



Die **SCHMIDT Technology GmbH** ist ein familiengeführtes mittelständisches Unternehmen auf höchstem technologischen Niveau. Weltweit arbeiten heute über 400 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für das Unternehmen. Hervorgegangen aus der Tradition Schwarzwälder Uhrmacherkunst und dem feinen Gefühl der hier lebenden Menschen für Präzision, hat sich **SCHMIDT Technology** zu einem weltweit anerkannten Technologieführer entwickelt. Was vor mehr als 70 Jahren mit der innovativen Entwicklung technisch raffinierter Schreibgeräte begann, präsentiert sich heute in drei unterschiedlichen Unternehmensbereichen:

- **Maschinen / Pressen**
- **Schreibgerätetechnik**
- **Sensorik**

Das grosse Fachwissen, die Sicherheit und die Qualität der Produkte und Dienstleistungen bilden die Grundlagen für die heutige weltweite Präsenz von **SCHMIDT Technology** in über 80 Ländern.

Die internationale Ausrichtung des Unternehmens und die Kombination kreativer und intelligenter Lösungen zusammen mit wirtschaftlicher und effizienter Fertigung – ausschliesslich in Deutschland – bilden die Grundlage der erfolgreichen und zukunftsorientierten Position des Unternehmens. **SCHMIDT Technology** gilt deshalb international als solider, zuverlässiger und kompetenter Partner.

#### Mechanische Pressen : ManualPress SCHMIDT®

**Nennkraft von 1,6 kN bis 22 kN - Ausladung von 65 mm bis 200 mm - Arbeitshöhe 60 mm bis 1030 mm**



Wirtschaftliche Fertigung bedeutet, angemessene Produktionsmittel einzusetzen – und nicht Automation um jeden Preis. Gerade bei Kleinserien ist ein Handarbeitsplatz mit mechanischen Pressen oftmals die wirtschaftlichste Lösung.

Damit Sie Ihre Produktionsziele erreichen, haben wir die mechanischen Pressen ständig weiterentwickelt. Produktionserfahrungen aus einer Vielzahl von Anwendungen sind konsequent in die aktuellen Modelle eingeflossen. Somit können wir Ihnen ein breites Sortiment an mechanischen Pressen anbieten, welches Ihren Applikationen gerecht wird.

#### **Merkmale:**

- Schnelle Umrüstbarkeit durch einfache und sichere Verstellung der Arbeitshöhe
- Geschliffene Pressentische erlauben eine reproduzierbare Positionierung Ihrer Werkzeuge
- Durch Passbohrungen in Stössel und Tischplatte verlieren Sie keine Zeit mit dem Ausrichten der Werkzeuge
- Die Ausgangsstellung des Handhebels kann um 360° variiert werden
- Ergonomische Horizontalzugvarianten (111 / 113)
- Ausführung für Links- und Rechtshänder lieferbar

- Die Stößelrückstellkraft kann an verschiedene Werkzeuggewichte angepasst werden
- Fluchtung < 0,05 mm zwischen Ober- und Unterwerkzeug
- Keine Schmierung notwendig
- Lange Lebensdauer

Je nach Anwendungsfall können Sie zwischen einer Vielzahl von Zahnstangenpressen und Kniehebelpressen wählen. Darüber hinaus bietet Ihnen ein modularer Produktaufbau die Möglichkeit, vielfältige Ausstattungsoptionen zu wählen.

### Pneumatische Pressen : PneumaticPress SCHMIDT®

**Nennkraft von 1,6 kN bis 60 kN - Ausladung von 80 mm bis 200 mm - Arbeitshöhe von 60 mm bis 1040 mm**



Bei der Produktfamilie **SCHMIDT® PneumaticPress** handelt es sich um ein modulares System, welches im Presskraftbereich von 1,6 bis 60 kN den Anforderungen aus den Bereichen Umformen, Fügen und Montieren optimal gerecht wird. In Kombination mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 75** oder **600** werden die Pressen zu EG-baumustergeprüften, CE konformen Arbeitsplätzen, wahlweise mit Prozessüberwachung.

Die Pressensysteme können sowohl im Einzeltakt, als auch im Automatikbetrieb eingesetzt werden. Eine applikationsgerechte Auswahl des Pressensystems sowie die flexible Gestaltung des Montageplatzes, unter Berücksichtigung von ergonomischen und sicherheitstechnischen Aspekten, werden durch eine fein abgestimmte, modular aufgebaute Produktpalette erreicht. Tausendfach bewährt in Einzelarbeitsplätzen, teilautomatisierten Montageanlagen und vollautomatisierten Produktionslinien, verrichten diese Pressensysteme weltweit ihre Aufgabe, deutlich die Produktionsqualität und Prozesssicherheit zu erhöhen.

#### **Merkmale**

- Optimale Anpassung an individuelle Anforderungen durch modularen Aufbau
- Einfache Anpassung an unterschiedliche Werkzeug- und Werkstückhöhen durch stufenlose Hub- und Höhenverstellung
- Zusätzlicher Unfallschutz bei Verwendung schwerer Werkzeuge durch Stößelhochhalteeinrichtung (z.T. optional)
- Endlagenabfrage über Zylinderschalter
- Presskraftvorwahl ermöglicht die Reduzierung des Drucks bis auf 1 bar. Dadurch reduziert sich die nominale Presskraft auf 1/6 der max. Kraft.
- Niedriger Geräuschpegel (< 75 dBA)
- Doppelt wirkende, verschleissarme Zylinder mit geringem Luftverbrauch für den Rückhub
- Hohe Flexibilität durch kurze Umrüstzeiten
- Langlebig und präzise durch wartungsfreie, teflonbeschichtete Lager
- Geschliffener Stößel
- Präzise, doppelte Stößellagerung

## Hydropneumatische Pressen : HydroPneumaticPress SCHMIDT®

**Nennkraft von 15 kN bis 220 kN - Ausladung von 131 mm bis 185 mm - Arbeitshöhe von 60 mm bis 600 mm**



Bei der Produktfamilie **SCHMIDT® HydroPneumaticPress** handelt es sich um ein modulares System, welches im Presskraftbereich von 15 – 220 kN den Anforderungen aus den Bereichen Umformen, Fügen und Montieren optimal gerecht wird. In Kombination mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 75** oder **600** werden die Pressen zu EG-baumustergeprüften, CE konformen Arbeitsplätzen, wahlweise mit Prozessüberwachung. So können die Pressensysteme sowohl im Einzeltakt, als auch im Automatikbetrieb eingesetzt werden.

Ein Vorteil der hydropneumatischen Pressensysteme ist die Kombination von einem schnellem pneumatischen Eilhub mit dem hydraulischen Krafthub. Dies erlaubt auch bei hohen Kräften einen geringen Luftverbrauch sowie kurze Zykluszeiten. Der Antrieb ist aber rein pneumatisch. Es werden somit keine grossen und platzraubenden Hydraulikpumpen benötigt.

### **Merkmale:**

- Optimale Anpassung an individuelle Anforderungen durch modularen Aufbau
- Hohe Flexibilität und Wirtschaftlichkeit durch kürzeste Umrüstzeiten
- Einfache, genaue Positionierung von Werkzeugen durch zentrische Passbohrung im geschliffenen Pressentisch
- Presskraftvorwahl ermöglicht die Reduzierung des Drucks für den Krafthub bis auf 1 bar. Dadurch reduziert sich die nominale Presskraft auf 1/6 der max. Kraft.
- Endlagen des Stössels sind über induktive Näherungsschalter abfragbar
- Lange Lebensdauer, auch bei hohen Hubfrequenzen, durch hydropneumatisches System ohne Spiralfeder im Zylinder
- Wartungsarm, daher hohe Verfügbarkeit
- Langlebig und präzise durch wartungsfreie Lager
- Werkzeugschonend – Umschaltung Eilhub auf Krafthub
- Zusätzlicher Unfallschutz bei Verwendung schwerer Werkzeuge durch Stösselhochhalteinrichtung am pneumatischen
- Steuerblock (z.T. optional)
- Niedriger Geräuschpegel (< 75 dBA)

Elektrische Pressen : ElectricPress SCHMIDT®

Nennkraft max. 10 kN - Ausladung von 130 bis 250 mm - Arbeitshöhe von 50 mm bis 610 mm



Neben den pneumatischen / hydropneumatischen Antrieben ist es heutzutage Stand der Technik, elektrische Antriebe in der Montagetechnik einzusetzen. Die solide Mechanik aus dem Hause **SCHMIDT Technology** nutzt auch diese Antriebstechnik für den Betrieb von Montagepressen für den Einsatz in der industriellen Produktionsumgebung. Der bekannt hohe Wirkungsgrad von elektrischen Antrieben muss nicht unbedingt allein für die Wahl des Antriebes ausschlaggebend sein; der individuelle Prozess, die Infrastruktur sowie die Qualität des Druckluftnetzes sollten in die Entscheidung mit einfließen.

**Merkmale:**

- Einfache Parametrierung minimiert die Inbetriebnahmezeit
- Schnelle Umrüstvorgänge durch abrufbare Fahrprofile
- Steigerung der Flexibilität
- Kostenreduktion von Werkzeugen und deren Verschleiss durch freie, genaue Positionierung
- Der bauartbedingt nicht vorhandene Stick-Slip-Effekt optimiert den Montageprozess gegenüber pneumatischen Antrieben, speziell bei geringen Geschwindigkeiten
- Der geringe Geräuschpegel bietet ein stressfreies Arbeitsumfeld
- Parametrierbare Geschwindigkeiten und Positionen auch mit den einfacheren Pressen vom Typ 43 / 45 und der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 75**
- Kraft- und Wegregelung mit Einsatz der Pressen vom Typ 343 / 345 im Zusammenhang mit der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 600**
- Optional Einbindung eines externen Handrades für einen schnellen und sicheren einrichtbetrieb: Regelung auf Position und Kraft mit dem Handrad, Aufzeichnung der Kraft-Weg Kurve auch im Einrichtbetrieb

**ServoPress SCHMIDT® - TorquePress SCHMIDT®**

**Nennkraft von 0,5 kN bis 250 kN - Ausladung 130 mm bis 160 mm - Arbeitshöhe 150 mm bis 500 mm**



Wirtschaftliche Montage entscheidet über Ihren Produkterfolg. Das Ziel ist, aus preiswerten, toleranzbehafteten Einzelbauteilen präzise Baugruppen zu fügen. Elektrisch angetriebene Spindelpressen - Servopressen - sind bezüglich Präzision ideal für solche Aufgabenstellungen geeignet. **SCHMIDT® ServoPress/TorquePress-Systeme** bieten eine integrierte Lösung von **SCHMIDT® PressControl 600** oder **5000** Steuerung und **SCHMIDT® ServoPress/TorquePress -Modul(en)**. Diese werden komplexesten Anforderungen gerecht, als "stand alone" Maschinen oder integriert in automatisierten Fertigungslinien

**Merkmale:**

- Überlegenes Prozessregelverhalten gegenüber konventionellen NC-Achsen: schnell, reproduzierbar, auf Ihre Applikation optimierbar
- Autonome Servo / Torque Press Module mit integriertem Kraftsensor und Wegmess-System. Verstärkung der Prozesssignale vor Übertragung an die Auswerteeinheit, hohe Abtastfrequenz von 2'000 Hz
- Intelligente Kompensation von Systemelastizitäten (Aufbiegungskompensation)
- Freie Positionierung bei schwankenden Prozesskräften : ohne Werkzeugfestanschlag und im 1/100 mm-Bereich.
- Echtzeit Auswertung: unmittelbare Reaktion auf Prozess-/ und Qualitätsdaten, keine Verzögerung durch langsame Prozessdatenübertragung, sofortige Verfügbarkeit von SPC Daten
- Präziser und robuster mechanischer Aufbau
- System sofort betriebsbereit : Standardfahrprofile erfordern lediglich die Eingabe von Position und Geschwindigkeit
- **SCHMIDT® ServoPress / TorquePress** arbeiten mit echtem Kraftregler (Kraft als Regelgröße). Das heisst:
- Schnelles Erreichen der Sollwerte
- Kein Überfahren der Zielwert

## Steuerungen / Software / Werkzeuge / Vorrichtungen

Die moderne Montagetechnik betrachtet längst nicht mehr den einzelnen Fügeablauf sondern bindet sich in die gesamte Prozesslandschaft mit ein. Die Software SCHMIDT® DataBase bildet die gesamten, historischen Prozessdaten in einer Datenbank ab; mit SCHMIDT® PRC OPC wird der Datenaustausch zu einem defacto Standard der Automation. Nicht fehlen darf in diesem Zusammenhang auch die Kommunikationsfähigkeit mit gängigen Feldbus-Systemen.

### SCHMIDT® PressControl Maschinensteuerungen:

Die SCHMIDT® PressControl 75, 600 und 5000 ermöglichen die Konzeption moderner Produktionsprozesse vom Einzelarbeitsplatz bis zur Vollautomatisierung. Sie profitieren von unserer Kompetenz in:

- Sicherheitstechnik - EG-baumustergeprüfte Geräte
- Prozessmesstechnik - simultane Messtechnik im Prozess
- Prozessdokumentation

### SCHMIDT® Software:

- PRC Suite: Bedienung, Parametrierung, Programmierung und Projekterung der SCHMIDT® PressControl Maschinensteuerungen
- SCHMIDT® PRC DataBase: Datenbanksoftware für Ihre 100%-ige Rückverfolgbarkeit der Produktion, mit Schnittstellen zu gängigen Qualitäts-Softwarelösungen
- SCHMIDT® PRC OPC: Datenaustausch über den de-facto Standard der Automation
- SCHMIDT® MoveTol: Patentierter Toleranzdatenversatz für PressControl 600 und 5000
- SCHMIDT® Schnittstellen-Software und -Hardware: alle gängigen physikalischen Schnittstellen werden unterstützt
- SCHMIDT® PRC Interface: Automationsschnittstelle, Ihre übergeordnete Steuerung übernimmt den Lead in der Anlage

### Werkzeuge und Vorrichtungen:

Sie wünschen nicht einfach eine Presse zu kaufen sondern einen auf Ihren Prozess zugeschnittenen kompletten Arbeitsplatz oder eine halbautomatische Anlage? Sie profitieren von unserem breiten Know in der Fügetechnologie und erhalten eine schlüsselfertige Anlage:

- Pflichten-/Lastenheft
- Prozessvorgaben
- Layoutvorschlag
- Vorabnahme und Abnahme in unserem und Ihrem Haus

