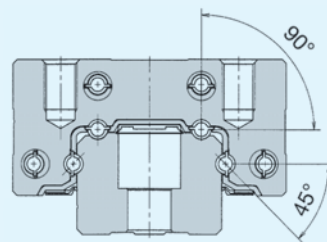
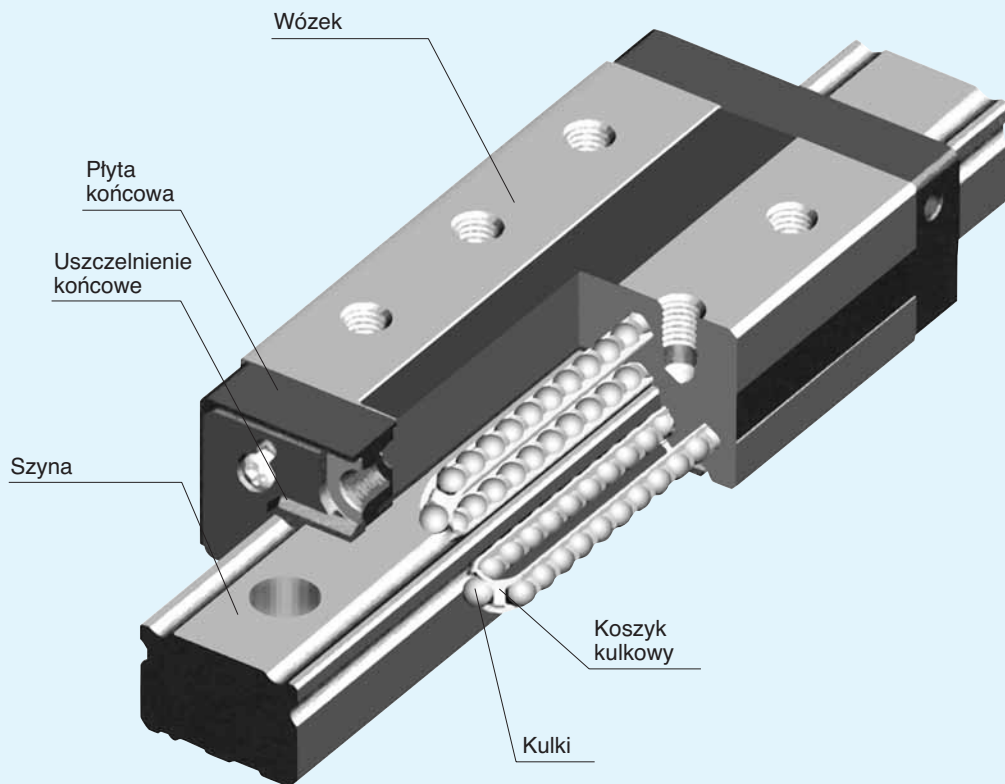


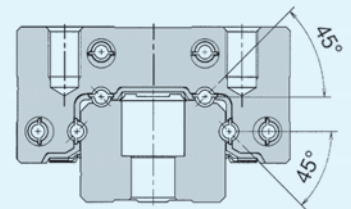
THK Prowadnica liniowa SNR/SNS

Prowadnica o dużej sztywności z koszykiem kulkowym

PROWADNICE LINIOWE Z KOSZYKIEM KULKOWYM



SNR do bardzo dużych obciążeń radialnych



SNS do obciążeń ze wszystkich kierunków



Rys.1 Przekrój typów SNR/SNS

Prowadnica o dużej obciążalności, drugiej generacji, ze zintegrowanym koszykiem kulkowym: Doskonale nadająca się do zastosowań z dużą dynamiką ruchu oraz do obrabiarek bezobstugowych.

Niski poziom szumów

Koszyk kulkowy utrzymuje pomiędzy kulkami wózka stały odstęp. Typowe szумы powstające w trakcie zderzania się kulek ze sobą oraz tarcia kulek o siebie nie mają tutaj miejsca, tak że powstawanie szumów w wózku zostało mocno ograniczone.

Długie okresy międzyserwisowe

Ponieważ pomiędzy kulkami wózka utrzymywana jest stała odległość to nie następuje tarcie kulek o siebie, będące powodem szybkiego ich zużywania się. Poza tym zmniejsza się zanieczyszczenie substancji smarującej. Niewielkie kieszonki w łańcuchu kulkowym tworzą rezerwuary smaru, który permanentnie smaruje kulki podczas ruchu wózka. Powoduje to wydłużenie okresu ponownego smarowania wózka.

Duże prędkości i długa żywotność

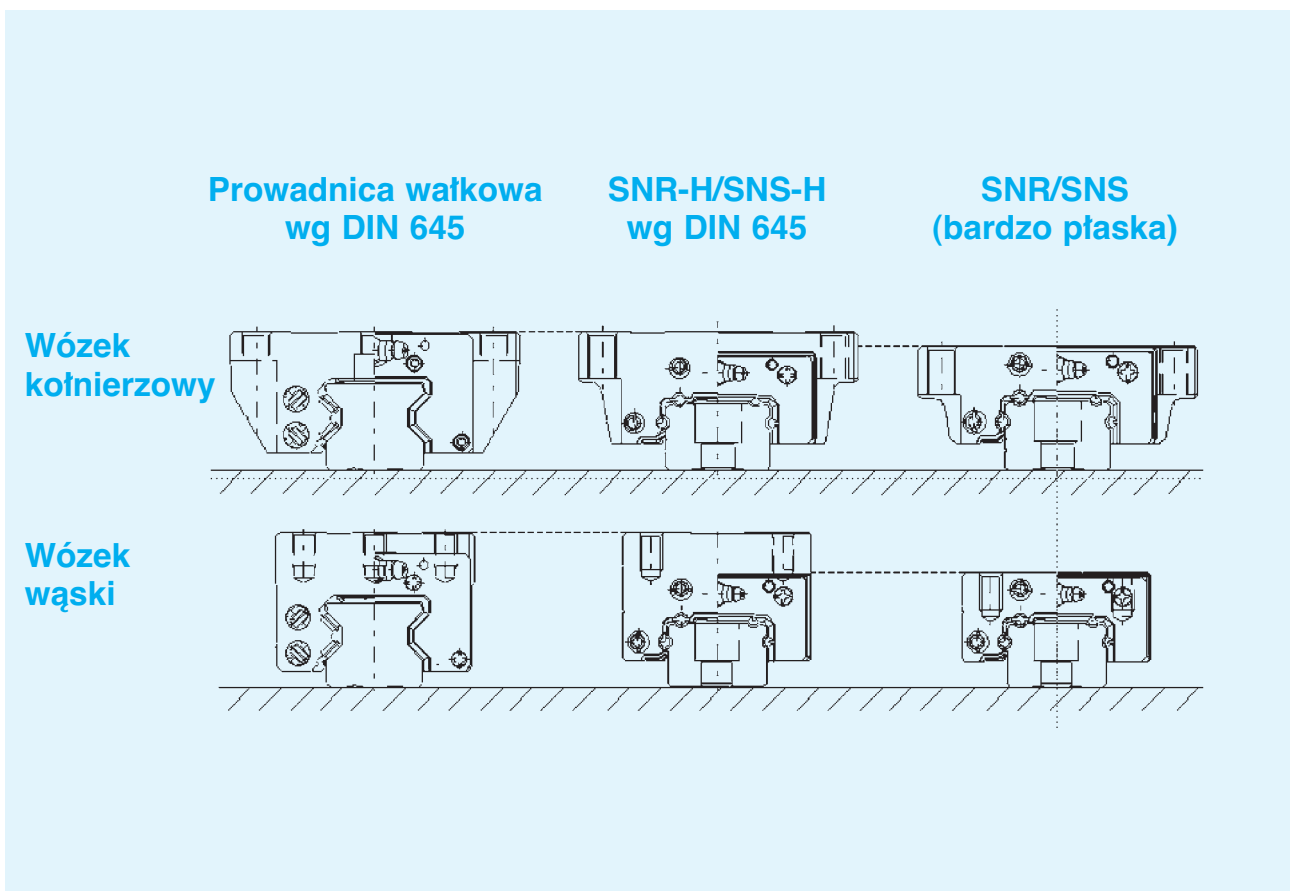
W przeciwieństwie do wózków bez koszyka kulkowego znaczenie ma tutaj tylko prędkość obwodowa. Kulki są prowadzone poprzez płaszczyzny jezdni, przy czym materiał koszyka kulkowego dopuszcza powstawanie niewielkiej ilości ciepła wynikającego z tarcia, co umożliwia osiąganie dużych prędkości wózka i długą jego żywotność.

Optymalne warunki ruchu

Ponieważ kulki są prowadzone bardzo dokładnie przez łańcuch także przy opuszczaniu strefy obciążenia, to możliwym stało się zmniejszenie oporu przesuwnego do około 10% wartości dotychczasowych. Przez to osiągnięto bardzo dużą stabilność ruchu o ekstremalnie małych drganiach.

Wymiary według DIN 645

Wymiary typów SNR-H i SNS-H odpowiadają normie DIN 645 i są kompatybilne do innych, znajdujących się na rynku prowadnic rolkowych i kulkowych. Dzięki ich bardzo płaskiej budowie nadają się do konstrukcji kompaktowych.

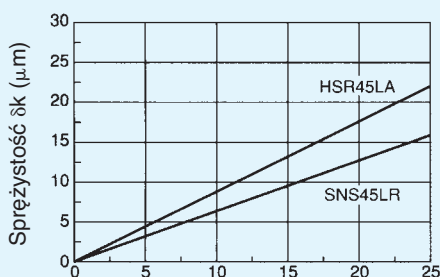
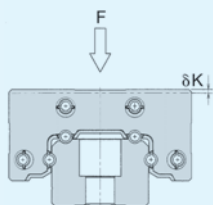


Własności szczególne typów SNR i SNS

Duża sztywność

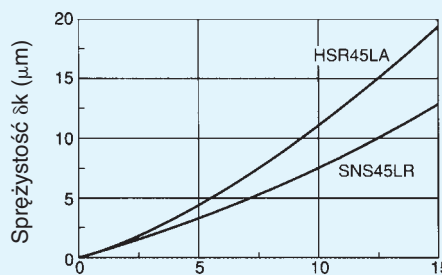
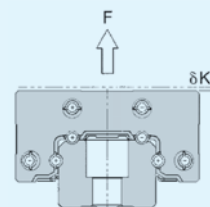
Prowadnice liniowe typu SNR i SNS bazują na typie prowadnicy NR. Dzięki lepszej sztywności radialnej, odrywającej i bocznej obydwie typy z koszykiem kulkowym należą do prowadnic o największej sztywności. Typ radialny SNR i typ SNS posiadający równe nośności we wszystkich kierunkach głównych mają te same wymiary i mogą być stosowane tak samo – odpowiednio do warunków.

Sztywność radialna



Obciążenie radialne: F (kN)
Sztywność radialna: C0 - naprężenie wstępne

Sztywność odrywająca



Obciążenie odrywające: F (kN)
Sztywność odrywająca: C0 - naprężenie wstępne

Elastyczność prowadnic

Jeżeli na prowadnice nie działają żadne siły procesu obróbczego, typ SNR/SNS daje się bardzo łatwo poruszać. Duże siły obróbcze, występujące w obrabiarkach, powodują zwiększenie płaszczyzn kontaktu pomiędzy kulkami i jezdniami kulek (elipsa dotyku). Wynikający z tego ruch jest idealną kombinacją ruchu posuwistego i tocznego. Tak zwany posuw różnicowy pomiędzy kulkami i jezdniami wytwarza zależny od obciążenia opór posuwisty, podwyższający własności tłumiące drgań prowadnicy.

Bardzo duża nośność

Dzięki prawie identycznemu kształtowi profilu głębokiej jezdni i konturu kulek, powierzchnia kontaktowa kulek przy obciążeniu jest taka sama lub większa niż powierzchnia kontaktowa rolek. To umożliwia większe statyczne nośności jak w wózkach ułożyskowanych za pomocą rolek. W praktyce na wózki ułożyskowane rolkami wpływ mają następujące czynniki:

1. Efekt blokady poprzez skoszenie rolek podczas ruchu
2. Naprężenie wstępne stosowane w celu podniesienia sztywności powodujące trudności ruchowe i fluktuację.
3. Naprężenia krawędzi rolek spowodowane niedokładnościami montażowymi redukują w rzeczywistości nośność prowadnicy.

Nowa generacja typów SNR/SNS jest wolna od wpływu powyższych krytycznych czynników i gwarantuje przy bardzo prostym montażu wysokie osiągi maszyn.

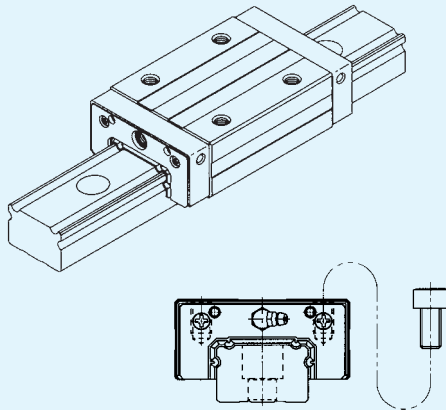
Szeroka gama dodatków

Dla różnych zastosowań o dużych wymaganiach stoi do dyspozycji szeroka gama dodatków jak uszczelnienia końcowe, boczne, taśmy osłonowe szyny i mieszki osłaniające.

Przegląd typów

SNR-R/SNS-R SNR-RH/SNS-RH

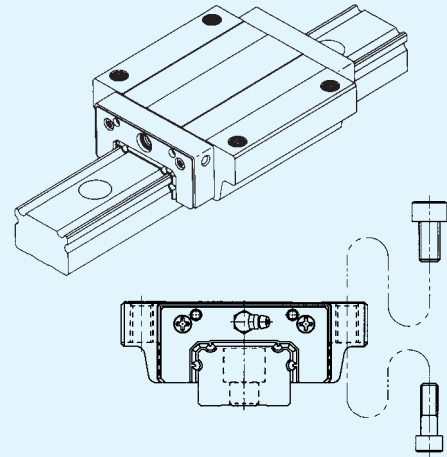
Typ kompaktowy



Typ wózka SNR-R jest typem wózka wąskiego z czterema ślepyimi otworami gwintowanymi i jest przeznaczony dla konstrukcji o ograniczonym miejscu zabudowy.

SNR-C/SNS-C SNR-CH/SNS-CH

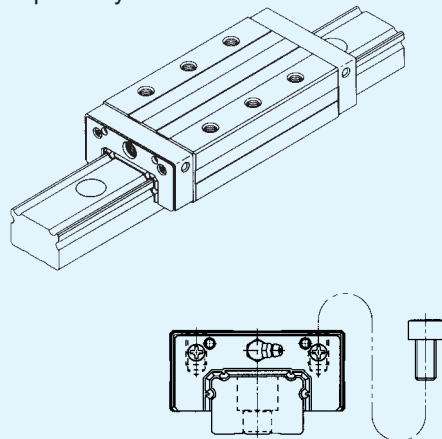
Typ kołnierzowy



Typ wózka SNR-C ma cztery otwory gwintowane, za pomocą których wózek może być montowany od góry jak i od dołu. Wysokość wózka jest zgodna ze światowymi standardami.

SNR-LR/SNS-LR SNR-LRH/SNS-LRH

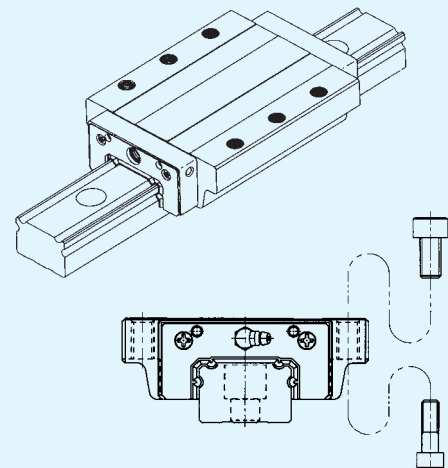
Typ kompaktowy



Typ wózka długiego SNR-LR ma identyczny przekrój jak wózek SNR-R, jednak większe nośności z powodu większej ilości kulek. W przypadku wózka H wysokość wózka jest dopasowana do światowego standardu.

SNR-LC/SNS-LC SNR-LCH/SNS-LCH

Typ kołnierzowy



Typ wózka długiego SNR-LC ma identyczny przekrój jak wózek SNR-C, ale większe nośności z powodu większej ilości kulek. W przypadku wózka H wysokość jest dopasowana do światowego standardu.

Obliczanie żywotności

Żywotność prowadzenia liniowego SNR/SNS oblicza się według równania¹⁾:

$$L = \left(\frac{f_T \times f_C \times C}{f_W \times \frac{C}{P_C}} \right)^3 \times 50$$

L : Żywotność nominalna (km)

Żywotność nominalna L jest zdefiniowana statystycznie jako wielkość przebytej drogi całkowitej, osiągniętej i przekraczanej przez 90% prowadnic, pracujących w takich samych warunkach, zanim wystąpią pierwsze objawy zmęczenia materiału.

C : nośność dynamiczna (N)

P_C : obliczona wartość obciążenia (N)

f_T : współczynnik temperatury ¹⁾

f_C : współczynnik kontaktu ¹⁾

f_W : współczynnik obciążenia ¹⁾

Z obliczonej żywotności nominalnej można obliczyć żywotność L_h (w godzinach) według następującego wzoru:

$$L_h = \frac{L \times 10^3}{2 \times \ell_S \times n_1 \times 60}$$

L_h : żywotność w godzinach (h)

ℓ_S : długość skoku wózka (m)

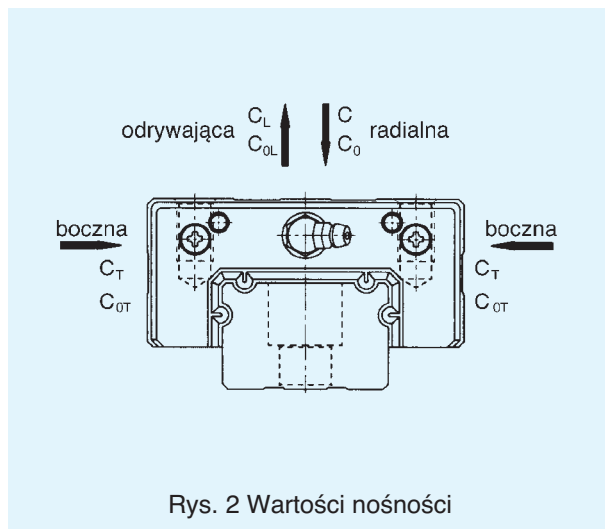
n_1 : liczba cykli na minutę (min⁻¹)

Wartości nośności

Nośności

Wózki typu SNR/SNS mogą przenosić obciążenia radialne, odrywające i boczne.

Podane w tabelach w dalszej części katalogu wartości nośności odnoszą się do nośności radialnej. Pozostałe nośności obliczane są według tabeli 1.



Tab. 1. Stosunek nośności w przypadku SNR/SNS

Kierunek obciążenia	SNR		SNS	
	Nośność dynamiczna	Nośność statyczna	Nośność dynamiczna	Nośność statyczna
Radialny	C	C ₀	C	C ₀
Odrywający	C _L =0,64C	C _{0L} =0,64C ₀	C _L =0,84C	C _{0L} =0,84C ₀
Boczny	C _T =0,47C	C _{0T} =0,38C ₀	C _T =0,84C	C _{0T} =0,84C ₀

Obciążenie wypadkowe

Przy jednoczesnym występowaniu obciążenia z kierunku odrywającego i bocznego oblicza się nośność wypadkową wózka typu SNR w następujący sposób:

$$P_E = X \times P_L + Y \times P_T$$

P_E : obciążenie wypadkowe (odrywające lub boczne) (N)

P_L : obciążenie odrywające (N)

P_T : obciążenie boczne (N)

X, Y : współczynnik wypadkowej (patrz tabela 2)

Tab. 2 Współczynnik wypadkowej dla typu SNR

	P_E	X	Y
$P_L/P_T \geq 1$	Wypadkowa obciążenia odrywającego	1	1,678
$P_L/P_T < 1$	Wypadkowa obciążenia bocznego	0,596	1

Przy jednoczesnym występowaniu obciążenia z kierunku radialnego i odrywającego lub odrywającego i bocznego wózka prowadnicy SNS wypadkowa obciążenia jest obliczana następująco:

$$P_E = X \times P_R (P_L) + Y \times P_T$$

P_E : obciążenie wypadkowe (odrywające, boczne lub radialne) (N)

P_R : obciążenie radialne (N)

P_L : obciążenie odrywające (N)

P_T : obciążenie boczne (N)

X, Y : współczynnik wypadkowej (patrz tabela 3 i 4)

Tab. 3 Współczynnik wypadkowej dla typu SNR (podczas obciążenia z kierunku radialnego i bocznego)

	P_E	X	Y
$P_R/P_T \geq 1$	Wypadkowa obciążenia radialnego	1	0,935
$P_R/P_T < 1$	Wypadkowa obciążenia bocznego	1,070	1

Tab. 4 Współczynnik wypadkowej dla typu SNS (podczas obciążenia z kierunku odrywającego i bocznego)

	P_E	X	Y
$P_L/P_T \geq 1$	Wypadkowa obciążenia odrywającego	1	1,020
$P_L/P_T < 1$	Wypadkowa obciążenia bocznego	0,986	1

Klasy dokładności

Dokładność kompaktowych prowadzeń firmy THK definiowana jest, jak pokazuje tabela 4, według równoległości ruchu, tolerancji pomiarowych wysokości i szerokości oraz różnicy wysokości i szerokości pomiędzy wózkami zastosowanymi na jednej szynie lub na wielu szynach zastosowanych w jednej płaszczyźnie.

Równoległość ruchu

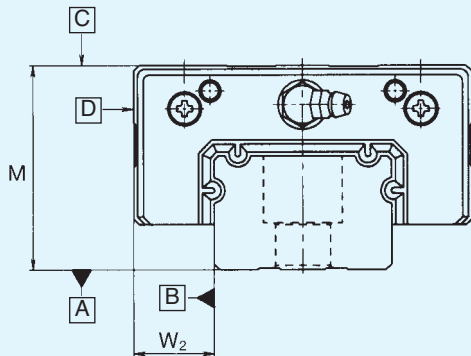
Równoległość ruchu określa błąd równoległości obydwu płaszczyzn odniesienia, tj. płaszczyzny szyny i płaszczyzny wózka. Podczas pomiaru szyna jest przykręcana do podłoża po czym wózek jest przesuwany przez całą długość szyny.

Odchyłka wysokości M pomiędzy parami

Odchyłka wysokości M pomiędzy parami jest różnicą pomiędzy najmniejszą a największą wartością wysokości M, pomierzoną na wszystkich wózkach zamontowanych w jednej płaszczyźnie.

Odchyłka szerokości W₂ pomiędzy parami

Odchyłka szerokości W₂ pomiędzy parami jest różnicą najmniejszej i największej wartości szerokości W₂, pomierzoną na każdym wózku zamontowanym na tej samej szynie.

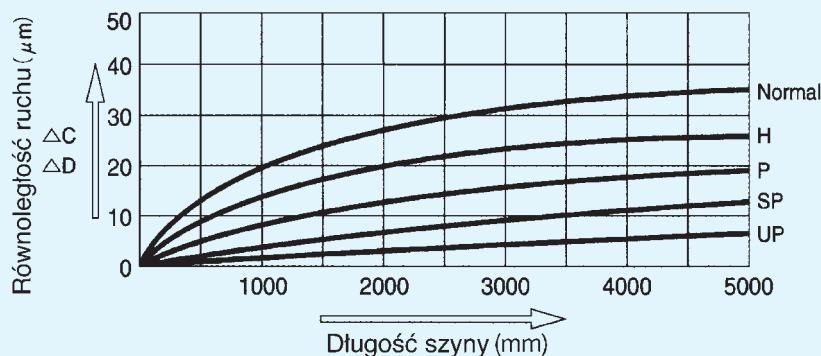


Rys. 3 Płaszczyzny odniesienia

Tab.4 Klasy dokładności

Jednostka: mm

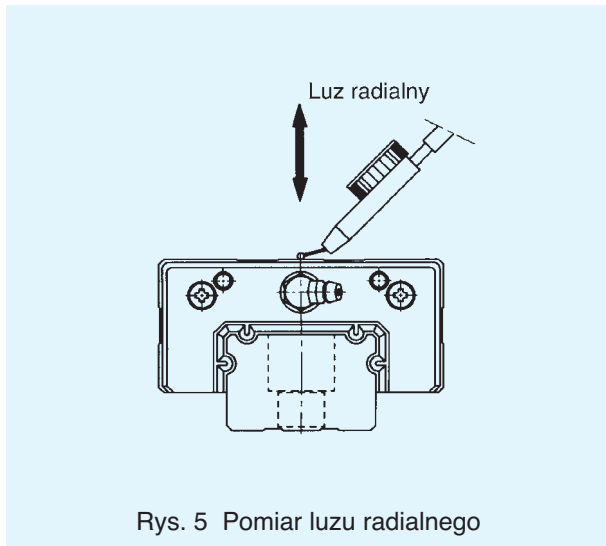
Wielkość	Klasa dokładności	Normalna	Wysoka	Prezyzyjna	Superprecyzyjna	Ultra precyzyjna	
SNR	Oznaczenie	–	H	P	SP	UP	
	Tolerancja pomiarowa wysokości M	±0,1	±0,04	0 -0,04	0 -0,02	0 -0,01	
	Odchyłka wysokości M pomiędzy parami	0,02	0,015	0,007	0,005	0,003	
	SNS	Tolerancja szerokości W ₂	±0,1	±0,04	0 -0,04	0 -0,02	0 -0,01
		Odchyłka szerokości W ₂ pomiędzy parami	0,03	0,015	0,007	0,005	0,003
		Równoleg. ruchu powierzchni [C] względem pow. [A]	Δ C (według rys. 5)				
	Równoleg. ruchu powierzchni [D] względem pow. [B]	Δ D (według rys. 5)					
SNR	Oznaczenie	–	H	P	SP	UP	
	Tolerancja pomiarowa wysokości M	±0,1	±0,05	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02	
	Odchyłka wysokości M pomiędzy parami	0,03	0,015	0,007	0,005	0,003	
	SNS	Tolerancja szerokości W ₂	±0,1	±0,05	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02
		Odchyłka szerokości W ₂ pomiędzy parami	0,03	0,02	0,01	0,007	0,005
		Równoleg. ruchu powierzchni [C] względem pow. [A]	Δ C (według rys. 5)				
	Równoleg. ruchu powierzchni [D] względem pow. [B]	Δ D (według rys. 5)					
SNR	Oznaczenie	–	H	P	SP	UP	
	Tolerancja pomiarowa wysokości M	±0,1	±0,07	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03	
	Odchyłka wysokości M pomiędzy parami	0,03	0,02	0,01	0,007	0,005	
	SNS	Tolerancja szerokości W ₂	±0,1	±0,07	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03
		Odchyłka szerokości W ₂ pomiędzy parami	0,03	0,025	0,015	0,01	0,007
		Równoleg. ruchu powierzchni [C] względem pow. [A]	Δ C (wg rys. 5)				
	Równoleg. ruchu powierzchni [D] względem pow. [B]	Δ D (wg rys. 5)					



Rys. 4 Równoległość ruchu w odniesieniu do długości szyny

Klasy naprężenia wstępnego

W tabeli 6 podano klasy naprężenia wstępnego z odpowiednim luzem radialnym. Systemy z naprężeniem wstępnym posiadają negatywny luz radialny.



Rys. 5 Pomiar luzu radialnego

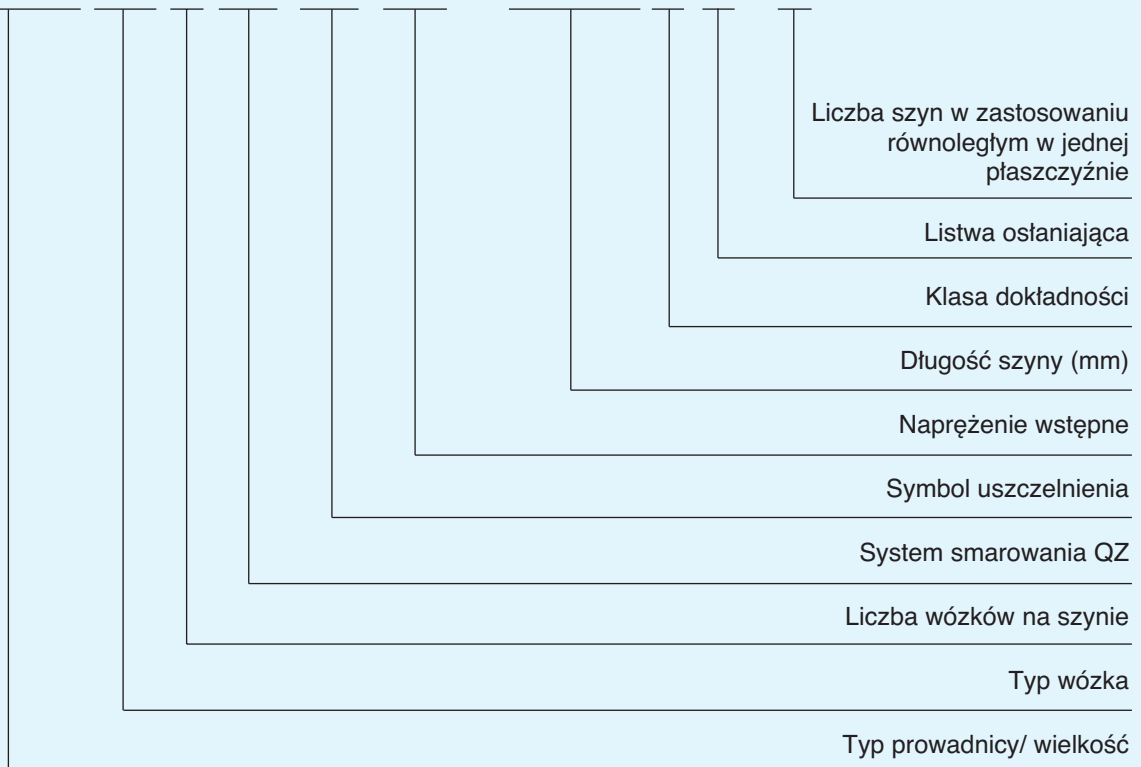
Tab. 6. Klasy naprężenia wstępnego Jednostki: μm

symbol	normalny	lekkie	średnie
wielkość	—	C1	C0
SNR/SNS25	0 ~ -3	-3 ~ -6	-6 ~ -9
SNR/SNS30	0 ~ -4	-4 ~ -8	-8 ~ -12
SNR/SNS35	0 ~ -4	-4 ~ -8	-8 ~ -12
SNR/SNS45	0 ~ -5	-5 ~ -10	-10 ~ -15
SNR/SNS55	0 ~ -6	-6 ~ -11	-11 ~ -16
SNR/SNS65	0 ~ -8	-8 ~ -14	-14 ~ -20

Uwaga: Naprężenia normalnego w numerze zamówieniowym nie podaje się. W przypadku pozostałych symbol C1 lub C0 należy wpisać w numer. Patrz: „Budowa numeru zamówieniowego”

Budowa numeru zamówieniowego

SNR45 LR 2 QZ SS C0 + 1200L P Z - II ¹⁾

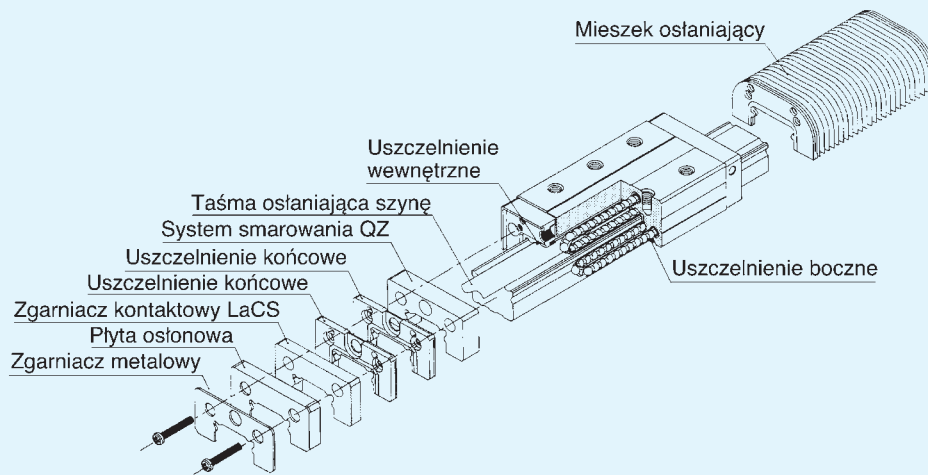
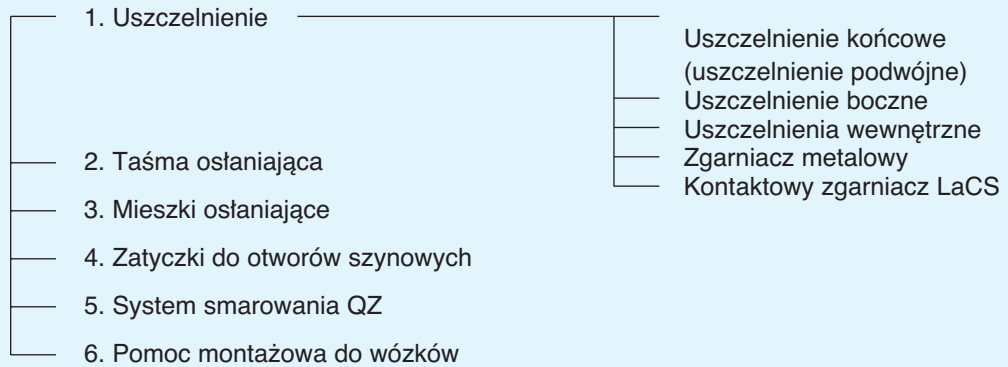


¹⁾ Symbol „II” oznacza planowany montaż 2 równoległych szyn.

Dodatki

Cząsteczki kurzu oraz inne obce cząstki i woda, wnikające do wnętrza wózka, powodują bardzo szybkie zużywanie się jego części składowych, a tym samym skrócenie jego żywotności. Dlatego już na etapie wyboru systemu powinien być dobrany system uszczelnienia lub osłony odpowiednio do projektowanych warunków pracy. Odpowiednie dodatki do systemów proponowane przez firmę THK oferują optymalne rozwiązania.

Dodatki

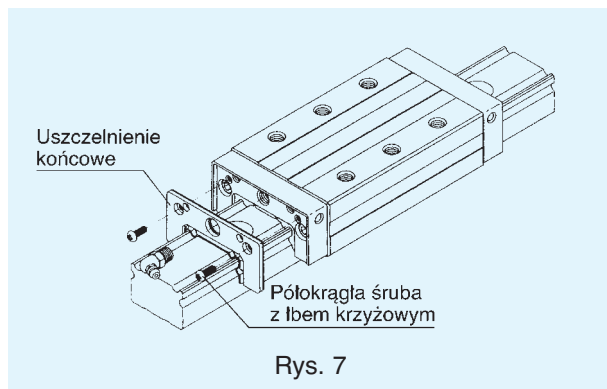


Rys. 6. Możliwości uszczelnienia typu SNR/SNS

1. Uszczelnienia

Uszczelnienie końcowe (uszczelnienie podwójne)

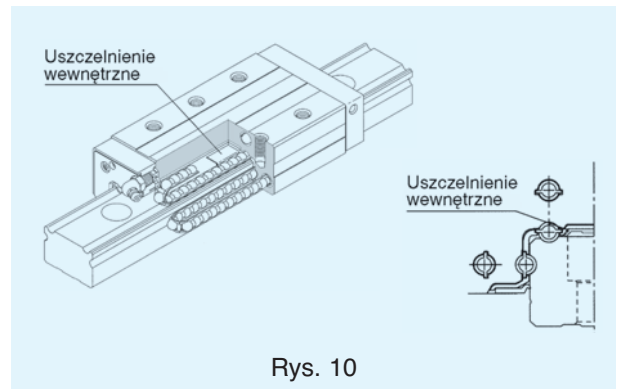
Na obydwu końcach wózka zabudowano uszczelnienie zapobiegające wnikaniu do wnętrza wózka ciał obcych i wody zalegających na szynie



Rys. 7

Uszczelnienie wewnętrzne

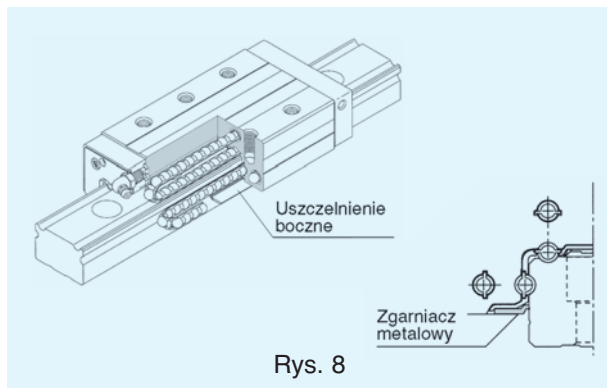
Uszczelnienie wewnętrzne efektywnie ochrania wewnętrzną bieżnię przed kurzem i ciałami obcymi. Utrzymuje również smar w bieżniach kulek.



Rys. 10

Uszczelnienie boczne

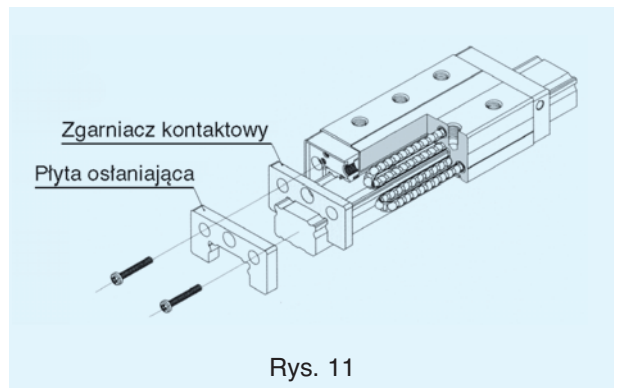
Uszczelnienie boczne zapobiega wnikaniu kurzu i wody do wnętrza wózka z boku, a dodatkowo zapobiega wypływowi smaru na zewnątrz wózka.



Rys. 8

Zgarniacz kontaktowy LaCS

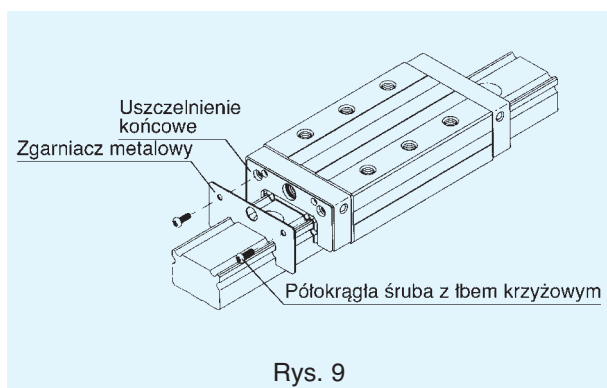
W odróżnieniu od zgarniacza metalowego zgarniacz LaCS przylega do szyny i zbiera najdrobniejsze cząstki chroniąc w ten sposób wnętrze wózka. (patrz rozdział dotyczący zgarniacza LaCS). Temperatura zastosowania: $-20 - + 80^{\circ}\text{C}$



Rys. 11

Zgarniacz metalowy (bezkontaktowy)

Zgarniacz metalowy ochrania wnętrze wózka przed gorącymi wiórami i innymi dużymi cząstkami, leżącymi na szynie.



Rys. 9

Tab. 7 Opór przesuwny dla LaCS¹⁾ Jednostka: N

Typ	Opór przesuwny
SNR/SNS 25	8
SNR/SNS 30	14
SNR/SNS 35	14
SNR/SNS 45	16
SNR/SNS 55	20
SNR/SNS 65	25

¹⁾ Opór przesuwny odnosi się tylko do jednego wózka z zabudowanym LaCS z obydwu jego. W przypadku pytań o prędkości maksymalne prosimy zwrócić się do THK lub Hennlich sp. z o.o.

Oznaczenie uszczelnienia

W numerze zamówieniowym podczas zamawiania wózków należy podać żądane uszczelnienie wózka.

Długość całkowita wózka może się zmieniać w zależności od zastosowanego uszczelnienia. Patrz tab. 9 z podanymi zmianami długości L wózka.

Tab. 8. Oznaczenia uszczelnień

Symbol	Opis uszczelnienia
UU	z obustronnym uszczelnieniem końcowym
SS	z uszczel. końcowymi, bocznymi i wewnęt.
ZZ	z uszczel. końcowymi, bocznymi i wewnęt. i zgarniaczami metalowymi
DD	podwójne uszczel. końcowe, boczne i wewn.
KK	podwójne uszczel. końcowe, boczne i wewn. i zgarniacze metalowe
ZZHH	Uszczelnienie końcowe, boczne i wewnęt. wraz ze zgarniaczami metalowymi oraz zgarniaczem kontaktowym; LaCs
KKHH	Podwójne uszczelnienia końcowe, boczne i wewnętrzne wraz ze zgarniaczami metalowym i kontaktowym i LaCs
SSHH	Uszczelnienie końcowe, boczne, wewnętrzne oraz zgarniacze kontaktowe LaCs
DDHH	Uszczelnienie podwójne, boczne, wewnętrz. oraz zgarniacze kontaktowe LaCs

Tab. 9 Długość całkowita wózka odpowiednio do zastosowanego uszczelnienia

Jednostka: (mm)

Typ	UU	SS	DD	ZZ	KK	SSHH	DDHH	ZZHH	KKHH
SNR/SNS 25R/C	83,6	83,6	91,2	90	97,6	100,1	107,7	102,5	110,1
SNR/SNS 25LR/LC	102,8	102,8	110,4	109,2	116,8	119,3	126,9	121,7	129,3
SNR/SNS 30R/C	98	98	107,8	105,2	115	118,5	128,3	120,9	130,7
SNR/SNS 30LR/LC	120,5	120,5	130,3	127,7	137,5	141	150,8	143,4	153,2
SNR/SNS 35R/C	110,3	110,3	120,5	118,1	128,3	131,1	141,3	133,5	143,7
SNR/SNS 35LR/LC	135,8	135,8	146	143,6	153,8	156,6	166,8	159	169,2
SNR/SNS 45R/C	139	139	149,2	147,6	157,8	163,2	173,4	166,4	176,6
SNR/SNS 45LR/LC	171,8	171,8	182	180,4	190,6	196	206,2	199,2	209,4
SNR/SNS 55R/C	163,3	163,3	173,5	171,9	182,1	187,8	198	191	201,2
SNR/SNS 55LR/LC	200,5	200,5	210,71	209,1	219,3	225	235,2	228,2	238,4
SNR/SNS 65R/C	186,4	186,4	197	195	205,6	214,3	224,9	217,5	228,1
SNR/SNS 65LR/LC	246,4	246,4	257	255	265,6	274,3	284,9	277,5	288,1

Tab. 10 Długość całkowita wózka odpowiednio do zastosowanego uszczelnienia

Jednostka: (mm)

Typ	UU	SS	DD	ZZ	KK	SSHH	DDHH	ZZHH	KKHH
SNR/SNS 35RH/CH	110,3	110,3	120,5	118,1	128,3	131,1	141,3	133,5	143,7
SNR/SNS 35LRH/LCH	135,8	135,8	146	143,6	153,8	156,6	166,8	159	169,2
SNR/SNS 45RH/CH	139	139	149,2	147,6	157,8	163,2	173,4	166,4	176,6
SNR/SNS 45LRH/LCH	171,8	171,8	182	180,4	190,6	196	206,2	199,2	209,4
SNR/SNS 55RH/CH	163,3	163,3	173,5	171,9	182,1	187,8	198	191	201,2
SNR/SNS 55LRH/LCH	200,5	200,5	210,7	209,1	219,3	225	235,2	228,2	238,4

Opis uszczelnień

Wartości maksymalne oporu dla jednego wózka z uszczelnieniem końcowym (SNR/SNS...SS) są podane w tabeli 11. Wartości te odpowiadają sytuacji, kiedy uszczelnienia są lekko natłuszczone.

Tab. 11 Opór ruchowy uszczelnienia Jednostka: N

Typ	Opór uszczelnienia
SNR/SNS25	8
SNR/SNS30	14
SNR/SNS35	14
SNR/SNS45	16
SNR/SNS55	20
SNR/SNS65	25

2. Taśma osłaniająca

Taśma osłaniająca z cienkiej blachy stalowej (1.4301) zapobiega wnikaniu ciał obcych do otworów montażowych szyny, co z kolei zapobiega przedostawaniu się ich do wnętrza wózka.

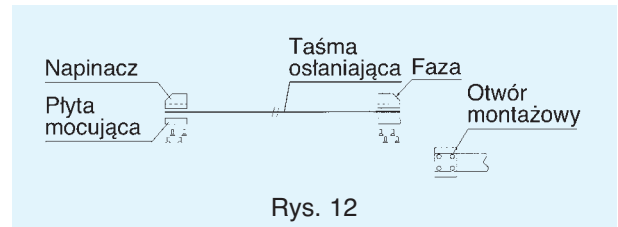
Montaż taśmy osłaniającej

1. Pierwszą czynnością jest przykręcenie do obu końców taśmy san naprężających (rys. 15.) za pomocą płytek mocujących i śrub. Sfazowane boki san naprężających muszą być zwrócone na zewnątrz.
2. Wózki są zdejmowane z szyny na specjalne pomocnicze szyny montażowe po czym elementy naprężające mocowane są za pomocą imbusowych sześciokątnych śrub do końców szyny.
3. Teraz sanie z jednej strony mogą być za pomocą śruby naciągowej prowizorycznie zamocowane. Śruba naciągająca nie może przy tym wystawać poza element naprężający.
4. Drugie sanie mocowane są także prowizorycznie na drugim końcu szyny.
5. Poprzez obydwie śruby naciągające nastawiane jest odpowiednie naprężenie taśmy osłaniającej, przy czym szpara pomiędzy saniami i końcem szyny powinna być możliwie równa na obydwu końcach szyny ($H \approx H'$).
6. Po ustawieniu odpowiedniego naprężenia taśmy na szynę wprowadzane są wózki z pomocniczej szyny montażowej. Należy przy tym uważać by wózki zostały wprowadzone na szynę tą samą stroną jak zostały ściągnięte.

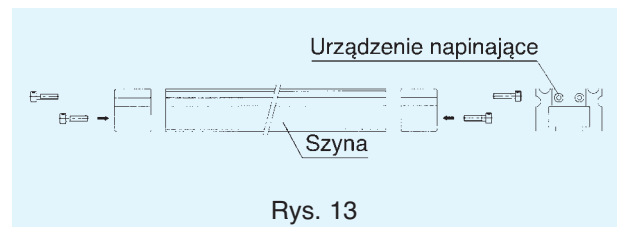
Uwaga: • Wózki należy zakładać na szynę bez używania zbyt dużej siły. W przeciwnym wypadku może dojść do wypadnięcia kulek. Poza tym wózek musi być wolny od zabrudzeń wewnętrznych. Pomocnicze materiały montażowe są dostępne w naszej firmie.



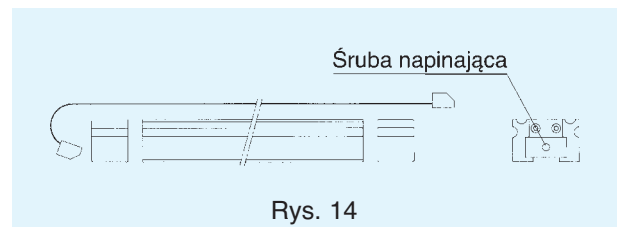
- Taśma osłaniająca jest produkowana z cienkiej blachy stalowej (1.4301) i nie należy jej zginać.



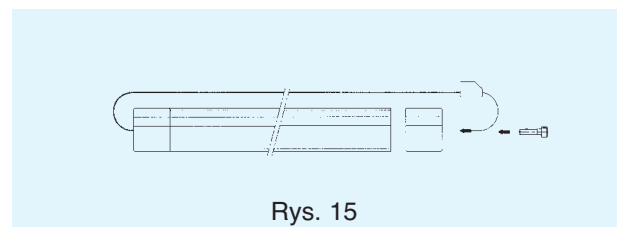
Rys. 12



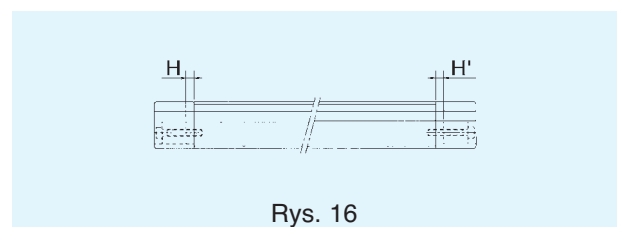
Rys. 13



Rys. 14



Rys. 15



Rys. 16

4. Zatyczki

Zatyczki typ C

Wióry i inne ciała obce mogą się zbierać w otworach montażowych szyn i dostawać do wnętrza wózka. Aby temu zapobiec stosuje się specjalne zatyczki, które umieszcza się w otworze montażowym szyny.

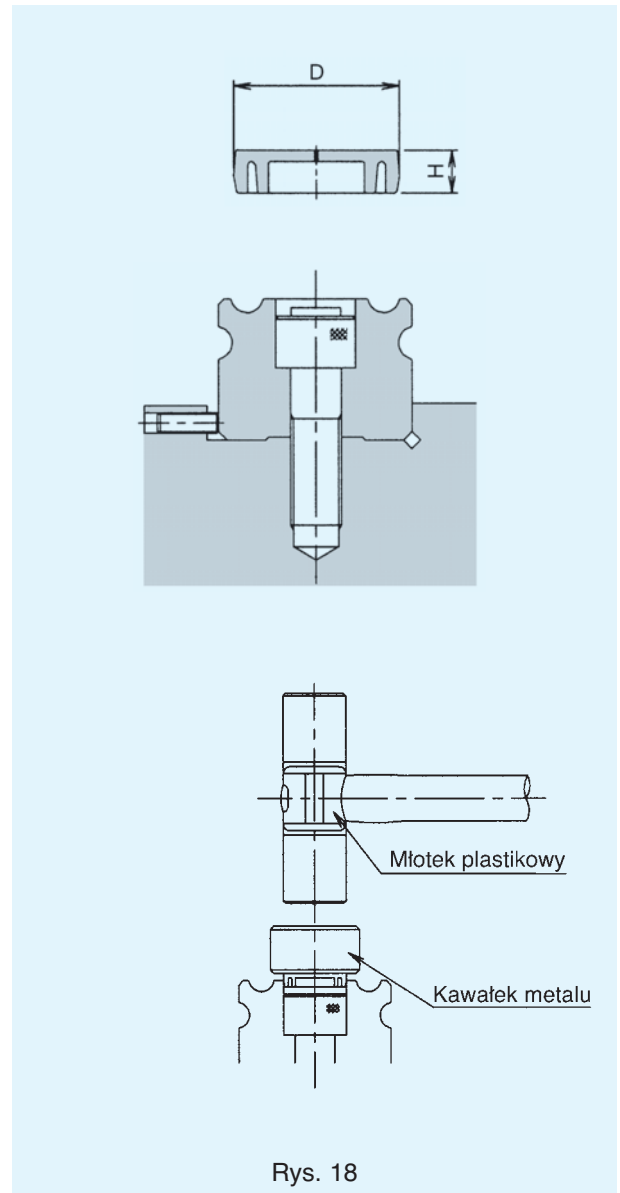
Zatyczki typu C produkowane są z antyabrazyjnego i odpornego na działanie oleju tworzywa sztucznego. Są towarem magazynowym i w wymiarach M4 do M16 dostarczalne natychmiast (p. tabela 13).

Zatyczki należy tak montować w otworach montażowych szyn by tworzyły jedną powierzchnię z górną powierzchnią szyny. Sposób montażu patrz rys. 20.

Tab. 13 Zatyczki typ C

Jednostka: mm

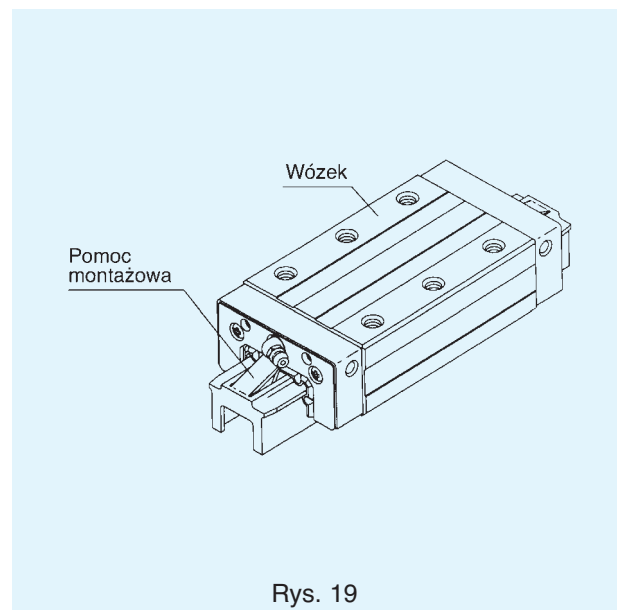
Typ przewodnicy	Typ zatyczki	Śruba	Wymiary	
			D	H
SNR/SNS25	C 5	M 5	9,8	2,4
SNR/SNS30	C 6	M 6	11,4	2,7
SNR/SNS35	C 8	M 8	14,4	3,7
SNR/SNS45	C 12	M 12	20,5	4,7
SNR/SNS55	C 14	M 14	23,5	5,7
SNR/SNS65	C 16	M 16	26,5	5,7



Rys. 18

5. Pomoc montażowa

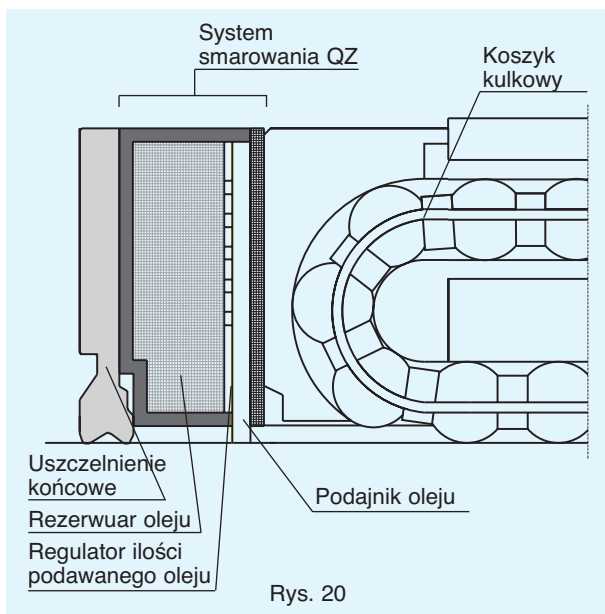
Typy przewodnic liniowych SNR/SNS mają w wózkach zintegrowany łańcuch kulkowy zapobiegający wypadaniu kulek po zdjęciu wózka z szyny. W przypadku kiedy wózki mają naprężenie wstępne zaleca się stosowanie pomocniczej szyny montażowej.



Rys. 19

6. System smarowania QZ

Patrz rozdział „System smarowania QZ”.



Tab. 14. Długość wózka z obustronnym uszczelnieniem i QZ.

Jednostka: mm

Typ wózka	QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDH	QZZZH	QZKHH
SNR/SNS 25R/C	105,2	105,2	112,8	110,9	118,5	122,5	130,1	124,9	132,5
SNR/SNS 25LR/LC	124,4	124,4	132	130,1	137,7	141,7	149,3	144,1	151,7
SNR/SNS 30R/C	121,2	121,2	131	126,9	136,7	141,7	151,5	144,1	153,9
SNR/SNS 30LR/LC	143,7	143,7	153,5	149,4	159,2	164,2	174	166,6	176,4
SNR/SNS 35R/C	142,7	142,7	152,9	149,5	159,7	164,3	174,5	166,7	176,9
SNR/SNS 35LR/LC	168,2	168,2	178,4	175	185,2	189,8	200	192,2	202,4
SNR/SNS 45R/C	171,4	171,4	181,6	179	189,2	196,4	206,6	199,6	209,8
SNR/SNS 45LR/LC	204,2	204,2	214,4	211,8	222	229,2	239,4	232,4	242,6
SNR/SNS 55R/C	204,6	204,6	214,8	213,2	223,4	231	241,2	234,2	244,4
SNR/SNS 55LR/LC	241,8	241,8	252	250,4	260,6	268,2	278,4	271,4	281,6
SNR/SNS 65R/C	227,7	227,7	238,3	236,3	246,9	257,5	268,1	260,7	271,3
SNR/SNS 65LR/LC	287,7	287,7	298,3	296,3	306,9	317,5	328,1	320,7	331,3

Tab. 15. Długość wózka z obustronnym uszczelnieniem i QZ.

Jednostka: mm

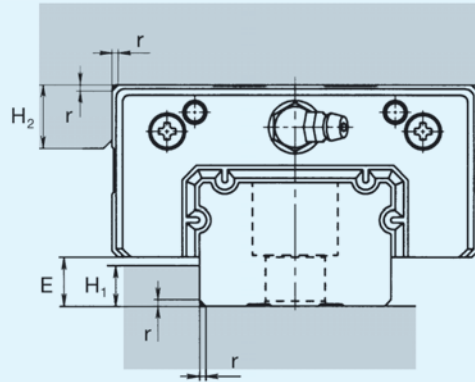
Typ wózka	QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZSSH	QZDDH	QZZZH	QZKHH
SNR/SNS 35RH/CH	142,7	142,7	152,9	149,5	159,7	164,3	174,5	166,7	176,9
SNR/SNS 35LRH/LCH	168,2	168,2	178,4	175	185,2	189,8	200	192,2	202,4
SNR/SNS 45RH/CH	171,4	171,4	181,6	179	189,2	196,4	206,6	199,6	209,8
SNR/SNS 45LRH/LCH	204,2	204,2	214,4	211,8	222	229,2	239,4	232,4	242,6
SNR/SNS 55RH/CH	204,6	204,6	214,8	213,2	223,4	231	241,2	234,2	244,4
SNR/SNS 55LRH/LCH	241,8	241,8	252	250,4	260,6	268,2	278,4	271,4	281,6

Wskazówki montażowe

Wysokość występow i zaokrąglenia

W celu szybkiego i precyzyjnego montażu prowadnicy powierzchni dotykowe muszą być wykonane w postaci występow, do których dosunięte mogą zostać wózki lub szyny. Wielkość tych występow określona jest ta-

beli 16. Zaokrąglenia muszą być wykonane w taki sposób, by nie doszło do dotyku krawędzi wózka lub szyny i muszą być mniejsze niż podane w tabeli 16 wartości maksymalne zaokrąglenia.



Rys. 21

Tab.16. Wielkości występow i zaokrąglenia.

Jednostka: mm

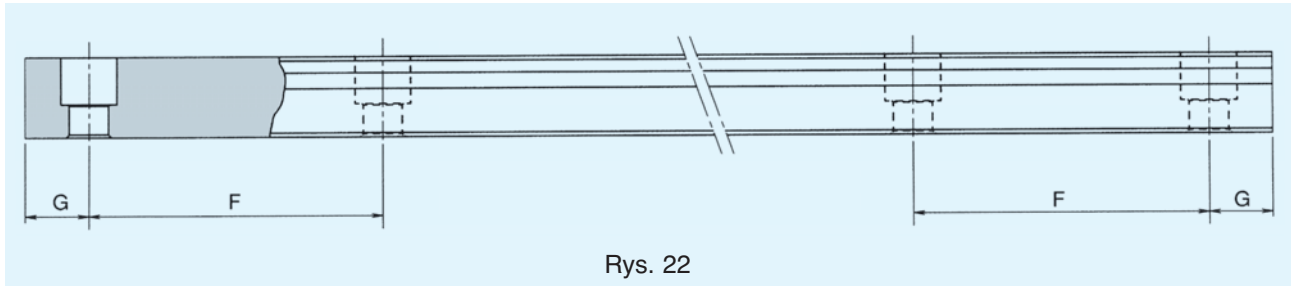
Typ wózka	Promień zaokrąglenia $r_{(max.)}$	Wysokość występu dla szyny H_1	Wysokość występu dla wózka H_2	E
SNR/SNS25	0,5	5	5	5,5
SNR/SNS30	1,0	5	5	7
SNR/SNS35	1,0	6	6	9
SNR/SNS45	1,0	8	8	11,5
SNR/SNS55	1,5	10	10	14
SNR/SNS65	1,5	10	10	15

Długości standardowe i maksymalne szyn

Długości standardowe i maksymalne szyn podane są w tabeli 17. W przypadku długości szyn przekraczających długość maksymalną szyny wykonywane są w wersji dotykowej. Przy długościach niestandardowych należy wziąć pod uwagę wielkość G. Jeżeli wielkość ta jest przekraczana, szyna po montażu ma tendencję do niestabilności, przez co dokładność

końca szyny może być zachwiana. Podczas zamawiania szyny składającej się z wielu części należy podawać całkowitą długość szyny.

Szyny w wersji dotykowej mają połączenia wykonane w technice iskrowej, a tylko obydwa końce mają fazowania krawędzi.



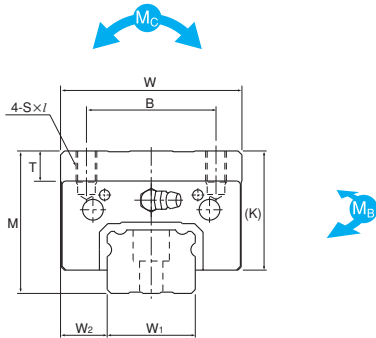
Rys. 22

Tab. 17 Długości standardowe i maksymalne szyn typu SNR/SNS

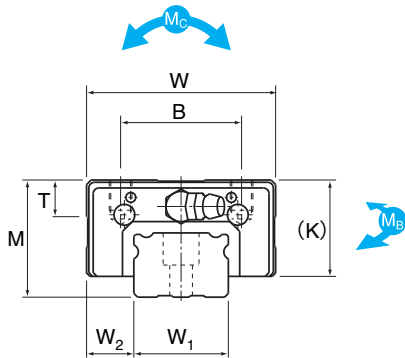
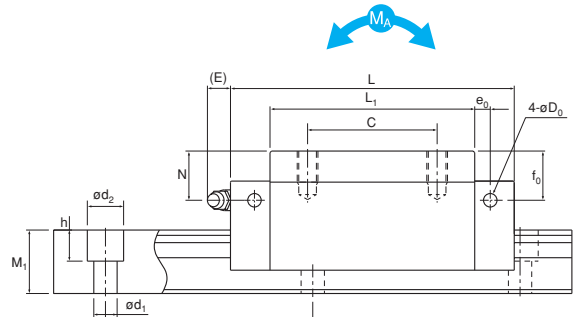
Typ	SNR/SNS25	SNR/SNS30	SNR/SNS35	SNR/SNS45	SNR/SNS55	SNR/SNS65
Długość standardowa szyny (L_0)	230	280	280	570	780	1270
	270	360	360	675	900	1570
	350	440	440	780	1020	2020
	390	520	520	885	1140	2620
	470	600	600	990	1260	
	510	680	680	1095	1380	
	590	760	760	1200	1500	
	630	840	840	1305	1620	
	710	920	920	1410	1740	
	750	1000	1000	1515	1860	
	830	1080	1080	1620	1980	
	950	1160	1160	1725	2100	
	990	1240	1240	1830	2220	
	1070	1320	1320	1935	2340	
	1110	1400	1400	2040	2460	
	1190	1480	1480	2145	2580	
	1230	1560	1560	2250	2700	
	1310	1640	1640	2355	2820	
	1350	1720	1720	2460	2940	
	1430	1800	1800	2565	3060	
	1470	1880	1880	2670		
	1550	1960	1960	2775		
	1590	2040	2040	2880		
	1710	2200	2200	2985		
	1830	2360	2360	3090		
	1950	2520	2520			
2070	2680	2680				
2190	2840	2840				
2310	3000	3000				
2430						
2470						
F	40	80	80	105	120	150
G	15	20	20	22,5	30	35
Dł. maksymalna	2500	3000	3000	3090	3060	3000

Uwaga: Długości maksymalne są różne w różnych klasach dokładności. Jeżeli potrzebne długości przekraczają długości maksymalne i niemożliwe jest zastosowanie wersji dotykowej, prosimy o kontakt z THK.

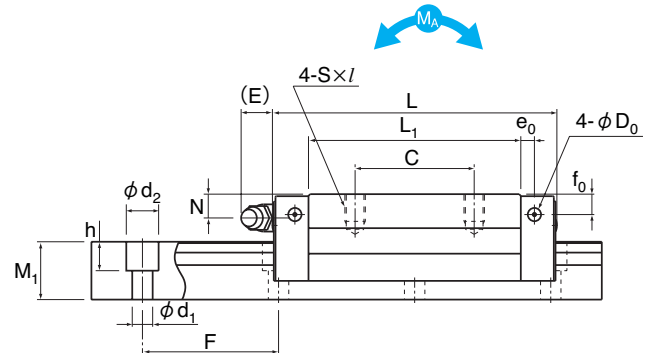
SNR-R, SNR-RH (do zastosowań ciężkich) SNR-LR, SNR-LRH (do zastosowań bardzo ciężkich)



SNR-(L)RH



SNR-R

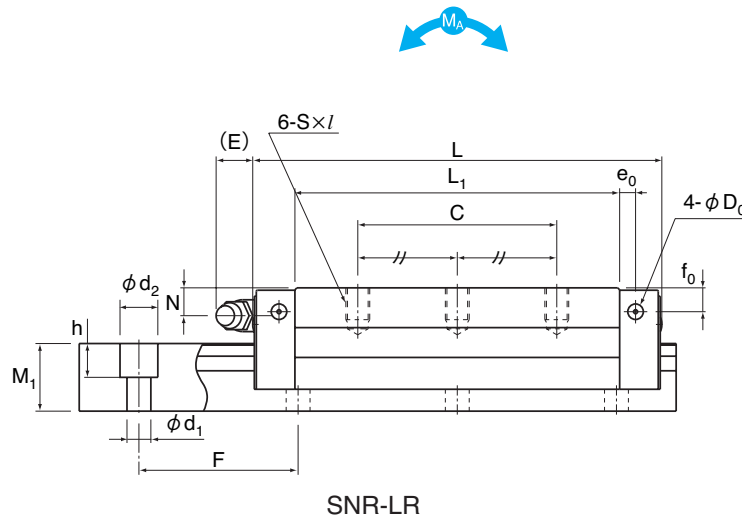


Typ wózka ¹⁾	Wymiary główne			Wymiary wózka										
	Wys.	Szer.	Dł.	B	C	S × ℓ	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀
	M	W	L											
SNR25R SNR25LR	31	50	83,6 102,8	32	35 50	M6×8	62,4 81,6	9,7	25,5	7	6	12	4	3,9
SNR30R SNR30LR	38	60	98 120,5	40	40 60	M8×10	72,1 94,6	9,7	31	7	7	12	6,5	3,9
SNR35R SNR35LR	44	70	110,3 135,8	50	50 72	M8×12	79 104,5	11,7	35	8	8	12	6	5,2
SNR35RH SNR35LRH	55	70	110,3 135,8	50	50 72	M8×12	79 104,5	11,7	46	19	19	12	6	5,2
SNR45R SNR45LR	52	86	139 171,8	60	60 80	M10×17	105 137,8	14,7	40,4	10	8	16	8,5	5,2
SNR45RH SNR45LRH	70	86	139 171,8	60	60 80	M10×17	105 137,8	14,7	58,4	28	26	16	8,5	5,2
SNR55R SNR55LR	63	100	163,3 200,5	65	75 95	M12×18	123,6 160,8	17,7	49	11	10	16	10	5,2
SNR55RH SNR55LRH	80	100	163,3 200,5	75	75 95	M12×18	123,6 160,8	17,7	66	28	27	16	10	5,2
SNR65R SNR65LR	75	126	186,4 246,4	76	70 110	M16×20	143,6 203,6	21,6	60	16	15	16	9	8,2

¹⁾ Schemat numeru zamówieniowego patrz „Budowa numeru zamówieniowego” str. 100.

²⁾ Otwory dla bocznych smarownic nie są przewiercone na wylot, by do wnętrza wózka nie dostawały się zanieczyszczenia. Przy zastosowaniu bocznych smarownic prosimy zwrócić się do THK lub Hennlich.

PROWADNICE LINIOWE Z KOSZYKIEM KULKOWYM



SNR-LR

Jednostka: mm

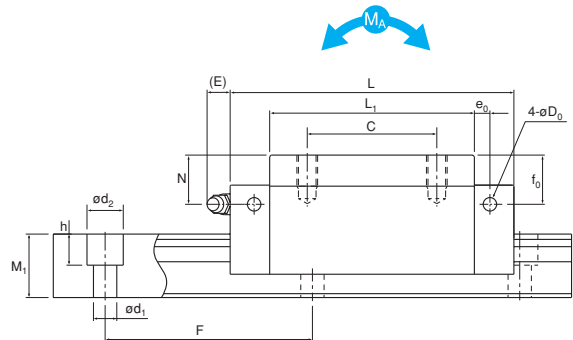
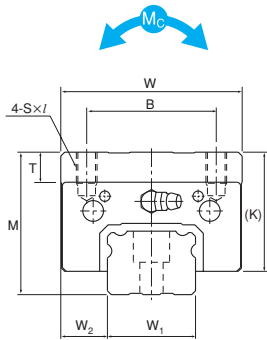
Smarowniczką ²⁾	Wymiary szyny ³⁾					Nośność		Dopuszczalne momenty stat. ⁴⁾					Ciężar	
	Szer. 0 W ₁ -0,05	W ₂	Wys. M ₁	Podział F	d ₁ ×d ₂ ×h	C [kN]	C ₀ [kN]	M _A		M _B		M _C	wózek [kg]	szyna [kg/m]
								1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]		
B—M6F	25	12,5	17	40	6×9,5×8,5	48	79	0,682	3,62	0,427	2,25	0,86	0,4	3,1
						57	101	1,14	5,55	0,708	3,4	1,1	0,6	
B—M6F	28	16	21	80	7×11×9	68	106	1,04	5,7	0,653	3,56	1,3	0,7	4,4
						81	138	1,81	8,89	1,12	5,47	1,69	0,9	
B—M6F	34	18	24,5	80	9×14×12	90	144	1,61	8,64	1,01	5,39	2,13	1,0	6,2
						108	188	2,68	13,6	1,67	8,49	2,79	1,4	
B—M6F	34	18	24,5	80	9×14×12	90	144	1,61	8,64	1,01	5,39	2,13	1,5	6,2
						108	188	2,68	13,6	1,67	8,49	2,79	2,0	
B—PT1/8	45	20,5	29	105	14×20×17	132	216	3,29	16	2,03	9,86	4,21	1,9	9,8
						161	288	5,4	26,2	3,35	16,2	5,64	2,4	
B—PT1/8	45	20,5	29	105	14×20×17	132	216	3,29	16	2,03	9,86	4,21	3,2	9,8
						161	288	5,4	26,2	3,35	16,2	5,64	4,1	
B—PT1/8	53	23,5	36,5	120	16×23×20	177	292	4,99	25,7	3,11	16	6,69	3,1	14,5
						214	383	8,41	40,9	5,22	25,3	8,78	4,0	
B—PT1/8	53	23,5	36,5	120	16×23×20	177	292	4,99	25,7	3,11	16	6,69	4,7	14,5
						214	383	8,41	40,9	5,22	25,3	8,78	6,2	
B—PT1/8	63	31,5	43	150	18×26×22	260	409	8,05	41,2	5,03	25,6	11	5,6	20,5
						340	572	15,9	75,5	9,84	45,7	15,4	8,0	

³⁾ Patrz „Wymiary standardowe szyn” str.109.

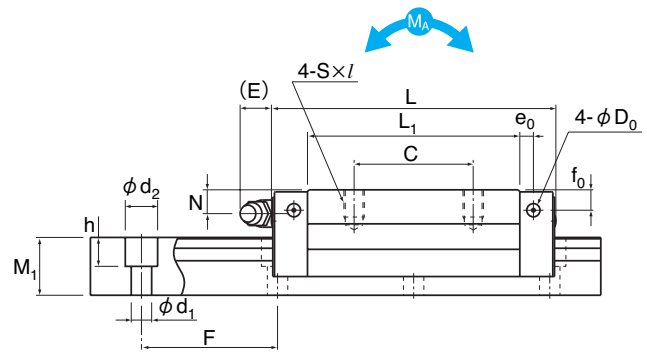
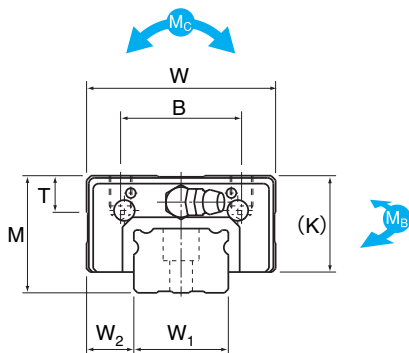
⁴⁾ 1 Wózek: dopuszczalny moment statyczny dla jednego wózka

2 wózki: dopuszczalny moment statyczny dla dwóch wózków, zamontowanych bezpośrednio jeden za drugim.

SNS-R, SNS-RH (do zastosowań ciężkich) SNS-LR, SNS-LRH (do zastosowań bardzo ciężkich)



SNS-(L)RH



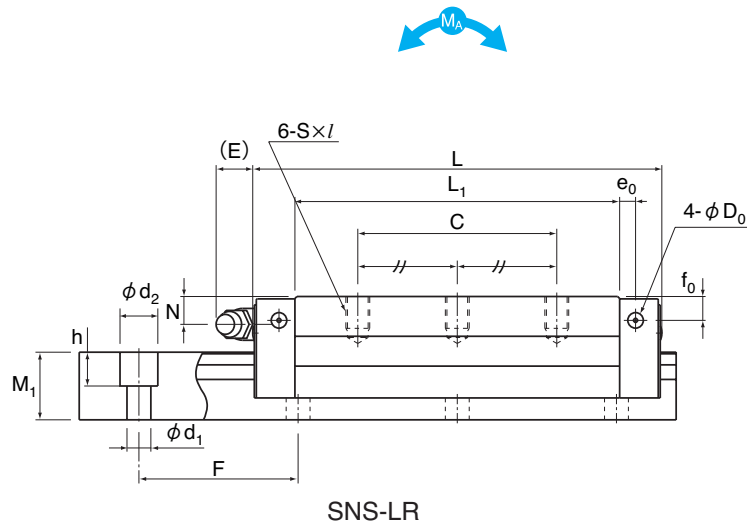
SNS-R

Typ wózka ¹⁾	Wymiary główne			Wymiary wózka										
	Wys. M	Szer. W	Dł. L	B	C	S × l	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀
SNS25R SNS25LR	31	50	83,6 102,8	32	35 50	M6×8	62,4 81,6	9,7	25,5	7	6	12	4	3,9
SNS30R SNS30LR	38	60	98 120,5	40	40 60	M8×10	72,1 94,6	9,7	31	7	7	12	6,5	3,9
SNS35R SNS35LR	44	70	110,3 135,8	50	50 72	M8×12	79 104,5	11,7	35	8	8	12	6	5,2
SNS35RH SNS35LRH	55	70	110,3 135,8	50	50 72	M8×12	79 104,5	11,7	46	19	19	12	6	5,2
SNS45R SNS45LR	52	86	139 171,8	60	60 80	M10×17	105 137,8	14,7	40,4	10	8	16	8,5	5,2
SNS45RH SNS45LRH	70	86	139 171,8	60	60 80	M10×17	105 137,8	14,7	58,4	28	26	16	8,5	5,2
SNS55R SNS55LR	63	100	163,3 200,5	65	75 95	M12×18	123,6 160,8	17,7	49	11	10	16	10	5,2
SNS55RH SNS55LRH	80	100	163,3 200,5	75	75 95	M12×18	123,6 160,8	17,7	66	28	27	16	10	5,2
SNS65R SNS65LR	75	126	186,4 246,4	76	70 110	M16×20	143,6 203,6	21,6	60	16	15	16	9	8,2

¹⁾ Schemat numeru zamówieniowego patrz „Budowa numeru zamówieniowego” str.100.

²⁾ Otwory dla bocznych smarownic nie są przewiercone na wylot, by do wnętrza wózka nie dostawały się zanieczyszczenia. Przy zastosowaniu bocznych smarownic prosimy zwrócić się do THK lub Hennlich.

PROWADNICE LINIOWE Z KOSZYKIEM KULKOWYM



SNS-LR

Jednostka: mm

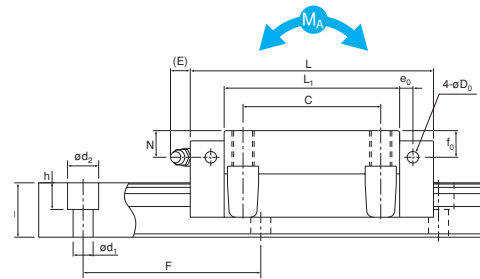
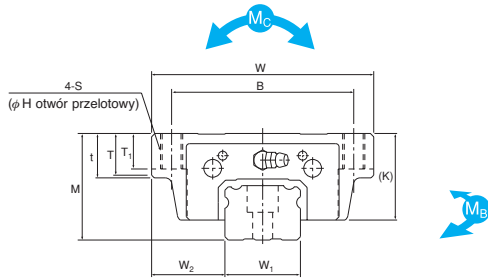
Smarownicza ²⁾	Wymiary szyny ³⁾					Nośność		Dopuszczalne momenty stat. ⁴⁾					Ciężar	
	Sze. 0 W ₁ -0,05	W ₂	Wys. M ₁	Podział F	d ₁ ×d ₂ ×h	C [kN]	C ₀ [kN]	M _A		M _B		M _C	wózek [kg]	szyna [kg/m]
								1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]		
B—M6F	25	12,5	17	40	6×9,5×8,5	37	61	0,544	2,88	0,504	2,67	0,648	0,4	3,1
						44	78	0,915	4,41	0,847	4,09	0,826	0,6	
B—M6F	28	16	21	80	7×11×9	52	81	0,821	4,5	0,761	4,17	0,962	0,7	4,4
						62	106	1,43	7,05	1,33	6,53	1,25	0,9	
B—M6F	34	18	24,5	80	9×14×12	69	110	1,27	6,81	1,17	6,32	1,56	1,0	6,2
						83	144	2,11	10,7	1,96	10	2,05	1,4	
B—M6F	34	18	24,5	80	9×14×12	69	110	1,27	6,81	1,17	6,32	1,56	1,5	6,2
						83	144	2,11	10,7	1,96	10	2,05	2,0	
B—PT1/8	45	20,5	29	105	14×20×17	101	167	2,63	12,7	2,43	11,8	3,15	1,9	9,8
						123	222	4,29	20,8	3,97	19,3	4,21	2,4	
B—PT1/8	45	20,5	29	105	14×20×17	101	167	2,63	12,7	2,43	11,8	3,15	3,2	9,8
						123	222	4,29	20,8	3,97	19,3	4,21	4,1	
B—PT1/8	53	23,5	36,5	120	16×23×20	136	225	3,96	20,4	3,67	19	4,97	3,1	14,5
						164	295	6,66	32,4	6,17	30	6,52	4,0	
B—PT1/8	53	23,5	36,5	120	16×23×20	136	225	3,96	20,4	3,67	19	4,97	4,7	14,5
						164	295	6,66	32,4	6,17	30	6,52	6,2	
B—PT1/8	63	31,5	43	150	18×26×22	199	315	6,4	32,7	5,93	30,3	8,24	5,6	20,5
						261	441	12,7	59,1	11,7	54,8	11,5	8,0	

³⁾ Patrz „Wymiary standardowe szyn” str.109.

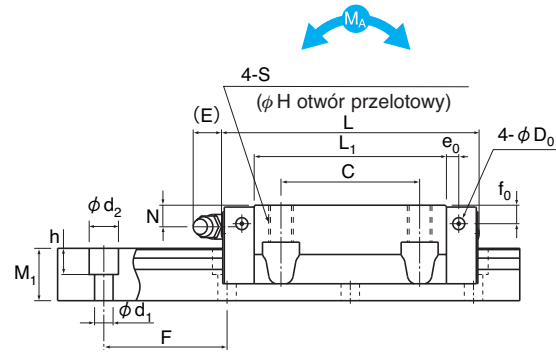
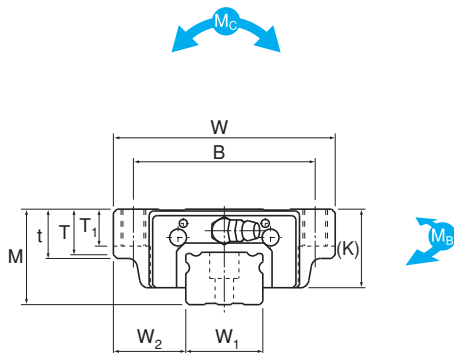
⁴⁾ 1 Wózek: dopuszczalny moment statyczny dla jednego wózka.

2 wózki: dopuszczalny moment statyczny dla dwóch wózków, zamontowanych bezpośrednio jeden za drugim.

SNR-C, SNR-CH (do zastosowań ciężkich) SNR-LC, SNR-LCH (do zastosowań bardzo ciężkich)



SNR-(L)CH



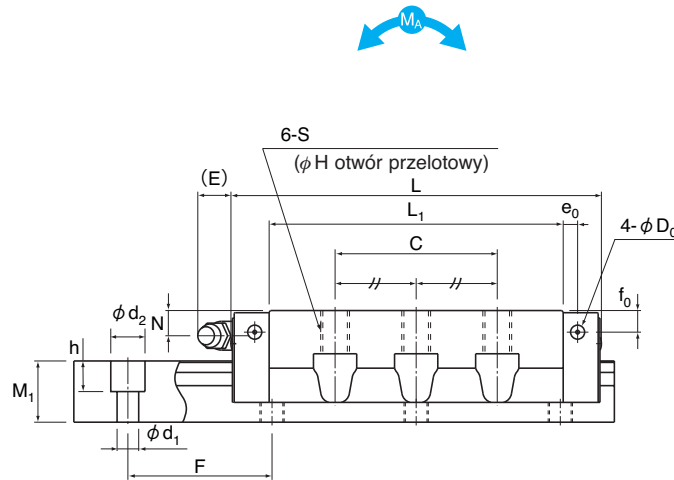
SNR-C

Typ ¹⁾	Wymiary główne			Wymiary wózka													
	Wys. M	Szer. W	Dł. L	B	C	S	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀
SNR25C SNR25LC	31	72	83,6 102,8	59	45	M 8	6,8	62,4 81,6	16	14,8	12	25,5	12	6	12	4	3,9
SNR30C SNR30LC	38	90	98 120,5	72	52	M10	8,5	72,1 94,6	18	16,8	14	31	12	7	12	6,5	3,9
SNR35C SNR35LC	44	100	110,3 135,8	82	62	M10	8,5	79 104,5	20	18,8	16	35	12	8	12	6	5,2
SNR35CH SNR35LCH	55	100	110,3 135,8	82	62	M10	8,5	79 104,5	20	18,8	16	39	12	12	12	6	5,2
SNR45C SNR45LC	52	120	139 171,8	100	80	M12	10,5	105 137,8	22	20,5	20	40,4	16	8	16	8,5	5,2
SNR45CH SNR45LCH	70	120	139 171,8	100	80	M12	10,5	105 137,8	22	20,5	20	48,4	16	16	16	8,5	5,2
SNR55C SNR55LC	63	140	163,3 200,5	116	95	M14	12,5	123,6 160,8	24	22,5	22	49	16	10	16	10	5,2
SNR55CH SNR55LCH	80	140	163,3 200,5	116	95	M14	12,5	123,6 160,8	24	22,5	22	56	16	17	16	10	5,2
SNR65C SNR65LC	75	170	186,4 246,4	142	110	M16	14,5	143,6 203,6	28	26	25	60	16	15	16	9	8,2

¹⁾ Schemat numeru zamówieniowego patrz „Budowa numeru zamówieniowego” str. 100.

²⁾ Otwory dla bocznych smarowniczek nie są przewiercone na wylot, by do wnętrza wózka nie dostawały się zanieczyszczenia. Przy zastosowaniu bocznych smarowniczek prosimy zwrócić się do THK lub Hennlich.

PROWADNICE LINIOWE Z KOSZYKIEM KULKOWYM



SNR-LC

Jednostka: mm

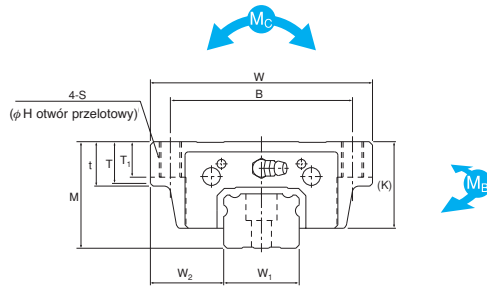
Smarowniczką ²⁾	Wymiary szyny ³⁾					Nośność		Dopuszczalne momenty stat. ⁴⁾					Ciężar	
	Szer. 0 W ₁ -0,05	W ₂	Wys. M ₁	Podział F	d ₁ ×d ₂ ×h	C [kN]	C ₀ [kN]	M _A		M _B		M _C	wózek [kg]	szyna [kg/m]
								1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]		
B—M6F	25	23,5	17	40	6×9,5×8,5	48	79	0,682	3,62	0,427	2,25	0,868	0,6	3,1
						57	101	1,14	5,55	0,708	3,4	1,1	0,8	
B—M6F	28	31	21	80	7×11×9	68	106	1,04	5,7	0,653	3,56	1,3	1,0	4,4
						81	138	1,81	8,89	1,12	5,47	1,69	1,3	
B—M6F	34	33	24,5	80	9×14×12	90	144	1,61	8,64	1,01	5,39	2,13	1,5	6,2
						108	188	2,68	13,6	1,67	8,49	2,79	2,0	
B—M6F	34	33	24,5	80	9×14×12	90	144	1,61	8,64	1,01	5,39	2,13	1,7	6,2
						108	188	2,68	13,6	1,67	8,49	2,79	2,2	
B—PT1/8	45	37,5	29	105	14×20×17	132	216	3,29	16	2,03	9,86	4,21	2,3	9,8
						161	288	5,4	26,2	3,35	16,2	5,64	3,4	
B—PT1/8	45	37,5	29	105	14×20×17	132	216	3,29	16	2,03	9,86	4,21	3,0	9,8
						161	288	5,4	26,2	3,35	16,2	5,64	4,2	
B—PT1/8	53	43,5	36,5	120	16×23×20	177	292	4,99	25,7	3,11	16	6,69	3,6	14,5
						214	383	8,41	40,9	5,22	25,3	8,78	5,5	
B—PT1/8	53	43,5	36,5	120	16×23×20	177	292	4,99	25,7	3,11	16	6,69	4,4	14,5
						214	383	8,41	40,9	5,22	25,3	8,78	6,5	
B—PT1/8	63	53,5	43	150	18×26×22	260	409	8,05	41,2	5,03	25,6	11	7,4	20,5
						340	572	15,9	75,5	9,84	45,7	15,4	10,5	

³⁾ Patrz „Wymiary standardowe szyn” str.109.

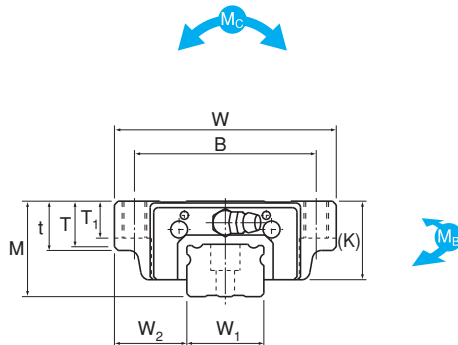
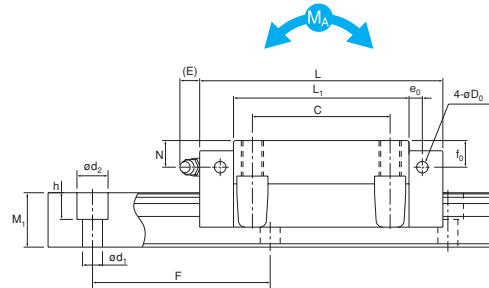
⁴⁾ 1 Wózek: dopuszczalny moment statyczny dla jednego wózka.

2 wózki: dopuszczalny moment statyczny dla dwóch wózków, zamontowanych bezpośrednio jeden za drugim.

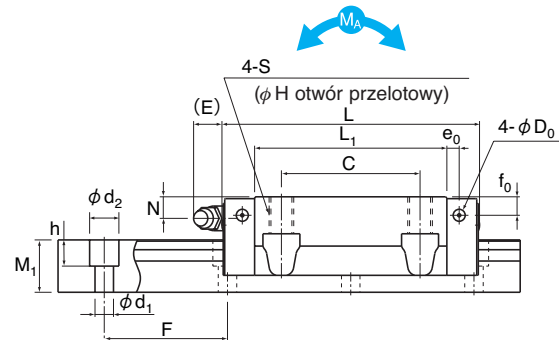
SNS-C, SNS-CH (do zastosowań ciężkich) SNS-LC, SNS-LCH (do zastosowań bardzo ciężkich)



SNS-(L)CH



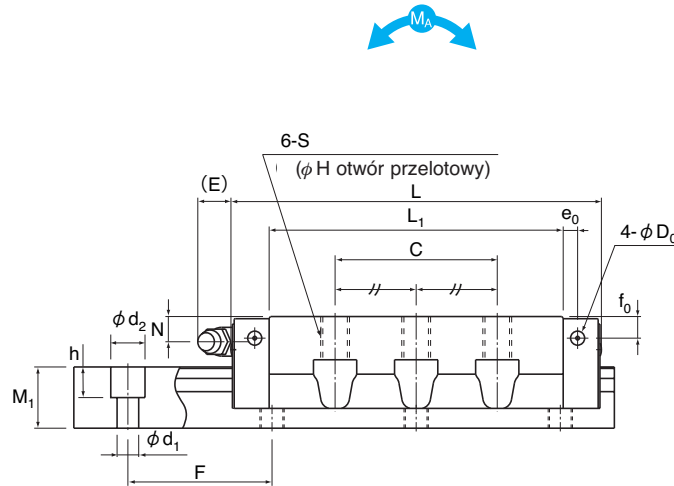
SNS-C



Typ ¹⁾ wózka	Wymiary główne			Wymiary wózka													
	Wys. M	Szer. W	Dł. L	B	C	S	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀
SNS25C SNS25LC	31	72	83,6 102,8	59	45	M 8	6,8	62,4 81,6	16	14,8	12	25,5	7	6	12	4	3,9
SNS30C SNS30LC	38	90	98 120,5	72	52	M10	8,5	72,1 94,6	18	16,8	14	31	7	7	12	6,5	3,9
SNS35C SNS35LC	44	100	110,3 135,8	82	62	M10	8,5	79 104,5	20	18,8	16	35	8	8	12	6	5,2
SNS35CH SNS35LCH	48	100	110,3 135,8	82	62	M10	8,5	79 104,5	20	18,8	16	39	12	12	12	6	5,2
SNS45C SNS45LC	52	120	139 171,8	100	80	M12	10,5	105 137,8	22	20,5	20	40,4	10	8	16	8,5	5,2
SNS45CH SNS45LCH	60	120	139 171,8	100	80	M12	10,5	105 137,8	22	20,5	20	48,4	18	16	16	8,5	5,2
SNS55C SNS55LC	63	140	163,3 200,5	116	95	M14	12,5	123,6 160,8	24	22,5	22	49	11	10	16	10	5,2
SNS55CH SNS55LCH	70	140	163,3 200,5	116	95	M14	12,5	123,6 160,8	24	22,5	22	56	18	17	16	10	5,2
SNS65C SNS65LC	75	170	186,4 246,4	142	110	M16	14,5	143,6 203,6	28	26	25	60	16	15	16	9	8,2

¹⁾ Schemat numeru zamówieniowego – patrz „Budowa numeru zamówieniowego” str.100.

²⁾ Otwory dla bocznych smarowniczek nie są przewiercone na wylot, by do wnętrza wózka nie dostawały się zanieczyszczenia. Przy zastosowaniu bocznych smarowniczek prosimy zwrócić się do THK lub Hennlich.



SNS-LC

Jednostka: mm

Smarowniczką ²⁾	Wymiary szyny ³⁾					Nośność		Dopuszczalne momenty stat. ⁴⁾					Ciężar	
	Szer. 0 W ₁ -0,05	W ₂	Wys. M ₁	Podział F	d ₁ ×d ₂ ×h	C [kN]	C ₀ [kN]	M _A		M _B		M _C	wózek [kg]	szyna [kg/m]
								1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]	2 wózki [kNm]	1 wózek [kNm]		
B—M6F	25	23,5	17	40	6×9,5×8,5	37	61	0,544	2,88	0,504	2,67	0,648	0,6	3,1
						44	78	0,915	4,41	0,847	4,09	0,826		
B—M6F	28	31	21	80	7×11×9	52	81	0,821	4,5	0,761	4,17	0,962	1,0	4,4
						62	106	1,43	7,04	1,33	6,53	1,25		
B—M6F	34	33	24,5	80	9×14×12	69	110	1,27	6,81	1,17	6,32	1,56	1,5	6,2
						83	144	2,11	10,7	1,96	10	2,05		
B—M6F	34	33	24,5	80	9×14×12	69	110	1,27	6,81	1,17	6,32	1,56	1,7	6,2
						83	144	2,11	10,7	1,96	10	2,05		
B—PT1/8	45	37,5	29	105	14×20×17	101	167	2,63	12,7	2,43	11,8	3,15	2,3	9,8
						123	222	4,29	20,8	3,97	19,3	4,21		
B—PT1/8	45	37,5	29	105	14×20×17	101	167	2,63	12,7	2,43	11,8	3,15	3,0	9,8
						123	222	4,29	20,8	3,97	19,3	4,21		
B—PT1/8	53	43,5	36,5	120	16×23×20	136	225	3,96	20,4	3,67	19	4,97	3,6	14,5
						164	295	6,66	32,4	6,17	30	6,52		
B—PT1/8	53	43,5	36,5	120	16×23×20	136	225	3,96	20,4	3,67	19	4,97	4,4	14,5
						164	295	6,66	32,4	6,17	30	6,52		
B—PT1/8	63	53,5	43	150	18×26×22	199	315	6,4	32,7	5,93	30,3	8,24	7,4	20,5
						261	441	12,7	59,1	11,7	54,8	11,5		

³⁾ Patrz „Wymiary standardowe szyn” str. 109.

⁴⁾ 1 Wózek: dopuszczalny moment statyczny dla jednego wózka

2 wózki: dopuszczalny moment statyczny dla dwóch wózków, zamontowanych bezpośrednio jeden za drugim.

www.akcesoria.cnc.info.pl

Akcesoria CNC

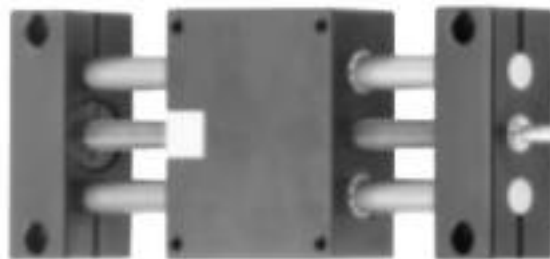
16-300 Augustów

ul. Klubowa 4

e-mail: biuro@cnc.info.pl

tel/fax: +48 87 644 36 76

tel: 602 726 995



Elementy budowy maszyn i urządzeń przemysłowych

Elementy do budowy:
frezarek, tokarek, wypalarek plazmowych
i innych obrabiarek numerycznych

silniki krokowe , sterownie **cnc**

sterowniki silników krokowych

serwomotory i sterowniki serwo

elektrowrzeciona

łożyska liniowe i inne

przewodnice liniowe - szynowe

listwy i koła zębate

pasy zębate oraz koła do pasów zębatach

śruby i nakrętki trapezowe

sprężła

falowniki

aluminiowe profile konstrukcyjne

elementy elektroniczne

przeguby, wałki, wielokliny

łańcuchy rolkowe i tulejkowe,

wysokojakościowe IWIS, w wykonaniu

specjalnym oraz akcesoria

przewodnice łańcucha, napinacze oraz koła

wałki zębate

pasy zębate do przenośników pokryte NFT,

NFB, Linatex, Tenatex, PU, Porol, HC,

Neopren, i innymi

pasy klinowe w różnym wykonaniu oraz koła

do pasów klinowych

pasy i koła Micro -V

tuleje mocujące samocentrujące i zwykłe,

Taper lock

