

高真空用電磁弁

HVB²³⁴⁵12 Series

- オリフィス：φ1、φ2、φ3、φ4.5、φ6
- NC（通電時開）形

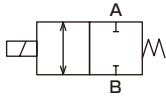
標準で P4対応



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

回路図記号

- NC(通電時開)形



共通仕様

項目	HVB※12	
使用流体	空気・真空・不活性ガス（※1）	
耐圧力	MPa	5.0
流体温度	℃	5~55
周囲温度	℃	0~55（凍結のないこと）
耐熱クラス	クラス130（B）	
電圧変動範囲	定格電圧±10%	
雰囲気	爆発性・腐食性雰囲気でないこと	
弁構造	直動形ポペット構造	
弁座漏れ	Pa・m ³ /sHe	1.0×10 ⁻⁹ 以下（※2）
外部漏れ	Pa・m ³ /sHe	1.0×10 ⁻⁹ 以下
取付姿勢	自在	
耐久性	200万回	

機種別仕様

項目 機種形番	接続口径（※3）	オリフィス径 （mm）	Cv値 （※5）	使用圧力 Pa(abs)（※10）	最高作動 圧力差 （※6）（MPa）	背圧 （※7）（MPa）	定格電圧		消費電力(W)		質量 （※9）（kg）
							AC	DC	AC	DC	
NC(通電時開)形											
HVB212	1/4"JXRオス継手	1	0.04	1.0×10 ⁻⁶ ~1.0×10 ⁶	1.0	0.6	AC100V 50/60Hz	4.3	4	0.16	
	1/4"二重くい込み継手 NPT 1/8, Rc 1/8	2	0.17	1.0×10 ⁻⁶ ~0.3×10 ⁶	0.3	0.15					
HVB312	1/4"JXR オス継手	2	0.17	1.0×10 ⁻⁶ ~0.8×10 ⁶	0.8	0.5	AC100V 50/60Hz	6.5	6	0.29	
	1/4"二重くい込み継手 NPT 1/8, 1/4, Rc 1/8, 1/4	3	0.33	1.0×10 ⁻⁶ ~0.3×10 ⁶	0.3	0.25					
HVB412	1/4"JXRオス継手	3	0.33	1.0×10 ⁻⁶ ~1.0×10 ⁶	1.0	0.4	AC200V 50/60Hz	8.3	8 (※8)	0.50	
	1/4"二重くい込み継手 NPT 1/4, Rc 1/4	4.5	0.6	1.0×10 ⁻⁶ ~0.3×10 ⁶	0.3	0.2					
	3/8"JXRオス継手 3/8"二重くい込み継手 NPT 3/8, Rc 3/8	6	1.05	1.0×10 ⁻⁶ ~0.2×10 ⁶	0.1	0.05					
HVB512	1/4"JXRオス継手 1/4"二重くい込み継手 NPT 1/4, Rc 1/4	4.5	0.6	1.0×10 ⁻⁶ ~0.8×10 ⁶	0.8	0.2	DC12V	11.8	11.5	0.69	
	3/8"JXRオス継手 3/8"二重くい込み継手 NPT 3/8, Rc 3/8	6	1.05	1.0×10 ⁻⁶ ~0.3×10 ⁶	0.3	0.15					

- ※1：乾燥度によっては耐久回数が著しく短くなる場合があります。
- ※2：Aポートを真空側とした場合の値です。
- ※3：JXR継手はVCR継手と接続可能です。
- ※4：漏れ電流は、下記値以下でご使用ください。
- ※5：掲載しているCv値は、NPT接続の値です。
- ※6：最高作動圧力差は、ポートB（高圧側）とポートA（低圧側）との差を表します。
- ※7：Bポート大気としてAポートより加圧可能な圧力。
- ※8：DC12Vは、8.6(W)となります。
- ※9：掲載している質量は、グロメトリッド線・NPT接続の値です。
- ※10：使用圧力範囲の真空度は、真空到達時間や真空度変化がないことを保証するものではありません。
- ※11：シール材質にFKMを使用しているため、放出ガスの発生を考慮してご使用ください。
- ※12：接ガス部Oリングには高真空グリースを使用しています。

詳細については



CKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」をご覧ください。

形番表示方法



表1：継手種類とオリフィス径の組合せ表

	接続方式	継手種類	サイズ	③ オリフィス径					
				Z φ1	2 φ2	3 φ3	5 φ4.5	6 φ6	
HVB212	④	4RM	JXRオス 1/4"	●	●				
		4S	二重くい込み 1/4"	●	●				
		6N	NPT 1/8"	●	●				
		6	Rc 1/8"	●	●				
HVB312		4RM	JXRオス 1/4"		●	●			
		4S	二重くい込み 1/4"		●	●			
		6N	NPT 1/8"		●	●			
		8N	NPT 1/4"		●	●			
		6	Rc 1/8"		●	●			
		8	Rc 1/4"		●	●			
HVB412		4RM	JXRオス 1/4"			●	●		
		6RM	JXRオス 3/8"			●	●	●	
		4S	二重くい込み 1/4"			●	●		
		6S	二重くい込み 3/8"			●	●		
		8N	NPT 1/4"			●	●		
		10N	NPT 3/8"			●	●		
HVB512		8	Rc 1/4"			●	●		
		10	Rc 3/8"			●	●		
		4RM	JXRオス 1/4"				●	●	
		6RM	JXRオス 3/8"				●	●	
		4S	二重くい込み 1/4"				●	●	
		6S	二重くい込み 3/8"				●	●	

記号	内容	機種形番			
		HVB212	HVB312	HVB412	HVB512
① シリーズサイズ					
2	22mm	●			
3	28mm		●		
4	34mm			●	
5	40mm				●
② 接続方式 (表1参照)					
4RM	1/4"JXRオス継手	●	●	●	●
6RM	3/8"JXRオス継手			●	●
4S	1/4"二重くい込み継手	●	●	●	●
6S	3/8"二重くい込み継手			●	●
6N	NPT 1/8	●	●		
8N	NPT 1/4		●	●	●
10N	NPT 3/8			●	●
6	Rc 1/8	●	●		
8	Rc 1/4		●	●	●
10	Rc 3/8			●	●
③ オリフィス径 (表1参照)					
Z	φ1	●			
2	φ2	●	●		
3	φ3		●	●	
5	φ4.5			●	●
6	φ6			●	●
④ コイルオプション					
ACの場合					
2CR	標準 グロメットリード線・全波整流器付	●	●	●	●
DCの場合					
2C	標準 グロメットリード線	●	●	●	●
2CS	オプション グロメットリード線サージキラー付	●	●	●	●
2G	オプション DIN端子箱付(Pg11)	●	●	●	●
2HS	オプション DIN端子箱付ランプサージキラー付(Pg11)	●	●	●	●
⑤ その他オプション					
無記号	標準 なし	●	●	●	●
B	取付板	●	●	●	●
▲ 電圧					
AC100V	AC100V 50/60Hz	●	●	●	●
AC200V	AC200V 50/60Hz	●	●	●	●
DC24V	DC24V	●	●	●	●
DC12V	DC12V	●	●	●	●

上記内の●印の組合せの中から選定してください。

※1：全波整流付の場所は、サージキラーが標準で内蔵されています。

※2：HVB212の●項2G・2HSの場合、小形端子箱 (Pg9) となります。

高真空用電磁弁

HVB⁶₇12 Series

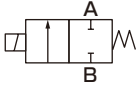
- NC (通電時開)形
- 接続口径：フランジφ48、φ52

標準で P4対応

RoHS

回路図記号

- NC (通電時開)形



仕様

機種形番	HVB612-12F				HVB712-15F			
	-8B	-8H	-12B	-12B	-12H	-15B	-15H	
使用流体	真空及び不活性ガス(※1)							
使用圧力 Pa(abs)	1.3×10 ⁶ ~2.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~3.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~1.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~1.5×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~3.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~1.0×10 ⁵	1.3×10 ⁶ ~1.0×10 ⁵	
最高作動圧力差(※7) MPa	0.2	0.3	0.1	0.15	0.3	0.1	0.1	
オリフィス径 mm	8		12	12		15		
Cv値	ストレート	1.8	2.7	3.2		4.3		
	L方向	2.1	3.2	3.6		4.7		
背圧(※2) MPa	0.1		0.02	0.1		0.02	0.1	
弁座漏れ Pa·m ³ /s(He)	1.0×10 ⁻⁹ 以下(※6)							
外部漏れ Pa·m ³ /s(He)	1.0×10 ⁻⁹ 以下							
耐圧力 MPa	0.5							
流体温度 °C	5~55							
周囲温度 °C	0~55							
頻度 回/min以下	10							
取付姿勢	自在							
接続口径	φ48フランジ			φ52フランジ				
質量 kg	1.15			2.0				
電気仕様								
定格電圧	AC100・AC200V(50/60Hz)、DC24V							
電圧変動範囲	定格電圧±10%							
消費電力 W	14.3	28	14.3	19	AC: 32.5 DC: 40	19	AC: 32.5 DC: 40	
耐熱クラス	B	H	B	B	H	B	H	
温度上昇 K	75	125	75	75	125	75	125	

- ※1：乾燥度によっては耐久回数が著しく短くなる場合があります。
- ※2：Bポート大気としてAポートより加圧可能な圧力。
(但し、HVB612-12F-12B、HVB712-15F-15Bは逆真空不可。)
- ※3：接ガス部Oリングには、高真空用グリースを使用しております。
- ※4：使用圧力の真空度は、真空到達時間や真空度変化がないことを保証するものではありません。
- ※5：シール材質にFKMを使用しているため、放出ガスの発生を考慮してご使用ください。
- ※6：Aポートを真空側とした場合の値です。
- ※7：最高作動圧力差は、ポートB（高圧側）とポートA（低圧側）との差を表します。

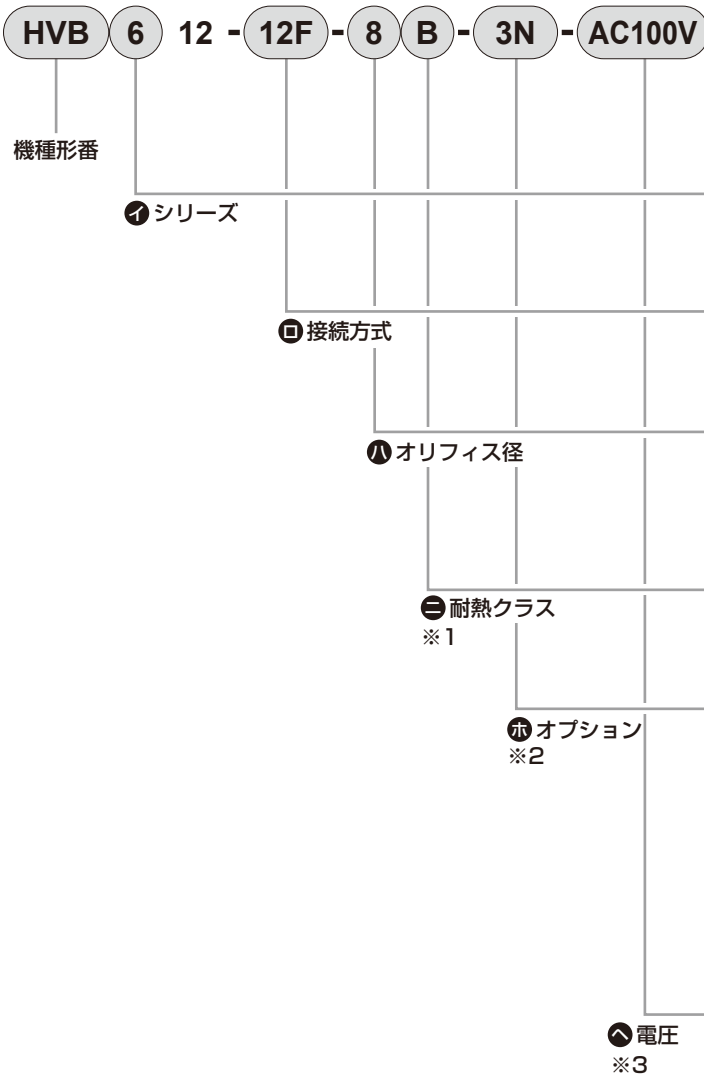
詳細については



Click!

CKD 機器商品サイト (<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」をご覧ください。

形番表示方法



⚠ 形番選定にあたっての注意事項

- ※1：●項Hは、HVB612オリフィス径φ12は製作できません。
- ※2：●項3M、3N、3MF、3NFは、●項がHの場合、AC電圧の製作はできません。
- ※3：全波整流器付の場合は、サージキラーを標準で内蔵しています。

機種形番	
HVB612	HVB712

記号	内容		
① シリーズサイズ			
6	60mm	●	
7	70mm		●
② 接続方式			
12F	フランジφ48	●	
15F	フランジφ52		●
③ オリフィス径			
8	φ 8	●	
12	φ 12	●	●
15	φ 15		●
④ 耐熱クラス			
B	クラス130 (B)	●	●
H	クラス180 (H)	●	●
⑤ オプション			
無記号	なし	●	●
3M	HP端子箱付G1/2	●	●
3N	HP端子箱ランプ付G1/2	●	●
F	相フランジ付	●	●
3MF	HP端子箱付G1/2+相フランジ	●	●
3NF	HP端子箱ランプ付G1/2+相フランジ	●	●
⑥ 電圧			
AC100V	AC100V(50/60Hz)	全波整流器付	● ●
AC200V	AC200V(50/60Hz)	全波整流器付	● ●
DC24V	DC24V		● ●

- P4 Series
- 空気圧アクチュエータ
- 真空機器
- 空気圧バルブ
- 空気圧補助機器
- 流体発生装置
- 流体制御機器
- 電動アクチュエータ