

SCHMIDT® Einzelarbeitsplätze

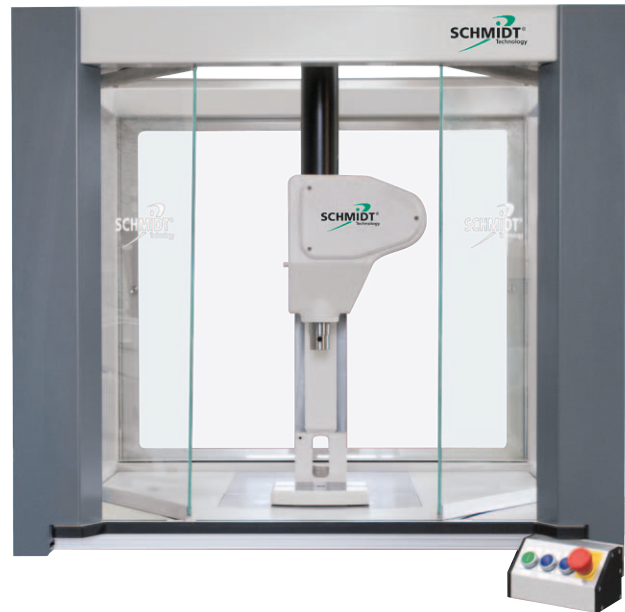
Ergonomische Einzelarbeitsplätze mit geprüfter Sicherheit

Einzelarbeitsplätze werden betriebsbereit mit zertifizierter Sicherheitstechnologie und entsprechenden Bedienelementen geliefert. Je nach Kundenanforderungen können Arbeitsplätze mit folgenden Sicherheitskonzepten ausgestattet sein:

- SCHMIDT® SmartGuard Schutzhaube
- SCHMIDT® SmartGate Schutzhäuserüst mit Automattüren
- Lichtvorhang
- Zwei-Hand-Auslösung

Zum Lieferumfang gehören:

- Modul **SCHMIDT® Pressen** montiert auf Ständer bzw. Portal
- **SCHMIDT® PressControl 75** (in den Ausführungen Zwei-Hand-Auslösung und Lichtvorhang), **PressControl 700** oder **PressControl 7000** mit schwenkbarem Tragarmsystem
- Pressenuntergestell **PU 20 / PU 40** in starrer oder höhenverstellbarer Ausführung, abhängig vom Sicherheitskonzept optional oder als Standard



Alle Systeme sind EG-baumustergeprüft!



SCHMIDT® SmartGate

Kürzere Prozesszeiten und erhöhte Sicherheitsstandards

SmartGate ist eine Schutzhäuser mit Automattüren. Der Zugang zum Prozessraum wird durch zwei transparente horizontal geführte Türelemente realisiert. Hauptvorteile von SmartGate gegenüber anderen Sicherheitskonzepten wie Lichtvorhang- oder Zweihand-Systemen sind die deutliche Erhöhung der Ergonomie und Effizienz durch die Reduzierung von geforderten Sicherheitsabständen und die hervorragende Zugänglichkeit des Prozessraums. SmartGate setzt neue Maßstäbe im Bereich Sicherheit, indem der Prozessraum komplett abgeschlossen ist und so ein unbeabsichtigter Eingriff durch Dritte komplett ausgeschlossen ist. Durch den Schutz vor herausfliegenden Teilen oder Abplatzungen eignet sich SmartGate besonders für Prozesse mit der Gefahr von Splitterbildung.

Beim Design von SmartGate wurde bewusst darauf geachtet, dass alle Oberflächen möglichst einfach zu reinigen sind und es keine Bereiche gibt, in denen sich Rückstände oder Partikel ansammeln können. Hohe Anforderungen an Reinheit und Sauberkeit wie sie zum Beispiel bei Anwendungen in der Medizintechnik auftreten, können dadurch erfüllt werden.

SmartGate		
max. Öffnungsweite	720	mm
variable Geschwindigkeit	50 – 350	mm/s
typische Öffnungszeit	2,2 s	
typische Schließzeit	1,8 s	
Geräuschemission	< 60	dB(A)
Zellengröße 1	1010 x 883	mm
Zellengröße 2	1010 x 1049	mm
Schutztür	VSG-Sicherheitsglas	
Sicherheitskategorie	Ple	



Merkmale

- Schutz des Arbeitsraumes vor unbeabsichtigtem Eingriff
- Splitterschutz vor abplatzenden Teilen
- Einsehbarer Arbeitsraum
- Optimierung der Sicherheitsabstände zum abgeschlossenen Gefahrenbereich
- Berücksichtigung von Qualitätssicherungsvorgaben (NIO Verhalten)
- Taktzeit- und Prozessoptimierung durch parametrierbare Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit sowie Öffnungsweite
- Sehr gute Energiebilanz durch Linearmotorantrieb
- Baumustergeprüft

SCHMIDT® SmartGuard

Das smarte Sicherheitskonzept für Servo- und Torquepressen

Die transparente Haube umschließt den Arbeitsbereich während des Pressvorgangs komplett, wodurch der Bediener und Dritte vor Eingriff in den Gefahrenbereich und vor eventuell herausgeschleuderten Teilen oder Splintern effektiv geschützt sind. Durch minimierte Abstände zum Arbeitsraum lassen sich Arbeitsprozesse in Ergonomie und Effizienz deutlich steigern. Die hohe Dynamik der NC-gesteuerten Schutzhaube sowie deren variable Positionierbarkeit und Verfahrensgeschwindigkeit optimieren den Arbeitstakt. Eine Gefahr durch Quetschen in der sich schließenden Schutzhaube ist konstruktiv ausgeschlossen.

Die durchdachte Schutzhaube **SCHMIDT® SmartGuard** ist für die **TorquePress 520** und **TorquePress 560** sowie **ServoPress 605** bis **620**.

SmartGuard	Typ	SP 605	SP 616	SP 617	SP 620	TP 520
Variabler Öffnungshub bis	mm	280	350	410	500	390
Geschwindigkeit Öffnen	mm/s	200 - 1000				
Geschwindigkeit Schließen	mm/s	200 - 500				
Antrieb	Typ	Linearmotor				
min. Zyklus	s	6				
Tiefe	mm	434	485	573	644	599
Breite	mm	232	286	312	359	343
Höhe	mm	1018	1111	1440	1840	1640
Zuhaltung Stellung geschlossen		aktiv				
Material Schutzhaube	PC	antistatisch / transparent				
Sicherheitskategorie		Ple				



Merkmale

- Schutz des Arbeitsraumes vor unbeabsichtigtem Eingriff
- Splitterschutz vor abplatzenden Teilen
- Einsehbarer Arbeitsraum
- Optimierung der Sicherheitsabstände zum abgeschlossenen Gefahrenbereich
- Berücksichtigung von Qualitätssicherungsvorgaben (NIO Verhalten)
- Taktzeit- und Prozessoptimierung durch parametrierbare Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit (< 2 s) sowie Öffnungshöhe
- Sehr gute Energiebilanz durch Linearmotorantrieb
- Baumustergeprüft
- ESD- Ausführung möglich

Klassische Sicherheitskonzepte bei Einzelarbeitsplätzen

Lichtvorhang mit transparentem Schutzgehäuse

Die Lichtvorhangsteuerung bietet höchste Bediener-sicherheit. Der Gefahrenraum ist mit Makrolon-Scheiben vor Eingriffen geschützt. Auf der Einlegeseite sichert ein Lichtvorhang den Zugriff in den Gefahrenraum. Beim Eingriff wird der Arbeitsprozess sofort unterbrochen und die Presse stoppt. In Verbindung mit der **SCHMIDT® ServoPress** stellt die Lichtvorhangsteuerung die Basisvariante dar. Die Presse lässt sich über den Lichtvorhang auslösen. Je nach Anwendungsfall kann zwischen 1-Takt- oder 2-Takt-Auslösung gewählt werden.



Zweihand-Sicherheitsschaltung

In der Basisausführung werden **SCHMIDT® PneumaticPress**, **HydroPneumaticPress** sowie **ElectricPress** und **TorquePress** mit Zweihand-Sicherheitsschaltung ausgeführt. Für den Bediener ist es erforderlich, beide Schalter in Auslöseposition zu halten. Das vorzeitige Loslassen eines Schalters hat zur Folge, dass der Pressenhub abgebrochen wird. Dies gilt für alle Positionen oberhalb der automatischen Hubübernahme, welche dadurch definiert ist, dass die gefährliche Schließbewegung beendet ist. Ab dem Punkt der Hubübernahme, wird der Hub automatisch fortgeführt.



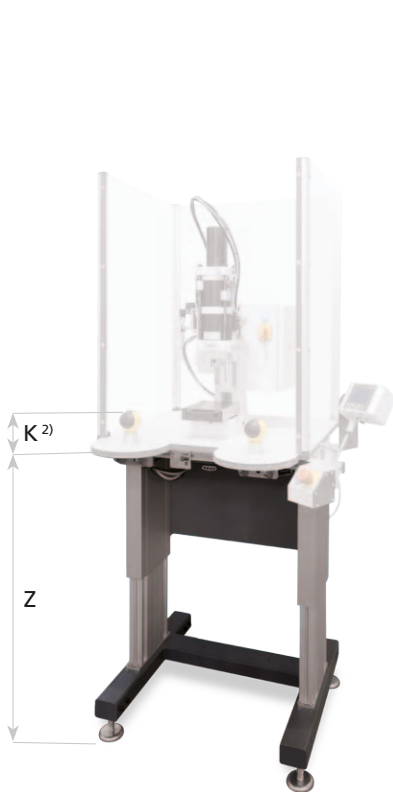
SCHMIDT® Pressenuntergestelle

Ergonomie ernstgenommen

SCHMIDT® Pressenuntergestelle PU 20 und PU 40 bieten die sichere und schwingungsfreie Aufstellung aller **SCHMIDT® Pressensysteme**.

Beide Pressenuntergestelle sind in zwei Varianten verfügbar:

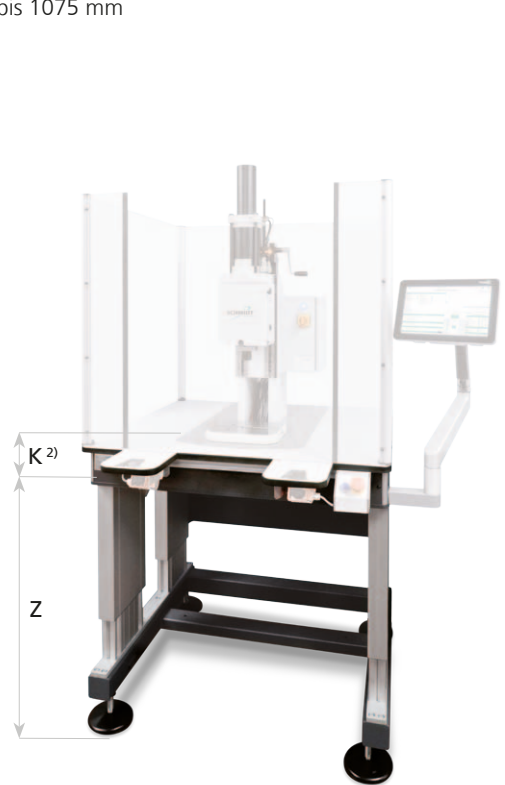
- Starre Säulen in individuellen Höhen von 780 mm bis 1080 mm
- Elektrisch höhenverstellbar, stufenlose Einstellung der Arbeitshöhe von 725 mm bis 1075 mm



PU 20 mit zwei variablen Säulen



PU 40 mit vier starren Säulen



PU 40 mit vier variablen Säulen

Technische Daten			PU 20 (2 Säulen)	PU 40 (4 Säulen)
Starre Säulen	H	individuell	780 mm - 1080 mm	780 mm - 1080 mm
Elek. höhenverstellbare Säulen	Z	stufenlos	725 mm - 1075 mm	725 mm - 1075 mm
Hubkraft		kg	600	1200
Breite x Tiefe		mm	598 x 841	870 x 797
Gewicht:				
Starr		kg	36	131
Höhenverstellbar			55	164
Fußbauflage		kg		16

¹⁾ Höhe **H** gemessen von Standfläche bis Pressentischplatte

²⁾ Befestigungsmaß **Z** Ständer auf PU, resultierende Höhe des Pressentisches variiert je Ständertyp (siehe Maß **K** in den jeweiligen Pressenkapiteln)

Beispiel

Ständertyp Nr. 29

K = 141 mm

PU (725 mm bis 1075 mm) und Pressentisch 141 mm
Gesamtpressentischhöhe stufenlos von 866 mm bis 1216 mm

SCHMIDT® Vier-Säulen-Portale

SCHMIDT® Vier-Säulen-Portale kommen zum Einsatz bei Einzelarbeitsplätzen sowie automatisierten Montagelinien und eignen sich für alle **SCHMIDT® Pressen** mit außergewöhnlichen Anforderungen an den Arbeitsraum.

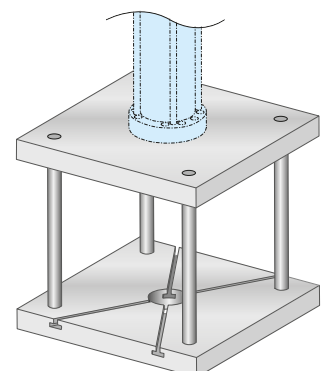
Um der Vielfalt der Applikationen und Anwendungsfälle Rechnung zu tragen, erfolgt die Auslegung spezifisch auf Ihren Bedarf abgestimmt. Alle individuellen Anforderungen können berücksichtigt werden. Durch Eigenfertigung werden kurze Lieferzeiten realisiert. Für ein Angebot benötigen wir die Funktionsmaße (siehe Tabelle).

Merkmale Grundplatte

- Lackiert: RAL 7035 (lichtgrau)
- Kreuz T-Nut 45° 14^{H7}
- Mittenbohrung 40^{H7}, andere nach Absprache

Merkmale Deckplatte

- Lackiert: RAL 7035 (lichtgrau)
- Anschlussbohrbild für die benötigte Presse
- Säulen lackiert: RAL 7035 (lichtgrau)



SCHMIDT® Schiebetische

Für die rationelle Fertigung

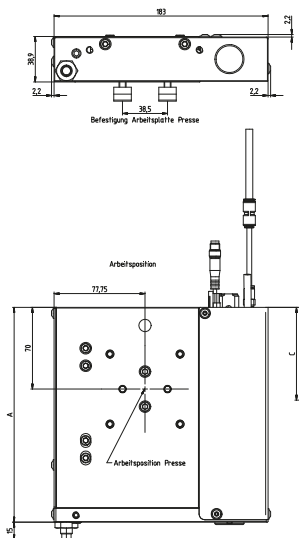
SCHMIDT® Schiebetische sind speziell für die hohen Kräfte von Pressensystemen konzipiert und positionieren mit hoher Genauigkeit gegen einen einstellbaren Anschlag. Sie sind besonders wirtschaftlich einsetzbar für hohe Teile und Einlegearbeiten außerhalb des Gefahrenbereichs. Ihr Einbau kann, je nach Typ, sowohl längs als auch quer vorgenommen werden und ist für automatische Arbeitsabläufe geeignet.

Merkmale

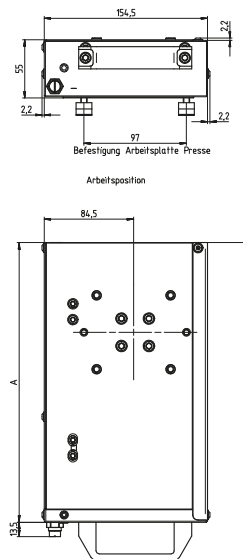
- Kraftschluss durch einzigartiges Amboss-System
- Spielfreie Führungssysteme für gleichbleibende Laufruhe über den gesamten Hub
- Bediener-sicherheit durch Verkleidung der Gefahrenstellen (keine Quetschstellen)
- Hohe Lebensdauer durch Schutz vor Partikeleintritt
- Dynamische Endlagendämpfungen vermeiden hartes Anschlagen
- Auslösen des Pressenhubs über justierbare Stellschrauben
- Validierung unter Realbedingungen unter maximaler Belastung



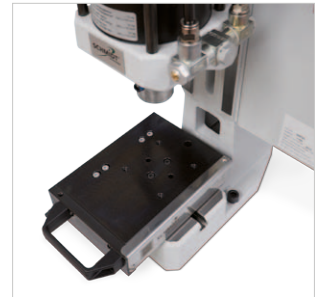
ST 100M / ST 100P



ST 150M / ST 150P



SCHMIDT® Schiebetisch
ST 100M längs mit Bügelgriff,
manuell



SCHMIDT® Schiebetisch
ST 100M quer
mit Adapterplatte zum Befesti-
gen auf dem Pressentisch



Schiebetisch Typ		ST 100M	ST 100P	ST 150M	ST 150P
Max. Belastung	kN	100	100	150	150
Max. Hub V1	mm	79	80	129	130
Max. Hub V2	mm	159	160	199	200
Wiederholgenauigkeit Arbeitsposition	mm	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Wiederholgenauigkeit Beladeposition	mm	±0,2	±0,01	±0,2	±0,01
Abmessungen B/H/T V1	mm	142 / 39 / 220	188 / 39 / 211	159 / 55 / 301	159 / 55 / 279
Abmessungen B/H/T V2	mm	142 / 39 / 300	188 / 39 / 291	212 / 55 / 271	212 / 55 / 349
Gewicht V1	kg	3,6	4,2	10,8	12,7
Gewicht V2	kg	6,9	7,6	11,8	14,1
max. Werkzeuggewicht	kg	10	10	10	10
Bedienart		manuell	pneumatisch	manuell	pneumatisch

SCHMIDT® Kundenspezifische Lösungen

Rund um die Presse – als zentrale Komponente – realisiert **SCHMIDT Technology** komplette Systeme. Für die Konzeption, Planung und Realisierung entwickelt ein Projekt-Team von spezialisierten Ingenieuren Lösungen nach Ihren Anforderungen. Dabei reicht die Bandbreite vom teilautomatisierten Einzelarbeitsplatz bis zur voll integrierten Montagelinie.

Die große Erfahrung mit verschiedensten Applikationen sowie das breite Pressenspektrum, ermöglichen es, individuelle Systeme zu realisieren. Diese enthalten selbstverständlich das komplette Automationszubehör, wie beispielsweise Teilezuführungen oder Handlingsysteme.

Entscheidend zum sicheren Beherrschen eines Fügeprozesses ist nicht zuletzt die eingesetzte Werkzeugtechnik. Für deren Auslegung und Optimierung stehen neben den „Design Tools“ auch umfangreiche Versuchseinrichtungen zur Verfügung.

Neben den flexiblen Pressen bildet die hochwertige Steuerungs- und Sicherheitstechnik die Basis für wirtschaftliche Produktion. Intelligente Montage, geringer Ausschuss sowie die sichere Trennung von NIO-Teilen sind der Schlüssel zu hoher Produktionssicherheit.

Wir sehen Ihre Anforderungen als Herausforderung und projizieren gerne optimal zugeschnittene Lösungen für Sie.



SCHMIDT® ElectricPress 43/343 Automation

Einfache und schnelle Einbindung in die Automationsumgebung; für neue Projektkonzepte oder Integration/Substitution in bereits bestehenden Linien.



SCHMIDT® Kundenspezifische Lösungen



Applikation "Compliant Pin"

Die Technologie der **SCHMIDT® ServoPress-Systeme** ist das ideale Betriebsmittel für **Press-Fit-Anwendungen**. Sowohl die Montage als auch Demontage der elektronischen Komponenten kann mit der integrierten Prozessüberwachung und der echten Kraft-Regelung optimal durchgeführt werden. Die Press-Fit-Verbindung als Alternative zum Löten erfordert einen geregelten und exakt definierten Fügevorgang mit der Realisierung der geforderten, sehr geringen Geschwindigkeiten.

Alle **SCHMIDT® Pressentypen** können in ein Rund- und Linear-taktsystem integriert werden. So vielfältig wie die Anforderungen sind auch die Maschinenausführungen. Je nach Kundenanforderung wird individuell projiziert.

Applikation Hybride Montagezelle mit

- PneumaticPress Kraft-Weg-überwacht (links)
- ServoPress Kraft-Weg-überwacht (Mitte)
- HydroPneumaticPress konventionell (rechts)

Alle Pressensysteme, die Rundtakteinheit sowie die pneumatischen Komponenten werden von einer **SCHMIDT® PressControl 7000 RT** angesteuert. Sie nimmt auch sämtliche Prozessdaten der Kraft-Weg-überwachenden Systeme auf, welche wiederum mit der Software **SCHMIDT® DataBase** in einer Datenbank abgelegt werden können.

