

## EA423RF-3～-50

## フッ素ゴムオーリング



- 材料の種類・・・4種D
- 材質・・・フッ素ゴム
- 耐油性、耐熱性
- 入数・・・10個

重量・・・10個にて

品番	JIS番号	線径 (mm)	内径 (mm)		重量 (g)
EA423RF-3	P-3	1.9±0.096	2.8	±0.168	0.8
EA423RF-4	P-4		3.8	±0.168	1.0
EA423RF-5	P-5		4.8	±0.18	1.1
EA423RF-6	P-6		5.8	±0.18	1.2
EA423RF-7	P-7		6.8	±0.192	1.5
EA423RF-8	P-8		7.8	±0.192	1.7
EA423RF-9	P-9		8.8	±0.204	1.8
EA423RF-10	P-10		9.8	±0.204	1.8
EA423RF-10A	P-10A		9.8	±0.204	3.0
EA423RF-11	P-11		10.8	±0.216	3.3
EA423RF-11.2	P-11.2	11.0	±0.216	3.5	
EA423RF-12	P-12	11.8	±0.228	3.6	
EA423RF-12.5	P-12.5	12.3	±0.228	3.7	
EA423RF-14	P-14	2.4±0.108	13.8	±0.228	4.1
EA423RF-15	P-15		14.8	±0.24	4.4
EA423RF-16	P-16		15.8	±0.24	4.6
EA423RF-18	P-18		17.8	±0.252	5.1
EA423RF-20	P-20		19.8	±0.264	5.7
EA423RF-21	P-21		20.8	±0.276	5.9
EA423RF-22	P-22		21.8	±0.288	6.1
EA423RF-22A	P-22A		21.7	±0.288	14.2
EA423RF-22.4	P-22.4		22.1	±0.288	14.5
EA423RF-24	P-24		23.7	±0.288	15.3
EA423RF-25	P-25	24.7	±0.3	15.9	
EA423RF-25.5	P-25.5	25.2	±0.3	16.1	
EA423RF-26	P-26	25.7	±0.312	16.4	
EA423RF-28	P-28	27.7	±0.336	17.5	
EA423RF-29	P-29	28.7	±0.348	18.1	
EA423RF-29.5	P-29.5	29.2	±0.348	18.4	
EA423RF-30	P-30	29.7	±0.348	18.6	
EA423RF-31	P-31	30.7	±0.36	19.2	
EA423RF-31.5	P-31.5	31.2	±0.372	19.5	
EA423RF-32	P-32	31.7	±0.372	19.9	
EA423RF-34	P-34	3.5±0.12	33.7	±0.396	21.0
EA423RF-35	P-35		34.7	±0.408	21.5
EA423RF-35.5	P-35.5		35.2	±0.408	21.8
EA423RF-36	P-36		35.7	±0.408	22.1
EA423RF-38	P-38		37.7	±0.444	23.2
EA423RF-39	P-39		38.7	±0.444	23.7
EA423RF-40	P-40		39.7	±0.444	24.3
EA423RF-41	P-41		40.7	±0.456	24.8
EA423RF-42	P-42		41.7	±0.468	25.4
EA423RF-44	P-44		43.7	±0.492	26.6
EA423RF-45	P-45		44.7	±0.492	27.2
EA423RF-46	P-46		45.7	±0.504	27.6
EA423RF-48	P-48		47.7	±0.528	28.8
EA423RF-49	P-49		48.7	±0.54	29.4
EA423RF-50	P-50		49.7	±0.54	29.7

※2～3ページに参考資料がございますのでご参照下さい。

# JIS B2401 材料規格

試験項目		材料の種類					
		1種A	1種B	2種	3種	4種C	4種D
常態	スプリング硬さ $H_s$ ( <sup>1</sup> )	70±5	90±5	70±5	70±5	70±5	70±5
	引張強さ $MP_a$ {kgf/cm <sup>2</sup> } 最小	9.8{100}	14{150}	9.8{100}	9.8{100}	3.4{35}	9.8{100}
	伸び(%) 最小	250	100	200	150	60	200
	引張応力 $MP_a$ {kgf/cm <sup>2</sup> } 最少(100%伸びのとき)	2.7{28}	—	2.7{28}	2.7{28}	—	1.9{20}
老化試験	温度及び時間	120°C, 70時間	120°C, 70時間	100°C, 70時間	100°C, 70時間	230°C, 24時間	230°C, 24時間
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> ) 最大	+10	+10	+10	+10	+10	+5
	引張強さ変化率(%)最大	-15	-25	-15	-15	-10	-10
	伸び変化率(%)最大	-45	-55	-40	-45	-25	-25
圧縮永久変形試験	温度及び時間	120°C, 70時間	120°C, 70時間	100°C, 70時間	100°C, 70時間	175°C, 22時間	175°C, 22時間
	圧縮永久ひずみ(%)最大	40	40	25	25	30	40
耐油試験	温度, 時間及び試験油	120°C, 70時間 潤滑油No.1	120°C, 70時間 潤滑油No.1	23°C, 70時間 潤滑油No.1	100°C, 70時間 ブレーキ液	175°C, 70時間 潤滑油No.1	175°C, 70時間 潤滑油No.1
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> )	-5~+8	-5~+8	-8~0	-15~0	-10~+5	-10~+5
	引張強さ変化率(%)最大	-15	-20	-15	-40	-20	-20
	伸び変化率(%)最大	-40	-40	-25	-40	-20	-20
	体積変化率(%)	-8~+5	-8~+5	-3~+5	0~+12	0~+10	-5~+5
	温度, 変化及び試験油	120°C, 70時間 潤滑油No.3	120°C, 70時間 潤滑油No.3	23°C, 70時間 燃料油No.2	—	—	175°C, 70時間 潤滑油No.3
	スプリング硬さ変化 $H_s$ ( <sup>1</sup> )	-15~0	-10~+5	-20~0	—	—	-10~+5
	引張強さ変化率(%)最大	-25	-35	-45	—	—	-20
	伸び変化率(%)最大	-35	-35	-45	—	—	-20
	体積変化率(%)	0~+20	0~+20	0~+30	—	—	-5~+5
低温曲げ試験	温度及び時間	-30~-35°C, 5時間					
	外観	最初2個を試験し, き裂を生じてはならない。ただし, このうち1個にき裂を生じた場合は, 同じ板材から改めて2個試験を行い, 2個ともき裂を生じてはならない。					
腐食および粘り付き試験	温度及び時間	70±1°C, 24時間					
	外観	相手金属を腐食したり, 粘り付きを生じてはならない。ただし, 金属面の変色は腐食と認めない。					

注(1) スプリング硬さは, JIS K 6301の5.2.2のA形(JIS A)を用いる。



※参考資料-2

■主要なシール用ゴム材料の特性

○：適合 ○：良 △：可 ×：不可

a) 室温 b) ゴムの配合内容や媒体の種類によって、多少変化する。

項目	種類	ニトリル ゴ	水素添加 ニトリル ゴ	ふっ 素 ゴ	シリ コ ン ゴ	エチレン プロ ピ レ ン ゴ	クロ ロ ゴ	ア ク リ ル ゴ	ウ レ タ ン ゴ	ス チ レ ン ゴ	(参考) 四 フ ッ 化 エ チ レ ン 樹 脂
略号		NBR	NEM	FPM	VMQ	EPDM	CR	ACM	AU/EU	SBR	(PTFE)
耐ガス透過性		○	○	○	△~X	△	○	○	○	△	○
機械的性質	引張り強さ(max)MPa	19.6	39.2	17.6	9.8	20.6	27.4	15.7	53.9	24.5	34.3
	耐摩耗性	○	◎	△	×	△	○	△	◎	○	×~◎
	耐屈曲き裂性	○	○	○	×	△	○	△	◎	○	-
	耐圧縮永久ひずみ性	○	○	○	◎	○	○	○	△	○	-
	弾性 <sup>a)</sup>	○	○	○	◎	○	○	×	△~◎	○	-
耐クリープ応力緩和性 <sup>a)</sup>	○	△~○	△~○	◎	○	○	×	△~◎	○	×	
使用温度範囲 °C <sup>b)</sup>		-50 ~120	-30 ~150	-15 ~230	-45 ~200	-40 ~130	-40 ~110	-20 ~160	-40 ~100	-50 ~100	-100 ~260
安全温度 °C		+80	+110	+200	+180	+120	+70	+140	+70	+70	-
耐候性, 耐オゾン性		△~×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△~×	◎
耐水, 熱水性		○	○	×	○	◎	○	×	×	○	◎
耐油性高アニリン点		◎	◎	◎	○	×	○	◎	◎	×	◎
耐油性低アニリン点		○	○	◎	△~×	×	×	◎	○	×	◎

■各種作動油との適合性

○：適合 △：チェックを要す ×：不適

	NBR	NEM	ACM	FPM	VMQ	AU/EU	SBR	CR	EPDM	PTFE
鉱油系	○	○	○	○	△	○	×	△	×	○
水グリコール系	○	○	×	△	×	×	○	○	○	○
エマルジョン系	○	○	×	△	×	△	×	×	×	○
リン酸エステル系(ストレート)	×	×	×	○	○	×	×	×	○	○
リン酸エステル系(鉱油と混合)	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○
ハロゲン化炭化水素系	×	-	×	○	△	×	×	×	×	○
ジエステル系	×	-	△	○	×	×	×	×	×	○
シリコンエステル系	×	-	×	○	×	×	×	×	×	○
シリコン系	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
ブレーキ液	×	×	×	×	×	×	○	△	○	○

■各種エラストマーの膨潤とアニリン点の関係

