HOMAG

Welcome to Formula Drill.

DRILLTEQ H-610 :
le centre express pour l'usinage sur 6 côtés

homag.com

YOUR SOLUTION

Building living spaces.

Qu'il s'agisse de meubles ou de maisons, l'avenir sera fait de bois.

Ensemble, HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM et KALLESOE couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur pour l'industrie et l'artisanat du bois : de l'usinage du bois massif et de la production de bois lamellé-collé à la construction bois et à la fabrication de meubles, grâce à des solutions parfaitement compatibles et à plus de 500 années d'expérience commune. Notre expertise en matière de technologie, de services et de logiciels constitue un atout pour votre productivité, votre précision et votre partenariat.

Voici comment nous construisons des lieux de vie : en collaboration avec vous.

HOMAG – YOUR SOLUTION

Solutions CNC de haute précision.

Respect des dimensions, reproductibilité, ajustements : dans l'usinage CNC, la précision est essentielle. C'est pourquoi nous proposons une technologie supérieure et des équipements personnalisés pour la fabrication de meubles, d'éléments de construction et la conception d'aménagements intérieurs. Avec trois, quatre ou cinq axes.

Pour que vos meubles personnalisés continuent à transformer les pièces en lieux de vie.

Construire avec précision.

Un millimètre de trop peut tout gâcher.

YOUR SOLUTION

Sommaire

Les points forts du DRILLTEQ H-610 **06**

Mesure automatique **10**

Les différents concepts **12**

Le concept de sécurité **16**

Technologie de perçage et équipement **18**

Technique de broche principale et systèmes de changement d'outil **20**

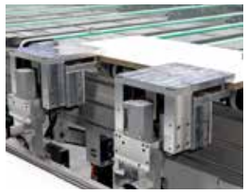
Agrégats et logiciels **22**

La technique de tourillonnage **24**

Caractéristiques techniques **26**

Percez
où bon vous semble...

Jamais notre expertise en perçage n'avait été présentée sous une forme aussi claire et innovante. Le DRILLTEQ H-610 se distingue par sa rapidité et sa précision, autant dans la manutention que dans l'usinage des pièces. Chaque perçage est réglé avec une reproductibilité extrême. Il en va de même pour les fraisages et les rainurages. Les surfaces des pièces sont parfaitement protégées même avec des vitesses de déplacement extrêmement rapides. Une technologie de pointe, modulable et évolutive.



DRILLTEQ H-610 –
le centre express pour l'usinage sur 6 côtés

Le DRILLTEQ H-610 séduit par sa vitesse, son système innovant de manutention des pièces et ses multiples possibilités d'usinage. La dynamique élevée de cette machine est assurée par une deuxième paire de pinces qui, parallèlement à l'usinage, permet la préparation d'une autre pièce et réduit ainsi au minimum les temps de changement de pièce. La diversité des équipements de la machine constitue un gros avantage en termes de flexibilité et d'adaptabilité pour la production. En plus du perçage classique, le fraisage, le rainurage et l'utilisation d'agrégats viennent compléter la machine avec un usinage complet sur 6 côtés.

Aperçu des points forts

UNE DYNAMIQUE ELEVEE SUR LA VOIE RAPIDE
Des paires de pinces croisées garantissent un usinage pratiquement ininterrompu.

DES PERFORMANCES OPTIMALES AVEC JUSQU'A 4 PIECES
Occupation complète de la machine. Alimentation, préparation, usinage et évacuation simultanés.

MESURE AUTOMATIQUE DES PIECES
La vérification standardisée de la longueur, de la largeur et de l'épaisseur constitue un avantage supplémentaire pour la sécurité des processus.

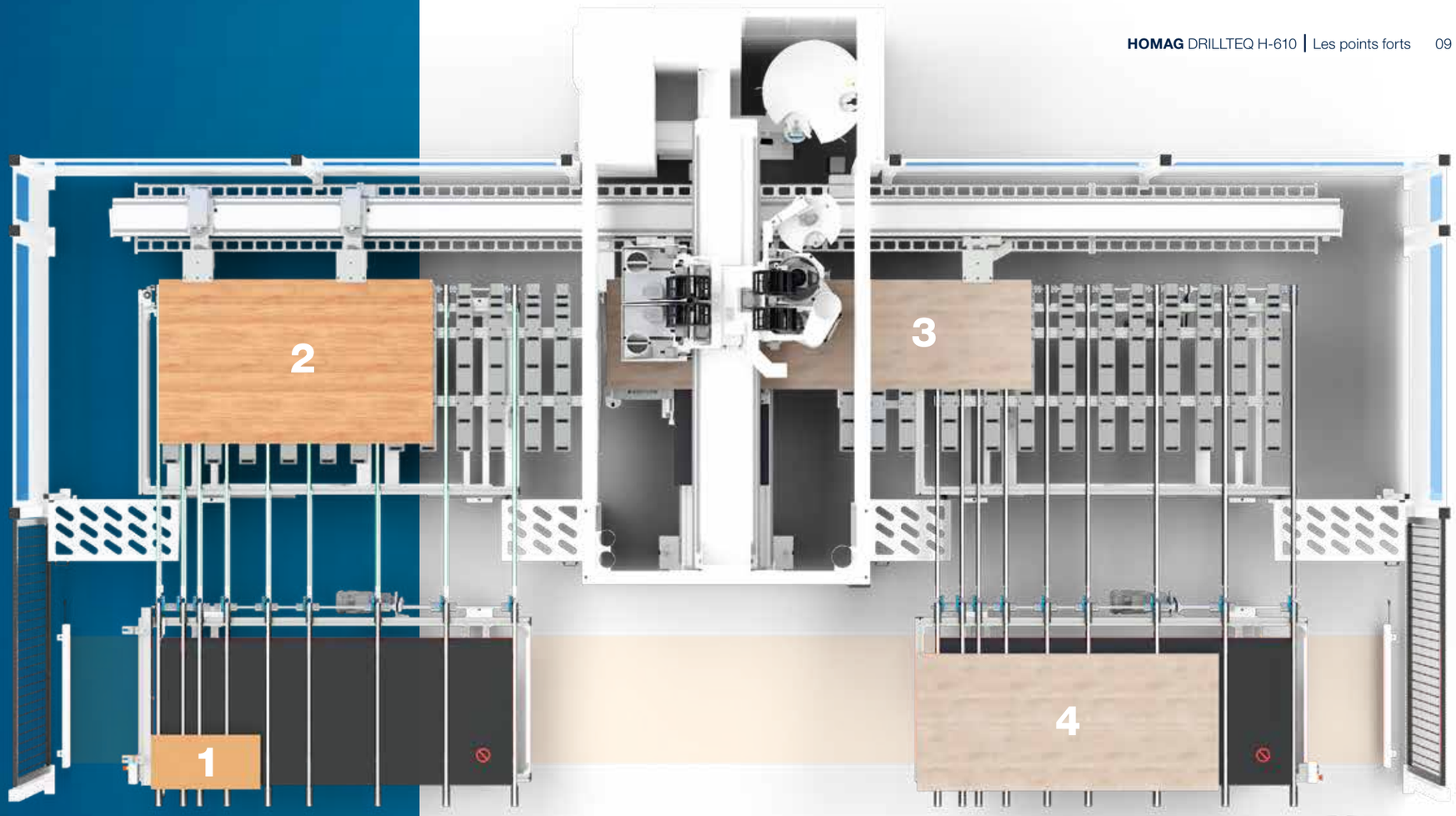
ASPIRATION ECONOME EN ENERGIE
Une aspiration adaptée aux besoins pour des résultats parfaits et pour éviter toute surcharge.

EQUIPEMENT COMPLET
Jusqu'à 112 broches de perçage, 2 scies à rainurer, un agrégat de tourillonnage et un axe C avec interface d'agrégat.

ADAPTABLE EN FONCTION DES BESOINS
Alimentation manuelle ou entièrement automatisée pour un fonctionnement en continu. La flexibilité est garantie.

Système de pinces de serrage commandé par CNC

- Serrage, positionnement et déplacement précis des pièces pendant l'usinage
- Avec mesure intégrée de l'épaisseur de la pièce



6 côtés
4 pièces
2 paires de pinces
0 perte de temps

Un maximum de flexibilité et de vitesse
Un minimum de réglage et d'interruption

Possibilité de traiter jusqu'à 4 pièces simultanément.

- 1. Prépositionnement et alimentation
- 2. Mesure de la largeur, de l'épaisseur et du serrage de la pièce
- 3. Mesure de la longueur et de l'usinage
- 4. Transport de sortie

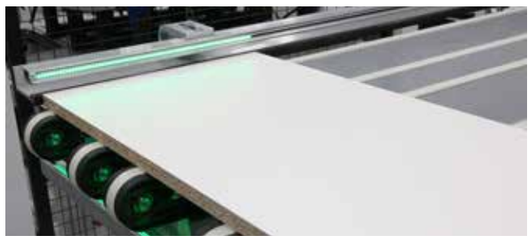
Welcome to Formula Drill
La voie rapide vers la pleine capacité

La vitesse élevée de cette machine résulte d'une manœuvre de dépassement comme en sport automobile. Deux paires de pinces entrent dans la course sur le DRILLTEQ H-610. Cette grande dynamique est obtenue grâce à un mouvement de pivotement des pinces vers l'arrière ou vers le bas lors du dépassement. La deuxième possibilité de serrage ainsi créée permet d'éliminer la quasi-totalité des temps d'attente. Ainsi, il est possible de préparer, mesurer, percer et évacuer simultanément. Le résultat est une production optimisée sans temps d'attente avec un rendement supérieur.

Mesure automatique des pièces

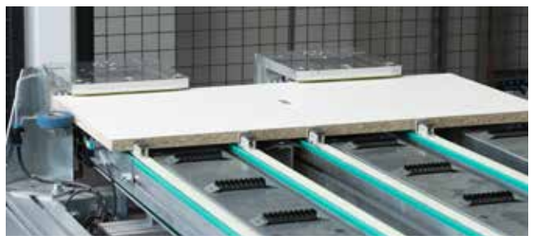
Optimisation des déroulements sans temps d'attente

Chaque pièce est contrôlée directement lors de l'insertion à l'aide de la technologie des capteurs. La mesure de la longueur, de la largeur et de l'épaisseur se fait automatiquement pendant l'alimentation, et ce sans interruption. Les valeurs déterminées sont directement comparées aux données enregistrées dans le programme. Si la valeur de tolérance définie est dépassée, le processus en cours s'arrête. Dans le même temps, l'opérateur reçoit un message, accompagné d'une liste d'options pour la suite de la procédure. De cette manière, vous êtes toujours en sécurité.



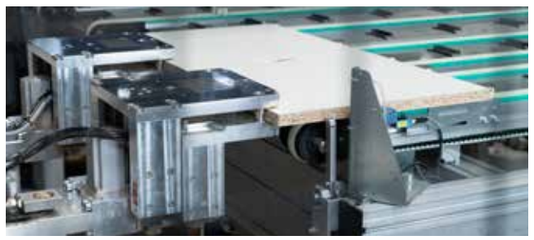
intelliGuide Classic

- Système d'assistance optique à LED pour aider l'opérateur de la machine lors de l'alimentation.
- Efficacité élevée grâce à des déroulements de commande plus rapides.
- Contrôle de plausibilité continu pour une alimentation sans équivoque.



Mesure de la largeur lors de l'alimentation

Pendant que les taquets de butée du convoyeur à courroie crantée poussent la pièce dans les pinces de serrage, la largeur exacte est déterminée simultanément grâce à leur position.



Contrôle de l'épaisseur lors du serrage

Dès la fermeture et le serrage dans les pinces, l'épaisseur exacte de la pièce est déterminée de manière fiable.

Détermination de la longueur lors du transport d'entrée

La mesure de longueur se fait en continu immédiatement avant le premier usinage. L'utilisation de la butée gauche comme référence exacte garantit un positionnement correct.

1

DRILLTEQ **H-610**

Découvrez les possibilités.

Equipé pour répondre aux besoins et exigences individuels, le DRILLTEQ H-610 peut être intégré dans différents concepts. De la solution simple pour une alimentation manuelle jusqu'à une ligne entièrement intégrée, il existe de nombreuses possibilités.

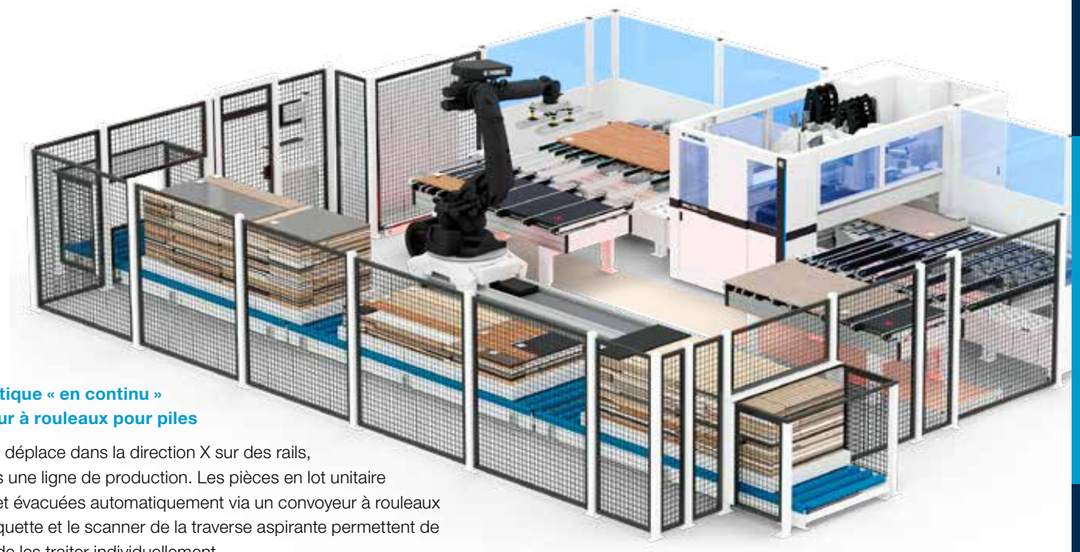
1 Machine conçue comme solution autonome pour une utilisation manuelle.

2 Système de stockage hérisson horizontal pour l'alimentation et le retrait manuels des pièces. Grande capacité tampon sur une surface de base réduite.

3 Passage entièrement automatique au moyen de convoyeurs à rouleaux à l'entrée et à la sortie de la machine. Vitesse maximale pour l'usinage des pièces.

2

3



**Concept robotique « en continu »
avec convoyeur à rouleaux pour piles**

Le robot, qui se déplace dans la direction X sur des rails, est intégré dans une ligne de production. Les pièces en lot unitaire sont amenées et évacuées automatiquement via un convoyeur à rouleaux pour piles. L'étiquette et le scanner de la traverse aspirante permettent de les identifier et de les traiter individuellement.

**Concept robotique « manuel »
avec 4 postes d'empilage**

Le robot mobile sur rails dans la direction X est intégré dans une cellule autonome. Les pièces de lot unitaire sont stockées sur 4 postes d'empilage (2 piles de sortie et 2 piles cibles). L'étiquette et le scanner de la traverse aspirante permettent de les identifier et de les traiter individuellement.

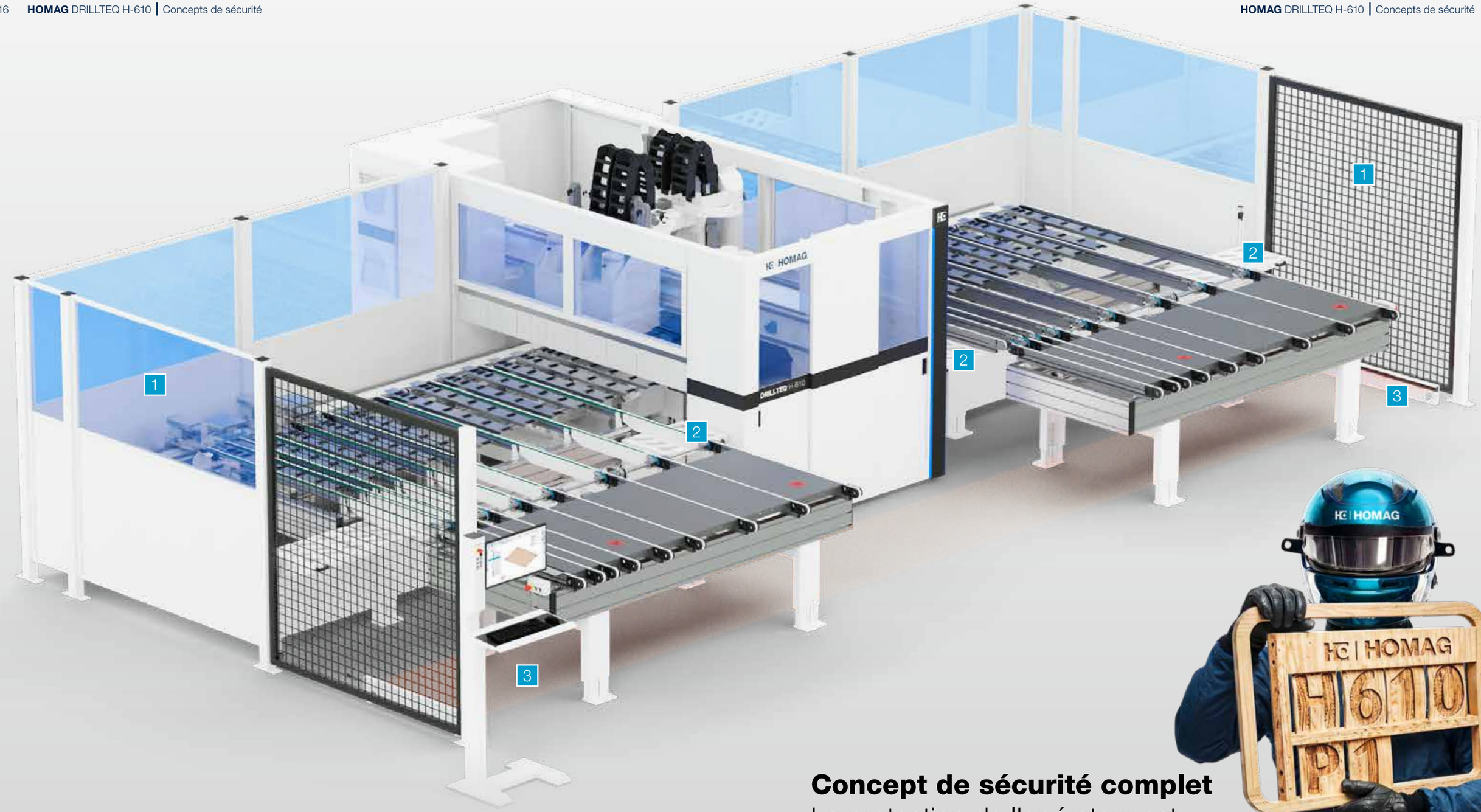
Efficacité accrue grâce à la robotique intelligente

L'alimentation entièrement automatisée de votre DRILLTEQ H-610 permet de supprimer les goulets d'étranglement, de produire de manière efficace sans opérateur et d'augmenter le rendement. Profitez de la pleine capacité de votre installation grâce à des équipes autonomes. Le robot fonctionne 24h/24 et 7j/7. Là où des efforts manuels et une surveillance constante étaient nécessaires, l'automatisation crée aujourd'hui une production sécurisée. Grâce à la détection intelligente des pièces et aux capteurs de pointe, le système gère de manière entièrement autonome la fabrication de lots unitaires complexes. Résultat : une cadence constante. Une manutention en douceur constitue un atout décisif. Le robot déplace même les panneaux les plus lourds ou les pièces dont les surfaces sont sensibles avec une constance qui reste inaccessible manuellement.

LES AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL

- **Fonctionnement 24h/24 7j/7 sans opérateur :** augmentez votre capacité sans personnel supplémentaire.
- **Cadence constante :** stabilité absolue des processus et rendement régulier.
- **Production extrêmement flexible :** aucune formation n'est nécessaire en cas de modification du déroulement de production.
- **Flexibilité de lot unitaire :** des déroulements fluides pour les pièces individuelles.
- **Un seul et même fournisseur :** montage, mise en service, certification CE grâce au SAV HOMAG

Ces exemples de concepts illustrent différents scénarios possibles pour une production robotisée garantissant une fiabilité maximale des processus.



1 **Grille de protection**
La grille crée une zone de sécurité clairement visible. La séparation physique entre l'homme et la technique garantit un fonctionnement à grande vitesse sans perturbation, qui procure à l'opérateur un sentiment de sécurité à tout moment.

2 **Protection anti-franchissement**
La construction robuste de la protection anti-franchissement souligne la promesse de sécurité sans compromis et garantit une production sans perturbation. Cette protection mécanique supplémentaire permet de protéger efficacement la zone d'usinage.

3 **Barrière photoélectrique**
La technologie intelligente des barrières photoélectriques crée une barrière de sécurité invisible mais très efficace. Elle protège et permet en même temps un accès sans obstacle à la machine. Grâce à la protection sans contact, un arrêt du transport est déclenché immédiatement à chaque intervention, ce qui porte la sécurité au travail à un nouveau niveau.

Concept de sécurité complet

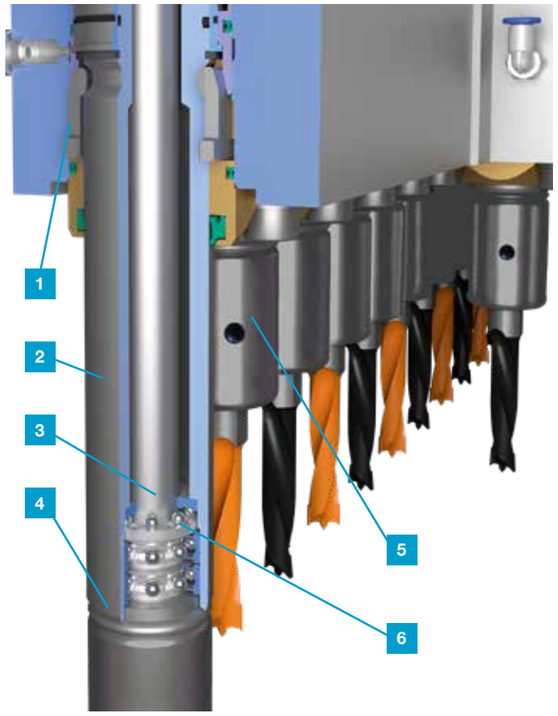
La protection de l'opérateur est pour nous une priorité absolue !

Grâce au concept de sécurité innovant en trois parties composé d'une grille de protection, d'une protection anti-franchissement et d'une barrière photoélectrique, l'opérateur bénéficie d'une sécurité maximale. Il peut ainsi se concentrer pleinement sur une production efficace. Les mécanismes de sécurité intelligents assurent un déroulement des opérations sans interruption inutile des machines. Les normes de sécurité les plus élevées et la cadence maximale fusionnent pour ainsi former une unité hautement productive.

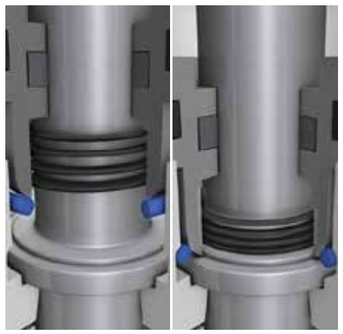
Technologie de perçage HOMAG : la crème de la crème

Technologie de perçage à grande vitesse et un système exclusif de serrage de la broche pour les outils. Perçage précis, cycles rapides, construction durable et sans entretien.

Des unités de montage supplémentaires en option permettent d'étendre les possibilités d'utilisation de la machine.



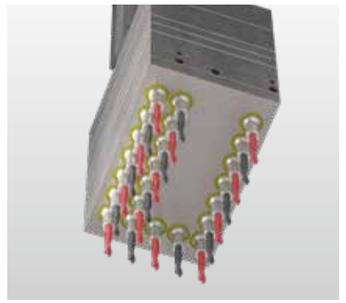
1. **Verrouillage des broches pour une profondeur de perçage exacte**
2. **Vérin à double effet : avance et retour de la broche à l'aide du système pneumatique**
3. **Le grand diamètre de la broche d'entraînement et l'écart réduit et constant entre la pointe de la mèche et le palier offrent une stabilité latérale élevée alliée à une haute précision**
4. **Douille verticale : la douille de perçage verticale est sortie tandis que la broche de perçage est logée dans la douille**
5. **Système de changement Weldon avec vis de serrage**
6. **Palier axial séparé pour l'absorption des forces de perçage directes**



Verrouillage automatique des broches
Système pour une profondeur de perçage toujours exacte sur différents matériaux. Vitesses de rotation allant de 1 500 à 7 500 tr/min pour des avances élevées et des cycles de perçage courts.

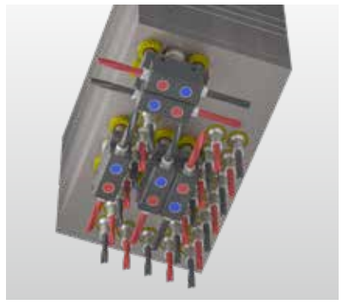
Système de changement Weldon
Pour un changement de mèche avec des outils.

NOUVEAU : broche interchangeable
Les broches individuelles peuvent être remplacées rapidement et facilement à l'aide d'une clé de montage.



Unités de perçage par le bas :

- 2 unités de perçage V23
- Ecart Y minimal 96 mm

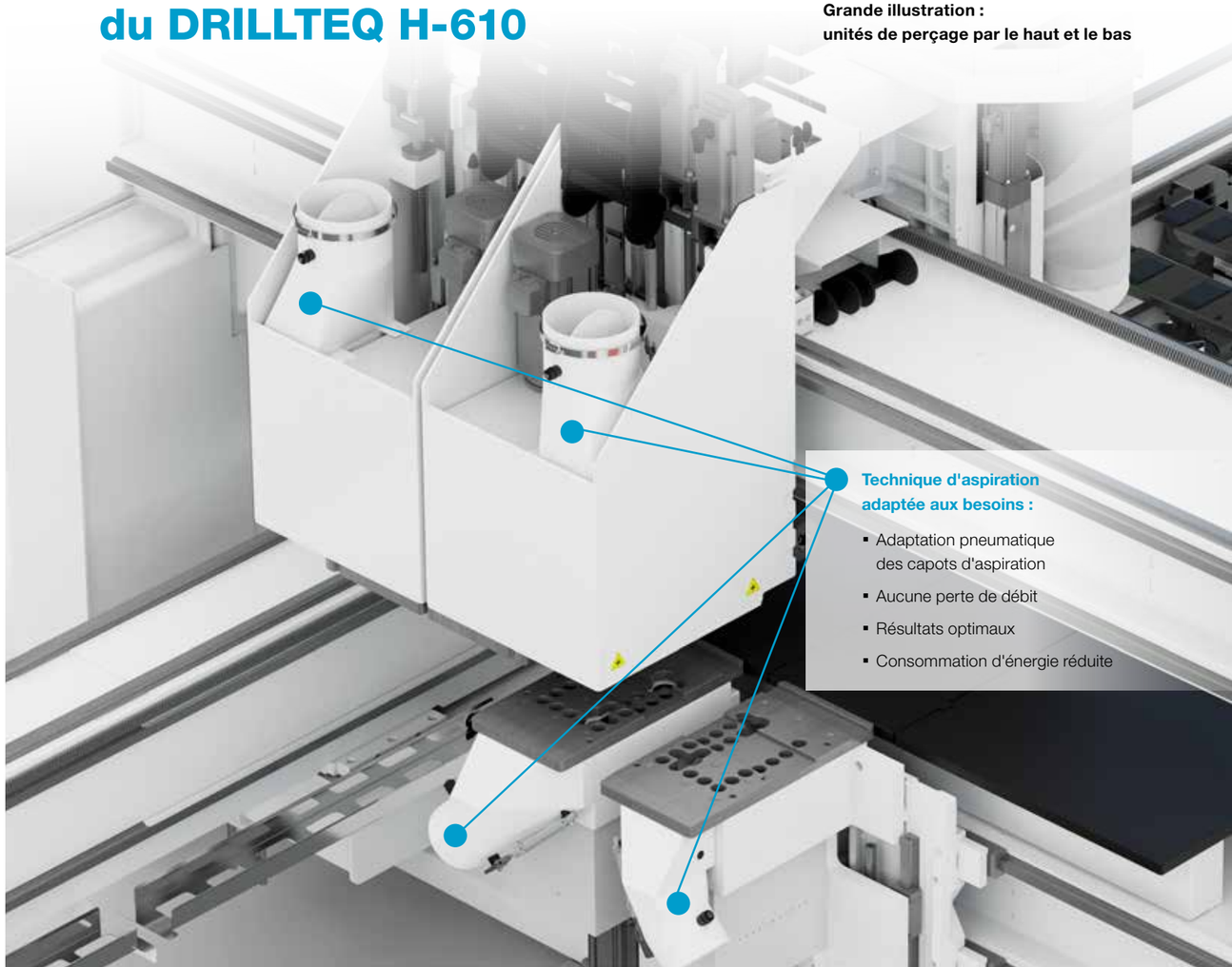


Unités de perçage par le haut :

- 2 unités de perçage V23 H6X4Y
- Ecart Y minimal 96 mm
- Longueur de serrage des broches horizontales possible jusqu'à 90 mm
- Contre-pression avec aspiration, déplaçable sur un axe

L'équipement du DRILLTEQ H-610

Grande illustration : unités de perçage par le haut et le bas

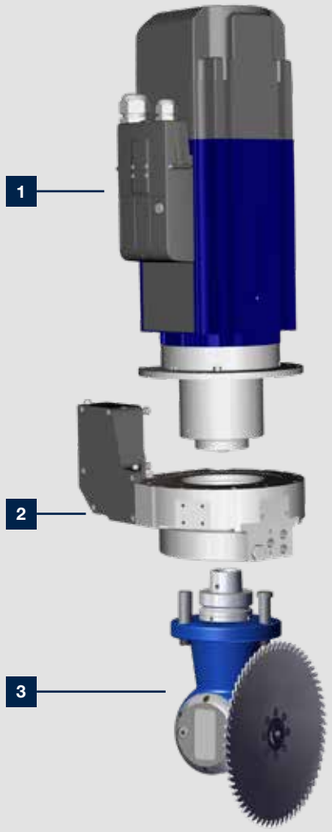


Technique d'aspiration adaptée aux besoins :

- Adaptation pneumatique des capots d'aspiration
- Aucune perte de débit
- Résultats optimaux
- Consommation d'énergie réduite

Technologie de broche principale et systèmes de remplacement d'outils

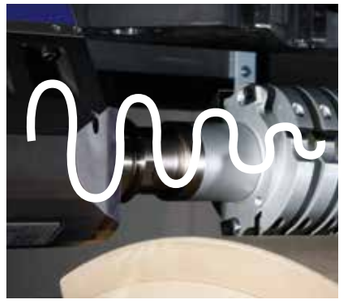
Grâce à notre technologie de broche principale, nous avons établi de nouvelles normes et ainsi augmenté les performances et la flexibilité de nos machines. Nos points forts : les capteurs de vibrations qui permettent d'éviter tout endommagement des broches de fraisage. Choisissez votre broche et adaptez-la à votre gamme de produits d'aujourd'hui et de demain.



1 **Broche de fraisage refroidie à l'air : performante, robuste et éprouvée, avec une puissance de fraisage de 10 kW**

2 **Axe C à interpolation avec interface pneumatique 3 points pour les agrégats.**

3 **Agrégat interchangeable, en fonction de la solution requise.**



Un capteur de vibrations supplémentaire détecte les déséquilibres de l'outil et protège la broche contre les surcharges, par exemple liées à des vitesses d'avance excessives.

Sciage, fraisage et perçage avec notre interface d'agrégat standard.

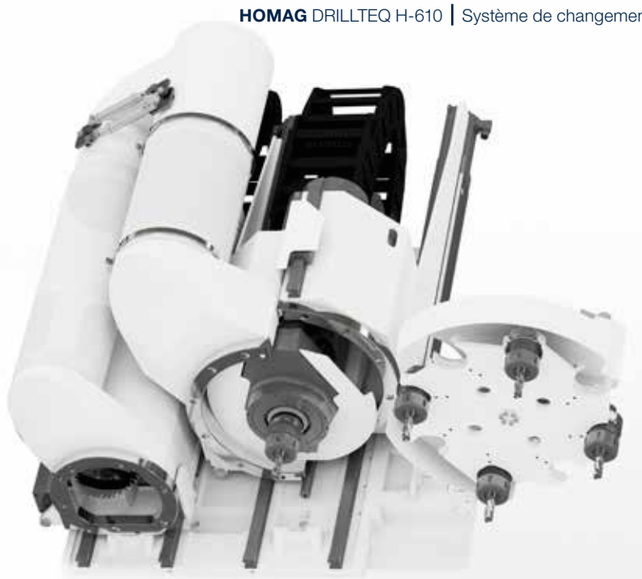
Broche de fraisage à 4 axes avec interfaces d'agrégat qui offrent des possibilités de fabrication pratiquement illimitées. Les technologies brevetées permettent d'étendre à tout moment l'éventail des tâches.

Plus d'infos
sur notre site Web dans la brochure
« Catalogue des agrégats et des éléments de serrage »

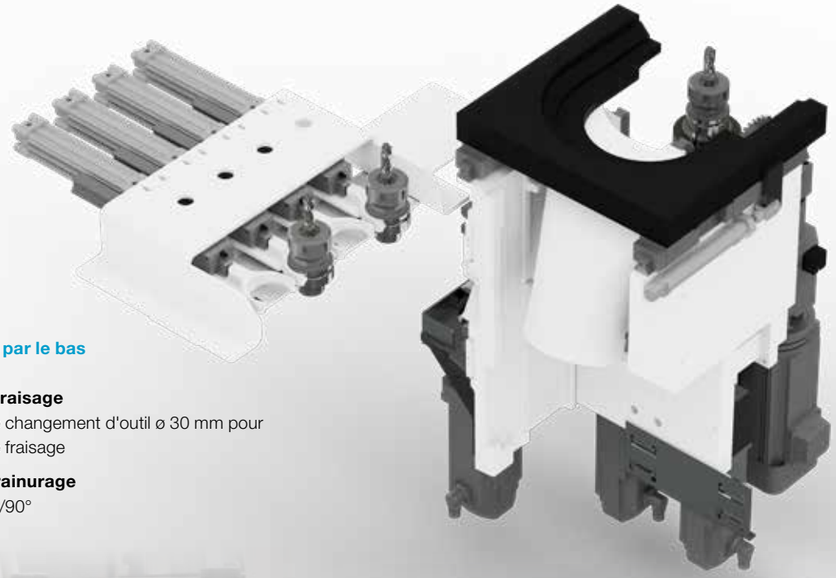
Equipement par le haut

Agrégat de fraisage
- Changeur d'outils à 8 positions embarqué pour outils de fraisage
- Changeur d'outils à 11 positions pour outils de fraisage et agrégats

Agrégat de rainurage
- pivotant à 0/90°
- ø 125 mm



Les différents outils permettent un choix personnalisé en fonction de vos besoins.



Equipement par le bas

Agrégat de fraisage
- 4 postes de changement d'outil ø 30 mm pour les outils de fraisage

Agrégat de rainurage
- pivotant à 0/90°
- ø 125 mm

Aperçu des agrégats

Système modulaire d'agrégats pour un travail flexible

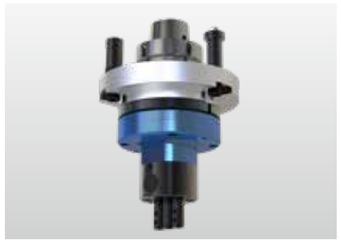
Les agrégats nécessaires pour les différentes étapes d'usinage sont logés de manière automatique dans la broche principale des machines à partir des systèmes de changement d'outil. Ils peuvent par exemple être pivotés de 0 à 360° sur l'axe C. Vous bénéficiez ainsi d'une grande flexibilité d'usinage, ce qui vous laisse une grande marge de manœuvre pour mettre vos idées en pratique. La solution optimale pour vos besoins spécifiques en toute situation.

Agrégat de fraisage à 4 broches

Agrégat de sciage/Agrégat de fraisage et de perçage, double

Agrégat de perçage coudé

Agrégat de fraisage de boîtiers de serrure D20/16



Agrégat de perçage Cabineo, 3 broches

Agrégat de fraisage vertical avec anneau de palpage, D=50

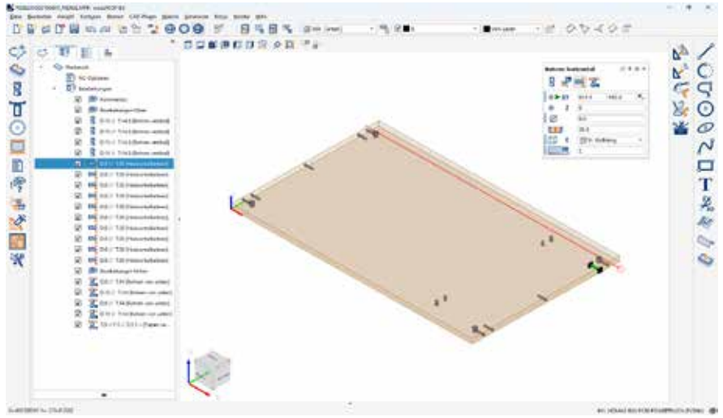
Agrégat de découpe d'angle

Agrégat de sciage/Agrégat de fraisage et de perçage, Flex D, pivotant

* Pour la longueur maximale et le diamètre maximal des pièces, veuillez consulter les fiches techniques correspondantes

Logiciel

AVEC CE PACK LOGICIEL, VOUS ÊTES « PARÉ(E) POUR LA COURSE ». Fort de 30 ans d'expérience et de nombreuses installations à l'international, woodWOP est l'un des systèmes de programmation CNC les plus établis au monde.



woodWOP | Licence machine

- Commande rapide et intuitive grâce à une navigation facile et directe
- Utilisation libre de variables pour une programmation flexible de variantes
- Création rapide de vos propres composants
- Une programmation plus fiable grâce à un graphique en 3D de la pièce et des usinages

Profitez également de notre présence sur Internet !

Le plus grand forum au monde consacré à woodWOP : forum.homag.com

Le logiciel suivant est disponible en option pour le DRILLTEQ H-610 :

- woodWOP | Licence bureau
- woodTime
- Système de lecture de codes-barres

Attribution de places

- Commande simple des fonctions de la machine par touches programmables
- Attribution graphique en 3D
- Rotation et mise en miroir des pièces

woodWOP DXF Basic

- Interface pour l'importation de données CAO
- Bases pour la création de programmes woodWOP

Saisie des données machine MMR Basic

- Saisie des quantités et des durées de service REELLES sur la machine
- Instructions de maintenance intégrées pour une planification et une exécution optimales des opérations de maintenance basées sur le temps et la quantité

Notre technique de tourillonnage

Pour une fixation solide

La fixation on-ne-peut-plus classique dans la fabrication de meubles est une fixation solide utilisant de la colle et des tourillons. Dans le cas du DRILLTEQ H-610, cette technique peu encombrante est utilisée à l'arrière de la machine. Selon les besoins ou les souhaits du client, des tourillons à colle blanche ou des tourillons préencollés peuvent être insérés ici pour une utilisation avec de l'eau ou de la colle blanche.

Bol vibrant

- Sécurité maximale des processus grâce à la séparation automatique des tourillons et à la mise à disposition en continu.

Technologie de pompe DÜRR

- Profitez de notre propre technologie de pompe.
- Au choix, le système peut également être conçu pour la technologie et les pompes haute pression.

Surveillance du niveau de remplissage

- Informations envoyées à l'opérateur de la machine dès que le niveau de remplissage est trop bas.

Tailles de tourillon

- Diamètre de tourillon 8 mm
- Les longueurs de tourillon autorisées sont 35 et 40 mm.

Agrégat de tourillonnage pivotant

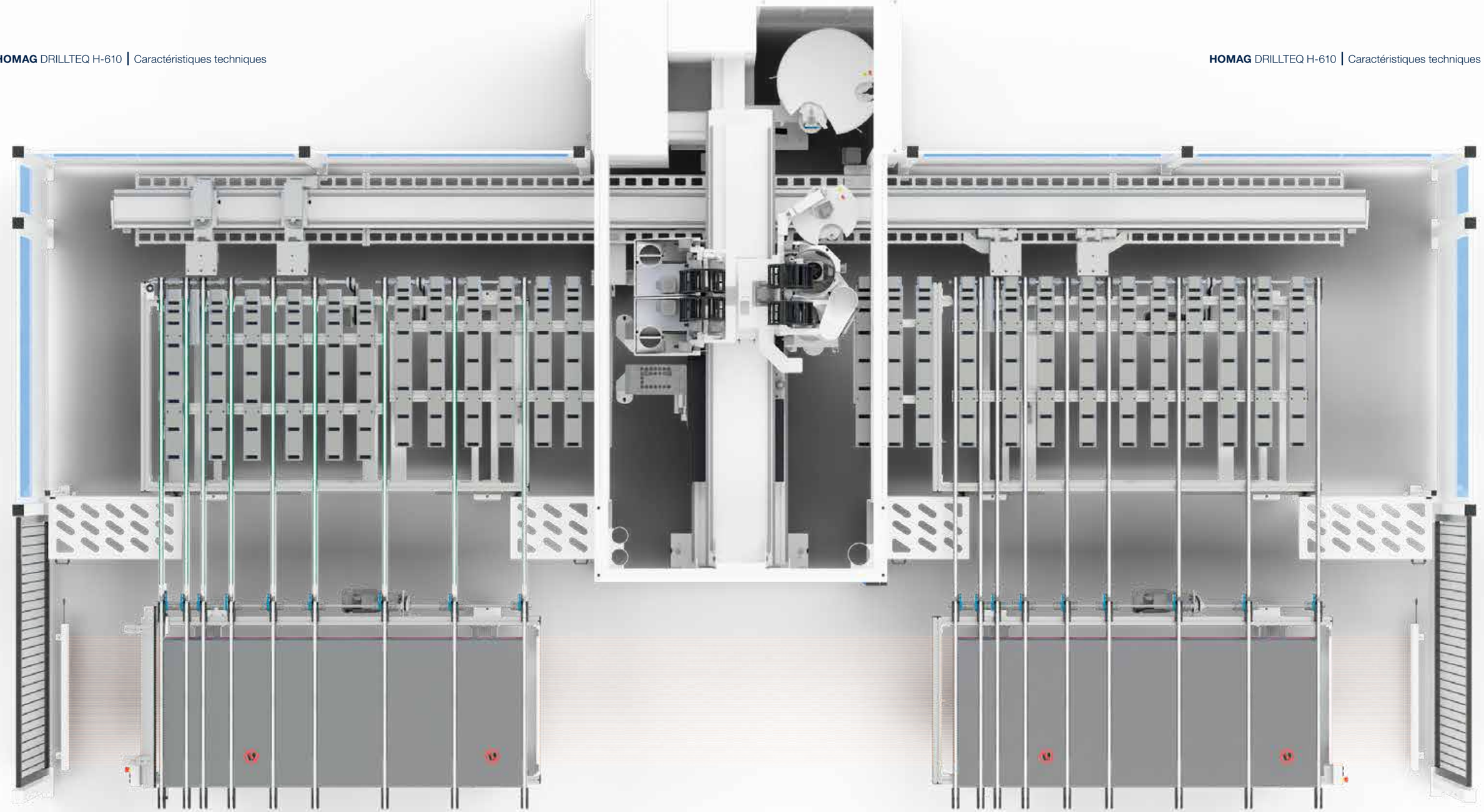
- Insertion pivotante des tourillons grâce à l'axe C intégré.
- Insertion précise, avec notamment une profondeur d'insertion variable des tourillons dans les positions définies.

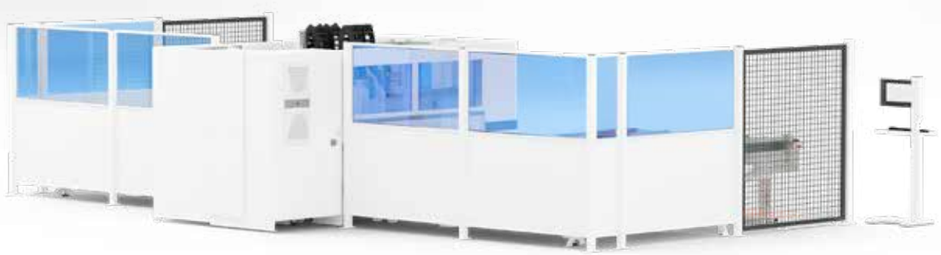
Valve à colle avec surveillance du débit de colle

- Dans les directions X- ➡ Y- ➡ X+, des liquides peuvent être introduits en continu dans les perçages en utilisant une technique d'encollage à alignement précis et modulable.

Nettoyage des buses d'encollage

- La machine nettoie automatiquement la buse d'encollage à des intervalles prédéfinis, prolongeant ainsi sa durée de vie.





Caractéristiques techniques

Vous trouverez ici toutes les informations dont vous avez besoin pour découvrir les caractéristiques techniques du DRILLTEQ H-610.

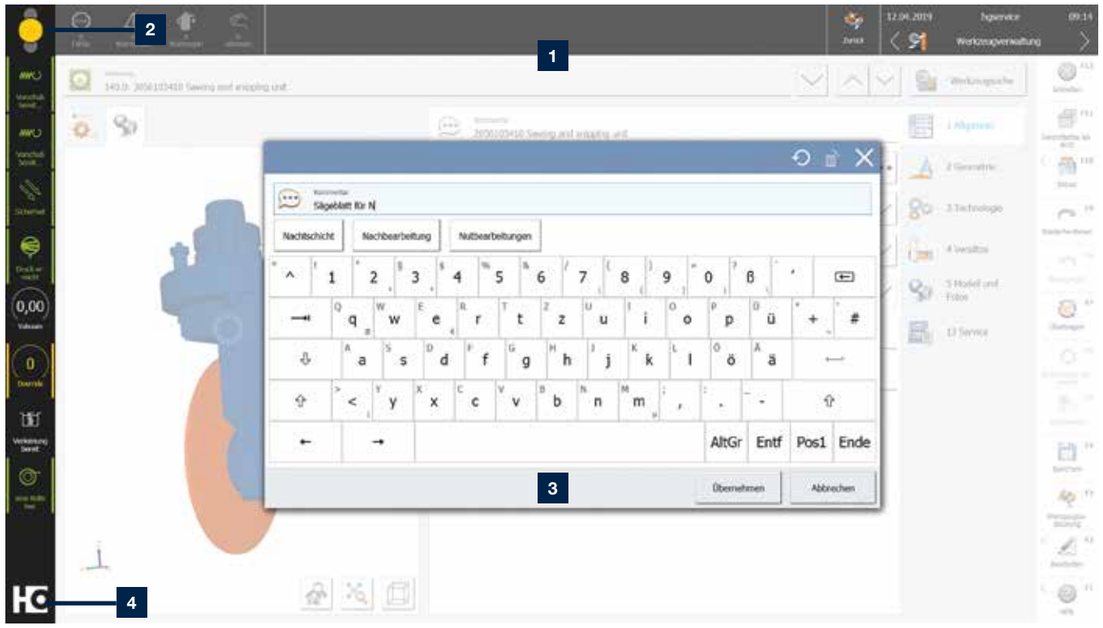
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		DRILLTEQ H-610
Poids de pièce maxi	kg	60
Longueur de la pièce en X	mm	min. 250 **/** max. 3 100
Longueur de la pièce en Y	mm	min. 100 **/** max. 1 300
Epaisseur de la pièce en Z	mm	min. 6 **/** max. 60
Vitesse de déplacement axe X – Y – Z	m/min	100 – 72 – 19
Raccordement air comprimé	po	1
Air comprimé	bar	7
Raccord d'aspiration	mm	2 × Ø 120 **/** 3 × Ø 160 **/** 1 × Ø 200
Valeur de connexion électrique	kW	19,5
Poids total de la machine	kg	Environ 5 500
Cotes d'installation / L x l x h	mm	10 050 × 6 267 × 2 404

powerTouch nouvelle génération : **powerTouch2**

Plus rapide, plus conviviale, plus lisible : profitez des avantages de notre interface utilisateur tactile avancée powerTouch. Nous avons optimisé notre système de commande afin de l'adapter aux besoins de nos clients. Profitez d'une commande plus rapide et plus intuitive de toutes vos machines HOMAG avec un nouveau design moderne, sobre et lisible. Cette commande tactile innovante est conçue pour vous permettre d'obtenir très facilement le résultat souhaité.

Avec l'écran powerTouch nouvelle génération, vous pouvez saisir les données plus rapidement sur votre machine et gagner ainsi jusqu'à 30 % de temps par rapport aux versions précédentes. Cela est rendu possible par les nouvelles fonctionnalités telles que la saisie prédictive automatique, le clavier popup pouvant rester ouvert en permanence et les fonctions similaires à Windows comme la sélection d'actions courantes directement via le bouton Démarrage.

Notre philosophie powerTouch : **simple, homogène, ergonomique, évolutive et** développée de manière conséquente



1 **La zone graphique de powerTouch2 est bien structurée et lisible. Vous voyez les éléments essentiels en un coup d'œil ; aucun détail ne peut donc vous échapper.**

2 **Nous avons également amélioré la boîte de dialogue des voyants lumineux : vous pouvez désormais contrôler l'état opérationnel de la machine en sélectionnant directement des actions via l'icône du voyant lumineux.**

3 **Clavier popup fonctionnel pouvant rester ouvert en permanence, saisie prédictive automatique pour plus de rapidité (dès que vous saisissez les premières lettres, les applications les plus utilisées sont proposées et vous pouvez directement les sélectionner).**

4 **Menu Démarrer avancé avec affichage d'informations supplémentaires (indication du nombre de notifications en attente, barres de statut pour montrer l'évolution de l'application, etc.) et appel direct des actions (par exemple, validation des actions sans devoir retourner dans l'application).**

VALYOU

Our Mission, Your Performance.

Aide rapide :
Taux de résolution de 94 % via l'assistance téléphonique

Des experts près de chez vous :
1 350 collaborateurs SAV dans le monde entier

Notre puissance logistique :
>1 000 expéditions de pièces de rechange à l'international par jour

Aucun autre fabricant ne propose cela :
>150 000 machines avec une documentation électronique en 28 langues sur eParts

LIFE CYCLE SERVICES

Des performances élevées, des déroulements plus efficaces, une assistance plus rapide, une disponibilité garantie et un potentiel intellectuel croissant.

Notre devise, VAL YOU, vient de VALUE ADDED, la valeur ajoutée anglaise. Notre objectif est donc de vous apporter plus de valeur en tirant le maximum de votre processus. Et ce, au quotidien.

INFO POINT

En savoir plus. Mieux décider.
Scannez les codes QR et obtenez des informations supplémentaires sur les contenus de cette brochure avec des vidéos, des exemples pratiques, des solutions numériques, l'accès aux pièces de rechange et les services de HOMAG, à tout moment et directement sur votre terminal mobile.

SCAN OR CLICK

Vidéos de produits
Voir, comprendre, décider

Jugez par vous-même : les vidéos montrent les fonctions, les possibilités d'utilisation et les avantages concrets pour un aperçu réaliste, en pratique et orienté solution.

Informations produits
Les contenus derrière la brochure

Découvrez des informations approfondies pour une meilleure compréhension et une plus grande sécurité de prise de décision.

Solutions numériques de HOMAG
Plus de visibilité.
Plus d'efficacité.

Optimisez vos processus en toute simplicité : nos applications constituent la solution parfaite et assurent la transparence, réduisent les efforts et augmentent durablement votre productivité.

HOMAG eShop
Les pièces de rechange à tout moment

Gagnez du temps et évitez les pannes : trouvez rapidement des pièces de rechange d'origine, commandez en toute confiance et profitez de promotions intéressantes.

HOMAG INTELLIGENCE
Exploitez systématiquement vos avantages concurrentiels

NOUVEAU : tirez le meilleur parti de vos données avec une mise en réseau intelligente des machines et des processus pour de meilleures décisions accompagnées d'une efficacité supérieure et mesurable. Solution unique dans notre secteur, elle optimise le flux de données de bout en bout.

Conseils sur mesure
Solutions adaptées

Nous ne cessons de démontrer que notre longue expérience du marché est sans pareil. Echangez avec nos experts pour un conseil rapide, direct et sur mesure au cours duquel nous vous aidons à trouver la solution optimale.

Version 05/26 | Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Les illustrations peuvent représenter des équipements spéciaux.

HOMAG Group AG
info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION