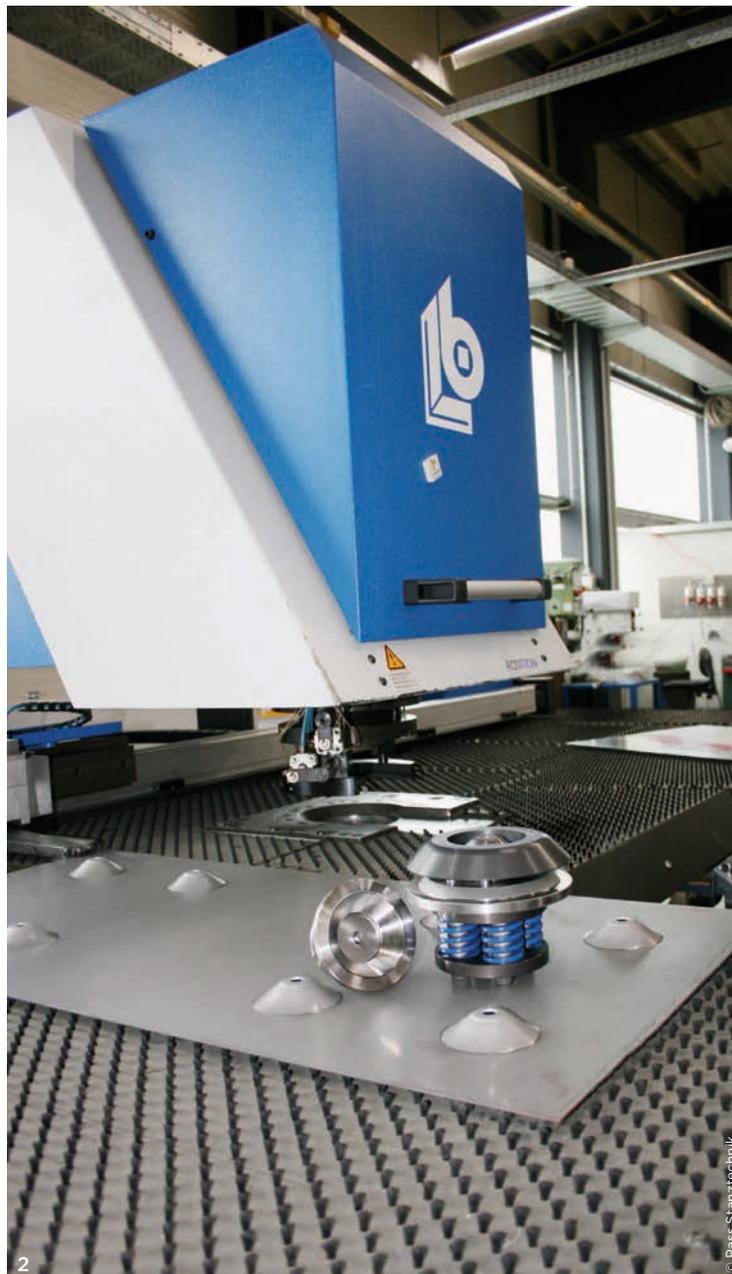
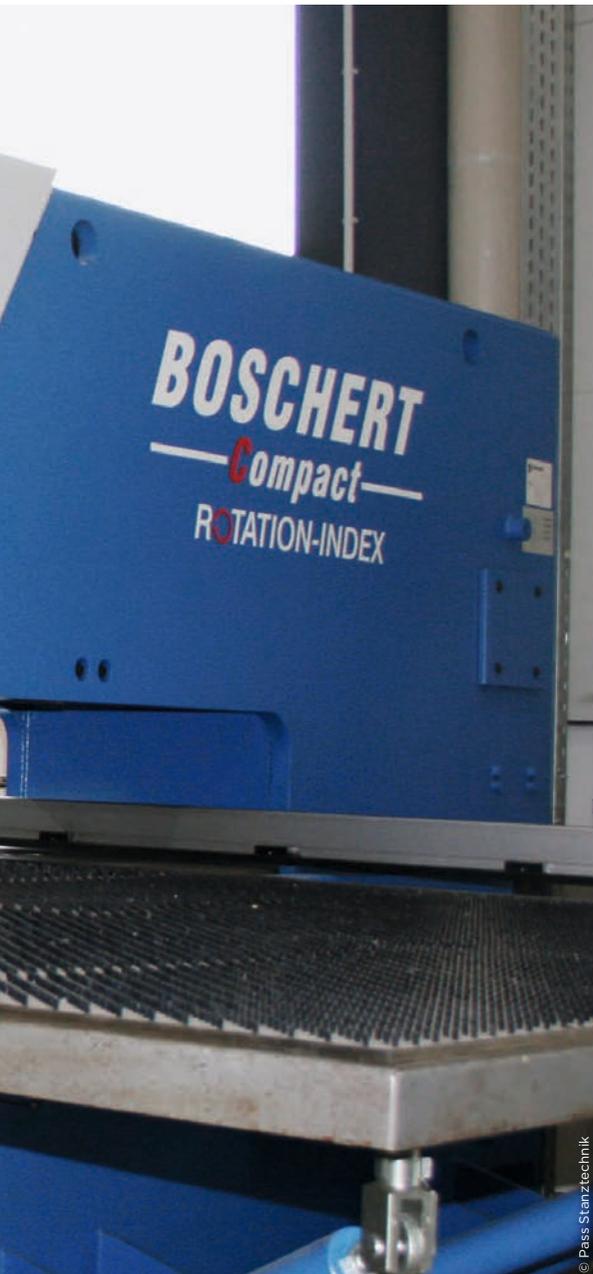




IM KOMPETENZ- und Know-how-Verbund realisieren der Maschinenbauer Boschert und der Werkzeughersteller Pass universell-flexible Komplettsysteme zur wirtschaftlichen Fertigung anspruchsvoller Blechteile.

INDIVIDUELLE TOOLS FÜR SPEZIELLE AUFGABEN



1 Diskussion nach dem Werkzeugtest an der Compact-Stanzmaschine von Boschert (von links): Tobias Inzelsberger, Leitung Konstruktion bei Pass Stanztechnik, Manuel Lang, Geschäftsführer Boschert, und Stefan Kraft, Geschäftsführung Pass Stanztechnik.

2 Hohe Präge-/Umformbearbeitung durch ein Sonderwerkzeug mit großem Federpakt im Unterteil für hohe Abstreifkräfte; der gegenüber herkömmlichen Stanzmaschinen erhöhte Bauraum erlaubt Präge-/Umformhöhen in neuer Dimension.

3 Mithilfe eines Sonderwerkzeugs Größe III mit kombinierten Stanz- und Umformfunktionen sowie innen liegendem Auswerfer werden auf einer Stanzmaschine ein Millimeter dicke Stahlblech-Einlege-teile mit Abmessungen bis 70 mal 70 Millimeter ab Rohblech in einem Prozess komplett hergestellt.

Das Marktangebot an standardisierten Stanzmaschinen und Stanzwerkzeugen für die herkömmliche Blechbearbeitung ist von großer Vielfalt geprägt. Doch der Trend zu komplexeren Blechbauteilen bei gleichzeitig steigender Variantenanzahl mit sinkenden Auftrags- oder Losgrößen bringt für Nutzer wie für Hersteller von Maschinen zur Blechbearbeitung und von Stanzwerkzeugen ganz neue Herausforderungen mit sich. Maschinenseitig wird einerseits hohe Produktivität gefordert, andererseits hohe Flexibilität für den universellen Einsatz in allen denkbaren Bereichen

der handwerklich-industriellen Fertigung von Blechteilen. Schließlich soll die Fertigung in einem integrierten Prozess möglichst komplett erfolgen, um unproduktive Nebenzeiten – hervorgerufen durch Werkzeugwechsel oder zusätzliches Handhaben von Rohblechen und Halbfabrikaten – zu reduzieren, wenn nicht gar zu eliminieren. Und genau hier schlägt die Stunde der Blechbearbeitungsspezialisten Boschert und Pass Stanztechnik. Denn bis heute sind viele der am globalen Markt verfügbaren Standardstanzmaschinen als Einzweckmaschinen ausgelegt, und dasselbe gilt für die meisten Standardwerkzeuge. In der tägli-

chen Praxis jedoch genügt das den Ansprüchen an die geforderte wirtschaftliche Komplettbearbeitung höherwertiger Blechteile nur bedingt, weshalb viele Blech verarbeitende Betriebe mehr und mehr auf universell-flexibel nutzbare Stanzmaschinen von Boschert und darüber hinaus auf zum Teil multifunktionale Sonderstanzwerkzeuge von Pass setzen.

Standard-Stanzmaschinen kombiniert mit Sonderwerkzeugen

Der Unterschied zwischen Lowtech-Stanzmaschinen und den Universal-Stanzmaschinen von →





1

© Pass Stanztechnik

2

© Pass Stanztechnik

Boschert besteht unter anderem darin, dass diese Maschinen von Grund auf sowie durch im Vergleich sehr hohe Stanz- und Presskräfte (280 Kilonewton beziehungsweise 400 Kilonewton) für die bearbeitungs- und anwendungsflexible, effiziente sowie produktive Komplettbearbeitung ausgelegt sind.

Des Weiteren haben die Boschert-Stanzköpfe systemkompatible Standard-Werkzeugaufnahmen (Trumpf, Thick Turret). Mit diesem praxisnahen Konzept ist es möglich, sowohl vorhandene oder neue Standardwerkzeuge als auch Standard- und Sonderwerkzeuge von Pass zu verwenden.

Je nach Maschinentyp können Werkzeuge bis Größe III eingesetzt werden, wodurch sich die Bearbeitungsflexibilität für die Komplettfertigung von Blechteilen zum Beispiel in einem integrierten Stanz- und Prägeprozess signifikant erhöht. Außerdem ergeben sich für die Konstrukteure wie

Das interdisziplinäre Zusammenwirken bringt dem Kunden mehr Produktivität.

für die Bearbeiter der Blechteile mehr Gestaltungsfreiräume. In logischer Konsequenz haben alle Baureihen an CNC-Stanzmaschinen (Ecco Line, Compact, Twin, TRI, Combicut, Multipunch) von Boschert dieselbe Stanzkopf-Basis konstruktion und können dementsprechend auch unterschiedlichste Standard- und Sonderwerkzeuge aufnehmen.

Für die Anwender ist auch von großem Vorteil, dass die beiden »Problemlösungspartner« Boschert

und Pass Stanztechnik seit vielen Jahren eng zusammenarbeiten und den Kunden aus einer Hand produktspezifische Komplettsysteme etwa zum Stanzen von Blechen, Wellblechen sowie U-Profilen oder Rohren oder auch zum Umformen, Schwenkbiegen, Prägen und dergleichen mehr liefern. Der Kunde tritt mit seinem Problem an Boschert oder Pass heran, dann werden die Anforderungen besprochen und abgestimmt sowie die notwendigen Anpassungen an der Maschine vorgenommen. Daraufhin konstruieren und fertigen die Werkzeugspezialisten von Pass das Werkzeug, das bei Boschert in die Maschine implementiert wird. Es folgen Abnahme, Lieferung, Installation und Inbetriebnahme. Und am Ende erhält der Kunde eine getestete, prozesssichere Komplettlösung für die Fertigung von Qualitätsblechteilen.

Mit wenigen Anpassungen spezielle Aufgaben lösen

Je nach Typ der CNC-Stanzmaschinen von Boschert sind Werkzeughöhen bis 90 Millimeter möglich, sodass mit einem abgestimmten Werkzeug von Pass auch großformatige Blech-, Rohr- und Profiltteile gestanzt oder umformend bearbeitet werden können. Maschinenseitig ist dabei vorteilhaft, dass die vergleichsweise großen Arbeitsbereiche und ein großer Durchlass sowie eine ungehinderte Zugänglichkeit das Handling der Blechteile erleichtert.

Anhand verschiedener Beispiele wird deutlich, wie aus der langjährigen, praxiserprobten Zusammenarbeit der beiden Partner für unterschiedlichste Kundenanforderungen effiziente Lösungen entstehen. Die Basis bilden die Standard-Stanzmaschi-

ZAHLEN & FAKTEN

Als Federungspionier Fritz Bauer im Jahre **1968** den »Altdorfer Werkzeugbau« gründete, zählte die Belegschaft gerade einmal sieben Mann. Damals hätte es sich der leidenschaftliche Patriarch wohl nicht träumen lassen, dass mehr als **45** Jahre später sein Enkel, Michael Bauer, aus dem kleinen Handwerksbetrieb ein modernes Industrieunternehmen schaffen würde.

Zur heutigen **PASS STANZTECHNIK** gehören mehr als **150** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Familienunternehmen mit Sitz im oberfränkischen **CREUSSEN** ist einer der größten Stanzwerkzeughersteller und führend in Speziallösungen von Stanzwerkzeugen für die Systeme Trumpf, Salvagnini und Thick Turret. Den Erfolg spiegeln rund **5.000** Kunden weltweit und zahlreiche Patente in etwa **60** Ländern wider.

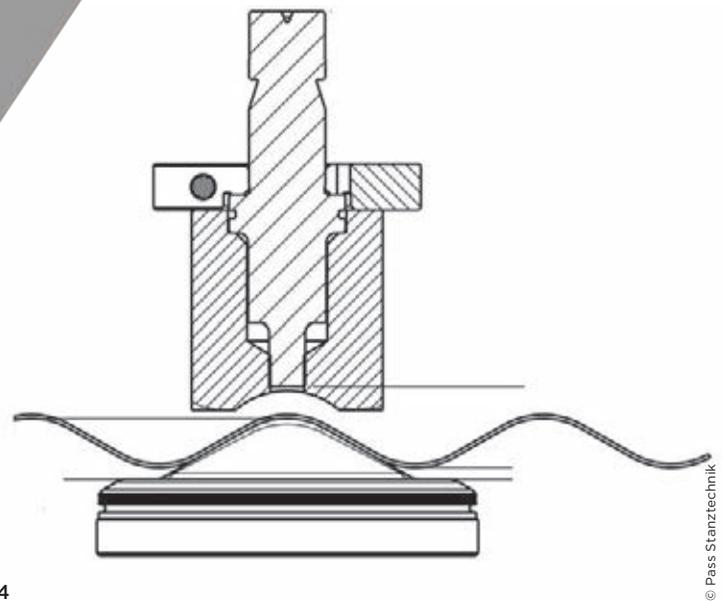


1 Auf der Stanzmaschine sind Schilder bis 115 Millimeter Durchmesser oder bis 100 mal 55 Millimeter mittels Sonderwerkzeug mit PU-Niederhalter schonend und kratzfrei herzustellen.

2 In Entwicklung: Für Boschert-Stanzmaschinen vom Typ Multi-punch gibt es nun auch Formwerkzeuge von Pass in Größe III zum Stanzen und Prägen von Kieimen zum Beispiel im Format 100 mal 20 Millimeter.

3 Mit der an das Rechteckrohrprofil angepassten Matrize und der CNC-Positionierung der Stanzpositionen können diese zuvor aufwendig gebohrten Bauteile nun vollautomatisch durch Stanzen bearbeitet werden.

4 Die Matrize des Sonderwerkzeugs ist an die Wellenform angepasst, und das Oberteil mit ebenfalls formangepasstem Niederhalter erlaubt das saubere Stanzen des verformten Wellblechs.



nen von Boschert, die mit den Sonderwerkzeugen von Pass zu multifunktionalen Stanz-/Umform-Bearbeitungszentren werden.

Weitere Bearbeitungsbeispiele betreffen das Stanzen von U-Profilen mit Werkzeugen in Überlänge oder das integrierte Schwenkbiegen von zuvor gestanzten Blechteilen mit 50 Millimetern Schenkellänge auf ein und derselben Maschine, wodurch sich weitere Arbeitsgänge und vor allem zusätzliches Teilehandling erübrigen. Das interdisziplinäre Zusammenwirken der Blechbearbeitungsspe-

zialisten von Boschert und der Werkzeugexperten von Pass bringt den Kunden Bearbeitungs- und Produktivitätsvorteile und hilft ihnen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Dies mit der kostensparenden Möglichkeit, eine universell einsetzbare Standard-Stanzmaschine durch geringe Modifikationen sowie den Einsatz von Sonderwerkzeugen für die effizient-produktive Bearbeitung spezieller Blechteile aufzurüsten.

www.pass-ag.com