SCHMIDT® Technology

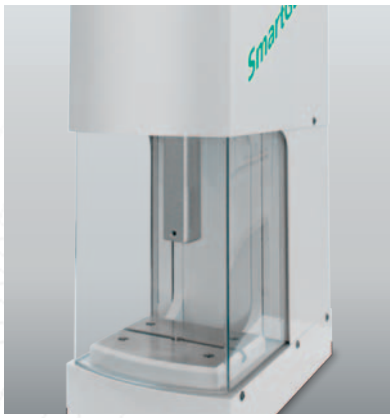
Presses SCHMIDT®

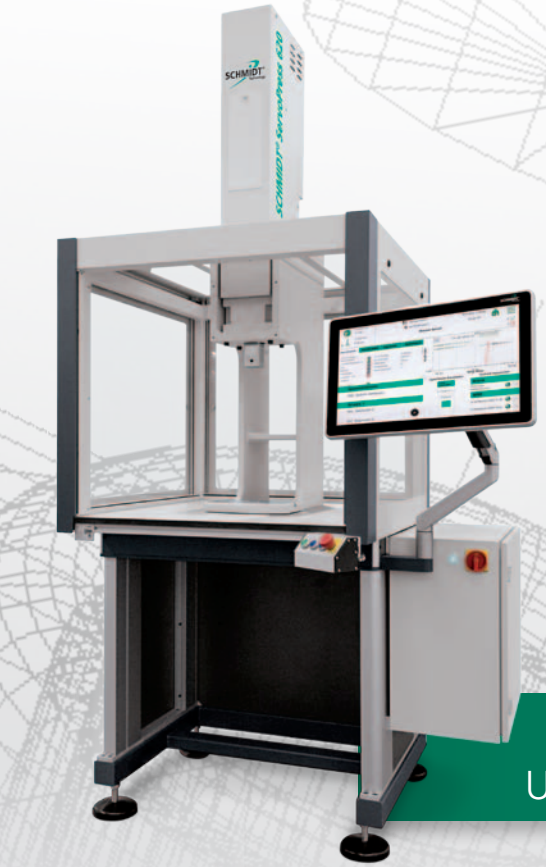
Simply the best!











Presses, commandes, sécurité et davantage

Une solution complète auprès d'un seul fournisseur

Table des matières



Introduction I

Presses mécaniques II

- Presses à crémaillère 02
- Presses à genouillère 04
- Presse à came 11 N 10
- DuplexPress 8 12
- ManualPress 305, 307, 311 avec contrôle force/course 16

Presses hydro- / pneumatiques III

- PneumaticPress à effet direct 04
- PneumaticPress à genouillère 08
- PneumaticPress avec contrôle force/course 12
- HydroPneumaticPress avec bâti col de cygne 18
- HPP avec contrôle force/course 22
- HydroPneumaticPress à arcade 26
- Vérins 28

Presses électriques IV

- ElectricPress 01
- ServoPress 06
- TorquePress 12

Systèmes de commande V

- PressControl 75 02
- PressControl 700 03
- PressControl 7000 04
- Visualisation et analyse 07
- Logiciels, PRC DataBase 08
- PRC FileXchange, PRC OPC UA 09
- PRC DataXchange, PRC OpenFieldBus 09
- Outils matériels 11

Concepts de sécurité, postes de travail VI

- Postes de travail individuels 01
- SmartGate 02
- SmartGuard 03
- Barrières immatérielles 04
- Commande bimanuelle de sécurité 05
- Bases de presse, portique à quatre colonnes 06
- Tables coulissantes 07
- Solutions spécifiques au client 08
- Support technique 10
- SAV 11

Une entreprise familiale
leader de technique reconnu dans le monde entier



SCHMIDT Technology est une entreprise de taille moyenne disposant d'un savoir faire de très haute technologie. Le succès des produits et services développés par **SCHMIDT Technology** nous permet d'exporter aujourd'hui notre gamme dans plus de 80 pays du monde.

Les produits uniques de la marque **SCHMIDT**® sont recherchés depuis plusieurs décennies pour leur sécurité et leur qualité de fabrication. Orientée vers les marchés internationaux, la société a su combiner des solutions créatives et intelligentes à une production économique sur le sol allemand. Ces fondements permettent à **SCHMIDT Technology** d'être couronnée de succès et orientée vers le futur.

SCHMIDT Technology est, au niveau international, reconnu comme un partenaire solide, fiable et compétent, disposant d'une vision à long terme et d'un fort potentiel d'innovation. Ces qualités marquantes sont celles des entreprises qui réussissent et c'est pourquoi **SCHMIDT Technology** investit de manière substantielle dans la recherche et le développement. En même temps, elle poursuit sa collaboration avec les instituts de recherche et les grandes écoles.

Sur le marché international, **SCHMIDT Technology** est reconnu pour l'exemplarité de sa qualité et dispose de tous les certificats de qualité, tels que EN ISO 9001.

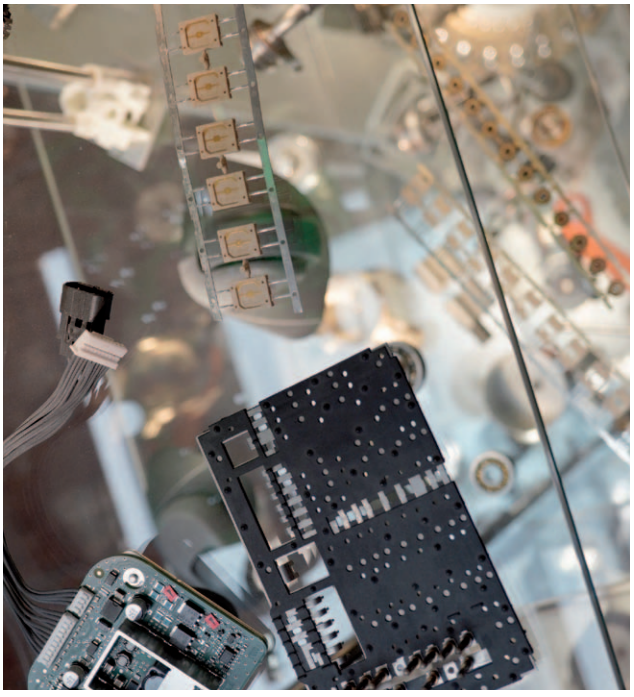
Votre rentabilité
est notre priorité

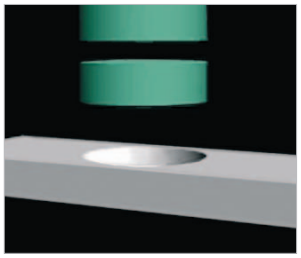
Avant d'assembler deux ou plusieurs composants, il faut d'abord choisir la technique d'assemblage adéquate. Les techniques traditionnelles telles que le vissage, le soudage, le brasage et le collage sont de plus en plus remplacées par les opérations de pressage et d'assemblage, jugées plus rationnelles et plus économiques.

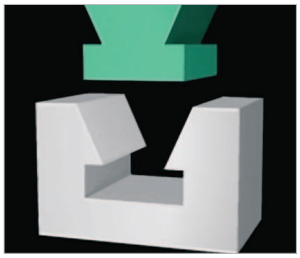
C'est précisément dans ce domaine que nous excellons. Notre savoir-faire pour répondre à vos besoins spécifiques
Le choix du type de presse se fait en fonction de l'application. Aujourd'hui, les **presses SCHMIDT®** sont synonymes, dans le monde entier, d'assemblage de haute performance, que ce soit pour les postes de travail individuels ou les modules d'assemblage intégrés dans les lignes complexes de production automatisée.

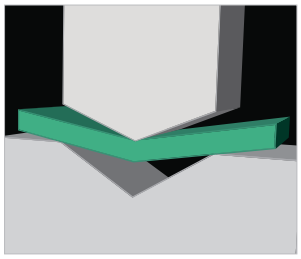
En tant que leader de la technologie d'assemblage intelligente, **SCHMIDT Technology** propose la gamme de produits la plus complète sur ce segment des presses. De la **ServoPress SCHMIDT®**, en passant par l'**HydropneumaticPress SCHMIDT®** ou la **ElectricPress SCHMIDT®** et **PreumaticPress SCHMIDT®** jusqu'à la série **ManualPress SCHMIDT®**, notre gamme couvre tous vos besoins de process. Au-delà des presses, les techniques de sécurité utilisées par les commandes **PressControl SCHMIDT®** se distinguent par leur philosophie de système, et la technique de mesure force/course intégrée. Le contrôle permanent du process et l'indispensable documentation conforme à la norme ISO sont la garantie d'une productivité élevée dans l'assemblage efficace d'aujourd'hui. Ces caractéristiques de performance font aujourd'hui de **SCHMIDT Technology** le leader incontesté en matière de technologie d'assemblage.

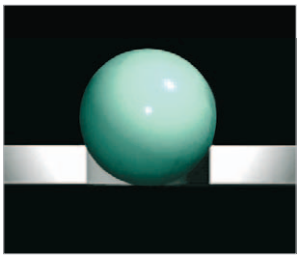
C'est sur cette position leader que se fonde l'excellente réputation de **SCHMIDT Technology**, surtout dans les secteurs-clé de l'automobile, l'aérospatial, l'électronique, le médical.

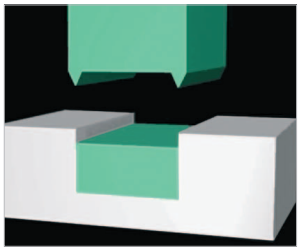


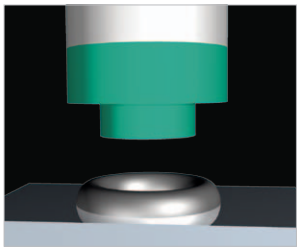

Emmancher

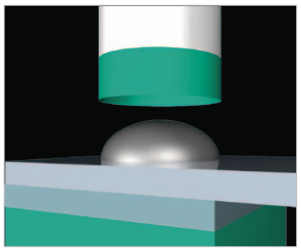

Assembler

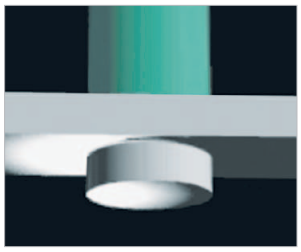

Former

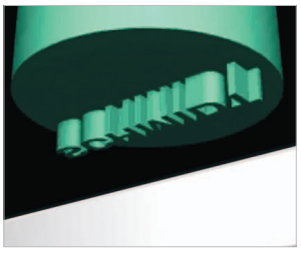

Calibrer

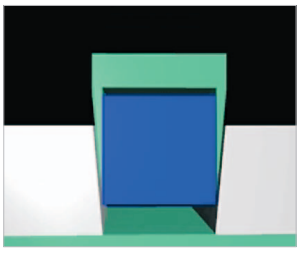

Mater

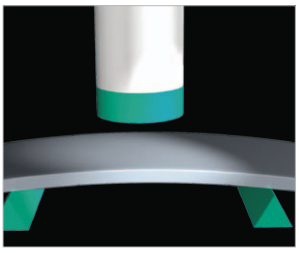

Sertir

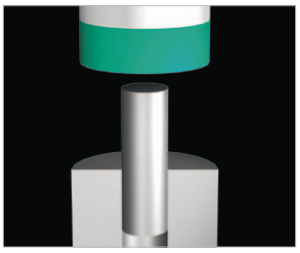

River


Poinçonner


Marquer


Découper


Dresser


Assembler librement

Un partenariat
orienté vers le succès

Un monde globalisé exige une interconnexion des process. La technologie Ethernet et la connexion OPC vous permettent d'accéder à tout moment et de manière sure à vos données du process. Par ailleurs, afin de pouvoir réagir rapidement sur place en cas de besoin, un réseau de distribution très dense avec des filiales et des partenaires de distribution bien formés, est à votre disposition partout dans le monde. Toutes les agences disposent d'un personnel SAV ayant reçu une formation spécifique sur nos produits et vous garantissent une sécurité de production.

Votre décision en faveur de notre technologie sera le premier pas vers un partenariat fructueux.

Les process de production quotidiens seront la preuve du succès économique. Un tel succès exige non seulement des produits de haute qualité et optimisés pour les opérations d'assemblage mais aussi un service après-vente efficace. La réputation de notre société en est la garantie.





Aucun compromis en matière de sécurité

Nous proposons des systèmes de presses conformes aux dernières directives européennes des machines en vigueur.
En tant que pionniers en matière de sécurité des utilisateurs, de sécurité des process, de sécurité des machines, d'ergonomie, il va de soi pour **SCHMIDT Technology** que les normes sont non seulement respectées mais mêmes dépassées.
Notre philosophie est que la sécurité et la santé des opérateurs ne tolèrent aucun compromis.

Bénéficiez de nos compétences

Nos centres de compétences vous fourniront les machines et le savoir-faire d'experts nécessaires afin de vous permettre d'acquérir des connaissances étendues sur vos applications.

Sur cette base, une équipe d'ingénieurs spécialisés est chargée de concevoir des solutions économiques en allant du simple poste de travail manuel jusqu'à la chaîne de montage entièrement automatisée.

Notre force se traduit par la compétence des conseils techniques. Dans le cadre du **Centre de Formation SCHMIDT®**, nous proposons à vos collaborateurs des formations et séminaires, leur permettant d'acquérir des connaissances approfondies sur les presses et leur utilisation pratique.

CERTIFICAT EXAMEN CE DE TYPE
TÜV


CERTIFICAT

Ce document certifie que

SCHMIDT Technology GmbH
Feldbergstraße 1
78112 St. Georgen
Allemagne

a mis en œuvre un **système de management de la qualité**

Domaine d'application :
conception, fabrication et vente d'appareils d'écriture, de machines et de capteurs

Par un audit, documenté par un rapport, il a été établi que le système de management correspond aux exigences de la norme ci-dessous :

ISO 9001 : 2015

N° d'enregistrement du certificat	052836 QM15
Valable à partir du	2021-11-13
Valable jusqu'au	2024-11-12
Date de certification	2021-10-26

DQS GmbH

Markus Bleher
Directeur Général

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main, Germany

Presses mécaniques **SCHMIDT®**
De 1,6 kN à 22 kN

Une fabrication économique implique l'utilisation de moyens de production adéquats – sans qu'il soit nécessaire d'automatiser à tout prix. Un poste de travail manuel utilisant des presses mécaniques est souvent la solution la plus économique, surtout lorsqu'il s'agit de petites séries.

Pour vous permettre d'atteindre vos objectifs de production, les **presses mécaniques SCHMIDT®** ont fait l'objet d'un perfectionnement continu. Les expériences acquises dans les nombreuses applications ont résolument été reprises dans les modèles actuels. Nous sommes ainsi en mesure de vous proposer une large gamme de presses mécaniques répondant aux besoins spécifiques de vos applications.



Caractéristiques

- Flexibilité
  - Rééquipement rapide grâce au réglage simple et sûr de la hauteur de travail
  - Les tables rectifiées des presses permettent un positionnement reproductible de vos outils
  - Les alésages de positionnement dans le coulisseau et la table de presse évitent de perdre du temps à aligner les outils
- Ergonomie
  - La position initiale du levier à main peut être réglée sur 360°
  - Presse ergonomique à genouillère (111/113)
  - Disponible en version gaucher et droitier
  - La force de la course de retour du coulisseau peut être adaptée aux différents poids des outils
- Précision
  - Alignement < 0,05 mm entre l'outil supérieur et l'outil inférieur
- Sans entretien
  - Un graissage n'est pas nécessaire
- Longue durée de vie

Un large choix de presses à crémaillère et presses à genouillère permet de répondre à toutes vos applications. La conception modulaire des presses vous permet en outre de choisir des options et équipements multiples.

Presses à crémaillère **SCHMIDT®**
La force constante sur toute la course

Vous avez besoin d'une longue course et d'un effort linéaire pour des opérations d'assemblage ? Avec les **presses à crémaillère SCHMIDT®**, vous ferez le bon choix.

Caractéristiques

- Course longue
- Distribution linéaire de la force (voir diagramme ci-dessous)
- Réglage précis de la longondeur d'emmanchement à l'aide d'une butée de longondeur en acier trempé
- Un alésage rodé et un coulisseau rectifié garantissent une longue durée de vie et un guidage précis



Type de presse 5R



Type de presse 3/6



Type de presse 1/2



Mécanisme de course de retour optimisé pour les presses à crémaillère n° 3 et 6 ayant une course de 100 mm ou de 160 mm

Un ensemble de ressorts spécialement optimisé pour les presses à grandes courses permet une nette amélioration de l'ergonomie. De plus, l'utilisation de la poignée ergonomique ne nécessite plus de déplacer la main pour des angles de rotation de > 360°. Les forces exercées sur le levier manuel sont constantes sur toute la course grâce à un contre poids.



Tête

Guidage plat rectifié sur N° 1 et N° 2 avec des bandes de guidage revêtues de téflon, réglables sur deux côtés, permettant un guidage sans jeu.

De 1,6 kN à 2,5 kN

Type de presse			5	5R	3	3R	6	6R	1	1R	2	2R
Type de tête			5	5R	3	3R	3	3R	1	1R	1	1R
Force nominale		kN	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
Course de travail	**A**	mm	40	40	70 160	70 100	70 160	70 100	80 100	80 100	80 100	80 100
Hauteur de tête	**S**	mm	240 240	240 240	350 350	350 350	350 350	350 350	400 400	400 400	400 400	400 400
Col de cygne	**C**	mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86
Alésage coulisseau	Ø	mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7				
Pince (standard Ø10)	Ø	mm							1-17	1-17	1-17	1-17
Levier à main gauche			○	○	○ [4]	○ [4]	○ [4]	○ [4]	●	●	●	●
Angle de rotation/mm course			4,1°	4,1°	3,2°	3,2°	3,2°	3,2°	2,2°	2,2°	2,2°	2,2°
Poids max. outil haut [2]		kg	1,5	1	2,5	2	2,5	2	1	1	1	1
Système anti-retour [1]												
Course minimum de travail		mm		17		18		18		26		26
Position d'arrêt 1	mm avant PMB			11,5		13		13		19,5		19,5
Position d'arrêt 2	mm avant PMB			3,5		4,5		4,5		7		7
Précision de déblocage		mm		0,06		0,07		0,07		0,08		0,08
Hauteur de travail [3]	**F**											
Bâti N° 13		mm	55-200	55-200								
Bâti N° 3		mm			75-220	75-220			120-260	120-260		
Bâti N° 2		mm					100-355	100-355			145-360	145-360
Bâti N° 2-600 ○		mm			200-600	200-600	200-600	200-600	245-650	245-650	245-650	245-650
Bâti N° 2-1000 ○		mm			330-1030	330-1030	330-1030	330-1030	380-1080	380-1080	380-1080	380-1080
Poids		env. kg	11	11	22	22	30	30	23	23	31	31

Accessoires	5	5R	3	3R	6	6R	1	1R	2	2R
Compteur mécanique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adaptation col de cygne 111 mm, 131 mm, 160 mm, 200 mm			○	○	○	○	○	○	○	○
Table de presse supplém. correspondant à l'adaptation col de cygne			○	○	○	○	○	○	○	○
Butée micrométrique	○	○	○	○	○	○				

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 13	5	330	110 x 80	20H7	46	110 x 185
N° 3	3, 1	400	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 2	6, 2	536	185 x 110	20H7	60	185 x 280
N° 2-600	3, 6, 1, 2	810	200 x 160	20H7	98	200 x 290
N° 2-1000	3, 6, 1, 2	1250	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Options

● Série sans supplément de prix ○ Variante avec supplément de prix

[1] Modification possible de la position d'arrêt sur demande

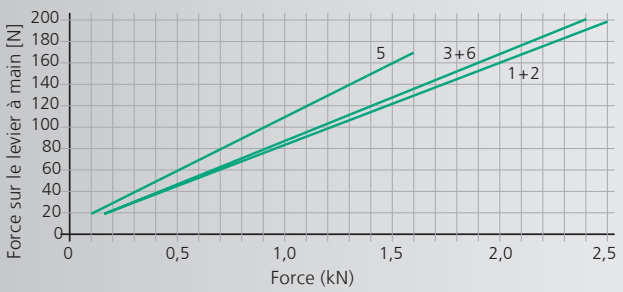
[2] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives) et pour une course standard (hors courses spéciales)

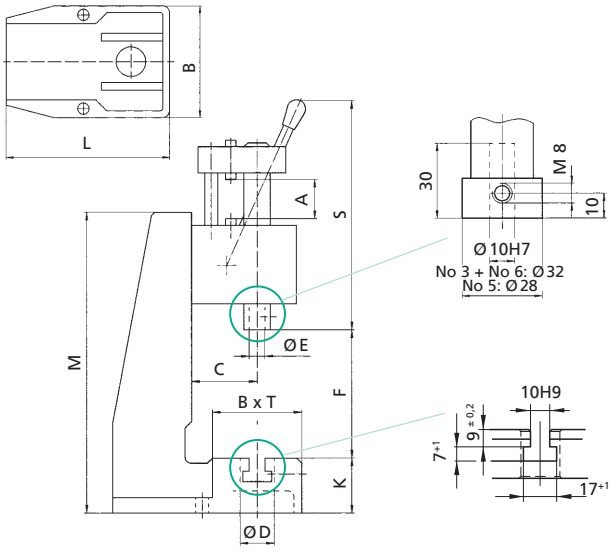
[3] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

[4] Disponible uniquement avec une course de travail (A) de 70 mm.

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau





Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

Presses à genouillère **SCHMIDT®**

Une force élevée en fin de course, là où c'est nécessaire

Vous avez besoin d'une force élevée en fin de course pour les procédés de formage de matériaux? Avec les **presses à genouillère SCHMIDT®** vous ferez le bon choix.

Caractéristiques

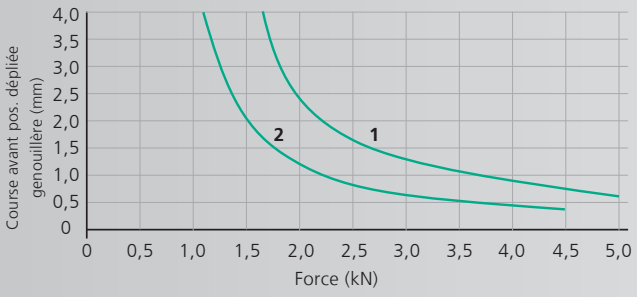
- Force élevée en fin de course (voir diagramme ci-dessous)
- Un alésage rodé et des coulisseaux rectifiés assurent une longue durée de vie et un guidage précis



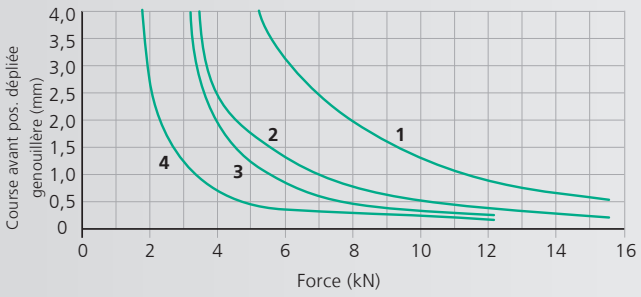
Type de presse 13RFZ



Type de presse 11 / 14 – 17



1 = N° 13 Force sur levier à main 200 N
2 = N° 13 Force sur levier à main 120 N



1 = N° 17 Force sur levier à main 200 N
2 = N° 17 Force sur levier à main 120 N
3 = N° 11, 14, 15, 16 Force sur levier à main 200 N
4 = N° 11, 14, 15, 16 Force sur levier à main 120 N

La force maximale est atteinte juste avant la fin de course.

De 5 kN à 15 kN

Type de presse			13 13F	13R 13RF	11 11F	11R 11RF	15 15F	15R 15RF	14 14F	14R 14RF	16 16F	16R 16RF	17 17F
Type de tête			13 - 40 13F - 35	13R - 40 13RF - 35	11 - 45 11F - 35	11R - 45 11RF - 35	11R - 45 11F - 35	11R - 45 11RF - 35	11 - 60 11F - 50	11R - 60 11RF - 50	11 - 60 11F - 50	11R - 60 11RF - 50	11 - 20 11F - 20
Force nominale		kN	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	15
Course de travail	**A**	mm	40 35	40 35	45 35	45 35	45 35	45 35	60 50	60 50	60 50	60 50	20 20
Col de cygne	**C**	mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Hauteur de tête	**S**	mm	385 400	385 400	520 540	520 540	520 540	520 540	500 520	500 520	500 520	500 520	620 640
Alésage coulisseau	Ø	mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7
Levier à main gauche			○		○		○		○		○		
Angle de rotation			95°	95°	110°	110°	110°	110°	125°	125°	125°	125°	90°
Poids max. outil haut [3] standard/ressort renforcé		kg	1,2/3,5 1,5/3	1,2/3,5 1,5/3	2/4,5 2,5/6	2/4 2/6	2/4,5 2,5/6	2/4 2/6	1,5/2,5 2/5	1,5/2,5 1,5/4	1,5/2,5 2/5	1,5/2,5 1,5/4	2,5/- 2,5/-
Système anti-retour [1]													
Course minimum de travail		mm		25		20		20		24		24	
Position d'arrêt 1	mm avant PMB			13,5		12		12		14		14	
Position d'arrêt 2	mm avant PMB			1,5		1,5		1,5		1,5		1,5	
Précision de déblocage		mm		0,03		0,03		0,03		0,04		0,04	
Hauteur de travail [4]	**F**												
Bâti N° 13		mm	65 - 180 40 - 155	65 - 180 40 - 155									
Bâti N° 3		mm			75 - 210 50 - 185	75 - 210 50 - 185			90 - 220 65 - 195	90 - 220 65 - 195			65 - 200 50 - 185
Bâti N° 5													65 - 315 50 - 300
Bâti N° 2		mm					100 - 345 80 - 325	100 - 345 80 - 325			110 - 360 85 - 335	110 - 365 85 - 335	
Bâti N° 2-600 ○		mm			200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	200 - 585 175 - 560	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	210 - 595 185 - 570	190 - 575 175 - 560
Bâti N° 2-1000 ○		mm			330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	330 - 1020 305 - 1000	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	340 - 1030 315 - 1010	315 - 1015 300 - 1000
Poids		env. kg	12	12	23	24	29	29	24	24	29	29	23

Accessoires	13 13F	13R 13RF	11 11F	11R 11RF	15 15F	15R 15RF	14 14F	14R 14RF	16 16F	16R 16RF	17 17F
Compteur mécanique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adaptation col de cygne (col de cygne total) 111 mm, 131 mm			○	○	○	○	○	○	○	○	
Table de presse supplém. correspondant à l'adaptation col de cygne			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Plaquette de serrage [2]	○ ○	○ ○	● ●	● ●	● ●	● ●	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	● ●

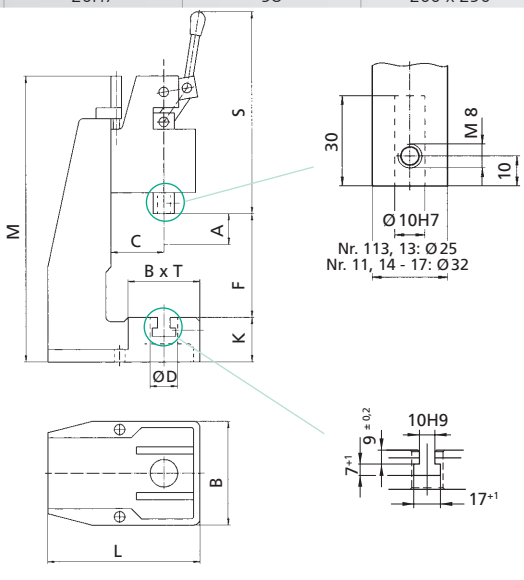
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 13	13	475	110 x 80	20H7	46	110 x 185
N° 3	11, 14, 17	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 5	17	536	185 x 110	20H7	60	185 x 275
N° 2	15, 16	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
N° 2-600	11, 14, 15, 16, 17	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
N° 2-1000	11, 14, 15, 16, 17	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Options

- ● Série sans supplément de prix ○ Variante avec supplément de prix
- [1] Modification possible de la position d'arrêt sur demande
- [2] Réduction de course de 10 mm pour la variante en option
- [3] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives)
- [4] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

Presses ergonomiques à genouillère **SCHMIDT®**

Une force élevée en fin de course, là où c'est nécessaire

Vous avez besoin d'une force élevée en fin de course pour les procédés de formage de matériaux? Avec les **presses à genouillère SCHMIDT®**, vous ferez le bon choix.

Caractéristiques

- Force élevée en fin de course (voir diagramme ci-dessous)
- Un alésage rodé et des coulisseaux rectifiés assurent une longue durée de vie et un guidage précis



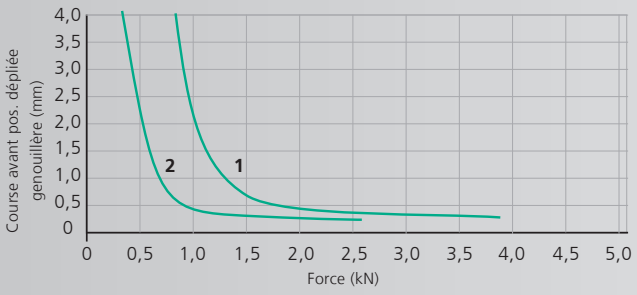
Type de presse 113RFZ



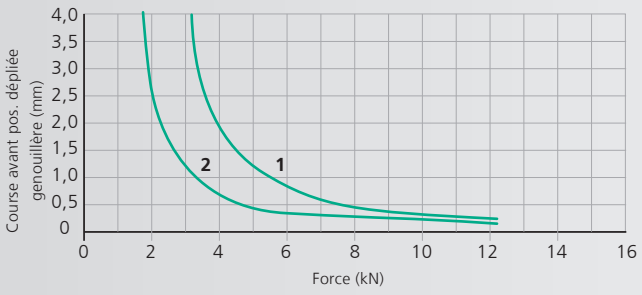
Type de presse 111RF

Presse ergonomique à genouillère

Sur les presses N° 113 et N° 111, la force manuelle est déclenchée en tirant le levier vers le corps. Cette presse convient particulièrement à l'assemblage rapide à faibles forces. La poignée ergonomique fait partie de l'équipement standard de la presse 111.



1 = N° 113 Force sur levier à main 120 N
2 = N° 113 Force sur levier à main 50 N



1 = N° 111 Force sur levier à main 200 N
2 = N° 111 Force sur levier à main 120 N

La force maximale est atteinte juste avant la fin de course.

De 2,5 kN à 12 kN

Type de presse			113 113F	113R 113RF	111 111F	111R 111RF
Type de tête			113 113F	113R 113RF	111 - 45 111F - 50	111R - 45 111RF - 50
Force nominale		kN	2,5	2,5	12	12
Course de travail	**A**	mm	28 28	28 28	45 50	45 50
Col de cygne	**C**	mm	65	65	86	86
Hauteur de tête	**S**	mm	170 180	190 200	215 225	240 250
Alésage coulisseau	Ø	mm	10H7	10H7	10H7	10H7
Levier à main gauche			-	-	-	-
Angle de rotation/course			80°	80°	90°	90°
Poids max. outil haut [3] standard/ressort renforcé		kg	1/3 0,6/3	0,5/2,5 0,6/3	2,5/- 3/-	2,5/- 3/-
Système anti-retour [1]						
Course minimum de travail		mm		22		24
Position d'arrêt 1	mm avant PMB			12		14
Position d'arrêt 2	mm avant PMB			0,5		1,5
Précision de déblocage		mm		0,03		0,07
Hauteur de travail [4]	**F**					
Bâti N° 13		mm	50 - 165 40 - 155	50 - 165 40 - 155		
Bâti N° 3		mm			120 - 205 105 - 195	120 - 205 105 - 195
Bâti N° 2		mm			120 - 345 105 - 335	120 - 345 105 - 335
Bâti N° 2-600 ○		mm			200 - 580 185 - 570	200 - 580 185 - 570
Bâti N° 2-1000 ○		mm			330 - 1020 310 - 1000	330 - 1020 310 - 1000
Poids		env. kg	11	11	28	28

Accessoires	113 113F	113R 113RF	111 111F	111R 111RF
Compteur mécanique	○	○	○	○
Adaptation col de cygne (col de cygne total) 111 mm, 131 mm			○	○
Table de presse supplém. correspondant à l'adaptation col de cygne			○	○
Plaquette de serrage [2]	● ○	● ○	● ○	● ○

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 13	113	475	110 x 80	20H7	46	110 x 185
N° 3	111	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 2	111	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
N° 2-600	111	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
N° 2-1000	111	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Options

● Série sans supplément de prix ○ Variante avec supplément de prix

[1] Modification possible de la position d'arrêt sur demande

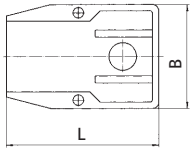
[2] Réduction de course de 10 mm pour la variante en option

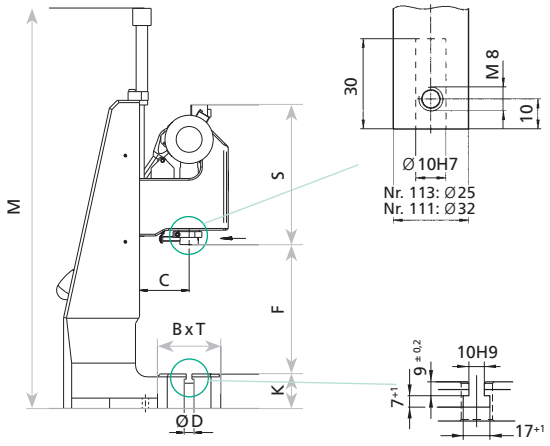
[3] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'arrière (valeurs indicatives)

[4] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau





Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

Presses à genouillère avec coulisseau carré **SCHMIDT®**
Guidage optimal et sécurité anti-rotation

Vous avez besoin d'une force élevée en fin de course pour les procédés de formage de matériaux? Avec les **presses à genouillère SCHMIDT®**, vous ferez le bon choix.

Caractéristiques

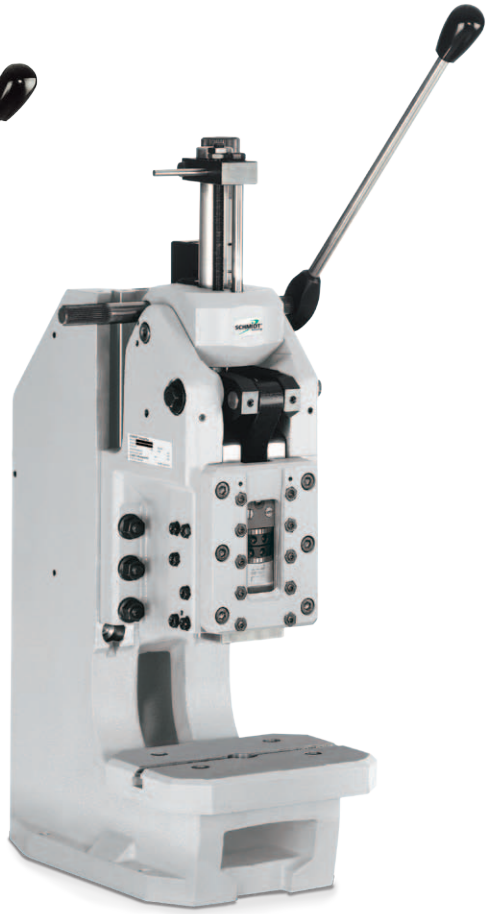
- Force élevée en fin de course (voir diagramme ci-dessous)
- Coulisseau carré anti-rotation (guidage des outils sur colonne pas nécessaire)
- Guidages sans jeu revêtus de téflon et réglables sur deux côtés



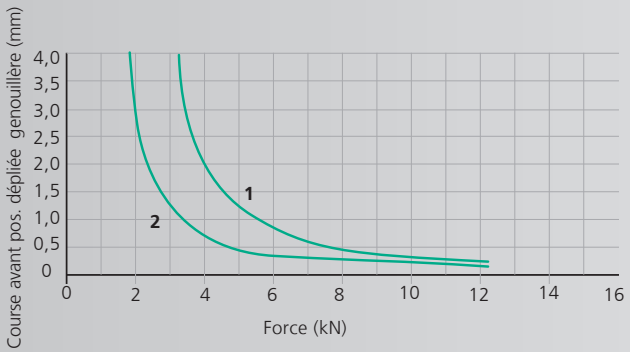
Type de presse 11 VRFZ
13 VRFZ
14 VRFZ



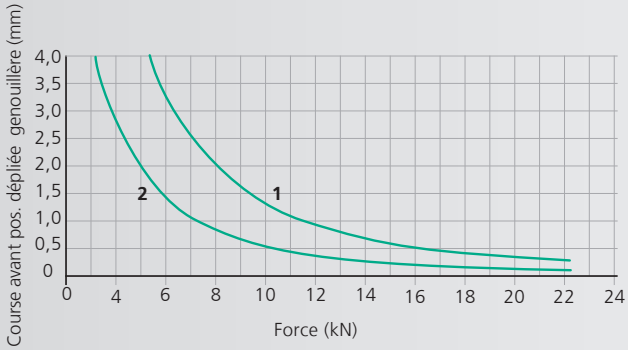
Type de presse 15 VF
16 VF



Type de presse 19 VF



1 = N° 11, 14, 15, 16 Force sur levier à main 200 N
2 = N° 11, 14, 15, 16 Force sur levier à main 120 N
N° 13 voir page 8



1 = N° 19 Force sur levier à main 200 N
2 = N° 19 Force sur levier à main 120 N

La force maximale est atteinte juste avant la fin de course.

De 5 kN à 22 kN

Type de presse			13 V 13 VF	13 VR 13 VRF	11 V 11 VF	15 V 15 VF	11 VR 11 VRF	15 VR 15 VRF	14 V 14 VF	16 V 16 VF	14 VR 14 VRF	16 VR 16 VRF	19 V 19 VF	19 VR 19 VRF
Type de tête			13V-40 13VF-40	13VR-40 13VRF-40	11V-45 11VF-45	11V-45 11VF-45	11VR-45 11VRF-45	11VR-45 11VF-45	11V-60 11VF-60	11V-60 11VF-60	11VR-60 11VRF-60	11VR-60 11VRF-60	19V-40 [1]	19VR-40 [1]
Force nominale		kN	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	22	22
Course de travail	**A**	mm	40 40	40 40	45 45	45 45	45 45	45 45	60 60	60 60	60 60	60 60	40 40	40 40
Col de cygne	**C**	mm	65	65	86	86	86	86	86	86	86	86	131	131
Hauteur de tête	**S**	mm	385 400	385 400	510 530	510 530	510 530	510 530	510 530	510 530	510 530	510 530	620 620	620 620
Alésage coulisseau	Ø	mm	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	10H7	20H7	20H7
Levier à main gauche			○		○	○			○	○			●	●
Angle de rotation/course			95°	95°	110°	110°	110°	110°	125°	125°	125°	125°	175°	175°
Poids max. outil haut.[3] standard/ressort renforcé		kg	1,2/4 2/3,5	1,2/4 2/3,5	1,6/4,2 2/5	1,6/4,2 2/5	1,6/4,2 2/5	1,6/4,2 2/5	1/3,5 1/3,5	1/3,5 1/3,5	1/3,5 1/3,5	1/3,5 1/3,5	2/- 2/-	2/- 2/-
Système anti-retour [2]														
Course minimum de travail		mm		26			20	20			28	28		10
Position d'arrêt 1		mm avant PMB		14,5			12	12			14	14		4,5
Position d'arrêt 2		mm avant PMB		1,5			1,5	1,5			1,5	1,5		0,9
Précision de déblocage		mm		0,03			0,03	0,03			0,04	0,04		0,02
Hauteur de travail [4]	**F**													
Bâti N° 13		mm	65-180 50-165	65-180 50-165										
Bâti N° 3		mm			80-210 60-190		80-210 60-190		80-210 60-190		80-210 60-190			
Bâti N° 2		mm				105-350 85-330		105-350 85-330		105-350 85-330		105-350 85-330		
Bâti N° 2-600 ○		mm				200-585 185-570		200-585 185-570		210-590 195-575		210-590 195-575		
Bâti N° 2-1000 ○		mm				330-1020 315-1000		330-1020 315-1000		340-1030 325-1015		340-1030 325-1015		
Bâti N° 19		mm											90-220	90-220
Bâti N° 19-400 ○		mm											160-400	160-400
Bâti N° 19-500 ○		mm											260-550	260-550
Poids		env. kg	12	12	24	32	24	32	24	32	24	32	85	85

Accessoires	13 V 13 VF	13 VR 13 VRF	11 V 11 VF	15 V 15 VF	11 VR 11 VRF	15 VR 15 VRF	14 V 14 VF	16 V 16 VF	14 VR 14 VRF	16 VR 16 VRF	19 V 19 VF	19 VR 19 VRF
Compteur mécanique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adaptation col de cygne (col de cygne total) 111 mm, 131 mm			○	○	○	○	○	○	○			
Adaption col de cygne 151 mm											○	○
Table de presse supplém. correspondant à l'adaptation col de cygne			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 13	13	475	110 x 80	20H7	46	110 x 85
N° 3	11, 14	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 2	15, 16	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
N° 2-600 ○	15, 16	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
N° 2-1000 ○	15, 16	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290
N° 19	19	640	200 x 160	25H7	112	200 x 370
N° 19-400 ○	19	840	250 x 200	40H7	145	250 x 460
N° 19-500 ○	19	1000	250 x 200	40H7	145	250 x 480

Options

• Série sans supplément de prix ○ Variante avec supplément de prix

[1] Courses spéciales 12 mm et 50 mm sur demande

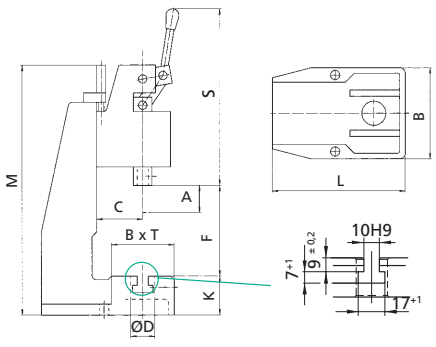
[2] Adaptation de la position de blocage possible sur demande

[3] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives)

[4] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

Presse à came **SCHMIDT®** 11N
La fusion de 2 technologies.

La **presse à came SCHMIDT® 11N** est la fusion de deux technologies fondamentales différentes: les presses manuelles à genouillère et les presses manuelles à crémaillère. Grâce à un mécanisme astucieux, la presse d'assemblage brevetée se caractérise par un fonctionnement doux et une force élevée en fin de course. Sa cinématique ingénieuse la rend particulièrement ergonomique et conviviale.

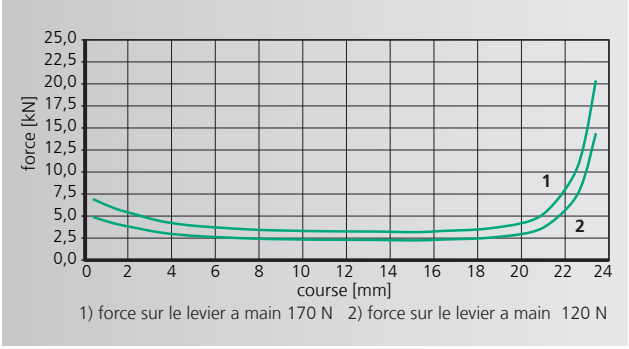
La cinématique unique permet de disposer d'une force élevée et linéaire dès le début du pressage et d'un effort exponentiel en fin de course. Le tout sous une force constante au levier.
La presse est équipée en standard d'un contrepoids et d'une poignée ergonomique qui garantissent des mouvements fluides et respectueux des articulations des utilisateurs.
Les options habituelles sont également disponibles pour la presse à came: système anti-retour, réglage fin, compteur mécanique, réglage de la hauteur de tête avec renvoi d'angle.

Presse manuelle à came 11N avec système anti retour et réglage fin



Poignée ergonomique avec mécanisme anti retour





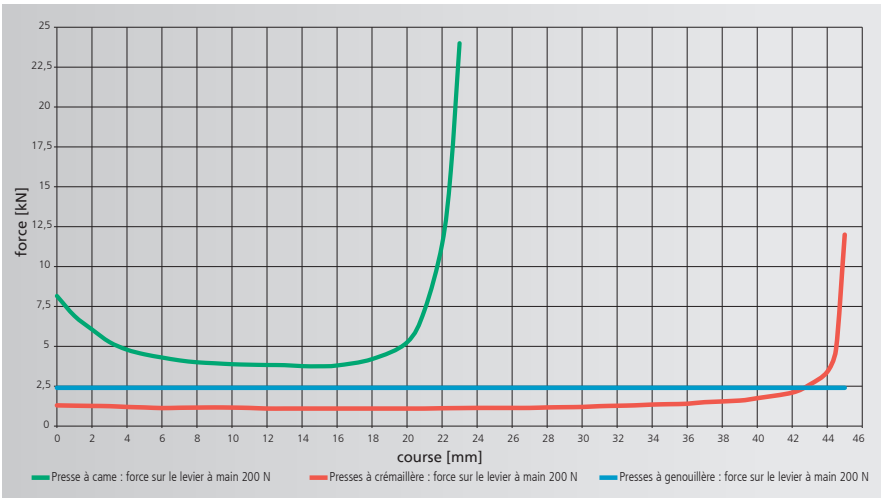
1) force sur le levier a main 170 N 2) force sur le levier a main 120 N

Presse à came **SCHMIDT®** 11N

Exemples de postes de travail sécurisés

Type de presse			11N 11NF
Type de tête			11N-23 11NF-23
Force nominale		kN	20
Course de travail	**A**	mm	23 23
Col de cygne	**C**	mm	86
Hauteur de tête	**S**	mm	458 481
Alésage coulisseau	Ø	mm	10H7
Levier à main gauche			
Angle de rotation/course		°	180
Poids max. outil haut.[3]		kg	2
Système anti-retour [2]			
Course minimum de travail		mm	10,3
Position d'arrêt 1		mm	12,7
Position d'arrêt 2		mm	1,8
Précision de déblocage		mm	0,05
Hauteur de travail [4]	**F**		
Bâti N° 5		mm	75 – 320 55 – 300
Poids		ca. kg	40

Accessoires	11N 11NF
Compteur mécanique	o



Presse à cames 11N comparée à une presse à genouillère et à crémaillère typique

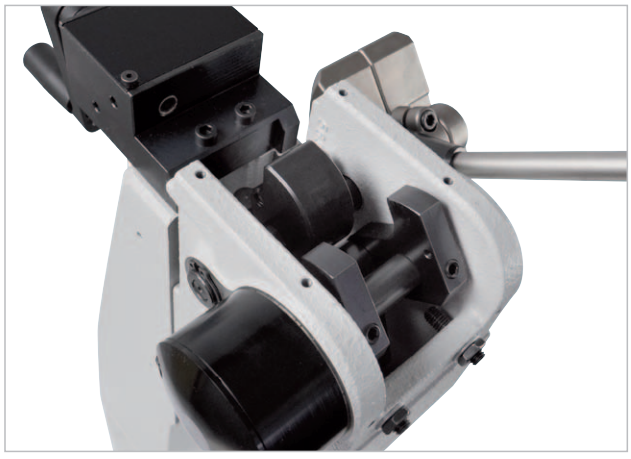
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 5	11N	587	185 x 110	20H7	60	185 x 273

Options

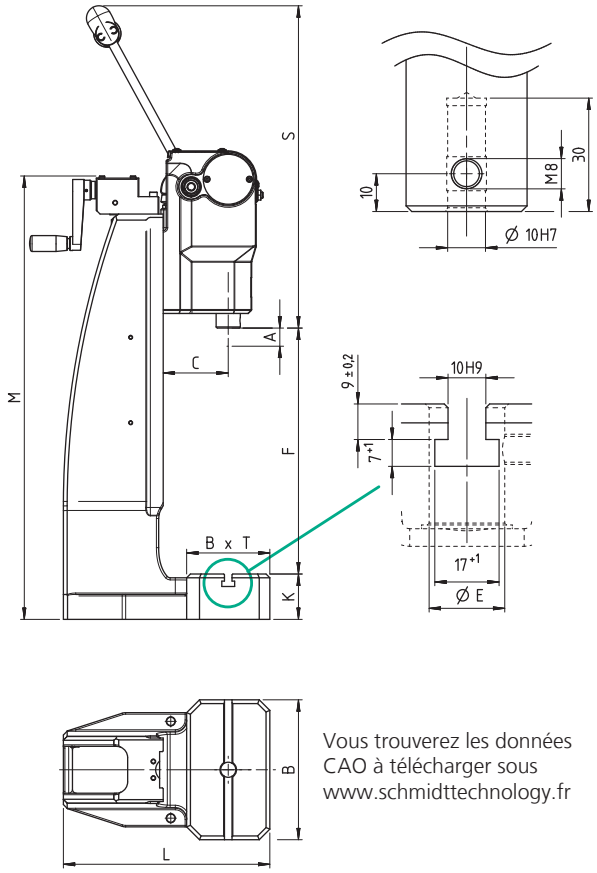
- • Série sans supplément de prix ○ Variante avec supplément de prix
- [2] Adaptation de la position de blocage possible sur demande
- [3] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives)
- [4] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Mécanique brevetée avec force exponentielle en fin de course.



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

DuplexPress **SCHMIDT®** 8

Pour une force manuelle minimale de 0,12 kN, une force élevée de 7 kN

La **DuplexPress 8 SCHMIDT®** ouvre de nouvelles voies aux presses manuelles avec un principe de fonctionnement révolutionnaire. Les presses à crémaillère tout comme les presses à genouillère actuelles ne sont pas en mesure de développer une force élevée (7 kN) sur une course importante (jusqu'à 140 mm). La nouvelle presse développée par **SCHMIDT Technology** présente de ce fait une solution universelle pour les opérations de pressage. La manipulation est extrêmement ergonomique et l'effort au levier faible (120 N).



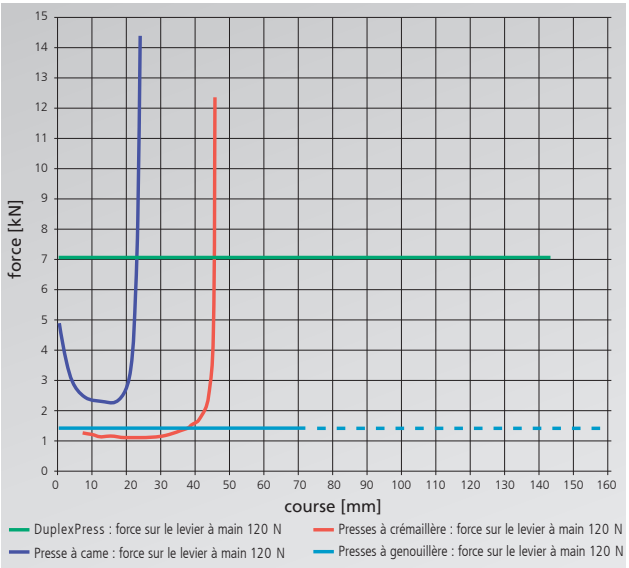
Le levier de gauche permet d'effectuer une course d'approche rapide et longue, pour travailler au fond d'une pièce par exemple ou lorsqu'un grand dégagement est nécessaire. A tout moment, le levier de droite permet d'obtenir une force élevée au travers d'un engrenage planétaire.

Pourquoi air comprimé?

Pourquoi la presse est-elle équipée d'un raccord d'air ou d'un réservoir d'air comprimé?

L'air comprimé permet de ramener le coulisseau à sa position initiale avec une vitesse réglable. Ceci améliore nettement l'ergonomie en comparaison avec des solutions classiques de type ressort de rappel. En outre, le réservoir à deux chambres permet de compenser le poids de l'outil supérieur grâce à une pression différentielle réglable.

La presse avec réservoir d'air permet un fonctionnement autonome et garantit une efficacité énergétique maximale. L'utilisation d'une nouvelle technologie d'étanchéité rendra le remplissage du réservoir nécessaire qu'une seule fois par semaine. Une version avec raccordement direct au réseau d'air est également disponible.



DuplexPress comparée à une presse à cames, à genouillère et à crémaillère typique

DuplexPress **SCHMIDT®** 8

Grande course de 140 mm et utilisation super ergonomique

Type de presse			8
Force nominale		kN	7
Course de travail	A	mm	140
Col de cygne	C	mm	86
Hauteur de tête	S	mm	446
Alésage coulisseau	Ø	mm	10^{H7}
Force max. à la manivelle (course de puissance)		N	120
Poids max. outil haut.		kg	5
Hauteur de travail [4]	F	mm	35 – 285
Réglage en hauteur			série
Poids du tête 8RDS		env. kg	19,5
Angle de rotation du manivelle (course de puissance)		°/mm	-34
Angle de rotation du levier à main (levage rapide)	D	°/mm	-2
Compteur mécanique			série
Système anti-retour pour 8R, 8RD, 8RS, 8RDS [2]			
Course de travail minimale		mm	30
Position d'arrêt 1		mm	19,6
Position d'arrêt 2		mm	6,8
Précision de déblocage		mm	± 0,04
Max. pression de service			
Fonctionnement sur réseau		bar	6
Réservoir d'air comprimé		bar	8

Bâti	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)	Poids kg
N° 5	536	110 x 80	20^{H7}	60	110 x 185	26
N° 2-600	974	200 x 160	20^{H7}	98	200 x 290	52

[2] Adaptation de la position de blocage possible sur demande

[4] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition



Versions spéciales

- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



DuplexPress 8 R (S)



DuplexPress 8 D (S)



DuplexPress 8 RD (S)



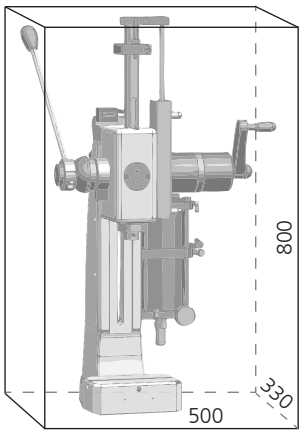
DuplexPress 8

Nomenclature

R = Système anti-retour
D = Duplex (course rapide)
S = Réservoir d'air comprimé



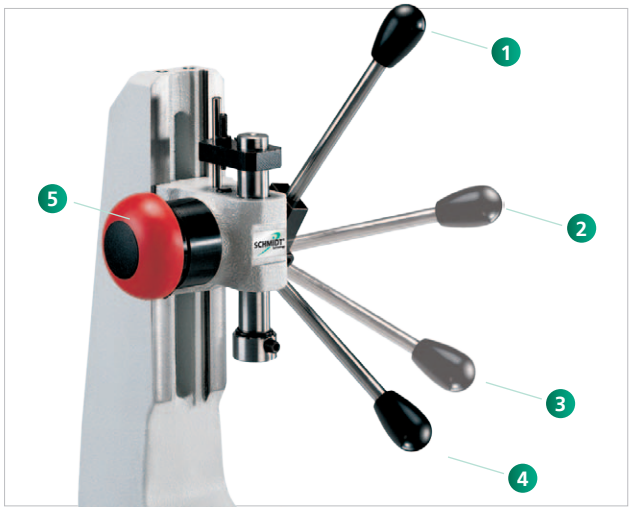
DuplexPress 8 S



Dimensions du volume avec bâti N° 5

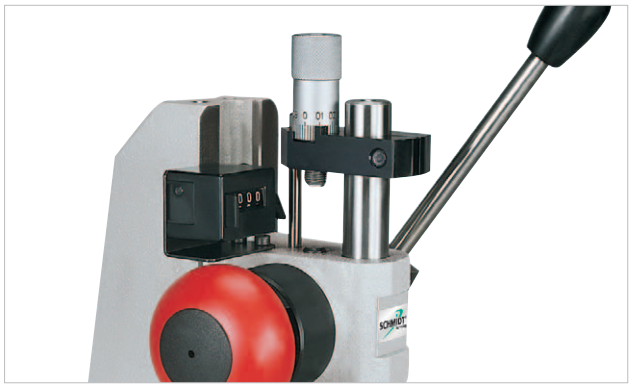
Presses mécaniques **SCHMIDT®**

L'équipement idéal pour répondre aux besoins de vos applications



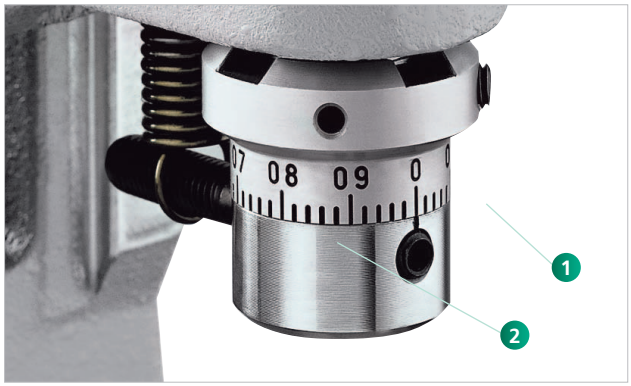
Le système anti-retour permet de garantir la longondeur de pressage à chaque course

1. Point mort haut
2. Première position d'arrêt: Possibilité d'ajuster la position des outils qui n'ont pas encore été fixés
3. Deuxième position d'arrêt avant le point mort bas - à partir de cette position, seule la continuation vers le point mort bas est possible
4. Position d'arrêt au point mort bas: Le blocage du système anti-retour ne sera libéré qu'en fin de course du coulisseau. Cette fonction garantit que le point mort bas est atteint de manière reproductible, assurant ainsi une course constante
5. Le bouton d'arrêt d'urgence permet le déblocage à chaque position



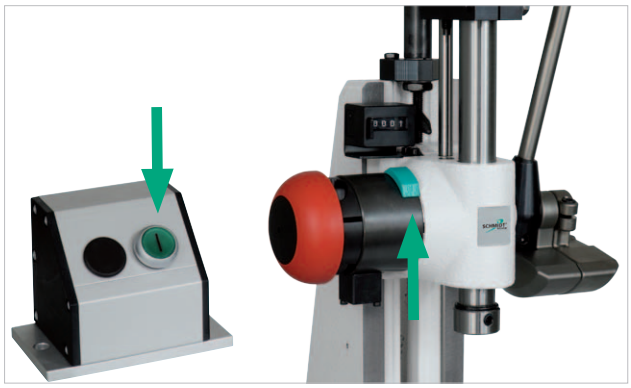
Réglage fin avec échelle micrométrique sert de butée pour les presses à crémaillère

Une vis micrométrique, conçue spécialement pour les presses, permet le réglage fin du point mort bas. La construction robuste et précise garantit la reproductibilité de la butée même après un grand nombre de courses.



Réglage fin avec échelle micrométrique pour les presses à genouillère

Desserrer la vis de serrage 1 et tourner l'écrou de réglage 2 en utilisant le même outil, pour le réglage rapide et précis du point mort bas dans une plage de $^{1}/_{100}$ mm. Cet accessoire est particulièrement recommandé pour les presses à genouillère, car la force maximale est atteinte juste avant la fin de course.



Déverrouillage de la course pour les presses manuelles

Les applications réalisées avec une presse manuelle peuvent devenir monotones et source de danger, avec parfois des blessures potentiellement graves. Pour y remédier, nos presses manuelles à levier sont équipées d'une mécanique astucieuse. Elles deviennent ainsi des dispositifs techniques de sécurité avec une commande à deux mains pour actionner le mouvement du coulisseau.
Manipulation. La course est déverrouillée par le mécanisme de blocage avec une main et le coulisseau est ensuite déplacé avec la 2ème main au travers du levier.
En alternative, le mécanisme de verrouillage peut être débloqué par un bouton-poussoir déporté.

Presses mécaniques **SCHMIDT®**

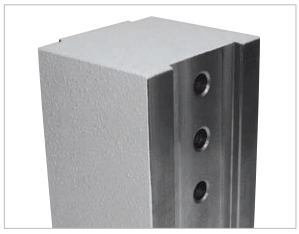
L'équipement idéal pour répondre aux besoins de vos applications



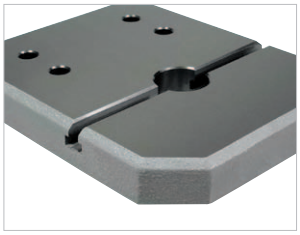
Compteur mécanique
Un totalisateur à quatre chiffres permet de suivre le nombre de pièces produites. Avec fonction de remise à zéro.



Pince de serrage
Sur les presses à crémaillère N° 1 et N° 2, des pinces de serrage sont utilisées pour fixer les outils de diamètre allant de 1 à 17 mm.



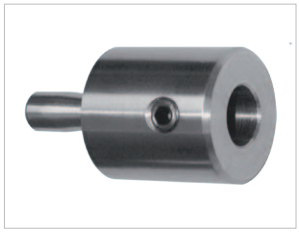
Adaptation de la longondeur du col de cygne
Pour le travail avec de grandes pièces, les cols de cygne sont disponibles en différentes tailles.



Tables de presse spécifiques
En combinaison avec l'adaptation de la longondeur du col de cygne, les tables de presse spécifiques permettent le centrage des outils.



Version gaucher ergonomique
La plupart des types de presses peuvent être fournis en version gaucher ou gaucher / droitier. Veuillez le préciser dans vos demandes ou commandes.



Adaptateur
Pour la fixation d'outils d'un diamètre allant de 5 à 20 mm.



Version nickelage chimique
Nickelage chimique du bâti de presse et des pièces moulées en fonte, les pièces en acier sont brunies, les pièces en aluminium sont anodisées, les composants rectifiés restent brillants.



Poignée ergonomique
Poignée ergonomique tournante permettant de soulager les articulations du poignet : montage simple et flexible sur le levier.



Support de presses
En plastique (250 x 340 mm), y compris éléments de fixation.



Plaquette de serrage
Pour presses à genouillère.



Le **système de changement rapide d'outils** est composé de 2 parties : un support de base à fixer sur le coulisseau de la presse et qui restera à demeure et un adaptateur qui vient se fixer sur chaque outil. L'adaptateur se fixe dans le support de base sans outil. Une goupille cylindrique contribue à indexer et guider l'adaptateur sur le support.



L'adaptateur se décline également dans une version avec **limiteur d'effort**. Au travers d'une combinaison de rondelles ressorts, il est possible de limiter l'effort de pressage et protéger ainsi la pièce. Cette solution est particulièrement adaptée aux presses à genouillère dont l'effort au PMB peut varier en fonction de la tolérance de la pièce.
Plage d'effort réglable 0,6 – 12 kN

ManualPress **SCHMIDT**® Série 300
Presses mécaniques avec contrôle force/course

Le contrôle continu en force/course du process, la sécurisation du process d'assemblage et la documentation des résultats en conformité avec la norme EN ISO sont des sujets qui prennent une importance croissante. Ceci est particulièrement le cas pour la production en petites et moyennes séries sur des postes de travail manuels.

Le système de presse **ManualPress SCHMIDT® Série 300** avec **PressControl 700 SCHMIDT®** se caractérise par:

- Une technique de mesure intégrée insensible aux parasites
- Une haute résolution des données acquises
- Une sortie graphique et numérique des résultats du process
- Un contrôle de la qualité au moyen de tolérances à définir librement





Système d'assemblage avec systèmes anti-retour breveté et embrayage programmable

La sécurisation du process – c'est plus qu'une formule
Grâce à une programmation simple du PLC, le logiciel système permet d'intervenir directement dans le process.



ManualPress **SCHMIDT®** Serie 300

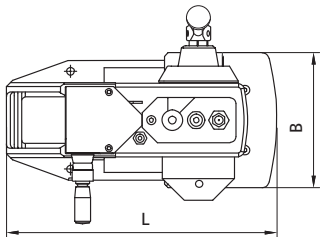
Sécurisation du process sur les postes de travail manuels, force de 0,4 kN à 12 kN

Caractéristiques

- Distribution linéaire de la force pour la N° 305 et la N° 307
- Force élevée au PMB pour la N° 311 (voir diagramme ci-dessous)
- Réglage précis de la longondeur d'emmanchement moyennant un réglage fin micrométrique
- Guidages sans entretien, à faible usure et sécurisés anti-rotation. De ce fait, des travaux très précis sur une longue durée de vie deviennent possibles
- Fixation optimale et fermeture géométrique grâce à un guidage en queue d'aronde sur la tête
- Conversion rapide
  - alignement précis entre alésage coulisseau et alésage table < 0,05 mm
  - réglage de la hauteur par manivelle
  - alésages de positionnement H7 dans le coulisseau et la table de presse

Composants fonctionnels

- Système électronique de blocage de la course
- Capteurs de mesure intégrés
  - Capteur de force
  - Encodeur incrémentiel
- Amplificateur de mesure intégré
- Embrayage programmable contre les surcharges



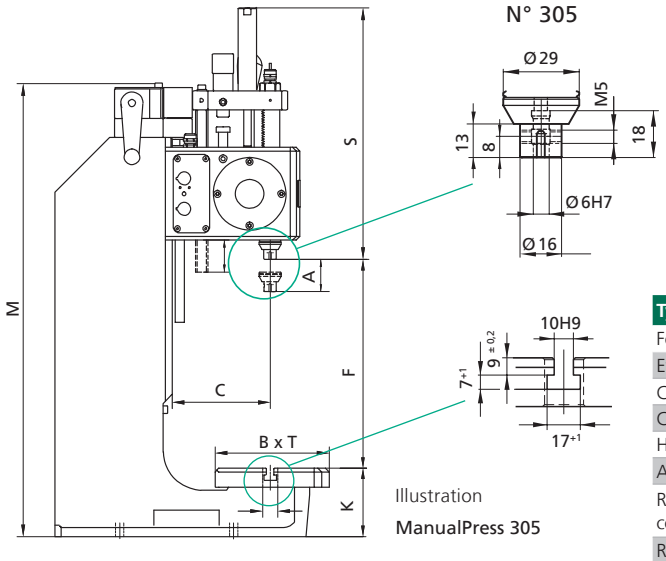
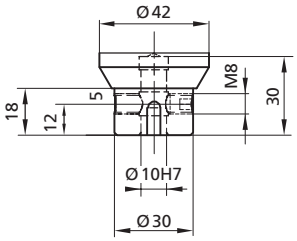


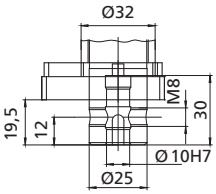
Illustration
ManualPress 305

N° 305

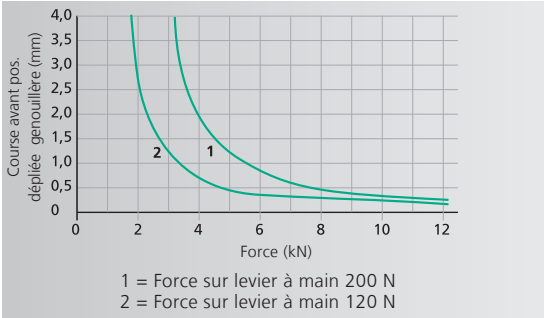
N° 307



N° 311



ManualPress 311



1 = Force sur levier à main 200 N
2 = Force sur levier à main 120 N

La force maximale est atteinte juste avant la fin de course

Type de presse			305	307	311
Force nominale		kN	0,4	4	12
Effort sur levier à main		env. N	50	200	200
Course de travail	**A**	mm	42	54	50
Col de cygne	**C**	mm	129	129	129
Hauteur de tête	**S**	mm	310	417	555
Alésage coulisseau	Ø	mm	6H7	10H7	10H7
Réglage fin de fin de course, division		mm	0,02	0,02	0,02
Résolution de course		mm	0,005	0,005	0,005
Angle de rotation/mm course			3,3°	4,8°	non linéaire
Résolution acquisition des données de process	course force	µm/inc N/inc	5 0,125	5 1,25	5 3,5
Hauteur de travail [4]	**F**				
Bâti N° 7-420		mm	60-420	50-410	50-290
Bâti N° 7-600 [2] o		mm	90-600	80-600	80-480
Poids max. outil haut [3]		kg	0,6	1	1,3
Poids		env. kg	41	41	60
Indice de protection			IP 54	IP 54	IP 54

Accessoires			
Ressort de rappel puissant	o	o	
Frein hydraulique dans l'approche finale	o	o	
Adaptation longondeur du col de cygne [1] [3] (col de cygne total) 169, 209, 249 mm	o	o	

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 7-420	305, 307, 311	740	180 x 150	20H7	90	220 x 362
N° 7-600 o	305, 307, 311	960	180 x 280	20H7	110	220 x 465

Options

o Variante sans supplément de prix

[1] Adapt. col de cygne uniquement en liaison avec le bâti N° 7-600

[2] Un col de cygne plus grand et un bâti plus haut engendrent des efforts nominaux diminués pour la N° 311

[3] Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives)

[4] Les valeurs peuvent varier de ± 3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau

ManualPress **SCHMIDT®** Série 300

L'équipement idéal pour répondre aux besoins de vos applications



Crochet de fixation

Sert à fixer la commande **PressControl 600 SCHMIDT®**, soit sur la table soit au mur. Le crochet permet de pivoter la commande sur 70° (équipement de base).



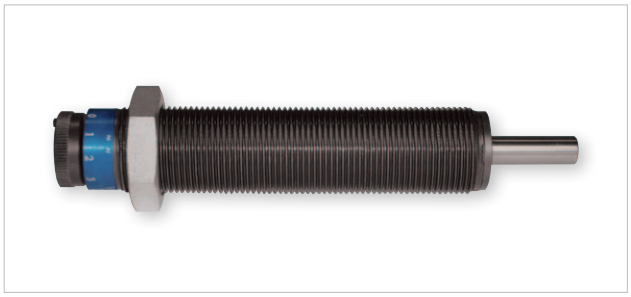
Bouton d'acquittement externe

Pour l'utilisation des presses dans un environnement rude, nous recommandons un bouton d'acquittement externe pour acquitter les messages d'erreur.



Outil de calibrage

L'outil de calibrage est un moyen d'aide que l'on utilise pour appliquer une force constante définie sur le capteur de force de la **ManualPress Serie 300 SCHMIDT®**. Le calibrage est alors effectué en utilisant le **LoadCheck SCHMIDT®**. L'illustration de gauche montre l'outil pour la **ManualPress 305 SCHMIDT®** et celle de droite l'outil pour la **ManualPress 307 SCHMIDT®**. La **ManualPress 311 SCHMIDT®** est calibrée par le vernier micrométrique de réglage du PMB.



Frein hydraulique dans l'approche finale

Dans le but d'obtenir la plus haute précision répétitive en travaillant sur la cote ou sur la force comme butée, un frein hydraulique peut être utilisé en option, en lieu et place de la vis micrométrique. Ce frein ralentit la course à proximité immédiate de la position finale.



Boîtier compact CANopen

Avec cette extension, il est possible de combiner 16 E/S digitales (8 entrées et 8 sorties) utilisables au choix en entrée ou sortie.

Poignée ergonomique



Poignée ergonomique tournante permettant de soulager les articulations du poignet : montage simple et flexible sur le levier.

Support de presses



En plastique (250 x 340 mm), y compris éléments de fixation.

PneumaticPress **SCHMIDT®**

Force de pressage maximale de 1,6 kN à 60 kN

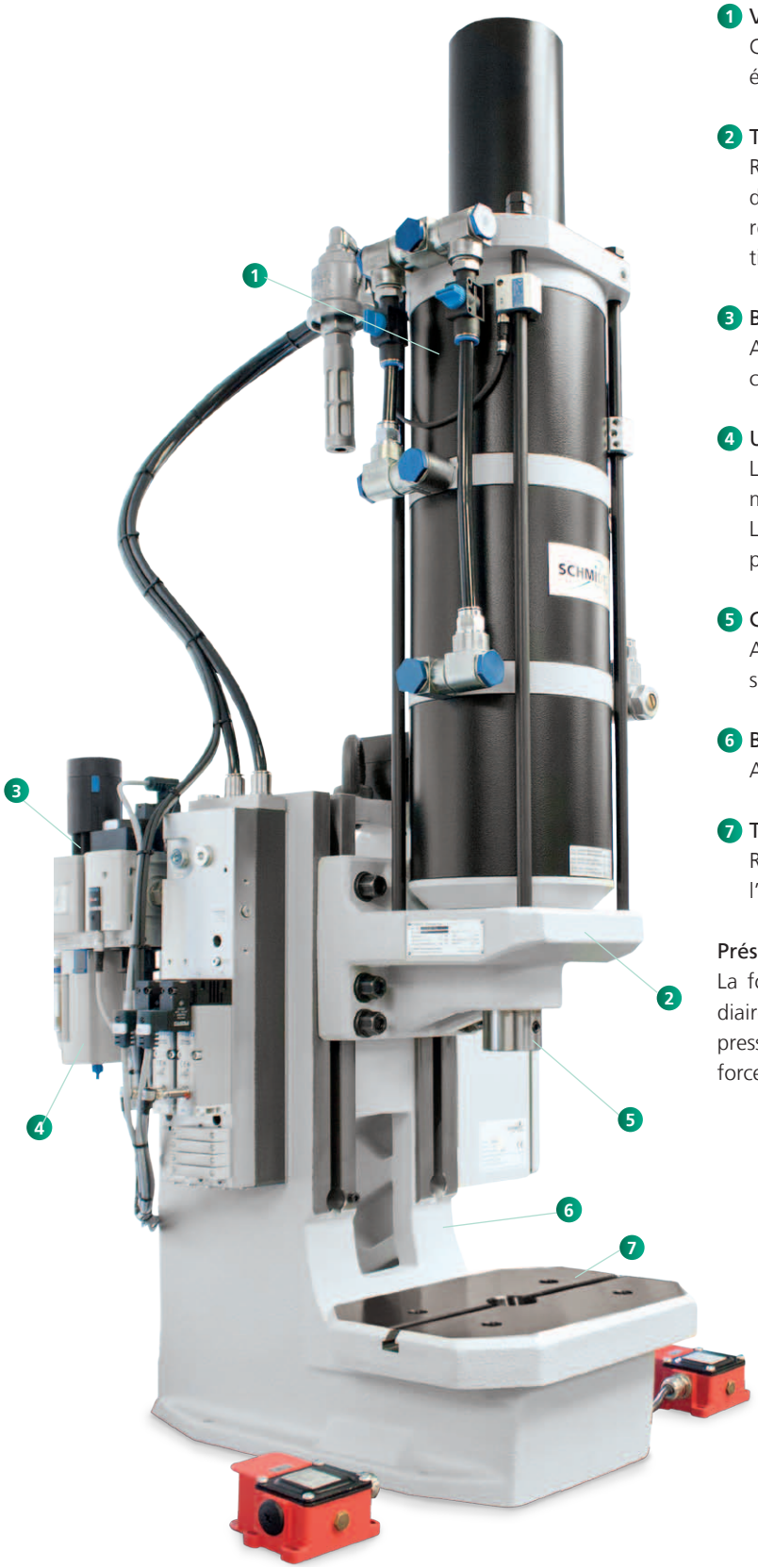
La série **PneumaticPress SCHMIDT®** est conçue comme un système modulaire qui, dans une gamme de force allant de 1,6 à 60 kN, répond parfaitement aux exigences en matière de formage, d'assemblage et de montage.

Utilisées en association avec la commande **PressControl 75 SCHMIDT®** ou **700 SCHMIDT®**, les presses deviennent des postes de travail conformes CE avec attestation CE de type, livrables, au choix, avec ou sans contrôle du process. Ainsi, les systèmes de presses conviennent aussi bien au fonctionnement en mode cycle individuel qu'au fonctionnement en automatique.

La gamme modulaire permet d'accorder parfaitement le système de presse choisi aux besoins de l'application et de configurer de manière flexible le poste de travail, tout en tenant compte des critères d'ergonomie et de sécurité. Ayant fait maintes fois leurs preuves sur des postes de travail individuels, des chaînes d'assemblage semi-automatiques et des lignes de production entièrement automatisées, les systèmes de presses sont utilisés partout dans le monde avec pour objectif d'améliorer la qualité de la production et la sécurisation du process.



PneumaticPress **SCHMIDT®**
Constitution d'une presse à effet direct



1 Vérin
Conçu spécialement pour les opérations d'assemblage; avec étrangleur pour régler la vitesse de la course descendante.

2 Tête de presse
Réglage rapide et précis de la hauteur de travail à l'aide d'un dispositif de réglage à manier aisément avec réducteur à renvoi d'angles. Peut être utilisée sans bâti dans les installations automatisées.

3 Bloc de commande pneumatique
A deux voies avec bloc de distribution modulaire (voir conception de la commande).

4 Unité de contrôle de l'air comprimé
La force de pression peut être présélectionnée par l'intermédiaire de la vanne régulatrice de pression avec manomètre. La pression pour la course peut être réduite à 3 bar. La force de pression atteinte est proportionnelle à la pression réglée.

5 Coulisseau
Avec alésage pour la fixation de l'outil et vis sans tête pour le serrage.

6 Bâti
Avec guidage précis de la tête.

7 Table de presse
Rectifiée, avec rainure en T et alésage pour la fixation de l'outil.

Présélection de force (optionnel)
La force de pression peut être présélectionnée par l'intermédiaire de la vanne régulatrice de pression avec manomètre. La pression pour la course de puissance peut être réduite à 1 bar. La force de pression atteinte est proportionnelle à la pression réglée.

PneumaticPress **SCHMIDT®**
Principe de fonctionnement

Description de fonctionnement d'un vérin pneumatique à 3 chambres

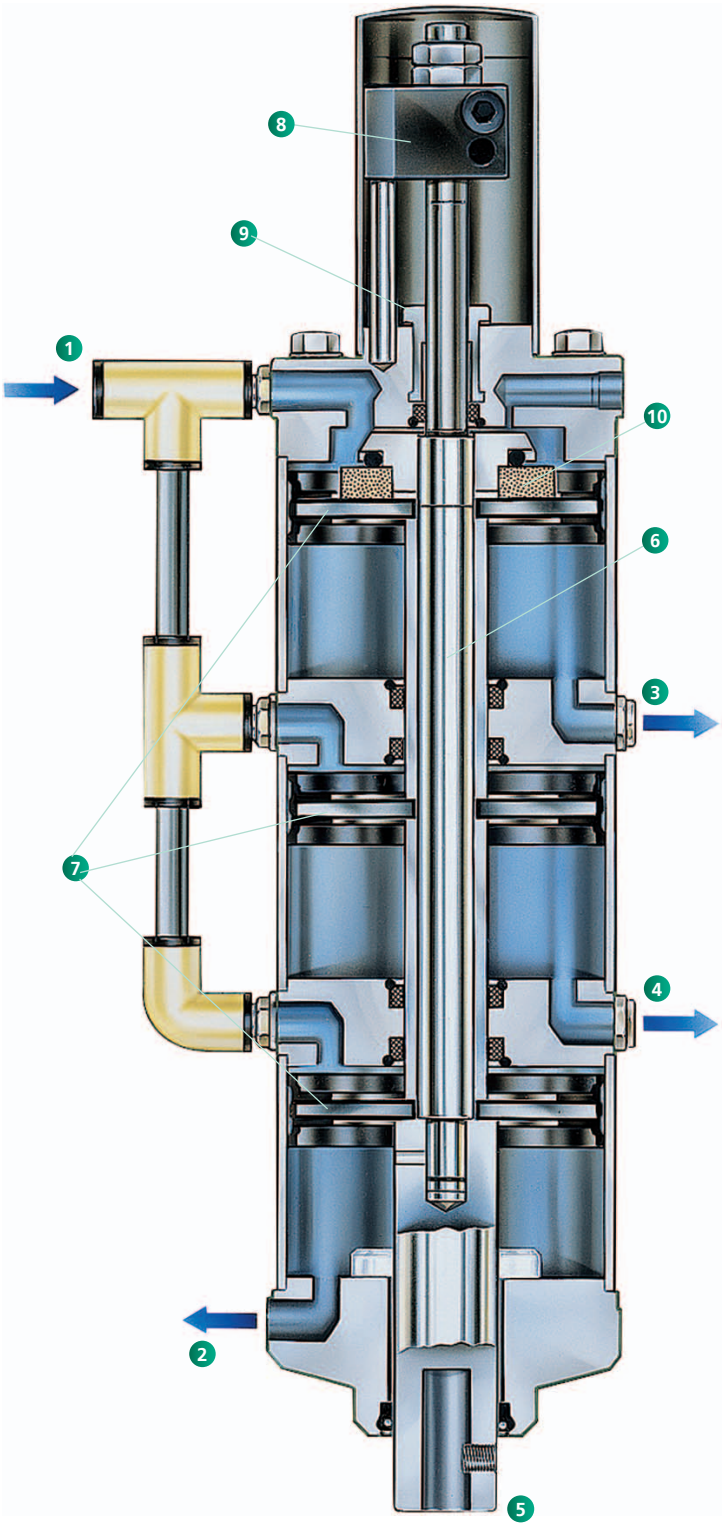
Lors de la course de travail, les trois pistons 7 reliés par la tige de piston 6 sont alimentés en air comprimé par l'intermédiaire de la prise d'air 1 et descendent. L'air au-dessous des pistons s'échappe des chambres du vérin par le raccord ouvert 2 et par les raccords d'échappement 3 et 4. Le coulisseau 5 sort du vérin jusqu'à ce qu'il atteigne la course de travail maximale.

Lors de la course retour, les chambres supérieures du vérin sont dépressurisées par le raccord 1 et ce n'est que le piston inférieur qui est alimenté en air comprimé par la prise 2. Par les raccords d'échappement 3 et 4, l'air ambiant se répand dans les deux autres chambres du vérin. Le coulisseau avec les trois pistons se déplace vers le haut.

Cette construction fait l'effet d'un montage en parallèle de trois vérins. Cela permet d'obtenir une course de travail puissante avec une construction compacte. La faible consommation d'air lors de la course retour assure une utilisation économique.

La course peut être réglée en plaçant la plaque de serrage 8 à la position désirée. La distance entre la plaque de serrage et la butée fin de fin de course 9 détermine maintenant la course maximale que le coulisseau effectuera. Le réglage fin, de fin de course, se fait par l'ajustage de l'écrou micrométrique 9.

Les presses pneumatiques à effet direct sont équipées d'un aimant permanent 10 qui actionne les capteurs de position du vérin.



Caractéristiques

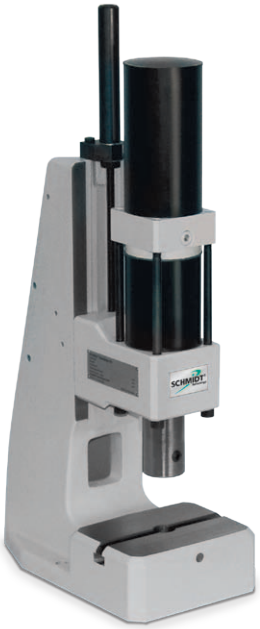
- Adaptation parfaite aux applications spécifiques grâce à la conception modulaire
- Optimisation du process à l'aide de paramètres réglables (course, puissance, vitesse)
- Adaptation simple aux différentes tailles des outils et des pièces grâce au réglage en continu de la course et de la hauteur
- Pour l'utilisation d'outils lourds, un dispositif de retenue du coulisseau en position haute procure une protection supplémentaire contre les accidents
- Détection de fin de course par capteur inductif
- Faible niveau de bruit (< 75 dBA)
- Vérins double effet, à faible usure et consommation d'air réduite pour la course retour
- Haute flexibilité grâce aux temps de changement d'outils réduits
- Longue durée de vie et haute précision assurées par les paliers téflon sans entretien
- Coulisseau rectifié
- Guidage double et précis du coulisseau

PneumaticPress **SCHMIDT®**

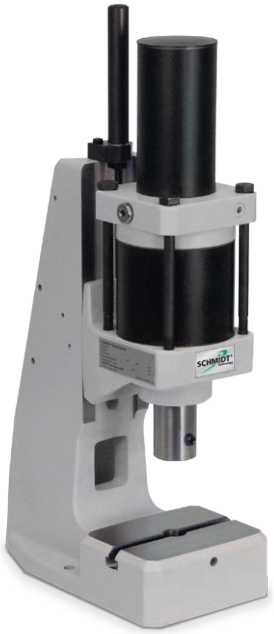
A effet direct avec force constante sur toute la course

Caractéristiques

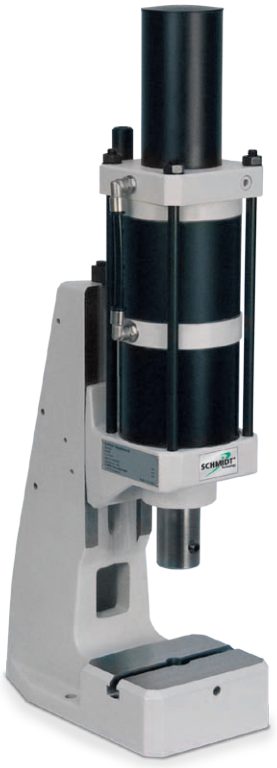
- Coulisseau rond avec sécurité anti-rotation
- Réglage précis de la position du coulisseau au PMB par butée de profondeur avec graduations (1 trait de graduation = 0,05 mm)
- Filetage transversal avec vis de blocage outil dans la table de la presse



Type de presse 20



Type de presse 23



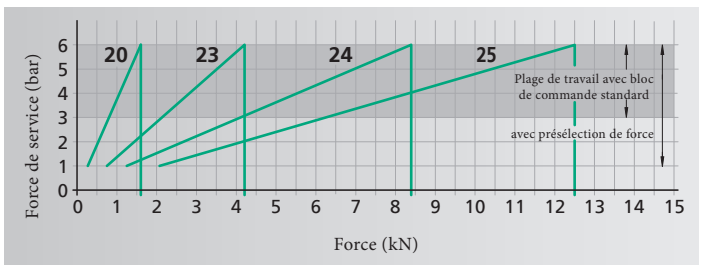
Type de presse 24



Type de presse 25



Vérin pneumatique
avec piston et aimant permanent pour la détection de fin de course par capteur inductif sur le vérin



De 1,6 kN à 12,5 kN

Type de presse			20	23	24	25
Course de travail	**A**	mm	50, 75 100, 125 160, 200 250, 300	50, 75 100, 125 160, 200 250, 300	50, 75 100, 125 160	50, 75 100
Force nominale à 6 bars		kN	1,6	4,2	8,4	12,5
Col de cygne	**C**	mm	86	86	86	86
Adaptation col de cygne ○		mm	111, 131 160, 200	111, 131 160, 200	111, 131 160, 200	111, 131
Table associée à l'adaptation col de cygne			○	○	○	○
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7	20H7	20H7
Diamètre du coulisseau	Ø	mm	40	40	40	40
Hauteur de travail [1]	**F**					
Bâti N° 3		mm	80-220	90-210	90-210	90-210
Bâti N° 2 ○		mm	110-360	120-350	120-350	120-350
Bâti N° 2-600 ○		mm	200-600	210-580	210-580	210-580
Bâti N° 2-1000 ○		mm	330-1040	335-1020	335-1020	335-1020
Poids		env. kg	30	35	40	45
Version à bride			20-FL	23-FL	24-FL	25-FL
Vérin	**Z**	Ø mm	69	106	106	106
Bride	**FL**	Ø mm	110	140	140	140
Cote sur plats	**SW**	mm	80	112	112	112
Epaulement de centrage	**ZA**	Ø mm	60	68	68	68

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
Nr. 3	20, 23, 24, 25	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
Nr. 2	20, 23, 24, 25	700	185 x 110	20H7	60	185 x 280
Nr. 2-600 ○	20, 23, 24, 25	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
Nr. 2-1000 ○	20, 23, 24, 25	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

Options

○ Variantes avec supplément de prix

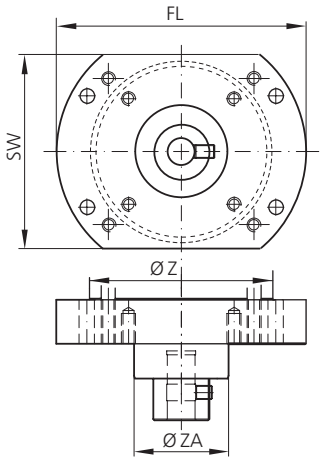
[1] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

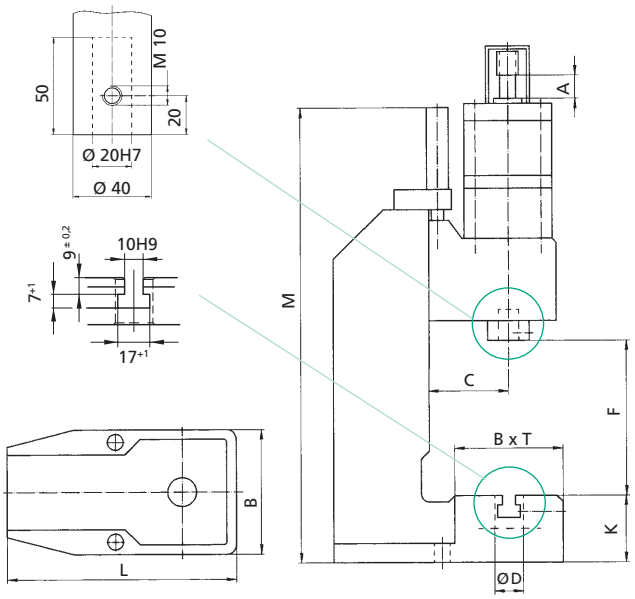
Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau

Vue de dessous de la tête de presse

Schéma des trous de fixation bride/coulisseau





Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

PneumaticPress **SCHMIDT®**

A effet direct avec force constante sur toute la course

Caractéristiques

- Coulisseau rond avec sécurité anti-rotation
- Réglage précis de la position du coulisseau au PMB par butée de profondeur avec graduations (1 trait de graduation = 0,05 mm)



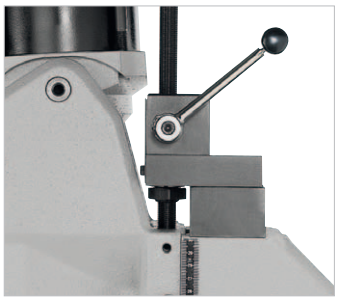
Type de presse 27



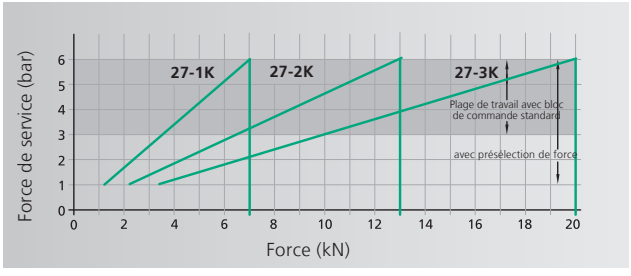
Type de presse 29

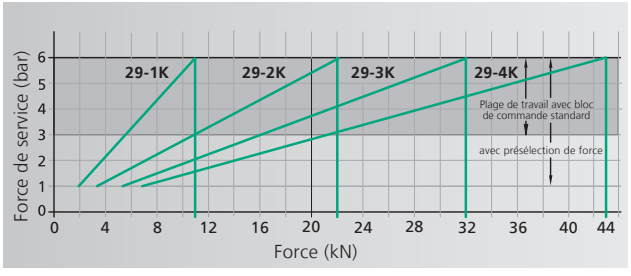


Butée de profondeur de précision



Réglage de la hauteur
Avec réducteur à renvoi d'angles pour le réglage en continu de la plage de travail.





De 7 kN à 43 kN

Type de presse			27-1K	27-2K	27-3K	29-1K	29-2K	29-3K	29-4K
Course de travail	**A**	mm	50, 75, 100 160, 200 250, 300	50, 75 100, 125 160, 200	50, 75 100, 125 160	50, 75 100, 160 200, 300	50, 75 100, 125 160, 200	50, 75 100, 125 160	50, 75 100
Force nominale à 6 bars		kN	7	13	20	11	22	32	43
Col de cygne	**C**	mm	131	131	131	140	140	140	140
Adaptation col de cygne o		mm	151	151	151	160, 185	160, 185	160, 185	160
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o	o	o	o	o	o
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7
Diamètre du coulisseau	Ø	mm	40	40	40	50	50	50	50
Hauteur de travail [1]	**F**								
Bâti N° 34		mm	90-270	90-270	90-270				
Bâti N° 301 o		mm	160-400	160-400	160-400				
Bâti N° 301-500 o		mm	310-550	310-550	310-550				
Bâti N° 29		mm				80-290	80-290	80-290	80 – 290
Bâti N° 29-500 o		mm				150-500	150-500	150-500	150 – 500
Bâti N° 29-600 o		mm				250-600	250-600	250-600	250 – 600
Poids (Standard)		env. kg	85	85	85	120	120	120	120
Version à bride			27-1K-FL	27-2K-FL	27-3K-FL	29-1K-FL	29-2K-FL	29-3K-FL	29-4K-FL
Vérin	**Z**	Ømm	132	132	132	170	170	170	170
Bride	**FL**	Ømm	180	180	180	220	220	220	220
Cote sur plats	**SW**	mm	140	140	140	180	180	180	180
Epaulement de centrage	**ZA**	Ømm	68	68	68	80	80	80	80

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 34	27	630	200 x 160	25H7	111	200 x 370
N° 301	27	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
Bâti N° 301-500 o	27	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			300 x 220 400 x 230	40H7 40H7		
Bâti N° 29	29	690	300 x 220	40H7	141	300 x 460
Bâti N° 29-500 o	29	990	300 x 220	40H7	166	300 x 540
Bâti N° 29-600 o	29	1110	300 x 220	40H7	166	300 x 565
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			355 x 225 400 x 230	40H7 40H7		

[1] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Options

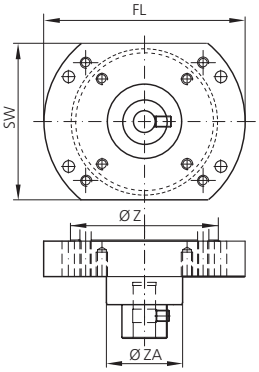
o Variantes avec supplément de prix

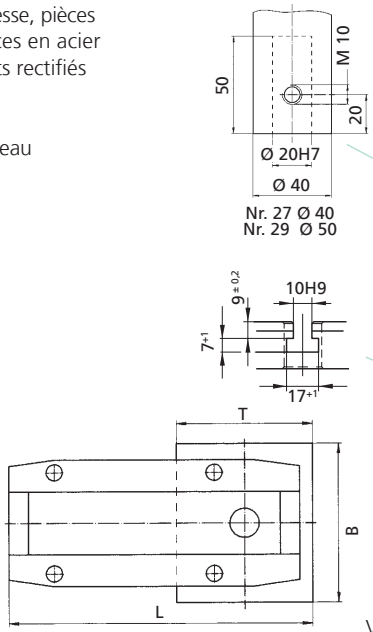
Versions spéciales

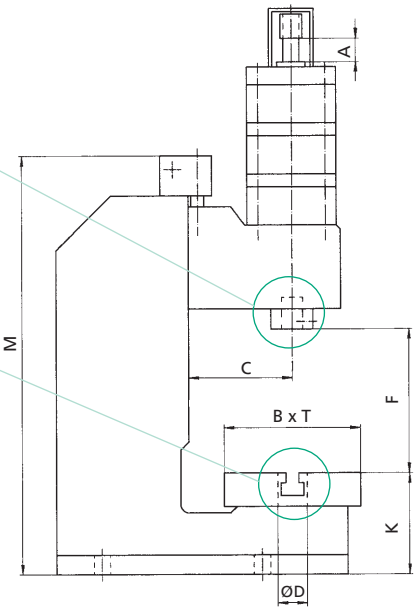
- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau

Vue de dessous de la tête de presse

Schéma des trous de fixation bride/coulisseau







Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

PneumaticPress **SCHMIDT®**

Presses pneumatiques à genouillère – la force maximale en fin de course

Caractéristiques

- Alésage avec vis de blocage dans la table de presse pour la fixation sûre des outils
- Réglage précis de la position du coulisseau par réglage fin (type 33)
- Filetage transversal avec vis de blocage outil dans la table de la presse



Type de presse 32



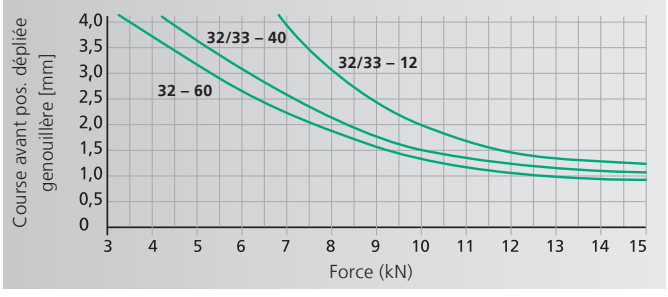
Type de presse 33



Réglage fin
Pour presse N° 33 avec échelle (1 trait de graduation = 0,02 mm)



Course réglable
Permet de réduire la consommation d'air sur des courses réduites



Jusqu'à 15 kN

Type de presse			32	33
Course de travail	**A**	mm	0 - 12 4 - 40 6 - 60	0 - 12 4 - 40
Force nominale à 6 bars		kN	15	15
Col de cygne	**C**	mm	86	86
Adaptation col de cygne o		mm	111, 131	111, 131
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7
Diamètre du coulisseau	Ø	mm	40	40
Réglage fin				●
Hauteur de travail [1]	**F**			
Bâti N° 3		mm	80 – 205	
Bâti N° 5		mm	80 – 350	35 – 295
Bâti N° 2-600 o		mm	200 – 575	155 – 520
Bâti N° 2-1000 o		mm	330 – 1020	285 – 965
Poids		env. kg	45	50

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 3	32	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 5	32, 33	536	185 x 110	20H7	60	185 x 280
Bâti N° 2-600 o	32, 33	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
Bâti N° 2-1000 o	32, 33	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

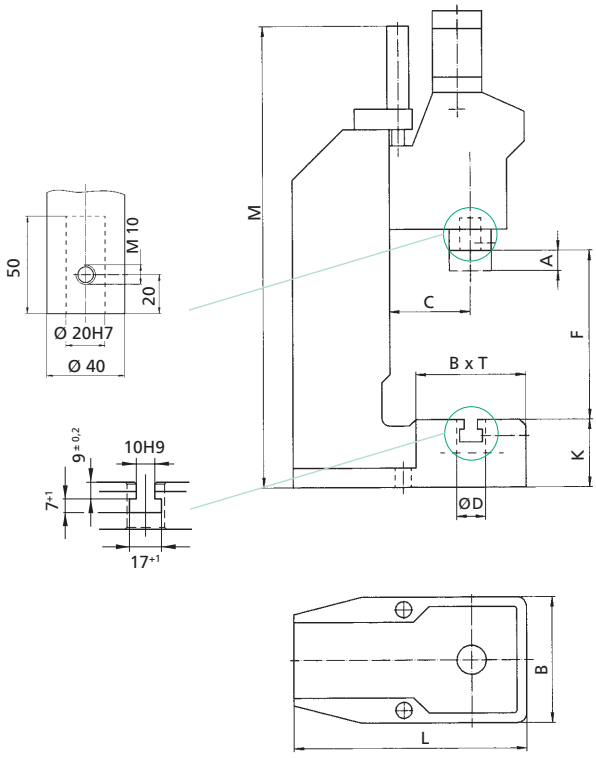
Options

- ● Série sans supplément de prix
- o Variantes avec supplément de prix

[1] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

PneumaticPress **SCHMIDT®**

Presses pneumatiques à genouillère – la force maximale en fin de course

Caractéristiques

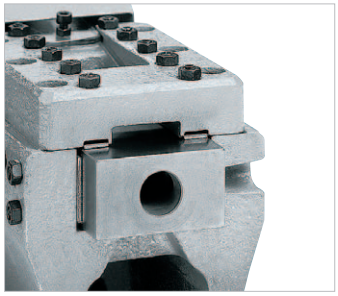
- Sécurité anti-rotation assurée par coulisseau carré avec guidages, sans jeu, réglables sur deux côtés, pour un travail précis même avec des outils non guidés
- Positionnement exact grâce au dispositif de réglage fin avec graduations (1 trait de graduation = 0,05 mm)



Type de presse 34



Type de presse 36



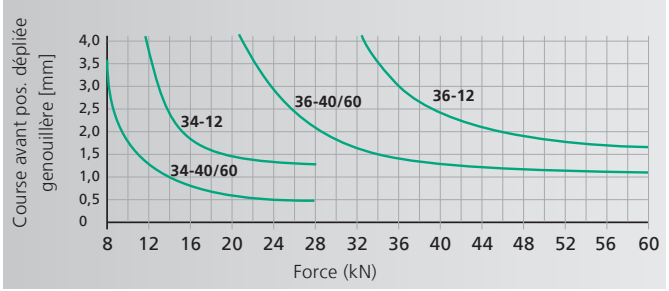
Coulisseau rectangulaire



Réglage fin

Diagramme de force

Force de service: 6 bars



De 28 kN à 60 kN

Type de presse			34	36
Course de travail	**A**	mm	0-12 4-40 6-60	0-12 4-40 6-60
Force nominale à 6 bars		kN	28	60
Col de cygne	**C**	mm	131	160
Adaptation col de cygne o		mm	151	185
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	mm	36 x 63	46 x 86
Hauteur de travail [1]	**F**			
Bâti N° 34		mm	100-250	
Bâti N° 301		mm	160-400	
Bâti N° 301-500 o		mm	310-550	
Bâti N° 35		mm		100-250
Bâti N° 35-500 o		mm		150-500
Bâti N° 35-600 o		mm		250-600
Poids		env. kg	90	150

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 34	34	630	200 x 160	25H7	111	200 x 370
N° 301	34	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
N° 301-500	34	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			300 x 220 400 x 230	40H7		
N° 35	36	700	300 x 220	40H7	141	300 x 480
N° 35-500	36	990	300 x 220	40H7	166	300 x 560
N° 35-600	36	1110	300 x 220	40H7	166	300 x 585
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			355 x 225 400 x 280	40H7		

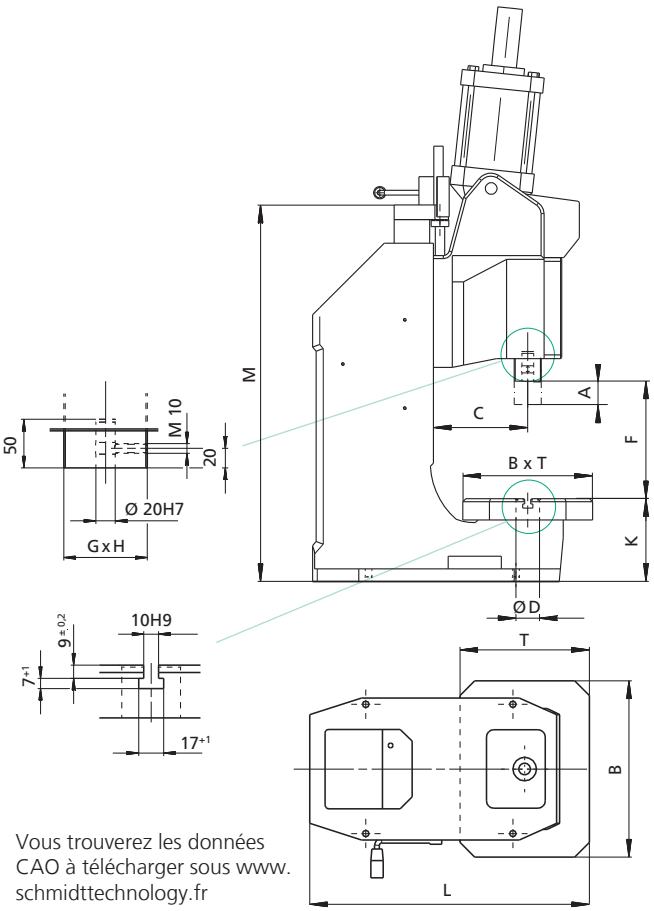
Options

o Variantes avec supplément de prix

[1] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

PneumaticPress **SCHMIDT®**

Presses pneumatiques à effet direct avec contrôle force/course

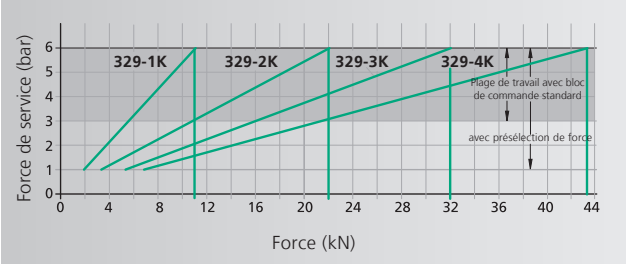
Les presses de la série **PneumaticPress SCHMIDT®** avec contrôle force/course continu sont proposées comme système complet avec la commande **PressControl 700 SCHMIDT®**. Ces systèmes se caractérisent par l'intégration des capteurs et l'amplification des signaux dans la tête. Ces signaux sont traités en temps réel.

Caractéristiques

- Acquisition directe de la force grâce au capteur intégré dans le coulisseau et insensible aux efforts latéraux
- Signal de course protégé contre les influences ambiantes par un système de mesure insensible à l'encrassement
- Amplification des données de mesure intégrée dans la tête, procurant ainsi des courtes distances de transmission des signaux non amplifiés
- Sécurité anti-rotation assurée par le coulisseau rectangulaire avec guidages, sans jeu, réglables sur deux côtés pour un travail précis, même pour des outils non guidés



Type de presse 327, 329



De 20 kN à 43 kN

Type de presse			327-3K	329-2K	329-3K	329-4K
Course de travail	**A**	mm	50, 75, 100	50, 75, 100, 150	50, 75, 100, 125, 150	50, 75, 100
Force nominale à 6 bars		kN	20	22	32	43
Résolution acquisition des données de process						
- course		µm/inc	5	5	5	5
- force		N/inc	6,25	6,25	10	12,5
Col de cygne	C	mm	131	160	160	160
Adaptation col de cygne ○		mm	151			
Table associée à l'adaptation col de cygne			○			
Alésage coulisseau	Ø	mm	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	mm	70 x 50	90 x 60	90 x 60	90 x 60
Hauteur de travail [1]	**F**					
Bâti N° 301		mm	140 – 350			
Bâti N° 301-500 ○		mm	310 – 500			
Bâti N° 329		mm		130 – 300	130 – 300	130 – 300
Bâti N° 329-460 ○		mm		190 – 460	190 – 460	190 – 460
Poids (standard)		env. kg	170	320	325	330

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 301	327	830	250 x 200	40^{H7}	145	250 x 460
N° 301-500	327	990	250 x 200	40^{H7}	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales ○			300 x 220 400 x 230	40^{H7}		
N° 329	329	810	300 x 230	40^{H7}	147	300 x 550
N° 329-460	329	990	300 x 230	40^{H7}	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales ○			400 x 280 500 x 280	40^{H7}		

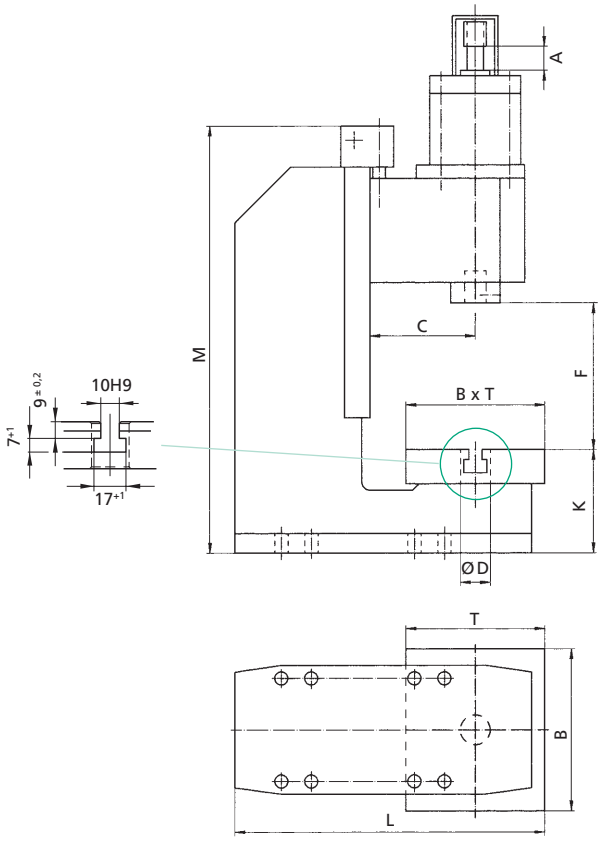
Options

○ Variantes avec supplément de prix

[1] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

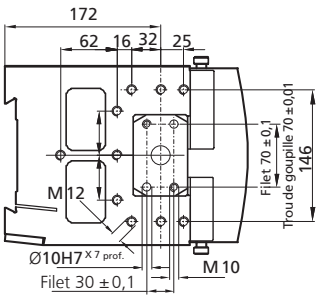
- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau



Vue de dessous de la tête de presse

Schéma des trous de fixation bride/coulisseau

Type de presse 329



Trou de goupille 30 ±0,01

Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr



PneumaticPress SCHMIDT® avec **PressControl 700** et mode bimanuel sur **PU40** réglage en hauteur et enceinte de protection comme poste de travail individuel examen de type.

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**

Gamme de force maximale de 15 kN à 220 kN

La série **HydroPneumaticPress SCHMIDT®** est conçue comme un système modulaire qui, dans une gamme de force allant de 15 à 220 kN, répond parfaitement aux exigences en matière de formage, d'assemblage et de montage.

Utilisées en association avec la commande **PressControl 75** ou **700 SCHMIDT®** , les presses deviennent des postes de travail conformes CE avec attestation CE de type, livrables, au choix, avec ou sans contrôle du process. Ainsi, les systèmes de presses conviennent aussi bien au fonctionnement en mode cycle individuel qu'au fonctionnement en automatique.

Une gamme modulaire permet d'accorder parfaitement le système de presse choisi aux besoins de l'application tout en tenant compte des critères d'ergonomie et de sécurité. Ayant fait maintes fois leurs preuves sur des postes de travail individuels, des chaînes d'assemblage semi-automatiques et des lignes de production entièrement automatisées, ces systèmes de presses sont utilisés partout dans le monde, avec pour objectif d'améliorer la qualité de la production et la sécurisation du process.



HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**
Constitution d'une presse hydropneumatique



1 **Vérin**
Hydropneumatique

2 **Etrangleur pour course rapide**
Pour régler la vitesse de la course descendante

3 **Tête de presse**
Réglage rapide et précis de la hauteur de travail à l'aide d'un dispositif de réglage à manier aisément avec réducteur à renvoi d'angles. Peut être utilisée sans bâti dans les installations automatisées

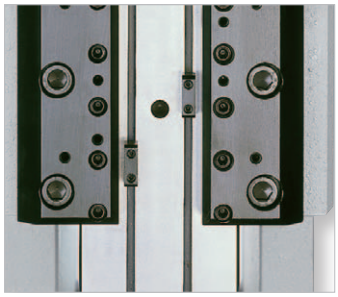
4 **Bloc de commande pneumatique**
A deux voies avec bloc de distribution modulaire (voir conception de la commande)

5 **Présélection de force**
La force de pression peut être présélectionnée par l'intermédiaire de la vanne régulatrice de pression avec manomètre. La pression pour la course de puissance peut être réduite à 1 bar. La force de pression atteinte est proportionnelle à la pression réglée

6 **Coulisseau rectangulaire**
Avec bandes de guidage, sans jeu, réglables sur deux côtés. Alésage de positionnement dans le coulisseau

7 **Bâti**
Avec guidages précis de la tête (sur **N° 68** et **368** conçu comme un guidage en queue d'aronde)

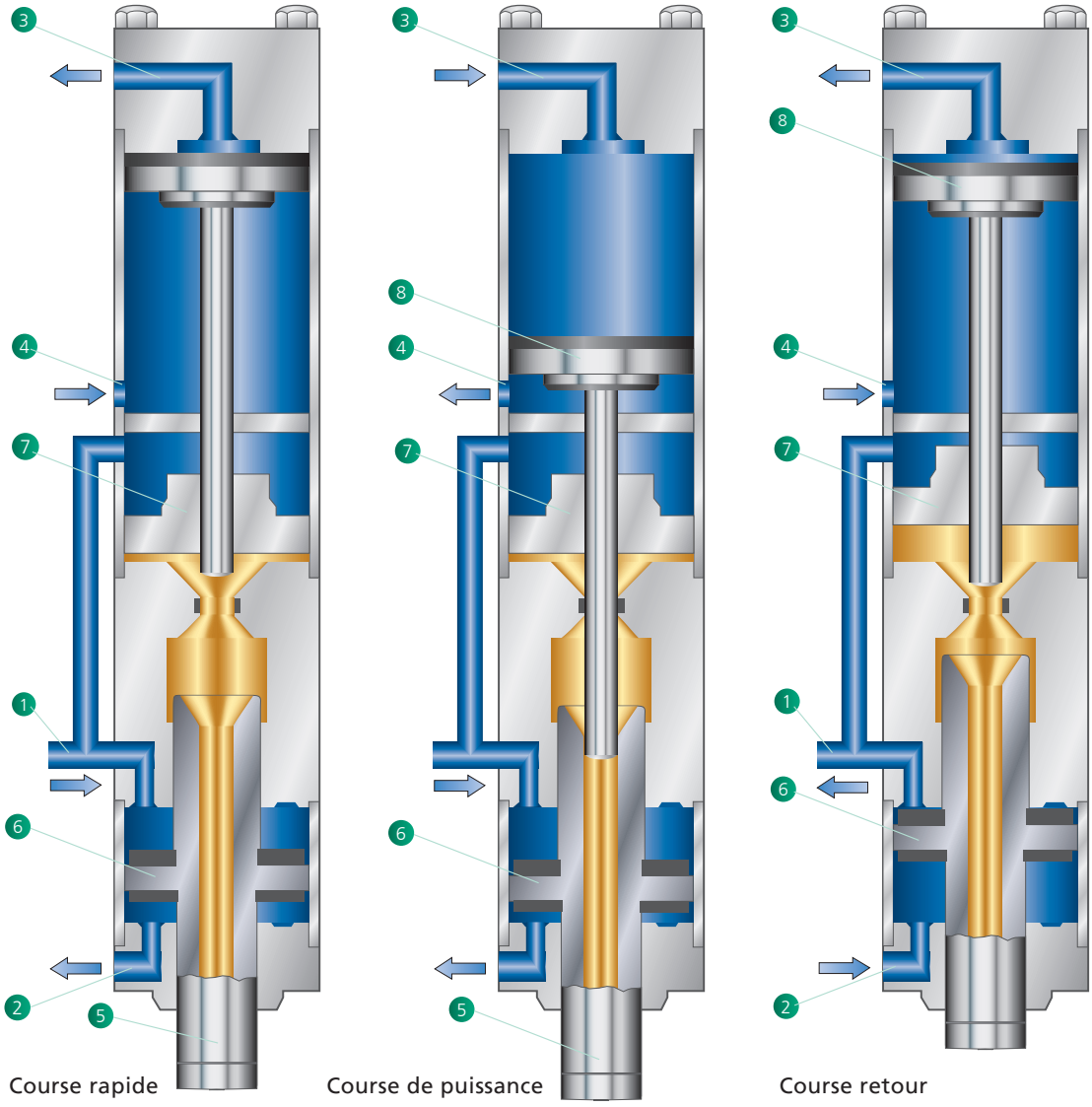
8 **Table de presse**
Rectifiée, avec rainure en T et alésage de positionnement pour la fixation de l'outil



Détection de course
Coulisseau rainuré avec écrous réglables pour la détection inductive de position. En option: Activation de la course de puissance par l'intermédiaire d'un capteur de proximité.

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**

Principe de fonctionnement



Course rapide

Lors de la course rapide, les prises d'air 1 et 4 sont alimentées en air comprimé, les prises d'air 2 et 3 sont dépressurisées. Le piston de travail 6 et le piston d'alimentation 7 se déplacent à faible puissance jusqu'à ce que le coulisseau 5 se trouve en résistance.

Course de puissance

Dès que le coulisseau 5 se trouve en résistance, une vanne commute l'alimentation en air comprimé de la prise 4 sur la prise 3 et le piston amplificateur 8 se déplace vers le bas. Interruption hydraulique entre le piston d'alimentation 7 et le piston de travail 6. Le coulisseau 5 sort à puissance amplifiée.

Course retour

Pour la course retour, les prises 1 et 3 sont dépressurisées et les prises 2 et 4 sont alimentées en pression. Le piston de travail 6 et le piston amplificateur 8 reculent simultanément. Une fois la connexion hydraulique entre le piston de travail 6 et le piston d'alimentation 7 rétablie, le piston d'alimentation alimenté en pression hydraulique reprend sa position initiale.

Caractéristiques

- Adaptation parfaite aux applications spécifiques grâce à la conception modulaire
- Haute flexibilité et rentabilité grâce aux temps de changements d'outils réduits
- Installation simple et précise des outils grâce aux alésages dans le coulisseau et dans la table de presse rectifiée
- Le présélecteur de force permet de réduire la pression pour la course de puissance jusqu'à 1 bar. Ainsi, la force nominale peut être réduite à 1/6 de la force maximale
- Des capteurs inductifs permettent la détection des positions de fins de course du coulisseau
- Système hydropneumatique sans ressort de rappel dans le vérin assurant une longue durée de vie dans le cas d'une utilisation intensive
- Entretien faible pour une grande disponibilité
- Longue durée de vie et haute précision grâce aux paliers sans entretien
- Commutation de course rapide à course de puissance permet de ménager les outils
- Pour l'utilisation d'outils lourds, un dispositif de retenue du coulisseau en position haute situé sur le bloc de commande pneumatique procure une protection supplémentaire contre les accidents
- Faible niveau de bruit (< 75 dBA)

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**
Bâti de presse en forme de C

Caractéristiques

- La construction en forme de C permet un accès facile pour mettre en place ou enlever les pièces à travailler
- Adaptation simple aux différentes tailles des outils et des pièces grâce au réglage en continu avec réducteur à renvoi d'angles
- Sécurité anti-rotation assurée par coulisseau rectangulaire avec guidages, sans jeu, réglables sur deux côtés, pour un travail précis même en utilisant avec des outils non guidés
- Haute précision assurée par guidages longs en téflon du coulisseau rectangulaire

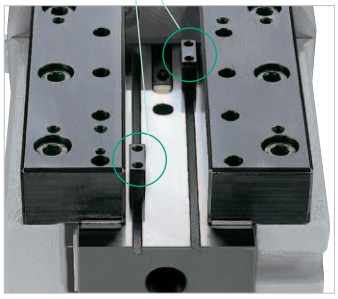


Type de presse 61/62



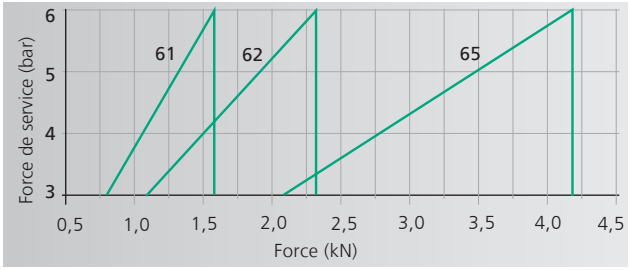
Type de presse 65

Rainures en T avec écrous réglables pour la détection de position

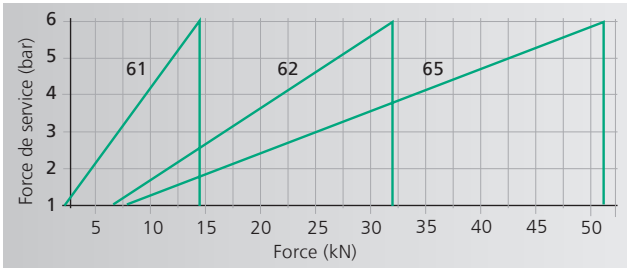


Coulisseau rectangulaire
Avec des bandes de guidage, sans jeu, réglables sur deux côtés. Alésage pour la fixation de l'outil.

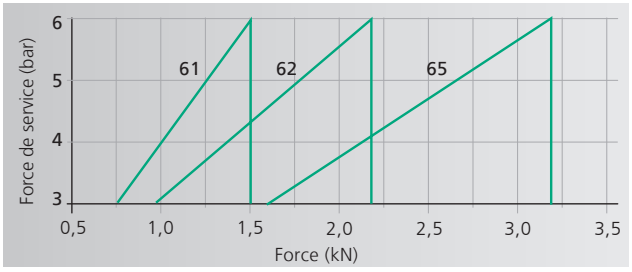
Course rapide



Course de puissance



Course retour



Force de service <3 bar: Opération uniquement possible avec le présélecteur de force.

De 15 kN à 52 kN pour la course de puissance

Type de presse			61	62	65
Course totale - course de puissance [1]		mm	50 – 6, 100 – 12	50 – 6, 100 – 12	50 – 6, 100 – 12
Force nominale à 6 bars		kN	15	30	52
Col de cygne	**C**	mm	131	131	160
Adaptation col de cygne o		mm	151	151	185
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o	o
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	mm	36 x 63	36 x 63	46 x 86
Hauteur de travail [2]	**F**				
Bâti N° 34		mm	100 – 250	100 – 250	
Bâti N° 301 o		mm	160 – 400	160 – 400	
Bâti N° 301 - 500 o		mm	310 – 550	310 – 550	
Bâti N° 35		mm			80 – 270
Bâti N° 35 - 500 o		mm			150 – 500
Bâti N° 35 - 600 o		mm			250 – 600
Poids (standard)		env. kg	95	110	160

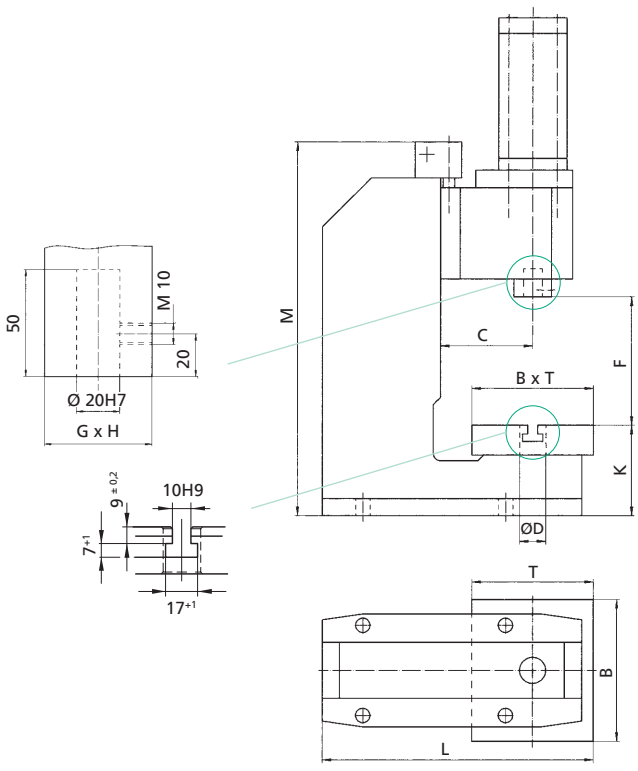
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 34	61, 62	630	200 x 160	25H7	111	200 x 370
N° 301	61, 62	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
N° 301 - 500	61, 62	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			300 x 220 400 x 230	40H7		
N° 35	65	700	300 x 220	40H7	141	300 x 480
N° 35 - 500	65	990	300 x 220	40H7	166	300 x 560
N° 35 - 600	65	1110	300 x 220	40H7	166	300 x 585
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			355 x 225 400 x 280	40H7		

Options

o Série avec supplément de prix

[1] Courses spéciales disponibles en options

[2] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

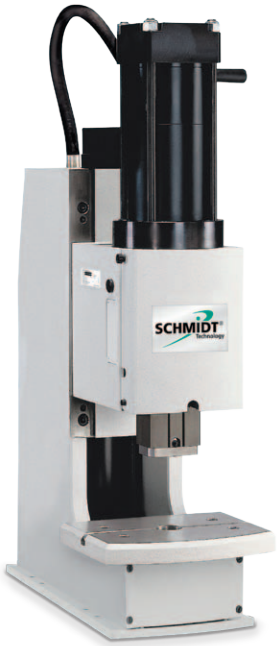


Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**
Bâti en forme de C avec contrôle force/course

Caractéristiques

- Le bâti mécano soudé de la presse assure une stabilité maximum
- Compact et peu encombrant grâce au vérin de travail séparé de la presse **N° 68**



Type de presse 68



Type de presse 64



Coulisseau rectangulaire
Avec des bandes de guidage, sans jeu, réglables sur deux côtés. Alésage pour la fixation de l'outil et trou d'adaptation supplémentaire.

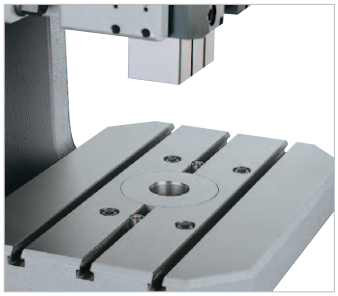
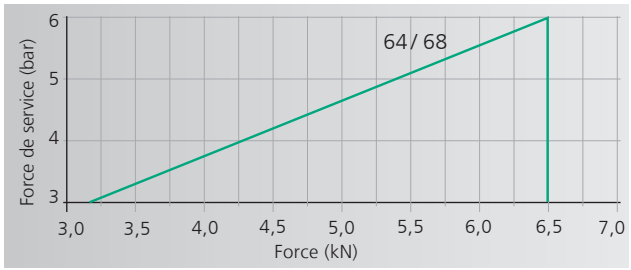
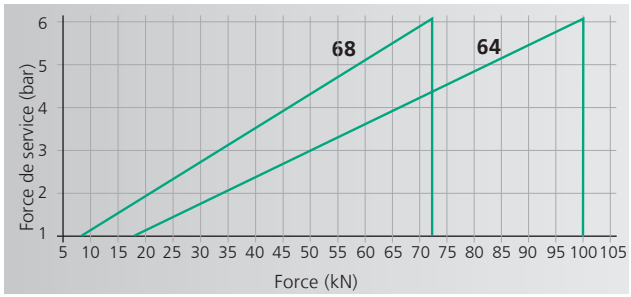


Table de presse
(pour **presse N° 64**) avec 3 rainures en T et alésage centrique pour la fixation de l'outil.

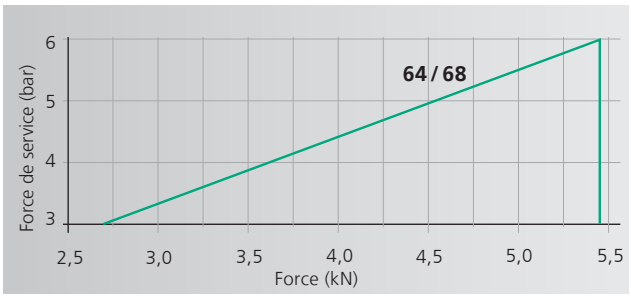
Course rapide



Course de puissance



Course retour



Pression de service <3 bar: Opération possible uniquement avec le présélecteur de force.

De 72 kN à 100 kN pour la course de puissance

Type de presse			64	68
Course totale - course de puissance [1]		mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Force nominale à 6 bars		kN	100	72
Col de cygne	**C**	mm	160	160
Alésage coulisseau	**E**	Ø mm	25H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	mm	60 x 90	60 x 90
Hauteur de travail [3]	**F**			
Bâti N° 64		mm	180-350	
Bâti N° 64-600 o		mm	430-600	
Bâti N° 68 [2]		mm		130-300
Bâti N° 68/5 [2] o		mm		190-460
Poids (standard)		env. kg	420	350

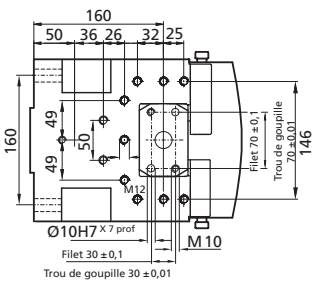
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
Nr. 64	64	940	400 x 290	40H7	185	400 x 625
Nr. 64-600 o	64	1200	400 x 290	40H7	185	400 x 685
Nr. 68 [2]	68	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
Nr. 68/5 [2] o	68	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			400 x 280 500 x 280	40H7		

Options
o Série avec supplément de prix
[1] Courses spéciales disponibles en options
[2] Bâti 68/5 indispensable pour une course de puissance à partir de 30 mm
[3] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

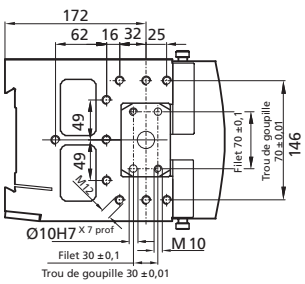
Vue de dessous de la tête de presse

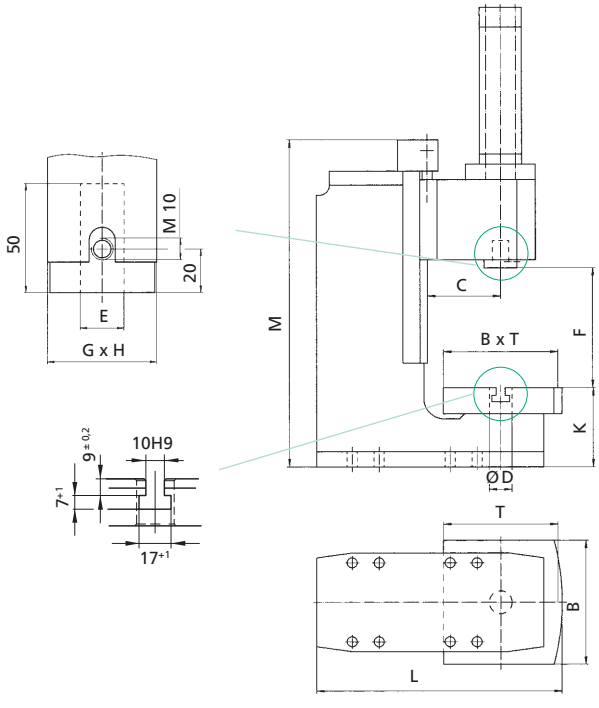
Schéma des trous de fixation bride/coulisseau

Type de presse 64



Type de presse 68





Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**
Bâti en forme de C avec contrôle force/course

Les presses de la série **HydroPneumaticPress SCHMIDT®** avec contrôle force/course continu sont proposées comme système complet avec la commande **PressControl 700 SCHMIDT®**. Ces systèmes se caractérisent par l'intégration des capteurs F/C et l'amplification des signaux dans la tête. Ces signaux sont traités en temps réel.

Caractéristiques

- Acquisition directe de la force grâce au capteur intégré dans le coulisseau et insensible aux efforts latéraux
- Signal de course protégé contre les influences ambiantes par un système de mesure insensible à l'encrassement
- Amplification des données de mesure intégrée dans la tête, procurant ainsi des courtes distances de transmission des signaux non amplifiés
- Sécurité anti-rotation assurée par coulisseau rectangulaire avec bandes de guidage, sans jeu, réglables sur deux côtés, pour un travail précis, même avec des outils non guidés



Type de presse 361

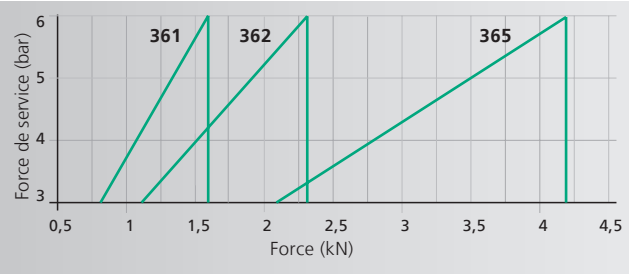


Type de presse 362

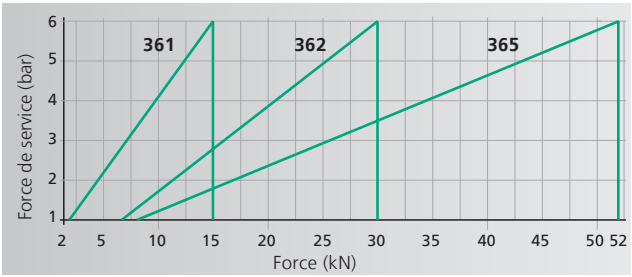


Type de presse 365

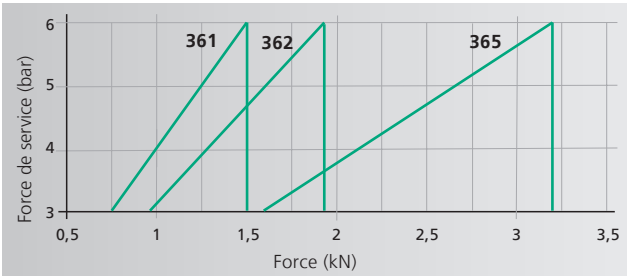
Course rapide



Course de puissance



Course retour



Pression de service <3 bar: Opération uniquement possible avec le présélecteur de force!

De 15 kN à 52 kN dans la course de puissance

Type de presse			361	362	365
Course totale - course de puissance [1]		mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Force nominale à 6 bars		kN	15	30	52
Résolution acquisition des données de process Course Force		µm/inc N/inc	 5 4,5	 5 9	 5 15
Profondeur du col de cygne	**C**	mm	131	160	160
Adaptation col de cygne o			151		
Table associée à l'adaptation col de cygne			o		
Alésage coulisseau	Ø	mm	20H7	20H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	mm	70 x 50	90 x 60	90 x 60
Hauteur de travail [2]	**F**				
Bâti N° 301		mm	160-355		
Bâti N° 301-500 o		mm	310-500		
Bâti N° 329		mm		130-300	130-300
Bâti N° 329-460 o		mm		190-460	190-460
Poids (Standard)		env. kg	170	320	330

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 301	361	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
N° 301-500 o	361	990	250 x 200	40H7	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			300 x 220 400 x 230	40H7		
N° 329	362, 365	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
N° 329-460 o	362, 365	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			400 x 280 500 x 280	40H7		

Options

o Série avec supplément de prix

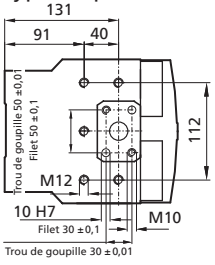
[1] Courses spéciales disponibles en options

[2] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

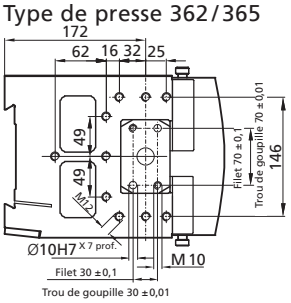
Vue de dessous de la tête de presse

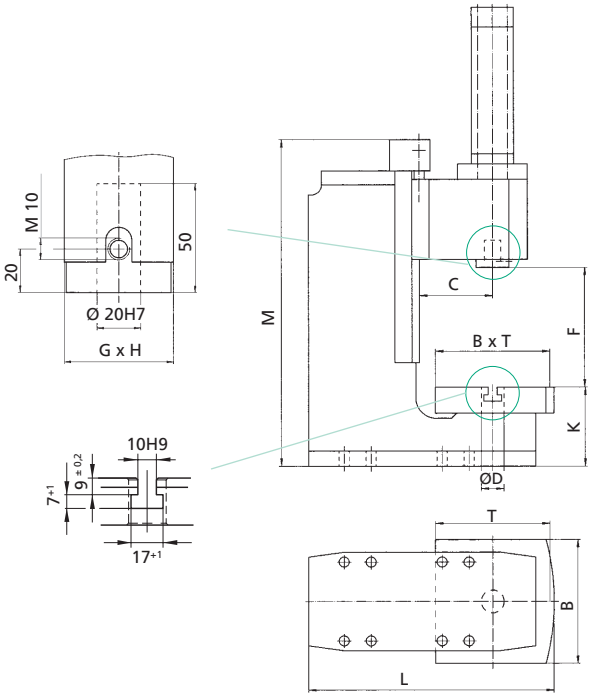
Schéma des trous de fixation bride/coulisseau

Type de presse 361



Type de presse 362/365





Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**
Bâti en forme de C avec contrôle force/course

Les presses de la série **HydroPneumaticPress SCHMIDT®** avec contrôle force/course continu sont proposées comme système complet avec la commande **PressControl 600 SCHMIDT®**. Ces systèmes se caractérisent par l'intégration des capteurs et l'amplification des signaux dans la tête. Ces signaux sont traités en temps réel.



Type de presse 364

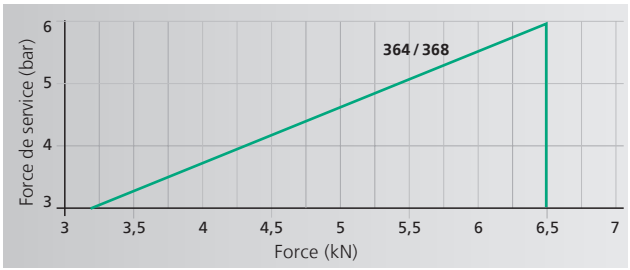
Caractéristiques

- Acquisition directe de la force grâce au capteur intégré dans le coulisseau et insensible aux efforts latéraux
- Signal de course protégé contre les influences ambiantes par un système de mesure insensible à l'encrassement
- Amplification des données de mesure intégrée dans la tête, procurant ainsi des courtes distances de transmission des signaux non amplifiés
- Sécurité anti-rotation assurée par coulisseau rectangulaire avec bandes de guidage, sans jeu, réglables sur deux côtés, pour un travail précis même avec des outils non guidés

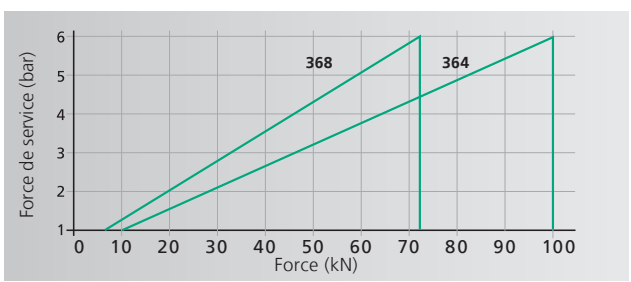


Type de presse 368

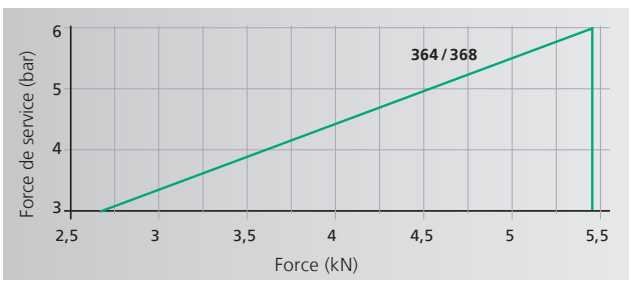
Course rapide



Course de puissance



Course retour



De 72 kN à 100 kN pour la course de puissance

Type de presse			364	368
Course totale - course de puissance [1]		mm	50-6, 100-12	50-6, 100-12
Force nominale à 6 bars		kN	100	72
Résolution acquisition des données de process Course Force		 µm/inc N/inc	 5 32	 5 20
Profondeur du col de cygne	**C**	mm	160	160
Alésage coulisseau	**E**	Ø mm	25H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	**G x H**	Ø mm	90 x 60	90 x 60
Hauteur de travail [3]	**F**			
Bâti N° 64		mm	180-350	
Bâti N° 64-600 o		mm	430-600	
Bâti N° 68 [2]		mm		130-300
Bâti N° 68/5 [2] o		mm		190-460
Poids (Standard)		env. kg	420	350

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Hauteur de bâti M (mm)	Alésage table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 64	364	940	400 x 290	40H7	185	400 x 625
N° 64-600 o	364	1200	400 x 290	40H7	185	400 x 685
N° 68 [2]	368	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
N° 68/5 [2] o	368	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			400 x 280 500 x 280	40H7		

Options

o Variantes avec supplément de prix

[1] Courses spéciales disponibles en options

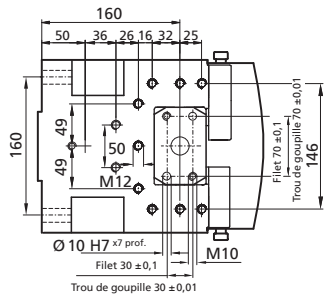
[2] Bâti 68/5 indispensable pour une course de puissance à partir de 30 mm

[3] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

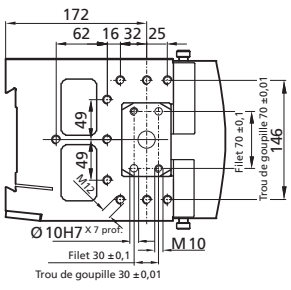
Vue de dessous de la tête de presse

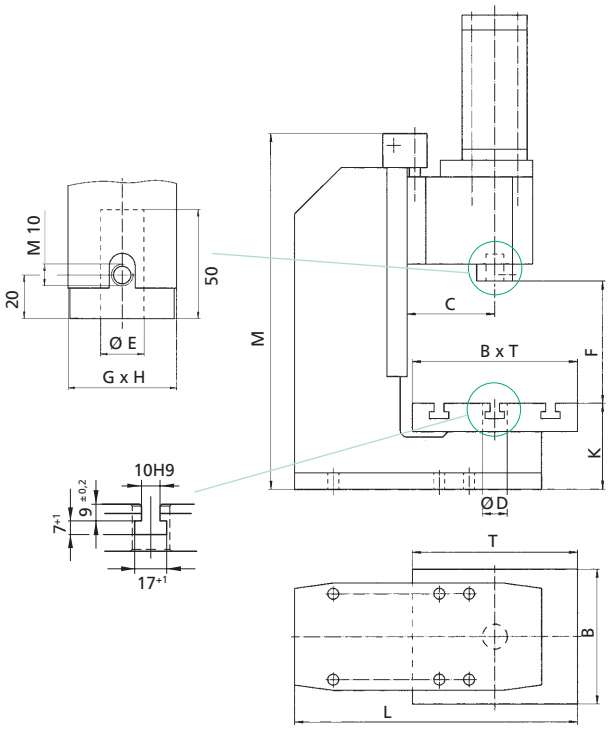
Schéma des trous de fixation bride/coulisseau

Type de presse 364



Type de presse 368

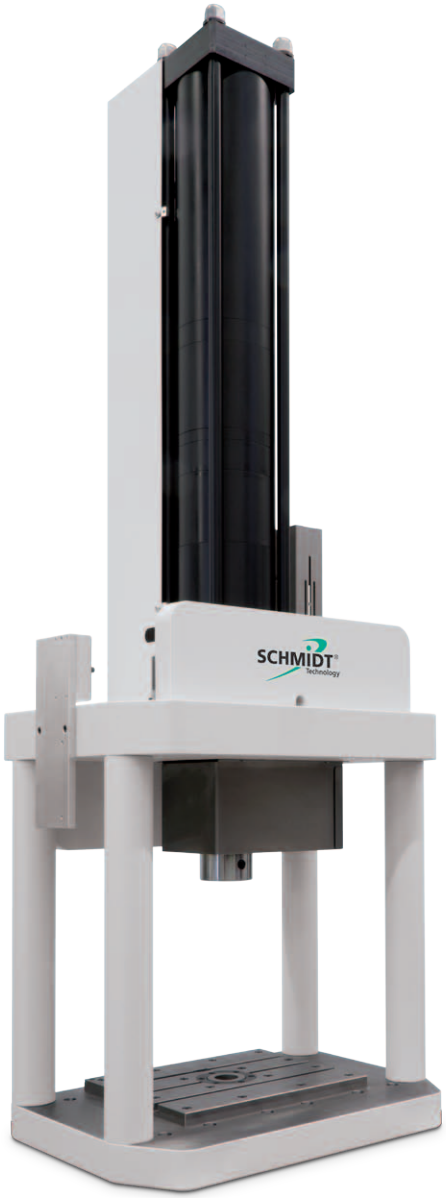




Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**

Presse à arcade avec et sans contrôle force/course

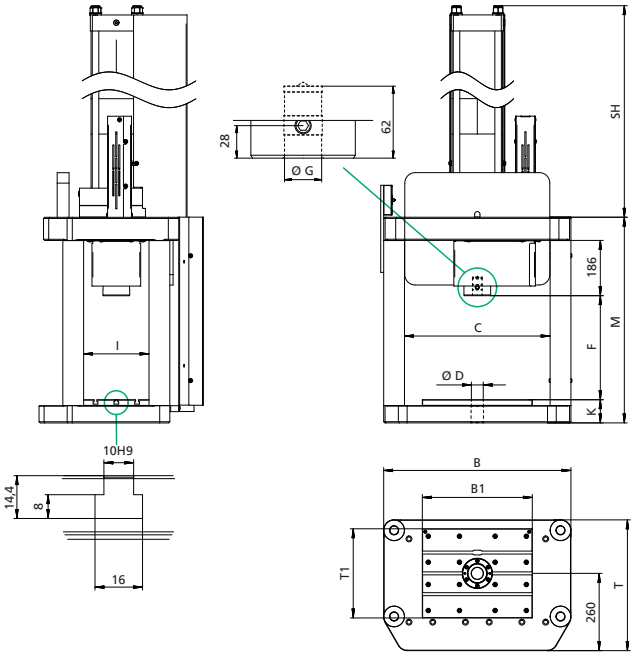


Type de presse **74/76**
374/376 (avec contrôle force/course)

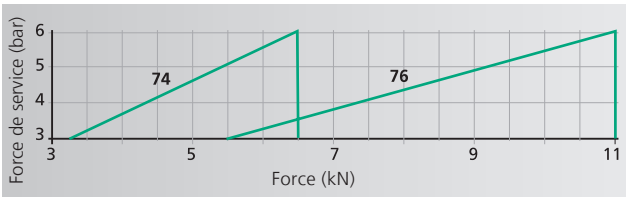
Caractéristiques

- Bâti en arcade stable présentant un faible gauchissement pour l'absorption de forces élevées
- Fixation flexible de l'outil dans l'alésage de la table de presse à l'aide d'une douille de centrage remplaçable
- L'espace de travail généreusement dimensionné permet aussi l'utilisation d'outils de grande taille
- La force est déterminée à l'aide d'un capteur de pression

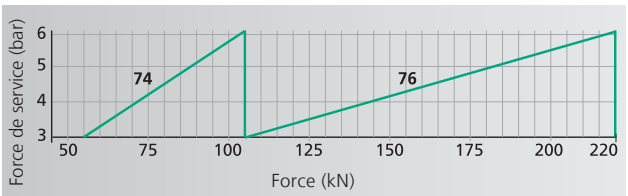
Coulisseau rond avec sécurité anti-rotation et contacteur PMH (**74/76**) ou système de mesure de course (**374/376**) sur la barre de retenue.



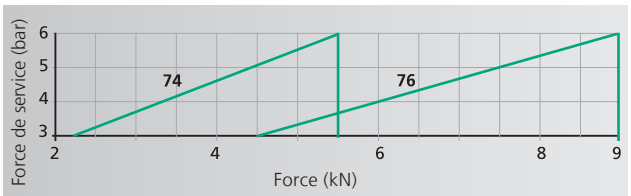
Course rapide



Course de puissance



Course retour



De 100 kN à 220 kN pour la course de puissance

Type de presse			74		76	
Course totale - course de puissance [1]		mm	100–12	150–22	100 – 12	150 – 20
Force nominale à 6 bars		kN	100	100	220	220
Alésage coulisseau	**G**	Ø mm	25^{H7}	25^{H7}	32^{H7}	32^{H7}
Dim. extérieures du coulisseau		Ø mm	90	90	90	90
Hauteur de travail 2)	**F**		350	350	350	350
Hauteur de tête	**SH**		920	1185	1160	1400
Hauteur de table	**K**	mm	78	78	78	78
Hauteur du portique	**M**	mm	692	692	692	692
Encombrement	**B x T**	mm	630 x 440	630 x 440	630 x 440	630 x 440
Dimension table	**B1 x T1**	mm	370 x 300	370 x 300	370 x 300	370 x 300
Alésage de table	**D**	Ø mm	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}
Diamètre intérieur	**C**	mm	490	490	490	490
Diamètre intérieur latéral	**I**	mm	220	220	220	220
Poids (standard)		ca. kg	550	605	610	665

Type de presse			374		376	
Course totale - course de puissance [1]		mm	100–12	150 – 22	100–12	150 – 20
Force nominale à 6 bars		kN	100	100	220	
Résolution acquisition des données de process – Course – Force		 µm/inc N/inc	 5 32	 5 32	 5 62,5	 5 62,5
Alésage coulisseau	**G**	Ø mm	25^{H7}	25^{H7}	32^{H7}	32^{H7}
Dim. extérieures du coulisseau		Ø mm	90	90	90	90
Hauteur de travail 2)	**F**		350	350	350	350
Hauteur de tête	**SH**		920	1185	1160	1400
Hauteur de table	**K**	mm	78	78	78	78
Hauteur du portique	**M**	mm	692	692	692	692
Encombrement	**B x T**	mm	630 x 440	630 x 440	630 x 440	630 x 440
Dimension table	**B1 x T1**	mm	370 x 300	370 x 300	370 x 300	370 x 300
Alésage de table	**D**	Ø mm	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}
Diamètre intérieur	**C**	mm	490	490	490	490
Diamètre intérieur latéral	**I**	mm	220	220	220	220
Poids (standard)		env. kg	550	605	610	665

Options

[1] Courses spéciales disponibles en options

[2] Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Accessoires



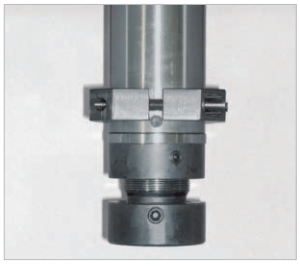
Pressostat haute pression

Après avoir commuté de la course rapide à la course de puissance, la pression d'huile du système hydraulique augmente. Le pressostat haute pression peut être réglé de telle sorte qu'un signal électrique soit disponible pour une utilisation extérieure lorsque la pression d'huile a été atteinte. Par exemple, pour s'assurer qu'une force de pression déterminée ait été atteinte.



Pompe à huile

Permet de remplir sans bulles la HydroPneumaticPress **SCHMIDT®** avec de l'huile hydraulique, fournie avec 1 litre d'huile hydraulique.



Bague de réglage pour HydroPneumaticPress SCHMIDT® Presses à arcade N° 74 et 76

Permet le réglage de la hauteur de travail sur une course de 100 mm. Il est ainsi largement possible d'éviter les adaptations compliquées de la hauteur de travail lors de changements d'outil.

Vérins **SCHMIDT®**
Pour une utilisation flexible

Les **Vérins SCHMIDT®**, à double effet, sont des composants très utilisés par les fabricants de machines spéciales. Les vérins peuvent être installés indépendamment dans toutes les positions et sont équipés d'un aimant permanent pour la détection de fin de course avec un capteur sur le vérin. Disponibles en version à bride ou à tête, à effet direct ou à genouillère tout comme en vérin hydropneumatique dans une gamme de force allant jusqu'à 100 kN.



Version à tête



Version à bride

Données techniques	Vérins SCHMIDT®	
Typ N°	**Version à tête**	**Version à bride**
20 - 29	•	•
32 - 36	•	
61 - 68	•	• (ne s'applique pas au N° 61, 62, 65)
323 - 368	•	•

Vous trouverez les données de puissance dans les chapitres **PneumaticPress SCHMIDT®** et **HydroPneumaticPress SCHMIDT®**, en option avec contrôle force/course.

Informations pour une commande
Code pour les accessoires optionnels

Vérin / course / version

Exemple de commande 65 - 50 - 6
N° de presse
Course totale
Course de puissance

= Vérin **SCHMIDT®** N° 65
avec course totale 50 mm et course de puissance 6 mm en version à tête

Vérin / course / version

Exemple de commande 20 - 50 - FL
N° de presse
Course
Version

= Vérin **SCHMIDT®** N° 20
avec course 50 mm en version à bride

ElectricPress **SCHMIDT®**

Une nouvelle approche dans la technologie d'assemblage

Utiliser un axe électrique en lieu et place du vérin pneumatique ou hydropneumatique constitue une grande avancée dans les technologies d'assemblage. Pour cette nouvelle génération de presses, **SCHMIDT Technology** a combiné le savoir-faire reconnu de ses mécaniques robustes et précises avec les dernières technologies de motoréducteurs pour développer des presses d'assemblage répondant aux applications de la production industrielle. La haute efficience énergétique des presses électriques ne doit pas être le seul critère de choix pour ces entraînements. L'optimisation individuelle du process, les coûts d'infrastructure et de qualité de l'air comprimé sont également à prendre en compte dans le choix.

Le succès de vos produits dépend en grande partie d'un process d'assemblage fiable et surtout économique:

- fiable – grâce au retour d'informations fiables sur la qualité de l'assemblage
- économique – grâce à la réduction des coûts opérationnels et l'utilisation d'un entraînement par électromoteur.

Ces deux critères sont réunis dans le nouveau système de presse **ElectricPress SCHMIDT®** avec une force maximale de **20 kN** et sa commande **PressControl 75** pour **ElectricPress 43** et **45** ou **PressControl SCHMIDT® 700x** pour les systèmes à surveillance force/course. Ces composants ont fait leurs preuves lors d'utilisations rudes dans des systèmes automatisés et garantissent précisément ce succès.

L'**ElectricPress SCHMIDT®** possède de nombreux avantages :

- Paramétrage simple qui minimise le temps de mise en route
- Nombreux profils de déplacement stockés pour des changements rapides de production
- Accroissement de la flexibilité
- Précision de positionnement permettant une réduction des coût d'outillages et d'usure
- Optimisation du process et élimination de l'effet stick-slip dans les assemblages (en comparaison avec les vérins pneumatiques), particulièrement à faible vitesse
- Fonctionnement silencieux réduisant la fatigue et le stress de l'opérateur

Les hautes exigences de qualité attendues sont aussi mises à l'épreuve sur le banc d'essai. Pour déterminer la durée de vie typique de 2 x 10^7 cycles de la presse, des exigences minimales ont été mises en place. Les composants mécaniques, électriques et moteurs ainsi que le comportement thermique de l'ensemble du système, ont réussi le test d'endurance avec succès.

- Surveillance du process en temps réel
- Grande efficacité énergique
- Intégration facile
- Profils de déplacement reproductibles
- Entraînement purement électrique
- Réglable en hauteur



ElectricPress 347



ElectricPress 345

ElectricPress **SCHMIDT®** 43/45 avec PressControl 75



Poste de travail manuel **ElectricPress SCHMIDT®**
sur support de presse PU20

La commande **PressControl SCHMIDT® 75**, permet de paramétrer facilement le système pour un changement de production et une mise en route rapide de la presse. Jusqu'à 24 blocs de données peuvent être sauvegardés.
Cette combinaison peut être utilisée aussi bien pour des postes de travail manuels que pour l'automatisation.



ElectricPress **SCHMIDT®** 43 automation

Caractéristiques

- Valeurs digitales de position, vitesse, accélération et décélération
- Jusqu'à 14 séquences de déplacement ajustables et contrôlables par tout système PLC standard
- Réguler sur la position exacte
- Positionner sur „force" (au travers du courant absorbé par le motoréducteur), pour des fonctions comme :
  - Positionnement sur «effort final»
  - Positionnement sur „course" mais interruption si effort excessif
  - Palpage de la pièce



ElectricPress **SCHMIDT®** 343/345 avec PressControl 700

En combinaison avec la commande **PressControl SCHMIDT® 700** ou **7000**, l'**ElectricPress SCHMIDT®** devient un système de presse avec contrôle force/course. Le régulation continue de la force offre un maximum de précision et permet de réaliser des profils de déplacement individuels et complexes lors d'opérations d'assemblage.

En plus d'une régulation sur course, l'**ElectricPress SCHMIDT®** dispose également d'une véritable régulation sur force (la force est la variable de régulation).

- Les valeurs de consigne sont vite atteintes
- Les valeurs ciblées ne sont pas dépassées
- Le positionnement est précis autour du 1/100 mm, même par de fortes variations de l'effort d'assemblage
- Adaptation optimisée à toutes vos applications
- Le système utilise des valeurs d'accélération optimisées par défaut (des entrées incorrectes sont impossibles)
- Les temps de cycles peuvent être optimisés grâce aux représentations graphiques force / temps [F / t], course / temps [s / t]. Le comportement de la régulation peut être analysé.

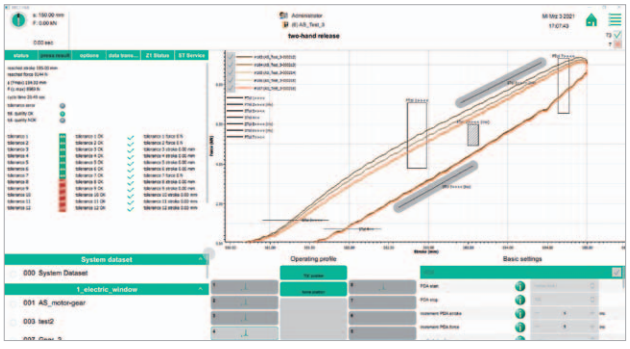


Postes de travail individuels

En combinaison avec les systèmes de sécurité certifiés CE de type : **bimanuelles**, **barrières immatérielles** et **SmartGate SCHMIDT®**.

Automatisation

Les **ElectricPress SCHMIDT® 343**, **345** et **347** avec commande **PressControl SCHMIDT® 7000** pour l'intégration dans les systèmes d'automation.



Visualisation du process



ElectricPress **SCHMIDT®** 347 automation

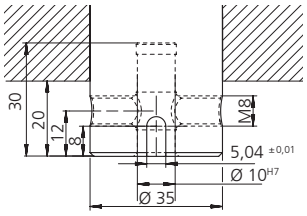
ElectricPress **SCHMIDT®**
43 / 343 / 45 / 345

Type de presse			43	343	45	345
Force F max.[1]		kN	4	4	10	10
Force F en permanence [2]		kN	2,5	2,5	6	6
Course du coulisseau	A	mm	100	100	150	150
Vitesse maxi		mm/s	200	200	200	200
Résolution commande d´entraînement		µm	< 1	< 1	< 1	< 1
Résolution acquisition des données de process - Course - Force		 µm/inc N/inc		 1,69 1,25		 2,4 3,0
Profondeur du col de cygne	C	mm	129	129	129	129
Niveau sonore		dB A	60	60	60	60
Alimentation - Moteur - Electronique de Commande			 208 – 240 V AC ±10 % 24 V DC / 2 A	 208 – 240 V AC ±10 % 24 V DC / 2 A	 208 – 240 V AC ±10 % 24 V DC / 2 A	 208 – 240 V AC ±10 % 24 V DC / 2 A
Hauteur de travail bâti 7-420 [3] Hauteur de travail bâti 7-600 [3]	F	mm	62 – 420 100 – 610	62 – 420 100 – 610	50 – 360	50 – 360
S-H x S-B x S-T		mm	402 x 207 x 385	402 x 240 x 385	530 x 245 x 410	530 x 275 x 410
Poids tête de presse		kg	35	35	59	59
PRC Gateway, quantité E/S				16 entrées / 16 sorties		16 entrées / 16 sorties

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement (mm)
N° 7-420	43, 343, 45, 345	740	180 x 150	20H7	90	220 x 362
N° 7-600	43, 343	960	180 x 280	20H7	110	220 x 465

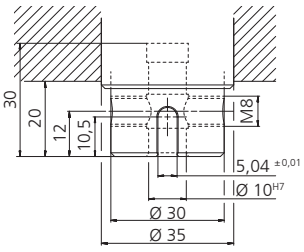
[1] Charge maxim ale limitée en temps
[2] Force nominale en fonctionnement continu
[3] Valeurs typiques, celles-ci peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances sur la fonderie et/ou finition

Type de coulisseau 43



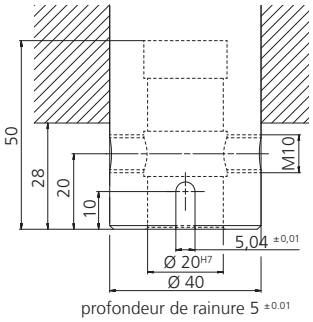
profondeur de rainure 6 ±0.01

Type de coulisseau 343



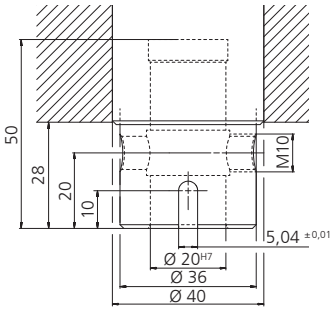
profondeur de rainure 6 ±0.01

Type de coulisseau 45

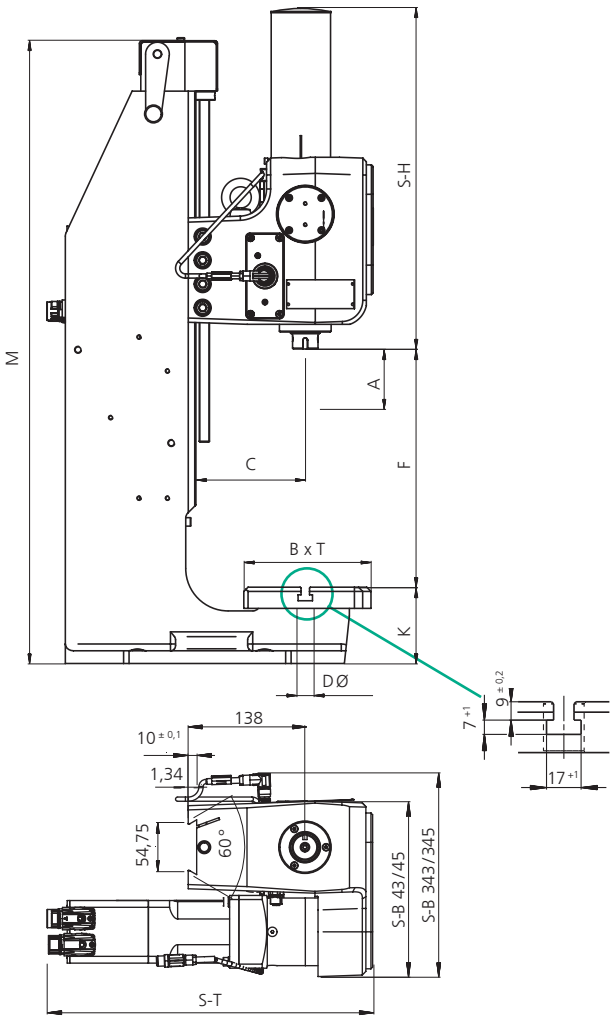


profondeur de rainure 5 ±0.01

Type de coulisseau 345



profondeur de rainure 5 ±0.01



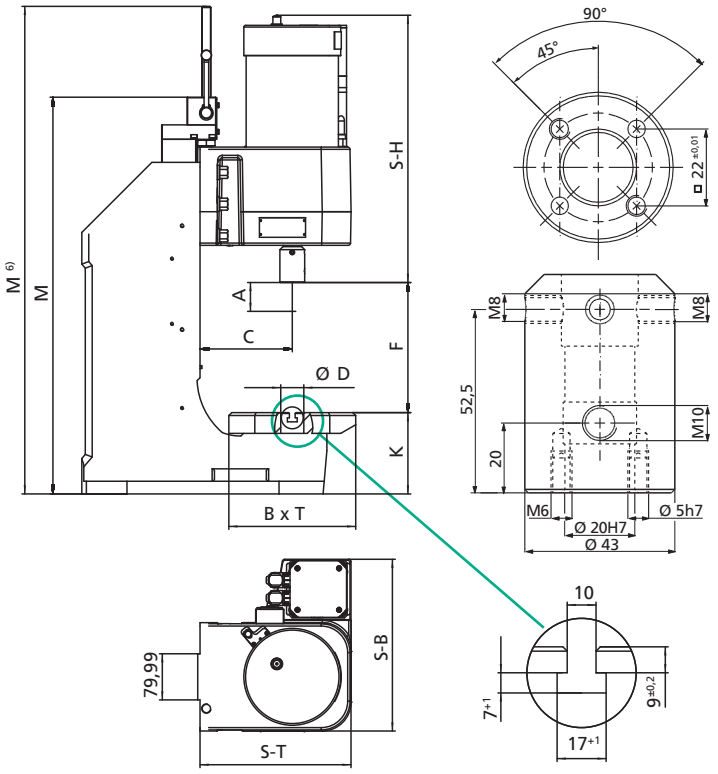
ElectricPress **SCHMIDT®**
347

Type de presse			347
Force F max.[1]		kN	20
Force F en permanence [2]		kN	13
Course du coulisseau	A	mm	150
Vitesse maxi		mm/s	100
Résolution commande d´entraînement	E	µm	< 1
Résolution acquisition des données de process - Course - Force		 µm/inc N/inc	 2,30 6,25
Profondeur du col de cygne	C	mm	160
Niveau sonore		dB A	66
Alimentation - Moteur - Electronique de Commande			208 – 240 V AC ±10 % 1,3 kW 24 V DC / 2 A
Hauteur de travail bâti 35 [4] bâti 35-500 [4] bâti 35-600 [4]	F	mm	 18 – 225 80 – 495 196 – 612
S-H x S-B x S-T		mm	464 x 298 x 261
Poids tête de presse		kg	66
PRC Gateway, quantité E/S		mm	16 entrées / 16 sorties

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)	Poids (kg)
N° 35	347	688 / (846) [6]	300 x 220	40H7	141	300 x 475	99
N° 35-500	347	983 / (1371) [6]	300 x 220	40H7	166	300 x 560	213
N° 35-600	347	1100 / (1488) [6]	300 x 220	40H7	166	300 x 590	242

[1] Charge maxim ale limitée en temps
[2] Force nominale en fonctionnement continu
[3] Valeurs typiques, celles-ci peuvent varier de ± 3 mm en raison des tolérances sur la fonderie et/ou finition
[6] Incl. taraud réglage en hauteur

Type de coulisseau 347



ServoPress **SCHMIDT®**
Forces allant de 0,03 kN à 250 kN



605 | 616 | 617 | 620 | 650/655/660/680

Un assemblage économique est essentiel au succès d'un produit. L'objectif est de réaliser des assemblages précis et complexes à partir de composants individuels peu coûteux aux tolérances variables. Pour les **ServoPress SCHMIDT®**, ceci n'est plus un défi depuis des décennies, mais une réalité quotidienne, même dans des environnements industriels difficiles. Les modules servent de composants dans les lignes d'assemblage automatisées et, associés à nos technologies de sécurité, dans des postes de travail individuels.



ServoPress 602 SCHMIDT®
Pour les opérations d'assemblage dans la mécanique de précision et de la micromécanique, la barre en matière de précision a été placée encore plus haut. La **ServoPress 602 SCHMIDT®** vient compléter la gamme de presses avec une précision et une répétabilité en force et en course jusque là inégalée.



Résistance à pleine charge | Gestion intégrée de l'énergie | Mesure absolue et directe de la course

Protection de la machine | Entretien facile | Ergonomique

Modules ServoPress **SCHMIDT®**
Pour de larges domaines d'applications

La construction mécanique solide et unique en son genre de la **ServoPress / TorquePress SCHMIDT®** permet d'atteindre des résultats d'assemblage de grande précision, même dans un environnement industriel rude. Avant de procéder à la fabrication en série, les nouveaux modules ont été soumis à des tests d'endurance sous conditions extrêmes. Nombre de qualités utilisables pour vos applications résultent de ces tests.

Système de mesure absolue et directe de la course
- Répétabilité précise grâce à la haute résolution du système
- Compensation des compressions mécaniques à pleine charge
- Compensation des erreurs de pas de la broche
- Elimination des variations de longueurs des matériaux

Modules résistants à pleine charge
- avec maintien de la force nominale en permanence
- sur la toute course du coulisseau
- avec des temps de cycle courts
- un guidage précis avec jeu minime du coulisseau
- une force maxi selon le mode S3

Autoprotection du module
- lubrification entièrement automatique de la broche
- protection par embrayage mécanique en cas de surcharges ou de «crash» de la TorquePress
- TorquePress 560 avec refroidissement actif avec surveillance thermique des systèmes mécaniques et électronique ; TorquePress 520 avec refroidissement par convection
- limitation du courant en cas de dépassement des charges admissibles
- La presse est protégée contre les erreurs de manipulation

Entretien facile et réduit
- remplacement simplifié du module grâce au positionnement haute précision du coulisseaux
- reconnaissance automatiquement du module
- les programmes existants ne sont pas modifiés

Sécurité intégrée dans le système à barrières immatérielles ou carter de protection SmartGuard avec certification CE de type.

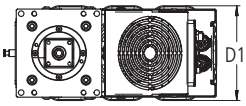
Tous ces éléments vous garantiront :
- un rendement maximum
- une disponibilité maximum du système
- une grande sécurisation de votre production

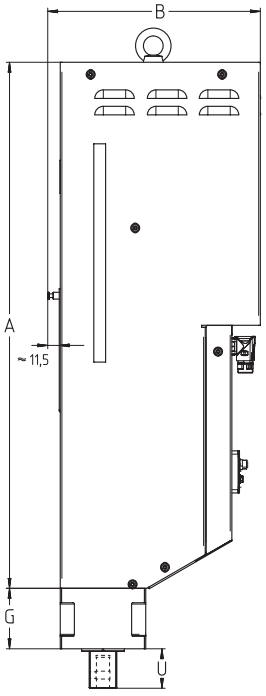


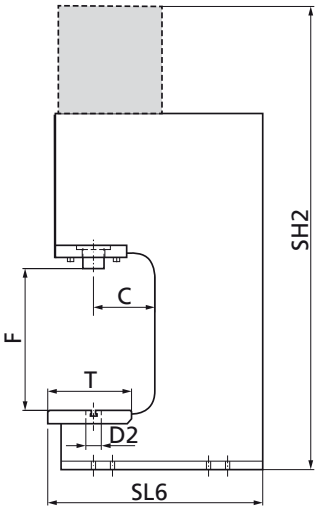


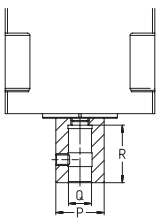
Modules
Avec des forces allant de 0,05 N à 250 kN

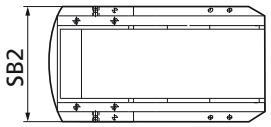
Type de presse		605	616	617	620	650	655	660	680
Force F max. S3 25 %, 20 s	kN	1	5	14	35	75	110	160	250
Force F en permanence	kN	0,5	3	7,5	20	50	80	110	200
Course du coulisseau	mm	150	200	300	400	500	500	350	350
Vitesse du coulisseau	mm/s	0 – 300	0 – 200	0 – 200	0 – 200	0 -200	0 -100	0 – 100	0 – 50
Résol. commande d'entraînement	µm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Résol. acquisition des données de process – course	µm/inc	2,2	3,2	4,6	6,1	7,6	7,6	5,4	5,4
Résol. acquisition des données de process – force	N/inc	0,3	1,5	3,75	10	24	32	48	75
Alimentation (V AC / 50 – 60 Hz)	V AC ±10 %	208 – 240	208 – 240	400 – 480 /3~	400 – 480 /3~	400 – 480 /3~	400 – 480 /3~	400 – 480 /3~	400 – 480 /3~
Dimensions de module									
A	mm	574	535	800	957	1130	1130	1249	1249
G	mm	62	63,5	92	120	120	120	-	-
B	mm	155	252	318	384	555	555	552	552
D1	mm	89	124	144	190	244	244	249	249
U	mm	40	50	60	60	60	60	67	114
Poids de module	kg	11,6	25	64	113	225	225	283	283
Hauteur de bâti (Servo-Press 680 bâti en arcade) SH2/SB2/SL6	mm	1015 / 160 / 365	1062 / 220 / 405	1467 / 250 / 460	1810 / 300 / 563	2112 / 370 / 636	2132 / 370 / 725	2136 / 390 / 761	2042 / 625 / 614
Profondeur du col de cygne C	mm	130	130	150	160	160	160	160	160
Hauteur de travail (Servo-Press 680 bâti en arcade) F	mm	246	300	387	518	612	602	600	500
Alésage table D2	Ø	20^{H7}	20^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}	40^{H7}
Poids avec bâti	kg	45	101	166	334	553	757	805	729
Dimensions de coulisseau									
Coulisseau P	mm	ø 25	ø 40	42 x 42	55 x 55	65 x 65	65 x 65	ø 90	ø 90
Coulisseau taraudage Q	mm	6^{H7}	10^{H7}	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}	20^{H7}
Profondeur de coulisseau taraudage R	mm	18	30	50	50	50	50	50	50
Poids de l'outil (max.)	kg	≤5	≤15	≤25	≤50	≤100	≤100	≤100	≤100











ServoPress 602 **SCHMIDT®**
La perfection dans la précision

La dernière née de la gamme **ServoPress SCHMIDT®** est prédestinée aux opérations de pressage dans la mécanique de précision, la fabrication de petits moteurs, le contrôle des ressorts, les dispositifs médicaux, l'horlogerie, la joaillerie, ainsi que de l'électronique. Cette presse de haute précision peut être équipée d'un système de sécurité type bimanuelle, d'une barrière immatérielle ou encore d'un capot de protection **SmartGuard SCHMIDT®**. Les caractéristiques suivantes retenues pour la conception ont permis d'atteindre une précision jusqu'à là inégalée :

Mécanique de précision

Le coulisseau de la presse est guidé sur toute la course par des rails en profilés :
- Rigidité maximale, même à course maximale (pas de flexion)

Capteur d'effort intégré dans l'embase :
- Protection mécanique contre les surcharges
- Découplage mécanique de la chaîne cinématique

Le support de presse en acier rectifié fait partie intégrante du système de presse :
- Rigidité élevée et précision dimensionnelle

Réglage fin X-Y de la table de presse :
- Réglage simple et précis de l'alignement

Précision du système de mesure

Mesure absolue de la position du coulisseau et de la tête de presse breveté :
- Aucun référencement de la position zéro nécessaire

Le capteur d'effort est insensible aux facteurs tels que :
- Les forces tranversales
- Le poids de l'outil supérieur
- Les influences thermiques dues au moteur et aux frottements mécaniques

Fonctionnalités intégrées

- Deux raccords pneumatiques dans la plaque de recouvrement avant => préparés pour l'air comprimé et/ou le vide dans la zone de travail
- Eclairage réglable de la zone de travail intégré dans le coulisseau
- Affichage de l'état (par ex. pressage OK/NOK, état de la machine)
- Réglage en hauteur du tête sans outil, hauteur de travail 86,5 – 136,5 mm.
- Adapteur pour la lubrification de la vis à billes, lubrification possible dans toutes les positions, aucun démontage des plaques de recouvrement nécessaire.



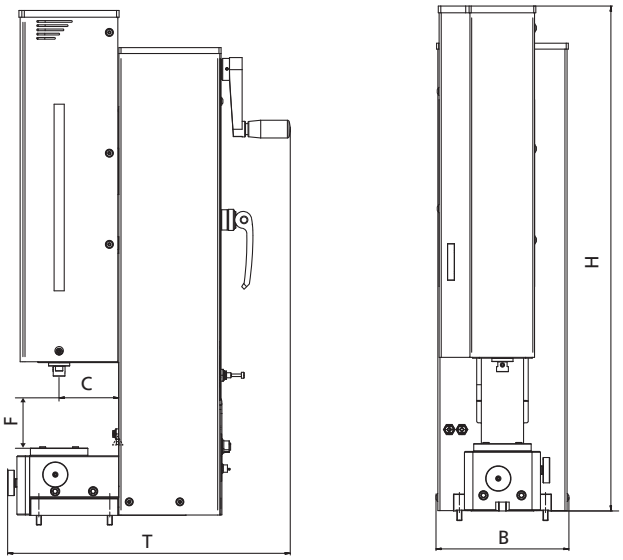


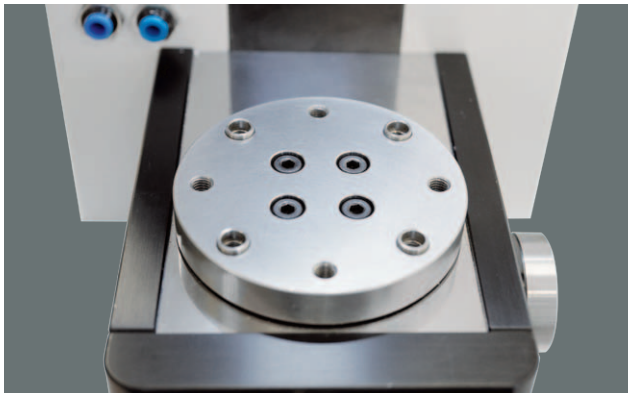


ServoPress 602 **SCHMIDT®**

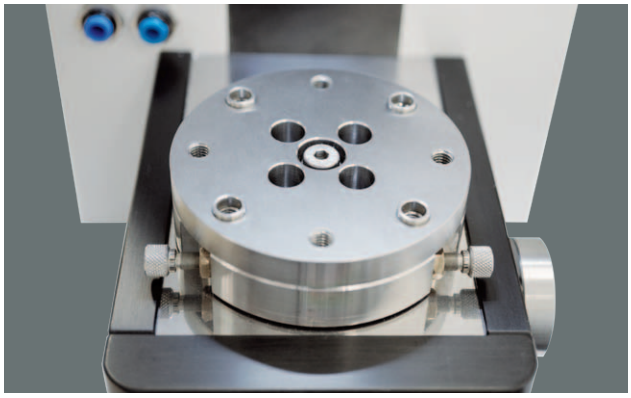
Données techniques		ServoPress 602
Force max	N	300
Force nominale F 100 % ED	N	200
Course	mm	75
Hauteur de travail F	mm	85,2 – 135,2
Vitesse	mm/s	0 – 150
Col de cygne C	mm	70
l x H x P	mm	158 x 648 x 337
Poids	kg	38 kg
Précision en force	N	±1
Précision en répétabilité Course	µm	±1
Précision en répétabilité Force	N	0,4
Résolution régulation de position	µm	0,1
Résolution Course	µm	2,2
Résolution Force	N	0,1
Alimentation en tensio (V AC / 50 – 60 Hz)	V AC ±10 %	120 – 240

Données techniques		SmartGuard 602
Course d'ouverture, paramétrable	mm	jusqu'à 160
Vitesse en fermeture en ouverture	mm/s mm/s	jusqu'à 500 jusqu'à 1000
l x H x P	mm	357 x 735 x 380
Poids	kg	36





Données techniques	Table XY-intégrée au bâti
Plage de réglage ±0,5 mm	réglage fin pour l'optimisation de l'alignement <1/100 mm



Données techniques	Plateau tournant (Option)
Diamètre	68 mm
Fixation	8 x TK55 M5
Douilles de centrage	4 x 7^{H7} mm
Plage de réglage	±10°, réglage fin pour l'optimisation de l'angle 0,01°

ServoPress/TorquePress **SCHMIDT®**
Supériorité dans la régulation

Afin d'obtenir des assemblages économiques et de qualité, il ne suffit pas de combiner une broche avec une servocommande. Une régulation continue de la presse présentant rapidité et précision, constitue la clé d'un assemblage intelligent.

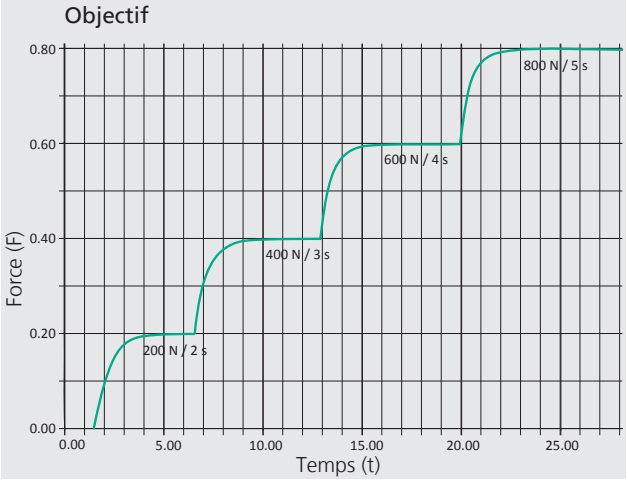
Ceci exige l'intégration d'un système composé d'une unité d'entraînement, d'un système de mesure de process et d'une unité de commande. L'architecture du système de la **ServoPress / TorquePress SCHMIDT®** tient compte de toutes ces exigences.

Les **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®** fonctionnent avec un véritable régulateur de force, contrairement aux systèmes simples de commutation utilisés par d'autres fabricants.
Concrètement, cela signifie que

- Les valeurs de consigne sont vite atteintes
- Les valeurs ciblées ne sont pas dépassées
- Le positionnement est précis dans la plage du 1/100 mm, même avec de fortes variations de la force d'assemblage
- Le système dispose d'une haute précision de régulation de la force
- Les paramètres de régulation peuvent être définis.
  - adaptation optimisée à votre application
  - aucune programmation requise
  - le système utilise des valeurs d'accélération optimisées par défaut (les entrées incorrectes sont évitées)
- Les durées des process sont optimisées grâce a la représentation graphique force/course, force/temps [F/t], course/temps [s/t] permettant d'analyser le comportement de la régulation. L'unique représentation classique force/course [F/s] d'axes électriques traditionnels n'est pas comparable aux options conviviales d'acquisition et de visualisation offertes par la **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®**

Ces propriétés ne sont rendues possibles qu'en combinant les fonctions suivantes:

- Technique de mesure intégrée (fréquence de balayage 2000 Hz)
  - mesure de course sans jeu, mesure de force sans influence d'efforts latéraux
- Amplification des signaux de process sur le module **ServoPress / TorquePress SCHMIDT®**
  - insensible aux perturbations électromagnétiques (CEM)
- La régulation est réalisée par le **PressControl 700 SCHMIDT®** ou **PressControl 7000** (système basé sur PC), c.-à.-d. le servo-amplificateur et le moteur obtiennent leurs valeurs par défaut par la commande
  - algorithme de régulation PLC optimisé
  - force [F], course [s] ou d'autres informations externes sont traitées simultanément lors du process
  - l'information de référence peut être définie librement.
- Traitement rapide des signaux par PLC basé sur logiciel avec commande numérique intégrée



TorquePress **SCHMIDT®**

Compacte, avec un moteur torque à haut rendement

La série **TorquePress SCHMIDT®** se distingue de la série ServoPress au travers d'un certain nombre de caractéristiques. Parmi celles-ci, on trouve les moteurs torque disposant d'un couple important et permettant d'obtenir des forces élevées sans avoir à recourir à des démultiplications mécaniques.

Sur toute la plage d'effort; le niveau de bruit reste remarquablement faible en comparaison avec les autres presses électriques. L'entraînement direct de la broche permet d'atteindre des rendements très élevés. De par sa conception compacte, la **TorquePress** permet de réduire la taille des installations.

Les **TorquePress SCHMIDT®** sont certifiées CE de type en combinaison avec les systèmes de sécurité **SmartGate**, **SmartGuard** et **barrières immatérielles** ainsi que la **commande bimanuelle** particulièrement économique.



TorquePress 520



TorquePress 560

La qualité mécanique sans compromist

La construction mécanique solide et unique en son genre de la **TorquePress SCHMIDT®** permet d'atteindre des résultats d'assemblage de grande précision, même dans un environnement industriel rude.
Avant de procéder à la fabrication en série, les nouveaux modules ont été soumis à des tests d'endurance sous conditions extrêmes. Nombre de qualités utilisables pour vos applications résultent de ces tests.

- 20 millions de cycles sous charge, à la force nominale, à la vitesse maximale, sur toute la course de travail et en appliquant une force latérale
- Temps de cycle d'environ 2 secondes

Système de mesure absolue et directe de la course

- Répétabilité précise grâce à la haute résolution du système
- Compensation des compressions mécaniques à pleine charge
- Compensation des erreurs de pas de la broche
- Elimination des variations de longueurs des matériaux

Modules résistants à pleine charge

- avec maintien de la force nominale en permanence
- sur la toute course du coulisseau
- avec des temps de cycle courts
- un guidage précis avec jeu minime du coulisseau
- une force maxi selon le mode S3

Autoprotection des machines

- Lubrification de broche entièrement automatique
- Embrayage mécanique comme protection contre les surcharges pour la ServoPress en cas de collision
- Refroidissement actif avec surveillance thermique de la mécanique et de l'électronique
- Limitation de courant lorsque la consommation de charge autorisée est dépassée
- La destruction due à une utilisation incorrecte est exclue

Entretien facile et réduit

- remplacement simplifié du module grâce au positionnement haute précision du coulisseaux
- reconnaissance automatiquement du module
- les programmes existants ne sont pas modifiés

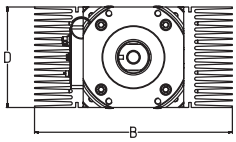
Sécurité intégrée dans le système à **barrières immatérielles**, **SmartGate** ou carter de protection **SmartGuard** avec certifi cation CE de type.
TorquePress 560 dispose d'une gestion intégrée de l'énergie intégrée, stockage intermédiaire de l'énergie de freinage.

Tous ces éléments vous garantiront :

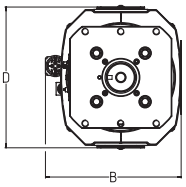
- un rendement maximum
- une disponibilité maximum du système
- une grande sécurisation de votre production

Modules
Avec des forces allant de 20 kN à 100 kN

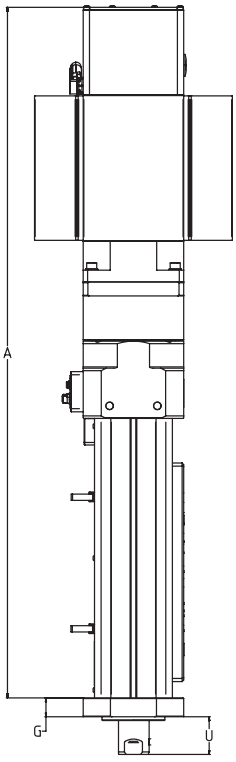
Type de presse		TorquePress 520	TorquePress 560
Force F max.	kN	20	100
Force F en permanence	kN	10	50
Course du coulisseau	mm	250	300
Vitesse du coulisseau	mm/s	0 – 260	0 – 200
Résolution commande d´entraînement	µm	<1	<1
Résolution acquisition des données de process – course	µm	4	4,6
Résolution acquisition des données de process – force	N/inc	6,25	30
Alimentation (V AC / 50 – 60 Hz)	V AC ±10 %	3 x 400 – 480	3 x 400 – 480
Dimensions de module			
A	mm	1102	1399
G	mm	30	39
B	mm	315	288
D	mm	160	304
U	mm	60	60
Poids	kg	95	230
Dimensions du module avec bâti SH2/SB2/SL6	mm	1664 / 300 / 568	2325 / 390 / 758
Profondeur du col de cygne C	mm	160	160
Hauteur de travail avec bâti	mm	340	420/490
Alésage table D	Ø	40^{H7}	40^{H7}
Poids avec bâti	kg	127	552
Dimension de coulisseau			
Coulisseau P	mm	ø 50	ø 60
Coulisseau taraudage Q	mm	20^{H7}	20^{H7}
Profondeur de coulisseau taraudage R	mm	50	50
Poids de l'outil (max.)	kg	≤25	≤100

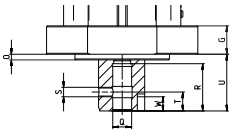


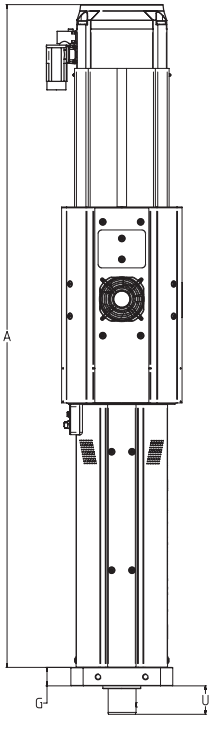
TorquePress 520

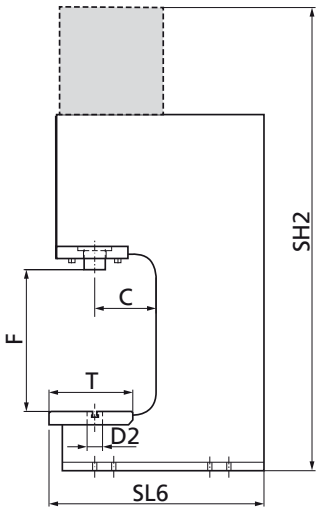


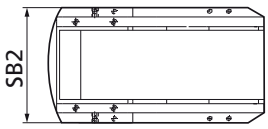
TorquePress 560









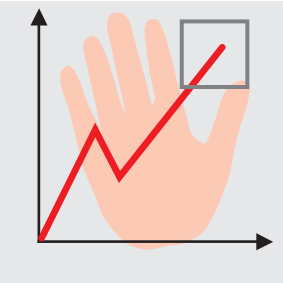


Vous trouverez les données CAO à télécharger sous www.schmidttechnology.fr

Compensation dynamique de l'élasticité

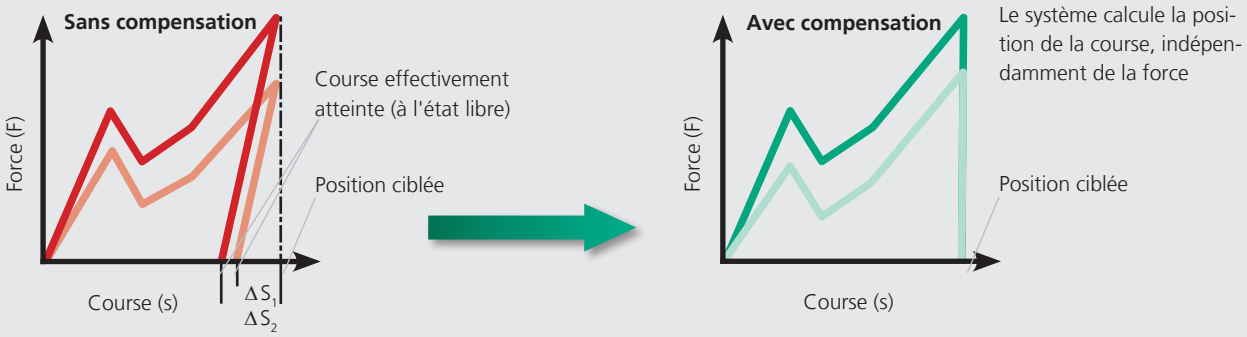
La réalisation d´un assemblage avec une précision de l´ordre du 1/100ème exige une compensation de l'élasticité. Lors d´un pressage, la pièce, l'outil et la machine se déforment de manière élastique sous l'effet des forces. Lorsqu'il n'y a plus d'effort agissant sur le système, cette déformation disparaît. Cela signifie, qu'à l'état libre, la pièce aura une cote différente de celle à l'état compressé. Pour les applications avec des efforts variables, il ne sera pas possible de réaliser des assemblages précis en travaillant sur butée.

Afin de permettre au système de réaliser une compensation dynamique, il faut d'abord réaliser un cycle de pressage complet pour visualiser la courbe force/course durant la phase de compression et le retour à l'état libre.



Les systèmes conventionnels arrêtent la visualisation lorsqu'on est en butée, mais le process n'est cependant pas encore terminé, car l'ensemble est encore sous pression.

Méthode brevetée de **SCHMIDT Technology**

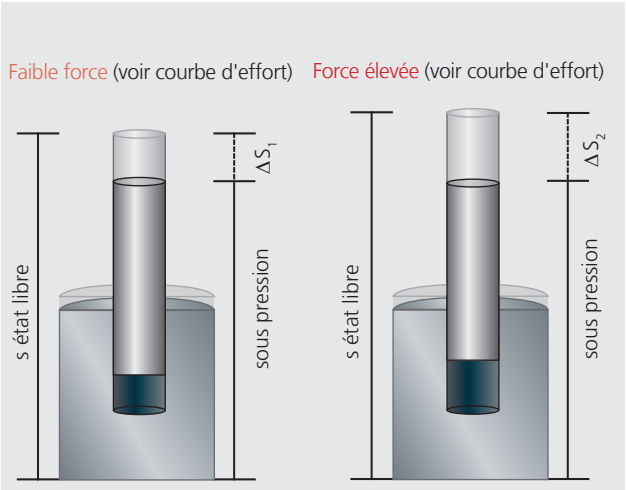


Les efforts appliqués lors d'opérations d'assemblage varient typiquement de 30 à 40 %. Lors d´un assemblage avec positionnement libre ou avec butée outillage, il est possible de reproduire aisément la course sous effort voulu, mais lorsque la pièce n'est plus sous effort (état libre), on constate de fortes disparités dans l'assemblage. Afin d'éviter cet effet, les systèmes **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®** compensent de manière dynamique les variations de l'effort de pressage. Il en résulte des pièces aux caractéristiques identiques à l'état libre.

- Le système **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®** détermine l'élasticité du système de manière simple et précise et procède à une compensation dynamique en temps réel
- C'est uniquement par la fonction de compensation que l'on peut atteindre la position finale avec une précision du 1/100 mm
- Le positionnement libre avec compensation de l'élasticité du système est plus précis qu'un pressage sur butée outil
- La compensation dynamique n'entraîne pas de réduction de la vitesse du process
- La compensation dynamique en association avec d'autres fonctions intelligentes, telles que les tolérances flottantes ont été brevetées

Exemple d'insertion d'une goupille dans une douille

L'élasticité des composant dépend du process d'assemblage et de la géométrie des composants. Cet effet devient significatif dans l'assemblage des composants dont l'élasticité est extrêmement différente. Ceci est clairement illustré dans l'exemple ci-contre.



„ΔS" change proportionnellement à la force d'assemblage, c.-à.-d. que les dimensions des composants varient en fonction de la force d'assemblage requise.

PressControl **SCHMIDT®**
Commandes de presses

Les commandes **PressControl 75**, **700** et **7000 SCHMIDT®** permettent de concevoir des moyens de production performants, du poste de travail individuel à la ligne automatisée. Vous bénéficiez de nos compétences en matière de:

- Techniques de sécurité – Presses avec certifications CE de type
- Techniques de mesure du process – mesure simultanée pendant le process
- Documentation du process

Les commandes PressControl SCHMIDT® bénéficient des caractéristiques suivantes

- Efficacité grâce à des interfaces utilisateurs intuitives
- Installation rapide et sûre des process par l'utilisation de l'écran tactile avec menu intuitif et de la molette en mode apprentissage sur les commandes **PressControl 700** et **7000 SCHMIDT®** com-binées aux **ServoPress/TorquePress**
- Le PLC intégré permet de piloter d'autres entrées/sorties ou des capteurs/actionneurs externes et ainsi de configurer le poste de travail ou l'installation selon les besoins spécifiques de l'application
- Le système de mesure intégré est insensible aux perturbations (CEM), et assure ainsi une grande fiabilité dans les mesures du système entier
- L'intégration d'un système de sécurité permet à l'ensemble de devenir un poste de travail avec certification CE de type
- Les fonctions de service, telles que la «mise à jour du logiciel», garantissent l'évolution du système dans le temps
- La documentation intégrale du process permet une traçabilité de la production sans équivoque

PressControl 75 **SCHMIDT®**



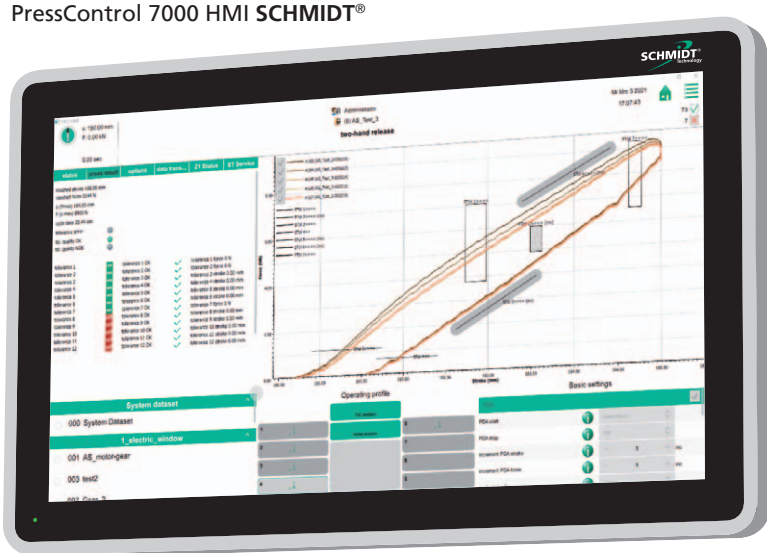
PressControl 7000 RT **SCHMIDT®**



PressControl 700 **SCHMIDT®**



PressControl 7000 HMI **SCHMIDT®**



PressControl **SCHMIDT®** 75
Commande compacte

L'unité de commande compacte et multifonctionnelle **PressControl SCHMIDT® 75**, est disponible pour les systèmes de presses suivants:

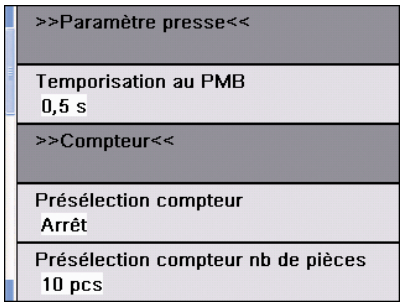
- ElectricPress **SCHMIDT®**
- PneumaticPress **SCHMIDT®**
- HydroPneumaticPress **SCHMIDT®**

L'écran tactile simple et intuitif, permet à l'utilisateur de paramétrer ou modifier rapidement et efficacement un process. Jusqu'à 24 blocs de données peuvent être enregistrés et rappelés si nécessaire.

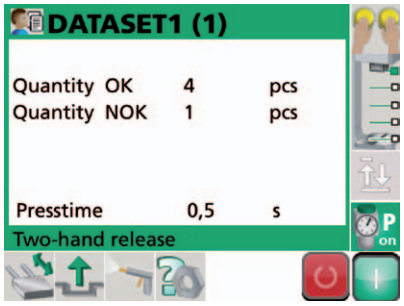
Associé au **SafetyModule SCHMIDT®** pour une utilisation en poste de travail manuel avec commande bi manuelle ou barrières immatérielles, l'ensemble sera certifié CE de type.



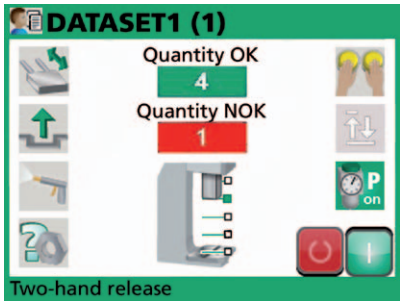
Données techniques	
Tension d'alimentation	24 V DC
Courant	< 3 A
Température ambiante	0 – 40 °C
Indice de protection	IP 54
Interfaces	■ Protocole – RK512 ■ CANopen pour PRC – Gateway ou CANopen Compact Box IP2401
Connexions électriques	Toutes enfichables
Affichage	■ Ecran tactile 2,8" ■ Informations process
Utilisation	■ 4 touches de fonctions ■ Trilingue
Mode d'exploitation	■ Bi-manuel avec SafetyModule ■ Barrières immatérielles avec SafetyModule ■ Bouton START pour exploitation sans SafetyModule ■ Détection présence de pièces ■ Pilotage d'une table coulissante ■ Commande de la course retour par signal externe
Fonctions d'utilisation	■ Totalisateur ou compteur à rebours ■ Mode réglage ■ Temporisation au PMB ■ Gestion des utilisateurs ■ Fonction soufflage pièces
Dimensions	90 x 120 x 60 (h x l x p)
Assemblage	Vis de fixation ou support magnétique



Entrée de données



Sortie de données



Sortie de données

PressControl 700 **SCHMIDT®**

Commande de presse avec PLC intégré et gestionnaire de blocs de données

Le PressControl 700 **SCHMIDT®** pour les postes de travail individuels pour contrôler et surveiller les processus de pressage et d'assemblage.
En plus des tâches d'assemblage précises, l'acquisition rapide de données de processus étendues et l'échange de données bidirectionnel deviennent de plus en plus importants.
Le contrôleur en temps réel **PressControl SCHMIDT® 700** communique avec les composants du processus via le bus de terrain EtherCAT puissant et rapide avec un taux de transfert de 100 Mbit/s et une vitesse de transfert de 0,5 ms. La commande de la presse répond ainsi aux exigences du traitement rapide de gros volumes de données. Le saut dans d'autres mondes de bus de terrain est réalisé grâce à l'utilisation de passerelles de bus de terrain en option.
Le processus est visualisé directement sur la **PressControl 700**. La commande communique via l'interface Ethernet avec des systèmes MES de niveau supérieur et des PC externes ainsi qu'avec les logiciels **PRC DataBase** et **PRC FileXchange**.
La commande de la machine est conçue de manière optimale pour les systèmes de presse **SCHMIDT®**. Grâce à l'API intégré et à la visualisation du processus, la meilleure compatibilité et les meilleures performances possibles sont atteintes. Tous les composants ont été testés et adaptés les uns aux autres et sont donc immédiatement prêts à l'emploi.



Interface utilisateur

- Écran tactile multipoint Full HD de 10,1"
- Fonctions de régulation et de paramétrage par «drag & drop».
- Représentation compacte de l'ensemble du processus dans la vue d'accueil
- Régulation individuelle de la taille des fenêtres de processus (fonction de fractionnement).



Données techniques	
PC industriel	Processeur Intel E3990 2 GB de mémoire principale 16 GB de mémoire flash embarquée (eMMC) 4 GB CFAST Système d'exploitation Linux
Ecran	10,1'' Full-HD (1280 x 800) avec écran capacitif multi-touch
Interfaces	1 x Display Port 2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 1 x Ethernet, M12 (LAN1) 1 x Ethernet, M12 (LAN2) 1 x EtherCAT-P, M8
Alimentation	24 V DC (EtherCAT-P)
Consommation de courant	max. 1,3 A
Poids	env. 1,9 kg

PressControl 7000 **SCHMIDT®**

Commande de système compacte pour la régulation intelligente de process

PressControl SCHMIDT® 7000 RT en combinaison avec **PressControl 7000 IHM** pour contrôler et surveiller les processus de pressage et d'assemblage
En plus des tâches d'assemblage précises, l'acquisition rapide de données de processus étendues et l'échange de données bidirectionnel deviennent de plus en plus importants ; en cours d'utilisation sur des postes de travail manuels ou dans un environnement d'automatisation.

PressControl **SCHMIDT®** 7000 RT

Le contrôleur en temps réel communique avec les composants du processus via le bus de terrain EtherCAT puissant et rapide avec un taux de transfert de 100 Mbit/s et une vitesse de transfert de 0,5 ms. La commande de la presse répond ainsi de manière optimale aux exigences du traitement rapide de gros volumes de données. Le saut dans d'autres mondes de bus de terrain est réalisé grâce à l'utilisation optionnelle de modules de bus de terrain dédiés.



La visualisation du processus s'effectue via l'interface Ethernet vers la commande **PressControl SCHMIDT® 7000 IHM** et vers les applications MES (Manufacturing Execution System) de niveau supérieur et les PC externes ainsi que l'utilisation du **PRC DataBase SCHMIDT®** et **PRC FileXchange SCHMIDT®**. Comme alternative au **PressControl SCHMIDT® 7000 IHM**, la visualisation du processus peut également être réalisée sur des PC avec un système d'exploitation Windows.
La commande de la machine est conçue de manière optimale pour les systèmes de presse **SCHMIDT®**. Grâce à l'API intégré et à la visualisation du processus, la meilleure compatibilité et les meilleures performances possibles sont atteintes. Tous les composants ont été testés et adaptés les uns aux autres et sont donc immédiatement prêts à l'emploi.

PressControl **SCHMIDT®** 7000 IHM

- Écran tactile multipoint Full HD de 21,5"
- Les applications multi-axes peuvent être visualisées
- Fonctions de configuration et de paramétrage via «drag & drop»
- L'installation d'outils logiciels optionnels tels que **PRC DataBase SCHMIDT®** ou **PRC FileXchange SCHMIDT®** est préparée.



Données techniques PressControl 7000 RT	
PC industriel	Processeur Intel E3990 2 GB de mémoire principale 16 GB de mémoire flash embarquée (eMMC) 4 GB CFAST Système d'exploitation Linux
Interfaces	1 x Display Port 2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 3 x Ethernet, RJ45 (LAN1 via switch intégré sur 3 ports) 1 x Ethernet, RJ45 (LAN2) 1 x EtherCAT, RJ45 Feldbus universel Slot intégré pour recevoir un module Hilscher netJACK
Alimentation	24 V DC (par connecteur à 3 pôles)
Consommation de courant	1 A
Poids	env. 0,73 kg

Données techniques PressControl 7000 HMI	
PC industriel	Processeur Intel i5-7xxx 64 GB CFAST Système d'exploitation 512 GB de stockage de données HDD Système d'exploitation Windows 10
Ecran	21,5'' Full-HD (1920 x 1080) avec écran capacitif multi-touch
Interfaces	1 x HDMI 2 x USB 2.0 2 x GBit Ethernet, M12, X-codé (LAN1, LAN2) 2 x haut-parleurs intégrés
Alimentation	24 V DC (via connecteur M12 à 4 pôles, codage T)
Consommation de courant	2 A
Poids	env. 9,5 kg

Interface utilisateur pour l´assemblage professionnel
Pour **PressControl 700** et **7000**

L'interface utilisateur nécessaire à la réalisation d´assemblages professionnels est pré-installée sur les commandes **PressControl 700** et **7000 SCHMIDT®**. La fonctionnalité a été spécialement conçue pour des opérations d'assemblage avec une réaction immédiate sur le process.

Les fonctions ci-dessous sont disponibles:
- Visualisation du process
- Gestion des données du process
- Outil de développement (éditeur PLC)
- **PRC DataBase**, **PRC FileXchange** et **PRC OPC SCHMIDT®** en option

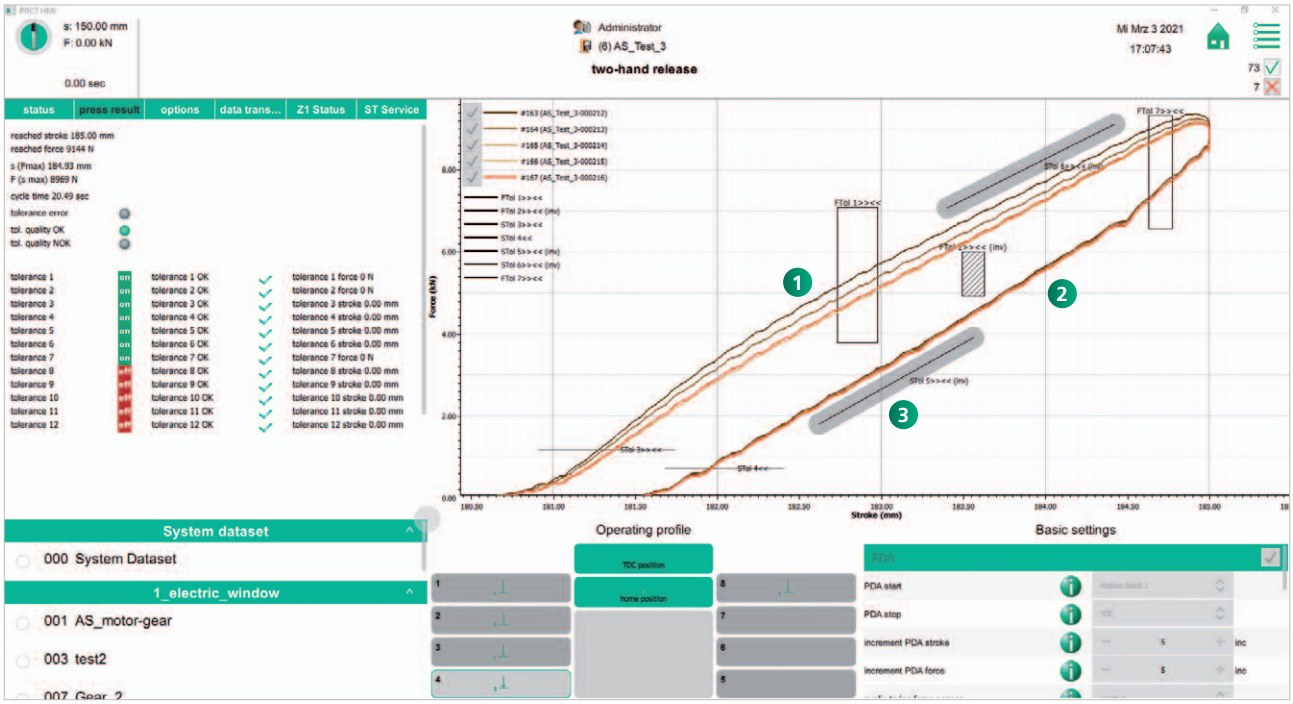
Surveillance du process
- Courbes avec haute résolution graphique permettant une visualisation détaillée de segments de courbes
- Trois affichages graphiques : force/course, force/temps et course/temps pour l'analyse et l'optimisation des process
- Vaste bibliothèque d'outils
- Visualisation des résultats OK/NOK (vert/rouge)
- Tolérances d'observation

Sortie process
Les états en temps réel du système sont affichés sous forme de texte et sous forme graphique. Ceci permet une vue d'ensemble transparente du process ainsi qu'une analyse et un dépannage rapides.

Options logicielles
Des progiciels pour la gestion des données de process et l'optimisation des process peuvent être activés et enregistrés individuellement dans chaque bloc de données.

Caractéristiques
- Paramétrage simple et rapide des process
- Définition des blocs de données et profils de déplacement
- Optimisation du process au travers des différentes visualisations disponibles (force/course, force/temps, course/temps)
- Définition et évaluation simple des process à l'aide du moniteur de contrôle
- 12 fenêtres peuvent être définies au choix comme fenêtre force/course ou tolérances de courses
- Détection fiable de pièces défectueuses (non conformes)
- Documentation intégrale et traçabilité des pièces sans équivoque
- Logiciel PLC, pour la programmation libre de process
- Fonctions de service pour le diagnostic ou la mise à jour du système

Interface utilisateur PressControl **SCHMIDT® 700**



1 + 2 Toutes les tolérances peuvent être inversées (zones interdites)

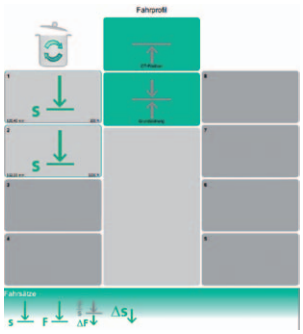
3 Les tolérances de courses sont ajustables à la pente de la courbe

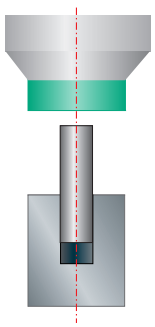
ServoPress/TorquePress **SCHMIDT®**
Profils de déplacement et applications

Différents profils de déplacement permettent aux ServoPress / TorquePress **SCHMIDT®** d'être rapidement opérationnelles. Ces profils de déplacement standards, ainsi que les combinaisons possibles permettent de couvrir la plupart des applications.

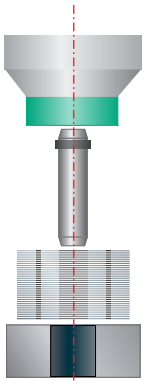
PMH = point mort haut du process [1)]
DP = début de pressage, début de l'acquisition des données de process [1)]
PP = position de palpage (dépendant de la géométrie du composant)
PI = position intermédiaire [1)] (requise à des fins de contrôle)
PMB = (position finale) (point mort bas) [1)]
[1)] paramétrable

Positionnement sur «course»
Profil de déplacement standard, typiquement combiné avec la fonction de compensation de l'élasticité.

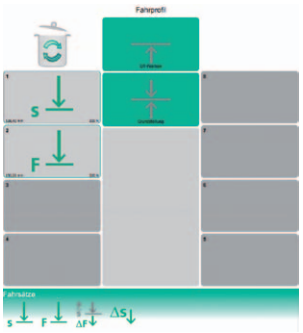


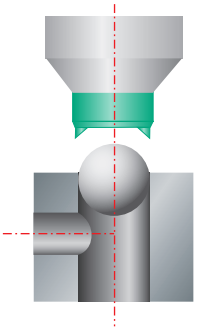


Pressage jusqu'à l'obtention de la position définie en combinaison avec la compensation de l'élasticité pour fournir des résultats précis et réguliers.

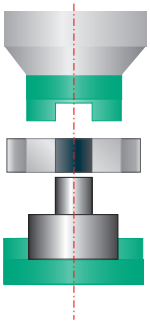


Positionnement sur «force»
pour les process où la force atteinte représente le critère de qualité du process, par ex. pour la compression de matériaux.

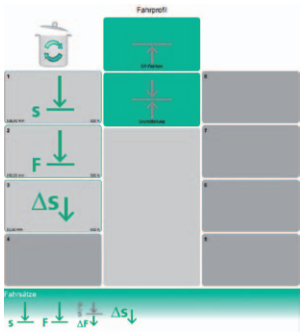


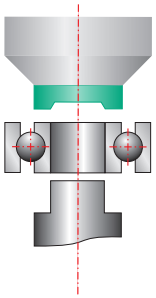


Obturation de trous borgnes – la bille est insérée dans le trou et sertie. La force détermine la matière à refluer pour garantir l'étanchéité et le maintien, indépendamment de la course.

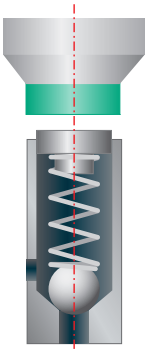


Déplacement sur «delta course» après force de palpage pour les process exigeant la détection des tolérances du composant initial. La presse palpe la surface et réalise une course définie à partir de cette position.

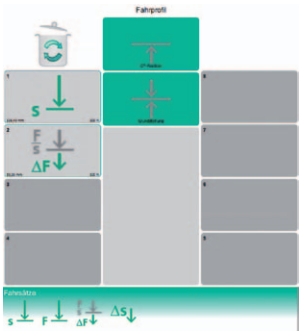


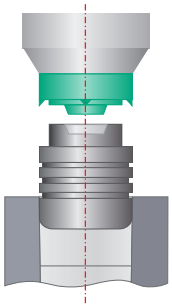


Un asservissement en force permet le palpage du corps de la pièce puis le basculement sur course réalise la cote fonctionnelle.

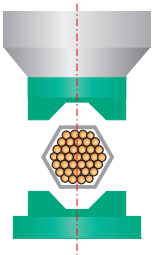


Déplacement sur «augmentation de force»
La course retour est déclenchée par l'obtention du rapport augmentation de force/ augmentation de course définie.



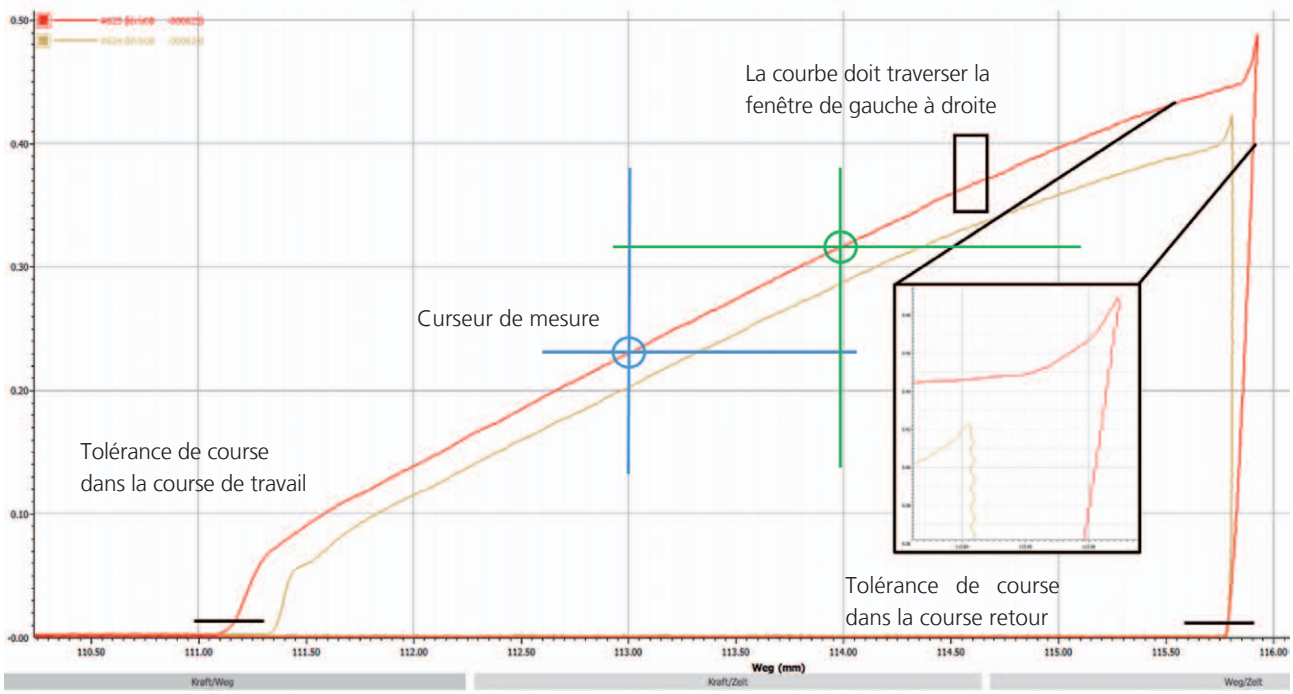


Assemblage de bouchons Types Béta ou König. L'étanchéité du bouchon et son maintien dépendent de l'augmentation de la force par rapport au déplacement et sert de critère de course retour pour la presse.



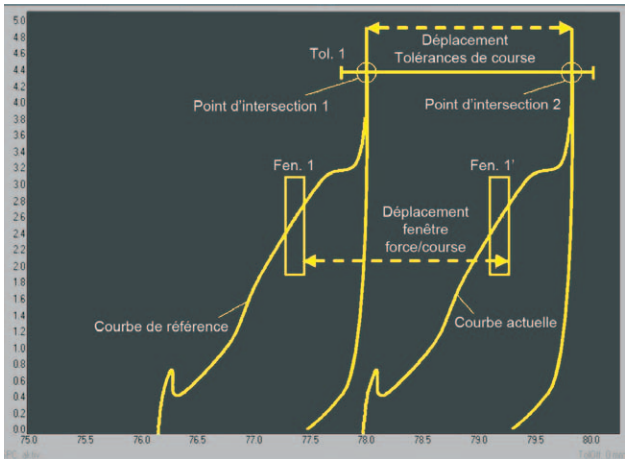
Visualisation et analyse
Pour **PressControl 700** et **7000**

Panneau de visualisation
La force et la course de pressage sont des paramètres importants pour l'évaluation de la qualité des assemblages par presse. Les données mesurées pendant le process sont représentées par le logiciel sous forme de diagramme force/course ou force/temps ou course/temps.
Pour l'assurance qualité du process d'assemblage, il est possible de définir librement des fenêtres force/course et des tolérances de course. Au moyen de ces critères, il est possible de contrôler avec précision des zones critiques de l'assemblage. Si l'une des tolérances définies n'est pas respectée pendant le process, il résultera une réaction du système conforme à l'application (par ex. sélection de mesures).
Il est aisé d'installer des critères de tolérance et d'afficher des courbes de process précises. Pour l'évaluation du process, la course de travail et la course retour sont visualisées. La haute résolution de notre système de mesure permet l'acquisition de nombreux points et garantit une évaluation fiable. Différentes fonctions intégrées de zoom et de mesure permettent de recueillir des informations détaillées sur le process.



Analyse du process – représentation graphique force/course

MoveTol **SCHMIDT®**
Logiciel de décalage des tolérances pour **PressControl 700** et **7000**



Les composants à assembler sont soumis à des tolérances de fabrication. Les écarts dimensionnels des composants engendrent un décalage des courbes dans la fenêtre de courbe. Les courbes des composants ayant les plus grands écarts de tolérance peuvent alors dépasser les limites de tolérances définies et seront déclarés non conformes.

La fonction «tolérances flottantes» permet de tenir compte des tolérances de hauteur des composants. Les fenêtres de tolérance et les tolérances de course sont déplacées dans la graphique par la valeur de décalage correspondante.

Décalage des données de tolérance par rapport à une référence à choisir librement

Logiciels **SCHMIDT®**
pour l'archivage, l'évaluation et le contrôle

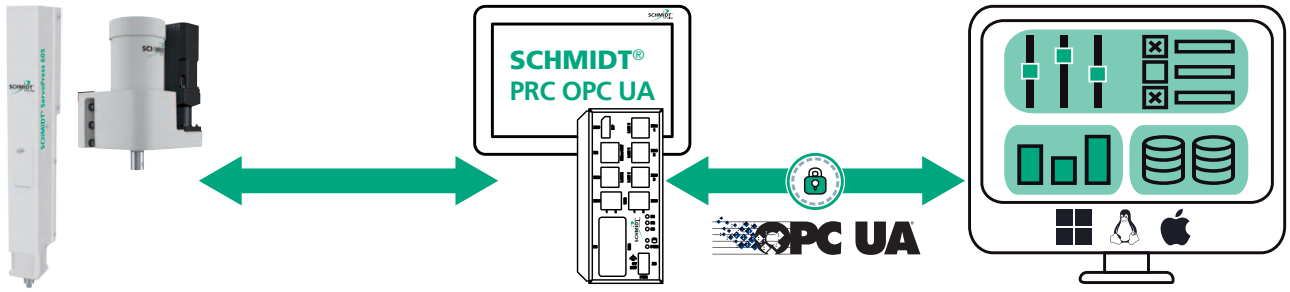
SCHMIDT Technology propose différents logiciels permettant de répondre aux diverses exigences en matière de gestion des données de process.

- PRC OPCUA
- PRC DataXchange
- PRC DataBase
- PRC FileXchange

Ceux-ci renferment de nombreuses possibilités dans le contrôle des systèmes, le stockage, l'échange de données, ainsi que la visualisation et l'analyse. Ils permettent de répondre aus larges exigences en matière d'assurance qualité, de statistique des process, de traçabilité et d'optimisation des process.

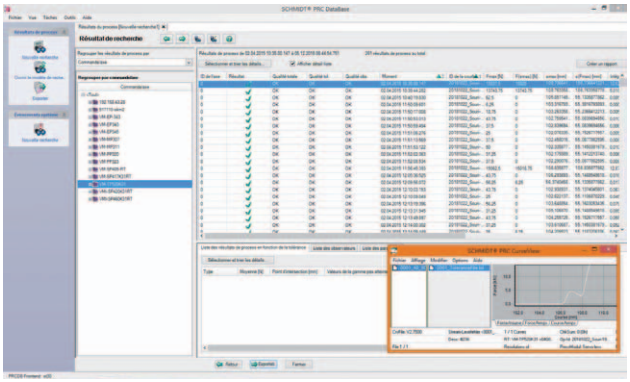
OPC UA SCHMIDT® PRC OPC UA
Échange de données sécurisé, basé sur Ethernet, indépendant de la plateforme

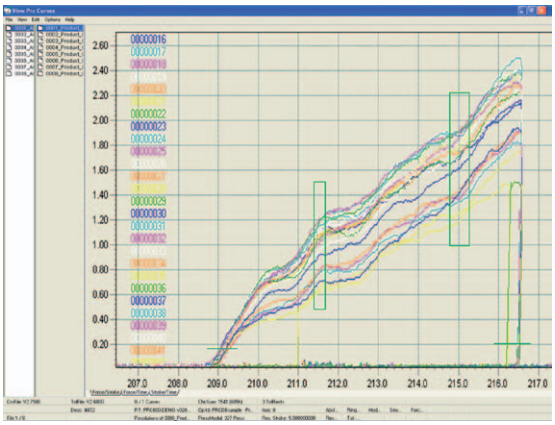
Notre serveur OPC UA fournit toutes les données pertinentes du process (paramètres de travail, résultats de process, variables PLC, etc.) auxquelles un client OPC peut s'abonner individuellement. Ces données souscrites constituent la base des systèmes de gestion des données de niveau supérieur (SCADA, MES, etc.). Le transfert bidirectionnel des données permet également d'apporter des corrections aux process, par exemple en fonction des résultats obtenus.



PRC DataBase **SCHMIDT®**
Logiciel de banque de données pour **PressControl 700** et **7000**

PRC DataBase SCHMIDT® est un logiciel optionnel pour les systèmes de commande modulaires **PressControl SCHMIDT® 7000** et **700**. Ce logiciel de banque de données sert à l'exploitation et à la sauvegarde des données et résultats de process, notamment dans le cadre de l'assurance qualité.





Caractéristiques

- Documentation
- Analyse
- Assurance qualité
- Traçabilité
- Export des fichiers au format CSV
- Interface Q-DAS avec certification

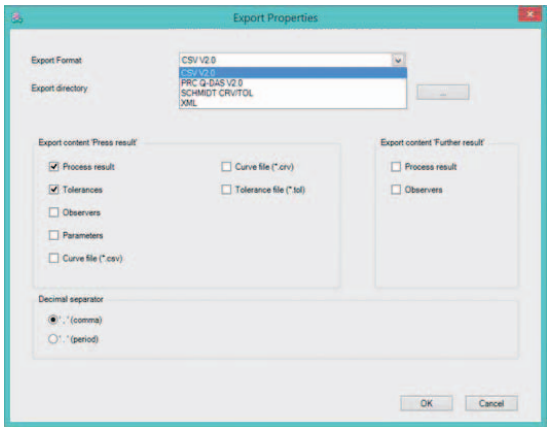
PRC FileXchange **SCHMIDT®**
Échanges de données sécurisés

En dehors l'échange de données à l'intérieur d'un système d'automation par interface PRC BusInterface, l'échange peut se faire également via des fichiers.
Pour chaque process de pressage, les résultats de process, les tolérances, l'Observer et les paramètres peuvent être écrits sur un fichier, le format et le contenu de celui-ci pouvant être configurés via une interface intuitive. Les formats éditeurs suivants sont disponibles:

- Excel Microsoft (CSV)
- Q-DAS
- CRV/TOL **SCHMIDT®**
- XML

Les données sont transférées en toute sécurité de production de l'interface PressControl au PC (système de fichiers) c'est-à-dire, si la connexion entre le PressControl et le PC est interrompue, il n'est pas possible de continuer la production. A la reprise de la connexion, les données du dernier process de pressage seront transférées encore une fois si nécessaire.
Il est également possible d'importer d'un fichier de configuration les valeurs prédéfinies pour les process de pressage. Une gamme de production qui comprend plusieurs produits différents peut par exemple être gérée via un PC standard et utilisée comme base de données de production.
Le fichier de configuration spécifique au produit peut être créé par l'**IHM PressControl SCHMIDT®** pour tous les paramètres de processus pertinents et transféré au logiciel de gestion du client via un fichier xml.

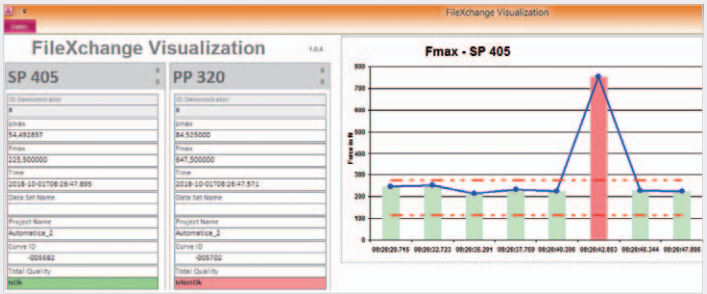
exporter



Configuration du format et du contenu de la sortie

Stockage des résultats dans un répertoire dédié

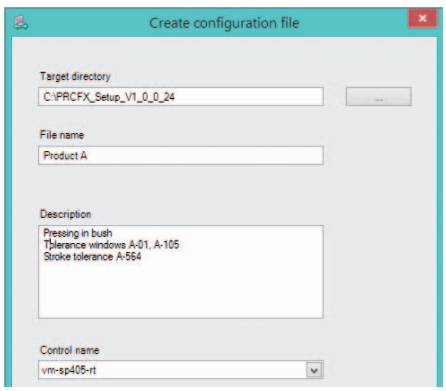
Transfert vers le système cible pour évaluation et traitement ultérieur.



exemple de visualisation

utilisateur

import

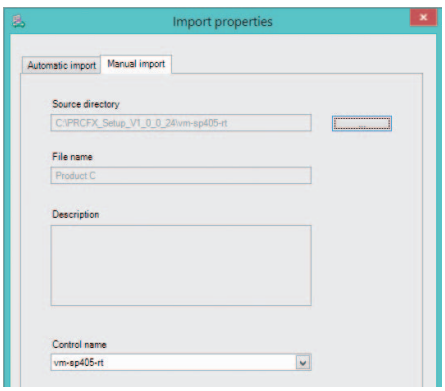


Génération de fichiers de configuration (Paramètres pour des processus d'assemblage particuliers)

Gestion des fichiers de configuration des produits

Transfert des paramètres du processus via un fichier xml

utilisateur

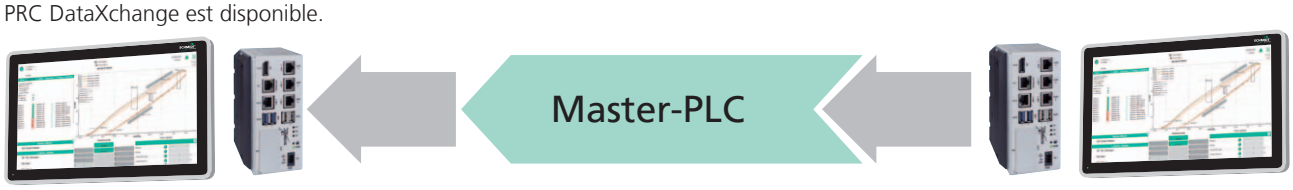


Importation automatique ou manuelle dans la commande de la presse

PRC DataXchange **SCHMIDT®**

Échange bidirectionnel de données avec des contrôles de niveau supérieur

Pour la communication entre un système de presse **SCHMIDT®** et une commande supérieure, l'interface PRC Defned Profle avec PRC DataXchange est disponible.



Entrée DataXchange

Transfert de paramètres vers PressControl

Adaptation dynamique des processus

- Type de régulation (force, position, signal ext., position relative, ...)
- Position
- Vitesse
- Force
- Changement de bloc de déplacement (arrêt, à la volée, signal de déclenchement ext.)
- Temporisation

Sortie DataXchange

Transfert de données vers l'API maître pour la connexion aux systèmes MES et ERP

- Position atteinte
- Force atteinte
- Valeurs actuelles Position et force
- Résultats des courbes
- Valeurs de tolérance
- Signaux d'état Système
- États d'erreur
- Informations sur l'axe de pressage

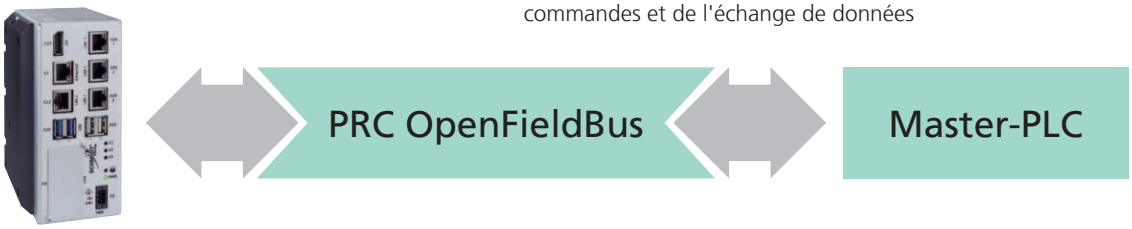
SCHMIDT® PRC OpenFieldBus

L'**OpenFieldBus** permet de définir et de programmer librement des processus de déplacement et des séquences par une commande supérieure, ainsi que de transmettre toutes les données pertinentes de manière bidirectionnelle.

Pour la mise en œuvre d'exigences individuelles dans le processus d'assemblage, il est possible d'accéder au jeu d'instructions complet. En même temps, il est possible de profiter des avantages de la surveillance et de la commande force/course intergroupes du système de presse avec toutes les fonctions d'évaluation.

Caractéristiques

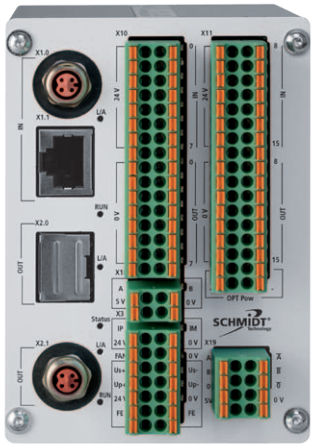
- Accès à l'ensemble des commandes de la commande de presse **SCHMIDT®**
- Transmission des résultats du processus à la commande principale Définition individuelle des processus d'assemblage, des jeux de commandes et de l'échange de données



PRC Interface **SCHMIDT®** – boitier d'interface

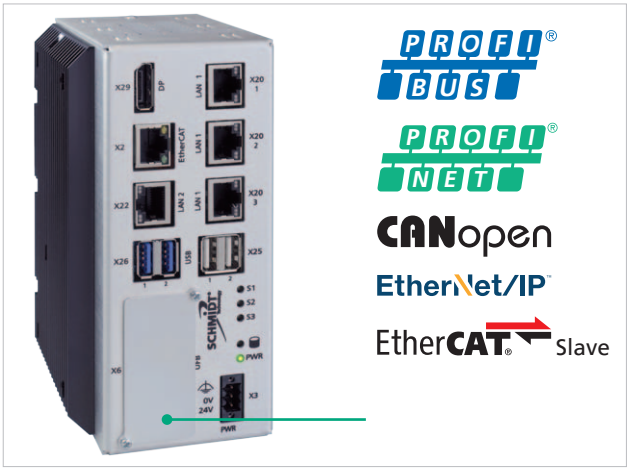
La communication entre les commandes **PressControl 700** et **7000 SCHMIDT®** et les commandes maîtres est réalisée au travers d'un programme d'interface standardisé.
Tous les états importants du système ainsi que la détection de pièces non conformes sont transférés d'une commande à l'autre par simple échange de signaux.

Les paramètres de process sauvegardés dans des blocs de données peuvent être rappelés par le programme PLC. Par ex., si les outils sont identifiés par un code-barres, les paramètres de process s'adaptent automatiquement au process spécifique.



Interface PRC Gateway **SCHMIDT®**

- Connexion EtherCAT pour la commande (maître) et l'acquisition des données de process (esclave) avec alimentation 24 V
- Interface 24 V avec 16 entrées et 16 sorties
- Protection contre les courts circuits et les surcharges
- DELs d'état pour EtherCAT et entrées/sorties
- Interface encodeur pour l'utilisation de la molette extérieure
- Alimentation 24 V DC
- Montage sur profilé support



Communication via des systèmes de bus de terrainL'interface E/S

Toutes les interfaces physiques courantes peuvent être utilisées pour l'échange de signaux avec l'environnement d'automatisation.

- modules interchangeables UniversalFieldBus (UFB)
- autres interfaces de passerelle bus de terrain via une passerelle externe
- USB



Molette externe pour le mode réglage

pour les commandes **PressControl SCHMIDT® 700** et **7000 RT** en combinaison avec des **ElectricPress SCHMIDT®** avec contrôle force/course ou des **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®** et connectée via **PRC Gateway SCHMIDT®**.



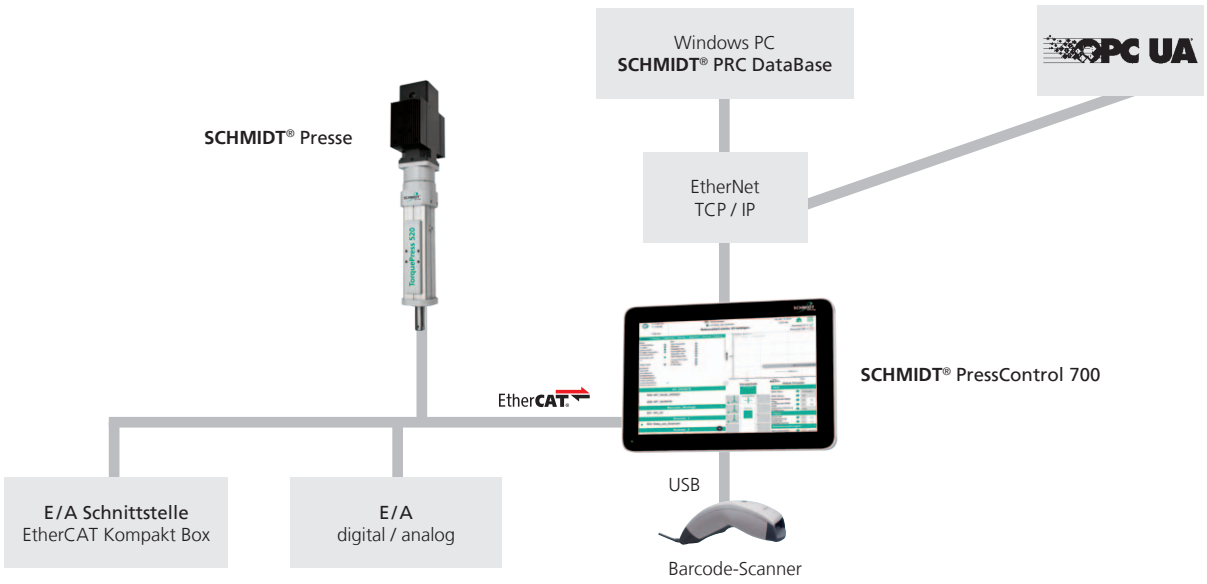
Boîtier compact EtherCAT-P

- 8 digitales combinées, utilisables au choix comme entrées ou sorties
- Raccordement des signaux vissable via un connecteur M8
- Alimentation en tension (24 V) via EtherCAT-P
- Courants de charge des sorties jusqu'à 0,5 A
- Courant total de toutes les sorties 3 A

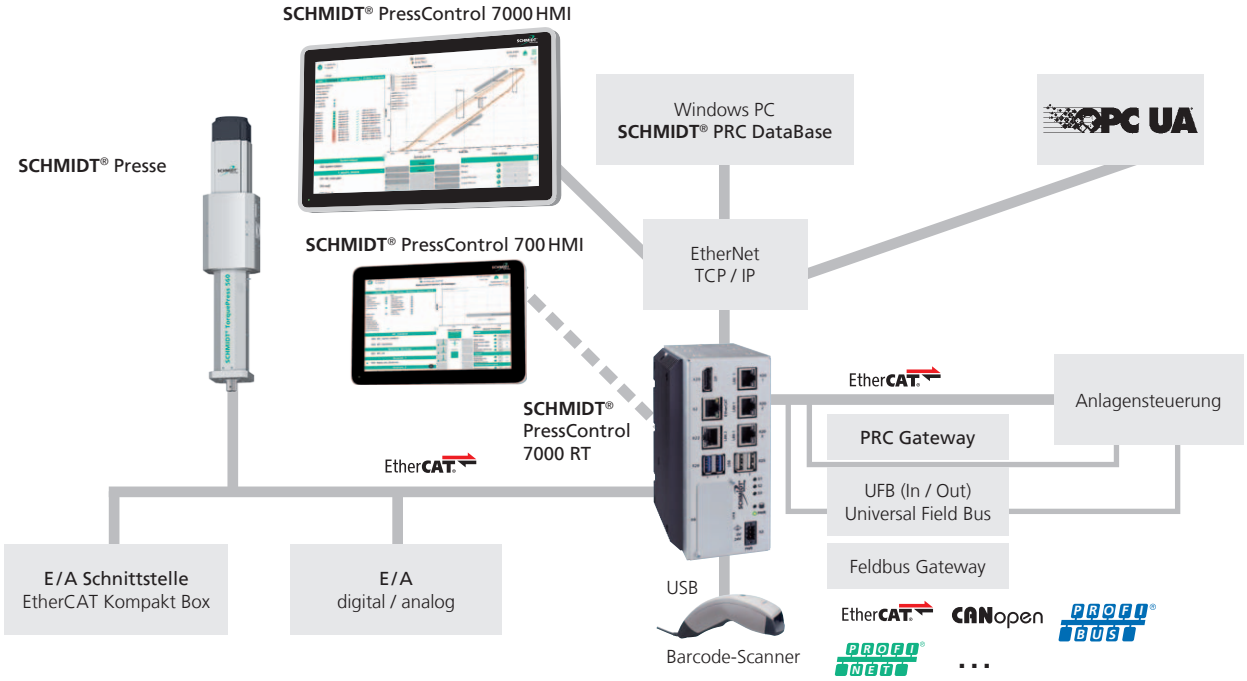
PressControl **SCHMIDT®**
Architecture du système

La **PressControl SCHMIDT®** sert aussi bien de commande pour un système de presse qu'au contrôle du process. Les composants et logiciels utilisés permettent au système de fonctionner en temps réel. L'architecture du système utilise pour cela deux bus de terrain CANopen. Il est ainsi possible de piloter une **ManualPress SCHMIDT®**, **(Hydro-) PneumaticPress SCHMIDT®**, **ElectricPress SCHMIDT®** (avec surveillance du process) ou une **ServoPress/TorquePress SCHMIDT®**, d'acquérir des données de process (force/course) et d'échanger des informations au travers des E/S.

PressControl 700 **SCHMIDT®**
Systemarchitektur



PressControl 7000 RT **SCHMIDT®** avec 7000 HMI ou 700 HMI
Systemarchitektur



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®**.

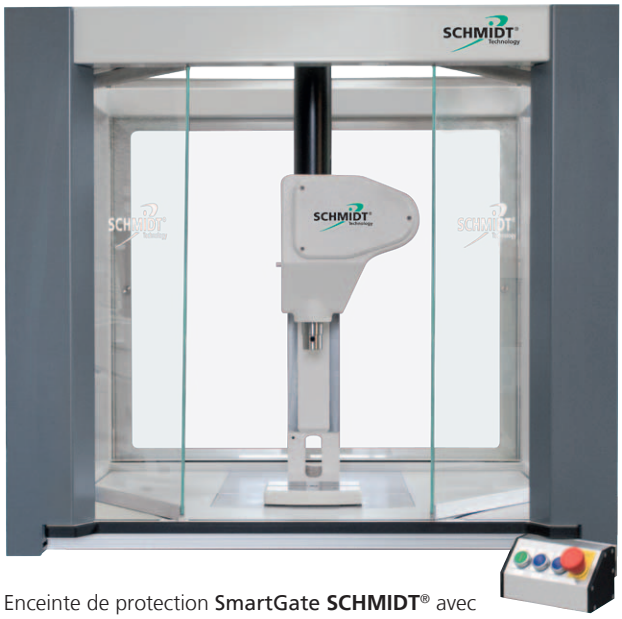
La livraison comprend:

- 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 efficience énergétique grâce à l'utilisation de moteurs linéaires
- Examen CE de type

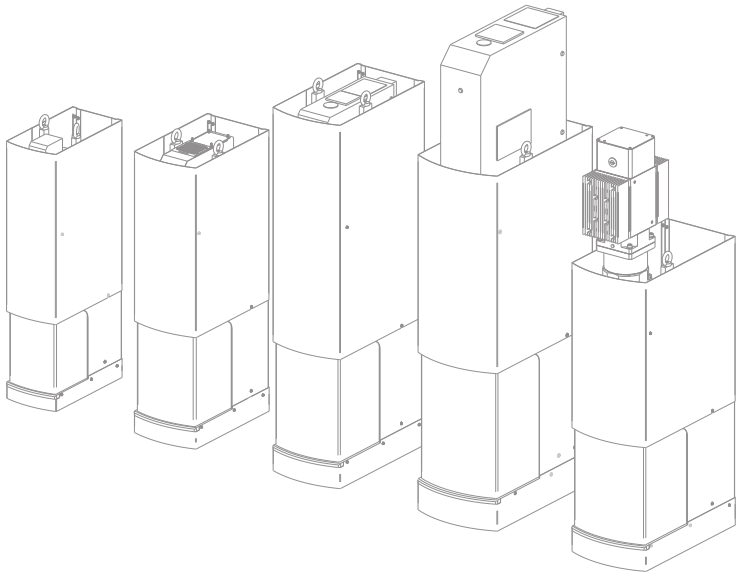
Technique de sécurité **SCHMIDT®**
Concepts de sécurité

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				





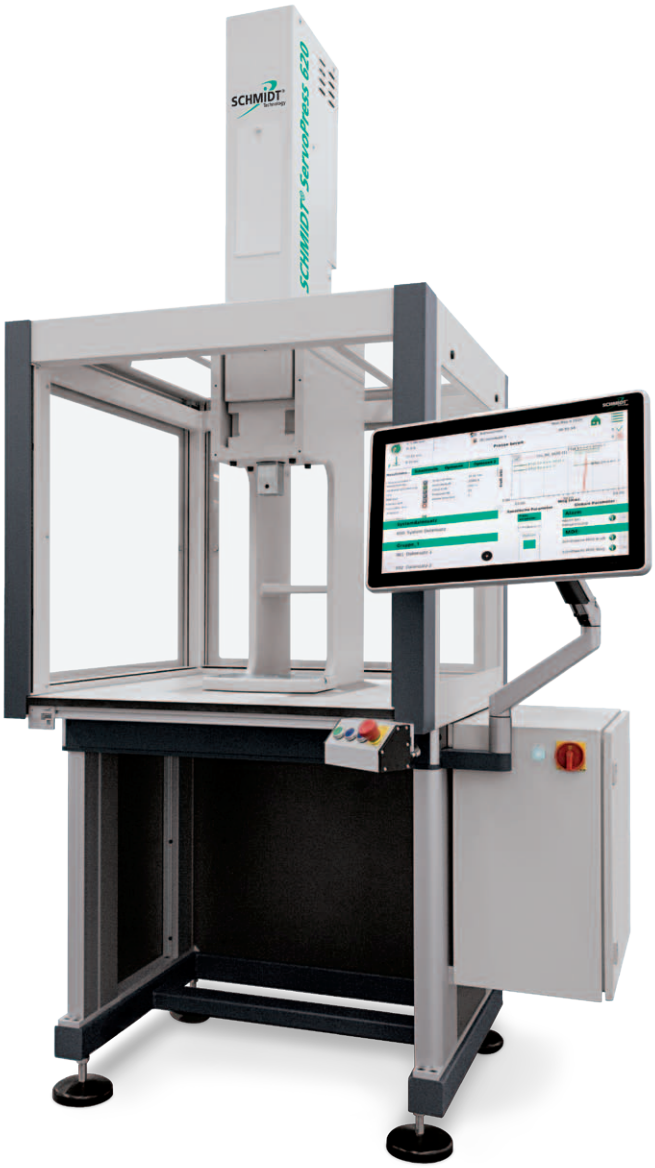
Caractéristiques

- 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 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.

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.

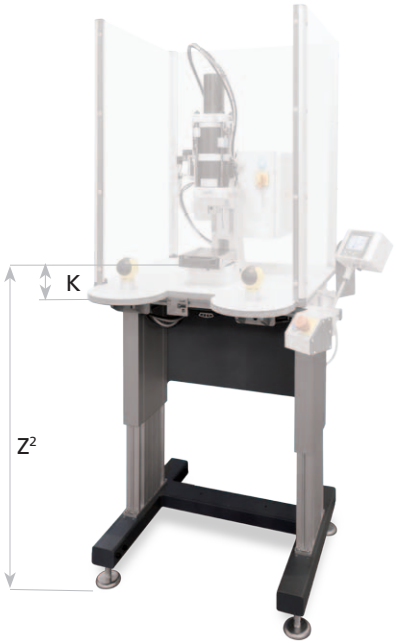


Support de presse **SCHMIDT®**
L'ergonomie prise en compte

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

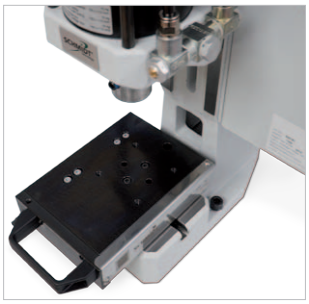
Les **tables coulissantes SCHMIDT®** ont été conçues spécialement pour absorber les forces importantes des systèmes de presse et sont capables de positionner avec une grande précision contre une butée réglable. Elles permettent une utilisation particulièrement économique pour les grandes pièces et travaux 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

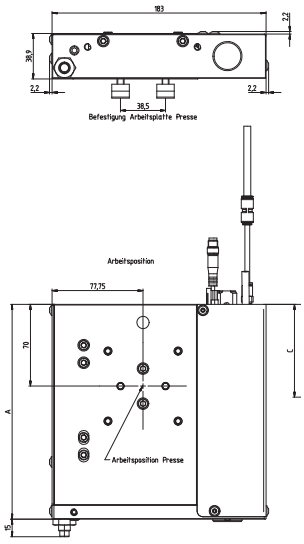
- Roulement à rouleaux croisés pour un guidage de haute précision
- Réglage sans jeu du guidage de la table
- Auto-maintien dans la position de travail par vérin pneumatique
- Signal de position du vérin pneumatique
- Amortisseurs intégrés évitant les forts chocs en fin de course
- Positionnement en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



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



ST 100M / ST 100P



ST 150M / ST 150P

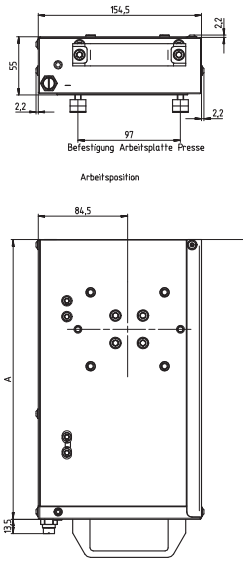
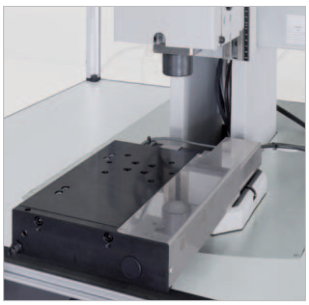


Table coulissante **SCHMIDT® ST 100M transversale** avec plaque adaptatrice pour fixation sur la table de presse



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

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



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.

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