

特長

- 抜群の耐薬品性
- 高い総括伝熱係数
- 優れた耐汚れ性, 耐衝撃性
- 安価で高強度
- 種々の金属, 非金属シェルに対応可



BART 社製シリコンカーバイド(SIC)チューブから成る BASIC 熱交換器は厳しい腐食用途で使用されます。SIC は腐食に対して完全な抵抗を持った不浸透性の材質です。SIC は遊離シリコンがないので腐食流体と反応しません。さらに、SIC は 98%以上の密度を持った非常に硬質な材質です。高い総括伝熱係数により装置をコンパクト化することが可能です。耐食性の SIC チューブから成る BASIC シェル & チューブ熱交換器は化学業界や製薬業界などにおける腐食性流体の加熱, 冷却, 凝縮に理想的です。用途としては酸(臭素酸, 硫酸, 弗酸, 硝酸, 塩酸など), アルカリ(苛性アルカリなど), ハロゲン化物, 食塩水, 有機化合物に対して使用されます。

BASIC はタンタルよりも 50%以上安く, グラスよりも 67 倍の強度を持っています。また, テフロン® より 10 倍以上の熱伝導率を有しています。

製品概要

チューブ径	φ 14, 19.1
チューブ長	1000~4250mm
シェル径	100~350mm
シェル材質	カーボンスチール
	カーボンスチール(PTFEライニング)
	ステンレススチール
	グラスライニング
	グラス
温度	-30~165℃
圧力	-1~6 bar

用途	U値(W/m ² °C)			
	SiC	Ta	Glass	PTFE/PFA/FEP
加熱(水 / 蒸気)	1670	1675	690	500
冷却(水 / 水)	1120	1125	570	240
凝縮(有機蒸気 / 水)	840	845	495	300
冷却(ガス / 水)	114	114	100	85

シリコンカーバイドの物理特性(at 室温)

密度	3.10 g/cm ³
ヌーブ硬さ	2800
曲げ強度	380 MPa
圧縮強度	3900 MPa
弾性率	410 GPa
ポアソン比	0.14
破壊靱性	4.60 MPa/Vm
熱膨張係数(室温~700°C)	4.02 × 10 ⁻⁶ mm/mm K
最大サービステム(air)	1650 °C
サーマルショック	270°C ΔT以上
熱伝導率 at 200°C	125.6 W/m·K
浸透率(室温~1000°C)	31 MPa以上のガスに対して不浸透性
電気抵抗率(at 1000°C)	10 ² - 10 ⁶ Ω·cm
	0.01 - 0.2 Ω·cm
放射率	0.9

伝熱面積(m²)

φ14(OD)

シェル径	チューブ 本数	シェル長(mm)													
		1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250
DN100	13	0.57	0.71	0.86	1.00	1.14	1.29	1.43	1.57	1.71	1.86	2.00	2.14	2.29	2.43
DN125	19	0.84	1.04	1.25	1.46	1.67	1.88	2.09	2.30	2.51	2.71	2.92	3.13	3.34	3.55
DN150	31	1.36	1.70	2.04	2.38	2.73	3.07	3.41	3.75	4.09	4.43	4.77	5.11	5.45	5.79
DN200	55	2.42	3.02	3.63	4.23	4.84	5.44	6.04	6.65	7.25	7.86	8.46	9.07	9.67	10.28
DN225	61	2.68	3.35	4.02	4.69	5.36	6.03	6.70	7.37	8.04	8.72	9.39	10.06	10.73	11.40
DN250	85	3.74	4.67	5.60	6.54	7.47	8.41	9.34	10.28	11.21	12.14	13.08	14.01	14.95	15.88
DN300	121	5.32	6.65	7.98	9.31	10.64	11.97	13.30	14.63	15.96	17.29	18.62	19.95	21.28	22.61
DN350	163	7.17	8.96	10.75	12.54	14.33	16.12	17.91	19.71	21.50	23.90	25.08	26.87	28.66	30.45

φ19.1(OD)

シェル径	チューブ 本数	シェル長(mm)													
		1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250
DN100	7	0.42	0.52	0.63	0.73	0.84	0.94	1.05	1.15	1.26	1.36	1.47	1.57	1.67	1.78
DN150	13	0.78	0.97	1.17	1.36	1.56	1.75	1.94	2.14	2.33	2.53	2.72	2.92	3.11	3.30
DN200	31	1.85	2.32	2.78	3.24	3.71	4.17	4.64	5.10	5.56	6.03	6.49	6.95	7.42	7.88
DN250	43	2.57	3.21	3.86	4.50	5.14	5.79	6.43	7.07	7.72	8.36	9.00	9.64	10.29	10.93
DN300	61	3.65	4.56	5.47	6.38	7.30	8.21	9.12	10.03	10.95	11.86	12.77	13.68	14.59	15.51
DN350	85	5.08	6.35	7.63	8.90	10.17	11.44	12.71	13.98	15.25	16.52	17.79	19.06	20.34	21.61



KANSETSU
テフロン製熱交換器
ホースポンプ
環境機器



日本総代理店

カンセツ産業株式会社

本社・工場 大阪市此花区島屋4丁目3番27号
〒554-0024 TEL: 06-6466-2801 FAX: 06-6466-2812
東京支店 東京都台東区浅草橋3丁目32番6号(石川ビル5階)
〒111-0053 TEL: 03-3865-6241 FAX: 03-3865-6245
U R L <http://www.kansetu.co.jp>