

## Produktinformation

### Blechumform-Prüfmaschine BUP 400 / BUP 600 für testControl II

CTA: 142348 139700



Blechumform-Prüfmaschine BUP 600



Display für BUP 400 / 600 / 1000 (1048583)

#### Anwendungsbereich

Prüfen der Umformbarkeit von Blechen nach gängigen Normen und nach Kundenwunsch.

Prüfen der Einflüsse von Oberflächenbehandlungen, Beschichtungen und Schmiermitteln, bei typischen Umformarten wie Tiefungs- und Näpfchenziehversuche. Prüfen der Einwirkung von Werkzeug- und Verfahrensparametern auf den Umformprozess.

#### Vorteile und Merkmale

- Leichte und schnelle Austauschbarkeit der Prüfwerkzeuge, wie Ziehstößel, Ziehmatrize, Blechhalter, Schnittstempel, Schnittring und Blechabstreifer. Zahlreiche modulare Ausbaumöglichkeiten.
- Für gängige Prüfverfahren sind Prüfwerkzeuge serienmäßig verfügbar, Sonderwerkzeuge auf Anfrage. Prüfwerkzeuge früherer Maschinengenerationen können großteils weiter verwendbar werden.
- Offene Bauweise des Werkzeugkopfes für Prüfungen an langen Blechstreifen
- Geringe Kolben-Zylinder-Reibungen, Proportionalventiltechnik und ein berührungsloser inkrementeller Wegsensor, zentral angeordnet, erlauben genaue Messaufzeichnungen und ausgezeichnete Reproduzierbarkeit
- Die SPS-Steuerung regelt die Tiefungsgeschwindigkeit (lagegeregelt) und permanent die Klemmkraft

- Tiefungsgeschwindigkeit oder Klemmkraft können während des Versuchsablaufs manuell verändert werden.
- Programmgesteuerte Änderung von Tiefungsgeschwindigkeit und Klemmkraft während des Versuchs.
- Automatischer Kolbenrückzug und Abschaltung nach Versuchsende durch Risserkennung oder Erreichen des maximalen Tiefungswegs (s-limit).
- Einfache Bedienung: Leuchtdrucktasten führen intuitiv durch den Prüfablauf.
- Hydraulische und elektrische Absicherung aller Funktionen.
- Innovative Elektronik testControl II mit Messwerterfassungsrate 500 Hz für hohe Datenübertragungsrate und 24 bit-Auflösung und 2-kanaligem Sicherheitskreis. Die Entwicklung stützt sich auf die Erfahrungen aus über 12.000 installierten testControl Elektroniken.
- Vorgabe von Prüfparametern und Aufzeichnung der Messdaten parallel zum Display mit der optionalen testControl II und der Prüfsoftware testXpert III. Die Messkanäle Klemmkraft, Tiefungskraft und Tiefungsweg werden zeitsynchron dargestellt.
- testXpert III-Software: Durch die logische Gruppierung von Vorbereitung und Durchführung der Prüfung, der Ergebnisanalyse und der übergeordneten Systemeinstellungen fühlt sich jeder Anwender sicher, findet sich leicht zurecht und Anwenderfehler werden vermieden.
- Leiser und sauberer Betrieb. Einfache Transportierbarkeit, da die Maschine kompakt ist.

## Produktinformation

### Blechumform-Prüfmaschine BUP 400 / BUP 600 für testControl II

- Realisierbarkeit von individuellen Wünschen: Neben der Serienausführung ist eine Anpassung von Prüfmaschine, Werkzeuge und Zubehör an Ihre Wünsche möglich: Beispiele: Piezo-Kraftaufnehmer, abweichende Tiefungsgeschwindigkeiten, getrenntes Hydraulikaggregat, U-Biegewerkzeug, etc.
- Mechanische 2-Hand-Bedienung für das Öffnen und Schließen des Werkzeugkopfes – keine Unfallgefahr, durch Herunterfallen bei unbeabsichtigtem Anstoßen des Werkzeugkopfes.
- Das Display zur Eingabe der Prüfparameter und Ablesen der Prüfergebnisse ist schwenkbar und kann auf den Bediener ausgerichtet werden. Anstelle des Displays kann das Prüfsystem optional mit einer testControl II-Elektronik und der Software testXpert III betrieben werden.
- Die Option BNC-Buchsen (Artikel-Nr. 1048584) dient zum Auslesen von Klemmkraft, Tiefziehkraft und Weg über ein potenzialgetrenntes 10 Volt-Signal oder Senden eines Startsignals an ein externes Gerät über einen potenzialfreien Kontakt. Die BNC-Buchsen sind in einem separatem Gehäuse mit Anschlusskabel zum Schaltschrank montiert. Die BNC-Signale sind kalibriert und werden in 16 BIT-Auflösung ausgegeben.
- Die Auflösung des Messweges beträgt 0,001 mm (alt: 0,005 mm).
- Für gleichzeitige manuelle Einstellungen von Klemmkraft und Geschwindigkeit während des Versuchablaufs ist eine Fernbedienung (Artikel-Nr 1048587) verfügbar. Im Gehäuse sind 2 Potentiometer und ein Schlüsselschalter zur Aktivierung des manuellen Betriebs montiert. Die Fernbedienung wird außerdem vor Ort beim Kunden für Kalibrierarbeiten benötigt.
- Das Gehäuse ist öldicht geschweißt und dient gleichzeitig als Ölauffangwanne.
- Einrichthub für einfachen Werkzeugwechsel.
- Ergonomisches ermüdungsfreies Arbeiten und Einsicht von oben auf die Prüfung durch niedrige Prüfmaschinen-Bauhöhe und ergonomische Anordnung der Bedienelemente.

## Produktinformation

### Blechumform-Prüfmaschine BUP 400 / BUP 600 für testControl II

| Typ  | BUP 400   | BUP 600   |                |
|--|-----------|-----------|----------------|
| Artikel-Nr.                                  | 1043581   | 1043583   |                |
| Prüflast, max. (Tiefungskraft, max.)         | 400       | 600       | kN             |
| Abmessungen der Maschine                     |           |           |                |
| Höhe gesamt, ca.                             | 1380      | 1380      | mm             |
| Tischhöhe                                    | 983       | 983       | mm             |
| Höhe bis Werkzeugkopf                        | 1185      | 1185      | mm             |
| Breite                                       | 1100      | 1100      | mm             |
| Tiefe  | 1775      | 1775      | mm             |
| Gewicht, ca.                                 | 1600      | 1600      | kg             |
| Stanzkraft, max.                             | 400       | 600       | kN             |
| Blechhaltekraft, max.                        | 400       | 600       | kN             |
| Abmessungen der Proben                       |           |           |                |
| Rondell (stanzbar)                           | Ø 250     | Ø 250     | mm             |
| Rondell einlegbar max.                       | Ø 250     | Ø 250     | mm             |
| Rondell einlegbar (mit Zentrierfinger), max. | Ø 220     | Ø 220     | mm             |
| Blechstreifenbreite, max.                    | 260       | 260       | mm             |
| Blechdicke, max.                             | 10        | 10        | mm             |
| Abmessungen der Prüfwerkzeuge                |           |           |                |
| Ziehmatrize außen, max.                      | Ø 250     | Ø 250     | mm             |
| Ziehstempel, max.                            | Ø 120     | Ø 120     | mm             |
| Ablesegenauigkeit Tiefungsweg                | 0,01      | 0,01      | mm             |
| Ablesegenauigkeit Tiefungskraft              | 0,01      | 0,01      | kN             |
| Ablesegenauigkeit Blechhaltekraft            | 0,01      | 0,01      | kN             |
| Ablesegenauigkeit Tiefungsgeschwindigkeit    | 0,01      | 0,01      | mm/s           |
| Tiefungsweg (Verfahrweg des Tiefungskolbens) | 0 ... 120 | 0 ... 120 | mm             |
| Tiefungsgeschwindigkeit, max.                | 1000      | 1000      | mm/min         |
| Kühlwasser                                   |           |           |                |
| Kühlwasseranschluss                          | G1/2"     | G1/2"     |                |
| Erforderliche Kühlwassertemperatur           | 15 ... 28 | 15 ... 28 | °C             |
| Kühlwasserbedarf, bei 20 °C Wassertemperatur | 7         | 7         | l/min          |
| Schallpegel im Leerlauf in 1,8 Meter Höhe    | 53        | 53        | dB(A)          |
| <b>Anschlusswerte</b>                        |           |           |                |
| Elektrischer Anschluss                       | 3 x 400   | 3 x 400   | V (3Ph, N, PE) |
| Elektrischer Anschluss mit Option tC II      | 3 x 400   | 3 x 400   | V (3Ph, N, PE) |
| Leistungsaufnahme                            | 17,5      | 17,5      | kVA            |
| Frequenz                                     | 50        | 50        | Hz             |
| Vorsicherung                                 | 32        | 32        | A              |