

Elektryczne pierścienie lizgowe (Slip Rings)

Pierścienie z otworem przelotowym

Pierścienie lizgowe mogą być używane w urządzeniach elektromechanicznych, w których wymagane jest przenoszenie sygnałów elektrycznych na obracające się elementy tych urządzeń. Sygnały przenoszone przez pierścienie lizgowe przekazywane są przez nie w sposób ciągły, dowolną ilość obrotów w każdą stronę.

Pierścienie lizgowe znane są także pod wieloma innymi nazwami: elektryczne złącza obrotowe, przepusty obrotowe, złącza komutatorowe, szczotkowe. Popularne są także angielskie nazwy: slip rings, rotary electrical interface, commutator, collector, swivel, electrical rotary joint.

Pierścienie lizgowe z otworem przelotowym dostępne są w czterech wersjach - z otworami: 12.7mm, 25.4mm, 38.1mm, 50.0mm. **Katalog zawiera standardowe modele pierścieni lizgowych, na zamówienie mogą mieć nawet ponad 100 styków.** Zastosowanie pierścieni lizgowych w otworze przelotowym pozwala na łatwe zamontowanie pierścienia na wałku i/lub przepuszczenie przez ich radek innych przewodów elektrycznych, hydraulicznych czy pneumatycznych.

Pierścienie lizgowe mają długą żywotność, specjalnie zaprojektowane szczotki nie wymagają smarowania ani żadnej dodatkowej obsługi przez cały czas użytkowania pierścienia. Pierścienie lizgowe są urządzeniami bezobsługowymi.

Zastosowanie pierścieni lizgowych:

- maszyny przemysłowe
- maszyny i urządzenia reklamowe, wystawiennicze
- sprzęt medyczny
- stoły obrotowe, indeksujące
- maszyny pakujące/zwijarki
- systemy automatyczne, manipulatory
- turbiny wiatrowe, generatory
- systemy dozoru
- systemy sterowania procesami
- robotyka
- systemy zwijania/rozwijania kabli, przewodów



Oznaczenie pierścieni lizgowych


KYH25-0605 - pierścień KYH25, 6 styków 5A

KYH38-1205/0610 - pierścień KYH38, 12 styków 5A i 6 styków 10A

Możliwe są także wykonania niestandardowe pierścieni lizgowych, np.:

KYH12-1910/01S - pierścień KYH12, 19 styków i 1 styk ekranowany (shielded)

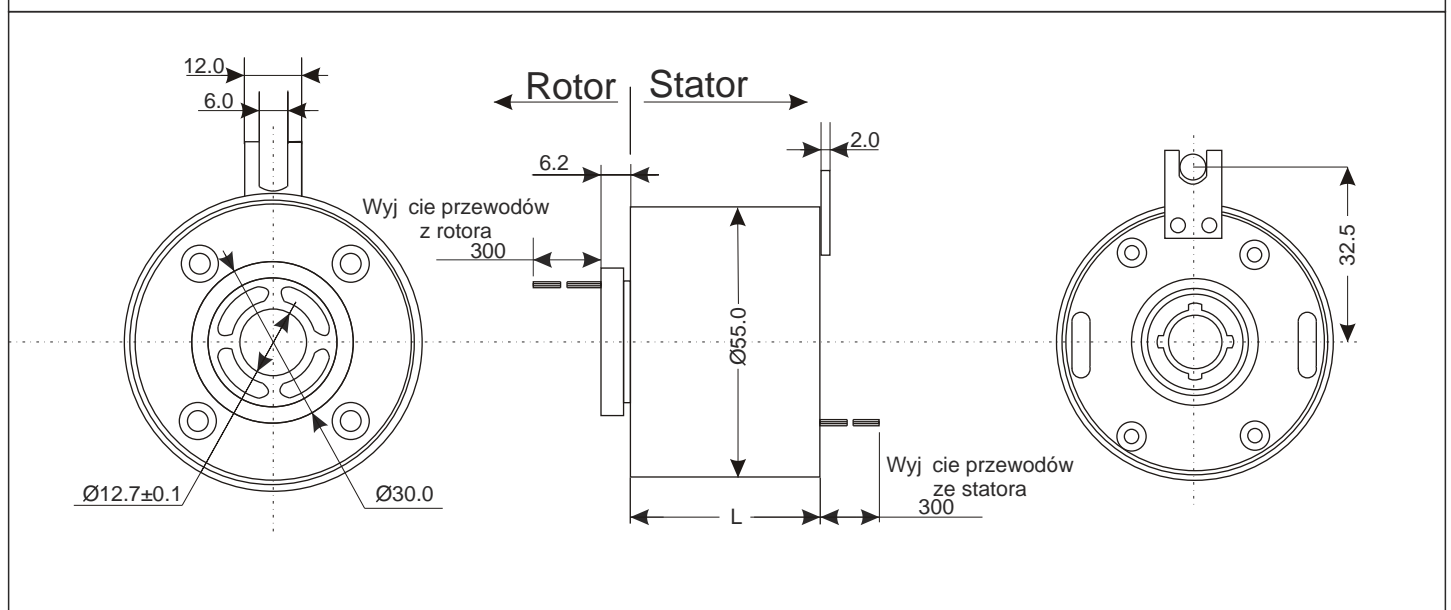
Elektryczne pierścienie ślizgowe (Slip Rings) Pierścienie z otworem przelotowym

Model	Ilość styków	Specyfikacja	
 KYH12	6-24	Prąd: 2A, 5A, 10A, 15A	r. wewn. 12,7 mm
		Napięcie: 380 VAC	r. zewn. 56,0 mm
		Stopień ochrony: IP54 lub wyższy	Prędkość : 0-500 obr/min

Długość złącza - L


Prąd/Styk	6 styków	12 styków	18 styków	24 styków
5A	35,0 mm	48,8 mm	62,6 mm	76,4 mm
10A	38,0 mm	54,8 mm	71,7 mm	88,4 mm

Wymiary [mm]



Elektryczne pierścienie ślizgowe (Slip Rings)

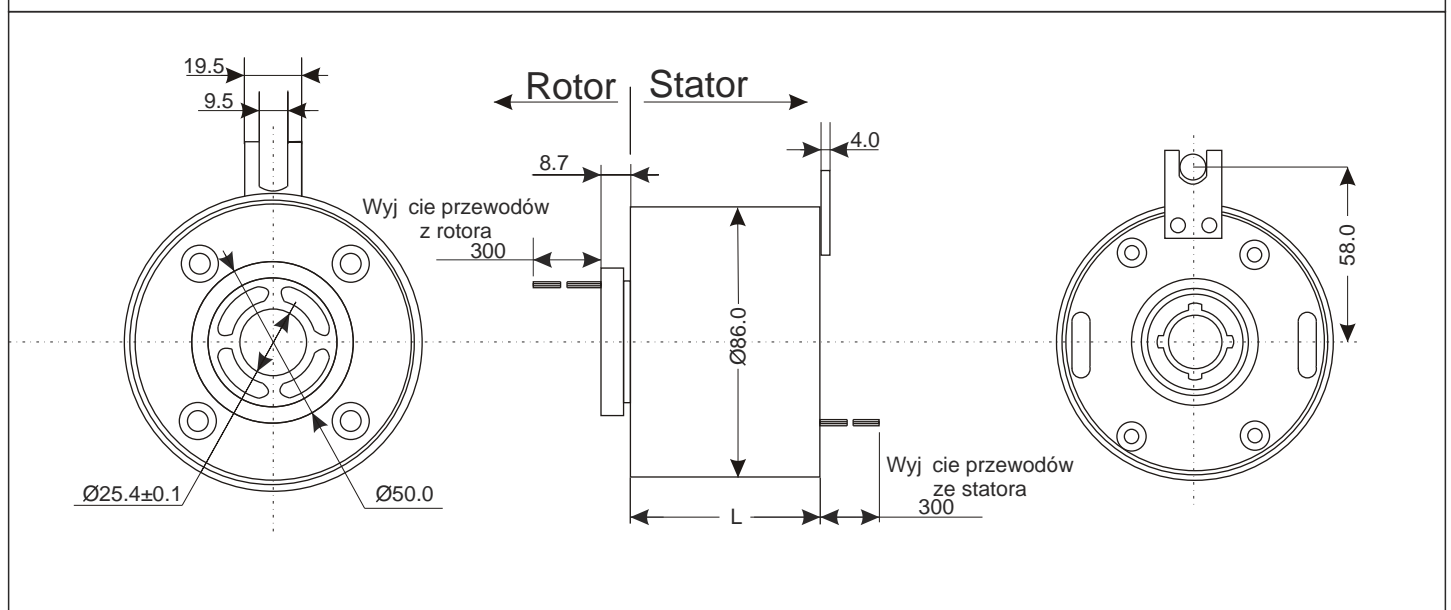
Pierścienie z otworem przelotowym

Model	Ilość styków	Specyfikacja	
 KYH25	6-24	Prąd: 2A, 5A, 10A, 15A	r. wewn. 25,4 mm
		Napięcie: 380 VAC	r. zewn. 86,0 mm
		Stopień ochrony: IP54 lub wyższy	Prędkość : 0-500 obr/min


Długość złącza - L

Prąd/Styk	6 styków	12 styków	18 styków	24 styków
5A	43,5 mm	62,7 mm	91,9 mm	101,1 mm
10A	47,7 mm	71,7 mm	94,5 mm	117,9 mm
15A	52,5 mm	80,7 mm	108,9 mm	137,1 mm

Wymiary [mm]



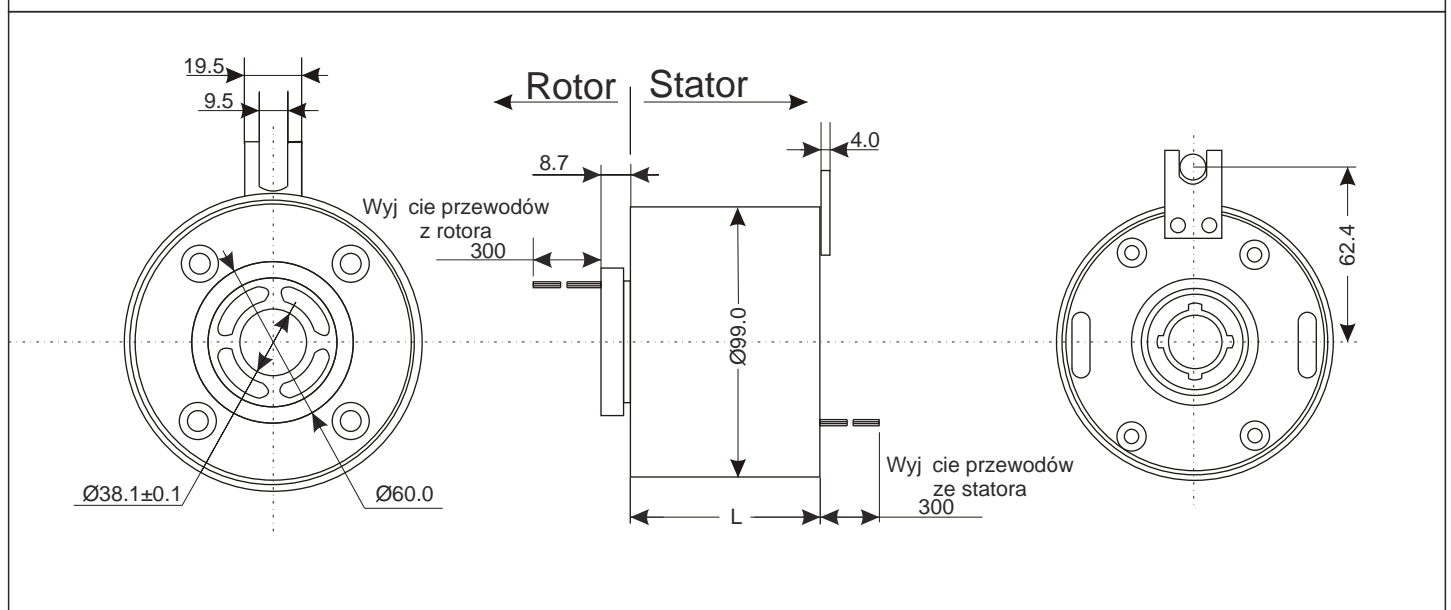
Elektryczne pierścienie ślizgowe (Slip Rings) Pierścienie z otworem przelotowym

Model	Ilość styków	Specyfikacja	
 KYH38	6-24	Prąd: 2A, 5A, 10A, 15A	r. wewn. 38,1 mm
		Napięcie: 380 VAC	r. zewn. 99,0 mm
		Stopień ochrony: IP54 lub wyższy	Prędkość: 0-500 obr/min


Długość złącza - L

Prąd/Styk	6 styków	12 styków	18 styków	24 styków
5A	44,0 mm	63,8 mm	83,6 mm	103,4 mm
10A	48,2 mm	72,2 mm	96,2 mm	120,2 mm
15A	53,0 mm	81,8 mm	110,6 mm	139,4 mm

Wymiary [mm]



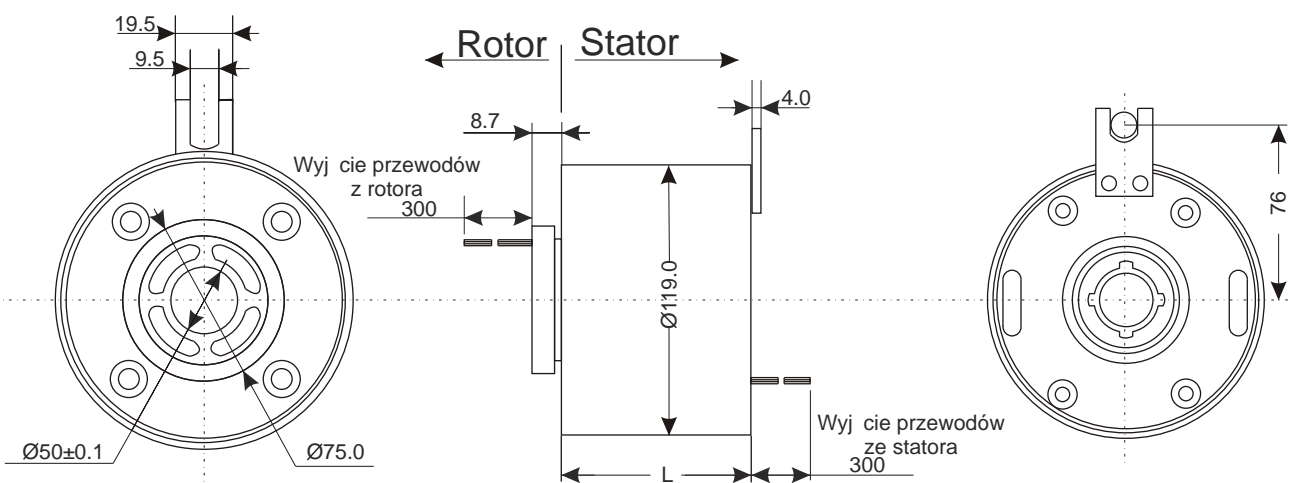
Elektryczne pierścienie ślizgowe (Slip Rings) Pierścienie z otworem przelotowym

Model	Ilość styków	Specyfikacja	
 KYH50	6-24	Prąd: 2A, 5A, 10A, 15A	r. wewn. 50,0 mm
		Napięcie: 380 VAC	r. zewn. 119,0 mm
		Stopień ochrony: IP54 lub wyższy	Prędkość : 0-500 obr/min

Długość złącza - L

Prąd/Styk	6 styków	12 styków	18 styków	24 styków
5A	50,0 mm	69,8 mm	89,6 mm	109,4 mm
10A	54,2 mm	78,2 mm	102,2 mm	126,2 mm
15A	59,0 mm	87,8 mm	116,6 mm	145,4 mm

Wymiary [mm]



Elektryczne pierścienie lizgowe (Slip Rings) Pierścienie z otworem przelotowym

Istrukcja instalacji i użytkowania pierścieni lizgowych

Instalacja na wale

1. Osad pierścienie lizgowe na wale lub tulei. Za pomocą rubek kontroluj nacisk pierścienia na wale. Maksymalna siła docisku rubek 3 Nm.
2. Rozprowadź odpowiednio przewody oraz odpowiednio połóż je. Sprawdź, czy po położeniu przewodów pierścienie lizgowe obracają się swobodnie na wale. Przewody pierścienia nie mogą być zgięte lub cięte, ponieważ spowodują ich uszkodzenie lub przełamanie.
3. Przykręć uchwyty zapobiegające obracaniu się statora do elementu urządzenia za pomocą śrub.

Kołnierz

1. Ustaw w odpowiedni sposób otwory w kołnierzu mocującymi i przykręć za pomocą podkładek i śrub.
2. Rozprowadź odpowiednio przewody oraz odpowiednio połóż je. Sprawdź, czy po położeniu przewodów pierścienie lizgowe obracają się swobodnie na wale. Przewody pierścienia nie mogą być zgięte lub cięte, ponieważ spowodują ich uszkodzenie lub przełamanie.
3. Przykręć uchwyty zapobiegające obracaniu się statora do elementu urządzenia za pomocą śrub.

Uwaga!

Mogą wystąpić niewielkie różnice w tolerancjach między pierścieniami lizgowymi a aplikacją użytkownika. Zaleca się montaż pierścienia lizgowego w taki sposób aby tylko stator lub rotor były zamontowane „na sztywno”, druga część powinna być zamontowana w taki sposób aby zapewnić możliwość obrotu rotora względem statora.

Temperatura pracy: od -20°C do 80°C

Ilość obrotów: 50 milionów i więcej

Prędkość obrotowa: od 0 do 250 obrotów na minutę

Długość przewodów pierścienia lizgowego: minimum 300 mm

Prąd: od 0 do 50 A

Napięcie: 500 VRMS

Szum elektryczny: < 70mV (przy 250 obr/min, 6 VDC, 50mA)

Moment obrotowy: ok 0,04 Nm

Uszczelnienie: opcjonalnie możliwe jest wykonanie z dodatkowym uszczelnieniem przeciwpylowym lub wodoodpornym

