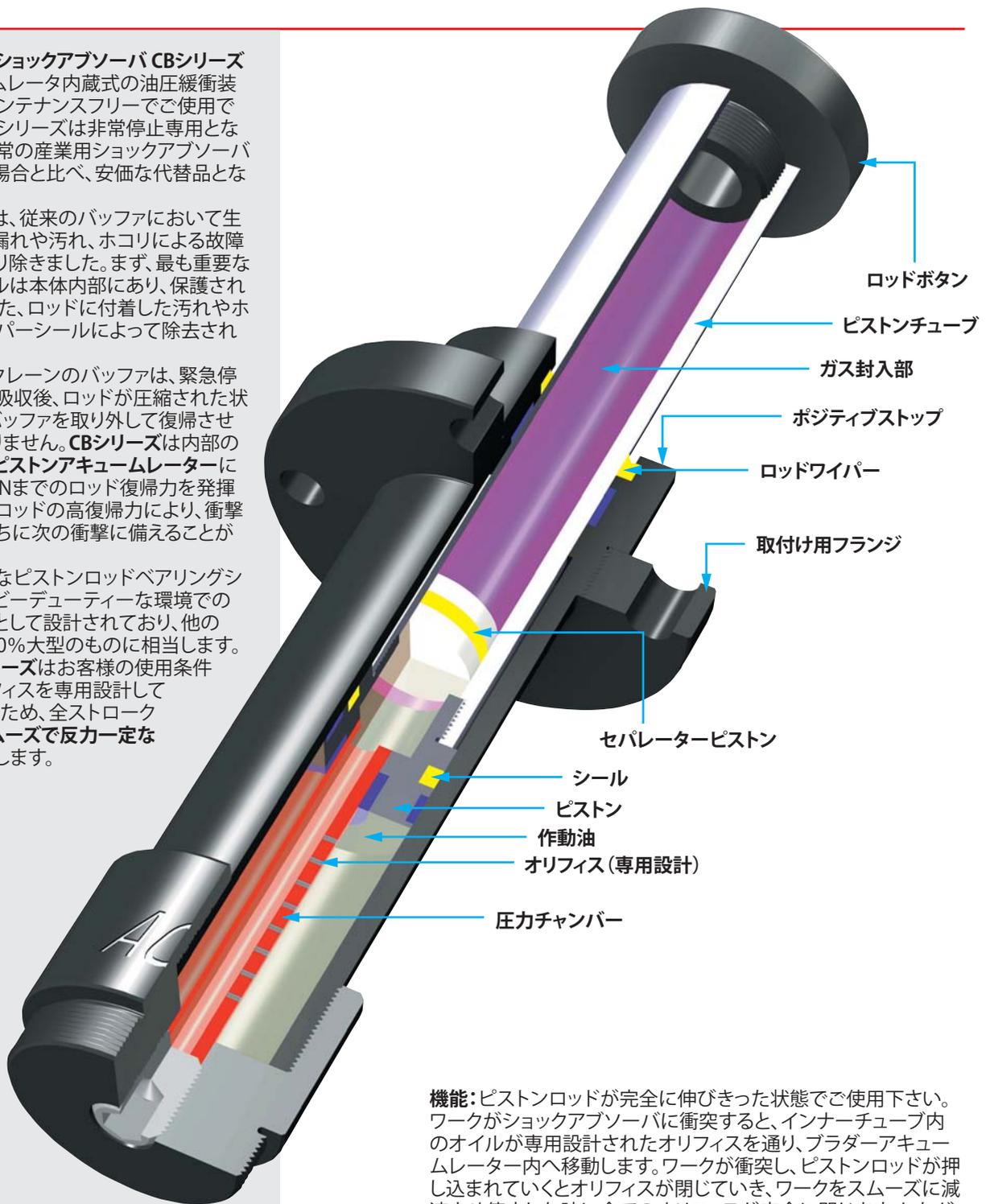


**ACE 非常用ショックアブソーバ CBシリーズ**はアキュムレータ内蔵式の油圧緩衝装置であり、メンテナンスフリーでご使用できます。このシリーズは非常停止専用となっており、通常の産業用ショックアブソーバを使用する場合と比べ、安価な代替品となります。

**CBシリーズ**は、従来のバッファにおいて生じていた油漏れや汚れ、ホコリによる故障の原因を取り除きました。まず、最も重要なオイルシールは本体内部にあり、保護されています。また、ロッドに付着した汚れやホコリは、ワイパーシールによって除去されます。

多くの橋形クレーンのバッファは、緊急停止等の衝撃吸収後、ロッドが圧縮された状態が続き、バッファを取り外して復帰させなくてはなりません。**CBシリーズ**は内部の**ガス圧力式ピストンアキュムレーター**によって、71 kNまでのロッド復帰力を発揮します。このロッドの高復帰力により、衝撃吸収後ただちに次の衝撃に備えることができます。

堅牢で大型なピストンロッドベアリングシステムはヘビーデューティーな環境での使用を目的として設計されており、他のバッファの80%大型のものに相当します。また、**CBシリーズ**はお客様の使用条件ごとにオリフィスを専用設計しています。そのため、全ストロークを通してスムーズで反力一定な減衰を実現します。



**機能:**ピストンロッドが完全に伸びきった状態でご使用下さい。ワークがショックアブソーバに衝突すると、インナーチューブ内のオイルが専用設計されたオリフィスを通り、ブラダーアキュムレーター内へ移動します。ワークが衝突し、ピストンロッドが押し込まれていくとオリフィスが閉じていき、ワークをスムーズに減速させ停止した時に全てのオリフィスが完全に閉じます。したがって、内圧と反力は全ストロークにわたって、一定に保たれます。(リニア減速)ワークが衝突し、作動油はセパレーターピストンによってオイル室とガス室に仕切られたピストンロッド内部へと移動します。低圧の窒素ガスが封入されているガスアキュムレーターはロッドを元の位置に戻すための復帰力とクレーン設置規格に適合した高い復帰力を発生させます。

**衝突速度範囲:**0.5~4.6 m/s

**本体:**黒色酸化被膜スチール

**ピストンロッド:**硬質クロムメッキスチール

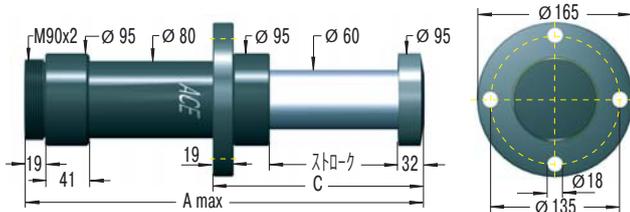
**標準温度範囲:**-12~66°C

**初期充填圧:**復帰力によって異なります。

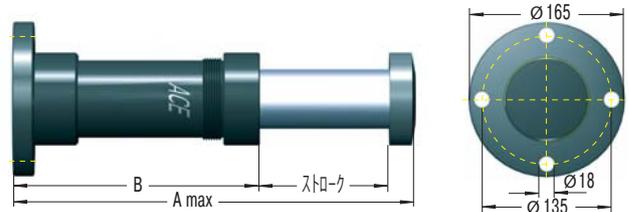
**クリープ速度の場合:**ストローク可能です。



#### 前側フランジ型 -F



#### 後側フランジ型 -R



#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ボア径  $\varnothing$  63 mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ストローク 400 mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 取付方式：前側フランジ型 \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 識別ナンバー \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ショックアブソーバ交換時に識別ナンバーを明記して下さい。

**CB-63-400-F-X**

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリーブ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11~13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、識別ナンバーにて管理しています。

#### テクニカルデータ

最大反力 Q : 187 kN

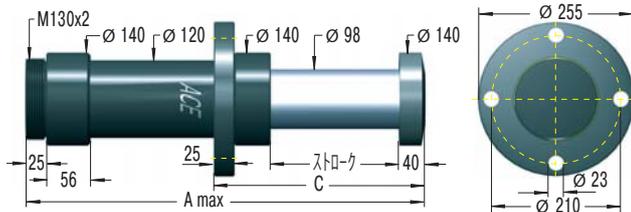
ロッド復帰方法 : ガス圧式アキュムレーター (0.56 ~ 0.59 Mpa)

#### 製品寸法と仕様

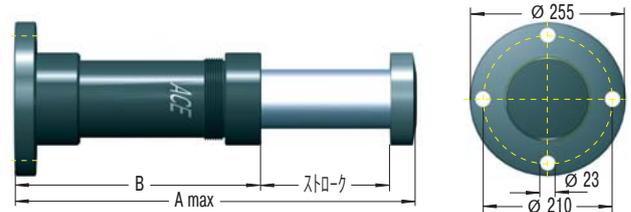
型式	ストローク mm	A max	B	C	1サイクルエネルギー		1重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					$E_3$ J/Cycle	min. kg	max. kg					
CB-63-100	100	420	288	192	16 000	900	128 000	1 700	18 500	3.5	12.7	
CB-63-200	200	700	468	292	32 000	1 800	256 000	1 700	24 000	3	16.7	
CB-63-300	300	980	648	392	48 000	2 700	384 000	1 700	27 000	2.5	20.8	
CB-63-400	400	1 260	828	492	64 000	3 700	512 000	1 700	29 000	2	24.8	
CB-63-500	500	1 540	1 008	592	80 000	4 700	640 000	1 700	30 000	1.5	28.8	

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。

#### 前側フランジ型 -F



#### 後側フランジ型 -R



#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ **CB-100-400-F-X**  
 ボア径 Ø 100 mm  
 ストローク 400 mm  
 取付方式：前側フランジ型  
 識別ナンバー  
 ショックアブソーバ交換時に識別ナンバーを明記して下さい。

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリープ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11~13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、識別ナンバーにて管理しています。

#### テクニカルデータ

最大反力 Q : 467 kN

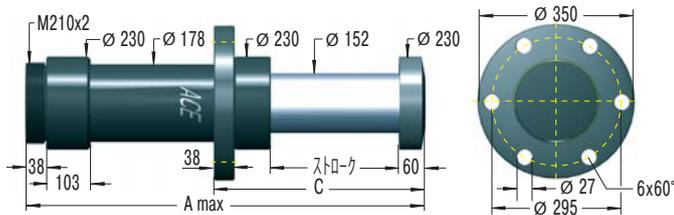
ロッド復帰方法 : ガス圧式アキュムレーター (0.56 ~ 0.59 Mpa)

#### 製品寸法と仕様

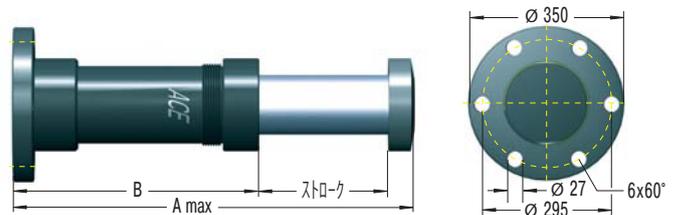
型式	ストローク mm	A max	B	C	1サイクルエネルギー		1重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					E <sub>3</sub> J/Cycle		min. kg	max. kg				
CB-100-200	200	735	495	320	80 000		6 900	640 000	4 500	44 000	4	58.6
CB-100-300	300	1 005	665	420	120 000		10 300	960 000	4 500	56 000	3.5	70
CB-100-400	400	1 275	835	520	160 000		13 800	1 280 000	4 500	65 000	3	82.5
CB-100-500	500	1 545	1 005	620	200 000		17 200	1 600 000	4 500	71 000	2.5	67.5
CB-100-600	600	1 815	1 175	720	240 000		20 700	1 920 000	4 500	76 000	2	75.8

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。

#### 前側フランジ型 -F



#### 後側フランジ型 -R



#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ **CB-160-400-F-X**  
 ボア径 Ø 160 mm  
 ストローク 400 mm  
 取付方式：前側フランジ型  
 識別ナンバー  
 ショックアブソーバ交換時に識別ナンバーを明記して下さい。

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリープ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11~13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、識別ナンバーにて管理しています。

#### テクニカルデータ

最大反力 Q : 700 kN

ロッド復帰方法 : ガス圧式アキュムレーター (0.56 ~ 0.59 Mpa)

#### 製品寸法と仕様

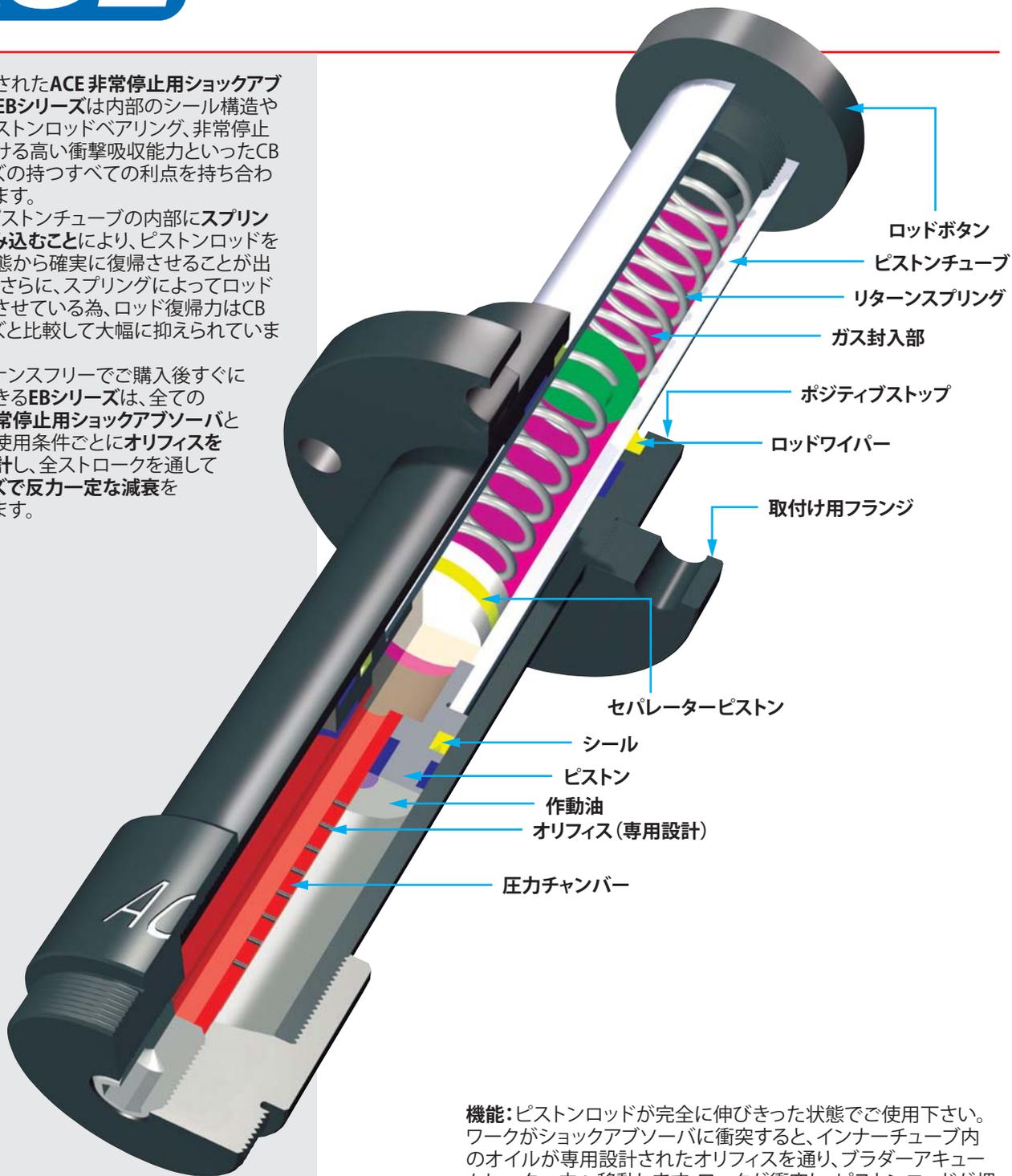
型式	ストローク mm	A max	B	C	最大吸収エネルギー		1 重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					E <sub>3</sub> J/Cycle		min. kg	max. kg				
CB-160-400	400	1 400	940	600	240 000		22 700	1 920 000	11 000	71 000	4	154.6
CB-160-600	600	2 000	1 340	800	360 000		34 000	2 880 000	11 000	71 000	3	188
CB-160-800	800	2 600	1 740	1 000	480 000		45 400	3 840 000	11 000	71 000	2	221.3

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。

新開発されたACE非常停止用ショックアブソーバEBシリーズは内部のシール構造や大型ピストンロッドベアリング、非常停止時における高い衝撃吸収能力といったCBシリーズの持つすべての利点を持ち合わせています。

また、ピストンチューブの内部にスプリングを組み込むことにより、ピストンロッドを圧縮状態から確実に復帰させることができます。さらに、スプリングによってロッドを復帰させている為、ロッド復帰力はCBシリーズと比較して大幅に抑えられています。

メンテナンスフリーでご購入後すぐに取り付できるEBシリーズは、全てのACE非常停止用ショックアブソーバと同様に使用条件ごとにオリフィスを専用設計し、全ストロークを通してスムーズで反力一定な減衰を実現します。



**機能:**ピストンロッドが完全に伸びきった状態でご使用下さい。ワークがショックアブソーバに衝突すると、インナーチューブ内のオイルが専用設計されたオリフィスを通り、ブラダーアキュムレーター内へ移動します。ワークが衝突し、ピストンロッドが押し込まれていくとオリフィスが閉じていき、ワークをスムーズに減速させ、停止した時には全てのオリフィスが完全に閉じます。したがって、内圧と反力は全ストロークにわたって、一定に保たれます。(リニア減速)ワークが衝突し、作動油はセパレーターピストンによってオイル室とガス室に仕切られたピストンロッド内部へと移動します。ピストンロッドはピストンチューブ内のリターンスプリングと窒素ガスによって、確実に元の位置に戻ります。

**衝突速度範囲:**0.5~4.6 m/s

**本体:**黒色酸化被膜スチール

**ピストンロッド:**硬質クロムメッキスチール

**標準温度範囲:**-12~66°C

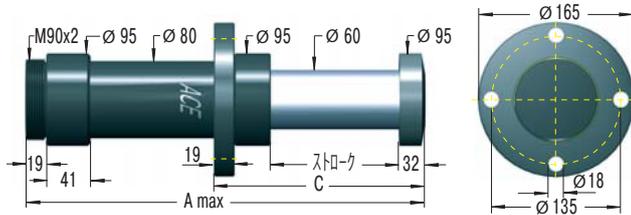
**初期充填圧:**復帰力によって異なります。

**クリープ速度の場合:**ストローク可能です。

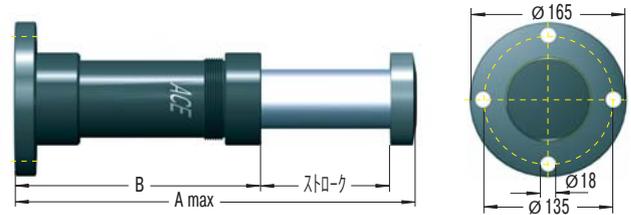
めっき、塗装、ジャバラなどのオプションについては弊社までご相談下さい。



### 前側フランジ型 -F



### 後側フランジ型 -R



#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ボア径  $\phi 63$  mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ストローク 400 mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 取付方式：前側フランジ型 \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 識別ナンバー \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑

**EB-63-400-F-X**

ショックアブソーバ交換時に識別ナンバーを明記して下さい。

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリーブ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11～13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、識別ナンバーにて管理しています。

### テクニカルデータ

最大反力 Q : 187 kN

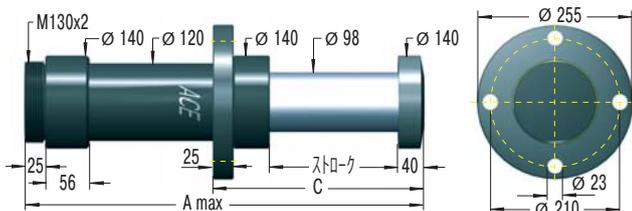
ロッド復帰方法 : ガス圧式アキュムレーター (0.055 ~ 0.103 Mpa) と組込み式リターンスプリング

#### 製品寸法と仕様

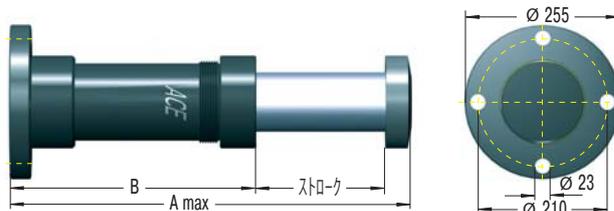
型式	ストローク mm	A max	B	C	1サイクルエネルギー		1重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					$E_3$ J/Cycle	min. kg	max. kg					
EB-63-100	100	420	288	192	16 000	900	128 000	700	6 900	3.5	13.7	
EB-63-200	200	700	468	292	32 000	1 800	256 000	770	9 300	3	16.7	
EB-63-300	300	980	648	392	48 000	2 700	384 000	830	10 600	2.5	21.8	
EB-63-400	400	1 260	828	492	64 000	3 700	512 000	600	11 100	2	25.8	
EB-63-500	500	1 540	1 008	592	80 000	4 700	640 000	670	12 000	1.5	29.8	

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。  
 オプション: 特殊オイル・特殊フランジ・防錆仕様など。

### 前側フランジ型 -F



### 後側フランジ型 -R



78

#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ボア径  $\varnothing$  100 mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 ストローク 400 mm \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 取付方式：前側フランジ型 \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑  
 識別ナンバー \_\_\_\_\_ ↑ ↑ ↑ ↑

**EB-100-400-F-X**

ショックアブソーバ交換時に識別ナンバーを明記して下さい。

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリープ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11～13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、識別ナンバーにて管理しています。

### テクニカルデータ

最大反力 Q : 467 kN

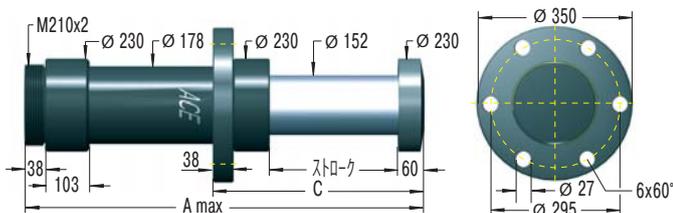
ロッド復帰方法：ガス圧式アキュムレーター (0.055 ~ 0.103 Mpa) と組込み式リターンズプリング

#### 製品寸法と仕様

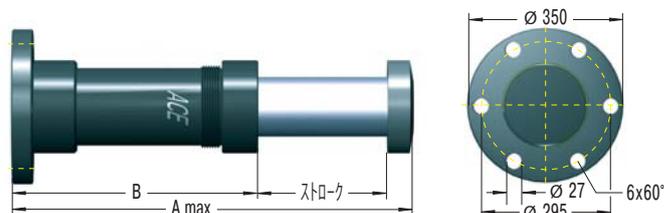
型式	ストローク mm	A max	B	C	1サイクルエネルギー		1重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					$E_3$ J/Cycle	min. kg	max. kg					
EB-100-200	200	735	495	320	80 000	6 900	640 000	1 200	8 900	4	43.5	
EB-100-300	300	1 005	665	420	120 000	10 300	960 000	950	14 100	3.5	51.8	
EB-100-400	400	1 275	835	520	160 000	13 800	1 280 000	1 190	18 200	3	60.1	
EB-100-500	500	1 545	1 005	620	200 000	17 200	1 600 000	930	20 800	2.5	68.5	
EB-100-600	600	1 815	1 175	720	240 000	20 700	1 920 000	1 170	23 300	2	76.8	

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。  
 オプション：特殊オイル・特殊フランジ・防錆仕様など

### 前側フランジ型 -F



### 後側フランジ型 -R



#### 型式について

クレーンバンパーショックアブソーバ **EB-160-400-F-X**  
 ボア径 Ø 160 mm  
 ストローク 400 mm  
 取付方式：前側フランジ型  
 シリアルナンバー  
 ショックアブソーバ交換時にシリアルナンバーを明記して下さい。

#### 型式決定に必要な詳細情報

衝突物の重量 m (kg)  
 衝突物の速度 v (m/s) max.  
 ショックアブソーバに掛かる推進力 F (N)  
 クリープ速度 vs (m/s)  
 モーター出力 P (kW)  
 ストールトルク ST (通常 2.5)  
 ショックアブソーバ使用本数 n

P.11～13に記載されてる選定公式もご参照下さい。

全てのクレーンバンパーショックアブソーバは受注生産品であり、お客様のご使用状況ごとに選定し、オフィスの専用設計を行い、個別のシリアルコードにて管理しています。

### テクニカルデータ

最大反力 Q : 700 kN

ロッド復帰方法 : ガス圧式アキュムレーター (0.055 ~ 0.103 Mpa) と 組込み式リターンスプリング

#### 製品寸法と仕様

型式	ストローク mm	A max	B	C	1サイクルエネルギー		1重量効果値		最小 復帰力 N	最大 復帰力 N	最大 許容偏角度 °	製品重量 kg
					E <sub>3</sub> J/Cycle	min. kg	max. kg					
EB-160-400	400	1 400	940	600	240 000	22 700	1 920 000	1 870	18 100	4	155.6	
EB-160-600	600	2 000	1 340	800	360 000	34 000	2 880 000	2 100	18 800	3	189	
EB-160-800	800	2 600	1 740	1 000	480 000	45 400	3 840 000	2 400	19 500	2	222.3	

<sup>1</sup> 正確な重量効果値範囲はご使用状況ごとに専用設計された製品によって異なります。ACEにより選定された製品ごとの重量効果値範囲は上記の範囲内に収まっています。  
 オプション: 特殊オイル・特殊フランジ・防錆仕様など