HELIX CC

the new age of code capturing during counting

köster
HIGH PERFORMANCE COUNTING



La Mission

- Lecture d'un code imprimé sur le bord d'une feuille.
- Système simple et rentable sans avoir à désempiler les feuilles.
- Faible encombrement pour une intégration dans les lignes de production existantes.
- Une performance maximale pour ne pas ralentir le processus de production.

La Solution

- Le système Helix CC.
- L'extension de notre technologie de comptage permet de capturer les codes à l'aide d'un lecteur de code pendant le processus de comptage.
- La combinaison du comptage physique des feuilles et de la reconnaissance optique du code de chaque feuille garantit une sécurité maximale.

Les Avantages

- Haute efficacité - Productivité accrue par la simplicité d'utilisation
- Grande durabilité - Construction solide et de haute qualité
- Rentabilité élevée - Faibles coûts d'entretien

La Flexibilité

- Tous les types de substrats utilisés dans l'industrie mondiale de l'impression fiduciaire peuvent être traités avec la plus grande rapidité et la plus grande précision.

HELIX CC

Helix CC

L'Opération

- Sens de comptage de haut en bas.
- Meilleure ergonomie pour l'opérateur.
- Grande plage de réglage de la hauteur de travail 790 - 1100 mm.
- Manipulation précise et rapide des produits.
- Aucun adaptateur n'est nécessaire.
- Butées d'alignement solides et têtes de comptage.
- Interface IHM conviviale.

La Conception

- Tous les composants installés sont des produits de haute qualité provenant de fabricants internationaux.
- La conception de la machine garantit une maintenance aisée et des coûts d'entretien réduits, ainsi qu'une disponibilité maximale de la machine.

Les Substrats

- Produits à base de coton
- Produits enduits
- Produits hybrides
- Produits laminés
- Et bien d'autres encore

Caractéristiques

Helix CC

La Tête de Comptage

- Suspension pneumatique Köster au lieu de la compensation mécanique traditionnelle par contrepoids.
- Réglage rapide et facile du poids de la tête de comptage, de la puissance du vide et de la force de presse des plaques de presse grâce à des régulateurs de pression indépendants.
- Moteur d'entraînement avec un couple suffisant pour répondre à toutes les exigences.

L'Hélix

- La pièce maîtresse de la machine.
- Développée pour concrétiser l'idée d'Helix CC.
- Permet au lecteur de code d'avoir un grand angle de vue sur la couche.
- Compte physiquement les feuilles.

Les Options

- Lecteur de code.
- Scanner portable.
- Extension de contrôle avec module de fonction.
- Compresseur intégré (uniquement B22 Helix CC).
- Roulettes.
- Kit imprimante.
- Extension de garantie 24 mois, sauf pièces d'usure.

Helix CC

Le lecteur de code

- En option sur le côté gauche de la tête de comptage :
  - Lecture à partir d'une distance minimale de 100 mm entre le coin droit et le coin gauche de la feuille.
- En option sur le côté droit de la tête de comptage :
  - Lecture à partir d'une distance minimale de 100 mm entre le coin gauche et le coin droit de la feuille.
- En option à gauche et à droite de la tête de comptage :
  - Lecture sur toute la longueur du bord de la feuille.
- Entièrement intégré pour éviter les influences extérieures.
- Fixé à la tête de comptage pour maintenir la position par rapport au code à lire quelle que soit la hauteur de la rame.
- Les marques sont projetées sur la rame pendant l'insertion pour faciliter le positionnement de la zone de code.
- Large gamme de types de codes 1D et 2D pris en charge :
  - CODE39, ITF, 2of5 (Industrial 2of5), COOP 2of5, NW-7, CODE128, GS1-128, GS1 DataBar, CODE93, JAN / EAN / UPC, Trioptic CODE39, CODE39 Full, ASCII, Pharmacode, Postal (Japan Postal, IMB), QR, MicroQR, DataMatrix (ECC200, DMRE), GS1 DataMatrix, PDF417, MicroPDF417, GS1 Composite (CC-A / CC-B / CC-C), DotCode, MaxiCode, Aztec-Code.

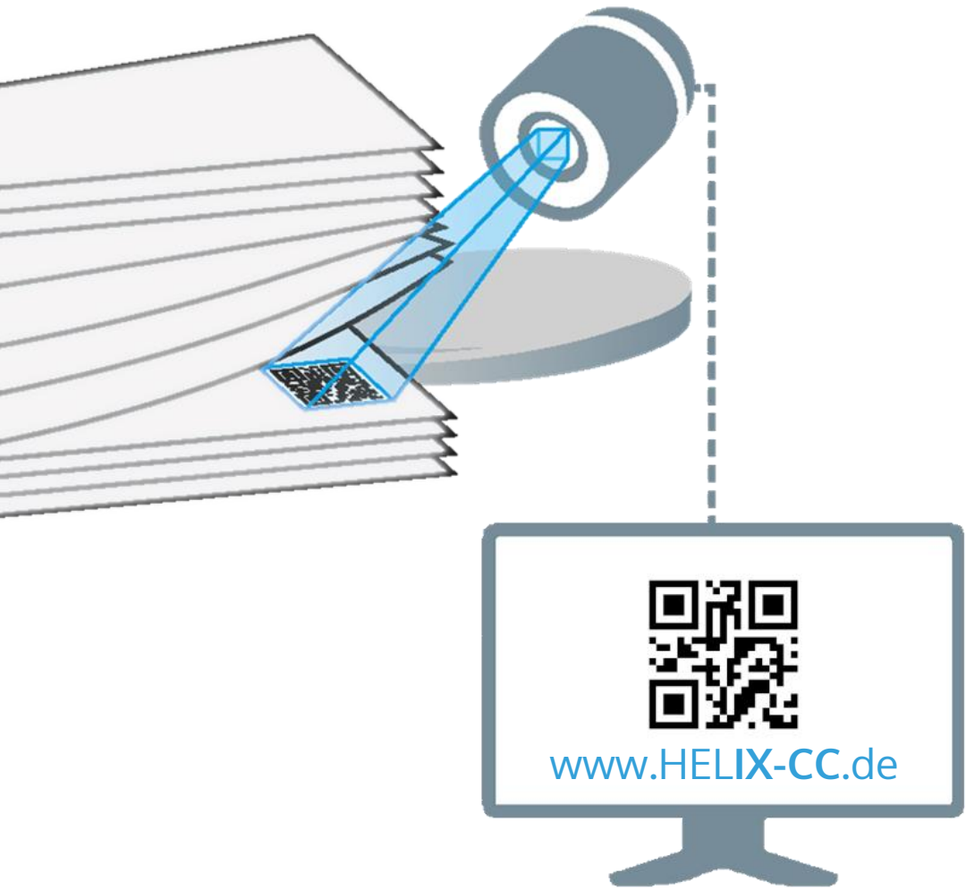
Caractéristiques

Helix CC

Les Fonctions Standard

- Activation et désactivation du lecteur de code :
  La désactivation du lecteur de code permet l'utilisation comme une compteuse habituelle.
- Comptage de sécurité :
  Le résultat du comptage est comparé à la valeur prédéfinie. Si les valeurs ne correspondent pas, la rame n'est pas libérée automatiquement. Un supérieur doit libérer la rame.
- Mise en lots :
  Un nombre présélectionné de poses peut être facilement regroupé en une couche. Le disque de comptage est utilisé pour la séparation afin d'offrir un espace à l'opérateur pour qu'il puisse facilement récupérer les couches.
- Comparaison :
  Le résultat du comptage est comparé à la valeur prédéfinie, si les valeurs ne correspondent pas, la rame n'est pas libérée automatiquement.
- Comptage des différences :
  Le résultat du comptage est comparé à la valeur prédéfinie, si les valeurs ne correspondent pas, la différence est affichée et comptée lors de la deuxième étape du processus.
- Arrêt immédiat si le code ne peut être lu :
  Si un code ne peut pas être reconnu, le processus de comptage s'arrête immédiatement, la couche restante est coincée sous le disque et la feuille illisible peut être enlevée manuellement. Une fois la feuille illisible enlevée, le processus peut reprendre.
- Pour une vérification rapide de l'état, les codes illisibles peuvent être ignorés et la couche examinée.
- Mise à jour du micrologiciel ou du programme :
  Les mises à jour du micrologiciel ou de la version du programme s'effectuent facilement à l'aide d'une clé USB.

Helix CC

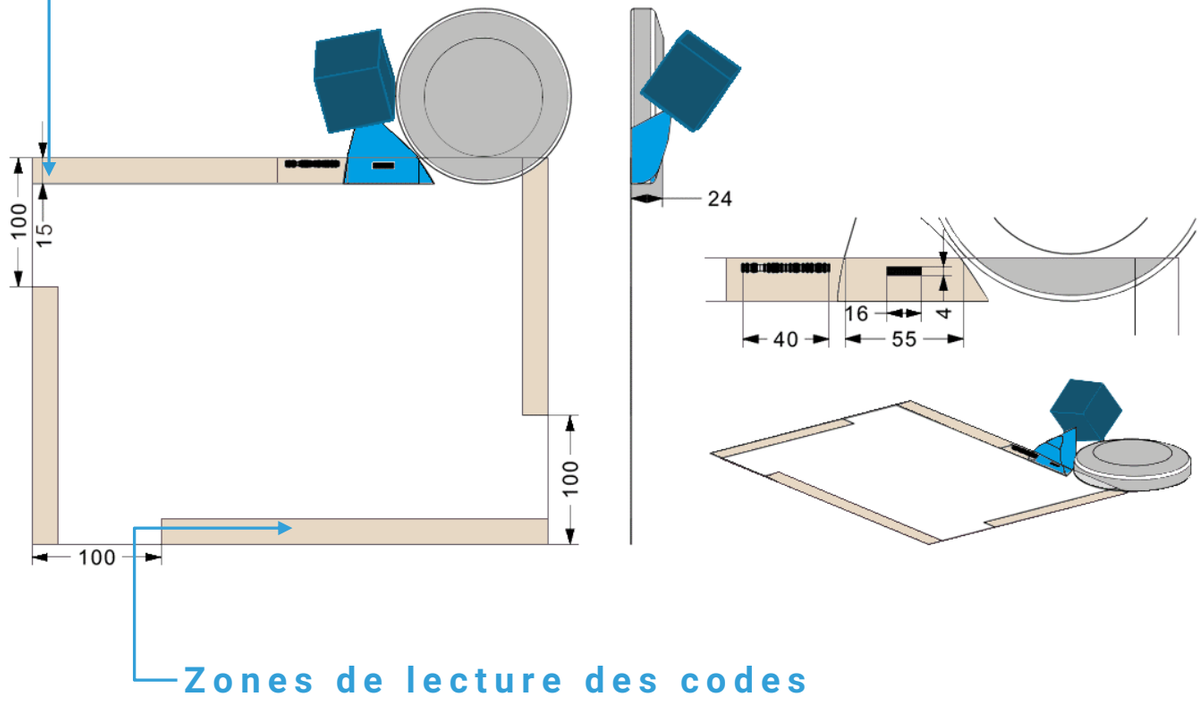


La zone de lecture des codes

Helix CC

Lecteur de codes sur le côté gauche :

- Un lecteur des codes sur le côté gauche du disque de comptage.
- Lecture à une distance minimale de 100 mm du coin droit de la feuille.

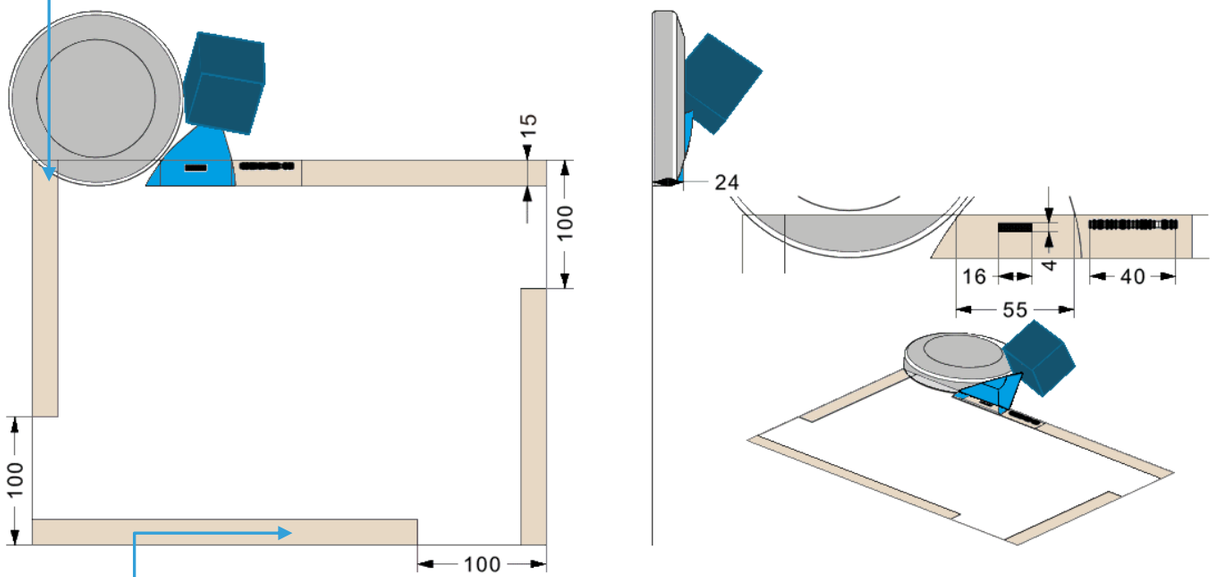


La zone de lecture des codes

Helix CC

Lecteur de codes sur le côté droit :

- Un lecteur des codes sur le côté droit du disque de comptage.
- Lecture à une distance minimale de 100 mm du coin gauche de la feuille.



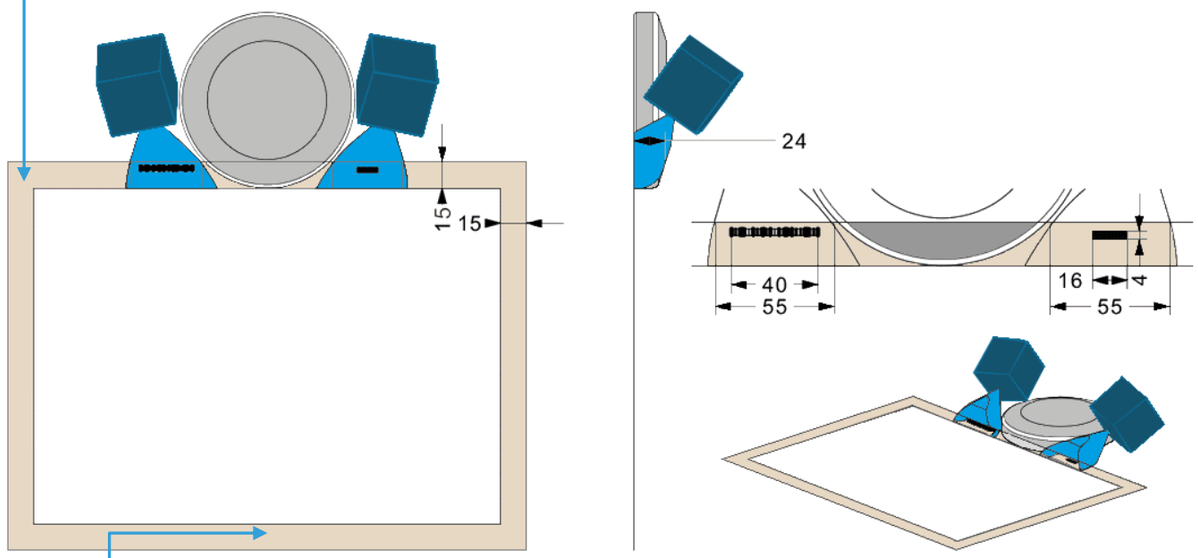
Zones de lecture des codes

La zone de lecture des codes

Helix CC

Lecteur de codes sur les deux côtés :

- Deux lecteurs de codes à droite et à gauche du disque de comptage.
- Lecture sur toute la longueur du bord de la feuille.



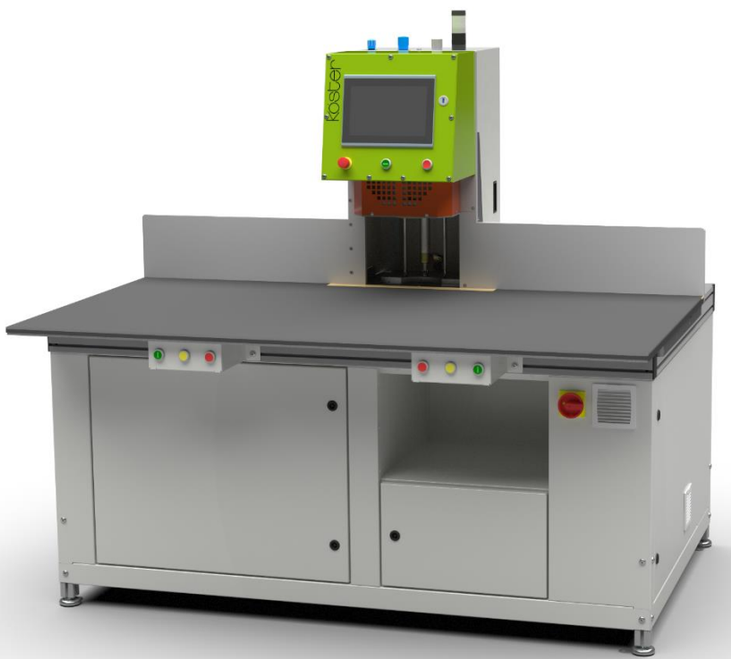
Zone de lecture des codes

Les versions des machines

B22 Helix CC

Version standard :

- Base plus large avec une plus grande surface de travail, recommandée pour une utilisation hors ligne.
- Lecture possible des codes à partir des coins jusqu'à une taille de format de 850 mm.



Les versions des machines

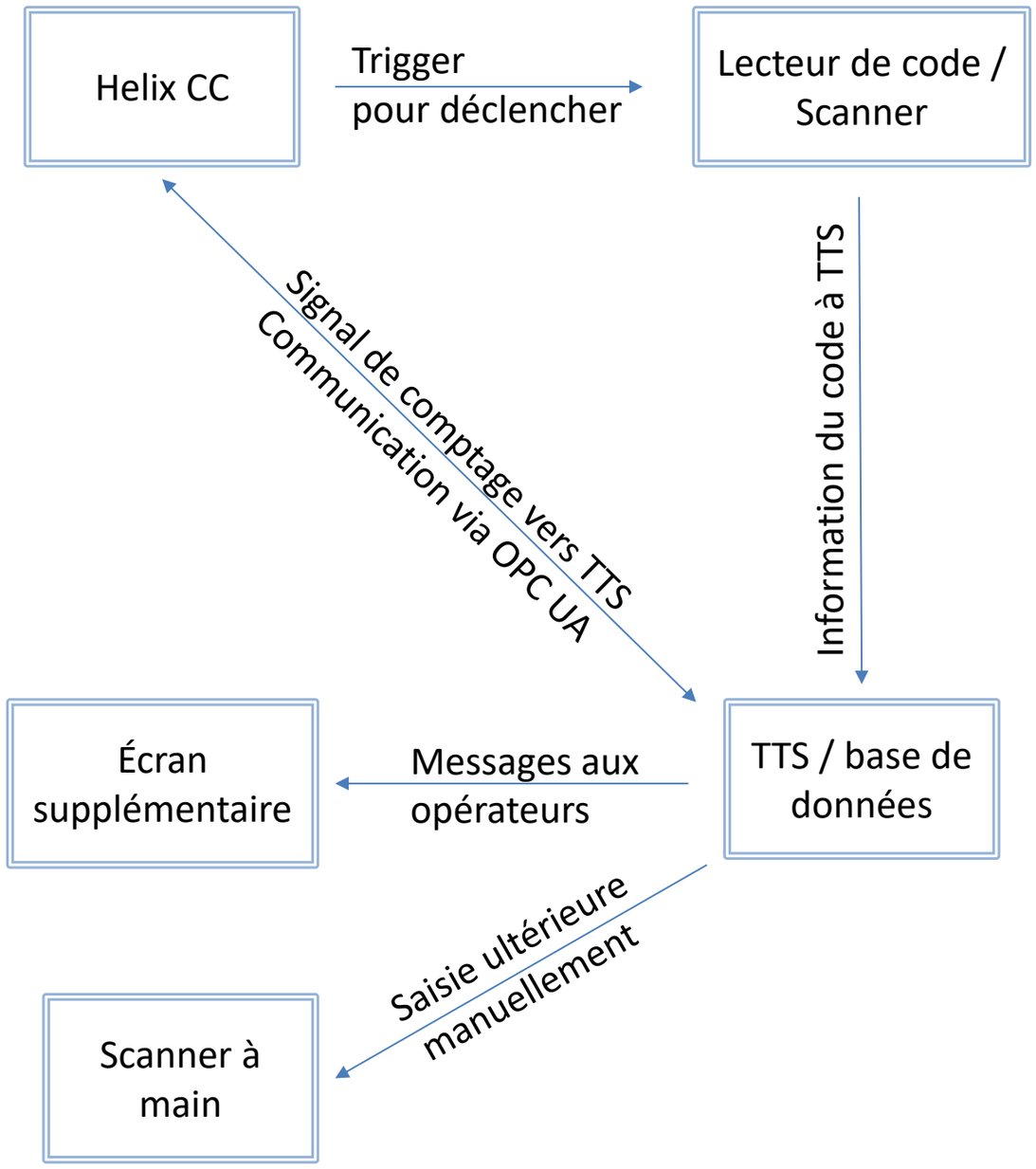
B26 Helix CC

Version à encombrement réduit :

- Peut être utilisé dans le cadre d'une ligne de production.
- Pour traiter les grands formats d'un coin à l'autre, des tables séparées doivent être utilisées à côté de la machine.



Intégration



Avec un système Track and Trace existant

Flux de travail

Lors d'une connexion directe d'un Helix CC dans un système TT déjà existant, le TTS accède directement à la caméra ou au scanner. Les données sont capturées et analysées dans le système TT.
La communication entre Helix CC et TTS se fait via OPC UA. Pour la communication avec l'opérateur de la machine, le client a besoin d'un moniteur supplémentaire et éventuellement d'un scanner manuel sur l'Helix CC.

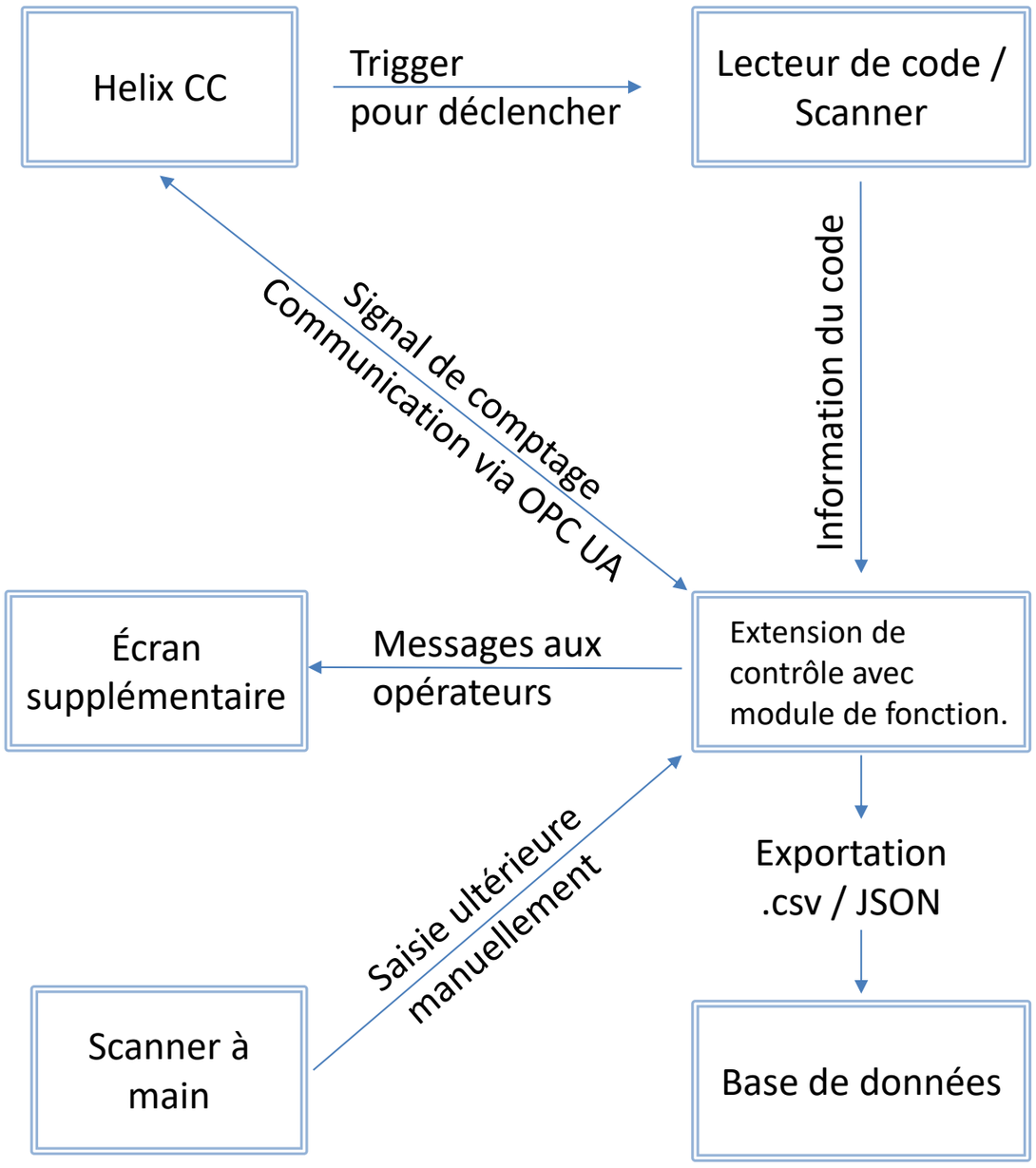
Exemple de processus :

- L'opérateur enregistre la commande / le lot.
- Les feuilles sont comptées et les codes ID de chaque feuille de la pile de feuilles créée sont capturés (1er passage de comptage et de capture du code ID).
- Les résultats de la lecture sont enregistrés et sauvegardés dans le TTS.
- En cas de codes ID illisibles, l'Opérateur est appelé à effectuer un nouveau comptage et une nouvelle capture (2ème passage de comptage et de capture du code ID).
- Les codes d'identification sont capturés à nouveau, puis comparés aux résultats du premier passage et consolidés.
- Si tous les codes ID n'ont pas été capturés au moins une fois après deux passages, l'Opérateur est appelé à recompter et à capturer la pile de feuilles. Le système s'arrête à la première feuille non capturée auparavant (numéro de feuille envoyé à Helix CC par OPC UA ou saisie manuelle par l'opérateur) et l'opérateur est appelé à la vérifier. L'opérateur a alors la possibilité de saisir manuellement la feuille comme 'bonne' à l'aide du scanner à main ou de marquer la feuille comme 'rebut'. Le processus est répété jusqu'à ce que toutes les feuilles dont les codes ID n'ont pas été capturés auparavant aient été traitées.

Personnalisation :

- De nombreuses fonctions de la machine peuvent être commandées à distance via OPC UA. L'étendue de l'intégration doit être définie le plus précisément possible avant le début du projet. En fonction de l'étendue souhaitée, les adaptations logicielles peuvent être soumises à un supplément de prix.

Intégration



Sans système Track and Trace existant

Flux de travail

Si le client n'a pas installé de système TT, **l´Extension de contrôle avec module de fonction.** en option est nécessaire pour évaluer et enregistrer les résultats. Après la capture complète d'une liasse, le résultat est mis à disposition sous forme de fichier .csv ou au format JSON. Le module fonctionnel se compose d'un PC tout-en-un à écran tactile équipé du système d'exploitation Windows, d'un scanner portable en option et du **logiciel d'application**.

Exemple de processus :

- L'opérateur enregistre la commande / le lot.
- Les feuilles sont comptées et les codes ID de chaque feuille de la pile de feuilles créée sont capturés (1er passage de comptage et de capture du code ID).
- Les résultats de la lecture sont enregistrés et sauvegardés.
- Si les codes ID ne sont pas lisibles, l'Opérateur est appelé à effectuer un nouveau comptage et une nouvelle capture (2ème passage de comptage et de capture du code ID).
- Les codes ID sont capturés à nouveau, puis comparés aux résultats du premier passage et consolidés. Le logiciel enregistre le résultat consolidé dans la base de données locale.
- Si, après deux passages, tous les codes ID n'ont pas été capturés au moins une fois, l'Opérateur est appelé à recompter et à capturer la pile de feuilles. Le système s'arrête au premier code ID non capturé auparavant et l'Opérateur est appelé à vérifier la feuille. L'utilisateur a alors la possibilité de saisir à nouveau manuellement la feuille comme 'bonne' à l'aide du scanner à main ou de marquer la feuille comme rebut. Le processus est répété jusqu'à ce que toutes les feuilles dont les codes ID n'ont pas été capturés auparavant aient été traitées.
- Lorsque toutes les feuilles ont été capturées / traitées, l'opérateur peut exporter le résultat sous forme de fichier .csv ou au format JSON.

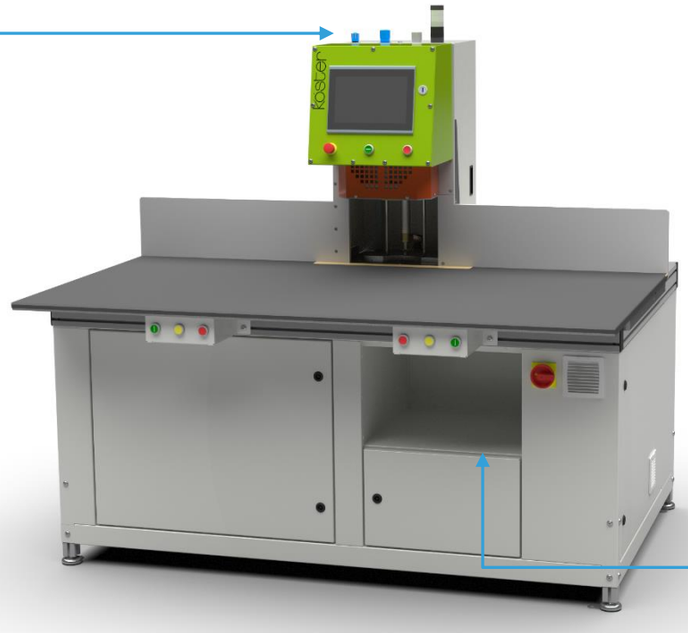
Personnalisation :

- De nombreuses fonctions de la machine peuvent être commandées à distance via OPC UA. L'étendue de l'intégration doit être définie le plus précisément possible avant le début du projet. En fonction de l'étendue souhaitée, les adaptations logicielles peuvent être soumises à un supplément de prix.

Les caractéristiques uniques

B22 Helix CC

Réglage du poids de la tête de comptage, de la puissance du vide et de la force de presse des plaques de presse par l'intermédiaire de régulateurs de pression.



Espace dans le châssis de la machine pour l'installation d'une imprimante.

Données technique

Helix CC

	B22 Helix CC			B26 Helix CC		
Dimensions	Long.	Larg.	Haut.	Long.	Larg.	Haut.
Globalement (mm) :	1680	1270	1644 - 1931	880	1208	1600-1900
Table (mm) :	1680	900		880	900	
Hauteur de travail (mm) :			790 - 1100			790 - 1100
Poids de la machine (kg) :	400 - 500			230		
Comptage aux bords						
	Long.	Larg.		Long.	Larg.	
Format min. (mm) :*	400	250		400	250	
Format max. (mm) :**	850	900		Selon la situation d'installation		
*En fonction du substrat/ ** Avec lequel le code peut encore être lu sur toute la longueur du bord.						
Alimentation						
Électrique :	Monophasé 230 V-AC / 50-60 Hz / fusible de secours max. 16 A / courant de pleine charge 15 A					
Pneumatique :	Min. 6 bar / sans huile ni eau / consommation 300 l/h					
Hauteur de la couche						
Min. (mm) :	10					
Max. (mm) :	90					
Max. feuillies (pcs.) :	600					
Substrats traitables						
Industrie fiduciaire :	Papier des billets et des documents, couché ou non couché, polymères, hybrides et beaucoup plus.					
Industrie de consommation :	Papier grand public, couché ou non couché, laminé, plastiques, polymères, papier cartons, cartonnages et beaucoup plus.					

Les caractéristiques uniques

B26 Helix CC

Réglage du poids de la tête de comptage, de la puissance du vide et de la force de presse des plaques de presse par l'intermédiaire de régulateurs de pression.



Données technique

Helix CC

Technologie de comptage	Disque				
Sens de comptage :	De haut en bas				
Disque Helix	Min.	Max.	Type	Position	Équipé
GSM (g/m²) :	35	170	SO2	Edge	Standard
Disques de comptage permettant de traiter des valeurs GSM plus élevées sont disponibles sur demande. Selon la rigidité et la qualité des produits, ces valeurs peuvent varier au cours du processus.					
Vitesse	Tr/min.	Type	Segments	Feuilles/min.	Feuilles/sec.
Tr/min. nominal :	1250	SO2	2	2500	~40
Selon la rigidité et la qualité des produits, ces valeurs peuvent varier au cours du processus.					
Lecteur de codes	Feuilles/min.	Fonction			
Vitesse de lecture :	800	Sans arrêt immédiat en cas de code incorrect.			
Vitesse de lecture :	60	Avec arrêt immédiat en cas de code incorrect.			
Logiciel					
Marque :	B&R				
Écran tactile :	10,1" couleur multilingue, IHM principale avec pictogrammes				
Interfaces :	FTP (Client / Server)/USB/Profinet/Profibus/Ethernet-IP/EtherCat				
Bruit de fonctionnement					
Max. dB(A) à 2000 tr/min :	72				
Conditions environnementales			Min.	Max.	
Plage de température recommandé (+°C) :			15	35	
Plage d'humidité relative recommandé (%) :			35	45	
Certification:	Déclaration CE, conformément à toutes les normes européennes applicables.				

Informations de base

Disques

- Les détails des valeurs g/m² sont basés sur l'expérience et les tests. Selon la rigidité du produit, ces valeurs peuvent différer.
- Les disques de comptage produits plus anciens pour la position d'angle sont désignés par 1xx,x pour le diamètre en "mm" et / ou "V8 - V15" selon le type.
- Les disques de comptage nouvellement produits pour la position d'angle sont désignés par "C1-Cx" selon le type.
- Les disques de comptage nouvellement produits pour la position du bord sont désignés par "S1-Sx" selon le type.
- La garantie pour la durée de vie des disques de comptage n'est pas accordée car l'usure par abrasion dépend fortement du produit traité.

Machines

- La vitesse de comptage maximale fait généralement référence à la valeur nominale maximale en tr/min. et à la conception de la machine.
- Il n'est pas garanti que la vitesse maximale puisse être atteinte en utilisant tous les types de substrats / matériaux.
- Délai de garantie 12 mois à compter de la délivrance du certificat de réception.
- Extension de garantie au 24 mois disponible en option.
- Couverture de la garantie sauf pièces d'usure.



HPC – HIGH PERFORMANCE COUNTING

köster

Köster GmbH · Robert-Bosch-Straße 4 · D-74182 Obersulm-Willsbach
Telefon:+49(0)71344051·E-Mail:service@koester-gmbh.de·Internet:www.koester-gmbh.de

Sous réserve de modification V03