Sensing Work lift cylinder

ワークリフトシリンダ 複動 7MPa

model CNB



プルセンサモデル model CNB02-15TB



プッシュ・プル センサモデル model CNB02-15TD



コンパクトモデル model CNB02-15TN



プッシュセンサモデル model CNB02-15TU

プッシュ・プル センサモデルD

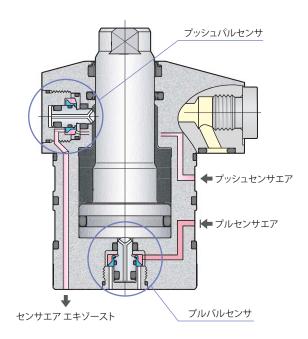
model CNB - D PAT.

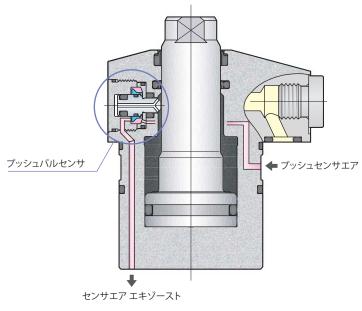
プッシュ センサモデルU

model CNB - U PAT.

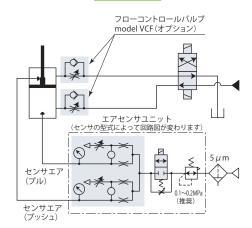






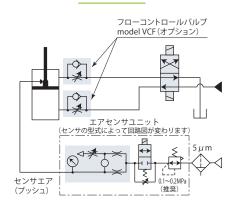


油空圧回路図



仕 様 \rightarrow 250 ページ 配 管 \rightarrow 251 ページ パ ル セ ン サ \rightarrow 252 ページ 外 形 寸 法 図 \rightarrow 256 ページ 取付穴加 工 図 \rightarrow 260 ページ

油空圧回路図



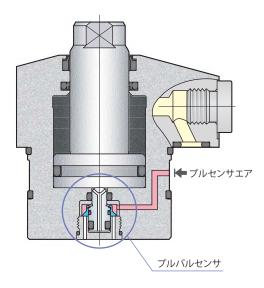
仕 様 → 250 ページ 配 管 → 251 ページ パルセンサ→ 263 ページ 外形寸法図→ 266 ページ 取付穴加工図→ 270 ページ

CNB

プル センサモデルB

model CNB - B PAT.



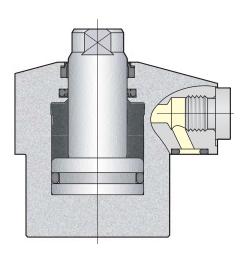


コンパクトモデルN

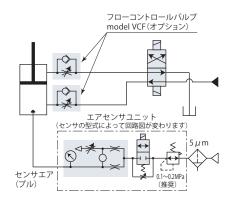
model CNB - N



コンパクトモデルにセンサはつきません。

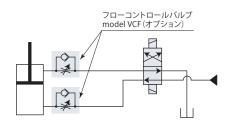


油空圧回路図



仕 様 → 250 ページ 配 管 → 251 ページ パルセンサ→ 273 ページ 外形寸法図→ 276 ページ 取付穴加工図→ 280 ページ

油圧回路図



仕 様 → 250 ページ 配 管 → 251 ページ 外 形 寸 法 図 → 284 ページ 取付穴加工図 → 288 ページ

仕 様

サイズ ストローク ロッド先端形状

T:メネジロッド

P:ピンロッド

D: プッシュ・プル センサモデル

U:プッシュ センサモデル

B:プル センサモデル

N: コンパクトモデル

は受注生産品です。 底面配管仕様については、お問合せください。

ロッド先端形状

T:メネジロッド



P:ピンロッド



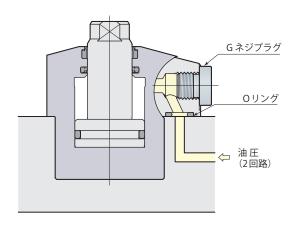
型	式		CNB01	CNB02	CNB04
シリンダ出力	プッシュ	kN	2.7	3.4	4.9
(油圧力7MPa)	プル	kN	1.6	2.0	3.2
こトゲロ 十三 ケーナ ※	プッシュ		F=0.38×P	F=0.49×P	F=0.71×P
ンリノダ出川計昇丸 ※	ノリンダ出力計算式 * プル		F=0.23×P F=0.29×P		F=0.45×P
シリンダ内径		mm	22	25	30
ロッド径		mm	14	16	18
こ川、が売往	プッシュ	cm²	3.8	4.9	7.1
シリンダ面積	プル	cm²	2.3	2.9	4.5
最大流量		L/min	0.8	1.0	1.6
取付ボルト推奨締付トルク(強	度区分12.9)	N⋅m	3.5	7	7

- 油圧力範囲: 1.5~7 MPa (センサモデル model CNB-D、CNB-U、CNB-B)、0.5~7 MPa (コンパクトモデル model CNB-N)
- ●保証耐圧力:10.5 MPa ●使用周囲温度:0~70 ° ●使用流体:一般鉱物系作動油(ISO-VG32相当)
- ●塩素系切削油がかかる環境でも使用できます。
- ※:F=シリンダ出力(kN)、P=油圧力(MPa)

ガスケット配管とGネジ配管ができます。

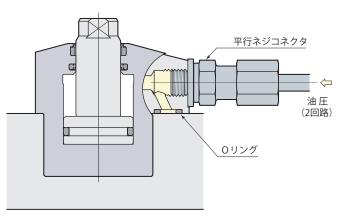
ガスケット配管

ガスケット配管で使用する場合、オプションのフローコントロールバルブ model VCF、またはエア抜きバルブ model VCEがGネジポートに取付けできます。

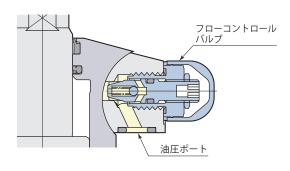


Gネジ配管

Gネジ配管で使用する場合、Gネジプラグを取外してください。(Oリングは取外さず、取付面でシールさせてください。) Gネジ配管くい込継手については→372ページを参照してください。フローコントロールバルブ、エア抜きバルブは回路中に設けてください。



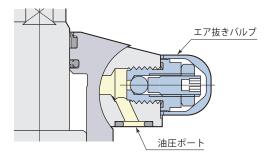
フローコントロールバルブ model VCF →320ページ参照





エア抜きバルブ model VCE

→322ページ参照



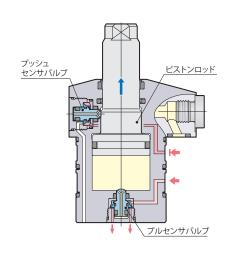


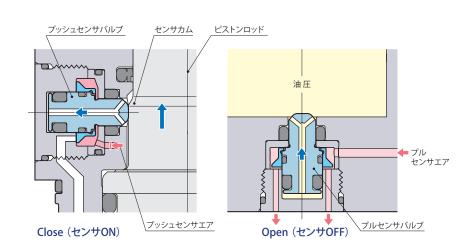
● フローコントロールバルブ model VCF をGネジポートで使用時、エア抜きバルブ model VCE は回路中に設けてください。(VCE取付穴加工図→322ページ参照)

CNB-D

パルセンサの機能と構造

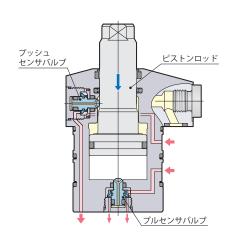
プッシュエンド検知

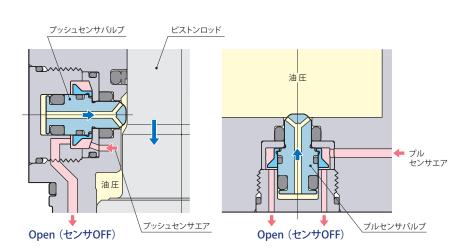




● ピストンロッドが上昇しプッシュエンドに達すると、プッシュセンサバルブはセンサカムにより押下げられ、セン サエアを遮断します。プルセンサバルブは油圧力により押上げられセンサエアを開放し、プッシュエンドが検知 できます。

ストローク途中



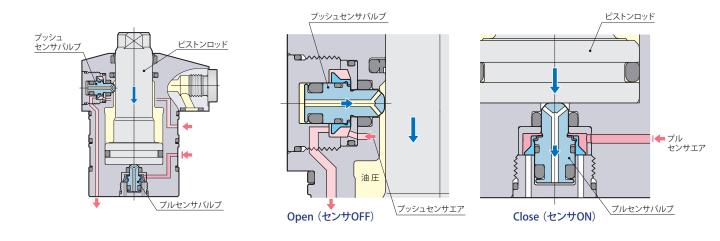


● ピストンロッドのストローク中、プッシュセンサバルブはフリーとなり油圧力により押上げられ、センサエアを 開放します。プルセンサバルブも油圧力により押上げられ、センサエアを開放します。

パルセンサの機能と構造

ワークリフトシリンダ

プルエンド検知



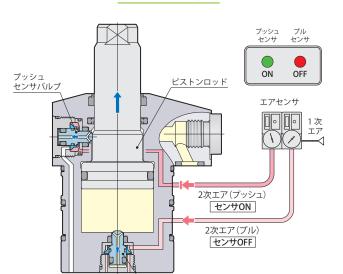
● ピストンロッドが下降しプルエンドに達すると、プルセンサバルブはピストンロッドにより押下げられ、センサ エアを遮断します。プッシュセンサバルブは油圧力により押上げられセンサエアを開放し、プルエンドが検知 できます。

Close

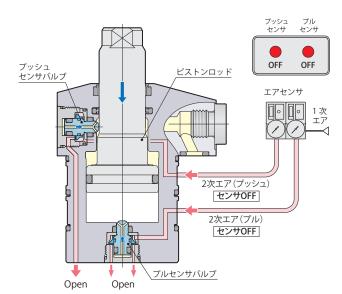
Open

プッシュエンド・プルエンドのセンサ信号

プッシュエンド検知



ストローク途中



油圧力が加圧されていない状態では、ピストンが動きエアセンサが正常に 動作しない場合があります。常時加圧してください。

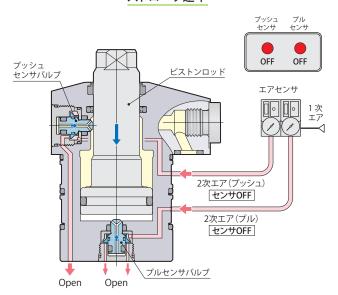
プルセンサバルブ

プッシュセンサ信号 ON プッシュエンド プルセンサ信号 **OFF**

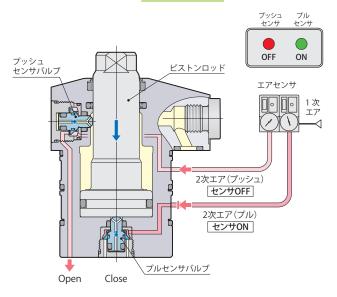
プッシュセンサ信号 OFF ストローク中 プルセンサ信号 **OFF**

センサバルブの作動には油圧が1.5MPa以上必要です。OFF信号をストローク途中でとる場合は、メータアウトのフローコントロールバルブで動作制 御を行ない、1.5MPa以上の背圧が発生するように調整してください。

ストローク途中



プルエンド検知



油圧力が加圧されていない状態では、ピストンが動きエアセンサが正常に 動作しない場合があります。常時加圧してください。

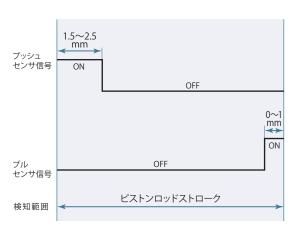
プッシュセンサ信号 OFF プッシュセンサ信号 OFF ストローク中 プルセンサ信号 **OFF** プルセンサ信号 ON

プルエンド

センサバルブの作動には油圧が1.5MPa以上必要です。OFF信号をストローク途中でとる場合は、メータアウトのフローコントロールバルブで動作制 御を行ない、1.5MPa以上の背圧が発生するように調整してください。

エアセンサ作動ポイント

ワークリフトシリンダ



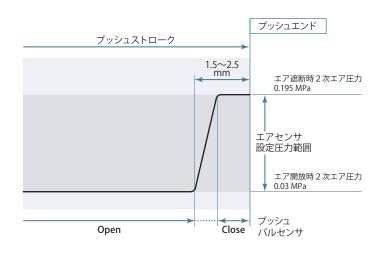
- ●センサの設定方法についてはセンサメーカの取扱説明書を 参照してください。
- センサの型式により、昇圧時間や検知時の圧力が異なりますので、センサ選定時には注意してください。

エアセンサユニット推奨使用条件

# 極 エ フ レ ン . 廿	SMC製 ISA3-F/Gシリーズ
推奨エアセンサ	CKD製 GPS2-05、GPS3-Eシリーズ
推奨供給エア圧力	0.1~0.2 MPa
推奨配管内径	ø4 mm (ISA3-Fの場合ø2.5 mm)
推奨総配管長	5 m以下

- ●5µm以下のフィルタを通した乾燥エアを供給してください。
- 切削油やキリコなどの異物が侵入、付着するのを防ぐため、 エアセンサユニットはニードル付電磁弁を使用して制御を 行ない、エアを常時供給してください。
- ●上記以外の条件で使用すると、センサ検知が正常に行なえない場合があります。詳細はテクニカルサービスセンターへお問合せください。

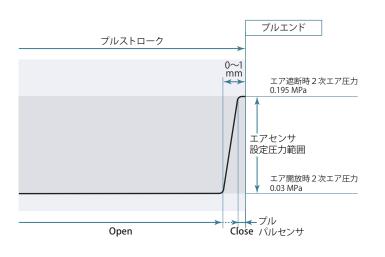
ピストンロッドストローク、パルセンサ作動、センサエア圧力の関係

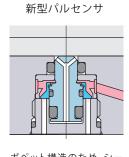


左図はピストンロッドストロークとパルセンサの作動および2次エア圧力の関係を示します。(記載の圧力はシリンダ1台で1次エア圧力を0.2MPaに設定した際の参考値です。)

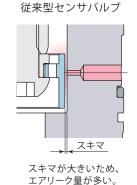
新型パルセンサは従来型センサバルブに比べ、エアリーク量がごく微少なため…

- ●エア遮断時・開放時のロスが少ないため設定圧力範囲が広くなり、エアセンサの設定が容易に行なえます。 (左図例:センサ設定圧力範囲0.03~0.195 MPa)
- ■エア遮断時の圧力保持に優れ、センサ1台で複数のシリン ダが使用できます。(最大接続シリンダ数:10台)
- ●センサエア消費量が少ない (オリフィス径の小さい) エアセンサが選択できます。
- パルセンサ開閉時に大きな差圧が生じるため、1次エア 圧力を低く設定でき、センサエア消費量を削減できます。





ポペット構造のため、シール性に優れ、開閉時の差圧が大きく、エアリーク量はでく微少です。



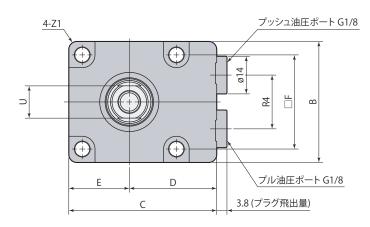
CAD データのダウンロードは www.pascaleng.co.jp

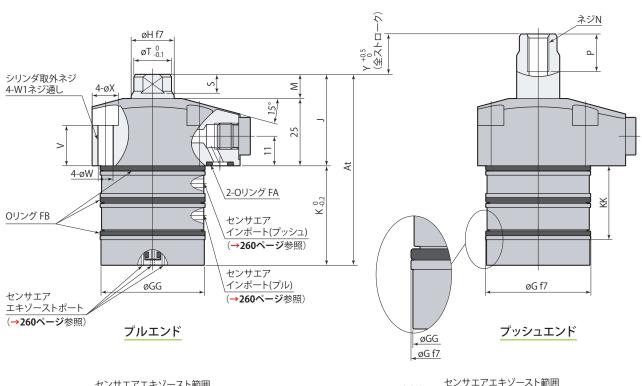
ワークリフトシリンダ

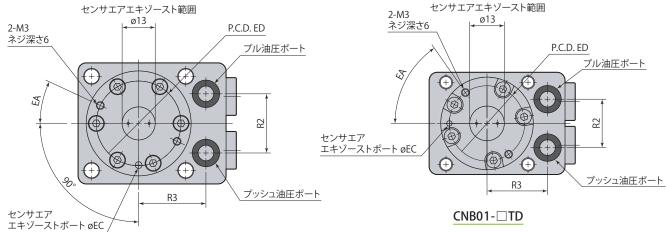
CNB-D

外形寸法図

(メネジロッド)







●取付ボルトは付属しません。

771	IS.	avaa		3115 4			15445	mm	
<u></u>		CNB01	I-□TD)2-□TD		\B04-□	JID	
	(ストローク)		10, 15,		25, 30, 35, 40 0.49×Y		50	.,	
シリンダ容量 (cm³)	プッシュ		3×Y			0.71×Y			
(CIII ³)	プル		3×Y	0.29×Y			0.45×Y		
A	t	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10		′=15~50	
		70	Y+55	71	Y+56	73.5		Y+58.5	
В			8		45		50		
С			0.5		55		60		
D		2			32.5		35		
E			1.5		22.5		25		
F			0.5		35		40	2025	
øG			5 -0.025 -0.050		39 -0.025 -0.050		47 -0		
øG			4.4		38.4		46.4		
øH			4 -0.016 -0.034		16 -0.016 -0.034		18 -0).016).034	
J		3			34		35		
K		Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10		′ =15∼50	
		37	Y+22	37	Y+22	38.5		Y+23.5	
K	K	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15		Y=25~50	
		27.5	32.5	27.5	32.5	29	34	32.5	
N			8		9		10	-	
N		M6			M8×1.25		M8×1.2	25	
Р		1		14			14		
R.		1		22		24			
R			2.5	25		28			
R			6.2		20		22		
	(二面幅高さ)		6		7		8		
ØΤ		1			14		16		
	(二面幅)	1			12		14		
V			7		15		15		
øW			4.5		5.5		5.5		
	/1	M5 >		M	6×1		M6×1		
øX			8		9.5		9.5		
Z			3		R3		R5		
E.		55°			25°		20°		
	øEC 2			2.5		3.3			
E		2			31.5		38		
OリングFA(フッ素		Р			P7		P7		
OリングFB(フッ素			8-026		68-028	l l	AS568-0	30	
フローコントロール	メータイン	VCF			F01		VCF01		
バルブ *	メータアウト		01 <mark>S</mark> -O		F01-O		VCF01-	-0	
エア抜き	・バルブ	VCE	01	VC	E01		VCE01		

^{※:}フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

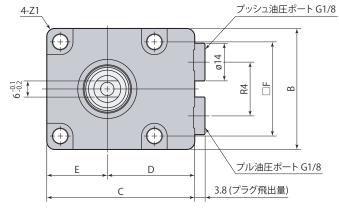
[●] CNB□-□TD (プッシュ・プルセンサモデル メネジロッド) のストローク25, 35, 45は受注生産品です。

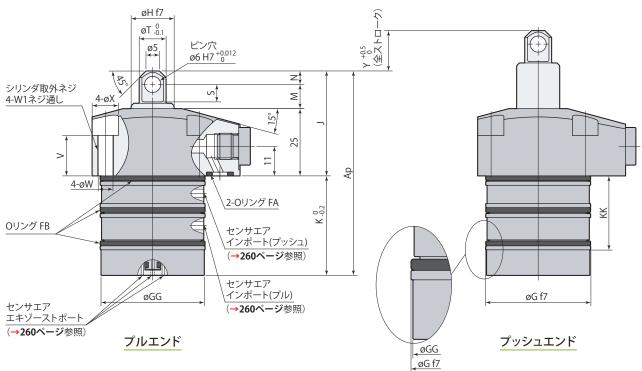
			1		1			1	ĸy
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□TD	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
CNB02-□TD	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
CNB04-□TD	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

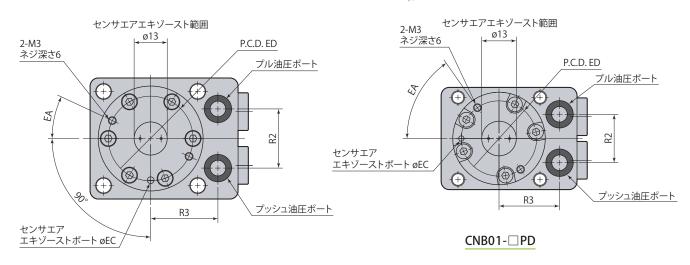
オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ →320ページ ● エア抜きバルブ →322ページ

外形寸法図

(ピンロッド)







- ●取付ボルトは付属しません。
- 推奨ピン材質: SCM435-H (HB269~331)

								mm		
型	式	CNB01	I-□PD	CNB02	CI	CNB04-□PD				
Y	(ストローク)		10, 15,	20, 25, 30, 35, 40,		, 45,	45, 50			
シリンダ容量	プッシュ	0.38	$3\times Y$	0.49	0.71×Y					
(cm³)	プル	0.23	$3\times Y$	0.29×Y			0.45×Y			
^	n	Y=10 Y=15~50		Y=10	Y=15~50	Y=1	0 Y	′=15~50		
A	þ	76	Y+61	76	Y+61	79		Y+64		
В		3	8	4	5		50			
C		5	0.5	5	5		60			
D		2	9	3	2.5		35			
E		2	1.5	2	2.5		25			
F		3	0.5	3	5		40			
øG		3	5 ^{-0.025} _{-0.050}	3	9 -0.025 -0.050		47 -0).025).050		
øG	G	3	4.4	3	8.4		46.4			
øH		1	4 -0.016	1	6 ^{-0.016} _{-0.034}		18 -0).016).034		
J		3	9	3	9		40.5			
		Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=1	0 Y	′=15~50		
K		37	Y+22	37	Y+22	38.5	5	Y+23.5		
KK	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20	Y=25~50			
K	r.	27.5	32.5	27.5	32.5	29	34	32.5		
N	1		9			9.5				
N			5			6				
R	2	1	8	22		24				
R	3	2	2.5	2	28					
R	4	1	6.2	2	22					
S			6.5		7					
øT		1	0	1	0		12			
V		1	7	1	5		15			
øW	l .		4.5		5.5		5.5			
W	/1	M5>	< 0.8	M6	×1		M6×1			
øX			8		9.5		9.5			
Z	1	R	3	R	3		R5			
E	A	55°		2	.5°		20°			
ØE	С	2			2.5		3.3			
ED		2	8	3	1.5		38			
OリングFA(フッ素	気ゴム 硬度Hs90)	Р	7	Р	7		Р7			
OリングFB(フッ素	ゴム 硬度Hs70)	AS56	8-026	AS56	AS568-028			AS568-030		
フローコントロール	メータイン	VCF	01 <mark>S</mark>	VCF	01		VCF01			
バルブ*	メータアウト	VCF	01 <mark>S</mark> -O	VCF	01-0		VCF01-	-0		
エア抜き	バルブ	VCE	01	VCE	01		VCE01			

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

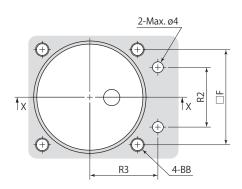
オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ**→320ページ** ●エア抜きバルブ**→322ページ**

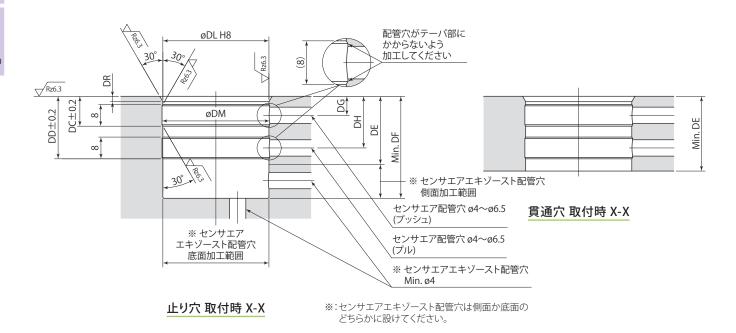
[●] CNB□-□PD (プッシュ・プルセンサモデル ピンロッド) は受注生産品です。

質	量

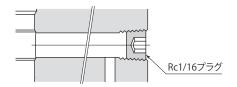
									ĸy
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□PD	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
CNB02-□PD	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
CNB04-□PD	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

取付穴加工図





- ●取付時は取付穴および面取り部にグリースを適量塗布してください。グリースを必要以上に塗布すると、余分なグリースが配管穴を塞いでセンサが誤作動することがあります。
- Oリングの損傷を防ぐため、30°のテーパ加工を必ず施工してください。また、エア配管穴がドリルの振れなどで取付穴のテーパ部にかからないように加工してください。Oリングが損傷するおそれがあります。
- エア配管穴をRc1/16プラグの下穴に使用できます。



									mm
型式	CNB01-□TD CNB01-□PD								
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16
DD	23	23	28	28	28	28	28	28	28
DE	27.5	27.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
DF	37.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5	72.5
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12
DH	19	19	24	24	24	24	24	24	24
øDL					35 +0.039				
øDM					35.6				
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1
ВВ					M4				
F					30.5				
R2		18							
R3					22.5				

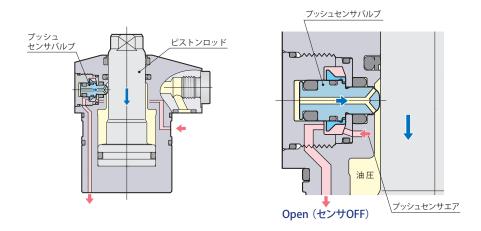
									mm
型式			(NB02-□1	TD CN	NB02-□PE)		
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16
DD	23	23	28	28	28	28	28	28	28
DE	27.5	27.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
DF	37.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5	72.5
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12
DH	19	19	24	24	24	24	24	24	24
øDL					39 +0.039				
øDM					39.6				
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1
ВВ					M5				
F					35				
R2					22				
R3					25				

								mm
CNB04-□TD CNB04-□PD								
10	15	20	25	30	35	40	45	50
11	11	16	16	16	16	16	16	16
23	23	28	28	28	28	28	28	28
27.5	27.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
39	39	44	49	54	59	64	69	74
7	7	12	12	12	12	12	12	12
19	19	24	24	24	24	24	24	24
				47 +0.039				
				47.6				
2	2	1	1	1	1	1	1	1
				M5				
				40				
	24							
				28				
	11 23 27.5 39 7 19	11 11 23 23 27.5 27.5 39 39 7 7 19 19	10 15 20 11 11 16 23 23 28 27.5 27.5 32.5 39 39 44 7 7 12 19 19 24	10 15 20 25 11 11 16 16 23 23 28 28 27.5 27.5 32.5 32.5 39 39 44 49 7 7 12 12 19 19 24 24	10 15 20 25 30 11 11 16 16 16 23 23 28 28 28 27.5 27.5 32.5 32.5 32.5 39 39 44 49 54 7 7 12 12 12 19 19 24 24 24 47.6 2 2 1 1 1 M5 40 24 24 24	10 15 20 25 30 35 11 11 16 16 16 16 23 23 28 28 28 28 27.5 27.5 32.5 32.5 32.5 32.5 39 39 44 49 54 59 7 7 12 12 12 12 19 19 24 24 24 24 47.6 2 2 1 1 1 1 M5 40 24 24 24 24	10 15 20 25 30 35 40 11 11 16 16 16 16 16 16 23 23 28 28 28 28 28 28 27.5 27.5 32.5 42.4 42.4	10 15 20 25 30 35 40 45 11 11 16 16 16 16 16 16 16 23 23 28 24 24 24 24

プッシュパルセンサの機能と構造

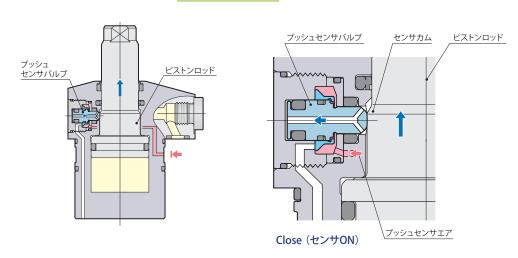
ワークリフトシリンダ

ストローク途中



●ピストンロッドのストローク中、プッシュセンサバルブは油圧力により押上げられ、センサエアを開放します。

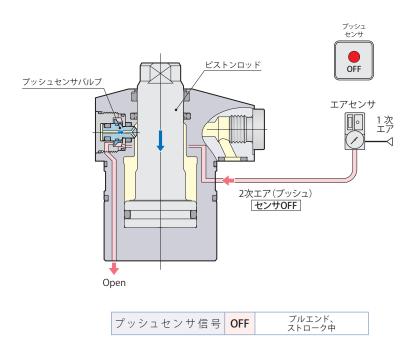
プッシュエンド検知



● ピストンロッドが上昇しプッシュエンドに達すると、プッシュセンサバルブはセンサカムにより押下げられセンサエアを遮断し、プッシュエンドが検知できます。

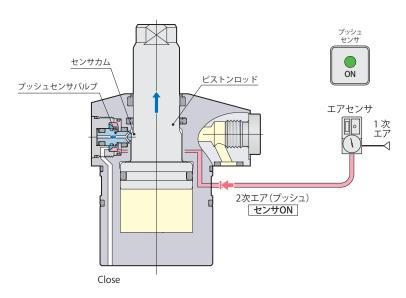
プッシュエンドのセンサ信号

ストローク途中



センサバルブの作動には油圧が1.5MPa以上必要です。OFF信号をストローク途中でとる場合は、メータアウト のフローコントロールバルブで動作制御を行ない、1.5MPa以上の背圧が発生するように調整してください。

プッシュエンド検知

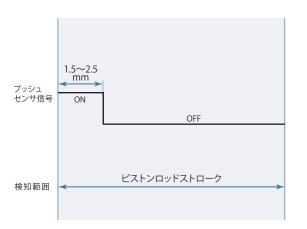


油圧力が加圧されていない状態では、ピストンが動きエアセンサが正常に動作しない場合があります。 常時加圧してください。

> プッシュセンサ信号 ON プッシュエンド

エアセンサ作動ポイント

ワークリフトシリンダ



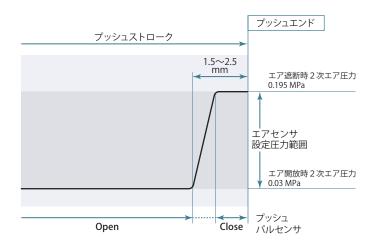
- ●センサの設定方法についてはセンサメーカの取扱説明書を 参照してください。
- ●センサの型式により、昇圧時間や検知時の圧力が異なりますので、センサ選定時には注意してください。

エアセンサユニット推奨使用条件

推奨エアセンサー	SMC製 ISA3-F/Gシリーズ
推奨エアセンリ	CKD製 GPS2-05、GPS3-Eシリーズ
推奨供給エア圧力	0.1∼0.2 MPa
推奨配管内径	ø4 mm (ISA3-Fの場合ø2.5 mm)
推奨総配管長	5 m以下

- ●5μm以下のフィルタを通した乾燥エアを供給してください。
- 切削油やキリコなどの異物が侵入、付着するのを防ぐため、 エアセンサユニットはニードル付電磁弁を使用して制御を 行ない、エアを常時供給してください。
- ●上記以外の条件で使用すると、センサ検知が正常に行なえない場合があります。詳細はテクニカルサービスセンターへお問合せください。

ピストンロッドストローク、パルセンサ作動、センサエア圧力の関係

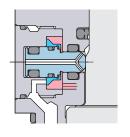


上図はピストンロッドストロークとパルセンサの作動および 2 次エア圧力の関係を示します。(記載の圧力はシリンダ1台で 1 次エア圧力を0.2MPaに設定した際の参考値です。)

新型パルセンサは従来型センサバルブに比べ、エアリーク量がごく微少なため…

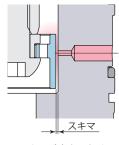
- ●エア遮断時・開放時のロスが少ないため設定圧力範囲が広くなり、エアセンサの設定が容易に行なえます。 (左図例:センサ設定圧力範囲0.03~0.195 MPa)
- エア遮断時の圧力保持に優れ、センサ1台で複数のシリン ダが使用できます。(最大接続シリンダ数:10台)
- センサエア消費量が少ない (オリフィス径の小さい) エアセンサが選択できます。
- パルセンサ開閉時に大きな差圧が生じるため、1次エア 圧力を低く設定でき、センサエア消費量を削減できます。

新型パルセンサ



ポペット構造のため、シール性に優れ、開閉時の差圧が大きく、エアリーク量はごく微少です。

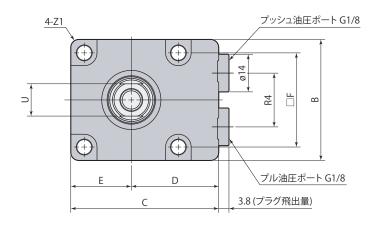
従来型センサバルブ

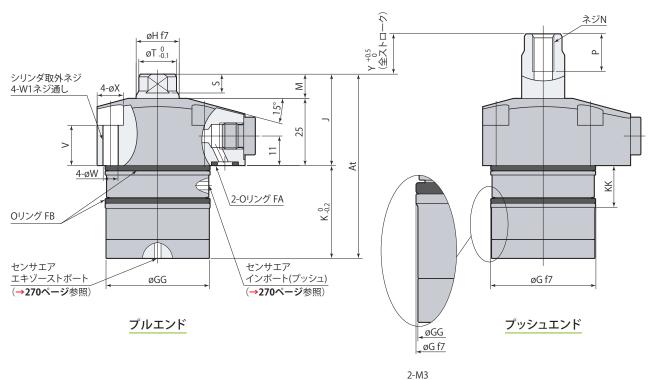


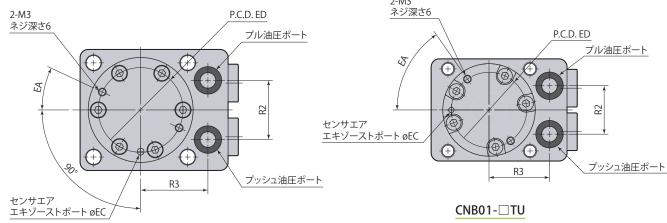
スキマが大きいため、エアリーク量が多い。

外形寸法図

(メネジロッド)







●取付ボルトは付属しません。

できる												mm
シリング容量 (cm³) プッシュ ブル 0.38×Y 0.23×Y 0.23×Y 0.23×Y 0.45×Y	型	式	CNB01	-□TU		CNB02	2-□TU		(CNB04	I-□TU	
プル 0.23×Y 0.29×Y 0.45×Y At	Y	(ストローク)		10, 15,	20,	25, 3	0, 35,	40,	45,	50		
At		プッシュ	0.38	$3\times Y$		0.49	Υ×Υ		0.71×Y			
B 38 45 50 60 C 50.5 55 60 C 50 C 50.5 55 60 C 50.5 55	(cm³)	プル	0.23	$\times Y$		0.29	Υ×Υ			0.45×Y		
C 50.5 55 60 D 29 32.5 35 E 21.5 22.5 25 F 30.5 35 40 oG 35.5 ±053 39.3053 47.3053 oGG 34.4 38.4 46.4 øH 14.5054 16.2054 18.1054 J 33 34 35 KK Y+18.5 Y+19.5 Y+22.5 KK Y+18.5 Y+19.5 Y+20~50 15.5 20.5 15.5 20.5 15.5 20.5 M 8 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 14 16 10 10 12 14 16 10 10 12 14 16 10 12 14 16 10 12 14 16 10 12 14 16	At		Y+5	51.5		Y+53.5			Y+57.5			
E 21.5 22.5 25 35 40 40 47	В		38			45			50			
E 21.5 22.5 25 F 30.5 35 40 aGG 35 - 2025 39 - 2025 47 - 2026 aGG 34.4 38.4 46.4 oH 14 - 2024 16 - 2024 18 - 2024 J 33 34 35 - 325 K Y+18.5 Y+19.5 Y+22.5 KK Y+18.5 Y+19.5 Y+22.5 KK Y+10,15 Y=20~50 Y=10,15 Y+20~50 M 8 9 10 Y+20~50 Y=10,15 Y=20~50 Y=10,15 X=20~50 Y=10,15 X=20~50 Y=10,15 X=20~50 Y=10,1	C		50.5			55				6	0	
F 30.5 35 40	С)	2	9		3	2.5			3	5	
のG 35 - 2015 39 - 2015 47 - 2015	E		2	1.5		2	2.5			2	5	
OGG	F		3	0.5		3	5			4	0	
OH	øG	1	3	5 -0.025 -0.050		3	9 ^{-0.025} -0.050			4	7 -0.025	
N	øG	iG	3	4.4		3	8.4			4	6.4	
K Y+18.5 Y+19.5 Y+22.5 KK Y=10,15 Y=20~50 Y=10,15 Y=20~50 Y=10,15 Y=20~50 M 8 9 10 0	øH	1	1-	4 -0.016 -0.034		1	6 ^{-0.016} -0.034			1	8 -0.016 -0.034	
N	J		3	3		3	4			3	5	
N	K		Y+1	8.5		Y+1	9.5			Y+2	22.5	
N N M6×1 M8×1.25 M8×1.25 M8×1.25 P 11 14 14 14 14 14 14	1/2	17	Y=10, 15	Y=20~50	Y=	10, 15	Y=20^	-50	Y=10), 15	Y=20^	-50
N M6×1 M8×1.25 M8×1.25 P 11 14 14 R2 18 22 24 R3 22.5 25 28 R4 16.2 20 22 S (二面幅高さ) 6 7 8 ØT 12 14 16 U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 ØW 4.5 5.5 5.5 WI M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OJングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OJングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 プローコントロール パリナ * メータアウト VCF01S VCF01-O VCF01-O	K	.K	15.5	20.5		15.5	20.5	5	15	.5	20.5	5
P 11 14 14 14 14 14 R2 R2 18 22 24 24 R3 22.5 25 28 R4 16.2 20 22 22 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	N	Λ	8				9			1	0	
R2 18 22 24 R3 22.5 25 28 R4 16.2 20 22 S (二面幅高さ) 6 7 8 øT 12 14 16 U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 15 øW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 øX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° øEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール パリブ** VCF015-O VCF01-O	N		M6	×1		M8×	1.25			M8×	1.25	
R3 22.5 25 28 R4 16.2 20 22 S (二面幅高さ) 6 7 8 øT 12 14 16 U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 15 øW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 øX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン VCF01S VCF01 VCF01-O	Р		11			1	4			1.	4	
R4 16.2 20 22	R	R2		8		2	2			2	4	
S (二面幅高さ) 6 7 8 ØT 12 14 16 U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 øW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 øX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01-O	R	3	22.5			2	5			2	8	
ØT 12 14 16 U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 ØW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01-O	R	4	16.2			2	0			2	2	
U (二面幅) 10 12 14 V 17 15 15 ØW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01 バルブ* メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	S	(二面幅高さ)		6		7		8				
V 17 15 15 ØW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01 ブローコントロール バルブ* メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	øΤ		1.	2		14			16			
ØW 4.5 5.5 5.5 W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01 バルブ* メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	U	リ(二面幅)	1	0		12			14			
W1 M5×0.8 M6×1 M6×1 ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01 メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	V	,	1	7		15				1	5	
ØX 8 9.5 9.5 Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン VCF01S VCF01 VCF01 バルブ* メータアウト VCF01S-O VCF01-O	øV	V		4.5		5.5					5.5	
Z1 R3 R3 R5 EA 55° 25° 20° ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01 VCF01 メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	V	V1	M5>	< 0.8		M6	×1			M6	×1	
EA 55° 25° 20° 20°	øX	,		8		9.5					9.5	
ØEC 2 2.5 3.3 ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バリレブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01S-O VCF01 VCF01	Z	.1	R	3					R	5		
ED 28 31.5 38 OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン VCF01S VCF01 VCF01 メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	EA		5	5°		2	5°			2	0°	
OリングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7 P7 OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ * メータイン VCF01S VCF01 VCF01 VCF01 バルブ * メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	øEC			2			2.5				3.3	
OリングFB (フッ素ゴム 硬度Hs70) AS568-026 AS568-028 AS568-030 フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01S-O VCF01 VCF01-O	ED		2	8		3	1.5			3	8	
フローコントロール バルブ* メータイン メータアウト VCF01S VCF01S-O VCF01 VCF01-O	OリングFA(フッ素ゴム 硬度Hs90)		Р	7		Р	7			Р	7	
バルブ * メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O			AS56	8-026								
バルブ * メータアウト VCF01S-O VCF01-O VCF01-O	フローコントロール	メータイン	VCF	01 <mark>S</mark>		VCF	01		VCF01			
ェア抜きバルブ VCE01 VCE01 VCE01	バルブ *	メータアウト	VCF	01 <mark>S</mark> -O								
	エア抜き	きバルブ	VCE	01		VCE	01			VCE	01	

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

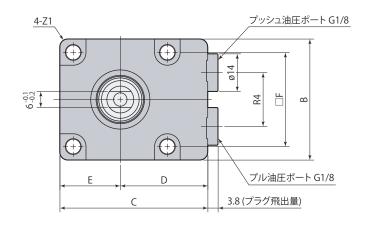
[●] CNB□-□TU (プッシュセンサモデル メネジロッド) のストローク25, 35, 45は受注生産品です。

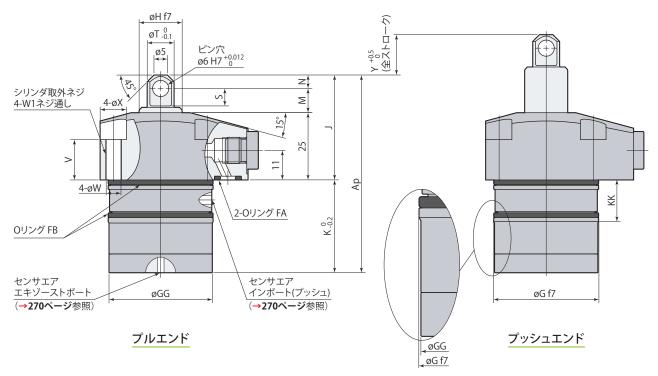
質	量

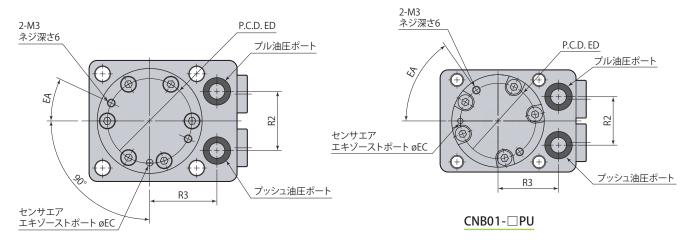
					_				kg
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□TU	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
CNB02-□TU	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
CNB04-□TU	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

外形寸法図

(ピンロッド)







- ●取付ボルトは付属しません。
- 推奨ピン材質:SCM435-H (HB269~331)

mm

CNB-U

型	式	CNB01	I-□PU	CNB02	2-□PU	CNB04	1-□PU	
Y	(ストローク)		10, 15,	20, 25, 3	0, 35, 40,	45, 50		
シリンダ容量	プッシュ	0.38	3×Y	0.49	Э×Y	0.7	Ι×Υ	
(cm³)	プル	0.23	З×Y	0.29	Э×Y	0.45	5×Y	
A	р	Y+5	57.5	Y+5	58.5	Y+63		
В		3	8	4	5	50		
		5	0.5	5	5	6	0	
)	2	9	3	2.5	3	5	
E		2	1.5	2	2.5	2	5	
F			0.5		5		0	
øG	i 	3	5 -0.025 -0.050	3	9 -0.025 -0.050	4	7 -0.025	
øG	G		4.4		8.4		6.4	
øН		1	4 -0.016 -0.034	1	6 -0.016 -0.034	1	8 -0.016 -0.034	
J		3	9	3	9	4	0.5	
K	K		Y+18.5		19.5	Y+22.5		
K	KK		Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	
		15.5	20.5	15.5	20.5	15.5	20.5	
	M		9		9		9.5	
	N		5		5		6	
R		18			2		4	
R		22.5			5		8	
R			6.2	20		22		
S			6.5	6.5		7		
ØΤ		1		10			2	
V		1		15			5	
ØV	/ /1		4.5	5.5 M6×1		5.5 M6×1		
øX			< 0.8 8		9.5		9.5	
_		_	_		3		_	
		R	5°		5°		5 0°	
EA ØEC			2		2.5		3.3	
	D	2			1.5		8	
OリングFA(フッ素					77		7	
OリングFB (フッ素		P7 AS568-026			8-028	AS568-030		
フローコントロール	メータイン	VCF		VCF		VCF01		
ブローコントロール バルブ *	メータアウト		01 S -O		01-0		01-0	

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

エア抜きバルブ

オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ**→320ページ** ●エア抜きバルブ**→322ページ**

VCE01

● CNB□-□PU (プッシュセンサモデル ピンロッド) は受注生産品です。

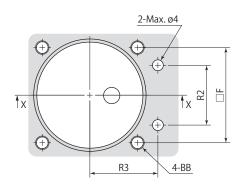
質	量

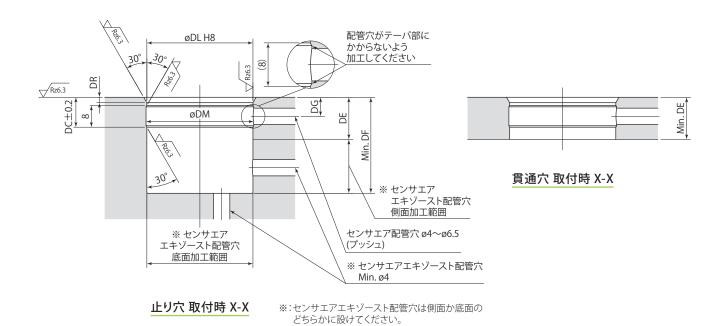
VCE01

					1		1	1	, ky
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□PU	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
CNB02-□PU	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
CNB04-□PU	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3

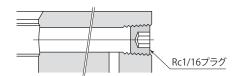
VCE01

取付穴加工図





- ●取付時は取付穴および面取り部にグリースを適量塗布してください。グリースを必要以上に塗布すると、余分なグリースが配管穴を塞いでセンサが誤作動することがあります。
- Oリングの損傷を防ぐため、30°のテーパ加工を必ず施工してください。また、エア配管穴がドリルの振れなどで取付穴のテーパ部にかからないように加工してください。Oリングが損傷するおそれがあります。
- エア配管穴をRc1/16プラグの下穴に使用できます。



1

1

M4

30.5

18

22.5

1

									mm		
型式		CNB01-□TU CNB01-□PU									
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16		
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5		
DF	29	34	39	44	49	54	59	64	69		
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12		
øDL	35 ^{+0.039}										
øDM		35.6									

CNB -- U

DR

ВВ

F

R2

R3

2

2

mm

7MPa 複動

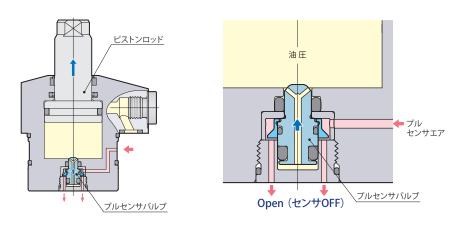
型式		CNB02-□TU CNB02-□PU									
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16		
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5		
DF	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12		
øDL	39 +0.039										
øDM					39.6						
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1		
ВВ	M5										
F	35										
R2	22										
R3					25						

mm

型式		CNB04-□TU CNB04-□PU									
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16		
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5		
DF	33	38	43	48	53	58	63	68	73		
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12		
øDL	47 0039										
øDM					47.6						
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1		
ВВ	M5										
F	40										
R2	24										
R3					28						

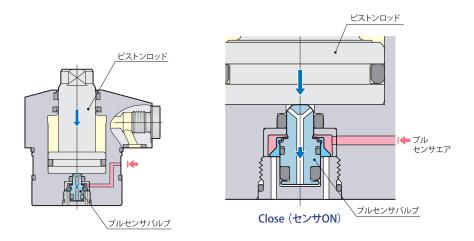
プルパルセンサの機能と構造

ストローク途中



● ピストンロッドのストローク中、プルセンサバルブは油圧力により押上げられ、センサエアを 開放します。

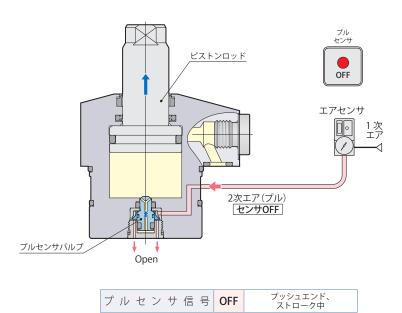
プルエンド検知



● ピストンロッドが下降しプルエンドに達すると、プルセンサバルブはピストンロッドにより押下げられセンサエアを遮断し、プルエンドが検知できます。

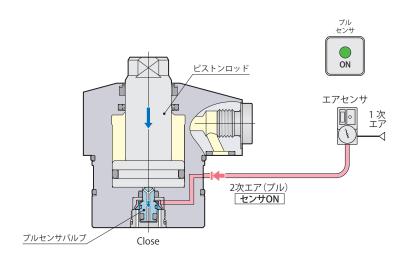
プルエンドのセンサ信号

ストローク途中



センサバルブの作動には油圧が1.5MPa以上必要です。OFF信号をストローク途中でとる場合は、メータアウトのフローコントロールバルブで動作制御を行ない、1.5MPa以上の背圧が発生するように調整してください。

プルエンド検知

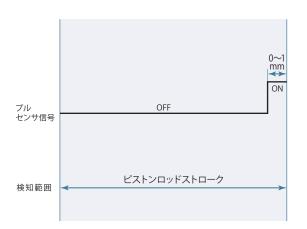


油圧力が加圧されていない状態では、ピストンが動きエアセンサが正常に動作しない場合があります。 常時加圧してください。

プルセンサ信号 ON プルエンド

エアセンサ作動ポイント

ワークリフトシリンダ



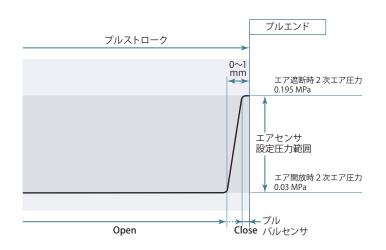
- ●センサの設定方法についてはセンサメーカの取扱説明書を 参照してください。
- ●センサの型式により、昇圧時間や検知時の圧力が異なりますので、センサ選定時には注意してください。

エアセンサユニット推奨使用条件

# 怪エフセンサ	SMC製 ISA3-F/Gシリーズ
推奨エアセンサ	CKD製 GPS2-05、GPS3-Eシリーズ
推奨供給エア圧力	0.1~0.2 MPa
推奨配管内径	ø4 mm (ISA3-Fの場合ø2.5 mm)
推奨総配管長	5 m以下

- ●5µm以下のフィルタを通した乾燥エアを供給してください。
- 切削油やキリコなどの異物が侵入、付着するのを防ぐため、 エアセンサユニットはニードル付電磁弁を使用して制御を 行ない、エアを常時供給してください。
- ●上記以外の条件で使用すると、センサ検知が正常に行なえない場合があります。詳細はテクニカルサービスセンターへお問合せください。

ピストンロッドストローク、パルセンサ作動、センサエア圧力の関係

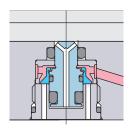


上図はピストンロッドストロークとパルセンサの作動および 2 次エア圧力の関係を示します。(記載の圧力はシリンダ1台で 1 次エア圧力を0.2MPaに設定した際の参考値です。)

新型パルセンサは従来型センサバルブに比べ、エアリーク量がごく微少なため…

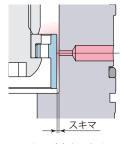
- ●エア遮断時・開放時のロスが少ないため設定圧力範囲が広くなり、エアセンサの設定が容易に行なえます。 (左図例:センサ設定圧力範囲0.03~0.195 MPa)
- エア遮断時の圧力保持に優れ、センサ1台で複数のシリン ダが使用できます。(最大接続シリンダ数:10台)
- センサエア消費量が少ない (オリフィス径の小さい) エアセンサが選択できます。
- パルセンサ開閉時に大きな差圧が生じるため、1次エア 圧力を低く設定でき、センサエア消費量を削減できます。

新型パルセンサ



ポペット構造のため、シール性に優れ、開閉時の差圧が大きく、エアリーク量はごく微少です。

従来型センサバルブ



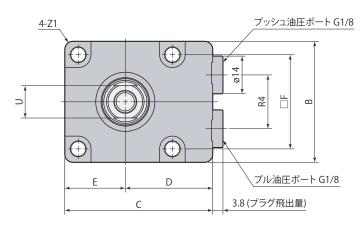
スキマが大きいため、 エアリーク量が多い。

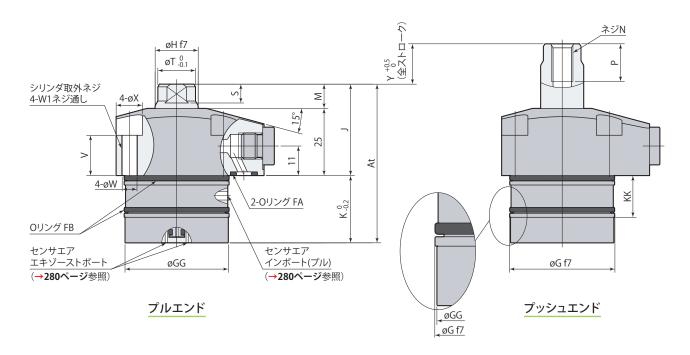
CNB - TB

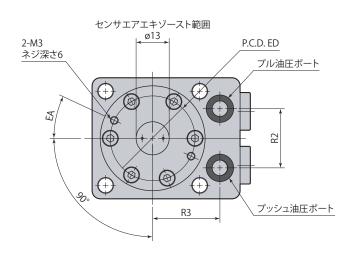
外形寸法図

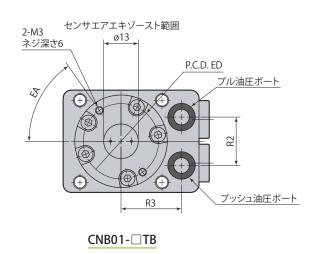
ワークリフトシリンダ

(メネジロッド)









●取付ボルトは付属しません。

CNB□-□TB

							mm		
型		CNB0	1-□TB		2-□TB	CNB04-□TB			
Y	(ストローク)		10, 15,	20, 25, 3	30, 35, 40,	45, 50			
シリンダ容量	プッシュ	0.38	3×Y	0.49	9×Y	0.7	1×Y		
(cm³)	プル	0.23	3×Y	0.29	9×Y	0.4	5×Y		
Δ	ιt	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50		
		58	Y+43	59 Y+44		61.5	Y+46.5		
В		3	8	4	5	5	0		
	-	4	8	5	5	6	0		
)	2	9	3	2.5	3	5		
E		1	9	2	2.5	2	5		
F		3	0.5	3	5	4	0		
øG	1	3	5 ^{-0.025} _{-0.050}	3	9 -0.025	4	7 -0.025		
øG	iG		4.4		8.4		6.4		
øF	1	1	4 -0.016	1	6 -0.016	1	8 -0.016 -0.034		
J		3	3	3	4	3	5		
K		Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50		
		25	Y+10	25	Y+10	26.5	Y+11.5		
K	:K	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50		
	IXIX		20.5	15.5	20.5	15.5	20.5		
N	1		8		9	1	0		
	I	M6	×1	M8>	<1.25	M8>	<1.25		
P		11		1	4	1	4		
R	2	18		2	.2	2	4		
R	3	22.5		2	25		8		
R	4	1	6.2	20		22			
S	(二面幅高さ)		6	7		8			
øΤ		1	2	14		16			
)(二面幅)	1	0	12		1	4		
V		1	7	15		15			
øV	V		4.5		5.5		5.5		
V	W1		×0.8	M6	X1	M6	×1		
øX			8		9.5		9.5		
Z1			3		13	R	5		
EA		5	5°	2	25°		.0°		
ED			8		1.5		8		
OリングFA(フッ素ゴム 硬度Hs90)		P	7	F	7	F	27		
OリングFB(フッ素	통ゴム 硬度Hs70)		8-026		AS568-028		AS568-030		
フローコントロール	メータイン	VCF	015	VCF	01	VCF01			
バルブ *	メータアウト	VCF	015-0	VCF	01-0	VCF	01-0		
エア抜き	ミバルブ	VCE	01	VCE	01	VCE01			

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ→320ページ ●エア抜きバルブ→322ページ ● CNB□-□TB (プルセンサモデル メネジロッド)のストローク25, 35, 45は受注生産品です。

質		量

									kg
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□TB	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
CNB02-□TB	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
CNB04-□TB	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1

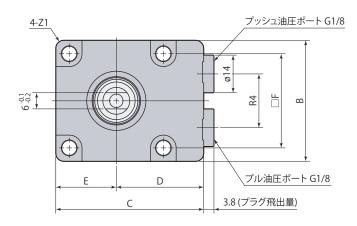
センサモデル

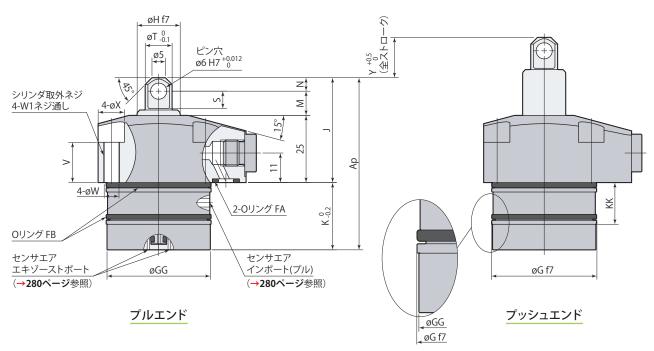
CNB-B

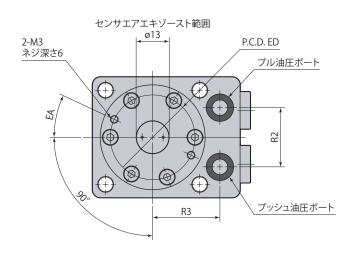
外形寸法図

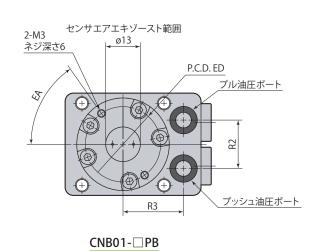
ワークリフトシリンダ

(ピンロッド)









- ●取付ボルトは付属しません。
- 推奨ピン材質:SCM435-H (HB269~331)

型		CNPO	1-□PB	CNIDO	2-□PB	CNPO	mm 4-□ PB	
		CINDU					1 -⊔PD	
	(ストローク)	0.20	10, 15,		30, 35, 40,	·	1 × V	
シリンダ容量 (cm³)	プッシュ プル		3×Y		9×Y 9×Y	0.71×Y		
(5)	770	0.23×Y				0.45×Y		
A	p	Y=10 64	Y=15~50	Y=10 64	Y=15~50	Y=10 67	Y=15~50	
В		3	Y+49		Y+49		0 Y+52	
В С		4			5		0	
D		2			2.5		5	
E		1			2.5		5	
F			0.5		5		0	
øG			5 -0.025 -0.050		9 -0.025		7 -0.025	
øG			4.4		8.4		6.4	
øG			4 -0.016 -0.034		6 -0.016 -0.034		8 ^{-0.016} _{-0.034}	
J		3			9		0.5	
		Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	
K		25	Y+10	25	Y+10	26.5	Y+11.5	
		Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	Y=10, 15	Y=20~50	
K	K	15.5	20.5	15.5	20.5	15.5	20.5	
N	1		9		9		9.5	
N	I		5		5		6	
R	2	1	8	2	2	2	4	
R	3	2	2.5	2	.5	2	8	
R	4	1	6.2	2	.0	2	2	
S			6.5		6.5		7	
øT		1	0	10		1	2	
V	,	1	7	15		1	5	
øW	V		4.5	5.5			5.5	
V	V1	M5>	×0.8	M6	×1	M6	×1	
øX			8		9.5		9.5	
Z	.1	R	3	R	13	R	5	
E	A	5	5°	2	25°	2	.0°	
Е	D	2	8	31.5		3	8	
	DUングFA (フッ素ゴム 硬度Hs90) P7 P7			27				
OリングFB(フッ素	く マップ (可度Hs70) できる (できる できる できる できる	AS56	8-026	AS56	8-028	AS568-030		
フローコントロール メータイン		VCF01S		VCF		VCF01		
バルブ *	メータアウト		01 S -O		01-0	VCF01-O		
エア抜き	ドバルブ	VCE	01	VCE	01	VCE	01	

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

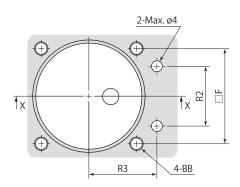
[●] CNB□-□PB (プルセンサモデル ピンロッド) は受注生産品です。

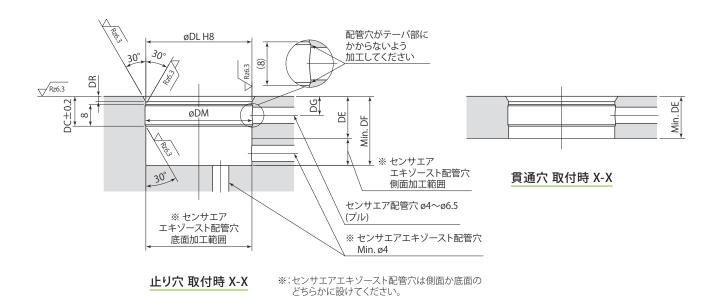
質 量	=
-----	---

									kg
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□PB	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
CNB02-□PB	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
CNB04-□PB	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1

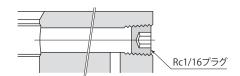
CNB-B

取付穴加工図





- ●取付時は取付穴および面取り部にグリースを適量塗布してください。グリースを必要以上に塗布すると、余分なグリースが配管穴を塞いでセンサが誤作動することがあります。
- Oリングの損傷を防ぐため、30°のテーパ加工を必ず施工してください。また、エア配管穴がドリルの振れなどで取付穴のテーパ部にかからないように加工してください。Oリングが損傷するおそれがあります。
- エア配管穴をRc1/16プラグの下穴に使用できます。



									mm
型式	CNB01-□TB CNB01-□PB								
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
DF	25.5	25.5	30.5	35.5	40.5	45.5	50.5	55.5	60.5
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12
øDL					35 +0.039				
øDM					35.6				
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1
ВВ	M4								
F	30.5								
R2	18								
R3					22.5				

mm

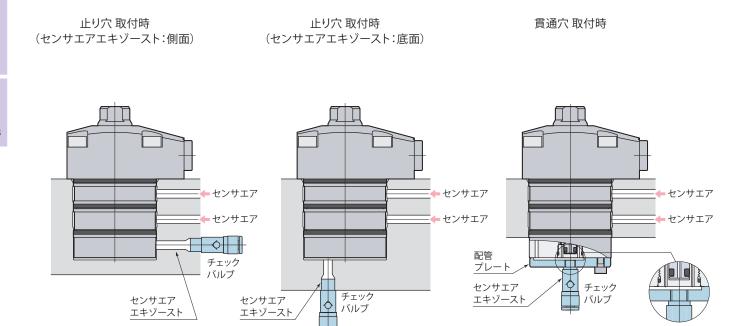
型式	CNB02-□TB CNB02-□PB								
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
DF	25.5	25.5	30.5	35.5	40.5	45.5	50.5	55.5	60.5
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12
øDL					39 +0.039				
øDM					39.6				
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1
ВВ					M5				
F	35								
R2	22								
R3					25				

mm

型 式	CNB04-□TB CNB04-□PB								
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DC	11	11	16	16	16	16	16	16	16
DE	15.5	15.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
DF	27	27	32	37	42	47	52	57	62
DG	7	7	12	12	12	12	12	12	12
øDL	47 ^{+0,039}								
øDM					47.6				
DR	2	2	1	1	1	1	1	1	1
ВВ	M5								
F	40								
R2	24								
R3					28				

配管時の注意

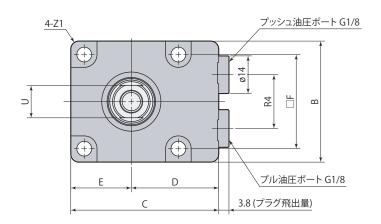
センサエアエキゾーストポートは下図を参考に配管してください。

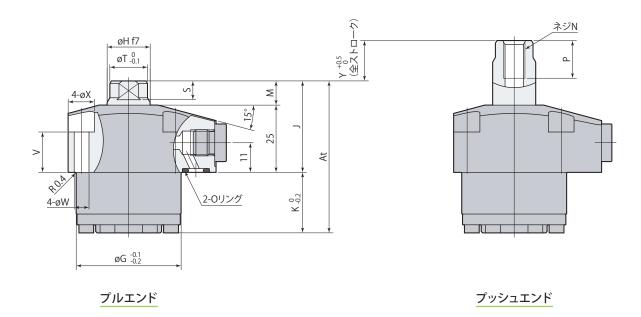


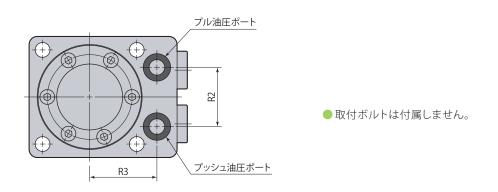
- ●センサエアエキゾーストポートにキリコや切削油が入る場合は、低クラッキング圧 (0.005MPa以下) のチェックバルブを使用してください。推奨チェックバルブ:SMC製AKH・AKBシリーズ
- 貫通穴取付時にシリンダ底面から配管する際は、M3タップを使用して配管プレートを取付けてください。 エキゾーストポートを塞がないように、配管プレートにスキマを設けてください。

外形寸法図

(メネジロッド)







mm

型式		CNB01-□TN	CNB02-□TN	CNB04-□TN		
Y	(ストローク)	10, 15,	20, 25, 30, 35, 40,	45, 50		
シリンダ容量	プッシュ	0.38×Y	0.49×Y	0.71×Y		
(cm³)	プル	0.23×Y	0.29×Y	0.45×Y		
Д	\t	Y+39.5	Y+41.5	Y+45.5		
В	}	38	45	50		
	-	48	55	60		
С)	29	32.5	35		
E		19	22.5	25		
F		30.5	35	40		
ØG	j	35	39	47		
øH	1	$14^{-0.016}_{-0.034}$	16 -0.016	18 -0.016 -0.034		
J		33	34	35		
K	,	Y+6.5	Y+7.5	Y+10.5		
N	Λ	8	9	10		
N	l	M6×1	M8×1.25	M8×1.25		
Р		11	14	14		
R	12	18	22	24		
R	3	22.5	25	28		
R	44	16.2	20	22		
S	(二面幅高さ)	6	7	8		
øT		12	14	16		
)(二面幅)	10	12	14		
V		17	15	15		
øV	V	4.5	5.5	5.5		
øX		8	9.5	9.5		
Z	<u>'</u> 1	R3	R3	R5		
Oリング (フッ素ゴム 硬度Hs90)		P7	P7	P7		
フローコントロール	メータイン	VCF01S	VCF01	VCF01		
バルブ *	メータアウト	VCF01S-O	VCF01-O	VCF01-O		
エア抜き	きバルブ	VCE01	VCE01	VCE01		

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ**→320ページ** ●エア抜きバルブ**→322ページ**

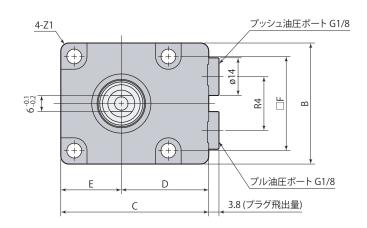
									ку
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□TN	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
CNB02-□TN	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
CNB04-□TN	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1

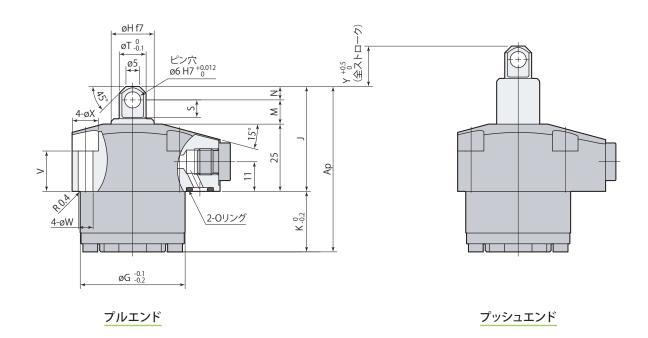
[●] CNB□-□TN (コンパクトモデル メネジロッド) のストローク25, 35, 45は受注生産品です。

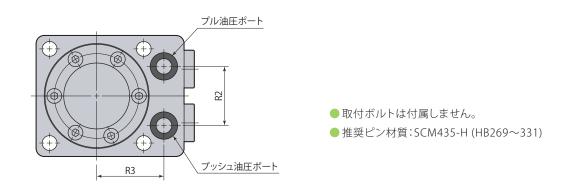
CNB-N

外形寸法図

(ピンロッド)







CNB - PN

				mm
型	式	CNB01-□PN	CNB02-□PN	CNB04-□PN
Y	(ストローク)	10, 15,	20, 25, 30, 35, 40,	45, 50
シリンダ容量	プッシュ	0.38×Y	0.49×Y	0.71×Y
(cm³)	プル	0.23×Y	0.29×Y	0.45×Y
A	ıр	Y+45.5	Y+46.5	Y+51
В		38	45	50
		48	55	60
С)	29	32.5	35
E		19	22.5	25
F		30.5	35	40
ØG	1	35	39	47
øH	ł	14 -0.016	16 -0.016	18 -0.016
J		39	39	40.5
K		Y+6.5	Y+7.5	Y+10.5
Λ	Λ	9	9	9.5
N	I	5	5	6
R	2	18	22	24
R	3	22.5	25	28
R	4	16.2	20	22
S		6.5	6.5	7
ØΤ		10	10	12
V	,	17	15	15
øV	V	4.5	5.5	5.5
øX		8	9.5	9.5
Z	.1	R3	R3	R5
Oリング(フッ素	ゴム 硬度Hs90)	P7	P7	P7
フローコントロール	メータイン	VCF01S	VCF01	VCF01
バルブ※	メータアウト	VCF01S-O	VCF01-O	VCF01-O
エア抜き	ミバルブ	VCE01	VCE01	VCE01

※:フローコントロールバルブの型式はサイズにより異なります。

オプションは各ページを参照してください。 ●フローコントロールバルブ**→320ページ** ●エア抜きバルブ**→322ページ**

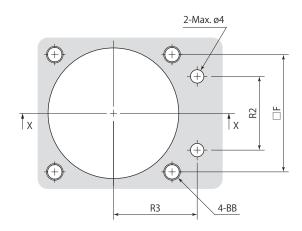
量

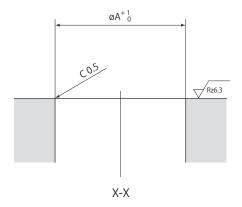
									ку
ストローク	10	15	20	25	30	35	40	45	50
CNB01-□PN	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
CNB02-□PN	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
CNB04-□PN	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1

[●] CNB□-□PN (コンパクトモデル ピンロッド) は受注生産品です。

CNB -- N

取付穴加工図

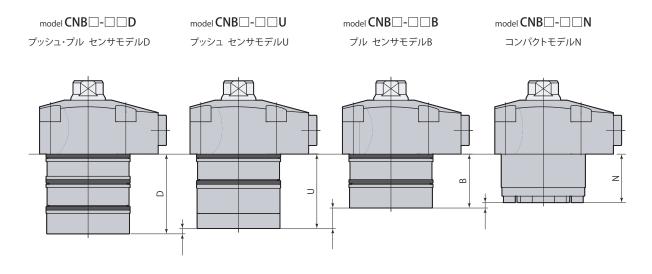




mm

#II - +	CNB01-□TN	CNB02-□TN	CNB04-□TN
型 式	CNB01-□PN	CNB02-□PN	CNB04-□PN
øA	35	39	47
F	30.5	35	40
R2	18	22	24
R3	22.5	25	28
ВВ	M4	M5	M5

外形寸法比較



mm						
型式	CNB01-□		CNB02-□		CNB04-□	
Y (ストローク)		10, 15,	20, 25, 3	30, 35, 40,	45, 50	
D	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50
	37	Y+22	37	Y+22	38.5	Y+23.5
U	Y+18.5		Y+19.5		Y+22.5	
В	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50	Y=10	Y=15~50
	25	Y+10	25	Y+10	26.5	Y+11.5
N	Y+6.5		Y+7.5		Y+10.5	