

▶ ウレタン

冷温水配管の結露防止、
温水・蒸気配管の熱損失防止、
配管高さ調整の支持金具

ウレタン類に使用される主材質

ウレタン部

- 硬質ポリウレタンフォーム

支持金具部

- 鉄製
- ステンレス製 (SUS304)

ウレタン類に使用されるその他材料

- 防振ゴム (NR)

表面処理 (鉄製/バンド部)

- 電気亜鉛めっき
- 溶融亜鉛めっき



⚠ ウレタンご使用上の注意

- ①AGタイプ・KGタイプは、配管径に応じた基準吊りボルト径以上の適合サイズ製品をご使用ください。
- ②記載されている使用パイプと径にあった支持金具を、適切な支持間隔で正しくご使用ください。
- ③基準に定められた保温材の厚みを選定してください。
- ④MSタイプの使用されているUバンドのネジ部は、100A以下…かしめ加工、125A以上…溶接加工になっています。
- ⑤EPタイプは、断熱効果がありません。断熱効果が必要とされる場合は、MSタイプをご使用ください。

- ⑥ウレタン本体は、 $-196^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$ の範囲でご使用ください。
- ⑦サーモカットリング本体は、 $0^{\circ}\text{C} \sim 850^{\circ}\text{C}$ の範囲でご使用ください。
- ⑧ウレタンボードは、ウレタン密度によって、中荷重用 (チョコレート色)、重荷重用 (クリーム色) に分かります。
- ⑨その他、カタログ記載注意事項等をご確認の上、ご使用ください。

ウレタンの使用目的

●ウレタンは、各種配管を断熱しながら支持する機能を持っています。

01

結露防止 (AG、AYG、KG、KYG、CA、MS、MYS、MYZ、CM、UR)

冷水等の低温流体が配管内を流れる場合、配管材料や保冷材料が冷やされ、表面に結露が生ずるのを防止する。

02

熱損失防止 (AG、AYG、KG、KYG、CA、MS、MYS、MYZ、CM、UR)

温水管、蒸気管の熱損失防止をする。

03

配管レベル調整 (MS、CM、EP)

配管高さの調整を行う。(EPタイプは、結露防止にはなりません)

ウレタンの特長

01

優れた断熱性能

独立気泡で形成されている為、断熱効果は抜群です。高密度であるにもかかわらずロックウール保温材、グラスウール保温材と同程度の断熱性能を有し、配管支持部よりの熱ロス・結露を防ぎます。

02

施工時間の50%以上の短縮

AG・KG・MS(15A～100A)、AYG・KYG・MYS・MYZ(125A～300A)には、支持金具セット用の溝付きになっている為、ウレタンと支持金具のズレを防止します。

また、保温工事においては、外装材が巻き易くなり、工事が大幅に楽になりました。その為、保温性が良くなり、仕上がり後の外観も向上し、施工時間は50%以上も短縮になりました。

03

抜群の気密性

ウレタンは分割面にパッキングが貼ってある為、外気を完全にシャットアウトします。

04

難燃性

自己消火性・酸素指数28%

05

吸水・吸湿がない

90%以上の独立気泡からなり、表面は強固な皮膜で形成されていますので、吸水・吸湿・透水がほとんどなく、特に保冷、結露防止として優れた性能を有しています。

06

耐薬品性

濃厚な無機酸(硫酸・硝酸等)を除く、酸・アルカリ水溶液及び非極性溶剤(キシレン、トルエン、ガソリン等)には安全です。

07

広い用途

液化ガス管、冷媒配管、冷温水配管、冷水配管、温水配管、高温水配管、蒸気管(低圧用)、給油配管、その他保温・保冷施工を必要とする配管に使用されます。また、温度は-196℃(液体窒素)～+120℃の広範囲で使用可能です。

ウレタンの性能

ウレタンの一般物性

| 密度(kg/m ³) | 300(標準品) | 320(中荷重用) | 500(重荷重用) | 試験規格 |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 熱伝導率(W/(m・k)) (kcal/(h・m・℃)) | 0.057 (0.049) | 0.076 (0.065) | 0.098 (0.084) | JIS A-1412 |
| 圧縮強さ(MPa) (kgf/cm ²) | 4.9 (50) | 6.9 (70) | 14.7 (150) | JIS K-7220 |
| 曲げ強さ(MPa) (kgf/cm ²) | 2.5 (25) | 8.8 (90) | 14.7 (150) | JIS K-7221 |
| 剪断強さ(MPa) (kgf/cm ²) | 1.2 (12) | 4.7 (48) | 11.8 (120) | ASTM-D732 |
| 線膨脹係数(cm/cm℃) | 80×10 ⁻⁶ (20~70℃) | 50×10 ⁻⁶ (-150~20℃) | 50×10 ⁻⁶ (-150~20℃) | 当社規格 |
| 吸水量(g/100cm ²) | 1.0以下 | 1.0以下 | 1.0以下 | JIS A-9511 |
| 燃焼性 | 難燃性 | 難燃性 | 難燃性 | JIS K-7201 |
| 独立気泡率(%) | 90以上 | 90以上 | 90以上 | ASTM-D2856 |
| 使用温度範囲(℃) ()内は短期最高使用温度を示す | -196~+120 (+150) | -196~+80 (+100) | -196~+80 (+100) | |

上記値は試験値を示す

●公共建築工事標準仕様書に対応しております。

※平成22年度版 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)より抜粋

第3章 保温、塗装及び防錆工事

■ 第1節 保温工事

3.1.2 材料

保温材(保冷材及び防露材を含む。)、外装材及び補助材は、表2.3.1による。

2.3.1

補助材 合成樹脂製支持受(1)

JIS A 9511(発泡プラスチック保温材)による硬質ウレタンフォームに準ずるもので、密度300kg/m³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。

ウレタンの耐薬品性

| 薬品の種類 | 状態 | 薬品の種類 | 状態 | 薬品の種類 | 状態 |
|---------|----|-----------|----|-------|----|
| 水(含,温水) | ◎ | 10%力性ソーダ | ◎ | ヒマシ油 | ○ |
| 濃塩酸 | × | アセトン | △ | ガソリン | ○ |
| 2~10%塩酸 | △ | メチルエチルケトン | ○ | アマニ油 | ○ |
| 氷酢酸 | × | メタノール | △ | | |
| 10%酢酸 | ○ | マシン油 | ○ | | |

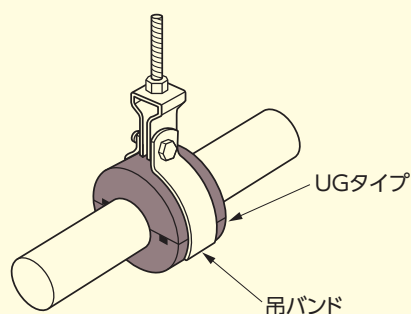
◎ 変化せず
○ わずかに変化
△ 膨潤硬化変化が現われる
× いちじるしく変化

ウレタンの使用例

01

配管を吊る場合

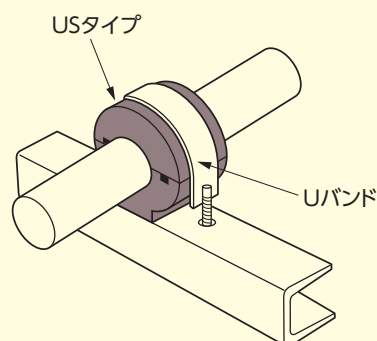
▶ AG、AYG、KG、KYG、CAタイプ



02

配管を下部より支持する場合

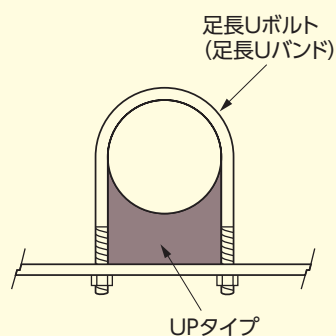
▶ MS、MYS、MYZ、CMタイプ



03

配管レベルの調整としてⅠ

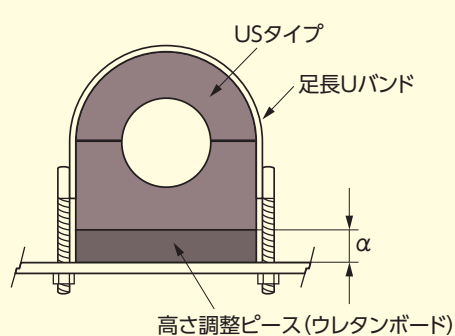
▶ EPタイプ



04

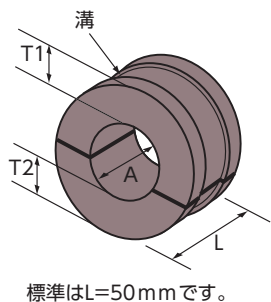
配管レベルの調整としてⅡ

▶ 腰高タイプ



※図は350A以上を示す。

ウレタンの形状・呼称

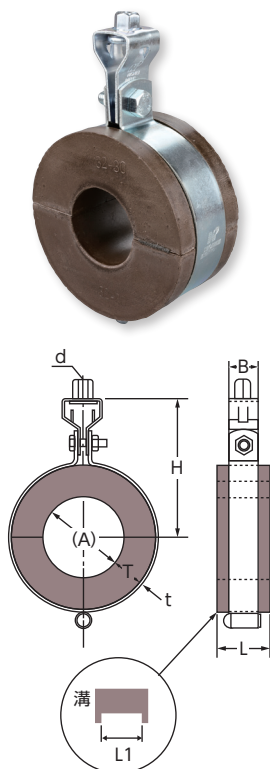


| UGタイプ | | USタイプ | | |
|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | |
| 15A~100A | 125A~700A | 15A~100A | 125A~300A | 350A~700A |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-----------------------------|---|--|----|---|
| ウレタンG (銅管G/溝なし) 15A~100A(溝付) 125A~700A(溝なし) | + | ウレタンG (銅管G/溝なし) 15A~100A(溝付) 125A~700A(溝なし) | = | ウレタンUG (銅管CG) | + | ウレタン用 蝶番式吊バンドタン付 ----- ウレタン用 組式吊バンドタン付 | => | ウレタンAG (銅管CA) ----- ウレタンKG |
| ウレタンY 125A~300A(溝付) ※250A、300Aは L=63mmになります | + | ウレタンY 125A~300A(溝付) ※250A、300Aは L=63mmになります | = | ウレタンYG | + | ウレタン用 蝶番式吊バンドタン付 ----- ウレタン用 組式吊バンドタン付 | => | ウレタンAYG ----- ウレタンKYG |
| ウレタンG (銅管G/溝なし) 15A~100A(溝付) 125A~700A(溝なし) | + | ウレタンS (銅管S) 15A~700A | = | ウレタンUS (銅管CS) | + | ウレタン用 Uバンド | = | ウレタンMS (銅管CM) |
| ウレタンY L=50mm 125A~200A(溝付) | + | ウレタンS 125A~200A | = | ウレタンYS | + | ウレタン用 Uバンド | = | ウレタン MYS |
| ウレタンY L=63mm 250A~300A(溝付) | + | ウレタンZ L=63mm 250A~300A | = | ウレタンYZ | + | ウレタン用 Uバンド | = | ウレタン MYZ |
| ウレタンUP | + | 足長Uボルト (30長) UP/T20,25,30 ----- 足長Uボルト (50長) UP/T40,50 | = | ウレタンEP | | | | |

ウレタンAG

N-040201



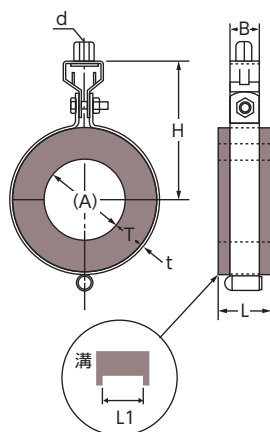
特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用吊配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。

| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 吊バンドタン付 | | | |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|--------------------|--------|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | | |
| | | H | H | H | H | H | | | | |
| 15A | 21.7 | 85 | 90 | 95 | — | — | 50 | 25 | 2.3×25 (2.0×25) | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 90 | 95 | 100 | 110 | — | | | | |
| 25A | 34.0 | 93 | 98 | 103 | 113 | — | | | | |
| 32A | 42.7 | 97 | 102 | 107 | 117 | — | | | | |
| 40A | 48.6 | 101 | 106 | 111 | 121 | — | | | | |
| 50A | 60.5 | 105 | 110 | 115 | 125 | — | | | | |
| 65A | 76.3 | 117 | 122 | 127 | 137 | — | | 32 | 2.3×32 (2.0×32) | |
| 80A | 89.1 | 122 | 127 | 132 | 142 | 152 | | | | |
| 100A | 114.3 | — | 141 | 146 | 156 | 166 | | — | 4.0×32 (3.0×32) | W1/2 |
| 125A | 139.8 | — | 158 | 163 | 173 | 183 | | | | |
| 150A | 165.2 | — | 171 | 176 | 186 | 196 | | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 201 | 211 | 221 | | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 256 | 266 | 276 | | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 292 | 302 | | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 310 | 320 | | | | |

ウレタンAYG

N-040203



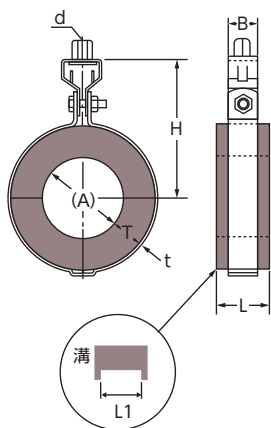
特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用吊配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(125A以上)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。
- サイズによりバンドB寸法とウレタン溝幅(L1)が異なる場合があります。

| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | | 吊バンドタン付 | | | |
|------|-------|--------|----|-----|-----|-----|------|---------|--------------------|--------|--|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) | |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | | | |
| | | H | H | H | H | H | | | | | |
| 125A | 139.8 | — | — | 163 | 173 | — | 50 | 38 | 4.0×32 (3.0×32) | W1/2 | |
| 150A | 165.2 | — | — | 176 | 186 | — | | | 4.0×38 (3.0×32) | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 201 | 211 | — | | | 6.0×38 | | |
| 250A | 267.4 | — | — | — | 266 | 276 | 63 | 50 | 6.0×38 | W5/8 | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | — | 302 | | | 6.0×50 | | |

ウレタンKG

N-040202



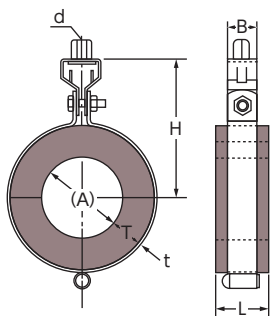
特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用吊配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 125A以上の溝付タイプ(KYG)も用意できます。
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- 溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。
- 125A以上は受注生産となります。

| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 吊バンドタン付 | | | |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|--------|--------|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | | |
| | | H | H | H | H | H | | | | |
| 15A | 21.7 | 85 | 90 | 95 | — | — | 50 | 25 | 1.2×25 | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 90 | 95 | 100 | 110 | — | | | | |
| 25A | 34.0 | 93 | 98 | 103 | 113 | — | | | | |
| 32A | 42.7 | 97 | 102 | 107 | 117 | — | | | | |
| 40A | 48.6 | 101 | 106 | 111 | 121 | — | | | | |
| 50A | 60.5 | 105 | 110 | 115 | 125 | — | | | | |
| 65A | 76.3 | 117 | 122 | 127 | 137 | — | | 32 | 1.6×32 | |
| 80A | 89.1 | 122 | 127 | 132 | 142 | 152 | | | | |
| 100A | 114.3 | — | 141 | 146 | 156 | 166 | | | | |
| 125A | 139.8 | — | 158 | 163 | 173 | 183 | | — | 3.0×32 | W1/2 |
| 150A | 165.2 | — | 171 | 176 | 186 | 196 | | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 201 | 211 | 221 | | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 256 | 266 | 276 | | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 292 | 302 | | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 310 | 320 | | | | |

ウレタンCA

N-040221



特長・用途

- 適合管：銅管(CU)
- 銅管用吊配管型ウレタン一式
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。

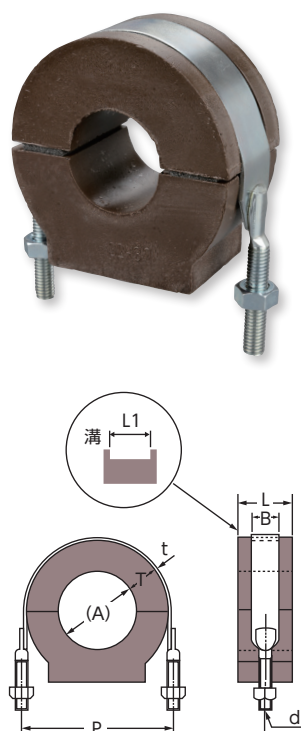
| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 吊バンドタン付 | | |
|------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|--------------------|--------|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | |
| | | H | H | H | H | H | | | |
| 8A | 9.53 | 75 | 80 | 85 | 95 | 105 | 50 | 1.6×25 (1.5×25) | W3/8 |
| 10A | 12.7 | 77 | 82 | 87 | 97 | 107 | | | |
| 15A | 15.88 | 78 | 83 | 88 | 98 | 108 | | | |
| 19A | 19.05 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 | | | |
| 20A | 22.22 | 81 | 86 | 91 | 101 | 111 | | | |
| | 25.4 | 83 | 88 | 93 | 103 | 113 | | | |
| 25A | 28.58 | 85 | 90 | 95 | 105 | 115 | | | |
| | 31.8 | 86 | 91 | 96 | 106 | 116 | | | |
| 32A | 34.92 | 88 | 93 | 98 | 108 | 118 | | | |
| | 38.1 | 89 | 94 | 99 | 109 | 119 | | | |
| 40A | 41.28 | 91 | 96 | 101 | 111 | 121 | | | |
| | 50.8 | 96 | 101 | 106 | 116 | 126 | | | |
| 50A | 53.98 | 97 | 102 | 107 | 117 | 127 | | | |
| | 63.5 | 103 | 108 | 113 | 123 | 133 | | | |
| 65A | 66.68 | 104 | 109 | 114 | 124 | 134 | | 2.3×32 (2.0×25) | |
| 85A | 79.38 | 111 | 116 | 121 | 131 | 141 | | | |
| 100A | 104.78 | 123 | 128 | 133 | 143 | 153 | | | |

ウレタンMS

N-040207

特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用置配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。



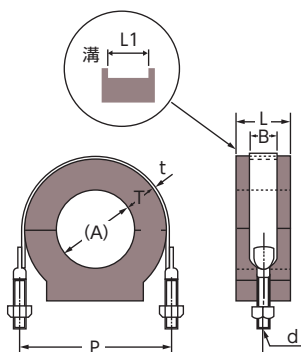
| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | | UバンドBN付 | |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----|--------------------|--------------------|
| | | 保温厚(T) | | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) |
| | | 20 P | 25 P | 30 P | 40 P | 50 P | | | |
| 15A | 21.7 | 68 | 78 | 88 | — | — | 50 | 25 | 1.6×25 (1.5×25) |
| 20A | 27.2 | 73 | 83 | 93 | 113 | — | | | |
| 25A | 34.0 | 80 | 90 | 100 | 120 | — | | | |
| 32A | 42.7 | 88 | 98 | 108 | 128 | — | | | |
| 40A | 48.6 | 94 | 104 | 114 | 134 | — | | | |
| 50A | 60.5 | 106 | 116 | 126 | 146 | — | | 32 | 2.0×25 (1.5×25) |
| 65A | 76.3 | 121 | 131 | 141 | 161 | — | | | |
| 80A | 89.1 | 134 | 144 | 154 | 174 | 194 | | | |
| 100A | 114.3 | — | 169 | 179 | 199 | 219 | | | |
| 125A | 139.8 | — | 208 | 218 | 238 | 258 | | | |
| 150A | 165.2 | — | 233 | 243 | 263 | 283 | — | 3.0×32 (2.0×32) | W1/2 |
| 200A | 216.3 | — | — | 294 | 314 | 334 | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 352 | 372 | 392 | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 424 | 444 | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 461 | 481 | | | |

ウレタンMYS、MYZ

N-040208

特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用置配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(125A以上)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。



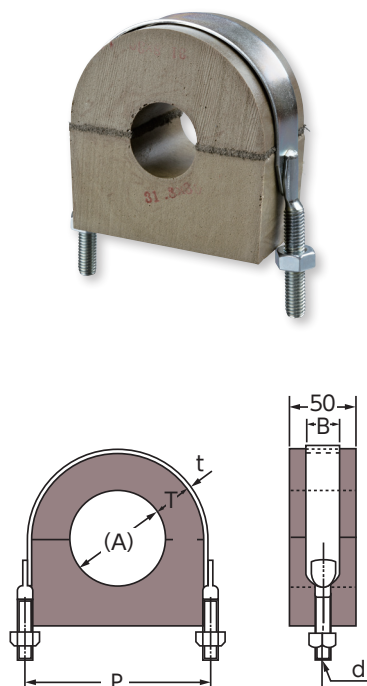
| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | | UバンドBN付 | |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----|---------|--------------------|
| | | 保温厚(T) | | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) |
| | | 20 P | 25 P | 30 P | 40 P | 50 P | | | |
| 125A | 139.8 | — | — | 218 | 238 | — | 50 | 38 | 3.0×32 |
| 150A | 165.2 | — | — | 243 | 263 | — | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 294 | 314 | — | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | — | 372 | 392 | 63 | 50 | 4.5×50 (3.0×50) |
| 300A | 318.5 | — | — | — | — | 444 | | | |

ウレタンCM

N-040222

特長・用途

- 適合管：銅管 (CU)
- 銅管用置配管型ウレタン一式
- 鉄製 (電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の () は、ステンレス仕様の寸法です。



| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | | UバンドBN付 | |
|------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|--------------------|---------|
| | | 保温厚 (T) | | | | | 幅 (L) | t×B | ネジ径 (d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | |
| | | P | P | P | P | P | | | |
| 8A | 9.53 | 55(62) | 65(72) | 75(82) | 95(102) | 115(122) | 50 | 1.6×25 (1.5×25) | W3/8 |
| 10A | 12.7 | 58(65) | 68(75) | 78(85) | 98(105) | 118(125) | | | |
| 15A | 15.88 | 61(68) | 71(78) | 81(88) | 101(108) | 121(128) | | | |
| 19A | 19.05 | 64(71) | 74(81) | 84(91) | 104(111) | 124(131) | | | |
| 20A | 22.22 | 67(74) | 77(84) | 87(94) | 107(114) | 127(134) | | | |
| | 25.4 | 71(78) | 81(88) | 91(98) | 111(118) | 131(138) | | | |
| 25A | 28.58 | 74(81) | 84(91) | 94(101) | 114(121) | 134(141) | | | |
| | 31.8 | 77(84) | 87(94) | 97(104) | 117(124) | 137(144) | | | |
| 32A | 34.92 | 80(87) | 90(97) | 100(107) | 120(127) | 140(147) | | | |
| | 38.1 | 83(90) | 93(100) | 103(110) | 123(130) | 143(150) | | | |
| 40A | 41.28 | 86(93) | 96(103) | 106(113) | 126(133) | 146(153) | | 2.3×25 (2.0×25) | W3/8 |
| | 50.8 | 96(103) | 106(113) | 116(123) | 136(143) | 156(163) | | | |
| 50A | 53.98 | 99(106) | 109(116) | 119(126) | 139(146) | 159(166) | | | |
| | 63.5 | 110(117) | 120(127) | 130(137) | 150(157) | 170(177) | | | |
| 65A | 66.68 | 113(120) | 123(130) | 133(140) | 153(160) | 173(180) | | | |
| 80A | 79.38 | 126(133) | 136(143) | 146(153) | 166(173) | 186(193) | | | |
| 100A | 104.78 | 151(158) | 161(168) | 171(178) | 191(198) | 211(218) | | | |

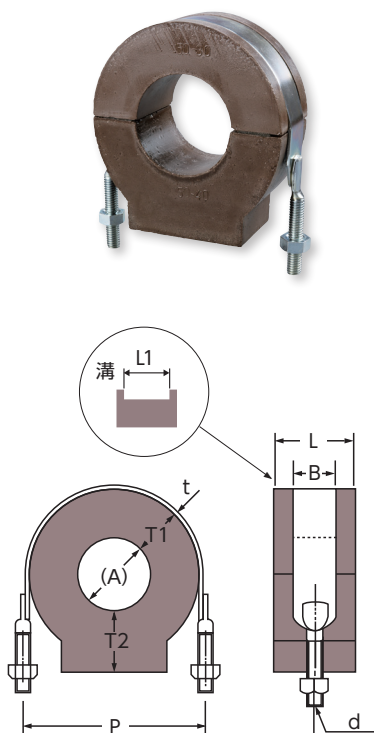
腰高ウレタンMS



N-040210

特長・用途

- 適合管：SGP
- 冷温水用置配管型ウレタン一式
- T2(10mmアップ)以外も製作可能です。
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 鉄製 (電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の () は、ステンレス仕様の寸法です。



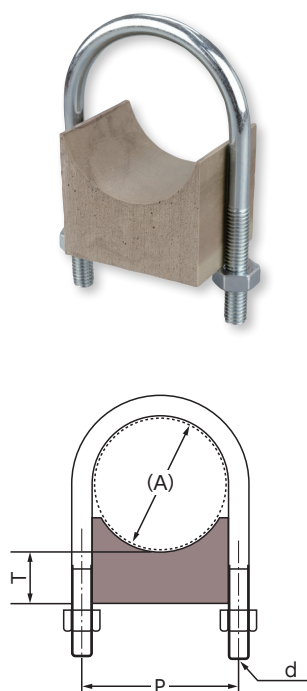
| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | UバンドBN付 | | | |
|------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------------------|--------|
| | | 保温厚(T1/T2) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20/30 | 25/35 | 30/40 | 40/50 | 50/60 | | | | |
| | | P | P | P | P | P | | | | |
| 15A | 21.7 | 68 | 78 | 88 | — | — | 50 | 25 | 1.6×25 (1.5×25) | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 73 | 83 | 93 | 113 | — | | | | |
| 25A | 34.0 | 80 | 90 | 100 | 120 | — | | | | |
| 32A | 42.7 | 88 | 98 | 108 | 128 | — | | | | |
| 40A | 48.6 | 94 | 104 | 114 | 134 | — | | | | |
| 50A | 60.5 | 106 | 116 | 126 | 146 | — | | | | |
| 65A | 76.3 | 121 | 131 | 141 | 161 | — | | | | |
| 80A | 89.1 | 134 | 144 | 154 | 174 | 194 | | | | |
| 100A | 114.3 | — | 169 | 179 | 199 | 219 | | | | |
| 125A | 139.8 | — | 208 | 218 | 238 | 258 | | | | |
| 150A | 165.2 | — | 233 | 243 | 263 | 283 | | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 294 | 314 | 334 | | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 352 | 372 | 392 | | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 424 | 444 | | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 461 | 481 | | | | |

ウレタンEP

N-040209

特長・用途

- 適合管：SGP
- 高さ調整用ウレタン一式
- T20～T30は、足長Uボルト(30長)になります。
- T40～T50は、足長Uボルト(50長)になります。
- 鉄製(電気亜鉛めっき)



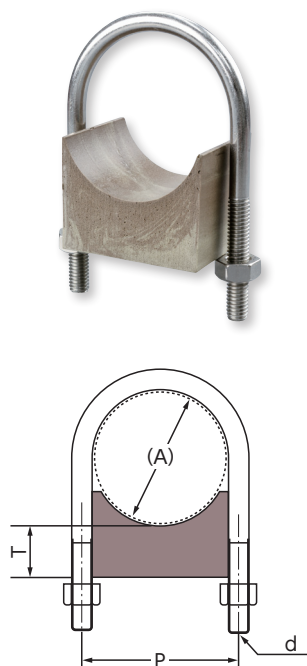
| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 幅(L) | 足長Uボルト ネジ径(d) |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------------------|
| | | 保温厚(T) | | | | | | |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | |
| | | P | P | P | P | P | | |
| 15A | 21.7 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 50 | W5/16 |
| 20A | 27.2 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | | |
| 25A | 34.0 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | | |
| 32A | 42.7 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | | |
| 40A | 48.6 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 50 | W3/8 |
| 50A | 60.5 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | | |
| 65A | 76.3 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | | |
| 80A | 89.1 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | | |
| 100A | 114.3 | 126 | 126 | 126 | 126 | 126 | 50 | W1/2 |
| 125A | 139.8 | — | 154 | 154 | 154 | 154 | | |
| 150A | 165.2 | — | 182 | 182 | 182 | 182 | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 232 | 232 | 232 | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 286 | 286 | 286 | 50 | W5/8 |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 341 | 341 | | |

ステンウレタンEP

N-040219

特長・用途

- 適合管：SGP
- 高さ調整用ウレタン一式
- T20～T30は、足長Uボルト(30長)になります。
- T40～T50は、足長Uボルト(50長)になります。
- ステンレス製(SUS304)



| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 幅(L) | 足長Uボルト ネジ径(d) |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------------------|
| | | 保温厚(T) | | | | | | |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | |
| | | P | P | P | P | P | | |
| 15A | 21.7 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 50 | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | | |
| 25A | 34.0 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | | |
| 32A | 42.7 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | | |
| 40A | 48.6 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | | |
| 50A | 60.5 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | | |
| 65A | 76.3 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | | |
| 80A | 89.1 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | | |
| 100A | 114.3 | 126 | 126 | 126 | 126 | 126 | W1/2 | |
| 125A | 139.8 | — | 154 | 154 | 154 | 154 | | |
| 150A | 165.2 | — | 182 | 182 | 182 | 182 | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 232 | 232 | 232 | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 286 | 286 | 286 | W5/8 | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 341 | 341 | | |

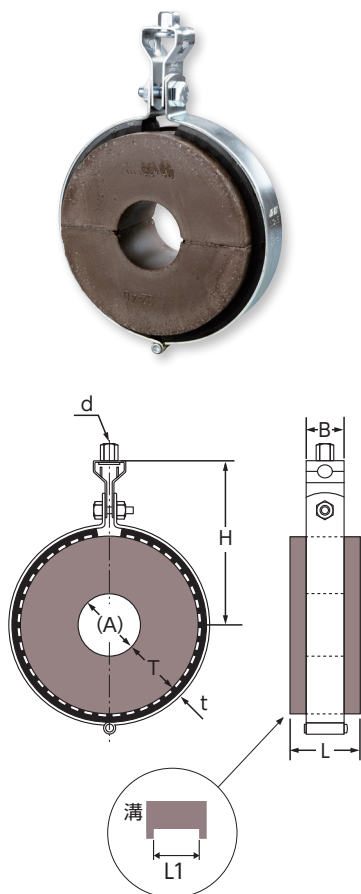
■ ウレタンAG 防振ゴム付



N-040351

▶▶▶ 特長・用途

- 適合管：SGP
- 防振ゴム付き冷温水用吊配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。



| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | 吊バンドタン付 | | | |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|--------------------|--------|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | | |
| | | H | H | H | H | H | | | | |
| 15A | 21.7 | 95 | 100 | 105 | — | — | 50 | 25 | 2.3×25 (2.0×25) | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 100 | 105 | 110 | 120 | — | | | | |
| 25A | 34.0 | 103 | 108 | 113 | 123 | — | | | | |
| 32A | 42.7 | 107 | 112 | 117 | 127 | — | | | | |
| 40A | 48.6 | 111 | 116 | 121 | 131 | — | | | | |
| 50A | 60.5 | 115 | 120 | 125 | 135 | — | | | | |
| 65A | 76.3 | 127 | 132 | 137 | 147 | — | | | | |
| 80A | 89.1 | 132 | 137 | 142 | 152 | 162 | | | | |
| 100A | 114.3 | — | 151 | 156 | 166 | 176 | | | | |
| 125A | 139.8 | — | 168 | 173 | 183 | 193 | | | | |
| 150A | 165.2 | — | 181 | 186 | 196 | 206 | | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 211 | 221 | 231 | | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 266 | 276 | 286 | | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 302 | 312 | | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 320 | 330 | | | | |
| | | | | | | | | | | |

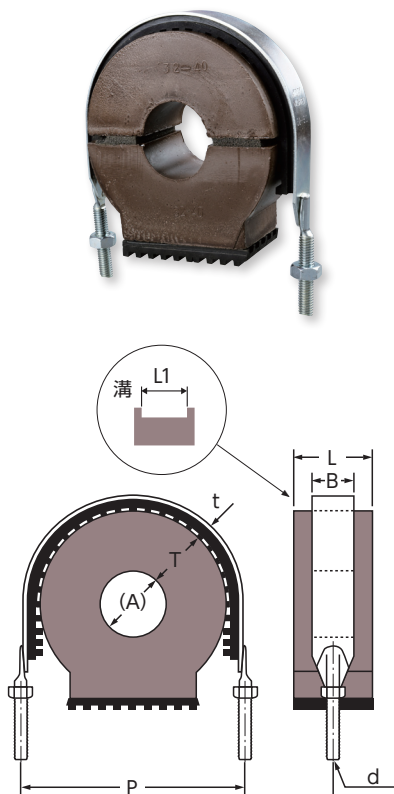
■ ウレタンMS 防振ゴム付



N-040352

▶▶▶ 特長・用途

- 適合管：SGP
- 防振ゴム付き冷温水用置配管型ウレタン一式
- 金具セット用溝付き(100A以下)
- 鉄製(電気亜鉛めっき)
- ステンレス、溶融亜鉛めっき仕様も用意できます。
- 表内の()は、ステンレス仕様の寸法です。



| 管径称 | (A) | ウレタン | | | | | | UバンドBN付 | | |
|------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|---------|--------------------|--------|
| | | 保温厚(T) | | | | | 幅(L) | 溝幅(L1) | t×B | ネジ径(d) |
| | | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | | | | |
| | | P | P | P | P | P | | | | |
| 15A | 21.7 | 88 | 98 | 108 | — | — | 50 | 25 | 1.6×25 (1.5×25) | W3/8 |
| 20A | 27.2 | 93 | 103 | 113 | 133 | — | | | | |
| 25A | 34.0 | 100 | 110 | 120 | 140 | — | | | | |
| 32A | 42.7 | 108 | 118 | 128 | 148 | — | | | | |
| 40A | 48.6 | 114 | 124 | 134 | 154 | — | | | | |
| 50A | 60.5 | 126 | 136 | 146 | 166 | — | | | | |
| 65A | 76.3 | 141 | 151 | 161 | 181 | — | | | | |
| 80A | 89.1 | 154 | 164 | 174 | 194 | 214 | | | | |
| 100A | 114.3 | — | 189 | 199 | 219 | 239 | | | | |
| 125A | 139.8 | — | 228 | 238 | 258 | 278 | | | | |
| 150A | 165.2 | — | 253 | 263 | 283 | 303 | | | | |
| 200A | 216.3 | — | — | 314 | 334 | 354 | | | | |
| 250A | 267.4 | — | — | 372 | 392 | 412 | | | | |
| 300A | 318.5 | — | — | — | 444 | 464 | | | | |
| 350A | 355.6 | — | — | — | 481 | 501 | | | | |

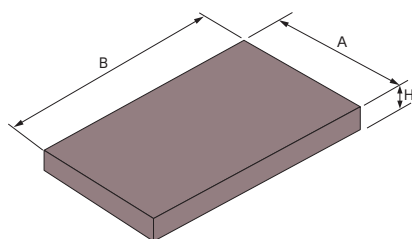
■ ウレタンボードTM(中荷重用)



N-040301

≫ 特長・用途

- ウレタン密度は320kg/m³になります。
- N-040302 ウレタンボードTH(重荷重用)ご用意できます。(ウレタン密度500kg/m³)
- 現場での切断加工が容易です。
- 色は中荷重用がチョコレート色で重荷重用はクリーム色です。
- 長さまたは幅10mm以上で5mm単位での特注の切出し加工品も承ります。



| N-040301 ウレタンボードTM 中荷重用 | N-040302 ウレタンボードTH 重荷重用 | 定尺寸法 | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------|------|-----|
| | | A | B | H |
| TM10-50-1000 | — | 50 | 1000 | 10 |
| TM-10 | TH-10 | 500 | | 15 |
| TM-15 | TH-15 | | | 20 |
| TM-20 | TH-20 | | | 25 |
| TM-25 | TH-25 | | | 30 |
| TM-30 | TH-30 | | | 40 |
| TM-40 | TH-40 | | | 50 |
| TM-50 | TH-50 | | | 75 |
| TM-75 | TH-75 | | | 100 |
| TM-100 | TH-100 | | | |

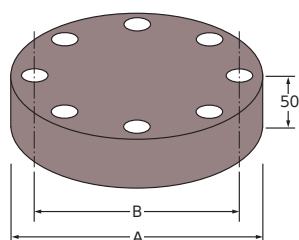
■ ウレタンフランジ



N-040381

≫ 特長・用途

- ウレタンフランジは脚部の断熱材として使用します。
- 厚みは50tです。
- 20K用もご用意できます。



5K用

| サイズ | A | B | ボルトの穴 | |
|------|-----|-----|-------|---|
| | | | サイズ | 数 |
| 15A | 80 | 60 | M10 | 4 |
| 20A | 85 | 65 | | |
| 25A | 95 | 75 | | |
| 32A | 115 | 90 | M12 | |
| 40A | 120 | 95 | | |
| 50A | 130 | 105 | | |
| 65A | 155 | 130 | | |
| 80A | 180 | 145 | M16 | |
| 100A | 200 | 165 | | |
| 125A | 235 | 200 | | |
| 150A | 265 | 230 | | |
| | | | | |

10K用

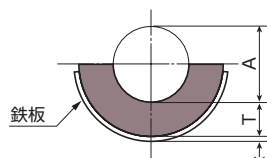
| サイズ | A | B | ボルトの穴 | |
|------|-----|-----|-------|---|
| | | | サイズ | 数 |
| 15A | 95 | 70 | M12 | 4 |
| 20A | 100 | 75 | | |
| 25A | 125 | 90 | | |
| 32A | 135 | 100 | M16 | |
| 40A | 140 | 105 | | |
| 50A | 155 | 120 | | |
| 65A | 175 | 140 | | |
| 80A | 185 | 150 | | |
| 100A | 210 | 175 | | |
| 125A | 250 | 210 | M20 | 8 |
| 150A | 280 | 240 | | |
| 200A | 330 | 290 | | |

断熱配管支持

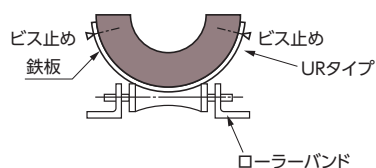
■ 配管が軸方向へ移動する場合



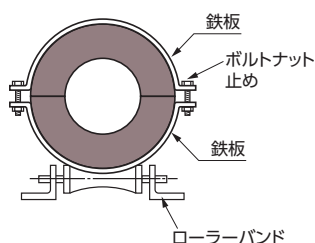
URタイプ



UR-Gタイプ



UR-Wタイプ



| 管径称 | 呼び径 | A (mm) | 鉄板厚さ t(mm) |
|------|-------|-----------|---------------|
| 15A | 1/2 | 21.7 | 1.6 |
| 20A | 3/4 | 27.2 | 1.6 |
| 25A | 1 | 34.0 | 1.6 |
| 32A | 1 1/4 | 42.7 | 1.6 |
| 40A | 1 1/2 | 48.6 | 1.6 |
| 50A | 2 | 60.5 | 1.6 |
| 65A | 2 1/2 | 76.3 | 1.6 |
| 80A | 3 | 89.1 | 1.6 |
| 100A | 4 | 114.3 | 1.6 |
| 125A | 5 | 139.8 | 2.3 |
| 150A | 6 | 165.2 | 2.3 |
| 200A | 8 | 216.3 | 2.3 |
| 250A | 10 | 267.4 | 2.3 |
| 300A | 12 | 318.5 | 3.2 |
| 350A | 14 | 355.6 | 3.2 |
| 400A | 16 | 406.4 | 3.2 |
| 450A | 18 | 457.2 | 3.2 |

参考資料

露点温度表

| 乾球温度 | 相対湿度 | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 95% | 90% | 85% | 80% | 75% | 70% | 65% | 60% | 55% | 50% | 45% | 40% |
| 20℃ | 19.1 | 18.3 | 17.4 | 16.4 | 15.4 | 14.3 | 13.2 | 12.0 | 10.6 | 9.2 | 7.7 | 6.0 |
| 21 | 20.1 | 19.2 | 18.3 | 17.4 | 16.3 | 15.3 | 14.1 | 12.9 | 11.6 | 10.1 | 8.6 | 6.8 |
| 22 | 21.1 | 20.2 | 19.3 | 18.3 | 17.3 | 16.2 | 15.1 | 13.8 | 12.5 | 11.1 | 9.5 | 7.7 |
| 23 | 22.1 | 21.2 | 20.3 | 19.3 | 18.3 | 17.2 | 16.0 | 14.8 | 13.4 | 12.0 | 10.4 | 8.6 |
| 24 | 23.1 | 22.2 | 21.3 | 20.3 | 19.2 | 18.1 | 17.0 | 15.7 | 14.4 | 12.9 | 11.3 | 9.5 |
| 25 | 24.1 | 23.2 | 22.2 | 21.3 | 20.2 | 19.1 | 17.9 | 16.6 | 15.3 | 13.8 | 12.2 | 10.4 |
| 26 | 25.1 | 24.2 | 23.2 | 22.2 | 21.2 | 20.1 | 18.9 | 17.6 | 16.2 | 14.7 | 13.1 | 11.3 |
| 27 | 26.1 | 25.2 | 24.2 | 23.2 | 22.1 | 21.0 | 19.8 | 18.5 | 17.1 | 15.6 | 14.0 | 12.2 |
| 28 | 27.1 | 26.2 | 25.2 | 24.2 | 23.1 | 22.0 | 20.8 | 19.5 | 18.1 | 16.6 | 14.9 | 13.1 |
| 29 | 28.1 | 27.1 | 26.2 | 25.1 | 24.1 | 22.9 | 21.7 | 20.4 | 19.0 | 17.5 | 15.8 | 14.0 |
| 30 | 29.1 | 28.1 | 27.1 | 26.1 | 25.0 | 23.9 | 22.6 | 21.3 | 19.9 | 18.4 | 16.7 | 14.9 |
| 31 | 30.1 | 29.1 | 28.1 | 27.1 | 26.0 | 24.8 | 23.6 | 22.3 | 20.8 | 19.3 | 17.6 | 15.8 |
| 32 | 31.0 | 30.1 | 29.1 | 28.1 | 27.0 | 25.8 | 24.5 | 23.2 | 21.8 | 20.2 | 18.5 | 16.7 |
| 33 | 32.0 | 31.1 | 30.1 | 29.0 | 27.9 | 26.7 | 25.5 | 24.1 | 22.7 | 21.1 | 19.4 | 17.5 |
| 34 | 33.0 | 32.1 | 31.1 | 30.0 | 28.9 | 27.7 | 26.4 | 25.1 | 23.6 | 22.1 | 20.3 | 18.4 |
| 35 | 34.0 | 33.1 | 32.0 | 31.0 | 29.8 | 28.6 | 27.4 | 26.0 | 24.5 | 23.0 | 21.2 | 19.3 |
| 36 | 35.0 | 34.0 | 33.0 | 32.0 | 30.8 | 29.6 | 28.3 | 26.9 | 25.5 | 23.9 | 22.1 | 20.2 |
| 37 | 36.0 | 35.0 | 34.0 | 32.9 | 31.8 | 30.6 | 29.3 | 27.9 | 26.4 | 24.8 | 23.0 | 21.1 |
| 38 | 37.0 | 36.0 | 35.0 | 33.9 | 32.7 | 31.5 | 30.2 | 28.8 | 27.3 | 25.7 | 23.9 | 22.0 |
| 39 | 38.0 | 37.0 | 36.0 | 34.9 | 33.7 | 32.5 | 31.2 | 29.8 | 28.2 | 26.6 | 24.8 | 22.9 |
| 40 | 39.0 | 38.0 | 36.9 | 35.8 | 34.7 | 33.4 | 32.1 | 30.7 | 29.2 | 27.5 | 25.7 | 23.8 |