

KOMPENSATORY

KOMPENSATORY GUMOWE

Kompensator gumowy to nic innego jak elastyczny łącznik wyprodukowany z naturalnych lub syntetycznych elastomerów i tkanin z metalowym wzmocnieniem, gdzie jest to niezbędne, aby uwolnić instalację rurową od napięć wywołanych przez termiczne i mechaniczne drgania lub fizyczne ruchy. W ten sposób łączniki funkcjonują jako element elastyczny – w konstrukcji z pojedynczym lub wielokrotnym łukiem. Usuwają one ruchy, izolują wibracje i hałas oraz wzmacniają odporność na ścieranie i chemiczną erozję. Standardowo konstrukcja kompensatora gumowego składa się z trzech komponentów:

OBUDOWA: zewnętrzna powierzchnia kompensatora gumowego jest wytwarzana z naturalnej lub syntetycznej gumy w zależności od wymagań pracy lub systemu.

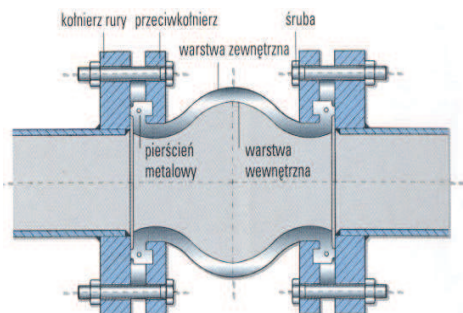
KORPUS ŁĄCZĄCY: korpus kompensatora gumowego składa się z tkaniny i jeżeli to konieczne metalowego wzmocnienia:

- wzmocnienie tkaninowe: tkaninowe wzmocnienie korpusu jest elastycznym elementem podtrzymującym, umocowane jest pomiędzy obudową a okładziną. Może ono być wykonane z materiałów szklanych lub organicznych takich jak Kevlar / Poliester.
- wzmocnienie metalowe: drut albo trwałe pierścienie metalowe osadzone w korpusie kompensatora są często używane w celu zapewnienia większego wzmocnienia.

OKŁADZINA / TULEJA: jest to ochronna, szczelna warstwa wykonana z syntetycznej lub naturalnej gumy w formie bezszwowej tulei, która rozciąga się przez cały wewnętrzny otwór kompensatora do zewnętrznych krawędzi kołnierzy. Jej zadaniem jest ochrona korpusu przed oddziaływaniem medium i osłabieniem tkaniny. Tuleje są zaprojektowane specjalnie tak, aby znaleźć zastosowanie w szerokim zakresie warunków pracy, takich jak te spotykane w aplikacjach chemicznych, petrochemicznych, odprowadzaniu ścieków, dla gazów i substancji abrazyjnych, które mogą spowodować chemiczne lub fizyczne uszkodzenie pozostałych części kompensatora.

Kompensatory gumowe KE-MASTERFLEX są dostępne w dwóch typach:

D-FLEX: jest o standardowy kompensator gumowy o wysokiej jakości, o sferycznie ukształtowanej konstrukcji, dostępny w wymiarach od DN20 do DN750 mm. Dostarczany jest z lub bez stałych kołnierzy ze stali węglowej w standardzie. D-FLEX to standardowe rozwiązanie dla typowych zastosowań.

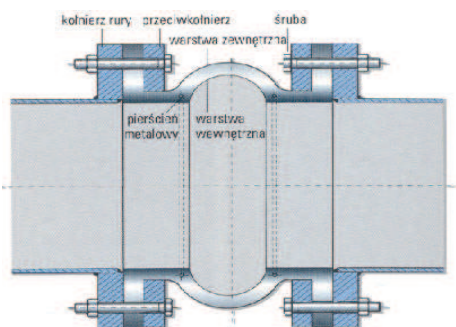
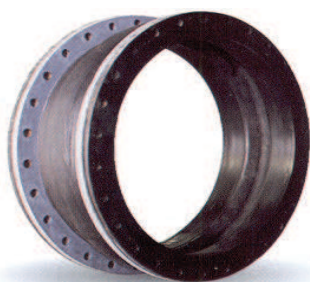


DN	Długość		Ciężnienie pracy	RUCHY					
				Osiowe mm				Krańcowe mm	Kątowe
mm	mm	mm	bar	kompresja	wydłużenie	mm	mm		
20	130	150	16	30	35	15	20	20	30
25	130	150	16	30	35	15	20	20	30
32	130	150	16	30	35	15	20	20	30
40	130	150	16	30	35	15	20	20	30
50	130	150	16	30	35	15	20	20	30
65	130	150	16	30	35	15	20	20	30
80	130	150	16	30	35	15	20	20	30
100	130	150	16	30	35	15	20	20	25
125	130	150	16	30	35	15	20	20	25
150	130	150	16	30	35	15	20	20	15
200	130	200	16	30	40	15	20	20	15
250	-	160	16	30	40	15	20	20	10
250	130	200	16	30	40	15	20	20	10
300	130	200	16	30	40	15	20	20	10
350	130	200	10	30	40	15	20	20	10
400	-	200	10	-	40	-	20	20	10
450	-	200	10	-	40	-	20	20	10
500	-	200	10	-	40	-	20	20	10
600	-	250	10	-	40	-	20	20	6
650	-	250	10	-	40	-	20	20	6
700	-	250	10	-	40	-	20	20	6
750	-	250	10	-	40	-	20	20	6

KOMPENSATORY

KOMPENSATORY GUMOWE

DSF-FLEX: te wysokiej jakości kompensatory gumowe są wykonywane na indywidualne życzenie klienta w formie "łukowatego wrzeciona" dostępnego w wymiarach od DN50 do DN240 mm. Dostarczane z luźnymi kołnierzami ze stali węglowej w standardzie. DSF-FLEX jest kompensatorem wykonywanym na życzenie klienta.



DN	Długość		Ciśnienie pracy	RUCHY				
				Osiowe mm		Krańcowe mm	Kątowe	
mm	mm	bar	kompresja	wydłużenie				
50	200	-	10	40	15		30	6
65	200	-	10	40	15		30	6
80	200	-	10	40	15		30	6
100	200	-	10	40	15		30	6
125	250	-	10	40	15		30	6
150	250	-	10	40	15		30	6
200	250	-	10	40	15		30	6
250	250	-	10	40	15		30	6
300	250	-	10	40	15		30	6
350	250	-	10	40	15		30	6
400	250	-	10	40	15		30	6
450	-	300	10	40	15		30	6
500	-	300	10	40	15		30	6
600	-	300	10	40	15		30	6
700	-	300	10	40	15		30	6
800	-	300	10	40	15		30	6
900	-	300	10	40	15		30	6
1000	-	300	8	40	15		30	6
1100	-	350	8	40	15		30	6
1200	-	350	8	40	15		30	5
1300	-	350	8	40	15		30	5
1400	-	350	8	40	15		30	5
1500	-	350	8	40	15		30	5
1600	-	350	6	40	15		30	4
1800	-	350	6	40	15		30	4
2000	-	350	6	40	15		30	4
2200	-	350	6	40	15		25	4
2400	-	350	6	30	15		25	3

ZASTOSOWANIE: kompensatory gumowe są używane w wielu różnych przemysłowych systemach rurowych, gdzie wymagane są rozwiązania: odporne na próżnię, odporne na ciśnienie, odporne na korozję, bezpieczne i godne zaufania, trwałe z długim cyklem życia, wolne od konieczności konserwacji, odporne na temperaturę, zapewniające optymalną równowagę pomiędzy elastycznością i ciśnieniem.

Główne dziedziny, w których kompensatory gumowe znajdują zastosowanie:

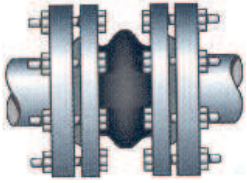
- zakłady energetyczne i przetwórcze, budynki przemysłowe, szpitale, hotele, pokłady statków albo inne zakłady przemysłowe, gdzie można znaleźć klimatyzację, systemy grzewcze i wentylacyjne.
- centralne i pomocnicze stacje energetyczne, w budynkach przemysłowych, fabrykach i na platformach wiertniczych.
- systemy rurowe i przewody w kominach systemów oczyszczania gazów, rafinerie, zakłady petrochemiczne itd.
- odprowadzanie ścieków i stacje uzdatniania wody, przepompownie, kompresory itd.
- systemy rurowe w przetwórstwie drzewnym i zakładach papierniczych, chemicznych, metalurgicznych itp.

KOMPENSATORY

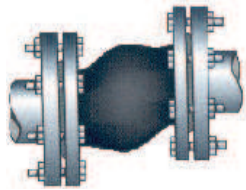
KOMPENSATORY GUMOWE

RODZAJE PRZEMIESZCZEŃ KOMPENSATORÓW.

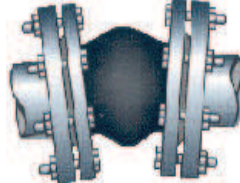
KOMPRESACJA OSIOWA



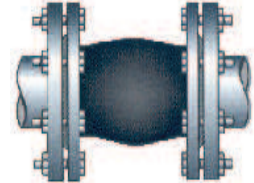
PRZEMIESZCZENIE BOCZNE



PRZEMIESZCZENIE KATOWE



WYDŁUŻENIE OSIOWE



KOMPENSATORY GUMOWE Z WIELOMA SFERAMI/FALAMI

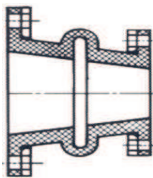
Ten typ kompensatora gumowego jest produkowany z dwoma lub większą ilością sfer/fal, aby skompensować ruchy większe niż normalnie kompensowane przez pojedynczą sferę/falę. Minimalna długość kompensatora zależy od ilości fal – zalecane są maksimum cztery fale celem zapewnienia bocznej stabilności oraz celem ochrony przed wygięciem kompensatora w przypadku jego horizontalnego montażu.



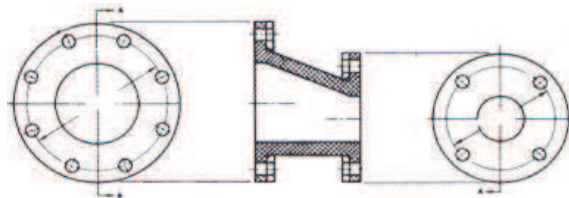
KOMPENSATORY GUMOWE DO ZREDUKOWANIA NIERÓWNOŚCI

Kompensatory mogą być również używane, aby połączyć systemy rurowe o różnych średnicach. Mogą być produkowane albo w wykonaniu koncentrycznym (z osią na jednym końcu reduktora koncentryczną z drugim), albo jako reduktor mimośrodkowy, w którym oś na jednym końcu jest zrównana z drugim końcem. Stożki przekraczające 15 stopni nie są pożądane. Typ redukcyjny kompensatorów jest dostępny z łukami lub bez na specjalne życzenie, nie należy on do standardowego zakresu produkcji.

KOMPENSATOR REDUKCYJNY KONCENTRYCZNY



KOMPENSATOR REDUKCYJNY MIMOŚRODKOWY



KOMPENSATORY GUMOWE DO KOMPENSOWANIA NIE WSPÓŁOSIOWOŚCI

Kompensatory nie są zwykle przeznaczone do kompensowania błędów w nie współosiowości instalacji rurowych. Rury powinny być spasowane z tolerancją 1/8". Brak współosiowości redukuje szacunkowe ruchy kompensatora i może wywołać silne napięcia oraz zredukować cykl życia. Prowadnice rur powinny być zainstalowane tak, aby utrzymać ustawienie rury i aby zapobiec niewłaściwym przemieszczeniom. Jednakże gumowe kompensatory przesunięte mogą być w niektórych przypadkach wyprodukowane na życzenie klienta w celu skompensowania braku współosiowości rur, które mają być połączone. Kompensatory przesunięte są stosowane w sytuacjach ograniczonej wolnej przestrzeni, gdy użycie konwencjonalnych połączeń celem skorygowania nie współosiowości jest niepraktyczne.

