



Dominik Bechlarz
Ihr Ansprechpartner für den
Bereich Robotik + Automation
☎ 0821 319880-58
✉ Bechlarz@schluetersche.de



Variabel fördern nach dem Baukastenprinzip

ASP Automation hat mit dem Vario-Pufferförderband ein individuell anpassbares Industrie-Fördertechniksystem entwickelt – zu fördernde Produkte werden nicht direkt von einem Riemen, sondern auf einzelnen Kettensegmenten transportiert

Fördertechnik ASP Automation ist ein mittelständisches Unternehmen, welches sich auf die Bereiche Automatisierungstechnik und Sondermaschinenbau spezialisiert hat. Im Jahr 2000 durch den geschäftsführenden Inhaber Werner Schramm gegründet, liegen die Schwerpunkte des im bayerischen Treuchtlingen ansässigen Unternehmens in den Bereichen Entwicklung, Fertigung und Montage von Industrie-Fördertechnik, der Automatisierung von kundenspezifischen Produktionsabläufen und von kundenspezifischen Sondermaschinen.

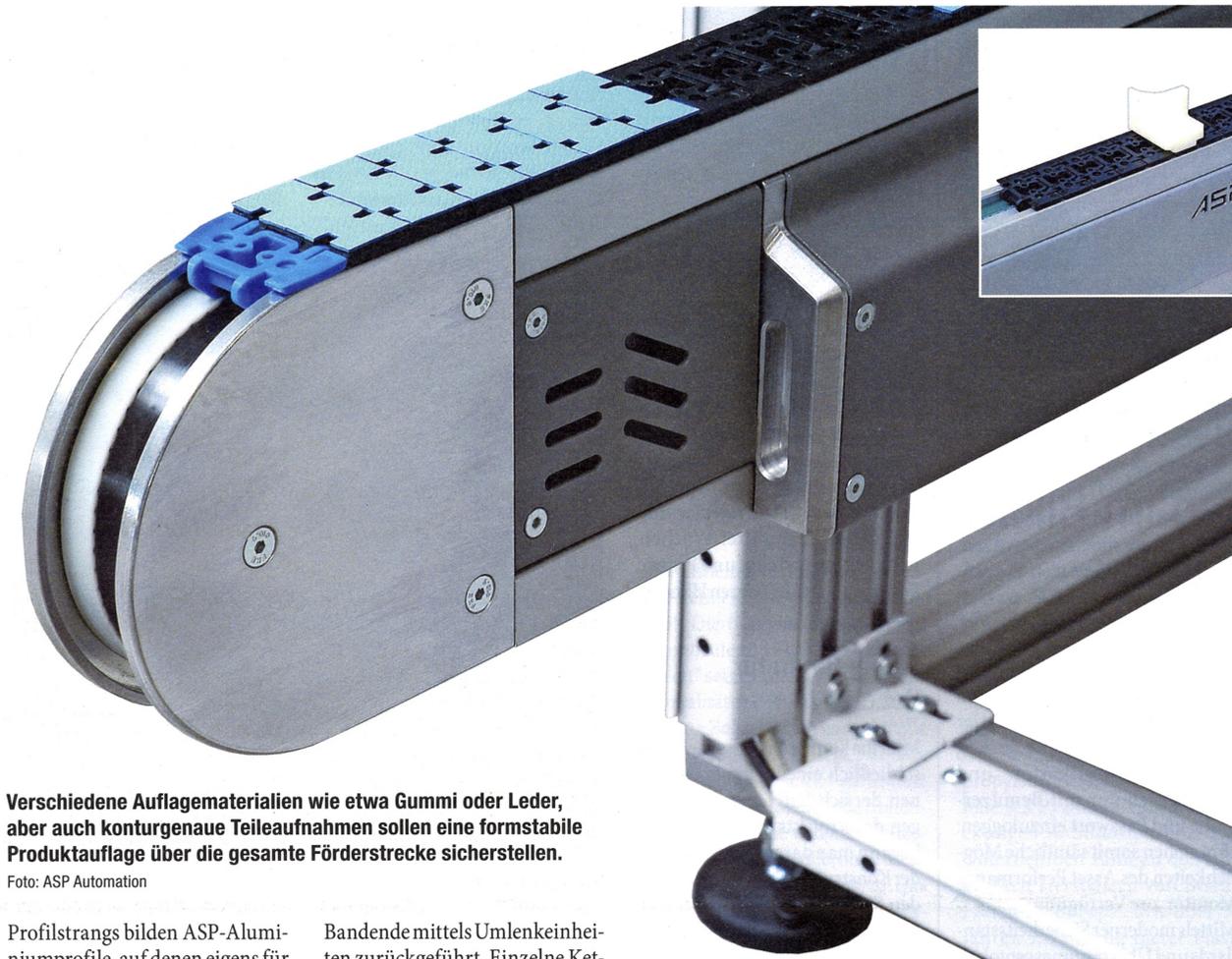
Transport auf einzelnen Kettensegmenten

Eine komplette Neuentwicklung im Bereich der Fördertechnik stellt das Vario-Pufferförderband (VPF) dar. Dieses Industrie-Fördertechniksystem, auch Stauförderer oder Stauförderband genannt, wird als Puffer-, Riemen- und Warenträgerförderband eingesetzt. Hierbei werden die zu fördernden Produkte nicht direkt von einem Riemen, sondern auf einzelnen Kettensegmenten transportiert.

Die Kettensegmente werden durch Stoppereinheiten an den Aufnahme- und Entnahmeplätzen angehalten. Dadurch, dass die Riemen kontinuierlich um den Riemenstrang laufen, stauen sich die einzelnen Kettensegmente an den Stoppereinheiten so lange auf, bis eine Freigabe erfolgt. Das heißt, am Beladepplatz besteht immer die Möglichkeit, ein Produkt abzulegen, und am Entnahmeplatz stehen immer Produkte zur Abnahme bereit. Währenddessen werden die dazwischenliegenden Gliederketten weitertransportiert und stauen sich hintereinander auf.

Der Denkanstoß dafür entstand durch die immer wiederkehrende Problematik, dass die Produkte bei herkömmlichen Fördersystemen nicht gepuffert werden können.

Ein VPF besteht aus einem oder zwei Profilsträngen. Je nach Produktgröße und Kundenwunsch wird ein dritter und vierter Profilstrang verbaut. Die Basis eines



Verschiedene Auflagematerialien wie etwa Gummi oder Leder, aber auch konturgenaue Teileaufnahmen sollen eine formstabile Produktauflage über die gesamte Förderstrecke sicherstellen.

Foto: ASP Automation

Profilstrangs bilden ASP-Aluminiumprofile, auf denen eigens für das VPF entwickelte Führungsprofile verschraubt werden. In diesen Führungsprofilen befinden sich zwei Nuten, in denen jeweils ein Zahnriemen geführt wird. Der Zahnriemen dient dem Transport der Kettenglieder und Kettensegmente.

Um die Zahnriemen antreiben zu können, befindet sich an jedem Profilstrang eine Antriebseinheit, an der ein Getriebemotor angeflanscht ist. Jeweils am Bandanfang und Bandende sitzt eine Stoppereinheit, bestehend aus einem Magnetzylinder, der die umlaufenden Kettensegmente zum Bestücken und Entnehmen anhält. Da sich die Stoppereinheiten am Bandanfang und am Bandende befinden, werden an diesen Lichttaster verbaut, um Produktabfragen durchführen zu können. Die Zahnriemen und Kettensegmente werden am Bandanfang und

Bandende mittels Umlenkeinheiten zurückgeführt. Einzelne Kettenglieder werden zu Kettensegmenten zusammengesteckt. Auf diesen Kettensegmenten werden die Produkte dann transportiert. Wie die Riemen werden die Kettensegmente im Führungsprofil geführt. Um die Kettensegmente auf der Unterseite des Profilstrangs zurückführen zu können, werden in den Kettengliedern Magnete eingesetzt. Da in den Riemen ein Stahlgewebe eingearbeitet ist, werden die Kettensegmente dadurch auf der Unterseite des Profilstrangs zurücktransportiert.

Technik aus dem Baukasten

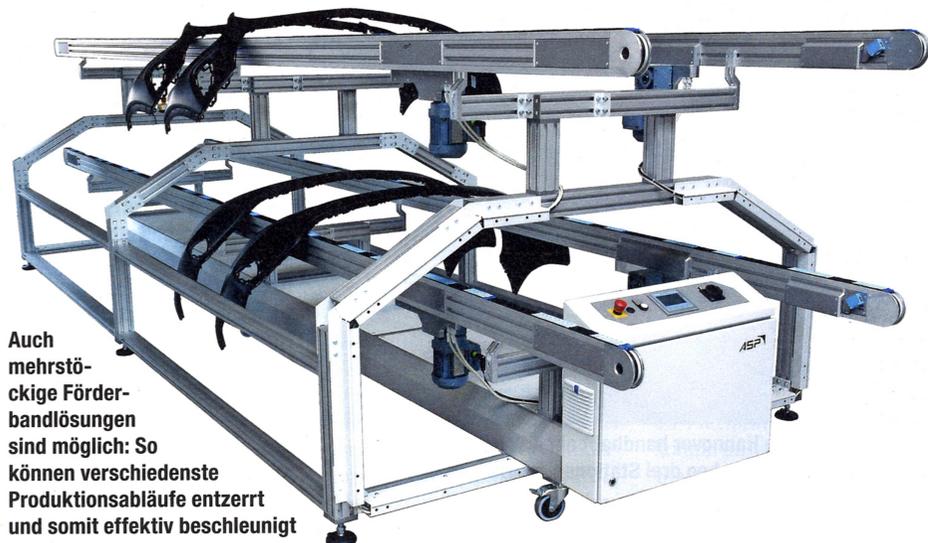
Das komplette Förderband ist nach einem Baukastenprinzip aufgebaut. Die Grundlage dafür bieten die eigenen ASP-Aluminiumprofile. Des Weiteren besteht der Grundrahmen ebenfalls aus einem

Die Ketten-Glieder-Segmente, auf denen die Teile aufliegen, können mit unterschiedlichen Teileaufnahmen bestückt werden.

Foto: ASP Automation

eigenen, speziell für diesen Förderband-Typ angefertigten Aluminiumprofil, somit ist eine hohe Stabilität des Grundrahmens gegeben. Optional kann das Förderband mit einer elektrischen Breitenverstellung ausgestattet werden, die auch im eigenen Haus gefertigt wird. Diese ist mit einem Schrittmotor und Drehgeber ausgestattet, um die Breite genau positionieren zu können. Außerdem bietet ASP eine Neigungsverstellung der Profilstränge bis zu 20° nach außen an.

In der Unternehmensphilosophie fest verankert ist dabei die eigene Fertigung. Nahezu alle Teile werden im eigenen Unternehmen gefertigt. Auch die Kunststoffkettenglieder für das Vario-Pufferförderband werden im Haus durch die eigene Spritzgießmaschine gefertigt. www.asp-automation.de

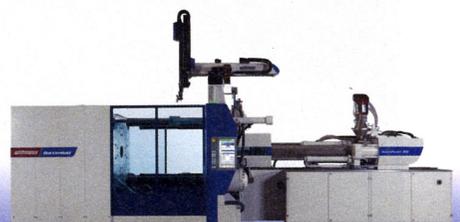


Auch mehrstöckige Förderbandlösungen sind möglich: So können verschiedenste Produktionsabläufe entzerrt und somit effektiv beschleunigt werden. Foto: ASP Automation



MacroPower
400 - 2000 t

modular | kompakt | präzise



world of innovation



WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH

Werner-Battenfeld-Straße 1 | D-58540 Meinerzhagen | Tel.: +49 2354 72 0
empfang@witmann-group.com | www.witmann-group.com