

Concepts de sécurité Postes de travail individuels Solutions spécifiques au client

SmartGuard et SmartGate SCHMIDT[®],
barrières immatérielles et
commande bimanuelle de sécurité



SCHMIDT Technology SAS

6 rue des Frères Lumières • 67170 Brumath • France
Tél. +33 (0) 3 88 62 68 53 • Fax +33 (0) 3 88 83 76 12
info@schmidttechnology.fr • www.schmidttechnology.fr

SCHMIDT Technology GmbH • Niederlassung Schweiz

Industriestrasse 6 • 4528 Zuchwil • Schweiz
Tél. +41 (0)32 513 23 24 • Fax +41 (0)32 513 23 22
infoCH@schmidttechnology.ch • www.schmidttechnology.ch

ServoPress/TorquePress SCHMIDT®

Postes de travail ergonomiques avec technologie de sécurité certifiée

Les postes de travail manuel sont livrés prêts à fonctionner avec technologie de sécurité certifiée, support de presse et éléments de commande conformes. Selon les besoins du client, les postes de travail peuvent être équipés avec barrières immatérielles, carter de protection **SmartGuard SCHMIDT®** ou commande bimanuelle éprouvée. Il s'agit de postes de travail individuels qui sont livrables avec toutes les presses **SCHMIDT®**.

La livraison comprend:

- module de presse **SCHMIDT®** monté sur support et/ou sur bâti
- **PressControl 75**, **PressControl 700** ou **PressControl 7000 SCHMIDT®** avec bras de support pivotant.
- support de presse **PU 20 / PU 40** (en hauteur fixe ou hauteur réglable)

Équipement de sécurité disponible:

- carter de protection transparent avec barrières immatérielles et éclairage du plan de travail (distance des barrières immatérielles réglable, afin de garantir la distance de sécurité à l'outillage).
- carter de protection **SmartGuard SCHMIDT®** avec porte de sécurité transparente automatique
- commande bimanuelle

Tous les systèmes sont livrés avec une certification CE de type.



Enceinte de protection **SmartGate SCHMIDT®** avec portes automatiques et **ElectricPress 345**



Carter de protection **SmartGuard SCHMIDT®** avec **ServoPress 617**



Composant de sécurité barrières immatérielles avec **SCHMIDT®** **ElectricPress 347**, **PressControl 700** et support de presse **PU 20**

SmartGate SCHMIDT®

Temps de process plus courts et sécurité accrues.

SmartGate est une enceinte de protection dont l'accès se fait au travers de portes automatiques transparentes à guidage horizontal. Les principaux avantages du **SmartGate SCHMIDT®** par rapport à d'autres concepts de sécurité tels que les barrières immatérielles ou les commandes bimanuelles sont une nette augmentation de l'ergonomie et de l'efficacité grâce à la réduction des distances de sécurité requises pour l'accès à la zone de travail.

SmartGate pose de nouveaux jalons en matière de sécurité en empêchant tout accès involontaire par un tiers. La zone de travail étant fermée, le **SmartGate SCHMIDT®** est particulièrement adaptée aux process présentant un risque de projection ou de formation d'éclats. A la conception du SmartGate, une attention particulière a été portée aux surfaces afin que celles-ci soient faciles à nettoyer et ne présentent pas d'aspérités où des résidus pourraient s'accumuler, notamment pour une utilisation dans l'industrie médicale.

SmartGate	
Course d'ouverture variable jusqu'à	720 mm
Vitesse d'ouverture	50 – 350 mm/s
Temps d'ouverture typique	2,2 s
Temps de fermeture typique	1,8 s
Émissions de bruit	< 60 dB(A)
Taille du boîtier 1	1010 x 883 mm
Taille du boîtier 2	1010 x 1049 mm
Matériau	verre de sécurité VSG
Verrouillage de sécurité élec.	Ple



Caractéristiques

- Protection contre tout risque d'intrusion
- Protection contre les éclats de pièces
- Espace de travail lumineux et visible
- Optimisation des distances de manipulation
- Prise en compte des consignes d'assurance qualité (comportement NOK)
- Optimisation des temps de cycle : distances et vitesses d'ouverture/fermeture paramétrables
- Très bonne efficacité énergétique grâce à l'utilisation de moteurs linéaires
- Examen CE de type

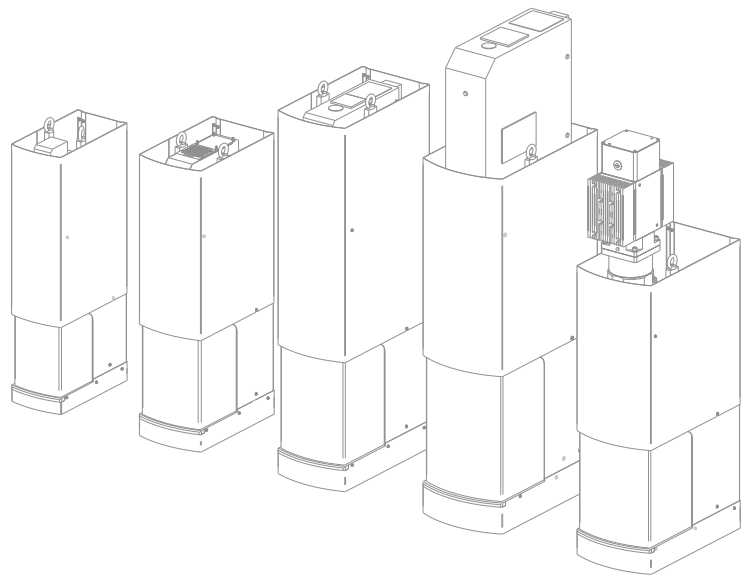
Technique de sécurité SCHMIDT®

Concepts de sécurité

SmartGuard SCHMIDT®

Le carter de protection transparent protège complètement la zone de travail durant le process de pressage. Il évite ainsi que l'opérateur ou une tierce personne ne mettent la main dans la zone de danger et protège efficacement contre la projection de pièces ou copeaux. Les distances jusqu'à la zone de travail sont minimisées, ce qui augmente considérablement l'ergonomie et l'efficacité des postes de travail. Les temps de cycle sont optimisés par la haute dynamique du carter de protection à CN, son positionnement variable et sa vitesse de déplacement. Tout risque d'écrasement à la fermeture est évité par une construction astucieuse et éprouvée.

SmartGuard	Type	SP 605	SP 616	SP 617	SP 620	TP 520
Course d'ouverture variable jusqu'à	mm	280	350	410	500	390
Vitesse d'ouverture	mm/s	200 - 1000				
Vitesse fermer	mm/s	200 - 500				
Entraînement	Type	Servomoteur				
Profondeur	mm	434	485	573	644	599
Largeur	mm	232	286	312	359	343
Hauter	mm	1018	1111	1440	1840	1640
Matière	PC	antistatique/transparent				
Verrouillage de sécurité élec.		Ple				



Caractéristiques

- Protection de l'espace de travail contre toute intervention involontaire
- Protection contre les éclats de pièces
- Espace de travail visible
- Optimisation des distances de sécurité par rapport à la zone dangereuse fermée
- Prise en compte des directives d'assurance qualité (comportement NI)
- Optimisation du temps de cycle et du processus grâce à une vitesse d'ouverture et de fermeture paramétrable (< 2 s) ainsi qu'à la hauteur d'ouverture
- Très bon bilan énergétique grâce à l'entraînement par moteur linéaire
- Examen de type
- Version ESD possible

SCHMIDT® Barrières immatérielles

Barrières immatérielles avec carter de protection transparent

Les barrières immatérielles offrent à l'opérateur la sécurité maximale. La zone dangereuse est protégée contre toute intervention par des vitres en Makrolon. En face avant, des barrières immatérielles empêchent l'accès à la zone de danger. En cas de franchissement, le cycle est immédiatement interrompu et la presse arrêtée. Une fois sorti de la zone de danger, le cycle peut être poursuivi automatiquement. En association avec la **ServoPress SCHMIDT®**, la commande par barrières immatérielle constitue la variante de base. La presse peut être déclenchée par bouton poussoir ou par les barrières immatérielles. Vous choisissez, en fonction de l'application, entre un déclenchement 1 temps ou un déclenchement 2 temps.



SCHMIDT® Commande bimanuelle

Barrières immatérielles avec carter de protection transparent

Les barrières immatérielles offrent à l'opérateur la sécurité maximale. La zone dangereuse est protégée contre toute intervention par des vitres en Makrolon. En face avant, des barrières immatérielles empêchent l'accès à la zone de danger. En cas de franchissement, le cycle est immédiatement interrompu et la presse arrêtée. Une fois sorti de la zone de danger, le cycle peut être poursuivi automatiquement. En association avec la **ServoPress SCHMIDT®**, la commande par barrières immatérielles constitue la variante de base. La presse peut être déclenchée par bouton poussoir ou par les barrières immatérielles. Vous choisissez, en fonction de l'application, entre un déclenchement 1 temps ou un déclenchement 2 temps.

Commande bimanuelle de sécurité

La version de base de la **PneumaticPress SCHMIDT®**, de la **HydroPneumaticPress SCHMIDT®** et de la **ElectricPress SCHMIDT®** a été conçue pour un fonctionnement en mode bimanuel de sécurité. L'opérateur doit maintenir les deux boutons en position de déclenchement jusqu'au point de prise en charge automatique de la course retour. Cela s'applique à toutes les positions situées au-dessus de ce point et définissant ainsi la zone de danger.



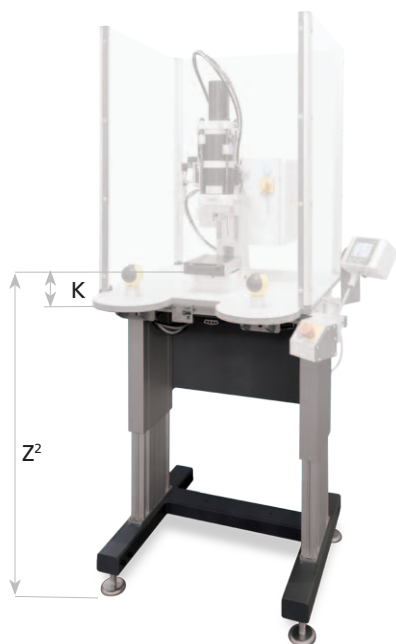
Support de presse SCHMIDT®

L'ergonomie prise en compte

Le support de presse **SCHMIDT®** permet d'installer de manière stable tous les systèmes de presses **SCHMIDT®** en les protégeant contre les chocs.

Les deux mod'les de support de presse sont disponibles dans les deux versions :

- Colonnes fixes, par palier de 10 mm, de 780 mm à 1200 mm
- Réglable en hauteur électriquement de 725 mm à 1075 mm
 - Paramétrable en continu avec PressControl 700 / 7000
 - Mémorisation des hauteurs de travail en fonction de l'opérateur



PU 20 avec deux colonnes variables



PU 40 avec quatre colonnes rigides



PU 40 avec quatre colonnes variables

Caractéristiques			PU 20 (2 colonnes)	PU 40 (4 colonnes)
colonnes rigides	H	individuel	780 mm – 1200 mm	780 mm – 1200 mm
colonnes réglables électriquement	Z	infiniment variable	725 mm – 1075 mm	725 mm – 1075 mm
charge maxi		kg	600	1200
largeur x profondeur		mm	sur demande	sur demande
repose-pied			–	✓

¹⁾ Hauteur **H** mesurée du sol au dessus de la table

²⁾ Dimensions de fixation **Z** du bâti sur le support de presse, la hauteur de la table de presse varie en fonction du type de bâti (cf dimension **K** dans les différents descriptifs de presses)

Exemple

Bâti n° 29

K = 141 mm

PU (725 mm à 1075 mm) et table de presse 141 mm

Hauteur totale de la table de presse, sans palier de 866 mm à 1216 mm

Portiques à colonnes SCHMIDT®

Les portiques à colonnes **SCHMIDT®** sont utilisés pour des postes de travail manuels ou des chaînes de montage automatisées. Ils conviennent à toutes les presses **SCHMIDT®** nécessitant une zone de travail étendue et loin des standards.

Vu la diversité de vos applications, la conception est réalisée de manière à répondre à vos besoins spécifiques. Toutes les exigences individuelles peuvent être prises en compte. La fabrication dans nos propres usines assure des délais de livraison courts. Pour vous faire une offre, veuillez nous préciser les dimensions requises.



Tables coulissantes SCHMIDT®

Pour une fabrication rationnelle

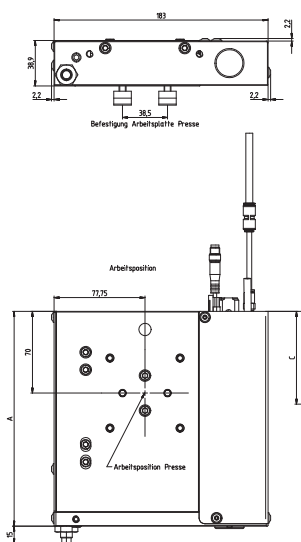
Les **tables coulissantes SCHMIDT®** ont été conçues spécialement pour absorber les forces importantes des systèmes de presse et sont capables de positionner avec une grande précision contre une butée réglable. Elles permettent une utilisation particulièrement économique pour les grandes pièces et travaux de mise en place en dehors de la zone dangereuse. En fonction du type, elles peuvent être installées dans le sens longitudinal ou transversal et conviennent aux cycles automatiques en association avec la **PressControl SCHMIDT® 700**.

Caractéristiques

- Roulement à rouleaux croisés pour un guidage de haute précision
- Réglage sans jeu du guidage de la table
- Auto-maintien dans la position de travail par vérin pneumatique
- Signal de position du vérin pneumatique
- Amortisseurs intégrés évitant les forts chocs en fin de course
- Positionnement en mode automatique par vérin pneumatique
- Déclenchement de la course de presse par le capteur de proximité inductif intégré



ST 100M / ST 100P



ST 150M / ST 150P

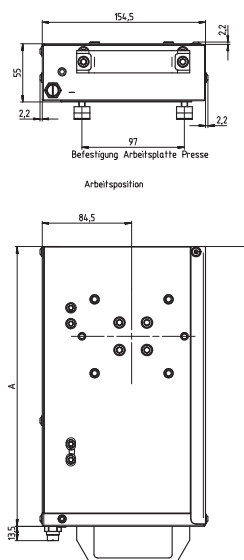


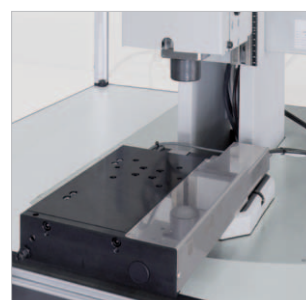
Table coulissante **SCHMIDT®** ST 100M longitudinale avec poignée en forme d'étrier



Table coulissante **SCHMIDT®** ST 100M transversale avec plaque adaptatrice pour fixation sur la table de presse



Table coulissante **SCHMIDT®** ST 150P, commande pneumatique



Type		ST 100M	ST 100P	ST 150M	ST 150P
Charge de pression	kN	100	100	150	150
Course max. V1	mm	79,5	80	129,5	130
Course max. V2	mm	159,5	160	199,5	200
Répétabilité de la position de travail	mm	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Répétabilité de la position de chargement	mm	±0,2	±0,01	±0,2	±0,01
Dimension L/H/P V1	mm	142 / 39 / 220	188 / 39 / 211	159 / 55 / 301	159 / 55 / 279
Dimension L/H/P V2	mm	142 / 39 / 300	188 / 39 / 291	212 / 55 / 271	212 / 55 / 349
Poids V1	kg	3,6	4,2	10,8	12,7
Poids V2	kg	6,9	7,6	11,8	14,1
Poids de l'outil max.	kg	10	10	10	10
Commande		manuelle	pneumatique	manuelle	pneumatique

Solutions complètes SCHMIDT® sur spécifications client

SCHMIDT Technology propose également des solutions clés en mains : du cahier des charges client jusqu'à la réalisation. Une équipe d'ingénieurs hautement spécialisés et expérimentés développent des solutions complètes allant du poste de travail simple à la ligne complexe d'assemblage automatisée.

La longue expérience acquise dans différentes applications d'assemblage nous permet de vous orienter de façon optimale dans vos choix de presses. Nous pouvons bien entendu également vous fournir les composants périphériques d'automatisation, tels que des unités d'alimentation de pièces ou des systèmes de transfert.

L'un des facteurs décisifs pour maîtriser un process d'assemblage est de définir le moyen le mieux adapté. Que ce soit pour la conception d'un système ou son optimisation, nous disposons de nombreux outils et presses d'essais.

Une construction mécanique précise, des commandes de presses intelligentes, des systèmes de sécurité irréprochables et la détection sûre des pièces non conformes sont garants d'une productivité élevée. Ils vous permettront de réduire les rebus, les arrêts de production et la maintenance sur vos lignes d'assemblage.

Vos exigences sont un défi pour nous et nous serions heureux d'étudier la solution optimale dont vous avez besoin.



ElectricPress 43/343 SCHMIDT® Automation

Intégration rapide et facile dans un système automatisé, pour de nouveaux projets ou pour la substitution dans des lignes déjà existantes.



Solutions complètes SCHMIDT® sur spécifications client



Application „Compliant Pin“

Les systèmes ServoPress SCHMIDT® répondent de manière idéale aux applications de Press-Fit. Le montage tout comme le démontage des composants électroniques se réalisent de manière optimale grâce à la surveillance de process intégrée et la régulation continue de l'effort. Souvent utilisé comme alternative à la soudure, le Press-Fit exige du process d'assemblage qu'il dispose d'une régulation précise et qu'il sache travailler à vitesse très lente.

Tous les types de presses SCHMIDT® peuvent être intégrés dans un système à plateau rotatif. Les machines sont généralement conçues pour une alimentation manuelle. Les projets sont réalisés individuellement et en fonction des besoins du client.

Cellule de montage hybride avec

- PneumaticPress avec surveillance force/course (gauche)
- ServoPress avec surveillance force/course (centre)
- HydroPneumaticPress conventionnelle (droite)

Le système de commande PressControl 7000 RT SCHMIDT® permet de contrôler toutes ces presses, le plateau rotatif ainsi que les composants pneumatiques. Ce dernier recueille également les données de process des systèmes avec contrôle force/course. Ces données sont sauvegardées dans une banque de données grâce au logiciel DataBase SCHMIDT®.



Service SCHMIDT®

Proche du client grâce à un service parfait

DemoBus SCHMIDT®

Testez la technologie de nos presses dans votre usine! Le **DemoBus SCHMIDT®** est un bus de démonstration comprenant une gamme complète de presses et accessoires totalement opérationnels.

- Découvrez les innovations de la technologie d'assemblage
- Informez-vous sur la gamme complète de nos produits
- Ne perdez pas de temps et épargnez-vous les frais de déplacement
- Bénéficiez des conseils de nos experts pour trouver une solution adaptée à vos besoins
- Faites des essais avec vos propres pièces (après accord)



CompetenceCenter SCHMIDT®

Un grand nombre de presses et de systèmes de presses sont à votre disposition pour faire des essais dans nos salles d'exposition et d'essai.

Nous vous assistons en vous conseillant sur la solution la mieux adaptée à vos applications ainsi que dans l'exécution d'essais avec vos propres outils ou à l'aide d'outils provisoires. Nous serions contents de pouvoir vous assister jusqu'au démarrage série.



Centre de formation SCHMIDT®

SCHMIDT Technology propose des formations utilisateurs tout comme des séminaires complets sur les produits aux technologies complexes. La manipulation des produits ainsi que l'utilisation en toute sécurité des logiciels de commande et de contrôle des process font partie des thèmes traités lors de ces formations.

SCHMIDT Technology met à votre disposition ses produits de très grande qualité et démontre leur efficacité sur place.



Afin de pouvoir répondre aux hautes exigences de qualité des fabrications actuelles et aux directives en vigueur, les systèmes de presses doivent être calibrés à des intervalles réguliers et soumis à des contrôles de sécurité selon la norme DIN ISO 9000 et la réglementation de la prévention des accidents. Pour vous aider à respecter ces obligations, **SCHMIDT Technology** vous propose différentes offres de services.

Calibrage SCHMIDT®

pour les systèmes de presse avec contrôle force/course

PressControl SCHMIDT®

- Vérification du système de mesure
- Calibrage
- Etablissement d'un certificat d'essai, y compris rapport d'essai
- Pose d'une vignette de calibrage sur la machine

Contrôle de sécurité SCHMIDT®

pour tous les **Systèmes de presses SCHMIDT®** avec attestation d'examen CE de type

- Contrôle selon les normes en vigueur
- Mesure et contrôle de la commande bimanuelle
- Mesure de l'inertie
- Contrôle de fonctionnement du système de sécurité
- Contrôle du fonctionnement général
- Etablissement d'un certificat d'essai
- Etiquette de contrôle sur la machine

Pour les systèmes à barrières immatérielles

- Contrôle complémentaire selon les normes en vigueur



Service téléphonique

Notre service après-vente est à votre disposition pendant la semaine de 7 h 30 à 16 h 30 (GMT +1). Nous vous proposons une aide immédiate par téléphone et un délai de réaction dans les 24 heures. L'élaboration rapide d'une offre concernant l'intervention du service après-vente sur place vous permet de minimiser les temps morts.

Contactez notre service après-vente au n° de téléphone **+49 (7724) 89 90**.