

ローコスト使い切りストッパー

非常停止用

一発君

オーバーラン対策用ストッパー FESシリーズ
モーター駆動のオーバーラン対策[一発君]

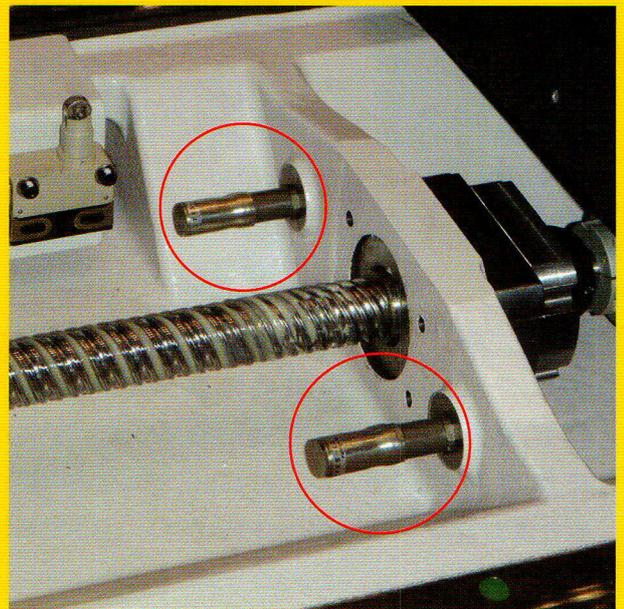
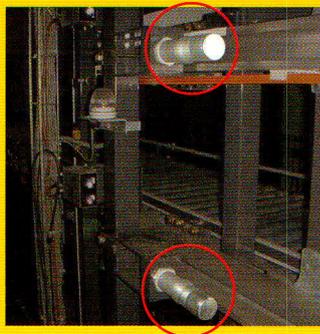
新製品



1回限りの使い捨て非常停止用ストッパーです。

リニアモーター、サーボモーター駆動の
オーバーラン対策にご利用いただけます。

ゴムストッパーより良好な特性で
油圧ショックアブソーバに比べて
コンパクトで安価な製品です。



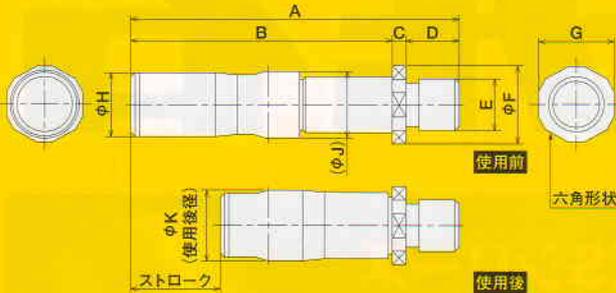
Motion Control & Design

 不二テック株式会社



ローコスト使い切りストッパー

一発君



型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
FES-1215	62	47	3	12	M12	15	14	14	14.6	15.4
FES-1220	74	59	3	12	M12	18	17	15	15.7	16.7
FES-1625	89	70	3	16	M16	19	17	15	16.5	17.5
FES-2030	109	84	5	20	M20	30	27	26	27.8	28.8
FES-3050	172	134	8	30	M30	50	46	41	45	46

型式	FES-1215	FES-1220	FES-1625	FES-2030	FES-3050
最大吸収エネルギー	J(kgf·m)	45(4.6)	80(8.2)	160(16.3)	450(45.9)
最大ストローク	mm	15	20	25	30
衝突速度範囲	m/s	3以下			
最大抗力値	N(kgf)	6,500(663)	8,500(867)	9,500(969)	27,000(2,755)
使用温度範囲	℃	-25~60			
質量	g	50	70	100	300
定価	¥	2,550	2,600	3,100	3,700

FESシリーズ機種選定計算公式及びストロークを求める計算式について

FESシリーズは運動エネルギーを金属の塑性変形で吸収いたしますが、条件によっては塑性変形ストロークが変化いたします。

特に推進力有り選定計算の場合には下記計算式をもとにストロークを算出する必要があります。

また、ストロークを算出する場合は型式別の係数が必要になりますので、型式別係数表を参照してください。

ストロークを求めるための計算式

$E_2 = F \times St$ (ストローク) を求めるための計算式

$$St = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \times \frac{1}{\text{最大抗力値} \times n \text{数} \times \text{係数} - F}$$

FESの本数
推進力

型式別係数表

型式	ストローク mm	最大吸収 エネルギー J	最大抗力値 N	係数
FES-1215	15	45	6,500	0.7
FES-1220	20	80	8,500	0.7
FES-1625	25	160	9,500	0.7
FES-2030	30	450	27,000	0.6
FES-3050	50	1,800	60,000	0.7

選定計算方式 以下の計算式で総エネルギーを求めることができます。

■ 推進力有り(水平)の場合

$$E_1 = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \quad E_2 = F \times St$$

$$St = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \times \frac{1}{(\text{最大抗力値} \times n \text{数} \times \text{係数}) - F} \quad E = E_1 + E_2$$

■ 推進力無し(水平)の場合

$$E_1 = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \quad E = E_1$$

なお、 $E_2 = F \times St$ の計算式が不要になりますが、たとえばどのくらいストロークするのが知りたい場合は以下の式で求めることができます。

$$St = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \times \frac{1}{\text{最大抗力値} \times n \text{数} \times \text{係数}}$$

■ 自由落下の場合

$$E_1 = M \cdot g \cdot H \quad E_2 = M \cdot g \cdot St$$

$$St = \frac{1}{2} M \cdot V^2 \times \frac{1}{(\text{最大抗力値} \times n \text{数} \times \text{係数}) - (M \times g)} \quad E = E_1 + E_2$$



本社営業部 TEL 03-3259-2524 FAX 03-5282-7520
 営業業務課 TEL 0282-30-1856 FAX 0282-30-1857
 名古屋営業所 TEL 052-201-1346 FAX 052-232-1620
 大阪営業所 TEL 06-6303-5312 FAX 06-6305-9712

