

プラスチック量産成形における問題解決 編

射出成形・量産化における課題及び問題解決

日本金型産業株式会社

射出成形・量産化における課題及び問題解決

	課題・問題点		改善内容	JTD提案商品	ページNo.		
生産性向上	歩留まり改善	材料費削減		INCOEホットランナー	3		
		ハイサイクル	INCOEホットランナー		3		
			モールドスター		4		
			ヒートパイプ		4		
			電鋳製ゲートブッシュ		4		
	品質改善	ガス対策 射出圧低減 ショートショット 気泡防止		CUMSAバキュームシステム		5	
				CUMSAブロー/ベントダブルバルブ		6	
				GASEXIT		6	
		糸引き	スプレー	SA BUSH		7	
				遮熱hat		7	
				糸引き防止キャップ		7	
		ゲート	INCOEバルブゲートシステム		8		
			電鋳製扁平ゲートブッシュ		8		
		異物混入		HASCO異物除去フィルター		10	
				INCOE SPMノズル		9	
				BUNTINGインラインマグネット		9	
		炭化		アレスクラ パージ剤		10	
		工数削減	離型		ナノモールドコーティング		11
					CUMSAバキュームシステム		5
	イエプロコ金属表面処理				11		
	WPC処理				11		
	CUMSAエアポペットバルブ				12		
	PROGRESSIVEエアーバルブ				12		
	CUMSAプレートアクセレレータ				12		
	CUMSA二段突き出しユニット				12		

射出成形・量産化における課題及び問題解決

	課題・問題点	改善内容	JTD提案商品	ページNo.
設計の最適化	成形機 金型サイズダウン	型開量削減	CUMSAロングストロークスライド	13
		加工時間短縮 コンパクト化	CUMSAリフター	14
			CUMSAドッグリフター	14
			CUMSAスプリングコア	15
			CUMSAフレキシコア	15
			CUMSAダブルエジェクター	16
			CUMSAチューリップエジェクター	16
			CUMSAダブルラック	17
			ROEHRコラプシブルコア	18
			CUMSAコンパクト・ミニスライド	17
		型開き制御	CUMSA外付け二段突き出しシステム	19
			HASCOネジ抜き装置	20
			HASCOラッチロック	21
			HASCOラッチロックユニット	21
			PROGRESSIVEプレートロック	22
			JTDローラーロックユニット	22
作業時間の短縮	保守・メンテナンス	樹脂漏れ	中空メタルOリング	25
		錆	ZAP-OXクリーナー	23
			カッパーガーゼ	23
			EVANSシールピール剤	24
		熱伝導	熱伝導ペースト	24
		焼付き	TEMPCO焼付き防止剤	25
			WEICONハイテクペースト	25
		ガスヤニ	モールドブライト	26
		安全性、時間短縮	CODIPRO回転型アイポルト	26

INCOE ホットランナー

【 材料費削減 】 【 ハイサイクル 】

環境に優しい！高まる材料費削減！金型組立て時間の大幅短縮！
インコーDF シリーズはダイレクトフロー 技術に基づいて開発されたノズルです。

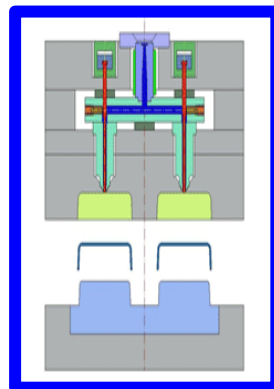
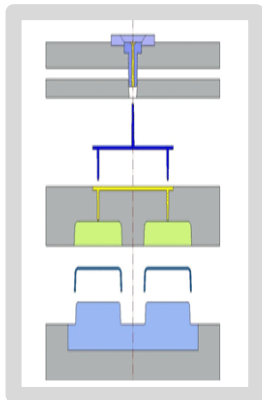
- 環境に優しい！高まる材料費削減！金型組立て時間の大幅短縮！
- あらゆる成形材料のランナーレス化をサポート！
- 世界47ヵ国のサービス拠点により海外サポートも万全
- 廃材が出ない
- ハイサイクル （スプルー、ランナーの冷却不要）
- 成形条件の幅が向上 （低圧成形、ウエルド位置調整）
- ゲート残り無し （バルブゲート）



カタログ

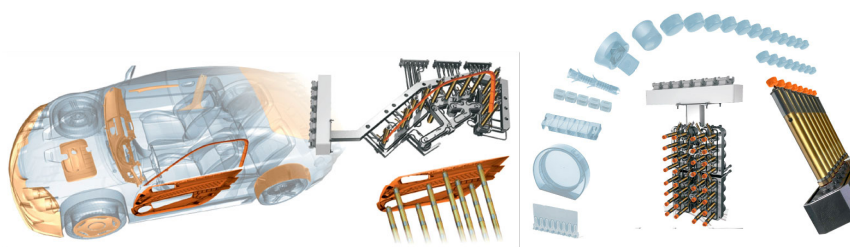
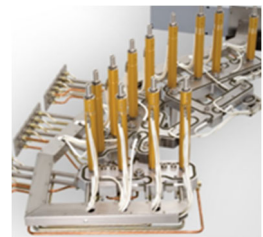
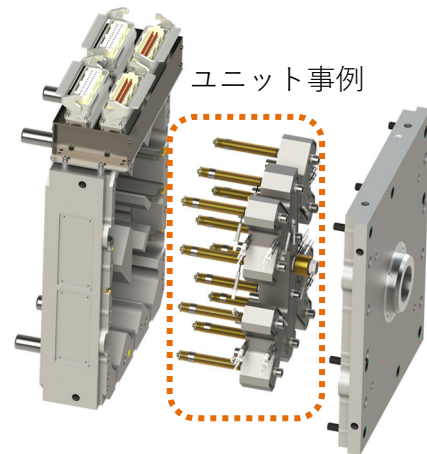


動画



一般的なコールドランナ方式

ホットランナシステム方式



世界47カ所にINCOEサービス拠点ががあります

モールドスター（ベリリウムフリー超熱伝導材 銅合金）

【ハイサイクル】

- ・米国 PERFORMANCE ALLOYS 社製銅合金
- ・ベリリウム銅に変わる熱伝導材として、極めて高い熱伝導率と、腐食と摩耗に強い高耐久性のある銅合金材



カタログ



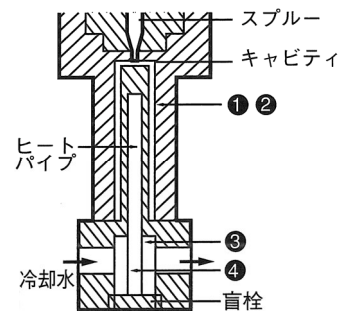
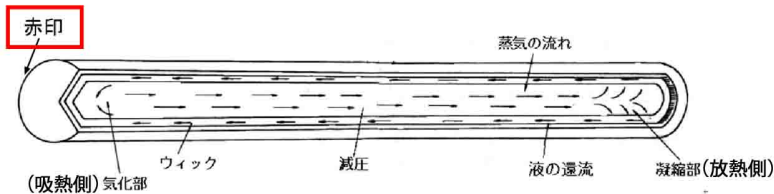
カタログ

ヒートパイプ（超熱伝導材）

【ハイサイクル】

冷却回路の設計しにくい部分の除熱に効果を発揮します。

- ・高い熱伝導性
- ・冷却回路の設計しにくい部分の除熱に効果を発揮
- ・熱応答性が極めて高い
- ・スケールの附着なくメンテ不要

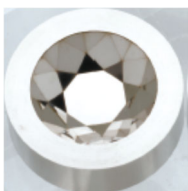


カタログ

電鍍製ゲートブッシュ（ゲートブッシュ、キャビティ）

【ハイサイクル】

- ・機械加工の不可能領域を可能にする電鍍製ニッケル合金
- ・抜群の耐摩耗性と耐腐食性を兼ね備えた電鍍は各種キャビティ、ゲートブッシュに最適
- ・手磨き不可能な深穴の鏡面を実現
- ・離型性UPにより、内面テーパ角を小さくして冷却時間を短縮
- ・スチールと比較し熱伝導率が高い



カタログ

CUMSA バキュームシステム 【ガス対策、射出圧低減、ショートショット、気泡防止】 【離型】

キャビティー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



動画



バキュームユニット - V G (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ー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



バキュームユニット - V J + V M (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ー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



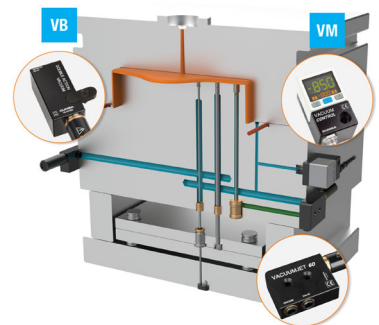
バキュームユニット(ダブルアクション) - V B

- ・型内同一回路でバキューム、ブロー両方を実現
- ・型閉後にバキュームし突出し時にブローします



エアバルブ - V V

- ・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、キャビティー内のエアを効率よくバキュームします

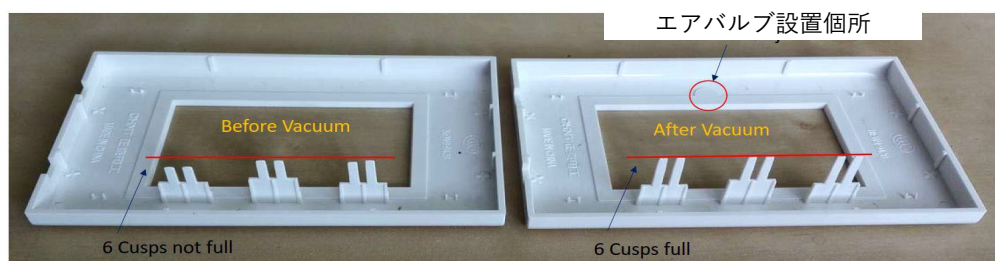


バキュームジェット BEFORE ・ AFTER

焼け防止



ショートショットの改善



気泡防止により強度UP



1,000kg未満の荷重で破断



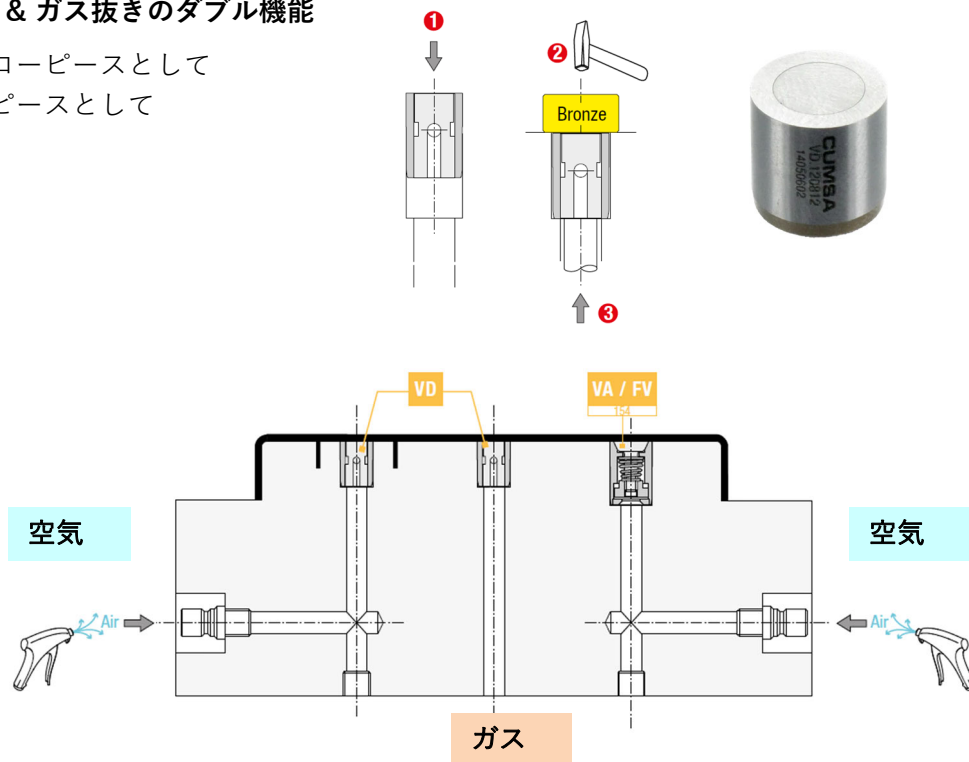
耐荷重が1,600kgにUP

CUMSA ブローベントダブルバルブ

【 ガス対策、射出圧低減、ショートショット、気泡防止 】

エアブロー & ガス抜きのダブル機能

- エアブローピースとして
- ガス抜きピースとして



カタログ

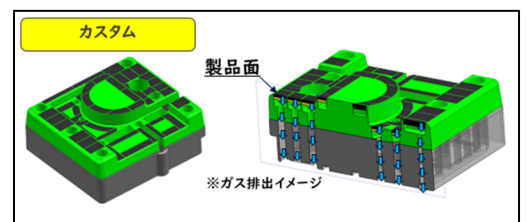
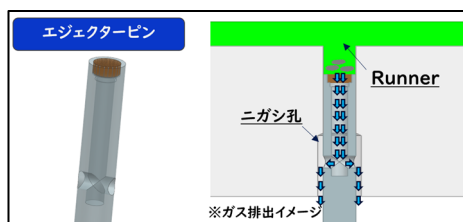
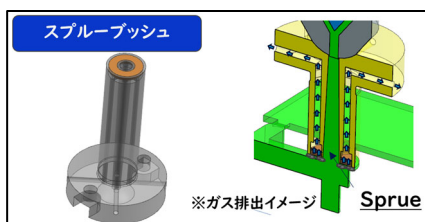
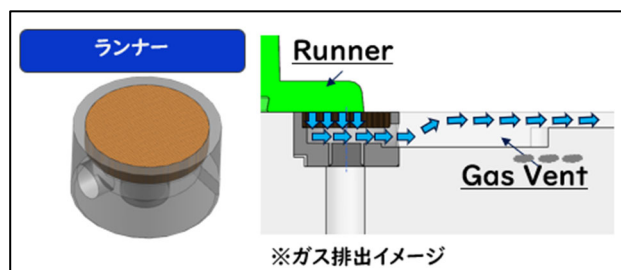
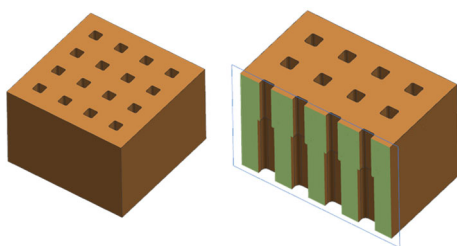
GASEXIT

【 ガス対策、射出圧低減、ショートショット、気泡防止 】

画期的なガス抜き素材

- スリットタイプのガス抜き素材と比較し強度が高く変形による樹脂の詰まりなし！
- ガスによる成形不良でお困りの量産型はお任せください。
- 最適なソリューションでガス問題を解決します！

金属3Dプリンターによる微小貫通多孔質素材



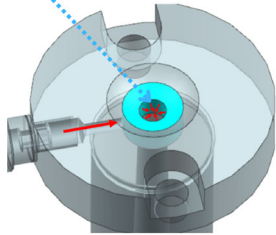
SA BUSH

【 糸引き スプルー 】

SA.BUSHは糸引きした樹脂をエアの圧力で物理的にカットする成形ソリューション部品です

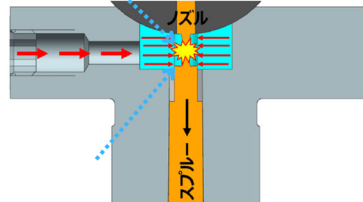
- ・ノズルタッチ部にスリット形状なし
- ・高硬度（HRC50程度）
- ・ノズル径・SR制約なし
- ・既存スプルーブッシュ改造可能

樹脂を通さずエアを通す
微細孔(全周360°)からエア噴射



従来の糸引き防止対策では解決が困難であった問題を解決

ノズルとスプルー間の気圧上げて糸引きを切る



従来のスプルーブッシュでは解決が困難であった問題を解決



カタログ



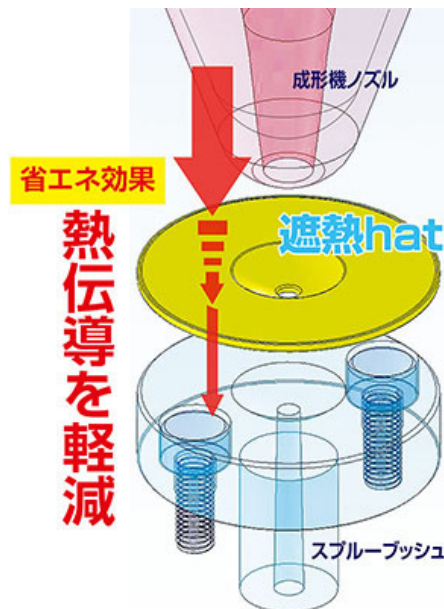
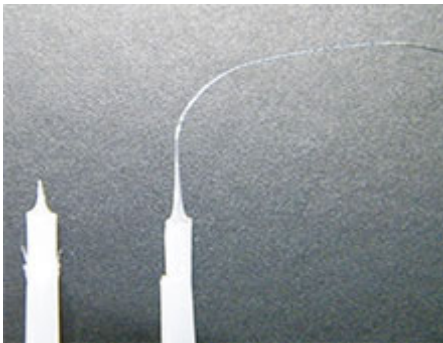
動画

遮熱hat

【 糸引き スプルー 】

成形品質を向上する

- ・成形不良品の削減で生産性を向上
- ・糸引き防止
- ・金型の熱溜りを軽減
- ・省エネ効果



カタログ

糸引き防止キャップ

【 糸引き スプルー 】

- ・糸引き防止・鼻たれ防止
- ・スプルー口径を選びません
- ・両面テープを使って成形機ノズルへワンタッチ装着
- ・ノズル側からの圧力によりスプルー側のRに密着



カタログ

INCOE バルブゲートシステム

【糸引き ゲート】

- ・糸引きを防止し、ゲート跡（高さ）が残りません
- ・INCOE社のバルブシステムは一点ゲートのシングルバルブシステムをはじめ、ユーザー仕様に合わせた多種多様な特注システムまで対応しております。
型センターにゲートを設置するバルブゲートも可能です



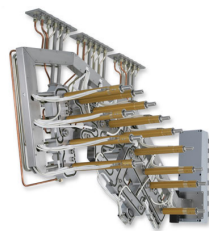
カタログ

【DFバルブゲートシステム】

油圧、空圧の2種類の駆動システムを揃えており、特に空圧バルブゲートシステムはクリーンルームでの使用を念頭に開発されております



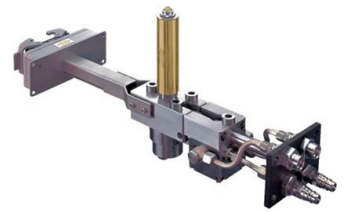
DFシリーズ



バルブゲートシステム



スタックモールドバルブゲート

ユニタイズドシステム
(配線、配管済み)

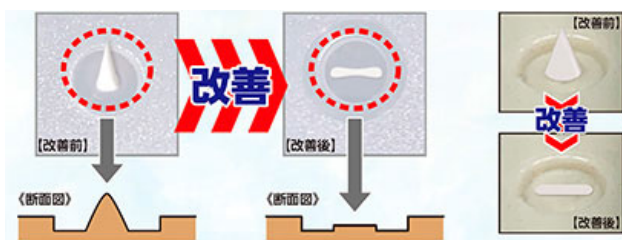
電鍍製扁平ゲートブッシュ

【糸引き ゲート】

- ・ゲート形状を丸型から扁平形状にすることでゲート残りを大幅に改善
- ・ニッケル合金電鍍製で内面は鏡面、内面硬度もHRC55-60 と硬く、
耐久性・耐磨性、耐腐食性に優れる
- ・鉄系のゲートブッシュと比較し熱伝導率が高く内面が鏡面のため勾配を小さくでき、
成形サイクルの短縮につながる



カタログ



【ゲート形状】



【成形サンプルの比較】

一般的なゲートブッシュ



スクエアゲートブッシュ



ご覧の通りゲート残りは大幅に改善されます！

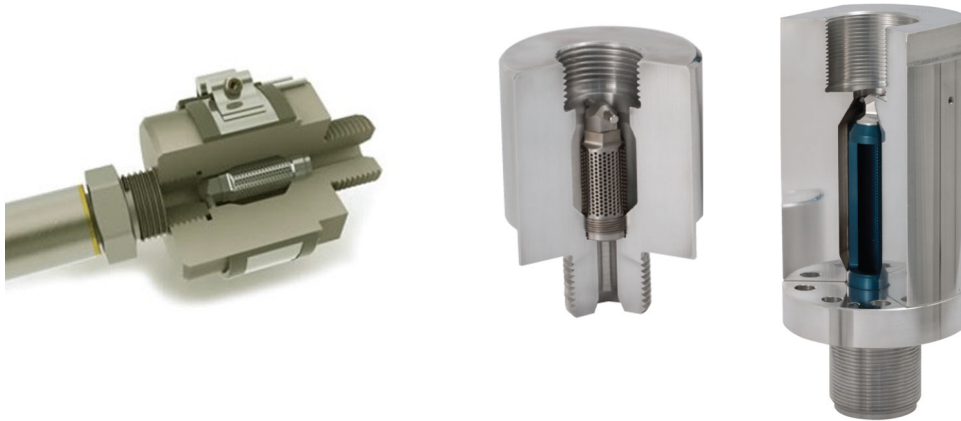
INCOE SPMノズル

【異物混入】

- 溶解樹脂内の異物等を除去するSPMノズル
- 成形機ノズルとバレルの間に設置
- SPMメルトフィルタによる圧力損失はINCOE®社のユニーク設計により極力少なくなっております。
- 異物を除去するフィルタ穴は、テーパ穴目となっており確実な異物除去および低い圧力損失を実現します。



カタログ



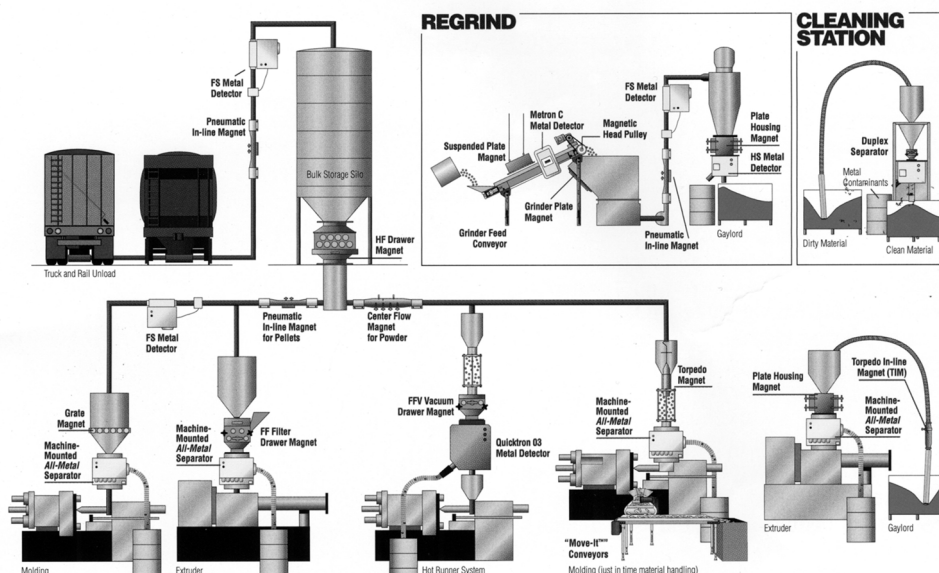
BUNTING インラインマグネット

【異物混入】

- プラスチック成形材料に混入している金属異物を強力なマグネットで除却します。
- インラインマグネットは、真空システムを妨げない永久磁石を使用。
- フレキシブルホースの中間に直に取り付けることで、強力なレアアースマグネット（希土類磁石）によりバージン材や粉碎材の中にある鉄を含んだ異物を取ります。
- 狭いスペースでも効率的に金属異物も除却出来ます。特にゲイロードボックスやバキュームローダーの前に装着使用すると効果的です。



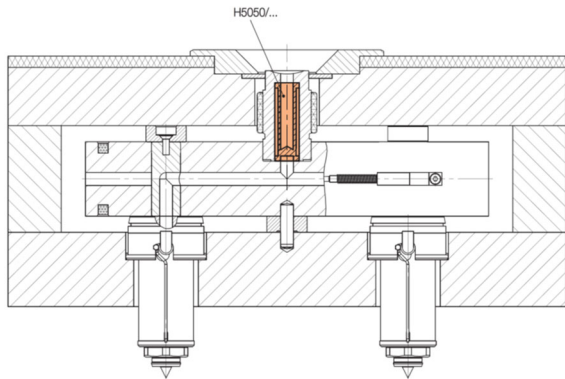
カタログ



HASCO 異物除去フィルター

【異物混入】

- 圧力損失が少ない
- メンテナンス、クリーニングが容易です
- リサイクル材料の成形に最適です。
- 成形機ノズル、スプルーブッシュへの組込みが容易です。



【スプルーブッシュへの組込み例】



カタログ

アレスクラ（パージ剤）

【炭化】

ベースレジンに「ALLESKLAR」5%をブレンド使用することで、100%化学的な作用（界面工学）により、射出成形機、押出機のスクリーや金型及びホットランナー内の炭化物の除去と内部洗浄が行え、樹脂替え、色替えが容易に行えます。



カタログ

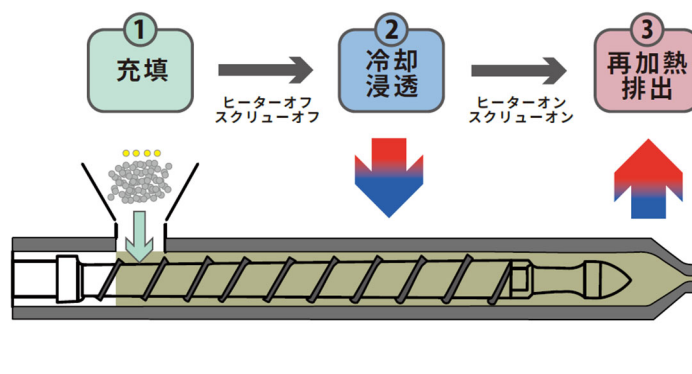


■ 使用前 …… PC(黒)の炭水物が付着したスクリー



■ 使用後 …… PMMA(透明)+アレスクラ5%漬け置き、パージ後のスクリー

【使用方法】



【使用用途】

炭化物除去、ゲル化除去、異物除去、樹脂替え、色替え 金型(ホットランナー)洗浄、ギアポンプ洗浄、アダプタ洗浄、ダイス洗浄、口金洗浄

ナノモールドコーティング

【離型】

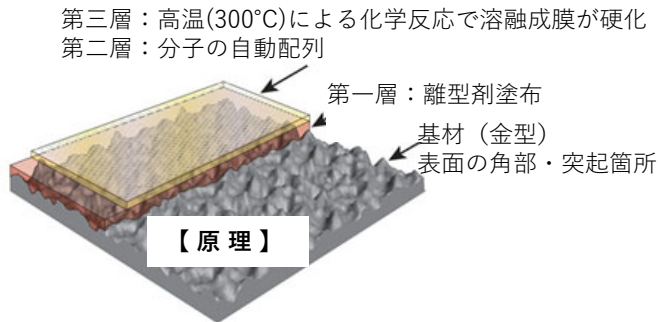
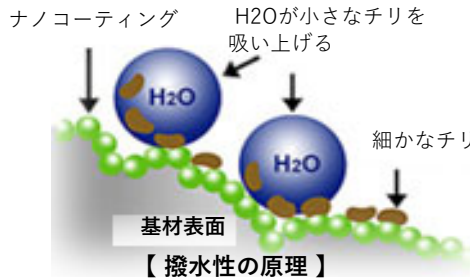
- あらゆるモールドベース材に使用できるコーティング剤
- ナノレベルの微細分子で基材表面を覆い小さな引っ掻きキズ等もきめ細かくコーティングすることが可能
- 熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂の離型に絶大な効果を発揮



カタログ



動画

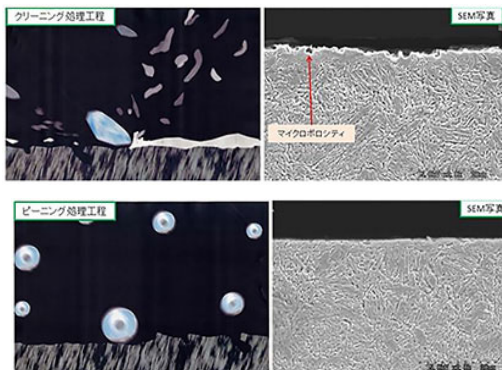


イエプロ金属表面処理

【離型】

金型の離型性アップと鏡面仕上前工程に効果を発揮

- 研削加工、放電加工後の金属表面に微細なメディアを高速・低圧で吹き付け金属表面を改質
- 離型性改善、汚れ付着防止、磨き工数削減、表面洗浄等、品質向上とコスト削減に寄与



クリーニング処理工程

ピーニング処理工程



カタログ



カタログ

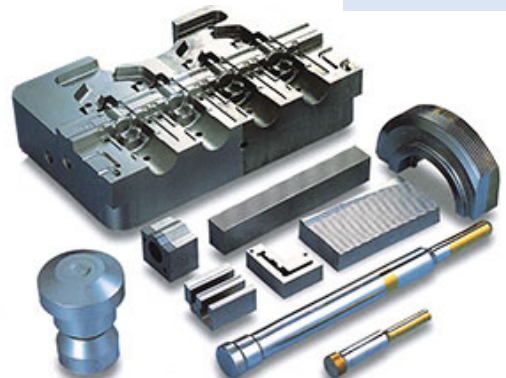
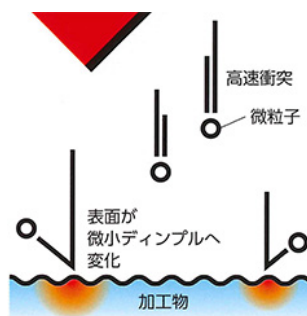
WPC処理

【離型】

金属製品の表面に、目的に応じた材質の微粒子を圧縮性の気体に混合して高速衝突させるという表面改質技術

【金型へのWPC処理効果】

- 疲労強度の向上
- 耐摩耗性の向上
- 各種材料の流れ性、離型性向上
- 各種被膜との密着性向上
- ヒートチェックの抑制
- 耐熱性、耐酸化性の向上
- 高温潤滑性の向上

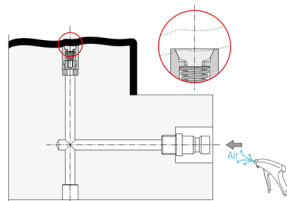


カタログ

CUMSA エアポペットバルブ

【離型】

- 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



カタログ



カタログ

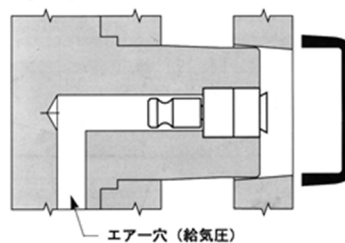
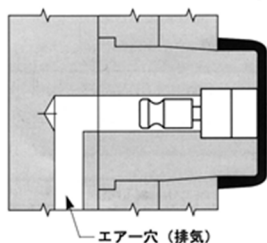
【高射出圧用エアポペットバルブ】

- 高射出圧用エアポペットバルブ(最大射出圧力250MPa)
- エアーの流れ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

PROGRESSIVE エアーバルブ

【離型】

- 箱物形状等の離型に最適なエアーバルブ
- 材質 ボディ：420ステンレス プランジャー：工具鋼
- 硬度 ボディー：52-54HRC プランジャー：48-50HRC
- 最高使用温度 130℃



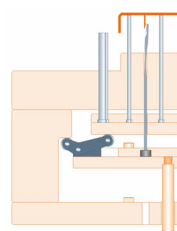
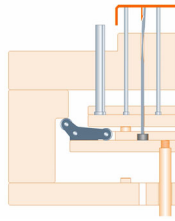
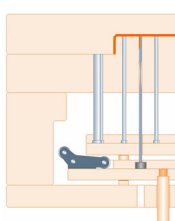
カタログ

CUMSA プレートアクセレーター

【離型】

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

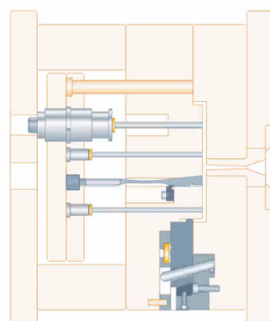
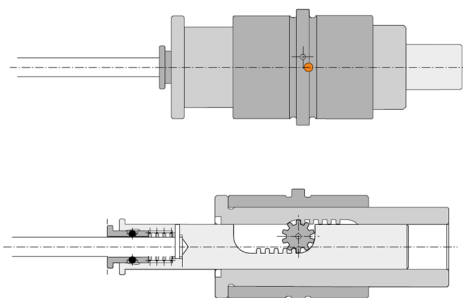


動画

CUMSA 二段突き出しユニット

【離型】

- 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



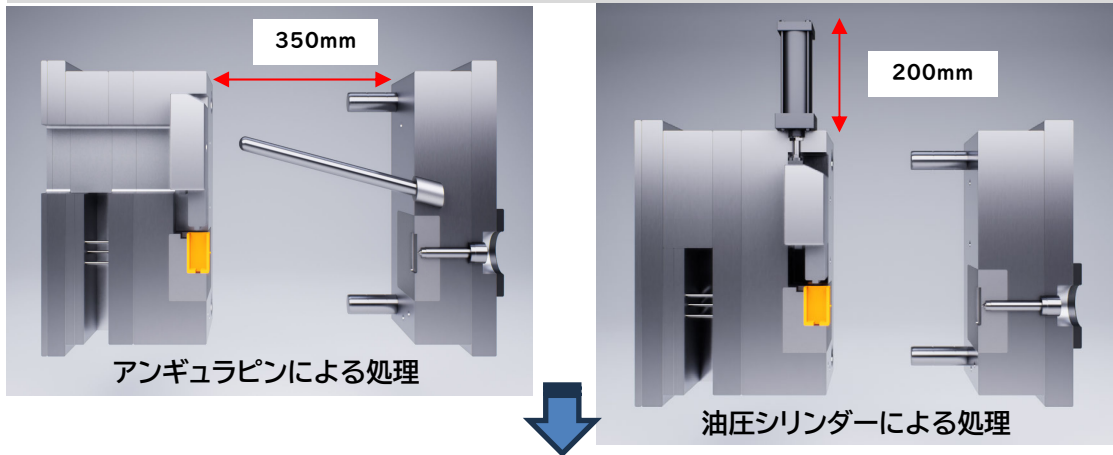
動画

CUMSA ロングストロークスライドスライド【PAT.P】

【 型開量削減 】

最少の型開きで最大のストロークを実現！

従来システム 【従来システムとの比較：必要スライドストローク100mmの場合】



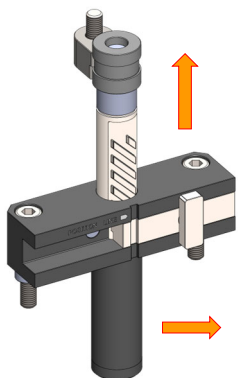
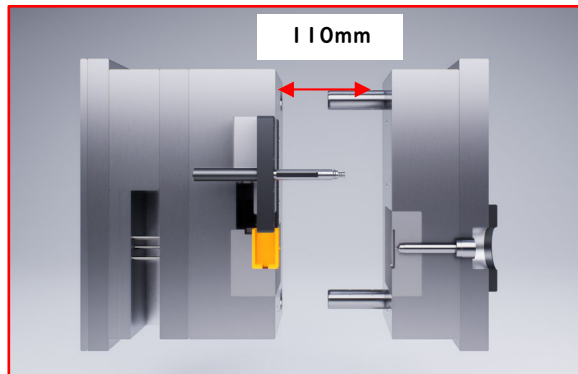
カタログ



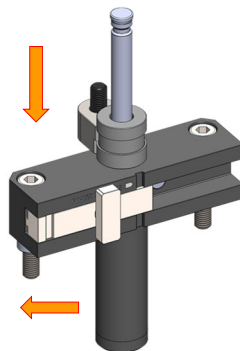
動画

ロングストローク スライド

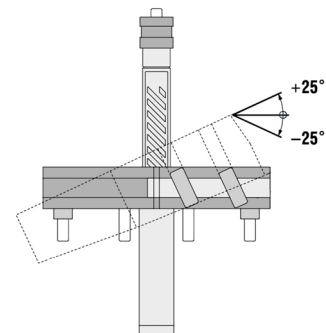
- ・成形機サイズダウンが可能
- ・金型設計・構造をシンプル化
- ・アンギュラピン不要 破損の心配なし
- ・油圧シリンダー不要 油圧設備不要
- ・100万ショットの信頼性



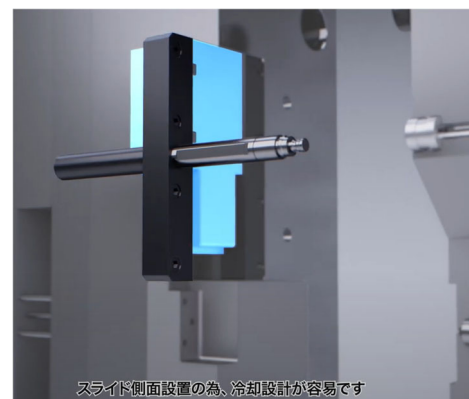
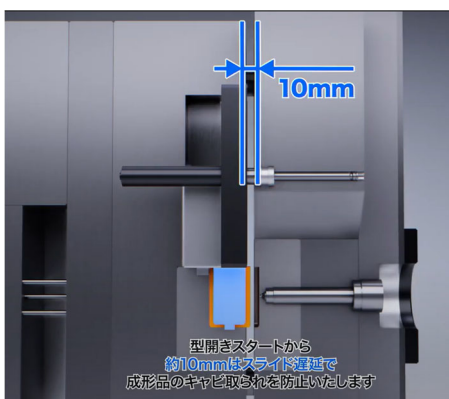
型開時



型閉時



抜き角度 $\pm 25^\circ$ 対応可能



CUMSA リフター

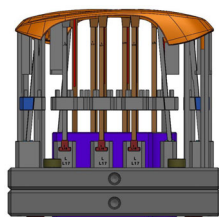
【 加工時間短縮、コンパクト化 】

小物用アンダーカット処理コア

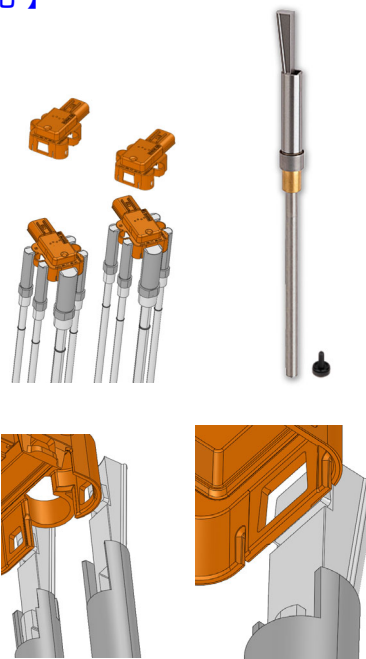
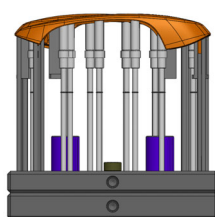
マルチキャビティの省スペース化に最適！

- ・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

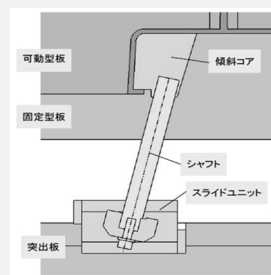
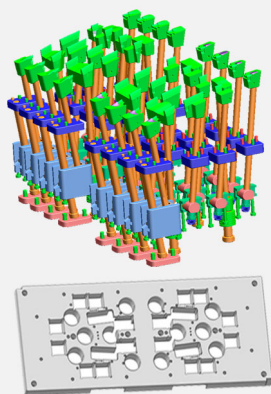


動画

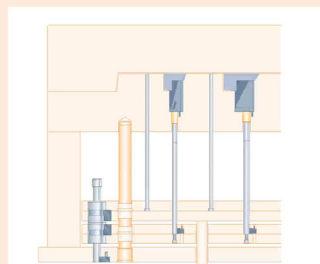
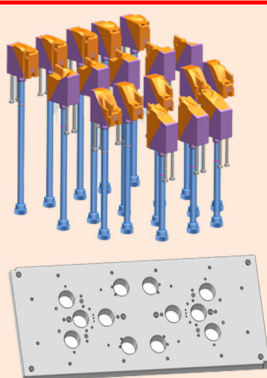
CUMSA ドッグリフター

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

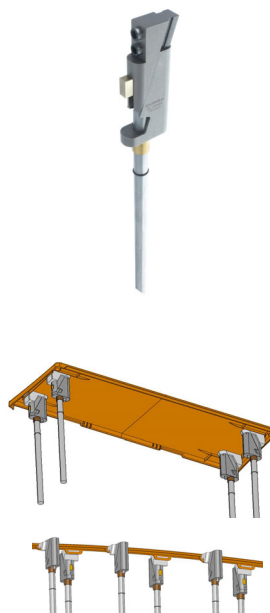
従来の傾斜コア



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

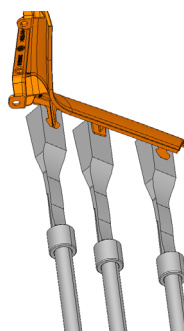
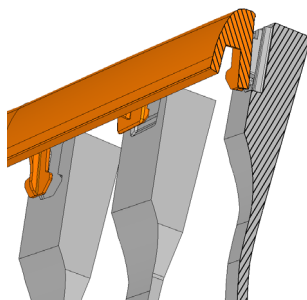
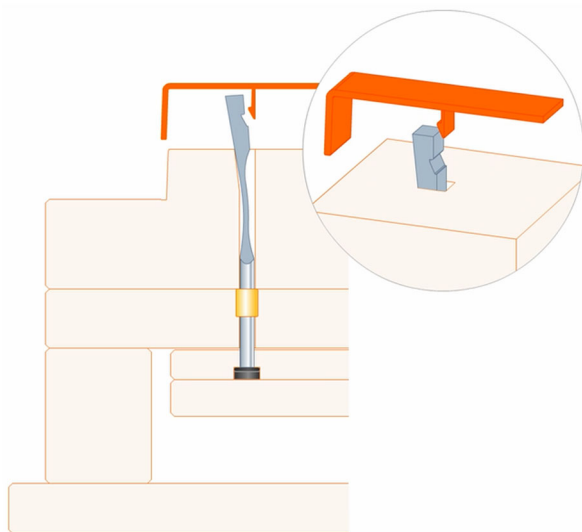
中型・大型用 アンダーカット処理コア

- ・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

CUMSA スプリングコア

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

- 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



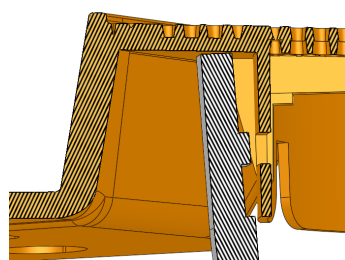
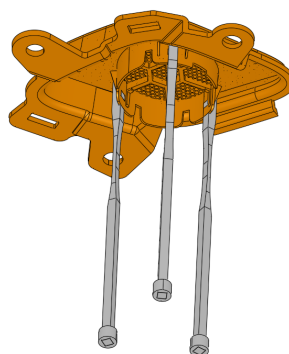
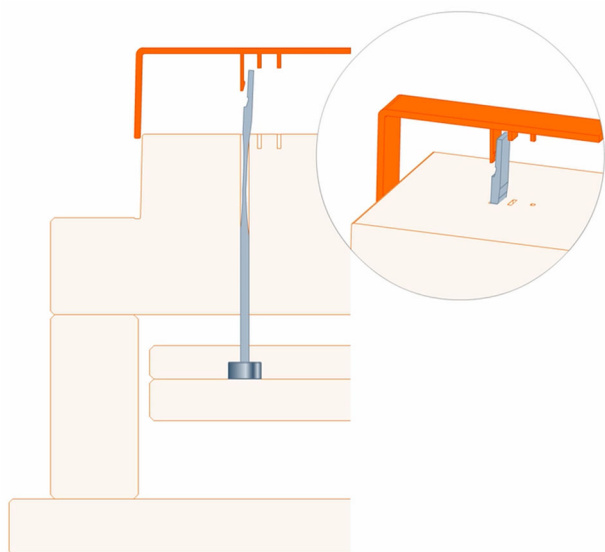
動画



CUMSA フレキシコア

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

- 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



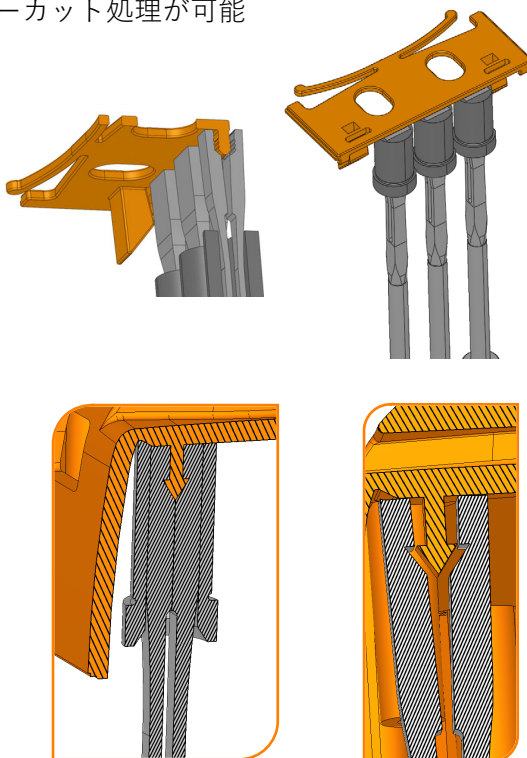
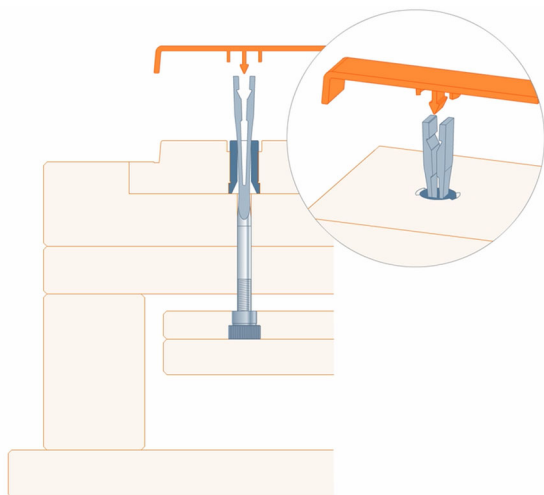
動画



CUMSA ダブルエジェクター

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

- 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



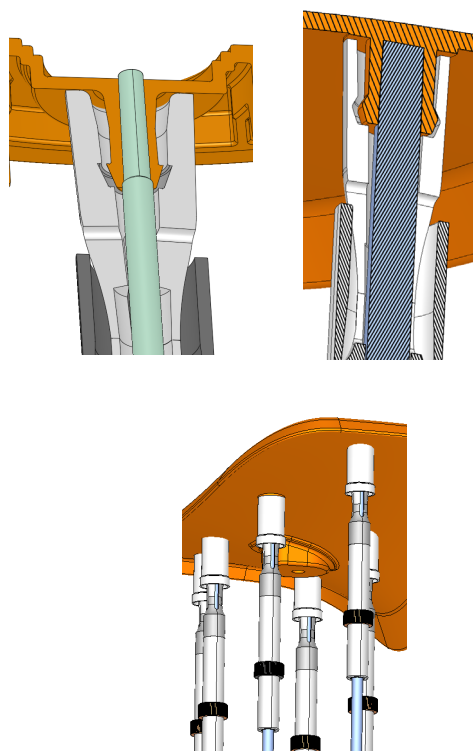
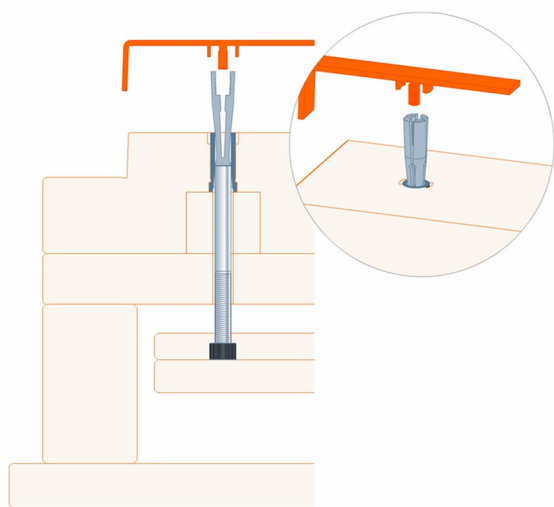
動画



CUMSA チューリップエジェクター

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

- 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



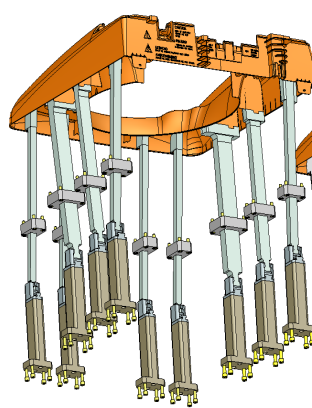
CUMSA ダブルラック

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

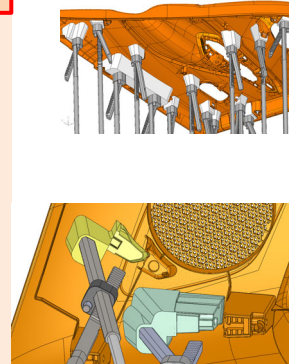
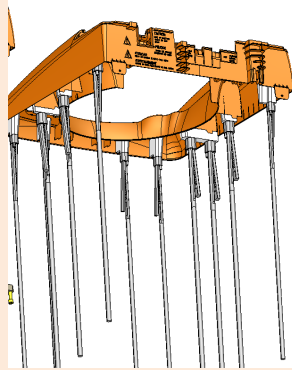
中型・大型用アンダーカット処理コア

- 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 突出し量を約40%削減
- ミラー製品にも対応可能
- 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



CUMSA コンパクトスライド・ミニスライド

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

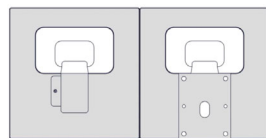
最小の組込みスペースでスライド処理を実現！

- 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



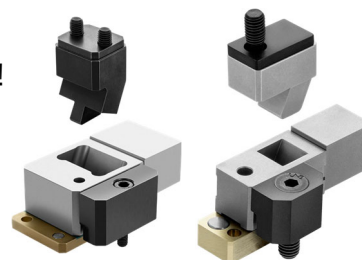
CUMSA
ミニスライド

標準的な
スライド



CUMSA
ミニスライド

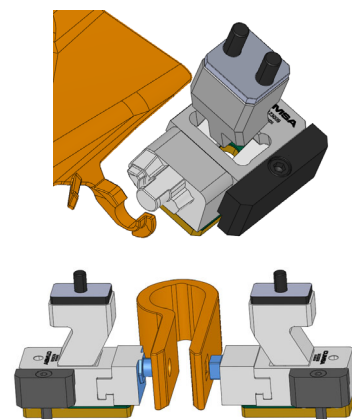
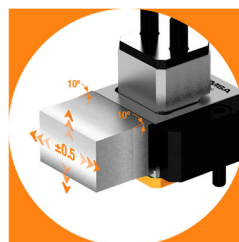
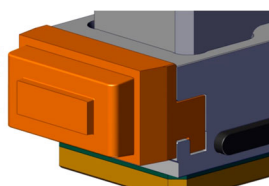
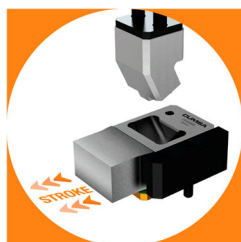
標準的な
スライド



カタログ



動画



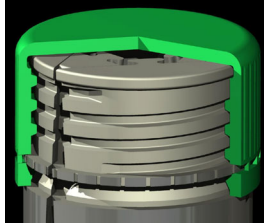
【 製品部インサートの位置を型内で自動調整可能 】

ROEHR コラプシブルコア

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

【ダブテールコラプシブルコア DTシリーズ】アリ溝タイプ

- 従来の複雑な内スライドや回転機構が不要
- シンプルな設計でOリング溝・くぼみ等のアンダーカットを処理します。
- 成形品サイズはφ7～φ300mmまで対応可能。
- クイックロックプレート構造により、金型への着脱が容易
- サイクルタイム削減可能



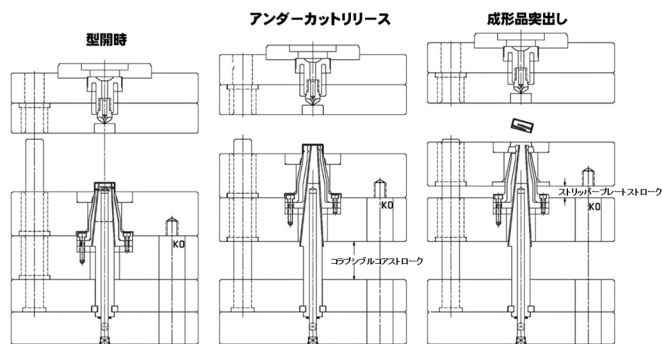
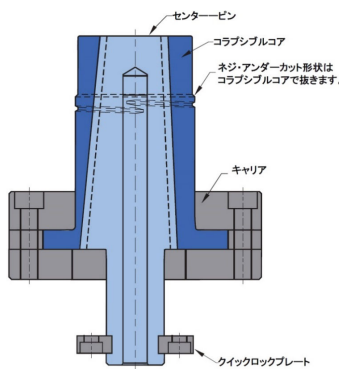
カタログ



カタログ



動画

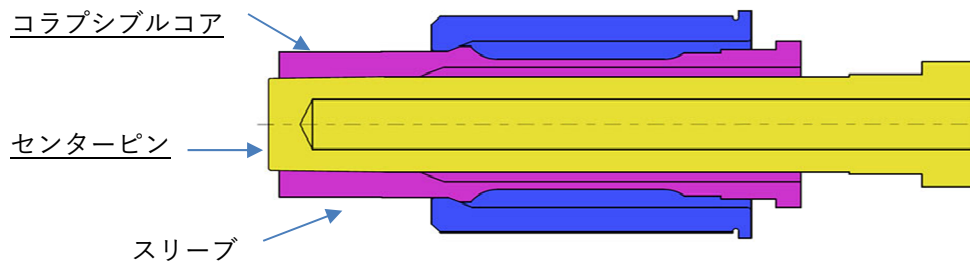


ROEHR コラプシブルコア

【 加工時間短縮、コンパクト化 】

【コラプシブルコア&ミニコア】スプリングタイプ

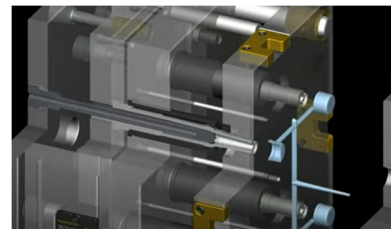
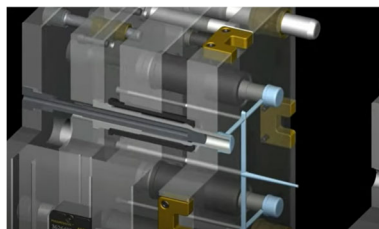
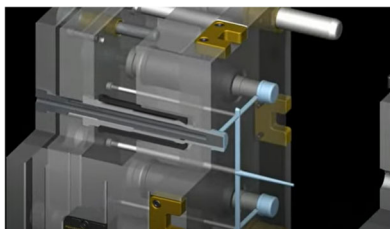
- 360° 円周のアンダーカット処理可能です
- 切り欠き突起、クボミ等も同時処理出来、金型をコンパクト化します。
- 成形サイクルのアップが可能です。



カタログ



動画



CUMSA 外付け二段突出しシステム

【 型開き制御 】

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

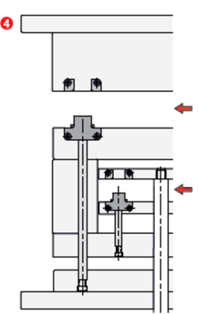
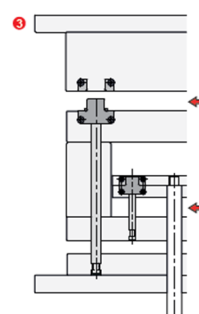
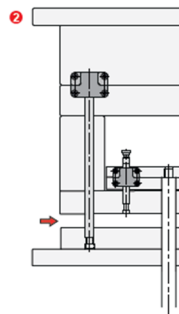
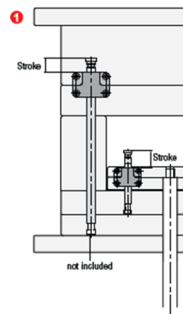
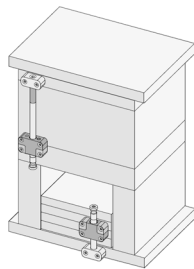


カタログ

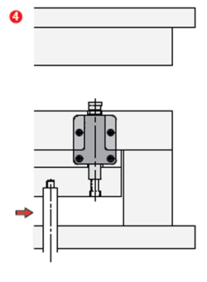
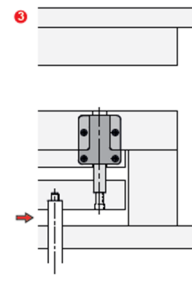
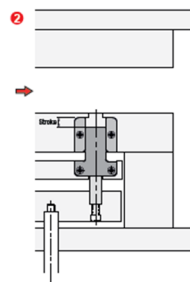
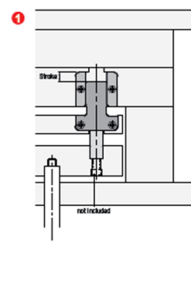
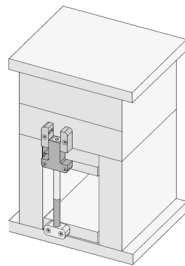


動画

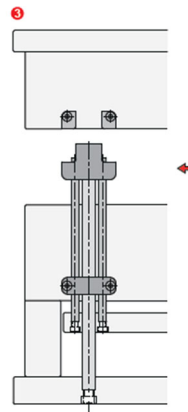
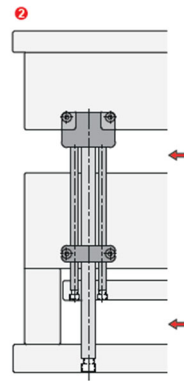
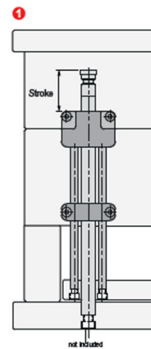
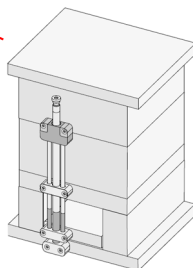
EX
外付けプレートセパレーター



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



HASCO ネジ抜き装置

【 型開き制御 】

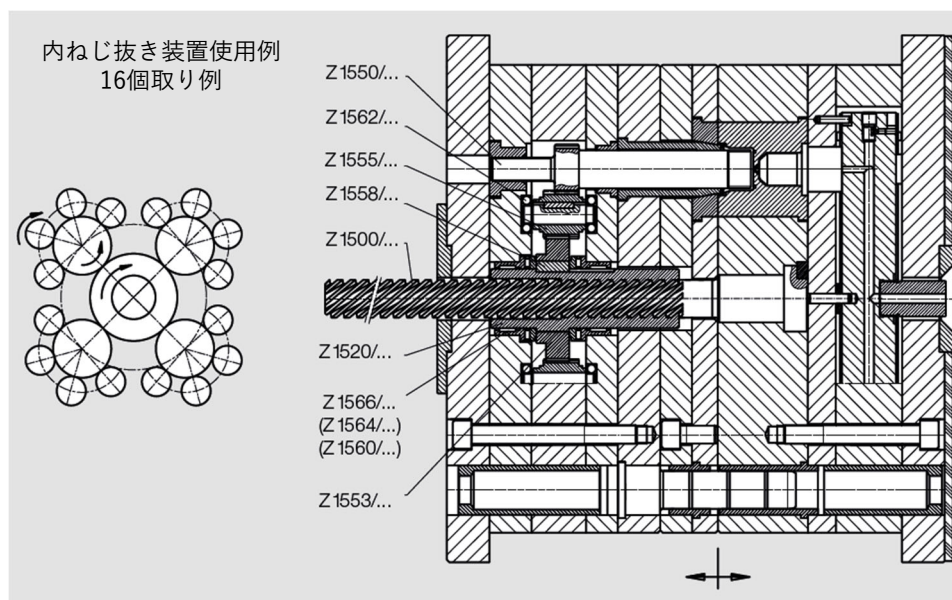
- 金型開閉ストロークを利用して成形品の内ネジを処理
- ギア回転機構でネジのスタート位置を固定可能
- ネジの回転方向に合わせてL(左)、R(右)を選択可能
- 成形品のネジサイズ、ピッチに合わせた豊富なサイズを標準化
- 最大70mmまでのネジ径に対応



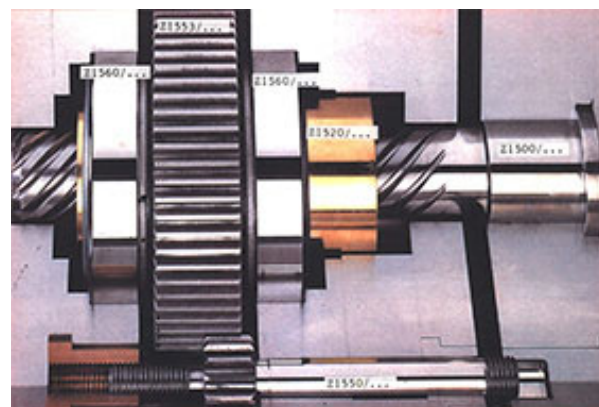
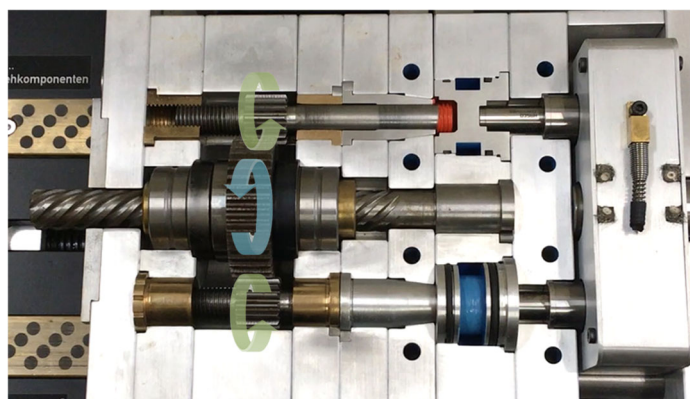
カタログ



動画



【 内ねじ抜き装置組込み事例 】



品 名	スピンドル	ナット	中間ギア	ねじコア	キー	ギア	テーパ ローラー ベアリング	ボール ベアリング	ギア	ギア
型 番	Z1500/...	Z1520/...	Z1555/...	Z1550/...	Z1558/...	Z1553/...	Z1560/...	Z1562/...	Z1564/...	Z1566/...
参考図										

HASCO ラッチロック

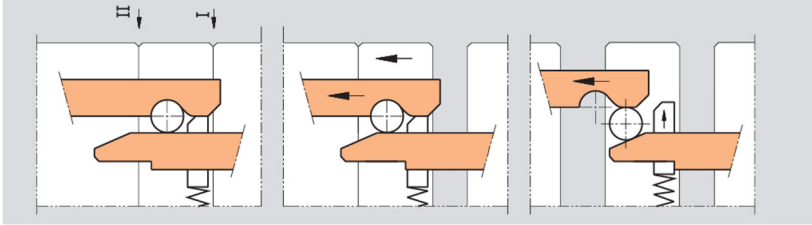
【 型開き制御 】

射出成形金型で型開きを、自動的に開閉する事ができる機構品です。

- 3プレート金型の型開きを制御するロングセラー品
- ラッチバー、リリースバー表面にはDLCコーティングを採用



カタログ



HASCO ラッチロックユニット

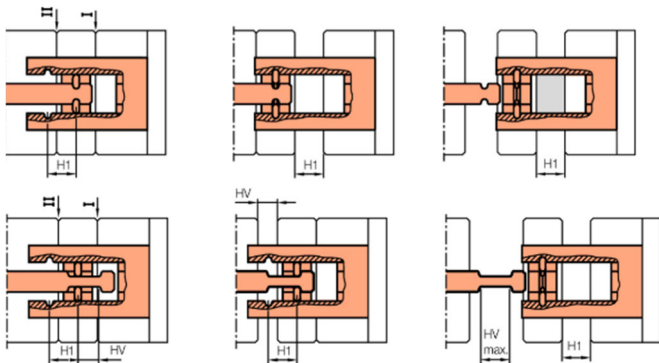
【 型開き制御 】

射出成形金型及びダイキャスト金型の第2パーティングラインの型開閉の制御に適しています。

- 3プレート金型の型開きを制御する機構部品
- コンパクトで信頼性が高く磨耗が少ない。
- リリースバー表面にはDLCコーティングを採用



カタログ



PROGRESSIVE プレートロック

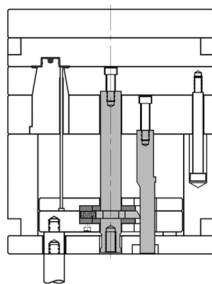
【型開き制御】



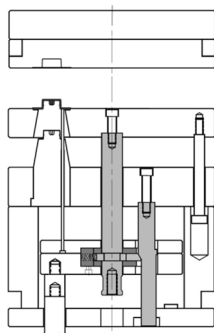
カタログ

【プレートロック】

- プレートロックは複合的な動作が要求される金型で確実にプレートを固定・動作させます。
- 突き出し機構でご使用の場合下図のようにストリッパープレートとエJECTAプレートとを連動して作動させることが可能です



【型締時】



【型開時】

【プレートロック外付け】

- 3プレート金型の型開きを制御する機構部品
- 2段突き出し用・ストリッパープレート用等様々な用途に使用可能

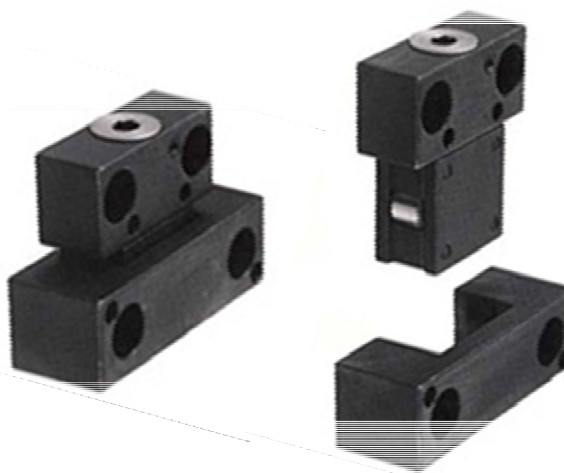
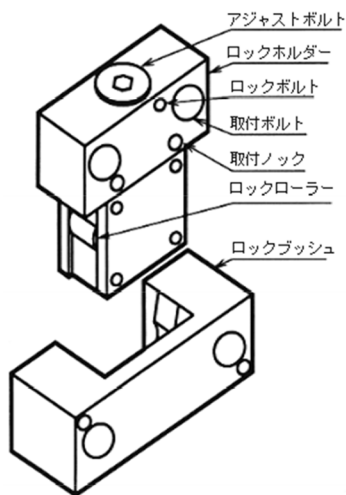


JTDローラーロック

【型開き制御】



カタログ



- 左右の外のローラーと内部に組み込まれた2ヶのローラー（計4ヶのローラー）の組合せにより金型に不均等な力を与えず安定した開閉が出来ます。
- アジャストボルト（裏面参照）で保持力の調整が出来ます。
- 又保持力零にしますと金型に取り付けたまま金型を開くことが出来ます。
- 内部に組み込まれた2ヶのローラーが1個のスプリング(皿バネ)で加重を受けるシンプルな構造です。
- 4ヶのローラーは回転しますので片摩耗がありません。
- ロックホルダーの背面を0.8mm逃がしてありますので金型に多少段差があっても作動します。
- ロックブッシュは反転して再利用できます。
- 取り付けボルト・ノックピン附属しています。

ZAP-OX クリーナー

【 錆 】

錆落としの決定版！NSF認定 人体に安全！



- 錆落としの決定版
- NSF認定 人体に安全
- 圧倒的な洗浄能力
- 酸化防ペースト状 液だれ無し
- 変色除去
- 匂いがきつなく事務所でも作業可能



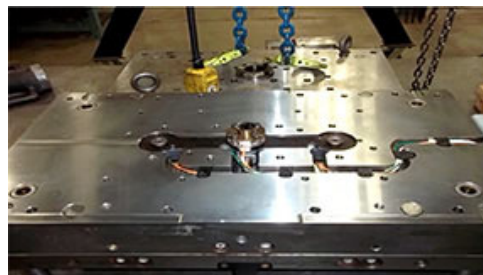
銅製メッシュとの併用で
錆落としの効果が劇的にUP



カタログ



使用前



使用後

カッパーガーゼ

【 錆 】

押出成形機スクリューの汚れ落とし・クリーニング・清掃に最適



カタログ

- 銅によるループメッシュ形状となっており、簡単に解れたり崩れたりする事はありません。
- リバーシブルタイプですので、裏返しても利用が出来る、大変使いやすく作業にも安全なカッパーガーゼです。
- 押し出し機スクリューなどを傷めずに、樹脂のこびりつきを短時間でこすり落とすことが出来ます。
- 厄介なこびりつきや汚れには、化成品などを併用することで簡単に落とせます。
- 射出成形機の各種メンテナンス、樹脂替え、色替え、及び薄膜落としにも利用出来ます。
- 材質は銅のため、錆びる事ありません。
- 30M／1巻（巾12.7cm）



EVANS シールピール剤

【 錆 】

リーズナブルで耐久性に優れた工業製品 保護コーティング剤

- 耐久性は抜群に優れています
- 経年劣化や硬化割れがない（約10年）
- 長期間の高い防錆力（約10年）
- 簡単に剥がすことができます
- 色は最も需要の高いクリア色を標準でご用意しております
- 重量は約12kgがございます
- RoHS、REACH、TSCA規制に対応した安全な商品でSDSの提出も可能です
- オプションで緑色、青色、赤色も提供可能です

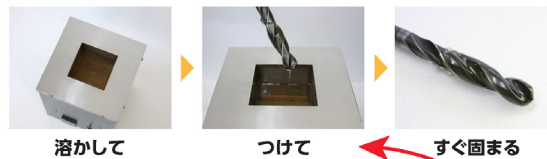


カタログ



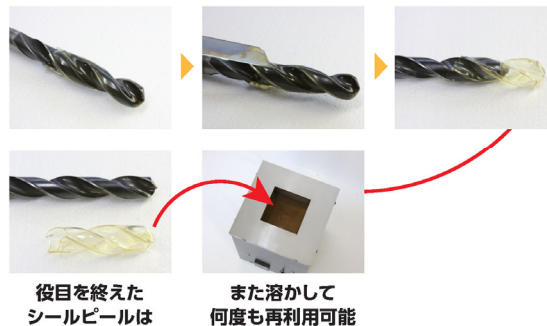
標準クリア色

シールピールを溶かして製品等をサッとつけるだけ！



**たったこれだけ！
保管と梱包を同時に達成！**

簡単に剥がせて再利用も出来ます！



熱伝導ペースト

【 熱伝導 】

熱伝導ペーストを塗布するだけで熱負担が軽減
ヒーターの熱効率よくワークに伝えオーバーヒートを防止
温度が10℃下がることにより寿命が倍に「アレニウスの10℃2倍則」より
各種ヒーターの長寿命化を実現！

【 特徴 】

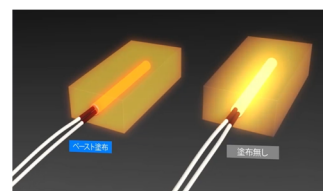
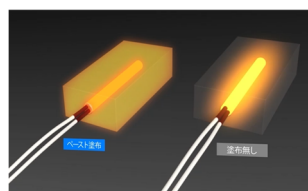
- 塗るだけで熱伝導を効果的に変える水性ペースト
- 無臭。人体に安全な成分で配合構成、金属等はありません。
- 本品のご使用後は簡単に拭き取りが出来ます。
- 特許取得済みの高熱伝導成分使用。
- 最高使用温度：1600℃ 容量：130g

【 使用用途 】

- カートリッジヒーター
- スペースヒーター
- バンドヒーター



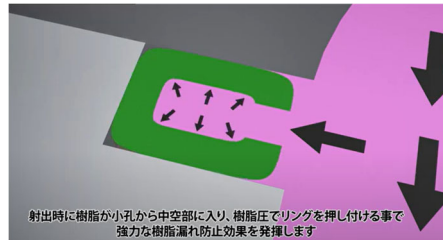
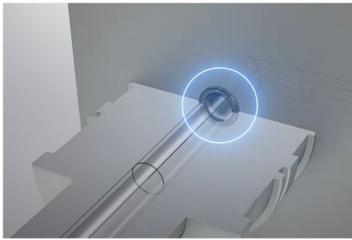
カタログ



中空メタルOリング

【 樹脂漏れ 】

- ・シールに最適な中空メタルOリング
- ・ホットランナー樹脂路の接合部等に設置し樹脂漏れを防止



カタログ



動画

TEMPCO 焼付き防止剤

【 焼付き 】

熱伝導率の向上、高温使用可能

【 特徴 】

- ・カートリッジヒータ交換時の抜き差し作業を改善する事が出来ます。
- ・使用温度850℃までの高温使用が出来ます。
- ・熱伝導コーティングによりヒータ表面の酸化を最小限に抑え、ヒータから金型への熱伝導率が向上します。
- ・ペースト剤が塗りやすい刷毛が付いています。

【 使用方法 】

刷毛でペーストをヒータの表面に薄く塗り、乾かないうちに金型に挿入します。



カタログ

分類	色	融点・沸点	容器
窒化ホウ素水溶性コーティング剤	白	融点0℃・沸点100℃	プラスチック（刷毛付き）

WEICON ハイテックペースト

【 焼付き 】

【 特徴 】

- ・使用温度範囲は、-40℃～+1400℃までの耐熱性を持った製品です。
- ・腐食・焼付き・摩耗を防止する高潤滑性セラミック微粒子配合の潤滑剤です。
- ・組立作業における、かん合、圧入のカジリを防ぎ、機械の精度を維持します。
- ・ステンレススチールの応力腐食、異なった金属と合金間の接触腐食を防止します。（酸素、またはアセチレン装置には使用しないで下さい）
- ・食品機械用潤滑油（NSF H1グレード）認定製品。

【 使用部位 】

- ・スプリング、ボルト、スクリュー、コッターピン、切断・穴開け工具、コンベアーチェーン、ダイモールド、ベアリングシェル、トランスミッション、プレス機械部品等あらゆる用途で効果を発揮します。



カタログ

【NSF H1規格品】



モールドブライ

【 ガスヤニ 】

泡状に広がる界面活性剤が金型固着物を容易に剥離・溶解・除去

【 特長 】

- 成形金型メンテナンス用 泡状ガス膜除去剤 です。
- 界面活性剤の働きにより、溶剤型では除去が困難な シボ加工金型等の付着物を強力に剥離、溶解、除去します。
- 固着物剥離洗浄剤として、射出成形機「スクリー」や押出成形機「ダイ」のヤケ取り清掃にもご使用頂けます。

【 用途 】

- ガスヤニ(デポジット)、フィラー等の剥離除去に
- カーボン、青ニス、初期錆びの溶解除去に
- 成形機スクリー、ダイに付着したヤケ取り清掃に



カタログ



CODIPRO 回転型アイボルト

【 安全性・時間短縮 】

圧倒的な高耐荷重！安全率は業界最高峰の5倍！

現場の作業工数を劇的に削減



【 クイックリフトリング ダブルスイベルリング 】



カタログ



カタログ



動画



ワークへの着脱がワンタッチ！
着脱時間を80%短縮

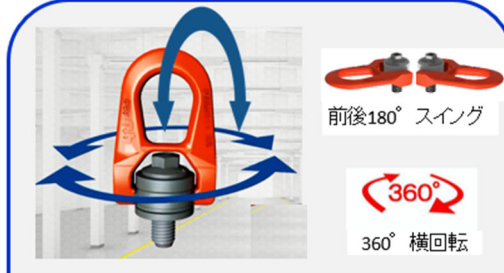


回転部に半永久に持続する
グリスを充填！

世界最高峰の 安全・安心 を提供！



7年間保証！
シリアルナンバーによる保証書付



可動域
360° 横回転 + 前後180° スイング





日本金型産業株式会社

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
E-mail : jtd@jtdtky.co.jp



<https://jtdtky.co.jp>