



**INNOVATIVE TECHNIK FÜR DIE
BEFESTIGUNGSTEILEINDUSTRIE**

SEIT ÜBER 80 JAHREN

Portrait

Die Streicher Maschinenbau GmbH ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz in Kressbronn am Bodensee. Seit über 80 Jahren ist Streicher ein weltweit führender Hersteller von Gewindebohrautomaten für die Befestigungsteile- und Automobilzuliefererindustrie. Die Maschinen gehören zu den internationalen Spitzenprodukten und werden permanent weiterentwickelt. Spezialisierte Mitarbeiter und modernste Produktionstechnik garantieren unseren Kunden höchste Qualität. So sind insgesamt über 2.000 Streicher Maschinen in mehr als 70 Ländern erfolgreich im Einsatz.

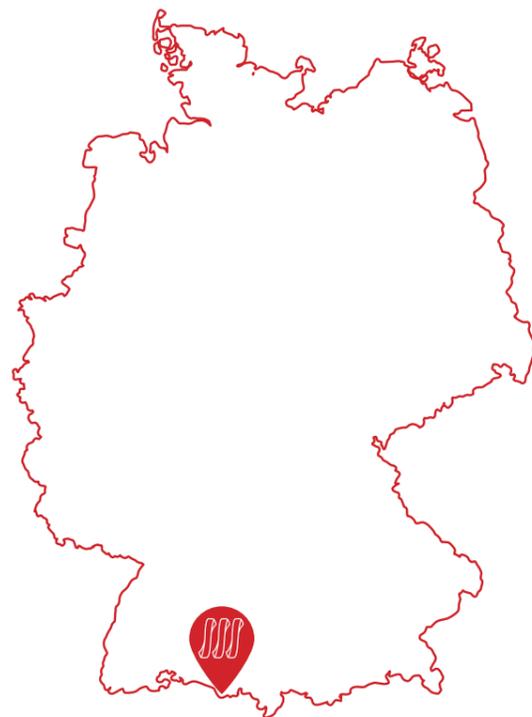
Aus unserem breiten Spektrum unterschiedlicher Maschinen und Technologien zur Gewindeherstellung wählen wir das jeweils geeignete aus und passen es weiter an die spezifischen Kundenanforderungen an. Mit einem starken Partnernetzwerk, einer etablierten Marktposition und führender Technik werden wir unseren Kunden auch in Zukunft die technisch sowie wirtschaftlich beste Lösung zur Herstellung von Innengewinden anbieten können.

Kontakt

Streicher Maschinenbau GmbH

Argenstraße 58/1
88079 Kressbronn
Germany

Tel.: +49 7543 6051 0
Fax: +49 7543 6051 40
info@streicher-maschinen.de
www.streicher-maschinen.de



TOP-CUT

SEITE 4-7

VARIMAC

SEITE 8-11

UNI-CUT

SEITE 12-15

DW30

SEITE 16

TOP-CUT

ZWEISPINDEL-ÜBERLAUF-GEWINDEBOHRAUTOMAT

Die Maschinen der Top-Cut-Serie sind zur Herstellung von Innengewinden nach dem Überlaufprinzip konzipiert. Kennzeichnend für diesen Maschinentyp sind hohe Ausbringungsmengen bei geringen Anschaffungskosten, wodurch sie sich schnell amortisiert. Die Maschine eignet sich für das rationelle Gewindebohren von Standard-, Flansch und Rundmuttern, sowie Sonderteile aller Art. Die Rohlinge können hierbei gedreht, gestanzt oder gepresst sein. Die drei Maschinengrößen TOP-CUT 10D, TOP-CUT 16D und TOP-CUT 33D decken einen Gewindebereich von M4 bis M33 ab, sowie entsprechende zöllige Gewinde, unabhängig ob es sich um Rechts- oder Linksgewinde handelt.

Bedienung

Die kompakte Konstruktion ermöglicht eine leichte und sichere Bedienung der Maschine. Der beleuchtete und klar strukturierte Arbeitsraum reduziert die Umrüstzeit auf ein Minimum. Alle Antriebselemente und Werkzeuge sind ersichtlich und können ohne Spezialwerkzeuge gewechselt oder eingestellt werden. Der Arbeitsablauf kann über die großen Sichtfenster genauestens verfolgt werden.

Gewindeherstellung

Standardmuttern werden von einem Einstoßer gegen den Gewindebohrer geschoben. Die Muttern werden während des Bohrvorgangs in einem geschliffenen Prisma geführt und gegen Verdrehung gesichert. Flansch- und Rundmuttern fallen vom Kanal in eine mechanisch betätigte Aufnahme, welche auf einem Laufwagen montiert ist. In dieser werden die Muttern axial gespannt und radial gegen Verdrehung gesichert. Der Laufwagen fährt dann nach vorn gegen den Gewindebohrer. Sobald der Gewindeschneidvorgang beendet ist, wird die Spannung mechanisch geöffnet, die Mutter freigegeben und der Laufwagen kehrt in die Grundposition zurück. Elektrische Näherungsschalter kontrollieren die Spannbewegungen.

Die Vorschubbewegung wird von einer Kurve gesteuert und hängt von der Spindeldrehzahl und der Gewindesteigung ab. Die Vorschubgeschwindigkeit entspricht somit immer exakt der Gewindeanforderung ohne schädliche Längskräfte auf die Gewindeflanken. Das Ergebnis sind beste Gewindequalitäten. Um Werkzeug und Maschine wirkungsvoll vor Beschädigung zu schützen, kuppelt der Vorschub bei einer eventuellen Kollision aus und die Maschine schaltet sofort ab. Der Schneidprozess wird mit einer fein einstellbaren Drehmomentmesseinrichtung überwacht und somit bei stumpfem Werkzeug automatisch abgeschaltet.

Teilezuführung

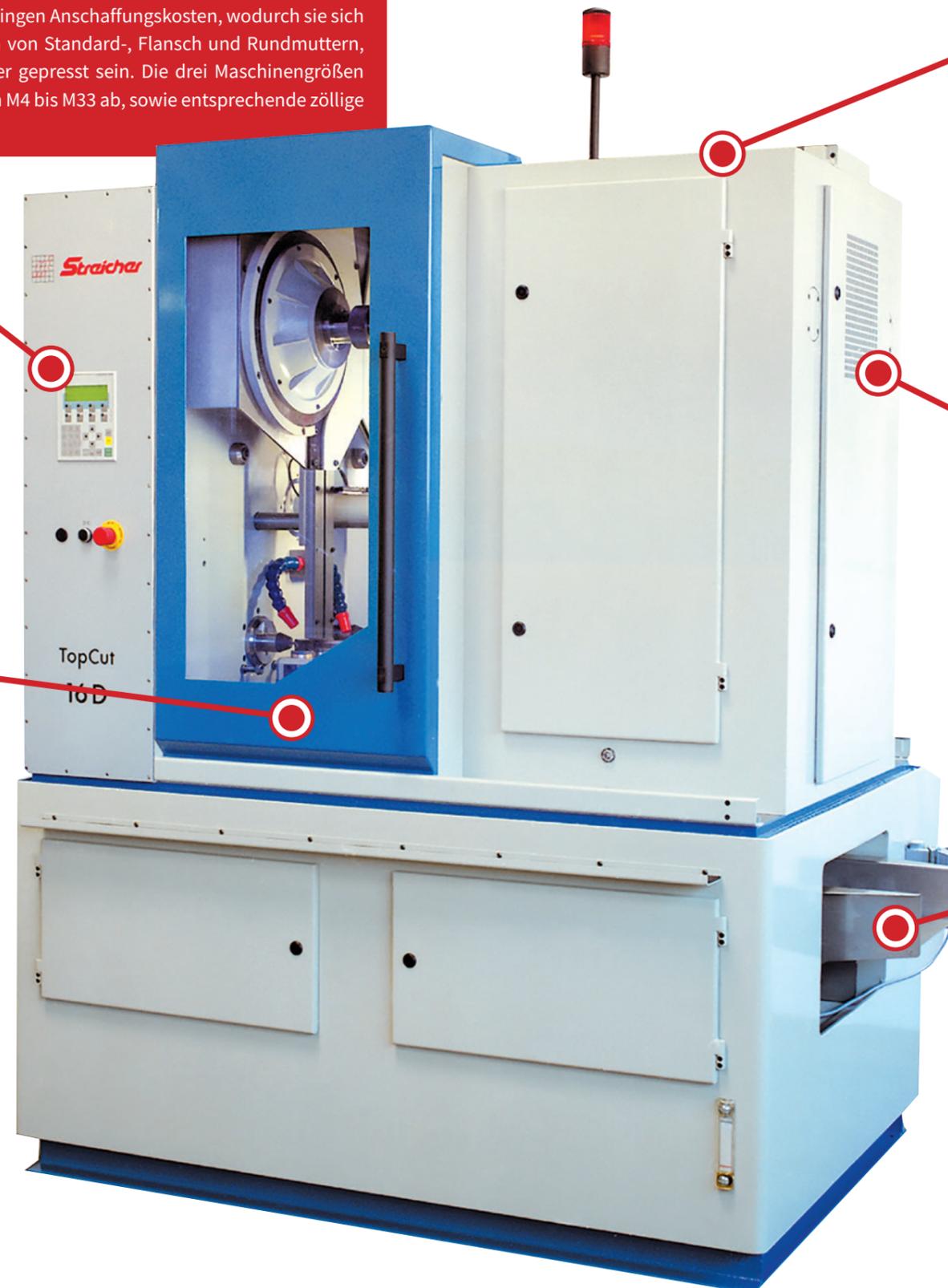
Vom Trommelzuführgerät sortiert, gelangen die zu bearbeitenden Teile über den Zuführkanal lagerichtig nach unten in die Einstoß- bzw. Einfallposition. Sollten sich Teile beim Sortieren verklemmen, rückt eine einstellbare mechanische Kupplung aus und löst die Verklemmung. Näherungsschalter kontrollieren die ausreichende Zufuhr der Mutterrohlinge, ist diese nicht mehr gegeben schaltet die Maschine ab und eine Signallampe leuchtet auf.

Antrieb

Ein stufenlos regelbarer Spindeltrieb ermöglicht einen weiten Drehzahlbereich. Damit lässt sich bei kleinen und großen Gewindeabmessungen immer die ideale Schnittgeschwindigkeit einstellen. Die Vorschubbewegung wird direkt von der Gewindebohrspindel angetrieben. Die Taktzahl steht damit in festem Verhältnis zur Spindeldrehzahl. Ein leicht austauschbarer Wechselradsatz erlaubt das Einstellen beliebiger Übersetzungsverhältnisse. Für den Einrichtbetrieb kann der Vorschub schrittweise gesteuert werden.

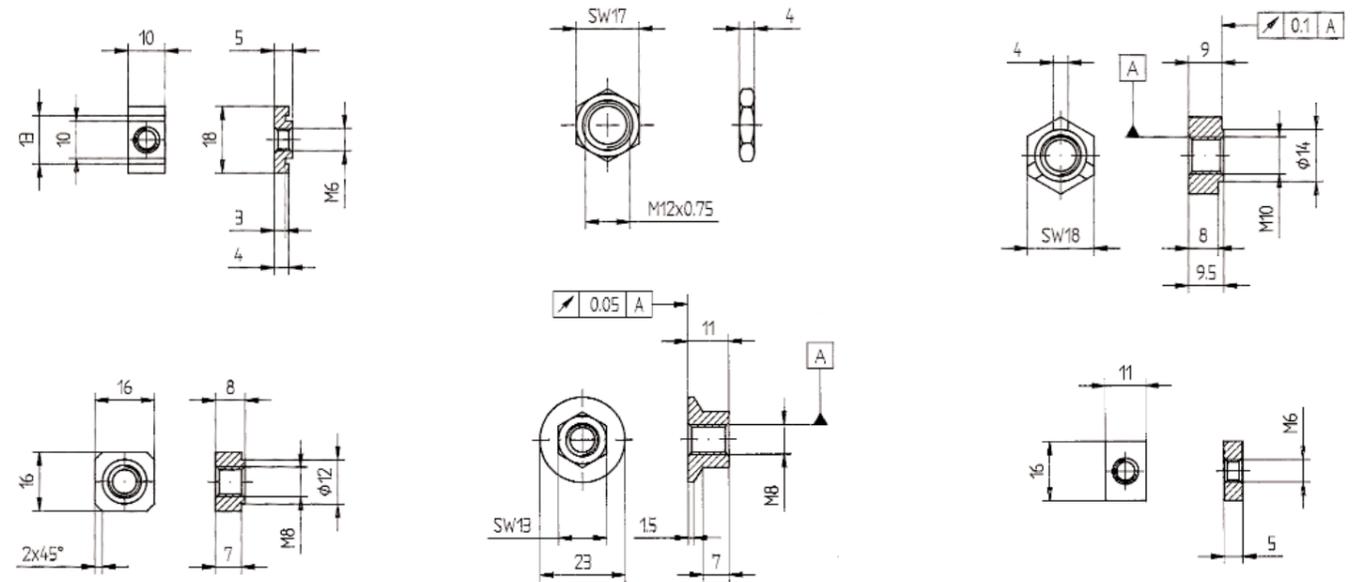
Kühlmittelaufbereitung, Teileausbringung, Wartung

Der große Kühlmittelvorratsbehälter im unteren Teil des Maschinenständers sorgt für eine gleichbleibend niedrige Temperatur des Kühlmittels auch bei mehrschichtigem Betrieb. Eine Magnetwalze separiert die beim Gewindebohren entstehenden Späne. Über einen Austragkanal gelangen die nahezu trockenen Späne anschließend automatisch aus der Maschine. Gegenüberliegend werden die fertig bearbeiteten Muttern weitgehend ölfrei aus der Maschine transportiert. Sämtliche gleitenden mechanischen Teile und Lagerstellen sind ölabgeschmiert oder verfügen über eine Lebensdauer-Fettfüllung. Eine Wartung dieser Komponenten entfällt somit.



VORTEILE

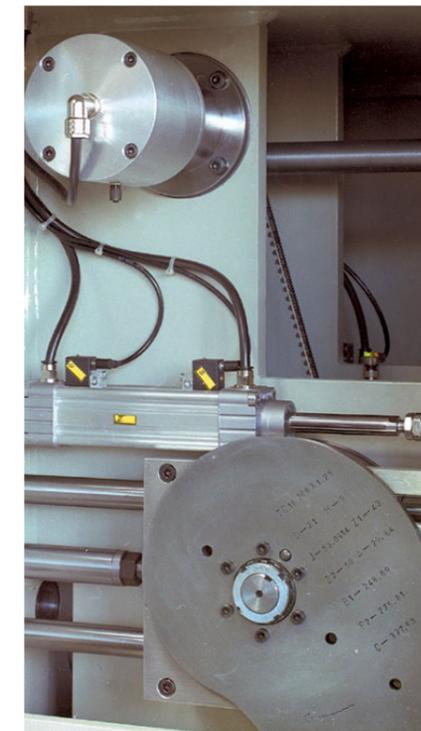
- Höchste Ausbringungsmenge
- Taumelschlaggenauigkeit unter 0,1 mm
- Exakte Steigungsvorgabe durch Kurvenvorschub
- Kontrolle von Kernloch und Bohrerbruch
- Optimale Werkzeugstandzeiten und gleichbleibende Gewindequalität durch Drehmomentüberwachung
- Hohe Verfügbarkeit und Produktivität durch kurze Rüstzeiten
- Hohe Prozesssicherheit und -qualität durch mechanische Steuerung und elektrische Überwachungssysteme
- Keine Wartung mechanischer Teile dank Ölbadschmierung und Lebensdauer-Fettfüllung
- Schutz von Mensch und Maschine durch mechanische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Automatisierte mechanische Störungsbehebung bei der Teilezuführung
- Ergonomische Bedienung



Maschine	TOP-CUT 10 D	TOP-CUT 16 D	TOP-CUT 33 D
Gewindeabmessung	(M4) M5 - M10	(M4) M5 - M16	M16 - M33
Spindelanzahl	2	2	2
Max. Teileaußendurchmesser	25 mm	32 mm	60 mm
Max. Schlüsselweite (Standardmuttern)	22 mm	27 mm	50 mm
Antriebsleistung Spindelmotor	4 kW	9,7 kW	13,2 kW
Drehzahlbereich	400 - 5.000 Upm	400 - 5.000 Upm	200 - 1.600 Upm
Steuerung der Maschine	Mechanisch/ SPS	Mechanisch/ SPS	Mechanisch/ SPS
Max. Ausbringungsmenge (Standardmuttern)	19.700 Stk./Std.	19.700 Stk./Std.	5.950 Stk./Std.
Max. Ausbringungsmenge (Flanschmuttern)	11.090 Stk./Std.	11.090 Stk./Std.	3.530 Stk./Std.
Max. Ausbringungsmenge (Rundmuttern)	8.800 Stk./Std.	8.800 Stk./Std.	3.530 Stk./Std.
Kühlmittelvorrat	160 l	270 l	380 l
Gewicht netto/brutto	1.600 kg	2.700 kg	4.600 kg
Abmessungen (LxBxH)	1.495 x 1.010 x 2.019 mm	1.800 x 1.330 x 2.425 mm	2.100 x 1.520 x 2.585 mm



Arbeitsbereich mit Flanschmutternlaufwagen



Kurvengehäuse



Nockentrieb mit austauschbaren Kettenrädern

VARIMAC

EIN-/ DOPPELSPINDEL-REVERSIER-GEWINDEBOHRAUTOMAT

Höchste Anforderungen an Vielseitigkeit, Präzision und Wirtschaftlichkeit, kennzeichnen die Maschinen der VARIMAC-Serie. Die Maschinen eignen sich zum Gewindeschneiden und -formen, Bohren und Senken aller Mutterarten und Sonderteilen. Dabei können diese gepresst, gedreht oder gestanzt sein. Die maximale Länge der Teile beträgt 100 mm, der maximale Durchmesser 80 mm. Die drei Maschinengrößen VARIMAC 10, VARIMAC 20 und VARIMAC 30 decken einen Gewindebereich von M4 bis M33 ab, sowie entsprechende zöllige Gewinde unabhängig ob Rechts- oder Linksgewinde, wie auch Sackloch- oder Durchgangsgewinde. Die Maschinen sind als Ein- sowie Doppelspindel-Version erhältlich.

Bedienung

Durch einen klar strukturierten Maschinenaufbau beschränken sich Wartung und Pflege auf ein Minimum. Der beleuchtete innere Arbeitsbereich ist ergonomisch und übersichtlich gestaltet. Alle Werkzeuge und Maschinenteile sind leicht zugänglich und einfach zu bedienen. Ein Werkzeugwechsel ist problemlos und in kürzester Zeit durchzuführen.

Antrieb

Die Arbeitsspindel wird von einem leistungsstarken Servosynchronantrieb angetrieben. Vor- und Rücklaufdrehzahl können unabhängig voneinander stufenlos eingestellt werden. Zudem können verschiedene Fahrsätze im System gespeichert werden. Die Wiederholgenauigkeit ist 0,01 mm.

Teilezuführung

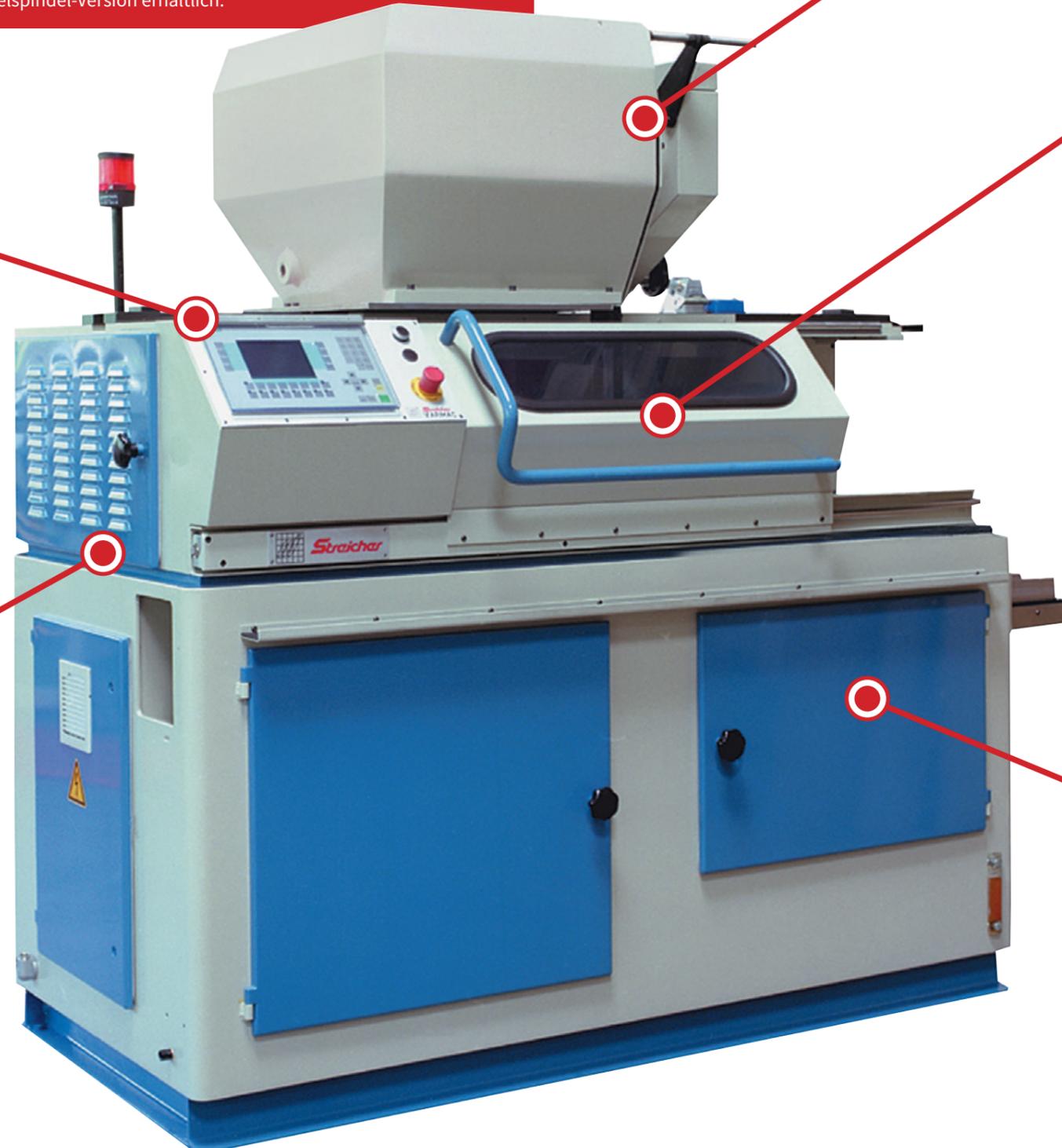
Die automatische, lagerichtige Zuführung der zu bearbeitenden Teile erfolgt über ein Trommelzuführgerät oder einen elektromagnetischen Schwingförderer. Näherungsschalter kontrollieren die ausreichende Zufuhr der Mutterrohlinge, ist diese nicht mehr gegeben schaltet die Maschine ab und eine Signallampe leuchtet auf.

Gewindeherstellung

Der Teiletransport vom Zuführkanal in die Spann- und Arbeitsposition und von dort in die Ausstoßposition erfolgt über eine Schaltscheibe. Diese wird über ein Schrittgetriebe intermittierend angetrieben. Die radiale und plangenaue axiale Spannung der Teile wird durch endschalterüberwachte Pneumatikzylinder ausgeführt. Je nach Bedarf kann die Reihenfolge der Spannzylinder über das Menü geändert werden. Der Gewindevorschub erfolgt über eine Leitpatrone mit exakter Gewindesteigung. Der Bohrvorgang erfolgt somit absolut neutral, ohne schädlichen Zug oder Druck auf die Gewindeflanken. Die Taumelschlaggenauigkeit liegt unter 0,03 mm. Durch die Bohrerbruchkontrolle wird sichergestellt, dass alle Muttern ein Gewinde haben. Für spezielle Anwendungsfälle, wie Bohren ins Volle, stehen eine hydropneumatische oder elektromechanische Vorschubeinrichtung zur Verfügung. Die Spindel ist für die Aufnahme verschiedenster Schnellwechselfutter ausgerüstet. Die Bewegungsabläufe werden von einer Steuerung koordiniert und überwacht. Diese stellt auch sicher, dass bei einem stumpfen Werkzeug der Drehmomentanstieg erkannt wird und folglich die Maschine abschaltet. Auf Wunsch ist eine Schnittstelle für eine Betriebsdatenerfassung erhältlich.

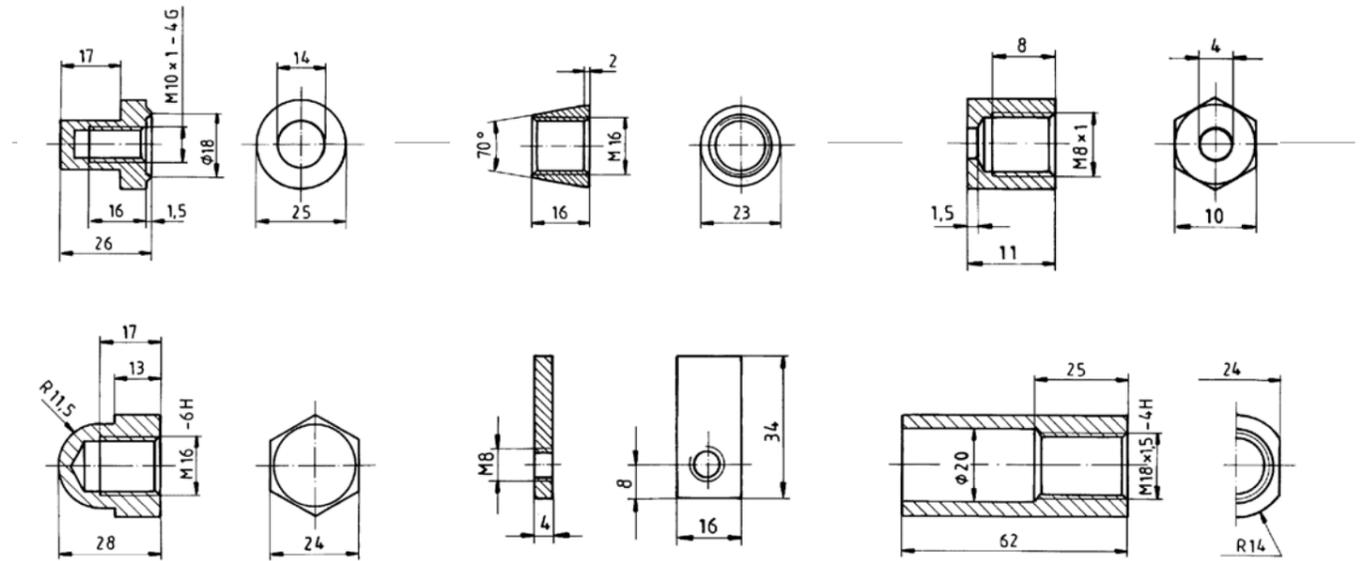
Kühlmittelaufbereitung, Teileausbringung, Wartung

Der große Kühlmittelvorratsbehälter im unteren Teil des Maschinenständers sorgt für eine gleichbleibend niedrige Temperatur des Kühlmittels auch bei mehrschichtigem Betrieb. Die anfallenden Späne werden mit einer Magnetwalze nahezu trocken aus der Maschine transportiert. Für nichtmagnetische Werkstoffe, wie Aluminium oder rostfreier Stahl, stehen ein Spänebehälter oder ein Transportband zur Verfügung. Ein Filtersystem scheidet Mikrospäne und kleinste Partikel ab. Dies verlängert die Standzeit des Werkzeugs und verringert den Verschleiß der beweglichen Maschinenteile. Die fertig bearbeiteten Teile gelangen ohne Späne und weitgehend ölfrei über ein Förderband aus der Maschine. Eine Möglichkeit zur Fernwartung ist ebenfalls gegeben.



VORTEILE

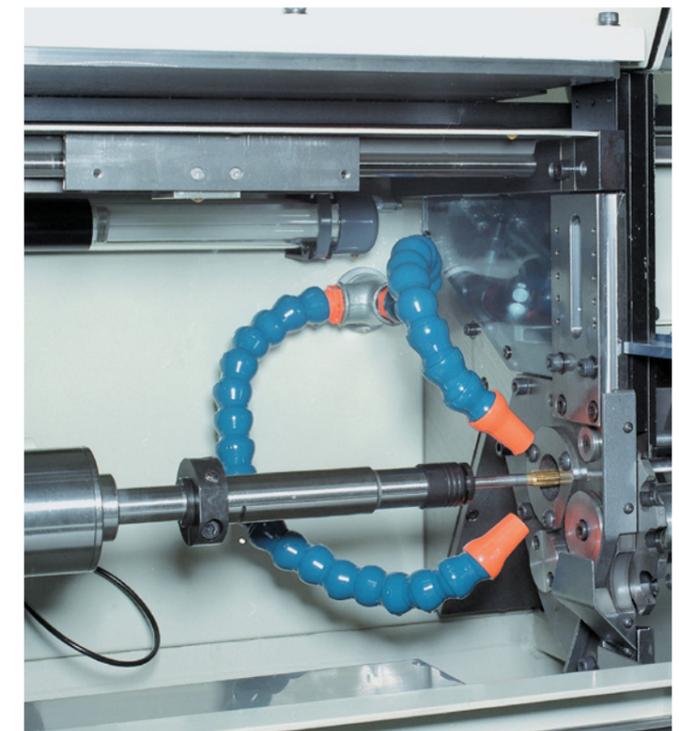
- Sackloch- und Durchgangsgewinde
- Exakte Steigungsvorgabe durch Leitpatrone
- Höchste Qualität der hergestellten Gewinde
- Wiederholgenauigkeit 0,01 mm
- Taumelschlaggenauigkeit unter 0,03 mm
- Optimale Werkzeugstandzeiten und gleichbleibende Gewindequalität durch Drehmomentüberwachung
- Hohe Verfügbarkeit und Produktivität durch kurze Rüstzeiten
- Keine Wartung mechanischer Teile dank Ölbad- bzw. Zentralschmierung oder Lebensdauer-Fettfüllung
- Schutz von Mensch und Maschine durch mechanische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Lange Werkzeugstandzeiten und minimaler Maschinenverschleiß durch effiziente Kühlmittelaufbereitung und -filtration
- Ein weites Teilespektrum der Rohlinge mit unterschiedlichsten Formen kann bearbeitet werden
- Ergonomische Bedienung



Maschine	VARIMAC 10	VARIMAC 20	VARIMAC 30
Gewindeabmessung	M4 - M12 1/8" - 1/2"	M6 - M20 1/4" - 3/4"	M16 - M33 5/8" - 1.3/4"
Spindelanzahl	1	1/doppelt	1
Max. Teileaußendurchmesser	25 mm	50 mm	80 mm
Max. Teillelänge	70 mm	70 mm	100 mm
Antriebsleistung Spindelmotor	5,9 kW	6,9 kW	13,2 kW
Drehzahlbereich	0 - 4.000 Upm	0 - 2.300 Upm	0 - 1.400 Upm
Steuerung der Maschine	SPS	SPS	SPS
Max. Ausbringungsmenge	3.600 Stk./Std.	2.700 Stk./Std.	1.200 Stk./Std.
Kühlmittelvorrat	150 l	150 l	180 l
Gewicht netto/brutto	1.900/2.280 kg	1.900/2.280 kg	3.200/4.000 kg
Abmessungen (LxBxH)	2.100 x 980 x 1.900 mm	2.100 x 980 x 1.900 mm	2.700 x 1.165 x 2.050 mm



Arbeitsbereich



Arbeitsbereich

UNI-CUT

EINSPINDEL-REVERSIER-GEWINDEBOHRAUTOMAT

Maschinen der UNI-CUT-Serie überzeugen durch das besonders attraktive PreisLeistungsverhältnis bei zugleich hoher Präzision und Verfügbarkeit dank mechanischer Kurvensteuerung. Die Maschinen eignen sich zum Gewindeschneiden und -formen, Bohren und Senken aller Mutterarten und Sonderteilen. Dabei können diese gepresst, gedreht oder gestanzt sein. Die maximale Länge der Teile beträgt 70 mm, der maximale Durchmesser 50 mm. Die zwei Maschinengrößen UNI-CUT 10 und UNI-CUT 20 decken einen Gewindebereich von M3 bis M20 x 1,5 ab, sowie entsprechende zöllige Gewinde unabhängig ob Rechts- oder Linksgewinde, wie auch Sackloch- oder Durchgangsgewinde.

Bedienung

Die Maschine ist übersichtlich und kompakt, der Arbeitsraum ist leicht zugänglich wodurch sich die Rüstzeiten auf ein Minimum reduzieren. Die Werkzeugeinrichtungen sind mit denen der VARIMAC 10 und VARIMAC 20 kompatibel.

Antrieb

Für höchste Dynamik treibt ein frequenzgesteuerter, reversierender Drehstrommotor über Riemen und auswechselbare Riemenscheiben die Arbeitsspindel an. Vor- und Rücklaufdrehzahl können unabhängig voneinander stufenlos eingestellt werden.

Teilezuführung

Die automatische und lagerichtige Zuführung der zu bearbeitenden Teile erfolgt über ein Trommelzuführgerät oder einen elektromagnetischen Schwingförderer. Näherungsschalter kontrollieren die ausreichende Zufuhr der Mutterrohlinge, ist diese nicht mehr gegeben schaltet die Maschine ab und eine Signallampe leuchtet auf.

Gewindeherstellung

Der Teiletransport erfolgt über eine Schaltscheibe. Dabei werden die Teile vom Zuführkanal in die Spann- und Arbeitsposition und schließlich in die Ausstoßposition transportiert. Das Schrittgetriebe treibt die Schaltscheibe intermittierend an. Ein Pneumatikzylinder in Verbindung mit einem Kniehebelsystem bewirken die radiale Spannung der Teile. Die plangenaue axiale Spannung erfolgt über eine Kurve und einen federbelasteten Hebel. Die Spannreihenfolge (radial/axial) lässt sich variieren, die Spannpositionen sowie alle Stellglieder werden elektrisch überwacht. Ein möglicher Muttermangel wird automatisch erkannt. Die Arbeitsspindel wird wahlweise entweder von einer Kurve-Feder-Kombination oder einer Leitpatrone bewegt. Der Bohrvorgang ist somit absolut neutral, ohne schädlichen Druck oder Zug auf die Gewindeflanken. Nach der Bearbeitung werden die fertigen Teile aus der Schaltscheibe auf ein Transportband ausgestoßen. Die Bewegungsabläufe werden von der Maschinensteuerung überwacht. Auf Wunsch ist eine Schnittstelle zu einer Betriebsdatenerfassung erhältlich. Der Herstellprozess wird von einer Drehmomentmessenrichtung begleitet, wodurch die Maschine bei stumpfem Werkzeug automatisch abgeschaltet wird. Abgebrochene Gewindebohrer, sowie nicht vorhandene Kernlöcher werden zuverlässig erkannt.

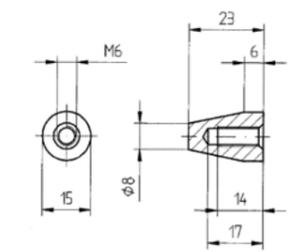
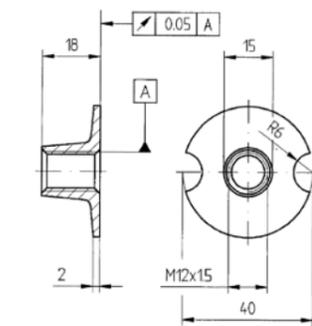
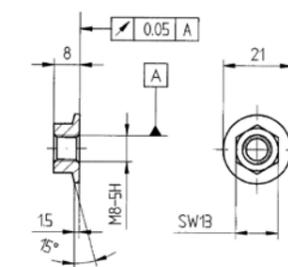
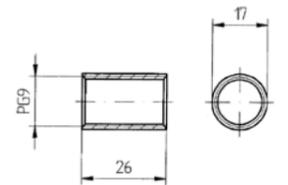
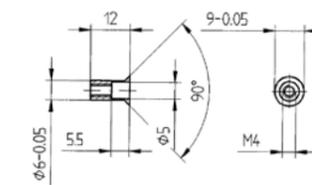
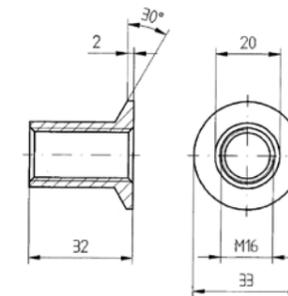
Kühlmittelaufbereitung, Teileausbringung, Wartung

Der große Kühlmittelvorratsbehälter im unteren Teil des Maschinenständers sorgt für eine gleichbleibend niedrige Temperatur des Kühlmittels auch bei mehrschichtigem Betrieb. Mittels Magnetwalze werden anfallende Späne aus dem Kühlmittelstrom separiert und nahezu trocken aus der Maschine befördert. Ein Filtersystem scheidet wirkungsvoll und zuverlässig Mikrospäne und kleinste Partikel ab. Dies verlängert die Standzeit des Werkzeugs und verringert den Verschleiß der beweglichen Maschinenteile. Sämtliche gleitenden mechanischen Teile und Lagerstellen sind ölbadgeschmiert oder verfügen über eine Lebensdauer-Fettfüllung. Eine Wartung dieser Komponenten entfällt somit.

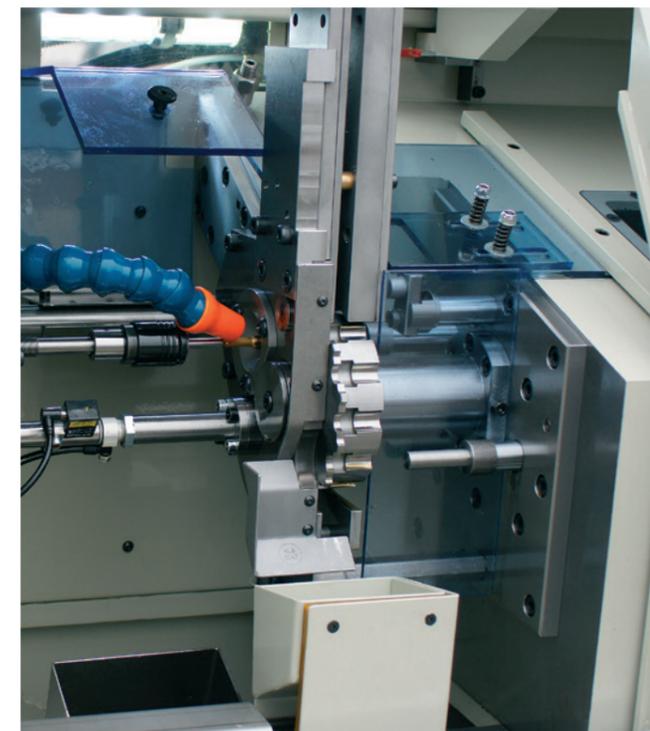


VORTEILE

- Niedrige Anschaffungskosten
- Sackloch- und Durchgangsgewinde
- Exakte Steigungsvorgabe durch Leitpatrone
- Höchste Qualität der hergestellten Gewinde
- Wiederholgenauigkeit 0,1 mm
- Taumelschlaggenauigkeit unter 0,05 mm
- Kontrolle von Kernloch und Bohrerbruch
- optimale Werkzeugstandzeiten und gleichbleibende Gewindequalität durch Drehmomentüberwachung
- Hohe Verfügbarkeit und Produktivität durch kurze Rüstzeiten
- Hohe Prozesssicherheit und -qualität durch mechanische Steuerung und elektrische Überwachungssysteme
- Keine Wartung mechanischer Teile dank Ölbad- bzw. Zentralschmierung oder Lebensdauer-Fettfüllung
- Lange Werkzeugstandzeiten und minimaler Maschinenverschleiß durch effiziente Kühlmittelaufbereitung und -filtration
- Ein weites Teilespektrum der Rohlinge mit unterschiedlichsten Formen kann bearbeitet werden
- Schutz von Mensch und Maschine durch mechanische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Ergonomische Bedienung
- Werkzeuge sind kompatibel mit denen der VARIMAC 10 und VARIMAC 20



Maschine	UNI-CUT 10	UNI-CUT 20
Gewindeabmessung	M3 – M12 x 1,5 1/8" – 1/2"-16	M6 – M20 x 1,5 3/16" – 3/4"-16
Spindelanzahl	1	1
Max. Teileaußendurchmesser	25 mm	50 mm
Max. Teillelänge	70 mm	70 mm
Max. Spindelhub	40 mm	40 mm
Antriebsleistung Spindelmotor	1,1 kW	2,2 kW
Drehzahlbereich	714 – 2.743 Upm	714 – 2.743 Upm
Steuerung der Maschine	Mechanisch/ SPS	Mechanisch/ SPS
Max. Ausbringungsmenge	4.500 Stk./Std.	3.500 Stk./Std.
Kühlmittelvorrat	160 l	160 l
Gewicht netto/brutto	900/1.000 kg	900/1.000 kg
Abmessungen (LxBxH)	1.700 x 785 x 1.386 mm	1.700 x 785 x 1.386 mm



Arbeitsbereich

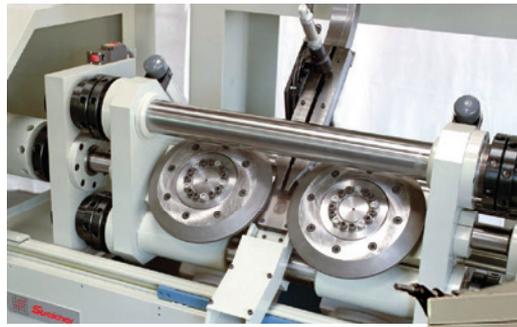


Kurvengehäuse

DW30

DRÜCKWALZE

Die DW30 produziert Ganzmetallsicherungsmuttern durch Ovalisieren des Mutternkörpers. Kennzeichnend für die Maschine sind zwei gegenüberliegende sich drehende Walzen. Der Abstand zwischen den beiden Walzen ist kleiner als die Mutter, die hindurchgeführt wird. Dadurch wird die Mutter leicht deformiert und die Gewindegeometrie verändert. Der Abstand der Walzen ist über einen großen Bereich einstellbar, somit lassen sich mit einem Maschinentyp alle gängigen Mutterngrößen kontrolliert deformieren. Die stark dimensionierte Stellvorrichtung hält die Walzen auch bei höchster Belastung in ihren eingestellten Positionen. Um ein kraftabhängiges Deformieren zu ermöglichen, wird eine Walzeneinheit über eine Kunststofffeder wählbar vorgespannt. Die DW30 ist gekennzeichnet durch einfache Montierbarkeit ohne Ergänzungsteile, präzise Einstellung, Robustheit sowie hohe Wiederholgenauigkeit.



Arbeitsbereich



Maschine

DW30

Gewindeabmessung	M10 - M30 3/8" - 1.1/8"
Deformationsweite	0 - 80 mm
Deformierkraft	0 - 120 kN
Walzendurchmesser	300 mm
Drehzahl der Walzen	10 Upm
Antriebsleistung	2 x 0,75 kW
Max. Ausbringungsmenge, je nach Teilegröße	10.000 - 30.000 Stk./Std.