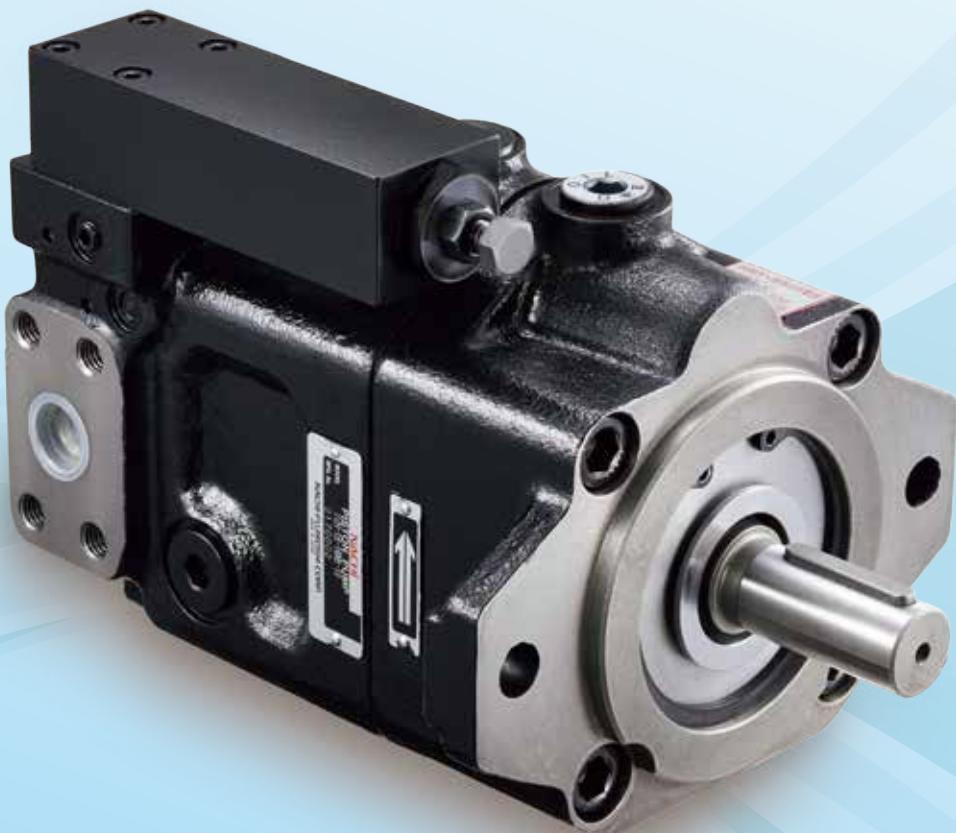


鍛圧機械の動力源に

# 高圧可変容量形 ピストンポンプ



PZH-1B-16N5-10

## 特 長

### 1. 高圧仕様

クラス最高レベルの高圧化を実現。定格圧力は35MPa、許容ピーク圧力は40MPaに対応。シリンダを小径化することでコンパクト化、加工サイクルの短縮、使用作動油量の削減を実現できます。

### 2. 省エネルギー

各摺動部の摩擦損失と内部漏れの低減により、他社商品を上回る省エネルギー性能を発揮。機械のランニングコスト削減、油温上昇の抑制に貢献します。

### 3. 低騒音

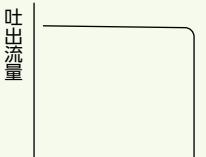
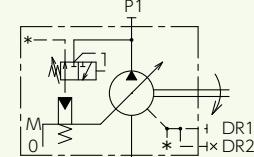
圧力脈動低減と内部構造の剛性向上により、最高レベルの低騒音化を実現。

# 形式表示

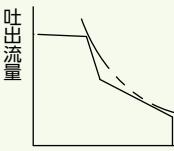
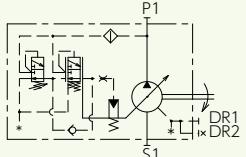
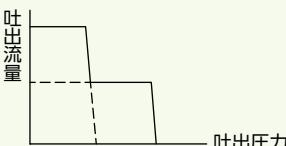
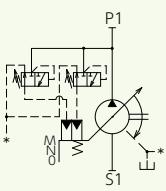
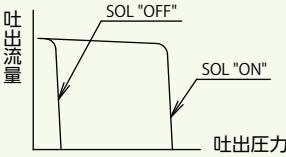
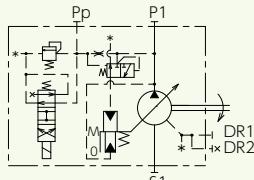
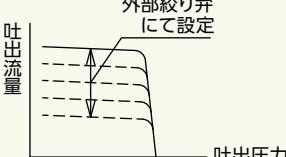
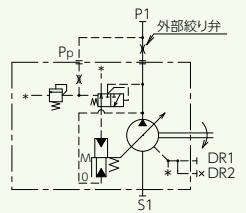
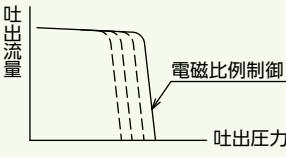
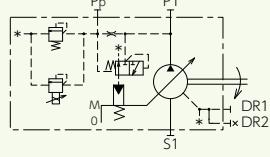
## (1)圧力補償制御形

**PZH - 3B - 10 - 72N5 - M - 10**

- ・デザイン No. .... 10 (0B/1B/3B)  
11 (2B)
- ・取付記号 ..... 無記号: SAE取付  
M : ISO取付
- ・圧力調整範囲 ..... 5:2~35MPa
- ・可変制御機構 ..... N: 圧力補償制御  
0B: 8 cm<sup>3</sup>/rev  
1B: 16.5 cm<sup>3</sup>/rev  
2B: 45 cm<sup>3</sup>/rev  
3B: 72 cm<sup>3</sup>/rev
- ・最大ポンプ容量 ..... (オプション)  
補助ポンプコード ..... 0B/1B: 設定なし  
2B: 3.5~8  
3B: 3.5~16
- ・取付方法 ..... B: 取付フランジ形
- ・ポンプサイズ ..... 0, 1, 2, 3
- ・PZHシリーズ高圧可変ピストンポンプ

制御記号	特性		油圧回路
N		吐出圧力がコンペニセータで設定された圧力になると、自動的に吐出流量が減少し、セット圧を保持します。	

## (2) その他 制御機構

制御記号	特性	油圧回路
L	<b>圧力補償付き定馬力制御形 (PZH-2B/3B のみ対応)</b> 	<p>圧力補償制御に加え、あらかじめ設定された出力の範囲で圧力に応じた流量を吐出します。電動機サイズに合わせ全域でエネルギーを有効に利用できます。</p> 
NQ	<b>2圧2流量制御 (PZH-1B のみ対応)</b> 	<p>ポンプに組み付けたシーケンスバルブにより吐出量が2段に変化し、従来の高低圧制御が1台で行なえ、回路の省エネ化が可能です。</p> 
RS	<b>ソレノイドカットオフ制御形</b> 	<p>ポンプ出力不要時に損失エネルギーを極小にするため、圧力補償形にアンロード用ソレノイドバルブを組み付けたものです。アンロード時は熱発生を抑えることができます。</p> 
R	<b>負荷感応型制御</b> 	<p>外部に設置された絞り弁の前後差圧を一定に保つようにポンプ容量を制御します。アクチュエータの負荷に応じた必要最小限の吐出流量となり、省エネとなります。</p> 
EPR	<b>電磁比例圧力制御形</b> 	<p>コンペンセータの設定圧力を電磁比例弁により遠隔操作で自在にコントロールできます。機械の負荷条件に柔軟に対応し省エネとなります。</p> 

## (3) 制御機構対応表

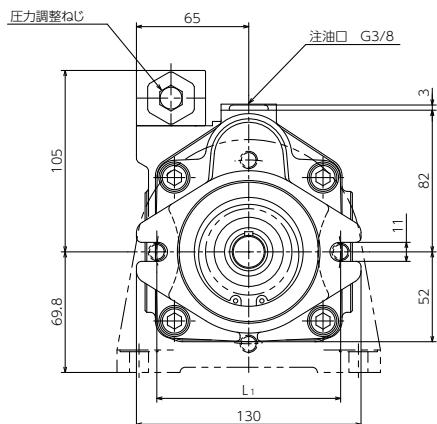
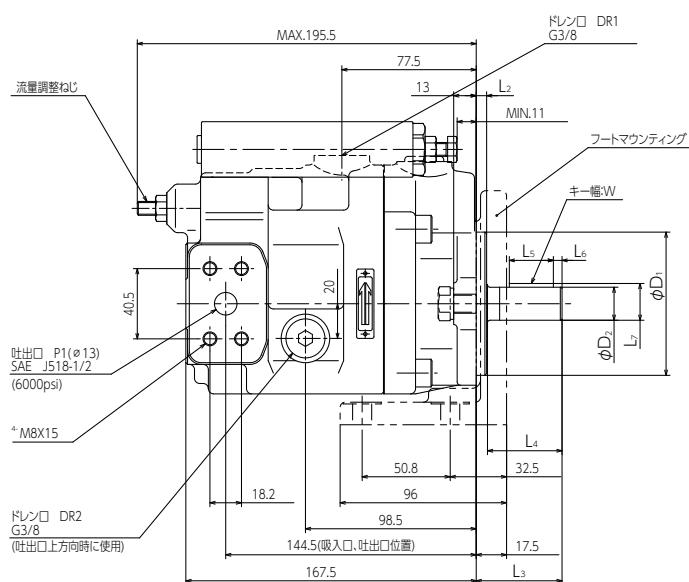
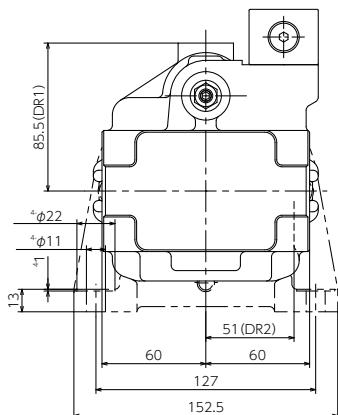
ポンプサイズ	制御機構					
	N	L	NQ	RS	R	EPR
0B	○	×	△	△	△	△
1B	○	×	○	○	○	○
2B	○	○	×	○	○	○
3B	○	○	×	○	○	○

○:対応 ×:非対応

△:個別での対応となります。詳しくは営業にお問合せください。

その他 制御機構の製品形式・対応可否は営業にお問合せください

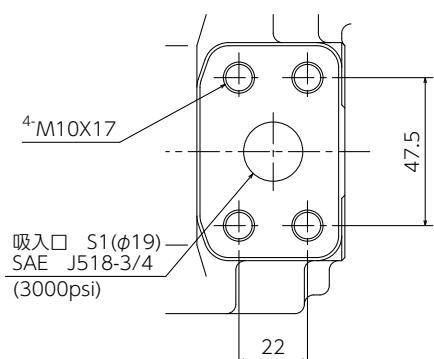
# 取付寸法 PZH-0B-8N5-(M)-10



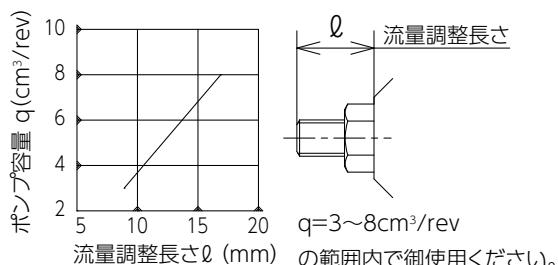
取付記号	規格	マウンティングフランジ	シャフト先端
無記号	SAE	SAE "A" Code:82-2 (2bolt type)	SAE "B" Code:19-1 (Without thread)
M	ISO	ISO 3019-2 2-bolt, A= φ 80	ISO 3019-2 D= φ 20

※一部、規格外となる寸法がありますのでご注意ください

## 吸入口形状



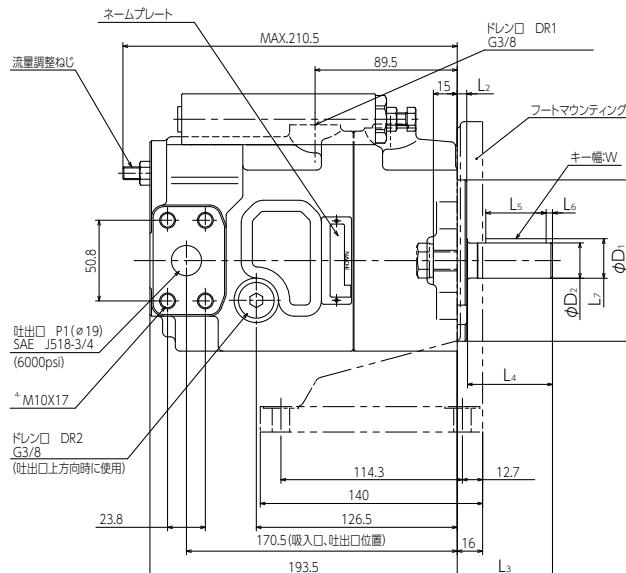
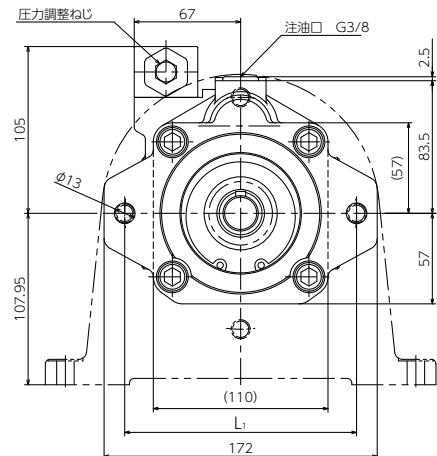
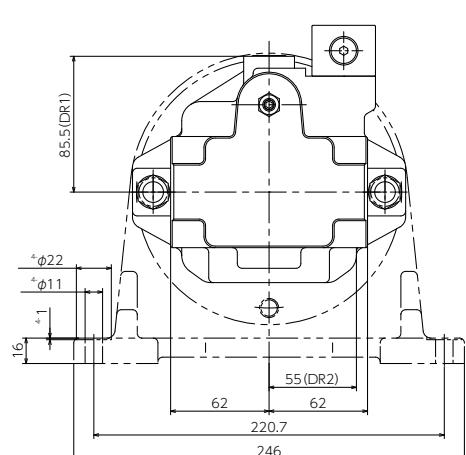
## 流量調整長さとポンプ容量



取付記号	規格	$D_1$	$D_2$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$W$	フートマウンティングキット
(無記号)	SAE	82.6 <sup>-0.036</sup> <sub>-0.071</sub>	19.05 <sup>0</sup> <sub>-0.021</sub>	106.4	6	49.5	43	25.4	5	21.2 <sup>0</sup> <sub>-0.25</sub>	4.76 <sup>0</sup> <sub>-0.012</sub>	IHM-2-10
M	ISO	80.0 <sup>0</sup> <sub>-0.046</sub>	20.0 <sup>+0.009</sup> <sub>-0.004</sub>	109	7	45	37	23	0	22.5 <sup>0</sup> <sub>-0.30</sub>	6 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	IHM-2M-10

(※) --- はフートマウンティングキット取付時の形状を示す。

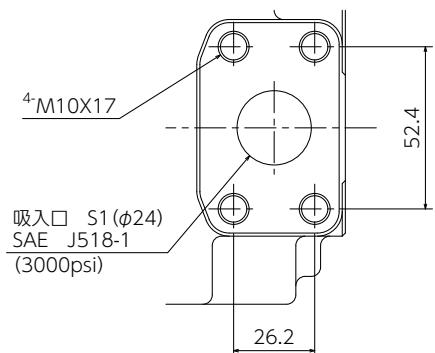
# 取付寸法 PZH-1B-16N5-(M)-10



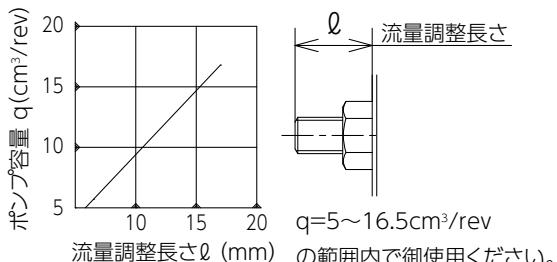
取付記号	規格	マウンティングフランジ	シャフト先端
無記号	SAE	SAE "B-B" Code:101-2 (2bolt type)	SAE "B" Code:22-1 (Without thread)
M	ISO	ISO 3019-2 2-bolt, A = $\phi$ 100	ISO 3019-2 D = $\phi$ 25

※一部、規格外となる寸法がありますのでご注意ください

## 吸入口形状



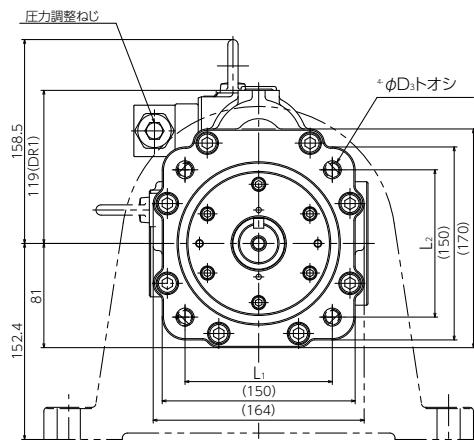
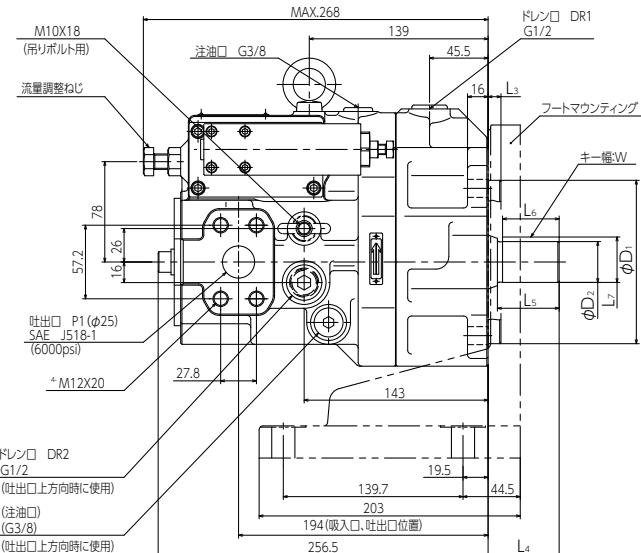
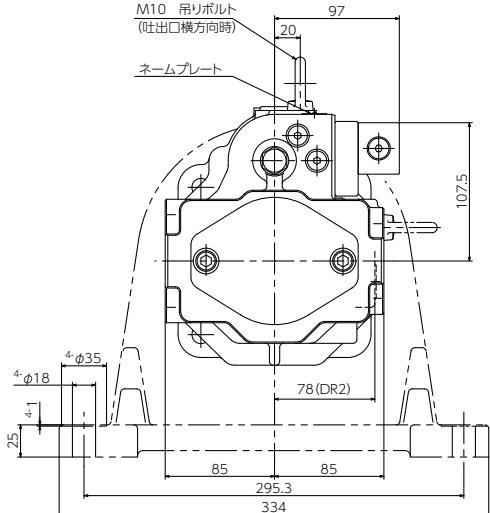
## 流量調整長さとポンプ容量



取付記号	規格	$D_1$	$D_2$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_5$	$L_6$	$L_7$	$W$	フートマウンティングキット
(無記号)	SAE	101.6 <sup>0</sup> <sub>-0.051</sub>	22.23 <sup>0</sup> <sub>-0.021</sub>	146	6	60	53.5	38	4	24.9 <sup>0</sup> <sub>-0.5</sub>	6.3 <sup>+0.015</sup> <sub>-0.010</sub>	IHM-4-10
M	ISO	100.0 <sup>0</sup> <sub>-0.054</sub>	25.0 <sup>+0.009</sup> <sub>-0.004</sub>	140	7	56	48	40	0	28.0 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	8 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	IHM-4M-10

(※) --- はフートマウンティングキット取付時の形状を示す。

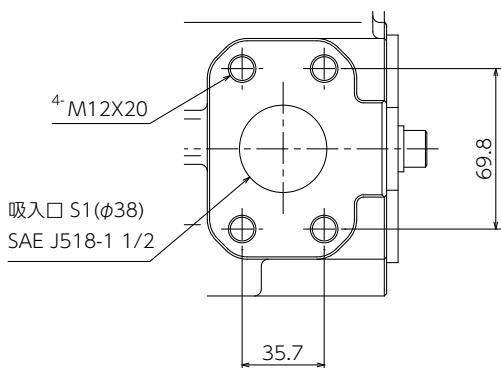
**取付寸法 PZH-2B-45N5-(M)-11**



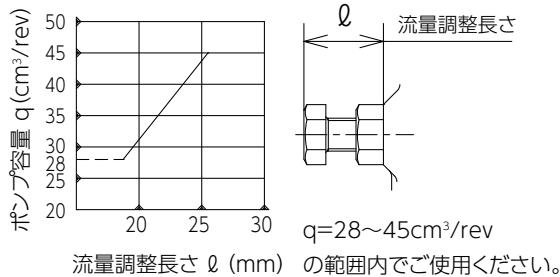
取付 記号	規格	マウンティング フランジ	シャフト先端
無記号	SAE	SAE "C" Code:127-4 (4bolt type)	SAE "C" Code:32-1 (Without thread)
M	ISO	ISO 3019-2 4-bolt, A= $\phi$ 125	ISO 3019-2 D= $\phi$ 32

※一部、規格外となる寸法がありますのでご注意ください

## 吸入口形状



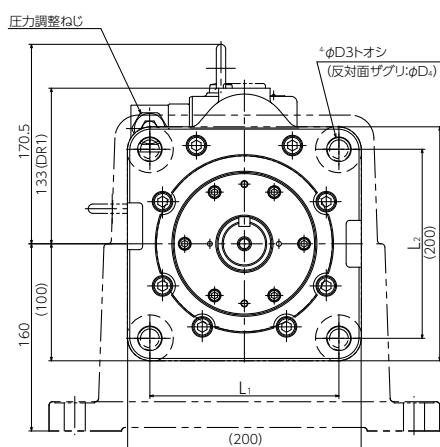
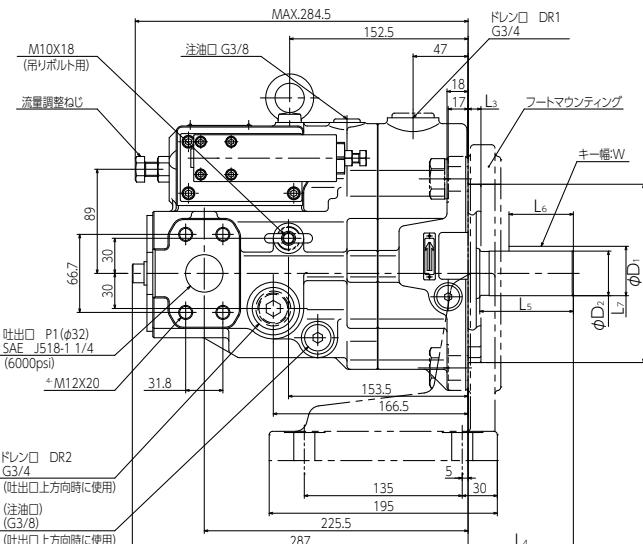
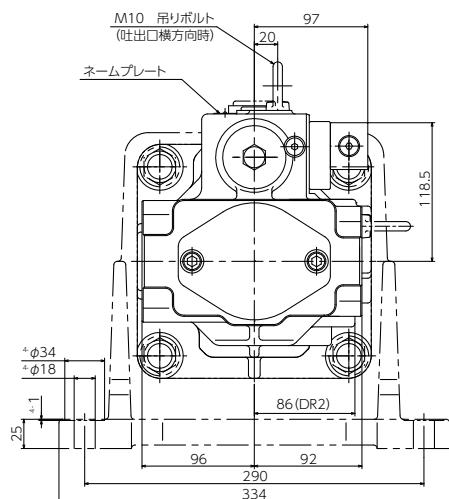
## 流量調整長さとポンプ容量



取付記号	規格	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	W	フートマウンティング キット
(無記号)	SAE	127.0 <sup>0</sup> <sub>-0.050</sub>	31.75 <sup>0</sup> <sub>-0.051</sub>	14.0	114.5	114.5	10	55	48	44	35.3 <sup>0</sup> <sub>-0.25</sub>	7.94 <sup>0</sup> <sub>-0.050</sub>	PXM-2-10
M	ISO	125.0 <sup>0</sup> <sub>-0.063</sub>	32.0 <sup>+0.018</sup> <sub>+0.002</sub>	14.0	113.2	113.2	9	68	58	48	35.0 <sup>0</sup> <sub>-0.20</sub>	10 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	PXM-2M-10

(※)---はフットマウンティングキット取付時の形状を示す。

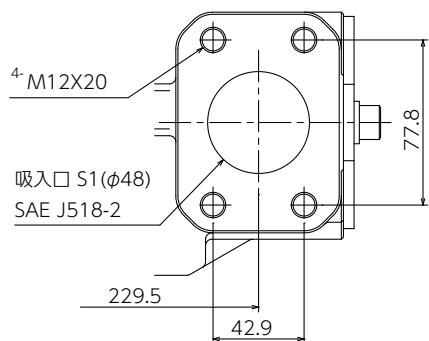
取付寸法 PZH-3B-72N5-(M)-10



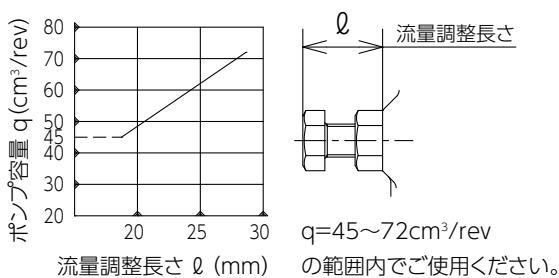
取付 記号	規格	マウンティング フランジ	シャフト先端
無記号	SAE	SAE "D" Code:152-4 (4bolt type)	SAE "C-C" Code:38-1 (Without thread)
M	ISO	ISO 3019-2 4-bolt, A= $\phi$ 160	ISO 3019-2 D= $\phi$ 40

※一部、規格外となる寸法がありますのでご注意ください

### 吸入口形状



## 流量調整長さとポンプ容量



取付記号	規格	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	W	フートマウンティング キット
(無記号)	SAE	152.4 -0.050	38.1 -0.03	21.0	40.0	161.6	161.6	11	90	80	55	42.2 -0.15	9.53 -0.015	PZM-4-10
M	ISO	160.0 -0.063	40.0 +0.027 +0.002	17.5	32.0	141.4	141.4	9	92	82	55	43.0 -0.20	12.0 -0.043	PZM-4M-10

(※)---はフットマウンティングキット取付時の形状を示す。

## 製品仕様

形式	定格圧力 (MPa)	許容ピーカー 圧力 (MPa)	容量調整 範囲 (cm <sup>3</sup> /rev)	圧力調整 範囲 (MPa)	回転速度		質量 (kg)	対応 補助ポンプ コード
					最低 (min <sup>-1</sup> )	最高 (min <sup>-1</sup> )		
PZH-0B	35	40	3～8	2～35	500	2000	11.8	-
PZH-1B	35	40	5～16.5	2～35	500	2000	16	-
PZH-2B	35	40	28～45	2～35	500	2000	31	3.5～8
PZH-3B	35	40	45～72	2～35	500	2000	43	3.5～16

### ● 補助ポンプ仕様(PZH-2B/3B対応)

- 作動油…… 石油系作動油  
(ISO VG 46～68)
- 動粘度…… 20～200mm<sup>2</sup>/s  
(動作時最適範囲: 20～50 mm<sup>2</sup>/s)
- 油温……… 5～60°C
- 吸入圧力 -0.03MPa 以上
- 塗装色…… 黒色

補助ポンプ コード	IP ポンプ 形式	容量 (cm <sup>3</sup> /rev)	定格圧力 (MPa)	最高圧力 (MPa)
3.5	IPH-2 形	3.6	21	30
5		5.24		
6.5		6.55		
8		8.18		
10		10.2		
13		13.3		
16		15.8		

# 補助部品

## ■配管フランジキット（ねじこみタイプ）

### 吸入口フランジキット

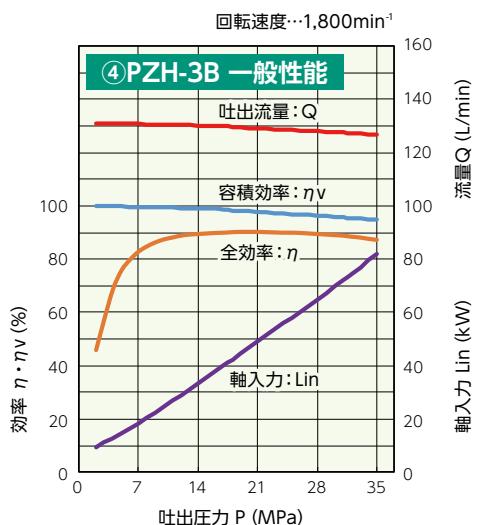
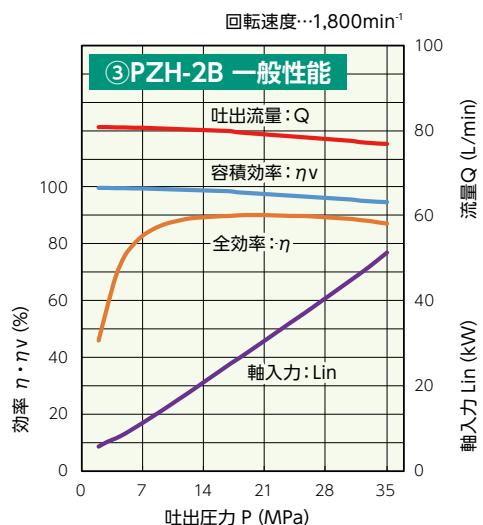
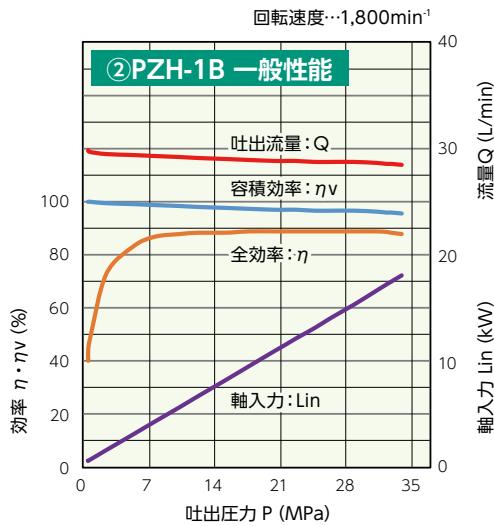
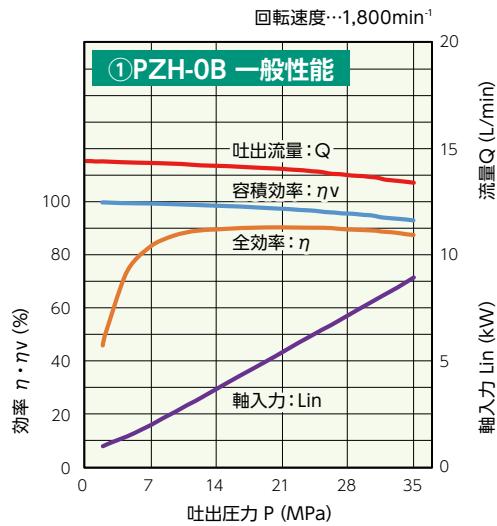
適用ポンプ	キット形式	フランジ品番	ボルト		ワッシャ		O リング		ねじサイズ	規格
PZH-0B	IHF-100060	IH03J-100060	1	TH10X50	4	WS-B-10	4	NBR-90 G30	1	Rc 3/4"
PZH-1B	IHF-100080	IH03J-100080	1	TH10X50	4	WS-B-10	4	NBR-90 G35	1	Rc 1"
PZH-2B	IHF-100120	IH03J-100120	1	TH12X55	4	WS-B-12	4	NBR-90 G50	1	Rc 1・1/2"
PZH-3B	IHF-100160	IH03J-100160	1	TH12X60	4	WS-B-12	4	NBR-90 G60	1	Rc 2"

## ■シールキット

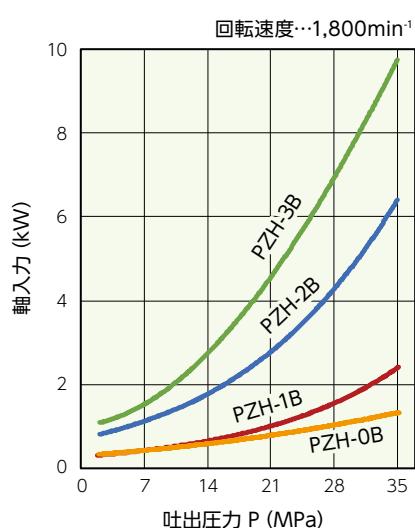
PZH-0B 用			PZH-1B 用			PZH-2B 用			PZH-3B 用		
キット形式	PHAS-100000	キット形式	PHAS-101000	キット形式	PHAS-102000	キット形式	PHAS-103000	キット形式	PHAS-104000	キット形式	PHAS-105000
オイルシール	TCN-254511-V	1	オイルシール	TCN-305011-V	1	オイルシール	TCZ4062910.3-V	1	オイルシール	TCN-456812-V	1
○ リング	NBR-90 G70	1	○ リング	NBR-90 G70	1	○ リング	NBR-90 G70	1	○ リング	NBR-90 G80	1
○ リング	NBR-90 P14	2	○ リング	NBR-90 P14	2	○ リング	NBR-90 P18	2	○ リング	NBR-90 P22.4	1
○ リング	NBR-90 P9	1	○ リング	NBR-90 P9	1	○ リング	NBR-90 P14	2	○ リング	NBR-90 P14	2
バックアップリング	RBO-P9	1	○ リング	NBR-90 P5	2	○ リング	NBR-90 P12	1	○ リング	NBR-90 P12	1
			バックアップリング	RBO-P9	1	○ リング	NBR-90 P8	1	○ リング	NBR-90 P8	2
						○ リング	NBR-90 P5	2	○ リング	NBR-90 P7	2
						バックアップリング	T2-P12	1	バックアップリング	T2-P12	1
						○ リング	NBR-90 P9	2	○ リング	NBR-90 G40	1
						○ リング	NBR-90 G75	1	○ リング	NBR-90 P9	2
									○ リング	NBR-90 G85	1

# 代表特性

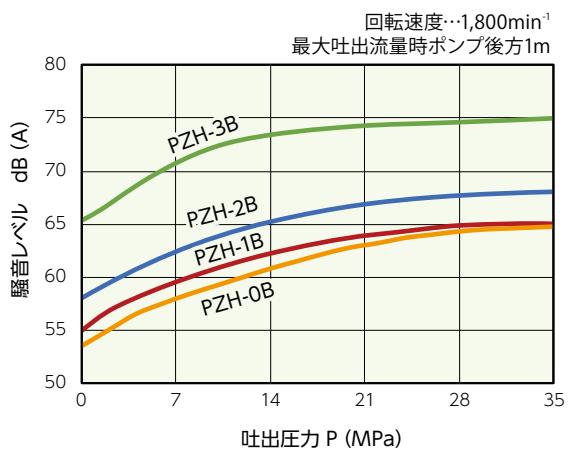
## (1) 一般性能



## (2) フルカットオフ軸入力特性



## (3) 騒音特性





# NACHI

株式会社 不二越

[www.nachi-fujikoshi.co.jp](http://www.nachi-fujikoshi.co.jp)

本社	Tel:03-5568-5111	東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F	〒105-0021
油圧事業部	Tel:076-438-8970	富山市中田3-2-1	〒931-8453
東日本支社	Tel:03-5568-5284	中日本支社	Tel:052-769-6814
北海道営業所	Tel:011-782-0006	東海支店	Tel:053-454-4160
山形営業所	Tel:0237-71-0321	北陸支店	Tel:076-425-8013
福島営業所	Tel:024-991-4511	西日本支社	Tel:06-7178-5103
北関東支店	Tel:0276-46-7511	中国四国支店	Tel:082-568-7460
信州営業所	Tel:0268-28-7863	九州支店	Tel:092-441-2505
		株ナチ関東	Tel:03-5568-5190
		株ナチ関西	Tel:06-7178-2200
		株ナチ東海	Tel:052-769-6911
		株ナチ北陸	Tel:076-424-3991
		株ナチ常盤	Tel:03-6252-3677

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。 ●本カタログ記載内容の無断転用を禁じます。

CATALOG NO. 9150-7  
2024.09.V-ABE-ABE