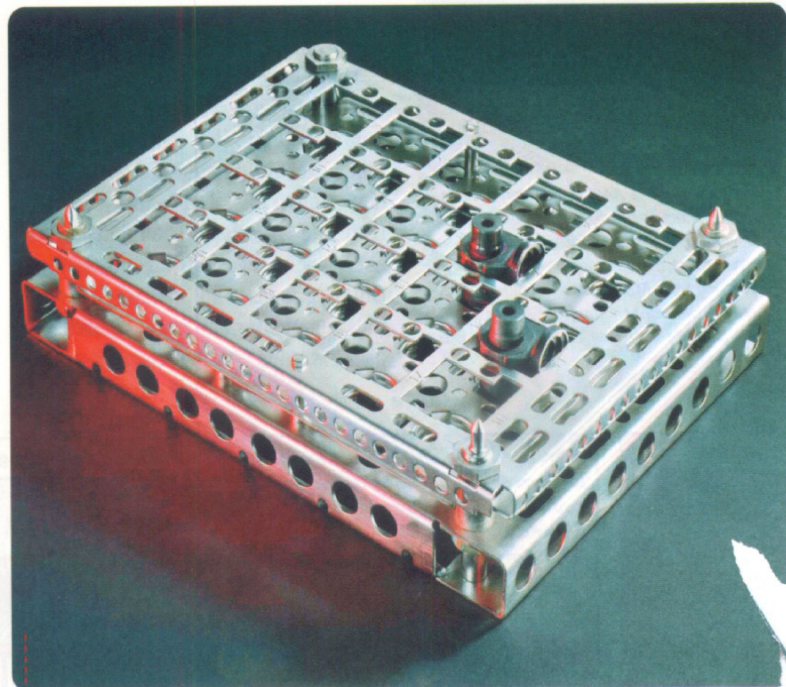
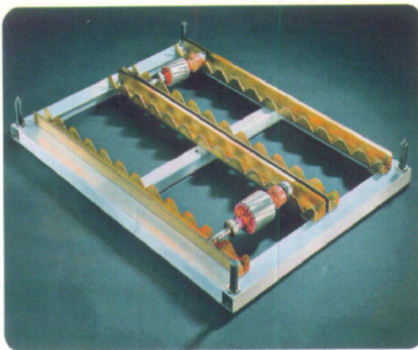
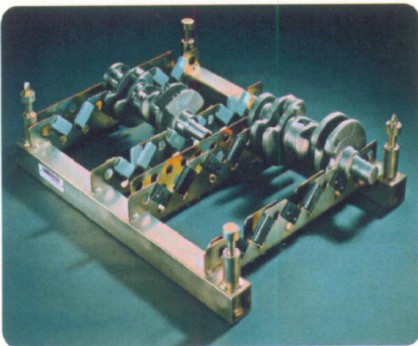


Der rote Faden in der Produktion

WERKSTÜCKTRÄGER -- Auch mit vergleichsweise kleinen Investitionen läßt sich die Produktivität enorm steigern: Der intelligente Einsatz von Werkstückträgern und Transportgeräten beispielsweise erspart sehr viel Zeit, die sonst durch Hebevorgänge, Umladen von Werkstücken oder Suchwege nach Transportmitteln vergeudet würde. Entscheidend ist dabei die optimale Gestaltung der Werkstückpaletten.



Individuell konstruierte Werkstückträger ermöglichen den schonenden Transport der unterschiedlichsten Teile durch den Fertigungsprozeß.

Ein zentraler Bestandteil jeder automatisierten Produktion sind individuell maßgeschneiderte Werkstückträger: Sie stellen den Produktionsfluß sicher und schützen zugleich die Produkte auf ihrem Weg durch den Produktionsprozeß. Ein Spezialist für die individuelle Entwicklung von Werkstückträgern für nahezu jedes Produkt und jede Anforderung ist die im Jahre 1949 gegründete Bloksma GmbH im württembergischen Urbach: Der schwäbische Betrieb für Metalltechnologien hat in den vergangenen 20 Jahren weit über 5.000 verschiedene Werkstückträger-Modelle für seine Kunden konstruiert und produziert – passend für eine Vielzahl von Produkten, vom Ge-

triebegehäuse bis zum Zahnarztbohrer oder Brillengläsern. „Fünf bis zehn Neukonstruktionen pro Woche sind es zur Zeit“, erzählt Seniorchef Herman Bloksma.

„Werkstückträger werden heute zum wichtigsten Glied in der Produktionskette“, erklärt Vertriebsleiter Dirk Bloksma und begründet: „Schließlich tragen die zu produzierenden Werkstücke nur dann zur Wertschöpfung bei, wenn sie in Bewegung sind.“

Im Idealfall begleitet ein Werkstückträger deshalb die Produkte durch die verschiedenen Bearbeitungsschritte vom Drehen, Schleifen und Fräsen bis zum Reinigen und Härten in den Versand. Unverzichtbar sind Werkstückträger für

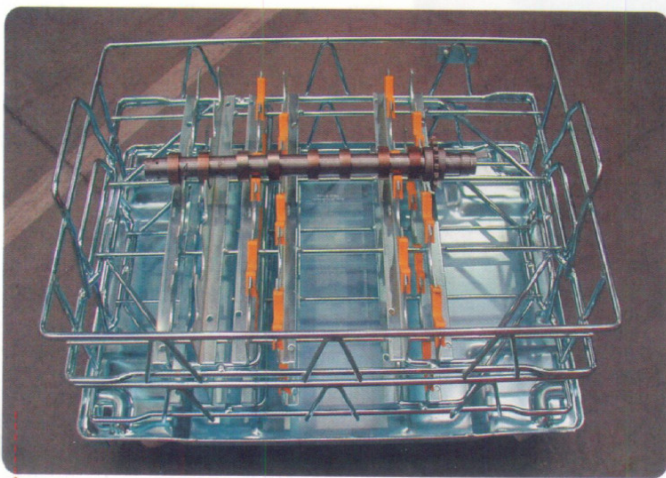
automatisierte und standardisierte Fertigungsprozesse, bei denen es nötig ist, daß alle Werkstücke für einen Arbeitsgang entnommen und anschließend wieder abgelegt werden können – egal, ob Kurbelwellen oder Zahnarztbohrer produziert werden: Spätestens der Einsatz von Handhabungsgeräten erfordert dabei eine reproduzierbare Positionierung der Werkstücke.

Jedes einzelne Werkstückträger-Modell entwickelt Bloksma individuell für die Bedürfnisse des Kunden, die mit Hilfe einer umfangreichen Checkliste ermittelt werden. Ausführungen der

tomobilbauer beispielsweise liegt der Rohling der Kurbelwelle einer Luxuslimousine zunächst auf gehärteten Stahlaufgaben, wenn er aus der Schmiede kommt – nach dem Schleifen dagegen nehmen Kunststoffauflagen das Teil auf, um eine mögliche Beschädigung beim Ablegen zu vermeiden. Entscheidend für die Funktion der Werkstückträger ist deshalb die Gestaltung ihrer Einsätze, auch Inlays genannt. So sind Werkstückträger aus Draht ideal, wenn die Werkstücke im Prozeß gereinigt werden müssen, weil hier das Reinigungsmedium optimal abfließen kann.

die auf Hochglanz polierten empfindlichen Teile nicht beschädigen darf. Für solche Zwecke versieht Bloksma die Werkstückträger mit Auflagen aus einem geeigneten hitzebeständigen Kunststoff. Durch die Lösung derartiger Aufgaben ist der ehemals ausschließlich Metall verarbeitende Betrieb in den vergangenen Jahren zu einem regelrechten Werkstoffspezialisten geworden.

Doch das Angebot des Unternehmens beschränkt sich nicht auf die Konstruktion von Werkstückträgern, schließlich ist es im Idealfall das Ziel, die Werkstücke von der Anlieferung des Rohteils



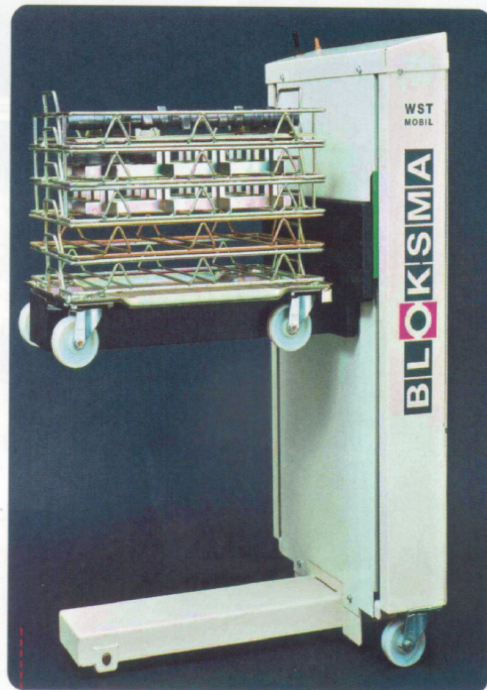
Einlagen aus Draht sind ideal, wenn die Werkstücke im Prozeß gereinigt oder geölt werden müssen. Abtropfende Flüssigkeit übernimmt dabei der Grundträger aus Blech.

auch als Paletten bezeichneten Aufnahmen gibt es in Draht oder Blech und nötigenfalls mit Kunststoffauflagen. Die Größe der Werkstücke kann dabei extrem unterschiedlich sein: Der größte Werkstückträger, den das Unternehmen bislang entwickelt hat, ist mehr als drei Meter lang und dient der Aufnahme von Antriebswellen für ein Automobil – die bisher kleinste Palette dagegen besitzt eine Kantenlänge von lediglich 100 Millimeter und nimmt 100 Teile auf, die nur 2,4 x 2,5 Millimeter groß sind. Um sicherzustellen, daß ausschließlich Gutteile zur nächsten Maschine geliefert werden, erfaßt ein spezieller Sensor an dieser Palette den Fertigungszustand jedes der kleinen Werkstücke. Entsprechend lassen sich auch fehlerhafte Teile kennzeichnen und dokumentieren, um den Prozeß gegebenenfalls lückenlos zurück verfolgen zu können.

Ideal sind Werkstückträger, die sich dem Fortschritt der Produktion anpassen können. Bei einem deutschen Au-

Umgekehrt eignen sich Werkstückträger aus Blech mit Draht-Inlays speziell für tropfende Teile, weil hier der Grundträger wie eine Ölwanne die Tropfen aufnimmt, so daß der Untergrund sauber bleibt. Wenn die Teile hochpräzise positioniert und fixiert sein müssen, empfiehlt sich wiederum der Einsatz von Inlays aus Blech. Diese lassen sich so flexibel oder verstellbar konstruieren, daß dieselbe Palette beispielsweise scheibenförmige Werkstücke mit verschiedenen Durchmessern aufnehmen kann. Noch flexibler wird die Lösung, wenn in eine einzige Werkstückträger-Grundform unterschiedliche Inlays eingesetzt werden können.

Anforderungen ganz anderer Art stellen Kunden aus der Sanitärbranche: So sind Wasserhähne extrem heiß, wenn sie vom Polieren kommen und erfordern deshalb einen widerstandsfähigen Einsatz, der aber andererseits



Optimiert wird der Einsatz von maßgeschneiderten Werkstückträgern durch passende Bodenroller und Hebegeräte.

bis zum versandfertigen Endprodukt ständig und möglichst ohne menschliche Arbeitskraft in Bewegung zu halten. Bloksma bietet deshalb Lösungen für Logistik-, Transport- oder Hebeanforderungen, die über den Einsatz von Werkstückträgern hinaus gehen – das Angebot reicht vom Hebegerät bis zum maßgeschneiderten Bodenroller.

Kontakt:

Bloksma Metall-Technologien GmbH
Steinbeisstraße 20
73656 Urbach
Tel 07181 8075-0
Fax 07181 8075-51
E-Mail mail@bloksma.de
www.bloksma.de