

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 600 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

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.



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

ManualPress SCHMIDT® Serie 300

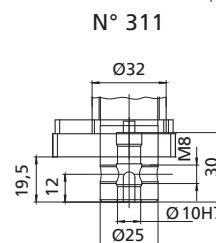
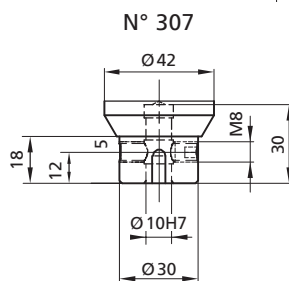
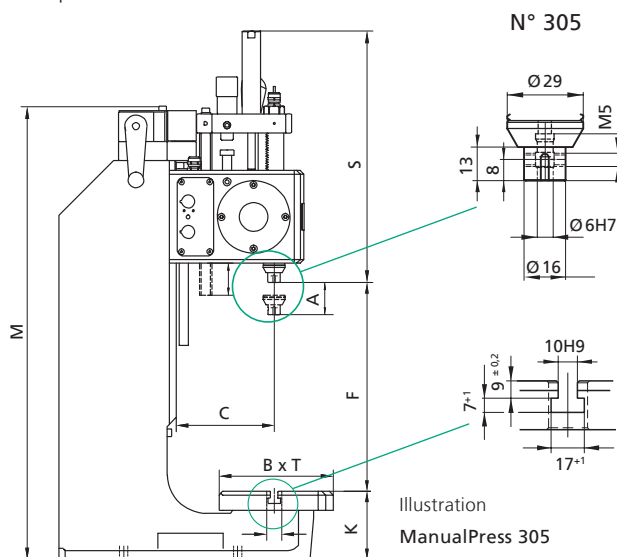
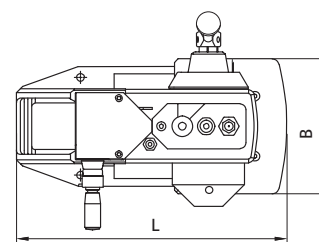
Sécurisation du process sur les postes de travail manuels, force de 0,4 kN à 12 kN

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 profondeur 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

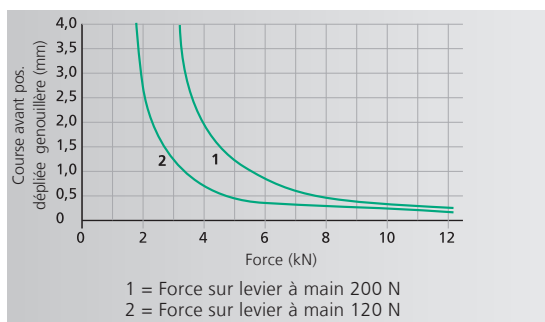
Composants fonctionnels

- 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



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	0-42	0-54	0-50 ¹⁾
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 µm/inc force N/inc	5 0,125	5 1,25	5 3,5
Hauteur de travail ⁵⁾	F			
Bâti N° 7	mm	60-270	50-260	50-140
Bâti N° 7-600 ³⁾ o	mm	90-600	80-600	80-480
Poids max. outil haut ⁴⁾	kg	0,6	1	1,3
Poids	env. kg	41	41	60
Indice de protection		IP 54	IP 54	IP 54

ManualPress 311



La force maximale est atteinte juste avant la fin de course

Accessoires			
Ressort de rappel puissant		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frein hydraulique dans l'approche finale		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptation profondeur du col de cygne ²⁾³⁾ (col de cygne total) 169, 209, 249 mm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aperçu des bâtis	Type de presse	Hauteur de bâti M (mm)	Dimension table larg. x prof. (mm)	Alésage table D (Ø mm)	Hauteur de table K (mm)	Encombrement larg. x prof. (mm)
N° 7	305, 307, 311	600	180 x 150	20H7	90	330 x 361
N° 7-600 o	305, 307, 311	960	180 x 280	20H7	110	330 x 465 - 505

Options

- o Variante sans supplément de prix
- ¹⁾ La course de travail est augmentée de 3 mm de par le réglage fin
- ²⁾ Adapt. col de cygne uniquement en liaison avec le bâti N° 7-600
- ³⁾ Un col de cygne plus grand et un bâti plus haut engendrent des efforts nominaux diminués pour la N° 311
- ⁴⁾ Le poids a été déterminé avec un levier positionné à 45° vers l'avant (valeurs indicatives)
- ⁵⁾ Les valeurs peuvent varier de ± 3 mm en raison des tolérances de fonderie et de finition

Versions spéciales

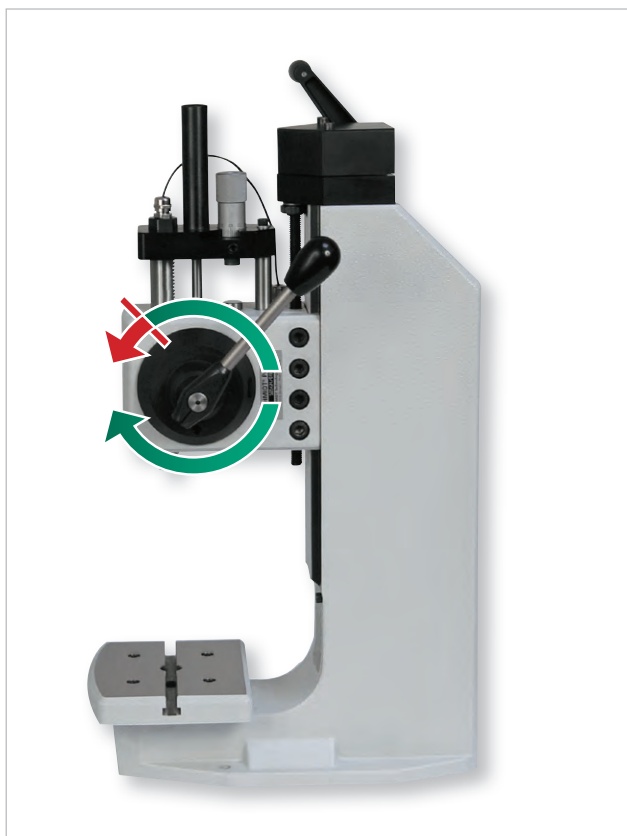
- Version nickelée avec supplément de prix, bâti de presse, pièces moulées en fonte et table de presse nickelés, pièces en acier brunies, pièces en aluminium anodisées, composants rectifiés brillants
- Peinture spéciale teintes RAL
- Sur demande, alésages spéciaux pour table et coulisseau

ManualPress SCHMIDT® Série 300

La sécurisation du process sur les postes de travail manuels

ManualPress Série 300 en liaison avec la PressControl 600 SCHMIDT®

- Contrôle continu force/course de l'ensemble du process d'assemblage
 - Permet une vaste analyse des erreurs
- Sécurisation du process:
 - Coupure du flux de puissance par l'embrayage
 - Connexion de capteurs et actionneurs externes. La presse ne s'embraye que lorsque les pièces sont insérées correctement
 - Séparation et acquittement sûrs de pièces « conformes » et non conformes » (« Poka Yoke »)
- Programmation libre du positionnement, de l'arrêt et du freinage pendant la course d'avance, la course retour et à la position finale
 - Réaction au process
 - Contrôle de la qualité
 - Réduction des coûts dus aux erreurs et aux rebuts
- Réduction du temps de préparation grâce à la présélection des profils de travail

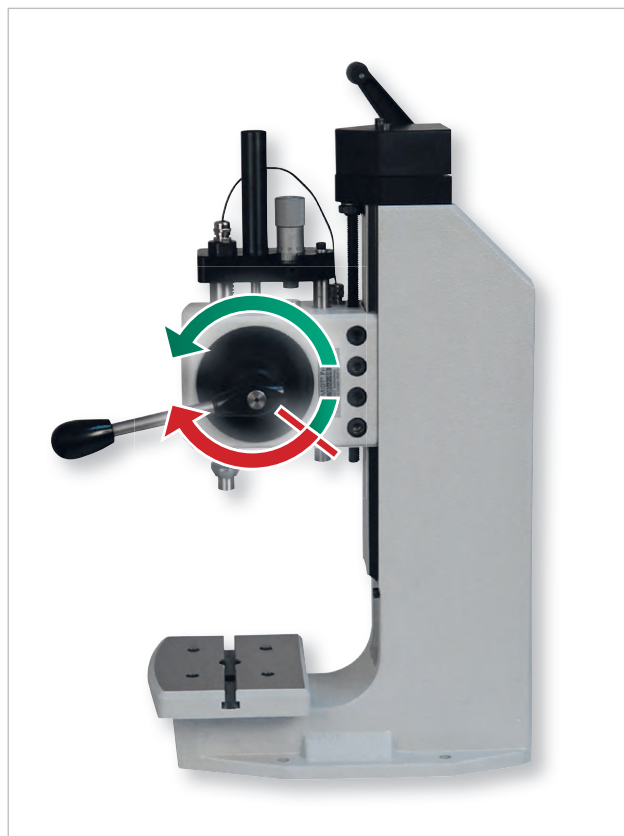


Mode blocage de la course d'avance (la course retour est débloquée)

La presse bloque/coupe le flux de puissance de la course d'avance

- lorsqu'une force définie est atteinte
- lorsque la fin de course définie est atteinte

Sert à protéger les pièces produites et le capteur de force de la presse.



Mode blocage de la course retour (la course d'avance est débloquée)

La presse bloque la course retour

- lorsque la force requise n'a pas été atteinte
- lorsque la course requise n'a pas été atteinte

Sert à s'assurer que l'opérateur exécute toujours le cycle de travail complètement.

ManualPress SCHMIDT® Série 300

Exemples de postes de travail assurant la sécurité du process

Les deux exemples illustrés permettent une combinaison quelconque, tout en tenant compte du maximum d'entrées et sorties disponibles. Par ailleurs, vous pouvez utiliser les fonctions des

différents modes opératoires, à paramétrer librement, c.-à-d. permettant des fonctions spéciales.

ManualPress SCHMIDT® 307

- La commande PressControl 600 SCHMIDT® évalue au travers de fenêtres les signaux force/course de la Manual-Press SCHMIDT®
- La PLC actionne une trappe en fonction de cette évaluation. Les pièces sont ainsi séparées de manière fiable selon le critère conforme/non conforme
- Les barrières immatérielles génèrent un signal d'acquiescement
- La presse est ensuite déverrouillée

ManualPress SCHMIDT® 311

- La commande PressControl 600 SCHMIDT® débloquera la presse seulement après le positionnement complet et correct de toutes les pièces
- Des assemblages non conformes sont ainsi évités

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'acquiescement externe

Pour l'utilisation des presses dans un environnement rude, nous recommandons un bouton d'acquiescement externe pour acquiescer 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.



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.



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.



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.