

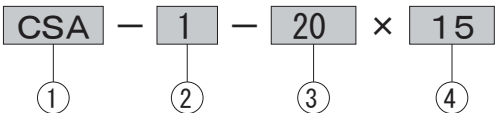
概要

- スプリングリターン機構付の油圧クランパーです。油圧の供給によりシリンダロッドが伸びワークを押付け（クランプ）、油圧を解除するとスプリング力によりシリンダロッドが復帰（アンクランプ）する機構です。
- 取付構造は、配管取付方式（フランジ取付）とマニホール取付方式の2機種があります。

特長

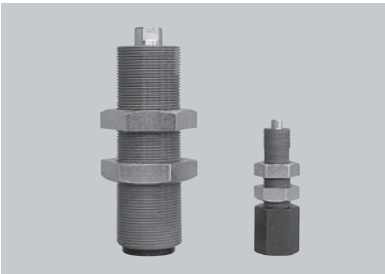
1. 超小形ですので、治具の中に組込む事が出来ます。
2. 種類が豊富ですので用途に応じて使い分けが出来ます。
3. 本体が外径ねじですので、クランプの位置調整が出来ます（CSA, CSB, CSC）。
4. ヘッドに配管ポートが付いています。（CSA）
5. 耐切削液対策がされています。（CSC）

モデル番号の構成



①形式	②作動油区分	③シリンダ内径	④ストローク
CSA	1	石油系作動油 φ8.5、φ12、φ15 φ20、φ25、φ30	5、10 5、10、15
CSB	1	石油系作動油 φ8	5
CSC	1	石油系作動油 φ12 φ20、φ30	10 15
CSD	1	石油系作動油 φ9、φ16	6

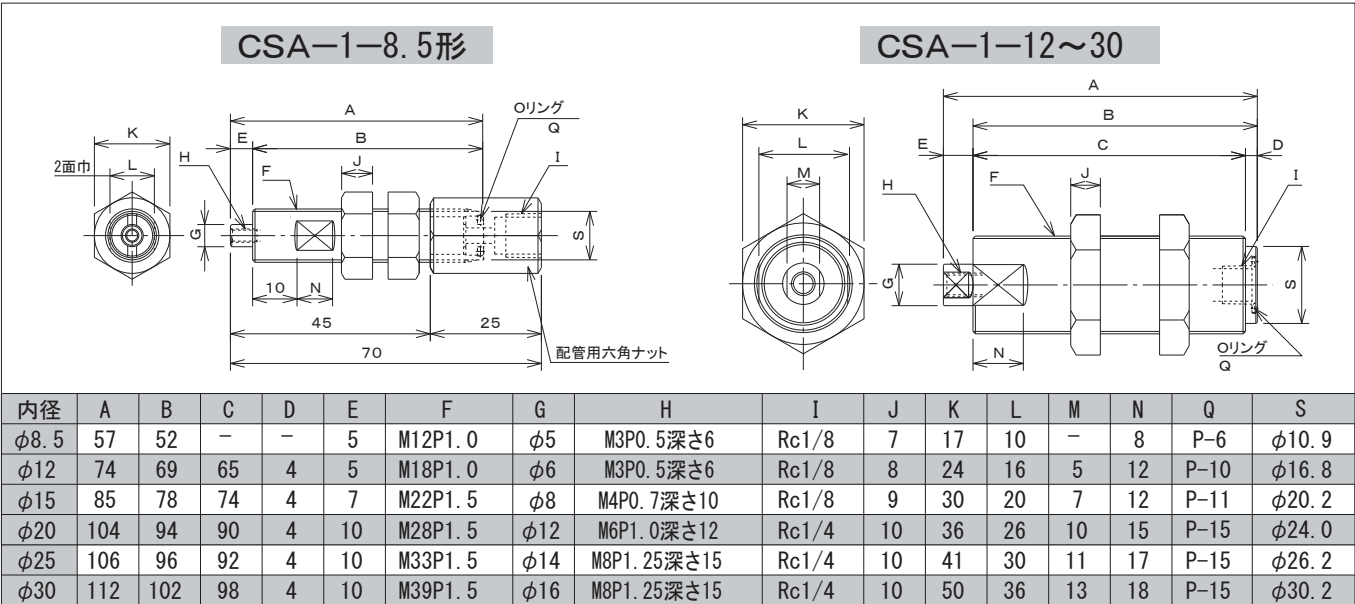
CSA形



仕様

シリンダ内径 (mm)	φ8.5	φ12	φ15	φ20	φ25	φ30
ロッド外形 (mm)	φ5	φ6	φ8	φ12	φ14	φ16
ストローク (mm)	5、10			5、10、15		
最高使用圧力 (MPa)	35					
最低作動圧力 (MPa)	1.7以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下
ピストン受圧面積 (cm ²)	0.56	1.13	1.76	3.14	4.90	7.06
最大クランプ力 (KN)	1.9	3.9	6.1	10.9	17.1	24.7
最大スプリング力 (N)	74.5	85.3	98.0	202	337	386.2
質量 (g)	78	96	160	284	454	678

CSA形寸法（取付ナット付）



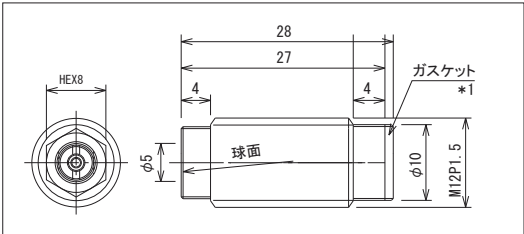
CSB形



仕様

シリンダ内径 (mm)	φ8
ピストンロッド外径 (mm)	φ5
ストローク (mm)	5
最高使用圧力 (MPa)	35
最低作動圧力 (MPa)	1.7以下
ピストン受圧面積 (cm ²)	0.5
最大クランプ力 (KN)	1.7
最大スプリング力 (N)	27
質量 (g)	10

JCB形寸法



（注）ガスケット(*)は付属しています。

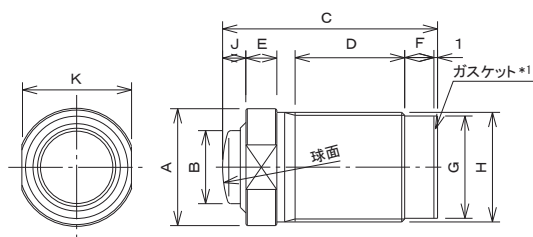
CSC形（無呼吸タイプ）



仕 様

ピストン受圧面積 (cm ²)	1. 13	3. 14	7. 06
ピストンロッド外形 (mm)	φ12	φ20	φ30
ストローク (mm)	10	15	
最高使用圧力 (MPa)	35		
最低作動圧力 (MPa)	1以下	1以下	1以下
最大クランプ力 (KN)	3. 8	10. 7	19. 0
最大スプリング力 (N)	44. 4	107. 8	157
質量 (g)	72	240	1013

CSC形寸法



無呼吸タイプ：リターンスプリングがピストンロッドの内部に取り付けられている為、ピストンロッドの動きによる外気の吸込みはありません。

注：ガスケット(*1)は付属しています。

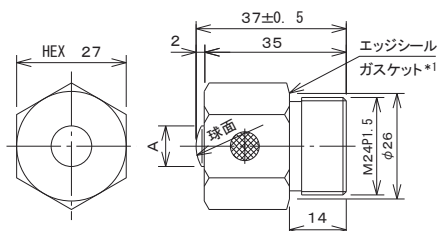
形式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
CSC-1-12×10	φ24	φ12	44	19	7	7	φ20	M22 P1.5	5	22
CSC-1-20×15	φ32	φ20	59	30	9	8	φ28	M30 P1.5	6	30
CSC-1-30×15	φ48	φ30	86	50	12	11	φ40	M45 P1.5	7	45

CSD形



仕 様

シリンダ内径 (mm)	φ9	φ16
ピストンロッド外形 (mm)	φ5	φ10
ストローク (mm)	6	
最高使用圧力 (MPa)	35	
最低作動圧力 (MPa)	1.7以下	1以下
ピストン受圧面積 (cm ²)	0.63	2.00
最大クランプ力 (KN)	2.1	6.86
最大スプリング力 (N)	46.0	70.4
質量 (g)	135	130



形 式	A
CSD-1-9×6	φ5
CSD-1-16×6	φ10

(注) 本品はエッジシールでシールしますので、相手接触面粗さは0.8a以下にしてください。尚、ガスケット(*1)が必要な場合は標準品(別売)を用意しております。指示ください。

理論出力の計算

$$Wp = 0.1 \times A \times P - Ws$$

Wp : 理論出力 (KN)

P : 加圧力 (MPa)

A : ピストン受圧面積 (cm²)

Ws : 最大スプリング力 (KN)

使用例

(注) .CSA-8.5形をマニホールド取付する場合、配管用六角ナットを取外してください。

