

SANITARY PIPES/VACUUM COMPONENTS/TANKS サニタリー管・真空配管部品・タンク

サニタリー管
真空配管部品
タンク
SANITARY PIPES
VACUUM COMPONENTS
TANKS

製品名 サニタリー管-標準タイプ
ページ 1262



一溶接ローネック付タイプ
ページ 1262

溶接サニタリー管-標準タイプ
ページ 1263

追加

製品名 一片端溶接タイプ
ページ 1264



追加

製品名 一両端溶接タイプ
ページ 1264

在製

サニタリー管用継手
1265・1266

在製 在製 在製

サニタリー管用継手
1267

サニタリー変換継手
1268

サニタリー管用継手
1269

在製 在製 在製

サニタリー管用継手・アームロックカップリング
1270

サニタリーチューブストレーナー
1271

サニタリーバタフライバルブ・法兰ジボールバルブ
1272

在製 在製 在製

サニタリーサイトグラス
1273

サニタリーパッキン
1273

シャワーボール
1273

在製 在製 在製

追加 追加

標準型開放タンク
1275

密閉型開放タンク
1275

標準型開放タンクホッパータイプ
1276

在製 在製 在製

密閉型開放タンクホッパータイプ
1276

在製 在製 在製

追加 追加

標準型開放タンク
1275

密閉型開放タンク
1275

標準型開放タンクホッパータイプ
1276

在製 在製 在製

標準型開放タンクホッパータイプ
1276

密閉型開放タンクホッパータイプ
1276

在製 在製 在製



追加

製品名 開放タンク-出口形状選択タイプ
ページ 1277・1278

追加

製品名 出口形状選択
ページ 1277・1278

追加

製品名 開放タンク用蓋-標準型・密閉型
ページ 1279

追加

製品名 密閉蓋用パッキン・開放タンク用スタンド
ページ 1279

追加

製品名 加圧タンク-簡易圧送タイプ
ページ 1281

追加

製品名 加圧タンク 標準型
ページ 1282

追加

製品名 加圧タンク 広口型
ページ 1283

追加

製品名 加圧タンク 口絞り型
ページ 1284

新規品

サニタリー管・継手

-概要-

■共通仕様	
M材質	規格
SUS304	(No. 8A~15A) JIS G3459
SUS316L	(No. 1S~3S) JIS G3447

■共通仕様(内径部の溶接ビート部は除く)	
表面仕上	
内面	#320~400(Ra≤1.0μm)
外面	#320~400(Ra≤2.5μm)

■サニタリーパイプ寸法 規格別一覧表

JIS G3447(1994)			JIS G3459			3A (米国サニタリー規格)			ISO			DIN(DIN1 1850) (ドイツ規格協会規格)		
サイズ	外径(D)	厚み(t)	サイズ	外径(D)	厚み(t)	サイズ	外径(D)	厚み(t)	外径(D)	厚み(t)	サイズ	外径(D)	厚み(t)	
			8A	13.8	1.65				12	1	DN10	12	1	
			10A	17.3	1.65				17.2	1	15	18	1	
			15A	21.7	2.1				21.3	1	20	22	1	
1S	25.4	1.2	20A	27.2	2.1	1	25.4	1.25	25	1.2	25	28	1.5	
1.25S	31.8	1.2	25A	34	2.8	1 1/4			33.7	1.2	32	34	1.5	
1.5S	38.1	1.2	32A	42.7	2.8	1 1/2	38.1	1.25	38	1.2				
									40	1.2	40	40	1.5	
2S	50.8	1.5	40A	48.6	2.8	2	50.8	1.65	51	1.2	50	52	1.5	
2.5S	63.5	2	50A	60.5	2.8	2 1/2	63.5	1.65	63.5	1.6				
									70	1.6	65	70	2	
3S	76.3	2	65A	76.3	3	3	76.2	1.65	76.1	1.6				

■サニタリーパイプ情報

サイズ	外径(D)	厚み(t)	内径面積 mm ²	管断面積 mm ²	管重量 kg/m	管内液容量 ℓ/m	流速1m/sec 時の流量 m ³ /h
8A	13.8	1.65	87	63	0.499	0.11	0.396
10A	17.3	1.65	154	81.1	0.463	0.154	0.554
15A	21.7	2.1	241	129	0.103	0.241	0.868
1S	25.4	1.2	415	91.2	0.723	0.415	1.49
1.25S	31.8	1.2	679	115	0.915	0.679	2.44
1.5S	38.1	1.2	1001	139	1.1	1	3.6
2S	50.8	1.5	1795	232	1.84	1.8	6.46
2.5S	63.5	2	2781	386	3.06	2.78	10
3S	76.3	2	4106	467	3.7	4.11	14.8

①管重量(kg/m)=管重量+管内液容量にて算出ください。

②管・液重量は管内に水(比重1.0として計算)が充満した場合の単位長(m)当たりの重量を示します。比重が異なる流体の場合は、管内容積に比重を掛け、管重量を加算して算出ください。

③流速1m/sec時の流量は、管内流量・流速・管口径計算に使用ください。

例) 流量10m³/hで2Sの管を使用した場合の流速は、右記のようになります。V(流速)=10(m³/h)÷6.46[(m³/h)/(1m/sec)]=1.55m/sec

■クランプ推奨付トルク及び不適合取付方法

1S~3Sは3N·m、8A~15Aは3N·m以下にしてください。それ以上の締付けや配管加重は、ガスケットを変形させ、液漏れ・漏れ・破損の原因になります。

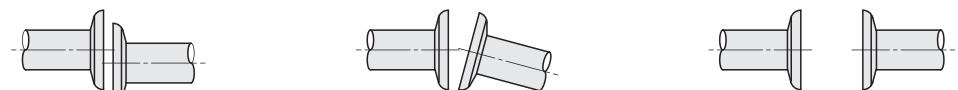
使用中に漏れが生じた場合は、上記トルクで再締付けしてください。漏れが止まらない場合は、ガスケットの交換を行ってください。

<不適合取付方法>

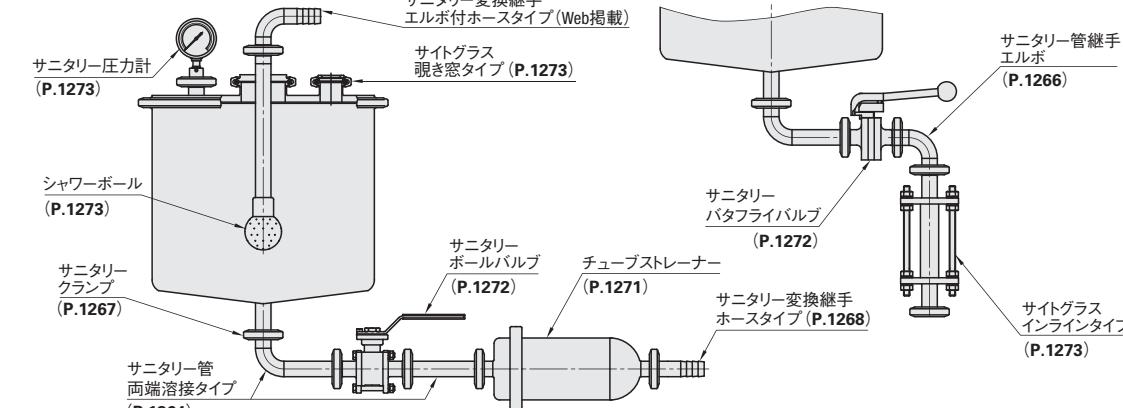
1)配管の芯が合っていない。

2)配管の芯が傾いている。

3)配管の継手面が開きすぎている。



■サニタリーパイプ例及び掲載ページ



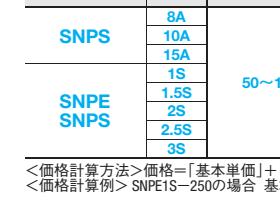
サニタリーパイプ

-標準タイプ/溶接ローネック付タイプ-

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■サニタリーパイプ
-標準タイプ-

Type	M材質	表面仕上		規格
		内面	外面	
SNPE	SUS304	#320~400(Ra≤1.0μm)	#320~400(Ra≤2.5μm)	(No. 8A~15A) JIS G3447
SNPS	SUS316L	#320~400(Ra≤1.0μm)	#320~400(Ra≤2.5μm)	(No. 1S~3S) JIS G3447

■サニタリーパイプ
-溶接ローネック付タイプ-

Type	No.	L指定1mm単位	d	t	¥基準単価/mm SNPE		¥基準単価/mm SNPS	
					¥基本単価	Lパイプ単価/100mm	¥基本単価	Lパイプ単価/100mm
SNPS	8A	50~1500	13.8	10.5	1.65	—	3,000	600
	10A		17.3	14	—	—	3,100	650
	15A		21.7	17.5	2.1	—	3,200	700
	1S		25.4	23	—	1,900	150	200
	1.5S		38.1	35.7	1.2	2,300	200	300
	2S		50.8	47.8	1.5	2,600	350	450
SNPE	2.5S		63.5	59.5	2	2,800	600	800
	3S		76.3	72.3	—	3,200	800	1,100

<価格計算方法> 価格=[基本単価]+[Lパイプ単価]×L。[Lパイプ単価]は1寸100mm毎に追加になります。50~100は100、101~200は200のように切上げとして加算いたします。

<価格計算例> SNPE1S-250の場合 基本単価: 1,900円+パイプ単価: 150円×3(250÷100=2.5→3に切上げ)=1,900円+450円=2,350円



Type	No.	L寸固定タイプ	D	d	L±1	¥基準単価/mm SNPWM		規格
						¥基本単価	Lパイプ単価/100mm	
SNPW	SNPWL	SNPWM	SUS304	(No.1S~3S) JIS G3447	—	—	—	—
●L寸固定タイプ								
●L寸指定タイプ								
●複数タイプ								



※上記図面は、連数3の時の図面となります。分岐方向は、同一平面上になります。

Type	No.	固定タイプ	指定1mm単位	D	d	L1	t	E	¥基準単価/mm SNPWM		
									¥基準単価	連数3の時	連数4の時
SNPW	1S	68									

溶接サニタリー管

一標準タイプ



溶接サニタリー管

一片端溶接タイプ/両端溶接タイプ

■分岐タイプ(代表型式: SNLFFF)は、インターネット掲載になりました。

■溶接サニタリー管
-フェルルXフェルル-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルXパイプ-

RoHS

■溶接サニタリー管
-エルボXパイプ-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルX90°エルボー-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルX45°エルボー-

RoHS

Order
注文例

SNLFP2S - 200

SNLFF1S - 350

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P89

数量
基準単価
5~9
5%
①表示数量超えはお見積り

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■分岐タイプ(代表型式: SNPEE)は、インターネット掲載になりました。

■溶接サニタリー管
-フェルルXフェルル-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルXパイプ-

RoHS

■溶接サニタリー管
-エルボXパイプ-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルX90°エルボー-

RoHS

■溶接サニタリー管
-フェルルX45°エルボー-

RoHS

Order
注文例

SNLFP2S - 200

SNLFF1S - 350

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P89

数量
基準単価
5~9
5%
①表示数量超えはお見積り

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■分岐タイプ(代表型式: SNPEE)は、インターネット掲載になりました。



● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

型式	L 指定 1mm単位	D	d	A	¥基準単価			
					最短L 200	L 201 300	L 301 400	L 401 500
SNLFFF	1S 84~500	25.4	23	50.5	10,500	10,700	10,800	11,200
	1.5S 84~500	38.1	35.7	50.5	10,700	10,800	11,000	11,400
	2S 84~500	50.8	47.8	64	11,700	12,000	12,200	12,800
	2.5S 84~500	63.5	59.5	77.5	15,200	15,600	16,000	16,800
	3S 84~500	76.3	72.3	91	18,300	18,800	19,300	20,300

型式	L 指定 1mm単位	D	d	A	¥基準単価			
					最短L 200	L 201 300	L 301 400	L 401 500
SNLFP	1S 42~500	25.4	23	50.5	5,800	6,200	6,600	7,000
	1.5S 42~500	38.1	35.7	50.5	6,100	6,600	7,100	7,600
	2S 42~500	50.8	47.8	64	6,700	7,300	7,800	8,400
	2.5S 42~500	63.5	59.5	77.5	8,800	9,600	10,300	11,100
	3S 42~500	76.3	72.3	91	10,300	11,300	12,300	13,200

型式	L 指定 1mm単位	D	d	A	H1	H2	¥基準単価			
							最短L 200	L 201 300	L 301 400	L 401 500
SNLEP	1S 90~500	25.4	23	50.5	34	55	7,800	8,200	8,500	8,900
	1.5S 100~500	38.1	35.7	50.5	49	70	8,300	8,800	9,300	9,800
	2S 110~500	50.8	47.8	64	61	82	9,400	10,000	10,500	11,100
	2.5S 140~500	63.5	59.5	77.5	84	105	13,200	14,000	14,700	15,500
	3S 140~500	76.3	72.3	91	89	110	15,800	16,800	17,700	18,700

型式	L 指定 1mm単位	D	d	A	H1	H2	¥基準単価			
							最短L 200	L 201 300	L 301 400	L 401 500
SNLFE	1S 110~500	25.4	23	50.5	34	55	12,400	12,600	12,800	13,100
	1.5S 120~500	38.1	35.7	50.5	49	70	12,900	13,100	13,300	13,700
	2S 130~500	50.8	47.8	64	61	82	14,400	14,700	14,900	15,500
	2.5S 160~500	63.5	59.5	77.5	84	105	19,600	20,000	20,400	21,200
	3S 160~500	76.3	72.3	91	89	110	23,800	24,300	24,800	25,800

型式	L 指定 1mm単位	D	d	A	H2	H3	¥基準単価			
							最短L 200	L 201 300	L 301 400	L 401 500
SNLFH	1S 90~500	25.4	23	50.5	15.8	43.9	13,400	13,600	13,700	14,100
	1.5S 100~500	38.1	35.7	50.5	23.7	49.5	14,200	14,400	14,600	15,000
	2S 100~500	50.8	47.8	64	31.6	59.8	15,900	16,100	16,400	16,900
	2.5S 110~500	63.5	59.5	77.5	42	71.9	21,300	21,700	22,000	22,800
	3S 120~500	76.3	72.3	91	52.6	84.2	25,600	26,100	26,600	27,600

Order
注文例

SNLFP2S - 200

SNLFF1S - 350

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P89

数量
基準単価
5~9
5%
①表示数量超えはお見積りDelivery
出荷日

5 日目発送

Delivery
出荷日

5 日目発送

規格追加
赤文字表示

溶接サニタリー管

一片端溶接タイプ/両端溶接タイプ

■分岐タイプ(代表型式: SNPEE)は、インターネット掲載になりました。



サニタリー管用継手

一フェルール×溶接タイプ

新商品
赤文字表示

サニタリー管用継手

一両フェルールタイプ

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■ フェルール	Type	M材質
	SNFR	SUS304
	SNFRS	SUS316L
	RoHS	
■ 異径フェルール	Type	M材質
	SNFRE	SUS304
	RoHS	
■ フェルールキャップ	Type	M材質
	SNFK	SUS304
	RoHS	
■ フェルール×溶接	Type	M材質
エルボ	SNFE	SUS304
	SNFES	SUS316L
	RoHS	
■ フェルール×溶接	Type	M材質
45°エルボ	SNFHE	SUS304
	SNFHES	SUS316L
	RoHS	
■ フェルール×溶接	Type	M材質
レデューサー	SNFRD	SUS304
	SNFRDS	SUS316L
	RoHS	
■ フェルール×溶接	Type	M材質
偏心レデューサー	SNFRY	SUS304
	SNFRYS	SUS316L
	RoHS	

Order
注文例
型式
— 呼び
Delivery
出荷日
SNFR2S
SNFRE3S
— 32A

型式		D	d	A	B	L	SNFR	SNFRS
Type	No.						¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~19
SNFRS	8A	13.8	10.5	34.0	27.5	17.0	—	900 860
	10A	17.3	14.0				—	900 860
	15A	21.7	17.5				—	900 860
SNFR	1S	25.4	23.0	50.5	43.5	21.0	610 580	1,110 1,050
	1.5S	38.1	35.7	50.5	43.5		560 530	910 860
	2S	50.8	47.8	64.0	56.5		660 630	1,160 1,100
SNFRS	2.5S	63.5	59.5	77.5	70.5	21.0	1,100 1,050	1,670 1,590
	3S	76.3	72.3	91.0	83.5		1,370 1,300	2,190 1,950

型式		呼び	D	d	A	B	L	¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~19
Type	No.								
SNFRE	1S	8A	13.8	10.5	50.5	43.5	21.0	2,130 2,020	
	1.5S	10A	17.3	11.3				2,130 2,020	
	2S	15A	21.7	15.7				2,130 2,020	
SNFRE	2.5S	10A	17.3	11.3				2,130 2,020	
	3S	15A	21.7	15.7				2,130 2,020	
	40A	20A	27.2	21.2				2,130 2,020	
SNFRE	2.5S	20A	27.2	21.2				2,900 2,760	
	3S	25A	34.0	28.4				2,900 2,760	
	40A	32A	42.7	37.1				3,990 3,790	
SNFRE	3S	32A	42.7	37.1				3,990 3,790	
	40A	34.0	28.4	5,400 5,130					
	40A	40A	48.6	43.0				5,400 5,130	

型式		D	A	B	L	¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~14
Type	No.						
SNFK	1S	38.1	50.5	43.5	11.0	820	800
	1.5S	50.8	64.0	56.5		820	800
	2S	63.5	77.5	70.5		1,270	1,210
SNFK	2.5S	63.5	77.5	70.5		1,820	1,730
	3S	76.3	91.0	83.5		2,360	2,240

型式		D	d	A	B	H1	H2	SNFE	SNFES
Type	No.							¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~19
SNFES	1S	25.4	23	50.5	43.5	34	55	2,570 2,440	3,470 3,300
	1.5S	38.1	35.7	50.5	43.5	49	70	2,870 2,730	4,110 3,900
	2S	50.8	47.8	64.0	56.5	61	82	3,410 3,240	5,300 5,040
SNFES	2.5S	63.5	59.5	77.5	70.5	84	105	5,590 5,310	8,010 7,610
	3S	76.3	72.3	91.0	83.5	89	110	6,960 6,610	9,810 9,320

型式		D	d	A	B	H1	H2	H3	SNFHE	SNFHES
Type	No.								¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~19
SNFHE	1S	25.4	23	50.5	43.5	36.8	43.9	3,210 2,770	3,650 3,170	
	1.5S	38.1	35.7	50.5	43.5	44.7	49.5	3,780 3,270	4,620 4,000	
	2S	50.8	47.8	64.0	56.5	52.6	61	3,830 3,420	5,960 5,160	
SNFHE	2.5S	63.5	59.5	77.5	70.5	63.0	82	6,440 6,440	9,230 8,000	
	3S	76.3	72.3	91.0	83.5	73.6	84.2	9,040 7,830	12,220 10,570	

型式		D	d	d1	A	B	L	SNFRD	SNFRDS
Type	No.							¥基準単価 1~9コ	¥ライド単価 10~19
SNFRDS	1.5S	38.1	35.7	23	50.5	43.5	88	5,050 4,560	6,980 6,300
	2S	50.8	47.8	35.7	50.5	43.5		5,290 4,770	7,190 6,500
	2.5S	63.5	59.5	47.8	64.0	56.5		7,330 6,620	10,300 9,310
SNFRDS	3S	76.3	72.3	59.5	77.5	70.5		9,480 8,560	12,400 11,980
	40A	80A	87.3	63.0	87.3	70.5		10,350 9,230	13,420 11,980

○フェルール部のサイズは一段落ちとなります。例) No.2Sの場合、2S(パイプ側)×1.5S(フェルール部)

○左記以外
SNFR · SNFRS · SNFK
SNFRE · SNFES · SNFHE
SNFRD · SNFRDS · SNFRY · SNFRYS
SNFRS · SNFRDS

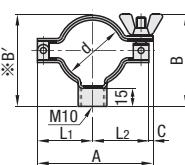
サニタリー管用継手

-パイプハンガー/ガスケット/クランプ/ワンタッチクランプ-

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks



Type	M材質
SNZP	SUS304



RoHS



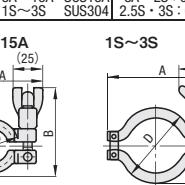
Type	M材質
SNGS	シリコン
SNGSF	PTFE



RoHS



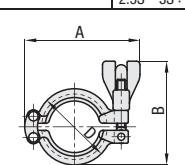
Type	M材質	推奨使用圧力
SNCP	8A~15A SCS13A 1S~3S SUS304	8A~25: 0~0.3MPa 2.5S~3S: 0~0.2MPa



RoHS



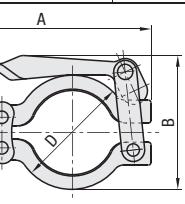
Type	M材質	推奨使用圧力
SNCPH	SCS13A	1S~25: 0~1MPa 2.5S~35: 0~0.8MPa



RoHS



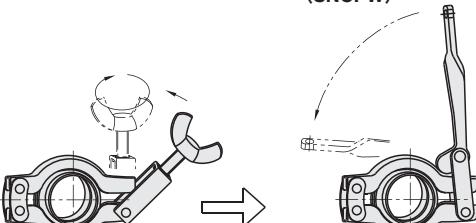
Type	M材質	推奨使用圧力
SNCPW	SUS304	0~1MPa



RoHS



●ワンタッチクランプ(SNCPW)



■ 許容圧力範囲: 1MPa以下

■ 圧力試験結果(耐圧条件: 水圧・常温にて)

- 1.5MPa×30分: 漏れなし
- 300回開閉後に1.5MPa×30分: 漏れなし
- ロック機構がついていない為、レバー部分に強い力が加わると、バンドが外れる可能性があります。
- ハンドの誤操作を防ぐ為に、レバー部の穴を利用して、レバーをロックすることをおすめします。

Order
注文例
SNCPW2SDelivery
出荷日在庫品
翌日出荷 P.89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

2-1267

※表示数量超えはお見積り

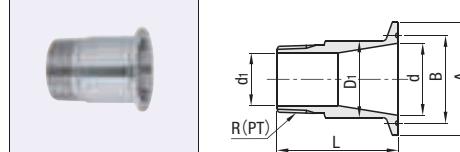
新商品
赤文字表示

サニタリー変換継手

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

53
衛生
管部品
タブ■ サニタリー変換継手
-オネジタイプ-

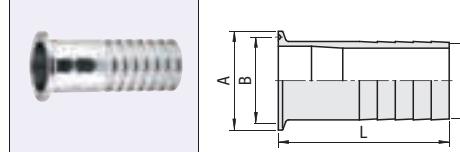
Type	M材質
SNZFA	SUS304



RoHS

■ サニタリー変換継手
-ホースタイマー-

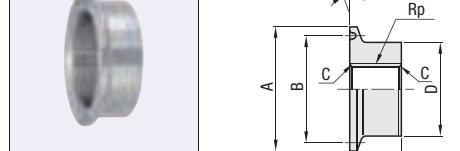
Type	M材質
SNHAD	SUS304
SNHADS	SUS316L



RoHS

■ サニタリー変換継手
-メネジタイプ-

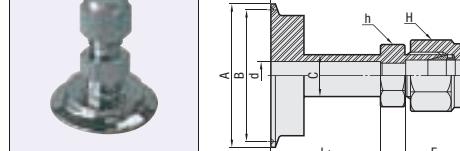
Type	M材質
SNZFS	SUS304



RoHS

■ サニタリー変換継手
-くい込み継手タイプ-

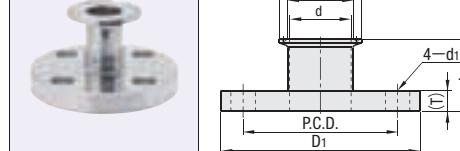
Type	M材質
SNSUS	SUS304



RoHS

■ サニタリー変換継手
-フランジ×フェルールタイプ-

Type	M材質
SNZFR	SUS304



RoHS

■ サニタリー変換継手
-フランジ×ネジシートタイプ-

Type	M材質
SNZFY	SUS304



RoHS

■ サニタリー変換継手
-オネジタイプ-

Type	No.
1S	3~40
	4
	6
	8
	6~40
	8~40
	10
	12
	10~16



RoHS

■ サニタリー変換継手
-ホースタイマー-

Type	No.
1S	3~40
	4
	6
	8
	6~40
	8~40
	10
	12
	10~16



RoHS

■ サニタリー変換継手
-メネジタイプ-

Type	No.
1.5S	2~10
	4
	6
	8
	10
	12
	14
	16



RoHS

■ サニタリー変換継手
-くい込み継手タイプ-

Type	No.
1S	4
	6
	8
	10
	12
	14
	16



RoHS

■ サニタリー変換継手
-フランジ×フェルールタイプ-

Type	No.
1S	20A~25A
	32A~40A
	40A~50A
	50A~65A



RoHS

■ サニタリー変換継手
-フランジ×ネジシートタイプ-

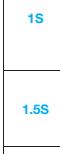
Type	No.
1S	20A~25A
	32A~40A
	40A~50A
	50A~65A



RoHS

■ サニタリー変換継手
-オネジタイプ-

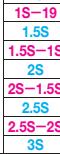
Type	No.
1S	11.0~17.3
	15.7~21.7
	21~27.2
	26~34
	35.7~42.7
	40~50.8



RoHS

■ サニタリー変換継手
-ホースタイマー-

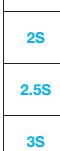
Type	No.
------	-----



RoHS

■ サニタリー変換継手
-メネジタイプ-

Type	No.
------	-----

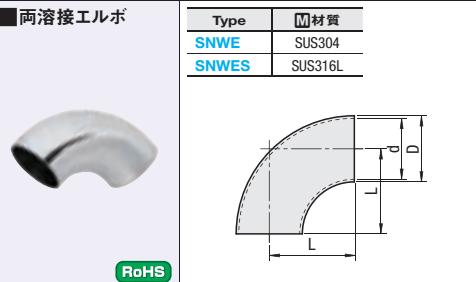


新商品
赤文字表示

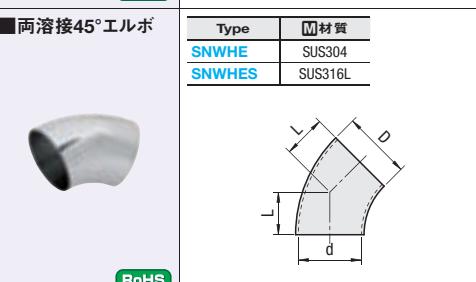
SANITARY PIPE FITTINGS

サニタリー管用継手

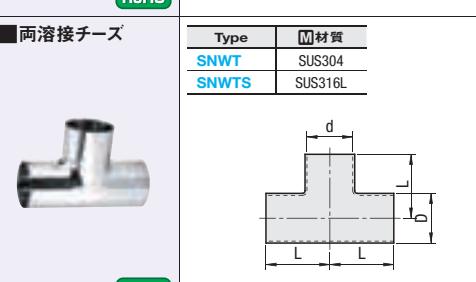
-両溶接タイプ-



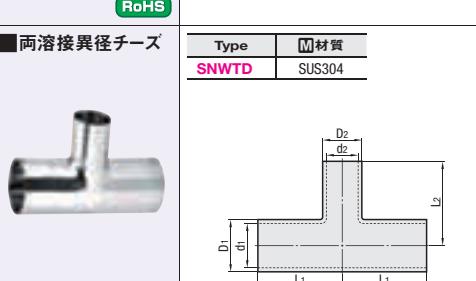
RoHS



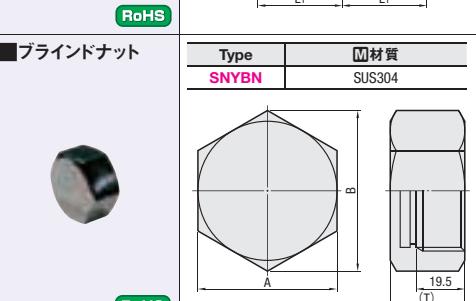
RoHS



RoHS



RoHS



RoHS

Order
注文例 型式
SNWE2S Delivery
出荷日 3 日目発送

表示数量超えはお見積り

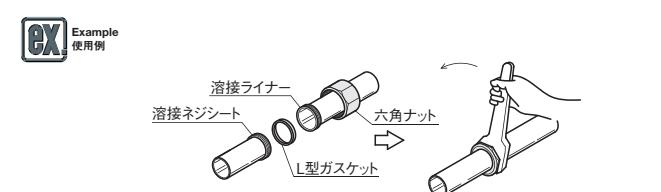
型式		D	d	L	SNWE		SNWES	
Type	No.				¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
SNWES	8A	13.8	10.5	38	—	—	4,300	3,870
	10A	17.3	14.0		—	—	4,070	3,660
	15A	21.7	17.5		—	—	3,860	3,470
	1S	25.4	23		1,610	1,530	2,000	1,800
	1.5S	38.1	35.7		1,660	1,580	2,270	2,040
SNWE	2S	50.8	47.8	61	2,010	1,910	2,870	2,580
	2.5S	63.5	59.5	84	3,530	3,350	5,910	5,320
	3S	76.3	72.3	89	4,910	4,660	6,940	6,250

型式		D	d	L	SNWHE		SNWHES	
Type	No.				¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
SNWHE	1S	25.4	23	15.8	1,950	1,670	2,130	1,800
	1.5S	38.1	35.7		2,340	2,000	2,700	2,280
	2S	50.8	47.8		2,860	2,440	3,440	2,920
	2.5S	63.5	59.5		5,190	4,440	6,470	5,500
	3S	76.3	72.3		6,360	5,440	8,510	7,240

型式		D	d	L	SNWT		SNWTS	
Type	No.				¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
SNWT	1S	25.4	23.0	34.0	3,040	2,740	4,650	4,190
	1.5S	38.1	35.7		3,190	2,870	4,810	4,330
	2S	50.8	47.8		3,710	3,340	5,850	5,270
	2.5S	63.5	59.5		6,240	5,620	8,580	7,720
	3S	76.3	72.3		7,330	6,600	10,410	9,370

型式		D1	d1	D2	d2	L1	L2	¥基準単価
Type	No.							1~9コ
SNWTD	1.5S-1S	38.1	35.7	25.4	23.0	49	45	4,300
	2S-1S	50.8	47.8	25.4	23.0	61	51	5,700
	2S-1.5S	50.8	47.8	38.1	35.7	61	64	5,800
	2.5S-1.5S	63.5	59.5	38.1	35.7	84	70	7,700
	2.5S-2S	63.5	59.5	50.8	47.8	84	82	7,900

型式		A	B	(T)	¥基準単価	¥スライド単価
Type	No.				1~4コ	5~9コ
SNYBN	1S	46.0	53.1	30.0	5,000	4,900
	1.5S	56.0	64.6		5,300	4,900
	2S	71.0	81.9		5,500	5,400
	2.5S	85.0	98.1		7,800	7,700
	3S	100.0	115.4		9,500	9,300

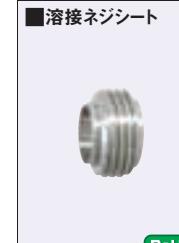
新商品
赤文字表示

SANITARY PIPE FITTINGS / SANITARY CONVERSION FITTINGS

サニタリー管用継手/サニタリー変換継手

-溶接ネジタイプ-

CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks



RoHS



RoHS



RoHS



RoHS



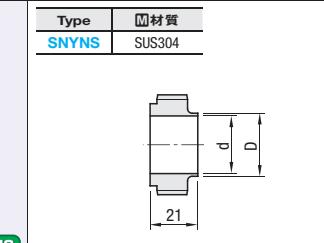
RoHS



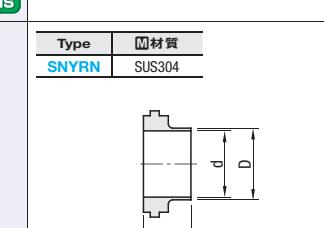
RoHS



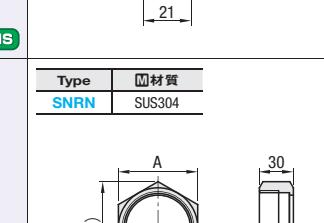
RoHS



RoHS



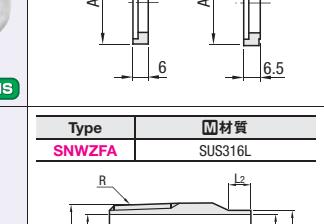
RoHS



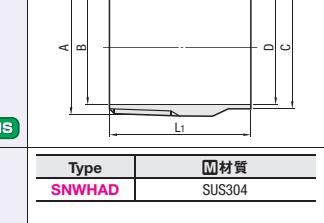
RoHS



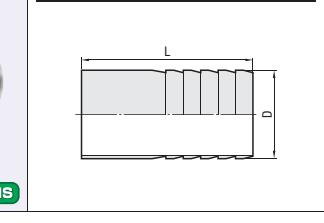
RoHS



RoHS



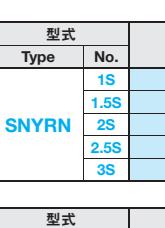
RoHS



RoHS



RoHS



RoHS



RoHS



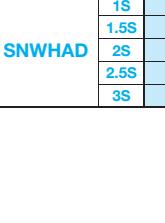
RoHS



RoHS



RoHS



RoHS

型式		D	d	¥基準単価		¥スライド単価	
Type	No.			1~9コ	10~19コ	1~9コ	10~19コ
SNYNS	1S	25.4	23	850	770	850	770
	1.5S	38.1	35.7	1,030	930	1,030	930
	2S	50.8	47.8	1,270	1,140	1,270	1,140
	2.5S	63.5	59.5	1,670	1,450	1,670	1,450
	3S	76.3	72.3	2,060	1,850	2,060	1,850



OPEN TANKS -STANDARD / SEALING LID TYPES-

開放タンク

-標準型/密閉型-

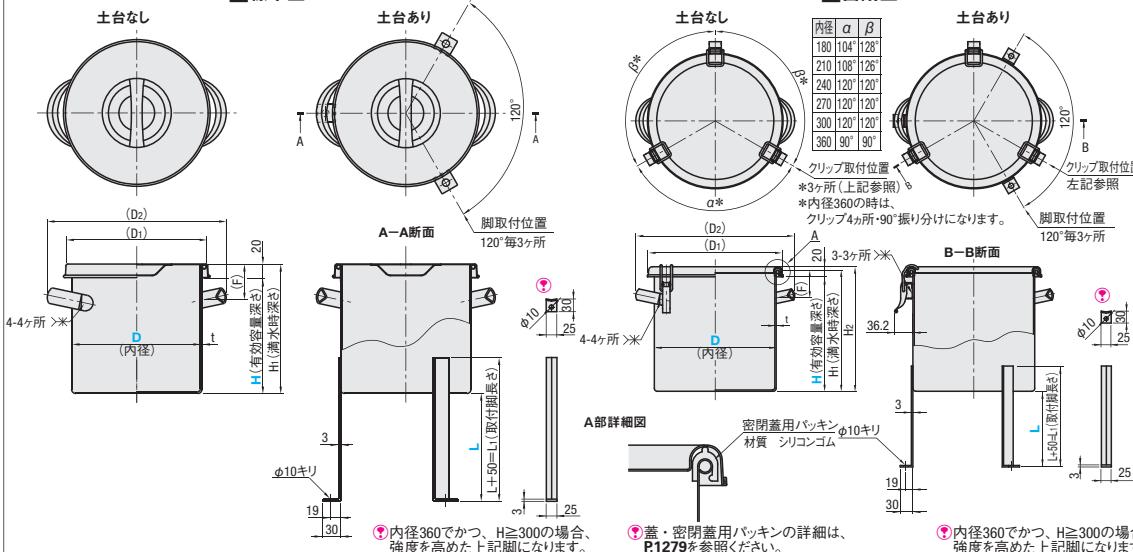
● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks



種類	Type		■材質				表面仕上	常用使用圧力	
	標準型		密閉型		本体	取手	蓋		
	深さ固定	深さ指定	深さ固定	深さ指定					
土台なし	TANK	TANKF	TANKM	TANKMF	SUS304			バフ研磨(本体のみ) 内面・外面 #320 液体出口部(継手部)の溶接ビード部は除く	
土台あり	TANA	TANAF	TANAM	TANAMF				大気圧	

●シリコンゴムの特性P378 ●密閉蓋用パッキンの特性P1279

■標準型



型式	有効容量深さ(H)		タンク底高さ(L) 指定10mm単位 ●土台ありタイプのみ指定	有効容量固定(I)	t	H1	標準型 密閉型		(D2)	(F)	重量(kg)	
	内径(D)	固定	深さ指定	(D1)	H2	(D1)	標準型	密閉型	(D2)	(F)		
標準型	180	160	100~300	180	160	100~300			249		0.9~1.3	
深さ固定	210	190	100~300	210	190	100~300			282		1.1~1.6	
土台なし	TANK	TANKF	TANKM	TANKMF	240	220	100~350	206	249	55		1.2~2.7
土台あり	TANA	TANAF	TANAM	TANAMF	270	250	100~350	234	315			1.8~2.7
				300	280	100~400	296	350			2.2~3.2	
				360	340	100~450	330	380	70		3.6~5	
				390	360	100~450	390	469				

●有効容量(I)=半径(D/2)×半径(D/2)×3.14×有効容量深さ(H)/1000000(容量へ変換)。ご使用の際は、上面から-20mmのH深さ(有効容量)内でお使いください。

●満水時とは、計算上(底面積×H深さ)によって求めた理論値です。ご使用の際は、上面から-20mmのH深さ(有効容量)内でお使いください。

内径(D)	基準単価 本体価格 1~3コ		タンク底高さ(L) 100~200	取付脚長さ(L1)	土台追加価格
	標準型	密閉型			
標準型	TANK	TANKF	240	L+50	7,000
密閉型	TANKM	TANKMF	270	L+50	8,200
			300	L+50	9,500

●強化脚になります。(詳細はCADデータ参照)

●内径360以上(≥300)

●追加深さ(H)単価

●基本単価 有効容量深さ(H) /50mm※

●(H=100~140)の時

●140~180の時

●180~220の時

●220~270の時

●270~300の時

●300~360の時

●360~450の時

●450~500の時

●500~600の時

●600~700の時

●700~800の時

●800~900の時

●900~1000の時

●1000~1100の時

●1100~1200の時

●1200~1300の時

●1300~1400の時

●1400~1500の時

●1500~1600の時

●1600~1700の時

●1700~1800の時

●1800~1900の時

●1900~2000の時

●2000~2100の時

●2100~2200の時

●2200~2300の時

●2300~2400の時

●2400~2500の時

●2500~2600の時

●2600~2700の時

●2700~2800の時

●2800~2900の時

●2900~3000の時

●3000~3100の時

●3100~3200の時

●3200~3300の時

●3300~3400の時

●3400~3500の時

●3500~3600の時

●3600~3700の時

●3700~3800の時

●3800~3900の時

●3900~4000の時

●4000~4100の時

●4100~4200の時

●4200~4300の時

●4300~4400の時

●4400~4500の時

●4500~4600の時

●4600~4700の時

●4700~4800の時

●4800~4900の時

●4900~5000の時

●5000~5100の時

●5100~5200の時

●5200~5300の時

●5300~5400の時

●5400~5500の時

●5500~5600の時

●5600~5700の時

●5700~5800の時

●5800~5900の時

●5900~6000の時

●6000~6100の時

●6100~6200の時

●6200~6300の時

●6300~6400の時

●6400~6500の時

●6500~6600の時

●6600~6700の時

●6700~6800の時

●6800~6900の時

●6900~7000の時

●7000~7100の時

●7100~7200の時

●7200~7300の時

●7300~7400の時

●7400~7500の時

●7500~7600の時

●7600~7700の時

●7700~7800の時

●7800~7900の時

●7900~8000の時

●8000~8100の時

●8100~8200の時

●8200~8300の時

●8300~8400の時

●8400~8500の時

●8500~8600の時

●8600~8700の時

●8700~8800の時

●8800~8900の時

●8900~9000の時

●9000~9100の時

●9100~9200の時

●9200~9300の時

●9300~9400の時

●9400~9500の時

●9500~9600の時

●9600~9700の時

●9700~9800の時

●9800~9900の時

●9900~10000の時

●10000~10100の時

●10100~10200の時

●10200~10300の時

●10300~10400の時

●10400~10500の時

●10500~10600の時

●10600~10700の時

●10700~10800の時

●10800~10900の時

●10900~11000の時

●11000~11100の時

●11100~11200の時

●11200~11300の時

●11300~11400の時

●11400~11500の時

●11500~11600の時

●11600~11700の時

●11700~11800の時

●11800~1190



COVERS FOR OPEN-TOP TANKS/PACKINGS FOR SEALABLE COVER/STANDS FOR OPEN-TOP TANKS

開放タンク用蓋/密閉蓋用パッキン/開放タンク用スタンド

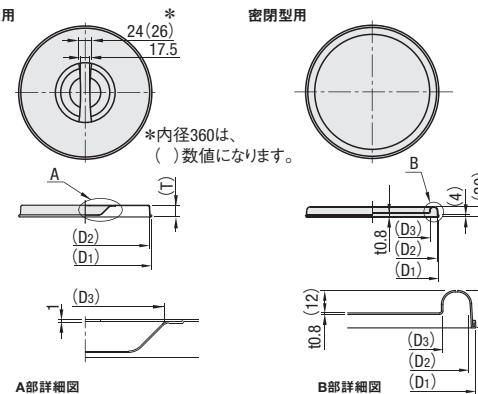
-出口形状選択タイプ-

■特長：上段・中段 タンク周辺部品を単体から選択可能。密閉型用蓋の入口が選択可能。 下段 タンクの取り外しが可能な置き台です。

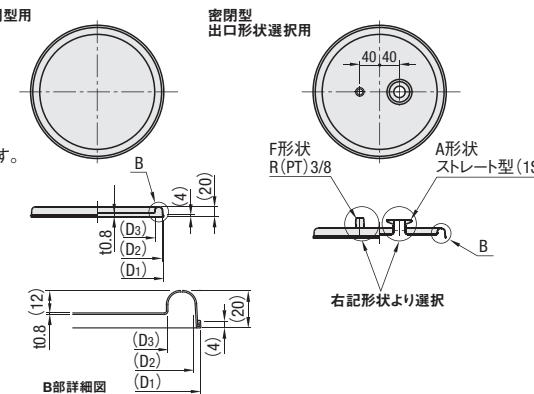
■開放タンク用蓋



Type	密閉型用	M材質	常用使用圧力
標準型用	標準用	出口形状選択用	
TANCV	TANCVM	TANCVS	SUS304 大気圧
標準型用	24(26) 17.5	密閉型用	



A部詳細図



B部詳細図

■標準型開放タンク用蓋

Type	(D ₁)	(D ₂)	(D ₃)	(T)	¥基準単価
TANCV	180	207	197	92	2,800
	210	236	226		3,000
	240	267	257		3,400
	270	296	286		4,100
	300	330	320		4,700
	360	390	380		5,900

①TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

■密閉型開放タンク用蓋

Type	タンク内径(D)	(D ₁)	(D ₂)	(D ₃)	(T)	¥基準単価
TANCV	180	206	198	175	3,300	3,300
	210	234	227	202	3,700	3,700
	240	269	262	234	4,100	4,100
	270	297	290	260	4,500	4,500
	300	330	323	291	4,900	4,900
	360	390	382	352	6,900	6,900

② 密閉型開放タンク 出口形状選択タイプをご選定の場合、密閉状態での液体排出を行う為の「TANCVS」をご利用ください。

③ TANCVSの場合は、本体基準単価に形状別追加価格を2コ分加えた金額となります。

④ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑤ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑥ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑦ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑧ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑨ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑩ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑪ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑫ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑬ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑭ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑮ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑯ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑰ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑱ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑲ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

⑳ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉑ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉒ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉓ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉔ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉕ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉖ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉗ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉘ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉙ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉚ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉛ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉜ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉝ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉞ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。

㉟ TANCVは被せ蓋に形状変更を行いました。



PRESSURE TANKS WITH BASE -WIDE MOUTH- -HOLE FIX TYPE・HOLE SELECTABLE TYPE-

土台付加圧タンク 一広口型

一穴固定タイプ・穴選択タイプ

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■特長: 投入口が広く洗浄しやすい構造です。容器内部の液残りが少なく、液体排出に優れています。(容量: 1~10ℓ) 真空脱泡用(減圧)としてもご利用頂けます。

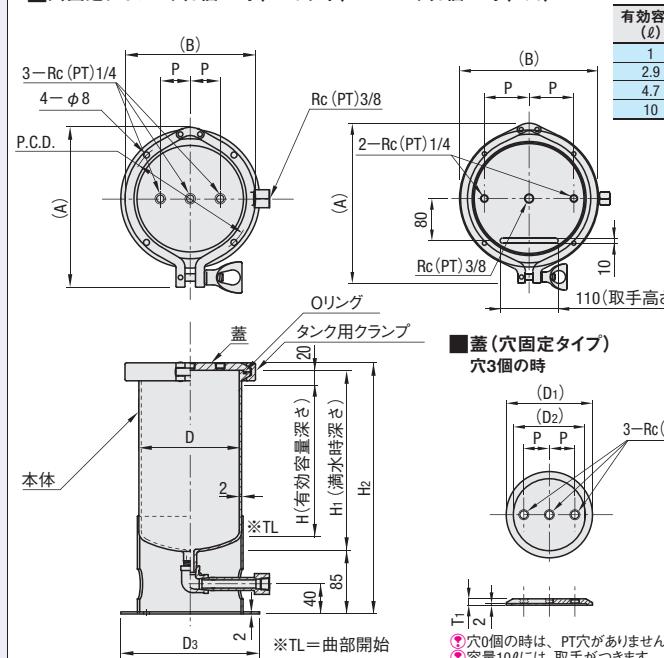


RoHS

Type	材質	表面仕上	常用使用圧力	有効容量 (ℓ)	重量 (kg)
穴固定	穴選択	本体 クランプ 蓋 Oリング		本体 蓋 タンク用 クランプ	
TNKBH	TNKBH	SUS304 ニトリルゴム ふつ素ゴム	バフ研磨(本体のみ) 内面・外面 #400相当 内径部の溶接ビード部は餘る	0.5MPa以下	1.46 0.62 0.42
TNKBF	TNKBFH				2.9 1.42 0.95

(○)ニトリルゴム・ふつ素ゴムの特性P378 (○)Oリングの特性P1280

■穴固定タイプ 穴3個の時(4.7ℓ以下)



有効容量 (ℓ)	蓋&クランプ情報		
	T1	(D1)	(D2)
1	10	120	103
2.9	160	143	40
4.7	190	166	40
10	244	216	85

Rc (PT) 1/4

Rc (PT) 3/8

Rc (PT) 1/4

攪拌機/攪拌機付加圧タンク/攪拌用羽 概要

攪拌機付加圧タンク -広口型-

新商品

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■特長

- ・加圧、減圧に耐えるシール構造により、攪拌しながら液体圧送、真空脱泡が可能です。
- ・液体の混合、分離防止、固体粒子の沈殿防止、液温の均一化等に適しています。
- ・回転速度設定機能付なので、ボリュームで簡単に速度制御が可能です。
- ・M38ナットでタップ蓋への取付が容易です。
- ・羽を3種類から選択可能です。
- ・羽はイモネジ固定ですので、羽間距離の調整が可能です。
- P1280の加圧タンク概要ページも必ずお読みください。

<参考: 粘度計算>

$$\text{動粘度} (\text{cSt}) = \frac{\text{粘度} (\text{cP})}{\text{密度} (\text{g/cm}^3)}$$

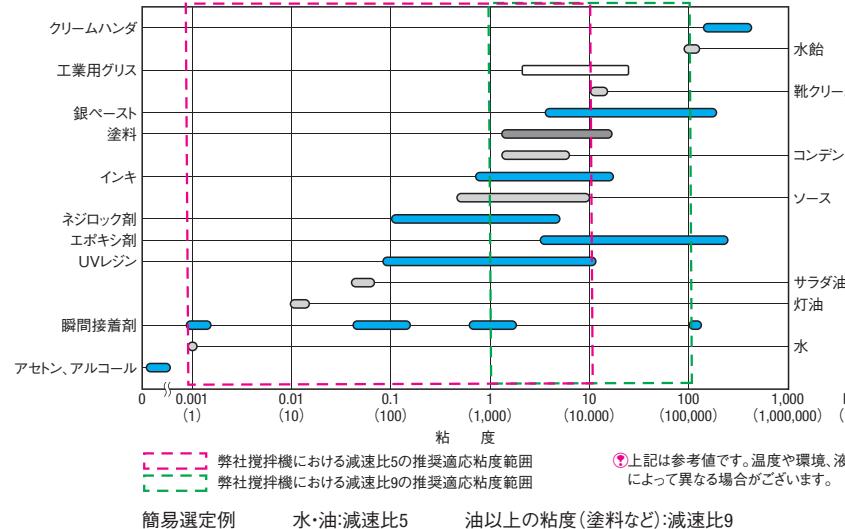
動粘度…粘度をその液体の同一条件下(温度、圧力)における密度で除した値

単位…ストークス (St) [cm²/s] またはセンチストークス (cSt) [mm²/s] [1cSt=1mm²/s]

粘度…液体内にせん断速度(ずれ速度)があるとき、そのせん断速度の方向に垂直な面において速度の方向に単位面積について生ずる、すり応力の大きさによって示される流体の内部抵抗

単位…ボアズ (P) [10⁻¹Pa·s] センチボアズ (cP) [mPa·s]

■液体材料粘度参考表



■モータ仕様

コントロールパックと速度設定ボリュームをモータ後部に内蔵し、結線不要で操作が容易です。

オリエンタルモータ社製 型番モータ/ギアヘッド	電源	最大出力	電流	モータ 回転速度 r/min	ギアヘッド 減速比	
					可変速度範囲	許容トルク
PSH425-401T/4GN□K	AC100V	25W	0.7A	90 1200	5 9 50Hz 60Hz	18 10 0.18 0.33
				50Hz 60Hz	280 156 0.62 1.2	

● □は減速比を示します。

■速度設定方法

速度は攪拌機上部(モーター後部)のツマミで行います。

時計回りで回転速度が速くなり、反時計回りで回転速度が遅くなります。

調整は無段階で可能です。

■運転・停止方法

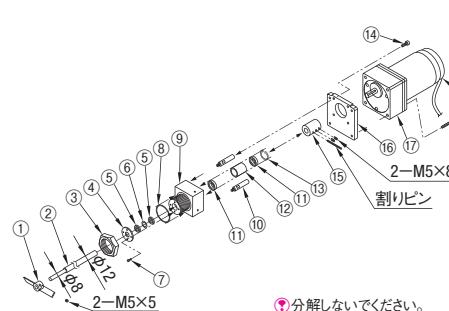
付属のAC電源コード(2m)を商用AC電源(コンセント)に接続します。

攪拌機上部(モーター後部)のON/OFFスイッチをONにすると、ツマミで設定された速度で回転します。

モーターの回転停止はON/OFFスイッチで行います。尚、電源のON/OFFスイッチではありません。

長時間停止する場合は別に電源スイッチを設けることを推奨します。

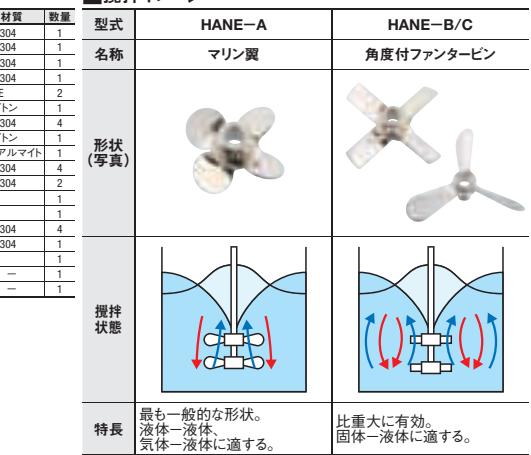
■構造図



故障・修理等のご相談は下記までご連絡ください。

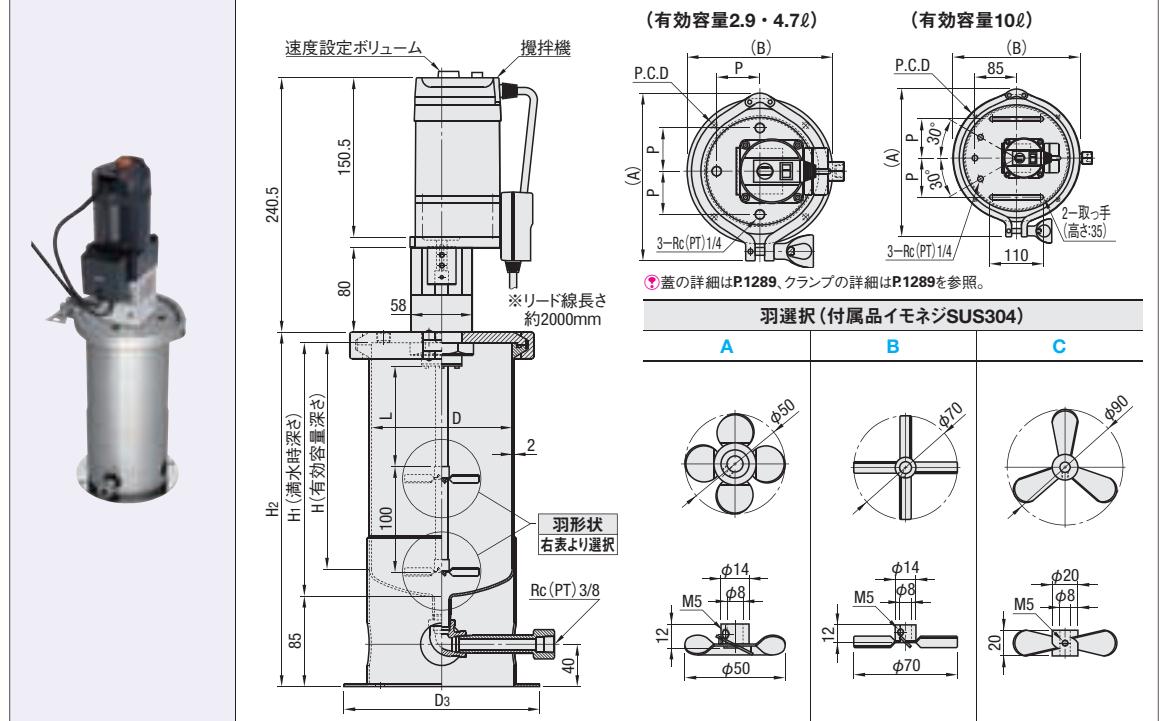
(株)ミスミ 流体温調事業部 流体温調事業チーム
TEL: 03-3647-7301 FAX: 03-3647-7481

■攪拌イメージ



特長: 加圧タンク-広口型-(P1283)に攪拌機をアッセンブリしたタイプです。

Type	■材質				表面仕上	常用圧力
	本体	クランプ	蓋	Oリング		
TNKBKA	SUS304		ふつ素ゴム	TNKAKU	バフ研磨(本体のみ) 内面・外面 #400相当	0.5Mpa以下



● 携帯機の詳細はP1285・P1288を参照。

● 羽の攪拌イメージはP1285を参照。

Type	有効容量 (ℓ)	型式	攪拌機 ギアヘッド 減速比選択	羽形状 選択	■基準単価 1~3個												
					満水時 容量 (ℓ)	内径 D	有効容量 深さH	満水時 深さH1	H2	L	(A)	(B)	P				
TNKBKA	2.9	5	NA (なし)	A B C	3.2	133	194	240	335	105	213	174	55	165	185	8.4	238,000
	4.7	5	9	A B C	5.1	158.4	220	270	365	136	246	204	65	190	210	9.9	254,000
	10	5	9	A B C	10.6	208.3	265	325	420	185	302	258	85	240	260	14.5	288,000

● 満水時は、計算上(底面積×深さ)によって求めた理論値です。ご使用の際は、上面から-20mmの深さ(有効容量)内で使いください。

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● 表示数量超えはお見積り

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

■モータ仕様

電源	最大出力	電流	モータ 回転速度 r/min	ギアヘッド 減速比	
				可変速度範囲	許容トルク
AC100V	25W	0.7A	90 1200	5 9 50Hz 60Hz	18 10 0.18 0.33
				280 156 0.62 1.2	

● 時刻停止機能はありません。

● 基本単価(タンク+攪拌機)の価格に羽形状選択による形状別追加料金を足した金額になります。

例: TNKBKA4.7-5-Bの場合、基本単価(タンク+攪拌機): 254,000+羽形状B追加料金: 1,000=255,000円となります。

● 表示数量超えはお見積り

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合、HをH1の値で計算)

● <参考> 有効容量(ℓ) = 半径cm(D/2+10) × 半径cm(D/2+10) × 3.14 × 有効容量深さcm(H+10) ÷ 1000(満水時の場合



PRESSURIZED TANKS WITH AGITATORS -SMALL OPENING-

攪拌機付加圧タンク

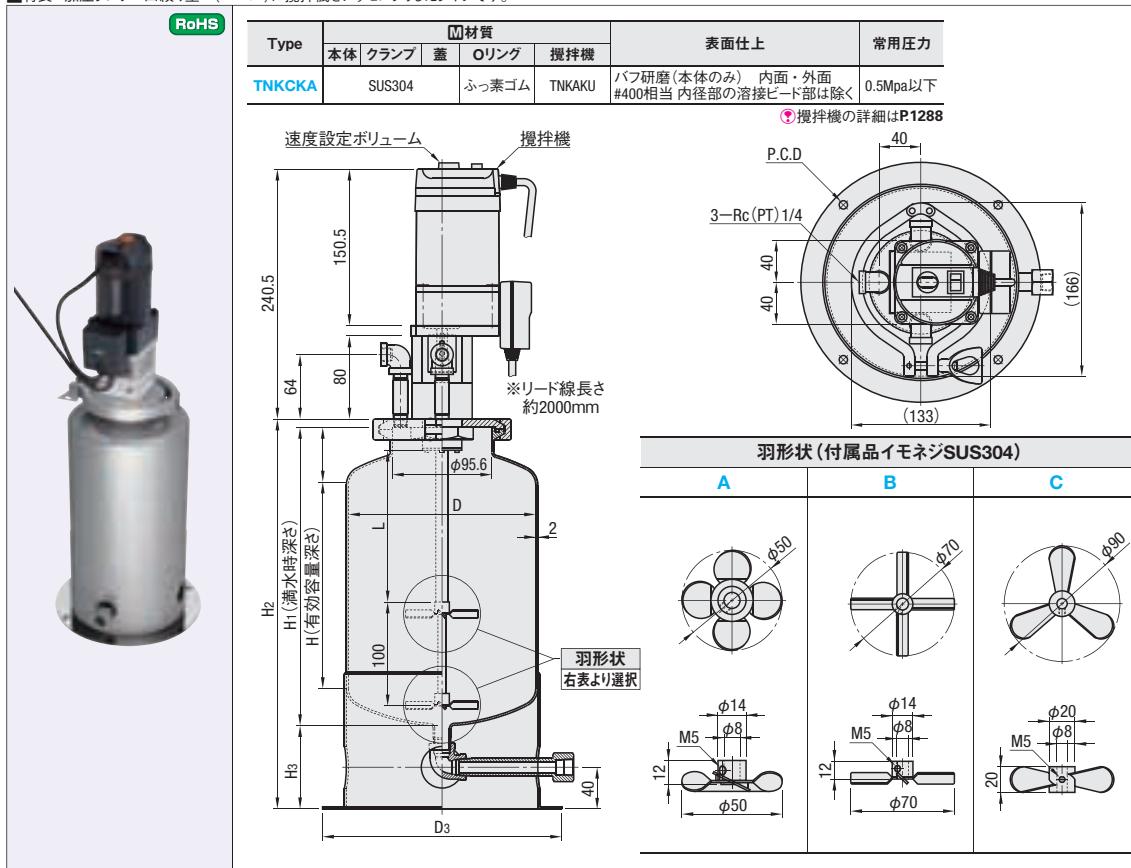
一口絞り型



AGITATORS / AGITATOR VANES

攪拌機単体/羽単体

特長：加圧タンク一口絞り型（P1284）に攪拌機をアッセンブリしたタイプです。



型式	攪拌機 ギアヘッド 減速比選択	羽形状 選択	満水時 容量 (ℓ)	内径 D	有効容量 深さH	満水時 深さH1	H2	H3	L	P.C.D.	D3	重量 (Kg)	¥基準単価 1~3個			
													羽形状 選択			
Type	有効容量 (ℓ)	NA (なし) A B C	NA	A	B	C										
TNKCKA	4	5 9	NA (なし) A B C	4.2	158.4	175	260	348	80	119	190	210	7.55	220,000	0	
	5.9			6	180	194	287	375	80	146	210	230	8.45	225,000	0	900
	12.7			13.2	250	208	325	418	85	185	285	310	9.45	235,000	0	1,000
															6,500	

①満水時とは、計算上(底面積×深さ)によって求めた理論値です。ご使用の際は、上面から-20mmの深さ(有効容量)内でお使いください。

②参考>有効容量(ℓ)=半径cm(D/2+10)×半径cm(D/2+10)×3.14×有効容量深さcm(H+10)÷1000(満水時の場合、H+H1の値で計算)

モータ仕様

電源	最大出力	電流	モータ 回転速度 r/min	ギアヘッド 減速比	
				可変速度範囲	許容トルク
AC100V	25W	0.7A	90	18 5	0.18 0.33
			50Hz	280 156	0.62 1.2
			1200	300 167	0.49 0.87

Alteration 造加工 型式 - 減速比 - 羽形状 - (LG・NBR)
TNKCKA4 - 5 - B - LG

Alterations Code Spec. ¥/1 Code

レベル計組み付け

TNKCKA4 - 5 - B - LG



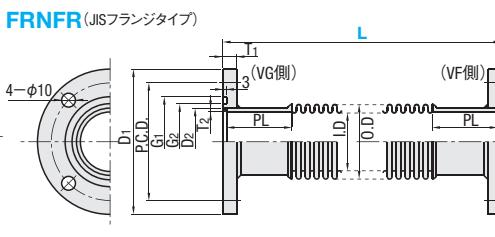
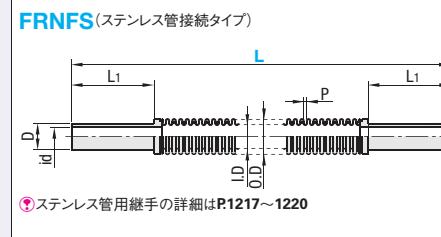
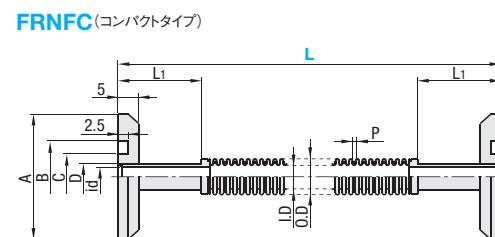
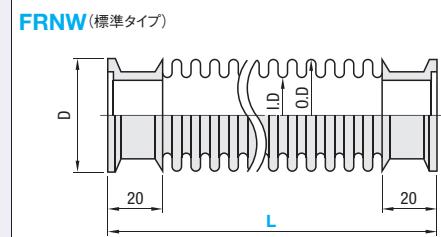
VACUUM COMPONENTS
真空配管部品
-NW(KF)フレキシブルチューブー

■関連商品: 大口径OリングはP1343に掲載しております。



Type	M材質	規格	使用圧力	許容リーキ量	最高使用温度
FRNW	SUS304	ISO2861/1-1974 JISB3655-1988	0.1MPa～-0.1MPa に準拠	1×10 ⁻⁸ Torr-l/sec以下	200°C
FRNFR					
FRNFC					
FRNFS	*				

*フレキ本体:SUS316L 継手:SUS304



Type	No.	指定50mm単位	I.D	O.D	D	最小曲げ半径 (mm)	¥基準単価 1~4本			
							L100・150	L200・250	¥基本単価	チューブ追加単価 /50mm
FRNW	10	100~2000	12.5	16.5	30	40	5,500	6,000	6,800	200
	16		21.5	28.5	30	50	7,500	8,000	8,300	250
	25		26.5	36.5	40	70	8,500	9,000	9,500	300
	40		41.5	54	55	100	11,000	12,000	12,500	400
	50		50.5	65	75	160	14,000	15,000	16,000	500

①L≥300の場合、「基本単価」+「(指定L寸-300)÷50)×チューブ追加単価/50mm」が合計金額となります。

②価格計算例>FRNW25-400の場合 基本単価: 9,500+[(400-300)÷50]×300=10,100円となります。



Type	No.	指定50mm単位	A	B	C	D	I.D	O.D	P	id	L1	最小曲げ半径 (mm)	¥基準単価 1~4本			
													L100・150	L200・250	¥基本単価	チューブ追加単価 /50mm
FRNFC	16	100~1000	30	17.2	11	6.35	5.5	8.5	1.6	4.5	20	30	7,500	8,000	8,500	200
	25		40	26.2	20	9.52	10	13.5	2.5	7	25	25	8,500	9,000	9,500	250
	40		55	41.2	35	12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40	9,500	10,000	10,500	300
	40		55	41.2	35	12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40	9,500	10,000	10,500	300

①L≥300の場合、「基本単価」+「(指定L寸-300)÷50)×チューブ追加単価/50mm」が合計金額となります。

②価格計算例>FRNFC25-400の場合 基本単価: 9,500+[(400-300)÷50]×250=10,000円となります。



Type	No.	指定50mm単位	D	I.D	O.D	P	id	L1	最小曲げ半径 (mm)	¥基準単価 1~4本			
										L100・150	L200・250	¥基本単価	チューブ追加単価 /50mm
FRNFS	16	100~1000	6.35	5.5	8.5	1.6	4.5	20	30	4,500	5,000	5,500	300
	25		9.52	10	13.5	2.5	7	25	25	5,000	5,500	6,000	400
	40		12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40	5,500	6,000	6,500	450
	40		12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40	5,500	6,000	6,500	450

①L≥300の場合、「基本単価」+「(指定L寸-300)÷50)×チューブ追加単価/50mm」が合計金額となります。

②価格計算例>FRNFS25-400の場合 基本単価: 6,000+[(400-300)÷50]×400=6,800円となります。



Type	No.	指定50mm単位	I.D	O.D	D1	D2	T1	T2	G1	G2	P.C.D.	PL	¥基準単価 1~4本			
													L100・150	L200・250	¥基本単価	チューブ追加単価 /50mm
FRNFR	20	100~1000	26.5	36	80	27.2	8	2.1	44	34	60	30	10,000	10,500	11,000	200
	25		33	44	90	34	8	2.8	50	40	70	50	11,000	11,500	12,000	300
	40		50.5	65	105	48.6	10	2.8	65	55	85	50	15,000	16,000	16,500	500
	50		66	86	120	60.5	10	2.8	80	70	100	50	16,000	17,000	17,500	600

①L≥300の場合、「基本単価」+「(指定L寸-300)÷50)×チューブ追加単価/50mm」が合計金額となります。

②価格計算例>FRNFR25-400の場合 基本単価: 12,000+[(400-300)÷50]×300=12,600円となります。



Type	No.	指定50mm単位	I.D	O.D	D	最小曲げ半径 (mm)	L100・150	L200・250	¥基本単価	チューブ追加単価 /50mm
FRNRE	16	100~1000	30	20	2.5	20	7,500	8,000	8,300	250

①ステンレス管用継手の詳細はP1217～1220

②表示数量超えはお見積り

③表示数量超えはお見積り

④表示数量超えはお見積り

⑤表示数量超えはお見積り

⑥表示数量超えはお見積り

⑦表示数量超えはお見積り

⑧表示数量超えはお見積り

⑨表示数量超えはお見積り

⑩表示数量超えはお見積り

⑪表示数量超えはお見積り

⑫表示数量超えはお見積り

⑬表示数量超えはお見積り

⑭表示数量超えはお見積り

⑮表示数量超えはお見積り

⑯表示数量超えはお見積り

⑰表示数量超えはお見積り

⑱表示数量超えはお見積り

⑲表示数量超えはお見積り

⑳表示数量超えはお見積り

㉑表示数量超えはお見積り

㉒表示数量超えはお見積り

㉓表示数量超えはお見積り

㉔表示数量超えはお見積り

㉕表示数量超

新商品
赤文字表示

VACUUM COMPONENTS

真空配管用継手

-NW(KF)フランジタイプ

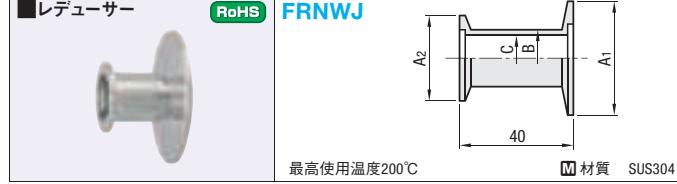
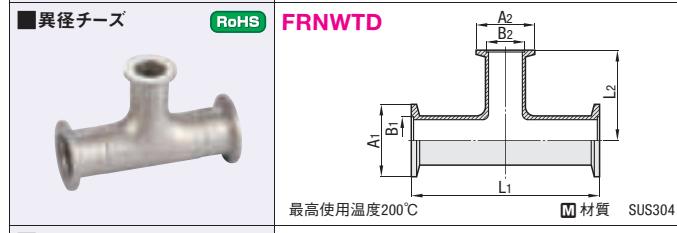
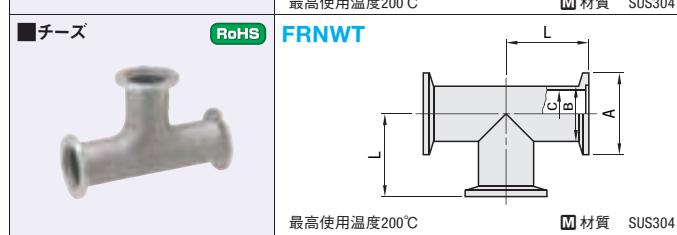
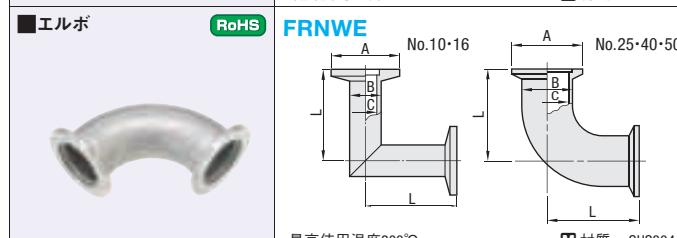
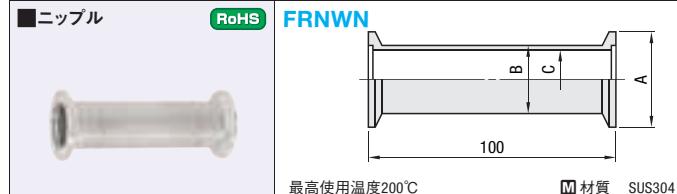
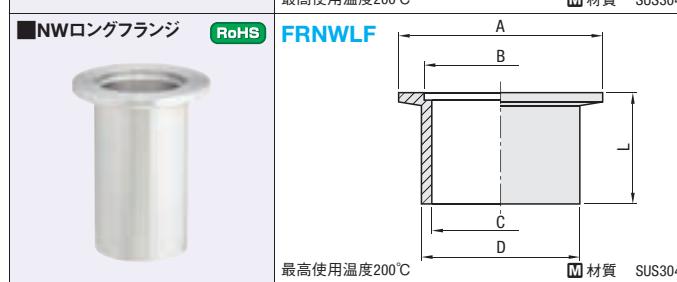
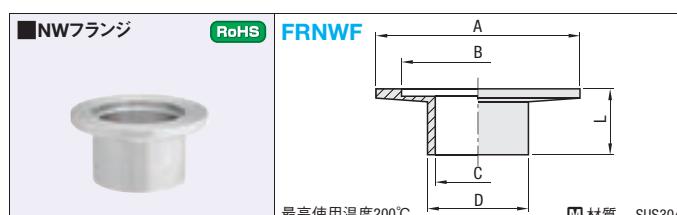
納期短縮

VACUUM COMPONENTS

真空配管用継手

-NW(KF)フランジタイプ/JISフランジ

納期短縮

Order
注文例型式
FRNWF16Delivery
出荷日

在庫品



翌日出荷



P89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

● CADデータフォルダ名 : 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

型式		A	B	C	D	L	¥基準単価 1~9コ
Type	No.						
FRNWF	10	30	12.2	10.0	13.8		860
	16	30	17.2	17.5	21.7		860
	25	40	26.2	23.0	27.2	20	1,000
	40	55	41.2	37.1	42.7		1,330
	50	75	52.2	54.9	60.5		1,960

※表示数量超えはお見積り

型式		A	B	C	D	L	¥基準単価 1~9コ
Type	No.						
FRNWLF	10	30	12.2	10.0	13.8		1,250
	16	30	17.2	17.5	21.7	50	1,250
	25	40	26.2	23.0	27.2		1,640
	40	55	41.2	37.1	42.7		2,490
	50	75	52.2	54.9	60.5		3,170

※表示数量超えはお見積り

型式		A	B	C	¥基準単価 1~9コ
Type	No.				
FRNWN	10	30	13.8	10.0	4,050
	16	30	21.7	17.5	4,050
	25	40	27.2	23.0	4,500
	40	55	42.7	37.1	6,000
	50	75	60.5	54.9	8,200

※表示数量超えはお見積り

型式		A	B	C	L	¥基準単価 1~9コ
Type	No.					
FRNWE	10	30	13.8	10	40	5,000
	16	30	21.7	16	40	5,000
	25	40	27.2	23	50	6,170
	40	55	42.7	37.1	65	7,200
	50	75	60.5	54.9	80	9,000

※表示数量超えはお見積り

型式		A	B	C	L	¥基準単価 1~9コ
Type	No.					
FRNWT	10	30	13.8	10	40	7,510
	16	30	21.7	16	40	7,510
	25	40	27.2	23	50	8,170
	40	55	42.7	37.1	65	10,840
	50	75	60.5	54.9	80	12,510

※表示数量超えはお見積り

型式		A1	B1	L1	A2	B2	L2	¥基準単価 1~4コ
Type	No.							
FRNWTD	25-16	40	27.2	97.2	30	21.7	48.6	11,500
	40-25	55	42.7	135.2	40	27.2	67.6	13,800

※表示数量超えはお見積り

型式		A1	A2	B	C	¥基準単価 1~9コ
Type	No.					
FRNWJ	25-10	40	30	13.8	10.0	3,840
	25-16	40	30	21.7	17.5	3,840
	40-16	55	30	21.7	17.5	4,510
	40-25	55	40	27.2	23.0	4,670
	50-25	75	40	27.2	23.0	6,000

※表示数量超えはお見積り

●左記以外

3 日目発送

Order
注文例

型式

Delivery
出荷日

在庫品

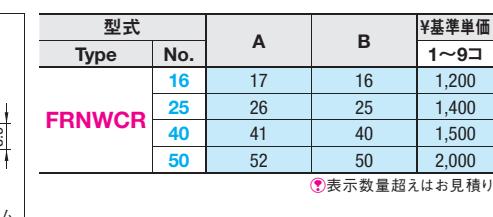
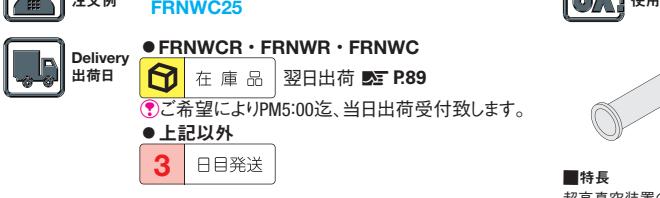
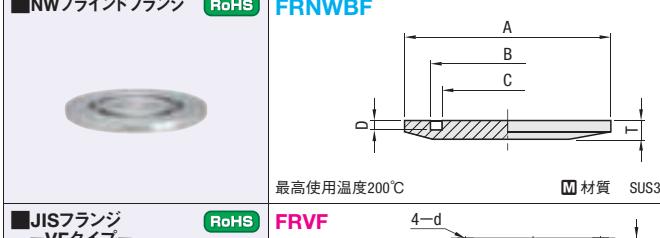
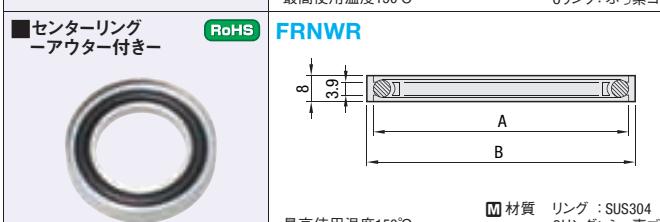
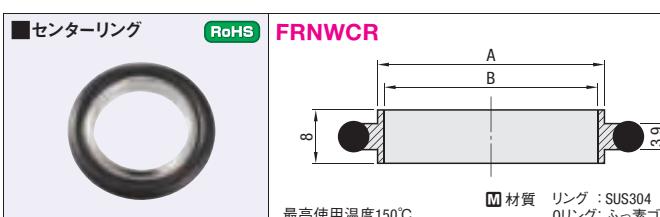


翌日出荷



P89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



新商品
赤文字表示

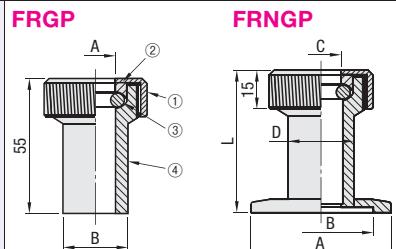
VACUUM COMPONENTS

真空配管用継手
—ゲージポート/変換継手—

納期短縮



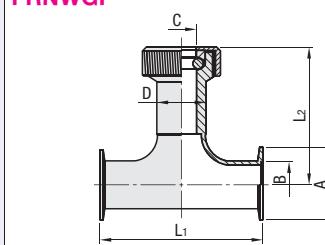
RoHS



■ゲージポート付ニップル RoHS



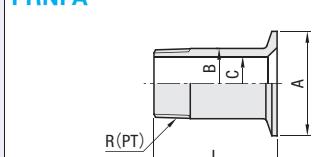
FRNWGP



■オネジアダプタ RoHS



FRNFA

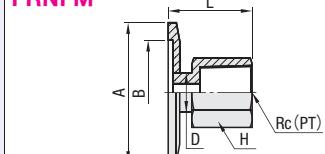


最高使用温度200°C

M 材質 SUS304



■メネジアダプタ RoHS

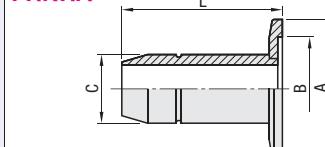


最高使用温度200°C

M 材質 SUS304



■ホースアダプタ RoHS

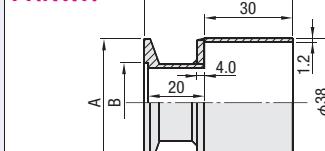


最高使用温度200°C

M 材質 SUS304



■ダクトアダプタ RoHS



最高使用温度200°C

M 材質 SUS304

型式 — 呼び FRNWGP25-18
FRNFM25 — 3●FRGP・FRNFA
●上記以外
5 日目発送

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

ゲージポート単品

Type	接続径	A	B	¥基準単価
FRGP	15	16	25	1~4コ 7,000
FRGP	18	19	28	7,500

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	フランジ	ゲージポート	C	D	L	¥基準単価
FRNRP	25-15	40	26.2	15	16	25	12,000
FRNRP	25-18	40	26.2	18	19	28	13,000
FRNRP	40-15	55	41.2	15	16	25	15,000
FRNRP	40-18	55	41.2	18	19	28	16,000

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	A	B	接続径	C	D	L1	L2	¥基準単価
FRNWGP	25-15	40	26.2	15	16	25	97.2	83.6	18,000
FRNWGP	25-18	40	26.2	18	19	28	97.2	83.6	18,500
FRNWGP	40-15	55	41.2	15	16	25	135.2	102.6	21,000
FRNWGP	40-18	55	41.2	18	19	28	135.2	102.6	21,500

(?) 表示数量超えはお見積り

■ゲージポート仕様

No.	名称	材質
(1)	袋ナット	SUS304
(2)	カラー	SUS304
(3)	Oリング	NBR
(4)	スリーブ	SUS304
—	フランジ	SUS304
—	ニップル部	SUS304

Type	No.	呼び	R (PT)	A	B	C	L	¥基準単価
FRNFA	16	1	1/8	30	10.5	7.1		3,040
	1	1	1/8	30	10.5	7.1		3,400
	25	2	1/4	40	13.8	9.4		3,400
	2	2	1/4	40	13.8	9.4	50	3,400
	40	3	3/8	55	17.3	12.7		3,650
	4	3	3/8	55	17.3	12.7		3,650
	4	4	1/2	55	21.7	16.1		3,730
	6	5	3/4	55	27.2	21.4		3,750

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	呼び	Rc (PT)	A	B	L	H	D	¥基準単価
FRNFM	16	2	1/4	30	17.2	26	17	13	4,700
	2	2	1/4	40	26.2	27	17	13	4,900
	25	3	3/8	40	26.2	27	21	16	4,960
	3	3	3/8	40	26.2	27	17	13	5,550
	40	4	1/2	55	41.2	28	21	16	5,600
	4	5	3/4	55	41.2	34	26	20	5,950

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	適応ホース内径	A	B	C	L	¥基準単価
FRNHA	16	19	30	17.2	19	60	9,500
FRNHA	25	22	40	26.2	24	80	10,500
FRNHA	40	38	55	41.2	38	80	19,500

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	適応ダクト呼び径	A	B	¥基準単価
FRNWH	16	38	30	17.2	6,000
FRNWH	25	38	40	26.2	6,500

(?) 表示数量超えはお見積り

■特徴：真空ポンプの排気口に接続する際、ダクトホース類を接続することで大気中に排気することなくします。クリーンルーム等に最適です。

■適用ダクトホース

商品名	Type	呼び	ページ
軽量タイプ	HOSEE		P1242
伸縮タイプ	HOSSD		P1243
耐摩耗電防止タイプ	HOSH		P1243
非塩ビタイプ	HOSCD		P1244
非塩ビタイプ	HOSCE		P1244
アルミタイプ	HOAD		P1245

型式 — 呼び FRNWGP25-18
FRNFM25 — 3●FRGP・FRNFA
●上記以外
5 日目発送

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks

■ゲージポート単品

Type	接続径	A	B	¥基準単価
FRGP	15	16	25	1~4コ 7,000
FRGP	18	19	28	7,500

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	フランジ	ゲージポート	C	D	L	¥基準単価
FRNRP	25-15	40	26.2	15	16	25	12,000
FRNRP	25-18	40	26.2	18	19	28	13,000
FRNRP	40-15	55	41.2	15	16	25	15,000
FRNRP	40-18	55	41.2	18	19	28	16,000

(?) 表示数量超えはお見積り

Type	No.	A	B	接続径	C	D	L1	L2	¥基準単価
FRNRP	25-15	40	26.2	15	16	25	97.2	83.6	18,000
FRNRP	25-18	40</td							

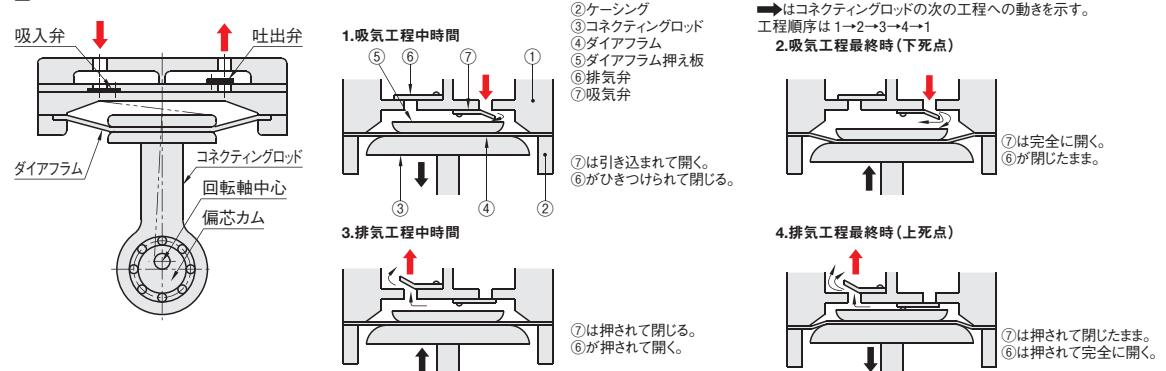
■特長: ゴムの薄膜(ダイアフラム)の往復運動を利用して排気を行う真空ポンプです。接ガス部には、油・水などは使用していないドライ真空ポンプです。全ての機種にサーマルプロテクターを内蔵し、安全面も配慮しました。シンプル構造でメンテナンスも容易です。

■単位換算表

From	To	Pa (N/m ²)	Torr (mmHg)	atm	mbar	psi (bf/in ²)	kgf/cm ²	mH ₂ O (15°)
1 Pa (N/m ²)	1		7.5×10 ⁻³		9.87×10 ⁻⁶	10 ⁻²	1.45×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻⁵
1 Torr (mmHg)		133.32	1		1.316×10 ⁻³	1.33	1.93×10 ⁻²	1.359×10 ⁻³
1 atm		1.013×10 ⁵		1	1.013×10 ³	14.696	1.033	10.34
1 mbar		100		0.75	9.87×10 ⁻⁴	1	1.45×10 ⁻²	1.026×10 ⁻³
1 psi (bf/in ²)		6.89×10 ³		51.71	6.8×10 ⁻²	68.9	1	7.031×10 ⁻²
1 kgf/cm ²		9.8×10 ⁴		735.56	0.968	9.81×10 ²	14.223	0.703
1 mH ₂ O		9.8×10 ³		73.49	9.68×10 ⁻²	98	1.421	10

■動作原理

■ダイアフラム型ドライ真空ポンプ



■ポンプ選定方法

1. 排気時間と排気速度の計算式

$$t = \frac{V}{S} \times 2.303 \log \frac{P_1}{P_2}$$

$$t: \text{排気時間(min)}$$

$$V: \text{タンク容積(l)}$$

$$S: \text{ポンプ排気速度(L/min)}$$

$$P_1: \text{初期圧力(Pa)}$$

$$P_2: \text{最終圧力(Pa)}$$

●

実際の計算例

(例1) 25リットルの容器を、大気圧(101,324Pa)から10,000Paまで10分で減圧したい場合

$$S = \frac{V(25)}{t(10)} \times 2.303 \log \frac{P_1(101,324)}{P_2(10,000)} \approx 5.79 \text{L/min (at 1Pa)}$$

10,000Paで7.9L/min以上の排気速度が必要なので、DAPMP6が必要。

ただし、配管コンダクタンスや漏れ等を考慮して、実際には安全率を見込んで選定ください。

●

実際の計算式

(例2) 10リットルの容器を、大気圧(101,324Pa)から40,000Paまで減圧するのに必要な時間

ポンプはDAPMP12を使用する。

$$1: 101,324 \text{Pa} \rightarrow 80,000 \text{Pa} \quad S_1 = 12 \text{L/min} \quad t_1 = 10 / 12 \times 2.303 \log (101,324 / 80,000) \approx 0.2$$

$$2: 80,000 \text{Pa} \rightarrow 60,000 \text{Pa} \quad S_2 = 11 \text{L/min} \quad t_2 = 10 / 11 \times 2.303 \log (80,000 / 60,000) \approx 0.26$$

$$3: 60,000 \text{Pa} \rightarrow 40,000 \text{Pa} \quad S_3 = 6 \text{L/min} \quad t_3 = 10 / 6 \times 2.303 \log (60,000 / 40,000) \approx 0.68$$

合計: $t_0 = 1.14 \text{min}$

2. 真空により吸着吸引する場合の計算式

● 真空吸着

真空吸着とは、真空と大気との差圧を利用して、物体を真空側に吸い付ける事です。大気圧は1kg/cm²です。したがって差圧による力は、絶対真空(真空圧力0)の場合は1kg/cm²、真空圧力50662Pa(1/2気圧)の場合は0.5kg/cm²となります。

● 実際の吸着

実際に吸着する際は、一般的に吸着パッド、吸着ブロックが使用されます。

真空ポンプへ
吸着パッド
吸着用ブロック
加工物
工作機械テーブル

真空吸着の力は、真空ポンプの性能と吸着パッドや吸着ブロックの吸着面積により決まります。

吸着パッドの場合の吸着面積Aの考え方

吸着前は $A = \pi d^2 / 4$

実際に吸着すると $A = \pi D^2 / 4$

$A = \pi d^2 / 4 \times (n: 穴の数)$ となる

多孔ブロックの場合の吸着面積Aの考え方

ϕd

吸着前は $A = \pi d^2 / 4$

実際に吸着すると $A = \pi D^2 / 4$

$A = \pi d^2 / 4 \times (n: 穴の数)$ となる

● 実際の計算式

$W = \frac{(101,324 - P)}{101,324} \times A \times T$

$W: \text{理論的吸着力(kg)}$

$P: \text{吸着パッドの圧力(Pa)}$

$A: \text{吸着パッドの面積(cm}^2\text{)}$

$T: \text{大気圧による力(1kg/cm}^2\text{)}$

● 実際の計算式

(例) 0.5kgのワークを垂直吊りする場合、吸着パッドの面積は? 吸着パッドの圧力を40,000Paとする。

$A = \frac{(101,324 - P)}{(101,324 - P) \times T} = \frac{(101,324 - 0.5)}{(101,324 - 40,000) \times 1} = 0.83(\text{cm}^2)$

垂直吊りなので、 $0.83 \times 3 = 2.69\text{cm}^2$

● 安全率

垂直吊りの場合
理論計算値×3

横吊りの場合
理論計算値×6

● 注意点

● ポンプ停止後に再起動する場合、ポンプ内が真空状態ですと再起動しない場合があります。

● ポンプ内を大気圧に戻せば再起動いたします。

● 吸入気体に水分、ゴミ、腐食性ガスなどが混入する場合は、それらを取り除く必要があります。

● 排気速度曲線

(L/min)

50Hz

DAPMP40

DAPMP20

DAPMP12

DAPMP6

● CADデータフォルダ名: 53_Sanitary_Vacuum_Tanks



Type	■材質			
	本体	ポンプヘッド	ダイアフラム	ヘッドガスケット
DAPMP	SUS304	ADC	エチレンゴム(EPDM)	ふつ素ゴム(FPM)
No.6				
No.12				

注意記号ラベル(高温)
注意記号ラベル(感電)
注意記号ラベル(高圧)
コンデンサケース
M4ネジ(EARTH取付)
樹脂ファンカバー
中間スイッチ付電源コード(約2m)

吸気口 Rc1/8タップ
吸気口 Rc1/8タップ
吸気口 Rc1/8タップ
吸気口 Rc1/8タップ
吸気管(ホースニップル)は付属しておりません。詳細寸法はCADをご参照ください。

型式	実効排気速度 L/min	到達圧力 Pa	使用電動機	全負荷電流 A	質量 kg	吸・排気口径 mm	使用雰囲気 温度範囲 °C	￥基準単価	￥スライド単価
Type	No.								
DAPMP	6	6/7 (50/60Hz)	6.65×10 ³	1φ、100V、10W	0.5 (50/60Hz)	1.9	Rc1/8	0~40	20,400 19,500
	12	12/14 (50/60Hz)	24×10 ³	4P、condenser run	1.6 (50/60Hz)	2.2		0~40	21,200 20,000

■公差・取付け穴情報
ベース部構成部品の組合せにより、M3ネジ及びM4ネジ位置寸法が公差範囲内でバラツキが生じます。
本ポンプを取付ける場合は、長穴加工をお勧めします。長穴加工例は、P117 WLM3または4を参照ください。

※表示数量超えはお見積り



Type	■材質			
	本体	ダイアフラム	ヘッドガスケット	エアフィルタ
DAMP	SUS304	剛性ゴム(NBR)	発泡ウレタン	SUSバネ材
No.20				
No.40				

IN OUT
注意記号ラベル(感電)
注意記号ラベル(高圧)
ゴム脚 4-M4
84 180±50
165 108
165 70
165 112
108 70
108 236
111 186
111 (240)
111 (240)

DAMP20はホースニップルは注意記号ラベル側に2つ付きます。
写真もしくはCADをご参照ください。

Type	No.	実効排気速度 L/min	到達圧力 Pa	使用電動機	全負荷電流 A	質量 kg	吸・排気口径 mm	使用雰囲気 温度範囲 °C	￥基準単価	￥スライド単価
DAMP	20	20/24 (50/60Hz)	5.33×10 ³	単相、100V、60W、4P、condenser run	1.6	7.2	0.D.Φ9×I.D.Φ5 (Rc1/4)	7~40	77,000	75,000
	40	40/46 (50/60Hz)	19.9×10 ³						80,000	78,000



Order 注文例	型式
DAMP6 DAMP40	
Delivery 出荷日	翌日出荷 P89

● 注意点
● ポンプ停止後に再起動する場合、ポンプ内が真空状態ですと再起動しない場合があります。
● ポンプ内を大気圧に戻せば再起動いたします。
● ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。
● 吸入気体に水分、ゴミ、腐食性ガスなどが混入する場合は、それらを取り除く必要があります。

