

### 水・グリコール系作動油用油圧ポンプの仕様

水・グリコール系作動油を御使用の場合、下記一覧表の油圧ポンプより選定ください。  
 推奨油：松村石油 MORESCO（モレスコ） ハイドールHAW, ハイドールHAW-K  
 上記銘柄以外の作動油を使用される場合は、当社にご相談ください。

#### 1. PVS、PZSシリーズ可変ピストンポンプ

W/G用ポンプ形式	定格圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高使用圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高回転速度min <sup>-1</sup>	吸入圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }
W-PVS-0B - 8N* -30	14 {143}	14 {143}	1200	-0.01 {-0.1}以上
W-PVS-1B - 16N* -12 - 22N* -	14 {143} 10.5 {107}	14 {143} 10.5 {107}	1200	-0.01 {-0.1}以上
W-PVS-2B - 35N* -12 - 45N* -	14 {143} 10.5 {107}	14 {143} 10.5 {107}	1200	-0.01 {-0.1}以上
W-PZS-3B - 70N* -10	14 {143}	14 {143}	1200	-0.01 {-0.1}以上
W-PZS-4B -100N* -10	14 {143}	14 {143}	1200	-0.01 {-0.1}以上
W-PZS-5B -130N* -10	14 {143}	14 {143}	1200	-0.01 {-0.1}以上

注1) 油温は、10～50℃の範囲でお使いください。

注2) 水・グリコール系作動油は、一般鉱物油に対し潤滑性が劣る為、ポンプ寿命（ころがり軸受寿命）が短くなりますので、定期的なメンテナンスを推奨します。

#### 2. VDR22デザインシリーズ可変ベーンポンプ

W/G用ポンプ形式	定格圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高使用圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高回転速度min <sup>-1</sup>	吸入圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }
W-VDR-1* -1A2-22 -1A3- -2A2- -2A3-	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	1800	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}

注) 油温は、15～55℃の範囲でお使いください。

#### 3. VDCシリーズ可変ベーンポンプ

W/G用ポンプ形式	定格圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高使用圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高回転速度min <sup>-1</sup>	吸入圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }
W-VDC-1* -1A2-20 -1A3- -2A2- -2A3-	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	1800	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-VDC-2* -1A2-20 -1A3- -2A2- -2A3-	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	3.5 {35.7} 7 {71.4} 3.5 {35.7} 5 {51}	1800	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-VDC-3* -1A2-20 -1A3-	3.5 {35.7} 7 {71.4}	3.5 {35.7} 7 {71.4}	1800	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}

注) 油温は、15～55℃の範囲でお使いください。

#### 4. IPHシリーズIPポンプ

W/G用ポンプ形式	定格圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高使用圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	最高回転速度min <sup>-1</sup>	吸入圧力 MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }
W-IPH-2* - *-11	21 {214}	25 {255}	1200	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-IPH-3* - *-20	21 {214}	25 {255}	1200	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-IPH-4* - *-20	21 {214}	25 {255}	1200	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-IPH-5* - *-21 (11)	21 {214}	25 {255}	1200	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}
W-IPH-6* - *-21 (11)	21 {214}	25 {255}	1200	-0.015～+0.03 {-0.15～+0.3}

注) ・試運転時のエア抜きとしてエアブリードオフバルブを御使用ください。

CAB-T02-\* -11 最高使用圧力 25MPa (255kgf/cm<sup>2</sup>)

・油温は、15～55℃の範囲でお使いください。

# 水・グリコール系作動油用油圧バルブの仕様

水・グリコール系作動油を御使用の場合、下記一覧表の油圧バルブよりご選定ください。

## 1. 圧力制御弁

名 称	W/G用バルブ形式	仕 様	
		最高使用圧力	最大流量
リリーフバルブ	R-⊗03-* -12 R-⊗06-* -20 R-⊗10-* -20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注) 30 (20) ℓ/min 150 340
リリーフバルブ	RI-G03-* -20 RI-G06-* -20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注) 120 (30) ℓ/min 260
リモートコントロール リリーフバルブ	RCD-T02-* -11 RC-T02-* -12 RC-G02-* -21	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	15 ℓ/min 2 2
ソレノイドコントロール リリーフバルブ	RSA-⊗03-* * * * -15 RSA-⊗06-* * * * -23 RSA-⊗10-* * * * -23 RSS-⊗03-* * * * -15 RSS-⊗06-* * * * -23 RSS-⊗10-* * * * -23	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30 ℓ/min 150 340 30 150 340
ソレノイドコントロール リリーフバルブ	RIS-G03-* * * * -21 RIS-G06-* * * * -21	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	120 ℓ/min 260
レデュシング (アンドチェック) バルブ	W-(C)G-⊗03-* -21 W-(C)G-⊗06-* -21 W-(C)G-⊗10-* -21	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注) 40 (20) ℓ/min 100 250
バランシングバルブ	GR-G01-A* -20 GR-G03-A* (B) -20	14MPa {143kgf/cm <sup>2</sup> }	20 ℓ/min 40
プレッシャコントロール (アンドチェック) バルブ	(C)Q-⊗03-* * -21 (C)Q-⊗06-* * -21 (C)Q-⊗10-* * -21	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	40 ℓ/min 100 250

注) ( ) 内流量は\*印圧力調整範囲がAまたはBまたはCの場合を示す。

## 2. 方向制御弁

名 称	W/G用バルブ形式	仕 様	
		最高使用圧力	最大流量
ライトアングルチェックバルブ	CA-⊗03-* -20 CA-⊗06-* -20 CA-⊗10-* -20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	40 ℓ/min 110 320
インラインチェックバルブ	CN-T03-* -11 CN-T06-* -11 CN-T10-* -11	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30 ℓ/min 75 190
パイロットチェックバルブ	CP-⊗03-* -20 CP-⊗06-* -20 CP-⊗10-* -20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	40 ℓ/min 110 320
DMAタイプマニアルバルブ	W-DMA-G01-* * * -20 W-DMA-G03-* * * -20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	35 ℓ/min 65
SAウエット形ソレノイドバルブ	SA-G01-* * * * -31 SA-G03-* * * * (J)21 DSA-G04-* * * * -22 DSA-G06-* * * * -22	28MPa {286kgf/cm <sup>2</sup> }	注1) 85 ℓ/min 250 500
SS ウエット形ソレノイドバルブ	SS-G01-* * * * -31 SS-G03-* * * * (J)22 DSS-G04-* * * * -22 DSS-G06-* * * * -22	28MPa {286kgf/cm <sup>2</sup> }	注1) 85 ℓ/min 110 250 500
	SS-G01-* * -FR-* * -31 SS-G03-* * -FR-* * (J)22	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	注1) 45 ℓ/min 65
ファンソレノイドバルブ	W-SF-G01-* * * * -10	14MPa {143kgf/cm <sup>2</sup> }	注1) 34 ℓ/min
ノンリーク形ソレノイドバルブ (注3)	SNH-G01-* * * * -11 SNH-G03-* * * * -10 SNH-G04-* * * * -10 SNH-G06-* * * * -10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	注1) 17 ℓ/min 34 50 85
ゲージコック	K2-⊗02-10	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	-
	K2-⊗03/04-10	35MPa {357kgf/cm <sup>2</sup> }	-

注) 1. 最大流量は流路形態によって異なります。標準バルブの85%以内で使用してください。

2. 上記以外のウエット形ソレノイドバルブはW/Gで使用できません。

3. 手動切換用押しピン付 (オプションM、N) の形式は除く。

### 3. 流量制御弁

名 称	W/G用バルブ形式	仕 様	
		最高使用圧力	最大流量
スロットル (アンドチェック) バルブ	(C)FR-⊗03-10 (C)FR-⊗06-10 (C)FR-⊗10-10	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 75 190
FTタイプフローコントロール (アンドチェック) バルブ	(C)FT-G02-**-22 FT-G03-**-22	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
Fタイプフローコントロール (アンドチェック) バルブ	(C)F-G06-170-20 (C)F-G10-373-20	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	
TNタイプフローコントロール (アンドチェック) バルブ	(C)TN-G02-2-11 (C)TN-G02-8-11	10.5MPa {107kgf/cm <sup>2</sup> }	
TSタイプフローコントロール (アンドチェック) バルブ	(C)TS-G01-2-11	10.5MPa {107kgf/cm <sup>2</sup> }	
TL (TLT) タイプ フィードコントロールバルブ	W-TL-G03-**-11 W-TL-G04-**-11 W-TLT-G04-**-11	7MPa {71kgf/cm <sup>2</sup> }	

注) 最大流量は作動油比重差により15%程減少します。

### 4. モジュラーバルブ

名 称	W/G用バルブ形式	仕 様	
		最高使用圧力	最大流量
リリーフモジュラーバルブ	OR-G01-**-20(21) OR-G03-**- (J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 65
ブレイキモジュラーバルブ	ORO-G01-**-20 ORO-G03-**- (J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	20ℓ/min 30
ダイレクトリリーフモジュラーバルブ	ORD-G01-**-20 ORD-G03-**- (J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	20ℓ/min 30
レデューシングモジュラーバルブ	OG-G01-P*-21 OGB-G01-P*-20 W-OG-G03-P*-(J)51 W-OG-G03-PC-(J)51	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 30 65 45
	OGS-G01-P*C-22	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min
レデューシング (アンドチェック) モジュラーバルブ	OG-G01-**-21 OGB-G01-**-20 W-OG-G03-**- (J)51 OG-G03-*C-(J)51	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 30 65 45
シーケンスモジュラーバルブ	OQ-G01-P2-20 OQ-G03-P2*-(J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 65
カウンタバランスモジュラーバルブ	OCC-G01-*1*-20 OCC-G03-*1*-(J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 65
フローレギュレータモジュラーバルブ	OY-G01-**-20 OCY-G01-P-20 OCY-G03-P-(J)50 OCY-G01-*X/Y-20 OCY-G03-*X/Y-(J)51	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 30 85 30 85
フローコントロールモジュラーバルブ	OF-G01-P20-20 OF-G03-P60-J50 OCF-G01-*40-X/Y-30 OCF-G03-*60-X/Y-(J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
チェックモジュラーバルブ	OC-G01-**-20(21) OC-G03-**- (J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 85
バキュームチェックモジュラーバルブ	OCV-G01-W-20 OCV-G03-W-(J)-50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 65
パイロットチェックモジュラーバルブ	OCP-G01-**- (F)-21 OCP-G03-**- (J)50	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	30ℓ/min 85
04シリーズ リリーフモジュラーバルブ	ORH-G04-P*-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ ダイレクトリリーフモジュラーバルブ	ORH-G04-D*-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	40ℓ/min
04シリーズ レデューシングモジュラーバルブ	OGH-G04-**-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ カウンターバランスモジュラーバルブ	OQH-G04-**-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ フローレギュレータモジュラーバルブ	OYH-G04-**-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ フローコントロールモジュラーバルブ	OFH-G04-*200-X/Y-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
04シリーズ チェックモジュラーバルブ	OCH-G04-**-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ バキュームチェックモジュラーバルブ	OVH-G04-W-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min
04シリーズ パイロットチェックモジュラーバルブ	OPH-G04-**-10	31.5MPa {321kgf/cm <sup>2</sup> }	250ℓ/min

注) 最大制御流量は作動油比重差により標準仕様より15%程減少します。

## 5. 電油制御弁

名 称	W/G用バルブ形式	仕 様	
		最高使用圧力	最大流量
パイロットリリーフバルブ	EPR-G01-*-12	28MPa {286kgf/cm <sup>2</sup> }	1 ℓ/min
リリーフバルブ	ER-G03-*-21 ER-G06-*-21	25MPa {255kgf/cm <sup>2</sup> }	120 ℓ/min 260
リリーフ付レデューシングバルブ	W-EGB-G03-*-11 W-EGB-G06-*-11	25MPa {255kgf/cm <sup>2</sup> }	40 ℓ/min 80
流量制御バルブ	(C)ES-G02-*- (F)-12 ES-G03-*- (F)-12 (C)ES-G06-250-11 ES-G10-500-(F)-11	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
負荷感応流量制御バルブ	ESR-G03-125-12 ESR-G03-125R*-12 ESR-G06-250-12 ESR-G06-250R*-12 ESR-G10-500-11 ESR-G10-500R*-11	25MPa {255kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
方向流量制御バルブ	ESD-G01-***-12 ESD-G03-***-12 ESD-G04-***-12 ESD-G06-***-13	25MPa {255kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)
モジュラー形レデューシングバルブ	EOG-G01-P*-11	25MPa {255kgf/cm <sup>2</sup> }	25 ℓ/min
モジュラー形流量形制御バルブ	EOF-G01-*-25-11	21MPa {214kgf/cm <sup>2</sup> }	(注)

- 注) 1.最大制御流量は作動油比重差により標準仕様より15%程減少します。  
2.ESHシリーズ高速応答比例弁は、水・グリコール系作動油には対応していません。