Trochoid® Pump

トロコイド®ポンプ製品ガイド

NOP

Nippon Oil Pump Co., Ltd.

日本オイルポンプ株式会社

1A（ポンプ単体）

- コンパクト、軽量
- 少吐出量（0.8 ～ 4.5cm³/rev）
- 低吐出圧
- 内部リリーフバルブ取付可能
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5 ～ 80℃（高温用特殊品有り）

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	○	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	○	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	○	絶縁油・トランス油	○		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。
×…使用不可。
※シール・パッキン特殊品使用の使用実績液参考表は 3、4 ページをご確認ください。
※詳しくは弊社までお問い合わせください。

仕様

項目 / 形式	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-10A	0.8	1.2	1.4	0.5	3000	0.5（0.8）
TOP-11A	1.5	2.2	2.7	0.5	2000	0.5（0.8）
TOP-12A	2.5	3.7	4.5	0.5	1800	0.6（0.9）
TOP-13A	4.5	6.7	8.1	0.5	1800	0.8（1.1）

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

形式例：TOP-10AVB（リリーフバルブ有）
TOP-11AR（軸端から見て時計回転方向）

TOP-1*A ○ △△ - ◎◎

形式
10A、11A
12A、13A

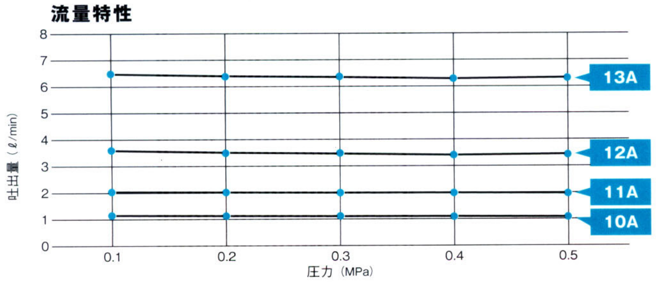
回転方向 ※軸端から見て
無記　反時計方向（標準回転方向）
R　時計方向

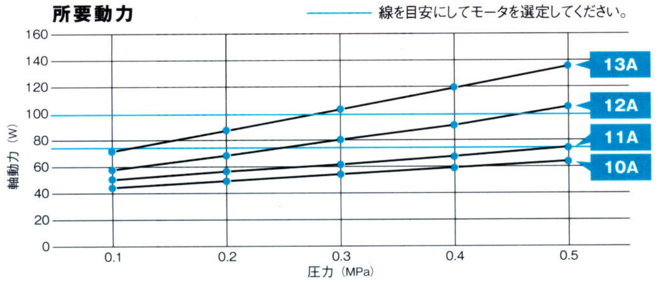
リリーフバルブの有無
無記　バルブ無
VB　バルブ有（セット圧：クラッキング0.3MPa）

シール・パッキン特殊品（P.72 の特殊仕様材質一覧表参照）
無記　標準仕様
US、VF、VV（シール・パッキン特殊仕様）

性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

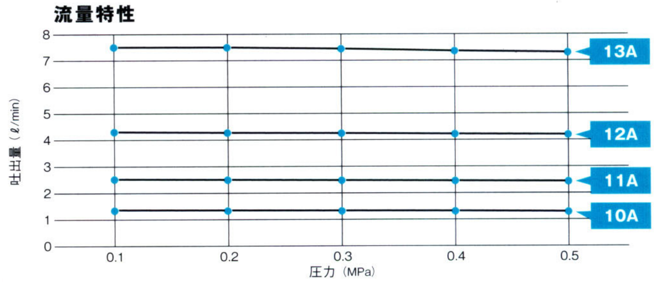
1450 回転時（50Hz）

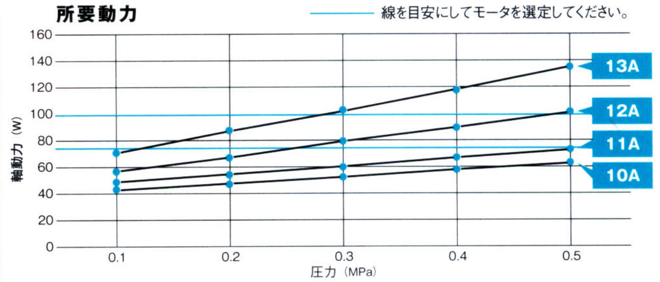




仕様 / 形式	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-10A	1.24	1.23	1.23	1.22	1.21	45	50	55	60	64
TOP-11A	2.24	2.22	2.20	2.19	2.17	51	57	62	68	74
TOP-12A	3.71	3.70	3.68	3.67	3.63	59	69	80	90	103
TOP-13A	6.65	6.58	6.54	6.50	6.45	72	88	104	120	137

1750 回転時（60Hz）





仕様 / 形式	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-10A	1.51	1.50	1.49	1.48	1.46	54	60	66	73	79
TOP-11A	2.71	2.69	2.67	2.65	2.63	61	68	75	83	90
TOP-12A	4.50	4.47	4.45	4.42	4.40	71	83	97	109	122
TOP-13A	7.99	7.98	7.93	7.85	7.80	88	108	126	146	167

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

S納期表（日）

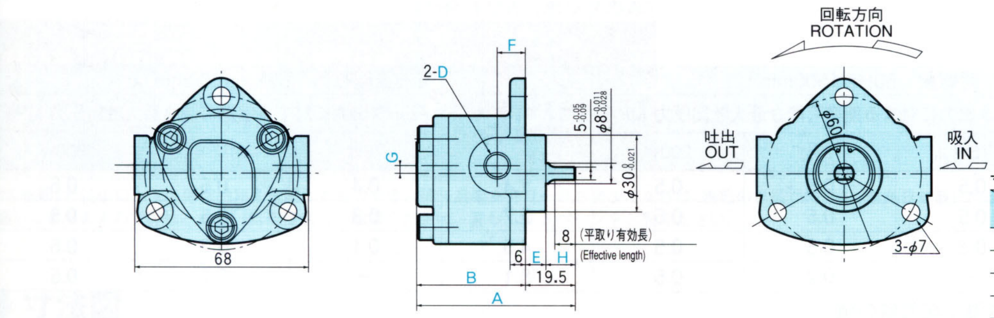
TOP-1A

仕様 回転方向	リリーフバルブの有無	シール・パッキン 標準仕様	VV/VF	US
標準	無	3	10	問い合せ
	VB	3	10	問い合せ
R	無	5	10	問い合せ
	VB	5	10	問い合せ

○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは５ページをご覧ください。

寸法図

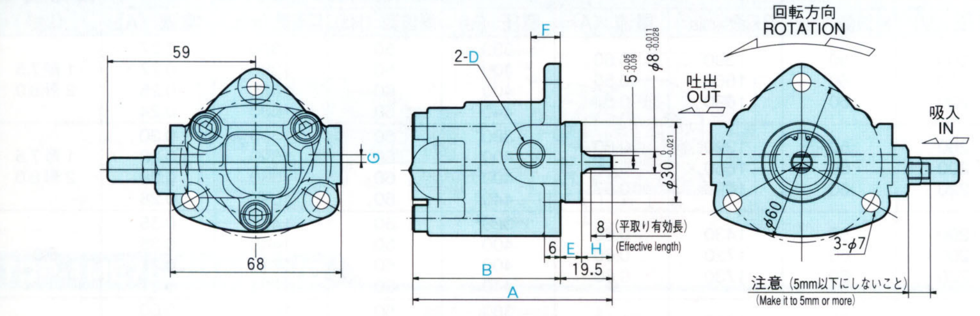
TOP-1*A



寸法表

項目 / 形式	A	B	D	E	F	G	H
10A	55	35.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11A	55	35.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12A	61	41.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13A	76	56.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

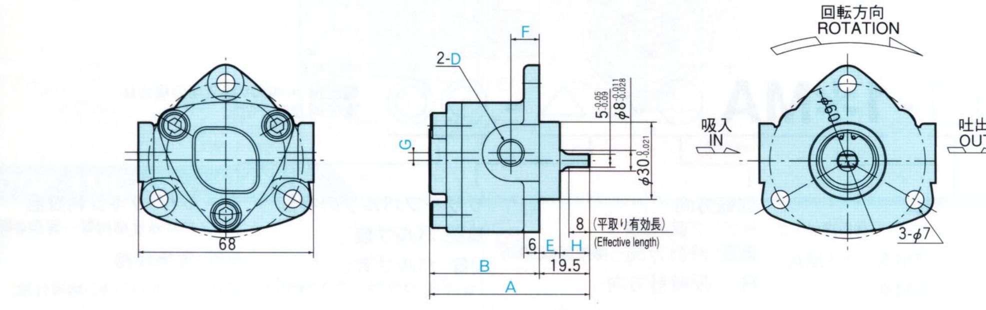
TOP-1*AVB



寸法表

項目 / 形式	A	B	D	E	F	G	H
10AVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11AVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12AVB	75	55.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13AVB	90	70.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

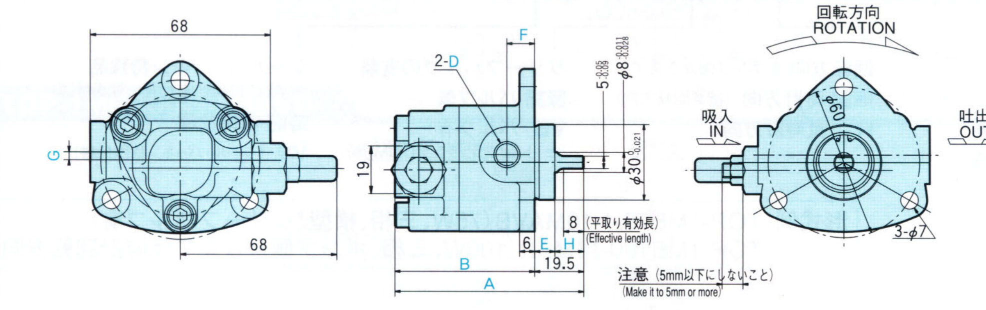
TOP-1*AR



寸法表

項目 / 形式	A	B	D	E	F	G	H
10AR	55	35.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11AR	55	35.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12AR	61	41.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13AR	76	56.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

TOP-1*ARVB



寸法表

項目 / 形式	A	B	D	E	F	G	H
10ARVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
11ARVB	69	49.5	Rc1/8	8	11	3	11.5
12ARVB	75	55.5	Rc1/4	8	11	3	11.5
13ARVB	90	70.5	Rc3/8	5	14	5.5	14.5

2HB（ポンプ単体）

- 少・中流量（2.8 ～ 20cm³/rev）
- 内部リリーフバルブ、外部リリーフバルブ取付け可能
- 中吐出圧
- 用途：作動油・潤滑油移送・冷却油移送
- 液温：-5 ～ 80℃（高温用特殊品有り）

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	□	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	○	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	○	焼き入れ油	●		
トルクコンバータ油	○	絶縁油・トランス油	□		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。
×…使用不可。
※シール・パッキン特殊品使用の使用実績液参考は 3、4 ページをご確認ください。
※詳しくは弊社までお問い合わせください。

仕様

項目 / 形式	ポンプ軸回転あたりの吐出量（cm³/rev）	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値)（ℓ/min） 1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力（MPa）	最高回転数（min⁻¹）	概略質量（kg）
TOP-203HB	2.8	4.2	5.0	3.0	3000	3.5（3.9）
TOP-204HB	4	6.0	7.2	3.0	3000	3.6（4.0）
TOP-206HB	6	9.0	10.8	2.5	2500	3.8（4.2）
TOP-208HB	8	12.0	14.4	2.5	2500	4.0（4.4）
TOP-210HB	10	15.0	18.0	2.5	2500	4.1（4.6）
TOP-212HB	12	18.0	21.6	2.0	2000	4.3（4.7）
TOP-216HB	16	24.0	28.8	1.5	1800	4.6（5.1）
TOP-220HB	20	30.0	36.0	1.2	1800	5.0（5.5）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値　○概略質量の（　）内はリリーフバルブ付きの値です。
○TOP-2HB シリーズは TOP-2HA シリーズのモデルチェンジ品です。性能、取付寸法は互換性があります。但し配管口径は G から Rc に変更されております。

形式表示

形式例：TOP-203HBVB（リリーフバルブ有）
TOP-204HBFR（角フランジ、軸端から見て時計回転方向）

TOP-2✻HB ●● □ ○ △△ ◎◎ リリーフバルブセット圧

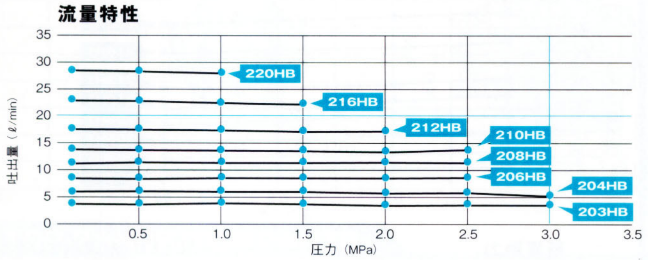
※セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい

- 形式：203HB、204HB、206HB、208HB、210HB、212HB、216HB、220HB
- 口径：無記 標準 Rc 口径／G G 口径
- 取付形状：無記／イケール取付足有／F 角フランジ
- 回転方向 ※軸端から見て：無記／反時計方向（標準回転方向）／R 時計方向
- リリーフバルブの有無：無記 バルブ無／VB バルブ有／VD バルブ有（ポンプ外部リターン式）
- シール・パッキン特殊品（P.72 の特殊仕様材質一覧表参照）：無記 標準仕様／US、UT、VF、VV、VH（シール・パッキン特殊仕様）

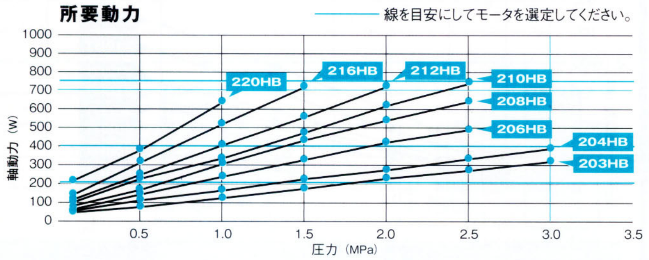
性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

1450 回転時（50Hz）

流量特性



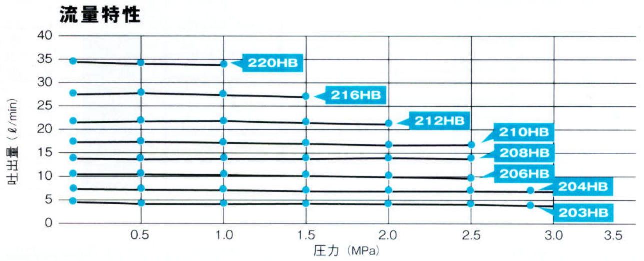
所要動力　線を目安にしてモータを選定してください。



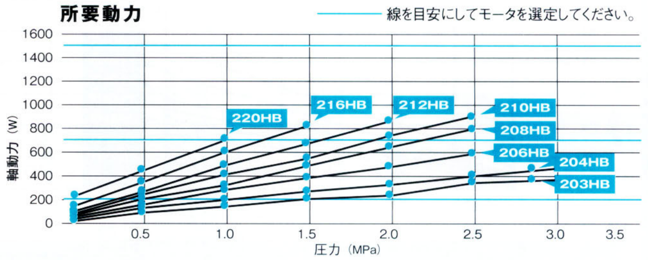
仕様 / 形式	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
TOP-203HB	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	48	84	131	178	228	277	325
TOP-204HB	5.8	5.7	5.6	5.6	5.5	5.4	5.3	66	110	169	227	283	340	394
TOP-206HB	8.7	8.6	8.5	8.4	8.3	8.2		86	158	240	329	415	497	
TOP-208HB	11.6	11.5	11.5	11.4	11.4	11.3		91	186	305	423	543	662	
TOP-210HB	14.4	14.4	14.3	14.0	13.9	13.8		104	210	345	480	615	749	
TOP-212HB	17.4	17.2	17.0	16.8	16.6			123	250	405	565	730		
TOP-216HB	23.1	22.9	22.8	22.4				148	308	510	715			
TOP-220HB	28.9	28.7	28.4					205	396	633				

1750 回転時（60Hz）

流量特性



所要動力　線を目安にしてモータを選定してください。



仕様 / 形式	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
TOP-203HB	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	58	101	158	215	272	330	386
TOP-204HB	7.0	6.9	6.8	6.7	6.7	6.6	6.5	80	133	204	274	342	410	476
TOP-206HB	10.4	10.3	10.2	10.1	10.0	9.9		104	188	290	397	500	599	
TOP-208HB	14.0	13.9	13.8	13.8	13.8	13.7		110	225	368	510	655	800	
TOP-210HB	17.6	17.5	17.2	17.0	16.9	16.7		125	250	413	575	740	904	
TOP-212HB	21.0	20.9	20.6	20.4	20.2			148	302	488	681	881		
TOP-216HB	27.8	27.7	27.4	27.0				179	372	616	863			
TOP-220HB	34.8	34.6	34.3					248	478	764				

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

S納期表（日）

TOP-203HB

回転方向	リリーフバルブの有無	標準仕様	VV/VF	VH/UT	US
標準	無	5	10	問い合せ	
	VB	5	10	問い合せ	
	VD	10	10	問い合せ	
R	無	10	15	問い合せ	
	VB	10	15	問い合せ	
	VD	10	15	問い合せ	

TOP-204HB ～ 220HB

回転方向	リリーフバルブの有無	標準仕様	VV/VF	VH/UT	US
標準	無	3	10	問い合せ	
	VB	3	10	問い合せ	
	VD	5	10	問い合せ	
R	無	5	15	問い合せ	
	VB	10	15	問い合せ	
	VD	10	15	問い合せ	

○表に該当の無い機種（イケール無し・角フランジ付き等）に関しましては、ご相談ください。

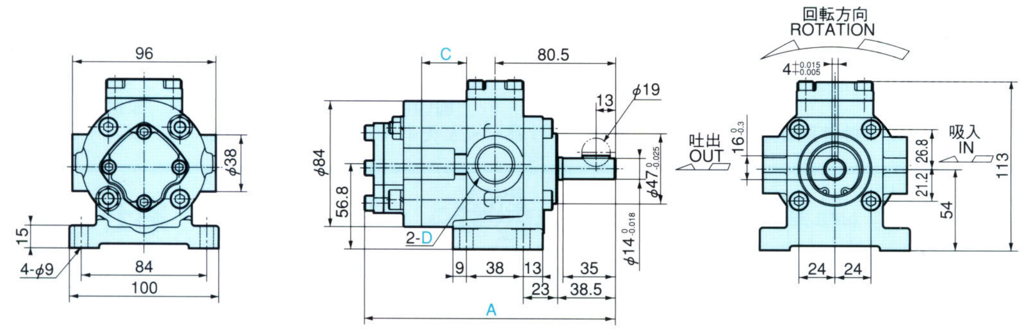
TOP-203HT ～ 220HT

回転方向	リリーフバルブの有無	
標準	無	10
	VB	10
	VD	10
R	無	15
	VB	15
	VD	15

○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは５ページをご覧ください。

寸法図

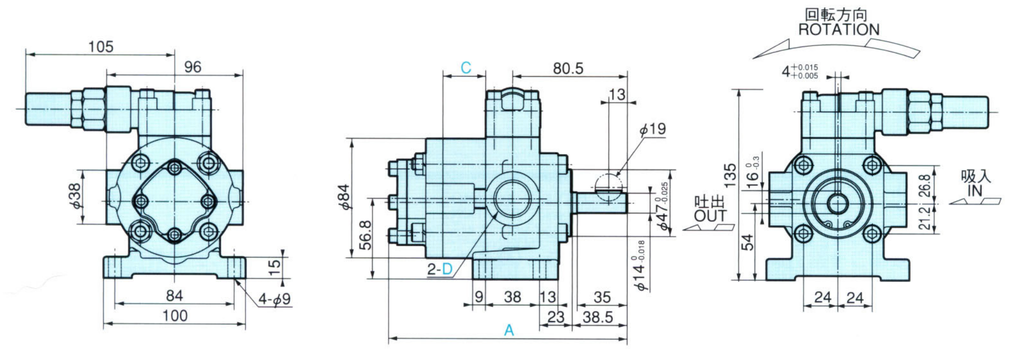
TOP-2✻HB/TOP-2✻HT



寸法表

項目 / 形式	A	C	D
203	144.5	7	$Rc^{1/2}$（G口径/$G^{1/2}$）
204	147.5	10	
206	152.5	15	
208	157.5	20	
210	162.5	25	$Rc^{3/4}$（G口径/$G^{3/4}$）
212	167.5	30	
216	177.5	40	
220	187.5	50	

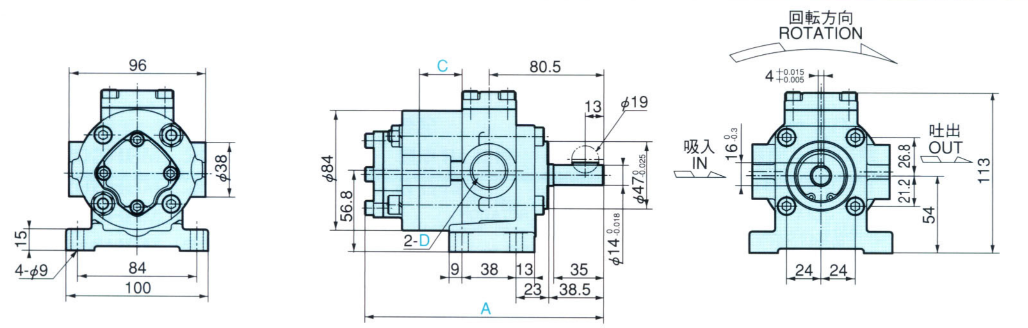
TOP-2✻HBVB/TOP-2✻HTVB



寸法表

項目 / 形式	A	C	D
203	144.5	7	$Rc^{1/2}$（G口径/$G^{1/2}$）
204	147.5	10	
206	152.5	15	
208	157.5	20	
210	162.5	25	$Rc^{3/4}$（G口径/$G^{3/4}$）
212	167.5	30	
216	177.5	40	
220	187.5	50	

TOP-2✻HBR/TOP-2✻HTR

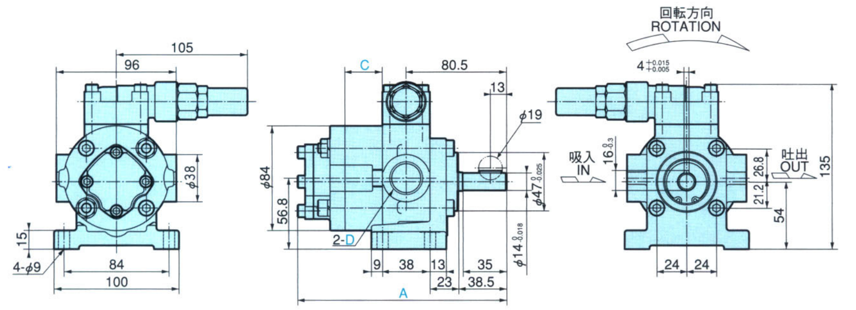


寸法表

項目 / 形式	A	C	D
203	144.5	7	$Rc^{1/2}$（G口径/$G^{1/2}$）
204	147.5	10	
206	152.5	15	
208	157.5	20	
210	162.5	25	$Rc^{3/4}$（G口径/$G^{3/4}$）
212	167.5	30	
216	177.5	40	
220	187.5	50	

寸法図

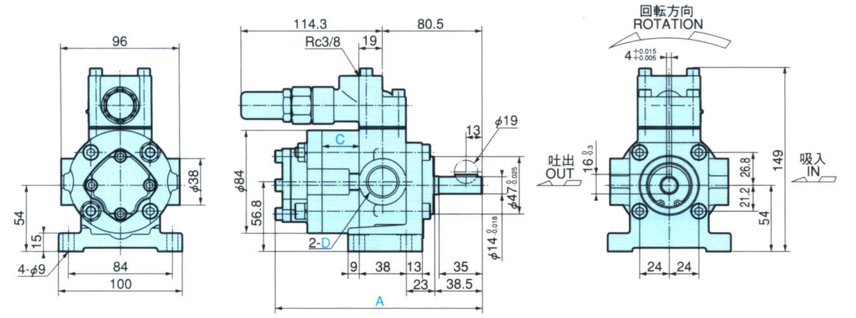
TOP-2✻HBRVB/TOP-2✻HTRVB



寸法表

形式＼項目	A	C	D
203	144.5	7	Rc1/2 (G口径/G1/2)
204	147.5	10	
206	152.5	15	
208	157.5	20	
210	162.5	25	Rc3/4 (G口径/G3/4)
212	167.5	30	
216	177.5	40	
220	187.5	50	

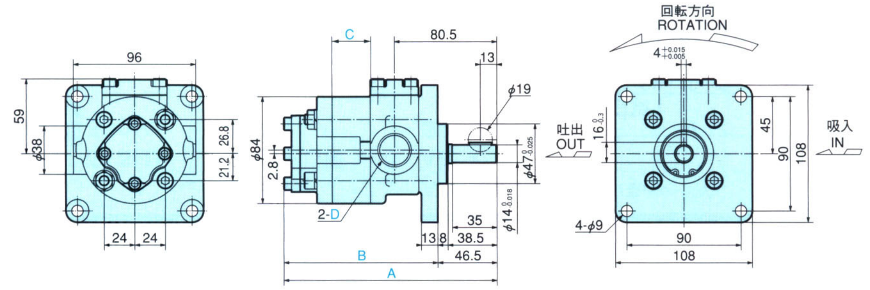
TOP-2✻HBVD/TOP-2✻HTVD



寸法表

形式＼項目	A	C	D
203	144.5	7	Rc1/2 (G口径/G1/2)
204	147.5	10	
206	152.5	15	
208	157.5	20	
210	162.5	25	Rc3/4 (G口径/G3/4)
212	167.5	30	
216	177.5	40	
220	187.5	50	

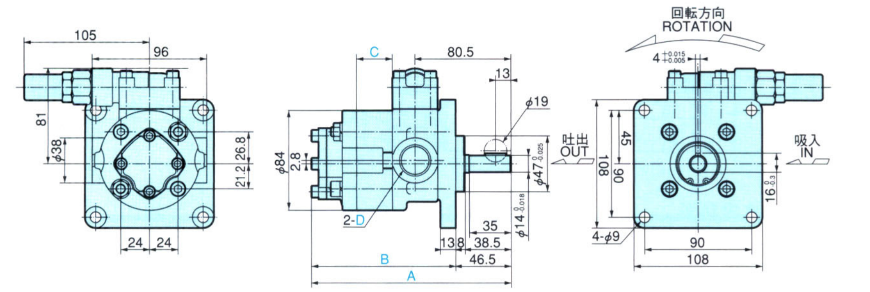
TOP-2✻HBF



寸法表

形式＼項目	A	B	C	D
203	144.5	98	7	Rc1/2 (G口径/G1/2)
204	147.5	101	10	
206	152.5	106	15	
208	157.5	111	20	
210	162.5	116	25	Rc3/4 (G口径/G3/4)
212	167.5	121	30	
216	177.5	131	40	
220	187.5	141	50	

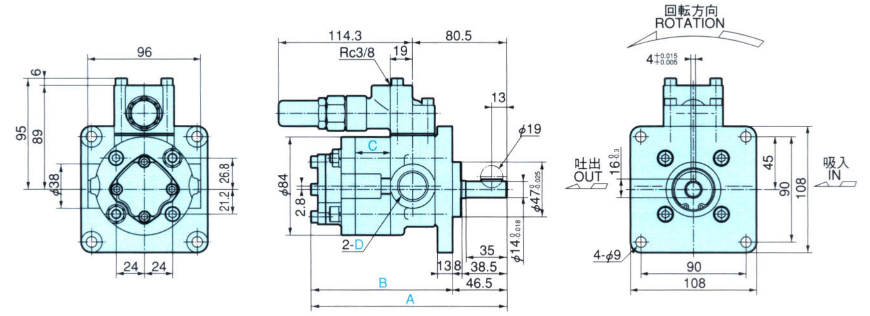
TOP-2✻HBFVB



寸法表

形式＼項目	A	B	C	D
203	144.5	98	7	Rc1/2 (G口径/G1/2)
204	147.5	101	10	
206	152.5	106	15	
208	157.5	111	20	
210	162.5	116	25	Rc3/4 (G口径/G3/4)
212	167.5	121	30	
216	177.5	131	40	
220	187.5	141	50	

TOP-2✻HBFVD



寸法表

形式＼項目	A	B	C	D
203	144.5	98	7	Rc1/2 (G口径/G1/2)
204	147.5	101	10	
206	152.5	106	15	
208	157.5	111	20	
210	162.5	116	25	Rc3/4 (G口径/G3/4)
212	167.5	121	30	
216	177.5	131	40	
220	187.5	141	50	

N3H（ポンプ単体）

- 中流量（26～65cm³/rev）
- 内部リリーフバルブ取付け可能
- 中・高吐出圧 2～4MPa
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5～80℃（高温用特殊品有り）

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	□	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	○	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	MILオイル	×	重油	×
エンジン油	○	焼き入れ油	●		
トルクコンバータ油	○	絶縁油・トランス油	□		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa以下での使用実績があります。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa以下での使用実績があります。
×…使用不可。
※シール・パッキン特殊品使用の使用実績液参考は3、4ページをご確認ください。
※詳しくは弊社までお問い合わせください。

仕 様

※の仕様にてご使用の際はご相談下さい。

形式＼項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-N320H	26	39.0	46.8	4.0	1800	14.8 (15.4)
TOP-N330H	39	58.5	70.2	※ 4.0	1800	14.9 (15.5)
TOP-N340H	52	78.0	93.6	※ 3.0	1800	14.9 (15.5)
TOP-N350H	65	97.5	117.0	※ 2.0	1800	15.6 (16.2)

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概要略量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。
○ TOP-N3H シリーズは TOP-3H シリーズのモデルチェンジ品です。性能、取付寸法は互換性があります。

形式表示

形式例：TOP-N320HVB（リリーフバルブ有）
　　　　TOP-N330HL（軸端から見て反時計回転方向）

TOP-N3✻H ○ △△ - ◎◎ リリーフバルブセット圧

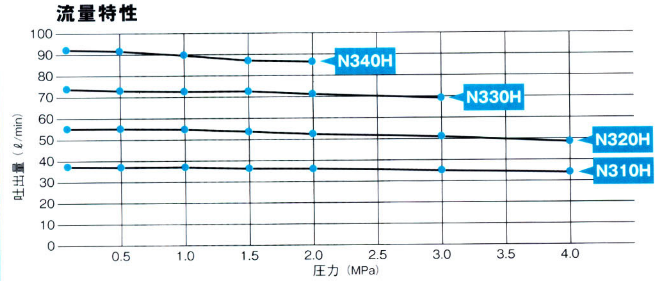
※セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい

- 形式：N320H、N330H、N340H、N350H
- 回転方向 ※軸端から見て：無記 時計方向（標準回転方向）／L 反時計方向
- リリーフバルブの有無：無記 バルブ無／VB バルブ有
- シール・パッキン特殊品（P.72 の特殊仕様材質一覧表参照）：無記 標準仕様／UT、VF、VV、VH（シール・パッキン特殊仕様）

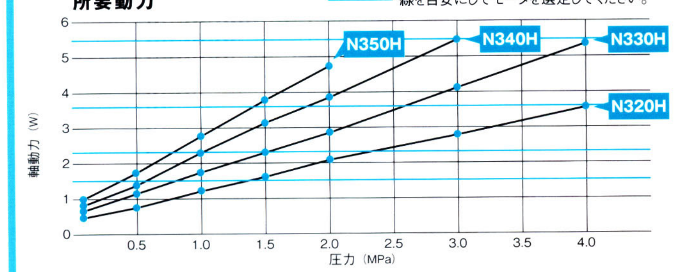
性 能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

1450 回転時（50Hz）

流量特性



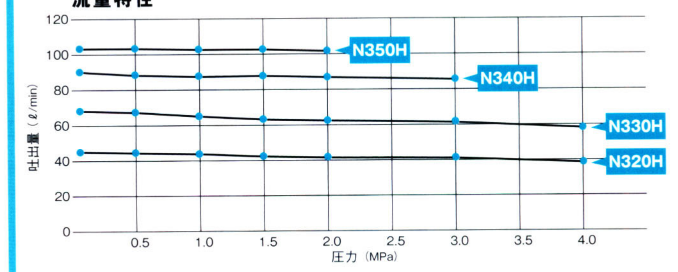
所要動力　―― 線を目安にしてモータを選定してください。



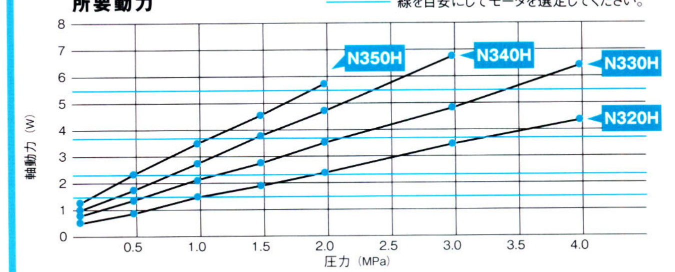
形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
TOP-N320H	37.2	36.9	36.5	36.2	35.7	34.9	33.5	0.45	0.78	1.20	1.60	2.02	2.83	3.64
TOP-N330H	55.5	55.1	54.3	53.2	52.2	50.6	49.0	0.64	1.12	1.72	2.31	2.91	4.10	5.30
TOP-N340H	74.6	73.9	73.0	72.1	71.2	69.5		0.80	1.45	2.25	3.10	3.90	5.50	
TOP-N350H	92.1	91.2	90.0	88.8	87.6			1.00	1.77	2.78	3.79	4.74		

1750 回転時（60Hz）

流量特性



所要動力　―― 線を目安にしてモータを選定してください。



形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
TOP-N320H	44.9	44.6	44.1	43.6	43.1	42.0	40.6	0.59	0.96	1.45	1.95	2.44	3.40	4.35
TOP-N330H	67.3	66.5	65.5	64.4	63.3	61.2	59.0	0.78	1.34	2.05	2.80	3.51	4.93	6.40
TOP-N340H	89.2	88.5	87.5	86.6	85.6	83.6		1.00	1.80	2.84	3.84	4.80	6.80	
TOP-N350H	108.4	108.0	107.4	106.8	106.3			1.35	2.28	3.48	4.65	5.83		

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

S納期表（日）

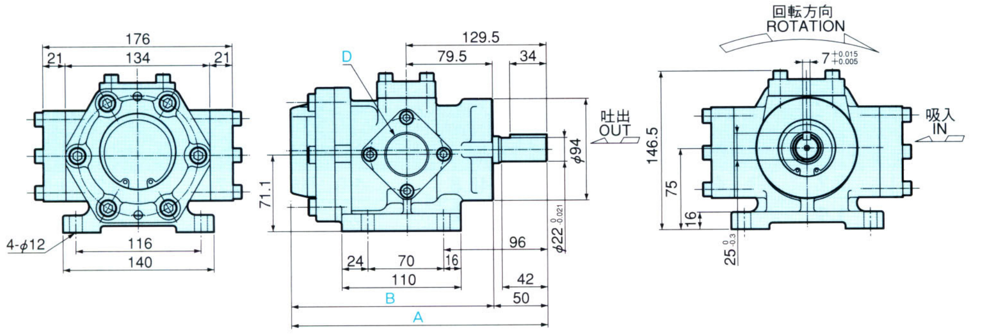
TOP-N3H

仕様		シール・パッキン		
回転方向	リリーフバルブの有無	標準仕様	VV/VF	VH/UT
標準	無	5	10	問い合せ
	VB	5	10	問い合せ
L	無	10	15	問い合せ
	VB	10	15	問い合せ

○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは５ページをご覧ください。

寸法図

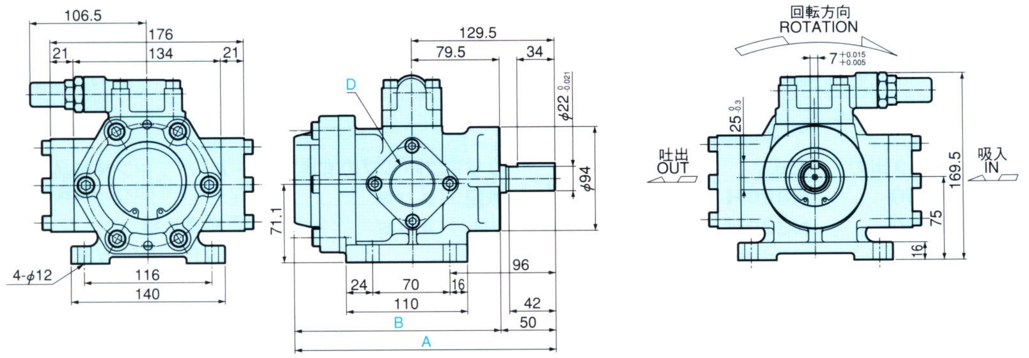
TOP-N3*H



寸法表

形式＼項目	A	B	D（口径）吸入口	D（口径）吐出口
N320H	237	187	Rc1	Rc1
N330H			Rc1/4	
N340H				
N350H	247	197		

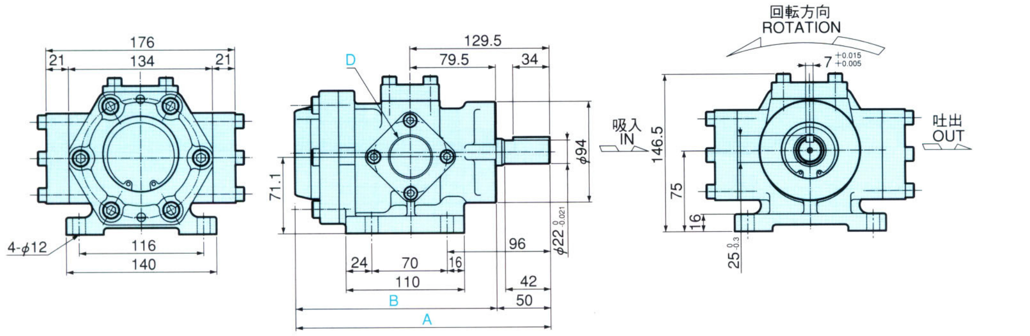
TOP-N3*HVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D（口径）吸入口	D（口径）吐出口
N320HVB	237	187	Rc1	Rc1
N330HVB			Rc1/4	
N340HVB				
N350HVB	247	197		

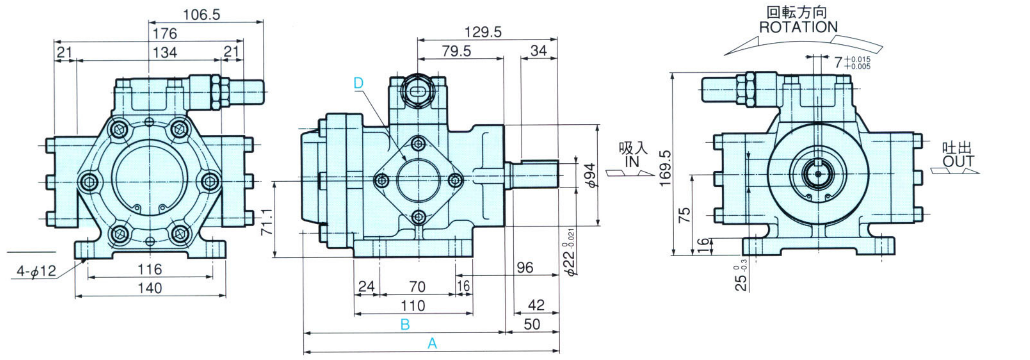
TOP-N3*HL



寸法表

形式＼項目	A	B	D（口径）吸入口	D（口径）吐出口
N320HL	237	187	Rc1	Rc1
N330HL			Rc1/4	
N340HL				
N350HL	247	197		

TOP-N3*HLVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D（口径）吸入口	D（口径）吐出口
N320HLVB	237	187	Rc1	Rc1
N330HLVB			Rc1/4	
N340HLVB				
N350HLVB	247	197		

3V（ポンプ単体）

- 高粘度用
- 中流量（39 ～ 65cm³/rev）
- 内部リリーフバルブ取付け可能
- 中吐出圧 1MPa
- ベース・カップリング取付形（汎用・特殊モータ取付け可能）の製作も可能
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5 ～ 80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	×	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	MＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	○	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	○	絶縁油・トランス油	×		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。
×…使用不可。
※シール・パッキン特殊品使用の使用実績液参考表は３、４ページをご確認ください。
※詳しくは弊社までお問い合わせください。

高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油（46 ～ 2000mm²/sec）の移送用。

仕 様

形式＼項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値)（ℓ/min）1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-330V	39.0	58.5	70.2	1.0	1800	19.3（20.7）
TOP-340V	52.0	78.0	93.6	1.0	1800	19.5（20.9）
TOP-350V	65.0	97.5	117.0	1.0	1800	19.3（20.7）

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値
○概要略量の（　）内はリリーフバルブ付の値です。

形式表示

形式例：TOP-330VVB（イケール有、リリーフバルブ有）
TOP-330VFVB（角フランジ、リリーフバルブ有）

TOP-3*V □ ○ △△ - ◎◎ リリーフバルブセット圧

※セット圧は形式の一番後に0.1MPa刻みで明記して下さい

形式
330V
340V
350V

取付形状
無記　イケール取付足有
F　角フランジ

回転方向 ※軸端から見て
無記　時計方向（標準回転方向）
L　反時計方向

リリーフバルブの有無
無記　バルブ無
VB　バルブ有

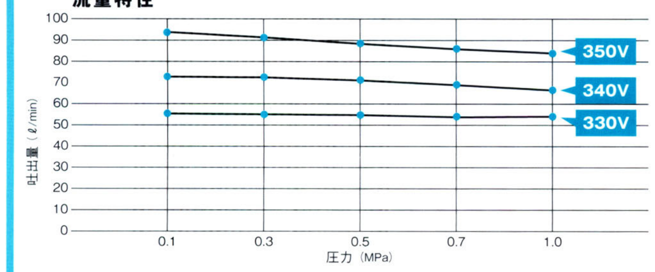
シール・パッキン特殊品
（P.72 の特殊仕様材質一覧表参照）
無記　標準仕様
VF、VV（シール・パッキン特殊仕様）

性 能

テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

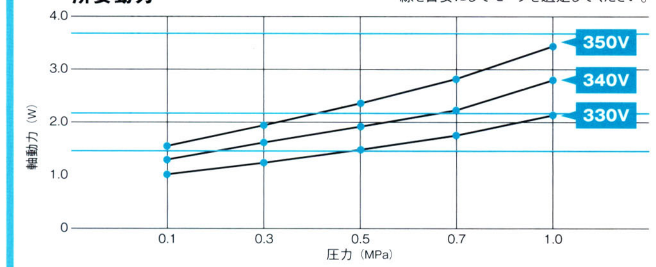
1450 回転時（50Hz）

流量特性



所要動力

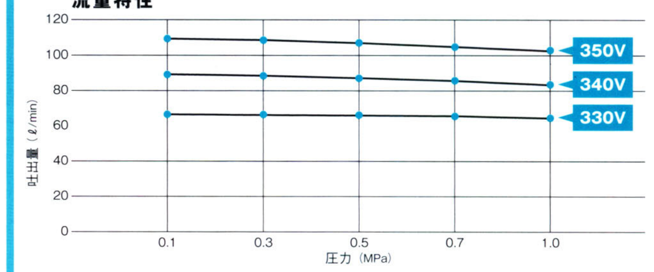
線を目安にしてモータを選定してください。



形式＼仕様	吐出量（ℓ/min）圧力（MPa）0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	所要動力（W）圧力（MPa）0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
TOP-330V	56.2	55.6	55.4	54.9	54.2	1.01	1.26	1.52	1.76	2.14
TOP-340V	72.1	71.8	70.8	69.5	68.0	1.29	1.62	1.95	2.29	2.79
TOP-350V	93.2	91.3	89.4	87.6	84.8	1.57	1.98	2.41	2.83	3.49

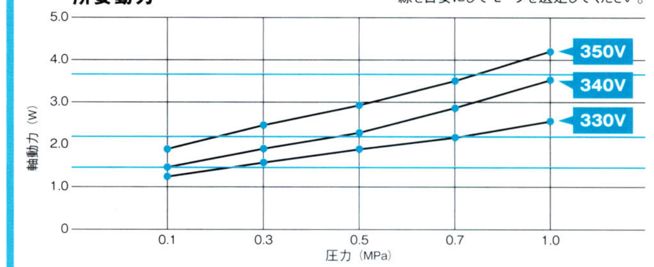
1750 回転時（60Hz）

流量特性



所要動力

線を目安にしてモータを選定してください。



形式＼仕様	吐出量（ℓ/min）圧力（MPa）0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	所要動力（W）圧力（MPa）0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
TOP-330V	67.3	67.0	66.7	66.3	65.6	1.30	1.60	1.90	2.20	2.65
TOP-340V	88.4	88.0	86.5	85.0	83.1	1.48	1.93	2.35	2.81	3.49
TOP-350V	109.6	107.7	106.5	105.5	103.1	1.97	2.45	2.97	3.45	4.21

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

S納期表(日)

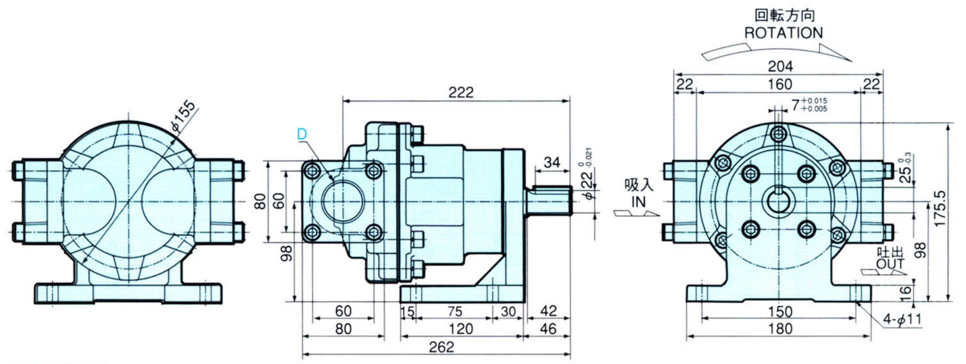
TOP-3V

仕様		シール・パッキン	
回転方向	リリーフバルブの有無	標準仕様	VF/VV
標準	無	15	問い合せ
	VB	15	問い合せ
L	無	問い合せ	問い合せ
	VB	問い合せ	問い合せ

○上記表に該当の無い機種（角フランジ付き）に関しましては、ご相談ください。
○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは５ページをご覧ください。

寸法図

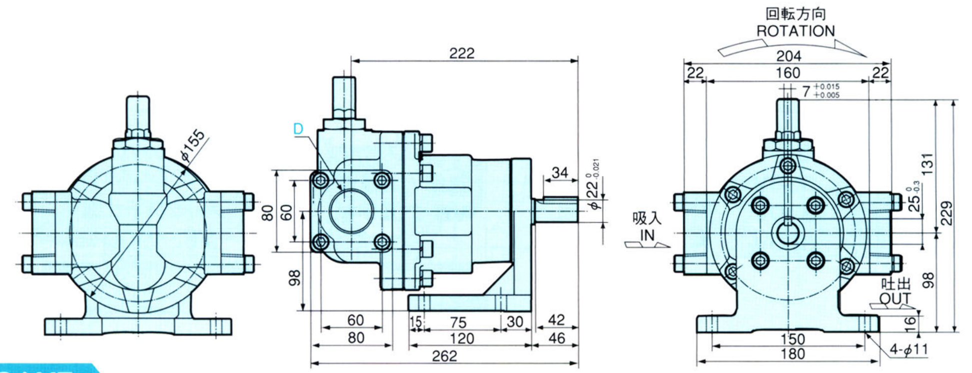
TOP-3*V



寸法表

形式 ＼ 項目	D（口径） 吸入口	D（口径） 吐出口
330V	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340V	Rc1 1/2	
350V		

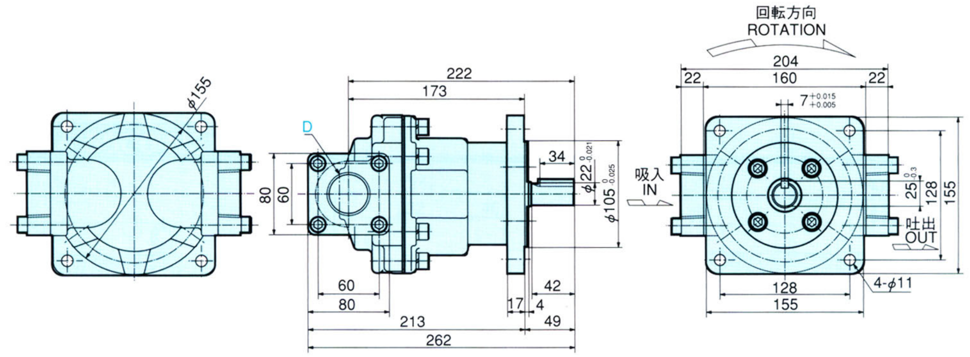
TOP-3*VVB



寸法表

形式 ＼ 項目	D（口径） 吸入口	D（口径） 吐出口
330VVB	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VVB	Rc1 1/2	
350VVB		

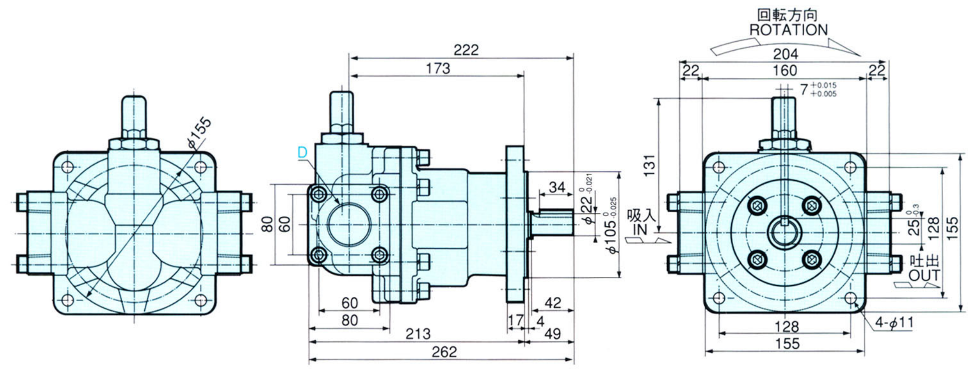
TOP-3*VF



寸法表

形式 ＼ 項目	D（口径） 吸入口	D（口径） 吐出口
330VF	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VF	Rc1 1/2	
350VF		

TOP-3*VFVB



寸法表

形式 ＼ 項目	D（口径） 吸入口	D（口径） 吐出口
330VFVB	Rc1 1/4	Rc1 1/4
340VFVB	Rc1 1/2	
350VFVB		

4AM（ポンプ単体）

- 大流量（100～250cm³/rev）
- ポンプのシール類はフッ素系使用
- 内部リリーフバルブ付
- 中吐出圧 2MPa
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5～120℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	□	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	○	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	○	重油	×
エンジン油	○	焼き入れ油	●		
トルクコンバータ油	○	絶縁油・トランス油	□		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。
×…使用不可。
※詳しくは弊社までお問い合わせください。

仕様

形式 ＼ 項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-4100AM	100	2.0	1800	31
TOP-4130AM	130	2.0	1800	33
TOP-4150AM	150	2.0	1500	34
TOP-4200AM	200	2.0	1500	37
TOP-4250AM	250	2.0	1200	45

○最大吐出圧力は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

形式例：TOP-4100AMVB（リリーフバルブ有）
TOP-4130AMIVB
（イケール有、軸端から見て反時計回転方向、リリーフバルブ有）

TOP-4＊AM □ ○ VB

VB：リリーフバルブ有

形式
4100AM、4130AM
4150AM、4200AM
4250AM

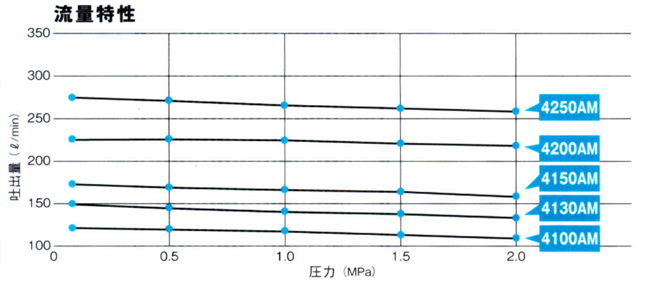
取付形状
無記　イケール取付足無
I　イケール取付足有

回転方向 ※ポンプ軸側から見て
無記　時計方向（標準回転方向）
L　反時計方向

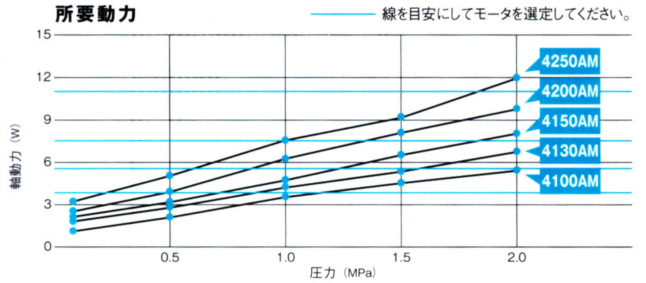
性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

1000 回転時（50Hz）

流量特性



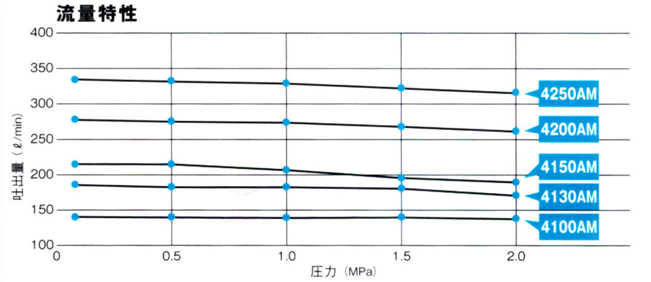
所要動力　——線を目安にしてモータを選定してください。



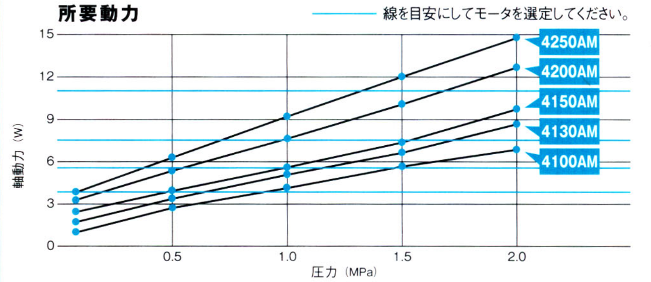
形式 ＼ 仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
TOP-4100AM	115	113	112	110	109	1.40	2.26	3.43	4.49	5.60
TOP-4130AM	150	149	148	147	145	1.84	2.90	4.27	5.66	6.92
TOP-4150AM	174	172	169	166	162	2.00	3.12	4.60	6.20	7.70
TOP-4200AM	226	226	225	222	221	2.66	4.21	6.17	8.12	10.06
TOP-4250AM	277	273	269	265	260	3.22	5.12	7.49	9.86	12.00

1200 回転時（60Hz）

流量特性



所要動力　——線を目安にしてモータを選定してください。



形式 ＼ 仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
TOP-4100AM	137	135	133	132	130	1.78	2.83	4.19	5.52	6.83
TOP-4130AM	180	179	178	177	174	2.16	3.50	5.12	6.80	8.55
TOP-4150AM	208	207	202	199	194	2.50	3.90	5.64	7.44	9.53
TOP-4200AM	273	271	268	263	262	3.32	5.20	7.56	9.92	12.48
TOP-4250AM	333	330	327	323	319	4.00	6.37	9.21	12.05	14.93

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

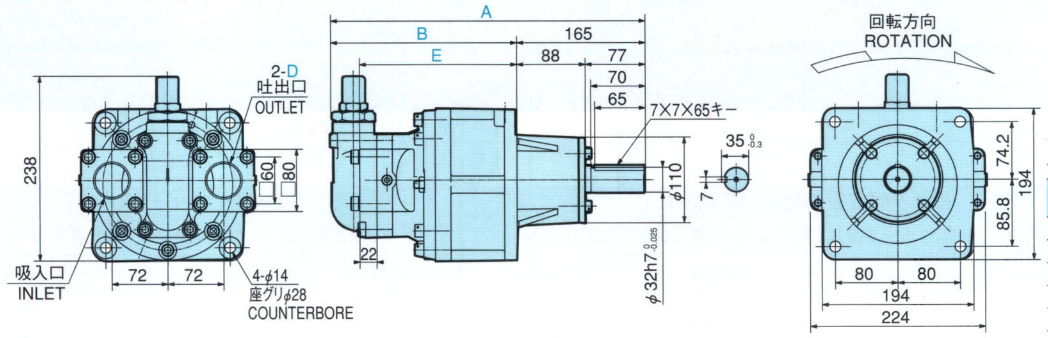
納期

TOP-4AM

○納期に関しては弊社、あるいは取扱店にご相談ください。

寸法図

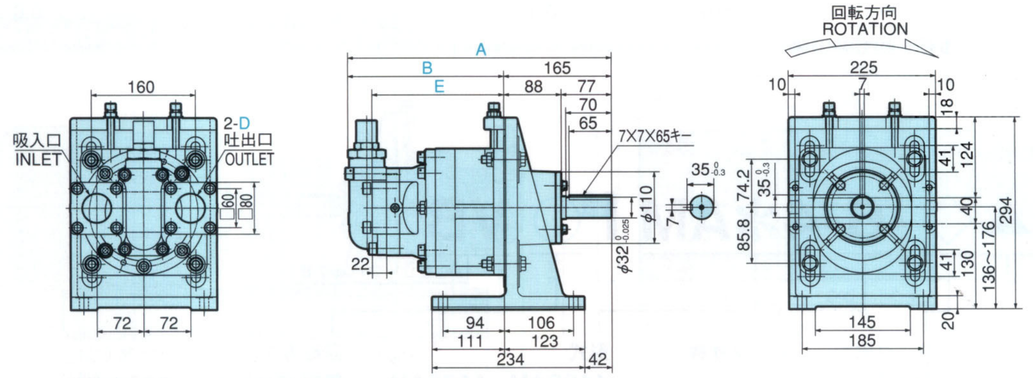
TOP-4＊AMVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E
4100AMVB	354	189	Rc1 1/2	153
4130AMVB	364	199	Rc2	163
4150AMVB	371	206	Rc2	170
4200AMVB	389	224	Rc2	188
4250AMVB	404	239	Rc2	203

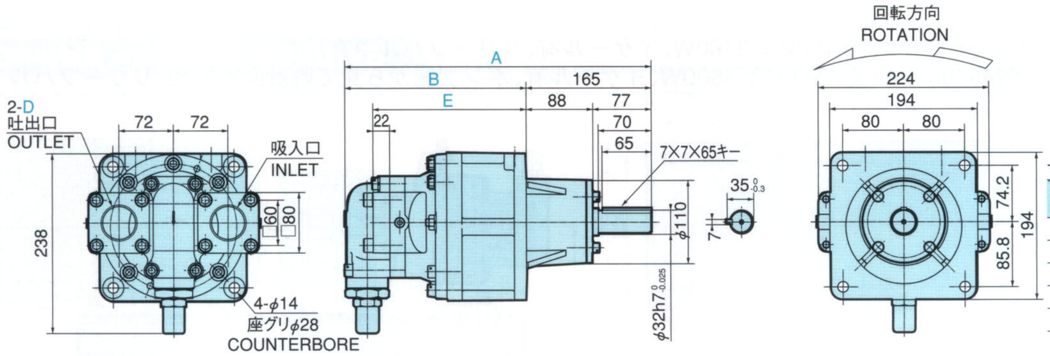
TOP-4＊AMIVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E
4100AMIVB	354	189	Rc1 1/2	153
4130AMIVB	364	199	Rc2	163
4150AMIVB	371	206	Rc2	170
4200AMIVB	389	224	Rc2	188
4250AMIVB	404	239	Rc2	203

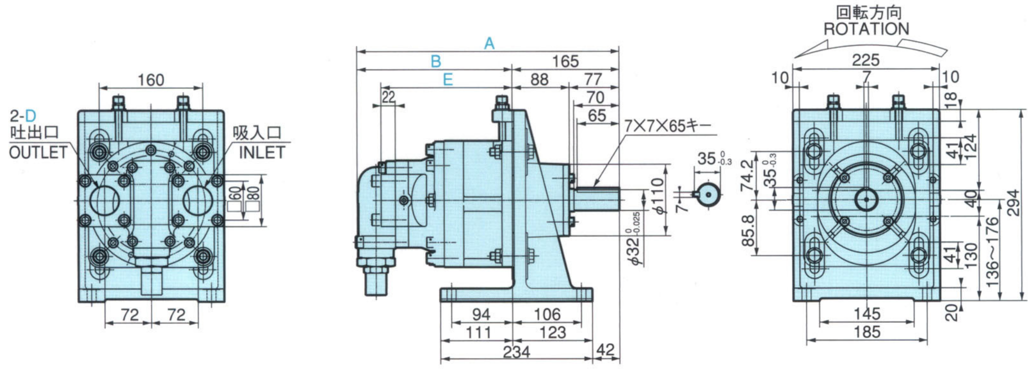
TOP-4＊AMLVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E
4100AMILVB	354	189	Rc1 1/2	153
4130AMILVB	364	199	Rc2	163
4150AMILVB	371	206	Rc2	170
4200AMILVB	389	224	Rc2	188
4250AMILVB	404	239	Rc2	203

TOP-4＊AMILVB



寸法表

形式＼項目	A	B	D	E
4100AMLVB	354	189	Rc1 1/2	153
4130AMLVB	364	199	Rc2	163
4150AMLVB	371	206	Rc2	170
4200AMLVB	389	224	Rc2	188
4250AMLVB	404	239	Rc2	203

ルーナリーポンプ (GPL)

- 高粘度用
- 大流量 （150、200、250cm³/rev）
- 内部リリーフバルブ取付け可能
- 低吐出圧 1MPa
- ベース・カップリング取付形
  （汎用・特殊モータ取付け可能）の製作も可能
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5 ～ 80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。

※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	×	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	○	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	×	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	×	絶縁油・トランス油	×		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。　×…使用不可。

●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。　※詳しくは弊社までお問い合わせください。

□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。

高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油（46 ～ 2000mm²/sec）の移送用。

仕様

形式＼項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1000min⁻¹	1200min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
GPL-150VB	150	150	180	1.0	1800	38.9
GPL-200VB	200	200	240	1.0	1800	40.3
GPL-250VB	250	250	300	1.0	1800	42.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

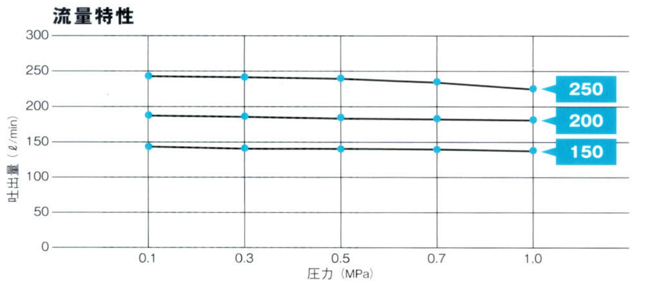
形式例：GPL-150IVB（イケール有）
　　　　GPL-150FLVB（イケール無、軸端から見て反時計回転方向）

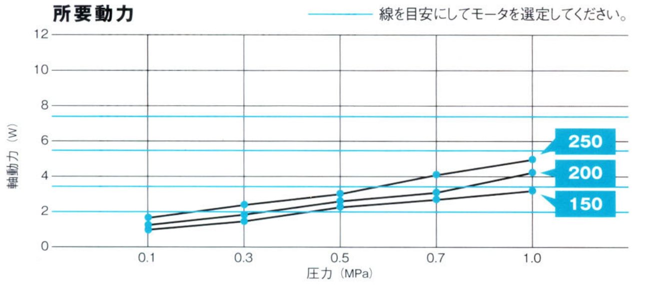
GPL-＊□○VB

- ＊ 形式：150、200、250
- □ 取付形状：I　イケール取付足有／F　イケール取付足無
- ○ 回転方向 ※軸端から見て：無記　時計方向（標準回転方向）／L　反時計方向
- VB リリーフバルブ有

性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

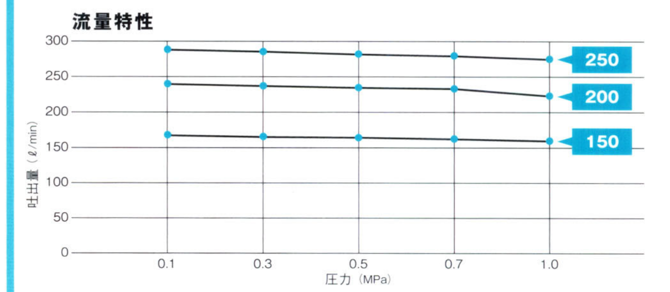
960 回転時（50Hz）

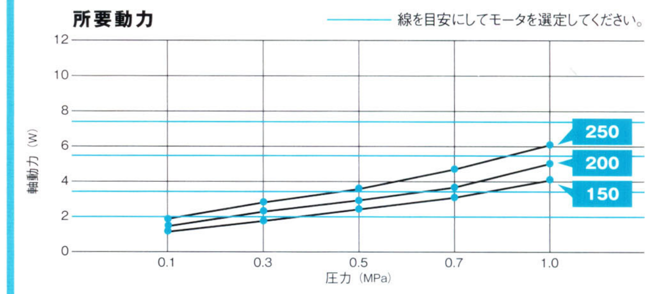




形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
GPL-150	147	144	141	139	135	1.05	1.54	2.03	2.78	3.38
GPL-200	190	186	184	182	178	1.21	1.89	2.53	3.21	4.27
GPL-250	245	239	236	231	225	1.62	2.33	3.04	4.03	5.03

1160 回転時（60Hz）





形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0
GPL-150	169	167	165	164	161	1.22	1.84	2.49	3.08	4.05
GPL-200	239	232	229	227	223	1.62	2.43	3.17	3.45	5.03
GPL-250	289	286	282	279	275	1.96	2.82	3.64	4.55	6.09

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）

◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

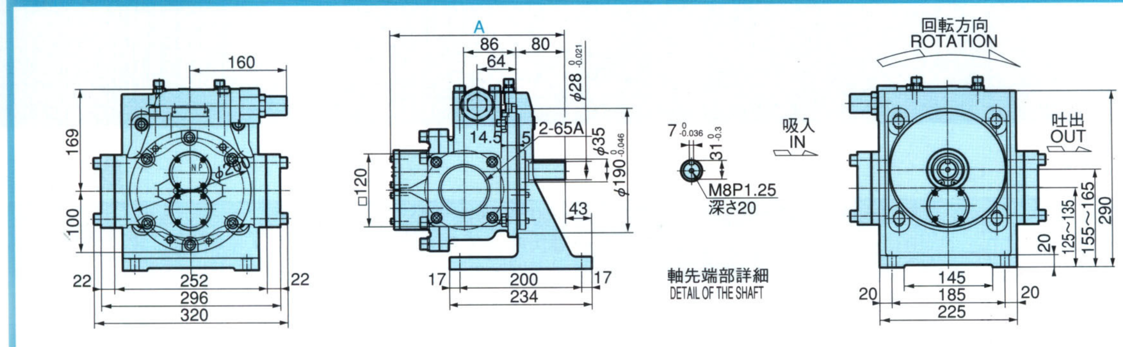
納期

TOP-GPL

○納期に関しては弊社、あるいは取扱店にご相談ください。

寸法図

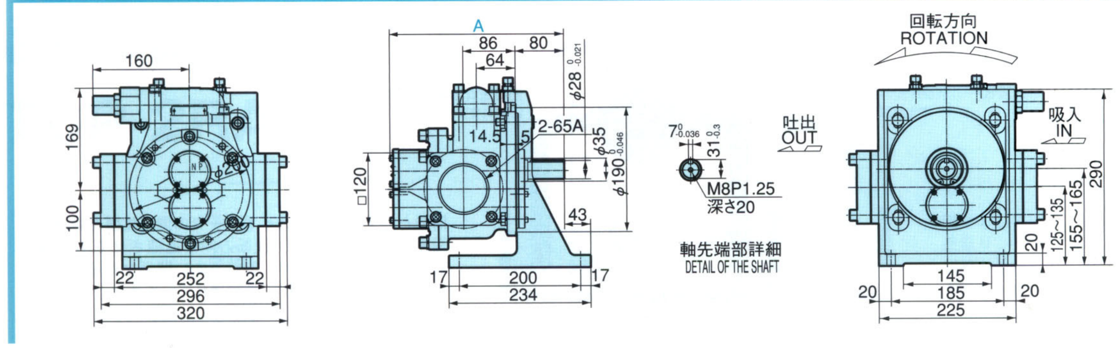
GPL-*IVB



寸法表

形式 \ 項目	A
GPL-150IVB	268
GPL-200IVB	287
GPL-250IVB	306

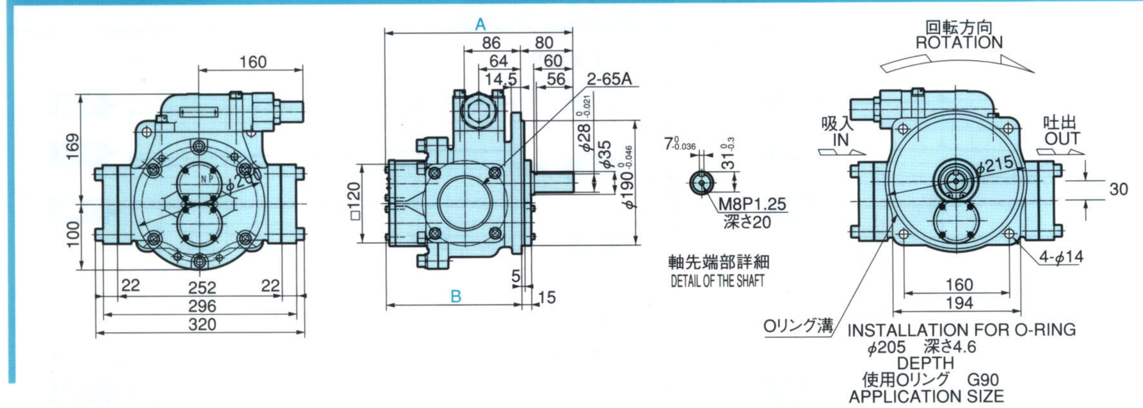
GPL-*ILVB



寸法表

形式 \ 項目	A
GPL-150ILVB	268
GPL-200ILVB	287
GPL-250ILVB	306

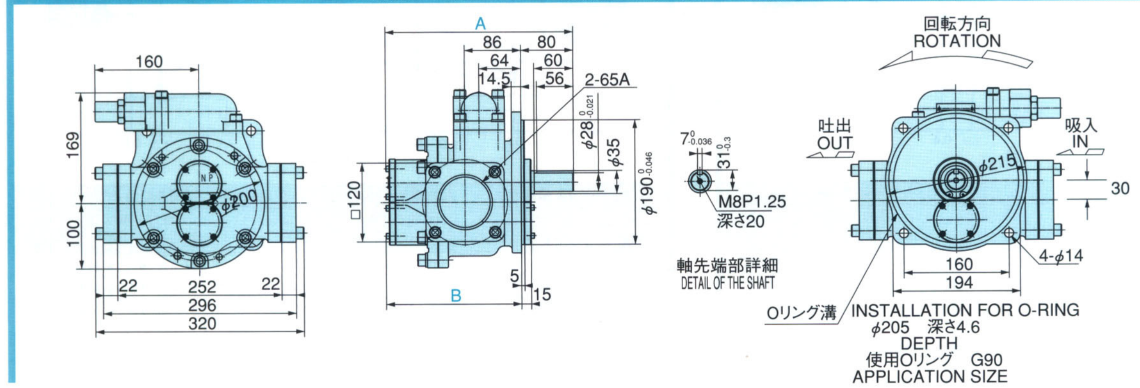
GPL-*FVB



寸法表

形式 \ 項目	A	B
GPL-150FVB	268	188
GPL-200FVB	287	207
GPL-250FVB	306	226

GPL-*FLVB



寸法表

形式 \ 項目	A	B
GPL-150FLVB	268	188
GPL-200FLVB	287	207
GPL-250FLVB	306	226

1RA（ポンプ単体）

- 左右回転可能
- 右回転、左回転いずれの方向に回転しても油の吸入口、吐出口が一定方向
- 少流量ポンプ（1.16、1.8、2.5cm³/rev）
- 低吐出圧
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5～80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	×	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	×	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	×	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	×	絶縁油・トランス油	×		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。　×…使用不可。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。　※詳しくは弊社までお問い合わせください。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。

仕様

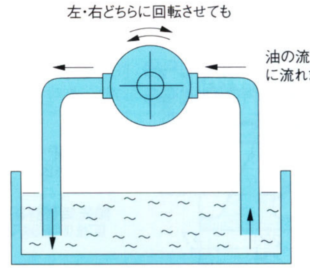
形式 \ 項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1500min⁻¹	1800min⁻¹	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-1RA-100	1.16	1.74	2.08	0.5	2000	1.1
TOP-1RA-200	1.80	2.70	3.24	0.5	2000	1.2
TOP-1RA-300	2.50	3.75	4.50	0.5	2000	1.3

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

TOP-1RA-*

形式
100
200
300

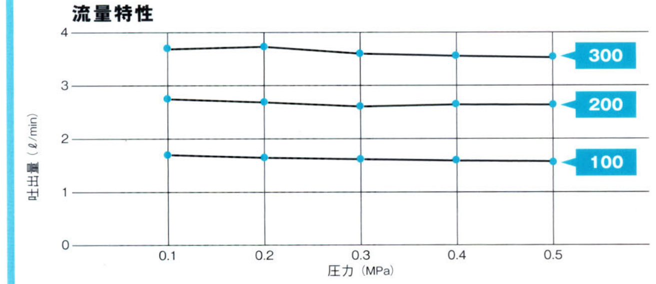


構造としては、トロコイドロータの偏心位置を特殊な逆転リングを使用し、回転方向に追随させて 180 度回転させることにより、回転方向に関係なく油の流れ方向を一定にするように設計されています。

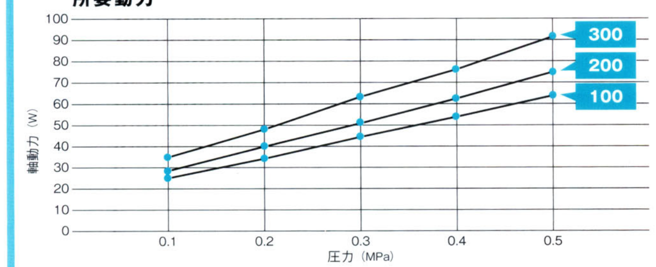
性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

1450 回転時

流量特性



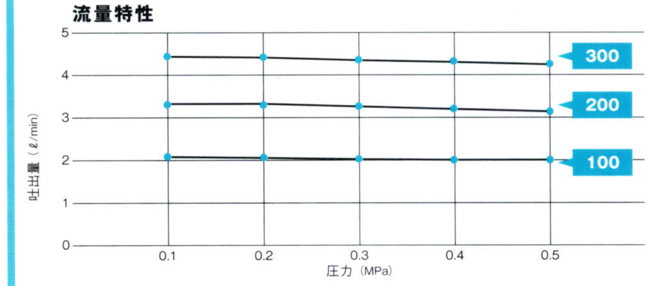
所要動力



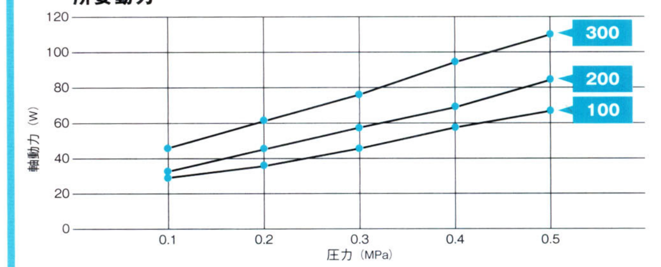
形式 \ 仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-1RA-100	1.69	1.68	1.66	1.61	1.59	25	34	44	54	63
TOP-1RA-200	2.72	2.70	2.65	2.67	2.62	29	40	51	63	75
TOP-1RA-300	3.71	3.72	3.68	3.66	3.64	36	49	63	77	91

1750 回転時

流量特性



所要動力



形式 \ 仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-1RA-100	2.10	2.03	2.02	2.01	2.01	28	37	47	58	68
TOP-1RA-200	3.29	3.28	3.25	3.23	3.19	32	45	58	71	84
TOP-1RA-300	4.51	4.50	4.49	4.45	4.33	45	61	77	94	110

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

2RA（ポンプ単体）

■ 左右回転可能
■ 右回転、左回転いずれの方向に回転しても油の吸入口、吐出口が一定方向
■ 少流量ポンプ（4、8、12cm^3/rev）
■ 低吐出圧
■ 用途：作動油・潤滑油移送
■ 液温：-5 ～ 80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	×	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	×	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	×	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	×	絶縁油・トランス油	×		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。　×…使用不可。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。　※詳しくは弊社までお問い合わせください。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。

仕様

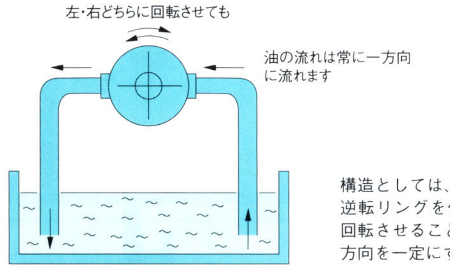
形式＼項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm^3/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1500min^{-1}	1800min^{-1}	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min^{-1})	概略質量 (kg)
TOP-2RA-4C	4.0	6.0	7.2	0.5	2000	3.9
TOP-2RA-8C	8.0	12.0	14.4	0.5	2000	4.2
TOP-2RA-12C	12.0	18.0	21.6	0.5	1800	4.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

TOP-2RA-＊

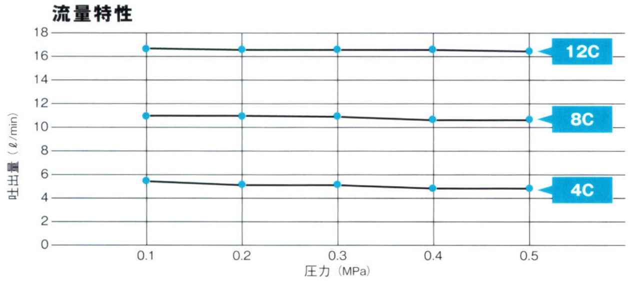
形式
4C
8C
12C

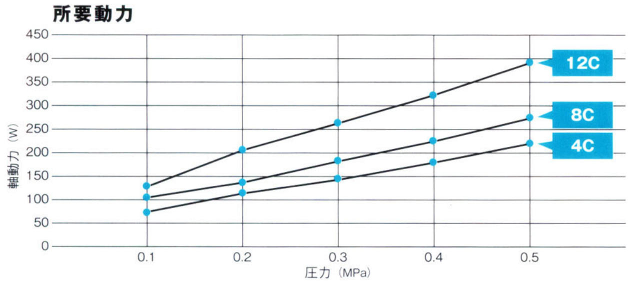


構造としては、トロコイドロータの偏心位置を特殊な逆転リングを使用し、回転方向に追随させて 180 度回転させることにより、回転方向に関係なく油の流れ方向を一定にするように設計されています。

性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

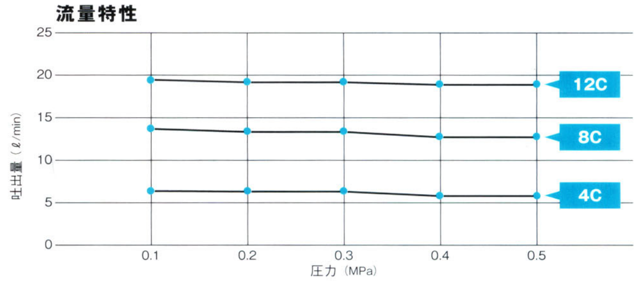
1450 回転時

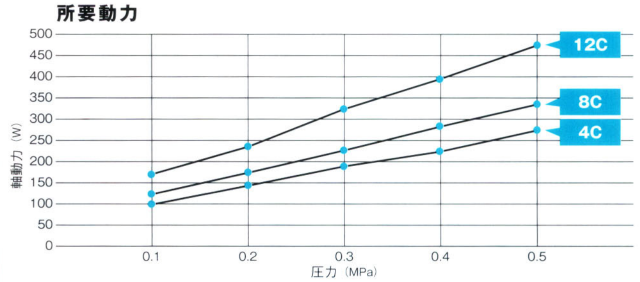




形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-2RA-4C	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4	75	111	148	184	220
TOP-2RA-8C	11.2	11.2	11.2	11.1	11.1	101	143	185	228	270
TOP-2RA-12C	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	138	202	263	325	390

1750 回転時





形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-2RA-4C	6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	101	143	185	227	270
TOP-2RA-8C	13.6	13.5	13.5	13.4	13.4	126	177	230	281	334
TOP-2RA-12C	19.7	19.6	19.6	19.5	19.5	170	245	320	397	475

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

3RD（ポンプ単体）

■ 左右回転可能
■ 右回転、左回転いずれの方向に回転しても油の吸入口、吐出口が一定方向
■ 中流量ポンプ（13 ～ 39cm^3/rev）
■ 低吐出圧
■ 用途：作動油・潤滑油移送
■ 液温：-5 ～ 80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証す
物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）
作動油	○	シリコン油	×	軽油
ギヤ油	○	食用油	×	灯油
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油
エンジン油	×	焼き入れ油	×	
トルクコンバータ油	×	絶縁油・トランス油	×	

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。　×…使用不可。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。　※詳しくは弊社までお問い合わせください。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。

仕様

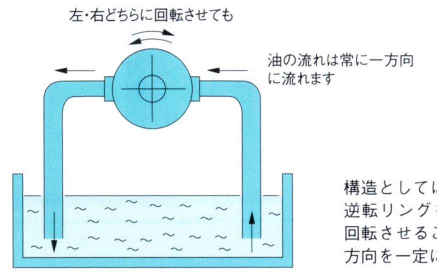
形式＼項目	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm^3/rev)	ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) 1000min^{-1}	1200min^{-1}	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min^{-1})	概略質量 (kg)
TOP-3RD-10T	13.0	13.0	15.6	0.5	1800	10.0
TOP-3RD-15T	19.5	19.5	23.4	0.5	1800	10.0
TOP-3RD-20T	26.0	26.0	31.2	0.5	1800	10.5
TOP-3RD-25T	32.5	32.5	39.0	0.5	1800	11.0
TOP-3RD-30T	39.0	39.0	46.8	0.5	1800	11.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG46　油温：40℃時の値

形式表示

TOP-3RD-＊

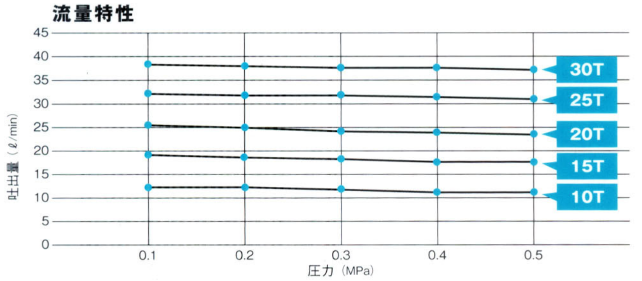
形式
10T、15T
20T、25T
30T

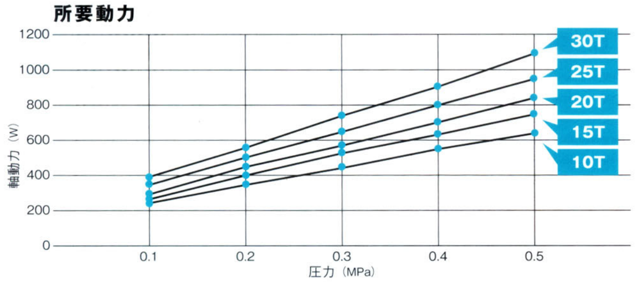


構造としては、トロコイドロータの偏心位置を特殊な逆転リングを使用し、回転方向に追随させて 180 度回転させることにより、回転方向に関係なく油の流れ方向を一定にするように設計されています。

性能　テスト条件　試供油：ISO-VG46　油温：40℃（平均値）

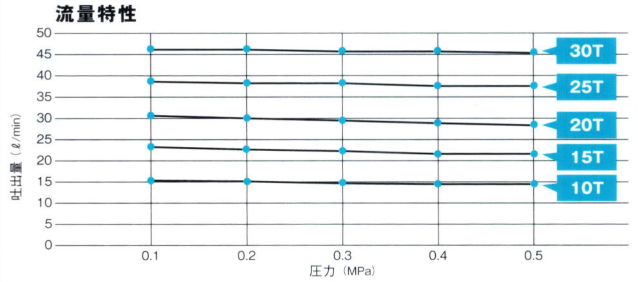
1000 回転時

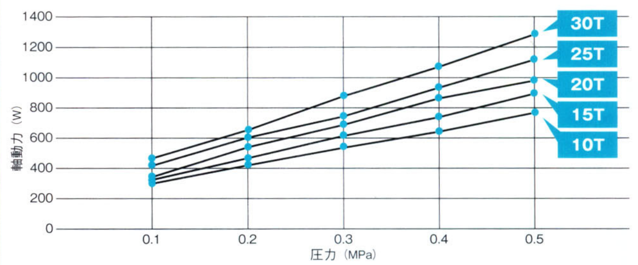




形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-3RD-10T	12.5	12.5	12.4	12.3	12.3	250	350	450	550	650
TOP-3RD-15T	19.3	19.2	18.8	18.7	18.7	285	402	520	635	750
TOP-3RD-20T	25.2	25.0	24.7	24.6	24.3	315	460	580	703	830
TOP-3RD-25T	32.1	32.0	32.0	31.9	31.8	345	500	650	800	940
TOP-3RD-30T	38.1	38.0	37.8	37.8	37.7	395	560	740	906	1090

1200 回転時





形式＼仕様	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（W） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-3RD-10T	15.1	15.0	14.9	14.8	14.8	300	420	540	660	780
TOP-3RD-15T	23.2	23.0	22.6	22.5	22.5	342	482	624	762	900
TOP-3RD-20T	30.3	30.1	29.8	29.6	29.3	378	552	696	844	996
TOP-3RD-25T	38.5	38.4	38.4	38.3	38.3	414	600	780	960	1128
TOP-3RD-30T	45.7	45.7	45.4	45.4	45.3	474	672	888	1087	1308

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

4RD（ポンプ単体）

■ 左右回転可能
■ 右回転、左回転いずれの方向に回転しても油の吸入口、吐出口が一定方向
■ 中流量ポンプ
■ 低吐出圧
■ 用途：作動油・潤滑油移送
■ 液温：-5～80℃

トロコイドポンプ　使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証する物ではありません。
※使用状況等はトロコイドポンプの仕様表と取扱説明によります。

工業用潤滑油	○	スピンドル油	×	切削液（油性・水溶性）	×
作動油	○	シリコン油	×	軽油	×
ギヤ油	○	食用油	×	灯油	×
タービン油	○	ＭＩＬオイル	×	重油	×
エンジン油	×	焼き入れ油	×		
トルクコンバータ油	×	絶縁油・トランス油	×		

○…ポンプの仕様範囲内での使用実績があります。　×…使用不可。
●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa 以下での使用実績があります。　※詳しくは弊社までお問い合わせください。
□…ポンプ吐出側圧力に制限有り。0.5MPa 以下での使用実績があります。

仕 様

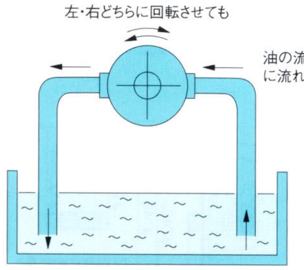
項目 / 形式	ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm³/rev)	使用可能な最大吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min⁻¹)	概略質量 (kg)
TOP-4RD-100	100	0.5	1000	30.5

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油：ISO-VG320　油温：40℃時の値

形式表示

TOP-4RD-＊

形式
100



構造としては、トロコイドロータの偏心位置を特殊な逆転リングを使用し、回転方向に追随させて 180 度回転させることにより、回転方向に関係なく油の流れ方向を一定にするように設計されています。

性 能　テスト条件　試供油：ISO-VG320　油温：40℃（平均値）

1000 回転時

仕様 / 形式	吐出量（ℓ/min） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	所要動力（kW） 圧力（MPa） 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
TOP-4RD-100	99.4	98.6	98.1	97.6	97.0	2.03	2.25	2.48	2.71	2.93

◎上記表は ISO-VG46　油温 40℃時の値です。（平均値）
◎冬期気温が降下し油温が下がると、油の粘度が増します。油の粘度に比例して、所要動力が増しますので定格圧力でのご使用はできなくなりますのでご注意ください。

S納期表（日）

TOP-1RA

形式	
1RA-100	10
1RA-200	10
1RA-300	10

TOP-2RA

形式	
2RA-4C	15
2RA-8C	15
2RA-12C	15

TOP-3RD

形式	
3RD-10T	15
3RD-15T	15
3RD-20T	15
3RD-25T	15
3RD-30T	15

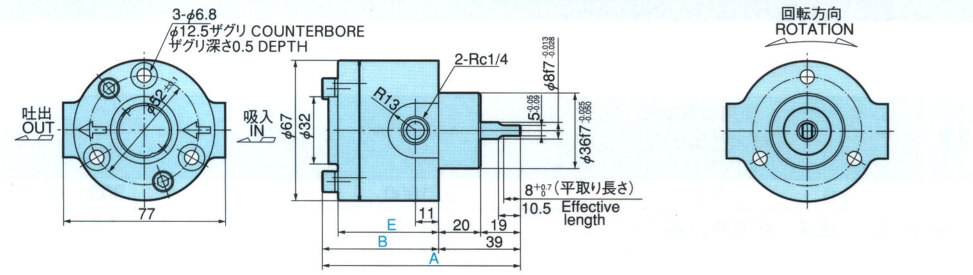
TOP-4RD

形式	
4RD-100	問い合せ

○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは 5 ページをご覧ください。

寸法図

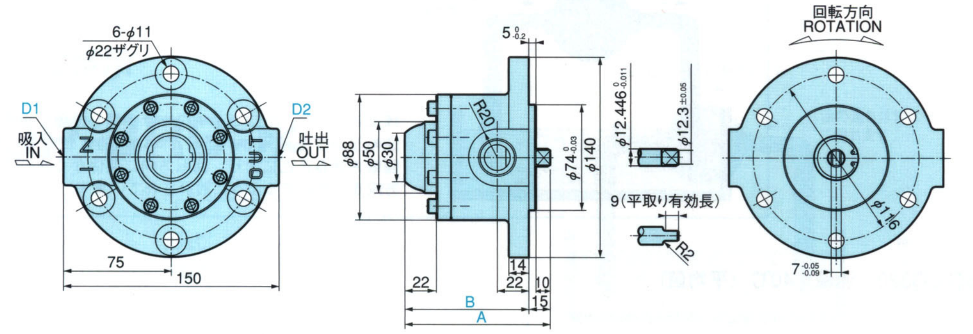
TOP-1RA-＊



寸法表

項目 / 形式	A	B	E
1RA-100	84.5	45.5	40
1RA-200	88.5	49.5	44
1RA-300	92.5	53.5	48

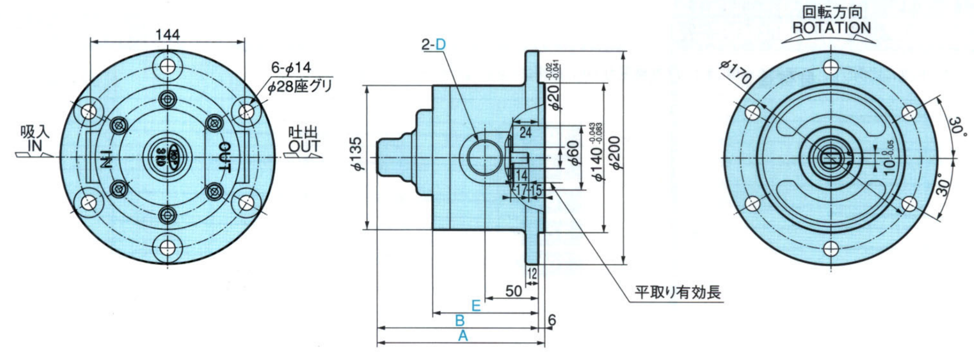
TOP-2RA-＊



寸法表

項目 / 形式	A	B	D1	D2
2RA-4C	91.5	76.5	Rc1/2	Rc3/8
2RA-8C	101.5	86.5	Rc3/4	Rc1/2
2RA-12C	111.5	96.5		Rc3/4

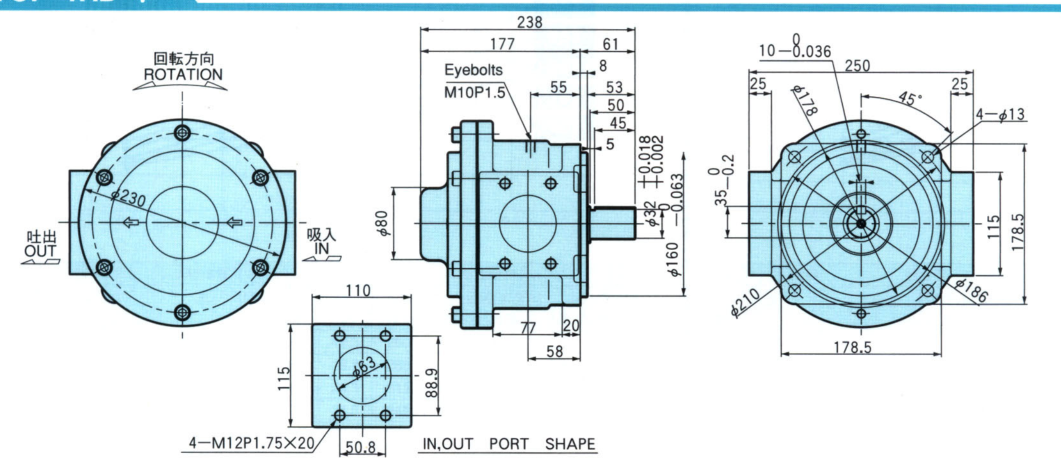
TOP-3RD-＊



寸法表

項目 / 形式	A	B	D	E
3RD-10T	146.2	140.2	Rc1/2	89.2
3RD-15T	151.2	145.2		94.2
3RD-20T	156.2	150.2	Rc3/4	99.2
3RD-25T	161.2	155.2		104.2
3RD-30T	166.2	160.2	Rc1	109.2

TOP-4RD-＊

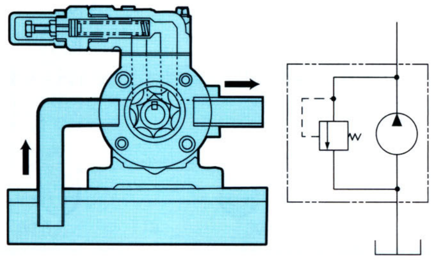


※粘性の高い液体や低速回転でのご使用はポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。※ポンプシャフトにスラスト荷重・ラジアル荷重を受けるとポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。※チェックバルブを設置する場合はポンプ吐出側に設置して下さい。ポンプ吸入側にチェックバルブを設置しますと逆転時オイルシールに圧力がかかり漏れの原因となる場合があります。

トロコイドポンプ用リリーフバルブの適切な使用法

内部リターン（安全弁）

VB 型

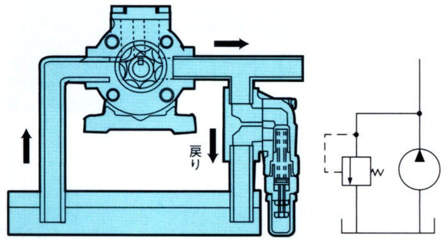


油移送等、瞬間的に圧力を下げる安全弁としてポンプに直接取付けての使用法。

このような回路で，バルブを常時作動させたり，吐出口を全閉にして長時間使用すると，気泡が生じたり騒音が高くなったり，油温が上昇する等の弊害が起きますので，このような場合は外部リターンの方法を御採用下さい。

外部リターン（安全弁・調圧弁）

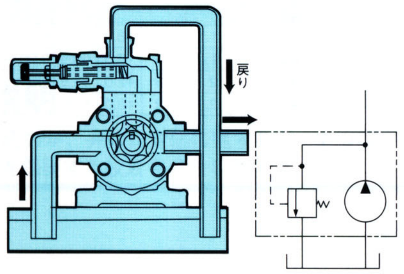
VBD 型



油圧（又は強制循環給油）用圧力調整弁としての使用方法。（バルブ＋サブプレート）

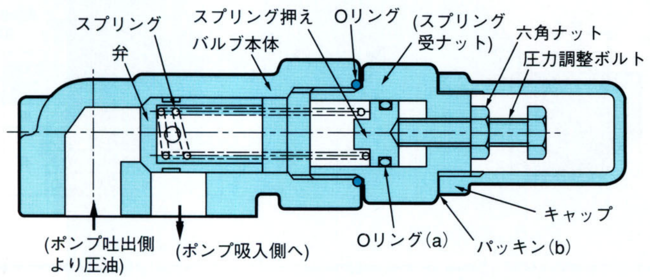
VB 型にサブプレートを取付け，配管からバイパス回路を取って取付けるものでリリーフバルブの使い方としては最も望ましいものです。全量バイパスを長時間行うとか，常時，調圧用として使用する時等に使用して下さい。

2VD 型



上記と同じ使用法ですが，トロコイドポンプ 2HB 形に直接取付け可能です。
※ 2VD 組付時には，吸入側をふさぐプレートを必ず取り付けて下さい。

内部構造



圧力調整方法

①キャップを取外して下さい。
②六角ナットをゆるめて下さい。
③調節ボルトを右に廻して下さい。（圧力設定を高くしたい時）
　調節ボルトを左に廻して下さい。（圧力設定を低くしたい時）
④六角ナットを締めて圧力調整ボルトを固定して下さい。
⑤キャップを締めて下さい。（この際，スプリング NO.1L の場合はパッキンを傷つけないように注意して下さい。）

※ (a) 2VB、2VBD、2VD、3VB、3VBDスプリングNo.1Lの場合はOリング (a) は挿入されていません。また、パッキン (b) は、2VB、2VBD、2VD、3VB、3VBD　スプリングNo.1Lの場合のみ使用されています。

形式表示

TOP-＊◎- スプリングNO.

※P65、66の寸法図中の寸法表を参照下さい。

形式
2VB、3VB
4VBP

取付方法
無記　トロコイドポンプに直接取付用
D　　バルブ台有（配管取付用）

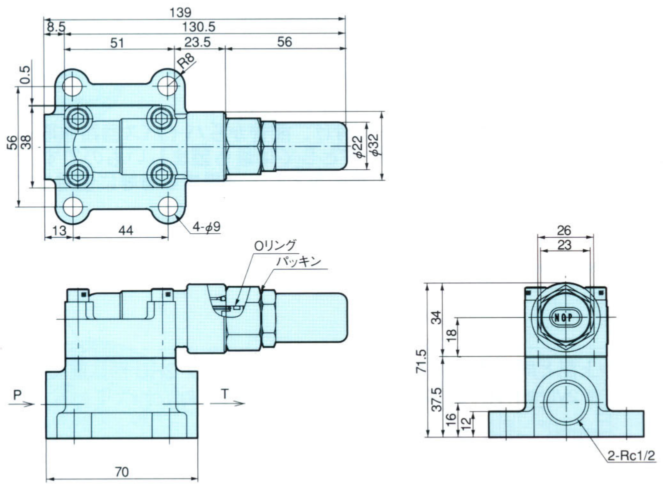
S納期表（日）　リリーフバルブ

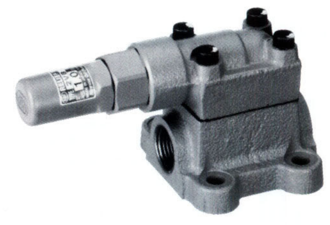
形式	
2VBD	10
2VD	3
3VBD	10
4VBPD	問い合せ

○「S 納期」とは小ロットの標準納期を定義したものです。同一品番あたり一日３台までならば、表記の日数以内（但し営業日日数）で出荷いたします。４台を超える場合は、「通常納期」扱いになりますので弊社、あるいは取扱店にご相談ください。詳しくは５ページをご覧ください。

寸法図

2VBD

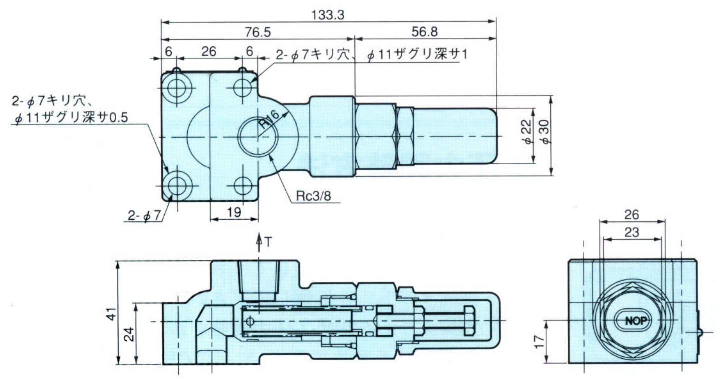




寸法表

項目 / スプリングNO.	線径φ	外径φ	有効巻数	自然長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa	部品使用の有無 Oリング P10A	部品使用の有無 パッキン
1L	1.7	13	13.0	54.0	0.08～0.25	無	有
2L	1.8	13	13.5	60.5	0.26～0.50	有	無
3L	2.2	13	12.0	57.5	0.51～1.19		
4L	2.9	13	13.0	54.5	1.20～2.50		

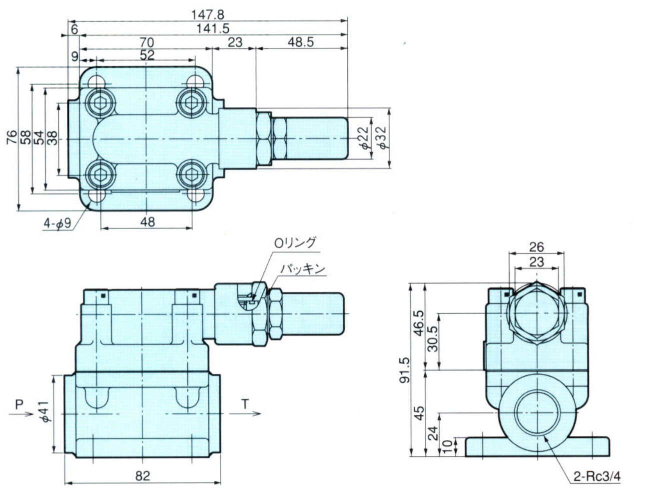
2VD

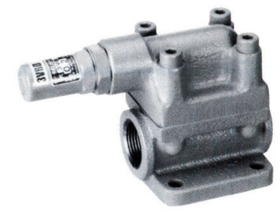


寸法表

項目 / スプリングNO.	線径φ	外径φ	有効巻数	自然長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa	部品使用の有無 Oリング P10A	部品使用の有無 パッキン
1L	1.7	13	13.0	54.0	0.08～0.25	無	有
2L	1.8	13	13.5	60.5	0.26～0.50	有	無
3L	2.2	13	12.0	57.5	0.51～1.19		
4L	2.9	13	13.0	54.5	1.20～2.50		

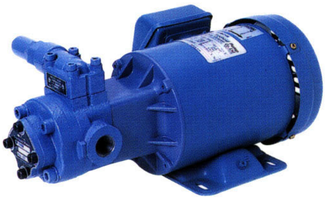
3VBD





寸法表

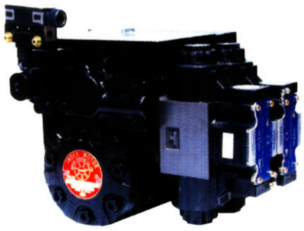
項目 / スプリングNO.	線径φ	外径φ	有効巻数	自然長	圧力調整範囲 クラッキング圧力 MPa	部品使用の有無 Oリング P10	部品使用の有無 パッキン
1L	1.8	14	7	52	0.08～0.25	無	有
2L	2.0	14	7	52	0.26～0.55	有	無
3L	2.6	14	12	55	0.56～1.30		
4L	2.5	14	10	60	1.31～1.70		
5L	3.0	14	9	54	1.71～2.49		
6L	3.2	14	11	51	2.50～4.00		



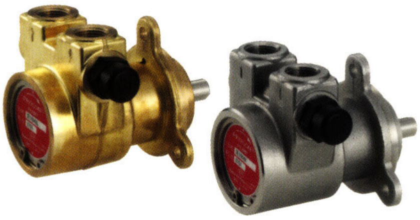
トロコイド®ポンプ
モータトロコイドポンプ

トロコイド®ポンプ
燃料用トロコイドポンプ / GD

日本オイルポンプ(株)
販売製品



インデックスモータ
油圧モータ / EIS シリーズ



PROCON®
自吸式ロータリーベーン型水ポンプ / プロコン

ORBMARK®
低速・高トルク油圧モータ / オーブマークモータ

安全に関するご注意　商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

http://www.nopgroup.com　弊社ホームページでは、カタログ図面等の最新版を随時更新しております。
本カタログと合わせてご利用ください。

日本オイルポンプ　検索

日本オイルポンプ株式会社

本　社　〒360-0831　埼玉県熊谷市久保島634
TEL 048(578)8011(代)
FAX 048(531)0061

取扱店

20101002Ⓣ