

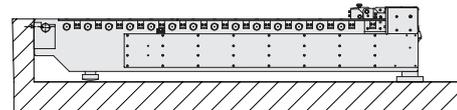
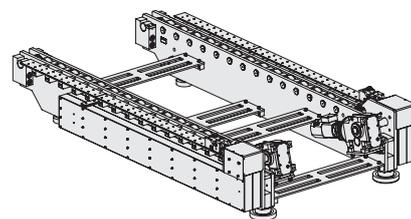


Consoles pour le changement d'outils avec entraînement électrique avec entraînement par chaîne de poussée, poids d'outil jusqu'à 50 t



Avantages

- Hauteurs d'appui les plus basses possibles
- Capacité de charge et force de poussée élevées
- Insertion facile des outils grâce à un entraînement par chaîne de poussée semi- ou entièrement automatisé par tasseaux à rouleaux ou à billes
- Positionnement précis et approche des butées possibles avec le codeur rotatif
- Insertion de l'outil en position finale dans la presse
- Système individualisable avec intégration dans la commande de la presse
- Utilisation simultanée sur plusieurs presses
- Des solutions spécifiques au client pour un système de changement sur mesure



Unité de console à faible hauteur d'appui

Application

La console avec entraînement par chaîne de poussée, conçue sur la base de consoles pour changement d'outils standard, est peu encombrante et peut être installée facilement, soit sur des équipements existants, soit sur des nouvelles installations.

Selon les spécifications du client, différents niveaux d'automatisation peuvent être réalisés avec l'intégration dans la commande de la presse.

Description

Les principaux composants de la console pour le changement d'outils sont la console de support à déplacement manuel et un entraînement électrique par chaîne de poussée.

La console pour le changement d'outils avec entraînement spécial par chaîne de poussée permet à l'opérateur un changement rapide et sans effort d'outils d'un poids maxi. de 50 t aux endroits difficilement accessibles.

(Forces portantes plus élevées sur demande)

Les tasseaux à rouleaux et à billes dans des rainures en T de la table de presse facilitent la manipulation lors du déplacement des outils.

Pour faciliter l'accostage de la console dans les crochets, la console de support est en outre équipée en option d'une console de levage hydraulique avec pédale. Les roues pivotantes permettent de transporter facilement l'ensemble du système d'une installation à l'autre. Les changements d'outils en tandem sont également possibles pour optimiser les temps de préparation.

Conception et autres détails techniques au cours du projet

N'hésitez pas à nous contacter !

Fonction

L'unité d'entraînement et la console de support sont accrochées manuellement dans les crochets sur le côté changement de la presse et bloqués, aucun autre usinage de la table de la machine n'est nécessaire pour l'utilisation !

Le dépôt des outils sur les consoles se fait sans encombre au moyen d'une grue ou d'un chariot élévateur.

Selon les spécifications du client, l'outil est couplé à la chaîne de poussée de l'unité de changement avec un adaptateur d'outil spécifique.

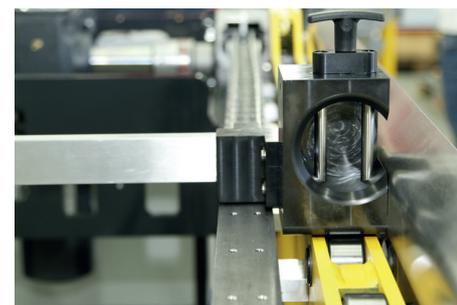
Le système d'entraînement intégré permet à l'opérateur d'introduire et de positionner l'outil automatiquement en utilisant une télécommande séparée. Des détecteurs et des butées peuvent être intégrés au système de contrôle. La table de presse reste libre pendant l'opération de changement, les éléments de connexion du dispositif de déplacement ne dépassent pas de la surface de la table. La face arrière de la presse reste aussi complètement libre. Cette unité de changement convient à presque toutes les presses, elle se manie et s'enlève aisément.



Vue de la chaîne de traction-poussée et de l'adaptateur d'outil

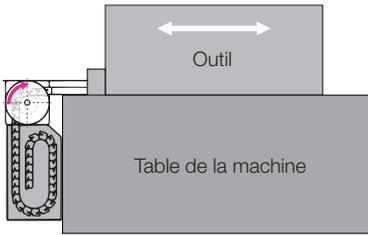


En option : La commande est directement fixée à la console ; la console et la commande peuvent être complètement retirées.



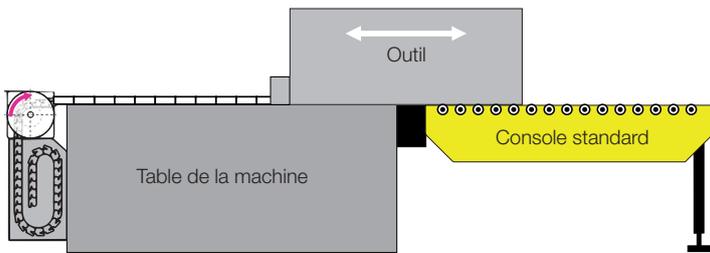
Entraîneur d'outil, selon les spécifications du client

Chaînes de poussée - système direct

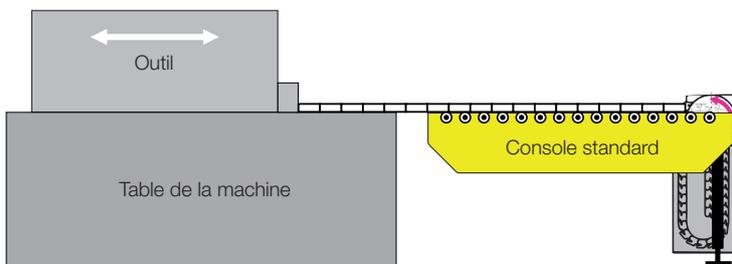


Console avec chaîne de traction-poussée motorisée

Chaînes de poussée - système direct avec console



Chaînes de poussée - console

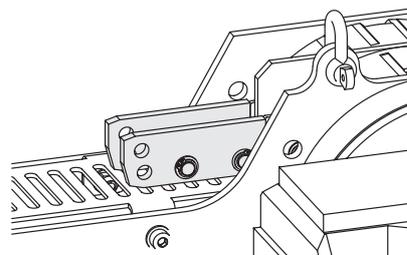


Console avec chaîne de traction-poussée

Versions de l'entraîneur d'outil Guidage de chaîne

Version sans entraîneur d'outil

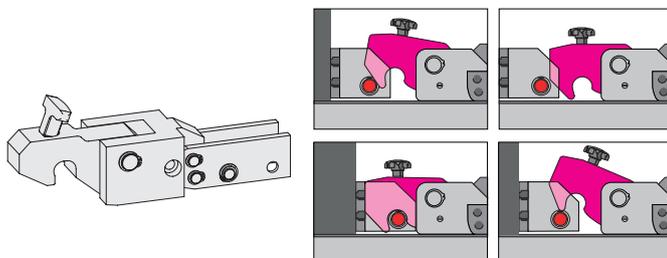
Dans cette version, l'unité est livrée avec un maillon frontal. Il permet d'adapter des entraîneurs d'outil existants ou développés en interne.



Entraîneur d'outil avec connexion semi-automatique

Les outils sont connectés de manière automatique, le desserrage est manuel.

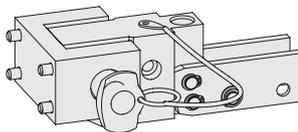
Pour chaque entraîneur, un adaptateur d'outils approprié est inclus à la livraison.



Entraîneur d'outil en deux parties avec boulon de sécurité

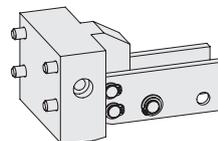
Pour raccorder l'entraîneur et le bloc d'entraînement (vissé à l'outil)
Le raccordement est sécurisé par un boulon de sécurité et peut être retiré manuellement en position de repos. Équipé d'un entraîneur et d'un bloc d'entraînement.

Pour chaque entraîneur, un adaptateur d'outils approprié est inclus à la livraison.



Entraîneur d'outil avec plaque de fixation

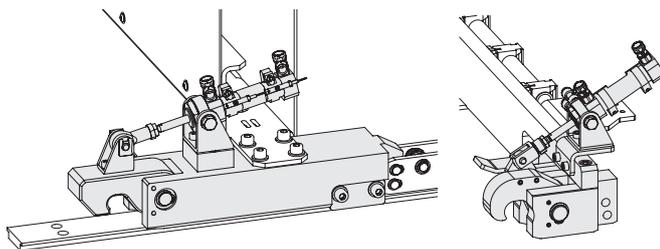
Cette version permet de raccorder durablement le système direct de chaînes de poussée à une plaque de base.



Entraîneur d'outil entièrement automatique

Le raccordement des outils au système direct de chaînes de poussée est entièrement assuré par la commande. Un vérin pneumatique ou électrique permet d'actionner l'entraîneur d'outils lorsqu'un écart prédéfini par rapport à l'outil est atteint et permet un changement d'outils entièrement automatisé.

Pour chaque entraîneur, un adaptateur d'outils approprié est inclus à la livraison.

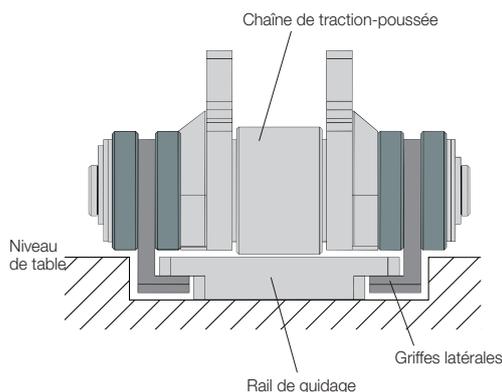


Guidage de chaîne

Un guidage de chaîne est nécessaire pour réaliser de longues courses de chaîne et pour éviter que la chaîne ne se détache latéralement. Éviter les forces transversales agissant sur la chaîne de poussée.

La chaîne de traction-poussée peut atteindre sa force maximale avec un guidage, même sur de longues distances.

La surface de roulement de la chaîne de poussée doit être au niveau de la table. La longueur maximale de chargement d'une chaîne de poussée sans guidage dépend du facteur de friction, du poids de l'outil et de la longueur de poussée.



Des guides à griffes faciles à monter ultérieurement sont utilisés par défaut. Le niveau de la table est maintenu et la chaîne se déplace sur le guide.

Commandes électriques

Versions

Commandes électriques pour une utilisation sur des systèmes pour changement d'outil motorisés

La commande de systèmes pour changement d'outils motorisés peut être prise en charge par la commande machine du client ou par une commande standard de Römheld. Nous proposons un système Plug&Play prêt à être raccordé qui a été spécialement conçu pour la commande de la console de support ou de la chaîne de traction-poussée motorisée.

Pour un fonctionnement optimal du système pour changement d'outils motorisé, nous recommandons les exigences minimales de commande suivantes :

- Intégration dans le circuit d'arrêt d'urgence de la presse
- Contrôle de position : position finale avant et arrière des unités de commande
- Télécommande câblée, démarrage en douceur, rampe de freinage et protection contre les surcharges
- Deux vitesses : vitesse normale et avance lente

Selon le degré d'automatisation, nous proposons trois commandes électriques différentes avec les unités de commande correspondantes :

Commande « Basic »	Informations requises
Tension d'entrée flexible 400–480 V, 50/60 Hz, courant triphasé	
Alimentation électrique et échange de signaux sur bornier (livraison sans câble) Pour l'activation d'un ou deux moteurs triphasés jusqu'à 1,5 kW	
Câble de connexion « Commande - Unité d'entraînement » jusqu'à 10 m de longueur de câble (1 câble par moteur d'entraînement) fixé par câble à la commande et enfichable sur l'unité d'entraînement (connecteur Harting)	Longueur (2–10 m) : <input type="text"/> m
Contrôle de position finale via détecteur de proximité inductif	
Télécommande standard avec câble de 5 m, fixée à la commande, sans indication lumineuse des positions finales	
Démarrage en douceur, rampe de freinage et protection contre les surcharges via démarreur à vitesse variable (réglage fixe)	
Composants standard Moteurs : KEB, démarreur à vitesse variable : Phoenix, armoire de commande : Rittal (600 × 600 × 250 mm), composants conformes à la norme UL	
Sécurité Entrée du signal groupé « Libération de la presse », arrêt d'urgence de la presse à double voie (PL « d »)	
Options possibles pour la commande « Basic »	
Avance lente Interrupteur supplémentaire sur la télécommande pour une avance lente ; 20 %	<input type="radio"/> avec avance lente

Commandes électriques

Versions

Commande « Advanced » comme Basic, avec équipements supplémentaires :

Câble de connexion pour l'alimentation électrique, 10 m, avec extrémité de câble ouverte, fixé à la commande

Câble de connexion pour l'échange de signaux avec la presse, 10 m, avec extrémité de câble ouverte, raccord fixe à la commande

Câble de connexion « Commande - Unité d'entraînement » jusqu'à 10 m de longueur de câble
(1 câble par moteur d'entraînement)

enfichable sur la commande et sur l'unité d'entraînement (connecteur Harting)

Longueur (2–10 m) : _____ m

Télécommande standard

avec câble de 5 m, enfichable sur la commande (connecteur Harting), avec indication lumineuse des positions finales

Module de commande API intégré (Beckhoff) pour module de télémaintenance facultatif et mise à disposition des contacts suivants :

- Signal à l'extérieur « Position finale arrière » (= entraînement/outil entièrement sorti de la presse en position finale)
- contact supplémentaire de signalisation d'arrêt d'urgence

Composants standard Module de commande Beckhoff, moteurs KEB, démarreur à vitesse variable Phoenix, armoire de commande Rittal 600 × 600 × 250 mm), composants conformes à la norme UL

Sécurité Entrée du signal groupé « Libération de la presse », arrêt d'urgence de la presse à double voie (PL « d »)

Options possibles pour la commande « Advanced »

Télécommande de sécurité

Boîtier robuste, avec bouton d'arrêt d'urgence et interrupteur homme mort (commande bimanuelle), câble de connexion 5 m, enfichable à la commande (connecteur Harting)

avec télécommande de sécurité

Avance lente

Interrupteur supplémentaire sur la télécommande pour une avance lente ; 20 %

avec avance lente

Unité de télémaintenance dans l'armoire électrique.

Connexion Ethernet ou via la téléphonie mobile (carte SIM non fournie)

avec unité de télémaintenance

Commande « Advanced Plus »

comme Advanced, avec options supplémentaires :

Télécommande radio

Avec télécommande radio

Pack écran : Écran d'affichage 3,5" sur l'armoire de commande avec affichage texte de signalisations de fonctionnement et d'erreur, programmation de points d'arrêt en combinaison avec les codeurs de valeur absolue à chaque entraînement

avec pack écran

Pack d'échange de signaux : disponible individuellement sur bornier

- Signal de validation 1 (par ex. « Tasseaux à rouleaux soulevés »)
- Signal de validation 2 (par ex. « Presse/coulisseau au point mort »)
- Signal de validation 3 (par ex. ...)
- Signal externe « Position de l'outil 1 » (à partir de là, vitesse de rentrée lente 20 %)
- Signal externe « Position de l'outil 2 » (mouvement de rentrée STOP, position finale atteinte dans la presse)

avec pack d'échange de signaux

Commande

Armoire électrique : Rittal (600 × 600 × 250 mm)



Télécommande standard



Télécommande de sécurité

Boîtier robuste, avec bouton d'arrêt d'urgence et interrupteur homme mort (commande bimanuelle)



Pack écran

Écran 3,5" sur l'armoire de commande



Croquis du type d'installation

