

低圧の空気圧を増圧器の原理によって
高圧の油圧に変換し、その力を油圧ピ
ストンによって外部に取り出し、パ
ワーとして使用するものです。
増圧器と締付金具を一体としたもので、
小形・軽量化で使い易くしたものです。

- 形状は円筒形で、全長・外形寸法も小さく、まとめられております。
- シリンダ容積が極めて小さいので、空気消費量がわずかで済みます。
- クランプリングによって取付位置の調整ができ、短いストロークで素早く、締付けができます。



仕様

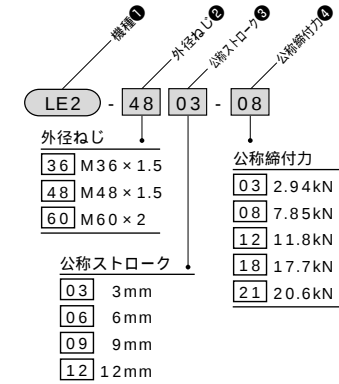
項目 形式	公称スト ロークmm	増圧比	最高使用空気圧時の 理論締付力 kN	使用空気圧力範囲	質 量 kg
LE2-3603-03	3	7.84	3.73	0.15 ~ 0.9MPa	0.7
LE2-3606-03	6				0.9
LE2-3609-03	9				1.0
LE2-4803-08	3	8.16	8.34	0.15 ~ 0.9MPa	1.3
LE2-4806-08	6				1.5
LE2-4809-08	9				1.7
LE2-4812-08	12	16	12.1	0.15 ~ 0.7MPa	2.0
LE2-4803-12	3				1.4
LE2-6006-18	6				2.6
LE2-6009-18	9	11	18.0	0.15 ~ 0.9MPa	3.4
LE2-6012-18	12				3.8
LE2-6003-21	3				2.5
LE2-6006-21	6	17.36	20.8	0.15 ~ 0.7MPa	3.7

理論締付力

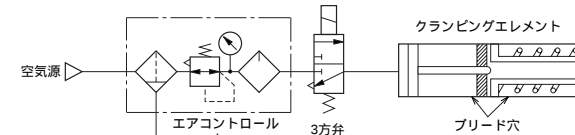
単位: kN

項目 形式	使用空気圧 (MPa)								
	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
LE2-3603-03	0.392	0.637	1.08	1.52	1.96	2.40	2.84	3.29	3.73
LE2-3606-03									
LE2-3609-03									
LE2-4803-08	0.981	1.47	2.45	3.43	4.41	5.39	6.37	7.35	8.34
LE2-4806-08									
LE2-4809-08									
LE2-4812-08	1.67	2.50	4.41	6.37	8.24	10.2	12.1	—	—
LE2-4803-12									
LE2-6006-18									
LE2-6009-18	2.60	3.63	5.69	7.75	9.81	11.9	13.9	16.0	18.0
LE2-6012-18									
LE2-6003-21	3.33	4.9	7.85	11.3	14.5	17.7	20.8	—	—
LE2-6006-21									

形式記号

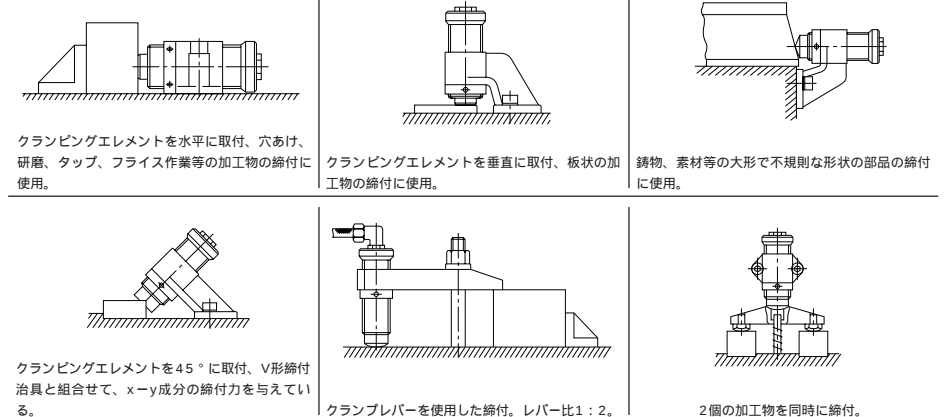


構造



クランピングエレメントの内部機構は極めてシンプルです。本体後部の空気圧シリンダの増圧ピストンが油圧チャンバー内に挿入され、空圧ピストンと油圧ピストンの面積比によって、大きな油圧が発生し、油圧ピストンにパワーが発生します。この油圧ピストンは、空気圧回路が切られるとスプリングによって戻されます。

使用例



クランピングエレメントを水平に取付、穴あけ、研磨、タップ、フライス作業等の加工物の締付に使用。

クランピングエレメントを垂直に取付、板状の加工物の締付に使用。

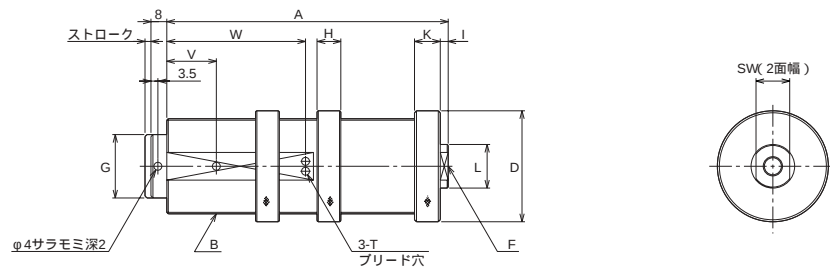
鋳物、素材等の大形で不規則な形状の部品の締付に使用。

クランピングエレメントを45°に取付、V形締付治具と組合せて、x-y成分の締付力を与えている。

クランプレバーを使用した締付。レバー比1:2。

2個の加工物を同時に締付。

LE2



寸法表/LE2

形式	記号	公称ストロークmm	A	B	D	F	G	H	I	K	L	SW	T	V	W
LE2-3603-03	3	100	M36 × 1.5	φ 42	G ^{1/8}	φ 22f8	12	4	13	φ 22	17	φ 3		25	56
LE2-3606-03	6	142												25	72
LE2-3609-03	9	192												46	96
LE2-4803-08	3	112	M48 × 1.5	φ 56	G ^{1/8}	φ 32f8	12	4	13	φ 22	17	φ 4		26	66
LE2-4806-08	6	147												20	75
LE2-4809-08	9	188												34	90
LE2-4812-08	12	236												40	111
LE2-4803-12	3	142	M48 × 1.5	φ 56	G ^{1/8}	φ 32f8	12	4	13	φ 22	17	φ 4		25	70
LE2-6006-18	6	175	M60 × 2	φ 70	G ^{1/4}	φ 40f8	14	5	18	φ 25	22	φ 4		30	85
LE2-6009-18	9	245												60	122
LE2-6012-18	12	291												60	134
LE2-6003-21	3	168	M60 × 2	φ 70	G ^{1/4}	φ 40f8	14	5	18	φ 25	22	φ 4		40	83
LE2-6006-21	6	283												70	133

●公称ストロークより1mm引いた値を有効ストロークとしてご使用ください。

寸法表/取付ブラケット

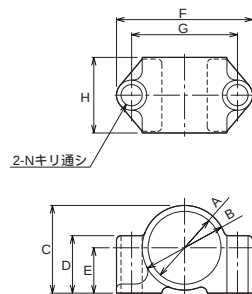
形式	記号	A	B	BA	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA	EB	F
3600		φ 36.2 ^{+0.1} ₀	φ 42	φ 44	45	65	85	34	35	44.5	24	30	35	72
4800		φ 48.2 ^{+0.1} ₀	φ 56	φ 56	58	85	105	38	50	50	30	35	50	90
6000		φ 60.2 ^{+0.1} ₀	φ 70	φ 70	71	105	146	-	70	71.5	36	35	70	117

形式	記号	FA	G	H	HA	HB	MA	MB	N	NA	KA	KB	KC	LA	LB	LC
3600		81	54	40	102	99	38	38	φ 11	φ 14	48	55	32	48	18	50
4800		104	70	50	123	129	49	49	φ 14	φ 18	61	63	38	57	23	70
6000		135	90	60	169	173	59	52	φ 14	φ 22	82	88	52	82	27	95

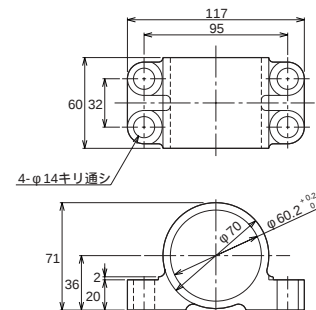
●ブラケットの取付けには、六角穴付ボルトをご使用ください。

取付ブラケット SZZ

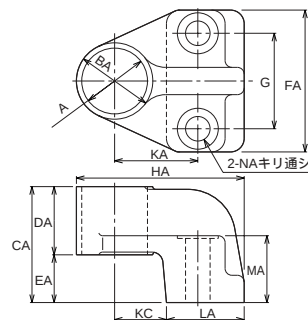
H3600
H4800



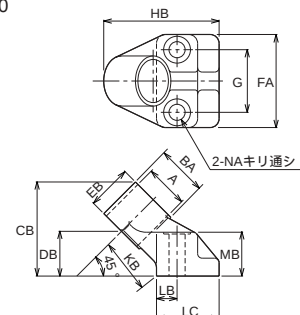
H6000



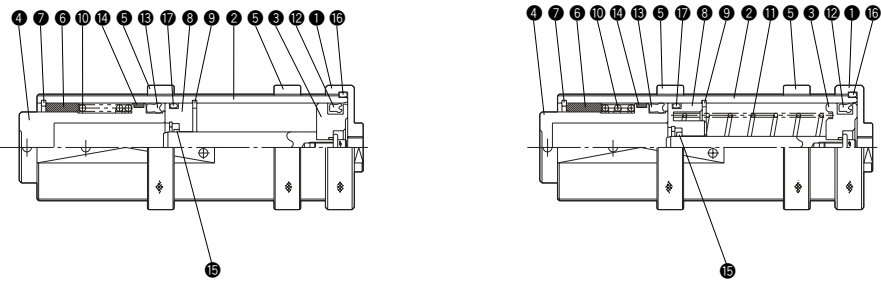
V3600
V4800
V6000



D3600
D4800
D6000



LE2



LE2-3603-03・LE2-3606-03・LE2-3609-03
LE2-4803-08・LE2-4806-08・LE2-4809-08・LE2-4812-08
LE2-6006-18・LE2-6009-18・LE2-6012-18

[LE2-4803-12・LE2-6003-21・LE2-6006-21]

部品表

No.	名 称	材 質	数量
①	上蓋	機械構造用炭素鋼	1
②	チューブ	機械構造用炭素鋼	1
③	空圧ピストンASSY	焼入れ研磨（硬質クロームメッキ付）	1
④	出力軸（油圧ピストン）	機械構造用炭素鋼（硬質クロームメッキ付）	1
⑤	クランプリング	機械構造用炭素鋼	2
⑥	ブシュ	含油合金	1
⑦	ブシュ押え	炭素工具鋼	1
⑧	中間リング	快削黄銅	1
⑨	中間リング押え	炭素工具鋼	1
⑩	戻しばね	ピアノ線	1
⑪	空圧ピストン戻しばね	ピアノ線	1
⑫	空圧ピストンパッキン	ニトリルゴム	1
⑬	油圧ピストンパッキン	ニトリルゴム	1
⑭	油圧ピストンウェアリング	樹脂	1
⑮	増圧ピストンパッキン	ニトリルゴム	1
⑯	チューブガスケット	ニトリルゴム	1
⑰	中間リングガスケット	ニトリルゴム	1