

MEFO-NEWS

Der Dreh für minimierte Handlingkosten bei schweren Bauteilen

Schwere Teile einfach in Blisterverpackungen oder Werkstückträger umstülpen

Blister sind eine beliebte und kostengünstige Lösung für den Warentransport vor oder nach der Teilereinigung. Sie erfordern allerdings zeit- und kostenaufwändige Umsetzvorgänge vom Blister in den Werkstückträger beziehungsweise umgekehrt. Diesen Aufwand minimieren optimal auf die Verpackung ausgelegte Werkstückträger der Metallform Wächter GmbH, da sich der gesamte Inhalt mit wenigen Handgriffen sicher in das jeweils andere Behältnis „umstülpen“ lässt. Um dies auch bei schwereren Bauteilen zu ermöglichen, hat Metallform eine clevere manuelle Dreheinrichtung entwickelt.

Kostenfaktor Teilehandling

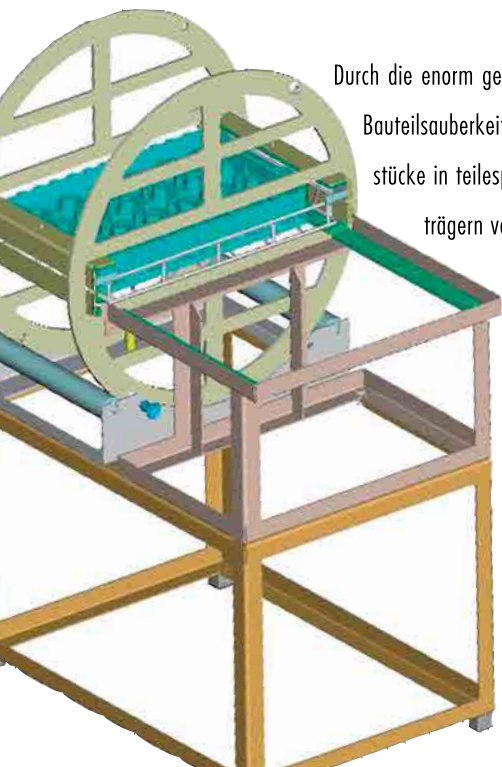
Insbesondere bei großen Stückzahlen erfolgt die Anlieferung der Werkstücke häufig in Blistern oder sie müssen nach der Reinigung in diese Transportgebilde verpackt werden. In jedem Fall sind für den Wechsel vom Blister in den Werkstückträger manuelle beziehungsweise automatisierte Umsetzvorgänge erforderlich. Dieses Teilehandling ist nicht nur zeitintensiv, es verursacht auch zusätzliche Kosten in teilweise beachtlicher Höhe. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Teile beim Handling beschädigt werden.

Zwischen 75 und 90 Prozent geringerer Handlingaufwand

Um das Teilehandling auf ein Minimum zu reduzieren, berücksichtigt Metallform bei der Konzeption der aus Edelstahl-Runddraht gefertigten Werkstückträger nicht nur die teile- und sauberkeitsspezifischen Anforderungen, sondern auch die Verpackung. Der Werkstückträger wird in diesem Fall so ausgelegt, dass die Blisterverpackung darin „eingreift“. Dadurch kann der Blister beziehungsweise der Werkstückträger einfach aufgesetzt und der gesamte Inhalt in wenigen Sekunden mit einem Handgriff von einem Mitarbeiter umgestülpt werden. Die exakte Abstimmung macht diesen Umstülpvorgang sehr sicher und verringert damit auch das Risiko einer Bauteilbeschädigung. Entsprechende Lösungen hat das im badischen Bretten ansässige Unternehmen für verschiedene Automobilzulieferer realisiert. Dabei wurden auch spezielle Umstülpadapter entwickelt, die das Zusammenführen von unterschiedlichen Teilen aus zwei Behältnissen mit verschiedenen Losgrößen in einen Werkstückträger ermöglichen.

Durch die enorm gestiegenen Anforderungen an die Bauteilsauberkeit werden immer mehr Werkstücke in teilespezifisch ausgelegten Werkstückträgern von Metallform Wächter gereinigt.

Denn sie ermöglichen einerseits, dass die Bauteile allseitig gut von Reinigungsmedium umspült werden, was zu effizienteren Reinigungsprozessen führt. Andererseits verhindert die werkstückgerechte Gestaltung der Werkstückträger, dass kritische Bauteilbereiche während der Reinigung beschädigt werden.



Mit diesen durchdachten Lösungen konnte der Aufwand im Vergleich zu manuellen Umsetzvorgängen um jeweils zwischen 75 und 90 Prozent minimiert werden, was zu einem sehr schnellen Return on Investment (ROI) führte.

Neue Dreheinrichtung für schwerere Bauteile

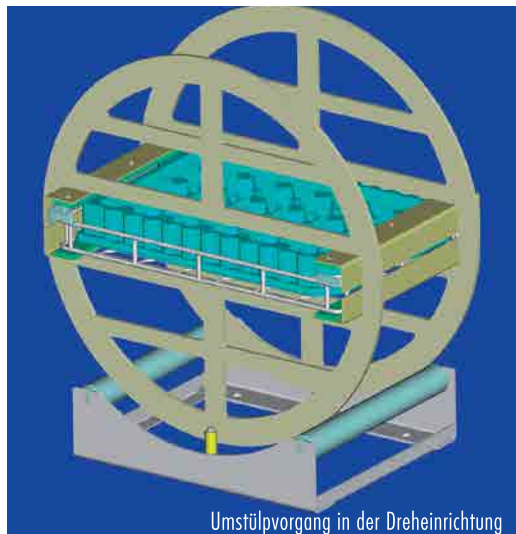
Werkstückträger mit einem Gesamtgewicht bis zirka fünf Kilogramm lassen sich problemlos manuell umstüpfen. Ist das Gewicht höher, führt dies zu einer starken körperlichen Belastung des Mitarbeiters. Für diese Fälle hat Metallform eine einfache aber äußerst effiziente Dreheinrichtung entwickelt. Sie besteht aus zwei Metallscheiben, die auf Rollen gelagert und für die Aufnahme von Blister und Werkstückträger mit vier Schienen verbunden sind.



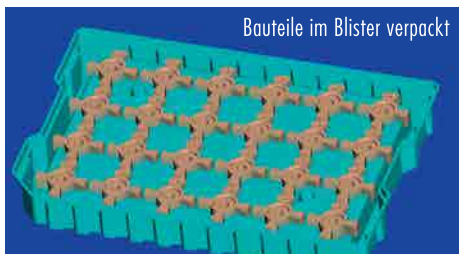
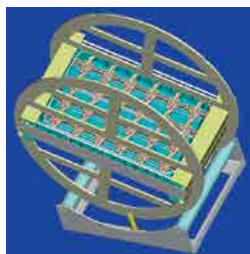
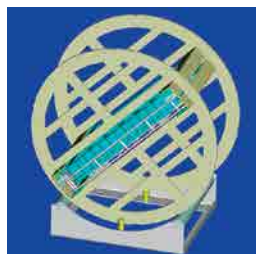
Bauteile im Werkstückträger nach der Reinigung



Werkstückträger mit aufgestülptem Blister



Umstüpfvorgang in der Dreheinrichtung



Bauteile im Blister verpackt

Vor dem Einschieben des mit Bauteilen beladenen Werkstückträgers / Blisters wird der Blister / Werkstückträger einfach aufgesetzt, anschließend eingeschoben und die Metallscheibe um 180 Grad gedreht. Arretierungsbolzen sorgen dabei dafür, dass die Dreheinrichtung stets selbsttätig in der richtigen Position stoppt. Für den nächsten Drehvorgang braucht lediglich der Arretierungsbolzen wieder gelöst zu werden. Durch die Lagerung der Scheiben auf Rollen ist für die Bedienung der verschleißarmen Dreheinrichtung nur ein minimaler Kraftaufwand erforderlich.

Um unterschiedlich hohe Bauteile zu handhaben, können die Aufnahmeschienen verstellbar ausgeführt werden. Ebenso ist es möglich, mehrere Werkstückträger / Blister in der Aufnahmevorrichtung zu platzieren, jeweils einen Blister / Werkstückträger aufzusetzen und gleichzeitig umzustüpfen.

Gefertigt wird die Dreheinrichtung aus rostfreiem Edelstahl, der auch einer rauen Umgebung Stand hält. Sie lässt sich an sämtliche Werkstückträger anpassen, wobei das Grundmaß der Aufnahme dem Chargenmaß der Reinigungsanlage entspricht. Die untere Kante des Werkstückträger- / Blister-einschubs befindet sich in zirka 900 mm Höhe, was ergonomisches Be- und Entladen der Dreheinrichtung gewährleistet. Dazu trägt auch der integrierte Klapptisch zum Abstellen des Blisters / Werkstückträgers bei.

Hohe Einsparung gegenüber automatisierten Lösungen

Alternativen zur dieser neuen Dreheinrichtung sind zeit- und kostenaufwändiges manuelles Umsetzen oder eine automatisierte Lösung mit einem Roboter. Vergleicht man hierbei die Investitionskosten bietet die Dreheinrichtung deutliche wirtschaftliche Vorteile. Und das trotz des Einsatzes eines Mitarbeiters, denn dieser ist üblicherweise auch am Ende einer Fertigungslinie unverzichtbar.

Weitere Bilder finden Sie auf unserer Website.



Qualität made in Bretten

Wissen, worauf es ankommt.

Unsere Stärken liegen in der hauseigenen Konstruktion und Fertigung. Für Sie bedeutet dies gleich bleibend hohe Qualität, Preisstabilität und Termintreue – unabhängig davon, ob sie eine kleine, mittlere oder große Stückzahl benötigen.



ISO 9001:2015

METALLFORM Wächter GmbH

Gewerestr. 35
75015 Bretten-Gölshausen
Deutschland

Telefon +49 (0) 72 52 94 26 - 0
kontakt@metallform.de
www.metallform.de