

Work support

ワークサポート 複動 7MPa

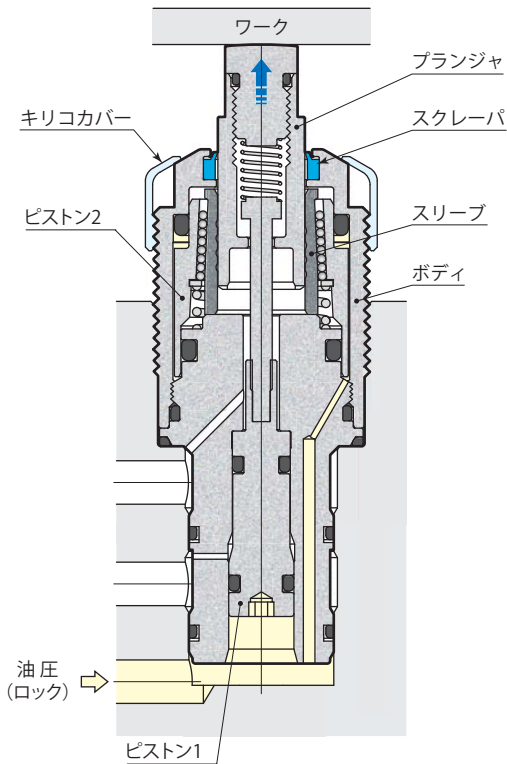
model **CSN-D**



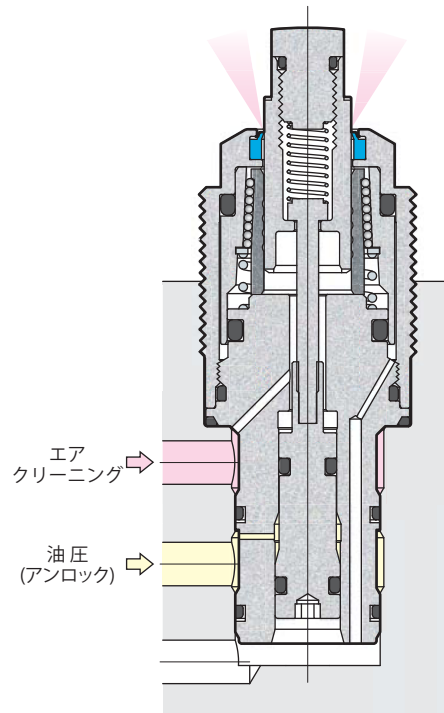
Pascal
www.pascaleng.co.jp

複動 ワークサポート

model CSN-D□-□



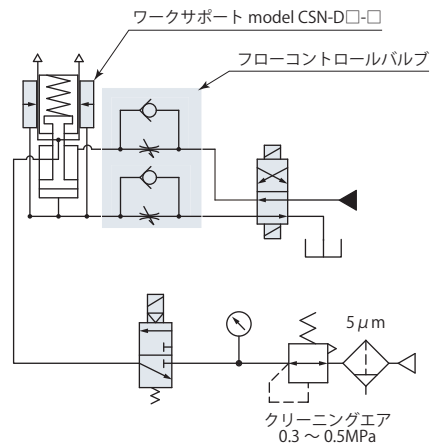
ロック



アンロック

油空圧回路図

- 仕様 → 2 ページ
- 油圧力とワーク保持力 → 2 ページ
- 負荷と変形量 → 2 ページ
- 外形寸法図 → 3 ページ
- 使用上の注意 → 3 ページ



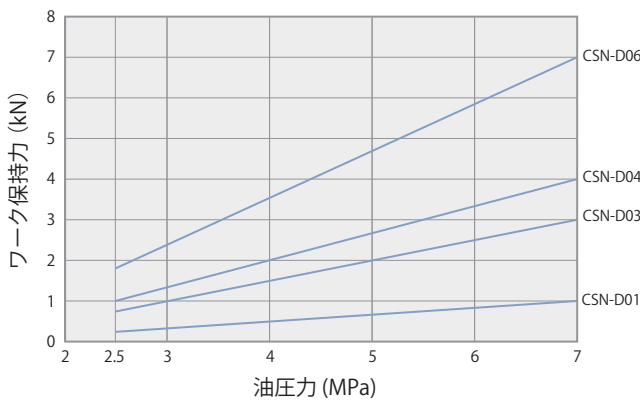
仕 様



型 式		CSN-D01	CSN-D03	CSN-D04	CSN-D06	
ワーク保持力(油圧力7MPa) ^{※1}	kN	1	3	4	7	
シリンダ容量	ロック	cm ³	0.4	0.8	1.2	2.0
	アンロック	cm ³	0.1	0.1	0.2	0.2
リフトスプリング力 ^{※2}	L:標 準	N	2 ~ 4		3 ~ 6	
	H:強 力	N	3 ~ 6		5 ~ 8	
プランジャストローク	mm	6	8	8	10	
ヘッドキャップ最大許容質量	kg	0.05		0.1		
質 量	kg	0.3	0.4	0.5	0.8	
本体推奨締付トルク	N・m	40 ~ 50	40 ~ 50	45 ~ 55	55 ~ 65	

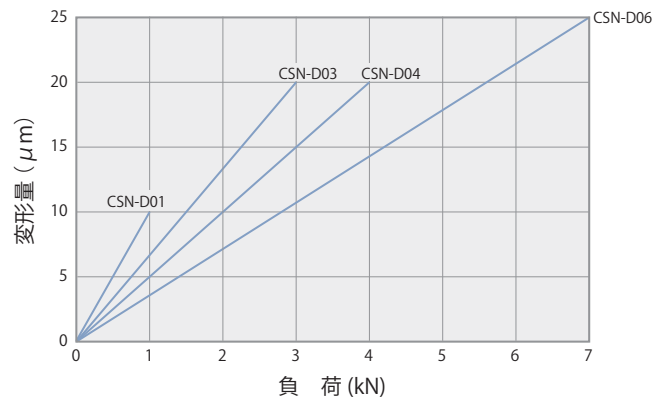
- 油圧力範囲: 2.5~7 MPa ● 保証耐圧力: 10.5 MPa ● 使用周囲温度: 0~70 °C ● 使用流体: 一般鉱物系作動油 (ISO-VG32相当)
 - 塩素系切削油がかかる環境でも使用できます。
- ※1: ワークサポートをクランプと対向させて使用する場合は、ワーク保持力が(クランプ力+切削加工負荷)の1.5倍以上となるように、ワークサポートとクランプの機種を選定してください。
- ※2: リフトスプリング力はプランジャ上昇端~下降端のスプリング力を示します。

油圧力とワーク保持力



油圧力 MPa	ワーク保持力 kN			
	CSN-D01	CSN-D03	CSN-D04	CSN-D06
2.5	0.3	0.8	1.0	1.8
3.0	0.3	1.0	1.3	2.3
3.5	0.4	1.3	1.7	3.0
4.0	0.5	1.5	2.0	3.5
4.5	0.6	1.8	2.3	4.1
5.0	0.7	2.0	2.7	4.7
5.5	0.8	2.3	3.0	5.3
6.0	0.8	2.5	3.3	5.9
6.5	0.9	2.8	3.6	6.4
7.0	1.0	3.0	4.0	7.0

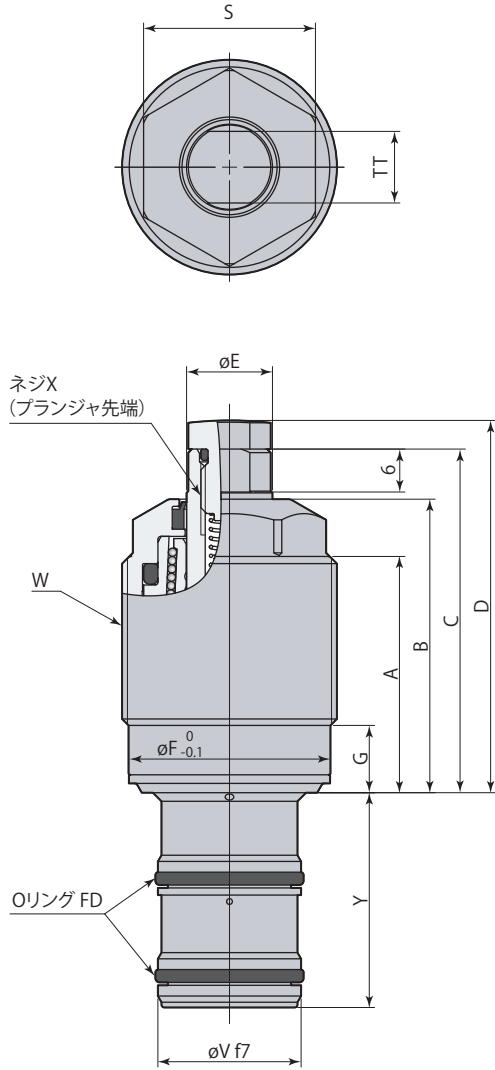
負荷と変形量



負荷 kN	変形量 μm			
	CSN-D01	CSN-D03	CSN-D04	CSN-D06
0	0	0	0	0
1	10	6.7	5	3.6
2		13.3	10	7.1
3		20	15	10.7
4			20	14.3
5				17.9
6				21.4
7				25

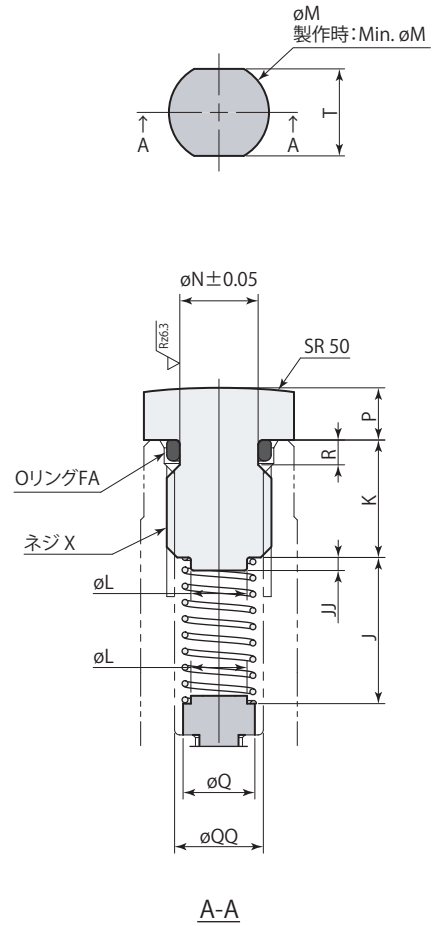
油圧力7MPaで保持

外形寸法図

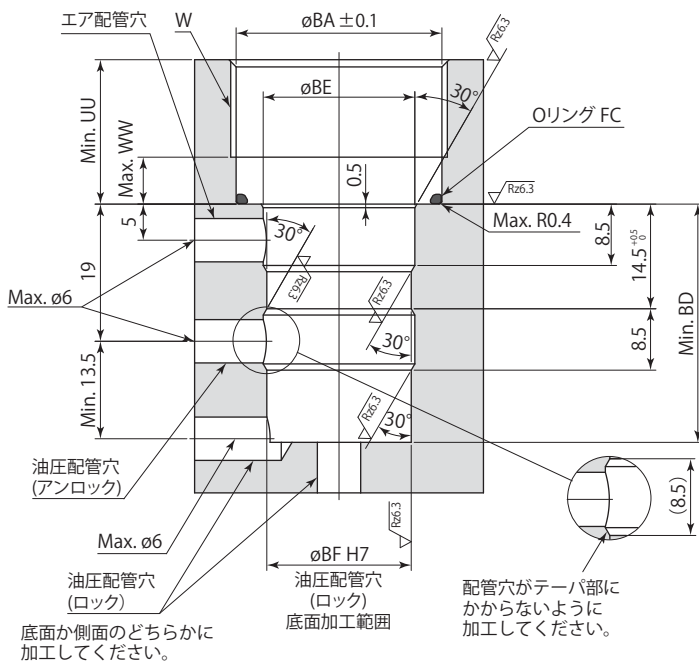


ヘッドキャップ詳細

硬度: HRC52



取付穴加工図



- 本体六角部をバイスなどで固定する場合は、2.5 kN以下の力で締付けてください。
- ヘッドキャップは必ず付けてください。(ワーク接触スプリングが保持できなくなります。)ヘッドキャップを製作する場合は、ヘッドキャップ詳細を参考にOリング溝・スプリング受部・ガイド部を設けてください。また、付属のOリングは必ず使用してください。
- リフトスプリングを製作する場合は、ヘッドキャップ詳細を参考に寸法を決定してください。また、防錆対策は必ず施してください。(ただし、リフトスプリングを製作した場合の動作保証はできません。)
- 同梱のOリングFCは取付穴に組付けてください。
- 本図は無加圧時、プランジャにヘッドキャップを締込んだ状態を示します。

mm

型 式	CSN-D01	CSN-D03	CSN-D04	CSN-D06
A	33	54	48	60
B	41	62	58	71
C	48	69	65	78
D	52	73	69	82
øE	12	12	15	16
øF	28.2	28.2	34.2	43.2
G	9.4	9.4	9.4	9.4
J	11.2	23.2	24.1	32.5
JJ	1	1	1	1
K	9	9	9	9
øL	4.3	4.3	5	5
øM	11.5	11.5	12.5	12.5
Min. øM	10	10	12.5	12.5
øN	6	6	7.8	7.8
P	4	4	4	4
øQ	5.5	5.5	7	7
øQQ	6.8	6.8	8.5	8.5
R	1.9	1.9	1.9	1.9
S	24	24	30	36
T (二面幅)	10	10	11	11
TT (プランジャ二面幅)	10	10	13	13
UU	20	20	20	20
øV	$20_{-0.041}^{-0.020}$	$20_{-0.041}^{-0.020}$	$22_{-0.041}^{-0.020}$	$25_{-0.041}^{-0.020}$
W	M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
WW	9	9	9	9
X (推奨締付トルク)	M8×1.25 深さ 12 (20 N・m)	M8×1.25 深さ 12 (20 N・m)	M10×1.5 深さ 11 (30 N・m)	M10×1.5 深さ 11 (30 N・m)
Y	30	32	32	34
リングFA (FKM-70)	S6	S6	S8	S8
リングFC (FKM-90)	AS568-022	AS568-022	AS568-026	AS568-030
リングFD (FKM-90)	AS568-017	AS568-017	AS568-018	AS568-020
øBA	28.5	28.5	34.5	43.5
BD	31	33	33	35
øBE	21	21	23	26
øBF	$20_{0}^{+0.021}$	$20_{0}^{+0.021}$	$22_{0}^{+0.021}$	$25_{0}^{+0.021}$

使用上の注意

- プランジャの上昇動作時間は、0.5秒以上となるようにチェック弁付フローコントロールバルブで調整してください。その際、プランジャ下降時間短縮のため、クラッキング圧0.05MPa以下のものを使用してください。

- 以下の使用方法は避けてください。スリーブが変形し、プランジャの動作不良やサポート力の低下の原因となります。
 - × プランジャに偏心荷重をかける。
 - × 定格のサポート能力を超える負荷をかける。
 - × ロック時にプランジャを回転させる

- エアベントは大気開放としてください。切削油やキリコなどが入る場合は配管してください。内部に切削油などが侵入し、サビの発生など不具合の原因となるおそれがあります。

- エアクリーニングエアには、5 μ m以下のフィルタを通した乾燥エアを供給し、エアベントに配管してください。ワーク交換時のみエアクリーニングを使用してください。エアクリーニング時プランジャは上昇します。

Pascal

www.pascaleng.co.jp

パスカル株式会社

本社 〒664-8502 兵庫県伊丹市鴻池2丁目14-7
TEL. 072-777-3521 FAX. 072-777-3520

