

耐油性試験

■試験方法

トリムシール50mmを切削油に浸漬し、168時間後の質量変化率を測定した。

■試験製品

No	型式	材質	
		本体	チューブ
1	6100-B-3X32C	PVC	EPDMスポンジ
2	6100-B-3X32CT	TPE	EPDMスポンジ
3	TSGB320C	耐油TPE	耐油TPE
4	TSLB240C	EPDM	EPDMスポンジ

■使用切削油

- ①シントアイロ9954(カストロール社):水=1:10
- ②ユシローケンEC50T-3(ユシロ化学工業社):水=1:10
- ③リライアカットAM10(原液)(JX日鉱日石エネルギー社)
- ④ユシロンカットNX170T(原液)JISK2241:N1種1号(ユシロ化学工業社)

■質量変化率

	PVCTリムシール 6100-B-3X32C				TPEトリムシール 6100-B-3X32CT				耐油TPEトリムシール(一体成型) TSGB320C				EPDMトリムシール(一体成型) TSLB240C			
	①	②	③	④	①	②	③	④	①	②	③	④	①	②	③	④
	浸漬前	6.8	6.8	6.8	6.8	7.8	7.8	7.8	7.8	8.4	8.4	8.4	8.4	7.4	7.4	7.4
168h浸漬後	6.9	7.0	8.0	8.8	7.9	8.0	10.3	10.8	8.4	8.6	9.5	9.6	7.5	7.8	11.4	12.1
質量変化率	1%	3%	18%	29%	1%	3%	32%	38%	0%	2%	13%	14%	1%	5%	54%	64%

トリムシール繰り返し圧縮試験(1万回開閉試験)

■試験条件

トリムシールチューブ部の繰り返し圧縮による寸法変化(耐久性)を調べた。

■10,000回耐久試験結果

シリーズ	チューブ位置	外観検査	接着部	チューブ外径寸法[mm]	
				試験前	試験後
3100	A	変形なし	異常なし	9.4	9.4
	C	変形なし	異常なし	9.6	9.6
4100	A	変形なし	異常なし	10.7	10.7
	C	変形なし	異常なし	10.8	10.8
6100	A	変形なし	異常なし	15.4	15.4
	C	変形なし	異常なし	15.2	15.2
6200	A	変形なし	異常なし	7.0	7.0

■試験方法

[圧縮回数] 10,000回
[試験器] 繰り返し圧縮試験機

シリーズ	チューブ位置	外観検査	接着部	チューブ外径寸法[mm]	
				試験前	試験後
TSE	A	変形なし	異常なし	9.2	8.5
	C	変形なし	異常なし	9.8	8.9
TSF	A	変形なし	異常なし	10.4	9.8
	C	変形なし	異常なし	11.3	10.6
TSG	A	変形なし	異常なし	15.6	14.6
	C	変形なし	異常なし	15.9	14.3
TSH	A	変形なし	異常なし	6.6	6.0
	C	変形なし	異常なし	6.6	6.0
TSJ	A	変形なし	異常なし	9.0	8.9
	C	変形なし	異常なし	10.9	10.7
TSL	A	変形なし	異常なし	16.0	14.9
	C	変形なし	異常なし	15.6	15.2

トリムシール反発力試験

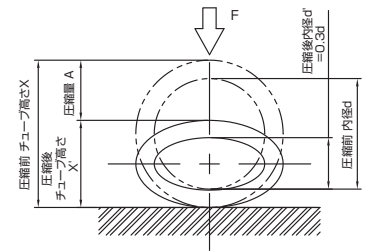
■試験方法

トリムシールチューブを70%圧縮したとき^{*1}の荷重を測定した。

^{*1} チューブの内径φdが30%となるまで圧縮

■試験条件

[温度] 室温25℃常温室内
[試料長さ] 100mm



シリーズ	チューブ位置	圧縮前チューブ寸法X	圧縮量A	70%圧縮時チューブ寸法X'	反発力[N]	
					PVCTリムシール	TPEトリムシール
3100	A	9.5	4.8	4.7	29	23
	C					
4100	A	11.0	5.6	5.4	30	24
	C					
6100	A	16.0	8.4	7.6	28	24
	C					
6200	A	7.0	3.1	3.9	30	22

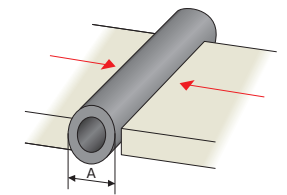
シリーズ	チューブ位置	圧縮前チューブ寸法X	圧縮量A	70%圧縮時チューブ寸法X'	反発力[N]
TSE	A	9.5	4.8	4.7	16
	C				20
TSF	A	11.0	5.6	5.4	18
	C				21
TSG	A	16.0	8.4	7.6	24
	C				21
TSH	A	7.0	3.1	3.9	13
	C				13
TSJ	A	9.5	4.8	4.7	16
	C				12
TSL	A	16.0	8.4	7.6	16
	C				16

^{*}温度条件によりチューブ部の樹脂のかたさが変化する場合があります。

トリムシール耐圧縮性試験

■試験方法

チューブを圧縮治具にセットし、それぞれの割合で圧縮し、下表の各条件にて24時間経過後常温にて30分放置し圧縮方向の寸法Aの測定を行った。



シリーズ	材質	試験前チューブ径	試験後チューブ径[mm]	
			24℃で24時間 内径50%圧縮	70℃で24時間 内径50%圧縮
3100	EPDM	9.5	9.2	7.7
4100		11.1	10.7	9.2
6100		15.9	15.8	14.4
6200		7.0	6.6	6.0

シリーズ	材質	試験前チューブ径	試験後チューブ径[mm]	
			24℃で24時間 内径50%圧縮	70℃で24時間 内径50%圧縮
TSE	TPE	9.5	9.0	7.6
TSF		11.1	10.3	9.2
TSG		15.9	15.2	13.8
TSH		7.0	5.6	5.2
TSJ	EPDM	9.1	8.9	7.0
TSL		15.3	15.1	12.7

^{*}温度条件によりチューブ部の樹脂のかたさが変化する場合があります。

