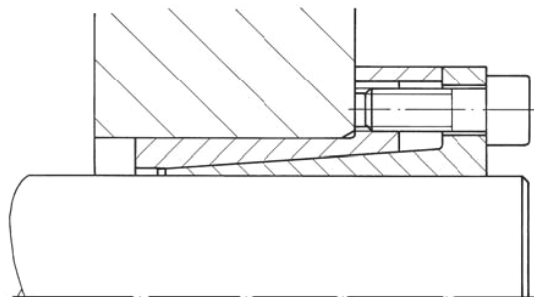
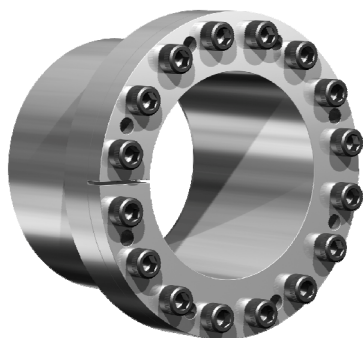




1.7 Pierścienie rozprężno-zaciskowe ECOLOC typ 7110 - Ogólna charakterystyka



Pierścienie rozprężno-zaciskowe serii RfN 7110 wykazują podobne zalety jak pierścienie RfN 7012. Ich zastosowanie zaleca się wszędzie tam, gdzie istnieją wysokie wymagania dotyczące przenoszonych obciążeń i centrowania, a różnice średnic mocowanych elementów są względnie małe. Pierścienie te dostarczane są z oddzielnymi pierścieniami oporowymi.

Pierścienie typu RfN 7110 charakteryzują się następującymi zaletami:

Przenoszenie dużych sił obwodowych:

ponieważ dzięki małym kątom stożków pierścieni RfN 7110 może dla podanego zakresu średnic w bezpieczny sposób przenosić wymagane bardzo duże obciążenia.

Dobre centrowanie:

ponieważ relatywnie długa przestrzeń zabudowy zapewnia centrowanie piasty względem wału w granicach dokładności wykonania pierścieni RfN 7110. Zaleca się wykonanie piasty i wału z dokładnością H8/h8.

Proste wykonanie:

ponieważ ze względu na budowę pierścieni RfN 7110 piasty mogą być wykonane z otworem przelotowym bez pogorszenia dokładności ruchu obrotowego i dokładności centrowania.

Prosty montaż:

ponieważ jego przeprowadzenie wymaga tylko dokręcenia śrub zaciskowych. Przy zachowaniu zalecanych tolerancji wykonania średnic wału i piasty nie potrzeba ich dodatkowego dopasowania (patrz karty katalogowe „Tablica wymiarowa” i „Wymagana średnica piasty D_N w zależności od granicy plastyczności materiału piast”).

Prosty demontaż:

ponieważ pierścienie RfN 7110 są wyposażone w odpowiadające śrubom zaciskowym nagwintowane otwory demontażowe. Nie są wymagane żadne dodatkowe narzędzia i czynności.

Wysoka odporność na zmianę obrotów i obciążenia:

ponieważ ani wał ani piasta nie posiadają rowków, dlatego do obliczeń wytrzymałościowych używa się dużego wskaźnika przekroju na skręcanie W_s , a działanie karbu jest pomijalnie małe.

Działa jako element przeciążeniowy:

ponieważ po przekroczeniu ustawionej wartości siły mocującej następuje poślizg pierścienia względem wałka lub piasty. Zabezpiecza to cenne elementy maszyn przed uszkodzeniem. Połączenie rozprężno-zaciskowe podlega takim samym prawom jak każde inne połączenie ciernie. Pierścieni rozprężno-zaciskowych nie stosuje się jako sprzęgieł poślizgowych.

Łatwe pozycjonowanie:

ponieważ piasta może być ustawiona w dowolnym położeniu wzdłuż osi, a następnie obrócona do wymagane-go położenia kąтового i trwale zamocowana.

Brak przekoszeń i bić:

ponieważ połączenie jest typowym bezluzowym połączeniem ciernym.

Proste obliczenia:

ponieważ podane w przystępnej tabelarycznej formie dane zawierają wszystkie niezbędne informacje techniczne.

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.

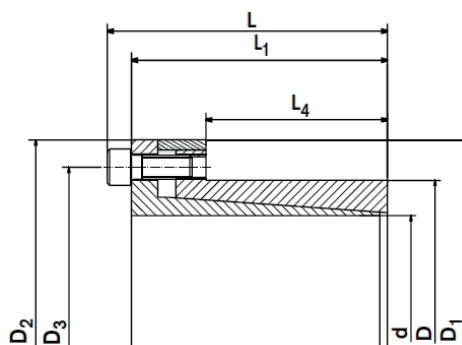




1.8 Pierścienie rozprężno - zaciskowe ECOLOC typ RfN 7110 - Tabela wartości

Wymiary								Moment obrotowy	Siła wzdluzna	Moment dokrecania śrub	Naciski pomiędzy pierścieniem i		Śruby	
d	D	D ₁	D ₂	D ₃	L	L ₁	L ₄				wałem	piastą		
mm								T lub	F _{ax}	T _A	P _w	P _n	ilość	
								Nm	kN	Nm	N/mm ²			
8	15	24.3	27	19	28	24	12	30	7	4	230	120	4	M4
9	16	25.3	28	20	31	27	14	34	7	4	170	100	4	M4
10	16	25.3	28	20	31	27	14	37	7	4	160	100	4	M4
11	18	28.8	32	23	31	27	14	51	10	5	180	110	4	M4
12	18	28.8	32	23	31	27	14	56	10	5	155	110	4	M4
13	23	33.8	38	28	31	27	14	61	10	5	150	85	4	M4
14	23	33.8	38	28	31	27	14	65	10	5	140	85	3	M6
15	24	39.5	44	31	42	36	16	110	17	17	180	115	3	M6
16	24	39.5	44	31	42	36	16	120	17	17	170	115	3	M6
17	26	42	47	33	44	38	18	165	22	17	190	135	4	M6
18	26	42	47	33	44	38	18	180	22	17	180	135	4	M6
19	27	43	48	34	44	38	18	190	22	17	170	125	4	M6
20	28	44	49	35	44	38	18	200	22	17	150	115	4	M6
22	32	48	53	39.5	51	45	25	230	21	17	115	80	4	M6
24	34	50	55	41.5	51	45	25	255	21	17	105	75	4	M6
25	34	50	55	41.5	51	45	25	255	21	17	100	75	4	M6
28	39	55	60	46	51	45	25	370	31	17	110	80	5	M6
30	41	57	62	48	51	45	25	475	31	17	125	90	6	M6
32	43	59	64	50.5	56	50	30	505	31	17	95	75	6	M6
35	47	63	68	54	56	50	30	740	42	17	120	90	8	M6
38	50	66	71	57	56	50	30	800	42	17	110	85	8	M6
40	53	69	74	60	58	52	32	950	53	17	110	85	9	M6
42	55	71	77	62	58	52	32	995	78	17	105	80	4	M6
45	59	79	85	68.5	72	64	40	1750	78	41	130	100	8	M8
48	62	82	87	71.5	72	64	40	1870	78	41	120	95	8	M8
50	65	85	91	74.5	82	74	50	2430	97	41	115	90	10	M8
55	71	91	98	80	82	74	50	2670	97	41	105	80	10	M8
60	77	97	104	86	82	74	50	2920	97	41	95	75	10	M8
65	84	104	110	93	82	74	50	3160	97	41	90	70	10	M8
70	90	114	119	101	101	91	60	4330	123	83	85	70	8	M10
75	95	119	126	106	101	91	60	5310	142	83	90	75	9	M10
80	100	124	131	111	106	96	65	7580	190	83	110	85	12	M10
85	106	130	137	117	106	96	65	7990	190	83	100	80	12	M10
90	112	136	143	123	106	96	65	9960	222	83	110	90	14	M10
95	120	144	153	131	106	96	65	10500	222	83	105	85	14	M10
100	125	153	162	138	114	102	65	13600	273	145	125	100	12	M12
110	140	168	177	153	119	107	70	15000	273	145	105	80	12	M12
120	155	185	195	168	139	127	90	21800	364	145	100	75	16	M12
130	165	195	205	178	139	127	90	23700	364	145	90	70	16	M12

Inne wymiary na zapytanie



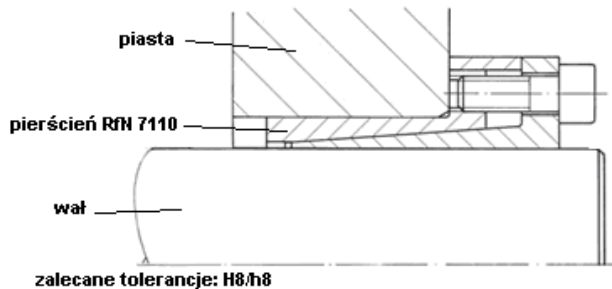
Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.

PIERŚCIENIE ROZPRĘŻNO - ZACISKOWE ECOLOC

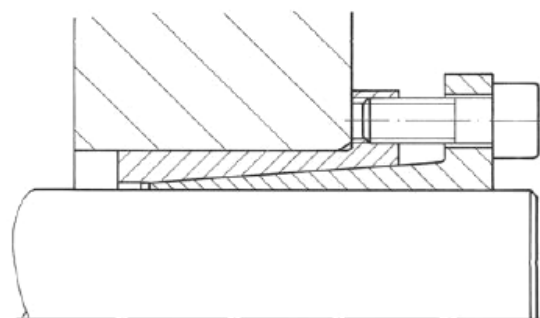
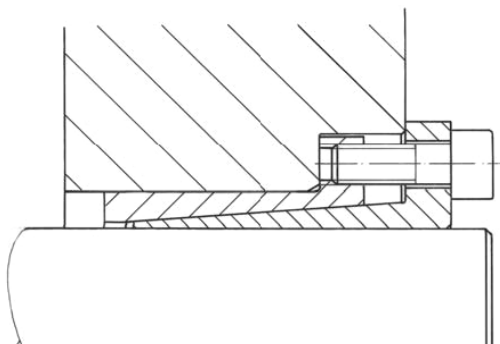


1.9 Pierścienie rozprężno-zaciskowe ECOLOC typ 7110 - Wskazówki konstrukcyjne i przykłady zastosowania



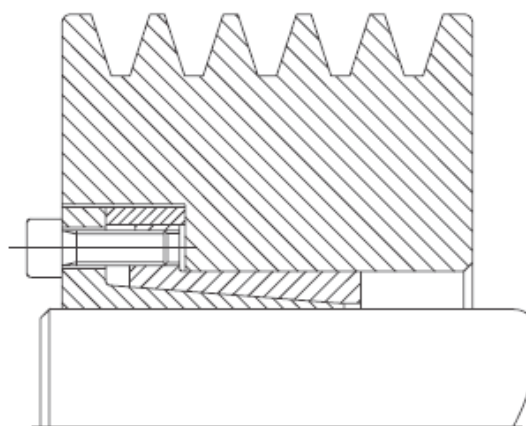
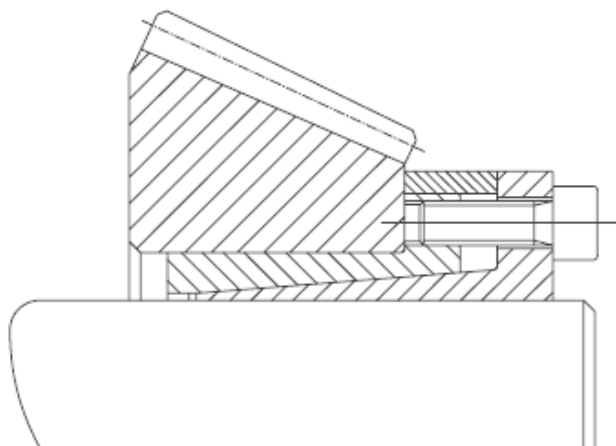
Rys. 1 Pierścień rozprężno-zaciskowy RfN 7110
Budowa i oznaczenia.

Rys. 4 Pierścień Ringfeder RfN 7110



Rys. 2 W rozwiązaniu tym zrezygnowano z tulei dystansowej. Zmniejsza się całkowita długość, jednak wymaga to wykonania podtoczenia o określonej średnicy i głębokości w piaście.

Rys. 5 W rozwiązaniu tym zrezygnowano z tulei dystansowej. W trakcie montażu piasta przesuwana się względem osi, jednak unika się jednocześnie dużych strat spowodowanych tarcieniem a tym samym osiąga się znaczny wzrost wartości nacisków powierzchniowych (około 60%). Dlatego zaleca się odpowiednie zmniejszenie momentów dokręcenia śrub zaciskowych.



Rys. 3 Mocowanie koła zębatego stożkowego pierścieniem RfN 7110. Podczas montażu koło nie przemieszcza się wzdłuż osi

Rys. 6 Mocowanie koła pasowego przy pomocy pierścienia RfN 7110. Powyższe rozwiązanie zapobiega przesuwaniu się koła podczas montażu oraz skraca całkowitą długość zabudowy.

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.

PIERŚCIEŃ ROZPRĘŻNO - ZACISKOWE ECOLOC