

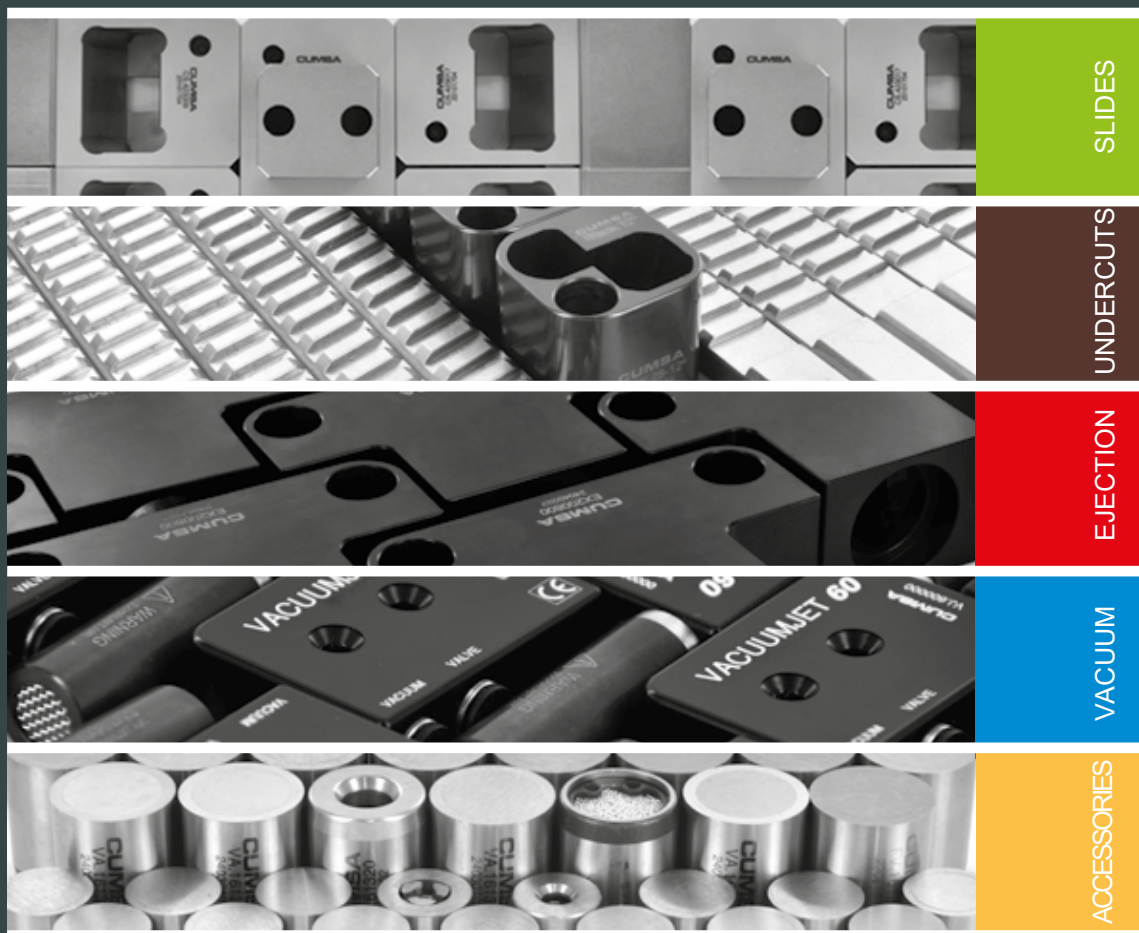
革新的な新発想!

グローバルニッチトップ
アンダーカット処理のスペシャリスト

CUMSA

INNOVATIVE SOLUTIONS
FOR YOUR MOLDS

ダイジェスト カタログ



GRAPHIC INDEX



アンダーカット処理部品
動画

コンパクトスライド
ミニスライド
(P.5)

MS / CS

プレートアクセレーター(P.9)

EP

ダブルラックシステム(P.6)

KR

ドッグリフター(P.6)

DL

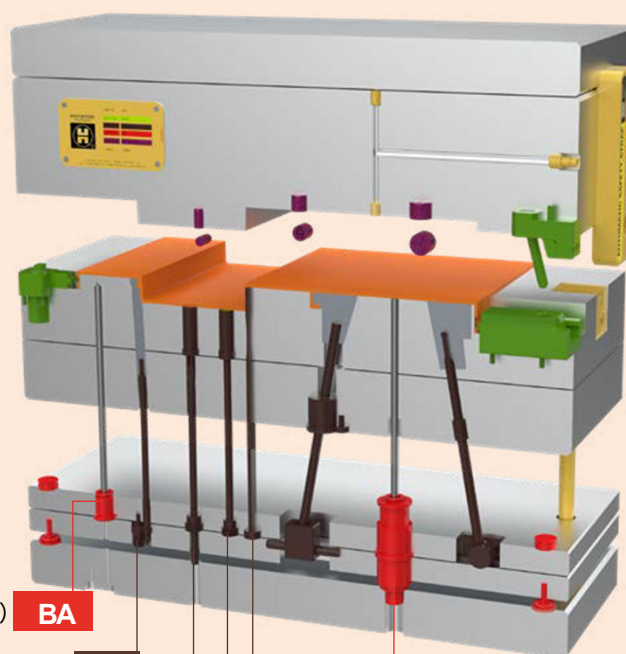
PW

PW

スプリングコア(P.7)

チューリップエジェクター(P.8)

EE



エジェクターピンホルダー(P.9)

BA

スマートワームピン(P.8)

WP

ダブルエジェクター(P.8)

ED

リフター(P.6)

PF

フレキシコア(P.7)

PS

AE

二段突出しユニット(P.9)

GRAPHIC INDEX

ブローベントダブルバルブ(P.13)

VD

エジェクターピンホルダー(P.9)

BT

VJ

VM

バキュームシステム(P.11-P.12)

ダブルラックシステム(P.6)

DR

ドッグリフター(P.6)

DG

EX

EY

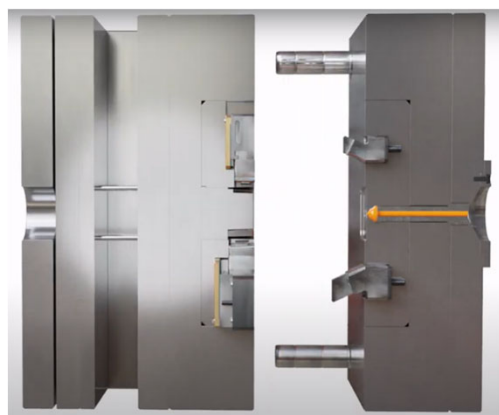
EZ

外付け二段突出しシステム(P.10)

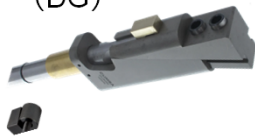
アンダーカット処理製品 選択基準

外側スライド

アンダーカット量 (mm)	抜き角度	推奨アンダーカット処理製品	カタログ ページ
< 8	X	ミニスライド(MS) 	P.5
< 22	X	コンパクトスライド(CS) 	P.5
< 100 ≧ 100(特注)	○ +25° ~ -25°	ロングストロークスライド (LS) 	P.5



アンダーカット処理製品 選択基準

内側スライド			
アンダーカット量 (mm)	抜き角度	推奨アンダーカット処理製品	カタログ ページ
< 2.7	X	リフター (PS) 	P.6
< 2.8	X	フレキシブルコア (PF) 	P.7
< 4.5	X	スプリングコア (PX) 	P.7
< 5.5	X	スプリングコア (PW) 	P.7
< 6.3	X	スマートワームピン (WP) 	P.8
< 22	○ +15° ~ -15°	ドッグリフター (DL) 	P.6
< 26	○ +15° ~ -15°	ドッグリフター (DG) 	P.6
< 60	○ +35° ~ -55°	ダブルラック (DR) 	P.6
< 79	○ +19° ~ -45°	ダブルラック (XR) 	P.6
その他		ダブルエジェクター(ED) チューリップエジェクター(EE) 	P.8

ロングストロークスライド LS

【PAT.P】 最少の型開きで最大のストロークを実現！

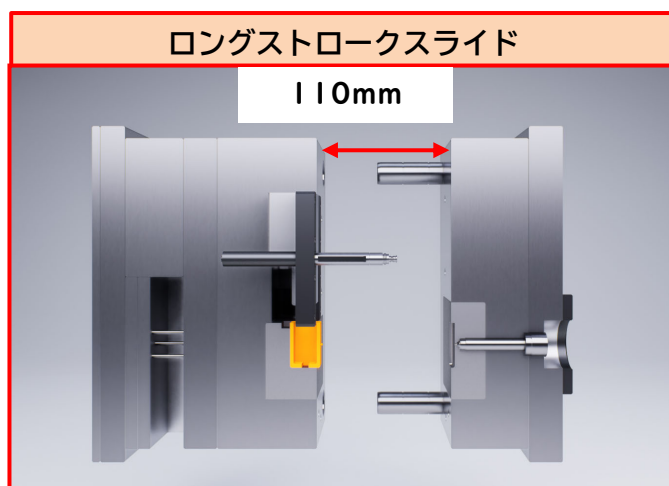
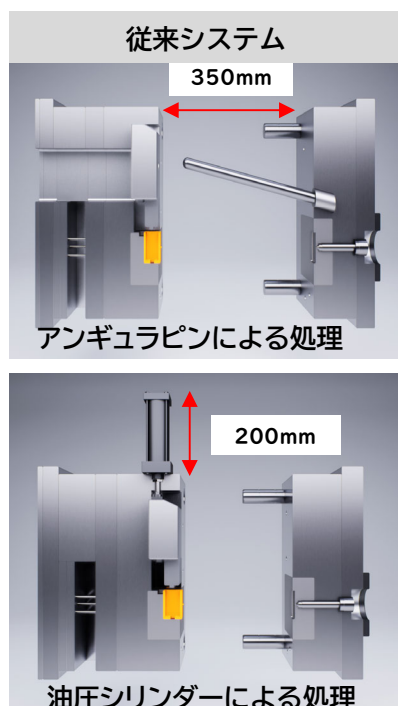
金型設計・構造をシンプル化！油圧シリンダー・アンギュラピンが不要



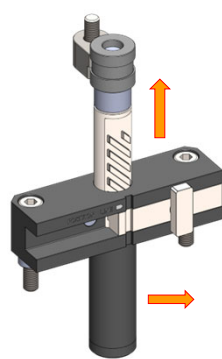
カタログ



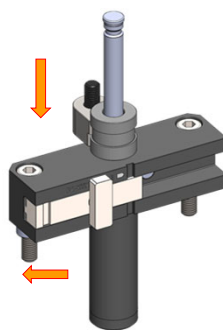
動画



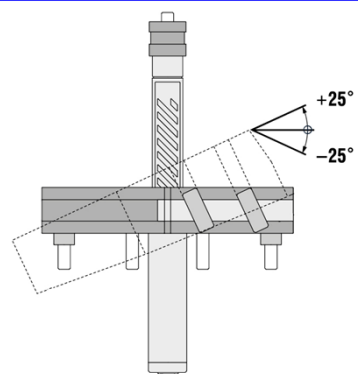
- 最少の型開きで最大のストロークを実現！
- 成形機サイズダウンが可能
- 金型設計・構造をシンプル化
- アンギュラピン不要 破損の心配なし
- 油圧シリンダー不要 油圧設備不要
- 100万ショットの信頼性



型開時



型閉時



抜き角度 ±25° 対応可能

コンパクトスライド CS

ミニスライド MS

最小の組込みスペースでスライド処理を実現！

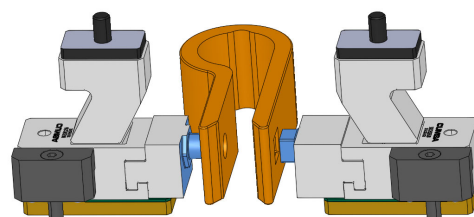
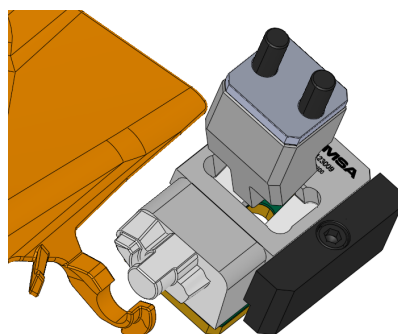
- 金型の省スペース化と組込み工数の削減を追求！
- 金型の組込みスペースを大幅に削減！ 多数個取りに最適！
- 金型への組込み時間を1/10以下に短縮
- 製品部インサートの位置を型内で自動調整可能



カタログ



動画



リフター PS

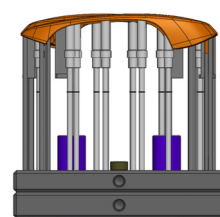
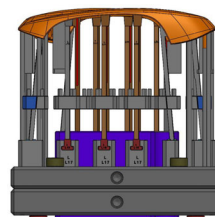
小物用 アンダーカット処理コア

マルチキャビティの省スペース化に最適！

- スライドコアを廃止し型サイズダウンを実現
- 金型設計・金型構造をシンプル化
- 金型側の斜め穴不要
- 最大2.7mmのアンダーカット処理が可能
- エジェクタプレートの加工時間を約70%短縮

従来システム

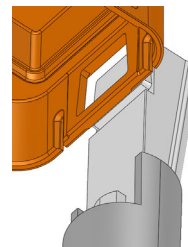
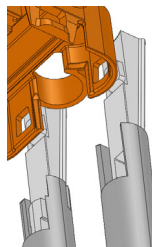
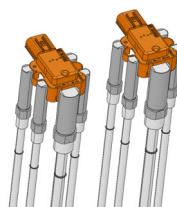
リフター PS



カタログ



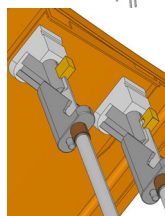
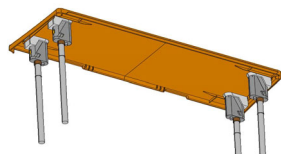
動画



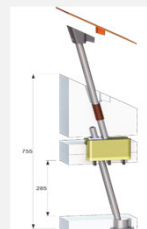
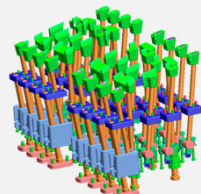
ドッグリフター DG・DL

中型・大型用 アンダーカット処理コア

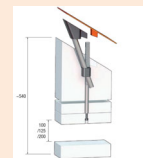
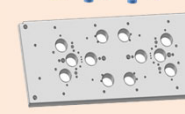
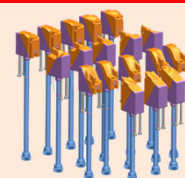
- 金型設計・金型構造をシンプル化
- 金型側の斜め穴不要
- 最大26mmのアンダーカット処理が可能
- 型サイズダウンを実現
- エジェクタプレートの加工時間を約70%短縮



従来の傾斜コア



ドッグリフター



斜め穴加工不要
型サイズダウン



カタログ

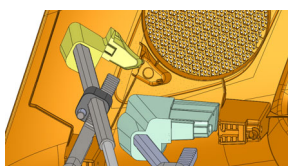
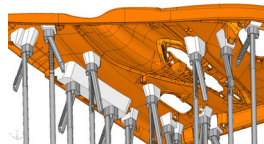


動画

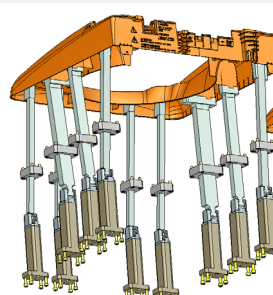
ダブルラックシステム DR・KR・XR

中型・大型用アンダーカット処理コア

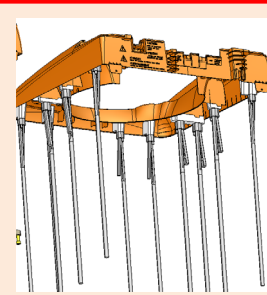
- アンダーカット量14mm～60mm
- -55° ～ $+35^{\circ}$ の抜き角度に対応
- 金型の大幅サイズダウンを実現 突出し量を大幅に削減
- ミラー製品にも対応可能（レフトアングル＆ライトアングル）
- エジェクタープレートの加工時間を約70%短縮



従来の傾斜コア



ダブルラックシステム



カタログ



動画

スプリングコア PW

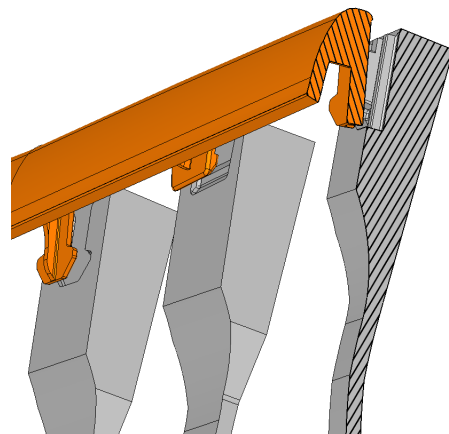
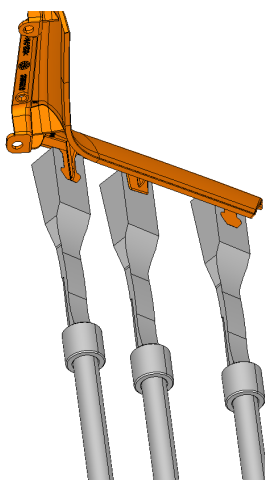
- エジェクタープレートに対して垂直の突出しで最大5.5mmのアンダーカット処理が可能
- 斜め突出し廃止により省スペース化を実現



カタログ



動画



スプリングコア PX

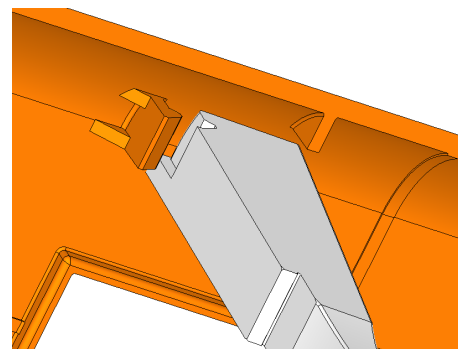
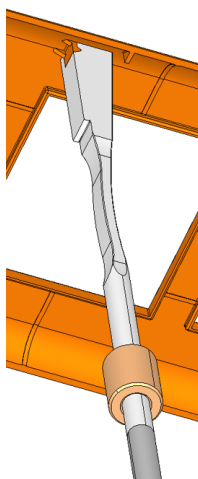
- スプリングコアの進化版でヘッド部は研磨加工済
- 樹脂圧を受けるストッパーを標準化
- 斜め突出し廃止により省スペース化を実現



カタログ



動画



フレキシコア PF

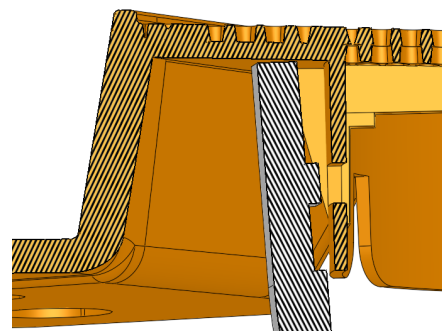
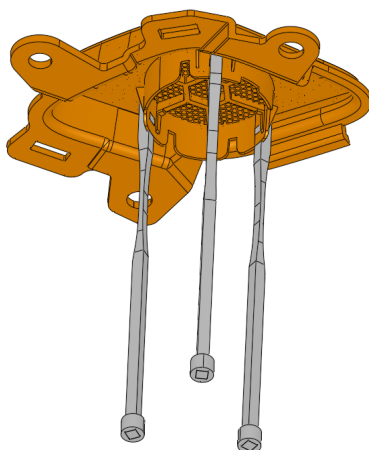
- エジェクタープレートに対して垂直の突出しで最大2.8mmのアンダーカット処理が可能
- 驚異の省スペース化を実現(ヘッド幅4mm)



カタログ



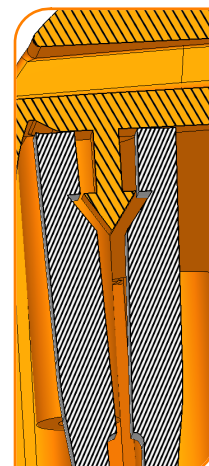
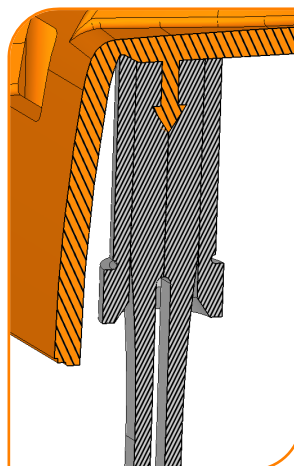
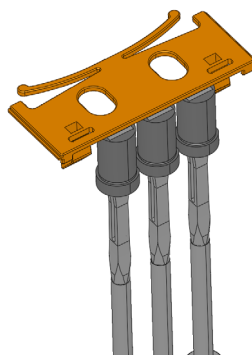
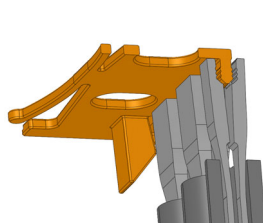
動画



ダブルエjectター ED



- 突出し時に2枚の羽根が広がり小さなアンダーカット処理が可能
- 金型への組込みが容易
- 金型設計・金型構造をシンプル化



カタログ

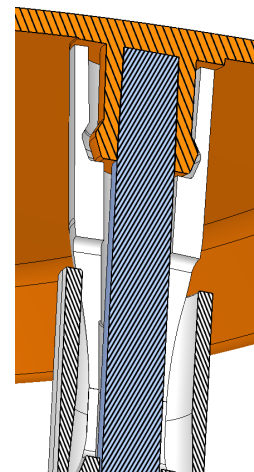
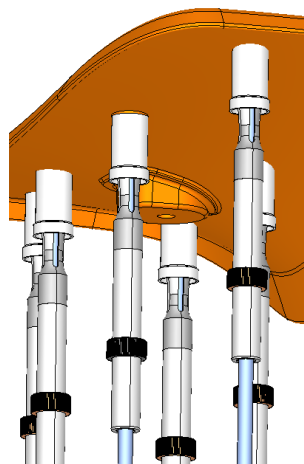
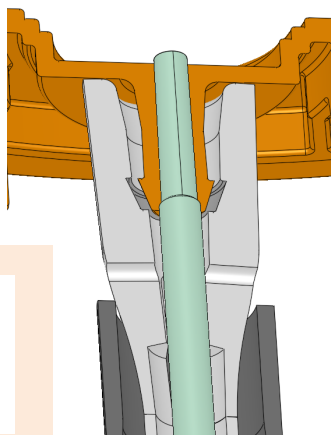


動画

チューリップエjectター EE



- 突出し時に4枚の羽根が広がり小さなアンダーカット処理が可能
- スライドが不要となり金型設計・金型構造をシンプル化



カタログ

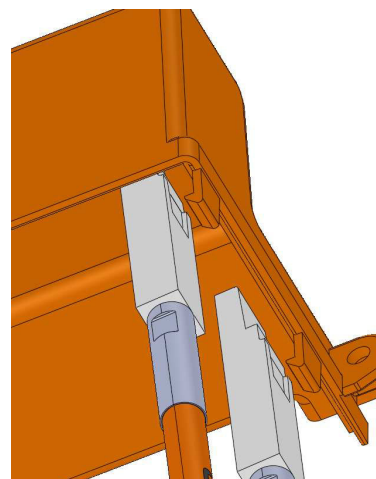
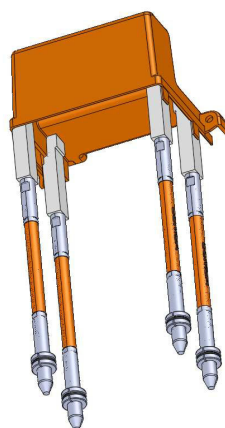


動画

スマートワームピン WP



- エjectタストロークは30mm、60mmの2種類を標準化
- 最大傾斜角6° の場合、6.3mmのアンダーカットストロークを確保



カタログ



動画

エジェクターピンホルダー BA・BE・BT

交換頻度の多いエジェクターピンの装着を合理化



成形機上でエジェクターピンの交換が可能！

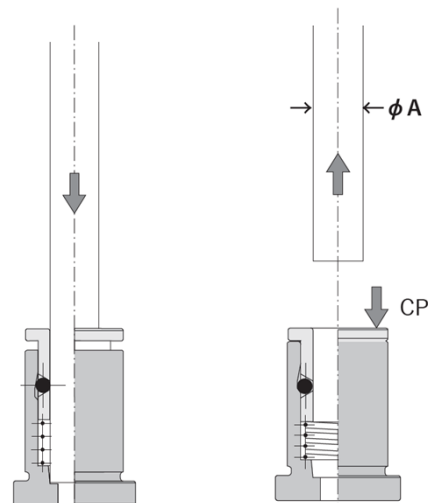
- ピンの着脱はワンタッチ
- ピンのつばが不要
- 3種類を標準化
- BE＝丸ピン用・BA廻り止め付・BT＝パイプ用



カタログ



動画



装着

取替え

二段突出しユニット AE



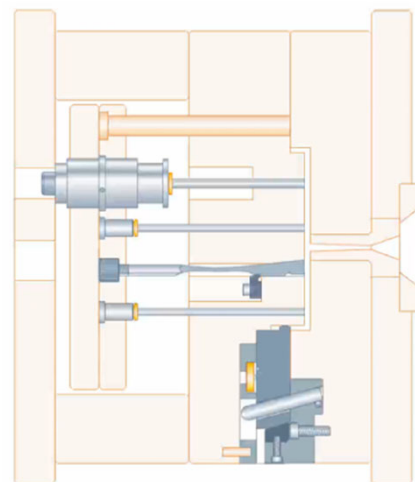
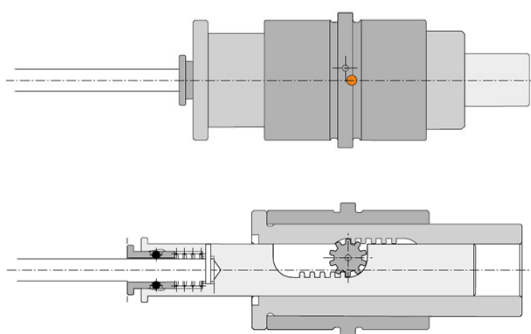
- 成形品をダイレクトに2段突き出し可能
- 特定のエジェクターピンの2段突き出しに有効
- コアへの抱きつきを防止



カタログ



動画



プレートアクセレーター EP

テコの原理を利用し、成形品の2段突き出しが可能

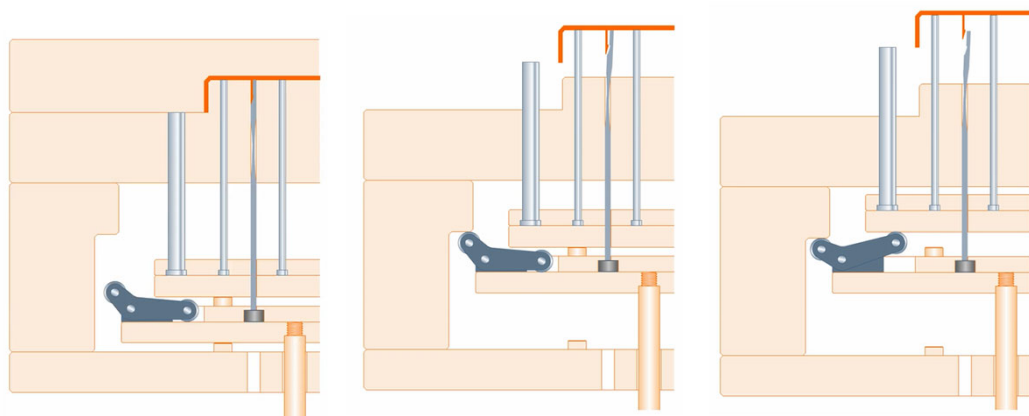
- エジェクタープレートの2段突き出しが可能
- 型サイズに合わせて4種類のサイズを標準化



カタログ



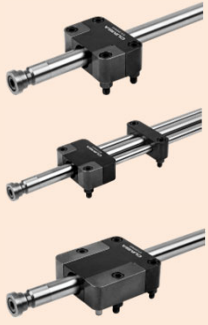
動画



外付け二段突出しシステム EX・EY・EZ・EW

エジェクタープレートの二段突出しやプレートの開きをコントロールすることが可能

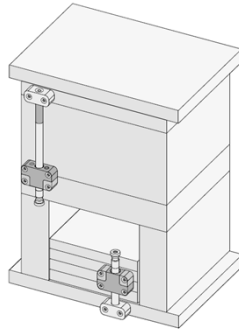
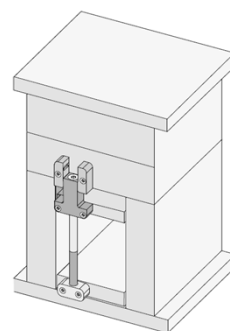
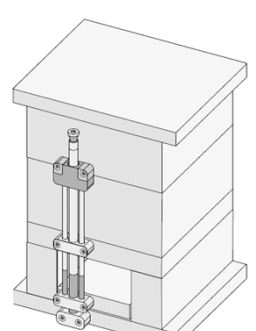
- 金型外付けのためメンテナンスが容易
- 4種類のロッド径を標準化 (14, 20, 32, 50mm)
- 金型への取付けが容易 ・ 構造がシンプルで長寿命 ・ 必要に応じ延長ロッドを使用可能



カタログ



動画

EX
外付けプレートセパレーターEY
外付けダブルエジェクションEZ
外付けシンクロナイズドプレート

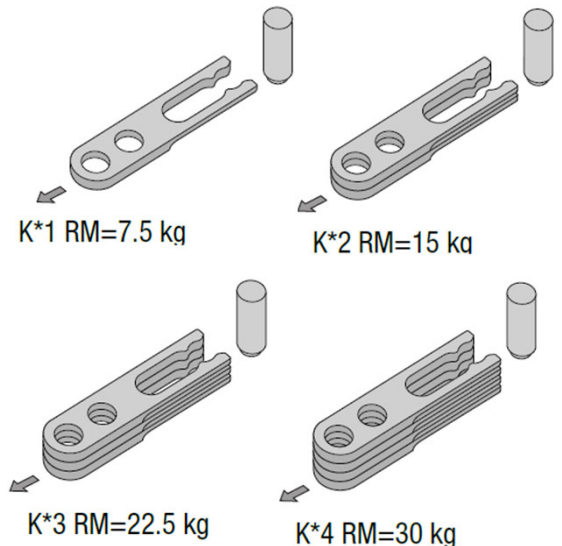
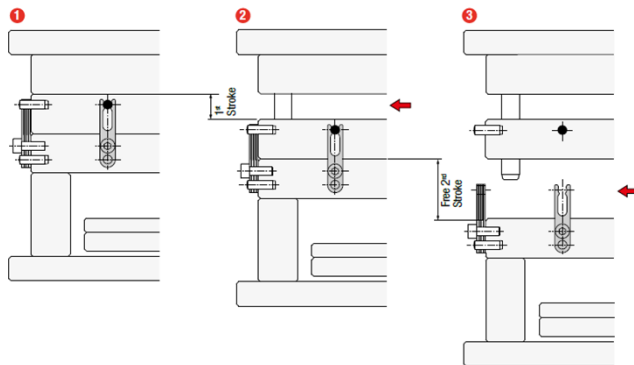
プレートリテーナー RM

コンパクト設計で薄型の型板保持装置 スライドロックにも使用可能

- 複数のプレートリテーナーを重ね保持力UPが可能



カタログ



スライドリテーナー RC

省スペース化を実現するスライドリテーナー

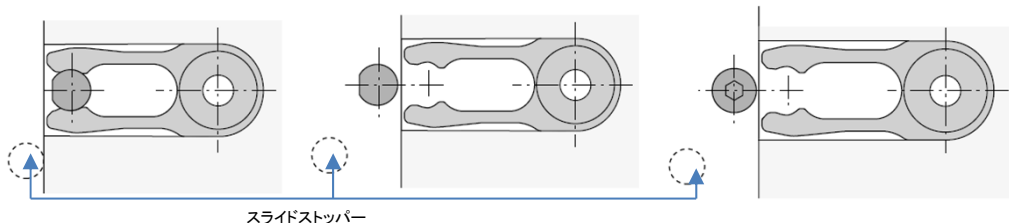
- 6種類を標準化し各種スライドサイズに対応



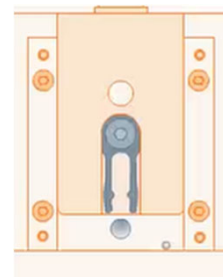
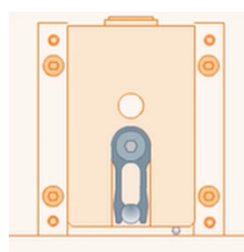
カタログ



動画



スライドストッパー



バキュームシステム

キャビティを真空にして成形品の外観向上を実現！射出圧力、保圧を低減！

バキュームジェット製品の型式選定

必要な電磁弁の数量	YES				NO				必要電磁弁の数量
	YES		NO		YES		NO		
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
	2	2	2	1	3	2	2	1	
逆ブローを しますか？	YES				YES				逆ブローを しますか？
	YES		NO		YES		NO		
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
	SV	VM + VJ	VM + VB	VM + VG	VJ + VB	VJ	VB	VG	
エアバルブを 設置しますか？	YES				YES				エアバルブを 設置しますか？
	YES		NO		YES		NO		
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
	SV	VM + VJ	VM + VB	VM + VG	VJ + VB	VJ	VB	VG	
真空度を 調整しますか？	YES				YES				真空度を 調整しますか？
	YES		NO		YES		NO		
	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
	SV	VM + VJ	VM + VB	VM + VG	VJ + VB	VJ	VB	VG	

真空ポンプを使用せずエアを入れるとバキュームするユニット
 エア作動圧力：0.6MPa
 効率よい真空状態にはエアバルブ及びバキュームシールの使用を推奨します

成形トラブルにつながる射出圧力を低減！ウェルドライン、気泡防止、成形品の強度UPを実現



バキュームユニット - VG (電磁弁1個必要)

- ・エアバルブを使用せず1回路でバキュームするタイプ
- ・突き出しピンと金型のクリアランスやガス抜きピースを利用しキャビティ内のエアをバキューム
- ・複数のユニットを連結することも可能



動画



バキュームユニット - VJ+VM (電磁弁2個必要)

- ・エアバルブを使用し2回路でバキュームするタイプ
- ・エアバルブを開き効率よくキャビティ内をバキュームします。同時に突き出しピンと金型のクリアランスやガス抜きピースからもバキューム可能
- ・真空度を調節するVMと連結可能



動画



バキュームユニット(ダブルアクション) - VB

- ・型内同一回路でバキューム、ブロー両方を実現
- ・毎ショットブローするためガス抜きピースの目詰まり解消に有効



動画



エアバルブ - VV

- ・専用ロッドとエアシリンダによりバルブ表面が
- ・MAX2.5mm開き、キャビティ内のエアを効率よくバキュームします

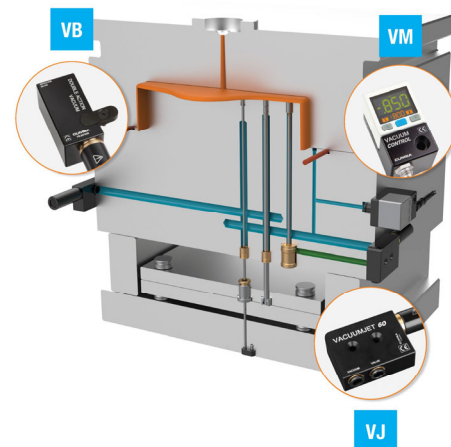
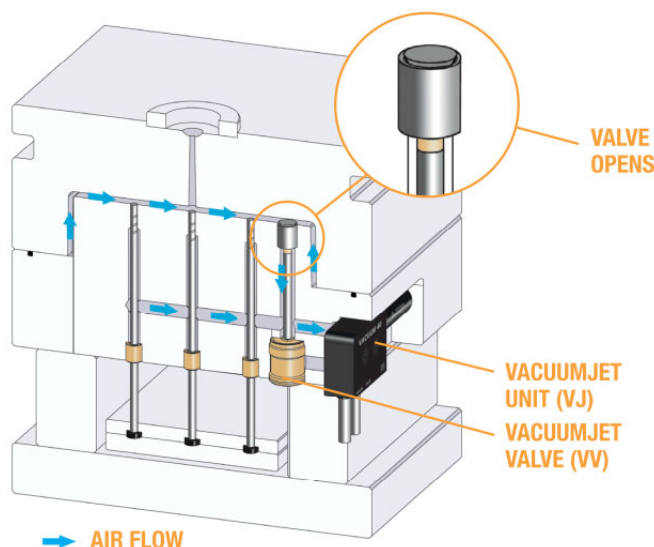
バキュームシステム

キャビティを真空にして成形品の外観向上を実現！射出圧力、保圧を低減！

成形トラブルにつながる射出圧力を低減！ウェルドライン、気泡防止、成形品の強度UPを実現



カタログ



バキュームジェット BEFORE ・ AFTER

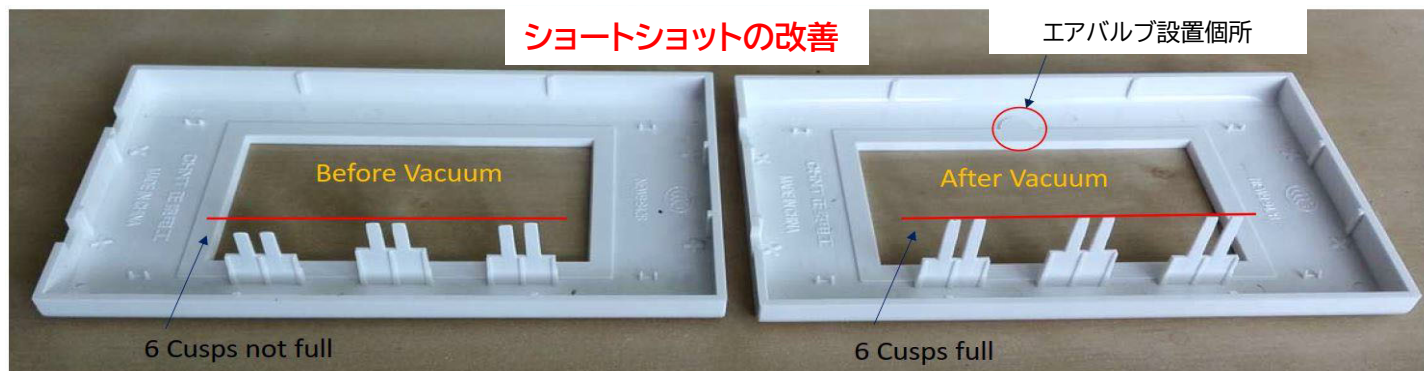


焼け防止



ショートショットの改善

エアバルブ設置箇所



気泡防止により強度UP

1,000kg未満の荷重で破断



耐荷重が1,600kgにUP

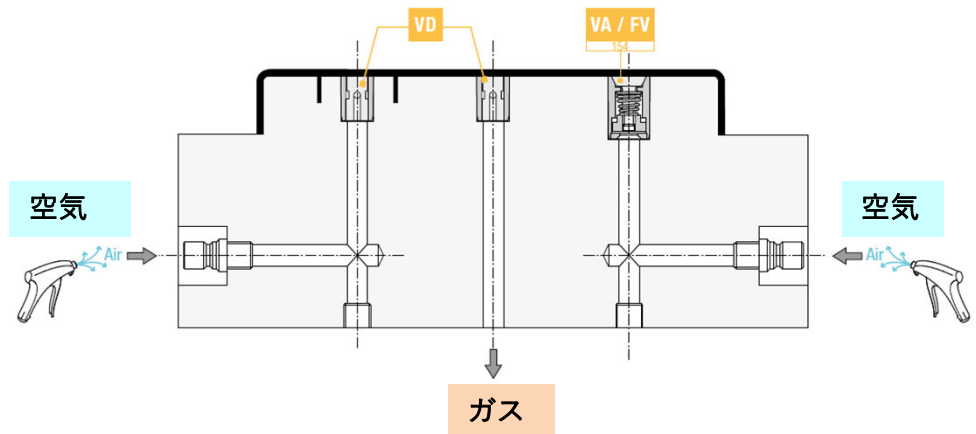
ブローベントダブルバルブ VD

エアブロー & ガス抜きのダブル機能



カタログ

エアブローピースとして ガス抜きピースとして



ミリサイズ 高射出圧用 エアポペットバルブ VH

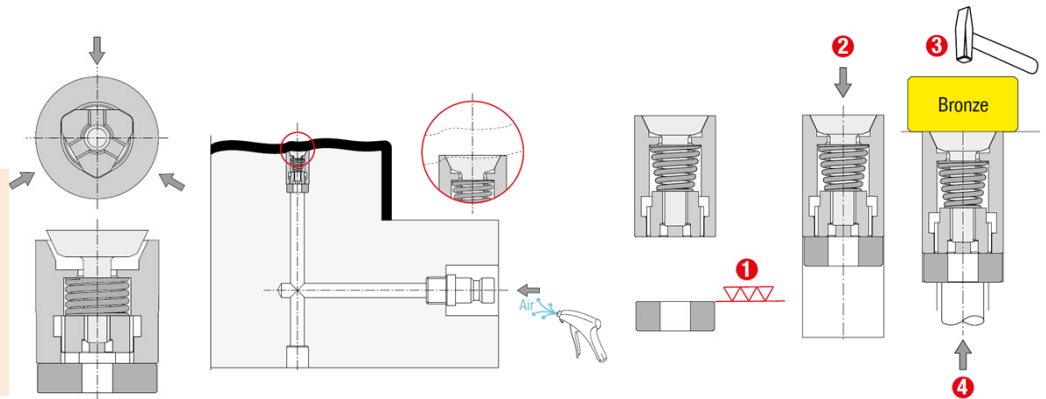


カタログ

- 高射出圧用エアポペットバルブ(最大射出圧力250MPa)
- エアの流を維持する為にメカニカルストッパーを内蔵
- 角度や形状を付けた成形面にも対応可能



動画

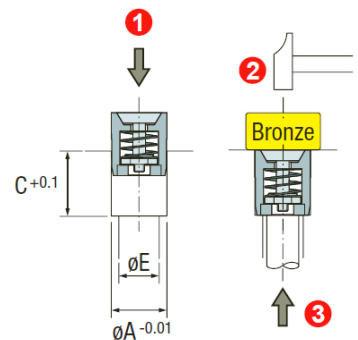
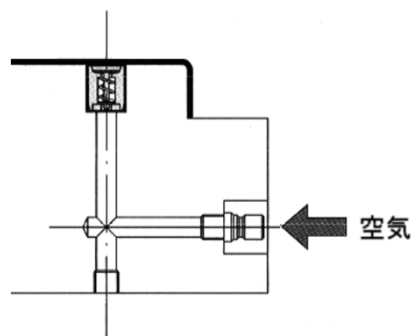
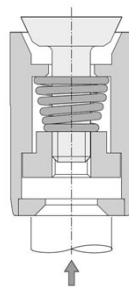
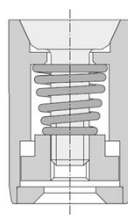


ミリサイズ エアポペットバルブ VA



カタログ

- 離型の補助に最適なエアポペットバルブ(最大射出圧力120MPa)
- 最小φ3～最大φ20まで8種類を標準化



動画

SPECIAL NOTES

CUMSA 世界47か国に広がるグローバルネットワーク



改善のチャンスを見逃さない !!

CUMSA



日本金型産業株式会社

〒140-0011 東京都品川区東大井5-12-10 大井朝陽ビル1F

TEL : 03-6810-4751

FAX : 03-6810-4766

URL : <https://jtdtky.co.jp>

E-mail : jtd@jtdtky.co.jp