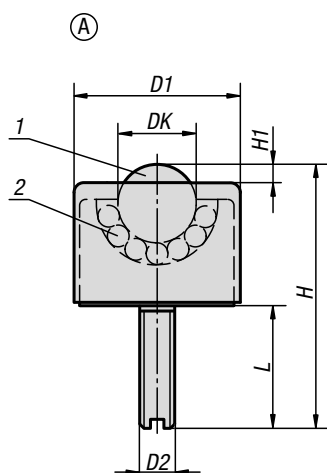
Odporność termiczna

Odporność termiczna w przypadku kulowych elementów transportowych z uszczelką filcową wynosi 100°C stałej temperatury.

W przypadku temperatur powyżej 100°C można stosować tylko nieocynkowane rolki kulkowe z kulami stalowymi i bez uszczelki. Uwzględnić zmniejszoną nośność! Nośność pomnożyć przez współczynnik temperatury (tabela).

Określenie obciążenia w przypadku rolek kulkowych sprężynujących

W przypadku niniejszych wersji istotną rolę przy wyborze rozmiaru odgrywają wartości podane w rubryce „Siła naprężania”. Masę elementu transportowanego podzielić przez liczbę nośnych rolek kulkowych.

**Materiał:**

Wersja ze stali:
Kula nośna stalowa.
Kulki wsporcze stalowe.
Obudowa ze stali ocynkowanej.
Pokrywa ze stali ocynkowanej.

Wersja ze stali nierdzewnej:
Kula nośna ze stali nierdzewnej.
Kulki wsporcze ze stali nierdzewnej.
Obudowa ze stali nierdzewnej.
Pokrywa aluminiowa.

Przykład zamówienia:

K0749.1105

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe składają się z obudowy ze zintegrowaną panewką łożyska, pokrywki, pojedynczej kuli nośnej oraz większej liczby kulek wsporczych. Przeznaczone są do instrumentów pomiarowych, transportowania materiałów w pomieszczeniach sterylnych oraz do mechanizmów miniaturowych.

Wskazówka dotycząca planu:

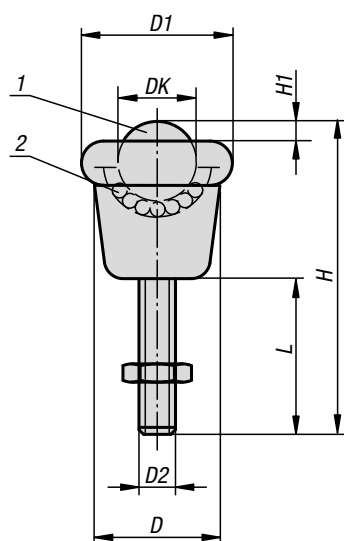
- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

KIPP Kulowe elementy transportowe mini

Nr Zamówienia	Forma	Materiał korpusu	DK	D1	D2	H	H1	L	Nośność C (N)
K0749.1105	A	stal	4,8	13	M6	24	1	15	100
K0749.1106	A	stal	6,4	17	M6	26	2	15	200
K0749.1108	A	stal	7,9	18	M8	32	2	18	300
K0749.1110	A	stal	9,6	23	M8	40	2	20	400
K0749.1113	A	stal	12,7	28	M8	48	3,5	23	500
K0749.1216	B	stal	15,8	24	M6	32,5	4	12	700
K0749.2205	B	stal nierdzewna	4,8	8	M2	8,5	1	2,5	50
K0749.2206	B	stal nierdzewna	6,4	13	M3	16,5	2	6	100
K0749.2208	B	stal nierdzewna	7,9	15	M4	20,5	2	8	150

Kulowe elementy transportowe

z trzpieniem gwintowanym



Materiał:

Elementy kulowe ze stali nierdzewnej 1.4021.
Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.

Wersja:

Z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K1322.190820

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe charakteryzują się dużym obszarem podparcia. Ze względu na mocowanie w wierconym otworze cechują się dużą stabilnością i nośnością. Formowana uszczelka zbierająca kulki nośnej znajduje się na zewnątrz

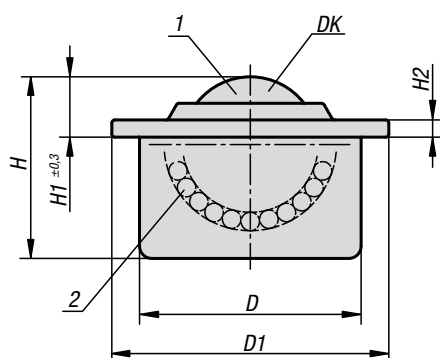
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

KIPP Kulowe elementy transportowe z trzpieniem gwintowanym

Nr Zamówienia	DK	D	D1	D2	H	H1	L	Moment dokręcania śrub Nm	Nośność C (N)
K1322.190820	19	25,4	32,1	M8	50,2	4,7	20	15	250
K1322.190835	19	25,4	32,1	M8	75,2	4,7	45	15	250

Kulowy element transportowy z obudową stalową

**Materiał:**

Stal ocynkowana lub stal nierdzewna.

Przykład zamówienia:

K0760.122

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe z obudową stalową posiadają uszczelkę chroniącą przed zanieczyszczeniem. K0760-115 nie ma uszczelki filcowej.

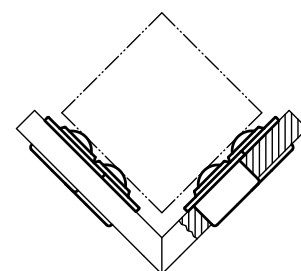
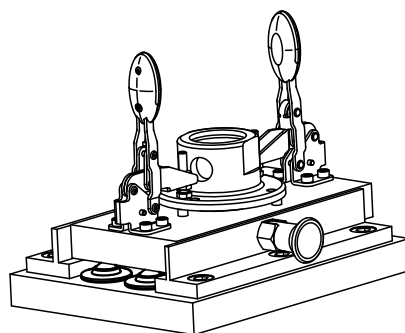
Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali

Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali nierdzewnej

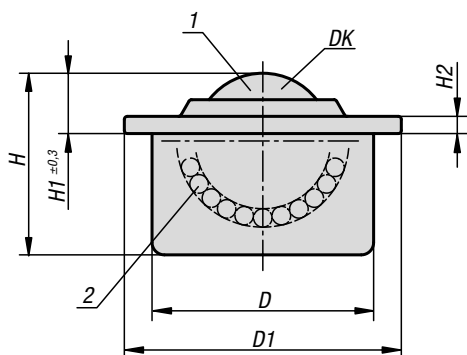
Forma D: pokrywa, obudowa i kule ze stali nierdzewnej

**KIPP Kulowe elementy transportowe z obudową stalową**

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Nośność C (N)	Pierścień falisty odpowiedni do rolek kulkowych
K0760.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.130	B	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.145	B	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.230	C	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.245	C	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.315	D	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	380	K0766.024
K0760.322	D	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1000	K0766.036
K0760.330	D	30	45±0,080	55	37	13,8	4	2000	K0766.045

Kulowe elementy transportowe

z obudową stalową, kula z tworzywa sztucznego



Materiał:

Stal ocynkowana.
Kula z poliamidu PA 66.

Przykład zamówienia:

K0761.122

Wskazówka:

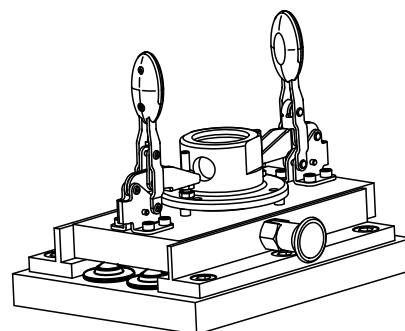
Kulowe elementy transportowe z kulami z tworzywa sztucznego doskonale nadają się do transportu delikatnych surowców, np. szkła lub blach z polerowanego aluminium, mosiądzu i stali. Posiadają uszczelkę chroniącą przed zanieczyszczeniem.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule nośne ze stali

Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule nośne ze stali nierdzewnej

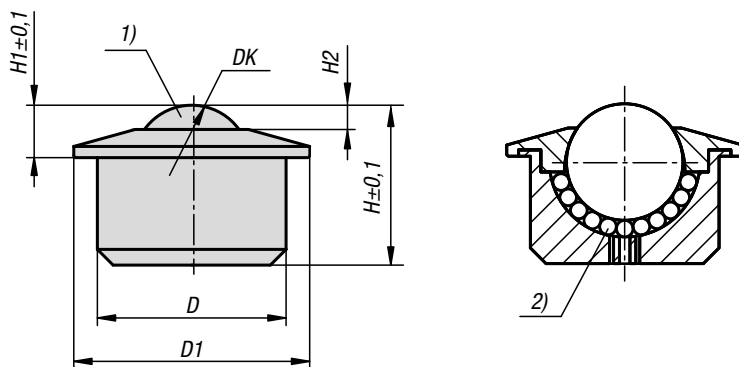


KIPP Kulowe elementy transportowe z obudową stalową, kula z tworzywa sztucznego

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Nośność C (N)	Pierścień falisty odpowiedni do rolek kulkowych
K0761.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.130	B	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045
K0761.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.230	C	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045

Kulowe elementy transportowe

z oprawą z tworzywa sztucznego



Materiał:

Korpus i zaślepka POM.

Kula nośna ze stali nierdzewnej.

Kulka obciążeniowa ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego.

Wersja:

Stal nierdzewna hartowana

Przykład zamówienia:

K1827.220

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe są produkowane z certyfikowanego, niebieskiego tworzywa sztucznego, które jest przeznaczone do zastosowania w branży spożywczej. Kulowe elementy transportowe są wyposażone w bezszczelinową i zamkniętą osłonę, dzięki czemu nie przedostają się do wnętrza zabrudzenia.

Poprzez otwory na dole obudowy można bardzo prosto wyczyścić kulowe elementy transportowe.

Prędkość przenoszenia do 1,5 m/s.

Zgodny z rozporządzeniem: Food Grade, rozporządzenie UE 1935/2004, rozporządzenie UE 10/2011.

Zakres temperatury:

od -30°C do +50°C (do +30°C przy kulce obciążeniowej z tworzywa sztucznego)

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) kulka obciążeniowa
- 2) kula nośna

Forma A: pokrywa i obudowa POM, kule nośne ze stali nierdzewnej, kulka obciążeniowa z POM

Forma B: pokrywa i obudowa POM, kule nośne ze stali nierdzewnej, kulka obciążeniowa ze stali nierdzewnej

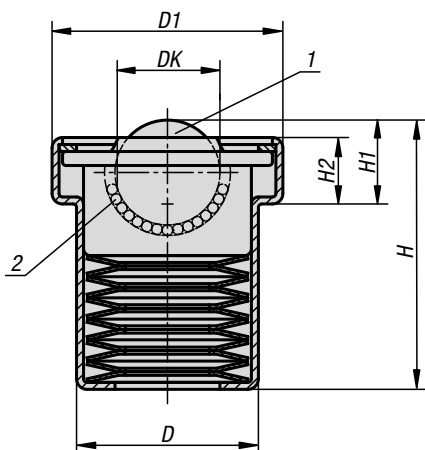
KIPP Kulowe elementy transportowe z oprawą z tworzywa sztucznego

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	D	D1	DK	H	H1	H2	Nośność C (N)	Możliwość mocowania
K1827.150	A	kulka z POM	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	właczanie
K1827.220	A	kulka z POM	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	właczanie
K1827.300	A	kulka z POM	45	55	30	37	14	5,5	350	właczanie
K1827.440	A	kulka z POM	62	75	44,5	53,5	19	9	500	właczanie

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	D	D1	DK	H	H1	H2	Nośność C (N)	Możliwość mocowania
K1827.151	B	kula ze stali nierdzewnej	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	właczanie
K1827.221	B	kula ze stali nierdzewnej	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	właczanie
K1827.301	B	kula ze stali nierdzewnej	45	55	30	37	14	5,5	350	właczanie
K1827.441	B	kula ze stali nierdzewnej	62	62	44,5	53,5	19	9	500	właczanie

Kulowe elementy transportowe

sprężynujące



Materiał:
Stal ocynkowana.

Przykład zamówienia:
K0762.122

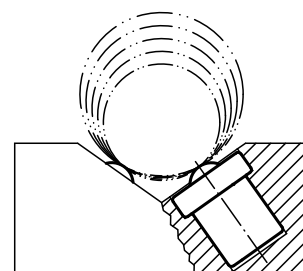
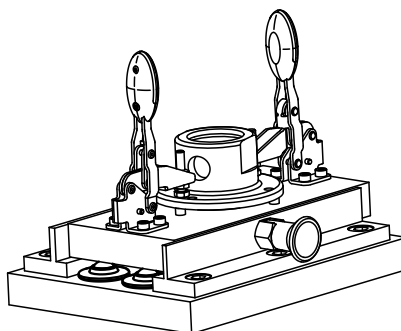
Wskazówka:
Kulowe elementy transportowe sprężynujące umożliwiają równomierne rozłożenie obciążenia podczas transportu.
W przypadku zastosowania w maszynach, np. w prasach do wykrawania, prasach krawędziowych itd., po zakończeniu procesu obróbki element ponownie sprężynuje i przedmiot obrabiany może zostać odprowadzony.

Pod wpływem działania siły końcowej (N) rolka kulkowa całkowicie się zagłębia.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali
Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali nierdzewnej

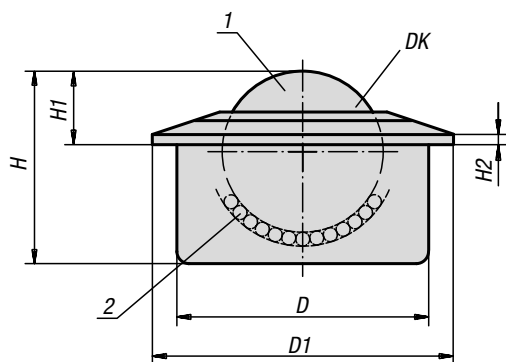


KIPP Kulowe elementy transportowe, sprężynujące

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Siła naprężenia (N)	Siła końcowa (N)	Tolerancja dla siły naprężenia i siły końcowej (%)
K0762.122	B	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.130	B	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.145	B	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5
K0762.222	C	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.230	C	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.245	C	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5

Kulowe elementy transportowe

z masywną obudową stalową



Materiał:

Stal ocynkowana.

Przykład zamówienia:

K0763.160

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe z solidną obudową stalową wytrzymują nawet w przypadku znacznego obciążenia uderowego oraz w ekstremalnych warunkach.

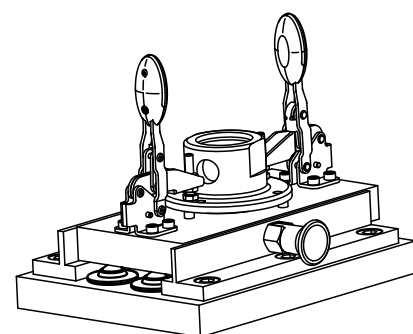
Posiadają uszczelkę chroniącą przed zanieczyszczeniem.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

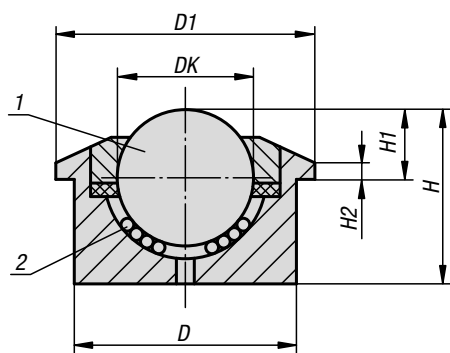
Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali

Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali nierdzewnej



KIPP Kulowe elementy transportowe z masywną obudową stalową

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Nośność C (N)	Pierścień falisty odpowiedni do rolek kulkowych
K0763.160	B	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	15000	K0766.100
K0763.260	C	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	10000	K0766.100

**Materiał:**

Elementy kulowe ze stali nierdzewnej 1.4021.
Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.

Wersja:

Z połyskiem.

Przykład zamówienia:

K1323.322

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe wykonane w całości ze stali zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu długiej żywotności przy obciążeniu udarowym. Jednostki mają już zamontowane uszczelki przeciwpływowe i otwory samoczyszczące. Wszystkie jednostki dostarczane są z obudową pełnostalową i utwardzaną powierzchnią.

Wskazówka dotycząca planu:

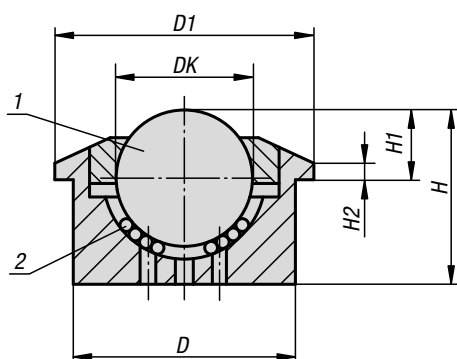
- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

KIPP Kulowe elementy transportowe do dużego obciążenia

Nr Zamówienia	DK	D1	D	H	H1	H2	Nośność C (N)
K1323.322	22,2	45	36±0,080	30,5	9,8±0,2	3	1200
K1323.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000

Kulowe elementy transportowe do dużego obciążenia

odpowiednie do stosowania na zewnątrz



Materiał:

Elementy kulowe ze stali nierdzewnej 1.4021.
Obudowa ze stali nierdzewnej 1.4301.

Wersja:

Z polyskiem.

Przykład zamówienia:

K1325.330

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe wykonane w całości ze stali zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu długiej żywotności przy obciążeniu udarowym. Wszystkie jednostki dostarczane są z obudową pełnostalową i utwardzaną powierzchnią. Dzięki licznym otworom kulowe elementy transportowe cechuje wysoki stopień samoczyszczenia. Dzięki temu szczególnie dobrze nadają się do zastosowania w instalacjach zewnętrznych.

Wskazówka dotycząca planu:

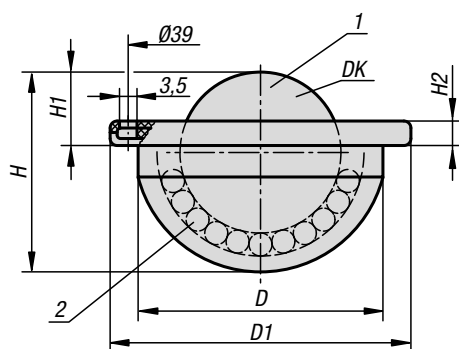
- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

KIPP Kulowe elementy transportowe do dużego obciążenia, odpowiednie do stosowania na zewnątrz

Nr Zamówienia	DK	D1	D	H	H1	H2	Nośność C (N)
K1325.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000
K1325.345	44,5	75	62±0,1	53,5	19	3,8	3000

Kulowe elementy transportowe

z otworami mocującymi, bez obudowy



Materiał:

Stal ocynkowana.

Przykład zamówienia:

K0764.122

Wskazówka:

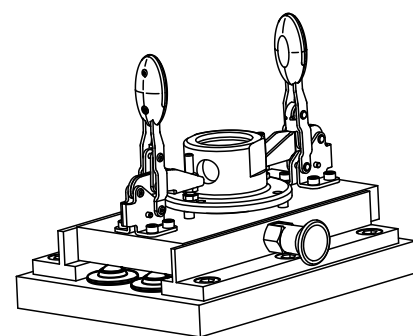
Kulowe elementy transportowe z otworami mocującymi można w prosty sposób zamontować i zdemontować.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali

Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali nierdzewnej

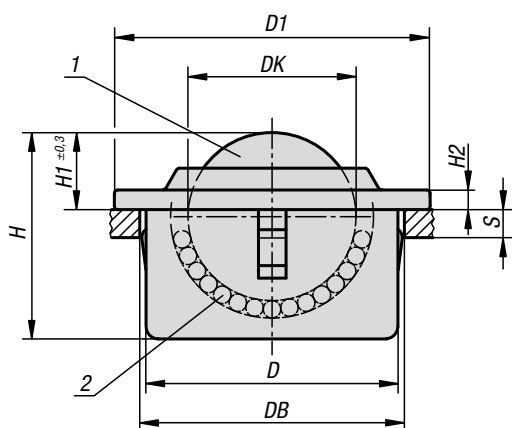


KIPP Kulowe elementy transportowe z otworami mocującymi, bez obudowy

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Liczba otworów do umocowania	Nośność C (N)
K0764.122	B	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	1200
K0764.222	C	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	900

Kulowe elementy transportowe

z zatrzaskiem



Materiał:

Stal ocynkowana.

Przykład zamówienia:

K0765.122

Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe z otworami mocującymi można w prosty sposób zamontować i zdemontować. Mocować za pomocą wbudowanych elementów zatrzaskowych. Dopuszczają one duże zakresy tolerancji w przypadku otworów montażowych. Posiadają uszczelkę chroniącą przed zanieczyszczeniem.

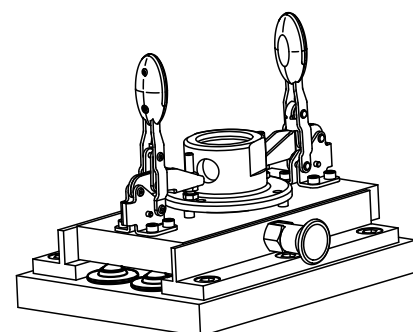
S = najmniejsza grubość znamionowa elementu ustalającego.

Wskazówka dotycząca planu:

- 1) Kula obciążeniowa
- 2) Kula nośna

Forma B: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali

Forma C: pokrywa i obudowa ocynkowane, kule ze stali nierdzewnej

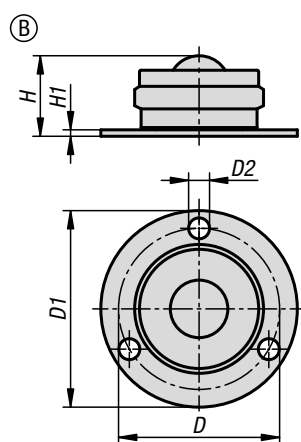
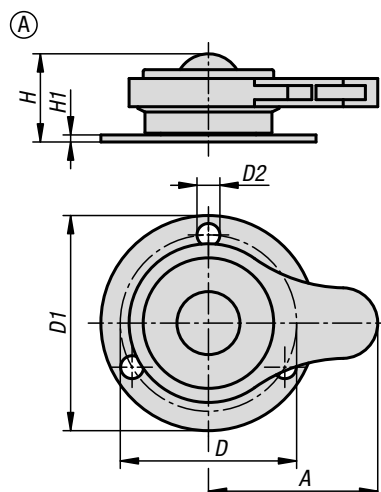


KIPP Kulowe elementy transportowe z zatrzaskiem

Nr Zamówienia	Forma	DK	D	D1	Ø ustalenia DB	H	H1	H2	S	Nośność C (N)
K0765.115	B	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.122	B	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.130	B	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000
K0765.215	C	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.222	C	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.230	C	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000

Kulowe elementy transportowe stalowe

z zaciskiem

**Materiał:**

Obudowa ze stali.

Dźwignia z poliamidu.

Kulka obciążeniowa ze stali nierdzewnej 1.4034 lub poliamidu.

Wersja:

Stal ocynkowana.

Przykład zamówienia:

K1734.1219

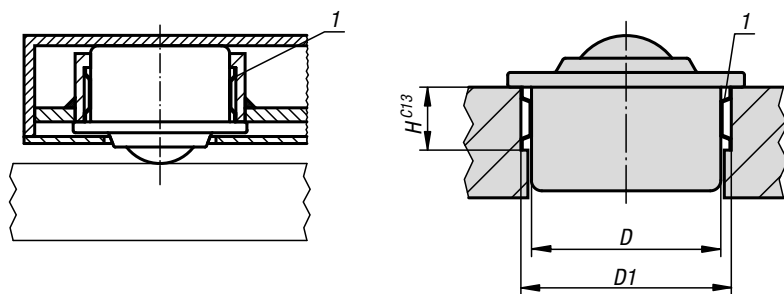
Wskazówka:

Kulowe elementy transportowe z zaciskiem nadają się do transportu i ustawiania delikatnych surowców, np. szkła lub blach z polerowanego aluminium, mosiądzu i stali. Ponadto kulkowe rolki mogą być stosowane jako alternatywna dla rolek standardowych, przy użyciu których można łatwo transportować i ustawiać niskie profile, np. w handlu detalicznym, w produkcji, a nawet w domu.

KIPP Kulowe elementy transportowe stalowe z zaciskiem

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Materiał komponentów	Ø kulki	A	D	D1	D2	H	H1	maks. obciążenie w kg, kulka do góry	maks. obciążenie w kg, kulka w dół
K1734.1119	A	z zaciskiem	kula ze stali nierdzewnej	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2119	A	z zaciskiem	kula z poliamidu	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80

Nr Zamówienia	Forma	Typ formy	Materiał komponentów	Ø kulki	D	D1	D2	H	H1	maks. obciążenie w kg, kulka do góry	maks. obciążenie w kg, kulka w dół
K1734.1219	B	bez zacisku	kula ze stali nierdzewnej	19	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2219	B	bez zacisku	kula z poliamidu	19	50	63	6,5	25	2	120	80

**Materiał:**

Stal do taśm sprężynowych.

Przykład zamówienia:

K0766.024

Wskazówka:

Zastosowanie pierścieni montażowych umożliwia zwiększenie zakresu tolerancji pomiędzy elementami łączonymi.

Pierścienie montażowe umożliwiają prosty i oszczędny montaż kulowych elementów transportowych.

Wskazówka dotycząca planu:

1) Pierścień montażowy

KIPP Pierścienie montażowe

Nr Zamówienia	D	Wymiary montażowe D1	Wymiary montażowe H
K0766.024	24	25,7 +0,2	7
K0766.036	36	37,7 +0,2	12
K0766.045	45	46,7 +0,2	12
K0766.062	62	64,1 +0,3	15
K0766.100	100	102,5 +0,35	19