

# Sicherheitskonzepte Einzelarbeitsplätze Kundenlösungen

SCHMIDT<sup>®</sup> SmartGuard und SmartGate sowie  
Lichtvorhang, Zweihandauslösung



# SCHMIDT® Einzelarbeitsplätze

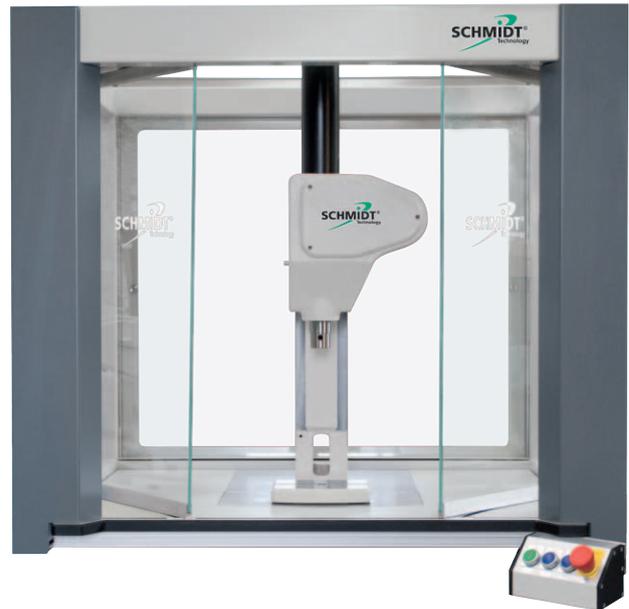
## Ergonomische Einzelarbeitsplätze mit geprüfter Sicherheit

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 Schutzhäuserüstung 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 Schutzhäuserung 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** einsetzbar.

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				
Tiefe	mm	434	485	573	644	599
Breite	mm	232	286	312	359	343
Höhe	mm	1018	1111	1440	1840	1640
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 1200 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 – 1200 mm	780 – 1200 mm
Elek. höhenverstellbare Säulen	Z	stufenlos	725 – 1075 mm	725 – 1075 mm
Hubkraft		kg	600	1200
Breite x Tiefe			auf Anfrage	auf Anfrage
Fußauflage			–	✓

<sup>1)</sup> Höhe H gemessen von Standfläche bis Pressentischplatte

<sup>2)</sup> Befestigungsmaß Z Ständer auf PU20, resultierende Höhe des Pressentisches variiert je Ständertyp (siehe Maß K in den jeweiligen Pressenkapiteln).  
Beispiel: Ständertyp 3 für Presse Nr. 25  
K = 60 mm, PU20 (725 mm bis 1075 mm) und Pressentischhöhe 60 mm ergibt Gesamtpressentischhöhe stufenlos von 785 mm bis 1135 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.

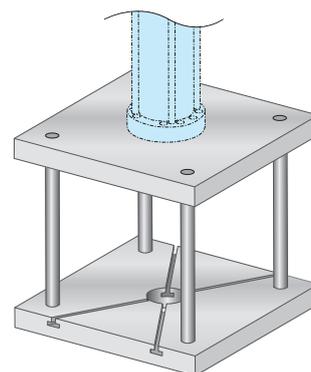
Um der Vielfalt der Applikationen und Anwendungsfälle Rechnung zu tragen, erfolgt die Auslegung spezifisch auf Ihren Bedarf abgestimmt. Alle individuellen Anforderungen können berücksichtigt werden. Durch Eigenfertigung werden kurze Lieferzeiten realisiert. Für ein Angebot benötigen wir die Funktionsmaße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

### Merkmale Grundplatte

- Lackiert: RAL 7035 (lichtgrau)
- Kreuz T-Nut 45° 14<sup>H7</sup>
- Mittenbohrung 40<sup>H7</sup>, 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

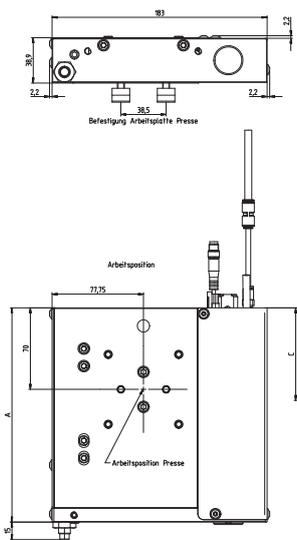
- Kraftschluss durch einzigartiges Amboss-System
- Spielfreie Führungssysteme für gleichbleibende Laufruhe über den gesamten Hub
- Bediener-sicherheit durch Verkleidung der Gefahrenstellen (keine Quetschstellen)
- Hohe Lebensdauer durch Schutz vor Partikeleintritt
- Dynamische Endlagendämpfungen vermeiden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



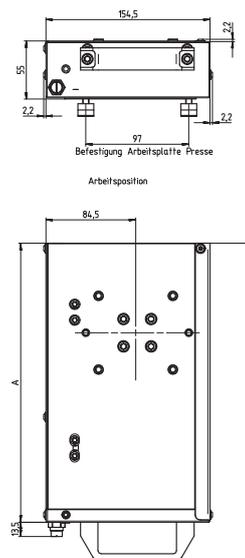
**SCHMIDT® Schiebetisch ST 100M** längs mit Bügelgriff, manuell



ST 100M / ST 100P



ST 150M / ST 150P



**SCHMIDT® Schiebetisch ST 100M** quer mit Adapterplatte zum Befestigen 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.



# SCHMIDT® Dienstleistungen

Wir unterstützen Sie vor Ort und bei uns im Haus

## SCHMIDT® DemoBus

Unsere Pressen-Technologie kommt zu Ihnen ins Werk. Der **SCHMIDT® DemoBus** ist ein Vorführbus, welcher eine Auswahl an voll funktionsfähigen Pressen und Zubehör enthält.

- Sehen Sie Innovationen in der Füge-technologie
- Bekommen Sie einen ausführlichen Überblick über unsere Produkte
- Verlieren Sie keine Zeit und sparen Sie die Reisekosten
- Besprechen Sie Ihre Applikationen mit Experten
- Durchführung von Versuchen mit Ihren Werkstücken (nach vorheriger Absprache)



## SCHMIDT® CompetenceCenter

In unserem umfangreich ausgestatteten Ausstellungs- und Versuchsraum stehen Ihnen unsere Pressen und Pressensysteme für Versuche zur Verfügung.

Von der anwendungstechnischen Beratung bis hin zu Tests mit Kundenwerkzeugen oder bereitgestellten Versuchswerkzeugen unterstützen wir Sie gerne.



## SCHMIDT® TrainingCenter

**SCHMIDT Technology** bietet umfassende Anwenderschulungen und Seminare zu den komplexen technologischen Produkten an. Sowohl das Handling der Produkte selbst, als auch der sichere Einsatz von Steuer- und Prozess-Software gehören zu den Inhalten dieser Lehrgänge. So steht **SCHMIDT Technology** für qualitativ hochwertigste Produkte und deren effizienten Einsatz vor Ort.



# SCHMIDT® Service

## Weltweit lokal präsent

Um den hohen Qualitätsanforderungen einer modernen Fertigung und Auflagen des Gesetzgebers zu entsprechen, sind zyklische Kalibrierungen und Sicherheitsprüfungen nach DIN ISO 9000 und der Unfallverhütungsvorschrift bei Pressensystemen erforderlich.

**SCHMIDT Technology** unterstützt Sie bei der Einhaltung dieser Forderungen mit einem starken Service-Paket.

### SCHMIDT® Kalibrierung

für die Kraft-Weg-überwachten Pressensysteme mit

#### SCHMIDT® PressControl

- Überprüfung des Messsystems
- Kalibrierung
- Ausstellung eines Prüfzertifikats inkl. Prüfbericht
- Kalibrieraufkleber an der Maschine

### SCHMIDT® Sicherheits-Check

für alle **SCHMIDT® Pressensysteme** mit EG-Baumusterprüfung

- Prüfung nach den einschlägigen Normen
- Messung und Prüfung der ZH-Schaltung
- Nachlaufmessung
- Sicherheitstechnische Funktionsprüfung
- Allgemeine Funktionsprüfung
- Ausstellung eines Prüfprotokolls
- Prüfaufkleber an der Maschine

### Für Lichtvorhangsysteme

- Zusätzliche Prüfung nach den einschlägigen Normen



### Service-Telefon

Unser Service steht Ihnen Montag bis Freitag von 7.30 Uhr bis 16.30 Uhr (GMT +1) zur Verfügung. Telefonische Soforthilfe und eine Reaktionszeit binnen 24 Stunden gehören bei uns zum Standard.

## Service-Zentren weltweit

### Head Quarter

#### SCHMIDT Technology GmbH

Feldbergstr. 1 · 78112 St. Georgen im Schwarzwald  
Deutschland

support@schmidttechnology.de · Tel. +49 7724 899 300

### Service Center US – 24/7 Hotline

#### SCHMIDT Technology Corp.

280 Executive Drive  
Cranberry Township, PA 16066  
USA

service@schmidtpresses.com · Tel. +1 (724) 814-5241

### Service Center Asia

#### NIXMA TECHNOLOGY CO., LTD.

9/79 Moo 5, Phaholyothin Road, T. Klong Nueng,  
A. Klong Luang, Pathum Thani 12120  
Thailand

www.schmidtservicecenter.asia · Tel. +66 2902 2394

### Service Center UK

#### APS Ltd

Unit 21, Easter Park · Benyon Road  
Reading · Berkshire, RG7 2PQ  
UK

vincent.small@aps-ltd.co.uk · Tel. +44 777 358 9201

### Service Center Hungary, Bulgaria, Romania

#### Eckerle Industrie Kft.

Dózsa György út 44 · 6200 Kiskörös  
Hungary

info@hu.eckerle-gruppe.com · Tel. + 36 (0) 78 / 511 400