

COOL LOCKERS

CASIERS REFRIGERES

Fiche Technique

Version 06.25

Version valide 06.25

LockTec GmbH

Johann-Georg-Herzog-Straße 19
D-96369 Weissenbrunn – Hummendorf
Bavière / Allemagne

Tél.: +49 (0) 9261 6075 90
Fax: +49 (0) 9261 6075 10
Internet: www.locktec.com
E-Mail: info@locktec.com

© 2025 LockTec GmbH. Tous droits réservés.

Le droit d'auteur lié à ce document appartient à l'entreprise LockTec GmbH. Le contenu de ce document ne doit pas être modifié, copié, reproduit, vendu, concédé en sous-licence, complété ou utilisé d'une autre façon sans l'autorisation écrite de l'entreprise LockTec GmbH. Toutes les désignations de produits dénommées dans ce document sont des marques déposées des différentes entreprises.

L'entreprise LockTec GmbH s'efforce d'avoir une documentation complète et exacte, mais ne garantit pas le caractère complet et l'exactitude des informations, des textes, des graphiques, des liens et des autres données, qu'elle contient.

Les informations dans cette documentation sont soumises aux modifications permanentes. Vous pouvez obtenir des nouvelles versions de cette documentation de l'entreprise LockTec GmbH.

Il s'agit pour la plupart des désignations du logiciel et du matériel qu'on utilise dans cette documentation, des marques déposées, et il faut les traiter ainsi.

1. Description	4
2. Module technique	5
3. Données techniques	6
4. Écran tactile	7
5. Modules	8
6. Description des modules	12
7. Plage de température des modules	13
8. Lieu d'installation	14
9. Aperçu des matériaux	15
10. Méthodes de traitement des matériaux	16
11. Informations sur le matériel	17
12. Ce qu'il faut savoir	18

1. COOL LOCKERS - Description



Le système de casiers réfrigérés est une solution de pointe à commande électronique pour le transfert sécurisé et sans surveillance de marchandises normales et sensibles à la température. Développé à l'aide d'une technologie de pointe, il offre un large éventail d'applications possibles.

Applications polyvalentes:

- Les supermarchés, les boucheries, les centres commerciaux, les pharmacies et les détaillants en ligne utilisent les casiers réfrigérés comme des stations de retrait pratiques.
- Les entreprises industrielles et les zones de service les utilisent pour le retour et la livraison d'articles sensibles à la température.

Système modulaire: Un système se compose d'au moins un module et d'une station utilisateur. Des modules supplémentaires avec différentes zones de température et tailles de casiers peuvent être facilement connectés. Au total, sept types de modules différents sont disponibles.

Contrôle flexible de la température: Grâce à l'unité de contrôle de la température propre à chaque module, le système peut couvrir toutes les plages de température et peut être utilisé aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans des zones protégées.

Convivialité: Les portes des casiers réfrigérés sont fermées en standard et l'écran tactile permet une utilisation intuitive. Le logiciel moderne offre de nombreuses fonctions et peut être rapidement intégré dans les systèmes ERP, les boutiques en ligne et les systèmes informatiques existants grâce à l'API. Le « concept de rôles et de droits » permet d'attribuer différentes tâches à différentes personnes et à différents groupes.

Poste de travail extensible: La station d'exploitation est équipée d'un PC et d'un écran tactile et peut être étendue en fonction des besoins.

Valeur ajoutée du service: Avec le système de casiers cool lockers, les entreprises peuvent offrir à leurs clients une véritable valeur ajoutée en mettant à leur disposition des biens et des services indépendamment des heures d'ouverture.

Conception individuelle : Le boîtier, le poste de commande et les portes des casiers peuvent être conçus dans presque toutes les couleurs et combinaisons de couleurs (couleurs RAL 5001-9001 lisse-brillant, sans supplément de prix). En raison de l'augmentation de la chaleur causée par le rayonnement solaire en été, nous recommandons d'éviter les couleurs sombres.

Obligation d'entretien: Les casiers réfrigérés sont des systèmes de casiers qui nécessitent une maintenance et doivent être entretenus régulièrement par du personnel spécialisé.

2. COOL LOCKERS - Module technique



Le poste de commande de la consigne Cool Lockers offre de nombreuses possibilités d'extension et surveille tous les processus et fonctions de la consigne.

Il sert d'interface centrale de communication:

- Les clients peuvent retirer leurs marchandises à l'aide d'un code de retrait reçu au préalable.
- Le personnel de service a accès à de nombreuses fonctions utiles qui simplifient les processus d'entretien et de réparation.

Construction robuste:

- Le boîtier est constitué de panneaux HPL (High Pressure Laminate) très résistants.
- Les portes sont en profilé d'aluminium de 3 mm d'épaisseur.

Safety features:

- An uninterruptible power supply (UPS) ensures that ongoing operations can be completed in the event of a power failure (the cooling units are not supplied with power).

Le tableau suivant présente l'équipement standard et les options d'extension.

ÉQUIPEMENT STANDARD:	OPTIONS D'EXTENSION:
- Écran tactile de 10 pouces	- Terminal de paiement sans numéraire
- LS-PC intégré	- Contacts d'alarme sans potentiel
- 2D Scanner	- Siren
- Chauffage électrique (zone extérieure)	- Lecteur RFID
- Système de filtre à air (en fonction de la taille du compartiment technique pour le « tout en un »)	- Vérification de l'âge (OCR)
	- Panneau supérieur d'affichage de la température (refroidissement et congélation)
	- Moniteur lisible à la lumière du soleil
	- UPS (alimentation sans interruption)
	- Panneau supérieur de l'éclairage LED (aide à l'orientation)

*Pour maintenir la fonctionnalité de l'onduleur, la batterie doit être vérifiée une fois par an et remplacée tous les deux ans.

L'équipement du poste d'exploitation est configuré en fonction de vos souhaits et de vos besoins.

3. COOL LOCKERS - Données techniques



Données techniques - Module technique

Connexion électrique	230V AC/50Hz +/- 10% (autres tensions sur demande)
Fusing	Par poste utilisateur 16 A- caractéristique de déclenchement B
Température ambiante	-15°C à 35°C
Alimentation	1kWh/24h* à une température ambiante d'environ 24°C
Mesures extérieures :	Hauteur = 2500mm, Largeur = 678mm, Profondeur = 770mm (froid) (poste utilisateur) Hauteur = 2700mm, Largeur = 678mm, Profondeur = 770mm (congélateur)
Poids :	120 kg

*La consommation d'énergie spécifiée a été mesurée à des températures ambiantes normales et sans ouverture des compartiments. La valeur peut varier car elle dépend fortement de la température ambiante et de la fréquence d'ouverture des compartiments.

4. COOL LOCKERS - Écran tactile



Écran tactile (standard)*

Écran:	Écran tactile de 10,1 pouces
Résolution:	1280 x 800 x 60Hz
Temps de réponse:	25ms
Couleurs:	16.7M
Plage de température:	0 to +40°C
Résistance au vandalisme:	Écran tactile testé à la rupture UL-60950 et IK-07

*Au choix de LockTec en fonction des disponibilités.

La lumière directe du soleil sur l'écran tactile doit être évitée afin de garantir un fonctionnement parfait et une utilisation conviviale (pas d'échauffement excessif de la surface de l'écran tactile).

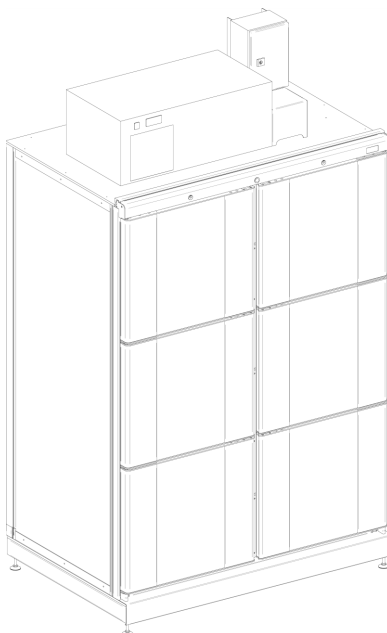
Moniteur à écran tactile (en option)*

Écran:	Écran tactile de 10,1 pouces résistant à la poussière
Résolution:	1280 x 800
Contraste:	800 : 1
Couleurs:	16.7M
Plage de température:	-20 à +60°C
Résistance au vandalisme:	Écran tactile testé à la rupture UL-60950 et IK-07

*Au choix de LockTec en fonction des disponibilités.

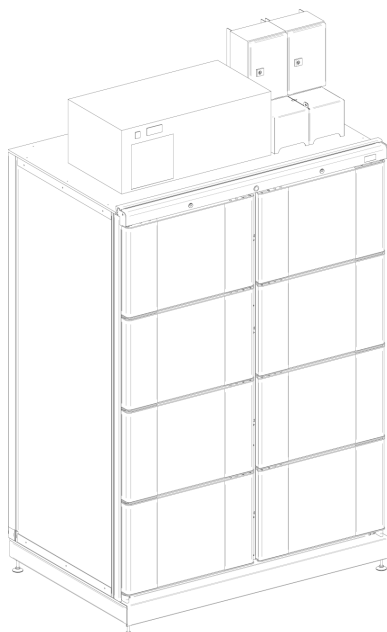
5. COOL LOCKERS - Modules

6-Locker-Module Type XL



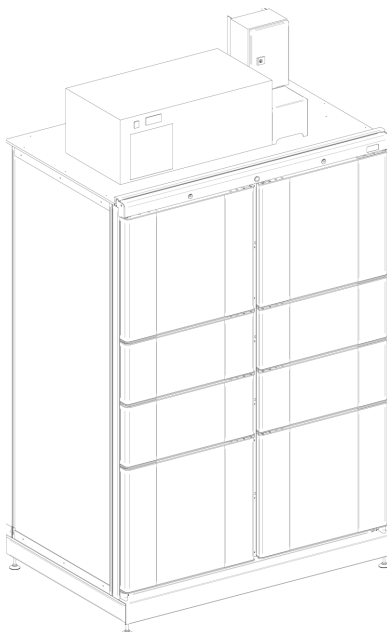
Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	6 x XL	432 x 469 x 540 (mm)	109	350

8-Locker-Module Type L



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	8 x XL	432 x 323 x 540 (mm)	75	350

8-Locker-Module Combi Type XL/S



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	4 x XL	432 x 469 x 540 (mm)	109	350
	4 x S	432 x 177 x 540 (mm)	41	

10-Locker-Module Type M



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	10 x M	432 x 236 x 540 (mm)	55	350

10-Locker-Module Combi Type L/S



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	4 x L	432 x 323 x 540 (mm)	75	350
	6 x S	432 x 177 x 540 (mm)	41	

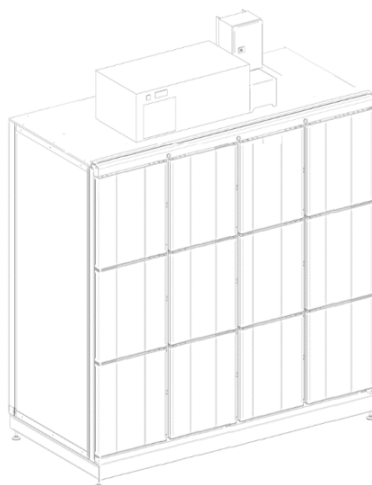
12-Locker-Module Type S



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1370 x 2700 x 770 (mm)	12 x S	432 x 177 x 540 (mm)	41	350

12-Locker-Module vertical

Type M (Uniquement disponible avec
unité de refroidissement)



Dimensions extérieures (L x H x P)	Dimensions de l'armoire	Dimensions intérieures (L x H x P)	Volume	Poids (kg)
1954 x 2700 x 770 (mm)	12 x M	236 x 432 x 540 (mm)	71	350

6. COOL LOCKERS - Description des modules



Un module d'armoire se compose de deux rangées de casiers. Les portes sont équipées de charnières intégrées et résistantes à l'effraction. Les portes s'ouvrent au milieu de chaque module. Les portes sont verrouillées à l'aide de serrures électromécaniques. Une LED de couleur située dans la bande de verrouillage centrale entre les portes indique quand et quelle porte peut être ouverte.

Chaque module est équipé d'un dispositif d'ouverture d'urgence qui ne peut être actionné que par l'opérateur. Cela garantit que les portes peuvent toujours être ouvertes, même en cas de panne de courant, sans endommager le système.

Chaque module est équipé de sa propre unité de refroidissement, ce qui présente les avantages suivants :

- Il est possible de combiner des modules ayant des plages de température différentes.
- Les systèmes peuvent être étendus à tout moment.
- La configuration du système peut être modifiée.
- Les modules individuels peuvent être mis hors service si nécessaire.
- L'installation ne nécessite pas l'intervention d'un technicien frigoriste sur place.

Les unités de refroidissement peuvent être facilement remplacées. Les portes des compartiments sont recouvertes d'un revêtement en poudre.

Possibilités d'extension:

- Les portes des compartiments peuvent être peintes par poudrage dans différentes couleurs RAL (RAL 5001-9001 lisse-brillant sans supplément de prix).
- Affichage de la température sur le panneau supérieur
- Lumière supplémentaire sur le panneau supérieur pour une meilleure orientation (pour les grands systèmes).



7. COOL LOCKERS - Plage de température des modules



Les modules d'armoire réfrigérés et non réfrigérés sont visuellement identiques.

Les modules réfrigérés sont disponibles en version congelée et réfrigérée. Le tableau suivant compare les différents modules d'armoires.

Version	Zone de température	Liquide de refroidissement	Volume	Charge	Ambiant température	Alimentation électrique
Congélateur	De -2 à -21°C	R 452 A	55 dBA*	1kg	De -15°C à +35°C	Ca. 9,4 kWh/24h**
Cool	+4 à + 8°C****	R 134 A or R 290 A	53 dBA*	1kg	De -15°C à +35°C	Ca. 5,2 kWh/24h**
Ambiant	Ambiant temp.	Pas d'info.	Pas d'info.	Pas d'info.	Ambiant temp.	Pas d'info.
Protection antigel	La température ne relève pas de 0°C	Pas d'info.	Pas d'info.	Pas d'info.	De -15°C à +35°C	Pas d'info.
Trempé	+5 à + 25°C***	Pas d'info.	Pas d'info.	Pas d'info.	De -15°C à +35°C	Pas d'info.

*Les données fournies sont un point de référence et peuvent changer en fonction des circonstances à l'endroit où se trouve le système. La distance de mesure était de 2m.

**L'alimentation électrique du système est fortement influencée par divers facteurs tels que la température ambiante, l'ouverture des portes du casier... Les données fournies ont été créées dans des conditions de température régulière d'environ 20°C à l'intérieur et sans ouverture des portes.

***Le système oscille entre les zones de température indiquées en fonction de la température ambiante, mais veille toujours à ce que la zone de température ne soit ni dépassée ni sous-dépassée.

****La plage de température est également disponible de 0 à +2 degrés.

IMPORTANT! Un écart de température de 2 à 3 degrés (hystérésis) est considéré comme normal.

INFO: Les capteurs de température permettant de contrôler la température de chaque casier sont situés au centre de chaque module.

8. COOL LOCKERS - Lieu d'installation



Il existe deux types d'installations extérieures.

1. Installation à l'intérieur :

Pièces dans lesquelles le système de casiers est protégé des intempéries, du sel, de la lumière directe du soleil et d'autres influences extérieures, ainsi que des fluctuations extrêmes de température. La température ambiante doit être d'environ 21°C.

Installation extérieure protégée :

Les emplacements extérieurs protégés garantissent que le système de casiers est protégé des éclaboussures d'eau, de la pluie, de la neige, de la grêle, de la pluie battante, du sel, de la lumière directe du soleil sur l'écran, etc. Pour ce faire, nous recommandons une toiture.

MESURES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION À L'EXTÉRIEUR:

Différents critères doivent être pris en compte pour l'installation extérieure du système de casiers :

- Éviter la lumière directe du soleil
- Il est recommandé d'installer un toit et une protection contre le vent et la pluie (nous proposons des solutions complètes).
- Il faut éviter que les marchandises et les clients soient mouillés.
- Il faut éviter que de l'eau ne pénètre dans les casiers.
- Un nettoyage régulier du système de casiers est nécessaire pour éviter la formation de mousse et la contamination.
- Éviter les conditions météorologiques et les températures extrêmes, car des températures extrêmes de -/+ sur de longues périodes auront inévitablement un effet négatif sur la température intérieure du casier.
- Les couleurs sombres et les combinaisons de couleurs doivent être évitées.

Veuillez discuter de vos conditions climatiques avec nous afin de trouver la meilleure solution pour vous.

Attention: Les interférences dues à des violations du niveau de CEM ou à des courants (rafales) dans l'alimentation électrique sur le lieu d'installation peuvent avoir des effets négatifs sur l'électronique des systèmes de casiers. Ces interférences peuvent être causées, par exemple, par des ascenseurs non conformes à la CEM, des salons de bronzage, des distributeurs électriques, des systèmes de climatisation et de télécommunication situés à proximité du lieu d'installation. Ces interférences peuvent être situées, par exemple, à un étage au-dessus ou au-dessous du lieu d'installation ou peuvent être séparées par un mur. Des mesures techniques supplémentaires sont nécessaires pour résoudre ces problèmes, ce qui entraîne des coûts supplémentaires. Veuillez vous assurer que le lieu d'installation est exempt de telles interférences.

Nos systèmes de casiers nécessitent une connexion internet. Nous ne recommandons pas les solutions WLAN, car elles sont généralement moins fiables et moins stables et ne peuvent donc pas garantir le bon fonctionnement des systèmes de casiers.

Matériel:

Module:

- Boîtier en HPL d'au moins 6 à 10 mm d'épaisseur
- Paroi centrale (uniquement tempérée) en HPL de 6 mm
- Portes et couvercle supérieur en aluminium d'au moins 3 mm d'épaisseur
- Fond du casier, en fonction de la plage de température, en HPL de 6 mm ou en PVC de 2 mm
- Socle en V2A, brut (avec pieds réglables)
- Couvercle du socle en acier inoxydable de 1,5 mm d'épaisseur
- Isolation du logement et des portes des casiers en mousse de polyuréthane, en fonction de la plage de température, d'une épaisseur comprise entre 60 et 82 mm.

10. COOL LOCKERS - Méthodes de traitement des matériaux



Revêtement en poudre

Nos partenaires pour les revêtements en poudre sont tous certifiés selon le label de qualité de l'Association pour la qualité des revêtements industriels (QIB) ou ISO 9001. Par conséquent, nous pouvons généralement proposer différents revêtements en poudre, différentes durées de vie attendues et différentes catégories de corrosivité (sur la base des normes DIN 55634/ISO 12944).

Attention: La durée de vie prévue n'est pas une période de garantie!

Les caractéristiques de surface des systèmes de casiers sont basées sur le niveau standard et peuvent donc présenter des caractéristiques visuelles différentes. Les caractéristiques de surface sont décrites dans la fiche technique 3-1 du QIB « Évaluation visuelle des surfaces décoratives à revêtement organique ». Les principaux points sont énumérés dans les sections suivantes.

Cratères, bulles et inclusions

max. 30 St. $\leq 1,0 \text{ mm}^2$ par m^2 ; max. 8 St. $\leq 1,0 \text{ mm}^2$ par 100 cm^2 .

max. 5 St. $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ par m^2 ; max. 3 St. $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ par 100 cm^2 .

Les coulures et accumulations de couleur sont autorisées et, dans certains cas, un maximum de trois fois l'épaisseur de la couche est autorisé.

Les différences de brillance sont autorisées si elles sont comprises dans les tolérances suivantes. Pour les évaluations métrologiques des revêtements industriels par mesure de la réflectance conformément à la norme DIN EN ISO 2813 (géométrie de mesure à 60°), les limites de tolérance suivantes s'appliquent généralement:

- Surface brillante: 71 à 100 E (± 10 E)
- Surface semi-brillante: 31 à 70 E (± 7 E)
- Surface mate: 0 à 30 E (± 5 E)

Les écarts de couleur sont autorisés s'ils ne sont pas apparents ; l'éclairage de référence est la lumière du jour diffuse (respecter la distance d'observation conformément aux explications).

Une évaluation métrologique est effectuée conformément à la norme DIN 6175, tableau 1, avec la limite de tolérance qui y est spécifiée, à savoir un maximum de 1,5 fois l'écart de couleur autorisé.

La valeur numérique de l'indice de métamérie (selon la norme DIN 6172) des livraisons suivantes ne doit pas dépasser la valeur numérique de l'écart de couleur ΔE_{ab} . Pour les différents lots de livraison d'une commande, les nuances de couleur qui peuvent apparaître ne doivent pas dépasser le double de la valeur des tolérances spécifiées dans le tableau 1 de la norme DIN 6175. Si des éléments provenant de plusieurs lots de peinture sont assemblés, la tolérance du double mentionnée ci-dessus peut être doublée en cas de joints, d'onglets, de bourrelets, de bandes décoratives, de cavités ou d'éléments similaires.

Attention : La décoloration ne constitue pas un motif de garantie!

Les rainures de ponçage sont généralement recouvertes par des systèmes de peinture en poudre conventionnels à partir d'une rugosité maximale de $R_{\text{max}} < 9 \text{ } \mu\text{m}$ (correspond à un papier de verre de grain 180 avec une ponceuse orbitale excentrique).

Important! Dans le traitement des matériaux et les méthodes de soudage que nous utilisons, nous travaillons délibérément avec des cordons de soudure visibles. Ces cordons de soudure ne sont pas considérés comme un défaut.

Nom de la matière:

- L'ajout de « raw » dans le nom des matériaux indique que la surface du matériau n'a pas été traitée. Le matériau est à l'état brut, non traité. Le matériau est conforme à la qualité livrée par le fournisseur.

Spectre de couleurs:

- Les couleurs standard vont du RAL 5001 classique au RAL 9001. Bien entendu, d'autres variations de couleurs et d'autres revêtements sont disponibles moyennant des frais supplémentaires.

Matériau:

a. Aluminium 3.3535

- EN 573-3

b. Acier inoxydable 1.4301

- DIN EN 10088-3

Résistance à la corrosion classe 2 (DIN EN 1993-1-4 et agrément général de construction Z-30.3-6).

Cas d'utilisation typiques:

Matériaux standard pour toutes les applications connues pour les constructions et les composants accessibles tels que les balustrades, les garde-corps, les couvercles, les fixations dans les zones rurales et urbaines avec une contamination négligeable par le SO₂ et les chlorures. Les composants qui ne sont pas exposés à la pluie doivent être nettoyés au moins une fois par an pour conserver un aspect optique attrayant.

c. Acier inoxydable 1.4404

- DIN EN 10088-3

Résistance à la corrosion classe 3 (DIN EN 1993-1-4 et agrément général de construction Z-30.3-6).

Cas d'utilisation typiques:

Matériaux standard pour les constructions soumises à une exposition modérée aux chlorures, par exemple les sels de déglacage ou l'environnement maritime dans un climat modéré et/ou une exposition modérée au SO₂, ainsi que pour les constructions et les composants qui sont difficiles à atteindre et à nettoyer et qui ont une durée de vie de plus de 50 ans. Si l'on attend beaucoup de l'optique, il faut également tenir compte d'une finition de surface appropriée.

d. Acier inoxydable 1.4462

- DIN EN 10088-3

Résistance à la corrosion classe 4 (DIN EN 1993-1-4 et agrément général de construction Z-30.3-6).

Cas d'utilisation typique:

Utilisé en cas d'exposition extrême aux chlorures, qui peuvent créer un film de surface très acide avec, par exemple, du SO₂ ou du chlore gazeux. Des températures plus élevées peuvent s'ajouter à cela et provoquer une accumulation des substances mentionnées, en particulier si l'irrigation ou le nettoyage sont insuffisants. Cela s'applique à tous les cas d'utilisation où la corrosion sous contrainte des composants porteurs peut se produire (atmosphère des piscines, tunnels routiers).

12. COOL LOCKERS - Ce qu'il faut savoir



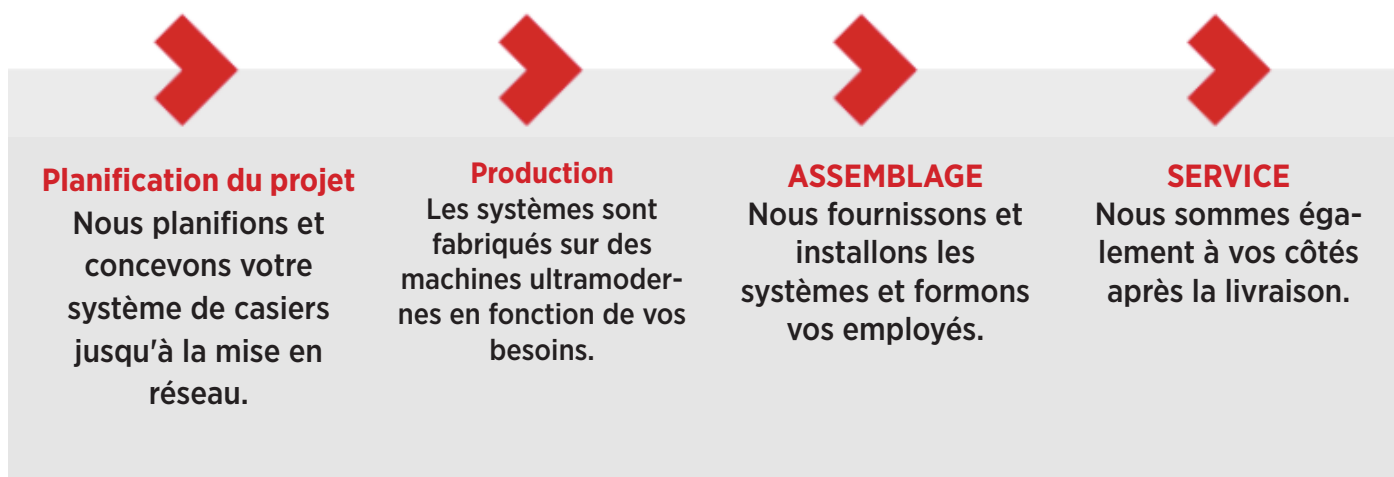
Expérience:

LockTec est actif avec succès depuis des décennies dans le domaine des systèmes de casiers à commande électronique et est l'inventeur original des systèmes de casiers pour la livraison de marchandises.

Le brevet pour la technologie de livraison de colis par un système automatisé a été déposé en Allemagne en 1999. Le brevet international a été délivré en 2007.

LockTec est un partenaire compétent et très expérimenté et fabrique une large gamme de systèmes de casiers différents tels que des coffres à bagages pour les gares, les aéroports, les centres commerciaux..., des casiers réfrigérés pour la remise sans surveillance d'aliments, de médicaments... pour les boucheries, les supermarchés, les pharmacies..., des coffres de service pour la remise sans surveillance d'outils, de documents, d'objets de valeur... pour les entreprises industrielles, les complexes résidentiels...

Tout à partir d'une source unique:



LockTec GmbH

Johann-Georg-Herzog-Straße 19
D-96369 Weissenbrunn – Hummendorf
Bavière / Allemagne

Tél.: +49 (0) 9261 6075 90
Fax: +49 (0) 9261 6075 10
Internet: www.locktec.com
E-Mail: info@locktec.com