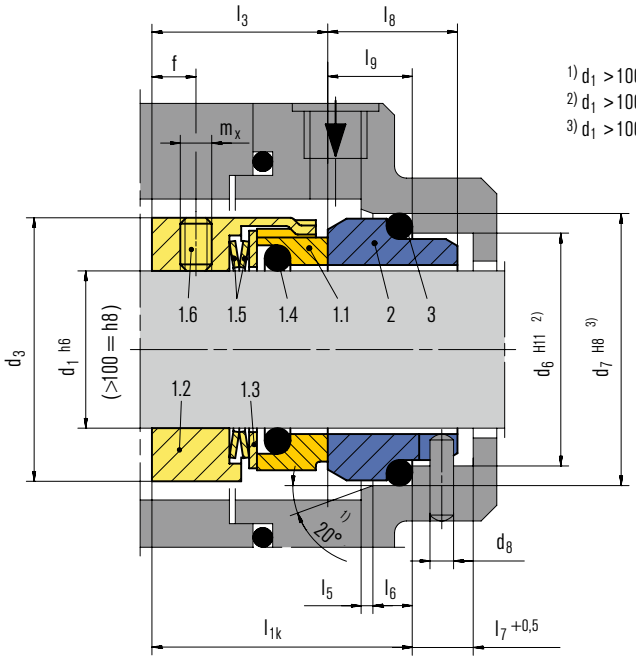
M7N



1) d_1 >100 мм: 30°
2) d_1 >100 мм: +0,1
3) d_1 >100 мм: H7

Характеристики

- Для гладких валов
- Одинарное уплотнение
- Неразгруженное
- Вращающаяся пружина Super-Sinus или многопружинный блок
- С произвольным направлением вращения
- Импеллер для более вязких сред (M7..F)
- Вариант со вспомогательными уплотнениями из ПТФЭ с высокой химстойкостью (M78N)

Преимущества

- Универсальные возможности использования
- Эффективная организация складских запасов благодаря легко заменяемым парам трения
- Большой выбор материалов
- Нечувствительно к низкой концентрации твердых частиц
- Гибкость при передаче крутящего момента
- Эффект самоочистки
- Возможна малая монтажная длина (G16)

Область применения (см. примечание на стр. 1)

Диаметр вала: d_1 = 14 ... 100 мм (0,55" ... 3,94")
Давление: p_1 = 25 бар (363 PSI)
Температура: t = –50 °C ... +220 °C
(–58 °F ... +428 °F)
Скорость скольжения: v_g = 20 м/с (66 фут/с)
Осевое смещение:
d_1 до 25 мм: ±1 мм
d_1 28 до 63 мм: ±1,5 мм
d_1 от 65 мм: ±2 мм

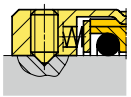
Материалы

Подвижное кольцо: спец. CrMo сплав (S), карбид кремния (Q1, Q2), оксид алюминия (V)
Контркольцо G9: углеграфит с пропиткой сурьмой (A), углеграфит, пропит. синт. смолой (B), карбид кремния (Q1*, Q2*)
Контркольцо G4: карбид кремния (Q1*, Q2*)
Контркольцо G6: карбид кремния (Q1*, Q2*)
Контркольцо G13: углеграфит с пропиткой сурьмой (A), углеграфит, пропит. синт. смолой (B)

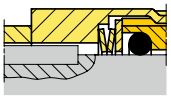
Вторичные уплотнения: EPDM (E), NBR (P), FKM (V), FFKM (K)
Металлические детали: сталь CrNiMo (G), дуплексеая сталь (G1)
Пружины: сталь CrNiMo (G)

* Невозможна комбинация с подвижным кольцом из материала S

Передача крутящего момента



d_1 >100 мм (3,94")
Передача крутящего момента 4 установочными винтами с коническим концом. Смещение: 90°



Призматическая шпонка
(M7S2 / M74S2)

Стандарты и разрешения

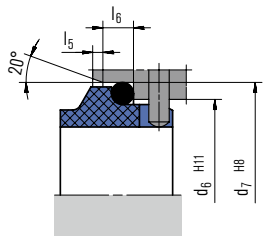
- EN 12756

Поз.	№ детали. DIN 24250	Наименование
1.1	472	Подвижное кольцо
1.2	485	Поводок
1.3	474	Опорное кольцо
1.4	412.1	Кольцо круглого сечения
1.5	477	Пружина
1.6	904	Установочный винт
2	475	Контркольцо (G9)
3	412.2	Кольцо круглого сечения

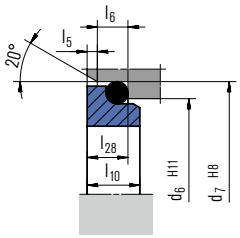
Рекомендованные сферы применения

- Перерабатывающая промышленность
- Химическая промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Системы водоснабжения и очистки сточных вод
- Судовая техника
- Смазочное масло
- Среды с низким содержанием твердых частиц
- Водяные/очистные насосы
- Стандартные химические насосы
- Вертикальные винтовые насосы
- Шестеренчатые насосы
- Многоступенчатые насосы (сторона привода)
- Перекачивание печатных красок с вязкостью 500 ... 15 000 мм²/с

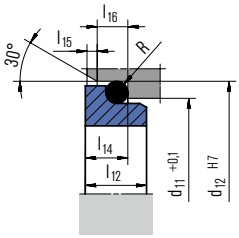
Контркольца



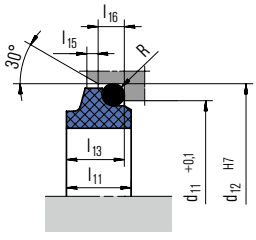
G9 (EN 12756)



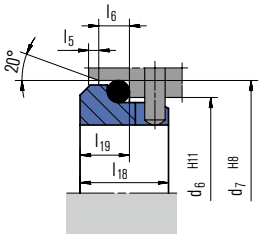
G6 (EN 12756)



G4



G13



G16 (EN 12756, но с монтажной длиной менее l_{1k})

Варианты изделия

M74
Размеры, номера позиции и наименования как для M7N, но с многопружинным блоком (поз. 1.5). Преимущественно для диаметров вала d_1 >100 мм (3,94").

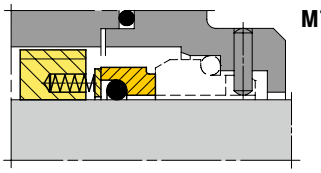
M7F
Диаметр вала: d_1 = макс. 100 мм (3,94")
Размеры, номера позиций и наименования как для M7N, но с встроенным импеллером, с односторонним направлением вращения. (вязкость ≤ ISO VG10).

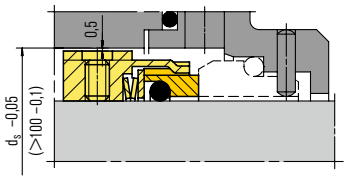
M74F
Диаметр вала: d_1 = 14 ... 200 мм (0,55" ... 7,87")
Размеры, номера позиций и наименование как для M7N, но с многопружинным блоком и встроенным импеллером, с односторонним направлением вращения (вязкость ≤ ISO VG10).

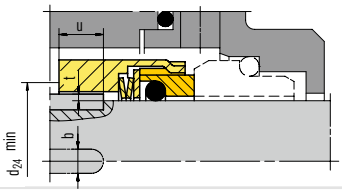
M7S2
Диаметр вала: d_1 = макс. 100 мм (3,94")
Размеры, номера позиций и наименования как для M7N, но с передачей вращения призматическими шпонками (поз. 1.6 отсутствует).

M74S2
Диаметр вала: d_1 = 28 ... 200 мм (1,10" ... 7,87")
Размеры, номера позиций и наименования как для M7N, но с многопружинным блоком и передачей вращения призматическими шпонками (поз. 1.6 отсутствует).

M78N
Диаметр вала: d_1 = 18 ... 100 мм (0,71" ... 3,94")
Температура: t = макс. 180 °C (356 °F)
Размеры, номера позиций и наименование как для M7N. Исполнение подвижного кольца специально для вторичного уплотнения из ПТФЭ (T).
Подвижное кольцо: углеграфит с пропиткой сурьмой (A), углеграфит, пропит. синт. смолой (B), карбид кремния (Q1)*
Контркольцо G9: спец. CrMo сплав (S)*, карбид кремния (Q1)
* Несовместимо с подвижным кольцом из карбида кремния (Q1)







Размеры в мм

d_1	d_3	d_6	d_7	d_8	d_{11}	d_{12}	d_{24}	d_s	l_{1k}	l_3	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	l_{12}	l_{13}	l_{14}	l_{15}	l_{16}	l_{18}	l_{19}	l_{28}	b	f	mx	$u_{max.}$	t	R
14*	25	21	25	3	20,5	24,6	16	34	35	25	1,5	4	8,5	17,5	10	7,5	10	6,5	7,6	5,6	1,2	3,8	–	–	6,6	4	6	M5	10	1,5	1,2
16*	27	23	27	3	22	28	18	36	35	25	1,5	4	8,5	17,5	10	7,5	11,5	8,5	9	7,5	1,2	3,8	–	–	6,6	4	6	M5	10	1,5	1,5
18*	33	27	33	3	24	30	20	38	37,5	26	2	5	9	19,5	11,5	8,5	12,5	9	10	8	1,5	5	15	7	7,5	5	7	M5	12	1,1	1,5
20*	35	29	35	3	29,5	35	22	40	37,5	26	2	5	9	19,5	11,5	8,5	12,5	8,5	9,5	7,5	1,5	5	15	7	7,5	5	7	M5	12	1,1	1,5
22*	37	31	37	3	29,5	35	24	42	37,5	26	2	5	9	19,5	11,5	8,5	12,5	8,5	9,5	7,5	1,5	5	15	7	7,5	6	7	M5	12	1,5	1,5
24*	39	33	39	3	32	38	26	44	40	28,5	2	5	9	19,5	11,5	8,5	12,5	8,5	9,5	7,5	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M5	12	1,5	1,5
25*	40	34	40	3	32	38	27	45	40	28,5	2	5	9	19,5	11,5	8,5	12,5	8,5	9,5	7,5	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M5	12	1,5	1,5
28*	43	37	43	3	36	42	30	47	42,5	31	2	5	9	19,5	11,5	8,5	14	10	11	9	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M6	13	1,5	1,5
30*	45	39	45	3	39,2	45	32	49	42,5	31	2	5	9	19,5	11,5	8,5	14	11,5	11	10,5	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M6	13	1,5	1,5
32*	47	42	48	3	42,2	48	34	51	42,5	31	2	5	9	19,5	11,5	8,5	14	11,5	11	10,5	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M6	13	1,5	1,5
33*	48	42	48	3	44,2	50	35	51	42,5	31	2	5	9	19,5	11,5	8,5	14,5	12	11,5	10,5	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M6	13	1,5	1,5
35*	50	44	50	3	46,2	52	37	54	42,5	31	2	5	9	19,5	11,5	8,5	14,5	12	11,5	11	1,5	5	15	7	7,5	6	8	M6	13	1,5	1,5
38*	55	49	56	4	49,2	55	40	59	45	31	2	6	9	22	14	10	14,5	11,3	11,5	10,3	1,5	5	16	8	9	6	8	M6	13	1,5	1,5
40*	57	51	58	4	52,2	58	42	61	45	31	2	6	9	22	14	10	14,5	11,8	11,5	10,8	1,5	5	16	8	9	6	8	M6	13	1,5	1,5
43*	60	54	61	4	53,3	62	45	65	45	31	2	6	9	22	14	10	17	13,2	14,3	12	2	6	16	8	9	6	8	M6	13	1,5	2,5
45*	62	56	63	4	55,3	64	47	66	45	31	2	6	9	22	14	10	17	12,8	14,3	11,6	2	6	16	8	9	6	8	M6	13	1,5	2,5
48*	65	59	66	4	59,7	68,4	50	69	45	31	2	6	9	22	14	10	17	12,8	14,3	11,6	2	6	16	8	9	6	8	M6	13	1,5	2,5
50*	67	62	70	4	60,8	69,3	52	71	47,5	32,5	2,5	6	9	23	15	10,5	17	12,8	14,3	11,6	2	6	17	9.5	9,5	6	8	M6	13	1,5	2,5
53*	70	65	73	4	63,8	72,3	55	75	47,5	32,5	2,5	6	9	23	15	12	17	13,5	14,3	12,3	2	6	17	9.5	11	6	8	M6	13	1,5	2,5
55*	72	67	75	4	66,5	75,4	57	76	47,5	32,5	2,5	6	9	23	15	12	18	14,5	15,3	13,3	2	6	17	9.5	11	6	8	M6	13	1,5	2,5
58*	79	70	78	4	69,5	78,4	60	83	52,5	37,5	2,5	6	9	23	15	12	18	14,5	15,3	13,3	2	6	18	10.5	11	8	9	M8	13	1,9	2,5
60*	81	72	80	4	71,5	80,4	62	85	52,5	37,5	2,5	6	9	23	15	12	18	14,5	15,3	13,3	2	6	18	10.5	11	8	9	M8	13	1,9	2,5
63*	84	75	83	4	74,5	83,4	65	88	52,5	37,5	2,5	6	9	23	15	12	18	14,2	15,3	13,3	2	6	18	10.5	11	8	9	M8	13	1,9	2,5
65*	86	77	85	4	76,5	85,4	67	95	52,5	37,5	2,5	6	9	23	15	12	18	14,2	15,3	13	2	6	18	10.5	11	8	9	M8	13	1,9	2,5
68*	89	81	90	4	82,7	91,5	70	93	52,5	34,5	2,5	7	9	26	18	12,5	19	14,9	16	13,7	2	6	18.5	11	11,3	8	9	M8	13	1,9	2,5
70*	91	83	92	4	83	92	72	95	60	42	2,5	7	9	26	18	12,5	18	14,2	15,3	13	2	6	19	11.5	11,3	8	9	M8	16	1,9	2,5
75*	99	88	97	4	90,2	99	77	105	60	42	2,5	7	9	26	18	12,5	18	15,2	15,3	14	2	6	19	11.5	11,3	8	10	M8	16	1,9	2,5
80*	104	95	105	4	95,2	104	82	109	60	41,8	3	7	9	26,2	18,2	13	19	16,2	16,3	15	2	6	19	11.5	12	8	10	M8	16	1,9	2,5
85*	109	100	110	4	100,2	109	87	114	60	41,8	3	7	9	26,2	18,2	15	19	16	16,3	14,8	2	6	19	11.5	14	8	10	M8	16	1,9	2,5
90*	114	105	115	4	105,2	114	92	119	65	46,8	3	7	9	26,2	18,2	15	19	16	16,3	14,8	2	6	20.5	13	14	10	10	M8	20	2,3	2,5
95*	119	110	120	4	111,6	120,3	97	124	65	47,8	3	7	9	25,2	17,2	15	20	17	17,3	15,8	2	6	20.5	13	14	10	10	M8	20	2,3	2,5
100*	124	115	125	4	114,5	123,3	102	129	65	47,8	3	7	9	25,2	17,2	15	20	17	17,3	15,8	2	6	20.5	13	14	10	10	M8	20	2,3	2,5
105	138	122,2	134,3	5	–	–	108	143	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
110	143	128,2	140,3	5	–	–	113	148	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
115	148	136,2	148,3	5	–	–	118	153	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
120	153	138,2	150,3	5	–	–	123	158	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
125	158	142,2	154,3	5	–	–	128	163	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
130	163	146,2	158,3	5	–	–	133	168	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
135	168	152,2	164,3	5	–	–	138	173	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
140	173	156,2	168,3	5	–	–	143	178	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
145	178	161,2	173,3	5	–	–	148	183	67	47	2	10	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
150	183	168,2	180,3	5	–	–	153	188	69	47	2	10	–	32	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	M8	20	2,3	–
155	191	173,2	185,3	5	–	–	158	196	80	56	2	12	–	34	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
160	196	178,2	190,3	5	–	–	163	201	80	56	2	12	–	34	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
165	201	183,2	195,3	5	–	–	168	206	80	56	2	12	–	34	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
170	206	188,2	200,3	5	–	–	173	211	80	56	2	12	–	34	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
175	211	193,2	205,3	5	–	–	178	216	80	56	2	12	–	34	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
180	216	207,5	219,3	5	–	–	183	221	84	56	2	12	–	38	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
185	221	212,5	224,3	5	–	–	188	226	84	56	2	12	–	38	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
190	226	217,5	229,3	5	–	–	193	231	84	56	2	12	–	38	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
195	231	222,5	234,3	5	–	–	198	236	84	56	2	12	–	38	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–
200	236	227,5	239,3	5	–	–	203	241	84	56	2	12	–	38	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	12	M8	24	2,1	–

* EN 12756
d_1 >200 мм по запросу