

KOGANEI

コガネイ製品をお買い上げ頂き、有難うございます。
ご使用前にこの説明書をよくお読みいただき、
正しくご使用ください。

ハイドロスピードレギュレータ

PATENTED

RB-2412 RB-2430 RB-2460

RB-3140 RB-3160 RB-3860

取扱説明書

Ver.2.1

1.仕様

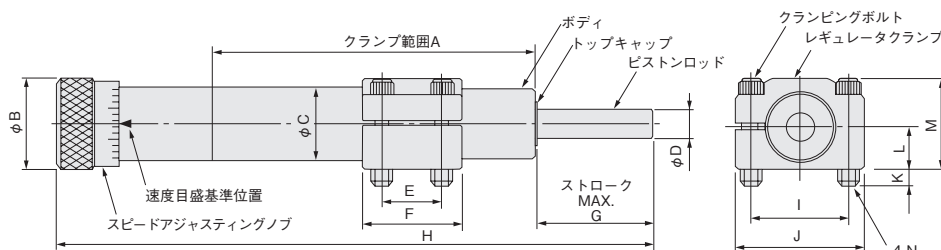
項目	形式	RB-2412	RB-2430	RB-2460	RB-3140	RB-3160	RB-3860
リターン方式		スプリングリターン ^{注1}					
最大ストローク	mm	12	30	60	40	60	60
制御負荷範囲	N	98~490	200~1500		490~2900		2200~5400
許容衝撃負荷	J	1.47	2.45		3.92		5.88
推力別 制御速度範囲	mm/s	F=98N時0.2~20 F=300N時0.3~30 F=490N時0.4~35	F=200N時0.1~5 F=490N時0.2~25	F=980N時0.3~40 F=1500N時0.4~50	F=490N時0.1~10 F=1500N時0.2~25	F=2200N時0.3~35 F=2900N時0.5~40	F=2200N時0.2~15 F=3700N時0.3~25 F=5400N時0.4~30
質量 (本体)	kg	0.35	0.41	0.58	0.95	1.20	1.80

注1：負荷を除くとロッドは自動的に復帰します。

2：上記仕様以外のレギュレータも製作いたします。最寄りの弊社営業所へご相談ください。

2.外形図と各部の名称

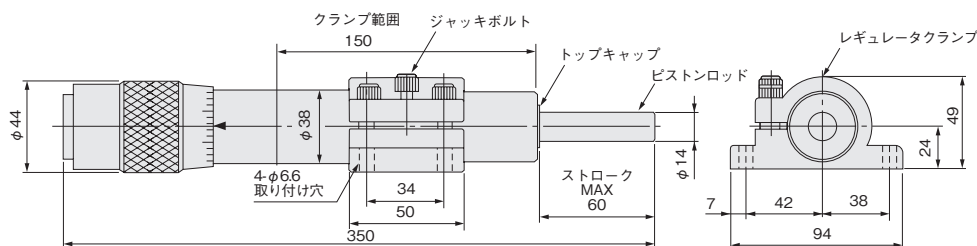
●RB-2412, RB-2430, RB-2460, RB-3140, RB-3160



単位：mm

形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
RB-2412	78							12	160						
RB-2430	100	28	24	9	20	32		30	200	34	44	5	15	30	M5
RB-2460	181							60	311						
RB-3140	135	36	31	12	24	40		40	270	42	58	7	20	40	M6
RB-3160	175							60	331						

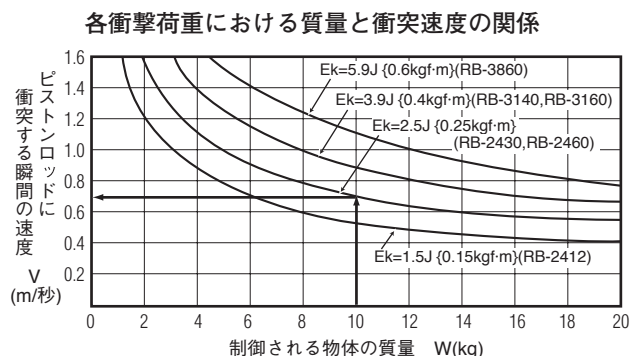
●RB-3860



3. 使用上の注意

- 1) 取り付けは、付属のレギュレータクランプをご使用ください。クランプボルトの締め付けトルクは、RB-24〇〇シリーズでは294～392N・cm [30～40kgf・cm]、RB-31〇〇シリーズおよびRB-3860では490～588N・cm [50～60kgf・cm] としてください。また、レギュレータクランプを内作される場合には、内径寸法をボディの呼び寸法^{+0.1}の精度に仕上げてください。
- 2) ハイドロ・スピードレギュレータは、必ず仕様範囲内の制動負荷でご使用ください。万一、仕様範囲を超える負荷の場合においても、2組以上並列使用による対応はしないでください。
- 3) ピストンロッドに横荷重がかからないように取り付けてください。横荷重が作用する恐れのある場合には、その荷重をガイドバーなどで規正し、ハイドロスピードレギュレータには、軸方向の負荷だけが作用するようにしてください。
- 4) ハイドロスピードレギュレータを固定する際には、速度目盛の基準位置（▲印）を見やすい位置にセットすれば便利です。
- 5) 制動速度は、スピード・アジャスティングノブの目盛が記されている範囲で設定し、ノブの目盛0に近づけると低速、目盛30に近づけると高速送りとなります。速度目盛は、送り速度の数値を示すものではなく、速度調整時の目安としてください。なお、速度目盛を0にセットしても、負荷を完全停止させることはできませんのでご注意ください。また、ピストンロッドに負荷が作用しているとき、スピードアジャスティングノブをまわさないでください。
- 6) ピストンロッドの端面が、トップキャップ端面より内側に押し込まれない範囲でご使用ください。また、被制動物体のストロークエンドには、必ずストッパを設け、トップキャップがそれを兼ねるようなご使用は避けてください。
- 7) 連続作動においては、ハイドロ・スピードレギュレータの温度が上昇します。これは運動エネルギーを熱に変換しているためで、周囲環境によりボディの表面温度が60℃を超えることがあります。その場合、ボディ表面をエアで冷却してご使用ください。
- 8) ボディ内にピストンロッドの回り止め機構を内蔵していますが、故意にロッドをねじったり、引き抜いたりしないでください。またピストンロッドに打痕、傷などを付けないでください。機能の低下をまねきます。

- 9) ピストンロッドへの衝撃荷重 E_k は、制御される物体の質量と、それが、ピストンロッドに当たる瞬間の速度によって決まり、それぞれの衝撃荷重における質量と、衝突速度の関係をグラフに表わすと次のようになります。



注意：ハイドロスピードレギュレータは、衝撃吸収のためのダンパー（緩衝装置）ではありません。衝突速度は、上記のグラフから得られる数値より必ず遅く設定してください。

【例】

RB-2430レギュレータで質量10kgの物体を制御する場合には、ハイドロスピードレギュレータのピストンロッドに衝突する時の速度を、毎秒0.7m以下に設定しなければなりません。なお、衝撃荷重 E_k は次の式で計算されます。

$$E_k = \frac{W}{2} \times V^2 \text{ (J)}$$
$$\left\{ = \frac{W}{2 \cdot g} \times V^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m)} \right\}$$

g …… 重力加速度 (9.8m/s²)

- 10) ピストンロッドの往復摺動部には、特殊ゴム製シールを使用していますが、一部の切削油に対しては膨潤し、シール性が失われることもありますので注意が必要です。

詳細については下記にお問い合わせください。

〈販売〉



株式会社コガネイ

□本社

184-8533 東京都小金井市緑町 3-11-28

お客様技術相談窓口 〈0120〉 44-0944

〈製造〉



SUGINO

株式会社 スギノマシン

本社

〒 936-8577 富山県滑川市栗山 2880 番地

精密機器事業部

〒 936-8588 富山県滑川市中野島 1800 番地

TEL 〈076〉 475-5111 FAX 〈076〉 486-0016