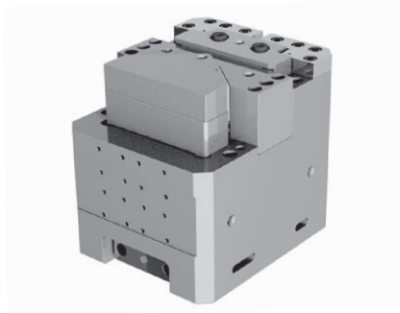


突上げカムユニット CTCS/CTVS 【概要】

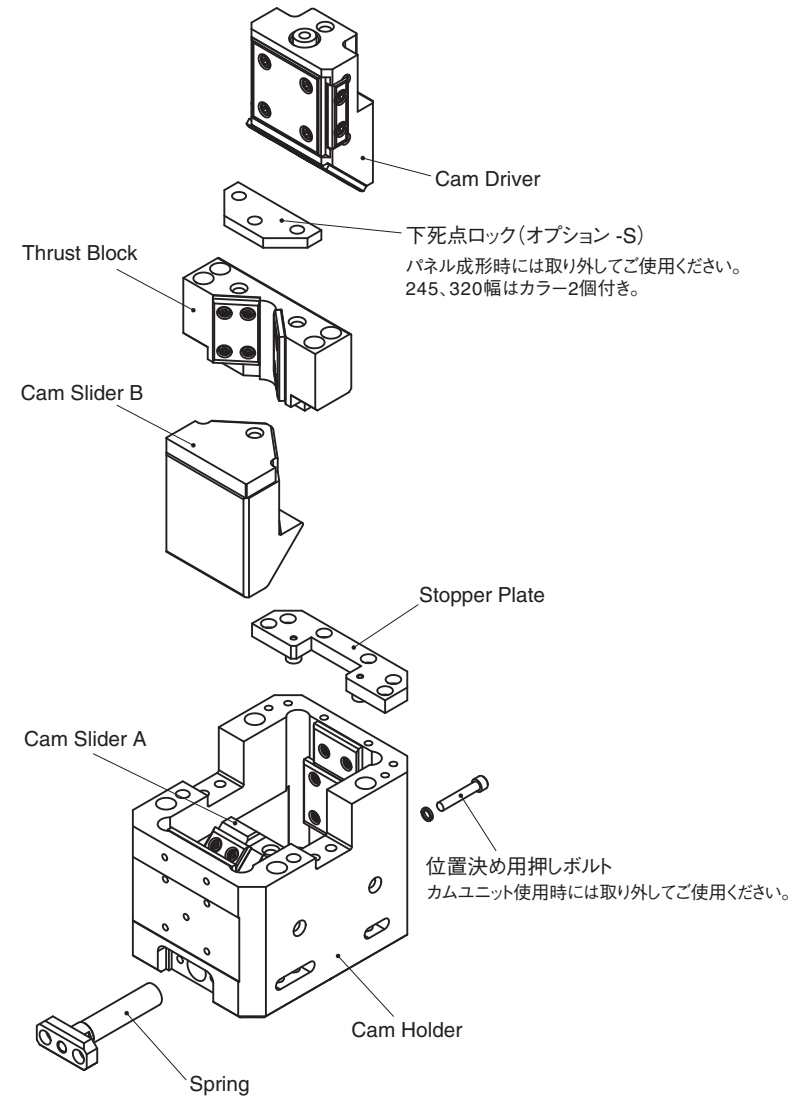
OUTLINE OF CTCS/CTVS

- マウント面幅120、145、245、320mmをラインナップ
- 鋳物一体の剛構造採用
- 高剛性タイプはカムスライダバックアップ面を強化
- カムスライダ側面に反力がかからないVガイド構造
- カムドライブストップパに衝撃吸収用ウレタン設置
- カムスライダの異常上昇ストップ機構内蔵



■構造と特長

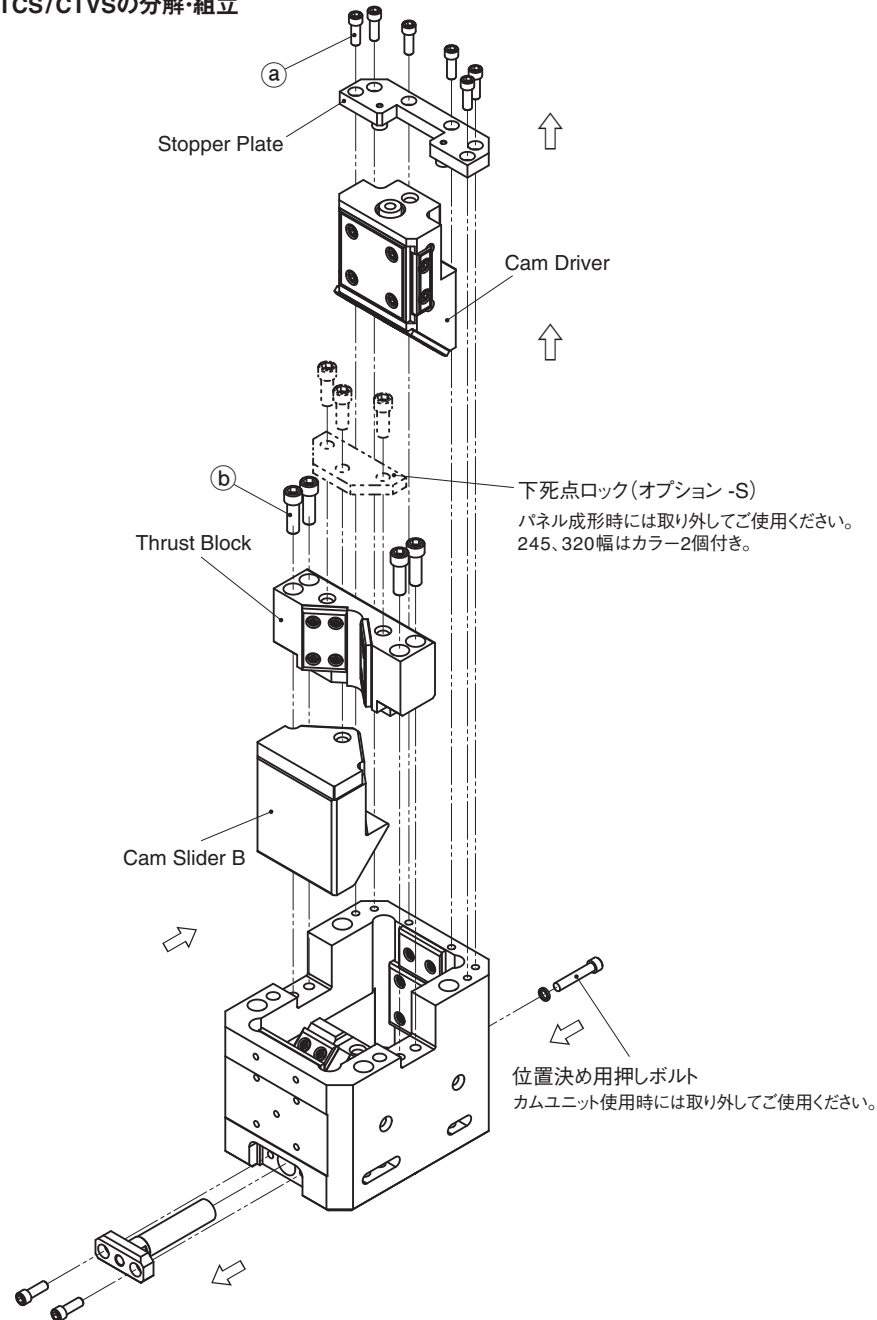
- ・鋳物一体の剛構造を採用しています。
- ・高剛性タイプはカムスライダB側のカムホルダを強度アップしていますので、金型へのバックアップが不要です。(レギュラータイプはバックアップが必要です)
- ・カムスライダBはVガイド構造で、側面に反力がかからない構造になっています。(幅145以上)
- ・ストッププレートには衝撃吸収用のウレタンストップパが設置されています。
- ・カムスライダBはスラストブロックがストップパになっていますので、ストローク以上の上昇ができない構造になっています。
- ・位置決め用押しボルトのタップ穴加工が施されています。



突上げカムユニット CTCS/CTVS 【概要】

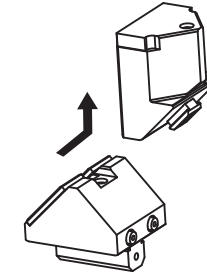
OUTLINE OF CTCS/CTVS

■CTCS/CTVSの分解・組立



●分解方法

- 1) 六角穴付きボルト(Ⓔ)を外し、Stopper Plateを取り外します。
- 2) Cam Driverを上方に引き抜きます。
- 3) 六角穴付きボルト(Ⓔ)を外し、Thrust Blockを取り外します。
- 4) 強制戻し付きのCam Slider Bを斜め上方にスライドさせて引き抜きます。(下図参照)
(組み立てる際も同様にCam Slider Bを斜め上方からスライドさせて組み立ててください)



●組立方法

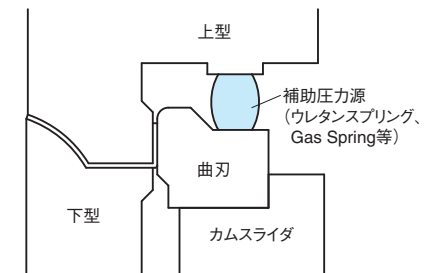
- 1) 組立は、分解と逆の手順で行います。
・摺動部に異物が付着していないことを十分確認してグリースを塗布して組み立てます。
・分解、組立後、ボルトの締め忘れ等がないよう十分にご注意ください。

⚠ Gas Spring取扱い

- ・弊社推奨品以外のGas Springをご使用の場合は、営業窓口までご相談ください。
- ・Gas Spring単体でのメンテナンスを含む取扱いについてはGas Springメーカーにお問い合わせください。

■ご使用にあたって

突上げカムユニットをプレスの上下運動に確実に追従させるために戻し補助圧力源(ウレタンスプリング、Gas Spring等)をご使用ください。(右図参照)



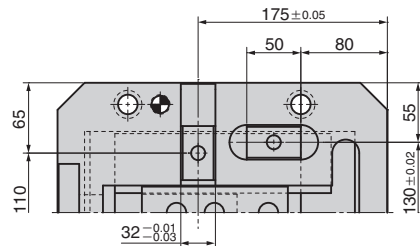
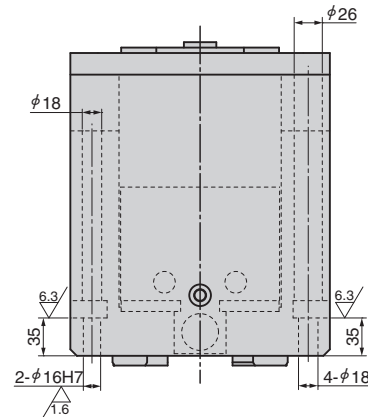
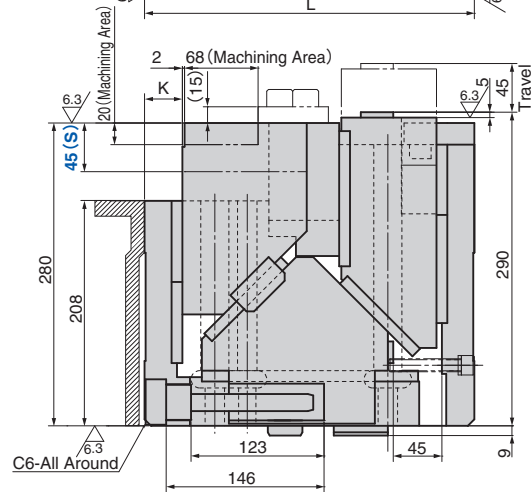
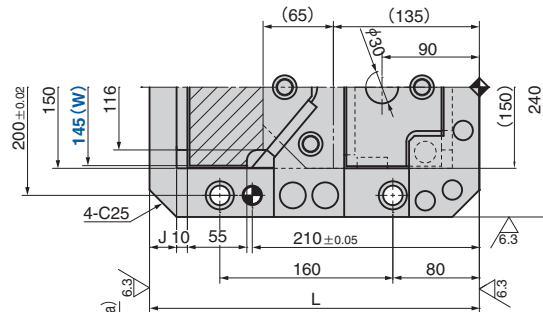
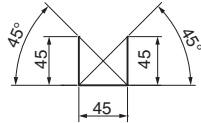
突上げカムユニット

COUNTER CAM UNIT

CTVS145-45 (Regular Type)
CTVH145-45 (Highly Rigid Type)



● Cam Diagram



| 加工力 kN (tonf) | スプリング力 N (kgf) | | 全重量 kg | Catalog No. | W | ストローク S | 圧力源 PS |
|------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|-----|------------|-----------|
| | 初圧 | 終圧 | | | | | |
| 73.5 (7.5) | — | 2072 (211.3) | 124.0 | CTVS CTVH | 145 | 45 | GK NGK |
| | 330 (33.7) | 1815 (185.1) | | | | | ISO NISO |

ISO:Coil Spring GK:Gas Spring (KALLER)
NGK:Gas Spring無 NISO:Coil Spring無 スプリング取付部品は付属します。



| Catalog No. | W | S | PS | Option | |
|-------------|-----|---|----|--------|---------|
| CTVS | 145 | — | 45 | — | ISO |
| CTVH | 145 | — | 45 | — | GK — NF |



| オプションコード | 仕様 |
|----------|-------------------------|
| NF | 窒素ガス充填無し。 |
| S | 下死点ロック用のプレート、ボルトが付属します。 |

| Catalog No. | J | K | L |
|-------------|----|----|-----|
| CTVS | 25 | 35 | 305 |
| CTVH | 40 | 50 | 320 |

■スプリング仕様

| No. | PS | 型式 | Qty | 備考 |
|-----|-----|-----------|-----|--------------------------------------|
| 34 | GK | X350-80 | 1 | Gas Spring (KALLER) |
| 31 | ISO | TJM32-178 | 1 | ばね定数 33N/mm (3.37kgf/mm) 耐久回数目安100万回 |

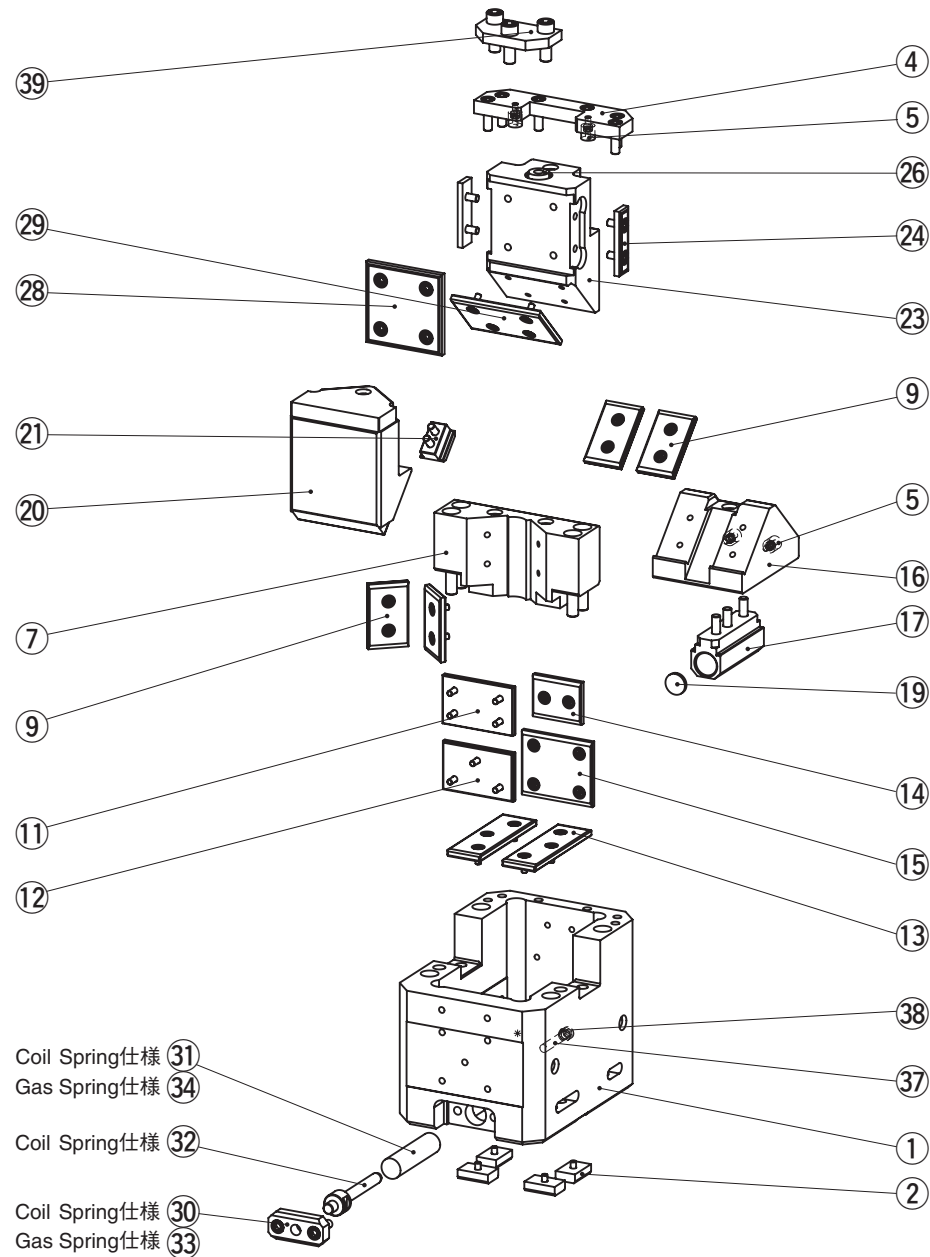
ガス充填圧: 7.0MPa

部品表P.759参照。

突上げカムユニット【分解図・部品表】

COUNTER CAM UNIT

CTVS145/CTVH145



| No. | Description | Qty | | Material and Remark |
|-----|---------------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | Coil Spring | Gas Spring | |
| 1 | Cam Holder | 1 | | Cast Iron |
| 2 | Key | 4 | | Steel |
| 4 | Stopper Plate | 1 | | Steel |
| 5 | Stopper A | 4 | | — |
| 7 | Thrust Block | 1 | | Bronze with Graphite |
| 9 | Wear Plate E | 4 | | Bronze with Graphite |
| 11 | Wear Plate A-1 | 1 | | Bronze with Graphite |
| 12 | Wear Plate A-2 | 1 | | Bronze with Graphite |
| 13 | Wear Plate B | 2 | | Bronze with Graphite |
| 14 | Wear Plate C | 1 | | Bronze with Graphite |
| 15 | Wear Plate D | 1 | | Bronze with Graphite |
| 16 | Cam Slider A | 1 | | Cast Iron |
| 17 | Spring Guide Block | 1 | | Steel |
| 19 | Spring Stopper | 1 | | Steel |
| 20 | Cam Slider B | 1 | | Cast Iron |
| 21 | Cam Positive Return | 1 | | Steel |
| 23 | Cam Driver | 1 | | Cast Iron |
| 24 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 26 | Stopper B | 1 | | — |
| 28 | Wear Plate | 1 | | Copper Powder Sintered |
| 29 | Wear Plate F | 1 | | Bronze with Graphite |
| 30 | Spring Stopper A | 1 | — | Steel |
| 31 | Coil Spring | 1 | — | TJM32-178 |
| 32 | Spring Guide Pin | 1 | — | Steel |
| 33 | Spring Stopper B | — | 1 | Steel |
| 34 | Gas Spring | — | 1 | X350-80 |
| 37 | Locate Cap Bolt | 1 | | M12x68 |
| 38 | Spacer | 1 | | Steel |
| 39 | Locking Plate (Option -S) | 1 | | Steel |

組み立て用のボルト、ナット、ノックピン、ワッシャは表示していません。

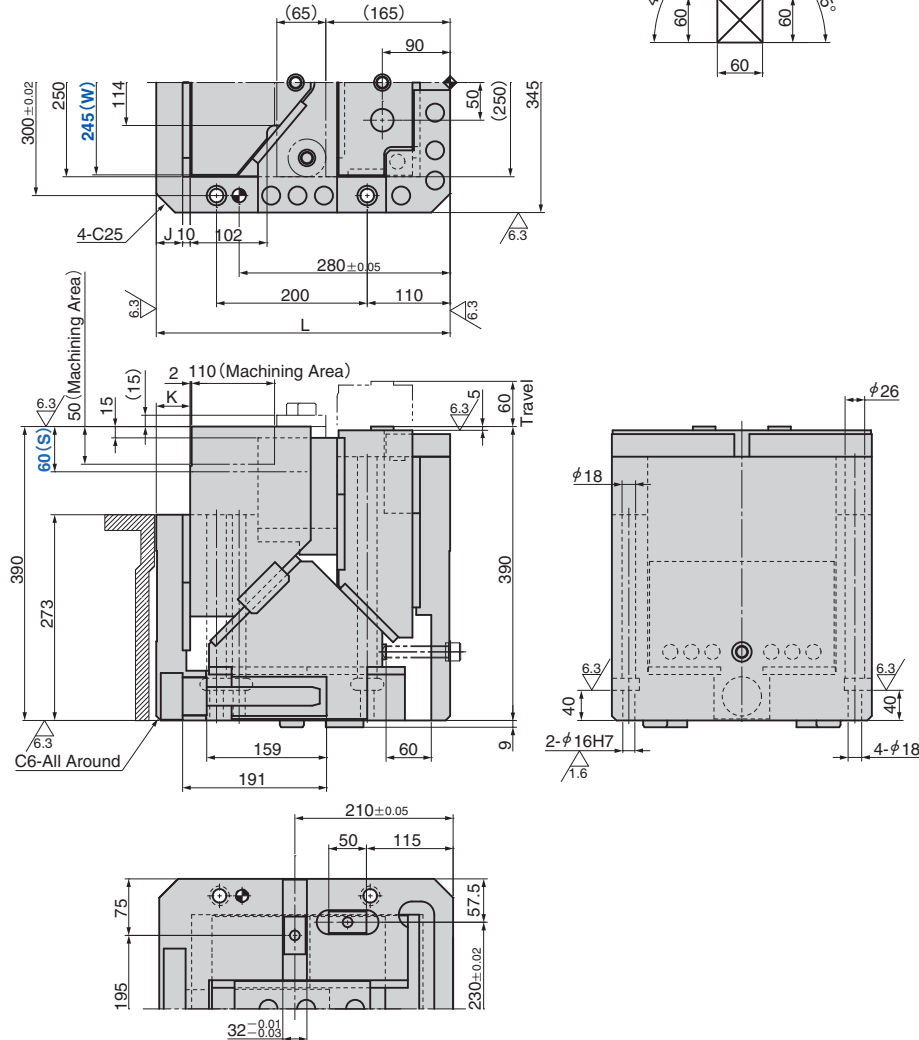
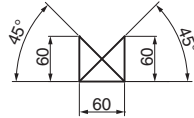
突上げカムユニット

COUNTER CAM UNIT

CTVS245-60 (Regular Type)
CTVH245-60 (Highly Rigid Type)



● Cam Diagram



| 加工力 kN (tonf) | スプリング力 N (kgf) | | 全重量 kg | Catalog No. | W | ストローク S | 圧力源 PS |
|------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|-----|------------|-----------|
| | 初圧 | 終圧 | | | | | |
| 117.6 (12.0) | — | 4691 (478.3) | 295.0 | CTVS CTVH | 245 | 60 | GK NGK |
| | 582 (59.3) | 4074 (415.4) | | | | | ISO NISO |

ISO:Coil Spring GK:Gas Spring (KALLER)
NGK:Gas Spring無 NISO:Coil Spring無 スプリング取付部品は付属します。

| Order | Catalog No. | W | S | PS | Option | |
|-------|-------------|-----|---|----|--------|---------|
| | CTVS | 245 | — | 60 | — | ISO |
| | CTVH | 245 | — | 60 | — | GK — NF |

| オプションコード | 仕様 |
|----------|-----------------------------|
| NF | 窒素ガス充填無し。 |
| S | 下死点ロック用のプレート、カラー、ボルトが付属します。 |

| Catalog No. | J | K | L |
|-------------|----|----|-----|
| CTVS | 35 | 45 | 390 |
| CTVH | 55 | 65 | 410 |

■スプリング仕様

| No. | PS | 型式 | Qty | 備考 |
|-----|-----|-----------|-----|--|
| 34 | GK | K750-100 | 1 | Gas Spring (KALLER) |
| 33 | ISO | TJM50-229 | 1 | ばね定数 58.2N/mm (5.93kgf/mm) 耐久回数目安100万回 |

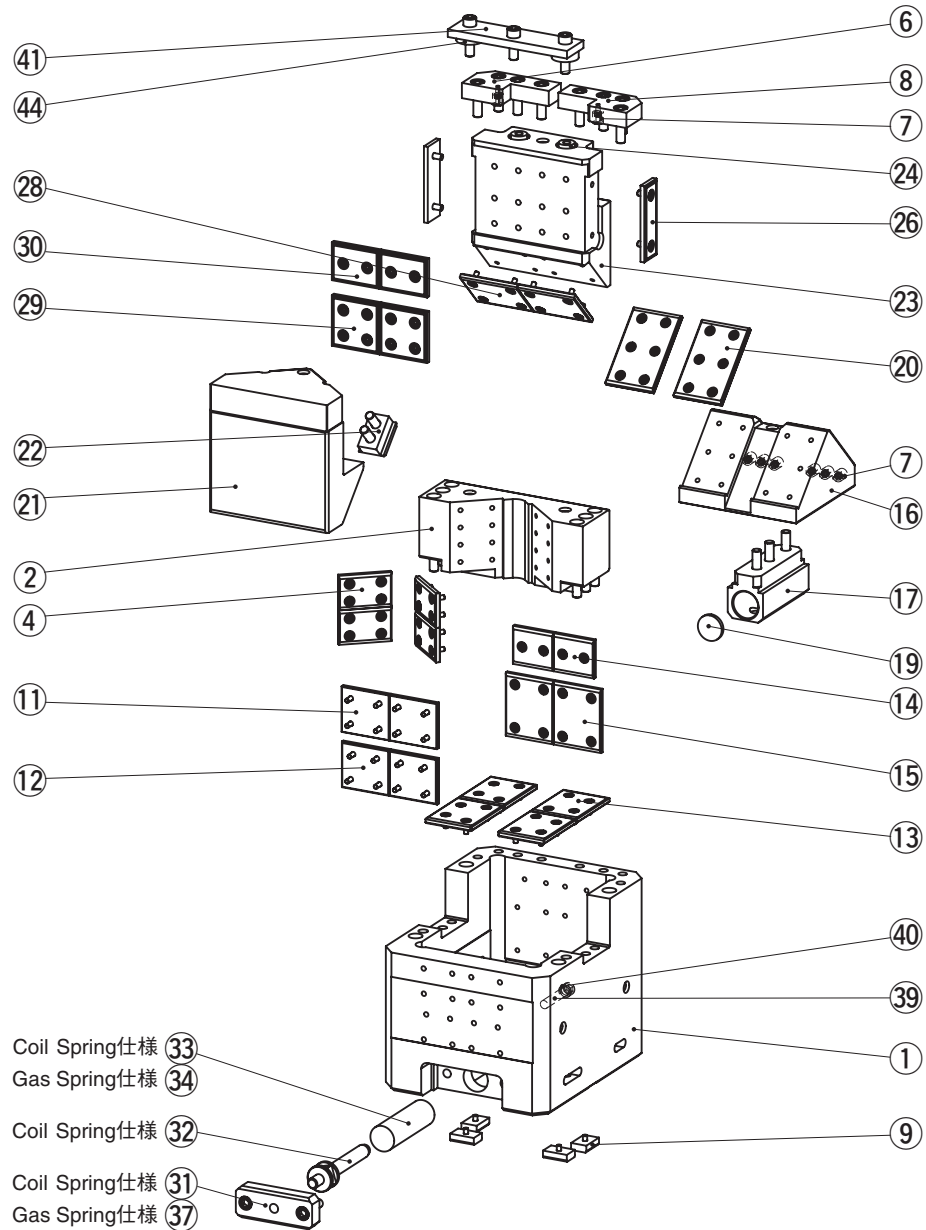
ガス充填圧: 7.0MPa

▶ 部品表P.763参照。

突上げカムユニット【分解図・部品表】

COUNTER CAM UNIT

CTVS245/CTVH245



| No. | Description | Qty | | Material and Remark |
|-----|----------------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | Coil Spring | Gas Spring | |
| 1 | Cam Holder | 1 | | Cast Iron |
| 2 | Thrust Block | 1 | | Cast Iron |
| 4 | Wear Plate E | 4 | | Bronze with Graphite |
| 6 | Stopper Plate R | 1 | | Steel |
| 7 | Stopper A | 8 | | — |
| 8 | Stopper Plate L | 1 | | Steel |
| 9 | Key | 4 | | Steel |
| 11 | Wear Plate A-1 | 2 | | Bronze with Graphite |
| 12 | Wear Plate A-2 | 2 | | Bronze with Graphite |
| 13 | Wear Plate B | 4 | | Bronze with Graphite |
| 14 | Wear Plate C | 2 | | Bronze with Graphite |
| 15 | Wear Plate D | 2 | | Bronze with Graphite |
| 16 | Cam Slider A | 1 | | Cast Iron |
| 17 | Spring Guide Block | 1 | | Steel |
| 19 | Spring Stopper | 1 | | Steel |
| 20 | Wear Plate G | 2 | | Bronze with Graphite |
| 21 | Cam Slider B | 1 | | Cast Iron |
| 22 | Cam Positive Return | 1 | | Steel |
| 23 | Cam Driver | 1 | | Cast Iron |
| 24 | Stopper B | 2 | | — |
| 26 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 28 | Wear Plate F | 2 | | Bronze with Graphite |
| 29 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 30 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 31 | Spring Stopper A | 1 | — | Steel |
| 32 | Spring Guide Pin | 1 | — | Steel |
| 33 | Coil Spring | 1 | — | TJM50-229 |
| 34 | Gas Spring | — | 1 | K750-100 |
| 37 | Spring Stopper B | — | 1 | Steel |
| 39 | Locate Cap Bolt | 1 | | M16x88 |
| 40 | Spacer | 1 | | Steel |
| 41 | Locking Plate (Option -S) | 1 | | Steel |
| 44 | Locking Collar (Option -S) | 2 | | Steel |

組み立て用のボルト、ナット、ノックピン、ワッシャは表示していません。

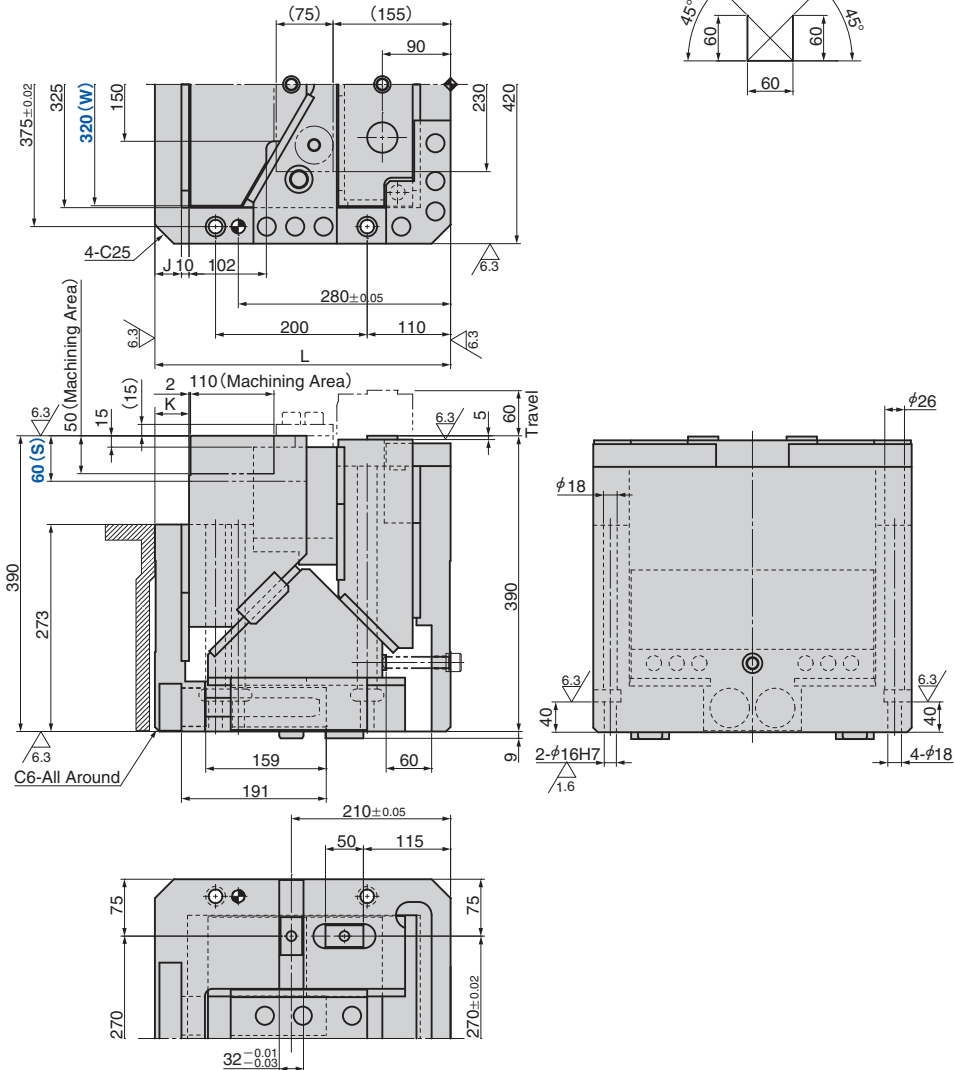
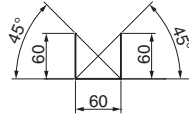
突上げカムユニット

COUNTER CAM UNIT

CTVS320-60 (Regular Type)
CTVH320-60 (Highly Rigid Type)



● Cam Diagram



| 加工力 kN (tonf) | スプリング力 N (kgf) | | 全重量 kg | Catalog No. | W | ストローク S | 圧力源 PS |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------|--------------|-----|------------|-----------|
| | 初圧 | 終圧 | | | | | |
| 156.8 (16.0) | — | 9382 (956.7) | 362.0 | CTVS CTVH | 320 | 60 | GK NGK |
| | 1164 (118.7) | 8148 (830.9) | | | | | ISO NISO |

ISO:Coil Spring GK:Gas Spring (KALLER)
NGK:Gas Spring無 NISO:Coil Spring無 スプリング取付部品は付属します。

| Order | Catalog No. | W | S | PS | Option | |
|-------|-------------|-----|---|----|--------|---------|
| | CTVS | 320 | — | 60 | — | ISO |
| | CTVH | 320 | — | 60 | — | GK — NF |

| オプションコード | 仕様 |
|----------|-----------------------------|
| NF | 窒素ガス充填無し。 |
| S | 下死点ロック用のプレート、カラー、ボルトが付属します。 |

| Catalog No. | J | K | L |
|-------------|----|----|-----|
| CTVS | 35 | 45 | 390 |
| CTVH | 55 | 65 | 410 |

■スプリング仕様

| No. | PS | 型式 | Qty | 備考 |
|-----|-----|-----------|-----|--|
| 37 | GK | K750-100 | 2 | Gas Spring (KALLER) |
| 33 | ISO | TJM50-229 | 2 | ばね定数 58.2N/mm (5.93kgf/mm) 耐久回数目安100万回 |

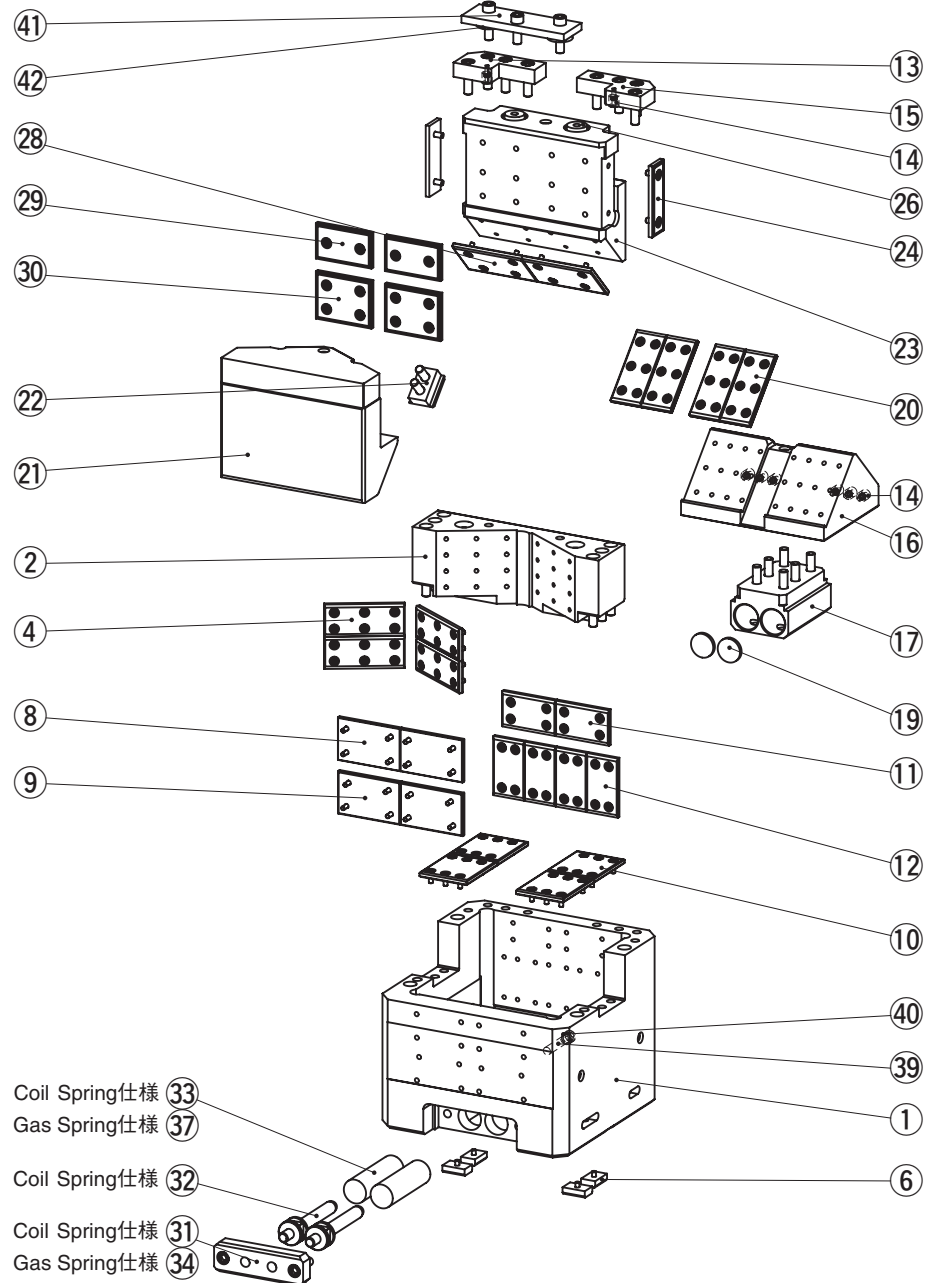
ガス充填圧: 7.0MPa

▶ 部品表P.767参照。

突上げカムユニット【分解図・部品表】

COUNTER CAM UNIT

CTVS320/CTVH320



| No. | Description | Qty | | Material and Remark |
|-----|----------------------------|-------------|------------|------------------------|
| | | Coil Spring | Gas Spring | |
| 1 | Cam Holder | 1 | | Cast Iron |
| 2 | Thrust Block | 1 | | Cast Iron |
| 4 | Wear Plate E | 4 | | Bronze with Graphite |
| 6 | Key | 4 | | Steel |
| 8 | Wear Plate A-1 | 2 | | Bronze with Graphite |
| 9 | Wear Plate A-2 | 2 | | Bronze with Graphite |
| 10 | Wear Plate B | 4 | | Bronze with Graphite |
| 11 | Wear Plate C | 2 | | Bronze with Graphite |
| 12 | Wear Plate D | 4 | | Bronze with Graphite |
| 13 | Stopper Plate R | 1 | | Steel |
| 14 | Stopper A | 8 | | — |
| 15 | Stopper Plate L | 1 | | Steel |
| 16 | Cam Slider A | 1 | | Cast Iron |
| 17 | Spring Guide Block | 1 | | Steel |
| 19 | Spring Stopper | 2 | | Steel |
| 20 | Wear Plate G | 4 | | Bronze with Graphite |
| 21 | Cam Slider B | 1 | | Cast Iron |
| 22 | Cam Positive Return | 1 | | Steel |
| 23 | Cam Driver | 1 | | Cast Iron |
| 24 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 26 | Stopper B | 2 | | — |
| 28 | Wear Plate F | 2 | | Bronze with Graphite |
| 29 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 30 | Wear Plate | 2 | | Copper Powder Sintered |
| 31 | Spring Stopper A | 1 | — | Steel |
| 32 | Spring Guide Pin | 2 | — | Steel |
| 33 | Coil Spring | 2 | — | TJM50-229 |
| 34 | Spring Stopper B | — | 1 | Steel |
| 37 | Gas Spring | — | 2 | K750-100 |
| 39 | Locate Cap Bolt | 1 | | M16x88 |
| 40 | Spacer | 1 | | Steel |
| 41 | Locking Plate (Option -S) | 1 | | Steel |
| 42 | Locking Collar (Option -S) | 2 | | Steel |

組み立て用のボルト、ナット、ノックピン、ワッシャは表示していません。