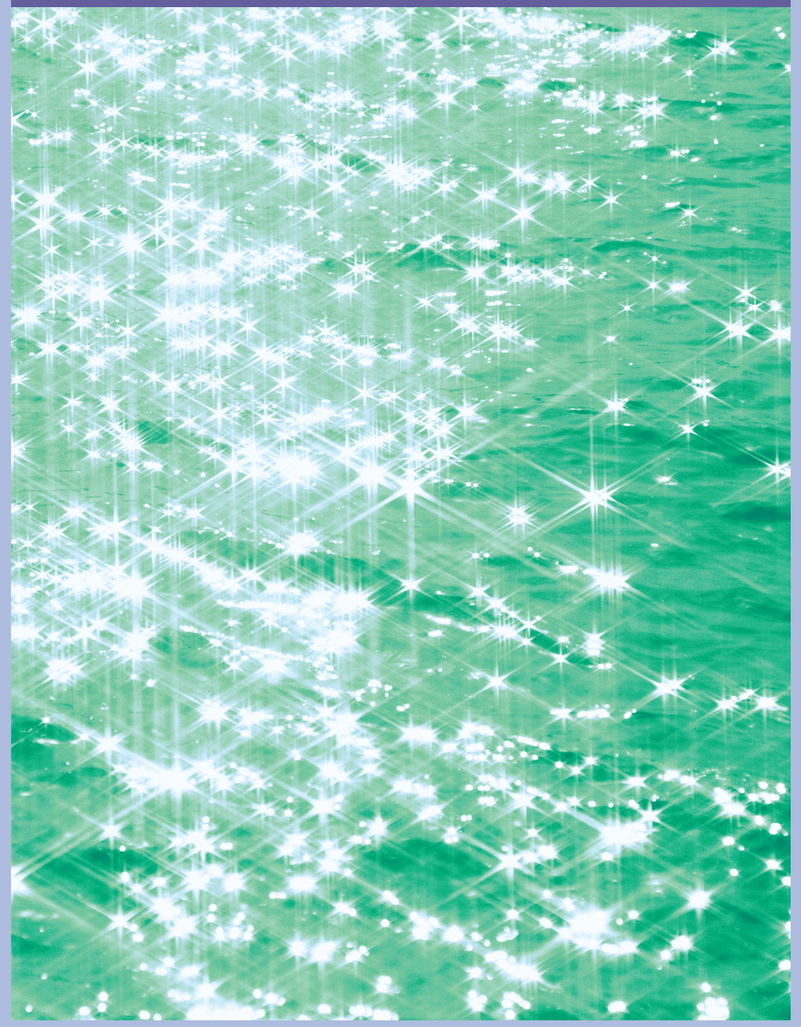
2

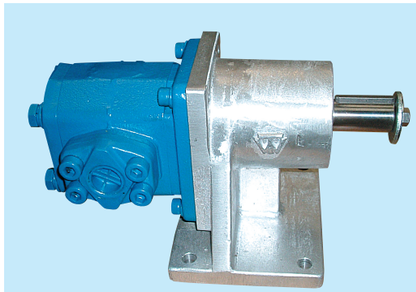
油圧機器
HYDRAULIC EQUIPMENTS

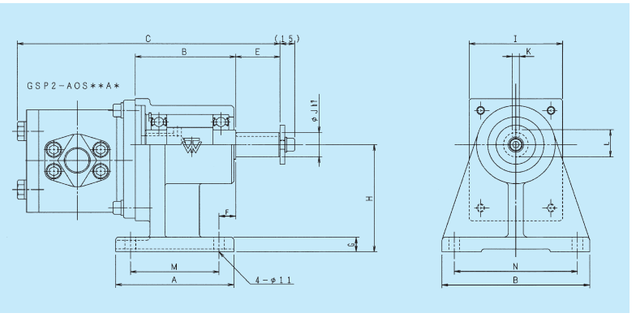


2 油圧機器 HYDRAULIC EQUIPMENTS

① 横引油圧ポンプユニット TRANSVERSE HYDRAULIC POMP UNIT

(1) G2-PL型 G2-PL type





- ボッシュ・レックスロスGSP2型ポンプを使用しています。
- フートはアルミ合金製で軽量です。
- 油圧ポンプは右回転が標準です。
  左回転の場合は、発注時に指示願います。

■ 寸法

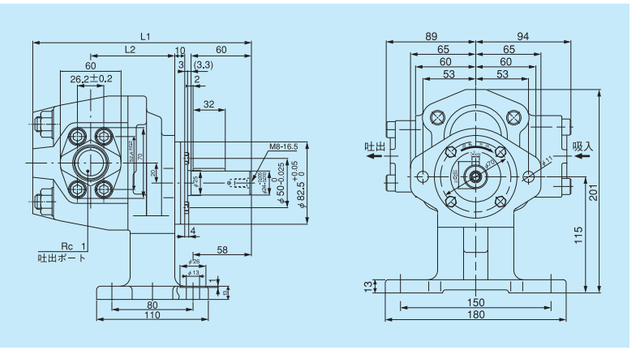
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
G-222PL	120	150	267	102	45	16.5	15	110	95	25	7	28	90	125

■ 仕様

型式	ポンプ型式	定格圧力 (kgf/㎠)	回転範囲 (RPM)	押しのけ容量 (cc/rev)
G-222PL	GSP2-AOS16AIR	250	500～2500	16.2
	GSP2-AOS22AIR	175	500～2000	22.4

(2) PX-PL型 PX-PL type





- フートー体型ポンプで省スペースに最適です。
- 油圧ポンプは右回転が標準です。
  左回転の場合は、発注時に指示願います。

■ 寸法

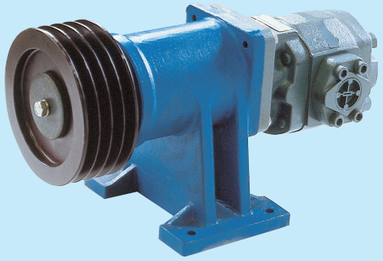
型式	L1	L2
PX225PL	206	78
PX330PL	211	83
PX340PL	221	83

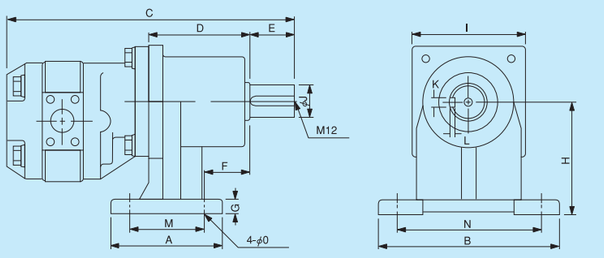
■ 仕様

型式	ポンプ型式	定格圧力 (kgf/㎠)	回転範囲 (RPM)	押しのけ容量 (cc/rev)
PX-225PL	GXPO-25	210	500～3000	25.3
PX-330PL	GXPO-30	175	500～3000	30.2
PX-340PL	GXPO-40	140	500～3000	40.0

① 横引油圧ポンプユニット TRANSVERSE HYDRAULIC POMP UNIT

(3) GPP1-PL型 GPP1-PL type





- ボッシュ・レックスロスGPP1型ポンプを使用しています。
- 横引フートはFC製でH、L型の2タイプあります。
- 油圧ポンプは右回転が標準です。
  左回転の場合は、発注時に指示願います。

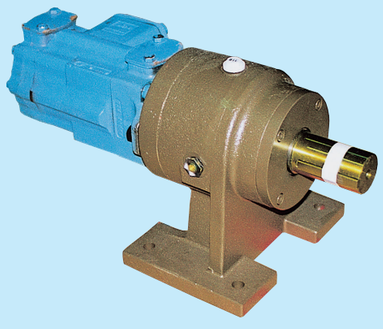
■ フート寸法

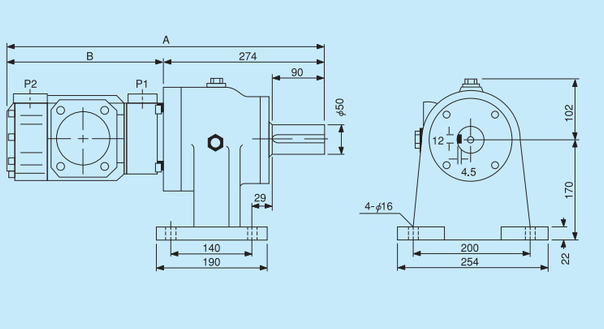
フート型式	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
H	170	240	156	60	57	20	150	146	45	12	4	120	190	14
L	180	250	190	75	72	20	190	150	55	15	5	130	210	14

■ 仕様

型式	全長C (mm)	吐出ポートP	吸入ポートS	フート型式	定格圧力 (kgf/㎠)	回転範囲 (RPM)	押しのけ容量 (cc/rev)
GPPI-40PL	399	ネジ 3/4" ヨウセツ 15A	ネジ 1" ヨウセツ 20A	H型	175	300～2000	40.5
GPPI-50PL	405	ネジ 1" ヨウセツ 20A	ネジ 1 1/4" ヨウセツ 25A	H型	175	300～2000	49.9
GPPI-63PL	415	ネジ 1 1/4" ヨウセツ 25A	ネジ 1 1/2" ヨウセツ 32A	H型	175	300～2000	65.5
GPPI-80PL	489	ネジ 1 1/2" ヨウセツ 32A	ネジ 2" ヨウセツ 40A	L型	175	300～2000	81.1
GPPI-100PL	495	ネジ 1 1/2" ヨウセツ 32A	ネジ 2" ヨウセツ 40A	L型	175	300～2000	102.9

(4) T6C-PL型／T6CC-PL型 T6C-PL type / T6CC-PL type





- パーカー・ハネフィンT6Cシリーズ又T6CCシリーズに適応する専用型です。

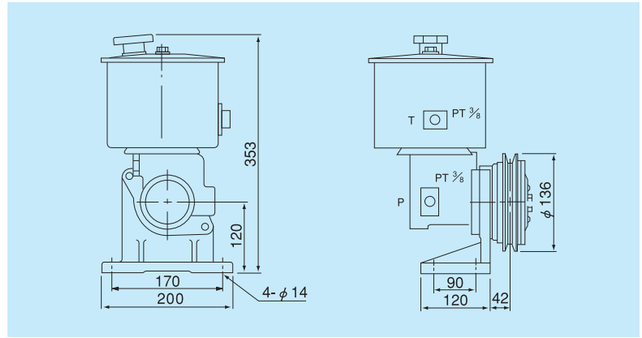
■ 寸法

型式	A	B
T6C	436	162
T6CC	539	265

② 横引油圧ポンプユニット（電磁クラッチ付） TRANSVERSE HYDRAULIC POMP UNIT WITH ELECTRO-MAGNETIC CLUTCH

(1) PV-320CL型 PV-320CL type



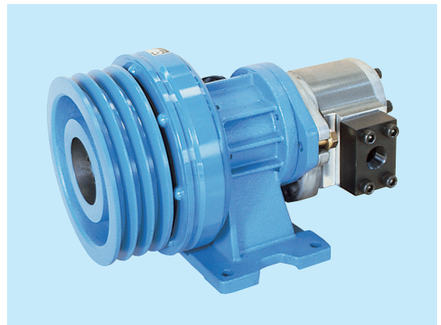


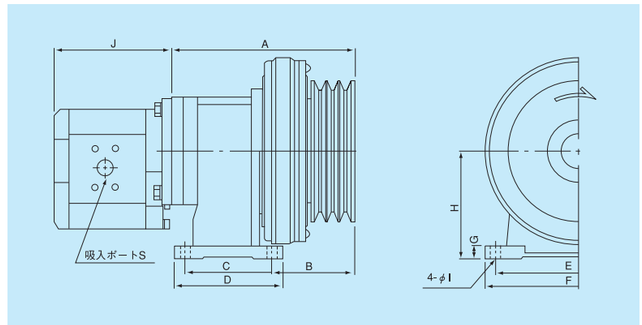
- リリーフ弁を内蔵しており設定圧は105kgf/cm²固定型
- 入力回転数が変化しても吐出量はほぼ一定しています。
- 右回転が標準です。

■ 仕様

型式	定格流量	定格圧力	回転範囲	タンク容量
PV-320CL	15ℓ/min	105kgf/㎠	900～3000RPM	1.8ℓ

(2) P-CL型 P-CL type





- プーリが標準装備されています。
- 標準電磁クラッチは24V神鋼電機製です。
- 標準以外のポンプもセット可能です。
- 油圧ポンプは右回転が標準です。
  左回転の場合は発注時に指示願います。

■ 寸法

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
P-215CL	142	65	75	100	125	150	15	100	11	111
P-222CL	168	80	90	120	125	150	15	110	11	120
P-225CL	173	84	90	120	100	140	17	112	11	138
P-330CL	237	121	110	140	190	220	15	125	13	123
P-340CL	237	121	110	140	190	220	15	125	13	129
P350CL	257	117	120	150	230	260	18	150	13.5	141
P-360CL	257	117	120	150	230	260	18	150	13.5	145

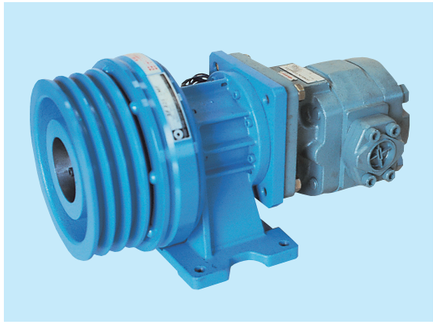
■ 仕様

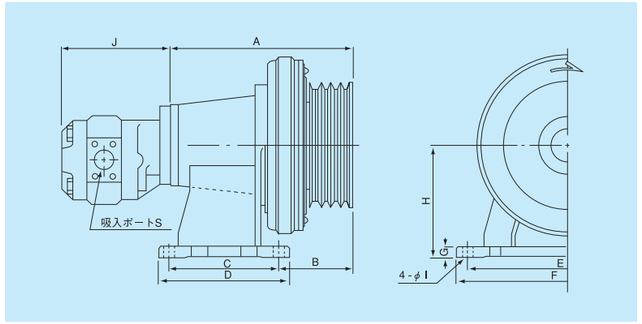
※1.ボッシュ・レックスロス　※2.ダンフォス

型式	電磁クラッチ	静トルク (kgf･m)	使用最高圧力 (kgf/㎠)	回転範囲 (RPM)	吸入ポートS	吐出ポートP	標準プーリ	最小プーリ	使用油圧ポンプ	押しのけ容量 (cc/rev)
G-215CL	MA5 3/8BKG	6.5	125	500～2500	PT3/4	PT3/4	φ137B1	-	GSP2-16※1	16.2
G-222CL	TM-170	13	175	500～2000	PT3/4	PT3/4	φ130B2	-	GSP2-22※1	22.4
P-225CL	TM-170	13	160	400～1800	PT1	PT3/4	φ130B2	-	PB-7※2	25.4
P-330CL	SF-825	20	195	590～1800	PT1 1/4	PT3/4	φ200-5V3	φ127	PC-3※2	31.8
P-340CL	SF-825	20	160	550～1800	PT1 1/4	PT3/4	φ200-5V3	φ127	PC-4※2	38.8
P-350CL	SF-1000	35	175	470～1800	PT1 1/4	PT3/4	φ200-5V3	φ160	PC-6※2	52.9
P-360CL	SF-1000	35	170	410～1800	PT1 1/4	PT3/4	φ200-5V3	φ160	PC-8※2	60.1

② W横引油圧ポンプユニット（電磁クラッチ付） TRANSVERSE HYDRAULIC POMP UNIT WITH ELECTRO-MAGNETIC CLUTCH

(3) GPP1-CL型 GPP1-CL type





- プーリが標準装備されています。
- 標準電磁クラッチは24V神鋼電機製です。
- ボッシュ・レックスロスGPP1型ポンプをセットしています。
- 油圧ポンプは右回転が標準です。
  左回転の場合は、発注時に指示願います。

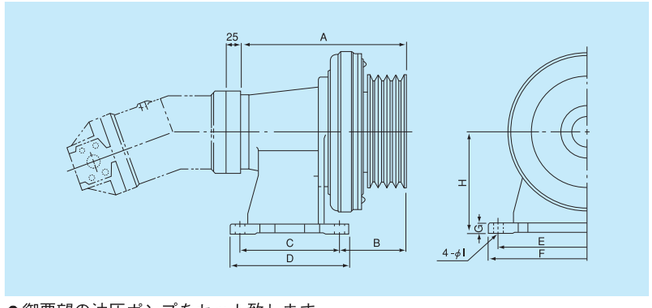
■ 寸法

型　式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GPP1-40CL	237	121	110	140	190	220	15	125	13	183
GPP1-50CL	257	117	120	150	230	260	18	150	13.5	189
GPP1-63CL	257	117	120	150	230	260	18	150	13.5	199
GPP1-80CL	333	133	200	240	360	400	20	205	20	209
GPP1-100CL	333	133	200	240	360	400	20	205	20	223

■ 仕様

型　式	電磁クラッチ	静トルク（kgf･m）	使用最高圧力（kgf/㎠）	回転範囲（RPM）	吸入ポートS	吐出ポートP	標準プーリ	最小プーリ	使用ポンプ	押しのけ容量（cc/rev）
GPP1-40CL	SF 825	20	155	300～2000	ネジ ヨウセツ 1" 20A	ネジ ヨウセツ 3/4" 15A	φ200-5V3	φ130	GPPI-AOC 40	40.5
GPP1-50CL	SF1000	35	175	300～2000	ネジ ヨウセツ 1 1/4" 25A	ネジ ヨウセツ 1" 20A	φ200-5V3	φ160	GPPI-AOC 50	49.9
GPP1-63CL	SF1000	35	165	300～2000	ネジ ヨウセツ 1 1/2" 32A	ネジ ヨウセツ 1 1/4" 25A	φ200-5V3	φ160	GPPI-AOC 63	65.5
GPP1-80CL	SF1225	65	175	300～2000	ネジ ヨウセツ 2" 40A	ネジ ヨウセツ 1 1/2" 32A	φ230-5V4	φ170	GPPI-AOC 80	81.1
GPP1-100CL	SF1225	65	175	300～2000	ネジ ヨウセツ 2" 40A	ネジ ヨウセツ 1 1/2" 32A	φ230-5V4	φ170	GPPI-AOC 100	102.9

(4) P-CLL型 P-CLL type



- 御要望の油圧ポンプをセット致します。

■ 寸法

型　式	A	B	C	D	E	F	G	H	I
P-360HT-CLL	257	117	120	150	230	260	18	150	13.5
P-400CLL	333	133	200	240	360	400	20	205	20
P-415CLL	335	135	200	240	360	400	20	205	20
P-515CLL	395	180	200	240	360	400	20	205	20
P-625CLL	418	213	250	290	360	400	30	205	20
P-640CLL	418	213	250	290	360	400	30	205	20

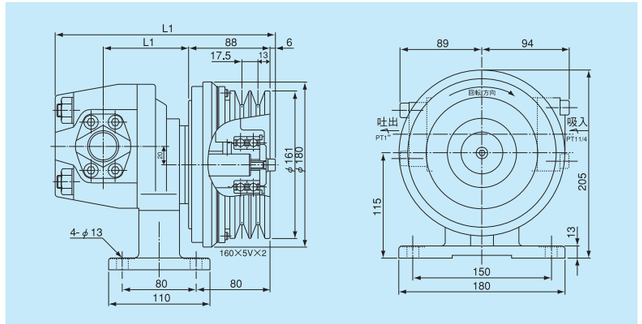
■ 仕様

型　式	電磁クラッチ	静マサツトルク（kgf･m）	標準プーリ	最小プーリ
P-360HT-CLL	AO-300	50	φ200-5V3	φ160
P-400CLL	SF-1225	65	φ200-5V4	φ170
P-415CLL	AO-350	100	φ200-5V4	φ170
P-515CLL	SF-1525	100	φ230-5V5	φ170
P-625CLL	SF-1525HF	180	φ230-5V6	φ170
P-640CLL	SF-1525HHT	300	φ230-5V6	φ170

② W横引油圧ポンプユニット（電磁クラッチ付） TRANSVERSE HYDRAULIC POMP UNIT WITH ELECTRO-MAGNETIC CLUTCH

(5) PX-CL型 PX-CL type

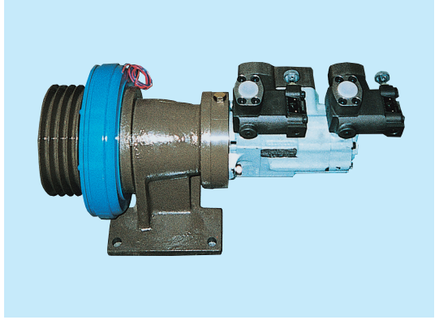


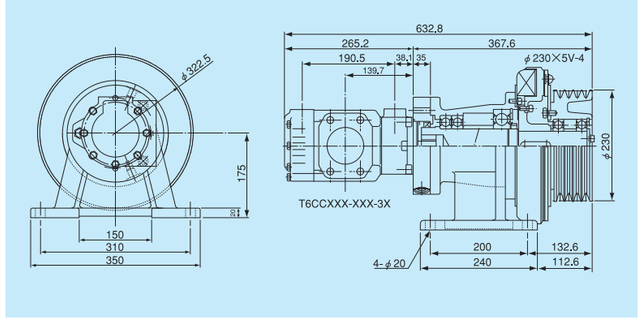


■ 仕様

型式	L1	L2	電磁クラッチ	使用最高出力（kgf･㎝）	吸入ポート	吐出ポート	押しのけ容量（cc/rev）
PX-225CL	234	88	AK-200-034	210	PT 1 1/4	PT 1"	25.3
PX-330CL	239	93	AK-200-034	170	PT 1 1/4	PT 1"	30.2
PX-340CL	249	93	AK-200-034	140	PT 1 1/4	PT 1"	40.0

(6) T6CC-CL型 T6CC-CL type

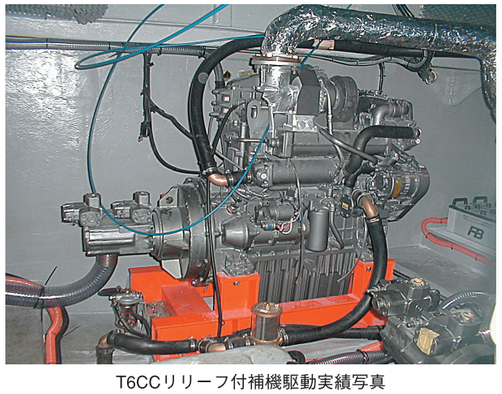




- プーリが標準装備されています。
- T6CCシリーズ専用横引ポンプユニットです。
- ポンプシャフトはスプライン軸とし、オイル潤滑仕様です。

■ 仕様

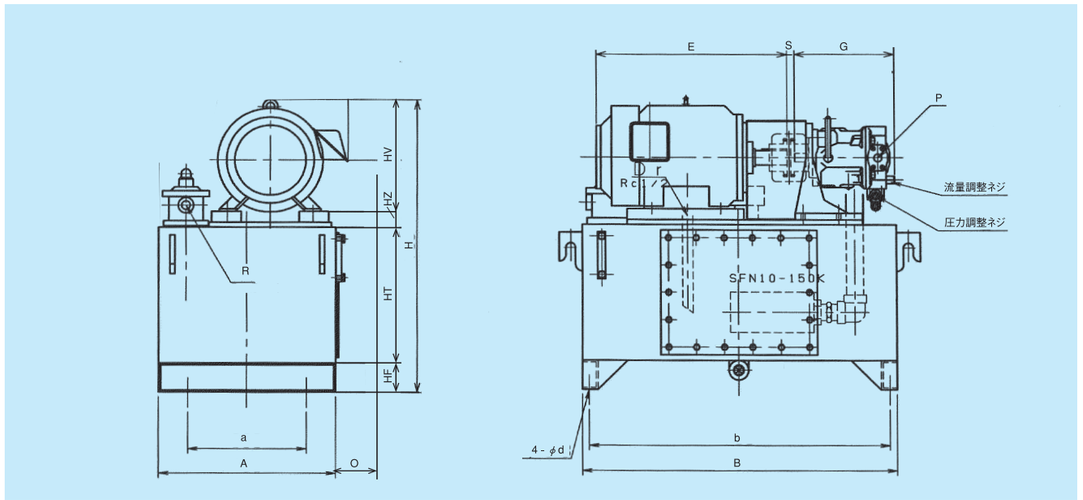
電磁クラッチ	静摩擦トルク	定格電圧	消費電力	重　量
SF-1225CL	65kgf･m	DC24V	27W	120kg



T6CCリリーフ付補機駆動実績写真

③ 200V電動ポンプユニット 200V-TYPE ELECTRIC-PUMP-UNIT

200V電動ポンプユニット 200V-TYPE ELECTRIC-PUMP-UNIT



- A10VOシリーズ油圧ポンプを採用
- 設定圧力、設定流量を簡単にセットできます。
- インジケーター付リターンフィルターを採用。
- ギヤーポンプをセットしたポンプユニットもあります。
- その他ご要望のポンプユニットも設計、製作いたします。

■ 仕様

型　式	電動モーター（わく番）	ポンプ型式	最高吐出圧力（P kgf/㎠）	最大吐出積量（Q ℓ/min）	ポンプユニット性能（MAX PxQ値）	タンク容量（L）	カップリング	リターンフィルター	サクションフィルター	概算重量（kg）
TPU7.5-28V	7.5KWx4P（132M）	A10VO28DR/31R	280	46	4130	120	#-5016	VLR06-20	SFN-10-150K	190
TPU11-28V	11KWx4P（160M）	A10VO28DR/31R	280	46	6060	120	#-5018	VLR06-20	SFN-10-150K	205
TPU15-28V	15KWx4P（160L）	A10VO28DR/31R	280	46	8260	120	#-5018	VLR06-20	SFN-10-150K	225
TPU15-45V	15KWx4P（160L）	A10VO45DR/31R	280	74	8260	180	#-5018	VLR10-20	SFN-12-150K	260
TPU22-45V	22KWx4P（180M）	A10VO45DR/31R	280	74	12110	180	#-6018	VLR10-20	SFN-12-150K	280

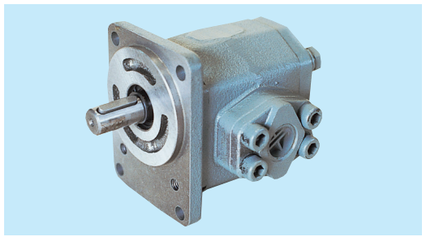
●最高吐出圧力（P）×最大吐出量（Q）が、ポンプユニット性能を超えないように、圧力及び吐出量を設定して下さい。
例：TPU7.5-28Vの場合に、最高吐出圧力を210kgf/㎠に設定した場合
最大吐出量は4130/210=19.6ℓ/minに設定して下さい。

■ 寸法

型　式	A	B	a	b	d	E	G	H	HF	HT	HV	HZ	O	S	ポートP	ポートR	ポートDr
TPU7.5-28V	450	800	300	765	13	488.5	252	753	75	350	288	40	31	19	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1/2
TPU11-28V	450	800	300	765	13	575	251.8	814	75	350	367	22	100	19	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1/2
TPU15-28V	450	800	300	765	13	619	251.8	814	75	350	367	22	100	19	Rc 3/4	Rc 3/4	Rc 1/2
TPU15-45V	550	900	400	855	15	619	276	889	100	400	367	22	65	19.2	Rc 1"	Rc 1"	Rc 1/2
TPU22-45V	550	900	400	855	15	644	276	932	100	400	410	22	90	23	Rc 3/4	Rc 1"	Rc 1/2

④ 油圧ポンプ HYDRAULIC PUMP

(1) ギャーポンプ(ボッシュ・レックスロス) GSPシリーズ Gear Pump (Bosch Rexroth) GSP Series



■ 仕様

サイズ		04	06	08	12	16	22
押しのけ容積cc/rev		4.5	6.5	8.6	12.1	16.2	22.4
吐出圧力 kgf/㎠	定　格	250					175
	瞬間最高	280					210
回転数 rpm	最　高	2,500					2,000
	最　低	900	900	750	500		500

(2) ギャーポンプ(ボッシュ・レックスロス) GPPシリーズ Gear Pump (Bosch Rexroth) GPP Series

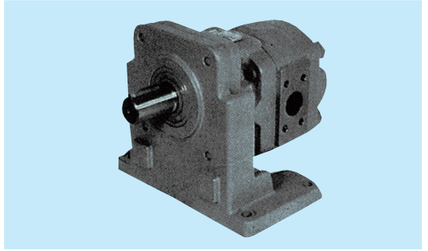


- 高張力鋳物を使用しているので衝撃に強く、環境温度変化にもかかわらず高い効率を維持します。
- 高圧・高速の重荷重用に特別設計されたベアリングにより、“コンタミ”に強く長いB10ライフが得られます。
- シャフト・シールによる内圧タイプで漏れが少なく、フローティング・プレートの採用とあわせ高圧でも高い容積効率が得られます。
- 最高圧力=210kgf/㎠と高圧。
- 最適歯形、高い歯形精度と閉じ込み防止逃げ溝により低騒音。
- 部品点数が少なく、インロー方式で組立分解が容易で、メンテナンス性が優れます。
- 豊富なハウジングの種類、位置決めピンによりタンデム、トリプルなど多連組立が容易にできます。
- フート、フランジなどオプションも豊富。

■ 仕様

モデル		1								2							
サイズ		30	40	50	52	63	80	90	100	50	63	80	100	125	150	180	200
押しのけ容積 cc/rev		31.2	40.5	49.9	53	65.5	81.1	93.6	102.9	52.0	65.0	83.2	104.0	129.9	150.7	181.9	202.7
圧力 kgf/㎠	定　格	175								175						140	
	瞬間最高(ピーク)	210								210						175	
吸入圧力 kgf/㎠		−0.2								−0.2							
回転数 rpm	最　高	2,700							2,500	2,300							
	最　低	300								300							
最大吐出量 ℓ/min		84.2	109.3	134.7	143.1	176.8	218.9	252.7	277.8	119.6	149.5	191.3	239.2	298.7	346.6	418.3	455.2

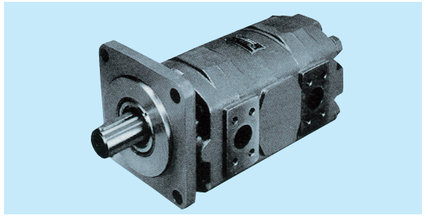
(3) ギャーポンプ(ボッシュ・レックスロス) GPP-FOEシリーズ Gear Pump (Bosch Rexroth) GPP-FOE Series



■ 仕様

モデル		GPP1					GPP2			
サイズ		40	50	63	80	100	125	150	180	200
押しのけ容積 cc/rev		40.5	49.9	65.5	81.1	102.9	129.9	150.7	181.9	202.7
最高使用圧力 kgf/㎠		175					175		140	
吸入圧力(最小)		−0.2					−0.2			
回転数 rpm	最高(差込みフランジの時)	1,800	2,000				1,800		1,500	
	最低	300					300			

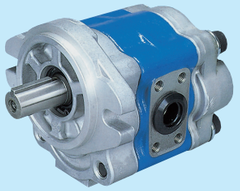
(4) ギャーポンプ(ボッシュ・レックスロス) GPP-Wポンプシリーズ Gear Pump (Bosch Rexroth) GPP-W Series



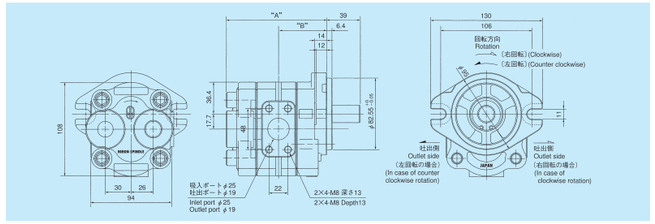
●同一モデル内のポンプを2台組み合わせたポンプです。
例：GPP1-63-63　モデル1サイズ63と63との組み合わせ2連ポンプ
GPP2-150-100　モデル2サイズ150と100との組み合わせ2連ポンプ
となります。

④ 油圧ポンプ HYDRAULIC PUMP

(5) ギャーポンプ(イートン機器) PHB、PCシリーズ Gear Pump (Eaton Fluid Power) PHB, PC Series



PHBシリーズ



■ 寸法

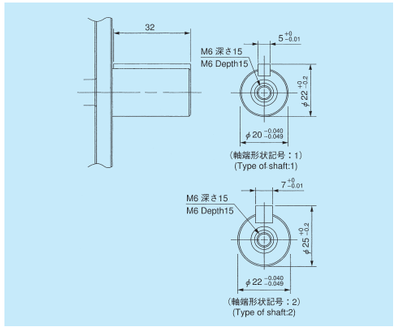
ポンプ形式	A寸法 mm	B寸法 mm	C寸法 mm ポートサイズ	C寸法 mm ネジ深さ	質量 kg
PHB19	112.9	56	G1/2	16.4	4.1
PHB22	116.7				4.3
PHB25	120.5	61			4.5
PHB28	124.3				4.8
PHB31	128.0				4.9
PHB36	133.0		G3/4	17.4	5.2
PHB40	137.8				5.5

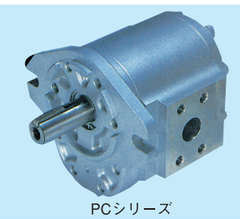
■ 仕様

ポンプ型式	押しのけ容積 cm³/rev	圧力 MPa{kgf/cm²} 定格	圧力 MPa{kgf/cm²} 最高	回転速度 rpm 最低	回転速度 rpm 定格	回転速度 rpm 最高
PHB19	19.0	24.5{250}	29.4{300}	400	1800	3000
PHB22	22.2					
PHB25	25.4					
PHB28	28.6					
PHB31	31.8					
PHB36	36.0	20.6{210}	24.5{250}			
PHB40	40.0					

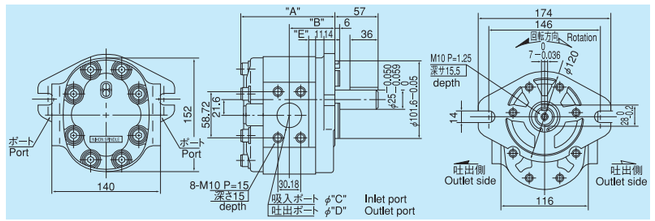
PHB 19 R A 1 1 F
- ギヤポンプシリーズ記号
- 押しのけ容積記号
- フランジ記号 F：ポートフランジ付き 無記号：ポートフランジなし
- ポート記号(外形寸法図参照)
- 軸端形状記号(軸形状参照)
- 設計記号
- 回転方向記号 R：右回転　L：左回転

記号 No.	押しのけ容積 cm³/rev
19	19.0
22	22.2
25	25.4
28	28.6
31	31.8
36	36.0
40	40.0





PCシリーズ



■ 寸法

型式	A寸法 mm	B寸法 mm	C寸法 mm	D寸法 mm	E寸法 mm
PC1	112.1	59.1	25	19	9.0
PC2	116.9	60.5	25	19	10.5
PC3	123.0	65.0	25	19	15.0
PC4	128.9	65.0	32	25	15.0
PC5	134.8	65.9	32	25	15.0
PC6	140.9	68.9	32	25	15.0
PC7	147.0	72.0	32	25	15.0
PC8	149.9	73.5	32	25	15.0

■ 仕様

型式	押しのけ容積 cm³/rev	圧力 kgf/cm² 定格	圧力 kgf/cm² 最高	回転速度 rpm 最低	回転速度 rpm 定格	回転速度 rpm 最高
PC1	19.0	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	660	1800	3000
PC2	24.7	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	630	1800	3000
PC3	31.8	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	590	1800	3000
PC4	38.8	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	550	1800	3000
PC5	45.9	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	510	1800	3000
PC6	52.9	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	470	1800	2750
PC7	60.1	175(17.16MPa)	210(20.59MPa)	430	1800	2450
PC8	63.6	175(17.16MPa)	210(20.59MPa)	410	1800	2350

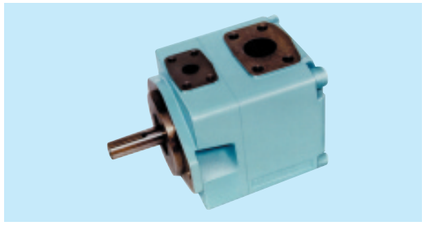
④ 油圧ポンプ HYDRAULIC PUMP

(6) ベーンポンプ(パーカー・ハネフィン) Vane Pump (Parker Hannifin Japan)

近年この業界の高圧油圧ポンプとして幅広く採用されています。
回転方向・カムサイズ・ポート位置等の変更組み換えも合理的に設計されているのが特徴です。

(6)-1 シングルポンプ Single Pump

低騒音・高効率・コンパクトで、ポート向きの選択も自由に出来るポンプです。



■ 型式表示方法

シリーズ	カムサイズ	軸形状	回転方向	ポート向	デザイン	シール
T6CY ※1	003～031	1:キー 3:スプライン	R:右回転 L:左回転 (軸端から見て)	メーカーカタログ参照	メーカーで決めます。(デザイン記号が変わっても取付寸法・性能諸元には変更はありません) ※2	1:ニトリル 5:フッ素ゴム
T6CMY (低回転用) ※1	003～031					
T7DS	B14～050					
T7ES	042～072					

※1.お客様の用途に応じて、T6CY又はT6CMYをご選択ください。
※2.現在は、取付フランジ用ボルト穴はミリネジ用、SAE取付が標準となっています。

(6)-2 ダブルポンプ Double Pump

それぞれのシステムに応じて自由にポンプの組み合わせを選択できます。

■ 型式表示方法

シリーズ	シャフト側:P1 カムサイズ	リヤー側:P2 カムサイズ	軸形状	回転方向	ポート向	デザイン	シール
T6CCW	003～031	003～031	2:キー	R:右回転 L:左回転 (軸端から見て)	メーカーカタログ参照	メーカーで決めます。(デザイン記号が変わっても取付寸法・性能諸元には変更はありません) ※3	1:ニトリル 5:フッ素ゴム
T6CCM	003～031	003～031	1:キー 3:スプライン				
T6DCY	B14～050	003～031	1:キー 3:スプライン				

※3.現在は、取付フランジ用ボトル穴はミリネジ用、SAE取付が標準となっています。

(6)-3 仕様 Specification (従来のT6D及びT6EはT7シリーズに設計変更されています)

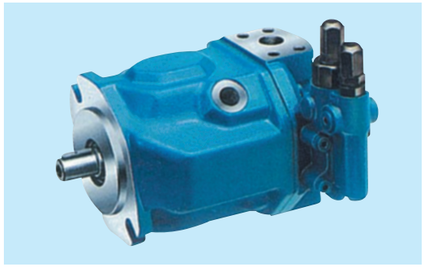
モデル	押しのけ容積(cc/rev)	最高圧力連続(MPa)
T6C-003	10.8	24
T6C-005	17.2	24
T6C-006	21.3	24
T6C-008	26.4	24
T6C-010	34.1	24
T6C-012	37.1	24
T6C-014	46.0	24
T6C-017	58.3	24
T6C-020	63.8	24
T6C-022	70.3	24
T6C-025	79.3	24
T6C-028	88.8	16
T6C-031	100.0	16

モデル	押しのけ容積(cc/rev)	最高圧力連続(MPa)
T7D-014	44.0	25
T7D-017	55.0	25
T7D-020	66.0	25
T7D-022	70.3	25
T7D-024	81.1	25
T7D-028	90.0	25
T7D-031	99.2	25
T7D-035	113.4	25
T7D-038	120.6	25
T7D-042	137.5	23
T7D-045	145.7	21
T7D-050	158.0	16

モデル	押しのけ容積(cc/rev)	最高圧力連続(MPa)
T7E-042	132.3	21
T7E-045	142.4	21
T7E-050	158.5	21
T7E-052	164.8	21
T7E-054	171.0	21
T7E-057	183.3	21
T7E-062	196.7	21
T7E-066	213.3	21
T7E-072	227.1	21
T7E-085	269.0	7.5

④ 油圧ポンプ HYDRAULIC PUMP

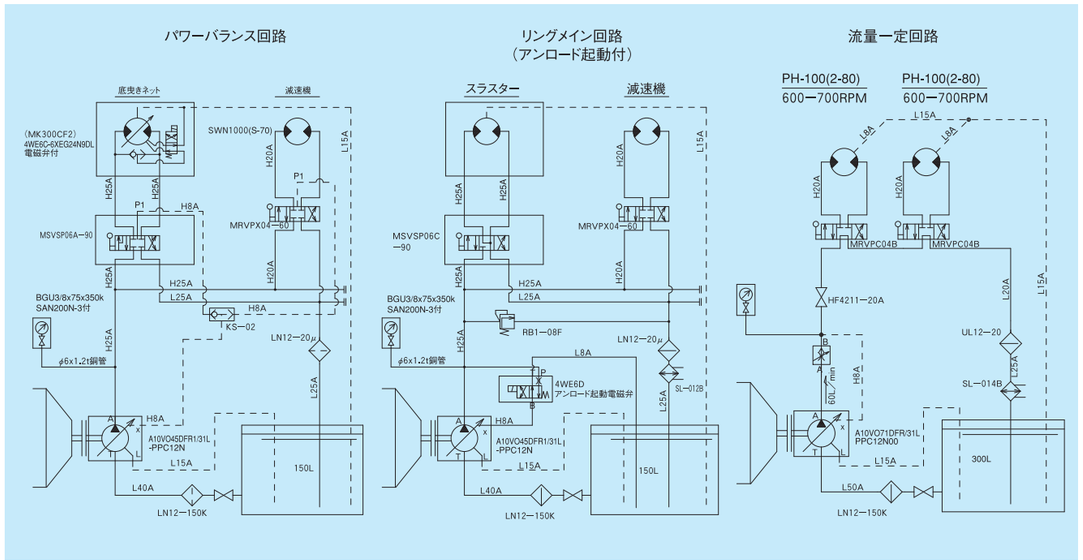
(7) 可変容量ピストンポンプ（ボッシュ・レックスロス）A10VOシリーズ
Changeable Capacity Piston Pump (Bosch Rexroth) A10VO Series



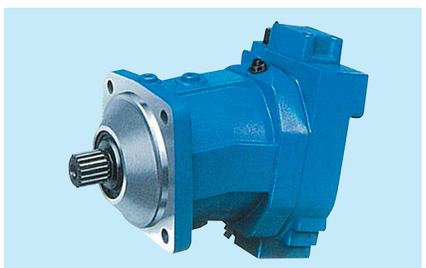
斜板ポンプ
シリーズ3
オープン回路
定格圧力――――28MPa
瞬間最高圧力――35MPa

- サイズ：28　45　71　100　140
- レギュレター（代表例）
  DR：一定圧力保持制御
  DRG：リモートコントロール付一定圧力保持制御
  DFR：一定圧力、一定流量保持制御
  DFR1：一定圧力、一定流量保持制御（Xポート内オリフィスなし）
  パワーバランス回路推奨
  DFLR：出力一定制御
  DFLR1：内部パイロット形出力一定制御
- シリーズ回路、パラレル回路で使用されます。
- 回路により、使用される切換弁のタイプが異なります。
- 旧A10Vシリーズ油圧ポンプに比較し定格圧力が高くなっています。
- サイドポートが高澤標準です。
- サイズ28、71の軸径は旧シリーズと互換性がありません

■ 回路例



(8) A7VOシリーズ
A7VO series



- サイズ：28　55　80　107　160　250　355　500
- オープン回路
- 定格圧力　35MPa

(9) ピストンポンプ（ボッシュ・レックスロス）A2FOシリーズ（固定容量）
Piston Pump (Bosch Rexroth) A2FO Series



- サイズ：10～1000
- オープン回路
- 定格圧力　31.5MPa

⑤ 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(1) ミニモーター　OMMシリーズ Mini Motor OMM Series



■ 仕様

形式	OMM12.5	OMM20	OMM32
理論油量 (cm³/r)	12.9	19.9	31.6
常用最高回転数 (rpm)	1600	1000	630
瞬間最高回転数 (rpm)	2000	1250	800
常用連続トルク (kgf-m)	1.1	1.8	2.8
瞬間最高トルク (kgf-m)	2.2	3.6	5.4
常用連続圧力差 (kgf/cm²)	70	70	70
瞬間最高圧力差 (kgf/cm²)	140	140	140
連続最高入口圧力 (kgf/cm²)	140	140	140
許容背圧 (kgf/cm²)	70	70	70
最小起動トルク (kgf-m)	1.0	1.6	2.5
無負荷時起動圧力 (kgf/cm²)	10以下		

■ 型式表示方法

OMM 12.5 A □ － B
- 設計記号
- フランジ記号　無記号：フランジ無
  F：フランジ付
- ポート記号　A：⅜ BSPF エンドポート
  B：⅜ BSPF サイドポート
- 容量（cm³/r）
- シリーズ



5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

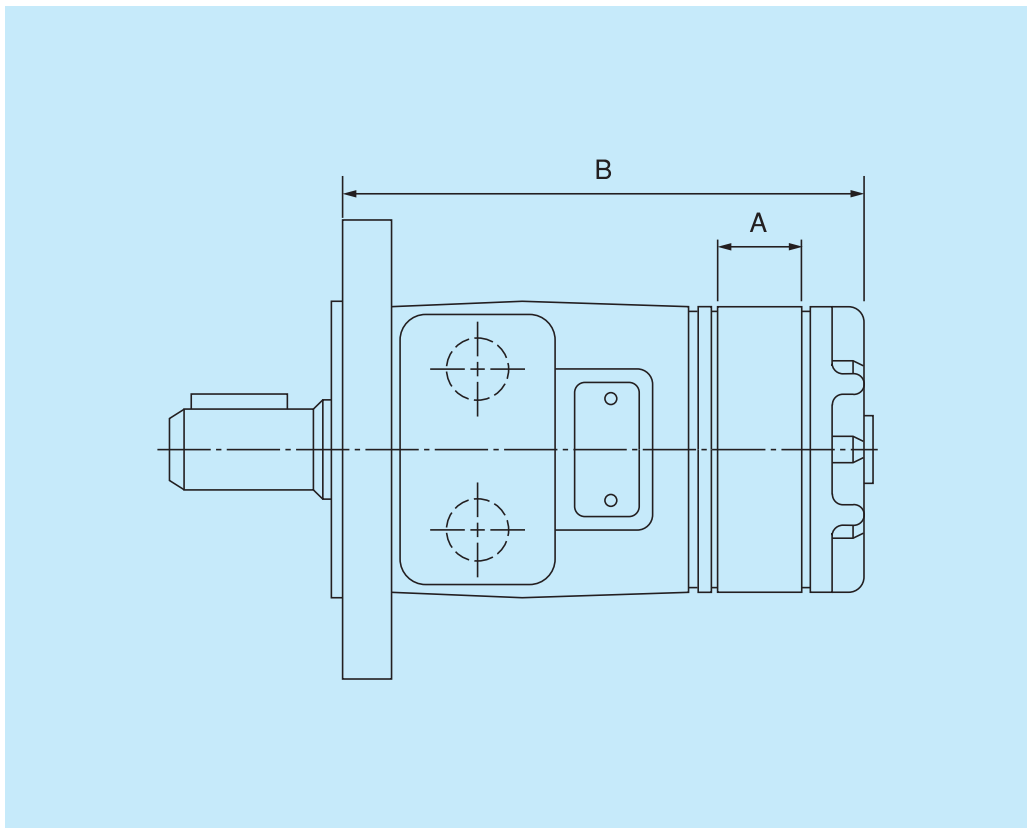
■ 型式表示方法

[ ]ー100AD2[ ][ ]ーJ

- 設計記号　Hシリーズ J：9型
  Sシリーズ M：12型
- ー：ドレンポートなし（Hシリーズのみ）
  ×：ドレンポート付（Hシリーズはオプション）
- 特殊仕様（標準品の場合無記号）　B：リン酸エステル用特殊シール付
  D：チェックバルブ内臓（Hシリーズのみ）
  F：フリーランニング（Hシリーズのみ）
  M：取付部ミリネジ品
- フランジ形状　2：2本ボルト用
  4：4本ボルト用
- 軸端形状　A：φ25、7mm幅平行キー
  B：SAE角スプライン
  C：φ1″半月キー
  D：φ25、8mm幅平行キー
- ポート形状　A：G½O-リングポート
  B：ベースブロックマウンティング
  C：½NPTF
  D：Rc½
- 押しのけ容積
- シリーズ　H：Hシリーズ
  S：Sシリーズ

(2) オービットモーター Hシリーズ Orbit Motor H Series





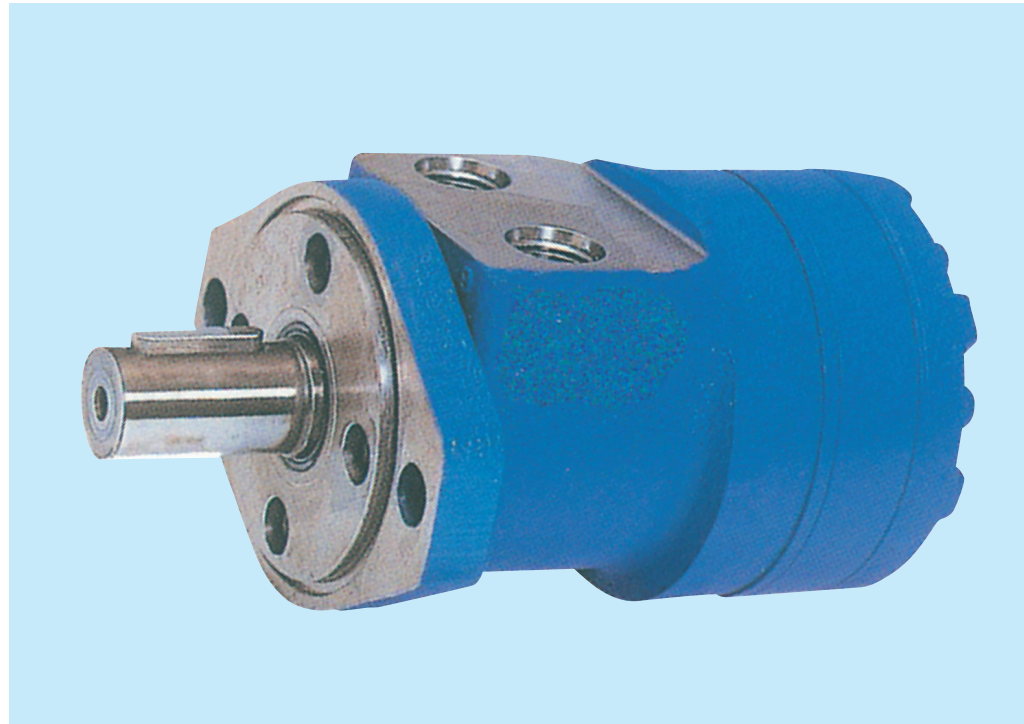
型　式	A	B
H-040	7.0	131.7
H-050	7.0	131.7
H-070	9.5	134.2
H-100	13.2	137.9
H-130	17.8	142.5
H-170	21.9	146.6
H-200	25.4	150.1
H-240	31.8	156.5
H-290	38.1	162.8
H-390	50.8	175.5

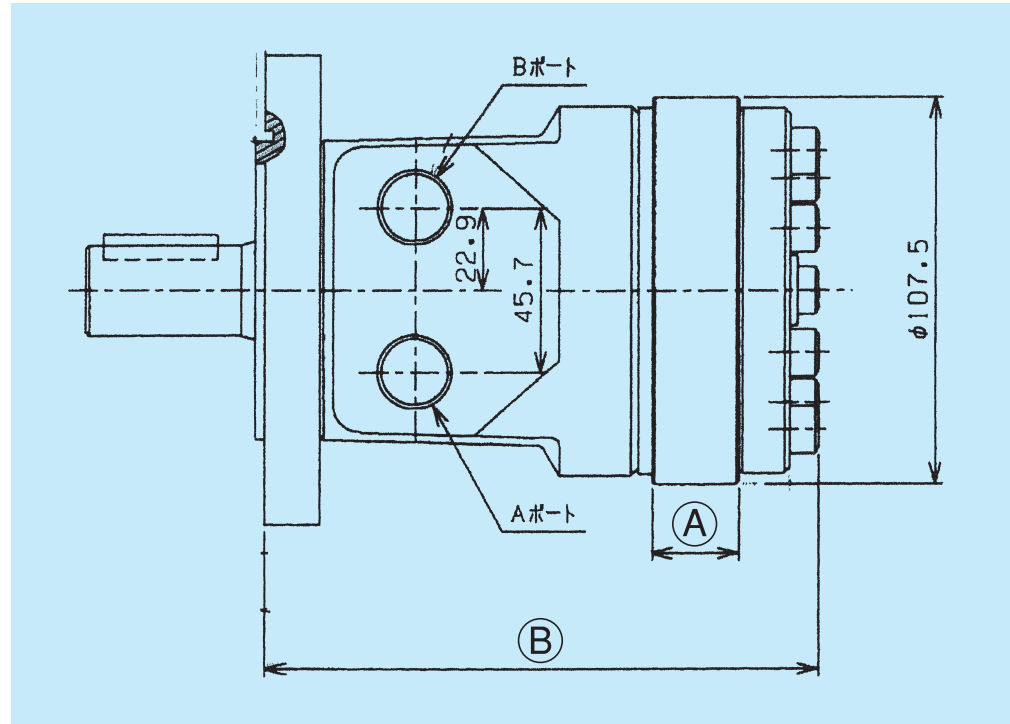
■ 仕様

	型　式		H-040	H-050	H-070	H-100	H-130	H-170	H-200	H-240	H-290	H-390
Hシリーズ	ジロータ幅	mm	7.0	7.0	9.5	13.2	17.8	21.9	25.4	31.8	38.1	50.8
	押しのけ容積	㎤／rev	40	51	69	96	129	159	184	230	277	369
	定格回転速度	rpm	930	910	770	560	420	340	290	240	200	150
	最高回転速度	rpm	1000	980	880	670	560	450	390	320	260	200
	定格出力トルク	kgf･m	6.0	8.0	11.0	15.0	21.0	23.0	26.0	29.0	34.0	40.0
	最高出力トルク	kgf･m	8.5	11.0	15.0	21.0	27.0	31.0	35.0	41.0	42.0	47.0
	定格圧力ΔP	kgf／㎠	125	125	125	125	125	115	110	100	95	85
	最高圧力ΔP	kgf／㎠	170	170	170	170	170	155	150	140	120	100
	許容背圧	kgf／㎠	最高105kgf／㎠									
	重量	kg	5.4	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.4	7.0

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(3) オービットモーター Sシリーズ（12型） Orbit Motor S Series (12 types)



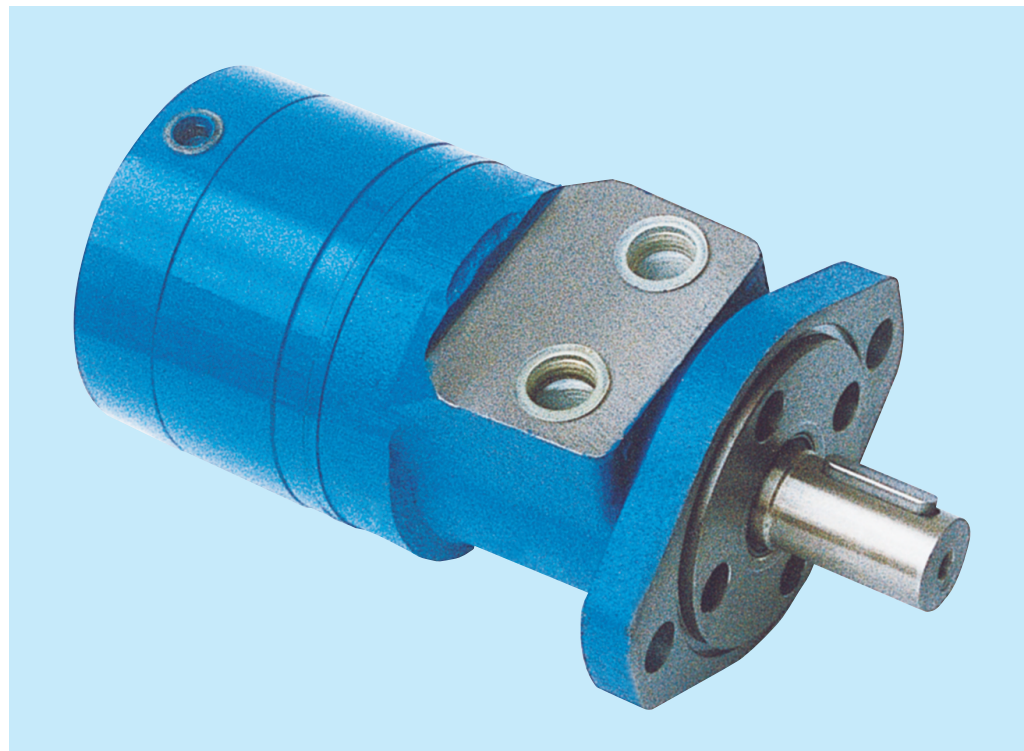


型　式	A	B
S-050	7.5	136.8
S-070	9.8	139.1
S-100	12.0	141.3
S-120	15.5	144.7
S-140	18.6	147.8
S-160	21.3	150.5
S-190	24.0	153.2
S-220	28.9	158.1
S-300	38.5	167.8
S-380	47.9	177.1

■ 仕様

型　式			S-050	S-070	S-100	S-120	S-140	S-160	S-190	S-220	S-300	S-380
押しのけ容積	（㎤／rev）		58	76	93	120	144	165	186	224	299	371
回転数	（rpm）	定格	963	742	607	472	394	343	304	253	190	153
流量	（L／min）	定格	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
	（L／min）	最高	68	76	76	76	76	76	76	76	76	76
出力	（N･m）	定格	106	139	174	224	258	296	326	359	422	457
	（N･m）	最高	133	175	216	279	319	359	395	435	507	523
有効圧力差	（MPa）	定格	13.8	13.8	13.8	13.8	13.1	13.1	12.8	11.7	10.3	9
	（MPa）	最高	17.2	17.2	17.2	17.2	16.2	15.9	15.5	14.1	12.4	10.3
許容ケース圧力	（MPa）	最高	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
質量	（Kg）		6.6	6.7	7	7.2	7.3	7.4	7.6	7.9	8.4	8.8

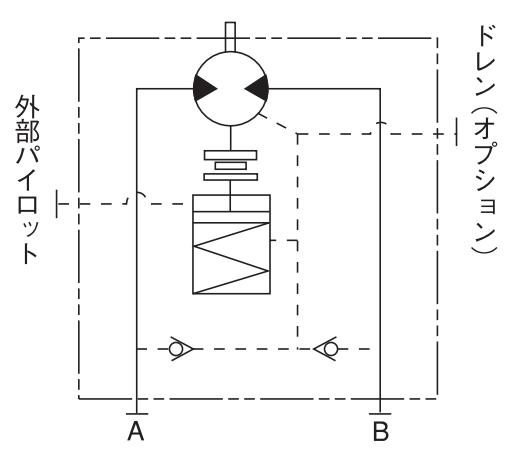
(4) オービットモーター Sシリーズ メカブレーキ付 Orbit Motor S Series with Mechanical Brake



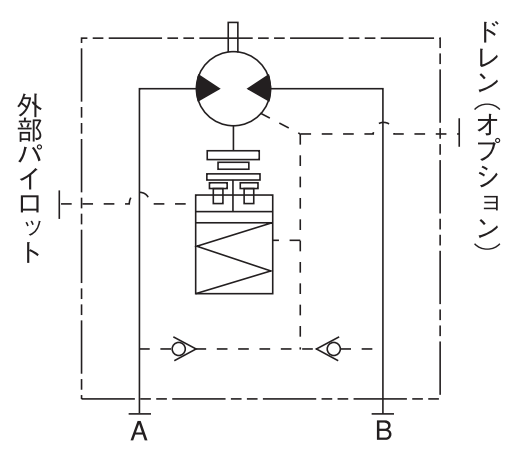
■ 加圧解放型（SBA,SBD,SBE,SBF）

パイロット圧を抜くと自動的にブレーキがかかるタイプです。SBD,SBEの場合、機械式のブレーキ解放が可能です。

SBA,SBFシリーズ油圧記号



SBD,SBEシリーズ油圧記号



■ 加圧解放型ブレーキ仕様

シリーズ	ブレーキトルク	ブレーキ解放圧力	ブレーキ解放方式
SBA	10kgf･m	10kgf／㎠	外部パイロット
SBD	10kgf･m	10kgf／㎠	外部パイロット＋機械式
SBE	16kgf･m	16kgf／㎠	外部パイロット＋機械式
SBF	16kgf･m	16kgf／㎠	外部パイロット

難燃性作動油でご使用の場合は、モータの仕様が変わります。必ず弊社までお問合せください。

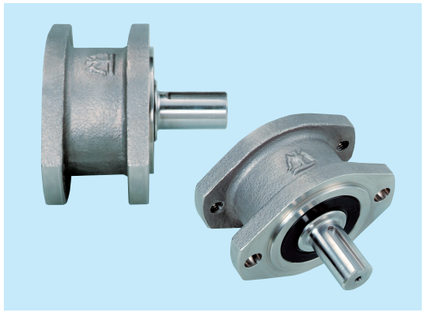
■ 型式表示方法

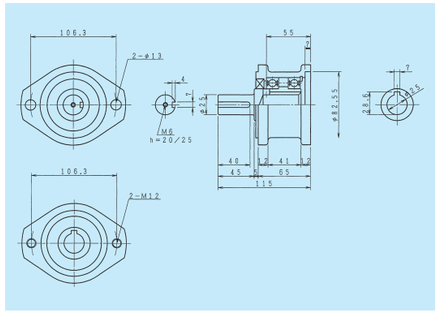
SBA07AA2[ ][ ]ーC

- 設計記号　C：3型
- ドレンポートの有無
  ー：標準（ドレンポート無）
  ×：オプション（ドレンポート有）
- 特殊仕様（標準品は無記号）
- フランジ形状　2：2ボルトフランジ
  4：4ボルトフランジ
- 軸端形状　A：φ25 7×7×31.5平行キー
  B：SAE6Bスプライン
  C：φ1″半月キー
  D：φ25 8×7×31.5平行キー
- ポート形状
  A：PF½-14 Oーリングポート
  B：ベースブロックマウンティング
  C：½-14NPTF
  D：PT½-14
- 押しのけ容積（㎤／rev）
  05：54、07：69、10：96、12：120　14：144　16：159
  19：184、22：224　30：299、38：369
- ブレーキ仕様
  A：10kgf･m　加圧解放形
  D：10kgf･m　加圧解放形、機械式解放機構付
  E：16kgf･m　加圧解放形、機械式解放機構付
  F：16kgf･m　加圧解放形
- シリーズ　SB：Sシリーズブレーキ付モータ

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(5) OM01型オービットモーター用横引フート(H.S用) Transverse Hood for OM01 Type Orbit Motor H&S Series

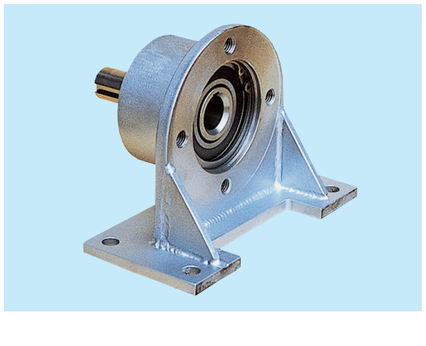


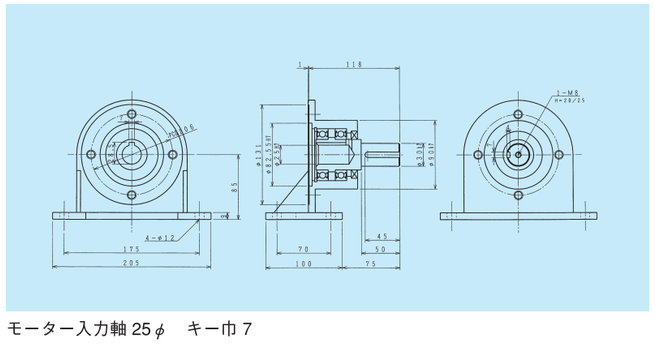


- 各漁労機においてこのフートを採用することにより油圧モーターの寿命が大幅に伸びます
- 耐海水性のステンレス材を採用

使用例…海苔合理化船の摘み取り機・分離機においては必需品となっております。

(6) OM02型オービットモーター用横引フート(H.S用) Transverse Hood for OM02 Type Orbit Motor H&S Series





モーター入力軸 25φ　キー巾 7

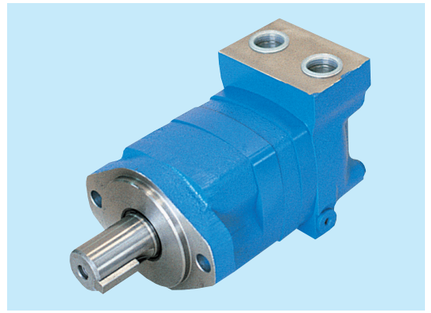
(7) EJ型オービットモーター用延長軸(H.S用) Extension Shaft for Orbit Motor H & S Series

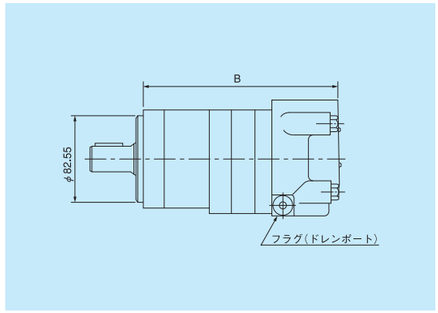


- オービットモーターは、出力軸に対して横引荷重の許容値が低い為に、ドラム等の直接仕組が困難です。この延長軸を使用する事により、オービットモーターの能力を100%引き出せます。
- ワーピングドラムをセットして小型キャプスタンに、又、リールを仕組んで小型ウィンチ、並びに海女ローラーとして、多くの納入実績があります。

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(8) オービットモーター　2000シリーズ Orbit Motor 2000 Series





■ 仕様

型式	2-080	2-100	2-125	2-160	2-200	2-250	2-290	2-315	2-390
ジローラ幅 mm	14.3	17.8	22.5	28.9	35.7	44.7	52.7	56.0	72.0
押しのけ容積 ㎤/rev	78	97	123	158	195	244	288	306	393
定格回転速度 rpm	850	690	550	430	350	280	250	230	190
最高回転速度 rpm	850	850	690	540	440	350	300	280	230
定格出力トルク kgf･m	24	29	33	34	38	38	43	44	45
瞬間最高出力トルク kgf･m	35	39	40	48	53	59	62	62	65
定格圧力 kgf/㎠	210	210	185	150	135	110	105	100	80
瞬間最高圧力 kgf/㎠	315	280	225	210	190	170	150	140	115
許容背圧 kgf/㎠	70	70	70	70	70	70	70	70	70
モーター重量 kg	9.6	9.8	10.1	10.4	10.8	11.3	11.8	12.0	13.0

■ B寸法

	2-080	2-100	2-125	2-160	2-200	2-250	2-290	2-315	2-390
B	176	180	185	191	198	207	215	218	234

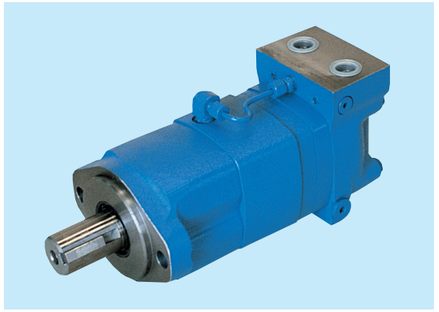
■ 型式表示方法

2-100AA2□□-E

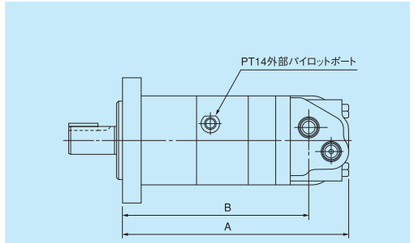
- 設計記号
- 特殊仕様(無記号：G½サイドポート)
  - A：⅞UNFサイドポート
  - B：リン酸エステル仕様
  - C：PT½サイドポート
  - C2：RC¾サイドポート(ポート間50.8mm)
  - D：⅞UNFリアポート
  - U：⅞UNFサイドポート(ポート間50.8mm)
  - Y：マニホールド(ポート間50.8mm)
- フランジ形状
  - 2：2本ボルトフランジ
  - 4：4本ボルトフランジ(4等分)
  - 6：4本ボルトフランジ(不等分)
- 出力軸形状
  - A：32φストレート軸(キー10×8×31.5)
  - B：1¼″インボリュートスプライン軸
  - C：1¼″テーパ軸
  - D：1¼″ストレート軸(キー 5/16″×1¼″)
  - E：1″ストレート軸
  - O：1″インボリュートスプライン(ベアリングレスモータ)
- モータの種類
  - A：標準モータ
  - B：ホイールモータ
  - C：ベアリングレスモータ
- 押しのけ容積(㎤/rev)
- モータシリーズ　2：2000シリーズ

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(9) オービットモーター　2000シリーズ　メカブレーキ付 Orbit Motor 2000 Series with Mechanical Brake

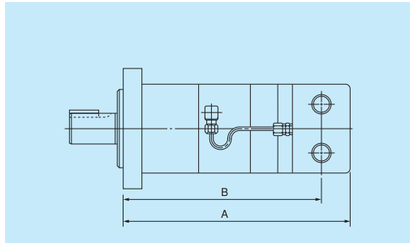


外部パイロット型メカニカルブレーキ付



モータ型式	A	B
2-080	229	186
2-100	232	189
2-125	237	194
2-160	243	200
2-200	250	207
2-250	259	216
2-290	267	224
2-315	271	228
2-390	286	243

内部パイロット型メカニカルブレーキ付



モータ型式	A	B
2-080	229	198
2-100	232	201
2-125	237	206
2-160	243	212
2-200	250	219
2-250	259	228
2-290	267	236
2-315	271	240
2-390	286	255

■ ブレーキ仕様

型　式	ブレーキトルク	ブレーキ解放圧力	ブレーキ解放方式
2-□□□K□□-E	98N・m（10kgf・m）	0.98MPa（10kgf/㎠）	外部パイロット
2-□□□M□□-E	196N・m（20kgf・m）	1.96MPa（20kgf/㎠）	外部パイロット
2-□□□L□□-E	98N・m（10kgf・m）	0.98MPa（10kgf/㎠）	内部パイロット
2-□□□N□□-E	196N・m（20kgf・m）	1.96MPa（20kgf/㎠）	内部パイロット

他の仕様は標準の2000シリーズと同一です

■ 型式表示方法

2－160KD6□－E

- 設計記号
- 配管ポート仕様　無記号：G½O-リングポート
  - C：Rc½サイドポート
  - A：⅞UNFサイドポート
  - U：⅞UNFサイドポート（ポート間50.8mm）
- フランジ形状
  - 2：2本ボルトフランジ
  - 6：4本ボルトフランジ（不等配）
- 出力軸形状
  - A：φ32ストレート軸（キー10×8×31.5）
  - B：1･¼″ スプライン軸
  - D：1･¼″ ストレート軸（キー 5/16″ ×1･¼″）
  - F：1″ ストレート軸（キー¼″ ×1･¼″）
- ブレーキトルク　K：98 N･m（外部パイロット）
  - M：196 N･m（外部パイロット）
  - L：98 N･m（内部パイロット）
  - N：196 N･m（内部パイロット）
- 押しのけ容積（㎤/rev）
- モータシリーズ　2：2000シリーズ



活漁運搬船　兵庫県坊勢



イカ釣り乗合遊漁船　敦賀

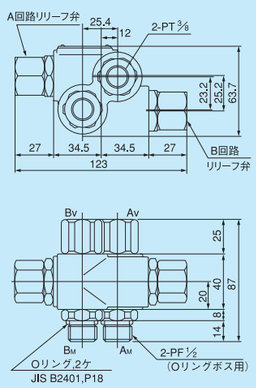
5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(10) 2000シリーズ用バルブ Valves for 2000 Series

■ 直結ブレーキバルブ　V2A型

（ポート間25.4mmサイドポート用）

〔外形寸法図〕

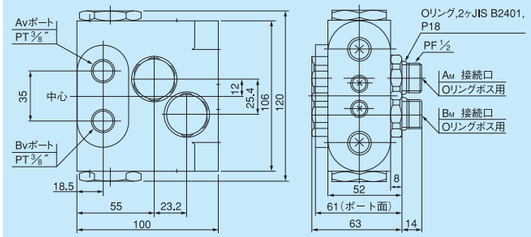


〔仕様〕
定 格 流 量　30ℓ／min
圧力調整範囲　70～210kgf／㎠
重　　量　1.4kg

■ 直結カウンタバランスバルブ　V2B型

（ポート間25.4mmサイドポート用）

〔外形寸法図〕

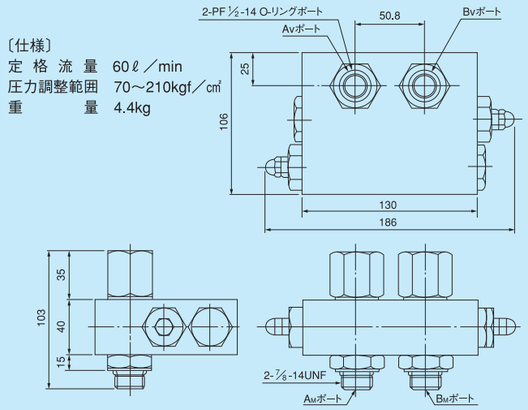


〔仕様〕
最高使用圧力　210kgf／㎠
定 格 流 量　30ℓ／min
切 換 圧 力　5kgf／㎠
重　　量　3.4kg

■ 直結ブレーキバルブ　V2L型

（ポート間50.8mm）

〔外形寸法図〕

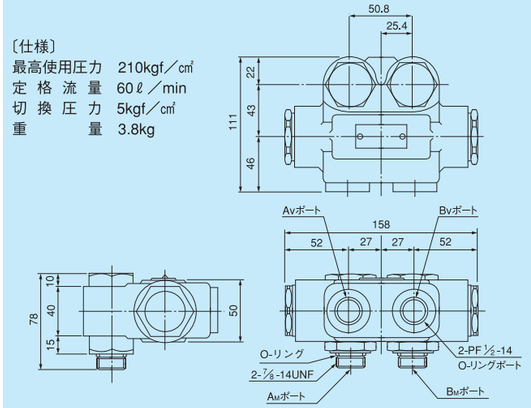


〔仕様〕
定 格 流 量　60ℓ／min
圧力調整範囲　70～210kgf／㎠
重　　量　4.4kg

■ 直結カウンタバランスバルブ　V2M型

（ポート間50.8mm）

〔外形寸法図〕



〔仕様〕
最高使用圧力　210kgf／㎠
定 格 流 量　60ℓ／min
切 換 圧 力　5kgf／㎠
重　　量　3.8kg



マグロ漁船　高知



12tバッチ網付属運搬船　岡山

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(11) オーブマークモーター　ORB-M.S.シリーズ ORB Mark Motor ORB-M.S. Series
Mシリーズ



■ 型式表示方法

ORB-M-18-2-P

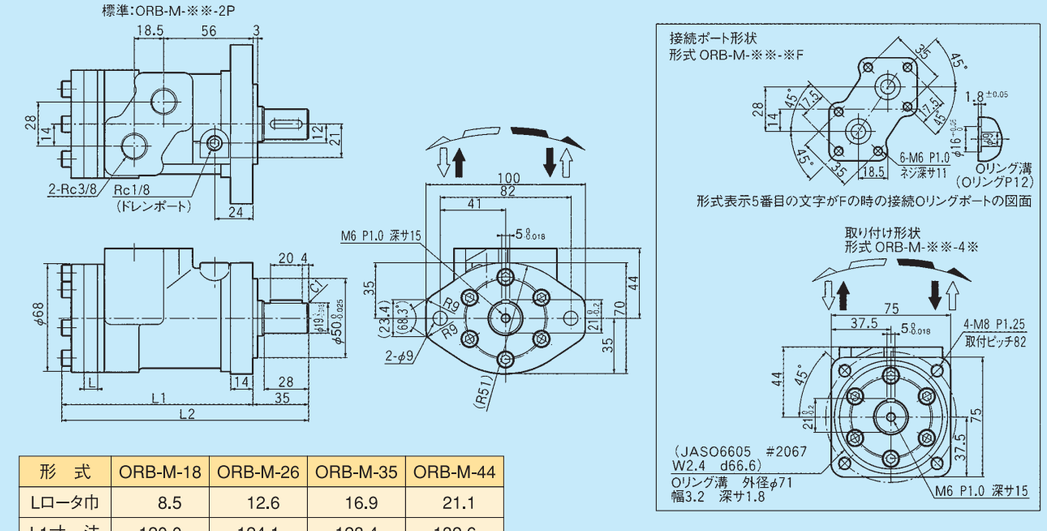
- 第5文字 接続ポート形状　P：Rc3/8（PT3/8）（標準）
  F：Oリングポート
- 第4文字 取付形状　2：2ボルト SAE"A"フランジ（標準）
  4：4ボルト SAE"A"フランジ
- 第3文字 モータ容量　（各シリーズの仕様欄参照）
- 第2文字 シリーズ記号　M：Mシリーズ（ジーロータタイプ）
- 第1文字 オーブマークモータ

■ 仕様

型　式		ORB-M-18	ORB-M-26	ORB-M-35	ORB-M-44
ロータ巾L	mm	8.5	12.6	16.9	21.1
理論押し除け量	cm³／rev	17.9	26.6	35.6	44.5
最大流量	ℓ／min	20	30	30	30
最高回転数	rpm	1099	1104	823	655
常用連続トルク	daN·m(kgf·m)	2.23(2.27)	3.39(3.41)	4.43(4.52)	5.54(5.65)
常用連続圧力	MPa(kgf／cm²)	10.3(105)	10.3(105)	10.3(105)	10.3(105)
瞬間最高圧力	MPa(kgf／cm²)	13.7(140)	13.7(140)	13.7(140)	13.7(140)
許容背圧	MPa(kgf／cm²)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)
重量	kg	3.0	3.0	3.1	3.2

■ ORB-Mシリーズ　外形図

2ボルトフランジオーブマークモータ（標準）



形　式	ORB-M-18	ORB-M-26	ORB-M-35	ORB-M-44
Lロータ巾	8.5	12.6	16.9	21.1
L1寸　法	120.0	124.1	128.4	132.6
L2寸　法	155.0	159.1	163.4	167.6

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

Sシリーズ



■ 型式表示方法

ORB-S-190-2-P-M-＊

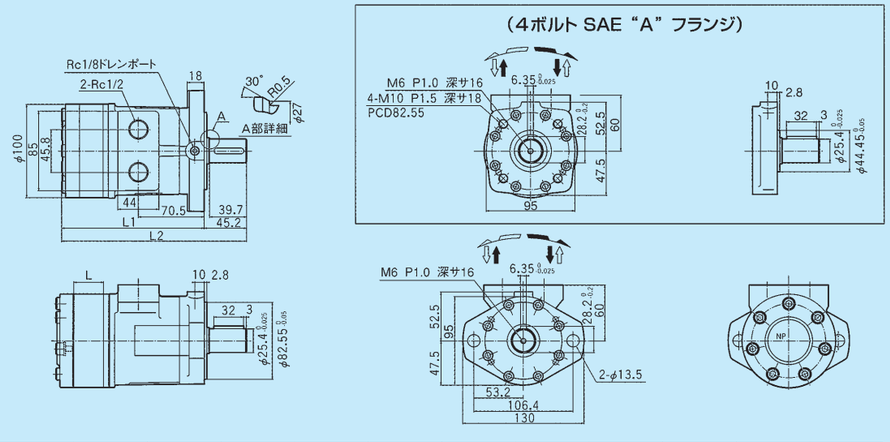
- 第7文字 特殊仕様　標準品の場合無記号　V：バイトンシール
- 第6文字 軸端形状（標準）C：φ25.4シャフト 6.35 □平行キー
  M：φ25.0シャフト 7.00 □平行キー
  D：φ25.0シャフト 8.00 □平行キー
  S：SAE 6B スプラインシャフト
- 第5文字 接続ポート形状（標準）P：Rc½（PT½）
  F：Oリングポート
  N：½NPTF
  A：G½（PF½）Oリングシール
- 第4文字 取付形状（標準）2：2ボルト SAE"A"フランジ
  4：4ボルト SAE"A"フランジ
  6：2ボルトフランジにベースブロックを取り付けたタイプ
  8：4ボルトフランジにベースブロックを取り付けたタイプ
- 第3文字 モータ容量　（各シリーズの仕様欄参照）
- 第2文字 シリーズ記号　S：Sシリーズ（トロコイドローラタイプ）
- 第1文字 オーブマークモータ

■ 仕様　注）ロータ巾Lは新・旧異なります。

型　式		ORB-S-050	ORB-S-070	ORB-S-100	ORB-S-120	ORB-S-160	ORB-S-190	ORB-S-240	ORB-S-280	ORB-S-310	ORB-S-380
ロータ巾L（旧）	mm	13.2	9.5	13.2	16.0	21.9	25.4	31.8	38.1	41.1	50.8
理論押し除け量	cm³／rev	51	71	98	118	162	188	235	282	306	376
最高回転数	rpm	850	750	550	450	330	290	220	175	160	140
常用連続トルク	daN·m(kgf·m)	7.0(7.1)	9.8(10.0)	12.3(12.5)	14.5(14.8)	20.6(21.0)	21.6(22.0)	22.1(22.5)	27.5(28.0)	29.8(30.4)	35.8(36.5)
瞬間最高トルク	daN·m(kgf·m)	11.3(11.5)	16.2(16.5)	21.6(22.0)	24.9(25.4)	31.9(32.5)	34.8(35.5)	37.8(38.5)	38.3(39.0)	39.6(40.4)	39.2(40.0)
常用連続圧力	MPa(kgf／cm²)	11.8(120)	11.8(120)	10.8(110)	10.8(110)	10.3(105)	9.8(100)	8.3(85)	8.3(85)	8.3(85)	8.3(85)
瞬間最高圧力	MPa(kgf／cm²)	16.7(170)	16.7(170)	16.7(170)	16.2(165)	15.2(155)	13.7(140)	12.3(125)	10.8(110)	10.3(105)	9.3(95)
許容背圧	MPa(kgf／cm²)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)	6.9(70)
ラジアル方向荷重	daN(kgf)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)	637(650)
スラスト方向荷重	daN(kgf)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)	490(500)
荷重	kg	7.3	7.0	7.3	7.4	7.8	7.96	8.3	8.6	8.2	9.3

■ ORB-Sシリーズ　外形図

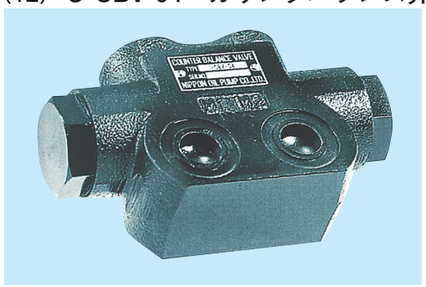
2ボルトSAE“A”フランジオーブマークモータ（標準）



形　式	S-050	S-070	S-100	S-120	S-160	S-190	S-240	S-280	S-310	S-380	S-410
Lロータ巾（新）	8.0	11.1	15.3	18.4	25.4	29.3	36.6	43.9	47.7	58.5	63.7
L1	135.4	138.5	142.7	145.8	152.8	156.7	164.0	171.3	175.1	185.9	191.1
L2	180.6	183.7	187.9	191.0	198.0	201.9	209.2	216.5	220.3	231.1	236.3

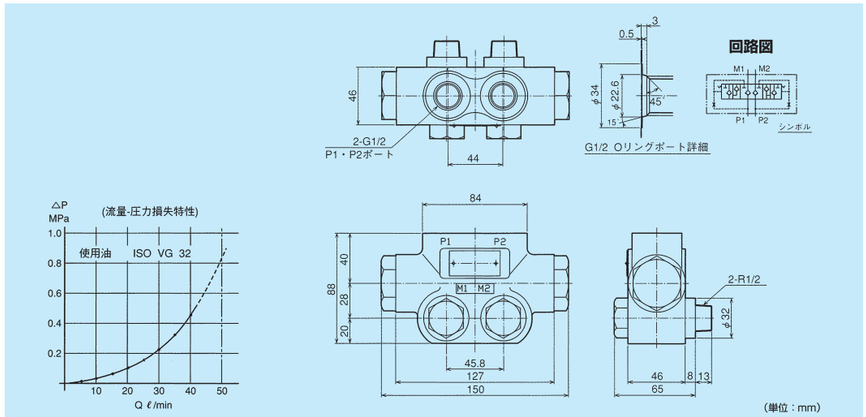
5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(12) O-CBV-04　カウンタバランス弁

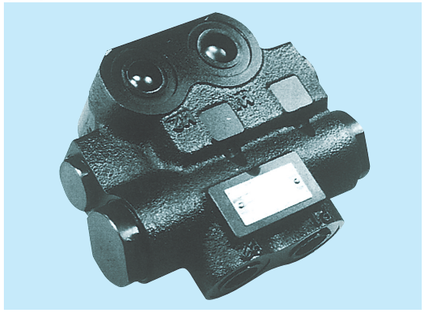


形式＼仕様	定格流量 ℓ/min	定格圧力 MPa	切換圧力 MPa	概算質量 kg	使用油	使用温度範囲℃
O-CBV-04	58	21.0	0.34	2.5	ISO VG32 相当油	10～80

※パワーモーター取付の場合は、アンカーボルトとカラーがそれぞれ7mm長くなります。

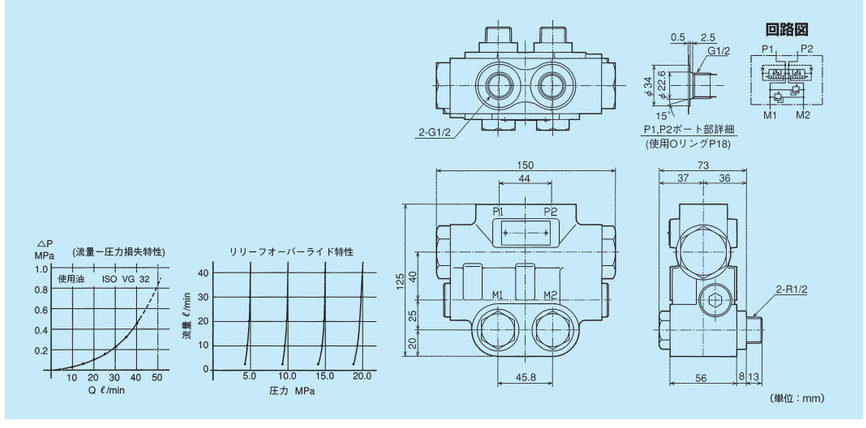


(13) O-CBB-04　カウンタバランス　ブレーキ弁



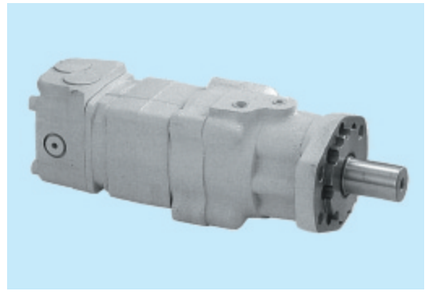
形式＼仕様	定格流量 ℓ/min	定格圧力 MPa	切換圧力 MPa	概算質量 kg	使用油	使用温度範囲℃
O-CBB-04-**	58	21.0	0.34	3.8	ISO VG32 相当油	10～80

※パワーモーター取付の場合は、アンカーボルトとカラーがそれぞれ7mm長くなります。



5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(14) メカニカルブレーキ付モーター Motor with Mechanical Brake



■ 型式表示方法

ORB-AB-＊＊＊-A＊6＊-＊＊＊

- メカニカルブレーキ仕様
- ポート形状
  無記号：G1/2　Cリングポート
  C：Rc1/2
- フランジ形状
  6：4ボトルフランジ（不等分）
- シャフト形状
  A：φ32シャフト 幅10キー
  B：φ31.75シャフト 幅7.96キー
  C：φ25.4シャフト 幅6.35キー
- サイズ
- シリーズ記号
- オーブマークモータ

■ メカニカルブレーキ仕様

記号	ブレーキトルク	ブレーキ開放圧力
B10	100N･m	1.0MPa
B20	200N･m	2.0MPa
B30	300N･m	2.0MPa
B40	400N･m	2.0MPa

■ ORB-AB仕様

サイズ	080	100	125	160	200	250	290	315	390	410
理論押しのけ容積 cm^3/rev	78	97	123	158	195	244	288	306	393	410

(15) ギャーモーター　MBシリーズ Gear Motor MB Series



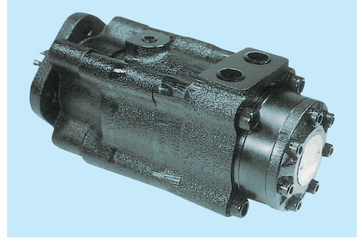
■ 仕様

型式	押しのけ容積 cm^3/rev	圧力 kgf/cm^2 有効差圧	圧力 kgf/cm^2 最高	回転速度 r.p.m 最低	回転速度 r.p.m 定格	回転速度 r.p.m 最高	理論トルク (於100kgf･cm²)	重量 kg
MB1	8.0	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	700	1800	3000	1.27(12.45N･m)	3.3
MB2	10.0	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	600	1800	3000	1.59(15.59N･m)	3.4
MB3	12.7	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	500	1800	3000	2.02(19.81N･m)	3.5
MB4	16.0	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	400	1800	3000	2.55(25.00N･m)	3.6
MB5	19.0	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	400	1800	3000	3.02(29.62N･m)	3.8
MB6	22.2	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	400	1800	3000	3.53(34.62N･m)	3.9
MB7	25.4	210(20.59MPa)	250(24.52MPa)	400	1800	3000	4.04(39.62N･m)	4.1
MB8	31.8	175(17.16MPa)	210(20.59MPa)	400	1800	3000	5.06(49.62N･m)	4.4

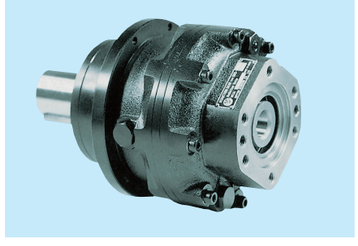
■ 取り付け方法

軸径　φ20	キー幅　5mm	インロー径　φ82.55
取り付けボルトピッチ　106　2-M10		

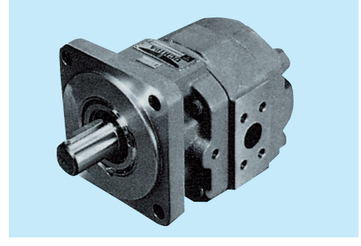
(16) オーブマーク メカニカルブレーキ付モーター
ORB Mark Motor with Mechanical Brake



(17) オーブマーク減速機 GRSシリーズ
ORB Mark Reduction Gear GRS Series



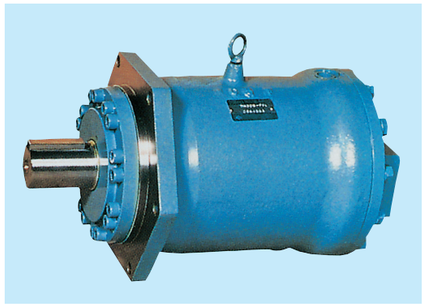
(18) ギャーモーター GPMシリーズ
Gear Motor GPM Series



5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(19) ダウマックスモーター　ME、MKシリーズ Dowmax Motor ME & MK Series

(19)-1 MEシリーズ ME Series

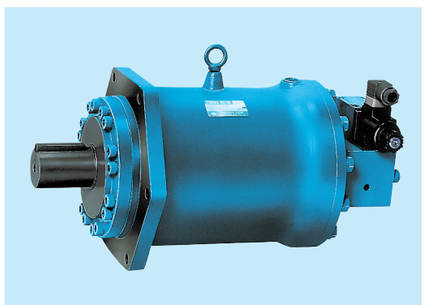


- 高圧使用が可能
  全機種MEシリーズに統一、小型機種は定格圧力280kgf／㎠大型機種は定格圧力250kgf／㎠
- 低速特性が良い
  ピストン数が多く、また特殊スリッパ構造により、1rpmから回転ムラが少ない。
- コンパクト
  コンパクトでしかも大馬力です。
- 高効率
  起動効率・全効率が高く抜群の性能です。
- 静か
  騒音・振動が少なくしかもパワフルに作動します。
- 熱衝撃に強い
  寒冷地での起動も円滑に作動します。
- ワイドバリエーション
  押しのけ容積99～4097㎠／revまで13種類がそろいました。

■ 仕様

型式	押しのけ容積（㎠／rev）	定格圧力（kgf／㎠）	瞬間最高圧力（kgf／㎠）	定格出力トルク（kgf･m）（定格圧力時）	定格回転速度（rpm）	最高回転速度（rpm）	最高馬力（PS）	重量（kg）
ME100	99	280	325	44	1000	1000	62	22
ME150	152			68	600	800	57	42
ME175	175			78	600	800	65	42
ME300	304			135	600	800	113	53
ME350	350			156	600	800	131	53
ME600A	602			268	450	600	168	92
ME750A	750			334	400	520	187	123
ME850	847			377	350	450	184	123
ME1300A	1345	250		535	200	390	188	170
ME1900	1868			743	140	260	174	270
ME2600	2578			1026	110	230	216	350
ME3100	3104			1235	110	230	253	364
ME4100	4097			1630	75	200	287	520

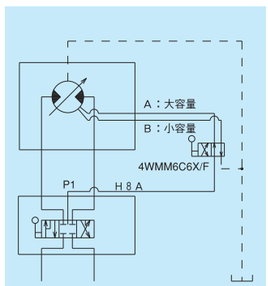
(19)-2 MKシリーズ　二速モーター MK Series Two Speed Motor



- 低速性能が良い
- 起動効率が高い
- 外径が小さく軽量
- 自己圧を利用し、別のパイロット油圧源不用

MK 300-C※F2
- F2：フランジ記号（F1：二速バルブ別置き用フランジ付（Rc3/4ポート）／F2：二速バルブ直結用フランジ付（シャトル弁内蔵Rc3/4ポート））
- オイルシール記号（無記号：標準耐圧シール（ニトリル）／V：耐圧シール（フッソゴム）／W：ダブルシール（ニトリル）／X：ダブルシール（フッソゴム））
- C：軸記号（C：キー軸（JISキー抜け止めネジ穴付）／P：スプライン軸）
- 設計記号
- 300：形番（押しのけ容積）300,600
- MK：ダウマックス二速モーター

■ 二速回路例

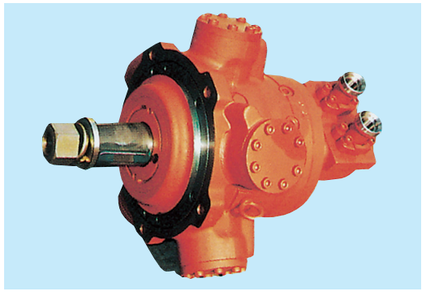


■ 仕様

型式	押しのけ容積（㎠／rev）	定格圧力（kgf／㎠）	瞬間最高圧力（kgf／㎠）	理論出力トルク（kgf･m）（定格圧力時）	最高回転速度（rpm）	重量（kg）
MK300	304／152	210	250	102／ 51	600／800	60
MK600	602／301	250	325	240／120	300／600	110

5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(20) 星形モーター（カヤバ） MRHシリーズ Star type Motor（KAYABA）MRH Series



- 概要・特徴
  MRHスターモーターは、5または7本のピストンが、偏心カムと一体になった出力軸に対し、放射状に配列されています。出力軸にはピストンへの分配用バルブが結合され、このバルブを通った油がピストンに作用し、その力がコネクティングロッドを介して出力軸の偏心カムに伝達され、出力が発生します。
  ピストンは大口径、大容量になっていますので高トルクが得られます。

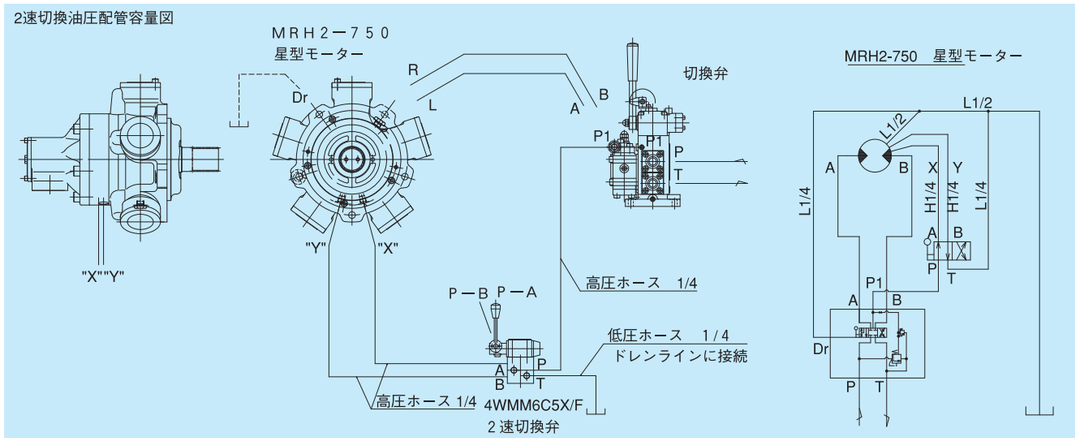
■ 仕様 ●単容量モーター

型式		MRHシリーズ								MRシリーズ	
		MRH-200	MRH-500	MRH-750	MRH-1500	MRH-2200	MRH-3150	MRH-4400	MRHD-8800	MR-6100	MR-8600
押しのけ容積	cc／rev	208	498	745	1530	2195	3140	4398	8796	6100	8590
最高使用圧力	kgf／㎠	250							210		
最大出力トルク	kgf･m	74	180	275	570	820	1170	1610	2740	2940	2700
回転数範囲 rpm	210kgf／㎠	10～600	10～500	5～400	3～300	3～220	3～175	3～125	175kgf／㎠時 3～100	175kgf／㎠時 3～80	175kgf／㎠時 3～60
	250kgf／㎠	10～300	10～250	5～200	5～150	5～110	5～100	5～75	210kgf／㎠時 5～60	210kgf／㎠時 5～45	210kgf／㎠時 5～40
最大馬力	PS	42	85	120	190	200	230	225	280	170	190
重量	kg	37	78	115	165	225	280	372	670	655	770

■ 仕様 ●2速モーター

型式		MRH2-750				MRH2-1500				MRH2-2200				MRH2-3150				MRH2-4400			
		-1	-2	-5	-9	-1	-2	-5	-9	-1	-2	-5	-9	-1	-2	-5	-9	-1	-2	-5	-9
押しのけ容積 cc／rev	大容量	745				1530				2195				3140				4398			
	小容量	373	0	497	248	765	0	1030	510	1097	0	1463	732	1570	0	2100	1040	2199	0	2932	1466
最高使用圧力	kgf／㎠	250																			
最大出力トルク kgf･m	大容量	267				560				805				1170				1610			
	小容量	122	0	168	71	256	0	355	152	375	0	520	235	560	0	780	350	752	0	1038	478
回転数範囲 rpm	大容量 210kgf／㎠時	5～400				3～300				3～220				3～175				3～125			
	大容量 250kgf／㎠時	5～200				5～150				5～110				5～100				5～ 75			
	小容量 210kgf／㎠時	10～600	0～2000	10～500	10～600	10～450	0～2000	10～380	10～450	10～330	0～2000	5～280	10～330	5～260	0～2000	5～220	10～260	5～240	0～2000	5～185	10～240
	小容量 250kgf／㎠時	10～300	0～2000	10～250	10～300	10～225	0～2000	10～190	10～225	10～165	0～2000	10～140	0～165	10～130	0～2000	10～115	10～130	10～120	0～2000	10～100	10～120
重量	kg	132				190				250				315				408			

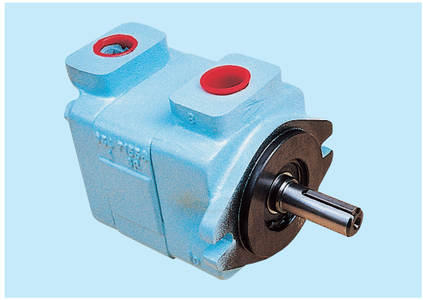
2速切換油圧配管容量図



5 油圧モーター HYDRAULIC MOTOR

(21) ベーンモーター（パーカー・ハネフィン） Vane Motor（Parker Hannifin Japan）

(21)-1 M3Bシリーズ M3B Series



■ 仕様

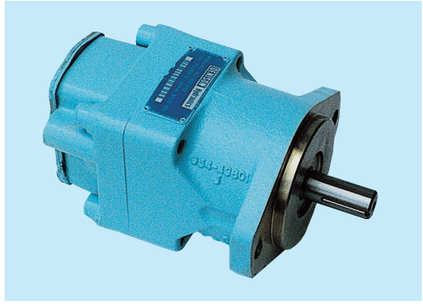
型　式	吸収量 (cc/rev)	流　量（ℓ/min）		トルク（Nm）	出力（KW）
		2500rpm		2500rpm	2500rpm
		理　論	175bar	175bar	175bar
M3B-012	11.7	29.3	40.6	26.9	7.04
M3B-018	18.5	47.8	59.1	46.6	12.2
M3B-027	27.8	76.3	87.6	76.9	20.1
M3B-036	37.1	98.0	109.0	102.0	26.7

■ 型式表示方法

M3B-027-1N01-B102

- M3B：シリーズ（外部ドレン）
- 027：容量記号
- 1：（軸形状）　1:非SAEキー　のみ
- N：（回転方向）　N:両方向
- 01：（ポート向き）　01　のみ
- B：（接続ポート）　A及びB　3/4”　BSPP　ドレン　3/8”BSPP"
- 1：（シール）　1:ブナ のみ
- 02：（デザイン）

(21)-2 M4Cシリーズ M4C Series



■ 仕様

型　式	吸収量 (cc/rev)	最高圧力		理論トルク	理論出力(KW) @100rpm
		MPa	rpm	Nm/MPa	KW/MPa
M4C-024	24.4	23	2500	3.9	0.040
M4C-027	28.2			4.5	0.047
M4C-031	34.5			5.5	0.058
M4C-043	46.5			7.4	0.078
M4C-055	58.8	21		9.3	0.098
M4C-067	71.1			11.3	0.120
M4C-075	80.1	17.5		12.7	0.130

■ 型式表示方法

M4C- -043 -2N00 -A5 02

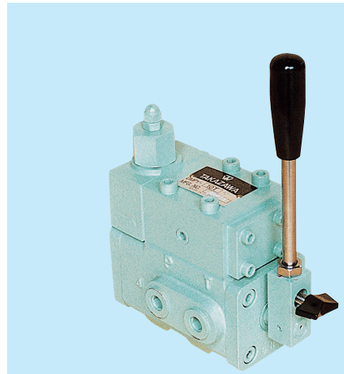
- M4C：シリーズ
- 043：容量記号
- 2：（軸形状）　2:非SAEキー　のみ
- N：（回転方向）　1:両方向
- 00：（ポート向き）00:リヤポート　のみ
- A5：（接続ポート）　SAE　4ボルトフランジ　SAEドレン
- 02：（シール）　5:バイトン　のみ
- （デザイン）

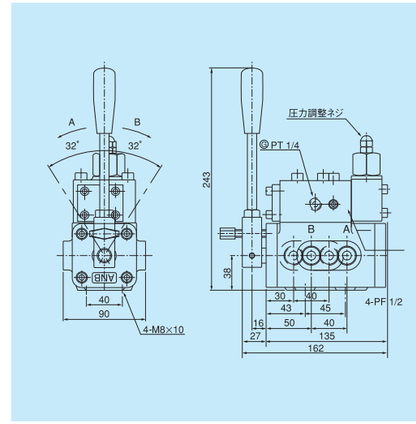
6 切換弁 CONTROL VALVES

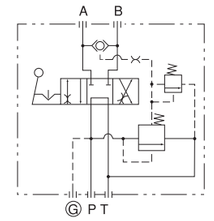
●高澤オリジナル切換弁は全機種レバー操作角に比例した流量調整機構と、負荷変動に対して流量を一定にする圧力補償機構を兼ね備えた小型軽量船用切換弁です。

(1) W切換弁 Contorol Valve

(1)-1 DMPY10T Type DMPY10T



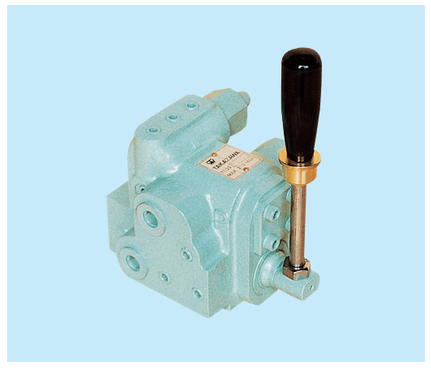


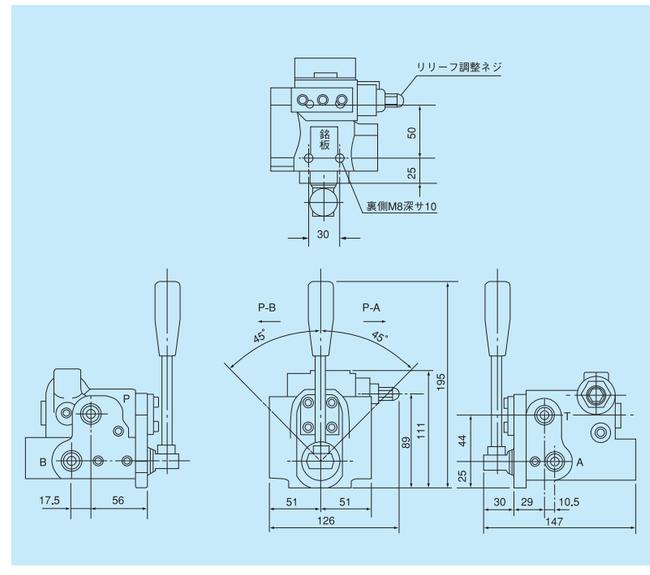


■ 仕様

口径	定格流量	定格圧力
½	40ℓ／min	210kgf／㎠

(1)-2 TE-03 Type TE-03





●口径はすべて½で定格流量が20・40ℓ／minの2機種があります。

■ 仕様

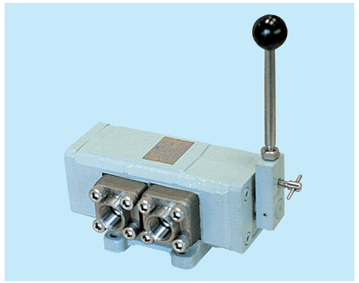
口径	定格流量	定格圧力
½	20ℓ／min	210kgf／㎠
	40ℓ／min	

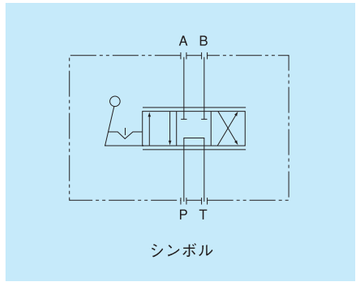


6 切換弁 CONTROL VALVES

(2) 切換弁(大電製) Control Valve (DAIDEN)

(2)-1 MRV型 Type MRV





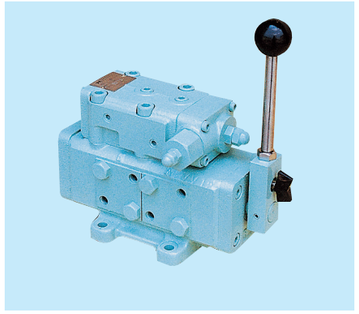
シンボル

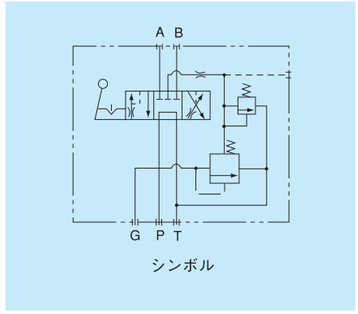
- ロータリータイプの手動切換弁で過渡時絞り付の型式ではある程度の速度制御も可能です。
- 内部ドレンですからドレン配管が不要です。
- 可動部分が露出しないので、海水等の悪環境に強い構造です。
- アンロードタイプのものは、ダイレクトアンロードを用いている為、アンロード圧力が極めて低くなっています。

■ 仕様

項目 ＼ サイズ	03	04	20
定格流量 ℓ／min	30 (スプリング リターンは15)	60	90
接続管径	スレッド取付 PF 1/2 B	1/2 B・"3/4 B ネジ込フランジ 1/2 B・3/4 B 溶接フランジ	3/4 B ネジ込フランジ 3/4 B 溶接フランジ
最高使用圧力 kgf／㎠	210		

(2)-2 MRVPC型 Type MRVPC





シンボル

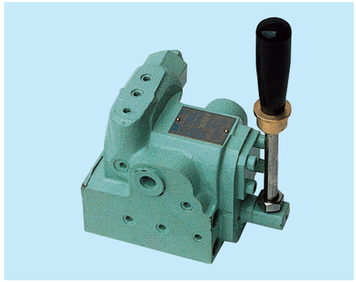
- ロータリータイプの圧力補償付流量制御機能を備えた手動操作弁で負荷の変動に無関係にアクチュエータのファインコントロールができます。
- レバー操作角に比例した流量制御ができます。
- ダイレクトアンロードを用いている為、アンロード圧が極めて低くなっています。

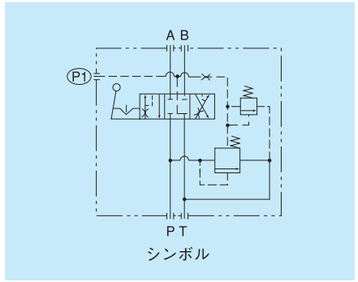
■ 仕様

項目 ＼ サイズ	03	20
標準流量 ℓ／min	40	90
レンジ調整範囲 (A.B最大流量調整) ℓ／min	———	Hレンジ 75～115 Lレンジ 38～64
接続管径	スレッド取付 PF 1/2 B	3/4 B 溶接フランジ 3/4 B ネジ込フランジ
最高使用圧力 kgf／㎠	210	

6 切換弁 CONTROL VALVES

(2)-3 MRVMD03型 Type MRVMD03





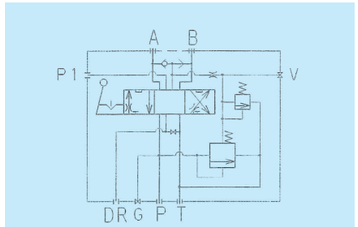
シンボル

■ 仕様 ●H.Sモーター直結型

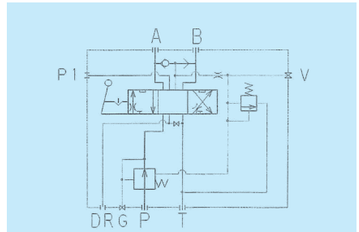
標準流量 ℓ／min	40 (Lレンジ20)
接続管径	PT 1/2
最高使用圧力 MPa	20.6
レバー操作角度	±45
レバー操作力 N	69以下(レバー先端)
質量 kg	約5

(2)-4 MRVPC型 Type MRVPC





シンボル



シンボル

■ 仕様 ●MRVPCS-04(シリーズ回路用)

サイズ	04
流量調整範囲 ℓ／min	Hレンジ 41～72 Lレンジ 22～40
標準流量 (出荷時設定流量) ℓ／min	60
接続管径	15A , 20A溶接フランジ Rc1/2 , 3/4ネジ込フランジ
最高使用圧力 MPa	20.6
リリーフ設定圧力 MPa	3.5～20.6（調整ネジ1回転 約6MPa) 出荷時は約9.8MPa設定
レバー操作力 N	69以下（レバー先端）
レバー操作角度 度	±45
質量 kg	約16
作動油	一般鉱油系作動油

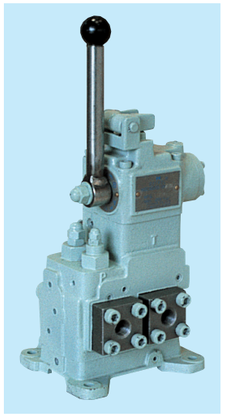
■ 仕様 ●MRVPCP-04(パラレル回路用)

サイズ	04
流量調整範囲 ℓ／min	Hレンジ 45～60 Lレンジ 30～40
標準流量 (出荷時設定流量) ℓ／min	60
接続管径	15A , 20A溶接フランジ Rc1/2 , 3/4ネジ込フランジ
最高使用圧力 MPa	20.6
リリーフ設定圧力 MPa	3.5～20.6（調整ネジ1回転 約6MPa) 出荷時は約9.8MPa設定
レバー操作力 N	69以下（レバー先端）
レバー操作角度 度	±45
質量 kg	約17
作動油	一般鉱油系作動油

- P1ポートを備えておりメカニカルブレーキの開放などに利用することができます。
その際、外部ドレンの配管が必要となります。

6 切換弁 CONTROL VALVES

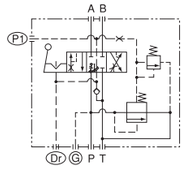
(2)-5 MSVSS型 Type MSVSS



- ウインチ操作弁として最も多く使用されているシリーズ回路用圧力補償付手動操作弁です。
- レバー操作弁角と弁通過流量が、負荷の変動、入力流量の変動に無関係に比例し、安定した流量(速度)制御が得られます。
- レンジ調整付ですから、A、Bポートの最大流量の調整ができます。
- フランジ取付寸法は JIS B 2291に準拠しています。
- 安全弁が内蔵されています。
- レバー位置は90度毎に変更が可能です。
- P.Tポートは、据付面に平行になっていますので、JIS LSA フランジで下方向配管が容易にでき、狭い場所に最適です。
- ブレーキ弁、カウンターバランス弁、その他付属機器等を取付け、複合弁として、多機能でコンパクトな弁として用いることができます。
- 内・外部ドレンの切換は、盲プラグの着脱だけで容易にできます。
- 切換ショックが極めて少なく、レバー操作力が小さくなっています。
- マニホールドロックでP.T配管が容易にできます。

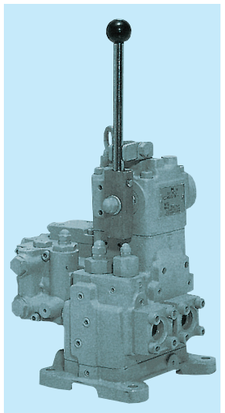
■ 仕様

項目＼サイズ	04(15A)	06(20A)	08(25A)	12(40A)	16(50A)
標準流量 ℓ/min	15~85	20~170	60~250	120~500	180~840
最高使用圧力 MPa	24.5				
試験耐圧 MPa	36.8				
ドレン許容背圧 MPa	2				
アンロード圧力 MPa	0.5以下				
リリーフ設定範囲 MPa	3.5~24.5(調整ネジ1回転当たり約6MPa)				
レバー操作角度 度	±45				
レバー操作力 N	49以下(レバー先端)				
相フランジ	JIS B2291に準ずる				
作動油	一般鉱油系作動油				
質量 kg	約20	約29	約33	約49	約76



シンボル

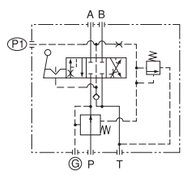
(2)-6 MSVSP型 Type MSVSP



- 甲板機械・漁労装置の省エネ、高効率回路とマッチするパラレル回路用圧力補償付手動操作弁です。
- レバー操作弁角と弁通過流量が、負荷の変動に無関係に比例し、安定した流量(速度)制御が得られます。
- レンジ調整付ですから、A、Bポートの最大流量の調整ができます。
- フランジ取付寸法は JIS B 2291に準拠しています。
- 安全弁が内蔵されています。
- レバー位置は90度毎に変更が可能です。
- P.Tポートは、据付面に平行になっていますので、JIS LSA フランジにて下方向配管が容易にでき、狭い場所に最適です。
- ブレーキ弁、カウンターバランス弁、その他付属機器等を取付け、複合弁として、多機能でコンパクトな弁として用いることができます。
- 内・外部ドレンの切換は、盲プラグの着脱だけで容易にできます。
- 切換ショックが極めて少なく、レバー操作力が小さくなっています。

■ 仕様

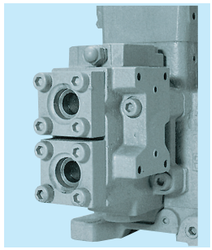
項目＼サイズ	04(15A)	06(20A)	08(25A)	12(40A)	16(50A)
標準流量 ℓ/min	25~85	25~165	85~260	230~600	350~940
最高使用圧力 MPa	24.5				
試験耐圧 MPa	36.8				
ドレン許容背圧 MPa	2				
リリーフ設定範囲 MPa	3.5~24.5(調整ネジ1回転当たり約6MPa)				
レバー操作角度 度	±45				
レバー操作力 N	49以下(レバー先端)				
相フランジ	JIS B2291に準ずる				
作動油	一般鉱油系作動油				
質量 kg	約20	約29	約33	約49	約76



シンボル

6 切換弁 CONTROL VALVES

(2)-7 カウンターバランス弁CBM3(3箇所絞り調整部付) Counter Balance Valve CB

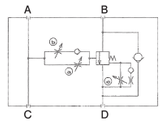


概要

MSVSS(SP)と組み合わせて負の負荷(吊り下げ時)に対するバランシングの為に使用し、安定した速度制御を可能にします。

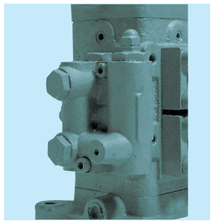
■ 仕様

項目＼サイズ	04(15A)	06(20A)	08(25A)	12(40A)	16(50A)
定格流量 ℓ/min	60	120	180	350	500
重量 kg	6	8	10	16	18
最高使用圧力 kgf/cm²	250				
カンバラクラッキング圧力 kgf/cm²	8				



シンボル

(2)-8 ブレーキ弁BR Brake Valve BR

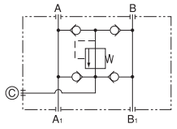


概要

MSVSS(SP)およびカウンターバランス弁と組み合わせて、ブレーキング時の機器の保護、クッション停止、補給等に用います。

■ 仕様

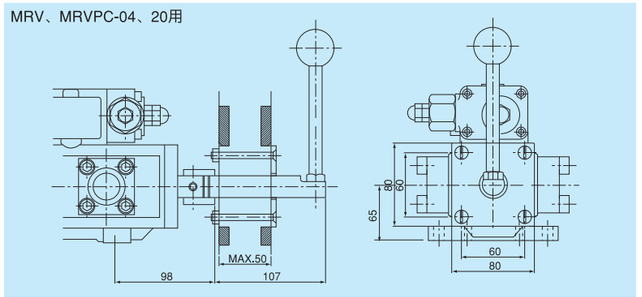
項目＼品名＼サイズ	BR-1	BR-2
	04・06・08	12・16
定格流量 ℓ/min	20	50
重量 kg	3	6
最高使用圧力 kgf/cm²	250	
リリーフ設定範囲 kgf/cm²	35~270(定格流量にて)	



シンボル

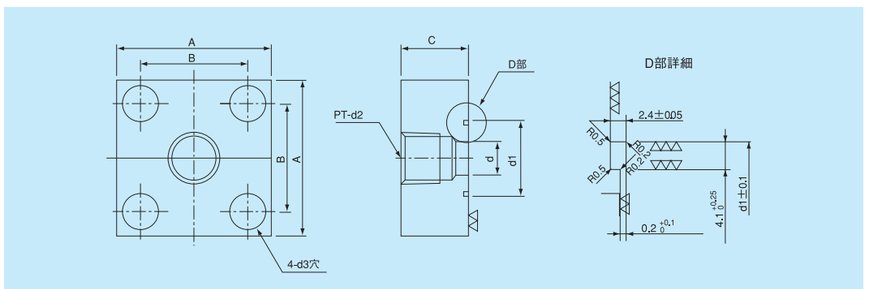
(2)-9 パネルセット Panel Set

MRV、MRVPC-04、20用



- バルブを室内に取り付け、レバーのみを室外に出して操作することが出来ます。
- MRV、MRVPC-03、MRVSX(PX)-04も用意しています。

(2)-10 ネジ込みフランジ Screw in Flange



■ 仕様

サイズ	A		B		C		d	d1		d2	d3	ボルト	Oリング	質量(g)
#04(15A)	54	±1	36	±0.2	22	0	16	30	±0.1	1/2	11	M10	G25	400
#06(20A)	58		40		22		20	35		3/4	11	M10	G30	430
#08(25A)	68		48		28	0 -1.5	25	40		1	13	M12	G35	680

(材質:SS41又はS20C)

6 切換弁 CONTROL VALVES

(2)-11 操作弁別置きタイプ電気リモコン　DRM-2 Electric Remote Control Type DRM-2

受動部（DRM-2）



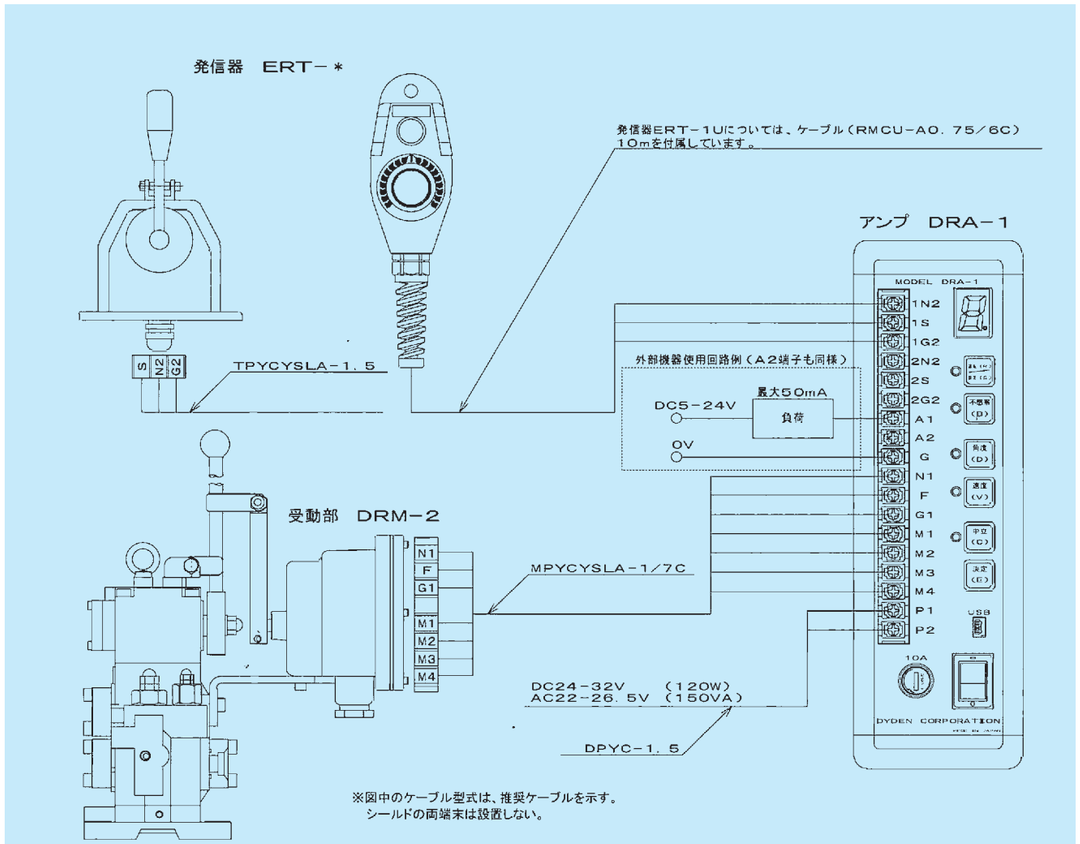
アンプ（DRA-1）



■ 仕様

サイズ	DRM-2
定格トルク	10N･m
動作角度	0˚～±65˚
動作速度	約0.6秒～約5秒/45˚（標準設定速度：0.6秒/45˚）
動作周囲温度	-30℃～60℃
保護等級	IP67

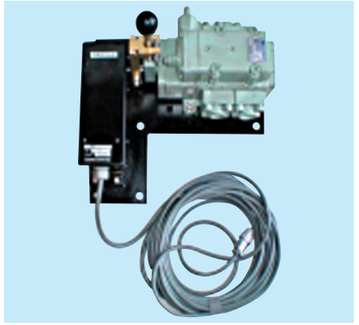
■結線図



6 切換弁 CONTROL VALVES

(3) LV-20-TW型　レバコン Type LV-20-TW Lever Control

切換弁レバーをブリッジ固定及び持ち歩きリモコンにて2箇所遠隔操作を可能にした新システムのレバコンです。
レジャーボート・乗合遊漁船等の油圧機器の遠隔操作に多く採用されています。合理的で経済的なこのシステムを是非装備してください。



駆動ユニット・切換弁仕組品



駆動ユニットLV-10TW



制御ボックスBX-2062TW



ブリッジ固定リモコンRP-15TW

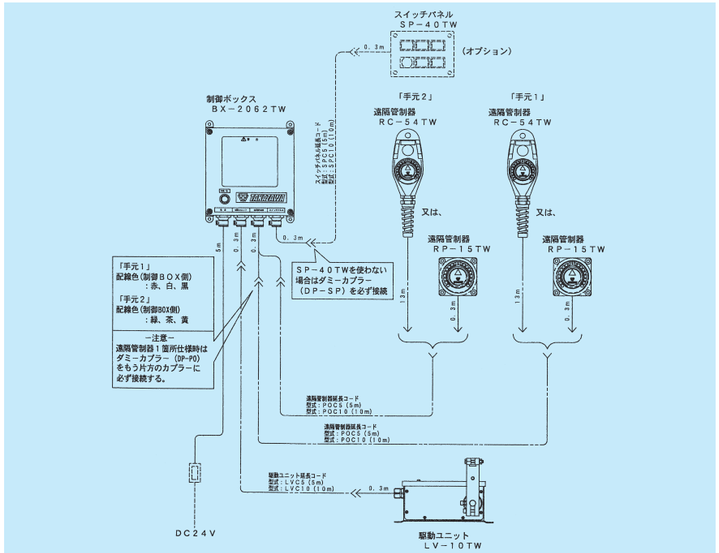


2箇所操作用リモコンRC-54-TW



装着船写真

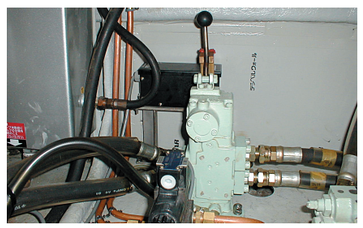
■ 配線系統図



遠隔管制機はRC-54TWとRP-15TW（パネル式）があり、双方の組み合わせにより最大2箇所まで接続可能です。
各機器の延長コードは5m又は10mがあります。（配線系統図参考）場合に応じて御注文下さい。



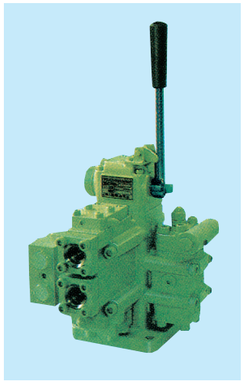




6 切換弁 CONTROL VALVES

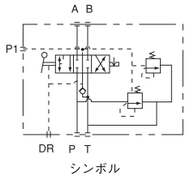
(4) 切換弁(高梨製) Control Valve (TAKANASHI)

(4)-1 PRFV-竪型 Type PRFV - Vertical



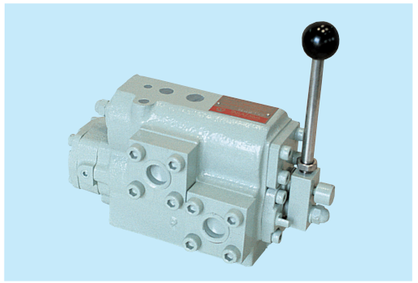
■ 仕様

サイズ	25	40	50
定格圧力 kgf/㎠	210	210	210
耐圧 kgf/㎠	315	315	315
許容背圧 kgf/㎠ (Tポート内部ドレンの場合)	20	20	20
流量 ℓ/min	270	450	900



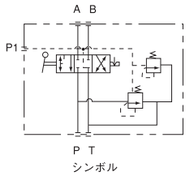
シンボル

(4)-2 PRFV-横型 Type PRFV - Horizontal



■ 仕様

サイズ	PRFV-03	PRFVH-04	PRFVH-06
定格流量 ℓ/min	40	60	75
定格圧力 kgf/㎠	210	210	210
スプールを180°廻した時の流量	30ℓ/min	40ℓ/min	40ℓ/min



シンボル

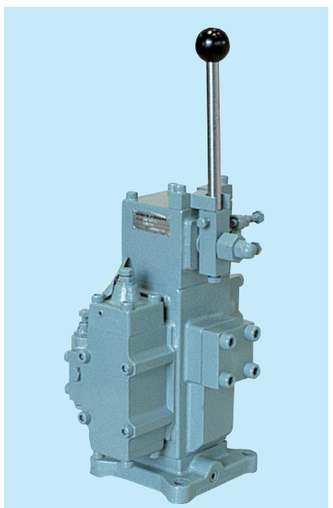
(4)-3 カウンターバランス弁CB Counter Balance Valve CB

項目＼サイズ	CB-40	CB-50
定格流量 ℓ/min	450	900
重量 kg	16	50
最高使用圧力 kgf/㎠	210	

(4)-4 ブレーキ弁BR Brake Valve BR

品名＼項目(サイズ)	BR-ID-30	BR-40･50	TBR-32
			20･25･32
定格流量 ℓ/min	26	70	300
使用最高使用圧力 kgf/㎠	250	220	350

(5) 切換弁 DMP型(ボッシュ・レックスロス) Control Valve Type DMP (Bosch Rexroth)

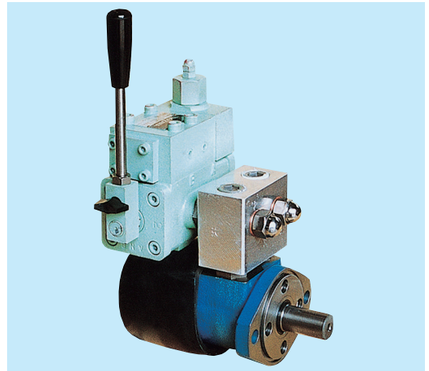


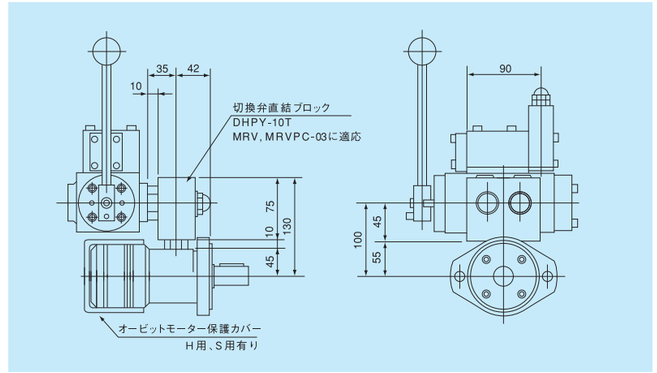
■ 仕様 (新規採用に関しては弊社に問合せ下さい)

サイズ			15	20
定格圧力 (port P.A.B) kgf/㎠			250	
許容背圧 kgf/㎠ (ポートT)	DMP	内部ドレン	250	
		外部ドレン	―	
定格流量 ℓ/min			60	120
接続管径			1/2″	3/4″
•カウンタバランスバルブ				
定格圧力 kgf/㎠			―	250
定格流量 ℓ/min			―	120
リリーフ弁圧力調整範囲 kgf/㎠			―	50～250
チェック弁クラッキング圧力 kgf/㎠			―	0.5
パイロット圧力(開弁時) kgf/㎠			―	15.3
•ブレーキバルブ				
定格圧力 kgf/㎠			―	250
定格流量 ℓ/min			―	120
リリーフ弁圧力調整範囲 kgf/㎠			―	10～250

6 切換弁 CONTROL VALVES

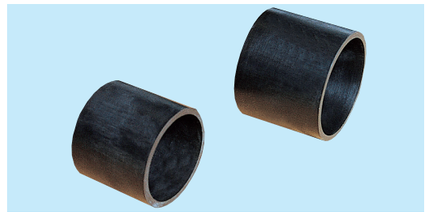
(6) ㎜切換弁直結ブロック Block for direct Coupling with Contorol Valve





- オービットモーターと切換弁を一体化します。
- 連結用ブロックは耐食アルミ合金製です。
- オービットモーターはH、SシリーズのPF 1/2 ポートに適応します。
- 切換弁は、DMPY-10T及びMRVPC-03に適応します。

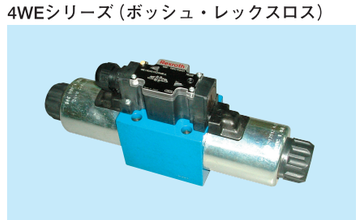
(6)-1 オービットモーター保護カバー Guard Cover for Orbit Motor



- オービットモーターの本体をカバーしてサビを防ぎモーター寿命を長くします。
- 耐油ゴム一体成形品です。
- Hシリーズ用とSシリーズ用の2種類があります。

(7) 電磁弁 Electro-Magnetic Valve

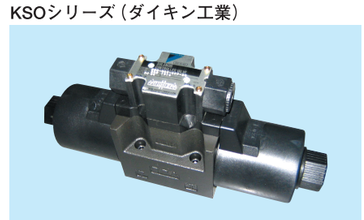
4WEシリーズ (ボッシュ・レックスロス)



■ 主要仕様

サイズ	6･10
最高使用圧力	320kgf/㎠
許容背圧	160kgf/㎠

KSOシリーズ (ダイキン工業)



■ 主要仕様

サイズ	02	03
最高使用圧力	250kgf/㎠	250kgf/㎠
許容背圧	175kgf/㎠	160kgf/㎠

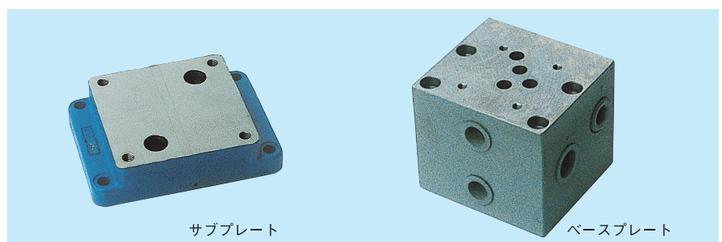
DSGシリーズ (油研)



■ 主要仕様

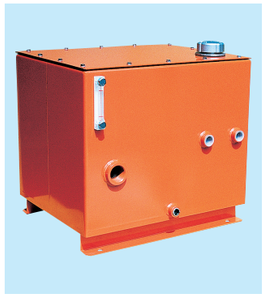
サイズ	01･03
最高使用圧力	250kgf/㎠
許容背圧	160kgf/㎠

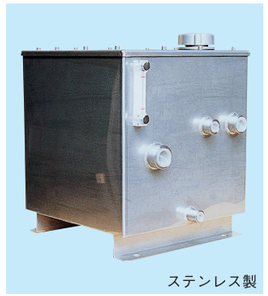
(注) 各電磁弁共使用電圧はDC、AC各種あり、又、スプールについてもさまざまなタイプがあります。



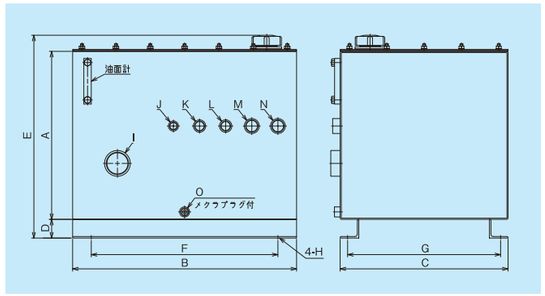
7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

(1) Wオイルタンク Oil Tank





ステンレス製



●ネジ込仕様で配管が簡単です。
●サクションフィルターを内蔵しています。
●天板マンホール構造です。

■ 寸法

タンク容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	油面計	フィルター
22 ℓ	300	250	300	30	377	150	280	φ10	Rc3/4	-	-	-	-	Rc1/2	Rc3/8	6-50	YS-06
40 ℓ	350	350	350	50	443	250	310	φ14	Rc1	-	-	-	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/8	6-100	YS-08
60 ℓ	400	400	380	50	493	300	340	φ14	Rc1 1/4	-	-	-	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/8	6-100	YS-10
80 ℓ	400	500	400	50	493	400	360	φ14	Rc1 1/2	-	-	-	Rc3/4	Rc3/4	Rc1/2	6-100	YS-12
100 ℓ	500	500	400	50	593	400	360	φ14	Rc1 1/2	-	-	-	Rc3/4	Rc3/4	Rc1/2	6-100	YS-12
120 ℓ	450	600	450	50	543	500	410	φ14	Rc2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1/2	6-100	YS-16
150 ℓ	500	600	500	50	593	500	460	φ14	Rc2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4	Rc1	Rc1	Rc1/2	6-100	YS-16

(2) 油面計 Oil Level Gauge

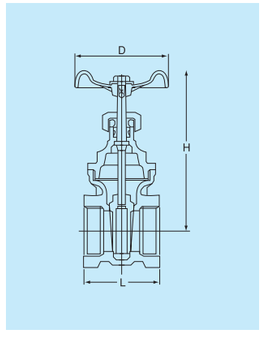


■ 各部寸法表

型　式	取付ネジ穴ピッチ	取付ネジ
6- 50	50	M10
6-100	100	M10
6-150	150	M10

(3) ゲートバルブ FH型 Sluice Valve Type FH







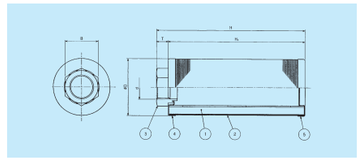
シンボル

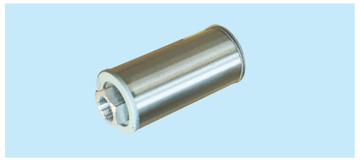
■ サイズ（口径）

	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
L	35	38	42	47	50	60	63	72	82	92
H	70	79	79	90	106	118	135	161	187	205
D	50	50	50	55	60	70	80	90	100	115

7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

(4) サクションフィルター SUCTION FILTER





■ 型式記号
SFN－口径－ろ過精度

■ 各部寸法並びに標準流量表

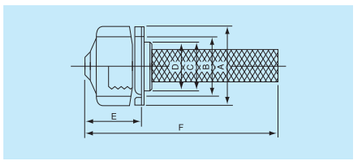
型　式	d	D	B		H	H1	T	質量	標準流量
SFN-02	Rc1/4	63	六角	26	103	92	11	0.21	6.8
SFN-03	Rc3/8	63	六角	26	103	92	11	0.21	16.7
SFN-04	Rc1/2	63	六角	30	164	151	13	0.28	30
SFN-06	Rc3/4	63	六角	36	164	151	13	0.28	41
SFN-08	Rc 1	83	六角	46	209	192	17	0.49	60
SFN-10	Rc1 1/4	104	六角	55	230	212	18	1.02	160
SFN-12	Rc1 1/2	124	六角	65	250.5	232.5	18	1.42	200
SFN-16	Rc 2	124	六角	75	332.5	312.5	20	1.77	270
SFN-20	Rc2 1/2	147	六角	90	450	423	27	2.77	425
SFN-24	Rc 3	147	八角	110	450	423	27	2.87	530

記号	d
02	Rc1/4
03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4
08	Rc 1
10	Rc1 1/4
12	Rc1 1/2
16	Rc 2
20	Rc2 1/2
24	Rc 3

記号	ろ過精度	ろ　材
60K	60メッシュ	ノッチワイヤー
100K	100メッシュ	ノッチワイヤー
150K	150メッシュ	ノッチワイヤー
200K	200メッシュ	ノッチワイヤー

(5) エアーブリーザー Air Bleezer





■ サイズ

型　式	A	B	C	D	E	F	通気量（100mmAq）
YM-01	67	56	45	28	42	136	100 ℓ/min
YM-10	80	68	56	38	42	170	150 ℓ/min

(6) 圧力計 Pressure Gauge

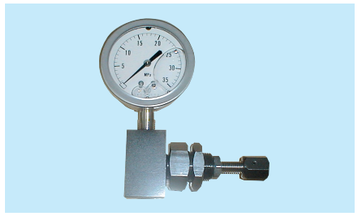


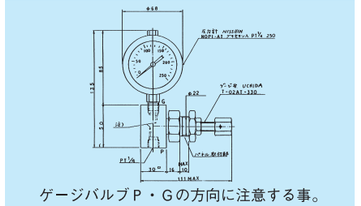
目盛板寸法	60 φ	75 φ	100 φ
ネジ径	1/4	3/8	3/8・1/2
圧力範囲	0～250kgf/㎠		



シンボル

(7) 圧力計セット　Aタイプ Pressure gauge set Type A



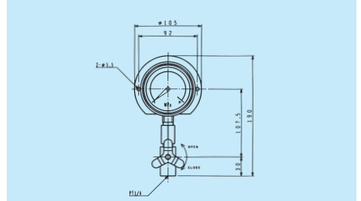


ゲージバルブP・Gの方向に注意する事。

●型式
AGT1/4×φ60-250k+T-02AT
圧力計　AGT1/4×φ60-250k
ゲージバルブ　T-02AT-330

(8) 圧力計セット　Bタイプ Pressure gauge set Type B





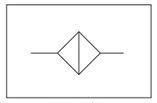
●型式
BGU3/8×φ75-350k+SAN
圧力計　BGU3/8×φ75-350k
ゲージバルブ　SAN200N-3

※現地での仕組み手順
ゲージバルブハンドルを正面にしバイスで固定する六角ニップル内に銅パッキンが有る事を確認後ニップルを右に2回転ほど回しバルブとの隙間を2～3mm設ける、銅パッキンに当たるまで圧力計をねじ込み正面位置にて圧力計とニップルを締め上げる。

7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

(9) ラインフィルター Line Filter





シンボル

■ LND型

型　式	口　径
LND-02	PT 1/4
LND-03	PT 3/8
LND-04	PT 1/2
LND-06	PT 3/4
LND-08	PT 1

■ LN型

型　式	口　径
LN-10	PT 1 1/4
LN-12	PT 1 1/2
LN-16	PT 2
LN-20	PT 2 1/2
LN-24	PT 3

(10) ラインフィルターKL(UL)型 Line Filter Type KL(UL)



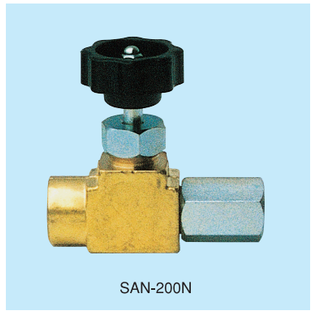
●可変容量形油圧ポンプを使用する油圧回路には、ろ過精度20ミクロンのラインフィルターを油圧回路の戻りラインにリターンフィルターとして設置することを推奨します。

■ 型式表示方法

□L-06-20U-IVNM-L

- 流れ方向　右→左、無記号(標準):左→右
- マグネット付、無記号(標準):なし
- 相溶接フランジ付、無記号(標準):なし(本体ねじ込み)
- 内臓リリーフ弁付、K:なし
- 目視式インジケーター付、無記号:なし
- ろ過精度 (20ミクロンろ紙) 高澤推奨、他エレメント有
- 口径03A,04A,06A,08A,10A,12A、16A,20A,24A (3/8～3インチ)
- K(03A～08A)
- U(10A～24A)

(11) ゲージバルブ Gauge Valve



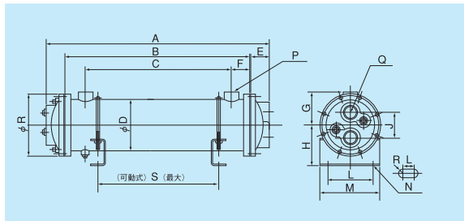
SAN-200N

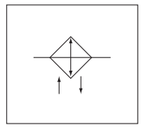
型　式		圧力計側×入口
BS	SUS	
SAN-200N-2	SAN-200N-5	PF1/4×PT1/4
SAN-200N-3	SAN-200N-6	PF3/8×PT1/4
SAN-200N-4	SAN-200N-7	PF1/2×PT1/4
SAN-300N-3	SAN-300N-6	PF3/8×PT3/8
SAN-300N-4	SAN-300N-7	PF1/2×PT3/8

7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

(12) オイルクーラー SL型 Oil Cooler SL Type





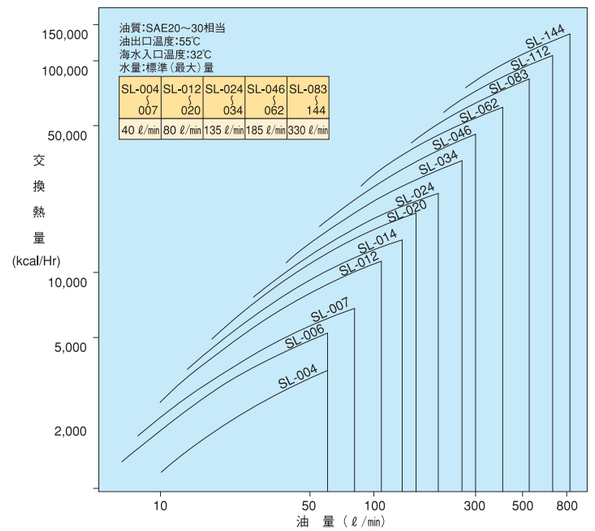


シンボル

※当社の海水用熱交換器には約4～6ヶ月間保有出来る亜鉛が取付いておりますが、3～4ヶ月間に一度点検し取り替えを行って下さい。

防食亜鉛 (1台当りの数量)
SL-004B～007B (PT1・・・1P、PT3/8・・・4P)
SL-012B～020B (PT3/4・・・4P)
SL-024B～062B (PT1・・・4P)
SL-083B～144B (PT1・・・2P、PT1 1/2・・・2P)

型式番号	伝熱面積 ㎡	重量 kg	A	B	C	φD	E	F	G	H	J	L	M	P	Q	S	N	冷却管数
SL-004B	0.38	8	385	310	200	89.1	32	55	67	80	40	85	114	PT1	PT3/4	145	R×L 5×15	14
SL-006B	0.57	11	525	450	340											275		
SL-007B	0.71	13	625	550	440											375		
SL-012B	1.15	15	524	450	330	114.3	35	60	82	100	68	100	144	PT1 1/4	PT1	255	6×13	28
SL-014B	1.42	20	624	550	430											355		
SL-020B	1.97	25	824	750	630											555		
SL-024B	2.43	28	654	550	430	139.8	50	60	95	110	70	130	174	PT1 1/2	PT1	345	6×20	48
SL-034B	3.37	35	854	750	590			80								545		
SL-046B	4.63	50	862	750	610	165.2	54	70	111	125	80	150	200	PT2	PT1 1/4	515	6×20	66
SL-062B	6.24	60	1112	1000	830			85								765		
SL-083B	8.28	85	878	750	590	216.3	62	80	140	233	110	200	270	PT2 1/2	PT2	470	15	118
SL-112B	11.16	105	1128	1000	840											720		
SL-144B	14.38	125	1378	1250	1090											970		

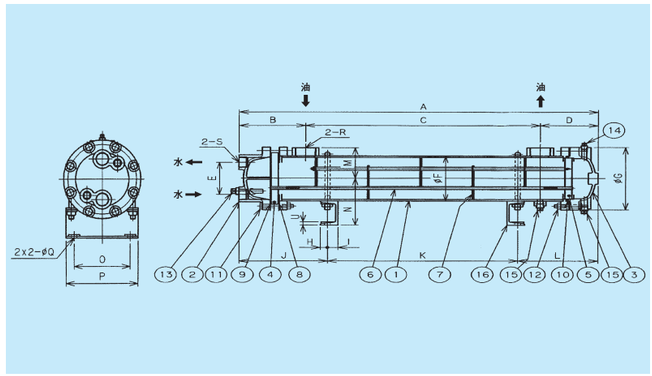


7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

(13) オイルクーラー FCDB型 Oil Cooler FCDB Type

コンパクト軽量で価格的にも有利で実績も豊富です。

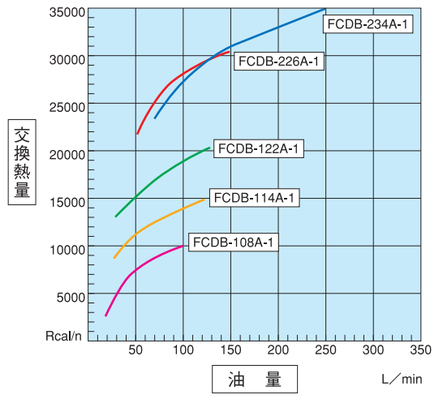




型　式	
FCDB-108A	SL-004B、006B、007B相当品
FCDB-114A	SL-012B、014B相当品
FCDB-122A	SL-020B相当品
FCDB-226A	SL-024B相当品
FCDB-234A	SL-024B相当品

- 油種:ISO-VG46
- 油出口温度:55℃
- 海水入口温度:32℃
- 水量:標準(最大)量

FCDB-108	FCDB-226
～122	～270
35L／min	80L／min



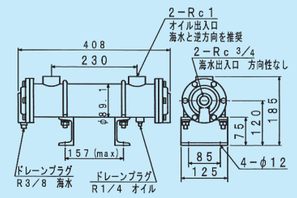
型　式	伝達面積	重　量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
FCDB-108A-1	0.4㎡	7.5kg	345	104	345	93	52	φ 76.3	φ 110	15	15	140	75	130	60	70	80	102	φ 10	Rc 10	Rc 3/4	2.3
FCDB-114A-1	0.7㎡	10kg	525		525								255									
FCDB-122A-1	1.1㎡	13kg	755		755								755									
FCDB-226A-1	1.3㎡	15kg	435	120	435	107	76	φ 114.3	φ 147	20	20	165	485	150	85	90	120	148	φ 12	Rc 1'1/4	Rc 1	3.2
FCDB-234A-1	1.7㎡	19kg	545		545								230									

7 オイルタンク並びにアクセサリー OIL TANK & ACCESSOREIS

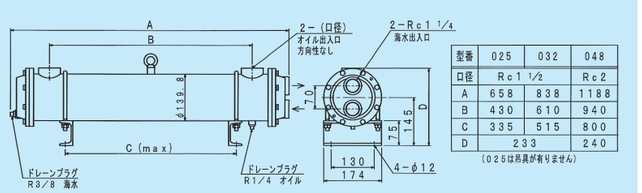
(14) オイルクーラー 山本機工(株)製 Oil Cooler(YAMAMOTO)



型　式		YOC-006	YOC-015	YOC-025	YOC-032	YOC-048	YOC-064
伝熱面積 ㎡		0.60	1.52	2.43	3.24	4.88	6.44
最大油量 ℓ/min		60	130	200	260	350	550
冷却水量 ℓ/min (32℃以下)		30～40	65～80	110～135	110～135	110～135	210～265
常用圧力	油側	1.0以下					
	水側	0.2以下					
口　径	油側	Rc1	Rc1 1/4	Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2	Rc2 1/2
	水側	Rc 3/4	Rc1	Rc1 1/4	Rc1 1/4	Rc1 1/4	Rc2
質　量 kg		11.0	20.0	28.0	32.0	40.0	60.0



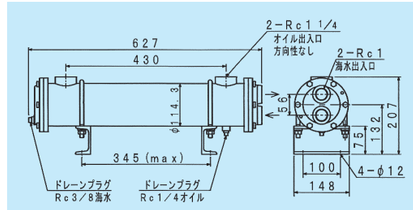
YOC-006



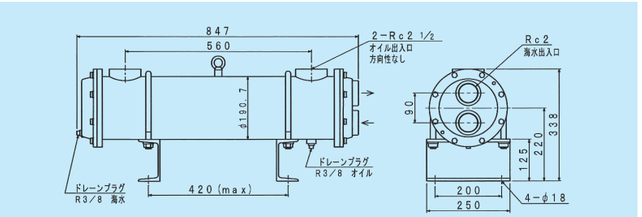
型番	025	032	048
口径	Rc1 1/2		Rc2
A	658	838	1188
B	430	610	940
C	335	515	800
D	233		240

(025は吊具が有りません)

YOC-025・032・048



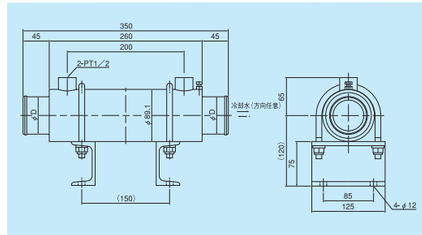
YOC-015



YOC-064

(15) ラインクーラー 山本機工(株)製 Line Cooler(YAMAMOTO)



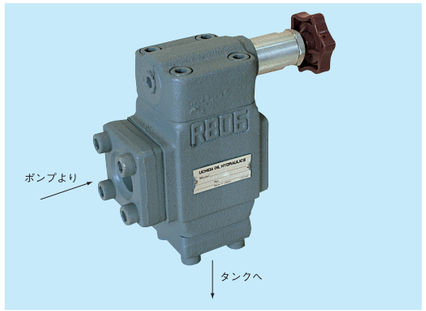


型　式		YLC-32	YLC-38	YLC-44	YLC-50	YLC-65	YLC-76	備考
伝熱面積 ㎡		0.075						
最大油量 ℓ/min		30						
冷却水量 ℓ/min		30～各口径の海水ポンプ全量						
常用圧力	油側	2.5MPa (25kg/㎠) 以下						
	水側	-20～100MPa (-0.2～1kg/㎠)						
配管口径	油側	1/2						
	D水側	φ32.0	φ38.0	φ44.5	φ50.8	φ63.5	φ76.2	
計画質量 kg		8.6	8.6	8.7	8.7	9.0	9.8	
区分		単管式	単管式	単管式	単管式	単管式	単管式	

8 バルブ類 VALVES

(1) リリーフバルブ Relief Valve

(1)-1 RB1-F型 Type RB1-F



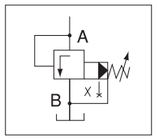
サ イ ズ		04	06	08	10・12	16
最高使用圧力(ポートA,X)	kgf/㎠	300				
許 容 背 圧 (ポートB)	kgf/㎠	15				
最低設定圧力	kgf/㎠	10 (但し定格流量が50%減の場合は5kgf/㎠)				
最高設定圧力	kgf/㎠	70,140,210,300				
定 格 流 量	ℓ/min	60	100	180	350	600
接 続 管 径		1/2"	3/4"	1"	1¼"・1½"	2"

概 要

フランジ接続形RB1リリーフ・バルブは、フランジ付を標準としていますので、配管作業が容易で、産業機械、舶用機械に広範囲に使用できます。
サイズも1/2"から3"まで7サイズと豊富に揃っています。

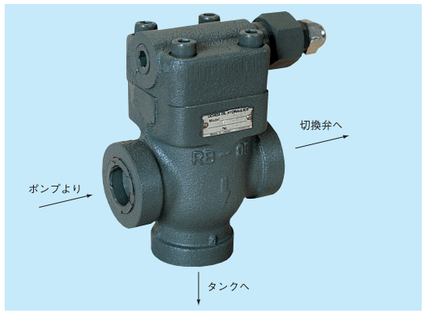
特 長

- ●最高使用出力 300kgf/㎠
- ●フランジ接続
- ●最大1,500 ℓ/mまで大容量。



シンボル

(1)-2 RB1-T型 Type RB1-T



サ イ ズ		04	06
最高使用圧力(ポートA,X)	kgf/㎠	210	
許 容 背 圧 (ポートB)	kgf/㎠	15	
最低設定圧力	kgf/㎠	10	
最高設定圧力	kgf/㎠	70,140,210	
定 格 流 量	ℓ/min	60	100
接 続 管 径		1/2"	3/4"

概 要

ネジ接続形510シリーズのリリーフ・バルブは、最高使用圧力210kgf/㎠用で、コンパクト・軽量です。

特 長

- ●サイズ1/2"・3/4"用 2種類。
- ●最高使用圧力 210kgf/㎠。
- ●PTネジ接続。
- ●軽量・コンパクト。



8 バルブ類 VALVES

(2) フロコン Flow Controll Valve

(2)-1 2FRM型 Type 2FRM

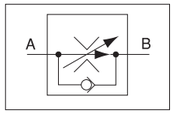


2FRM6
- ●取扱方法は CETOP3 DIN24340に準拠。
- ●外部パイロット圧力によるジャンピング防止機構が取付可能。
- ●デジタル・インジケーター付調整バンドル付。
- ●ワンタッチロック、アンロックのできる調整バンドル付。

2FRM10、16
- ●調整角度は300度で10目盛に区切られています。
- ●スタート時のジャンピングを防止するために、コンペンセータ用ストロークリミッタが取付けられます。
- ●アダプタブロックを取付けることによって、両方向の流量制御が可能です。

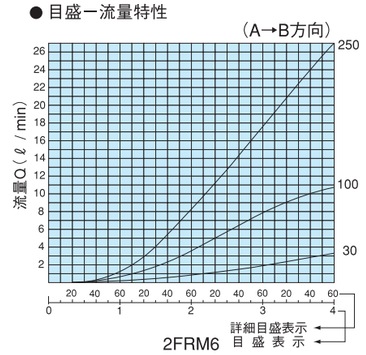
■ A→B流量

型 式	流量調節範囲
2FRM6	0～ 25 ℓ/min
2FRM10	0～ 50 ℓ/min
2FRM16	0～160 ℓ/min



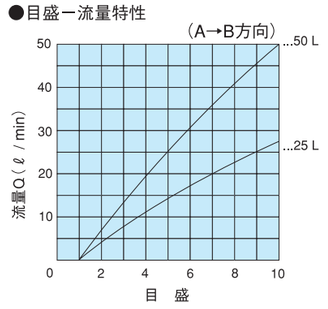
シンボル

● 目盛ー流量特性



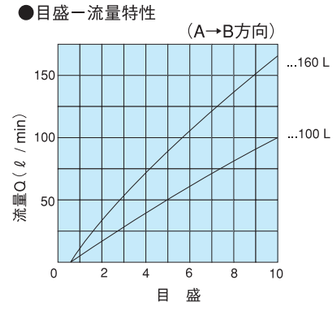
2FRM6

●目盛ー流量特性



2FRM10

●目盛ー流量特性

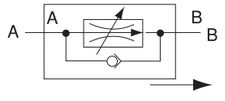


2FRM16

(2)-2 FVP-720型 Type FVP-720



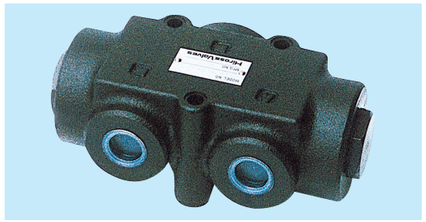
型 式	最高使用圧力 MPa	圧力補償最低作動圧力 MPa	流量調節範囲 L/min	クラッキング圧力 MPa	口 径
FVP-720-T02-12	21	0.6	1～ 15	0.1以下	1/4
FVP-720-T03-12	21	0.6	1～ 25	0.1以下	3/8
FVP-720-T04-12	21	0.6	2～ 40	0.1以下	1/2
FVP-720-T06-12	21	0.6	6～100	0.1以下	3/4



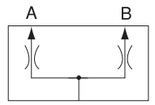
シンボル

8 バルブ類 VALVES

(3) 分流弁 FD型、FDC型 Flow Divider Valve



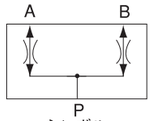
分流弁



シンボル

FD型
行き行程を制御（同調）する片道同調用バルブ、逆流（集流）はできない。

分流集流弁



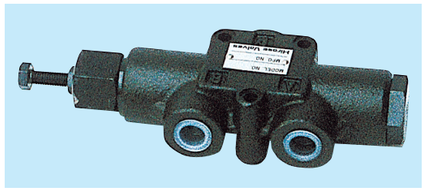
シンボル

FDC型
行き、戻り両行程を制御（同調）する往復同調用バルブ。

型　式	Pポート基準流量（ℓ/min）	推奨流量（ℓ/min）
FDC-*03- 3-**-61	3	2～ 4
FDC-*03- 6-**-61	6	4～ 7
FDC-*03- 10-**-61	10	7～ 13
FDC-*03- 15-**-61	15	13～ 18
FDC-*03- 20-**-61	20	17～ 25
FDC-*04- 30-**-61	30	25～ 36
FDC-*04- 40-**-61	40	33～ 45
FDC-*06- 50-**-61	50	40～ 60
FDC-*08- 70-**-61	70	50～ 80
FDC-*08-100-**-61	100	75～120

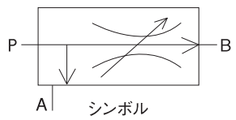
FDC-T03-10-12-01
- 設計番号
- 分集流比（分流比）
  - 記号なし:標準（1:1）
  - 12 :Aポート1対Bポート2
- Pポート基準流量
  - 10 :10 ℓ/min
- 管接続形式　呼び径
  - T :ねじ接続形
  - G :ガスケット取付形
- FDC :分集流弁
- FD :分流弁

(4) プライオリティ弁 FDP-T型 Priority Valve



●入口（P）ポート流量の変化や負荷の変動に影響なく、制御（B）ポートは常に安定した流量が得られます。

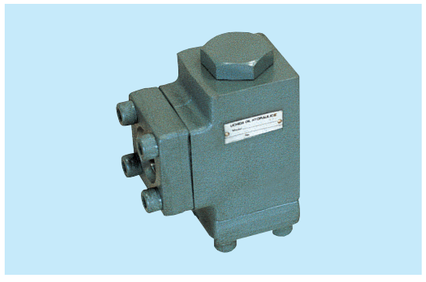
最高使用圧力 MPa	25					
接続形	ねじ接続形			ガスケット取付形		
呼び径	04			08		
Pポート基準流量 L/min	60			160		
流量区分	10	20	30	20	35	60
制御流れ流量調整範囲 L/min	5～10	10～20	17～30	10～20	20～35	35～60



シンボル

(5) チェック弁 Check Valve

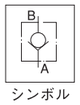
(5)-1 CA-F型 Type CA-F



サイズ	04	06	08	10・12	16
最高使用圧力（ポートA,X） kgf/cm²	300				
クラッキング圧力 kgf/cm²	0.5, 4.5, 8.0				
定格流量 ℓ/min	60	100	180	350	600
接続管径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"・1 1/2"	2"

概　要
CAチェック バルブはフランジ接続形、内田油圧標準フランジ付で配管作業が容易におこなえます。またアングル構造ですので、配管の曲げ部に有効です。

特　長
- ●最高使用圧力=300kgf/cm²
  サイズ04～24まで7サイズ。
- ●内田油圧標準フランジ付。
- ●クラッキング圧力の選択可能。



シンボル

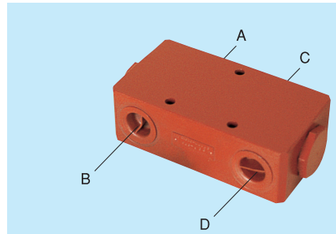
(5)-2 CI-T型 Type CI-T



サイズ	03	04	06	08	10
最高使用圧力 kgf/cm²	300				
クラッキング圧力 kgf/cm²	0.5, 4.5, 8.0				
定格流量 ℓ/min	45	60	100	180	350
接続管径	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"

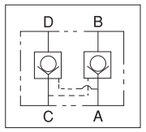
8 バルブ類 VALVES

(6) Wパイロットチェック弁 Double Pilot Check Valve



VWOCH型

オペレートチェック弁を二つ組み合わせたもので、シリンダとコントロール弁の間に設置し、コントロール弁の内部リークによる影響をなくし、シリンダの伸び側及び縮み側の両方向において作動を長時間ロックするためのバルブです。
（B、Dがシリンダーポートです。）



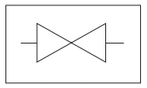
シンボル

型　式	定格流量（ℓ/min）	最高使用圧力（kgf/cm²） B、Dポート部	最高使用圧力（kgf/cm²） A、Cポート部	クラッキング圧力（kgf/cm²）	チェック弁とピストンの面積比	重　量（kg）
VWOCH-03	30	210	175	1	1：7	3.3
VWOCH-06	90					5.8

(7) 高圧ボールバルブ High Pressure Ball Valve



モデルナンバ	接続ねじ径	最高使用圧力（kgf/cm²）
BV-T02-21	PT1/4	315
BV-T03-21	PT3/8	300
BV-T04-21	PT1/2	250
BV-T06-21	PT3/4	210



シンボル

(8) 高圧ストップバルブ High Pressure Stop Valve



HT型（210kgf/cm²）

モデルナンバ	口　径
HT-4211- 8-23	PT
HT-4211-10-23	PT 3/8
HT-4211-15-23	PT 1/2
HT-4211-20-23	PT 3/4
HT-4211-25-23	PT 1
HT-4211-32-23	PT1 1/4



シンボル



HF型（210kgf/cm²）

モデルナンバ	口　径
HF-4211- 8-23	8A
HF-4211-10-23	10A
HF-4211-15-23	15A
HF-4211-20-23	20A
HF-4211-25-23	25A
HF-4211-32-23	32A
HF-4211-40-23	40A
HF-4211-50-23	50A
HF-4211-65-23	65A
HF-4211-80-23	80A



HF型（280kgf/cm²）

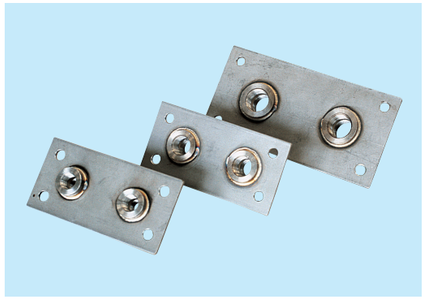
モデルナンバ	口　径
HF-1280- 8-11	8A
HF-1280-10-11	10A
HF-1280-15-11	15A
HF-1280-20-11	20A
HF-1280-25-11	25A
HF-1280-32-11	32A
HF-1280-40-11	40A
HF-1280-50-11	50A
HF-1280-65-11	65A
HF-1280-80-11	80A

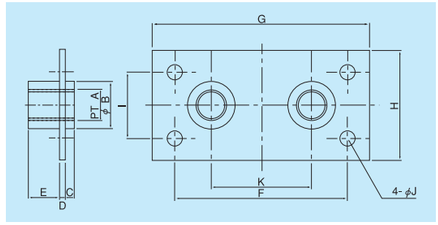


9 配管材類 PIPING MATERIALS

(1) ㎜油圧配管用貫通ピース Piercing piece of Hydraulic Piping
ステンレスSUS304製

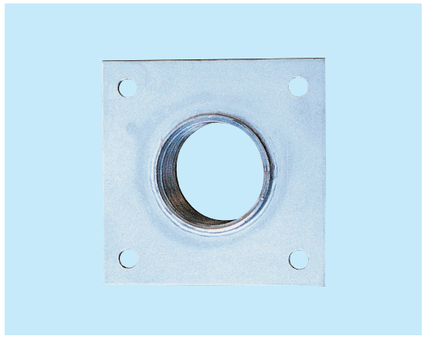
(1)-1 高圧ダブル High Pressure Double

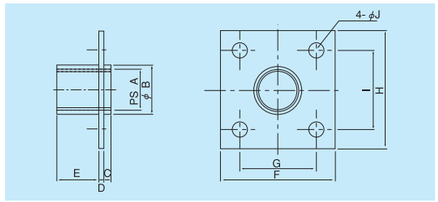




A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3/8	26.4	6	4	22	120	150	75	45	10	70
1/2	32.4	6	4	22	120	150	75	45	10	70
3/4	38.5	6	4	22	170	200	100	70	10	95

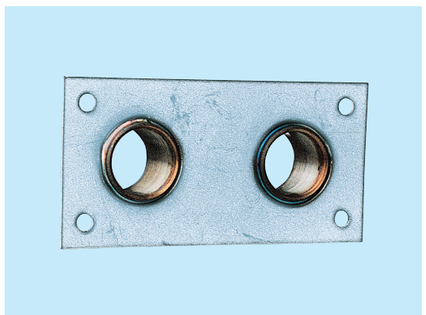
(1)-2 低圧シングル Low Pressure single

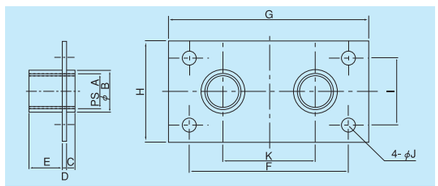




A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1/2	25	5	3	25	65	50	65	50	10
3/4	31	5	3	28	75	50	75	50	10
1"	38	5	3	34	100	70	100	70	10
1 1/4	47	5	3	40	100	70	100	70	10
1 1/2	53	5	3	40	100	70	100	70	10
2"	66	5	3	47	125	95	125	95	10
2 1/2	82	6	3	47	125	95	125	95	12

(1)-3 低圧ダブル Low Pressure Double

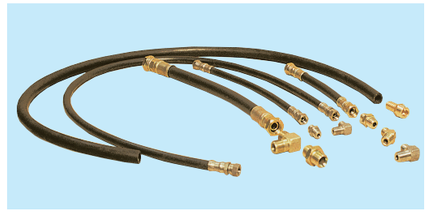




A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1/2	25	5	3	25	120	150	65	50	10	70
3/4	31	5	3	28	120	150	75	50	10	70
1"	38	5	3	34	170	200	100	70	10	90
1 1/4	47	5	3	40	170	200	100	70	10	100
1 1/2	53	5	3	40	170	200	100	70	10	110
2"	66	7	3	45	220	250	125	95	10	120

9 配管材類 PIPING MATERIALS

(2) 油圧用ゴムホース Rubber Hose for Hydraulic Use

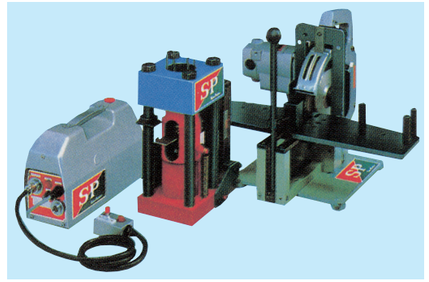


●油圧用ゴムホースは、下記の2種類に大別できます。
(1) 耐油低圧ホース
ホースニップル仕様
(2) 各種金具付高圧ホース
ホースアダプター仕様

●高圧ゴムホース御発注時には、サイズ・使用圧力ホース口金番号・材質・長さ・数量を指示願います。
●加締機をお持ちでホース及び口金の御発注時には、メーカー名・形式・サイズ・材質・数量を指示願います。

(3) ホース加締機 Hose Tightening Equipment

(3)-1 SPプレス(東海ゴム) SP Press



小型のSPプレスにより、ホースを切断するだけでそのまま金具を装着できます。商店でも倉庫でも、又ユーザーの使用現場でも容易にAss'yできます。
1台のSPプレスでSP70K、SP140K、SP210K、IB15K、IB35K、NH200の多種のホースをダイス交換だけでAss'yできます。

■ 適用ホースとダイス種類

呼称	SP			IB		NH200
	70K	140K	210K	15K	35K	
6(1/4B)	○			○		○
9(3/8B)	○			○		○
12(1/2B)	○			○		○
19(3/4B)	○			-	○	-
25(1B)	○		-	-	○	-
ダイス種類	5			5		3
合計	13種類					

■ 仕様

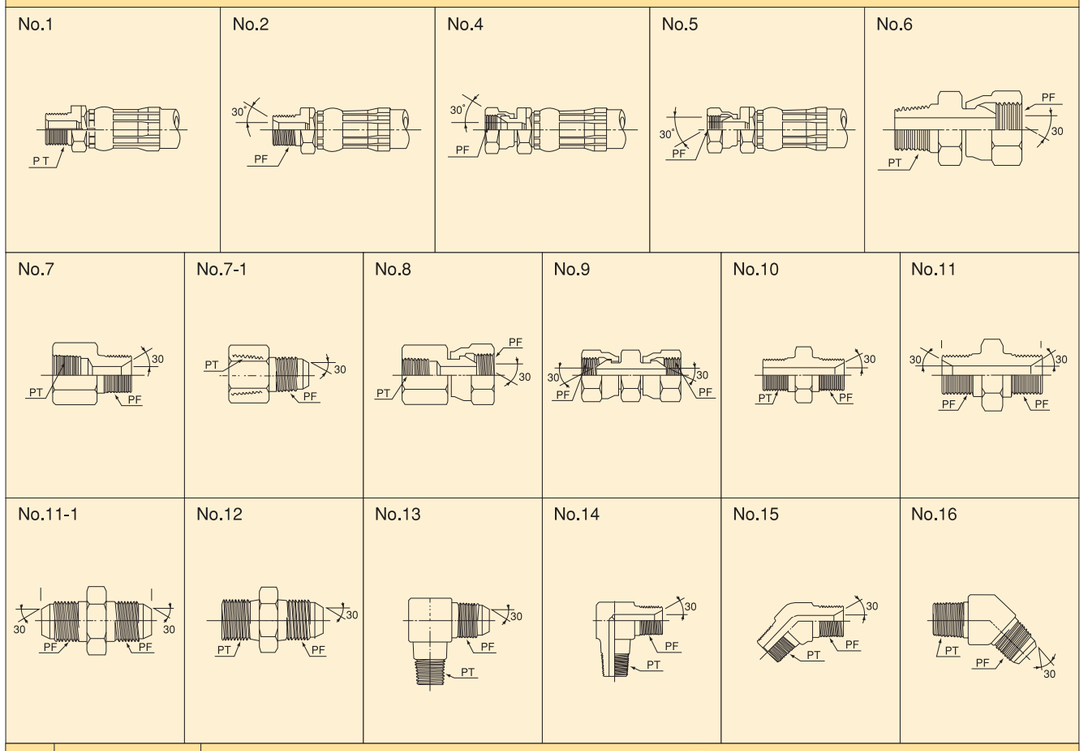
寸法	縦	16cm(脚なし)
	横	23cm(〃)
	高さ	34cm(〃)
質量		プレス30kg、ポンプ20kg
電源		100V



9 配管材類 PIPING MATERIALS

(4) アダプター各種 Adaptors

各社、ホース口金及びアダプター呼称比較表



	当社呼称	メーカー別								
		ヨコハマ	ブリジストン	東海	東洋	十川	サクラ	東北	ニック	築地
ホース用口金	No. 1	1001	MTF	1	JMF	01	BT	101S	SA-PT	
	No. 2	1002	MUF	2	JMS	02	BFP	102S	SC-PF	
	No. 4	1004	NPF	4	JFXA	05	FP	104S	SE-PF	
	No. 5	1005	NSF	5	JFXC	04	MP	105S	SF-PF	
アダプター	No. 6	1006	3006F	6		07	FM400	106	060	T06
	No. 7	1007	3008F	7	A14	18	FM800	107		T07
	No. 7-1		3005F	15	A13	10			030	T17
	No. 8	1008	3007F	8	A12	14	F300	108		T08
	No. 9	1010				12	F200	110		
	No.10	1009	3002F	9	A02	16	M400	109	110	T09
	No.11	1011		11		17	M200	111		T11
	No.11-1	1014				13				T12
	No.12	1013	3001F	13	A01	15	M300	113	010	T13
	No.13	1033	3021F	33	A21	19	M390	117	090	T33
	No.14	1034	3022F	34	A22	20	M490	114	190	T34
	No.15	1036	3024F	36	A32	22	M445	115	145	T36
	No.16	1035	3023F	35	A31	21	M345	118	045	T35

9 配管材類 PIPING MATERIALS

(5) 油圧カプラ(日東工機製) Hydraulic Use Coupler

(5)-1 SP型カプラ SP Type Coupler

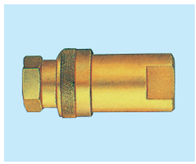


本体材質	真鍮				ステンレス・鋼鉄(黒染め)			
サイズ	1/8" 1/4" 3/8"	1/2" 3/4" 1"	1 1/4" 1 1/2"	2"	1/8" 1/4" 3/8"	1/2" 3/4" 1"	1 1/4" 1 1/2"	2"
常用圧力 (kgf/cm²)	50	30	20	15	75	45	30	20
最高圧力 (kgf/cm²)	75	45	30	23	100	65	45	30

本体材質	鋼鉄(黒染め)	真鍮	ステンレス
＊主な適用流体	空気・油	空気・水・油・蒸気・ガソリン	空気・水・油・蒸気・ガソリン・薬品

●ソケットとプラグに自動開閉バルブを内蔵。

(5)-2 210型カプラ 210 Type Coupler

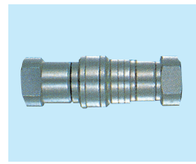


■ 仕様

本体材質	炭素鋼(亜鉛メッキ)
サイズ	1/4"・3/8"・1/2"・3/4"・1"
常用圧力(kgf/cm²)	210
最高圧力(kgf/cm²)	315

●ソケットとプラグに自動開閉バルブを内蔵。
●流量が多く得られ圧力損失を低減。

(5)-3 S210型カプラ S210 Type Coupler



■ 仕様

本体材質	ステンレス(SUS 304)
サイズ	1/4"・3/8"・1/2"・3/4"・1"
常用圧力(kgf/cm²)	210
最高圧力(kgf/cm²)	315

※他メーカー品も取り扱っております。

●ソケットとプラグに自動開閉バルブを内蔵。
●ステンレス製なので耐食性抜群。
●セーフティロック機構が付いて安全面も充実。

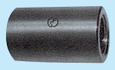
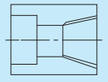
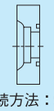


2 油圧機器 HYDRAULIC EQUIPMENTS

⑨ 配管材類 PIPING MATERIALS

(6) 高圧用管継手 材質：SUS304・炭素綱 Coupler for High Pressure　Materials: sus304,Carbon Steel

■ 形状・名称と接続方法

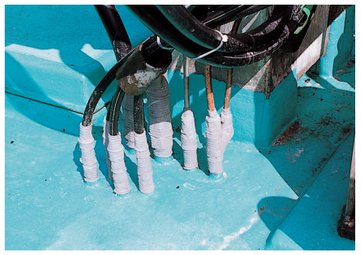
丸ソケット  接続方法：PT	6角ソケット  接続方法：PT	フルカップリング  接続方法：SW	異接カップリング  接続方法：SW×PT	90°エルボ  接続方法：SW・PT	45°エルボ  接続方法：SW・PT
ティ  接続方法：SW・PT	90°ストリート エルボ  接続方法：PT	6角ニップル  接続方法：PT	異径ニップル  接続方法：PT	ブッシング  接続方法：PT	沈プラグ  接続方法：PT
ユニオン（Oリング入）  接続方法：SW・PT	ユニオン（オス）  接続方法：PT・SW	210K 油圧フランジ SHA  接続方法：SW	210K 油圧フランジ SHB  接続方法：SW	210K 油圧フランジ SHF  接続方法：SW	210K 油圧フランジ SSF  接続方法：SW

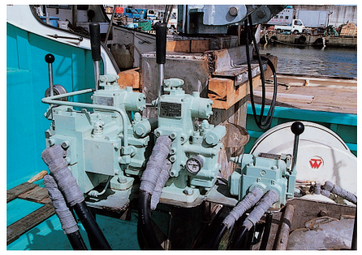
※PT ・・・・・・・・管用テーパーネジ
SW・・・・・・・・・さし込み溶接

(7) グリステープ Grease Tape



幅×厚さ×長さ
（㎜）（㎜）（ｍ）
50×1.1×10
100×1.1×10





鉄材質配管等の異形部の防錆、防食にすばらしい効果を発揮します。

●金属表面から水分と空気を完全にしゃ断します。
●耐候性にすぐれているため、紫外線による防錆・防食層の劣化はありません。
●密着力の良いペトロラタムが、蒸発や硬化することなく、つねに粘着性をもって防錆・防食層を形成します。

施工が簡単

●特別な熟練がいりません。
●どんな複雑な形状にもピッタリ密着します。
●加熱を必要としません。巻きつけてなでつけるだけで防食層がつくれます。
●作業時間が短縮されます。

※納入実績も豊富で大変御好評を頂いております。

⑩ 油圧シリンダー OIL PRESSURE CYLINDER

JIS標準油圧シリンダー（タイロットタイプ）をはじめ作業船等の溶接シリンダーも豊富な納入実績となっております。
短納期で対応いたします

(1) 高澤油圧シリンダー　CA型先端2山クレビス仕様 TAKAZAWA Oil Pressure Cylinder

■ ロッドSUS硬質クロムメッキ



■ サイズ（シリンダー径×ストローク）
（耐圧140kg/cm2）

50φ×155ST
50φ×180ST
50φ×200ST
50φ×240ST
63φ×250ST
63φ×300ST

(2) JIS標準油圧シリンダー（タイロットタイプ） JIS Standard Oil Pressure Cylinder Thai Lot Type

JIS標準油圧シリンダーは多目的にご利用頂けるよう、多くの支持形式を用意しています。





(3) 別作油圧シリンダー Another Work Oil Pressure Cylinder

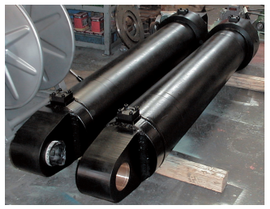
土運船底開き用途等の別作シリンダーに関しては油圧システムにて受注しており、種々の仕様に対応しています。



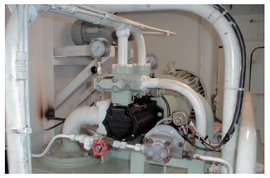
400M3底開き土運船



Φ380×1800st
油圧シリンダー



油圧シリンダー　工場内



電動油圧ポンプユニット

海底設置施工専用船

