

# 1.インシュレーション スリーパー



## ■用途

- ・冷温水管・冷水管・冷媒管・温水管・蒸気管・液化ガス管等の断熱支持金具です。
- ・断熱を要するタンク等機器類の荷重支持材。(スリーパーボード)

## ■特長

- 公共建築工事標準仕様書に適合しています。(スリーパー L)
- 難燃性が極めて優れています。
- 広い温度範囲に使用できます。
- 吸水・吸湿がほとんどありません。(スリーパー L・M・M5)
- 配管の性能劣化を防ぎます。
- 断熱工事の省力化と管の伸縮にも対応できます。

## ⚠注意

- 強度不足、製品劣化の原因になりますので、当社推奨使用温度外でご使用できません。
- 極端な集中荷重、急激な荷重をかけないようにしてください。
- スリーパーL、M、M5 は溶接・溶断等の火炎に長時間接すると燃焼する恐れがありますので、火気には触れないようにしてください。
- スリーパーVは水濡れと乾燥を繰り返すと性能が次第に低下し、最悪の場合は配管の保持ができなくなりますので、濡れないようにしてください。

## オプションマーク説明

材質	ユニクロ (U)	<del>ドブメッキ (Z)</del>	ステンレス (S)
型番	UB	<del>Z-UB</del>	S-UB

カタログ上の材質の種類を表示しています。  
 U:ユニクロメッキ、Z:ドブメッキ、S:ステンレス304  
 型番表示:型番の頭にZ(ドブメッキ)・S(ステンレス)と表記します。  
 材質に×印がある製品はご用意していません。

※ …… 納期確認をしてください。

⚠ …… 注意項目を記載しています。

配管支持部の結露と熱ロスを防ぐ



## スリーパーの標準物性

スリーパーの種類 物性	L 標準品	M*1 低温用	M5*1 重荷重用	V 高温用	試験法
材質	硬質ポリウレタン フォーム	硬質ポリウレタン フォーム	硬質ポリウレタン フォーム	パーミキュライト ・けい酸ナトリウム	
密度 kg/m <sup>3</sup>	300	300	500	600	JIS K 7222
熱伝導率 W/m·k	0.053	0.053	0.090	0.15	JIS A 1412-2
圧縮強度 N/cm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	450 (46)	450 (46)	1250 (128)	350 (36)	JIS K 7220
曲げ強度 N/cm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	350 (36)	400 (41)	1400 (143)	250 (26)	JIS K 7221-2
引張り強度 N/cm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	250 (26)	300 (31)	1000 (102)	— (—)	JIS K 6911
吸水量 g/100cm <sup>2</sup>	1.0以下	1.0以下	1.0以下	—	JIS A 9511
燃焼性 (酸素指数 %)	超難燃性(28)	難燃性(22)	難燃性(22)	不燃 *2	JIS K 7201-2
常時配管使用温度 °C	-110~+100 *3	-196~+80 *3	-196~+80	常温~+850	社内テストによる

(注) 物性は代表値であり、保証値ではありません。

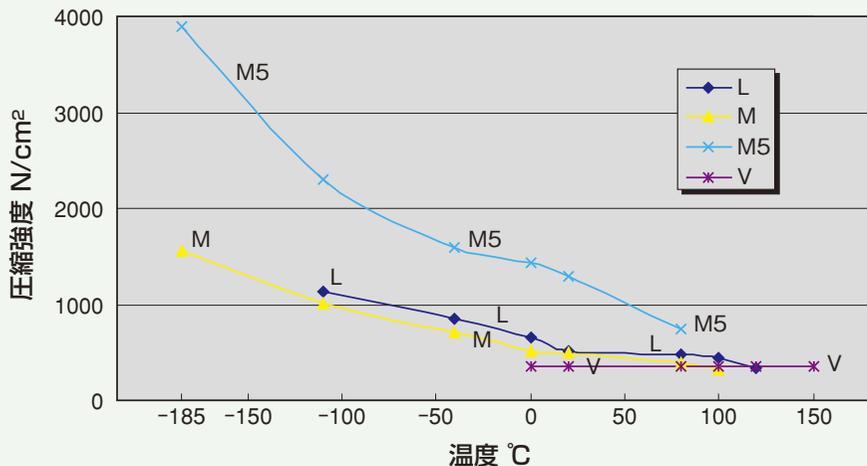
(注) ( )内は参考数値となります。

\*1 耐熱性を必要とする場合はご相談ください。

\*2 不燃材料認定番号：NM-8802

\*3 配管支持用途では配管流体温度が Lは +120°C、Mは +100°C までは 支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。

## スリーパーの温度と圧縮強度



※本値は実測値の一例です、規格値ではありません。

インシュレーションスリーパー  
吊バンド  
立ハシンド  
吊下げ金具  
クランフ  
チェアソケット  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防振スリッパ  
消火設備  
インシュレーション  
スリーパー  
関連部品  
シヤム製品

## スリーパーLの特長

### ● 公共建築工事標準仕様書に適合した製品です。

公共建築工事標準仕様書((社)公共建築協会)では「冷水、ブライン及び冷温水配管の吊バンド等には合成樹脂製の支持受けを使用すること」となっており、スリーパーLはこれに適合しています。

#### ■ 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編) 平成31年版 抜粋

##### 2.2.31より抜粋

合成樹脂製支持受(1)

JIS A 9511(発泡プラスチック保温材)によるA種硬質ウレタンフォームに準ずるもので、密度300kg/m<sup>3</sup>及び圧縮強度4.5MPa以上とし、断熱特性の優れたものとする。また、燃焼性能測定法Bに合格したものとする。

##### 2.4.2より抜粋

冷水、ブライン及び冷温水配管の吊りバンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。

### ● 配管温度は、-110℃から+120℃までの広範囲にご使用できます。

配管支持用途で配管流体温度が+100℃を超える温度での長期使用では変色等が発生することがありますが、+120℃までは支持強度を保持します。

### ● 断熱性能と圧縮強度のバランスに優れています。

非常に細かい独立気泡のセルで形成されているため、断熱配管支持材として最も重要な断熱性能と圧縮強度に優れています。

### ● 難燃性が極めて優秀です。

硬質ウレタンフォームの中で特に難燃性能に秀でたイソシアヌレートフォームを使用し、酸素指数28%という超難燃性能を得ている他、JIS A9511(燃焼性能測定法B)にも合格しています。

### ● 吸水・吸湿がほとんどありません。

独立気泡率が高く吸水・吸湿はほとんどありません。(吸水量はP.31をご参照ください。)

## スリーパーLの用途

### ● 冷水・温水・冷温水配管用として使用します。

官公庁施設・病院・商業施設・ホテル・銀行等の設備配管

### ● 冷媒配管(冷凍・冷蔵等)にも使用します。

食品工場・冷凍倉庫・冷蔵倉庫・スーパー・病院・各種商業施設用配管

### ● ブライン配管等の冷温配管にも使用します。

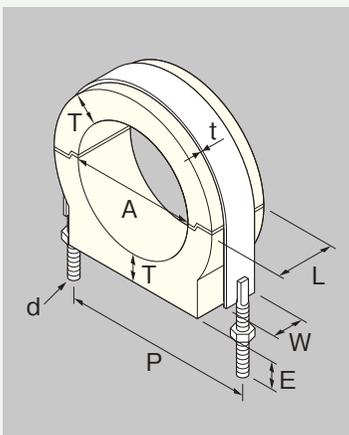
## ⚠ スリーパーL ご使用上の注意

⚠ 強度不足、製品劣化の原因になりますので、当社推奨使用温度外でご使用できません。

⚠ 極端な集中荷重、急激な荷重をかけないようにしてください。

⚠ スリーパーLは、溶接・溶断等の火炎に長時間接すると燃焼する恐れがありますので、火気に触れないようにしてください。

## L-DA+U 台型+Uバンド



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の受け台の支持具です。
  - 15A×40T、15A×50T、300A、350Aのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
  - 300A、350Aのスリーパー外形は寸胴型となります。
  - 納品はスリーパーとUバンドが別梱包になります。
  - 300A、350Aを多量にご注文の場合は納期をご確認ください。
  - 50Tを超える保温厚はスリーパー-Mで製作を承ります。
- ▲ 常時使用温度-110℃～+100℃  
 ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。  
 ▲ 逆吊りにご使用の場合は仕様をご相談ください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-DA+U	Z-L-DA+U	S-L-DA+U

◎ステンレス・ドブメッキ製品及び300A、350Aを多量にご注文の場合は納期をご確認ください。

### 型番表記例

**L-DA+U 100A×30T×50L**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

呼び径 A	適合 管径	L寸法	保温厚 T					Uバンド					許容静荷重 N (kgf)	納期 確認
			20T	25T	30T	40T	50T	板幅 W	板厚 t		E	d		
P					U	S								
15	21.7		72	82	92	112	132						540( 55)	
20	27.2		78	88	98	118	138		1.6	1.5			680( 69)	
25	34.0		85	95	105	125	145						850( 87)	
32	42.7		94	104	114	134	154						1070(110)	
40	48.6		100	110	120	140	160	25			41	W3/8	1220(120)	
50	60.5		112	122	132	152	172		2.0	2.0			1510(150)	
65	76.3		128	138	148	168	188						1910(190)	
80	89.1	50	141	151	161	181	201						2200(220)	
100	114.3			176	186	206	226						2800(290)	
125	139.8			203	213	233	253						3500(360)	
150	165.2			228	238	258	278	32	2.9	3.0	43	W1/2	4100(420)	
200	216.3				289	309	329						5100(520)	
250	267.4				341	361	381						6700(680)	
300	318.5					424	444	50	4.5	4.0	60	W5/8	8000(820)	
350	355.6					461	481						8900(910)	

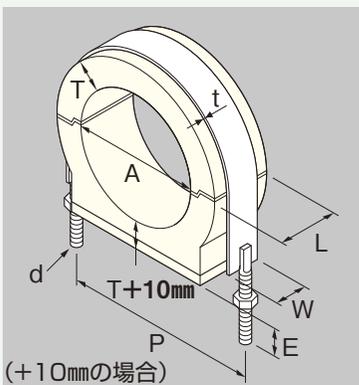
### 配管施工例



スリッパ  
 スリーパー  
 タ吊バンド  
 立バンド  
 振止め金具  
 クラレンス  
 チア  
 U字金具  
 サドルバンド  
 樹脂バンド  
 床バンド  
 レベルバンド  
 ロラーバンド  
 防振リース  
 消火設備  
 ホットパイプ  
 シールドバンド  
 ファンカ  
 インサート  
 スリーフ  
 関連部材  
 アンウエイ

## L-DAH+U 腰高台型+Uバンド

受注生産品



- 本製品は冷水、温水、冷媒など各種配管の受け台の支持具です。並列する配管の高さを調節したり、サポートの都合上、台型の下側(台側)を高くしたものです。
  - 腰高部分はスペーサーの貼り合わせとなります。
  - 50Tを超える保温厚はスリーパーMで製作を承ります。
  - 15A×40/50T、15A×50/60Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリがなく、ソフトテープ貼り付けとなります。
- ⚠ 常時使用温度-110℃~+100℃  
 ⚠ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。  
 ⚠ 逆吊りにご使用の場合は仕様をご相談ください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-DAH+U	Z-L-DAH+U	S-L-DAH+U

### 型番表記例

**L-DAH+U 100A×30/40T×50L (+10mmの場合)**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

[+10mmの場合]

呼び径 A	適合管径	L寸法	保温厚 T					Uバンド				許容静荷重 N (kgf)	
			20/30T	25/35T	30/40T	40/50T	50/60T	板幅 W	板厚 t U	S	E		d
15	21.7		72	82	92	112	132		1.6	1.5			540(55)
20	27.2		78	88	98	118	138						680(69)
25	34.0		85	95	105	125	145						850(87)
32	42.7		94	104	114	134	154						1070(110)
40	48.6		100	110	120	140	160	25			31	W3/8	1220(120)
50	60.5		112	122	132	152	172		2.0	2.0			1510(150)
65	76.3	50	128	138	148	168	188						1910(190)
80	89.1		141	151	161	181	201						2200(220)
100	114.3			176	186	206	226						2800(290)
125	139.8			203	213	233	253						3500(360)
150	165.2			228	238	258	278	32	2.9	3.0			4100(420)
200	216.3				289	309	329				33	W1/2	5100(520)
250	267.4				341	361	381	50	4.5	4.0			6700(680)

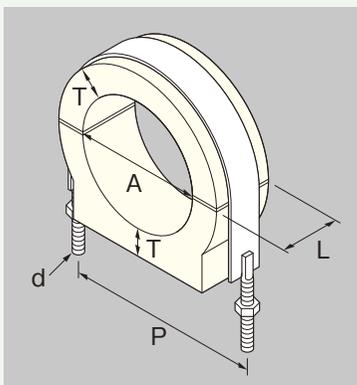
### 配管施工例



※10mm超のスペーサーの貼り合わせの場合は、板長Uバンドもしくはボルト長Uバンドをご指定ください。

スリーパー  
 タンバンド  
 立バンド  
 穴径調整  
 調整用金具  
 クランプ  
 チェンネル  
 U字金具  
 サドルバンド  
 樹脂バンド  
 床バンド  
 レベルバンド  
 ローラバンド  
 防漏シリール  
 消火設備  
 シンチ  
 シールドテープ  
 ファンカー  
 インサート  
 スリープ  
 バンド  
 関連部材  
 アンウエイ

## L-DAC+U 銅管・小口径薄肉ステンレス鋼管用台型+Uバンド



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒、冷蔵等の銅管・小口径薄肉ステンレス鋼管の受け台の支持具です。
- 保温厚は製作の都合上、近似値になっています。
- 50mm超の保温厚も承ります。
- ▲ 常時使用温度-110℃~+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。
- ▲ 逆吊にご使用の場合は仕様をご相談ください。
- 多量にご注文の場合は納期をご確認ください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-DAC+U	Z-L-DAC+U	S-L-DAC+U

### 型番表記例

**L-DAC+U 9.52φ×30T×50L**

→ サイズ

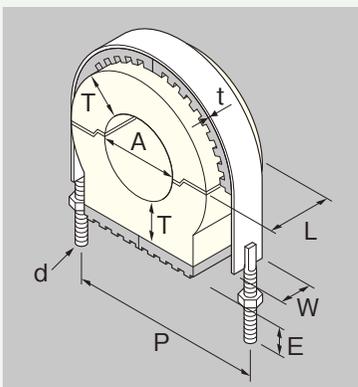
※サイズは ①適合管径、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

適合管径	呼び径		L寸法	保温厚 T					Uバンド d	許容静荷重 N (kgf)	納期確認
	A	SU		20T	25T	30T	40T	50T			
9.52	8A			61	72	82	100	122		240( 24)	※
12.7	10A			67	72	82	104	125		320( 33)	
15.88	15A	13SU		67	78	88	105	125		400( 41)	
19.05				72	82	92	112	132		480( 49)	
22.22	20A	20SU		72	82	92	112	134		560( 57)	
25.4				78	85	95	118	138		640( 65)	
28.58	25A	25SU		78	88	100	120	140		710( 72)	
31.75				85	94	105	125	145		790( 81)	
34.92	32A			85	95	105	125	145	W3/8	870( 89)	
38.1			50	88	98	110	132	152		950( 97)	
41.28	40A			92	104	112	134	154		1030(110)	
44.45				95	105	114	134	154		1110(110)	※
50.8				100	114	120	140	160		1270(130)	
53.98	50A			105	114	125	145	168		1350(140)	
63.5				114	125	134	154	172		1590(160)	※
66.68	65A			118	128	138	160	176		1670(170)	
79.38	80A			132	140	152	172	188		1980(200)	※
104.78	100A			154	168	176	201	213	W3/8	2620(270)	※
130.18	125A			181	188	201	226	253	(T=50のみW1/2)	3250(330)	※

スリーパー  
吊バンド  
吊下止め金具  
吊下げ金具  
クランプ  
チェーン  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防塵シース  
消火設備  
ホッチキス  
シールド  
ホルダー  
ファン  
インサート  
スリープ  
関連部材  
アンダー

## L-DAB+U 防振台型+防振Uバンド

受注生産品



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の受け台の防振補助支持具です。
- 防振パット(10mm厚)は天然ゴム製となります。
- 50Tを超える保温厚はスリーパー-Mで製作を承ります。
- 15A×40Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
- ▲ 防振補助用製品となります。
- ▲ 常時使用温度-110℃~+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。
- ▲ 逆吊りにご使用の場合は仕様をご相談ください。
- ▲ 状況によって、ダブルナットにするなど緩み止めを行ってください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメック(Z)	ステンレス(S)
型番	L-DAB+U	Z-L-DAB+U	S-L-DAB+U

### 型番表記例

**L-DAB+U 100A×30T×50L**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

呼び径 A	適合 管径	L寸法	保温厚 T			Uバンド					許容静荷重 N (kgf)
			20T	30T	40T	板幅 W	板厚 t		E	d	
			P				U	S			
15	21.7		92	112	132		1.6	1.5			540( 55)
20	27.2		98	118	138						
25	34.0		105	125	145						850( 87)
32	42.7		114	134	154						1070(110)
40	48.6		120	140	160	25			41	W3/8	1220(120)
50	60.5		132	152	172		2.0	2.0			1510(150)
65	76.3	50	148	168	188						
80	89.1		161	181	201						2200(220)
100	114.3			206	226						2800(290)
125	139.8			233	253						3500(360)
150	165.2			258	278	32	2.9	3.0	43	W1/2	4100(420)
200	216.3			309	329						
250	267.4			361	381	50	4.5	4.0			6700(680)

※防振パットからイーグルパット等の防振ゴムへの変更も承ります。  
お問い合わせください。

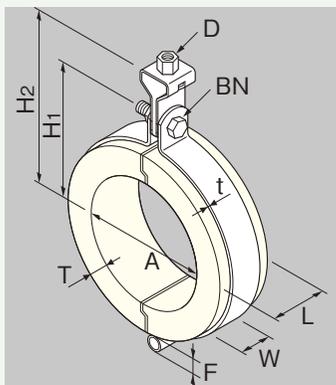
### 配管施工例



- スリーパー
- 吊バンド
- 立バンド
- 吊下げ金具
- クランプ
- チェーン
- U字金具
- サドルバンド
- 樹脂バンド
- 床バンド
- レベリングバンド
- ローラーバンド
- 防振スリッパ
- 消火設備
- ホッチキス
- シールドテープ
- ファン
- インサート
- スリープ
- 関連部品
- シヤバ製品



## L-HBT ハンガー型(吊型)



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の吊り支持具です。
- スリーパーと金具部は接着されており施工性が抜群です。
- 15A×40T、15A×50T、300A、350Aのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
- 300A、350Aを多量にご注文の場合は納期をご確認ください。
- 50Tを超える保温厚はスリーパーMで製作を承ります。
- 下記以外の保温厚はクランプ型となります。仕様をお問い合わせください。
- ▲ 常時使用温度-110℃~+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-HBT	Z-L-HBT	S-L-HBT

◎ステンレス製品も在庫する規格があります。ご確認ください。  
ドブメッキ製品は受注生産品となります。

### 型番表記例

**L-HBT 100A×30T×50L**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

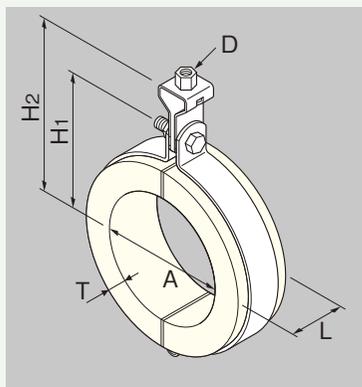
呼び径 A	適合 管径	L寸法	保温厚 T												吊バンド						許容静荷重 N (kgf)	納期 確認
			20T		25T		30T		40T		50T		板幅 W		板厚 t		吊りボルト D	締付 BN U S	F			
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	U	S	U	S						
15	21.7		48	88	53	93	58	98	68	108	78	118									270( 28)	
20	27.2		51	91	56	96	61	101	71	111	81	121									340( 35)	
25	34.0		54	94	59	99	64	104	74	114	84	124									430( 44)	
32	42.7		58	98	63	103	68	108	78	118	88	128	25	25	2.3	2.0					530( 54)	
40	48.6		61	101	66	106	71	111	81	121	91	131					W3/8	W5/16	M8		610( 62)	
50	60.5		67	107	72	112	77	117	87	127	97	137									740( 76)	
65	76.3		75	115	80	120	85	125	95	135	105	145									1200(120)	
80	89.1	50	82	122	87	127	92	132	102	142	112	152				2.6					1200(120)	
100	114.3				99	139	104	144	114	154	124	164	32	32							1200(120)	
125	139.8				119	161	124	166	134	176	144	186				3.0					1900(190)	
150	165.2				132	174	137	179	147	189	157	199				4.5	W1/2	W3/8	M10	16	1900(190)	
200	216.3						168	210	178	220	188	230									2400(240)	
250	267.4						199	259	209	269	219	279	38	50				W1/2	M12	20	3200(330)	
300	318.5								229	289	239	299		50		6.0	W5/8	W5/8	M16	25	3200(330)	
350	355.6								248	308	258	318	50	-		-					3200(330)	

### 配管施工例



スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
吊り止め金具  
クランプ  
吊り下げ金具  
チェーン  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防振リース  
消火設備  
ホットパイプ  
ボルトナット  
ファン  
インサート  
スリープ  
関連部材  
アンウエイ

## L-HBTC 銅管・小口径薄肉ステンレス鋼管用ハンガー型(吊型)



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など銅管・小口径薄肉ステンレス鋼管の吊り支持具です。
- スリーパーと金具部は接着されており、施工性が抜群です。
- 保温厚は製作の都合上、近似値となっています。
- 50T超の保温厚も承ります。
- ⚠ 常時使用温度-110℃～+100℃
- ⚠ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。
- 多量にご注文の場合は納期をご確認ください。
- 下記以外の保温厚はクランプ型となることがあります。仕様をお問い合わせください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-HBTC	Z-L-HBTC	S-L-HBTC

◎ステンレス、ドブメッキは受注生産品となります。

### 型番表記例

### L-HBTC 50.8φ×30T×50L

→ サイズ

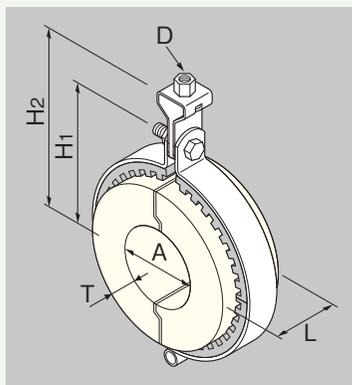
※サイズは ①適合管径、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

適合管径	呼び径		L寸法	保温厚 T												吊バンド 吊りボルト D	許容静荷重 N (kgf)	納期 確認
	A	SU		20T		25T		30T		40T		50T						
				H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2					
9.52	8A			40	80	48	88	53	93	61	101	72	112		120( 12)	※		
12.7	10A			40	80	48	88	53	93	63	103	74	114		160( 16)	※		
15.88	15A	13SU		40	80	51	91	56	96	64	104	74	114		200( 20)			
19.05				48	88	53	93	58	98	67	107	77	117		240( 24)			
22.22	20A	20SU		48	88	53	93	58	98	68	108	78	118		280( 29)			
25.4				51	91	54	94	59	99	71	111	80	120		320( 33)			
28.58	25A	25SU		51	91	56	96	61	101	71	111	81	121		360( 37)			
31.75				54	94	58	98	64	104	74	114	84	124		400( 41)			
34.92	32A			54	94	59	99	64	104	74	114	84	124		440( 45)	※		
38.1			50	56	96	61	101	66	106	77	117	87	127	W3/8	480( 49)	※		
41.28	40A			58	98	63	103	67	107	78	118	88	128		520( 53)	※		
44.45				59	99	64	104	68	108	80	120	88	128		560( 57)	※		
50.8				61	101	68	108	71	111	81	121	91	131		640( 65)	※		
53.98	50A			64	104	68	108	74	114	84	124	95	135		670( 68)	※		
63.5				68	108	74	114	78	118	88	128	97	137		740( 76)	※		
66.68	65A			71	111	75	115	80	120	91	131	99	139		740( 76)	※		
79.38	80A			77	117	81	121	87	127	97	137	105	145		740( 76)	※		
104.78	100A			88	128	95	135	99	139	112	152	124	166		740( 76)	※		
130.18	125A			102	142	105	145	112	152	124	164	144	186	W1/2	1900(190)	※		

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
穴径調整  
金具止め金具  
クランプ  
吊下げ金具  
チャンネル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
集合管用金具  
レベリングバンド  
ローラバンド  
防漏シーリング  
消火設備  
ホッチキス  
シールドテープ  
ファンカー  
インサート  
スリーパー  
パンプユニット  
関連部材  
アンウエイ

## L-HBTB 防振ハンガー型(吊型)

受注生産品



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の防振吊り支持具です。
- 防振パット(10mm厚)は天然ゴム製となります。
- 50Tを超える保温厚はスリーパーMで製作を承ります。
- 15A×40Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
- ▲ 防振補助用製品となります。
- ▲ 常時使用温度-110℃~+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。
- ▲ 状況によって、ダブルナットにするなど緩み止めを行ってください。
- 下記以外の保温厚はクランプ型となることがあります。仕様をお問い合わせください。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-HBTB	Z-L-HBTB	S-L-HBTB

### 型番表記例

**L-HBTB 100A×30T×50L**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

呼び径 A	適合 管径	L寸法	保温厚 T						吊バンド 吊りボルト D	許容静荷重 N (kgf)
			20T		30T		40T			
			H1	H2	H1	H2	H1	H2		
15	21.7		58	98	68	108	78	118		270( 28)
20	27.2		61	101	71	111	81	121		340( 35)
25	34.0		64	104	74	114	84	124		430( 44)
32	42.7		68	108	78	118	88	128		530( 54)
40	48.6		71	111	81	121	91	131	W3/8	610( 62)
50	60.5		77	117	87	127	97	137		740( 76)
65	76.3	50	85	125	95	135	105	145		1200(120)
80	89.1		92	132	102	142	112	152		1200(120)
100	114.3				114	154	124	164		1200(120)
125	139.8				134	176	144	186		1900(190)
150	165.2				147	189	157	199	W1/2	1900(190)
200	216.3				178	220	188	230		2400(240)
250	267.4				209	269	219	279	W5/8	3200(330)

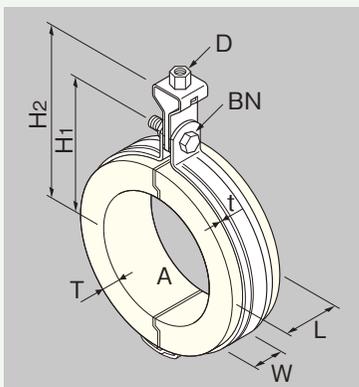
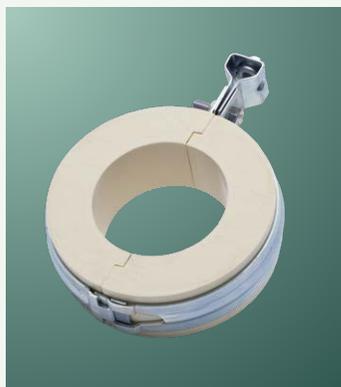
### 配管施工例



オフィスビル <冷温水用配管>

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
吊下げ用金具  
緩み止め金具  
クランプ  
吊下げ金具  
チェーン  
アンケル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
集管用金具  
レールバンド  
ローラーバンド  
防振リース  
消火設備  
インサート  
スリーパー  
関連部品材  
アンケル

## L-KHBT 組式ハンガー型(吊型)



- 本製品は冷水、温水、冷媒など各種配管の吊り支持具です。
- 下記以外の保温厚は、ハンガー型(L-KHBT)かクランプ型(M-CL)となることがあります。仕様をお問い合わせください。
- ステンレス仕様は設定されていません。
- 多量にご注文の場合は納期をご確認ください。
- ⚠ 常時使用温度-110~+100℃
- ⚠ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。

金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)
型番	L-KHBT	Z-L-KHBT

### 型番表記例

### L-KHBT 100A×30T×50L

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②厚みT、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

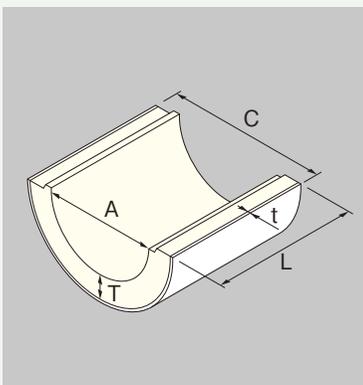
呼び径 A	適合 管径	L 寸法	保温厚	H		組式吊バンド				許容静荷重 N (kgf)	納期確認					
				H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	板幅W	板厚t	吊りボルトD	締付BN		U	Z				
15	21.7	50		42	82	25			M6	270( 28)	※	※				
20	27.2			20T	45					85	1.2			340( 35)		※
25	34.0				48					88				430( 44)		※
32	42.7				63	103				530( 54)		※				
40	48.6				66	106		1.6	W3/8	610( 62)		※				
50	60.5				72	112				740( 76)		※				
65	76.3			83	123							※				
80	89.1		30T	90	130	32	2.3		M8	1000(100)		※				
100	114.3			102	142							※				
125	139.8			125	167	38			M10	1900(190)		※				
150	165.2			137	201		3.2	W1/2		2400(240)		※				
200	216.3			162	228	50			M12			※				
250	267.4		40T	199	261		4.5	W5/8		3200(330)		※				

- スリーパー
- 吊りバンド
- 立バンド
- 立バンド取付金具
- クランプ
- クランプ取付金具
- チェーン
- チェーン取付金具
- U字金具
- サドルバンド
- 樹脂バンド
- 床バンド
- レールバンド
- ローラーバンド
- 防振シリールベ
- 消火設備
- ホットパイプ
- シールドケーブル
- ファンカー
- インサート
- スリープ
- パイプダクト
- 関連部材
- アンクワイ



## L-ROA ローラーA型

受注生産品



- 本製品は冷水など各種配管をローラーバンド等でサポートする場合の断熱支持具です。
- 熱伸縮の頻度の激しい場合は、メッキが剥げ落ちる事があるのでステンレス製をお勧めします。
- ユニクロは亜鉛メッキ鋼板を標準としますが、板厚により電気亜鉛メッキとなります。
- 15A×40Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリがありません。
- ▲ 常時使用温度-110℃～+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生することがあります。
- ▲ 伸縮量に合わせてL寸法をご指定ください。
- 呼び径400A以上または保温厚50Tを超える保温厚はスリーパーMで製作を承ります。

### 型番表記例

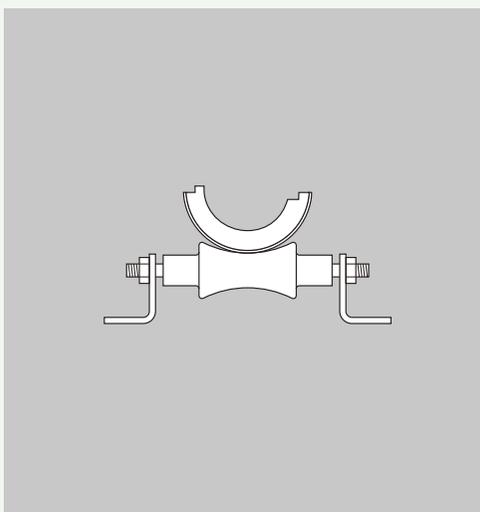
**L-ROA 100A×30T×100L**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法をご指定ください。

金具材質	ユニクロ (U)	ドブメッキ (Z)	ステンレス (S)
型番	L-ROA	Z-L-ROA	S-L-ROA

呼び径 A	適合管径	L寸法	保温厚 T					板厚 t		
			20T	25T	30T	40T	50T	U	S	
			C					2.3	1.5	
15	21.7		66	76	86	106				
20	27.2		72	82	92	112	132			
25	34.0		79	89	99	119	139			
32	42.7	100	87	97	107	127	147			
40	48.6	150	93	103	113	133	153			
50	60.5	200	105	115	125	145	165			
65	76.3	250	121	131	141	161	181			
80	89.1	300	134	144	154	174	194			
100	114.3			169	179	199	219			
125	139.8	(ご指定ください)		194	204	224	244			
150	165.2			220	230	250	270			
200	216.3				281	301	321			
250	267.4				332	352	372			



### ローラーバンド選定表

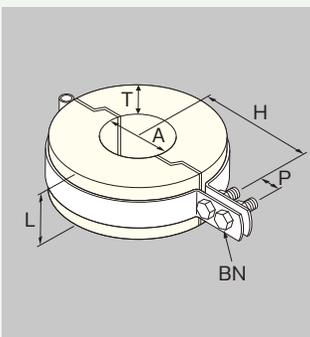
※ローラーバンドはP.221をご覧ください。

呼び径 A	20T	25T	30T	40T	50T
15	50A用		80A用		
20	65A用				
25					
32	80A用				
40		100A用			
50			125A用		150A用
65				150A用	
80			150A用		
100		150A用	200A用		
125			200A用		
150				250A用	
200				300A用	
250				350A用	



## L-SB 立バンド型

受注生産品



- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の立ち上がり配管用の支持具です。
  - スリーパーと金具部は接着されており、施工性が抜群です。
  - 15A×40T、15A×50Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
  - 下記以外はクランプ型にて製作を承ります。仕様をお問い合わせください。
- 常時使用温度-110℃～+100℃
- ⚠ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、
  - ⚠ 長期の使用では変色等が発生することがあります。
  - 納期をご確認ください。

材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-SB	Z-L-SB	S-L-SB

### 型番表記例

**L-SB 100A×30T×50L**

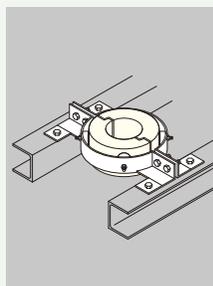
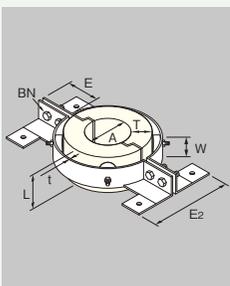
→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法(標準L寸法50mmの場合は省略可)をご指定ください。

呼び径 A	適合 管径	L寸法	保温厚 T					立バンド	
			20T	25T	30T	40T	50T	P	締付 BN
15	21.7	50	45	50	55	65	75	20	M6
20	27.2		48	53	58	68	78		
25	34.0		51	56	61	71	81		
32	42.7		56	61	66	76	86		
40	48.6		59	64	69	79	89		
50	60.5		65	70	75	85	95		
65	76.3		73	78	83	93	103		
80	89.1		79	84	89	99	109		
100	114.3		97	102	112	122			

## L-FBS 防振床バンド型

受注生産品



- 本製品は立て配管用防振補助支持具です。
- 防振ゴムは天然ゴム製となります。
- ⚠ 常時使用温度-110℃～+100℃
- ⚠ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生します。
- ⚠ 状況によって、ダブルナットにするなど緩み止めを行ってください。

金具材質	ユニクロ(U)
型番	L-FBS

### 型番表記例

**L-FBS 100A×50T×100L-100E**

→ サイズ

※サイズは ①呼び径A、②保温厚T、③L寸法、④E寸法をご指定ください。

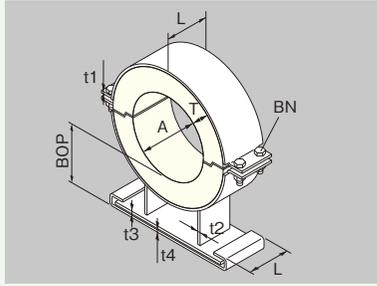
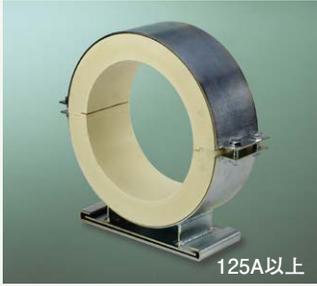
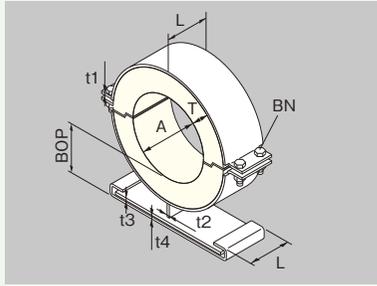
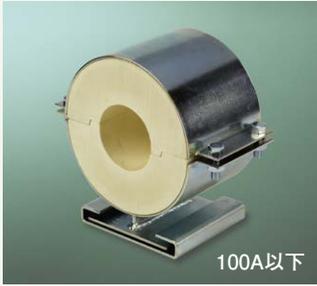
呼び径 A	適合 管径	保温厚 T	L	E	板厚 t	板幅 W	E2	締付 BN	防振ゴム	
									サイズ	数量
25	34.0	20T	100 (標準)	100 (標準)	3	32	134	W3/8	φ30×25	4
32	42.7									
40	48.6									
50	60.5	25T	100 (標準)	100 (標準)	4.5	50	210	W1/2	φ50×25	6
65	76.3									
80	89.1									
100	114.3	40T	(ご指定 ください)	(ご指定 ください)	6	65	270			
125	139.8									
150	165.2									
200	216.3	(ご指定 ください)	(ご指定 ください)	(ご指定 ください)						
250	267.4									

○L寸法、E寸法は100mmが標準です。



## L-GAG ガイド付スライド型 / L-GAGC 切込付 ガイド付スライド型

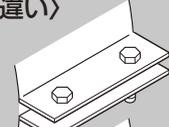
**受注生産品**



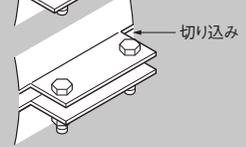
- 本製品は冷水、冷温水、冷媒など各種配管の受け台の支持具です。
- 呼び径400A以上または保温厚50Tを超える保温厚はスリーパーMで製作を承ります。
- 15A×40T, 15A×50Tのスリーパーは噛み合い部にアイジャクリが無く、ソフトテープ貼り付けとなります。
- ( )内の数字はステンレス製品のものです。
- ▲ 常時使用温度-110℃~+100℃
- ▲ 配管流体温度+120℃までは支持強度を保持しますが、長期の使用では変色等が発生します。
- ▲ ガイド付スライド型を溶接する時にはスライディングパットに火花等が当たらないようにしてください。

### 〈締め付け部の違い〉

L-GAG



L-GAGC



金具材質	ユニクロ(U)	ドフメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	L-GAG	Z-L-GAG	S-L-GAG

呼び径 A	適合 管径	保温材 T	L	BOP	t1	t2	t3	t4	締め付BN			
									U	Z	S	
15A	21.7	20T							W5/16	M8	M8	
20A	27.2											
25A	34.0											
32A	42.7	25T	100									
		30T										
40A	48.6	40T	150		2.3 (2.0)		3.2 (3.0)					
		50T										
50A	60.5	50T	200				4.5 (4.0)	3.2 (3.0)				
65A	76.3	65T										(ご指定 ください)
		80A										
100A	114.3	75T	(ご指定 ください)									
		100T										
125A	139.8	100T	(ご指定 ください)									
150A	165.2	(ご指定 ください)										
		200A										216.3
200A	216.3				3.2 (3.0)		4.5 (4.0)		W3/8	M10	M10	
250A	267.4					6.0		4.5 (4.0)				

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
穴径調整  
配管用金具  
振止め金具  
クランプ  
下げ金具  
アチャングレル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラバンド  
防振シリース  
消火設備  
シシバ  
ホルトネット  
ファンカー  
インサート  
スリーパー  
サブダクト  
関連部材  
シヤバ製品



## スリーパーM・M5の特長

- **配管温度は、 $-196^{\circ}\text{C}$ ~ $+100^{\circ}\text{C}$ までの広範囲にご使用できます。**
  - ・配管支持用途で配管流体温度が $+80^{\circ}\text{C}$ を超える温度での長期使用では変色等が発生することがありますが、 $+100^{\circ}\text{C}$ までは支持強度を保持します。
  - ・LNG・LPGの超低温の流体までを安定に保冷します。
- **吸水・吸湿がほとんどありません。**  
独立気泡率が高く吸水・吸湿はほとんどありません。(吸水量はP.31をご参照ください。)
- **保温厚の厚い製品や大口径の製品など、幅広く製作できます。**  
お客様ののご依頼に合わせて、さまざまな形状に加工いたします。

## スリーパーM・M5の用途

- **ブライン配管・冷媒配管(冷凍・冷蔵等)・冷水・冷温水配管**  
食品工場・冷凍倉庫・冷蔵倉庫・スーパー・病院・各種商業施設用配管  
石油化学プラント・地域冷暖房(DHC)・船舶・LNGやLPGプラント用配管

## ⚠ スリーパーM・M5 ご使用上の注意

- ⚠ 強度不足、製品劣化の原因になりますので、当社推奨使用温度外ではご使用できません。
- ⚠ 極端な集中荷重、急激な荷重をかけないようにしてください。
- ⚠ スリーパーM・M5は、溶接・溶断等の火災に長時間接すると燃焼する恐れがありますので、火気に触れないようにしてください。

## スリーパーM・M5 製品紹介

※現場に応じた仕様にて製作いたします。

### M-DA+U 台型+Uバンド

受注生産品



- 本製品は50Tを超える保温厚および呼び径400A以上の配管の受け台の支持具です。
- 配管の固定点にはご使用できません。
- 防振補助用の防振パット付きの場合は仕様をご相談ください。P.36をご参照ください。

### M-PB+U ベース型+Uボルト/(Uバンド)

受注生産品



- 本製品は配管の高さ調整を主目的とした支持具です。
- 配管の固定点にはご使用できません。
- 防振補助用の防振パット付きの場合は仕様をご相談ください。P.41をご参照ください。



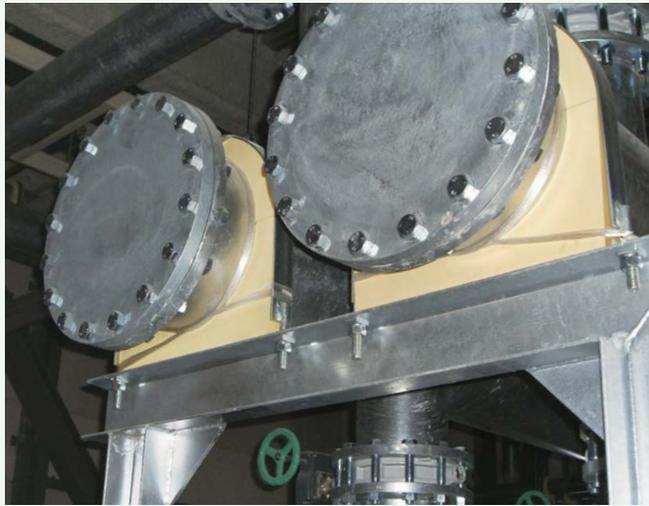
### M-CL クランプ型

受注生産品



- **用途**
  - 地域冷暖房施設(DHC)・大規模施設などの大口径配管の支持部にご使用ください。
  - ブライン配管・冷凍・冷蔵配管(冷媒)・LNGプラント向け配管の厚い保温が必要とされる配管支持部にご使用ください。
  - 400A以上の吊り金具はオーフボルトと高ナット(枠付タンバックル)、あるいは片丸リユーズをお勧めします。

## ■ 現場施工例



スリッパ  
スリーパー

吊バンド  
タバコル

立バンド  
立バンド

空気用蓋  
振止め蓋

クランプ  
吊下げ金具

アングル  
チヤンネル

U字金具

サドルバンド

樹脂バンド

床バンド  
集管用金具

レールバンド

ローバンド

防振リリース

消火設備

スリッパ  
ホッパ

シールド  
ホルダー

ファン  
ファン

インサート

スリーパー

接続部材

アンウエイ

## プラント (LNG、LPG) 向けスリーパー

### SRS レスティングタイプ

受注生産品



- 本製品は、超低温配管等の鉛直支持等に使用します。

### SRSD レスティングタイプ(大口径用)

受注生産品



- 本製品は、超低温配管等の鉛直支持等に使用します。

### SAC アンカータイプ

受注生産品



- 本製品は、超低温配管等の固定点支持に使用します。

### SGU Uボルトガイドタイプ

受注生産品



- 本製品は、超低温配管等の鉛直支持および垂直・水平拘束支持に使用します。

### SGA ガイドタイプ

受注生産品



- 本製品は、超低温配管等の鉛直・水平拘束支持に使用します。

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
立バンド兼提  
吊止め金具  
クランプ  
吊下げ金具  
チェンネル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
集合管用金具  
レールバンド  
ローバンド  
防振シリース  
消火設備  
シシレット  
ホッパ  
シールド  
ボルトナット  
ファンカー  
インサート  
スリーパー  
パイプ  
関連部材  
ジャッキ製品

## プラント (LNG、LPG) 向けスリーパー

### ■ 現場施工例

SGA ガイドタイプ



SRS レスティングタイプ



SAC アンカータイプ



SGA ガイドタイプ



SGA ガイドタイプ



SAC アンカータイプ / SGA ガイドタイプ



- スリーパー
- 吊バンド
- 立バンド
- 床下設置
- 空調管用金具
- 振動止め金具
- クランプ
- 吊下げ金具
- アングル
- チャンネル
- U字金具
- サドルバンド
- 樹脂バンド
- 床バンド
- 集管用金具
- レベルバンド
- ローラーバンド
- 防振スリース
- 消火設備
- シシロフト
- ホツパター
- シルトチェイ
- ボルトナット
- ファンカー
- インサート
- スリーパー
- バラタラシ
- 関連部材
- アンウエイ

## スリーパーVの特長

- **配管の熱損失を防ぎ、エネルギーを節約します。**  
断熱性が優れており、熱橋を遮断し配管支持部からの熱放散を防ぎ、エネルギーを大幅に節約しCO<sub>2</sub>等の削減により環境改善に役立ちます。
- **圧縮強度に優れています。**  
配管支持材としての最も重要な圧縮強度が非常に優れています。
- **高温に耐えられます。**
- **連続温度範囲は常温～+850℃で超高温に耐えられる製品です。**
- **完全不燃材です。**  
主材がバーミキュライトからできており、バインダー材も全て無機質から構成されているため、完全不燃材となっています。
- **配管の性能劣化を防ぎます。**  
パイプに溶接が不要なために配管の溶接による劣化、熱疲労、熱応力による損傷を防ぎます。またステンレス配管に適した材質です。
- **断熱工事の省力化を促進します。**  
配管支持部の断熱工事が容易になり、工期の短縮がはかれます。
- **環境を改善します。**  
配管やパイプシューからの熱放散を防ぎ、配管周りの環境を大幅に改善します。

## スリーパーVの用途

- **蒸気配管・高温配管用として使用します。**  
プラント設備・地域冷暖房施設(DHC)・ガスタービン・ボイラー設備等の設備配管

スリーパーVに特殊な樹脂を塗布し、性能を向上した製品(樹脂塗布品)も製作できます。

- 防湿性能の付与
  - 表面硬度の向上(樹脂鉛筆硬度2B程度)
  - 耐摩耗性の向上
- ( ▲ 水濡れ厳禁  
▲ 最高使用温度 常時300℃まで )

## ▲ スリーパーV ご使用上の注意

- ▲ **水に濡れないようにしてください。**  
水濡れ乾燥を繰り返すと性能が次第に低下し、最悪の場合は配管の保持ができなくなることがあります。  
スリーパーVを取り付け後、外装工事が完了するまで水濡れ防止のための養生を行ってください。  
**屋外でのご使用の場合はご相談ください。**

**▲ 水濡れ厳禁**

- ▲ **スリーパーVの上で配管をスライドさせないでください。**  
配管工事にあたっては、スリーパーVの上で配管をスライドさせることなく、上方より静かに設置してください。
- ▲ **湿度の低い場所に保管してください。**

スリーパーV  
吊バンド  
立バンド  
吊下げ金具  
クランプ  
チェーン  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レベルバンド  
ローバンド  
防湿シート  
消火設備  
インサート  
スリーパー  
関連部材  
アクセサリー

## スリーパーVの製造範囲



台型(DA)



丸型(MA)

□:DA型、MA型ともに製造可能

※下表以外のサイズもご相談ください。  
※研削仕上げのため保温厚のご要望に柔軟に対応しています。

### 【全サイズ受注生産】

呼び径		適合管径	保温厚								
A	B		20	25	30	40	50	65	75	100	
15	1/2	21.7									
20	3/4	27.2									
25	1	34.0									
32	1 1/4	42.7									
40	1 1/2	48.6									
50	2	60.5									
65	2 1/2	76.3									
80	3	89.1									
100	4	114.3									
125	5	139.8									
150	6	165.2									
200	8	216.3									
250	10	267.4									
300	12	318.5									
350	14	355.6									
400	16	406.4									

DA型/MA型

## V-DA+U 台型+Uバンド

受注生産品



- 本製品は蒸気管など各種配管の受け台の支持具です。
- ▲ 逆吊にご使用の場合は仕様をご相談ください。
- ▲ 屋外での使用はできません。

⚠ 水濡れ厳禁

## V-HBT ハンガー型(吊型)

受注生産品



- 本製品は蒸気管など各種配管の吊型の支持具です。
- タンバックルをSC三連タンバックル(P.78)にした仕様も承ります。
- ▲ 屋外での使用はできません。

⚠ 水濡れ厳禁

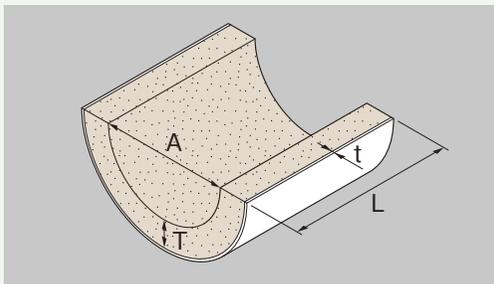
スリーパーV  
吊バンド  
立バンド  
吊下げ金具  
クランプ  
アンケル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防塵シリス  
消火設備  
シシロイト  
ボルトナット  
ファンクター  
インサート  
スリープ  
バウタシト  
関連部材  
アンウエイ

## V-ROA ローラーA型

受注生産品

- 本製品は蒸気配管など熱伸縮する配管をローラーバンド(P.219)でサポートする断熱支持具です。
- 金具表面温度が概ね100℃以下となるよう、保温厚を選定してください。

⚠ 水濡れ厳禁



## V-ROB ローラーB型

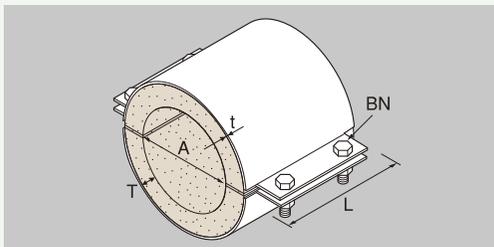
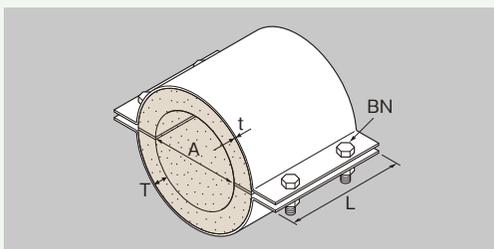
受注生産品

## V-ROBC 切込付ローラーB型

受注生産品

- 本製品は蒸気配管など熱伸縮する配管をローラーバンド(P.219)でサポートする断熱支持具です。
- 金具表面温度が概ね100℃以下となるよう、保温厚を選定してください。

⚠ 水濡れ厳禁

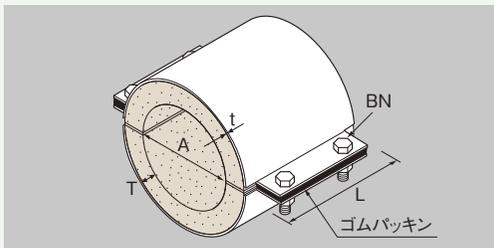


## V-ROBO 切込付ローラーB型(ゴムパッキン付)

受注生産品

- 本製品は蒸気配管など熱伸縮する配管をローラーバンド(P.219)でサポートする断熱支持具です。
- 金具表面温度が概ね100℃以下となるよう、保温厚を選定してください。

⚠ 水濡れ厳禁



※ 屋外でのご使用の場合はご相談ください。

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
吊止め金具  
クランプ  
チェンゲル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防漏シール  
消火設備  
ホシシロ  
シールド  
ファンカー  
インサート  
スリーパー  
関連部品  
シヤバ製品



## V-GAG ガイド付スライド型

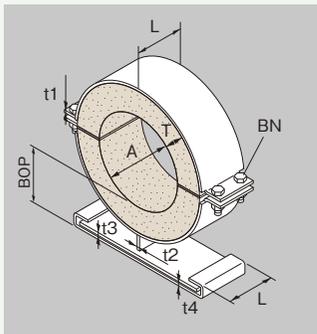
受注生産品

## V-GAGC 切込付ガイド付スライド型

受注生産品

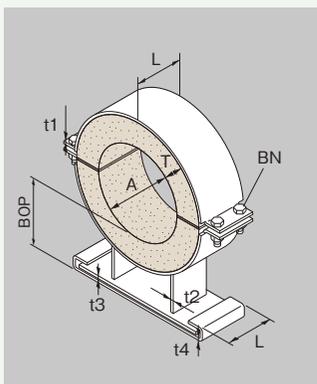
## V-GAGO 切込付ガイド付スライド型(ゴムパッキン付)

受注生産品



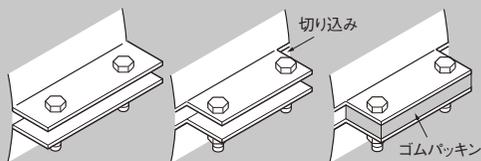
- 本製品は蒸気配管など熱伸縮する配管をスライドサポートする断熱支持具です。
- 金具表面温度が概ね100℃以下となるよう、保温厚を選定してください。
- スライド面にPTFE製スライディングパッドを接着し、スムーズに配管を伸縮させます。
- ( )内の数字はステンレス製品のもです。
- ▲ スライディングパッドに火花等が当たらないようにしてください。
- ▲ ガイド付スライド型を溶接する時にはスライディングパッドに火花等が当たらないようにしてください。

▲ 水濡れ厳禁



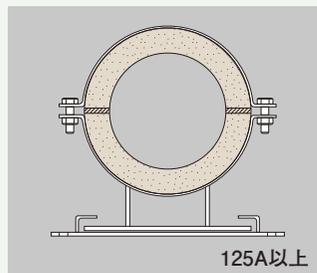
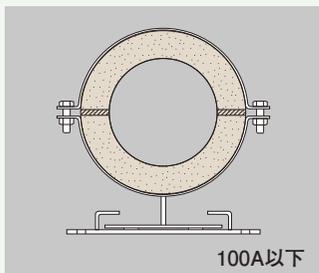
### 〈締め付け部の違い〉

V-GAG      V-GAGC      V-GAGO



金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	V-GAG/C/O	Z-V-GAG/C/O	S-V-GAG/C/O

呼び径 A	適合 管径	保温材 T	L	BOP	t1	t2	t3	t4	締付BN		
									U	Z	S
15A	21.7	20T	100	(ご指定 ください)	2.3 (2.0)	4.5 (4.0)	3.2 (3.0)	3.2 (3.0)	W5/16	M8	M8
20A	27.2										
25A	34.0										
32A	42.7										
40A	48.6	30T	150	(ご指定 ください)	3.2 (3.0)	6.0	4.5 (4.0)	4.5 (4.0)	W3/8	M10	M10
50A	60.5	40T									
65A	76.3	50T									
80A	89.1	65T									
100A	114.3	75T	200	(ご指定 ください)	3.2 (3.0)	6.0	4.5 (4.0)	4.5 (4.0)	W3/8	M10	M10
125A	139.8	100T									
150A	165.2	(ご指定 ください)									
200A	216.3	(ご指定 ください)									
250A	267.4										



- ボルト止め仕様も製作できます。

※ 屋外でのご使用の場合はご相談ください。

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
立バンド  
クランプ  
クランプ  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防塵シールド  
消火設備  
ホッチキス  
シールドテープ  
ファンカバー  
インサート  
スリープ  
パイプダクト  
関連部材  
ジャッキ製品

## V-GA スライド型

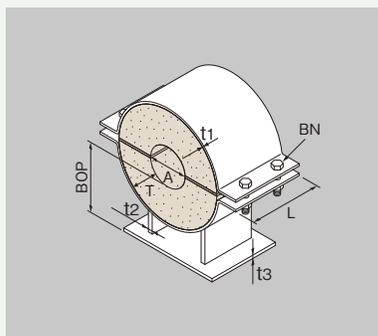
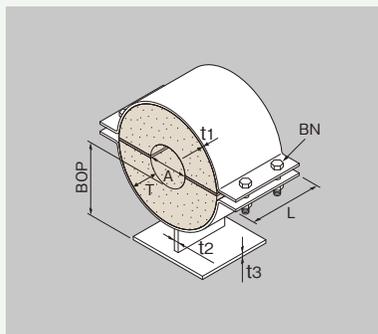
受注生産品

## V-GAC 切込付スライド型

受注生産品

## V-GAO 切込付スライド型(ゴムパッキン付)

受注生産品



- 本製品は蒸気管など各種配管のスライド受け台の支持具です。
- 金具表面温度が概ね100℃以下となるよう、保温厚を選定してください。
- ( )内の数字はステンレス製品のもです。

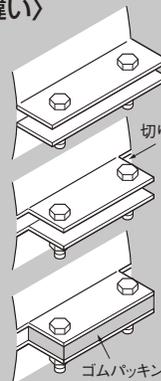
⚠ 水濡れ厳禁

### 〈締め付け部の違い〉

V-GA

V-GAC

V-GAO



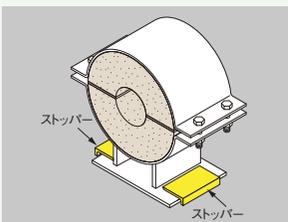
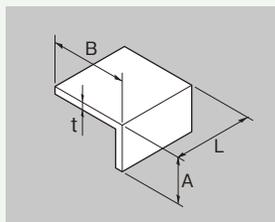
金具材質	ユニクロ(U)	ドブメッキ(Z)	ステンレス(S)
型番	V-GA/C/O	Z-V-GA/C/O	S-V-GA/C/O

呼び径 A	適合 管径	保温材 T	L	BOP	t1	t2	t3	締め付BN		
								U	Z	S
15A	21.7	20T 25T 30T 40T	100					W5/16	M8	M8
20A	27.2									
25A	34.0									
32A	42.7									
40A	48.6	50T 65T 75T 100T	150	(ご指定 ください)	2.3 (2.0)	4.5 (4.0)	3.2 (3.0)	W5/16	M8	M8
50A	60.5									
65A	76.3									
80A	89.1									
100A	114.3	(ご指定 ください)	(ご指定 ください)		3.2 (3.0)	6.0	4.5 (4.0)	W3/8	M10	M10
125A	139.8									
150A	165.2									
200A	216.3									
250A	267.4									

※ 屋外でのご使用の場合はご相談ください。

## SSP スライド型用サイドストッパー

受注生産品



- 本製品はGAスライド型のサイドストッパーです。
- 2つ1組です。
- L寸法は別途ご指定できます。

金具材質	ユニクロ(U)
型番	SSP

型番	適合サイズ	A	B	t	L
SSP33	15A~ 50A	30	30	4.5	100
SSP34	65A~100A	30	40	4.5	100
SSP45	125A~250A	40	50	6.0	100

スリーパー  
吊バンド  
立バンド  
吊下げ金具  
クランフ  
アンケル  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローバンド  
防塵リリス  
消火設備  
ホイット  
ホルダー  
ファン  
インサート  
スリーフ  
関連部材  
シヤウエイ

スリーパーVの使用で、1ヶ所あたり、年間約690万kJの省エネルギーとなります。

(80A, 400°C, 8,000時間)

- スリーパーVは、高温配管で従来施工法により逃げていたエネルギーを大幅に節減するため開発された配管用断熱支持具です。
- 従来高温配管における支持方法では、右図の様に配管に直接シューが溶接されているため、伝導・放射によって容易に熱が逃げてしまいます。また、ラック等から逃げた熱により周囲の温度を上げ、環境悪化を招きます。
- この従来工法とスリーパーVを使用した時の省エネ効果の1例を下記に示しますが、大幅な節約が望めます。また、省エネ効果に伴い、CO<sub>2</sub>の大幅な削減も期待できます。

## <省エネルギー例(Vタイプ)>

[条件]

	[従来施工型]
配管径	80A
高さ	200mm
保温厚	100mm (露出高さ: 100mm)
管内温度	400°C
材料	炭素鋼(t=9mm)
外気温度	20°C
保温材	ケイ酸カルシウム
支持長さ	200mm (1号-13)
年間使用時間	8,000h

[省エネルギー効果]

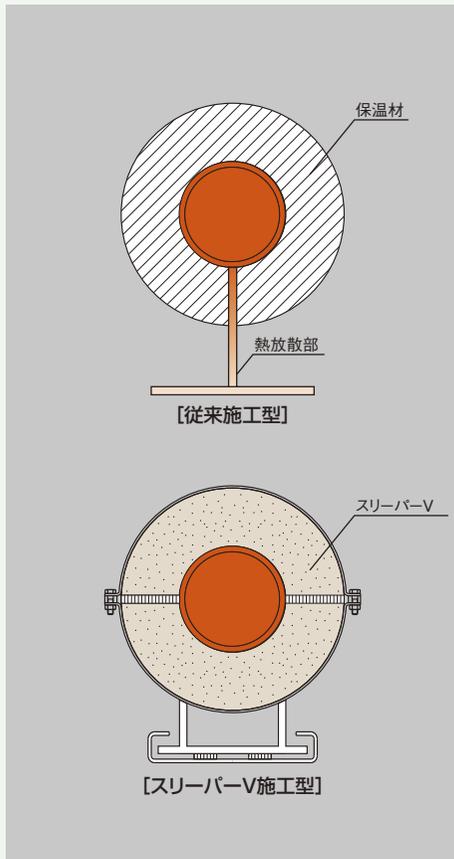
1時間当りの熱損失(支持長さ200mm)

従来工法: 1,137[kJ]

Vタイプ: 274[kJ]

$$(1,137 - 274) \times 8,000 [h] = 6,904,000 [kJ]$$

▶ よって、Vタイプは年間 6,904,000 [kJ]の省エネとなります。



## 赤外線カメラによる放熱状況

従来施工例

スリーパーV施工例



設備写真

従来施工例

スリーパーV施工例

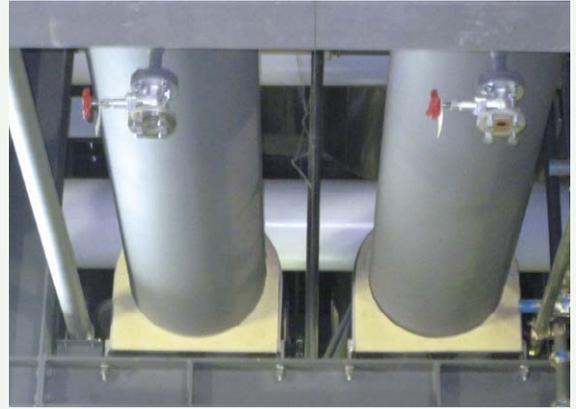


同左の赤外線カメラ

従来の施工は配管にサポート部を直接溶接しているため、サポート部だけでなく架台にも熱が伝達している。

スリーパーV  
吊バンド  
立バンド  
吊下げ金具  
クランプ  
チェーン  
U字金具  
サドルバンド  
樹脂バンド  
床バンド  
レールバンド  
ローラーバンド  
防火シャッター  
消火設備  
ホッチキス  
シーリング  
ポルトナット  
ファンカー  
インサート  
スリーパー  
パイプダクト  
関連部材  
ジャッキ

## 現場施工例



- インシュレーションスリーパー
- 吊バンド
- 立バンド
- 立バンド設置
- 空調管用金具
- 振動止め金具
- クランプ
- 吊下げ金具
- アングル
- チヤンネル
- U字金具
- サドルバンド
- 樹脂バンド
- 床バンド
- 集管管用金具
- レベルバンド
- ローラーバンド
- 防振リリース
- 消火設備
- インシュレーションスリーパー
- ホルトナット
- ファンカー
- インサート
- スリーパー
- バルブナット
- 関連部材
- アンウエイ
- シヤンバンド

