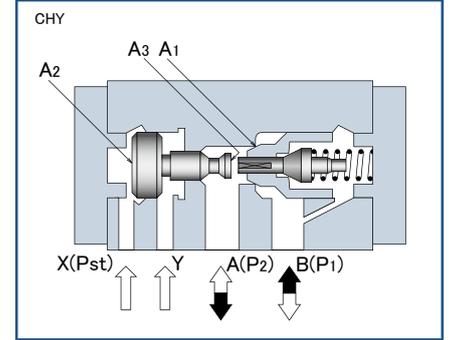
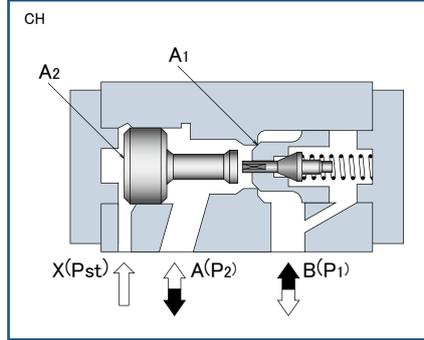


# パイロット操作チェック弁 (1)

# CH/CHY



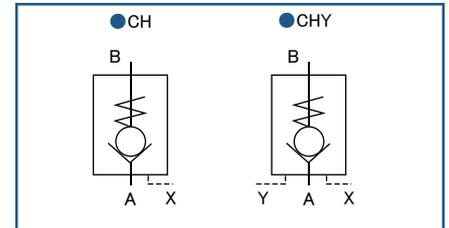
## 概要

このパイロットチェック弁は、リモート圧を用いてパイロットを動作させ、適宜逆流も可能にするバルブです。主として、プレスやリフトなどで負荷が油圧回路のもれで落下するのを防止するために使用されます。

## 特長

デコンプレッション形で、パイロット弁が開いたのち主弁が開きますので、高圧、大容量でもショックがなく円滑に切換えることができます。

## ●油圧記号



## 形式表示

**CH 10 R - 10 - 14 -**

パイロット操作チェック弁

ドレン方式

- 無記号 = 内部ドレン
- Y = 外部ドレン

呼称寸法

- 6、8、10、15、20、25、30
- (ガスケット接続形は10、20、30のみ)

接続方法

- G = Gねじ接続形
- GO = Gねじ接続形 (JISB2351 0形準拠)
- R = Rねじ接続形
- P = ガスケット接続形

作動油の種類

- 無記号 = 鉱物系作動油
- V = リン酸エステル系作動油
- W = 脂肪酸エステル系作動油
- 水-グリコール系作動油

クラッキング圧力

記号	クラッキング圧力	呼称寸法
10	0.10MPa	15、20、25、30
14	0.14MPa	6、8、10

シリーズ番号: 10

## 仕様

呼称寸法	CH							CHY								
	6	8	10	15	20	25	30	6	8	10	15	20	25	30		
最高使用圧力 MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	30.9(315)							30.9(315)								
最大流量 L/min	80		170			300		80		170			300<170>(注)			
最大パイロット圧力MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	30.9(315)							30.9(315)								
パイロット体積 cm <sup>3</sup>	ポートX		2.2		8.7			17.5		2.2		17.5<8.7>				
	ポートY		-							1.9		15.8<7.6>				
質量 kg	2.5		4			8		2.5		8<6.5>						

(注)CHY20P形のみ < > 内の値になります。

## ■サブプレート

弁形式	サブプレート形式	接続口径	質量
CH/CHY10P	P-CHY10R14-0	Rc 1/4	2.1kg
	P-CHY10G14-0	G 1/4	
	P-CHY10R38-0	Rc 3/8	
	P-CHY10G38-0	G 3/8	
	P-CHY10R12-0	Rc 1/2	
CH/CHY20P	P-CHY10G12-0	G 1/2	4.4kg
	P-CHY20R34-0	Rc 3/4	
	P-CHY20G34-0	G 3/4	
	P-CHY20R 1-0	Rc1	
CH/CHY30P	P-CHY20G 1-0	G 1	6.9kg
	P-CHY30R54-0	Rc1 1/4	
	P-CHY30G54-0	G1 1/4	
	P-CHY30R32-0	Rc1 1/2	
	P-CHY30G32-0	G1 1/2	

サブプレートをご使用の場合は、上記サブプレート形式でご注文下さい。  
 寸法図は付-6、7ページをご参照ください。

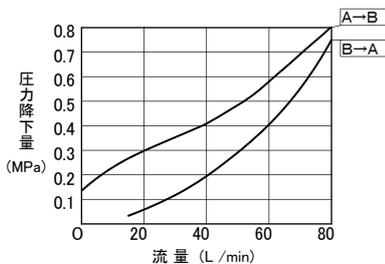
## ■付属品

### ●取付ボルト

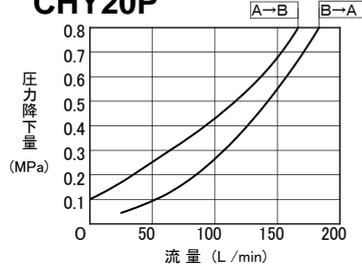
形式	六角穴付ボルト	数量	締付トルク N・m (kgf・cm)
CH/CHY10P	M10 × 55L	4本	56.8 ± 8.5 ( 580 ± 87.0 )
CH/CHY20P	M10 × 75L	4本	
CH/CHY30P	M10 × 90L	6本	

## ■圧力降下特性(粘度36mm<sup>2</sup>/s(cSt))

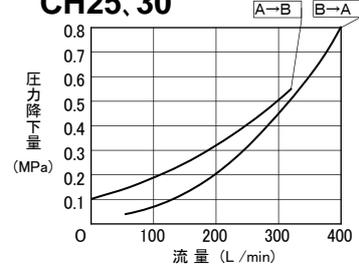
### ●CH/CHY6、8、10



### ●CH15、20、CHY15 CHY20P



### ●CHY25、30、CHY20G(R) CH25、30



## ■使用上のご注意

### ●最低必要パイロット圧力の求め方

(構造図の符号をご参照ください)

#### CHの場合

$$P_{st} = P_1 \times \frac{A_1}{A_2} + 0.5 \text{MPa} \quad (P_2=0)$$

#### CHYの場合

$$P_{st} = \frac{P_1 \times A_1 - P_2 \times (A_1 - A_3)}{A_2} + 0.5 \text{MPa}$$

P<sub>st</sub> : 最低必要パイロット圧力 (MPa)

P<sub>1</sub> : 負荷圧(ポートBの圧力) (MPa)

P<sub>2</sub> : 背圧(ポートAの圧力) (MPa)

A<sub>1</sub> : ポベットの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

A<sub>2</sub> : 押しあげピストンの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

A<sub>3</sub> : 押しあげピストンロッドの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

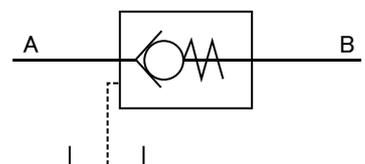
呼称寸法	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>
CH/CHY6、8、10	1.13	3.14	0.5
CH15、20	3.14	9.64	—
CHY20P	3.14	9.64	1.13
CHY15、20G(R)、CH/CHY25、30	5.30	15.90	1.54

(注) 最低必要パイロット圧力(P<sub>st</sub>)について、上記で求められるP<sub>st</sub>よりも低い(負荷圧力の約1/8のパイロット圧)低パイロット操作チェック弁も用意しています(KSV/KSL形)。ご入用の場合は当社までお問合せください。

### ●内部ドレン形

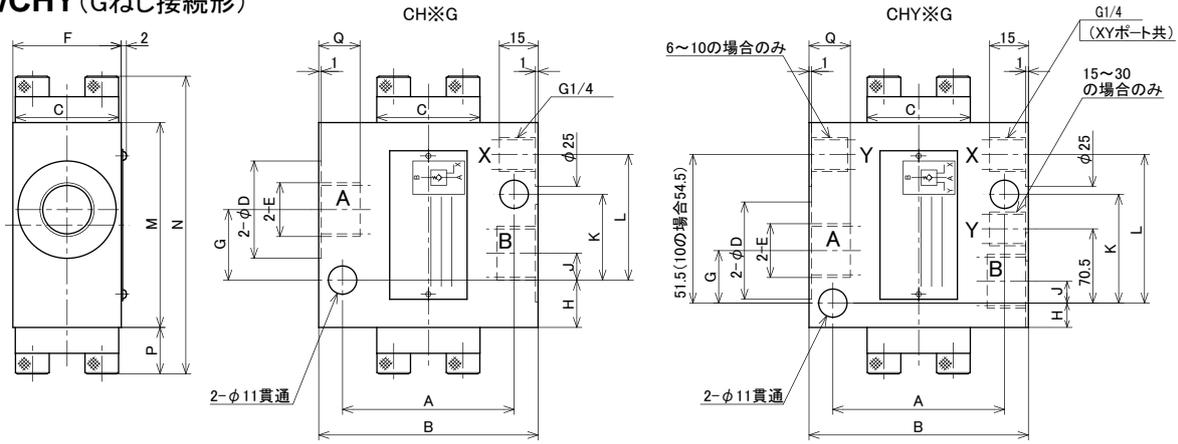
#### 外部ドレン形の使用法

逆自由流れ時においてポートAが直接タンクに接続されている場合は通常内部ドレン形が使用されますが、ポートAに背圧がかかる場合は必ず外部ドレン形を使用してください。



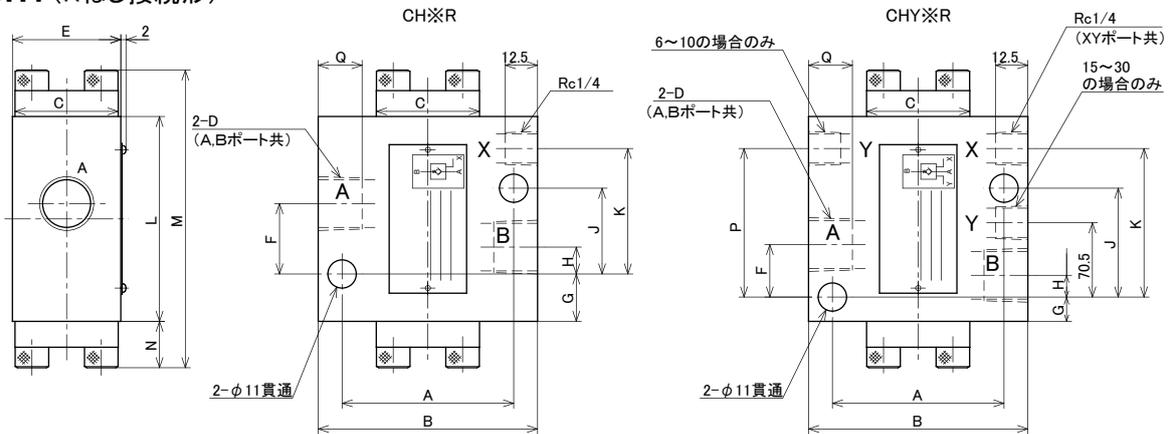
# 寸法図

## ●CH/CHY (Gねじ接続形)



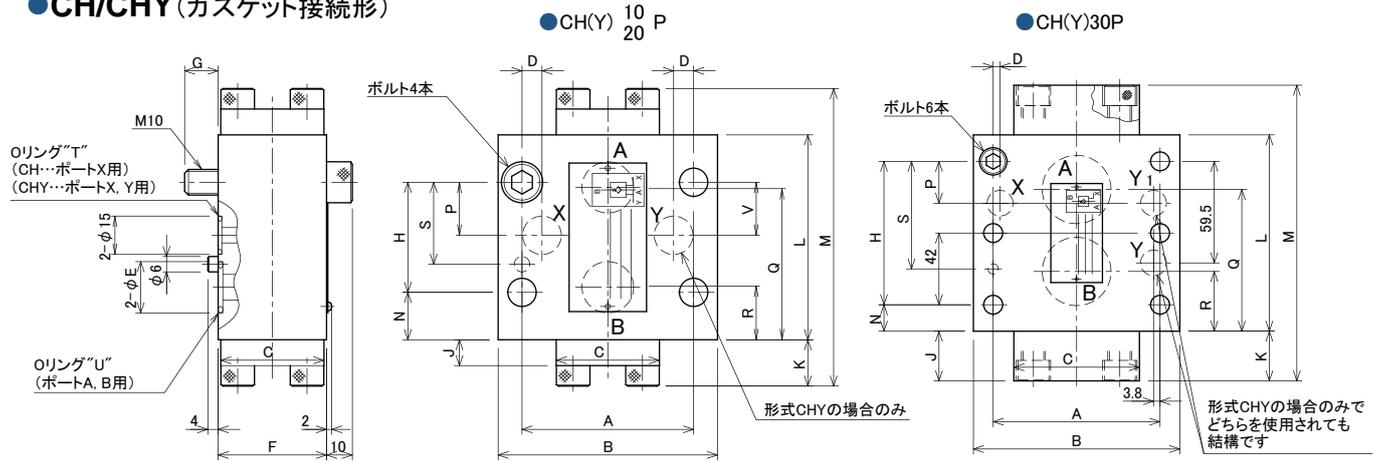
形式	呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
CH	6	66.5	85	40	25	G 1/4	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	15
	8	66.5	85	40	32	G 3/8	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	15
	10	66.5	85	40	38	G 1/2	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	16
	15	79.5	100	58	45	G 3/4	60	36.5	17.5	13	50.5	65.5	95	135	20	17
	20	79.5	100	58	52	G 1	60	36.5	17.5	13	50.5	65.5	95	135	20	18
	25	97	120	73	63	G 1 1/4	75	54.5	15.5	20.5	71.5	87.5	115	173	29	24
CHY	6	66.5	85	40	25	G 1/4	42	23.5	16.5	12.5	35.5	51	80	116	18	15
	8	66.5	85	40	32	G 3/8	42	19	16.5	12.5	35.5	51	80	116	18	15
	10	66.5	85	40	38	G 1/2	42	19.5	13.5	15.5	38.5	54	80	116	18	16
	15	74	120	73	45	G 3/4	75	54.5	15.5	20.5	84	97.5	125	183	29	17
	20	74	120	73	52	G 1	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	18
	25	74	120	73	63	G 1 1/4	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	24
	30	74	120	73	65	G 1 1/2	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	24

## ●CH/CHY (Rねじ接続形)



形式	呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
CH	6	66.5	85	40	Rc 1/4	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	—	12.5
	8	66.5	85	40	Rc 3/8	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	—	14
	10	66.5	85	40	Rc 1/2	42	27.5	18.5	10.5	33.5	49	80	116	18	—	17
	15	79.5	100	58	Rc 3/4	60	36.5	17.5	13	50.5	65.5	95	135	20	—	19
	20	79.5	100	58	Rc 1	60	36.5	17.5	13	50.5	65.5	95	135	20	—	22
	25	97	120	73	Rc 1 1/4	75	54.5	15.5	20.5	71.5	87.5	115	173	29	—	24.5
CHY	6	66.5	85	40	Rc 1/4	42	23.5	16.5	12.5	35.5	51	80	116	18	51.5	12.5
	8	66.5	85	40	Rc 3/8	42	19	16.5	12.5	35.5	51	80	116	18	51.5	14
	10	66.5	85	40	Rc 1/2	42	19.5	13.5	15.5	38.5	54	80	116	18	54.5	17
	15	74	120	73	Rc 3/4	75	54.5	15.5	20.5	84	97.5	125	183	29	—	19
	20	74	120	73	Rc 1	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	—	22
	25	74	120	73	Rc 1 1/4	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	—	24.5
	30	74	120	73	Rc 1 1/2	75	54.5	15.5	18	84	97.5	125	183	29	—	25.5

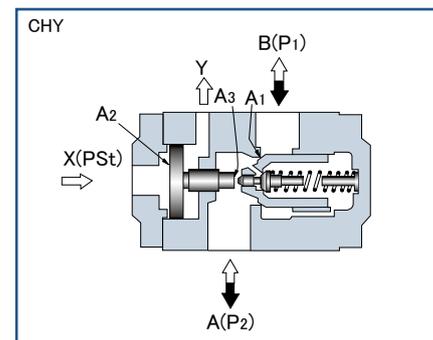
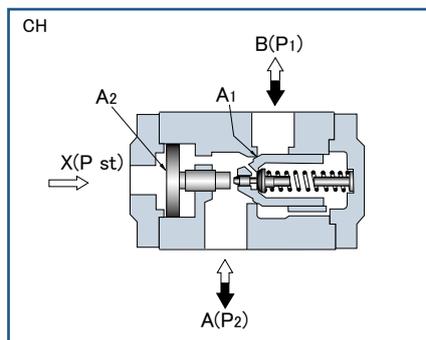
●CH/CHY (ガスケット接続形)



形式	呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
CH	10	66.5	85	40	7.8	20	42	13	43	10	18	80	116	18.5	21.5
	20	79.5	100	58	6.3	30	60	15	60.5	10	20	95	135	17.3	20.8
	30	97	120	73	4	40	75	15	84	29	29	115	173	15.5	24.5
CHY	10	66.5	85	40	7.8	20	42	13	43	10	18	80	116	18.5	21.5
	20	79.5	100	58	6.3	30	60	15	60.5	10	20	105	145	17.3	20.8
	30	97	120	73	4	40	75	15	84	29	29	125	183	15.5	24.5
形式	呼称寸法	Q	R	S	Oリング寸法				A-B ポート"U"		V				
CH	10	54.3	25.8	32	JIS B2401 P11 Hs90	Xポート"Y"	Yポート	JIS B2401 P16 Hs90		/	/				
	20	66.5	28.5	44.5				JIS B2401 G25 Hs90							
	30	83	32	63				JIS B2401 G35 Hs90							
CHY	10	54.3	25.8	32	JIS B2401 P11 Hs90	Xポート"Y"	Yポート	JIS B2401 P16 Hs90		/	21.5				
	20	66.5	28.5	44.5				JIS B2401 G25 Hs90				39.7			
	30	83	32	63				JIS B2401 G35 Hs90							

# パイロット操作チェック弁 (2)

# CH/CHY



## 概要

このパイロットチェック弁は、リモート圧を用いてパイロットを作動させ、適宜逆流も可能にするバルブです。主として、プレスやリフトなどで負荷が油圧回路のもれで落下するのを防止するために使用されます。

## 特長

デコンプレッション形で、パイロット弁が開いたのち主弁が開きますので、高圧、大容量でもショックがなく円滑に切替えることができます。

## 形式表示

**CHY 52 F - 10 - 10 - [ ]**

パイロット操作チェック弁	CHY	作動油の種類 無記号= 鉱物系作動油 V = リン酸エステル系作動油 W = 脂肪酸エステル系作動油 水-グリコール系作動油
ドレン方式 無記号= 内部ドレン Y = 外部ドレン	52	クラッキング圧力 10 = 0.10MPa(1.0kgf/cm <sup>2</sup> ) 30 = 0.29MPa(3.0kgf/cm <sup>2</sup> ) 45 = 0.44MPa(4.5kgf/cm <sup>2</sup> ) *クラッキング圧力45をご使用の場合は 事前にご相談ください。
呼称寸法 52、62、82、102、125、150 (ガスケット接続形は52、62、82のみ)	F	シリーズ番号: 10
接続方法 F = フランジ接続形 P = ガスケット接続形	- 10 - 10 - [ ]	

## 仕様

呼称寸法	52	62	82	102	125	150
最高使用圧力 MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	30.9 (315)					
最大流量 L/min	700	1100	1800	3000	4400	6400
最大パイロット圧力MPa(kgf/cm <sup>2</sup> )	30.9 (315)					
パイロット体積 cm <sup>3</sup>	ポートX	91	153	238	458	834
	ポートY (但しCHYのみ)	83.5	142	220	422	757
質量 kg	32	42	84	152	300	480

## フランジ

弁形式	最高使用圧力	フランジ形式	接続口径	質量
CH(Y)52F	20.6MPa	TFAA-40	2B	2.6kg
	30.9MPa	TFXA-40	2B	2.7kg
CH(Y)62F	20.6MPa	TFAA-50	2½B	3.9kg
	30.9MPa	TFXA-50	2½B	4.5kg
CH(Y)82F	20.6MPa	TFAA-63	3B	7.9kg
	30.9MPa	TFXA-63	3B	8.5kg
CH(Y)102F	20.6MPa	TFAA-80	4B	13kg
	30.9MPa	TFXA-80	4B	14kg
CH(Y)125F	20.6MPa	TFAA-125	6B	42kg
	30.9MPa	TFXA-125	6B	45kg
CH(Y)150F	20.6MPa	TFAA-150	8B	70kg
	30.9MPa	TFXA-150	8B	75kg

フランジをご使用の場合は、上記フランジ形式でご注文ください。  
 寸法図は付-16ページをご参照ください。

## 付属品

### ●取付ボルト

形式	六角穴付ボルト	数量	締付トルク N・m (kgf・cm)
CH/CHY52P	M16 × 165L	6本	235.2 ± 35.2 (2400 ± 360)
CH/CHY62P	M20 × 180L	6本	431.2 ± 64.6 (4400 ± 660)
CH/CHY82P	M20 × 225L	6本	

## 使用上のご注意

### ●最低必要パイロット圧力の求め方

(構造図の符号をご参照ください)

#### CHの場合

$$P_{st} = P_1 \times \frac{A_1}{A_2} + 0.5MPa \quad (P_2=0)$$

#### CHYの場合

$$P_{st} = \frac{P_1 \times A_1 - P_2 \times (A_1 - A_3)}{A_2} + 0.5MPa$$

$P_{st}$  : 最低必要パイロット圧力 (MPa)

$P_1$  : 負荷圧(ポートBの圧力) (MPa)

$P_2$  : 背圧(ポートAの圧力) (MPa)

$A_1$  : ポペットの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

$A_2$  : 押しあげピストンの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

$A_3$  : 押しあげピストンロッドの受圧面積 (cm<sup>2</sup>)

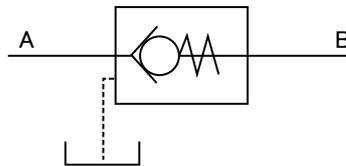
呼称寸法	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>
CH/CHY52	21.24	47.78	3.8
62	30.19	66.47	4.9
82	43.0	95.0	7.06
102	65.47	143.14	11.34
125	103.87	213.60	19.64
150	149.57	320.47	19.64

(注) 最低必要パイロット圧力( $P_{st}$ )について、上記で求められる $P_{st}$ よりも低い(負荷圧力の約 $\frac{1}{8}$ のパイロット圧)低パイロット操作チェック弁も用意しています(KSV/KSL形)。ご入用の場合は当社までお問い合わせください。

### ●内部ドレン形と

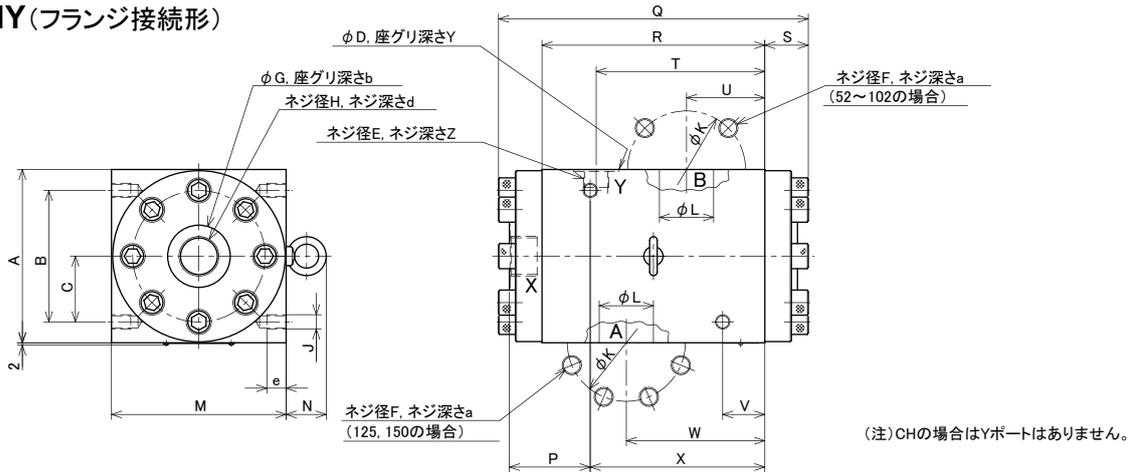
#### 外部ドレン形の使用方法

逆自由流れ時においてポートAが直接タンクに接続されている場合は通常内部ドレン形が使用されますが、ポートAに背圧が加わる場合は必ず外部ドレン形を使用してください。



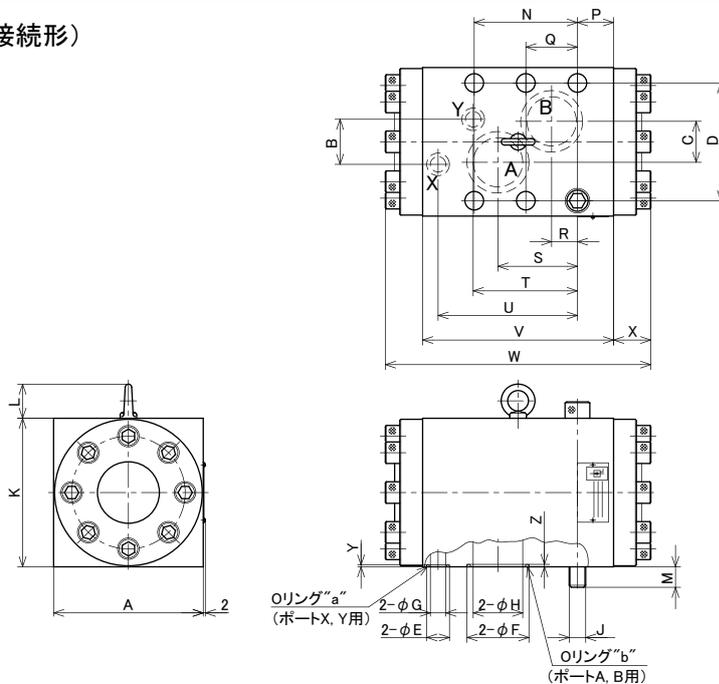
# 寸法図

## ●CH/CHY (フランジ接続形)



呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
52	145	110	55	38	G 1/2	4-M16	52	G1	4-M12	98	45	145	34	67
62	155	120	60	38	G 1/2	4-M20	52	G1	4-M12	118	55	155	34	75
82	200	130	65	45	G 3/4	4-M24	52	G1	4-M12	145	72	200	42	103
102	230	170	85	45	G 3/4	4-M30	52	G1	4-M16	175	90	250	60	121
125	290	200	100	65	G1 1/2	8-M30	65	G1 1/2	4-M24	245	122	305	60	128
150	350	300	150	65	G1 1/2	8-M36	65	G1 1/2	4-M24	290	150	360	60	134
呼称寸法	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	d	e
52	257	185	36	140	65	35	115	145	0.5	15	25	0.5	16	16
62	298	220	39	170	75	35	135	175	0.5	15	30	1	16	16
82	386	270	58	212	100	70	170	210	0.5	16	36	1	16	16
102	461	335	63	262	125	70	210	265	0.5	16	41	1	16	20
125	564	430	67	337	150	70	270	360	1	24	50	1	25	30
150	654	500	77	400	180	70	320	430	1	24	52	1	25	30

## ●CH/CHY (ガスケット接続形)



呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	
52	145	44	40	115	22	60	15	48	6-M16	145	33.3	20	100	
62	155	48	40	125	22	70	15	60	6-M20	155	33.3	25	128	
82	200	60	50	170	22	85	15	75	6-M20	200	41.5	25	140	
呼称寸法	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	
52	35	50	25	77	101	135	185	257	36	1.8	2.4	JIS B2401 P18 Hs90	G55	JIS B2401 Hs90
62	35	65	34	100	132	170	220	298	39	1.8	2.4		G65	
82	59	70	30	115	151	185	270	386	58	1.8	2.4		G80	