

真空機器

油拡散ポンプ OIL DIFFUSION PUMP

水冷・空冷タイプを豊富に揃えたDPFシリーズ。
ご満足いただけるラインアップ群です。

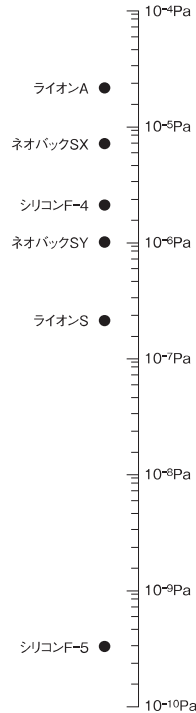


油拡散作用油

●各種拡散作用油の性能比較表

油名 Oil brand	ライオンA	[標準] ライオンS	シリコン F-4	シリコン F-5	ネオバック SX	ネオバック SY
化学組成 Chemical component	Alkyl-naphthalene	Alkyl-naphthalene	Tetramethyl-tetra-phenyl-trisiloxane	Trimethyl-pentaphenyl-trisiloxane	Alkyl-phenyl-Ether	Alkyl-phenyl-Ether
到達圧力 Pa Ultimate pressure (Torr)	5.3×10 ⁻⁵ (5.0×10 ⁻⁷)	5.3×10 ⁻⁷ (5.0×10 ⁻⁹)	×10 ⁻⁶ (×10 ⁻⁸)	×10 ⁻⁸ (×10 ⁻¹⁰)	1.3×10 ⁻⁵ (1.0×10 ⁻⁷)	6.6×10 ⁻⁶ (5.0×10 ⁻⁸)
分子量 Molecular weight	354	407	484	546	~394	~422
比重 Specific gravity (at °C)	0.90 (20)	0.895 (20)	1.07 (25)	1.09 (25)	0.931 (15)	0.928 (15)
引火点 °C Flash point	221<	235<	214<	240<	200<	200<
粘度 mm ² /S Viscosity (at °C)	25~35 (37.8)	37~45 (37.8)	38 (25)	170~175 (25)	22 (40)	25 (40)
比熱 cal/gr Specific heat (at 100°C)	0.55	0.55	0.43	0.44	~0.55	~0.55
蒸発潜熱 kcal/mol Latent heat of vaporization	~45	~45	25	27	~50	~50
適用ポンプ Pump applied	DPF	DPF	DPF	DPF	DPF	DPF

●作用油の蒸気圧(25°C)



大型拡散ポンプ

大型設備・大量生産を意識した生産設備に貢献する
大型拡散ポンプDPAシリーズ

- DPA-18 排気速度 9,000L/S
- DPA-28 排気速度 20,000L/S
- DPA-22 排気速度 13,000L/S
- DPA-36 排気速度 37,000L/S

●蒸着装置 ●成膜装置 ●スパッタ装置 ●真空熱処理炉 ●真空溶解炉 ●真空ろう付け炉



安全上のご注意 製品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

大亜真空株式会社
DIAVAC LIMITED

本社営業部 / 〒276-0046 千葉県八千代市大和田新田495
TEL.047-459-7628(ダイヤル) FAX.047-459-3654
大阪営業所 / 〒532-0002 大阪市淀川区東三国2-34-1 ハイランドビル4F
TEL.06-6396-1771(代表) FAX.06-6396-1774
本社・工場 / 〒276-0046 千葉県八千代市大和田新田495
TEL.047-459-5311(代表) FAX.047-459-3628
<https://www.diavac.co.jp/>

このカタログは古紙を使用しています。

※外観・仕様については改善のため予告なく変更する場合があります。

特約店



優れた性能と使いやすさで、幅広い分野で活用されている大重真空の油拡散ポンプ。

2インチから14インチ口径までの7機種シリーズに加え、空冷タイプの標準化、さらに豊富なオプションで皆様のニーズにお応えします。

水冷タイプ

DPF-Zシリーズ

特長

- ボイラー部は多段形構造となっており、低い蒸気圧オイルへと分溜をはかることにより高真空が容易に得られます。
- 噴射能力を高めたジェットを採用により大きな排気速度が得られます。
- ジェットは組立方式となっています。トップノズルのボルト・ナットをゆるめることにより完全に分解でき各段ノズルの洗浄が容易にできます。
- ルーバー式水冷パツフルの採用により油逆流量を低減できます。



DPF-4Z

空冷タイプ

DPF-ZAシリーズ

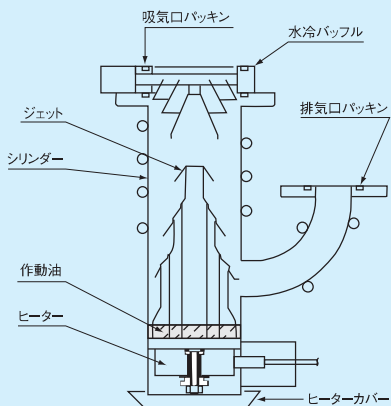
特長

- ファンによる強制空冷であり、冷却水は不要です。
- 空冷パツフルは標準装備されています。
- 冷却ファンおよびヒーター電源はAC 100V 1φです。
- 冷却部(ファン、ファンモーター)以外は水冷式油拡散ポンプと同じ部品が使われており、かつ寸法等においても共通性が保たれています。



DPF-4ZA

DPF-Zシリーズ各部名称(標準仕様)

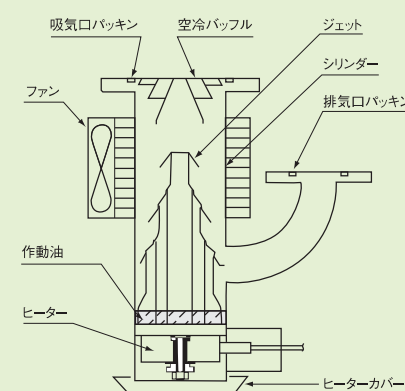


オプション内容

- シェブロンパツフル**
標準パツフル(ルーバー式)よりも油逆流量を低減できます。
- サーモスタット**
作動油の減少等による過昇温が検知できます。
- 給排油口**
ポンプを取り外す事なくオイル交換が容易に行えます。
- バイメタル**
断水等による冷却異常が検知できます。
- バックパツフル**
真空排気時にオイルの減少を抑えます。
- 油面計**
オイルの液面状態が確認できます。

※オプション品の取付には制限がありますので事前にご相談下さい。

DPF-ZAシリーズ各部名称(標準仕様)



データが証明する抜群の性能。どの機種も自信をもってご提供しています。

[製品仕様] 水冷タイプ DPF-Zシリーズ

性能	形式	2Z	3Z	4Z	6Z	8Z	10Z	14Z
排気速度*1 L/s	バッフルなし	125	280	380	810	1,450	2,070	3,600
	バッフルあり	58	150	215	465	790	1,200	2,350
到達圧力*2 Pa		下記表 Table-1参照						
全負荷臨界背圧*3 Pa		20			15			
油逆流量 mg/cm ² min	バッフルなし	×10 ⁻²	×10 ⁻²	×10 ⁻²	×10 ⁻²	×10 ⁻²	×10 ⁻²	×10 ⁻²
	バッフルあり	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴
作動油*4		グループA ライオンS グループB シリコンF-5						
油量 mL		50	100	150	340	500	820	1,600
電源 V/φ		100/1	100/1	100/1	200/1	200/1	200/1	200/3
電力W	グループA	330	500	700	1,000	1,400	1,900	4,500
	グループB	400	650	900	1,300	1,800	2,500	6,000
始動時間 min		15	20	20	20	25	25	30
所要水量*5 L/min, at20C		0,5	1,0	1,5	3,0	4,0	5,0	7,0
質量 kg		4	6	8	20	30	41	120

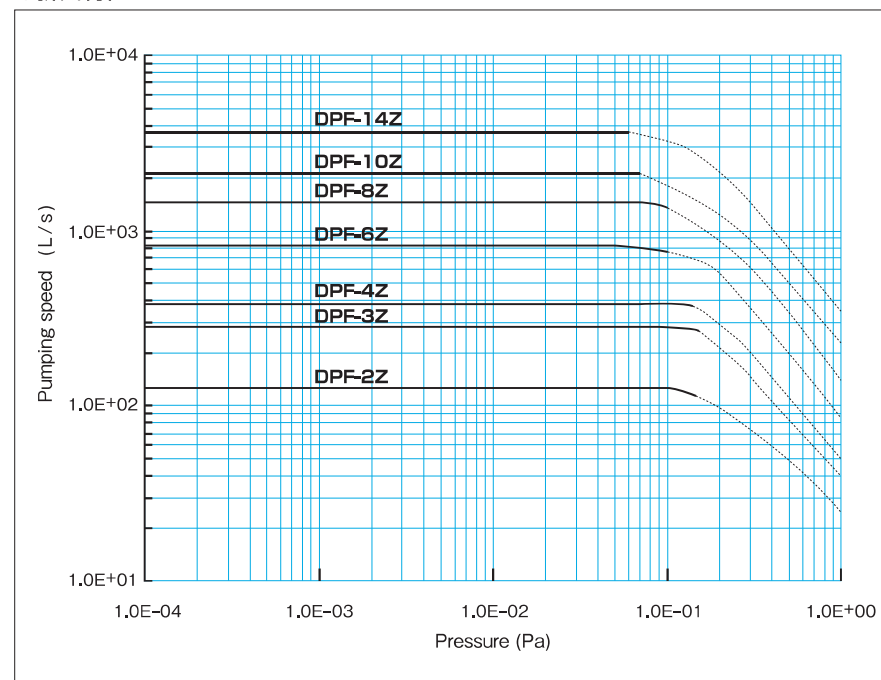
*1: DPF-2Z~DPF-14Zの排気速度はJIS B 8317-1に準拠した測定値です。当社電離真空計にて測定。使用作動油: ライオンS
 *2: 到達圧力は当社電離真空計での測定です。使用作動油: ライオンS
 *3: DPF-2Z~DPF-14Zの臨界背圧はJIS B 8317-2に準拠した測定値です。当社ピラニ真空計にて測定。使用作動油: ライオンS
 *4: グループAの作動油はオプションとしてネオバグSX、シリコンF-4を用意しております。
 *5: 油蒸散ポンプの冷却水温は入口側10℃以上、出口側30℃以下にてご使用願います。
 *6: DPF-14Zより大型のタイプについては当社営業窓口までお問い合わせ下さい。

●到達圧力

Table-1

	グループA ライオンS	グループB シリコンF-5
バ ッ フ ル な し Pa	×10 ⁻⁵	6,7×10 ⁻⁵
バ ッ フ ル 付 き Pa	7,5×10 ⁻⁵	×10 ⁻⁶

●排気特性

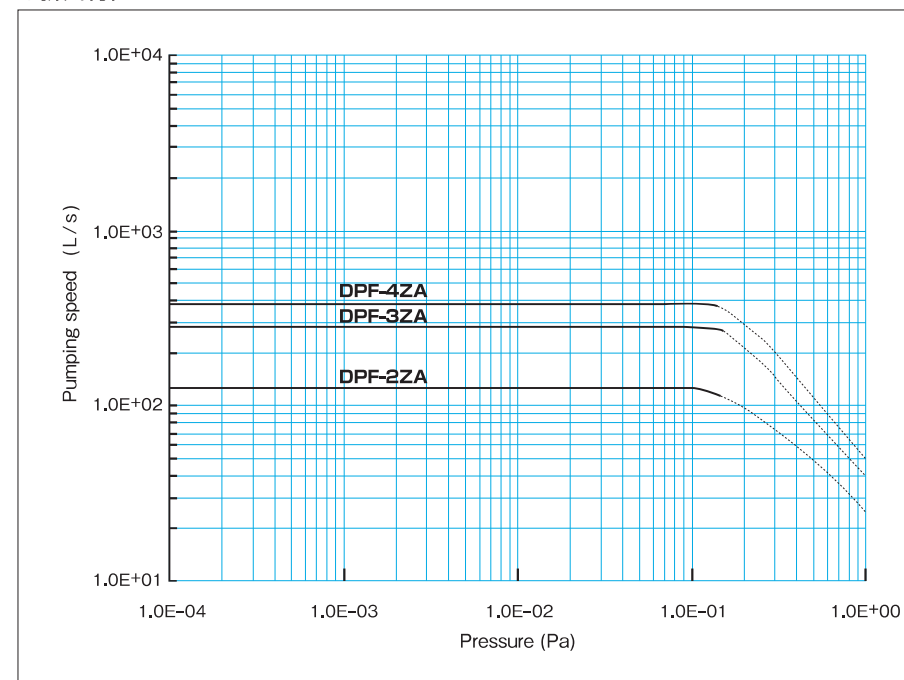


[製品仕様] 空冷タイプ DPF-ZAシリーズ

性能	形式	DPF-2ZA	DPF-3ZA	DPF-4ZA
排気速度 バッフル付き L/s		58	150	215
到達圧力 Pa		×10 ⁻⁵ バッフル付き、室温30℃以下		
全負荷臨界背圧 Pa		20		
油逆流量 mg/cm ² min		7,5×10 ⁻⁴		
作動油		ライオンS		
油量 mL		50	100	150
電源 V/φ		100/1		
電力	ヒーター W	330	500	700
	ファンモーター 50/60Hz W	11/9,5	15/14	37/33
始動時間 min		15	20	
質量 kg		4,7	7,5	10,0

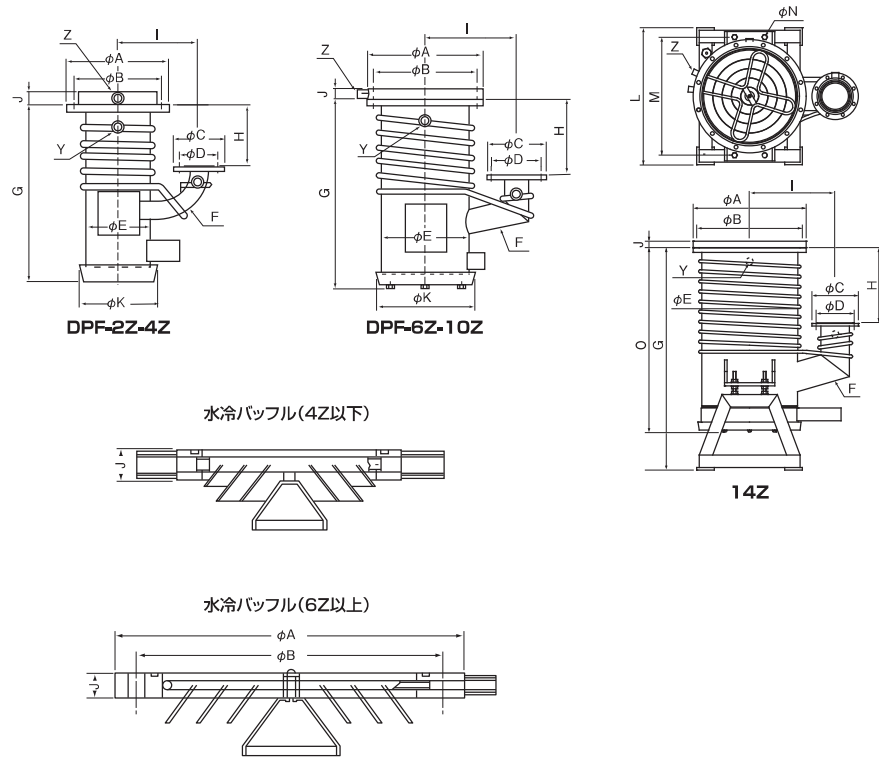
※空冷タイプの到達圧力および油逆流量は使用される室温に影響されます。

●排気特性



2インチから14インチ口径までのラインナップ 群。あらゆる分野で活躍します。

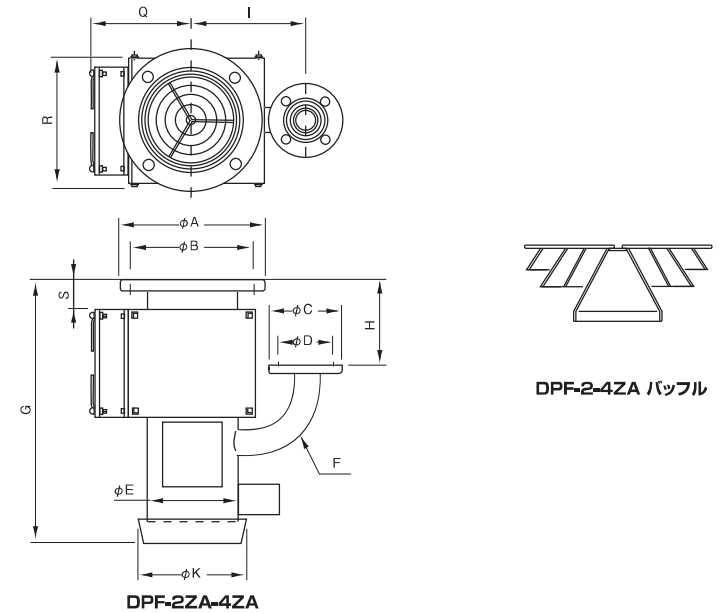
[外形寸法] 水冷タイプ DPF-Zシリーズ



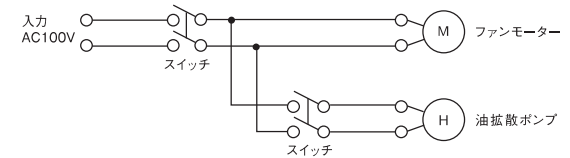
単位 (mm)

形式	2Z	3Z	4Z	6Z	8Z	10Z	14Z
A	120	160	185	235	300	350	450
B	100	135	160	210	270	320	420
C	80	80	90	120	120	160	185
D	60	60	70	100	100	135	160
E	70	100	120	179	226	276	384
F	3/4B	3/4B	1B	11/2B	2B	3B	4B
G	253	276.1	293.1	381.6	459.6	509.6	885
H	70	95	95	150	180	190	300
I	105	125	140	185	225	270	340
J	20	20	20	20	20	20	25
K	90	120	140	200	250	300	—
L	—	—	—	—	—	—	545
M	—	—	—	—	—	—	470
N	—	—	—	—	—	—	4-φ16
O	—	—	—	—	—	—	734
Y	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp3/8	2-Rp1/2
Z	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp1/4	2-Rp3/8

[外形寸法] 空冷タイプ DPF-ZAシリーズ



電気配線 (下図参照) を行ってください。容量は性能表又は油拡散ポンプのネームプレートを参照してください。



単位 (mm)

形式	2ZA	3ZA	4ZA
A	120	160	185
B	100	135	160
C	80	80	90
D	60	60	70
E	70	100	120
F	3/4B	3/4B	1B
G	268	291.1	318.1
H	70	95	95
I	105	125	140
K	90	120	140
Q	85	112	127
R	110	138	174
S	25	33	33