

CHYODA

アルシード・チューブカタログ

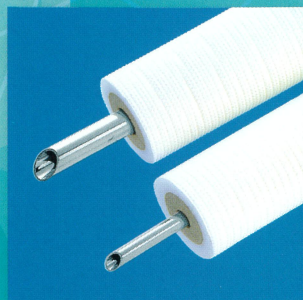
冷媒用被覆
アルミニウム合金管一般仕様
(APEA-1001:2018) 承認取得
APEA規格適合品

空調用被覆アルミニウム合金管

〈保温厚20mm品〉

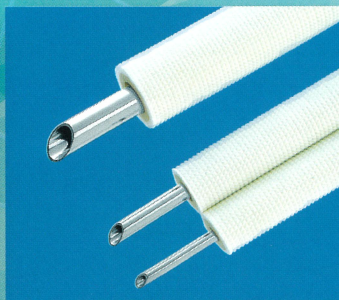
新冷媒対応（難燃性）

コイル管



新冷媒対応（難燃性）

コイル管



新冷媒対応（難燃性）

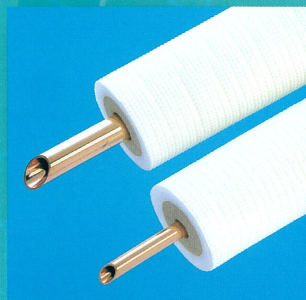
直管



〈保温厚20mm品〉

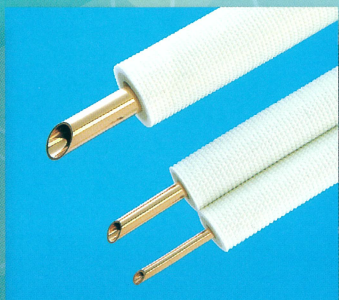
新冷媒対応（難燃性）

コイル管



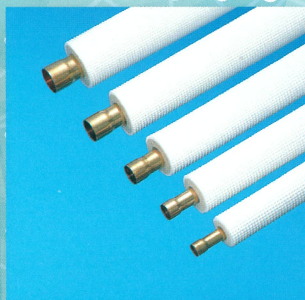
新冷媒対応（難燃性）

コイル管



新冷媒対応（難燃性）

直管



株式会社

チヨダ

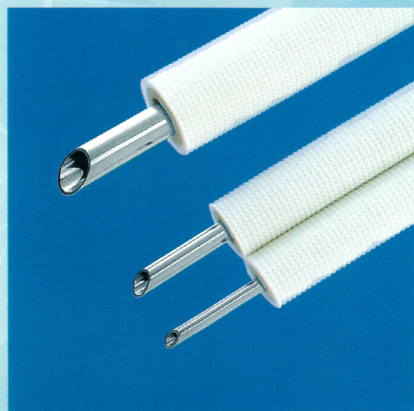
被覆アルミニウム合金管 難燃性

人にも環境にも優しい、被覆アルミ合金管をコンセプトにAPEA規格に従って製品化を実現しました。アルミは同容積の銅と比較すると質量が1／3程度と軽いため、作業者への負担を大幅に軽減することができます。断熱材につきましては、(UL-94 HBF相当品) 自己消火性を有した難燃耐熱グレードの被覆保温材を採用しております。

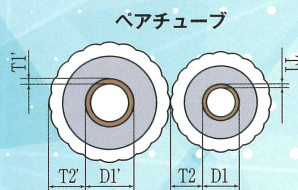
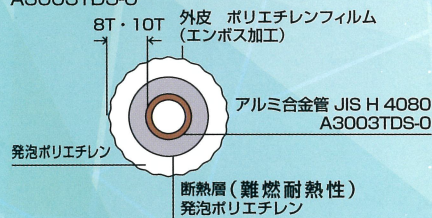
規格認定番号APEA:1001-001取得済み

新冷媒対応（難燃性）

コイル管



アルミ合金管 JIS H 4080
A3003TDS-O



■ペアコイルタイプ (保温厚 8/10mm品)

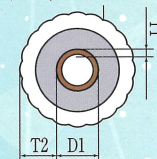
単位：mm

品 名	アルミニウム合金管規格寸法							断熱規格寸法		梱包数 (巻 /CS)
	呼び径 (インチ)	液管側		ガス管側		質別	全長 (m)	液管側	ガス管側	
		外径 (D1)	肉厚 (T1)	外径 (D1')	肉厚 (T1')			肉厚 (T2)	肉厚 (T2')	
AL-HP-2320	1/4×3/8	6.35	0.85	9.52	1.15	0	20	8	8	1
AL-HP-2420	1/4×1/2	6.35	0.85	12.70	1.50	0	20	8	10	1
AL-HP-3520	3/8×5/8	9.52	1.15	15.88	1.80	0	20	8	10	1

単位: (mm)

注) 断熱層は全て二層品。

シングルチューブ



■シングルコイルタイプ (保温厚 8/10mm品)

品 名	呼び径 (インチ)	アルミニウム合金管規格寸法				全長 (m)	断熱規格寸法 肉厚 (T2)	梱包数 (巻 /CS)
		外径 (D1)	肉厚 (T1)	質別	質別			
AL-HS-220	1/4	6.35	0.85	0	0	20	8	2
AL-HS-320	3/8	9.52	1.15	0	0	20	8	2
AL-HS-420	1/2	12.70	1.50	0	0	20	10	2
AL-HS-520	5/8	15.88	1.80	0	0	20	10	1

単位: (mm)

注) 断熱層は全て二層品。

■シングルコイルタイプ (保温厚 20mm品)

品 名	呼び径 (インチ)	アルミニウム合金管規格寸法				全長 (m)	断熱規格寸法 肉厚 (T2)	梱包数 (巻 /CS)
		外径 (D1)	肉厚 (T1)	質別	質別			
AL-20T-HS-220	1/4	6.35	0.85	0	0	20	20	1
AL-20T-HS-320	3/8	9.52	1.15	0	0	20	20	1
AL-20T-HS-420	1/2	12.70	1.50	0	0	20	20	1
AL-20T-HS-520	5/8	15.88	1.80	0	0	20	20	1

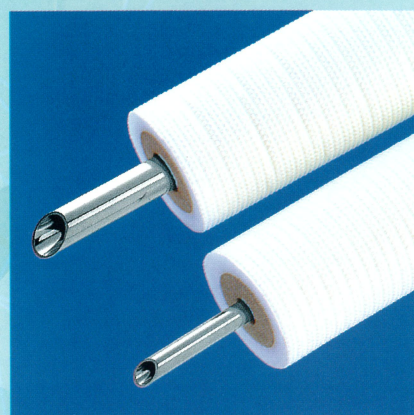
単位: (mm)

注) 断熱層は全て二層品。

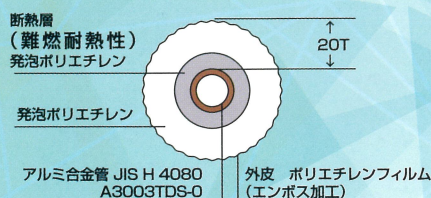
〈保温厚20mm品〉

新冷媒対応（難燃性）

コイル管



コイル・保温厚20mm品



注) 特に結露の心配のある配管場所には保温材をプラスして巻いて下さい。
保温材は施工後収縮する場合があります。管が露出しないような配管をして下さい。

アルシード・チューブの特徴

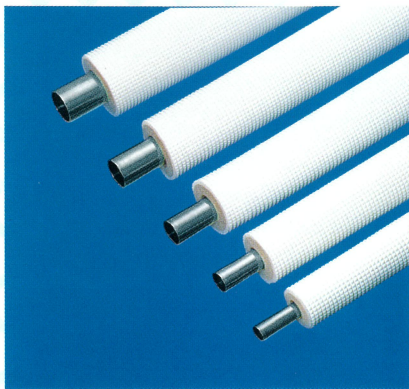
- ・アルミは同容積の銅と比較すると質量が 1/3 程度
- ・断熱材の耐熱温度 120℃仕様
- ・断熱性能に優れ、吸水・保湿性が極めて小さく、長時間にわたり保湿効果を持続
- ・難熱性能（自己消火性）に優れ、JIS C3005 の傾斜燃焼試験により、60 秒以内に自然に火が消える
- ・難燃性能は、UL-94HBF 相当
- ・冷媒用被覆アルミニウム合金管一般仕様（APEA 1001 2018）規格に適合

被覆アルミニウム合金管での施工上での注意点

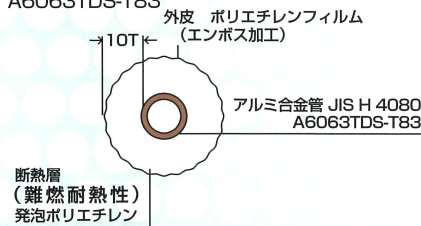
- ・パイプカッターやリーマー等の工具類は、異種金属電位差腐食の観点からアルミ管専用との兼用を避けて下さい。
- ・直管を曲げる場合は、曲げ半径が管外径の 4 倍以上で曲げて下さい。ベンダー使用時には、清掃を徹底し銅の付着を防止して下さい。
- ・アルミ管の防食上、断熱材の端末部及び断熱材の継手部は、断熱材とアルミ管の間に雨水等が入らないようにし、結露が発生しないようにして下さい。
- ・管外雰囲気 30℃、相対湿度 80% を超える高温多湿環境下では、必要に応じて断熱材の増巻等の結露対策を施して下さい。
- ・銅管同様に外部腐食の促進環境の沿岸部（特に塩化物が大気中に多い場所）等では、使用を避けて下さい。

新冷媒対応（難燃性）

直管



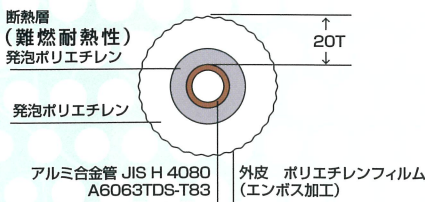
アルミ合金管 JIS H 4080
A6063TDS-T83



<保温厚20mm品>

新冷媒対応（難燃性）

直管



■性質

（発泡プラスチック保湿材 JIS A9511 A-PE-C-2 に準拠、但し、2 層に積層された断熱筒の外層側は、A-PE-C-1 で良いものとする。）

項目	単位	特性値
熱伝導率（平均温度 23℃）	W / (m・K)	0.043 以下
引 張 強 さ	N/cm ²	14 以上
吸 水 量	g / 100cm ³	2.0 以下
厚さ収縮率（120 ± 5℃）	%	7 以下
透湿係数（厚さ 25mm 当たり）	ng / (m ² ・s・Pa)	20 以下
耐 熱 温 度	℃	-40 ~ 120

■直管タイプ（保温厚 10mm品）

品 名	アルミニウム合金管規格寸法					断熱規格寸法	梱包数 (本 / CS)
	呼び径 (インチ)	外径 (D1)	肉厚 (T1)	質別	全長 (m)	肉厚 (T2)	
AL-HS-6S	3/4	19.05	1.05	T83	4	10	12
AL-HS-7S	7/8	22.22	1.15	T83	4	10	9
AL-HS-10S	1	25.40	1.30	T83	4	10	9
AL-HS-11S	1 1/8	28.58	1.45	T83	4	10	6
AL-HS-12S	1 1/4	31.75	1.55	T83	4	10	6
AL-HS-13S	1 3/8	34.92	1.70	T83	4	10	5
AL-HS-14S	1 1/2	38.10	1.85	T83	4	10	5

注）アルミニウム合金管サイズ 19.05 は耐熱二層品、22.22 以上は耐熱一層品。

直管の Φ 28.58 以上のサイズの曲げ半径については、フロンガス R410A に使用する目的でベンダー曲げをされる場合は、曲げ半径 4Do（管外径の 4 倍）以上のベンダーをご使用ください。又、半径 4Do 未満のベンダーを使用されますと規定肉厚以下になる恐れがございます。

■直管タイプ（保温厚 20mm品）

品 名	アルミニウム合金管規格寸法					断熱規格寸法	梱包数 (本 / CS)
	呼び径 (インチ)	外径 (D1)	肉厚 (T1)	質別	全長 (m)	肉厚 (T2)	
AL-20T-HS-6S	3/4	19.05	1.05	T83	4	20	9
AL-20T-HS-7S	7/8	22.22	1.15	T83	4	20	6
AL-20T-HS-10S	1	25.40	1.30	T83	4	20	6
AL-20T-HS-11S	1 1/8	28.58	1.45	T83	4	20	5
AL-20T-HS-12S	1 1/4	31.75	1.55	T83	4	20	5
AL-20T-HS-13S	1 3/8	34.92	1.70	T83	4	20	4
AL-20T-HS-14S	1 1/2	38.10	1.85	T83	4	20	4

注）断熱層は全て二層品。

直管の Φ 28.58 以上のサイズの曲げ半径については、フロンガス R410A に使用する目的でベンダー曲げをされる場合は、曲げ半径 4Do（管外径の 4 倍）以上のベンダーをご使用ください。又、半径 4Do 未満のベンダーを使用されますと規定肉厚以下になる恐れがございます。

注）特に結露の心配のある配管場所には保温材をプラスして巻いて下さい。

保温材は施工後収縮する場合があります。管が露出しないような配管をして下さい。

■品質

(化学成分 %)

種 類	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
A3003	0.60 以下	0.70 以下	0.05 ~ 0.20	1.0 ~ 1.5	—	—	0.10 以下	—
A6063	0.20 ~ 0.60	0.35 以下	0.10 以下	0.10 以下	0.45 ~ 0.9	0.10 以下	0.10 以下	0.10 以下

■機械的性質

種類及び質別	引張強さ N/mm ²	(参考) 許容引張応力 125℃ N/mm ²	耐力 N/mm ²	伸び %
A3003TDS-O	95 以上 125 以下	20	35 以上	30 以上
A6063TDS-T83	225 以上	49	205 以上	5 以上

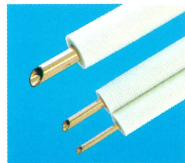
注：A6063TDS-T83 の許容引張応力は、A6063TDS-T6 と A6063TDS-T83 の引張強さが、同等（225N/mm²以上）であることから、同等の 49N/mm²とする。

チヨダ空調被覆銅管のご紹介

POLYTIGHT・TUBE ポリタイト・チューブ

エコロジーに配慮し作業性の良い耐久性に富んだ被覆銅管です。家庭用から業務用の大型空調機の配管に実績を積んでおります。断熱材につきましては、(UL-94 HBF相当品) 自己消火性を有した難燃耐熱グレードの被覆保温材を採用しております。

新冷媒対応 (難燃性) コイル管



コイル・シングル/ペア

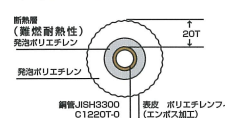


＜保温厚20mm品＞

新冷媒対応 (難燃性) コイル管



コイル・保温厚20mm品



新冷媒対応 (難燃性) 直管



片端拡張加工品



＜保温厚20mm品＞

新冷媒対応 (難燃性) 直管



片端拡張加工品



■冷媒種類別表

種類	対応冷媒	最高使用圧力
1種	R22、R407C、R404A、R507A等	3.45MPa以下
2種	R22、R410A、R32、R407C、R404A、R507A等	4.30MPa以下
3種	4.80MPa以下の高圧冷媒	4.80MPa以下

■銅管仕様

種類・記号	質別及び記号	化学成分
リン酸銅鍍金無管	コイル	Cu
C 1220	C 1220T	0 (軟質)
	1/2H (半硬質)	P
		99.90以上 0.015~0.040

■被覆保温材の仕様

断熱材の種類	難燃性	電気性試験	項目	熱伝導率	引張り強さ	吸水量	厚さ収縮率	耐熱温度
発泡プラスチック保温材	UL-94 HBF相当品	JIS C 3005	項目	平均温度23℃	5張り張ら	2.0以下	7以下	-40~120
A-PE-C-2に準ずる	JIS C 3005	難燃性試験において60秒以内に自燃に消えること	単位	W/m・k	N/cm ²	g/100cm ²	%	℃

注)特に結露の心配のある配管場所には保温材をプラスして巻いて下さい。
保温材は施工後収縮する場合があります。管が露出しないような配管をして下さい。

■ペア・コイルタイプ規格表 (質別: O材)

品番	対応冷媒種別	適用	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (巻 / 箱入)
HP-23	③	適合 (液管) — (ガス管)	6.35 × 0.8 9.52 × 0.8	8 8	20	1
HP-24	②	適合 (液管) — (ガス管)	6.35 × 0.8 12.7 × 0.8	8 10	20	1
HP-35	②	適合 (液管) — (ガス管)	9.52 × 0.8 15.88 × 1.0	8 10	20	1
HP-36Z	②	適合 (液管) — (ガス管)	9.52 × 0.8 19.05 × 1.2	8 10	20	1

■ペア・コイルタイプ規格表＜保温厚ガス管側20mm品＞ (質別: O材)

品番	対応冷媒種別	適用	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (巻 / 箱入)
20T-HP-23	③	適合 (液管) 適合 (ガス管)	6.35 × 0.8 9.52 × 0.8	8 20	20	1
20T-HP-24	②	適合 (液管) 適合 (ガス管)	6.35 × 0.8 12.7 × 0.8	8 20	20	1
20T-HP-35	②	適合 (液管) 適合 (ガス管)	9.52 × 0.8 15.88 × 1.0	8 20	20	1

■シングル・コイルタイプ規格表 (質別: O材)

品番	対応冷媒種別	適用	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (巻 / 箱入)
HS-2	③	適合 (液管)	6.35 × 0.8	8	20	2
HS-3	③	適合 (液管)	9.52 × 0.8	8	20	2
HS-4	②	適合 (液管)	12.7 × 0.8	10	20	2
HS-5	②	適合 (液管)	15.88 × 1.0	10	20	1
HS-6Z	②	適合 (液管)	19.05 × 1.2	10	20	1

■シングル・コイルタイプ規格表＜保温20mm品＞ (質別: O材)

品番	対応冷媒種別	適用	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (巻 / 箱入)
20T-HS-2	③	適合	6.35 × 0.8	20	20	1
20T-HS-3	③	適合	9.52 × 0.8	20	20	1
20T-HS-4	②	適合	12.7 × 0.8	20	20	1
20T-HS-5	②	適合	15.88 × 1.0	20	20	1
20T-HS-6Z	②	適合	19.05 × 1.2	20	20	1

■直管タイプ規格表 (質別: 1 / 2 H材)

品番	対応冷媒種別	国土交通省 使用適合品	呼び径 (インチ)	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (本 / 箱入)
HS-3S	③	適合 (液管)	3/8	9.52 × 0.8	8	4	20
HS-4S	③	適合 (液管)	1/2	12.70 × 0.8	10	4	20
HS-5S	③	適合 (液管)	5/8	15.88 × 1.0	10	4	12
HS-6S	③	適合 (液管)	3/4	19.05 × 1.05	10	4	12
HS-7S	③	—	7/8	22.22 × 1.0	10	4	9
HS-10S	③	—	1	25.40 × 1.0	10	4	9
HS-11S	②	—	1 1/8	28.58 × 1.0	10	4	6
HS-12S	②	—	1 1/4	31.75 × 1.1	10	4	6
HS-14S II	②	—	1 1/2	38.10 × 1.35	10	4	5

■直管タイプ規格表＜保温20mm品＞ (質別: 1 / 2 H材)

品番	対応冷媒種別	国土交通省 使用適合品	呼び径 (インチ)	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (本 / 箱入)
20T-HS-3S	③	適合	3/8	9.52 × 0.8	20	4	12
20T-HS-4S	③	適合	1/2	12.70 × 0.8	20	4	12
20T-HS-5S	③	適合	5/8	15.88 × 1.0	20	4	9
20T-HS-6S	③	適合	3/4	19.05 × 1.05	20	4	9
20T-HS-7S	③	適合	7/8	22.22 × 1.2	20	4	6
20T-HL-10S	③	適合	1	25.40 × 1.35	20	4	6
20T-HL-11S	③	適合	1 1/8	28.58 × 1.55	20	4	5
20T-HL-12S	③	適合	1 1/4	31.75 × 1.7	20	4	5
20T-HL-14S	③	適合	1 1/2	38.10 × 2.0	20	4	4

■直管タイプ規格表＜保温20mm品＞ (質別: 1 / 2 H材)

品番	対応冷媒種別	国土交通省 使用適合品	呼び径 (インチ)	銅管サイズ (mm) 外径 × 肉厚	保温厚 (t)(mm)	長さ (m)	梱包 (本 / 箱入)
20T-HS-7S	③	—	7/8	22.22 × 1.0	20	4	6
20T-HS-10S	③	—	1	25.40 × 1.0	20	4	6
20T-HS-11S	②	—	1 1/8	28.58 × 1.0	20	4	5
20T-HS-12S	②	—	1 1/4	31.75 × 1.1	20	4	5
20T-HS-14S II	②	—	1 1/2	38.10 × 1.35	20	4	4

発売元



株式会社 チヨダ

本社/〒805-0026 北九州市八幡東区東山2丁目8番34号 TEL.093-651-9280 (代) FAX.093-652-1340
関東/〒366-0801 埼玉県深谷市上野台3053-5-201 TEL.048-574-0401 (代) FAX.048-574-0465

製造元



千代田産業株式会社

本社/〒805-0026 北九州市八幡東区東山2丁目8番34号 TEL.093-651-9280 (代) FAX.093-652-1340
工場/〒872-1105 大分県豊後高田市西真玉3499番4号 TEL.0978-53-4234 (代) FAX.0978-53-4254

取扱店