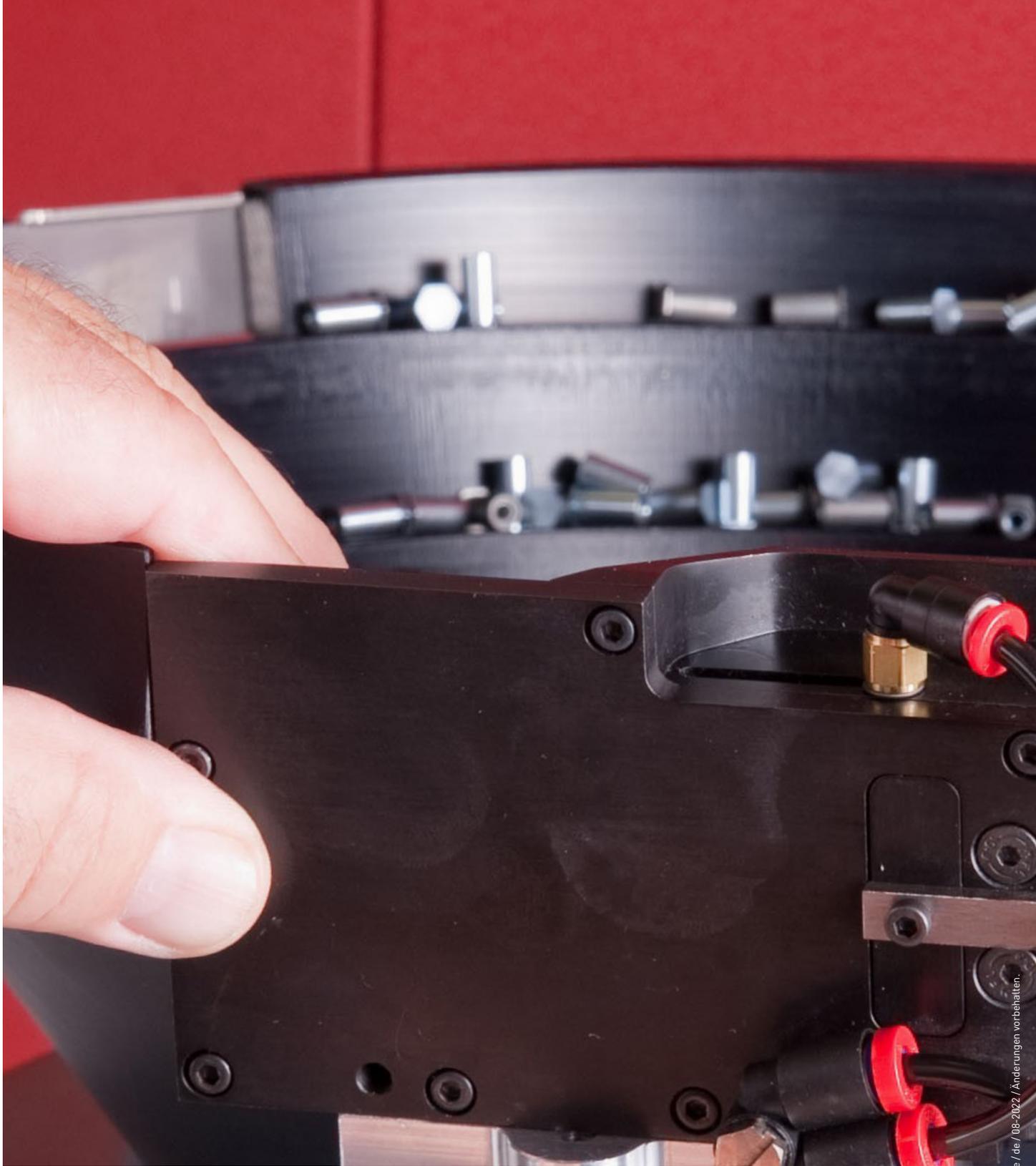




Haeger® und PEMSERTER®

Einpress- und Zuführgeräte



« Zuverlässige Verarbeitung von Gewindebolzen und -buchsen, Einpressmuttern und Verbindern. Auch Sonderlösungen sind möglich. »



HAEGER® UND PEMSERTER® EINPRESS- UND ZUFÜHRMASCHINEN

Flexibel, leistungsstark und sicher für eine zuverlässige Verarbeitung

Haeger® und PEMSERTER® sind eingetragene Marken von PennEngineering®, dem weltweit führenden Innovator im Bereich der Einpresstechnologie.

Die neueste Generation der Haeger®-Einpressmaschinen verfügt über eine komplett hydraulische Mechanik und kann je nach Anforderung und Aufgabe modular ausgerüstet werden. Die SingleTouch-Technologie ermöglicht das exakte und prozesssichere Fügen von PEM® Einpressbefestigern wie Gewindebolzen und -buchsen, Einpressmuttern und Verbindern. Selbst Sonderlösungen sind mit dem umfangreichen Werkzeugsatz einfach möglich. Mit dem neuen Haeger®-5 Betriebssystem sind die Einpressmaschinen ausserdem bestens gerüstet für die Anbindung an Roboter und automatisierte Umgebungen.

Für bestehende industrielle Einpressanlagen ist der NextGen Universal In-Die Feed Cart die perfekte Ergänzung, um verschiedene Arten von PEM®-Befestigungselementen voll automatisch direkt einer Stanzpresse zuzuführen. Sekundäre Arbeitsgänge werden damit eliminiert, was direkte Kostensenkungen und Effizienzsteigerungen zur Folge hat.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht der verschiedenen Modelle aus dem Haeger® und PEMSERTER®-Portfolio.

UNSER ANGEBOT

- Analyse Ihres Maschinenbedarfs vor Ort
- Ausarbeitung der technisch perfekten Lösung nach Ihren individuellen Anforderungen
- Virtuelle Maschinenvorführung
- Erstellung eines unverbindlichen Angebotes
- Individuelle und transparente Vorteilsrechnung
- Vor-Ort-Service und Maschinenwartung durch Ihre Bossard-Niederlassung

ECHTE MEHRWERTE



ZEITERSPARNIS



QUALITÄT



KOSTENREDUZIERUNG



KUNDENSPEZIFISCH



VORORT-SERVICE

Haeger
a PennEngineering® Company



PEMSERTER®-EINPRESSMASCHINE

PEMSERTER® 4

(BN 26661) - Manuelle Pneumatik-Presse für das Verarbeiten aller PEM® Einpressbefestiger mit Gewinde von M2 - M8 im entsprechenden Grundmaterial.

Die kraftbegrenzte Anlage verarbeitet alle PEM® Einpressbefestiger im Bereich bis 53,4 kN. Sie wird bei kleinen bis mittleren Stückzahlen eingesetzt. Zum Betreiben der Presse ist lediglich ein Luftanschluss von max. 6 bar nötig. Ein Zeitverzögerungsventil (Timer) ermöglicht, speziell bei Edelstahlblechen, ein optimiertes Verpressen von Einpressteilen. Der Einsatz von Mehrfachwerkzeugen (Revolverwerkzeuge) ermöglicht den Wechsel zu anderen Gewindegrößen innerhalb weniger Sekunden. Diese Mehrfachwerkzeuge gibt es für Bolzen, Buchsen und Muttern. Natürlich kann auch ein entsprechendes Mehrfachwerkzeug für die Verwendung verschiedener Teile, exakt den Anforderungen des Kundenbauteils angepasst, vom Anwender erstellt werden.



1. Die **Arbeitssicherheit** für den Bediener wird beim PEMSERTER®4 mechanisch vorgegeben. Der Pressenstempel fällt, nur durch sein Eigengewicht angetrieben und mittels Luftventil gedämpft, nach unten. Im Setup werden die Dicke des Blechteiles und die Höhe des Einpressbefestigers eingestellt. Im Dauerbetrieb kann der Krafthub erst dann aktiv werden, wenn die seitliche Steuernase am oberen Stempelschaft beim Absenken das Kugelventil betätigt. Der Arbeitshub, der über einen Kniehebel ausgeführt wird, beträgt nur maximal 4 mm.
2. **Stufenlose Krafteinstellung** von 1,8 – 53,4 kN über einen Druckminderer mit Schnellentlüftung und Anzeige in kN. Wahlschalter für Einrichtung und Arbeitsbetrieb. Das integrierte pneumatische Zählwerk zählt die ausgeführten Guthübe und somit die Befestiger. Dadurch werden Fehllieferungen verhindert und Reklamationen vermieden.
3. Das Einstellen der **Verweilzeit**, also die Dauer der Druckbeaufschlagung beim Einpressen, wird mit Hilfe des Timers ermöglicht. Diese Verweildauer ist speziell bei hoher Blechhärte, wie z. B. bei Edelstahl, sehr wichtig. Das Material muss in den Hinterschnitt des Einpressbefestigers fließen können. Nur wenn die Zeit für die eingeleitete Kaltverformung ausreichend gewählt wurde, ist eine gute Verbindung garantiert.
4. Der **Laserspot** dient als Suchhilfe zur Findung der Einpressposition. Man richtet den Laserspot auf das Zentrum der Matrize aus. Beim Positionieren der Bleche zeigt der Laserpunkt exakt an, wohin das Blech zum Finden der Matrize bewegt werden muss. **Dies spart Zeit und Geld!**

E-SHOP



PEMSERTER®-EINPRESSMASCHINE

PEMSERTER® 4-Zubehör

Nutzen Sie das volle Potenzial des PEMSERTER® 4 mit diesem Zubehör.

Mehrfachwerkzeug (Revolverwerkzeug)

Dient der Verarbeitung von Einpressbefestigern verschiedener Gewindegrößen.

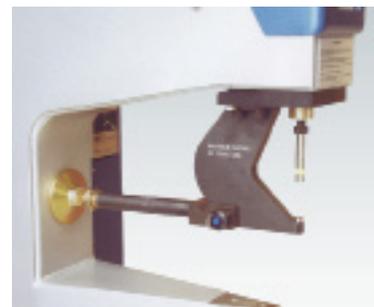
Durch Drehen der Matrize ist der Umbau in Sekundenschnelle erledigt.



Umkehrmatrizenhalter von oben

Mit diesem Sonderwerkzeug können auch eng gekantete Bleche verarbeitet werden.

Maximale Belastung 40 kN.



Umkehrmatrizenhalter von unten

Mit diesem Sonderwerkzeug können auch eng gekantete Bleche verarbeitet werden.

Maximale Belastung 27 kN.



HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN

618 MSPe

Die 618 MSPe (**BN 26714**) eignet sich optimal für mittlere bis hohe Stückzahlen mit Verbindungselementen bis M8 in Stahl und M6 in Edelstahl. Diese Maschine ist durch den optionalen Festanschlag gut für weiche Aluminiumteile anwendbar.

A 618 MSPE

Maximale Druckkraft von 53 kN und einer Auslegung von 18 Zoll (457 mm). Mit der Zuverlässigkeit und Energieeffizienz eines vollständig hydraulischen Maschinensystems. Zusätzlich ausgestattet mit dem patentierten Sicherheitssystem der Firma Haeger. Stufenlos einstellbare Verweilzeit für zähe Werkstoffe wie Edelstahl.

B FESTANSCHLAG-SYSTEM (BN 26716)

Das optionale Festanschlag-System bietet ein schnelles und einfaches Einstellen der Wegbegrenzung des Einpresszylinders, womit der Einpressvorgang nicht mehr über den Druckbereich abgeschlossen wird, sondern über den fest eingestellten Verfah-Weg des hydraulischen Einpresszylinders. Bei dünnwandigen Werkstücken bzw. bei Werkstücken mit einer harten Randschicht und einem weichen Kern z.B. Eloxal hat sich dies mehrfach bewährt.

C MODULARES AUTOMATISCHES ZUFÜHRSYSTEM MAS350

Das optionale Modulare-Automatische-Zuführsystem führt Muttern, Bolzen und Abstandsbolzen in den Größen von M2 bis M10 zu. Die maximale Länge der zu verarbeitenden Bolzen und Abstandsbolzen beträgt 30 mm.

E-SHOP



D TPS STEUERUNG

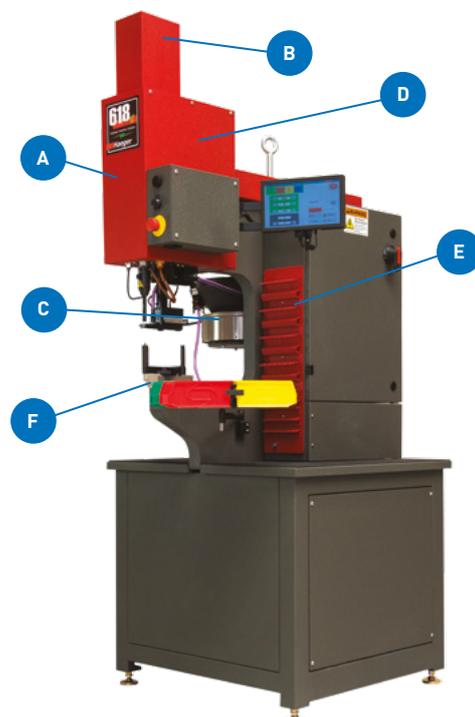
Das Werkzeugschutzsystem (TPS) schützt die Werkzeuge und die Werkstücke vor Beschädigungen jeglicher Art.

E WERKZEUGREGAL

Schneller und einfacher Zugriff zu Werkzeugen.

F TIS-DREHKREUZSYSTEM

Installieren Sie bis zu 4 verschiedene Befestiger mit unserer Einzelteilbearbeitung. Diese Option ist inklusive Software für Einzelteilbearbeitung.





SHUTTLE-BEARBEITUNG FÜR BOLZEN UND ABSTANDBUCHSEN

Für alle Maschinensysteme verwendbar (Sonderausführung für OT und OT-Lite): Verarbeiten Sie Bolzen und Abstandsbuchsen in verschiedenen Teilekonfigurationen und nahe von Biegekanten. Mit diesen Werkzeugen kann der Maschinen-Bediener das Einpress-element sehen und den Einpressvorgang erheblich beschleunigen.



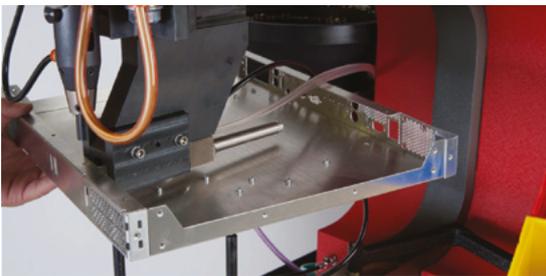
SHUTTLE-MUTTERNWERKZEUG

Für alle Maschinensysteme verwendbar (Sonderausführung für OT und OT-Lite): Besonders geeignet für die automatische Zuführung von Muttern und kurzen Abstandsbolzen für Anwendungen, die Kleinprofil-Vakuumwerkzeuge erfordern.



MUTTERNZUFÜHRUNG VON UNTEN (ABFT)

Für alle Maschinensysteme verwendbar (ausser OT): Besonders geeignet für die automatische Zuführung von Muttern, welche an schwer zugänglichen Stellen verarbeitet werden.



ABFT J-RAHMEN

Automatische Einpresselement-Zuführung für schwer zugängliche Einpressbereiche.



MANUELLER J-RAHMEN

Manuelle Einpresselement-Zuführung für schwer zugängliche Einpressbereiche.

HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN

824 MSPe

Die 824 MSPe (**BN 26706**) eignet sich besonders für die automatische Zuführung von Muttern und kurzen Abstandsbolzen für Anwendungen, die höhere Einpresskräfte und grössere Ausladung erfordern.

A 824 MSPE

Maximale Druckkraft von 72kN und 610 mm Ausladung mit stufenlos einstellbarer Rückhub-Begrenzung. Zuverlässigkeit und Energieeffizienz. Patentiertes Sicherheitssystem.

B FESTANSCHLAGSYSTEM

Mit der optionalen Schnellverstellung bietet der Festanschlag ein schnelles und einfaches Einstellen des Arbeitshubes. Bei dünnwandigen Werkstücken mit einer harten Randschicht und weichem Kern hat sich dies mehrfach bewährt.

C MODULARES AUTOMATISCHES ZUFÜHRSYSTEM

In den Grössen von M2 bis M10 verfügbar. Die maximale Länge der zu verarbeitenden Bolzen und Abstandsbolzen beträgt 30 mm.

D TPS-STEUERUNG

Das Werkzeugschutzsystem schützt die Werkzeuge und die Werkstücke vor Beschädigungen jeglicher Art.

E WERKZEUGREGAL

Schneller und einfacher Zugriff zu Werkzeugen.

F TIS-DREHKREUZ SYSTEM

Optionaler 4-fach Matrizenwechsler



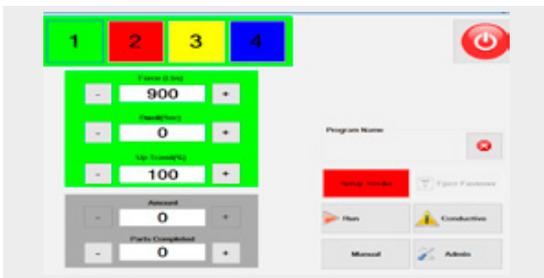
E-SHOP





Einzelstation:

Der Bediener kann die Kraft, Verweilzeit und die Rückhubbegrenzung stufenlos einstellen.



Mehrere Stationen:

Mit dieser Option hat der Bediener die Möglichkeit mehrere Befestiger in einem Programm zu erfassen. Hierbei kann jede Station individuell auf die unterschiedlichen Parameter Kraft, Verweilzeit und Rückhubbegrenzung eingestellt werden.



Programme:

Es können bis zu 999 Programme gespeichert werden.



MAS Control Monitor:

Der Bediener hat die Möglichkeit den Fördertopf über das Bedienfeld Ein- und Auszuschalten. Zudem kann die Vibrationsstärke und Auswurfzeit über den Monitor gesteuert werden.

HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN

824 WindowTouch-4e

Das Haegermodell 824 WindowTouch-4e (**BN 26702**) erzeugt eine maximale Druckkraft von 72 kN und ermöglicht einen Schikanenwechsel in nur 3 Sekunden.

MÖGLICHKEITEN DER 824 WINDOWTOUCH-4E

- Leichtere und schnellere Werkzeugeinrichtung mit zuverlässigster Befestiger-Zuführung
- Beste Zugänglichkeit für das Werkstück
- Einfachere und schnellere Programmierung
- Bestmögliche Bediener-Ergonomie
- Energieeinsparung

A MODULARES AUTOMATISCHES ZUFÜHRSYSTEM

- Neues einzigartiges Antriebssystem
- Neue Rüttlerschalenausführung
- Neueste Technologie zur Vibrationsförderung
- Einteiliges Multimodul verkürzt Schikanenwechsel von 3 Minuten auf 3 Sekunden
- Keine manuellen Rüttlereinstellungen
- Zuverlässige Befestigerzuführung
- Zuverlässige Zuführung, schnelles Umrüsten, minimaler Schulungsaufwand
- Befestiger der Grössen M2 bis M10 können im gleichen Rüttler zugeführt werden
- Bis zu 30mm lange Befestiger können optional im gleichen Rüttler zugeführt werden
- Schnellere und einfachere Werkzeugwechsel
- Befestiger werden weniger durch Luftstaub und Reibung beschädigt
- Leichteres Befüllen und Entleeren durch niedrigere Montageposition

E-SHOP

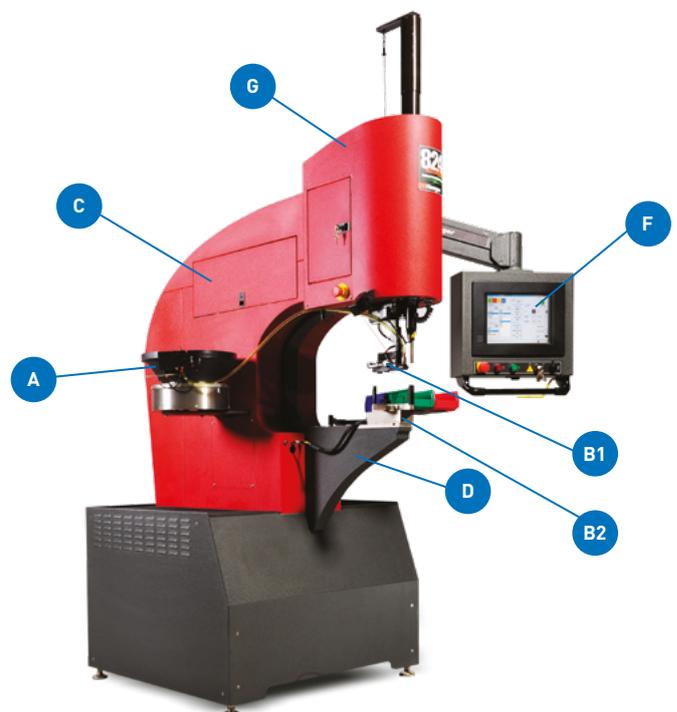


B1 NEUE T-HALTERUNG UND SHUTTLE MIT INTEGRIERTEN ANSCHLÜSSEN

- Schnellste und einfachste Einrichtung in nur noch 10 Sekunden anstatt 2 Minuten
- Kein Bruch und weniger Kosten für Austausch und Stillstand durch neu konstruierte Backenstifte der Shuttleplatte

B2 VORAUSSGERICHTETE GRUNDPLATTE

- Vorausgerichtete Grundplatte erleichtert das Umrüsten des Werkzeughalters
- Zum Neuausrichten des Werkzeug nach dem Werkzeughalterwechsel waren bislang bis zu 5 Min erforderlich, die nun vollkommen entfallen



C INTEGRIERTE WERKZEUGAUFBEWAHRUNG

- Unnötiges Suchen und Herumlaufen entfällt, wodurch der Werkzeugwechsel beschleunigt und vereinfacht wird

D BESTE ZUGÄNLICHKEIT

- Unterer Stützarm mit 200 mm der 824 Window-Touch-4e bietet, verglichen mit der legendären HP 6“, einen besseren Zugang zum unteren Stützarm
- Erheblich bessere Zugangsmöglichkeiten zu einer Vielzahl vorgeformter Werkstücke
- Die Arme des Revolverkopfes sind bei aktiver Positionsrückmeldung und Prozesssteuerung einzeln abnehmbar für besseren Zugang
- Manueller J-Rahmen kombiniert mit einer Auslegung von 24“ (610mm)
- Das Umstellen von automatischer Zuführung von oben auf den J-Rahmen ist nun in wenigen Sekunden abgeschlossen
- Für eine Vielzahl von vorgeformten Werkstücken noch attraktiver
- Ermöglicht das Einpressen unter Flanschen bis zu 1 mm von der Biegelinie

F BESTMÖGLICHE BEDIENERERGONOMIE

- Bildschirmanweisungen im Stehen oder Sitzen
- Bediengerät in 6 Richtungen verstellbar
- Maximale Produktivität und Steigerung der Ergonomie

G ENERGIEEINSPARUNG

- Verringert den Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Hydrauliksystemen um bis zu 30%

F EINFACHERE UND SCHNELLERE PROGRAMMIERUNG

- Mehr Funktionalität bei verkürzten Programmierzeiten
- Beseitigt die häufige Fehlermeldung „Befestiger fehlt“

AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL

- Oberwerkzeug, Unterwerkzeug und Shuttleplatten sind mit früheren Maschinenausführungen von Haeger kompatibel
- Reduziert die Komponentenzahl pro Set von 7 auf 5



HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN

824 OneTouch-4e Lite

Mit der 824 OneTouch-4e Lite **(BN 26703)** ist ein Werkzeugwechsel innerhalb von nur 10 Sekunden möglich.



ALLE VORTEILE DER 824 WINDOWTOUCH-4E

- Zweite Rüttlerschale zum automatischen Wechsel der Oberwerkzeuge und Einpressstationen
- Erfassung der Länge von Gewindebolzen, Buchsen und Abstandsbolzen an 2 Stationen
- Innerhalb von 10 Sekunden kann auf andere Werkzeugstation gewechselt werden

E-SHOP





VON STATION 1 AUF STATION 2 - OBERWERKZEUG ABLEGEN



NEUES OBERWERKZEUG EINSpannen



WERKZEUG BEREIT ZUM VERARBEITEN

HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN

824 OneTouch-4e

Die 824 OneTouch-4e (**BN 26705**) bietet alle Vorteile der 824 WindowTouch-4e und darüber hinaus einen automatischen 4-Stationen Unter- und Oberwerkzeugwechsler. Zusätzlich ist diese Haeger Maschine mit einem automatischen 4-fach Zuführsystem für Einpresselemente ausgestattet.



A AUTOMATISCHER 4-STATIONEN UNTERWERKZEUGWECHSLER

- Integriertes Magazin mit vier Bestückungsstationen fährt automatisch frei, taktet und positioniert bis zu vier verschiedene Werkzeuge
- Durch maximale Zugänglichkeit passen auch Teile mit grossen Flanschen in die Maschine

B B: AUTOMATISCHER 4-STATIONEN OBERWERKZEUGWECHSLER

- Insgesamt 8 vorprogrammierte Positionen (4 oben und 4 unten)
- Produktivität von einem Einpressvorgang alle 3 Sekunden
- Volle Prozesskontrolle an jeder Station

E-SHOP



C SCHNELLE UND EINFACHE WERKZEUGEINRICHTUNG MIT 4-FACH MODULAREM ZUFÜHRSYSTEM

- Neues einzigartiges Antriebssystem
- Neue Trommelausführung
- Neueste Technologie zur Vibrationsförderung
- Neues Multimodul verkürzt den Schikanenwechsel von 3 Minuten auf 3 Sekunden
- Die Software stellt die Rüttlervibration und Auswurfzeit ein.
- Zuverlässige Befestigerzuführung
- Schnelles Umrüsten
- Minimaler Schulungsaufwand zum Umrüsten der Werkzeuge
- Befestiger in Grössen M2 bis M10 können im gleichen Rüttler zugeführt werden
- Optional bis zu 30 mm lange Befestiger
- Schnellere und einfachere Werkzeugwechsel
- Befestiger werden weniger durch Luftstaub und Reibung beschädigt
- Leichteres Befüllen und Entleeren durch niedrigere Montageposition

D INTEGRIERTE WERKZEUGAUFBELAGERUNG

- Einfache und transparente Ablage von Multi-Modulen
- Getrennte Ablage für die Shuttlemodule
- Unnötiges Suchen und Herumlaufen entfällt, was den Werkzeugwechsel vereinfacht und beschleunigt

E EINFACHERE UND SCHNELLERE PROGRAMMIERUNG

- Mehr Funktionalität bei verkürzten Programmierzeiten
- Gibt die aktuelle Bearbeitungszeit vor

F F: ENERGIEEINSPARUNG

- Verringerter Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Hydrauliksystemen um bis zu 30 %

G G: BESTMÖGLICHE BEDIENER-ERGONOMIE

- Zur perfekten Sicht auf die Bildschirmanweisungen im Stehen oder Sitzen kann das Bediengerät in sechs Richtungen verstellt werden

HAEGER®-EINPRESSMASCHINEN EXKLUSIV BEI BOSSARD

Die Verantwortlichen bei Bossard Deutschland und Haeger® im Gespräch

Herr Dreja, als Produktmanager für Automation und Tools bei Bossard Deutschland haben Sie den exklusiven Vertrieb der Haeger-Einpressmaschinen übernommen. Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit mit der Firma Haeger?

ROLAND DREJA: Wir sind mit der Entwicklung der Partnerschaft sehr zufrieden – der exklusive Vertrieb der Einpressmaschinen von Haeger hat unser Portfolio an einer entscheidenden Stelle sinnvoll ergänzt. Als Experte für Befestigungstechnik habe ich die Möglichkeit, unseren Kunden neben hochwertigen PEM® Einpressbefestigern auch ein leistungsstarkes Maschinenprogramm anbieten zu können. Unsere Kunden nehmen diese Portfolio-Erweiterung durchweg positiv auf und schätzen den massgeschneiderten Lösungsansatz.

Herr Middleton, als Sales Director von PennEngineering waren Sie maßgeblich an der Exklusivitätsvereinbarung mit Bossard Deutschland beteiligt. Was waren die ausschlaggebenden Gründe für diese Zusammenarbeit und welches Fazit ziehen Sie heute?

ANDREW MIDDLETON: Als einer der führenden Entwickler von innovativen Einpressmaschinen ist es für uns sehr wichtig, stets bedarfsgerechte, individuelle und massgeschneiderte Lösungen für den Markt anzubieten. Wir haben daher gezielt die Zusammenarbeit mit einem der bekanntesten Anbieter von PEM® Einpressbefestigern gesucht. Diese Zusammenarbeit erlaubt es uns, dem Kunden eine Komplettlösung aus innovativem Einpresssystem und hochwertigen Befestigungselementen zu bieten. Die Partnerschaft mit Bossard ermöglicht es uns Zugang zu einer neuen Zielgruppe zu erhalten und Kunden mit einer technisch perfekten Lösung zu versorgen.

Herr Dreja, welchen konkreten Mehrwert sehen Sie in den Einpressmaschinen der Firma Haeger und wie können Sie diesen Mehrwert nutzen, um neue Kunden anzusprechen?

ROLAND DREJA: Die Einpressmaschinen von Haeger passen perfekt zu unserem Portfolio. Unser Lieferprogramm beinhaltet ein breites Sortiment an unterschiedlichen PEM® Einpressbefestigern: Von Gewindebolzen und -buchsen über Einpressmutter bis hin zu Verbindern und Sonderlösungen bieten wir unseren Kunden Lösungen für eine Vielzahl an Herausforderungen in der Befestigungstechnik an. Durch den exklusiven Vertrieb der Haeger Einpressmaschinen können wir nun auch ein passendes, multifunktionales Maschinenprogramm anbieten – der Kunde erhält eine massgeschneiderte Lösung aus einer Hand und profitiert von Zeiterparnis, Qualitätssteigerung und Kostenreduzierung.

Durch die enge Zusammenarbeit mit Haeger haben wir uns in der Branche als kompetenter Partner für Trends und Lösungen in der Verbindungstechnik positioniert.

Herr Kerler, am Standort Illerrieden bieten Sie praxisnahe Einblicke in die Einpresstechnologie an – Interessierte können die Haeger Einpressmaschinen selbst testen und bedienen. Welche Strategie verfolgen Sie mit diesem Angebot?

THILO KERLER: Wir möchten produzierenden Unternehmen gerne praxisnah aufzeigen, welche neuen Möglichkeiten sich durch die Verwendung der multifunktionalen Haeger Einpressmaschinen im

Sinne einer hochflexiblen Fertigung ergeben. Aus diesem Grund haben wir die Maschinen bei uns in Illerrieden komplett montiert und einsatzbereit aufgestellt. Unsere Kunden können dadurch verschiedene PEM® Einpressbefestiger testen und die Eigenschaften unterschiedlicher Materialien kennenlernen. Dabei ist die Verwendung kundenspezifischer Werkstücke ausdrücklich erwünscht, um die Produktionsumgebung des Kunden so realistisch wie möglich abzubilden.

Wie haben die Kunden das Angebot angenommen und was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Alleinstellungsmerkmale der Haeger Einpressmaschinen?

THILO KERLER: Wir haben festgestellt, dass wir mit dem Aufbau der Maschinen an unserem Standort genau den richtigen Weg gehen. Der Kunde schätzt die Möglichkeit, sich selbst ein Bild von den Einpressmaschinen zu machen und vor Ort mit unseren Experten konkrete Anwendungsfälle zu diskutieren. Aus meiner Sicht ist vor allem die Multifunktionalität der Einpressmaschinen ausschlaggebend: Die Maschinen können dank der modularen Bauweise individuell auf den Bedarf des Kunden angepasst werden und ebnet dadurch den Weg zu einer hochflexiblen Fertigung. Nehmen wir mal das Modell 618 MSPe als Beispiel: Dieses Einpresssystem stellt die Zuverlässigkeit und Effizienz einer hydraulisch angetriebenen Maschine eindrucksvoll unter Beweis. Je nach Anforderungsprofil hat der Kunde die Möglichkeit, die Maschine mit zahlreichen optionalen Funktionen auszustatten. Das Spektrum reicht von einem Festanschlag-System über ein automatisches Zuführsystem, bis hin zu einem TIS-Drehkreuz für die Verarbeitung von bis zu vier unterschiedlichen Einpresselementen (1x automatisch und 3x manuell) in einem Fertigungsprozess. Das Modell 8240T kann darüber hinaus sogar vier unterschiedliche Einpressbefestiger über einen Magazinwechsler automatisch zuführen. Im persönlichen Gespräch mit den Kunden haben wir die Möglichkeit, auf den individuellen Bedarf einzugehen und die technisch perfekte Lösung auszuarbeiten.

Herr Dreja, abgesehen von der praxisnahen Testumgebung in Illerrieden, wie treten Sie an potenzielle Kunden heran, um die Haeger Einpresssysteme zu vermarkten?

ROLAND DREJA: Wir arbeiten im Vertrieb sehr kundenorientiert und konzentrieren uns darauf, massgeschneiderte Lösungsansätze für individuelle Herausforderungen zu entwickeln. Aus diesem Grund führen wir in der Regel zunächst eine umfangreiche Bedarfsanalyse sowie Vorteilsrechnung beim Kunden durch. Im Rahmen dieser Analyse erfahren wir genau, wo der Schuh drückt und welche Anforderungen das Einpresssystem erfüllen soll.

Wie stellen Sie sich die Zusammenarbeit mit Haeger in der Zukunft vor und wie möchten Sie Ihre Marketing-Aktivitäten strategisch weiterentwickeln?

Auf Basis dieser Informationen erarbeiten wir dann die beste Lösung im Hinblick auf Einsatzbereich, Wirtschaftlichkeit und Effizienz.

ROLAND DREJA: Durch den exklusiven Vertrieb der Einpressmaschinen bündeln wir einzigartige Kompetenzen entlang der Wertschöpfungskette. Diesen Weg möchten wir in Zukunft konsequent weitergehen und dem Kunden passgenaue Möglichkeiten für vielseitige Aufgaben der Verbindungstechnik liefern. Wir sehen uns dabei nicht nur als Verkäufer von Maschinen, sondern vielmehr als hochkompetenter Anbieter ganzheitlicher Lösungen.



**Für mehr Informationen sprechen Sie mit Roland Dreja, Ihrem Bossard Ansprechpartner:
Roland.Dreja@bossard.com**

KOSTENVERGLEICH – PEMSERTER® 4 VS. HAEGER® 824 ONETOUCH-4e

Zeit und Geld gewinnen mit dem Automatikbetrieb

Dieser Kostenvergleich basiert auf tatsächlichen Werten, der während eines Versuchs mit der Haeger® 824 OneTouch-4e im automatischen und manuellen Betrieb ermittelt wurden. Es hat sich gezeigt, dass der Betrieb im Automatikmodus 65% effizienter ist als das manuelle Einsetzen der Befestiger. In dem Versuch wurden 1500 Bauteile (pro Monat) mit 4 verschiedenen Typen von PEM®

*Es wurde der europäische Durchschnitt an Arbeitskosten in Höhe von € 34,10 pro Stunde zugrunde gelegt.

Befestigern (31 Befestiger pro Bauteil) installiert. Im Automatikbetrieb können 189% mehr Bauteile gefertigt werden. Die Zeit - und Kostenersparnis betrug 92 Stunden und 24 Minuten bzw. € 3.152,-*.

Schnelles und einfaches Einrichten von Werkzeugen auf dem MAS350 und neues Design beinhalten:

1. Zeitbedarf des Schikantenwechsel von 3 Minuten auf 3 Sekunden reduziert
2. Software stellt automatisch die voreingestellte Vibrationsrate ein
3. Zuverlässige Zuführung, schnelleres Umrüsten mit geringem Schulungsaufwand
4. Grössere und tiefere Rüttlerschalen ermöglichen die Zuführung von Befestigern der Grössen M2 bis M10 und Befestigerlängen bis zu 30 mm im gleichen Rüttler (längere Befestigergrössen auf Anfrage)
5. Das neue Design des Oberwerkzeugs ermöglicht den Einsatz eines einteiligen Schnellwechselwerkzeugmoduls
6. Änderung des Rüttlermaterials, wodurch die Befestiger weniger verschmutzt werden



€ 3.152 Einsparung

im Automatikbetrieb bei 1.500 Bauteilen

65 % Zeitersparnis

gegenüber manuellem Prozess

70 % Energieeinsparungen

im Vergleich zu konventionellen Hydrauliksystemen durch die neue Hydraulik mit variabler Geschwindigkeit.

Beste Bedienerergonomie

Das Bediengerät kann in sechs Richtungen verstellt werden und ermöglicht so einen einfachen Zugang und die beste Sicht auf die Bildschirmanzeigen im Stehen oder Sitzen.

Vier Bestückungsstationen und vier Werkzeugpositionen

Insgesamt acht vorprogrammierte Positionen bieten die Möglichkeit, bis zu vier verschiedene Größen und Typen von Befestigungselementen in einem Arbeitsgang automatisch zuzuführen.

Automatischer Unterwerkzeugwechsler mit vier Stationen

Eine integrierte Moduleinheit mit vier Werkzeugstationen fährt automatisch zurück, indexiert und positioniert bis zu vier verschiedene Werkzeuge im Unterwerkzeughalter.

Befestiger-Erkennung

Die Verbindungselement-Längenerkennung bietet Prozesskontrolle.

BEFESTIGER	PEMSERTER®4	ZEIT (Sek.)	HAEGER® 824 ONETOUCH-4E	ZEIT (Sek.)
FH-M5-20 14 x per Bauteil 21.000 eingebaut	Manuelles Werkzeug aufbauen	60	MAS 1/ Zuführung aufbauen	180
	Kraft einstellen (manuell)	60	Automatisch verpressen	63.000
	Bauteil aufnehmen	11.250		
	Manuell verpressen	189.000		
	Bauteil aufstapeln	11.250		
BSO-3,5M3-10 7 x per Bauteil 10.500 eingebaut	Manuelles WZ aufbauen	60	MAS 2/ Zuführung aufbauen	180
	Kraft einstellen (manuell)	60	Auto. Werkzeugwechsel	4.500
	Bauteil aufnehmen	11.250	Automatisch verpressen	31.500
	Manuell verpressen	94.500		
	Bauteil aufstapeln	11.250		
S-M3-14 6 x per Bauteil 9.000 eingebaut	Manuelles WZ aufbauen	60	MAS 3/ Zuführung aufbauen	180
	Kraft einstellen (manuell)	60	Auto. Werkzeugwechsel	4.500
	Bauteil aufnehmen	11.250	Automatisch verpressen	27.000
	Manuell verpressen	81.000		
	Bauteil aufstapeln	11.250		
FH-M3-15 4 x per Bauteil 6.000 eingebaut	Manuelles WZ aufbauen	60	MAS 4/ Zuführung aufbauen	180
	Kraft einstellen (manuell)	60	Auto. Werkzeugwechsel	4.500
	Bauteil aufnehmen	11.250	Automatisch verpressen	18.000
	Manuell verpressen	54.000		
	Bauteil aufstapeln	11.250		
			Programm aufrufen	10
			Bauteil aufnehmen	11.250
			Bauteil aufstapeln	11.250
	Gesamtauftrag Sekunden	508.980	Gesamtauftrag Sekunden	176.230
	Gesamtauftrag Minuten	8.483,00	Gesamtauftrag Minuten	2.937,17
	Minuten für 1 Bauteil	5,66	Minuten für 1 Bauteil	1,96
	Bauteile in der Stunde	10,61	Bauteile in der Stunde	30,64
			Mehr Bauteile in der Stunde	189%
			Lohnkosteneinsparung	65%
	Lohnkosten Gesamtauftrag	€ 4.821,17	Lohnkosten Gesamtauftrag	€ 1.669,29
			Lohnkosteneinsparung	€ 3.151,88
			Einsparung pro Bauteil	€ 2,10
	Lohnkosten je Bauteil	€ 3,21	Lohnkosten je Bauteil	€ 1,11

* € 34,10 = Durchschnittliche Arbeitskosten pro Stunde in der Eurozone, Eurostaaten EU. Stand 31. März 2020

PEMSERTER® IN-DIE ZUFÜHRWAGEN

NEXTGEN UNIVERSAL IN-DIE FEED CART

BN 26670 - Bolzen, BN 26675 - Muttern. Mit dem PEMSERTER® IN-DIE kann der Installationsprozess in eine kundenseitig bereits vorhandene Maschine integriert werden. Mit PEMSERTER® IN-DIE werden die Einpressbefestiger direkt in das Werkzeug der vorhandenen Presse zugeführt:

- Kein zusätzlicher Arbeitsschritt
 - Keine zusätzliche Verarbeitungszeit
 - Kein zusätzliches Handling
 - Geringer zusätzlicher Platzbedarf
- Unabhängig von den Anforderungen an die Verarbeitung garantiert das PEMSERTER® Maschinenprogramm ein optimales Einpressen von PEM® Einpressbefestigern.
- Systemgedanke – Befestiger und Zuführtechnik aus einer Hand.
 - Einbringen der Befestiger in jeder Winkellage möglich.
 - Einpresswerkzeuge sind nahezu verschleiss- und wartungsfrei.
 - Integrierte Prozessüberwachung des Einpressvorganges.
 - Einfache und schnelle Umrüstung der Zuführgeräte.
 - Der Installationsprozess wird individuell von Sensoren überwacht.
 - Statusanzeige über dreifarbige LED-Leuchte.



E-Shop
BN 26670



E-Shop
BN 26675





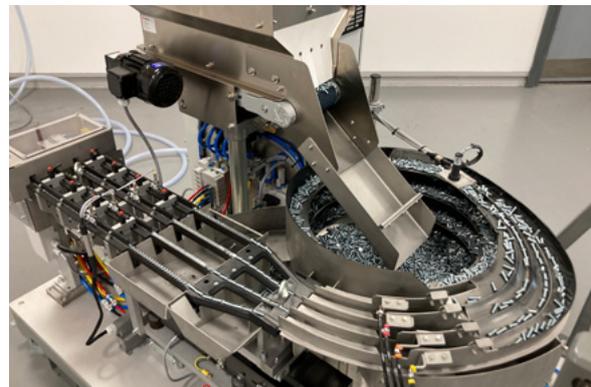
RÜTTLERSCHALE



BEDIENPANEL



VIER-BAHNIGES ZUFÜHRSYSTEM



BUNKER, RÜTTLERSCHALE UND ZUFÜHRBAHNEN

www.bossard.com