

# 伸縮継手



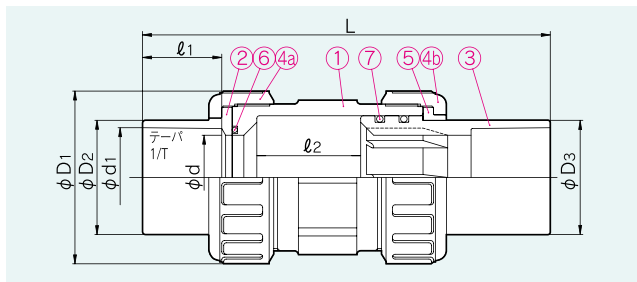
### 特長

- 伸縮吸収代が大きく、配管の熱応力を吸収します。
- キャップナットを緩めるだけで配管からの取り外しが容易です。
- コンパクト設計のため配管スペースを取りません。
- 配管のタコバンド取り付けが不要です。
- パイプの抜け出しがありません。  
(ストップリング⑤が装置されているため)

### 主仕様

材質	使用温度	最高許容圧力(常温) MPa{kgf/cm <sup>2</sup> }	接続 ソケット形
硬質ポリ塩化ビニル(U-PVC)	5℃~60℃	1.0{10.2}	○
耐熱ポリ塩化ビニル(C-PVC)	5℃~90℃	1.0{10.2}	○

### 寸法図



### 寸法表

(単位:mm)

呼び径 mm	inch	d	d1	l1	1/T	D2	D1	D3	L		l2 伸縮代
									最大	最小	
20	3/4	20	26.13	24	1/34	35	60	35	243	163	80
25	1	25	32.16	27	1/34	43	70	39	250	170	80
30	1 1/4	31	38.19	30	1/34	50	82	47	258	178	80
40	1 1/2	40	48.21	37	1/37	59	100	59	272	192	80
50	2	51	60.25	42	1/37	72	106	72	285	205	80
65	2 1/2	65	76.60	61	1/48	88	133	88	314	234	80
75	3	78	89.60	64	1/49	105	152	105	330	250	80
100	4	100	114.70	84	1/56	132	210	132	422	322	100

### 部品表

部番	名称	個数	材質
①	ボディ	1	U-PVC、C-PVC
②	ボディキャップ(A)	1	U-PVC、C-PVC
③	ボディキャップ(B)	1	U-PVC、C-PVC
④a	キャップナット(A)	-	U-PVC、C-PVC
④b	キャップナット(B)1)	1	U-PVC、C-PVC
⑤	ストップリング	1	U-PVC、C-PVC
⑥	Oリング(A)	1	EPDM、その他
⑦	Oリング(B)	2	EPDM、その他

1) 65mm~100mmに使用します。

### AVスーパーパイプ及び硬質ポリ塩化ビニルパイプの熱膨張量一覧表

温度差	配管長さL									
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	
10℃	4	7	14	21	28	35	42	49	56	
20℃	7	14	28	42	56	70	84	98	112	
30℃	11	21	42	63	84	105	126	147	168	
40℃	14	28	56	84	112	140	168	196	224	
50℃	18	35	70	105	140	175	210	245	280	
60℃	21	42	84	126	168	210	252	294	336	
70℃	25	49	98	147	196	245	294	343	392	
80℃	28	56	112	168	224	280	336	392	448	

### 使用圧力と使用温度の関係

単位: MPa{kgf/cm<sup>2</sup>}

使用温度	5~40℃	41~60℃	61~70℃	71~90℃
最高使用圧力	1.0{10.2}	0.6{6.1}	0.4{4.1}	0.2{2.0}

### <例>

呼び径75mm、温度差20℃の場合、  
何m毎にAV伸縮継手を挿入すべきか。

$$\text{計算式 } L = \frac{\Delta l}{\alpha \Delta t} \dots\dots\dots (1)$$

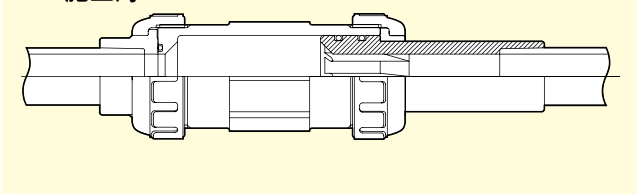
- L : 伸縮継手が吸収する配管長さ (mm)
- Δl : 配管の伸縮長さ  
寸法表より75mmの伸縮代 l2=80mm  
両端の余裕代5mm×2=10mmをとり  
Δl := (80-10) mm
- α : スーパーパイプもしくは硬質塩化ビニル  
管の熱膨張係数 7×10<sup>-5</sup>(/℃)
- Δt : 温度差 20 (℃)

上記の値を (1) へ代入すると

$$L = \frac{80-10}{7 \times 10^{-5} \times 20} = 50,000\text{mm}$$

∴即ち50mに1個取り付ければよいことになります。

### 施工時



### 配管熱膨張時

