

# Presses pneumatiques et hydropneumatiques

Presses à effet direct, presses à genouillère  
et avec contrôle force / course



# 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.

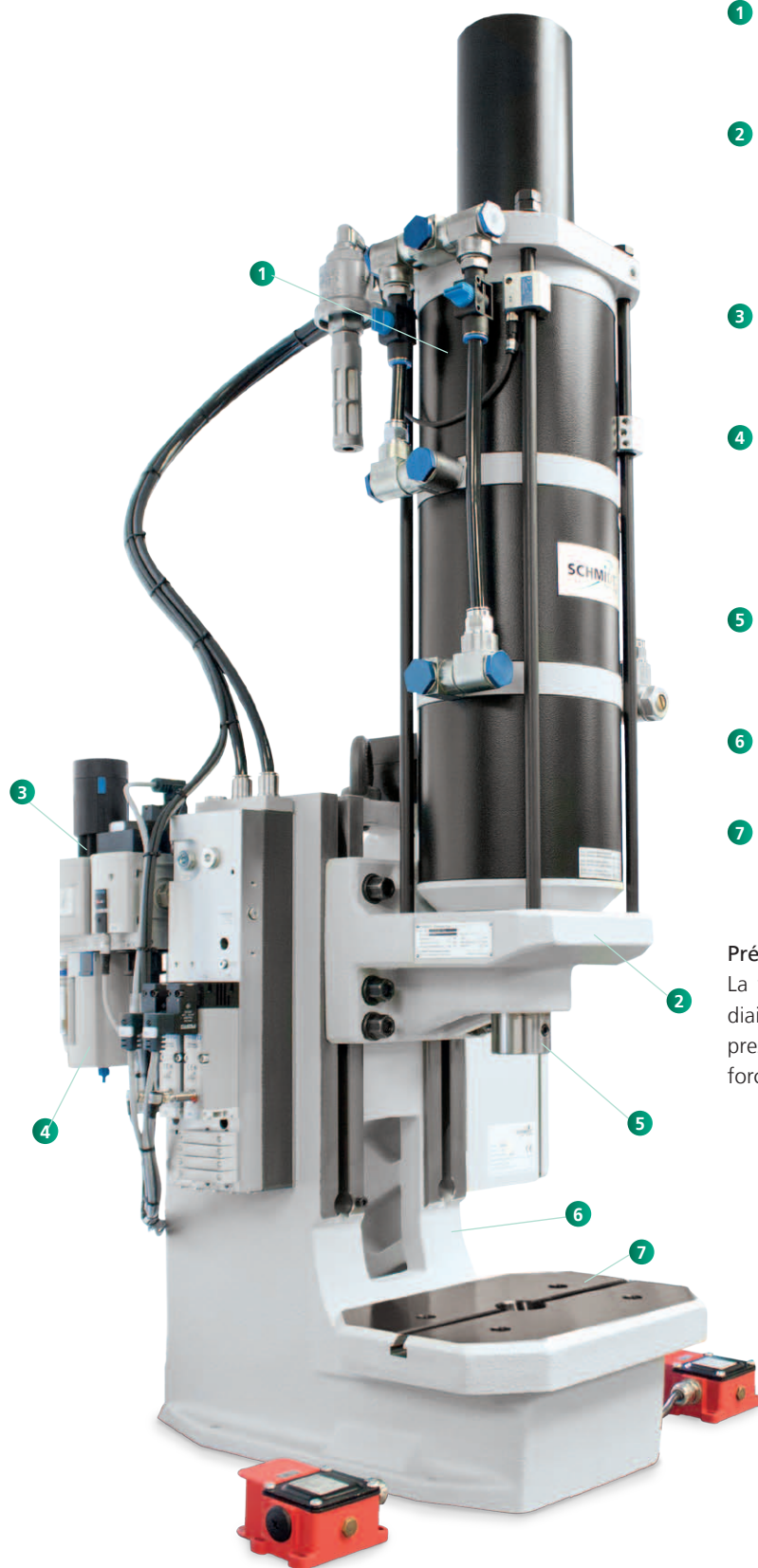
Utilisées en association avec la commande **PressControl 75 SCHMIDT®** ou **700 SCHMIDT®**, les presses deviennent des postes de travail conformes CE avec attestation CE de type, livrables, au choix, avec ou sans contrôle du process. Ainsi, les systèmes de presses conviennent aussi bien au fonctionnement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

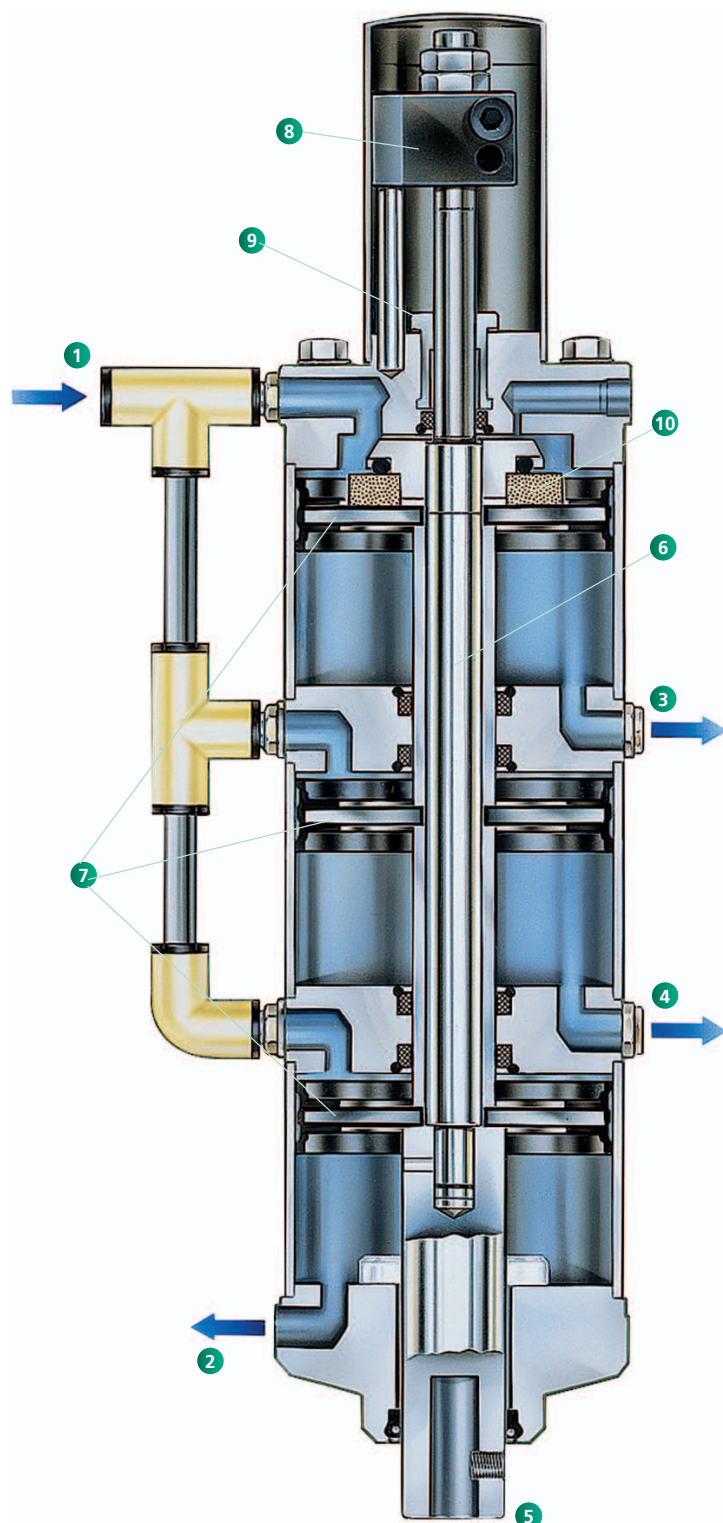
Lors de la course de travail, les trois pistons **7** reliés par la tige de piston **6** sont alimentés en air comprimé par l'intermédiaire de la prise d'air **1** et descendent. L'air au-dessous des pistons s'échappe des chambres du vérin par le raccord ouvert **2** et par les raccords d'échappement **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®

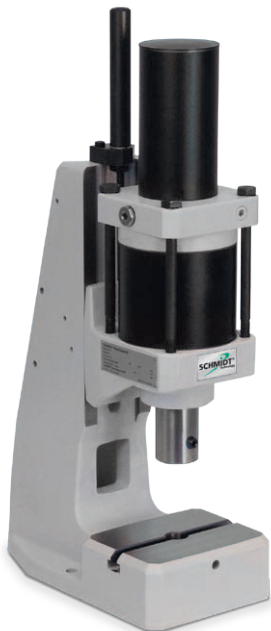
A effet direct avec force constante sur toute la course

## Caractéristiques

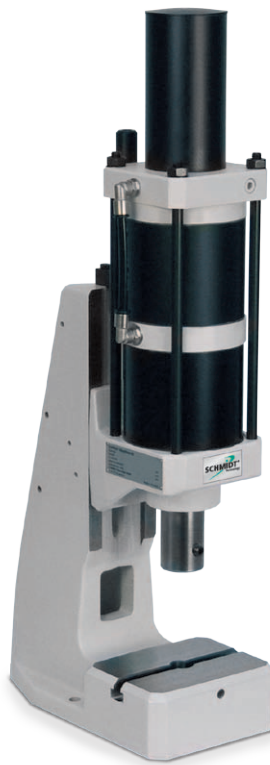
- Coulisseau rond avec sécurité anti-rotation
- Réglage précis de la position du coulisseau au PMB par butée de profondeur avec graduations (1 trait de graduation = 0,05 mm)
- Filetage transversal avec vis de blocage outil dans la table de la presse



Type de presse 20



Type de presse 23



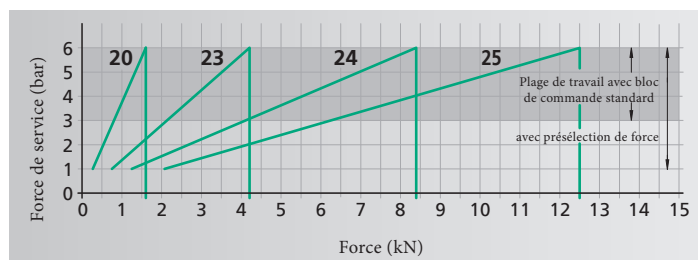
Type de presse 24



Type de presse 25



Vérin pneumatique  
avec piston et aimant per-  
manent 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	<b>A</b>	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	<b>C</b>	mm	86	86	86	86
Adaptation col de cygne o		mm	111, 131 160, 200	111, 131 160, 200	111, 131 160, 200	111, 131
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o	o	o
Alésage coulisseau	<b>Ø</b>	mm	20H7	20H7	20H7	20H7
Diamètre du coulisseau	<b>Ø</b>	mm	40	40	40	40
Hauteur de travail <sup>1)</sup>	<b>F</b>					
Bâti N° 3		mm	80-220	90-210	90-210	90-210
Bâti N° 2 o		mm	110-360	120-350	120-350	120-350
Bâti N° 2-600 o		mm	200-600	210-580	210-580	210-580
Bâti N° 2-1000 o		mm	330-1040	335-1020	335-1020	335-1020
Poids		env. kg	30	35	40	45
<b>Version à bride</b>			20-FL	23-FL	24-FL	25-FL
Vérin	<b>Z</b>	Ø mm	69	106	106	106
Bride	<b>FL</b>	Ø mm	110	140	140	140
Cote sur plats	<b>SW</b>	mm	80	112	112	112
Epaulement de centrage	<b>ZA</b>	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 o	20, 23, 24, 25	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
Nr. 2-1000 o	20, 23, 24, 25	1410	200 x 160	20H7	98	200 x 290

### Options

o Variantes avec supplément de prix

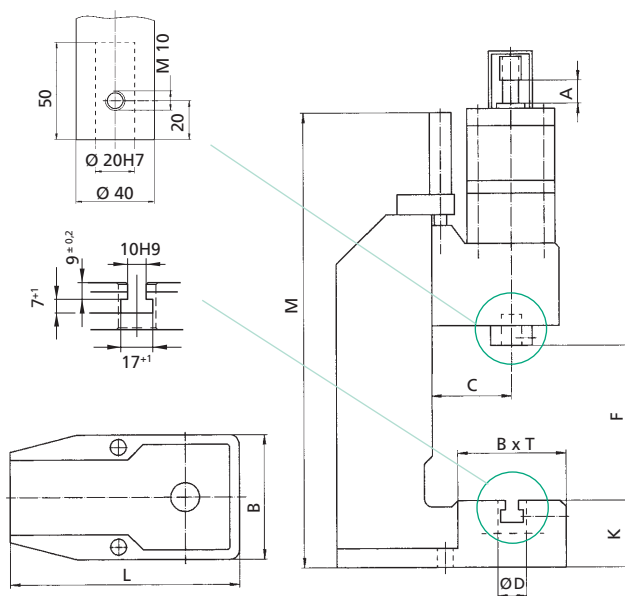
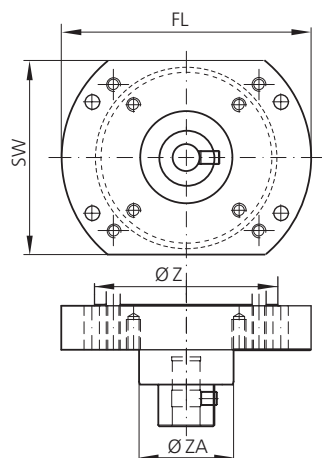
<sup>1)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

### Versions spéciales

- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelées, pièces en acier bruni, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintées 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](http://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)



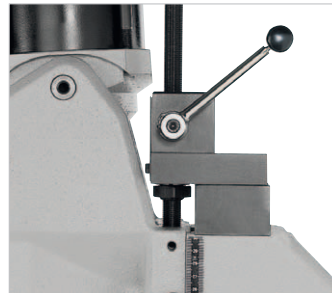
Type de presse 27



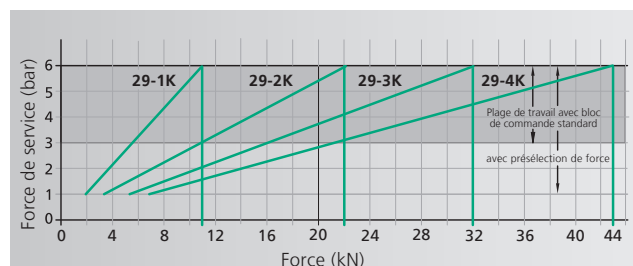
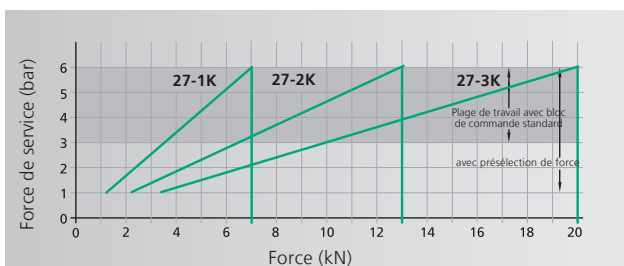
Type de presse 29



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	<b>A</b>	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	<b>C</b>	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	$\emptyset$	mm	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7	20H7
Diamètre du coulisseau	$\emptyset$	mm	40	40	40	50	50	50	50
Hauteur de travail <sup>1)</sup>	<b>F</b>								
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
<b>Version à bride</b>			27-1K-FL	27-2K-FL	27-3K-FL	29-1K-FL	29-2K-FL	29-3K-FL	29-4K-FL
Vérin	<b>Z</b>	$\emptyset$ mm	132	132	132	170	170	170	170
Bride	<b>FL</b>	$\emptyset$ mm	180	180	180	220	220	220	220
Cote sur plats	<b>SW</b>	mm	140	140	140	180	180	180	180
Epaulement de centrage	<b>ZA</b>	$\emptyset$ mm	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 $\emptyset$ (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		

<sup>1)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

### Options

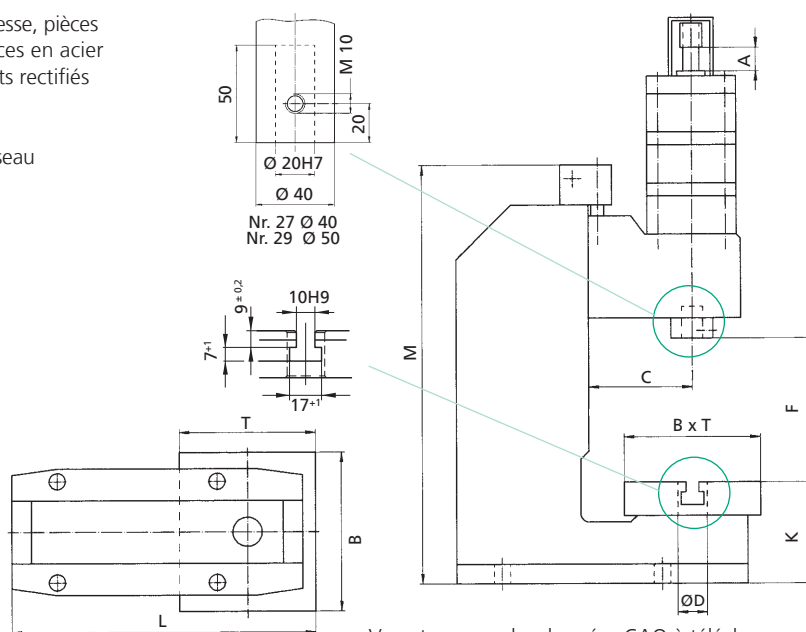
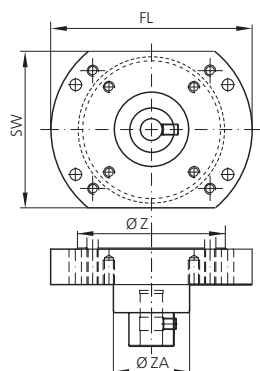
o Variantes avec supplément de prix

### 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](http://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



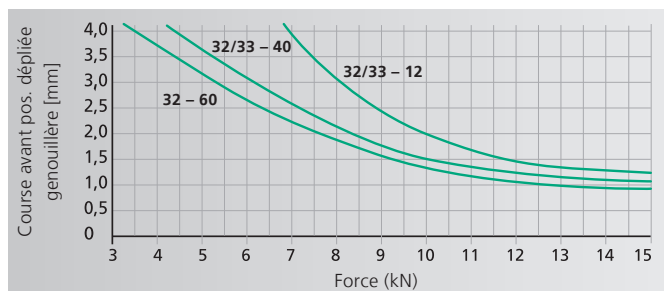
### Réglage fin

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	<b>A</b>	mm	0-12 4-40 6-60	0-12 4-40
Force nominale à 6 bars		kN	15	15
Col de cygne	<b>C</b>	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 <sup>1)</sup>	<b>F</b>			
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

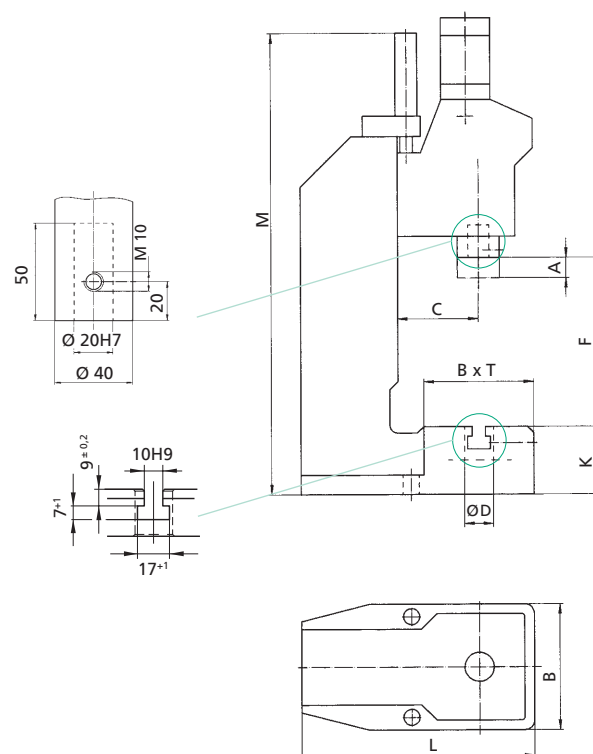
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage de table D Ø (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 3	32	540	150 x 110	20H7	60	150 x 260
N° 5	32, 33	536	185 x 110	20H7	60	185 x 280
Bâti N° 2-600 o	32, 33	974	200 x 160	20H7	98	200 x 290
Bâti N°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

### Options

- Série sans supplément de prix
  - Variantes avec supplément de prix
- <sup>1)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  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](http://www.schmidttechnology.fr)

# PneumaticPress **SCHMIDT**®

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

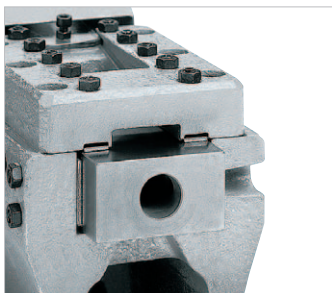
## Caractéristiques

- 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



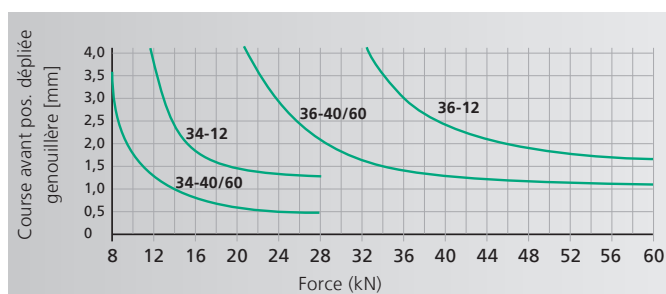
Coulisseau rectangulaire



Réglage fin

## Diagramme de force

Force de service: 6 bars



## De 28 kN à 60 kN

Type de presse			34	36
Course de travail	<b>A</b>	mm	0-12 4-40 6-60	0-12 4-40 6-60
Force nominale à 6 bars		kN	28	60
Col de cygne	<b>C</b>	mm	131	160
Adaptation col de cygne o		mm	151	185
Table associée à l'adaptation col de cygne			o	o
Alésage coulisseau	$\varnothing$	mm	20H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	<b>G x H</b>	mm	36 x 63	46 x 86
Hauteur de travail <sup>1)</sup>	<b>F</b>			
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 $\varnothing$ (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		

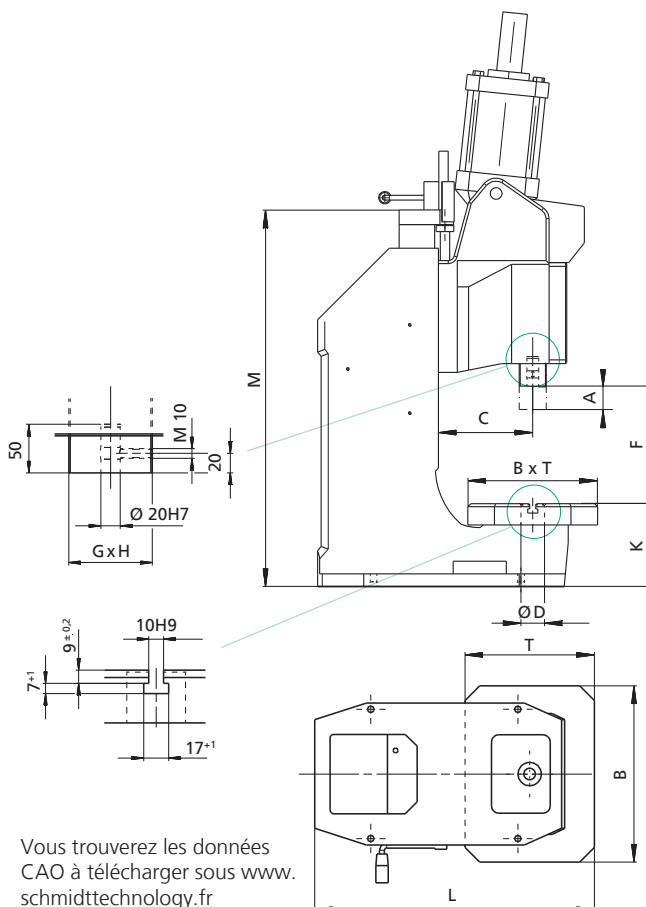
### Options

o Variantes avec supplément de prix

<sup>1)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  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



# PneumaticPress SCHMIDT®

## Presses pneumatiques à effet direct avec contrôle force/course

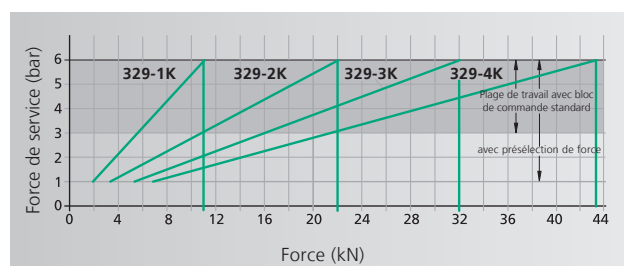
Les presses de la série **PneumaticPress SCHMIDT®** avec contrôle force/course continu sont proposées comme système complet avec la commande **PressControl 700 SCHMIDT®**. Ces systèmes se caractérisent par l'intégration des capteurs et l'amplification des signaux dans la tête. Ces signaux sont traités 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 o		mm	151			
Table associée à l'adaptation col de cygne		o				
Alésage coulisseau	Ø	mm	20 <sup>H7</sup>	20 <sup>H7</sup>	20 <sup>H7</sup>	20 <sup>H7</sup>
Dim. extérieures du coulisseau	G x H	mm	70 x 50	90 x 60	90 x 60	90 x 60
Hauteur de travail <sup>1)</sup>	F					
Bâti N° 301		mm	140 – 350			
Bâti N° 301-500 o		mm	310 – 500			
Bâti N° 329		mm		130 – 300	130 – 300	130 – 300
Bâti N° 329-460 o		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 <sup>H7</sup>	145	250 x 460
N° 301-500	327	990	250 x 200	40 <sup>H7</sup>	145	250 x 480
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			300 x 220 400 x 230	40 <sup>H7</sup>		
N° 329	329	810	300 x 230	40 <sup>H7</sup>	147	300 x 550
N° 329-460	329	990	300 x 230	40 <sup>H7</sup>	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales o			400 x 280 500 x 280	40 <sup>H7</sup>		

### Options

o Variantes avec supplément de prix

<sup>1)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

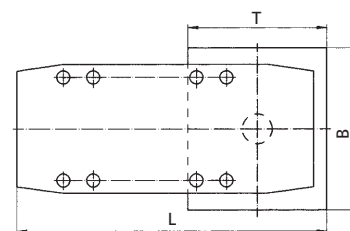
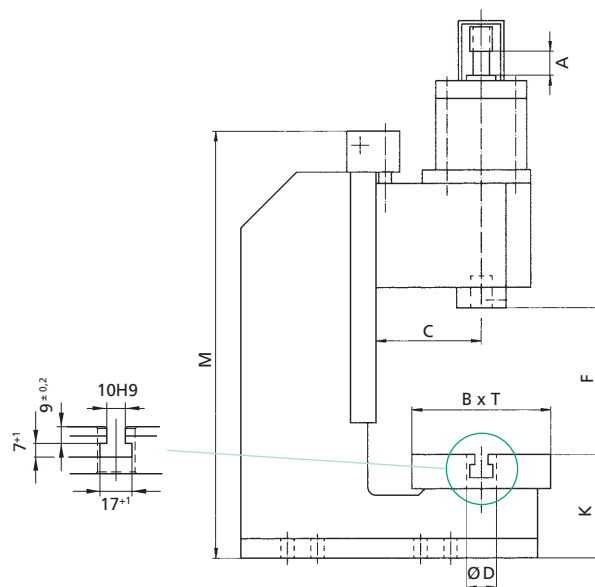
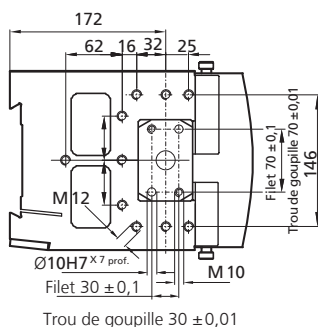
### Versions spéciales

- 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



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous [www.schmidttechnology.fr](http://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.

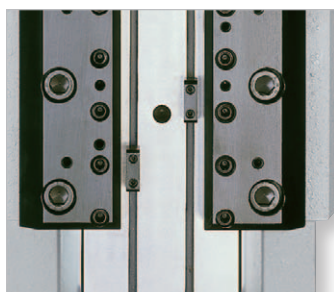


# HydroPneumaticPress SCHMIDT®

## 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

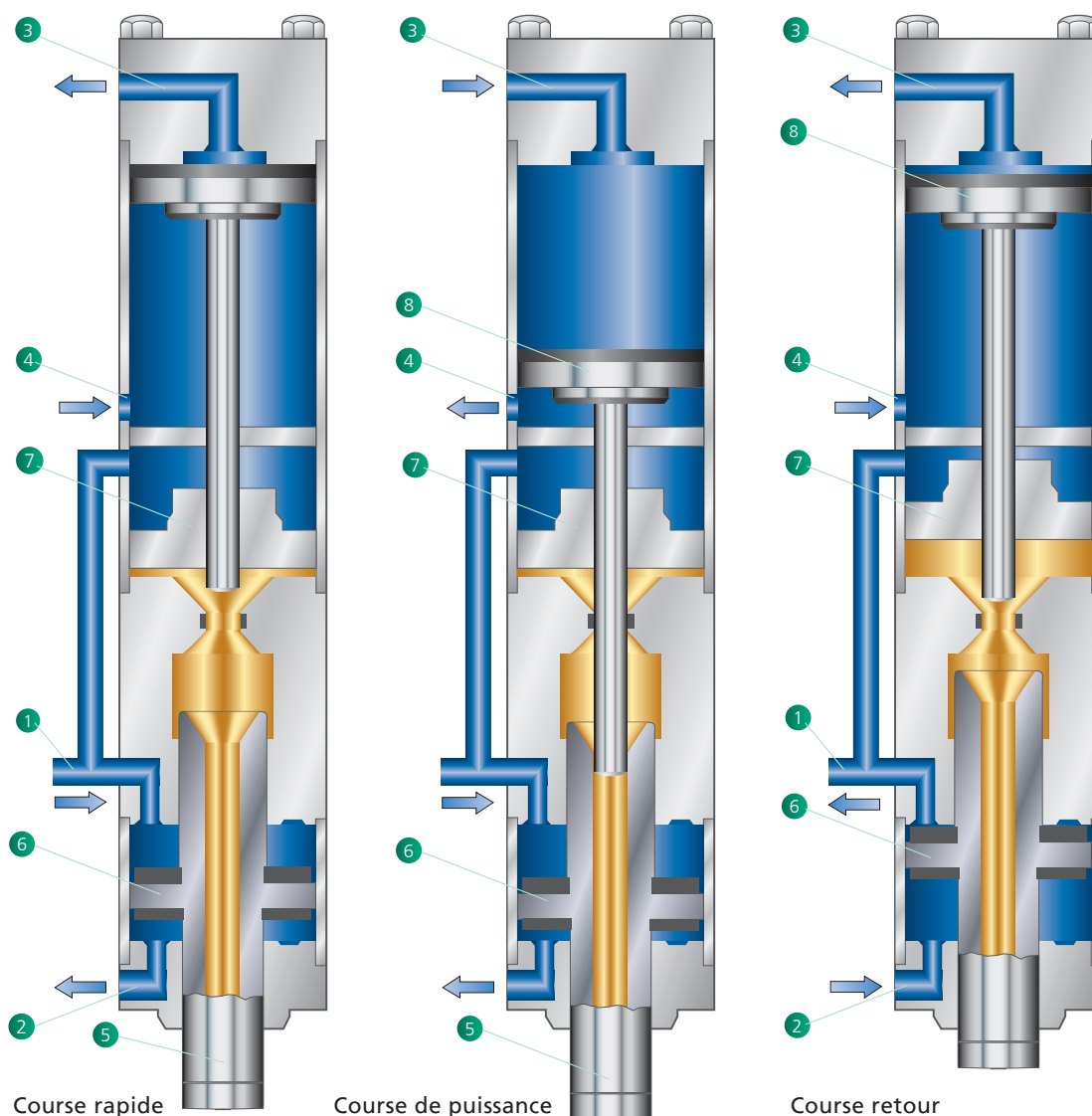


### Détection de course

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

Course de puissance

Course retour

### 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

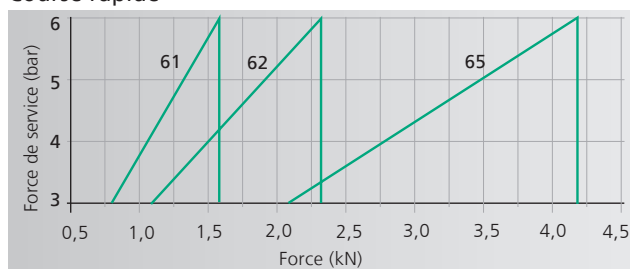


Type de presse 61/62

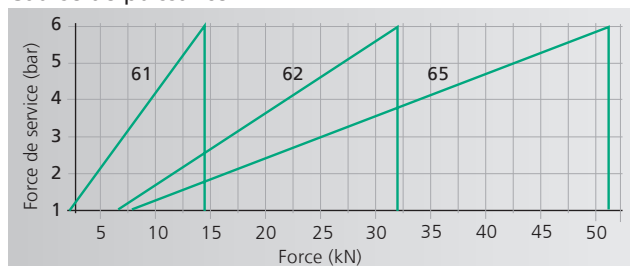


Type de presse 65

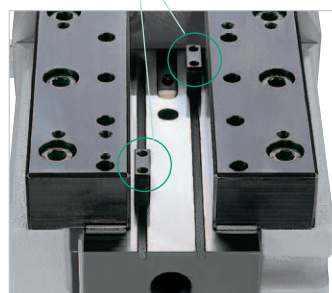
### Course rapide



### Course de puissance

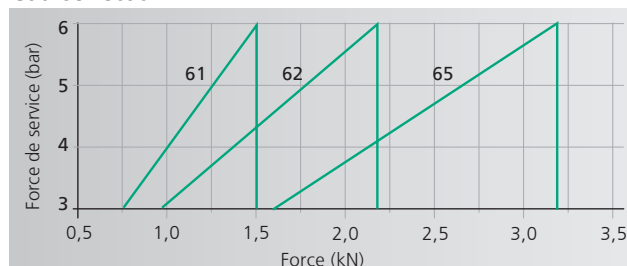


Rainures en T avec écrous réglables pour la détection de position



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

### Course 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 <sup>1)</sup>		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	<b>C</b>	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	$\emptyset$	mm	20H7	20H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	<b>G x H</b>	mm	36 x 63	36 x 63	46 x 86
Hauteur de travail <sup>2)</sup>	<b>F</b>				
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

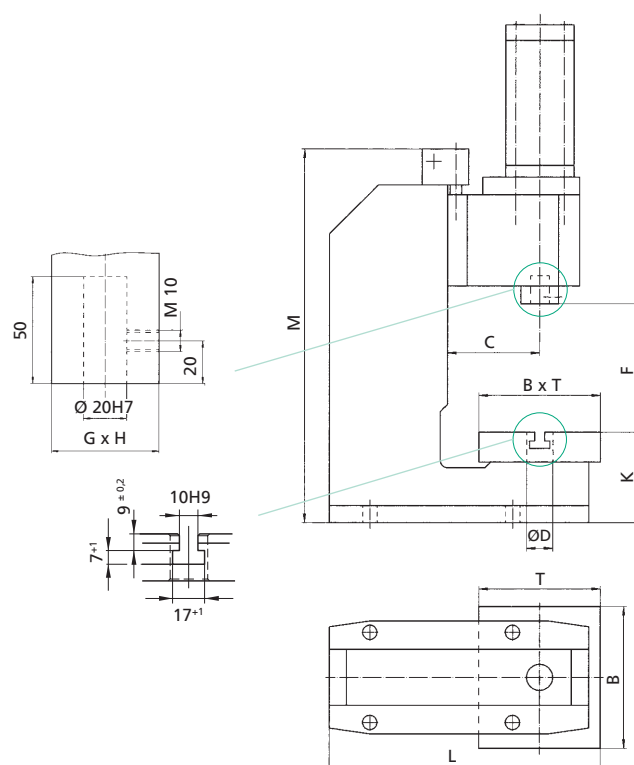
Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table B x T (mm)	Alésage table D $\emptyset$ (mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement B x L (mm)
N° 34	61, 62	630	200 x 160	25H7	111	200 x 370
N° 301	61, 62	830	250 x 200	40H7	145	250 x 460
N° 301 - 500	61, 62	990	250 x 200	40H7	145	250 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

<sup>1)</sup> Courses spéciales disponibles en options

<sup>2)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  mm en raison des tolérances de fonderie et de finition



Vous trouverez les données CAO à télécharger sous [www.schmidttechnology.fr](http://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



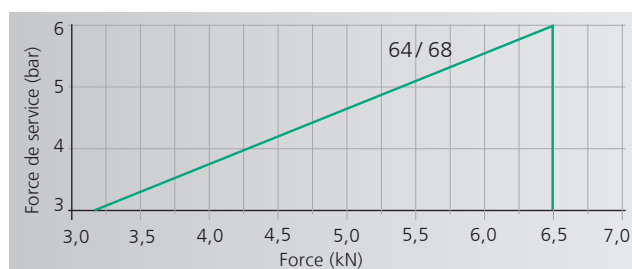
Type de presse 64



### 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.

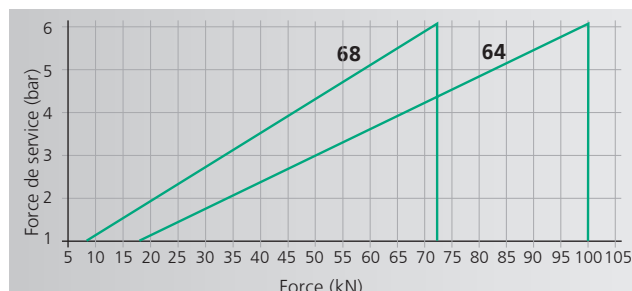
### Course rapide



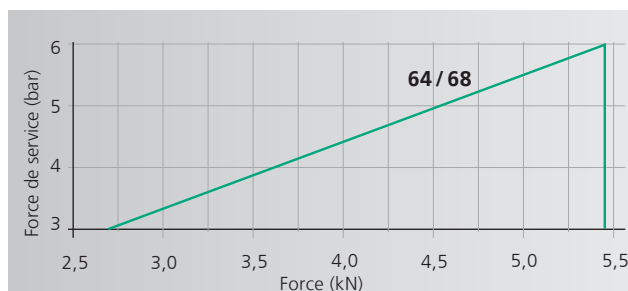
### Table de presse

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

### 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 <sup>1)</sup>		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 <sup>3)</sup>	F			
Bâti N° 64		mm	180-350	
Bâti N° 64-600 o		mm	430-600	
Bâti N° 68 <sup>2)</sup>		mm		130-300
Bâti N° 68/5 <sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>	68	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
Nr. 68/5 <sup>2)</sup> 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

<sup>1)</sup> Courses spéciales disponibles en options

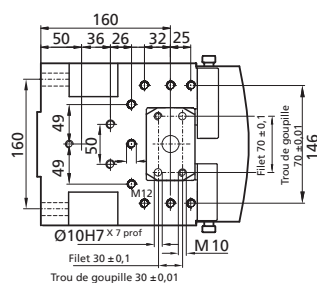
<sup>2)</sup> Bâti 68/5 indispensable pour une course de puissance à partir de 30 mm

<sup>3)</sup> Les valeurs peuvent varier de  $\pm 3$  mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

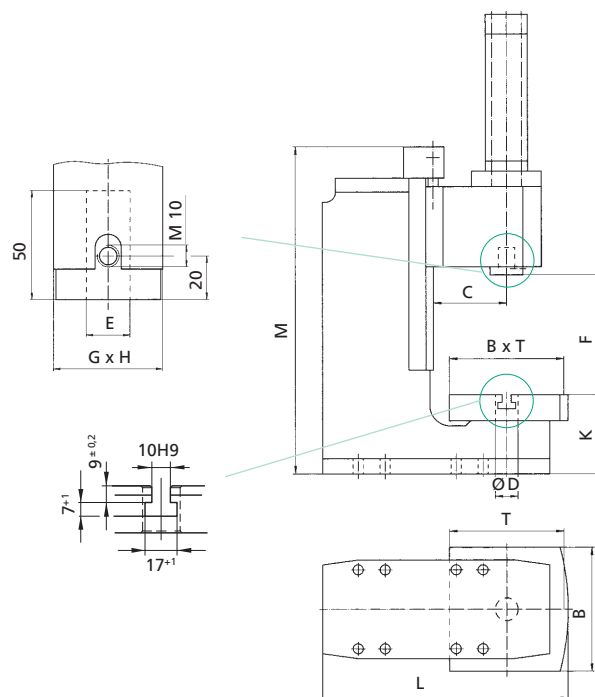
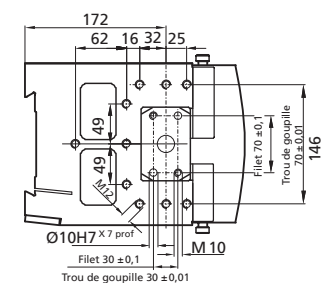
### Vue de dessous de la tête de presse

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](http://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

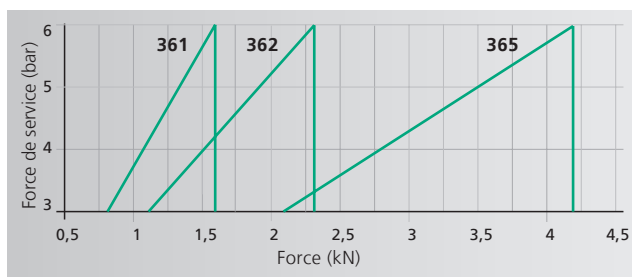


Type de presse 361

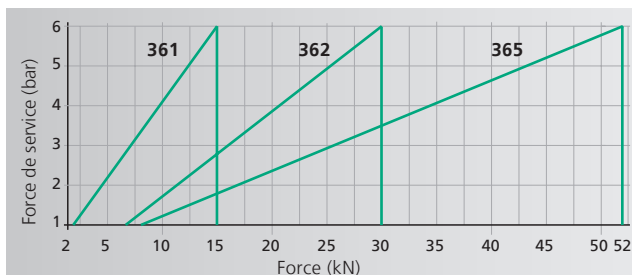
Type de presse 362

Type de presse 365

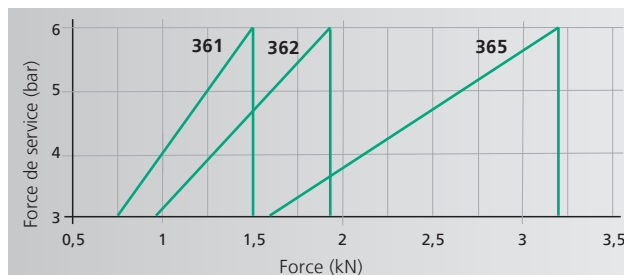
### Course rapide



### 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 <sup>1)</sup>	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	µm/inc		5	5	5
Force	N/inc		4,5	9	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 <sup>2)</sup>	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

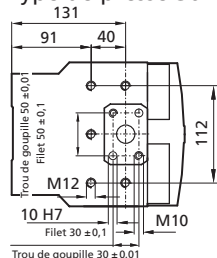
<sup>1)</sup> Courses spéciales disponibles en options

<sup>2)</sup> Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

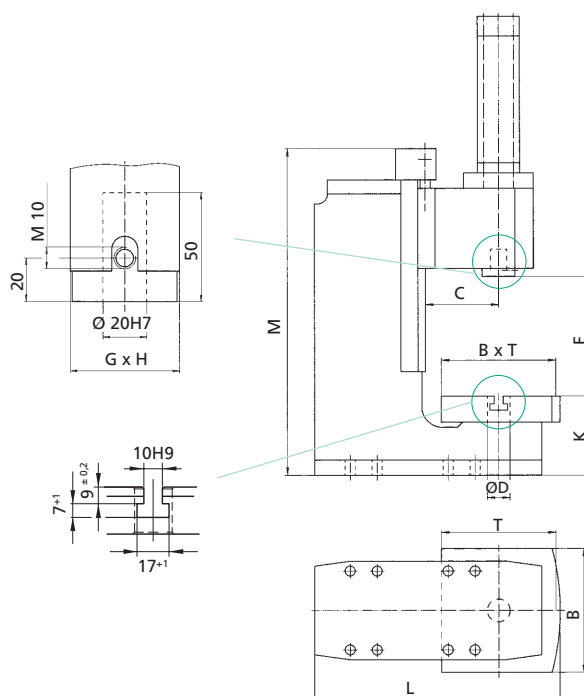
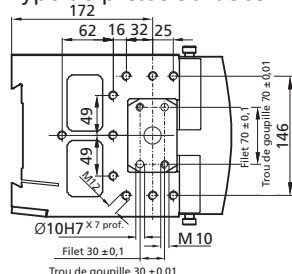
### Vue de dessous de la tête de presse

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](http://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.

### 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

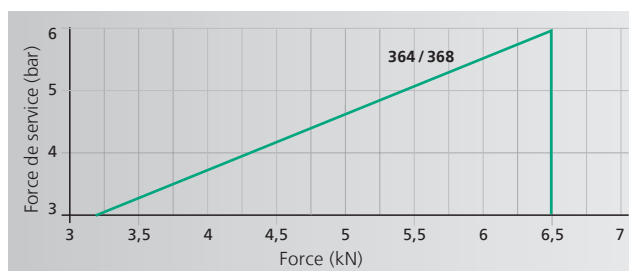


Type de presse 364

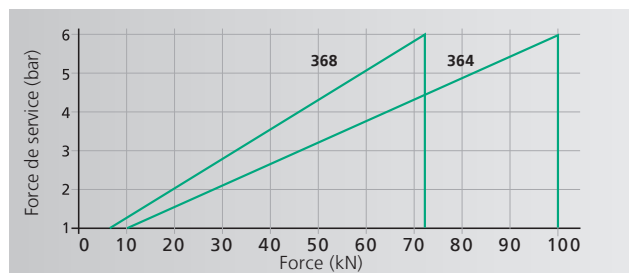


Type de presse 368

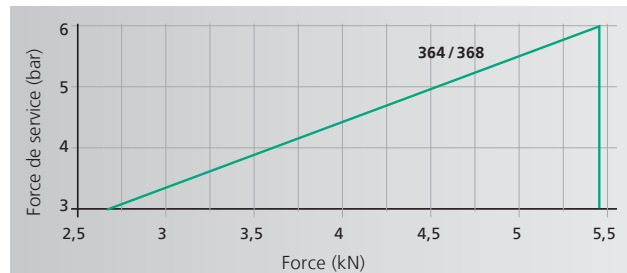
### Course rapide



### 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 <sup>1)</sup>	mm		50-6, 100-12	50-6, 100-12
Force nominale à 6 bars	kN		100	72
Résolution acquisition des données de process				
Course	µm/inc		5	5
Force	N/inc		32	20
Profondeur du col de cygne	<b>C</b>	mm	160	160
Alésage coulisseau	<b>E</b>	Ø mm	25H7	20H7
Dim. extérieures du coulisseau	<b>G x H</b>	Ø mm	90 x 60	90 x 60
Hauteur de travail <sup>3)</sup>	<b>F</b>			
Bâti N° 64		mm	180-350	
Bâti N° 64-600 Ø		mm	430-600	
Bâti N° 68 <sup>2)</sup>		mm		130-300
Bâti N° 68/5 <sup>2)</sup> Ø		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 Ø	364	1200	400 x 290	40H7	185	400 x 685
N° 68 <sup>2)</sup>	368	810	300 x 230	40H7	147	300 x 550
N° 68/5 <sup>2)</sup> Ø	368	990	300 x 230	40H7	147	300 x 620
Table de presse spéciale avec 3 rainures longitudinales Ø			400 x 280 500 x 280	40H7		

### Options

○ Variantes avec supplément de prix

<sup>1)</sup> Courses spéciales disponibles en options

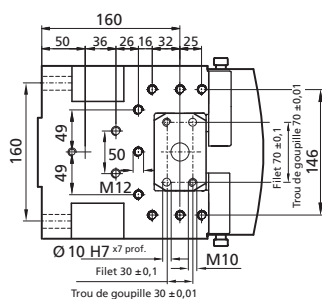
<sup>2)</sup> Bâti 68/5 indispensable pour une course de puissance à partir de 30 mm

<sup>3)</sup> Les valeurs peuvent varier de ±3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

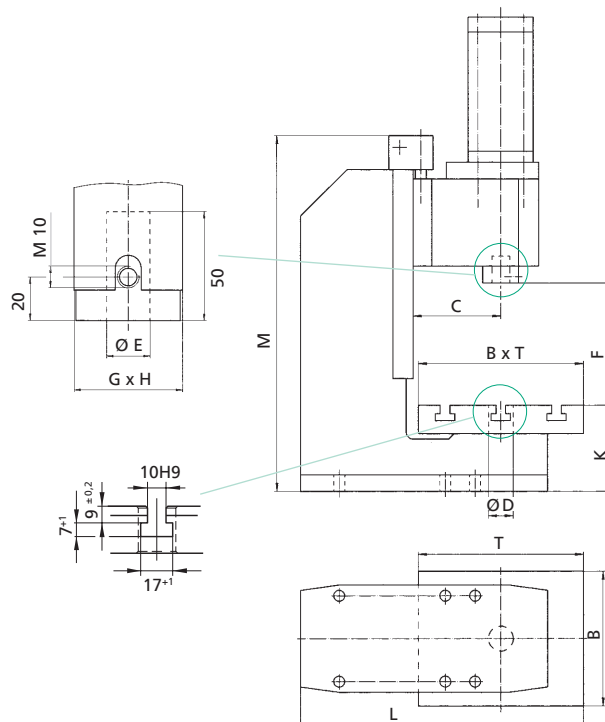
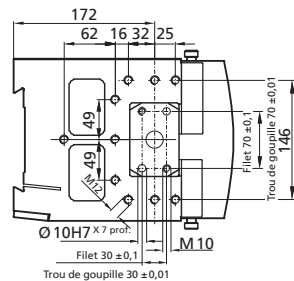
### Vue de dessous de la tête de presse

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](http://www.schmidttechnology.fr)

# HydroPneumaticPress SCHMIDT®

## Presse à arcade avec et sans contrôle force/course

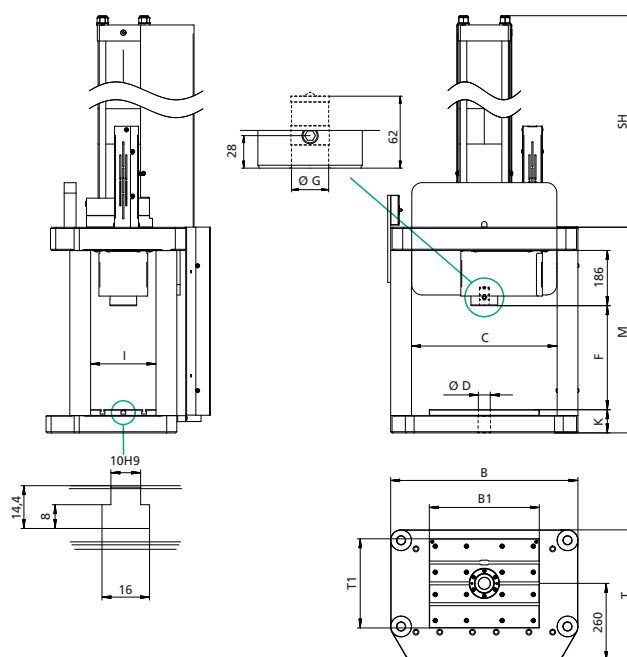


Type de presse 74/76  
374/376 (avec contrôle force/course)

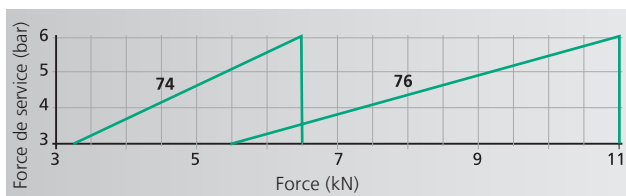
### Caractéristiques

- 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

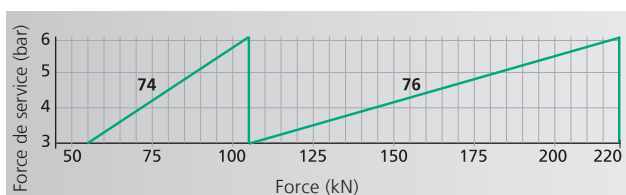
Coulisseau rond avec sécurité anti-rotation et contacteur PMH (74/76) ou système de mesure de course (374/376) sur la barre de retenue.



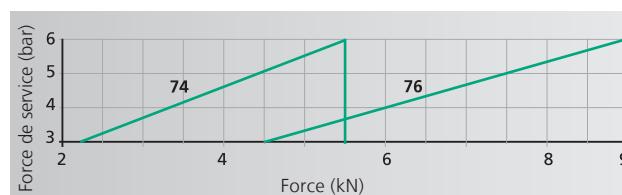
### Course rapide



### 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 <sup>1)</sup>		mm	100 – 12	150 – 22	100 – 12	150 – 20
Force nominale à 6 bars		kN	100	100	220	220
Alésage coulisseau	<b>G</b>	Ø mm	25 <sup>H7</sup>	25 <sup>H7</sup>	32 <sup>H7</sup>	32 <sup>H7</sup>
Dim. extérieures du coulisseau		Ø mm	90	90	90	90
Hauteur de travail 2)	<b>F</b>		350	350	350	350
Hauteur de tête	<b>SH</b>		920	1185	1160	1400
Hauteur de table	<b>K</b>	mm	78	78	78	78
Hauteur du portique	<b>M</b>	mm	692	692	692	692
Encombrement	<b>B x T</b>	mm	630 x 440	630 x 440	630 x 440	630 x 440
Dimension table	<b>B1 x T1</b>	mm	370 x 300	370 x 300	370 x 300	370 x 300
Alésage de table	<b>D</b>	Ø mm	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>
Diamètre intérieur	<b>C</b>	mm	490	490	490	490
Diamètre intérieur latéral	<b>I</b>	mm	220	220	220	220
Poids (standard)		ca. kg	550	605	610	665

Type de presse			374		376	
Course totale - course de puissance <sup>1)</sup>		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		µm/inc	5	5	5	5
– Force		N/inc	32	32	62,5	62,5
Alésage coulisseau	<b>G</b>	Ø mm	25 <sup>H7</sup>	25 <sup>H7</sup>	32 <sup>H7</sup>	32 <sup>H7</sup>
Dim. extérieures du coulisseau		Ø mm	90	90	90	90
Hauteur de travail 2)	<b>F</b>		350	350	350	350
Hauteur de tête	<b>SH</b>		920	1185	1160	1400
Hauteur de table	<b>K</b>	mm	78	78	78	78
Hauteur du portique	<b>M</b>	mm	692	692	692	692
Encombrement	<b>B x T</b>	mm	630 x 440	630 x 440	630 x 440	630 x 440
Dimension table	<b>B1 x T1</b>	mm	370 x 300	370 x 300	370 x 300	370 x 300
Alésage de table	<b>D</b>	Ø mm	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>	40 <sup>H7</sup>
Diamètre intérieur	<b>C</b>	mm	490	490	490	490
Diamètre intérieur latéral	<b>I</b>	mm	220	220	220	220
Poids (standard)		env. kg	550	605	610	665

### Options

<sup>1)</sup> Courses spéciales disponibles en options

<sup>2)</sup> 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.



#### Bague de réglage pour Hydro-PneumaticPress 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.



#### Pompe à huile

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

# 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	Vérin / course / version
Exemple de commande 65 - 50 - 6	Exemple de commande 20 - 50 - FL
N° de presse	N° de presse
Course totale	Course
Course de puissance	Version
= Vérin <b>SCHMIDT®</b> N° 65 avec course totale 50 mm et course de puissance 6 mm en version à tête	= Vérin <b>SCHMIDT®</b> N° 20 avec course 50 mm en version à bride