

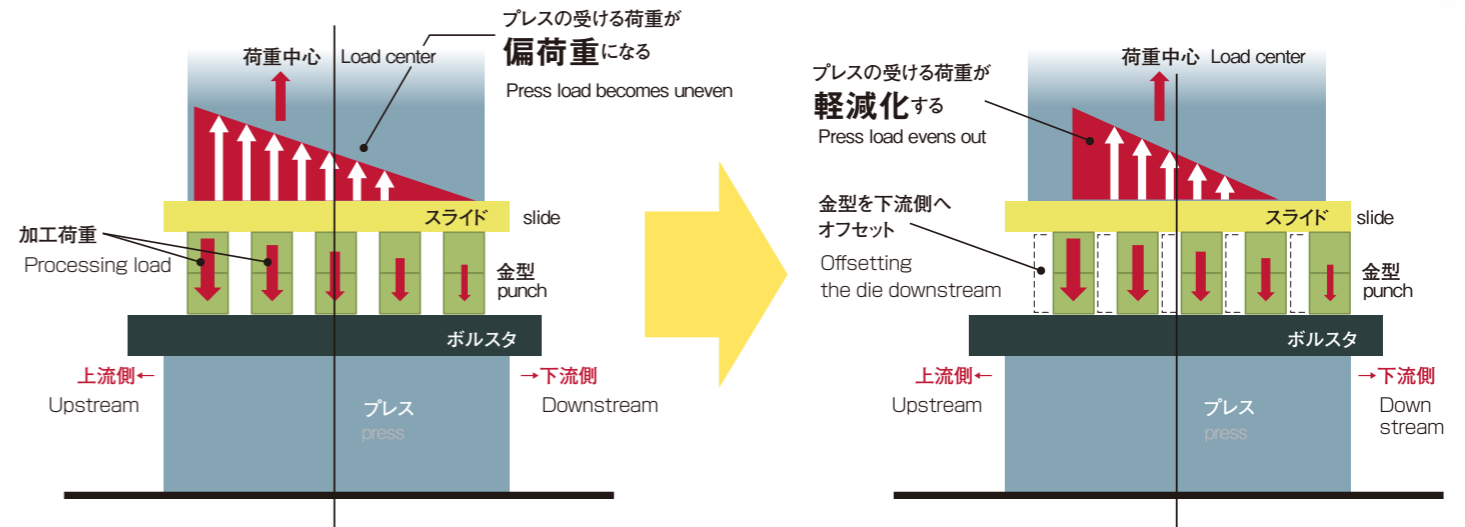
プレス内多工程搬送

# RHN-W 高速・多工程搬送ロボット

偏荷重オフセット機構搭載。  
単体プレスでの多工程加工自動化に、新たな進化。



偏荷重の軽減化でプレス・金型への負担軽減と加工精度の向上を実現  
An even load eliminates stress on the press and die, enhancing processing accuracy.



プレスや金型にかかる負担を軽減し、段取り短縮化に貢献する多工程搬送ロボット新登場。  
さまざまな新機能とフレキシブルな取付・運用で、プレス内搬送の新たな価値を誕生させました。

Our new multi-stage transfer robot minimizes stress on press and die, and minimizes changeovers. Multiple new functions and flexible attachment and handling offer new value for in-press transfers.

●ハンド部全体を下流側へオフセット可能に。金型への偏荷重を解消します。

従来機の課題となっていた金型への偏荷重を解消するため、ハンド部全体を下流側へ最大250mmのオフセットを可能に。プレスと金型への偏荷重を平均化へシフトすることができます。

A maximum 250mm downstream offset in the entire hand unit of our newest robot reduces the uneven load on the die which challenged conventional robots. The press and die loads can now be shifted and equalized.

●送り長さの変更機能を追加、3段階に切替えが可能です。

送り長さの固定による制約(搬送物の大きさや工程数)を、変更可能(300, 400, 500mmの3段階)にすることで、工程数の多い小さなワークから工程数は少なめの大きいワークまで対応できる汎用性が加わりました。

New versatility now enables limitations (work size and number of processes) on fixed feed length to be modified (3 levels: 300, 400, or 500mm) for multi-purpose results, from small work pieces serving multiple operations to large work pieces handling few operations.

●専用シャトルとの組合せで無駄なハンド、テーブル治具を削減。

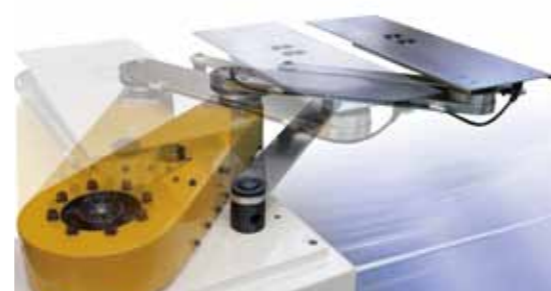
材料供給専用シャトルを開発。従来機では複数のハンドやアイドルテーブルを用いて材料供給機から第1金型まで搬送する必要がありましたが、シャトルテーブルをラインに組み込むことで、それらを一気に削減できます。

Newly developed feeder shuttle: The need for multiple hands or idle tables to transport between the feeder and the first die has been eliminated with in-line incorporation of the new shuttle.

●ハンド数の変更も画面上で簡単切替え。

異なる加工を行う際に、不要となるハンドがあれば未使用状態(電磁弁やセンサを無効)にする必要がありますが、RHN050Wではマスタ画面での操作で使用・未使用の切り替えが可能。工番設定として保存/読み出しもできます。

The RHN050W master screen enables switching the hand on and off (disable electromagnetic valve/sensor) in various operations while operation is in progress. Number settings allow for storage and readout.



材料供給専用シャトル  
Feeder shuttle

各工程(金型)毎で、加工に必要な荷重は同一ではありません。一般的には上流側の加工の荷重が大きく、多工程加工を行う場合、このばらつきによって、プレスが反作用として受ける荷重が偏荷重となってしまいます。偏荷重はプレスや金型にとって加工精度や寿命などに悪影響をもたらします。従来機では搬送位置が固定だったため、加工ワークによってはプレスへの偏荷重が大きくなるケースが課題となっていました。RHN050Wではハンド部全体を下流側へオフセット可能なので、金型の配置を下流側へ調整することでプレスへの偏荷重を軽減することが可能になりました。

Processing loads differ from one operation (die) stage to the next. Upstream processes generally have large loads. The press responds to the variation posed in multiple stages by yielding an uneven load. Uneven loads can lead to reduced accuracy and lifespan for the press and die. Conventional robots featured fixed transfer positions, which resulted in larger uneven work pieces for the press to handle. The RHN050W resolves this issue by allowing the entire hand unit to be offset downstream; adjusting the die position downstream produces a relatively even press load.



RHN-W 本体  
Main unit

仕様 Specifications		RHN050W1SS	
送り長さ	Feed Length	mm	300, 400, 500切替式 (Feed Selection)
上下作動長	Vertical Stroke	mm	~100
サイクルタイム※1	Cycle Time※1	sec	1.0※2
最大可搬質量※3	Max. Workpiece Weight※3	kg	2.0(×8ハンド)
繰返し送り精度	Repeatability	mm	±0.3~
ワーク保持方法	Work piece pick up		バキューム(Vacuum)
本体質量※4	Weight※4	kg	駆動側: 400 従動側: 350 フィードバー部: 50

※1 サイクルタイムは、ワーク形状、送り長さ、上下作動長などにより変わることがあります。  
 ※2 送り長さ400mm、上下作動長30mmでの値  
 ※3 最大可搬質量はフィンガー・ワークを含めた総質量。  
 ※4 本体質量はフロアラインからバスラインまでの高さ、駆動部と従動部の設置間隔により変わることがあります。

対応機器で動画をご覧ください→

