

## 高速用油圧シリンダのご紹介

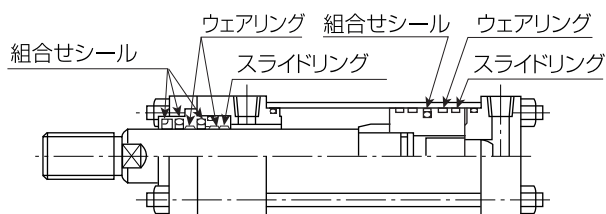
高速用油圧シリンダとは？ 高速で作動させるためには、大きく3要素の検討が必要になります。

① パッキンシステム	標準のUパッキンでは摩擦抵抗が大きい為、発熱による寿命の影響がありますので、パッキンの摩擦抵抗を小さくする為に低速用シリンダ同様、組合せシール（低摺動用）を採用する必要があります。
② ポートサイズ	速度による流量の関係でポートサイズを大きくする必要があります。
③ 衝撃吸収対策	停止時には慣性力によるサージ圧が発生する為衝撃吸収対策が必要になります。対策として、 1) シリンダのクッション長さとのテーパ角度の調整（クッションバルブの変更含む）による方法。 2) 油圧回路の加減速制御による方法。（お客様手配） 3) 外部ストッパ（ショックアブソーバー）による方法。（お客様手配） 4) その他（併用含む）…などがあります。

上記、①～③を踏まえた構成及び安全（機械・人）設計を配慮されたシリンダをいいます。

特注扱いになり、仕様条件をご確認したうえで検討させていただきますので別途ご相談ください。下図にて簡単にご説明します。

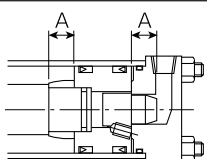
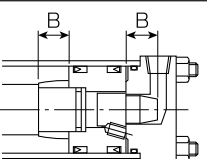
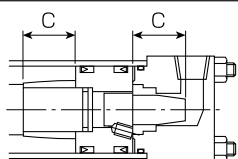
### ■高速パッキンシステム



ピストン側	特 殊	組合せシール+ウェアリング+スライドリング
ロッドプッシュ側		
使用速度		$\phi 40 \sim \phi 80 : \sim (1000) \text{ mm/s}$
備考		一般的な組合せです

- 【特記事項】
- 1) パッキンの組合せは参考例です。
  - 2) シリンダサイズは、 $\phi 80$ までとしております。（それ以上のサイズは別途ご相談ください。）
  - 3) 高速での出荷検査はいたしません。

### ■クッション能力による分類

	標準クッション	エコノミー（仮称）クッション	スーパークッション
形 状			
クッション長さ	クッション長さはカタログ寸法	クッション長さはカタログより若干長い $A < B$	クッション長さはカタログより大幅に長い $A < B < C$
吸収エネルギー	小	中	大
コスト	安	中	高
特 長	弊社カタログ品である為、コスト面、納期面がよい。	弊社カタログ部品を使用し、クッション長さを伸ばす為比較的成本面、納期面がよい。	完全特殊対応となり、コスト面、納期面は悪くなるが、大きなエネルギーを吸収することができる。

### ■主な仕様確認項目

速度が速い、慣性力がかかる、衝撃によるサージ圧力が立つなどの使用条件下で、下記使用項目をいただければ、検討させていただきます。

確認項目	①用途 ②使用圧力 ③最高使用圧力 ④負荷質量 ⑤使用速度 ⑥慣性モーメント ⑦必要トルク ⑧動作形態 ⑨外部ストッパの有無 ⑩使用頻度 ⑪周囲環境 ⑫作動油の種類 ⑬その他
------	---