

High-Performance-Schneidlinie von Hegla:

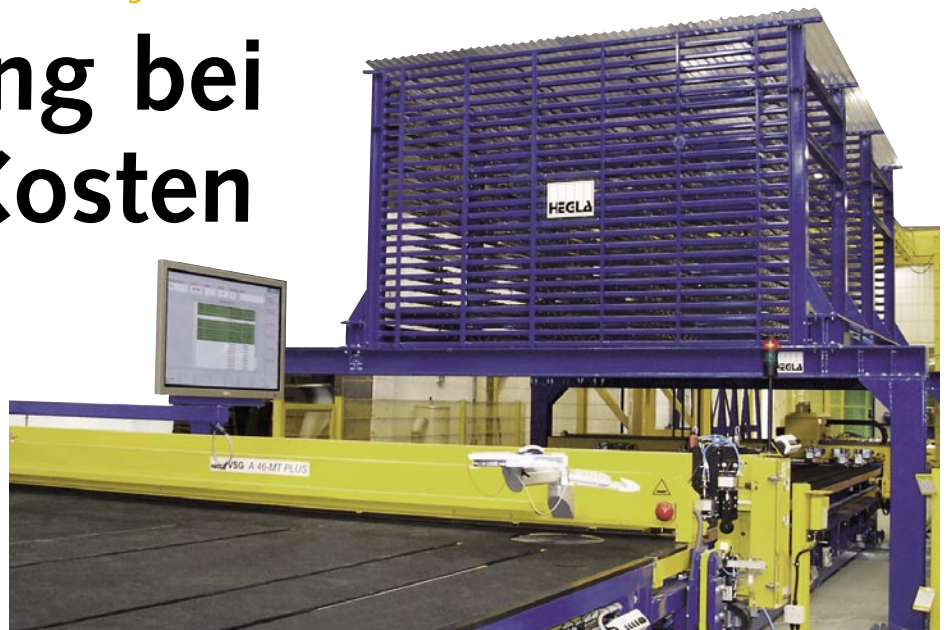
Optimierung bei geringen Kosten

In Zeiten zunehmenden Wettbewerbs und enger werdender Margen sind innovative Maschinenkonzepte mit hoher Leistung gefragt. Die High-Performance-Schneidlinien für VSG von Hegla zeigen, wie mit verketteten Prozessen teure VSG-Glasplatten optimal ausgenutzt und Reste im Prozess vollautomatisch weiterverarbeitet werden.

Das Kernstück des Anlagenkonzeptes bildet die „A46“ mit „ReMaster“. Mit Beginn eines Optimierungslaufes bedient sich die Schneidanlage zunächst aus dem horizontal angeordneten Traversenspeicher („ReMaster“). Die integrierte Lagerverwaltung erleichtert die Übersicht über den Lagerbestand und ermöglicht effektiven Zugriff auf bis zu 25 Lagerplätze. Der Doppelgreifer mit Zug- und Schubfunktion zieht die Scheibe zunächst auf die VSG-Schneidanlage und taktet das Glasblatt sodann in Schubfunktion zur VSG-Schneidbrücke vor. Durch diese Bauweise wird die Länge der Basisschneidanlage minimiert. Nach Eintransport auf die VSG-Schneidanlage erfolgt die vollautomatische Entschichtung bei beschichteten Glasblättern. Mit der von Hegla patentierten „TWIN-Entschichtung“ kann der Null-Randschnitt komplett entfallen, da für den Randbereich ein zusätzliches Entschichtungsrad zur Verfügung steht. Der Zuschnitt erfolgt im nächsten Schritt ebenfalls vollautomatisch. Dabei wird zunächst der X-Schnitt (Traversenschnitt) auf der „A46“ durchgeführt. Danach wird die Traverser auf einen Puffertisch gefördert. Simultan hierzu wird die „A46“ bereits mit einem neuen Glasblatt aus dem Kompaktlager versorgt und beginnt erneut mit dem vollautomatischen Zuschnitt.

Höhere Produktivität

Das Förderband zum Puffern der getrennten Traversen kann in verschiedenen Längen ausgeführt werden. Während die VSG-Schneid-

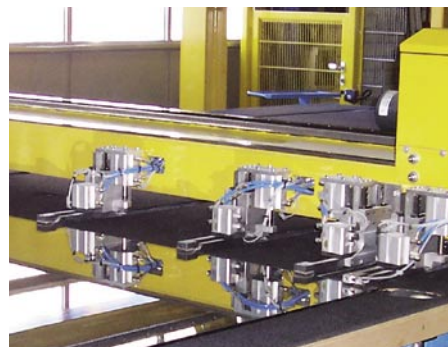


Vorderansicht der High-Performance-Schneidlinie für VSG mit „ReMaster“

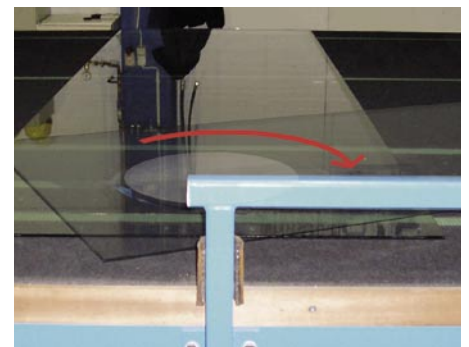
tische neues Glas zuschneiden, werden hier Traversen für den folgenden Y-Schnitt „zwischen gespeichert“. Nach Entleerung des Zwischenpuffers wird die Traverser zunächst in Y-Richtung gedreht und zur Schneidbrücke der „A37“ für die Abarbeitung der Y- und Z-Schnitte eingefördert. Dabei ist der Dreh-

und Schneidisch voneinander abgekoppelt, so dass beide Prozesse auch für gesteigerte Produktivität simultan voneinander ausgeführt werden können.

Nach der automatischen Positionierung durch die X- und Y-Anschläge erfolgt Schneiden und Trennen des Nutzens ebenfalls im Au-



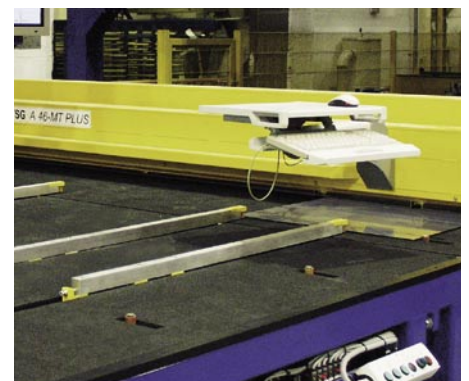
Doppelgreifer



Traversendrehvorrichtung



Traversenpuffer

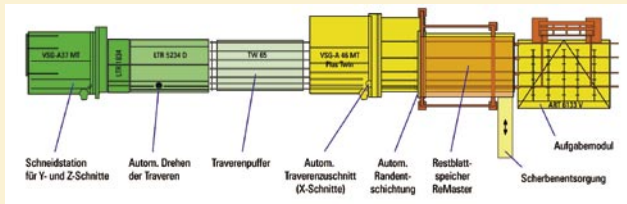


Z-Anschlag

Verschiedene Layouts der unterschiedlichen Linienkonzepte:

Je nach Raumverhältnissen und Mengenanforderung bietet Hegla verschiedene Layouts für den High-Performance-Zuschnitt an:

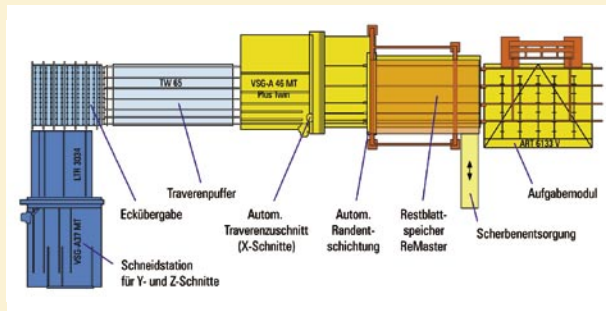
Linienkonzept 1 - Hochleistungs-VSG-Schneidlinie für schmale Produktionshallen:



Der Glasfluss (hier links → rechts) kann in beiden Richtungen erfolgen. Nach dem Restplattenspeicher „ReMaster“ ist eine vollautomatische Schneidanlage vom Typ „A46“ mit integrierter

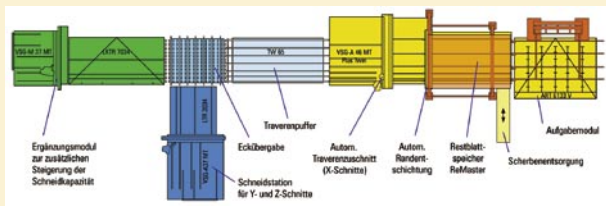
Randentschichtung installiert. Es folgt ein Zwischenpuffer sowie eine Traverendrehstation. Die „A37“ am Ende der Produktionslinie schneidet die Traveren in Y-Richtung und kann auch große Scheiben von bis zu 3700 mm Breite problemlos trennen. Die komplette Linie wird von nur einem Mitarbeiter bedient und bietet somit neben hoher Ausbringungsmenge geringste Lohn-/Stückkosten.

Linienkonzept 2 – Hochleistungs-VSG-Schneidlinie mit Y-Ausgang:



Alternativ zur ersten Lösung bietet diese Anlagenanordnung Vorteile bei kürzeren und breiteren Hallenverhältnissen. Anstelle der Traverendrehstation ist eine Eckübergabe vorhanden. Ebenso wie im ersten Beispiel erfolgt der vollautomatische Zuschnitt von nur einer Person.

Linienkonzept 3 – Hochleistungs-VSG-Schneidlinie mit zusätzlicher Ausbaustufe:



Zusätzlich zum Linienkonzept 2 verfügt diese Schneidlinie über einen ergänzenden X-Ausgang. Die am Liniende positionierte „M37“ eignet sich besonders für den Einzel- und Modellzu-

schnitt und kann über den vorgeschalteten Luftkissenkipptisch (LKTR) bei Bedarf auch noch manuell mit Glas beschickt werden. Gleichzeitig können über diesen Tisch Glastafeln aus dem Prozess ausgeschleust werden. Mit zwei Bedienern stellt diese Lösung eine Produktionslinie für maximale Ausbringungsmengen pro Zeiteinheit dar. Die ergänzende Ausbaustufe bietet dem Anwender die Kombination der Flexibilität des Einzelzuschnitts mit der erheblich erhöhten Produktionskapazität.

tomatikmodus. Der Linienbediener ist für das Auslösen des Automatikprozesses und das Abräumen des Schneidisches mit Einstellen des geschnittenen VSG in die bereitgestellten Fächerwagen/A-Gestelle verantwortlich.

Bei Bedarf kann an der „A46“ ein zusätzlicher Bediener platziert werden. Dieser kann unterstützend zum Bediener am Ende der Linie VSG zuschneiden. Für diese Funktion verfügt die „A46“ ebenfalls über eine (automatische) Traverendrehfunktion für die anschließenden X-Schnitte. Die Positionierung von X- und Z-Schnitten erfolgt dabei ebenfalls automatisch über die integrierten Z-Anschläge (Option). Entstehende Resttafeln werden automatisch in dem vorgeschalteten „ReMaster“ eingelagert. Parallel dazu kann der aufgestellte Kipptisch ebenfalls automatisch oder gegebenenfalls manuell mit Rohglastafeln versorgt werden.

Die Resttafeln werden dann wieder für den nächsten Optimierungslauf verplant und automatisch in den Schneidprozess eingebunden. Kleinere, nicht nutzbare Reststreifen werden nach dem Rücktransport automatisch in einen Scherbenbehälter ausgeworfen. Die von Hegla vorgestellten Hochleistungsschneidlinien mit „ReMaster“ bieten dem Anwender die Optimierung der Materialausnutzung bei geringsten Lohn-/Stückkosten. Die miteinander verketteten Abläufe bieten maximale Prozesssicherheit und Wiederholgenauigkeit sowie eine gleichbleibend hohe Qualität der zugeschnittenen Nutzen. ■

Hegla GmbH & Co. KG
37688 Beverungen
Tel. (0 52 73) 9 05-0
info@hegla.de
www.hegla.de

