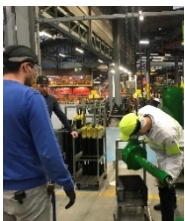




Smart system, Efficient factory, Sustainable organization



Conseil



Poste



Bord de ligne



Transfert



Stockage



Communication

21, rue Robert Vauxion
F-53000 LAVAL
Tel: +33 2 43 53 66 69
info@labadis.com



Un système clé en main :

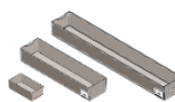

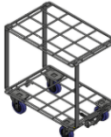

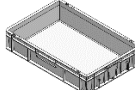
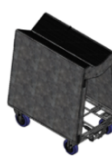


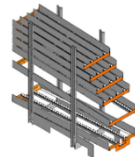
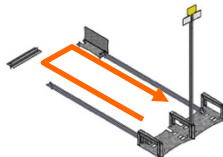
Conseil et chantier



Poste de travail

Poste fixe	Poste mobile
 <p>p.14</p>	 <p>p.14</p>
Station de travail	Portique
 <p>p.15</p>	 <p>p.18</p>
Élévateur compact	Dépilleur compact
 <p>p.19</p>	 <p>p.20</p>

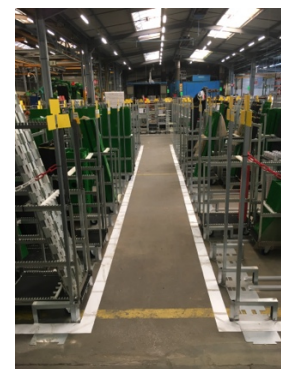
Alimentation en bord

	Petites pièces	Moyennes et ...		
Packaging	Mini box	Pile de bacs	Réhaussé	Plane
	 <p>p.24</p>	 <p>p.30</p>	 <p>p.34</p>	 <p>p.36</p>
	Bacs Europe	Cylindrique	Flexible	Kit
	 <p>p.25</p>	 <p>p.43</p>	 <p>p.46</p>	 <p>p.32</p>
MADC Structure	Picking Rack	Coulis guidés		
	 <p>p.68</p>	 <p>p.72</p>		

Kanban

conseil et matériels

de transformation (p.9)



de ligne

... grandes pièces

Longiline



p.39

Volumique



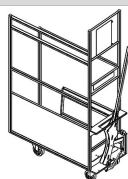
p.50

Cartons à plat



p.40

Sur-mesure



p.54

et retour des vides

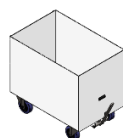
Process

Trémie



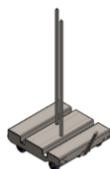
p.56

Rétention



p.57

Cartons



p.54

Transfert

Manuel



p.74

Motorisé



p.75

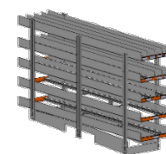
Automatisé



(en développement)

Stockage

Rack de stockage



p.81

Stockage à plat FIFO



p.85

& communication visuelle (p.93)

Table des matières

UN SYSTEME CLE EN MAIN :	2
FLUX EN ROLLIS®	7
CONSEIL ET CHANTIERS DE TRANSFORMATION	9
CHANTIER FORM-ACTION	10
LE LAB / CONCEPTION LIGNE COMPLETE	11
POSTE DE TRAVAIL	13
POSOIR FIXE OU MOBILE	14
STATION DE TRAVAIL POUR OUTILS	15
BUREAU MOBILE	17
ÉLEVATEUR COMPACT	18
DEPILEUR	19
PORTIQUE DE CHARGEMENT	20
PACKAGINGS ET BORD DE LIGNE	21
MINI BACS ET BACS STANDARDS	23
LES MINI BACS	24
BACS EUROPE	25
LES CHARIOTS ROLLIS®	27
TRANSPORT DE BACS	29
ROLLIS® POUR BACS EUROPE	30
ROLLIS® SERVANTE AVEC ETAGERES	32
ROLLIS® REHAUSSE	34
TRANSPORT PIECES PLANES OU LONGILIGNES	35
ROLLIS® BENHUR	36
SEPARATEURS POUR ROLLIS® BENHUR	37
PRESSEUR POUR ROLLIS® BENHUR	38
ROLLIS® TRANSATLANTIC	39
ROLLIS® U	40
ROLLIS® CLASSEUR	41
TRANSPORT DE PIECES CYLINDRIQUES	43
ROLLIS® M ET V POUR PIECES CYLINDRIQUES	44
ROLLIS® POUR FLEXIBLES	46
ROLLIS® POUR COMPOSANTS	47
TRANSPORT DE PIECES VOLUMIQUES	49
ROLLIS® BIBLIOTEK	50
ROLLIS® CABINE	51
ROLLIS® BOX	52
ROLLIS® CASIER	52
ROLLIS® COSY	52
ROLLIS® A NIVEAU CONSTANT	53
TRANSPORT DE PIECES SPECIFIQUES	54
ROLLIS® SUR MESURE	55
ALIMENTATION DE PROCESS	57
ROLLIS® TREMIE	58
ROLLIS® HOT DOG	59
ROLLIS® RETENTION	60
TRANSPORT DE DECHETS	61
ROLLIS® TRI SELECTIF	62
VIDATRIS	63

OPTION DE CONFIGURATION DES ROLLIS®	65
LES DIFFERENTS TYPES DE ROUES	66
SYTEME TRACK & SLIDE SUR ROLLIS	66
BORD DE LIGNE	67
BORD DE LIGNE	68
RACK DYNAMIQUE	69
RACK MIXTE ROLLIS® ET BACS	71
COULOIR GUIDE POUR ROLLIS®	72
KIT EN PAS CARRE	73
POSITIONNEUR DE ROLLIS®	73
PETIT TRAIN LOGISTIQUE	74
GAFFE DE TRACTION	75
LOCOMOTIVE ERGOMOVER	76
ARCEAU DE TRACTION	78
STOCKAGE A PLAT FIFO	79
RAYONNAGE PETITS VOLUMES	80
RACK DYNAMIQUE	81
RACK MIXTE (BACS ET ROLLIS®)	82
ROLLIS® EN COULOIR FIFO	83
BOUCLE LOGISTIQUE	85
BOUCLE LOGISTIQUE 100% ROLLIS®	86
CROCHET DE PALETTISATION	87
PROTECTION DE QUAI LABADIS	87
ASCENSEUR A ROLLIS®	88
PALETTE A ROLLIS®	89
SYSTEME KANBAN	91
GESTION PAR LE SYSTEME KANBAN A LOT FIXE	92
SEQUENCEUR (HEIJUNKA BOARD)	93
LOGISTICS BOARD	93
KANBAN DE PRELEVEMENT	94
KANBAN DE PRODUCTION	97
IMPRIMANTE POUR CARTES KANBAN	99
JEU KANBAN	100
COMMUNICATION VISUELLE	101
ILOTAGE	102
MANAGEMENT QCDDM	103
TABLEAU DE PRESENTATION DES PANNEAUX QCDDM	105
PANNEAU DE CHANTIER LEAN SUR POTEAU	106
NOS IMPLANTATIONS	108
ILS ONT ADOPTE LE SYSTEME LABADIS	109

Flux en Rollis®

Faites de la productivité et gagnez de la place en simplifiant vos flux

Les flux reflètent la complexité d'une entreprise :

- Diversité des pièces achetées, transformées et vendues
- Multiples altérations de parcours
- Variation des quantités et combinaisons de pièces (kits, panoplies)
- Problèmes fabricants, fournisseurs et clients

Les systèmes de gestion qui les pilotent intègrent rarement ces fortes disparités.

Pour autant, il est possible d'organiser les flux pour s'adapter à ces situations sans ajouter de contraintes.

La société Labadis a développé un système d'organisation physique des flux, simple et modulaire, basé sur :

- Le transport des pièces en 400 mm de large (cas le plus général) pour assurer la même unité de conditionnement entre le poste, le transport et le stockage
- Un système d'attelage télescopique qui permet le couplage et découplage en moins d'une seconde de tous types de chariots Rollis®
- Une organisation des postes de travail avec un flux entrée et sortie des pièces pour en simplifier l'échange
- Un transfert en petit train où le packaging est à la fois support pour le déplacement et la consommation des pièces
- Un stockage horizontal pour assurer la disponibilité immédiate des produits sans perte de surface
- Un transport routier des pièces directement sur bases roulantes (Rollis®) pour diminuer les manutentions
- Une gestion en Kanban de l'ensemble de la production.

Le système étant compatible avec tous les autres modes de manutention, on peut le mettre en place progressivement avec les bénéfices suivants :

- Une organisation standardisée sous forme de briques de 400 mm de large (pas de 450 mm)
- Plus de chariots élévateurs,
- Les accidents et les détériorations disparaissent,
- La manutention n'est plus l'affaire de spécialistes,
- L'ensemble du personnel devient indépendant.

Le management visuel des stocks permet le repérage par tous des ruptures potentielles d'approvisionnement et les délais de livraison au client sont maîtrisés.

La généralisation du système Labadis génère des gains de productivité importants, et les investissements ont généralement des rentabilités inférieures à 1 an.



Rollis® tractés à la main (Haulotte)



Matériel Rollis® de transport et de stockage (Valeo)

La société Labadis accompagne ses clients dans la mise en place physique de cette organisation sous forme de conseils techniques dans vos ateliers. Le personnel est acteur. Notre volonté est que vous vous appropriiez le système et que vous sachiez le déployer en totale autonomie.

Conseil et chantiers de transformation



John Deere – Chantier Analyse de flux

Chantier form-action

Améliorez la performance de votre production tout en formant votre personnel

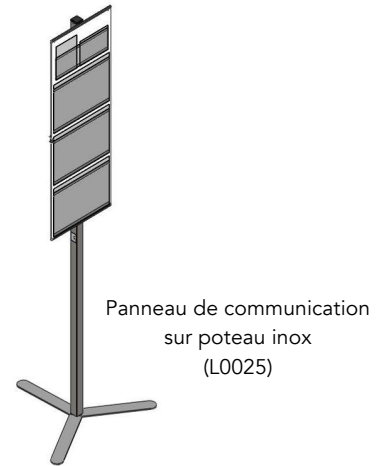
Vous avez besoin de :

- Améliorer la productivité de l'atelier
- Améliorer l'Ergonomie
- Réduire les surfaces de production
- Réduire les stocks
- Simplifier les flux de matière
- Améliorer le délai de réponse aux clients
- Automatiser des opérations
- Réduire les accidents et détériorations de manutention.

Nous pouvons vous aider en agissant avec vous sur le terrain :

- Nous analysons avec vous et vous permettons de comprendre la situation
- Nous vous proposons des solutions techniques
- Nous les mettons en place ensemble à votre rythme
- Nous suivons une méthode que vous apprenez en la pratiquant.

Ainsi, les résultats sont pérennes, vous devenez autonomes et l'organisation s'adapte au fur et à mesure des nouvelles fabrications.



Etude d'un poste avec l'opérateur (Nord System)



Recherche d'un standard de packaging pour un ensemble de pièces (John Deere China)

Nous vous aidons à mettre en place :

<p>Techniques du Toyota Production System : Lean Manufacturing</p>	<p>Structuration des flux avec la Méthode Steward</p>	<p>Management d'atelier</p>	<p>Projets de nouvelles usines</p>
<p>Analyse de flux (VSM), Hoshin, GRP, SMED</p>	<p>Packaging, Approvisionnement au poste, Petit train, Stockage à plat, Kanban</p>	<p>Ilotage, Quality first, Management QCDDM et 5S</p>	<p>Process design : Conception des lignes ou machines Layout : Implantation générale de l'usine</p>




Le Lab / conception ligne complète

Industrialisez rapidement vos lignes

La conception d'une ligne d'assemblage requiert de la réflexion et un travail de détail. Labadis a dédié dans son usine un espace pour vous permettre de vous extraire de votre quotidien, et concevoir rapidement et méthodiquement vos lignes.

L'usine Labadis utilise des méthodes nouvelles qui seront source d'idées pour résoudre vos contraintes de productivité et d'ergonomie.

Le travail réalisé dans le Lab se décompose en 3 étapes :

Observation et analyse	Conception	Implantation
 <p style="text-align: center;"><i>John Deere</i></p>	 <p style="text-align: center;"><i>L-Acoustic</i></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Amada</i></p>
<p>Analyse de la situation actuelle : problèmes et causes</p> <p>Liste des objectifs quantitatifs et qualitatifs</p> <p>Principe général</p> <p>Recherche de solutions</p>	<p>Mise au point des posoirs</p> <p>Conception détaillée des emballages</p> <p>Layout complet de la ligne</p>	<p>Installation du poste ou de la ligne pilote</p> <p>Simulation de l'implantation générale dans l'usine</p> <p>Mesure des temps et des gains</p>

Pour améliorer sa propre productivité, Labadis a développé plusieurs applications en utilisant le principe du One Piece Flow. Notre atelier illustre les diverses combinaisons de l'utilisation du système Labadis.



Approvisionnement au poste d'une pièce à la fois (Minomi) avec retournement Karakuri



Visseuse avec clé embarquée : Ergonomique, on ne cherche plus la clé, elle est là quand on en a besoin.

Poste de travail



Atlantic – posoir mobile

Posoir fixe ou mobile

Organisez à partir de la valeur ajoutée

Le posoir constitue la première brique de l'organisation physique d'un poste de travail (ou d'une ligne). Support de travail, le posoir doit favoriser la valeur ajoutée et la réalisation fluide du mode opératoire :

- Compact : dimensionner au plus juste pour la pièce
- Versatile : assembler différentes références sur un même support

Posoir fixe :



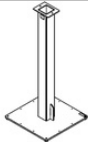
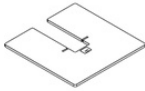
Pied pour posoir d'assemblage



L'ajout de plaques de lest assure la stabilité du posoir





Le pied de posoir peut également servir de support d'outils

Référence Base		L0547	L0288
Configuration			
Largeur	mm	400	400
Longueur	mm	400	400
Hauteur	mm	900	10
Poids	kg	19	11

Posoir mobile :

Le posoir mobile permet de déplacer le produit en cours d'assemblage le long du bord de ligne. Il reproduit le fonctionnement du convoyeur en simplifiant l'organisation physique de la ligne et la productivité.

	Convoyeur	Posoir mobile	Gain
Configuration		 Valéo Atlantic	
Circulation dans l'usine	Contrainte Le convoyeur est un mur dans l'atelier	Libre	Sécurité Simplicité
Position de montage	1	3	Productivité
Position du bord de ligne	Derrière l'opérateur ou derrière le convoyeur	Perpendiculaire au posoir	Ergonomie Productivité
Hauteur disponible pour l'approvisionnement des pièces (mm)	Réduite (500 mm)	Grande (1300 mm)	
Coût	+++	+	ROI

Labadis étudie et conçoit tous type de posoir à partir du mode opératoire et de vos pièces.

Station de travail pour outils

Dégainez immédiatement les bons outils

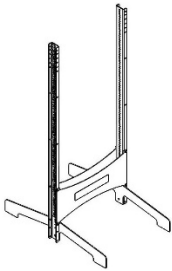
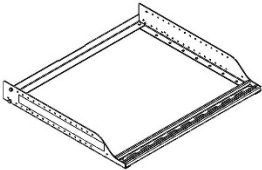
Sur son poste de travail, l'opérateur doit souvent effectuer des tâches hétérogènes (coller, couper, jeter, saisir des informations...). La station de travail permet de réaliser l'ensemble de ces tâches sur un support compact et structuré. En ayant un accès simple et direct aux bons outils, l'opérateur reste concentré sur son travail et sur la qualité. Les gestes deviennent automatiques.

La station de travail Labadis offre une structure standard et modulable qui s'intègre dans le bord de ligne :

- Accès direct et ergonomique
- Réglage des supports en hauteur et en profondeur
- Polyvalent grâce aux différents supports de travail (posoirs d'outils, tablette, ...)
- Gain de place en utilisant l'espace inférieur pour placer un Rollis® Tri sélectif

Elle se compose de 2 parties :

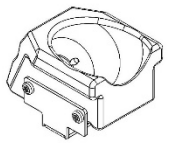
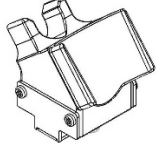
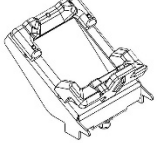
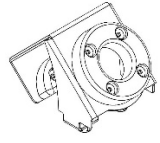
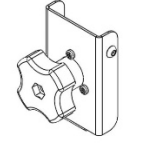
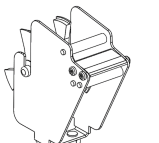
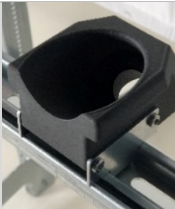
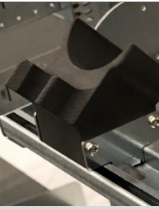


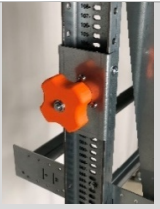

Structure :

Embase station de travail	Râtelier pour support d'outillage
	
Support compact Largeurs (mm) : 200, 400, 600	Pour fixer des posoirs d'outils ou des tablettes

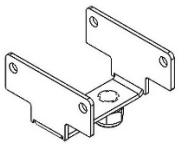
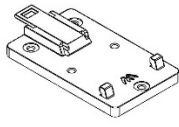
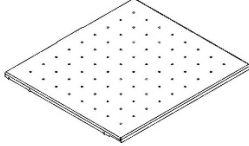
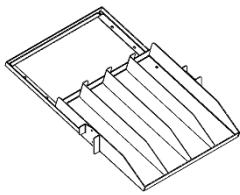



La station de travail offre un support compact en accès direct pour l'opérateur (Cultura)


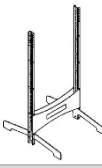
Posoirs d'outils :

	Posoir visseuse	Posoir maillet	Posoir scotcheuse	Posoir riveteuse	Dériveur moyen Ø28	Dévidoir
Référence	L0724	L0725	L0726	L0727	L0728	L0855
Référence de l'outil	M12 BDDX	0367500201	06300-00001-00	PB2500 POP Proset	-	-
Marque	MILWAUKEE	MOB	TESA	STANLEY	-	-
Configuration						
						

Supports :

Porte outil		Tablette	Mini approvisionnement	Gabarit spécifique
Fixe	Clipsable			
				
Outil à poste en permanence	Outil à poste en séquencé (SMED)	Avec trous de fixation pour outillages, pièces spécifiques, ...	Tablette modulable 1/2/3/4 couloirs avec séparateurs amovibles	Pour l'assemblage sur ligne d'un sous-ensemble.

Base station de travail :

Référence Base		L0744	L0746
Configuration			
Largeur totale	mm	458	658
Largeur utile	mm	408	608
Hauteur hors tout	mm	1335	
Pas de réglage en hauteur	mm	10	
Charge maximale par niveau	kg	15	
Râtelier		L0754	L0756
Référence tablette		L0764	L0766
Approvisionnement mini bacs		L0784	Sur demande



Support d'assemblage compact pour sous ensemble directement dans la ligne (Aldes)



Visseuse en prise directe sur son poisoir.



Dévidoir qui décolle directement l'autocollant pour simplifier la prise par l'opérateur.



Outils et ordinateur sur un même support pour densifier le bord de ligne.

Bureau mobile

Gardez les mains libres avec un poste mobile toujours à disposition

Il faut parfois se déplacer tout en ayant dans les mains du petit matériel ou de quoi écrire. Par exemple, lorsqu'il faut s'interrompre pour intervenir sur une machine, le réflexe est de poser ces objets sur le premier mobilier qui se présente ou à terre. Les objets peuvent être oubliés ou risquer de gêner le petit train ou un autre opérateur.

Le Rollis® Table permet à l'opérateur d'avoir un poste de travail mobile :

- Peu encombrant
- Ergonomique avec une table à hauteur des mains
- Accessible de tous les côtés
- Facile à manipuler grâce à la poignée intégrée dans la table
- Equipé du timon télescopique ; il s'intègre facilement dans un petit train pour emmener d'autres pièces
- Pratique pour ranger : de petits outils dans le tiroir accessible des 2 côtés
- Autonome avec accès à du matériel sur la base du Rollis®





Un bac sur glissière, accessible des deux côtés, peut-être subdivisé grâce aux mini-bacs (voir p.21).
Le lest intégré dans la base permet de s'en servir comme tête de petit train.



Le Rollis table L0565 permet de travailler au plus proche du poste (Labadis)



L'opérateur garde sa surface libre en rangeant les outils dans un tiroir sous la table (Decathlon)

Rollis® Table		L0565	L0565C	L0474	L0474C
Configuration					
Tiroir bac 600 x 400 x 70		0	0	1	1
Largeur	mm	400	400	400	400
Longueur	mm	620	620	620	620
Hauteur totale	mm	920	920	924	924
Longueur intérieure	mm	610	610	610	610
Hauteur totale intérieure	mm	760	760	760	760
Hauteur du tiroir	mm	-	-	185	185
Épaisseur table	mm	8	9,5	8	9,5
Matière table		Stratifié Compact	ESD	Stratifié Compact	ESD
Charge maximale sur table	kg	20	20	20	20
Lest	kg	5	5	5	5
Masse	kg	23	25	25.5	28

L'approvisionnement des pièces lourdes ou à forte consommation crée des contraintes ergonomiques : la prise des pièces variable en hauteur crée des pressions fortes dans le bas du dos et cette manutention prend du temps.

L'élévateur Labadis concilie ergonomie et productivité.

Grâce à sa motorisation compacte brevetée, logée sous le passage des chariots Rollis, l'élévateur Labadis libère l'accès sur tous les côtés et réduit l'emprise au sol. Avec un seul modèle il accomplit les 7 configurations d'utilisation d'un élévateur.

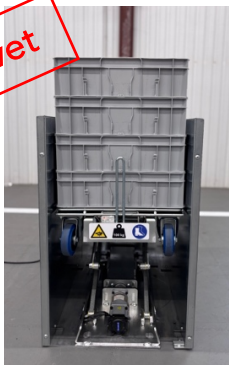
Avantages :

- Prise ergonomique productive à hauteur constante
- Accès libre sur tous les côtés
- Un modèle pour 7 utilisations
- Empreinte au sol réduite au chariot
- Déplaçable à la main
- Sortie électrique sur les 3 faces
- Intuitive : 2 boutons et un sélecteur, pas écran

Fonctionne selon 3 modes :

- Manuel : montée ou descente par appui constant
- Automatique vidage : prise pièces dans bac pour entrée de machine
- Automatique remplissage : dépose pièce dans bac en sortie de machine

Brevet



Compact :
Largeur totale 468 mm



Une goulotte permet de noyer le câble d'alimentation dans la paroi de l'élévateur et de le faire sortir à droite ou à gauche



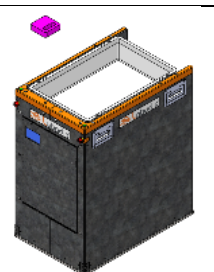
1 élévateur pour toutes les configurations.
Accès libre sur 3 côtés



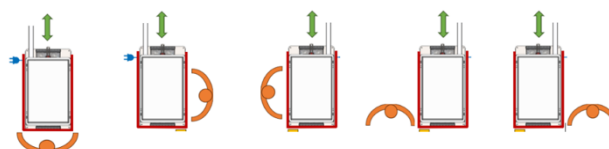
Hauteur de prise réglable
Arrêt d'urgence accessible de partout
Cable positionnable sur les 3 faces

- La hauteur de prise est obtenue par une cellule que l'on ajuste par une simple vis.
- Un bouton d'urgence placé tout en haut assure un accès direct quel que soit la position de l'opérateur
- La colonne ajustable avec la cellule et l'arrêt d'urgence peut être mise de chaque côté
- L'élévateur doit être posé sur un sol plat, horizontal et sec
- Alimenté en monophasé 240V 50 Hz par prise électrique avec terre.
- Il peut être fixé au sol par 2 vis.

Référence	L0658	
Largeur et Longueur des Rollis®	mm	400 x 600
Masse maximale de levage	kg	100
Hauteur de levée maximale	mm	710
L x l hors tout	mm	855 x 468
Hauteur hors cellule de détection	mm	836
Masse totale de la machine	kg	80
Tension d'alimentation électrique	V	240 ~
Puissance électrique maximale	W	600



Un seul élévateur pour 8 configurations :

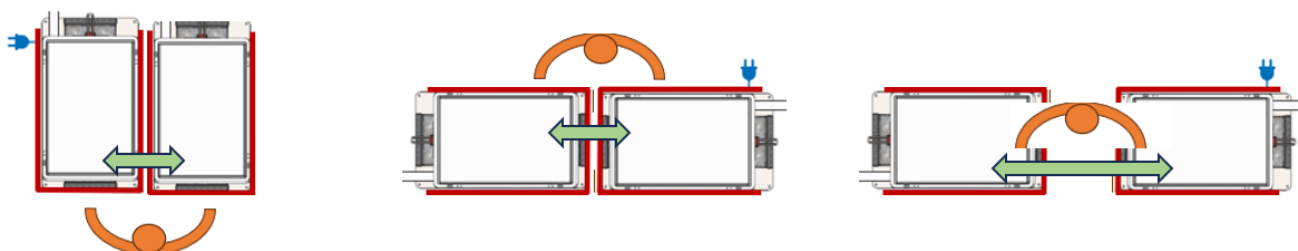


Pour augmenter la productivité de l'approvisionnement d'un poste on peut utiliser 2 élévateurs en mode Dépilleur : l'un permet à l'opérateur de prendre les pièces à hauteur constante puis de transférer le bac vide sur l'autre élévateur pour constituer une pile. Le flux de bac est structuré étape par étape.

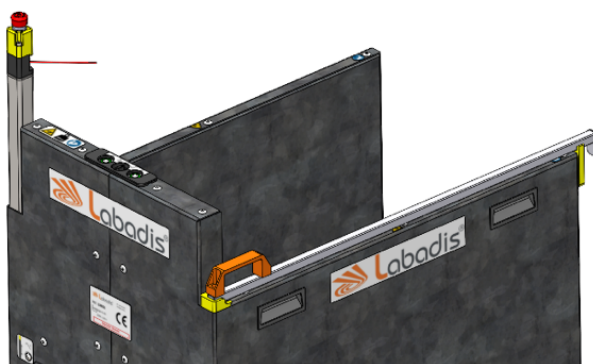
Le changement de pile s'obtient en transférant le chariot Rollis d'un élévateur à l'autre. En disposition bord de ligne où les 2 élévateurs sont côte à côte, le chariot Rollis glisse de l'un à l'autre. Le temps de changement est inférieur à 4 secondes.

En mode dépilleur chaque cellule des élévateurs gère la position du bac de prise ou de dépose. Les deux appareils indépendants sont synchronisés naturellement par le geste de l'opérateur (pas besoin de liaison électrique entre les deux élévateurs).

La configuration dépilleur est obtenue en mettant côte à côte 2 élévateurs :



2 élévateurs côte à côte en mode dépilleur.



Crochet pour introduire les chariots Rollis dans l'élévateur

Portique de chargement

Chargez vos pièces lourdes d'une main

Le chargement des pièces lourdes est généralement fait avec des palans. Il oblige l'opérateur à diriger sa charge tout en activant sa télécommande, sollicitant fortement les lombaires.

Le portique de chargement Labadis conjugué au Rollis® permet une prise à point fixe pour une pose directe sur le produit.

- Équipement compact, 950 mm avec l'entrée sortie des produits
- 3 positions pré-enregistrées : prise / transfert / pose
- Un seul sens de manipulation : sans contrainte pour l'opérateur.
- Structure compatible avec le bord de ligne Labadis
- Câblage intégré
- Infrastructure au sol
- Installation manuelle, sans nacelle, ni chariot élévateur
- Alimentation monophasée



Portique		
Longueur	mm	À la demande
Largeur ext	mm	950
Masse Max	kg	60
Course	mm	570
Tension		1 ~ 230 V 50 Hz
Puissance maximale	W	~ 200

Labadis étudie et conçoit tous type de posoir à partir du mode opératoire et de vos pièces.

Packagings et bord de ligne



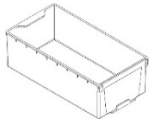
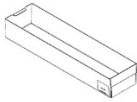

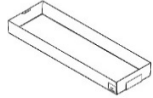
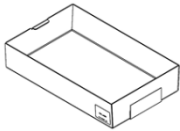





Mini bacs et bacs standards



Les mini bacs

Standardisez le packaging des petites pièces

Les petites pièces peuvent être mises dans des mini bacs de faible largeur tout en permettant la prise sans contraindre les doigts de l'opérateur :

Référence	L0112	L0610	L0611	L0627	L0857
Configuration	 Bac à beurre	 Bac à spaghetti	 Bac à poireau	 Bac à poisson	 Bac à gaufre
Dimensions extérieures (mm) (Lxlxh)	176x93x59	354x92x57	553x89x57	553x177x57	277x177x57
Dimensions intérieures (mm) (Lxlxh)	169x86x53	351x83x55	550x86x55	550x174x55	274x174x55
Version ESD	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Couvercle	-	-	-	-	-
Nombre de mini bacs dans bac 6407 Ref L0118	12	6	4	2	4
					
Matière	Plastique	Acier galvanisé			



Couvercle pour bac à beurre. Protège vos pièces de la poussière et permet une prise directe.



La carte Kanban (format carte de crédit) est logée dans des encoches moulées dans la masse ; sa prise est facile et sans hésitation grâce à son inclinaison



La largeur ergonomique du mini-bac permet une prise du contenu sans contraindre les doigts



L'entonnoir (L0670) pour bac 400x600 mm permet de reconditionner les pièces en quelques secondes dans tous types de mini bacs.



Bacs Europe

Transformez vos flux en un boyau de 400 mm de large

Cette gamme de bacs a été conçue pour offrir un choix cohérent de hauteurs et de longueurs tout en restant dans le concept de manutention en 400 mm de large. Le double porte-étiquette (papier ou Kanban) moulé dans la masse, offre une prise rapide automatisable :

- Porte étiquette 210 mm (Galia VDA, Odette, ...) avec guide d'introduction
- Porte étiquette Kanban format carte de crédit avec pose d'une main
- Bac mono matière pour une meilleure durabilité (moulage des porte-étiquettes)
- Bac rigide plein pour une protection totale des produits
- Poignées fermées pour une prise sans risque de se couper sur les pièces intérieures
- Facile à nettoyer car sans poches de rétention d'eau, nervurage simple, aucune pièce métallique
- Existe en version ESD « antistatique » (sur demande)



Porte étiquette 210 mm de large 160 g /m²...



Bacs 400 x 300 : identification quel que soit le côté de stockage

















Approvisionnement au poste en mini-bacs et bacs

On peut identifier les bacs de 2 manières :

- Code de la référence (ex : L0112, L0115, ...)
- Dimensions extérieures :
 - Premier chiffre de la largeur
 - Premier chiffre de la longueur
 - 2 premier chiffre de la hauteur

Ex : Bac 400x600x75 est codifié 4607, un bac 200x300x120 est codifié 2312

Réf	Configuration	Code	L x l	h	L x l	h	Volume	Masse	Charge maxi /bac	Pas gerbage	Bac / Rollis®	Hauteur totale	Qté / palette
			Extérieures		Intérieures								
			mm	mm	mm	mm							
L0113		3212	300 x 200	120	255 x 155	107	4	0,37	15	110,0	40	1 256	272
L0114		4307	400 x 300	75	356 x 256	62	6	0,60	15	65	34	1 261	136
L0115		4312	400 x 300	120	356 x 256	107	10	0,75	15	110,0	20	1 256	80
L0116		4317	400 x 300	175	356 x 256	162	16	0,9	15	165,0	14	1 311	48
L0117		4323	400 x 300	235	356 x 256	222	20	1,1	15	222,5	10	1 269	80
L0118		6407	600 x 400	75	556 x 356	62	12	1,2	20	65,0	17	1 261	136
L0119		6412	600 x 400	120	556 x 356	107	21	1,3	20	110,0	10	1 256	84
L0120		6417	600 x 400	175	556 x 356	162	32	1,6	20	165,0	7	1 311	56
L0121		6423	600 x 400	235	556 x 356	222	45	1,9	20	222,5	5	1 269	40
L0053		6428	600 x 400	280	541 x 358	260	50	2,7	20	264	4	1 206	32
L0122		6432	600 x 400	320	556 x 356	307	61	2,6	20	307,5	4	1 386	28
L0123		6441	600 x 400	410	556 x 356	397	79	3,4	20	397,5	3	1 349	20
L0125		8420	800 x 400	200	756 x 356	188	51	2,7	20	190,0	6	1 296	33
L0126		10424	1 000 x 400	214	956 x 356	185	63	3,9	20	204,0	6	1 296	33

Les chariots Rollis®



Transport de Bacs



Rollis® pour bacs Europe

Transformez la manutention de pièces en une opération fluide faisable par tous

La base roulante Rollis® équipée d'un attelage télescopique, simplifie la manutention et le stockage des produits. Elle permet :

- D'accrocher ou de décrocher une pile en moins d'une seconde sans se baisser
- Un arrêt de sécurité en moins d'un mètre quelle que soit la charge totale transportée
- Un gain de surface en stockage sans avoir à défaire les attelages
- Un décrochage et accrochage en milieu de convoi sans avoir à manœuvrer pour viser
- Une réduction des largeurs d'allées de transport
- Un transport en camion sans intervention de chariots élévateurs, vidage en moins de 9 minutes
- Un stockage de bacs plastiques comme de caisses
- Une gestion FIFO naturelle sans système informatique



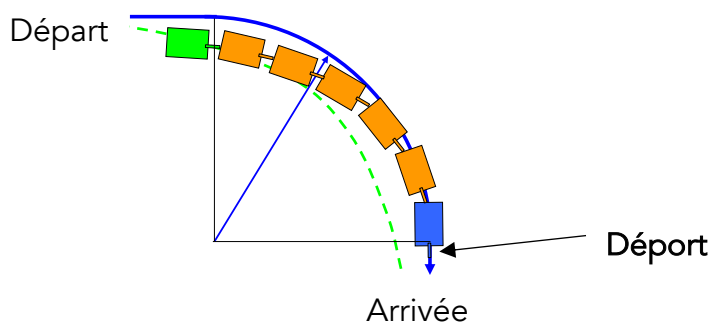
Référence	L0031	L0002	L0032	L0033	L0057	L0036	L0037	L0038	
Rollis®									
Dimensions									
Largeur	mm	400						600*	
Longueur	mm	400	600	800	1 000	1 200	600	800	1 000
Hauteur	mm	152						152	
Masse	kg	6,4	6,9	8	8,5	12,5	8,2	8,7	9,2
Largeur d'allée pour demi-tour d'un convoi	mm	1 100	1 300	1 700	1 900	2 200	1 600	1 800	2 100
Centrage intérieur des bacs									
Largeur	mm	368						568	
Longueur	mm	368	568	768	968	1160	568	768	968
Hauteur	mm	7						7	

* La largeur 600 est à utiliser si le produit a ses 3 dimensions extérieures supérieures à 400.

Le Rollis® est le composant central d'un système global qui simplifie les flux et leur gestion. La généralisation de ce mode de manutention et de stockage à l'ensemble des flux d'une usine génère des gains de productivité main d'œuvre, une suppression des ruptures d'approvisionnement, une réduction des surfaces.

Détails d'utilisation		
Vitesse maximale d'utilisation	km / h	8
Sol		Lisse, horizontal et couvert
Distance maximale de roulage continu	m	500
Charge maximale	kg	180
Hauteur maximale hors tout du Rollis® avec la charge	mm	1 300
Température d'utilisation	°c	-30 +60

Déport de trajectoire



Longueur du Rollis®	mm	600	800	1 000
Déport par Rollis®	mm	90	80	70

Cale pour bacs 400 x 300 mm ou 300 x 200 mm



Le cale-bac stabilise le bac 400x300 sur le Rollis®.

Cavalier pour bacs 400 x 300 mm ou 300 x 200 mm

Le cavalier inox permet de maintenir deux piles de bacs 400 x 300 sur un Rollis®, évitant ainsi tout risque de chute lors du déplacement du chariot.

Il peut se placer sur le tableau de conduite de la locomotive Ergomover.

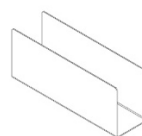


Cavalier maintenant 2 rangées de bacs 400 x 300 sur Rollis®



Cavalier rangé sur le tableau de conduite de la locomotive Ergomover

Cavalier inox		L0074
Longueur	mm	150
Largeur extérieure	mm	45
Hauteur extérieure	mm	60
Matière		Inox
Masse	kg	0,195



Vendu par 8

Rollis® servante avec étagères

Approvisionnez vos lignes de fabrication avec un minimum de déplacement

La servante Rollis® est conçue pour l'approvisionnement des lignes de fabrication en bacs plastiques ou carton.

L'attelage télescopique permet de sortir une servante du milieu d'un train en moins de 3 secondes.

L'approvisionneur peut emmener la servante le long de la ligne et distribuer les composants sans avoir à faire des allers et retours entre le poste et le train.

La largeur de 400 mm permet :

- Un accès ergonomique des deux cotés à tous les composants stockés par l'approvisionneur ; pas besoin de faire le tour de la servante
- La prise se fait sans avoir à se pencher pour voir le contenu

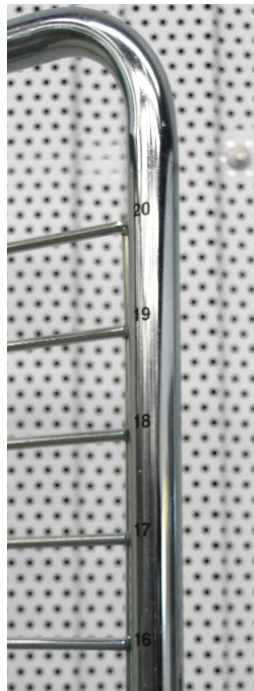
Elle possède :

- 2 montants formant des poignées qui permettent une manipulation aisée et précise
- Une numérotation sur le montant arrière droite qui facilite l'arrangement des étagères
- Un crochet inusable
- 2 tampons amortisseurs à l'arrière

Un remplissage homogène et plutôt en bas assure une stabilité de la servante une fois remplie. Un lest peut également être ajouté.



Servante Rollis® (L0097)
Et étagère (L0004)



Graduation sur le montant
pour positionner les étagères



Étagère inclinée (L0526) pour une prise direct par l'opérateur
sur la ligne (avec une servante Track & Slide)



Train de Rollis® et servante pour l'approvisionnement d'une
ligne

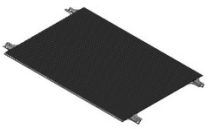
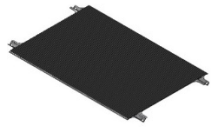
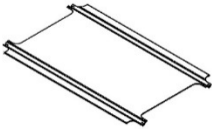
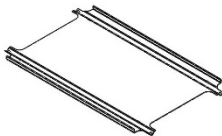
Servante Rollis® nue

Référence			L0097
Dimensions			
Largeur	mm	400	
Longueur	mm	690	
Hauteur	mm	1 300	
Masse	kg	23	
Conditions d'utilisation			
Hauteur utile intérieure	mm	1 125	
Longueur utile intérieure	mm	632	
Charge maximale	kg	100	
Support étagère			
Pas de réglage des étagères	mm	50	
Hauteur depuis le sol de l'étagère la plus haute	mm	1 100	
Hauteur depuis le sol de l'étagère la plus basse	mm	150	



Étagères

L'étagère est équipée d'un tapis caoutchouté antidérapant qui maintient les bacs ou cartons quelles que soit leurs dimensions. La surface est lisse et sans rebord : la prise se fait en glissant, plus besoin de lever pour passer au-dessus d'un rebord. Le rebord inférieur est arrondi évitant toute éraflure lors de la prise.


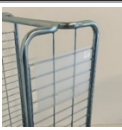



Référence		L0004	L0004C	L0289	L0526
Étagère					
Dimensions					
Surface		Tapis caoutchouté antidérapant	Tapis caoutchouté antidérapant ESD	Tôle zinguée lisse (ESD)	Étagère avec rebord (ESD)
Largeur plateau	mm	395			
Longueur plateau	mm	585			
Épaisseur totale	mm	15		12	25
Masse	kg	4		2,5	2,6
Conditions d'utilisation					
Charge maximale par étagère	kg	20			

Le clip (**L0869**) réduit le saut et le bruit entre l'étagère et la grille de la servante sur des sols légèrement rugueux.



Porte documents

Les porte-documents en PEHD permettent d'identifier facilement le contenu de la servante. Ils sont clipsables et se positionnent sur la partie grillagée de la servante.

Référence	L0348	L0285	L0347	L0603	L0516
Porte documents					
Format	A5	A4	Carte Kanban	Étiquette au-dessus de la servante	Pupitre latéral

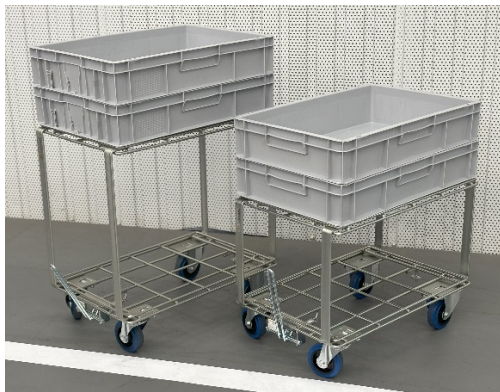
Rollis® réhaussé

Optimisez l'approvisionnement en favorisant l'ergonomie

Ergonomie et productivité sont complémentaires : sans ergonomie, la productivité conduit à des détériorations corporelles (TMS) et sans productivité, les aménagements ergonomiques sont contournés.

Les Rollis® réhaussés permettent de travailler dans la fenêtre ergonomique et évitent tout levage de bac par les approvisionneurs puisque le matériel reste sur le Rollis®.

- Travail à hauteur ergonomique
- Stockage de plusieurs bacs
- Poste mobile de travail organisé grâce à l'évacuation des bacs vides sur le même Rollis®
- Distribution de pièces par le petit train



Rollis® Girafe vs. Rollis® Poney



Rollis® Girafe lesté vs. Rollis® Girafe

Référence		L0045	L0192	L0111	L0358	L0779D	L0297
Rollis® réhaussé							
Type		Poney	Girafe	Poney lesté	Girafe lestée	Girafe lestée +	Picking Girafe
Largeur	mm	400					
Longueur	mm	615		600		800	
Hauteur du Rollis® vide	mm	477	640	477	640	640	1040
Lest pour stabilité	kg	-	-	19	19	59	10
Hauteur utile du stockage inférieur	mm	290	460	315	480	480	460
Charge maximum	kg	30	20	40	40	100	30
Masse	kg	12	13	27	28	70	26
Conditionné par		3	2	3	2	1	1



Prise dans la fenêtre ergonomique sur un Rollis® réhaussé



Approvisionnement des bacs en pas carré ; l'opérateur ne se baisse plus



Stockage à plat de Rollis® Poney lesté pour pôles de disjoncteur en cuivre

Transport pièces planes ou longilignes



Transférer et stocker des pièces dans la verticalité permet de réduire l'emprise au sol et d'assurer une prise directe et constante des pièces pour l'opérateur. Le Rollis® Benhur est :

- Polyvalent : il accepte toute forme de pièce (largeur, longueur)
- Spécialement conçu pour les pièces planes
- Lesté pour permettre le transport vertical en largeur 400 mm
- Prise ergonomique à hauteur d'homme
- Blocage des pièces par des peignes réglables.









Les pièces plates mises verticalement prennent peu de place



Un blocage permet de prendre n'importe quelle épaisseur et forme (John Deere)



Le tapis caoutchouté permet d'absorber les secousses pour le transport de pièces fragiles

Référence		L0099	L0100	L0030	L0101	L0336	L0782
Rollis® Benhur							
Largeur	mm	400					
Largeur utile intérieure	mm	360					
Longueur	mm	600	800	1000	1200	1400	600
Longueur utile intérieur avec peigne	mm	550	750	950	1150	1350	550
Hauteur	mm	1298					
Masse	kg	30	40	50	60	70	80
Charge maximum	kg	180					



Les séparateurs se lèvent pour libérer l'accès aux pièces.



Rollis® Benhur impérial : stockage sur 2 niveaux, avec plateau relevable.



Les Rollis® en fonctionnement petit train pour mutualiser les transferts (John Deere).

Séparateurs pour Rollis® Benhur

Maintenir et libérer simplement les pièces

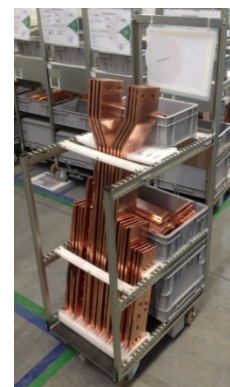
Les séparateurs maintiennent les pièces. Ils sont insérés dans les crémaillères d'un pas de 20 mm.



Les peignes protègent la peinture des pièces contre les chocs

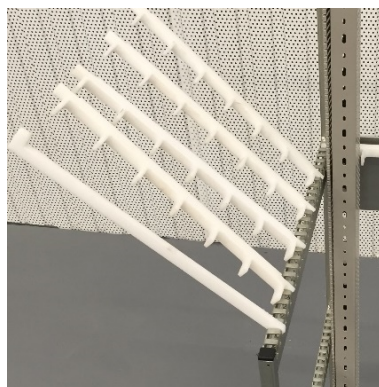


Le séparateur maintient les pièces ; il se positionne sur une crémaillère numérotée



Kit de pièces de dimensions variées (Schneider Electric)

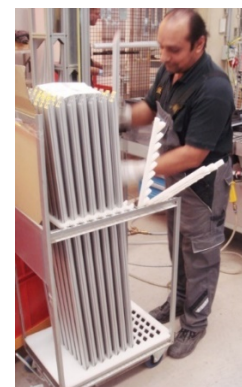
Référence	L0104	L0291	L0292	L0304	L0131	L0136	L0137	L0145	L0138	L0197	
Séparateurs											
Type	Blo-queur	Séparateur								Séparateur à découper	
Nombre de compartiments	1	1	2	3	4	6	8	10	12		
Espace libre pour pièce	mm	-	350	172,5	113	83	54	39	30,5	24,5	
Masse	kg	0,06	0,07	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,57



Fixation des séparateurs sur la crémaillère gauche



Axe en inox (L0069) inséré dans la crémaillère et traversant les séparateurs



L'opérateur « ferme » les compartiments lorsqu'il remplit au fur et à mesure le Benhur.

Labadis étudie et conçoit les peignes adaptés à vos pièces.

Presseur pour Rollis® Benhur

Stockez efficacement même les pièces souples

Les pièces planes et souples sont des pièces délicates à conditionner. La souplesse de ces pièces peut entraîner des déformations par affaissement lors de stockage long.

L'option presseur sur le Rollis® Benhur permet d'approvisionner des pièces planes et souples en assurant un maintien uniforme sur toute la longueur de la pièce, évitant ainsi tout risque de déformation.

L'option presseur du Rollis® Benhur permet :

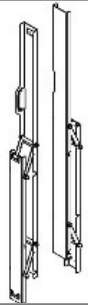
- Une prise directe et ergonomique de toutes les pièces
- Une polyvalence du support pour différents types de pièces planes (tailles, épaisseurs, ...)
- Un nombre variable de pièces à l'intérieur grâce à la pression exercée par les bras latéraux
- Une parfaite protection des pièces transportée



Les pièces sont maintenues sans déformation par les bras latéraux (Atlantic Netherland).



La pression exercée par les bras permet de tenir différentes épaisseurs ou un nombre variable de pièces.

Référence		L0502	
Configuration			
Dimensions			
Largeur totale		mm	400
Largeur utile		mm	280
Hauteur		mm	1 300
Masse		kg	9.820

Rollis® Transatlantic

Facilitez la manipulation des pièces longues dans de petites allées

Les pièces longues et lourdes telles que des poutres, des arbres de moteur, des vérins nécessitent un transport à plat pour éviter tout accident et permettre une prise simple. Néanmoins leur transport dans l'atelier peut rester fluide grâce au transport en 400 de large sur un Rollis® Transatlantic :

- Poignée de manutention ergonomique
- Réseau de trous pour fixation de tout type de support
- Porte étiquette A5 et Kanban



Rollis® transatlantic de 2 400 mm utilisé comme navette pour le transport de poutres



Prise ergonomique pour manipulation à la main

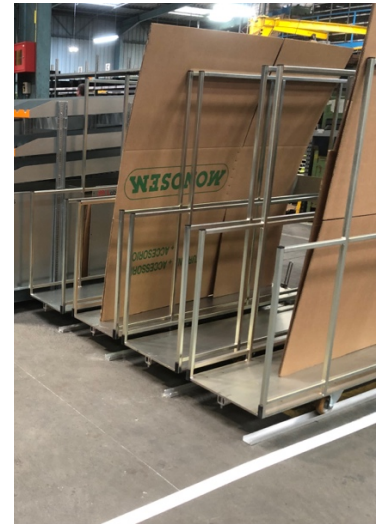
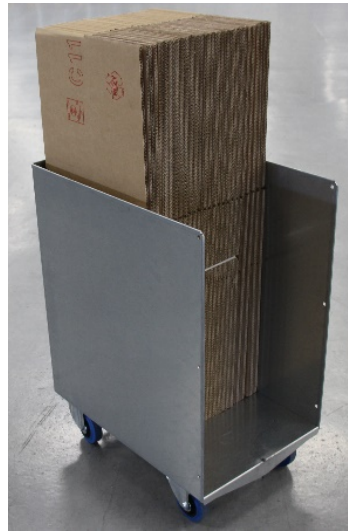


Largeur standard pour le transfert en petit train (John Deere)

Référence		L0246	L0247	L0248	L0249	L0250	L0251	L0252	L0253	L0254	L0255
Rollis® Transatlantic											
Largeur	mm	400									
Hauteur de la poignée	mm	900									
Longueur	mm	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000

Labadis étudie le comportement dynamique de l'ensemble en fonction de la pièce transportée.

- Prise des cartons dans la fenêtre ergonomique
- Mise au poste de travail rationnelle et peu encombrante
- Stockage standardisé compatible avec tous les autres produits
- Distribution du carton par le petit train d'approvisionnement
- Protège le carton et évite les pertes
- Livraison en camion depuis le fournisseur qui supprime le suremballage
- Polyvalent pour les cartons Galia C09 à 14 ou les coiffes palettes pliées en deux
- Les versions au-delà de 1 000 mm sont lestées pour assurer la stabilité des grands cartons



La prise des cartons est directe et systématique

Rollis® U lesté pour cartons grande dimension (Ribouleau Monosem)

Référence		L0043	L0308	L0594	L0300	L0329	L0543D	L0544D	L0545D	
Rollis® U										
Type		Tolé			Lesté					
Largeur	mm	400								
Longueur	mm	600	800	800	1000	1200	1600	2000	2400	
Hauteur	mm	800		1144			1480			
Largeur intérieure utile	mm	392								
Longueur intérieure utile	mm	592	794	780	980	1180	1580	1980	2380	
Hauteur maintien	mm	650		1000			1335			
Masse	kg	28	35	39	46	55	76	91	100	
Charge maximale	kg	100			180					

Rollis® Classeur

Compactez l'approvisionnement d'un kit de pièces planes

- Intercalaires modulables pour adapter la largeur et le nombre d'emplacements
- 1 ou 2 niveaux
- Porte document pour assurer l'identification
- Mise au poste de travail rationnelle et peu encombrante
- Stockage standardisé compatible avec tous les autres produits
- Livraison en camion depuis le fournisseur qui supprime le suremballage



Rollis Classeur avec 1 ou 2 niveaux (Atlantic).

Le pas de 25 mm permet d'ajuster la position des intercalaires selon le kit.

Labadis vous accompagne dans la configuration du Rollis Classeur avec :

- 1 ou 2 étages (L0675)
- Nombre de cloisons (basse L0676 et haute L0677)

Référence		Sur demande	L0674D	L0680D
Rollis® Classeur				
Largeur	mm	400		
Largeur utile	mm	393		
Longueur	mm	600	800	1200
Longueur utile	mm	590	790	1390
Hauteur	mm	1460		
Lest	kg	Sur demande	27	Sur demande
Pas des intercalaires	mm	25		

Transport de pièces cylindriques












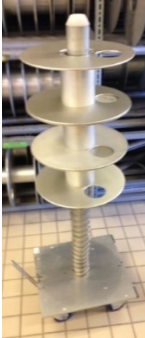
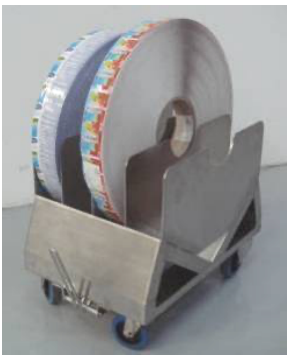
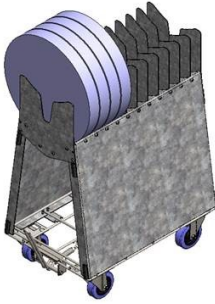
Rollis® M et V pour pièces cylindriques

Simplifiez les transferts et le stockage

Les pièces cylindriques se classent en fonction du rapport Longueur / Diamètre. On définit alors 3 typologies de pièces :

- La tige (baguette)
- Le rouleau (bobineau)
- La galette (disque)

Le tableau ci-dessous montre les solutions Rollis® pour chacune des formes et des applications :

		Position de l'axe		
		Vertical	Horizontal Bas	Horizontal Haut
Cylindre (Longueur / diamètre)	 <p>Tige L/d ≥10</p>	 <p>Rollis® Benhur</p>	 <p>Pièces allongées dans un bac sur Rollis®</p>	 <p>Bac sur Rollis® réhaussé</p>
	 <p>Bobine L/d ≥1</p>	 <p>Rollis® L0002</p>	 <p>Rollis® V</p>	 <p>Rollis® M réhaussé</p>
	 <p>Disque L/d ~0,1</p>	 <p>Rollis® Tower</p>	 <p>Rollis® M</p>	 <p>Rollis® U Réhaussé avec cloisons adaptables à la largeur des galettes</p>


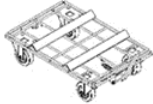

[Nous consulter](#) pour plus de précision par rapport à votre application.

Rollis® Bobine V

Le Rollis® V permet d'accueillir des bobines d'un diamètre variable. Elles reposent sur deux cornières fixées sur le Rollis®. Le transport individuel permet d'approcher la bobine en face de la machine ou du dévidoir.



Stockage à plat FIFO des bobines




Référence		L0149	L0150	L0157
Rollis® V				
Largeur	mm	400		
Longueur	mm	400	600	800
Espacement des cornières	mm	205	225	270
Masse	kg	8,2	8,9	10,2
Charge maximum	kg	180		

Rollis® Bobine M réhaussé

Le système réhaussé permet à l'opérateur de manipuler la bobine ergonomiquement, sans se baisser. Il peut insérer un axe.



Insertion de l'axe support à hauteur d'homme (Danone)

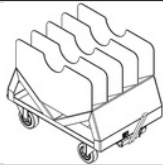
Référence		L0158	L0160	L0191
Rollis® M réhaussé				
Largeur	mm	400		
Longueur	mm	600	600	800
Espacement des cornières	mm	205	225	270
Masse	kg	8,2	8,9	10,2
Charge maximum	kg	180		

Rollis® Bobine M avec séparateurs

Avec ou sans réhausse, le Rollis M et ses séparateurs permettent de maintenir plusieurs bobines dans la largeur 400 mm. Selon les bobines, Labadis étudie la configuration du Rollis.



Le Rollis® bobine U peut accueillir plusieurs bobines grâce à des compartiments (Danone)

Référence		L0151B (inox)
Rollis® M		
Largeur	mm	400
Longueur	mm	600
Espacement des cornières	mm	205
Masse	kg	8,2
Charge maximum	kg	180

Labadis étudie le comportement dynamique de l'ensemble en fonction de la pièce cylindrique transportée.

Rollis® pour flexibles

Déplacez des pièces cylindriques de manière stable.

Le transport de flexibles cylindriques est rendu délicat par l'irrégularité du contour et le cerclage.

Pour conditionner ces pièces asymétriques, les broches du Rollis® flexibles forment un berceau sur lequel peut reposer toutes formes cylindriques. Les broches sont vers la paroi latérale et permettent de maintenir les flexibles par gravité.

- Chargement/déchargement direct.
- Broches repositionnables pour changer de configuration en quelques secondes.



Broches à position multiples pour s'adapter à toutes les configurations.



Une solution compacte et ergonomique pour le transport des flexibles.



Transport sécurisé et ergonomique.
(R.Pons)

Labadis étudie le niveau de lest nécessaire selon le niveau de charge.

Rollis®		L0876	
Configuration			
Largeur total	mm	400	
Longueur	mm	600	800
Charge maximale	kg	50	

Broche		L0889	
Configuration			
Charge maximale par broche	kg	15	

Rollis® pour composants

Préservez vos composants

Les pièces filiformes (câbles, faisceaux électriques) sont des pièces délicates à conditionner. En les suspendant, on obtient une bonne stabilité et une bonne prise. Le cadre de râtelier s'accroche sur la servante à la hauteur nécessaire et le nombre de potences peut varier selon le besoin.




Servante équipée de 3 niveaux de râtelier avec broches





Ventilateur et son moteur



Butée Réglable L0443 pour broche râtelier

Référence		L0177
Râtelier		
Longueur utile	mm	598
Nombre d'encoches		19
Charge maximale	kg	90
Pas entre 2 encoches	mm	31

Référence		L0178	L0341
Broche			
Longueur utile de portage	mm	375	
Tube carré	mm	20x20	
Charge maximale répartie	kg	15	
Revêtement		Acier	Plastifié

Référence	L0443
Butée réglable	



Traverses pour la pose de bobines



Petit train de tuyauterie hydraulique

Référence		L0533
Traverse		
Longueur utile de portage	mm	640
Largeur	mm	45
Charge maximale répartie pour 2 traverses	kg	40

Transport de pièces volumiques



Les pièces aux formes non linéaires sont plus difficiles à conditionner. Le Rollis® Bibliotek permet de les caler par gravité sur une étagère et contre la paroi latérale en acier galvanisé.

- Étagères modulables par dévissage ou fixes par rivetage
- Prise latérale gauche en standard (possible par la droite)
- Étagères : en métal (standard) ; ou en bois ou souple (en option)
- Support pour carte Kanban
- Porte document A5 en option
- Lest pour stabiliser le déport des pièces et l'asymétrie de la structure
- Protection à l'intérieur pour pièces fragiles en option



Rollis® Bibliotek 400 x 800 avec tôle brute et armatures dans lequel on peut rajouter des étagères.



Angle arrondi + poignée ronde pour améliorer l'ergonomie.



Option Akilux protège latéralement les pièces déposées sur les étagères.

Référence à préciser avec Labadis selon configuration				
Rollis® Bibliotek				
Prise latérale	Gauche / Droite			
Étagère	Tôle			
Largeur extérieure	mm	400		600
Longueur extérieure	mm	600	800	1000
Hauteur	mm	1350		
Largeur utile	mm	387		587
Longueur utile	mm	584	784	984
Hauteur étagère première position	mm	195		
Masse par étagère	kg	30		
Masse totale sur le Rollis®	kg	120		

Labadis étudie le comportement dynamique de l'ensemble en fonction de la pièce transportée.

Les pièces aux formes non linéaires sont plus difficiles à conditionner. Le Rollis® Cabine permet de les caler par gravité sur une étagère et contre la paroi frontale en acier galvanisé.

- Étagères modulables par dévissage ou fixes par rivetage
- Prise directe sur la partie arrière
- Étagères : en métal (standard), tapis anti-rayure (option)
- Support pour carte Kanban
- Porte document A5 en option
- Protection à l'intérieur pour pièces fragiles en option



Rollis® Cabine 400 x 600 dans lequel on peut rajouter des étagères (Atlantic).



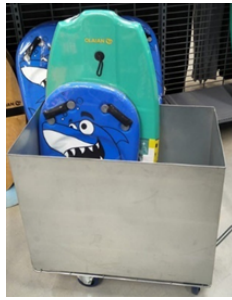
Configuration avec broches pour composants suspendus


Référence		L0356	L0801	L0674D	L0718
Rollis® Cabine					
Configuration		Étagères			Broches
Largeur	mm	400			
Largeur utile	mm	370			
Longueur	mm	600		800	600
Longueur utile	mm	595		795	595
Hauteur	mm	1300			
Lest	kg	0	10	0	0

Rollis® Box

Protégez et maintenez les pièces atypiques

Le Rollis® Box est destiné à transporter des pièces volumineuses légères et peu fragiles.



Référence		L0633	L0473
Rollis® Box			
Largeur	mm	400	
Longueur	mm	600	800
Hauteur	mm	800	
Masse	kg	23,5	29,5
Charge maximale	kg	120	

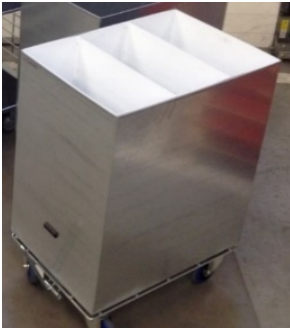
Rollis® Casier


Protéger et maintenir des pièces légères

Le Rollis® Casier est destiné à mettre des pièces :

- Légères et peu fragiles
- De forme longiligne
- Devant d'être isolées individuellement.

La paroi du Rollis® permet de protéger les pièces à l'intérieur. La prise est dans la fenêtre ergonomique car les pièces sont disposées à la verticale et l'opérateur évite de se baisser.

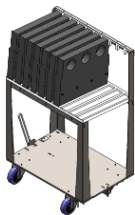


Référence		L0167	L0110
Rollis® Casier			
Largeur	mm	400	
Longueur	mm	600	
Hauteur	mm	800	
Compartiment		3	Sur demande
Charge maximale	kg	100	
Paroi extérieure		Acier galvanisé	
Compartiment		PVC blanc	

Rollis® Cosy

Caler des pièces atypiques

Le Rollis® Cosy permet de conditionner des pièces délicates ou de forme complexe, et d'en faciliter la prise.



Chariot Rollis® Cosy Track & Slide (p.66)



Rollis® Cosy pour aubes de réacteur d'avion

Labadis étudie la conception de solution en fonction de vos besoins.

Rollis® à niveau constant

Misez la hauteur continue des articles

Lors du chargement ou du prélèvement d'articles, la mise à hauteur constante favorise l'ergonomie et la prise directe. Le Rollis® à niveau constant assure une prise des articles à 960 mm du sol, dans la fenêtre ergonomique commune. Grâce à sa compacité, le Rollis® peut être amené au plus près du rayon pour privilégier des gestes courts et accélérer la mise en rayon. Silencieux, il cohabite discrètement avec les clients dans le magasin.

- Standard : compatible avec le petit train Rollis®
- Polyvalent : adapté à la grande diversité d'articles
- Spacieux : 230 L – meilleur rapport volume/surface (72%)



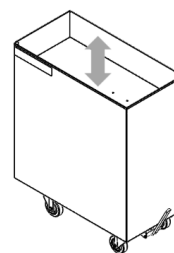
Compact et spacieux pour optimiser le chargement.



Plateau remonte au fur et à mesure du déchargement pour une mise à hauteur constante (Decathlon)



Rollis® à niveau constant		L0921	L0870	LXXX	LXXX	LXXX	LXXX
Largeur	mm			400			
Longueur	mm			800			
Hauteur	mm			960			
Largeur utile	mm			393			
Longueur utile	mm			795			
Hauteur utile maximum	mm			740			
Volume	L			230			
Charge maximale par niveau	kg			40			
Densité du produit	kg/m³	100	150	225	350	500	750



Transport de pièces spécifiques



Rollis® sur mesure

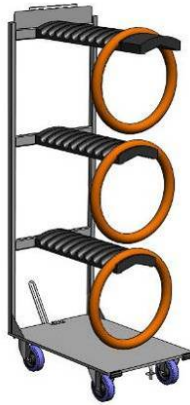
Standardisez vos flux avec un Rollis® adapté à la spécificité de vos produits

Toute activité industrielle possède des pièces spécifiques par leur forme, fragilité, taille et masse. Il est alors intéressant d'avoir un contenant polyvalent et adapté aux différents postes de l'entreprise.

Labadis peut prendre en charge toute la conception de ces solutions intégrées selon la démarche suivante :



Analyse dans vos ateliers des contraintes et de la diversité des pièces
Recherche de solutions sur place
Grille de choix selon vos critères



Conception



Réalisation du prototype



Mise en place dans vos ateliers (Autoliv)

Nous intégrons les exigences suivantes :

- Prise ergonomique des pièces
- Protection des pièces
- Polyvalence du support
- Tenue aux vibrations
- Utilisation évidente
- Rangement dans la séquence de montage
- Stabilité
- Conductibilité électrique
- Interface avec des machines automatiques
- Résistance à la corrosion...

Nous utilisons les matériaux les plus adaptés (acier, inox, bois, plastique, mousse, tissu, cuir...)

Labadis conçoit les solutions Rollis® adaptées à vos besoins en étudiant avec vous sur le terrain les contraintes. Les solutions sont toujours sur les embases standardisées du Système Rollis® afin de garantir la mutualisation des flux.



Rollis® Jundate pour l'approvisionnement synchrone de kit de pièces (Toyota)



Rollis® pour le changement rapide d'outils d'injection (Pepsico)



Rollis® Bike pour le transport des vélos (Decathlon)

Alimentation de process



Ce Rollis® est conçu pour les industries plastiques qui utilisent une grande diversité de références de granulés. Il permet :

- La réduction de l'encombrement aux pieds des machines d'injection
- La simplification du transport et de la distribution des matières premières (petit train)
- Le branchement ergonomique et rapide des canules
- Le chargement stable et ergonomique en posant le sac sur les traverses pour l'éventrer
- De vider la canule dans la trémie (pas de granulé au sol)
- La conservation de l'étanchéité de la cuve grâce au couvercle sur charnière
- L'automatisation du changement de conteneur possible avec un transfert linéaire



La faible taille du Rollis® permet de mettre plusieurs nuances, au plus près de la presse à injecter



Introduction de la canule à hauteur d'homme (Legrand)



Une charnière permet de retenir le couvercle ouvert afin de le maintenir



Fermetures étanches à la poussière

Référence		L0035	L0430
Configuration			
Cuve		Acier galvanisé	Inox
Capacité	L	185	
Largeur x Longueur	mm	400 x 600	
Hauteur	mm	1 075	
Masse	kg	45	
Diamètre maximum de la canule	mm	75	
Charge Maximum	kg	180	

Traverses pour éventrer les sacs directement dans la trémie.

Labadis vous conseille sur les différentes méthodes de remplissage des Rollis® trémie, à partir de Big-Bag ou d'Octabin.

Rollis® Hot dog

Standardisez Alimentez continuellement vos process

De nombreux process transforme des pièces plane en pièces volumiques (formeuse, presse). Ces machines sont généralement équipées de convoyeurs surélevés chargés manuellement. Pour supprimer cette opération fastidieuse et pénible, Labadis développe des Rollis® qui permettent de faire une alimentation continue sans aucune manutention.

La machine prend les pièces à hauteur constante ; des fourches rentrent dans le Rollis® et montent la pile. Une réserve permet de passer automatiquement au Rollis® suivant. Les Rollis® sont transportés directement en camion. Il n'y a plus aucun déchet.



Rollis® rentrant automatiquement dans une plieuse de carton
(Danone)



Rollis® alimentant continuellement des disques
aciers (Téfal – Groupe SEB)

Référence	L0133	L0777
Rollis® alimentation continue		
Type de composants	Barquettes carton	Disques aciers

Labadis étudie la conception de solution en fonction de vos besoins.

Les liquides dangereux nécessitent des précautions particulières pour éviter des risques de pollution des eaux et des sols. Le Rollis® rétention permet de garder le récipient de liquide sur sa rétention pendant toute sa durée d'utilisation et ce depuis la réception jusqu'au recyclage du contenant en passant par le stockage et les transferts dans l'usine.

- Introduction ergonomique de la canule basse, sans risque d'éclaboussure au visage
- Inclinaison du fût pour le vidage total
- Rétention du volume total du fût
- Le système Rollis® permet de livrer les fûts par le train d'approvisionnement
- Plus besoin d'armoire de stockage avec rétention (coût d'investissement réduit)
- Plus de risque de perforation par les fourches des chariots élévateurs.



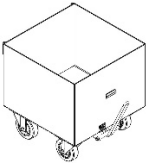
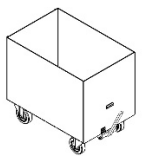
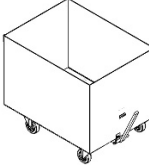
L'introduction des canules se fait sans risque d'éclaboussure au visage



Un système permet d'incliner le fût pour le vider complètement



Le chargement se fait par pince avec palan ou chariot à fourche

Référence		L0186	L0034	L0039
Configuration				
Capacité maximale des fûts	L	30	60	235
Largeur x Longueur	mm	400 x 400	400 x 600	600 x 800
Hauteur hors tout	mm	430	550	680
Masse	kg	19	30	49
Charge Maximum	kg	180	180	220

Le Rollis® Rétention permet d'éviter les infrastructures onéreuses comme les salles à sol en diamant ou les armoires à étages. Avec le stockage à plat des Rollis® Rétention, l'accès à chaque produit est immédiat. Le contrôle du stock est visuel, le management du risque est fiable.



Stockage de produits dangereux FIFO.

Transport de déchets

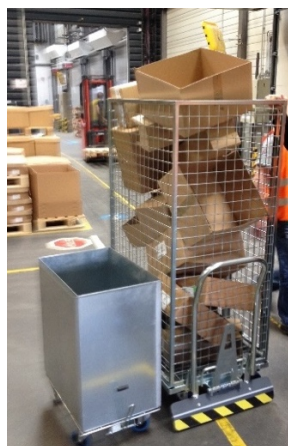


Rollis® tri sélectif

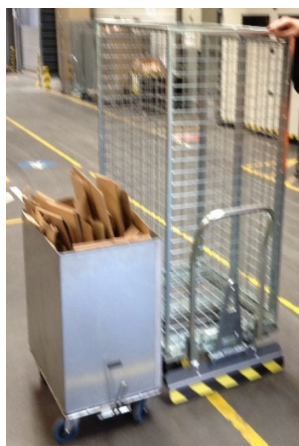
Triez précisément sans encombrer les postes

Le tri sélectif des déchets est devenu un enjeu économique. Son efficacité dépend du respect du tri des matières et cela nécessite qu'il soit facile à utiliser. Le Rollis® tri sélectif permet de :

- Mettre le réceptacle au plus proche de l'opérateur : il n'a plus besoin de se déplacer
- Améliorer le remplissage car on ne jette plus mais on introduit (gain en foisonnement)
- Ramasser les déchets avec le petit train d'approvisionnement
- Vider facilement le contenu grâce aux tôles lisses
- Pas d'effet ventouse sur les sacs déchets



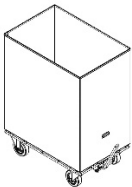
Les cartons jetés en vrac remplissent rapidement un gros conteneur.




La petite taille permet de ranger les cartons ; on triple le remplissage (Schneider Electric)



Déchetterie : les déchets sont récupérés par le petit train et stockés par type avant évacuation en benne (Labadis)

Référence		L0058	L0344
Configuration			
Cuve		Acier galvanisé	Inox
Capacité	L	158	128
Largeur x Longueur	mm	400 x 600	
Hauteur	mm	800	
Masse	kg	21	40
Diamètre maximum de la canule	mm	75	
Charge Maximum	kg	100	
Fond		Grille	Étanche

Référence		L0471
Sac poubelle		
Matériau		Plastique
Volume	L	157
Périmètre	mm	200

Le Rollis tri sélectif est également disponible en 2 ou 3 compartiments.



Cloison 2/3 et 1/3



Cloison 50/50

Vidatris

Évacuez vos déchets proprement sans quitter l'atelier

La réduction des déchets passe par l'utilisation d'emballages durables et réutilisables. Les bacs et les chariots Rollis® s'échangent entre client et fournisseur pour former des boucles régulières d'approvisionnement.

Cependant s'il reste des déchets le recyclage nécessite leur tri ; Le Rollis® tri sélectif stocke tout type de déchets. Cette solution compacte (400 x 600 mm) est collectée par le petit train pour être ensuite vidée dans les bennes de recyclage.

Le Vidatris permet de vider les chariots Rollis® tri sélectif dans la benne sans avoir à sortir du bâtiment. Il s'agit d'une structure inox qui traverse le mur sur lequel il est installé. Le Vidatris permet de :

- Garder les roues des Rollis propres et ne pas salir l'intérieur du bâtiment
- Laisser les portes du bâtiment fermées tout en évacuant les déchets
- Garder votre atelier étanche à la poussière et conserver la climatisation sans perte de chaleur
- D'avoir une évacuation rapide sans personnel qui quitte l'atelier

Le Vidatris vide un Rollis® en 60 secondes. Le flux est régulier et rapide. Un écran tactile gère l'activité du Vidatris.



L'introduction du Rollis® se fait sur le côté du Vidatris

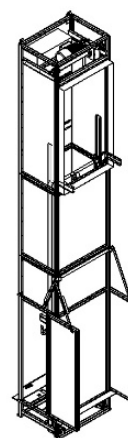


Le Vidatris est traversant et permet de vider les déchets dans la benne sans sortir du bâtiment

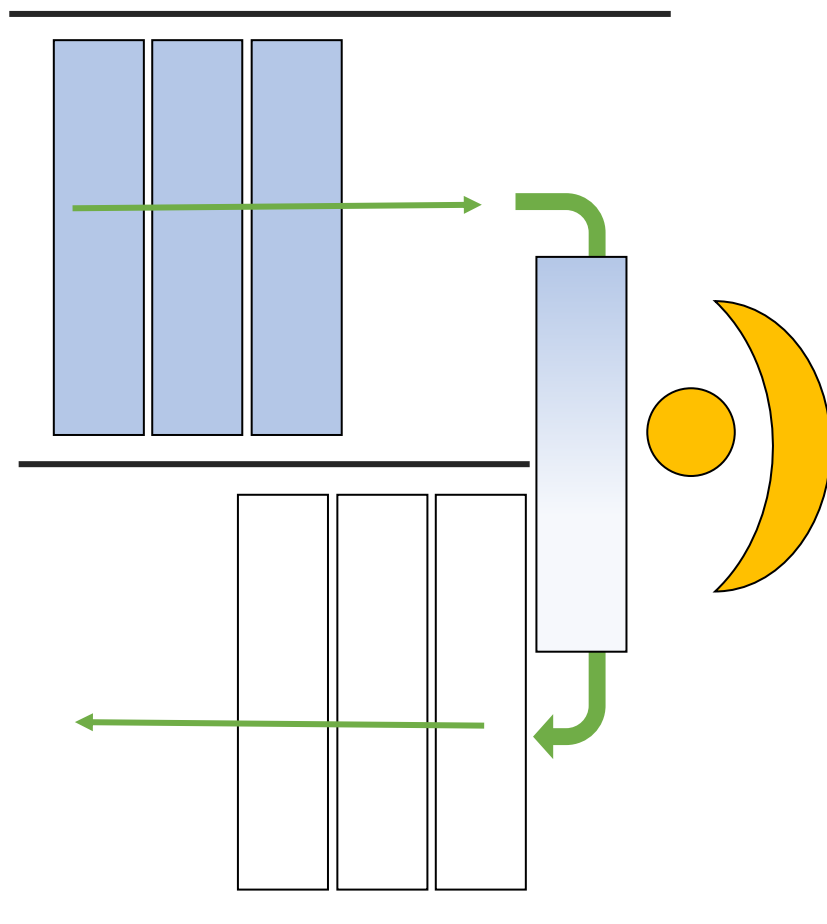


Vidatris à l'intérieur du bâtiment








Vidatris		L0275	
Caractéristiques			
Largeur (à partie du mur)	mm	1 030	
Longueur	mm	1 000	
Hauteur	mm	5 300	
Angle dévidoir extérieur	°	40	
Masse maximale de levage	kg	120	
Protection		IP 67	
Structure		Inox / Aluminium	
Fonctionnement			
Alimentation	V	3 x 230	
Puissance moteur	kW	1,5	
Temps de cycle mécanique	S	25	
Temps de cycle complet avec manutention	S	60	
Condition d'utilisation			
Taille chariot compatible	mm	400 X 600	
Hauteur maximum de remplissage des Rollis depuis le sol	mm	1190	



Option de configuration des Rollis®



Les différents types de roues

Référence	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(AS)
Roues							
Type	Standard	Inoxydable	Antistatique ESD	Forte charge	Haute température	Très haute température	Track & Slide
Description	Silencieux, non marquant et absorbant les obstacles	Pour les milieux humides Axes, roulements et chapes en inox	Pour les applications électroniques (roues arrières conductrices, avant standard)	Bandage dur et roulement à billes : divise par 2 l'effort de traction, étanche à la poussière	Bandage dure, résiste jusqu'à 300 ° C	Bandage en fonte, résiste jusqu'à 500 ° C	Débrayage des roues fixes automatique (passage en 4 roues mobiles)

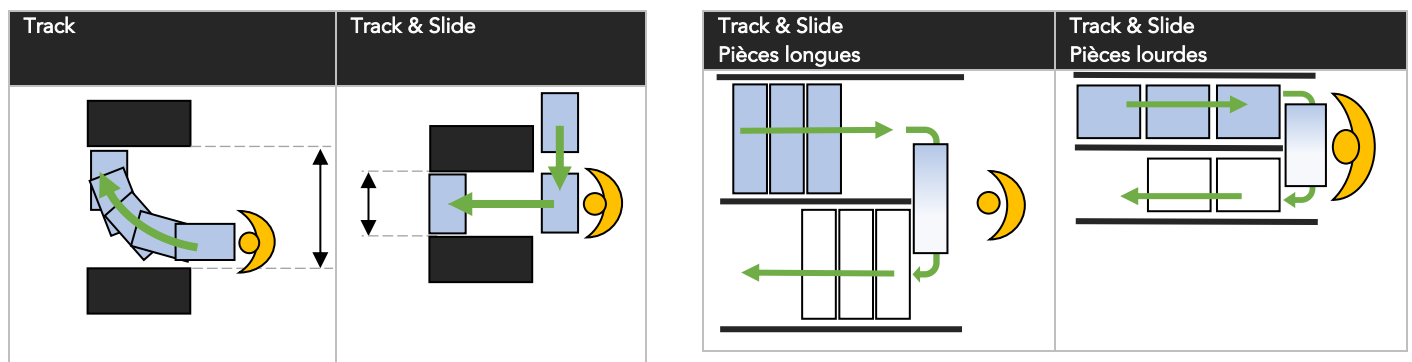
Système Track & Slide sur Rollis

Certaines configurations d'implantation exigües requièrent de manipuler les chariots en crabe (de côté). C'est le cas :

- Du chargement de grande bobine transportée dans le sens de la longueur et chargée dans la largeur
- De l'approvisionnement de pièces longues en bord de ligne déplacées dans le sens de la largeur
- De l'approvisionnement de pièces lourdes qui sont mises en latéral pour réduire la distance de portée
- Du picking en entrepôt où l'on met l'étagère en face de soi puis en train pour le transport

Labadis a développé la roue Track & Slide qui permet de déplacer un chariot dans le sens de transport (Track) et sur le côté (Slide).

Le passage du mode Track au mode Slide se fait en reculant le chariot de 50 mm, légèrement de biais ; aucun débrayage n'est nécessaire. Le passage dans l'autre sens se fait automatiquement sans aucune intervention.



Transport en petit train
Track



Déplacement sur le côté pour le kitting :
Slide



Chargement latéral d'une bobine sur broche (Linxens)

Bord de ligne



Bord de ligne

Rendez l'approvisionnement frontal au poste ergonomique et productif

Une activité d'assemblage se décompose en trois étapes :

- Prise de la pièce
- Pose de la pièce
- Assemblage (vissage, clipsage, collage, rivetage ...)

Le bord de ligne Labadis permet de structurer physiquement les approvisionnements pour servir directement l'opérateur et la VA. Il est constitué de :

- Petites pièces : bacs dans des racks gravitaires
- Grandes pièces : Rollis dans des couloirs guidés



La ligne alterne poste et approvisionnement en bac dans un Rack et pile sur Rollis® (Bio Rad)



28 pièces sont amenées dans la zone de prise de l'opérateur (Volvo)

Le bord de ligne est une succession de briques de 400 mm de large (pas de 450 mm) qui servent d'interface entre :

- la production concentré sur la qualité et la production de VA
- la logistique qui sert la VA en flux tiré

Cela permet de concevoir rapidement une ligne d'assemblage. L'équilibrage de la ligne se fait par transfert de postes que l'on peut réaliser directement sur le terrain. Les variantes de montage sont rajoutées au fur et à mesure de la conception / réalisation. Ce travail d'organisation peut se faire aussi bien sur tableur que sur le terrain.

Les lignes Labadis respectent les principes suivants :

- Ergonomie : prise dans la fenêtre ergonomique commune
- Évidence : la ligne séquence la prise des pièces, les posoirs et l'outillage de manière intuitive
- Polyvalence : la conception modulaire permet de réorganiser la ligne rapidement
- Flexibilité : l'approvisionnement compacte des composants, soit en bacs soit en chariot Rollis®, permet de mettre plusieurs versions de produit au poste
- Compacité : les racks Labadis augmentent la densité de stockage et réduisent la longueur des lignes
- Autonomie : l'utilisation de tablette tactile rend l'apprentissage aisé et immédiat



Labadis intègre tous les types de câbles : le sol est libre et la vue est dégagée



Accès immédiat aux plans et vidéos de montage par Wifi sur tablette

Rack dynamique

Rendez l'approvisionnement frontal au poste ergonomique et productif

Sur une ligne de montage, l'opérateur doit pouvoir prendre le maximum de pièces avec le minimum de déplacements. Pour arriver à ce résultat, les conditionnements doivent être les plus étroits possibles (en bac ou en Rollis®). La structure de guidage au poste doit permettre de positionner le plus de contenants possibles.

Labadis a développé un système de rack dynamique compact qui permet de n'avoir que 48 mm entre 2 nappes (voir schéma page suivante). Le décalage des nappes permet de positionner jusqu'à 7 niveaux de pièces dans la fenêtre ergonomique et d'avoir 62 références par mètre dans le linéaire de bord de ligne.

Le montage se compose généralement d'une grande pièce principale, de plus petites pièces de liaison et de la visserie. Ces pièces arrivent au poste soit en [Rollis](#) soit en [bacs](#) ou [mini-bacs](#). Le Rack dynamique Labadis permet de mixer les différents conditionnements. L'approvisionnement au poste se fait en Rollis® ou en Rack ; l'opérateur ne se déplace plus.

Le pas en largeur des Racks et des Rollis® est de 450 mm. La réorganisation d'un bord de ligne peut être réalisée par les opérateurs eux-mêmes.



Prise ergonomique des pièces grâce au décalage des nappes en clavier d'orgue (Bio Rad)



32 pièces différentes en 2 x 450 mm de large (Baxter)



Ergonomie : l'opérateur peut se rapprocher au plus près des pièces



Bord de ligne de montage mixé : Rollis® et bacs en Rack (Same Deutz Fahr)



Chaque Rack est modulé selon le type d'emballage. La prise des pièces est compacte et limite le déplacement de l'opérateur (Ribouleau Monosem)

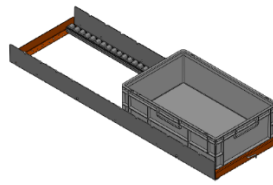
Options :



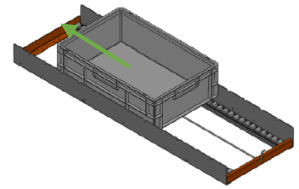
Nappe pour pièces cylindriques



Nappe dévidoir avec pelage, prise directe de l'étiquette



Bloqué



Relaché

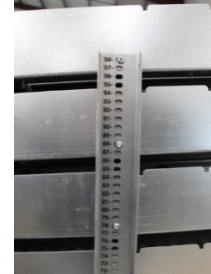
Nappe retour pour produits finis équipée d'un levier (L0400) qui bloque le bac en haut de la nappe puis, le libère (Nicomatic).



Porte étiquette pour identifier chaque couloir



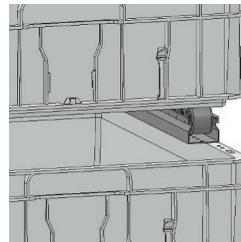
La structure autoporteuse permet de déplacer le rack à la main au lieu même de consommation sur la ligne



Les nappes sont facilement paramétrables en hauteur grâce à la graduation sur les montants

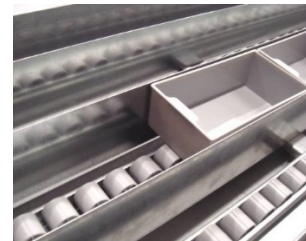


Retour des bacs vides par guidage : plus de bacs coincés ou tombés



La structure permet de limiter à 48 mm minimum l'intervalle entre 2 bacs et d'augmenter la capacité de stockage (maximum 60 mm pour le pas supérieur)

48



Guidage 100% de chaque rangée de bacs : plus de blocage à mi-parcours

- Prise aisée des pièces dans la fenêtre ergonomique par découverture des bacs
- Guidage des bacs sur toute la longueur : pas de blocage
- Retour guidé de chaque type de bac : pas de bac coincé ou à terre
- Pas de stockage de 450 mm qui permet de mixer approvisionnement en bac ou en Rollis®
- 100 références / mètre de linéaire de stockage en bac à beurre
- Roulette à axe métallique et rapprochée : descente régulière et fiable
- Réglage des hauteurs de nappe par l'extérieur (pas d'écrou ou de pièces à maintenir de l'intérieur)
- Rack déplaçable manuellement ou par transpalette sur le côté latéral
- Porte étiquette d'identification pour chaque couloir
- Possibilité de fixer en frontal des systèmes d'aide au choix des pièces (picking to light)
- Ajustement des hauteurs à l'aide d'une clé Allen
- Matériel livré monté, prêt à l'emploi

Rack dynamique					
Nombre de poteaux		2		3	
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450			
Largeur du module	mm	460			
Hauteur de chargement	mm	1 350			
Longueur de la plus grande nappe	mm	1300	1700	2100	2500
Pas de réglage en hauteur	mm	10			
Pas de décalage des nappes pour accès aux pièces	mm	99			
Charge maximale par nappe	kg	200			
Nombre maximal de nappes de picking		7			
Charge Maximum	kg	700			1 300

Labadis vous accompagne dans la configuration des racks.

Rack mixte Rollis® et bacs

Densifiez votre bord de ligne

Plus un bord de ligne est compact, plus il est efficient. L'approvisionnement en chariot Rollis® participe à cette compacité, mais quand il est de faible hauteur (pièces lourdes) on peut utiliser la place libre au-dessus pour mettre des pièces en bac.

En rassemblant les pièces qui forment un sous-ensemble on rend plus évident la séquence de montage. Le retour des bacs vides et des chariots vides se fait sur une rangée dédiée qui peut être mise en commun avec plusieurs approvisionnements.

- Gain de place en utilisant l'espace au-dessus des Rollis®
- Rassemble petites, moyennes et grandes pièces dans un sous ensemble commun
- Nappes ajustables en hauteur de 10 en 10 mm



Rack Mixte (picking)		L0638	L0639	L0640	L0641
Structure du rack, nappes et couloirs selon configuration.					
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450			
Largeur du module	mm	460			
Hauteur	mm	1 350			
Longueur de la plus grande nappe	mm	1300	1700	2100	2500
Pas de réglage en hauteur	mm	10			
Charge maximale par nappe	kg	200			

Labadis vous accompagne dans la configuration des racks.

Couloir guidé pour Rollis®

Mise à disposition directe pour l'opérateur

Pour approvisionner des chariots Rollis® sur une ligne d'assemblage on utilise des modules de stockage avec un rail et un positionneur pour :

- Introduire facilement le Rollis®
- Guider jusqu'à l'opérateur de production
- Stocker en FIFO sur le bord de ligne
- Positionner au plus près de la VA

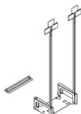



Selon le nombre de couloirs juxtaposés, il faut prévoir un module de départ + des modules bord de lignes. Il s'assemble tel un puzzle avec ou sans vis de fixation (selon les configurations).

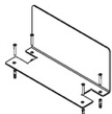



La profondeur des couloirs est déterminée selon la fréquence d'approvisionnement.



Le module permet d'introduire le Rollis® directement dans le rail, sans avoir à viser.

	Rollis® standards	Rollis® lestés
Départ	L0896 Guide de départ et positionneur M	L0955 Guide de départ et positionneur plat
		
Module	L0892 Module de suite et positionneur M	L0956 Module de suite et positionneur plat
		

Retour de vide
L0569 Butée retour en pas carré (couloir de retour à côté du couloir d'approvisionnement)

Sur demande Module retour (couloir de retour mutualisé pour plusieurs approvisionnements)


Kit en pas carré

Retour direct des Rollis® vides

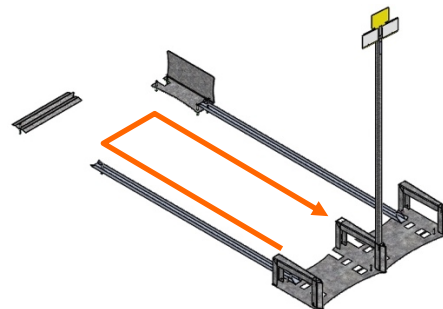
Pour approvisionner des chariots Rollis® sur une ligne d'assemblage on peut utiliser :
Le kit entrée/sortie qui permet de réaliser un pas carré avec translation latérale sur les roues avant



Pas carré réaliser avec 2 kits et 2 rails



Kit entrée sortie pour approvisionner un dépileur



Pas carré L0096

1 kit = 1 plaque Départ + 1 plaque Module + 1 butée (L0569) + 1 positionneur + 2 rails alu + 1 poteau et porte-étiquette + 10 vis, chevilles + 2 étiquettes

Positionneur de Rollis®

Positionnez au poste

Le positionneur immobilise le Rollis® et autorise l'accès de tous les côtés

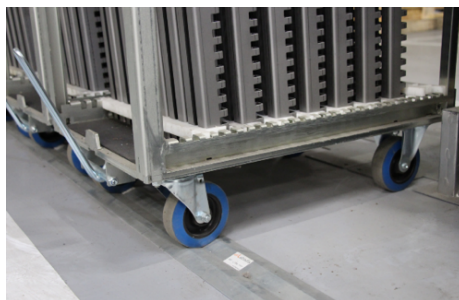
- Fixation au sol par 2 vis
- Pour éviter de trébucher, la position doit être logique et visible
- Évite l'utilisation de freins sur les roues

Positionneur		L0154	L0279	L0456
Forme		M	Plat	Incliné
Longueur	mm	400		
Largeur	mm	96		250
Hauteur	mm	8	3	55
Masse	kg	0,38	0,43	3,58
Matière		Acier / Galvanisé		

*Vendu par 10 avec 2 vis Positiv 5 x 50 et chevilles 6 x 30



L'opérateur travaille sans maintenir le chariot



Le positionneur bloque les 2 roues avant



Positionneur incliné

Petit train logistique



Gaffe de traction

Rendez les flux transportables par tous

Avec la gaffe de traction, tout le monde peut transporter un train de Rollis®.

- Le crochet se dégage immédiatement de l'attelage en cas d'arrêt d'urgence
- La prise de la poignée ronde réduit l'effort
- Embout jaune pour une meilleur localisation



Gaffe en acier inoxydable



Poignée ergonomique



Train de Rollis® tiré à la main avec la gaffe (Valeo)

Gaffe de traction		L0005
Longueur	mm	990
Masse	kg	0,45
Matière		Acier inoxydable

Locomotive Ergomover

Transformez l'approvisionnement de vos lignes de fabrication en une activité régulière

La locomotive « Ergomover » est une locomotive spécialement conçue pour la manutention fréquente de Rollis® ou de Servante équipée de l'attelage télescopique sur surface plane, lisse et couverte.

La plateforme de pilotage à 65 mm du sol est dégagée de tout obstacle et permet au conducteur de monter et descendre sans gêne. Ceci favorise des arrêts fréquents tout particulièrement nécessaires dans la livraison de pièces à des lignes de fabrication dans le cas du petit train (Mizusumashi).

La position debout en appui abdominal assure la sécurité en cas de choc frontal (le conducteur n'est pas projeté). Cette position offre une vision sur l'ensemble de la circulation et permet d'adapter la conduite aux intersections.



La largeur réduite : 600 mm
Accès rapide et aisé



Accélérateur au niveau du tableau de conduite, pour garder les pieds stables sur la machine

L'Ergomover fait 600 mm de large. Conjugué avec l'utilisation de Rollis®, ceci permet de réduire les allées. L'Ergomover est équipé de toutes les fonctionnalités pour tirer, accrocher et arrêter les Rollis®.

La table de charge d'une largeur de 400 mm et des batteries gel sans maintenance permettent de mettre la station de charge et de changement de batterie sur le trajet de la locomotive. Il n'est plus nécessaire pour le conducteur de se dérouter de son circuit. Avec un changement de batterie en 20 secondes sans moyen de levage, l'approvisionnement de lignes ou l'évacuation de produits avec l'Ergomover devient une tâche régulière et contrôlable.



Longueur Ergomover®	Largeur allée pour ½ tour
mm	mm
600	1 800
800	2 000
1 000	2 200

Locomotive Ergomover 720TT		L0008
Traction		
Force de traction pendant max 1 minute	N	1 400
Force de traction pendant max 5 minutes	N	1 050
Force de traction pendant max 60 minutes	N	700
Vitesse maximum (paramétrable, livrée à 5 km/h)	km/h	8
Motorisation		
Tension de fonctionnement	V	24
Puissance moteur	W	1 500
Niveau sonore maximum	dB(A)	70
Vibrations maximales	m.s ⁻²	1,5
Variation électronique		Continue
Freinage		Électrique
Freinage d'urgence		Électromécanique
Dimensions		
Masse avec batteries	kg	250
Longueur totale	mm	1 500
Largeur totale	mm	585
Hauteur totale	mm	1 300
Marche d'accès	mm	65
Garde au sol	mm	33
Empattement	mm	815
Roue motrice (diamètre x largeur)	mm	250 x 80
Poids maximum sur la roue avant avec conducteur	kg	150
Roue arrière (diamètre x largeur)	mm	200 x 50
Poids maximum sur chaque roue arrière avec conducteur	kg	68
Table de changement et charge batterie		
Dimensions (largeur x longueur)	mm	440 x 1 090
Hauteur	mm	960
Tension du chargeur	V (AC)	Toutes tensions
Puissance du chargeur	W	2 000
Cassette batterie		
Batteries par cassette		2
Tension	V (DC)	24
Charge totale par cassette (soit 2 batteries)	Ah	152
Masse	kg	63
Temps de charge	h	8
Nombre de cycles de charge		700



Livraison :

- 1 locomotive avec 1 batterie
- 1 batterie supplémentaire
- 1 table de changement de batterie
- 1 chargeur multi tension
- Prise Europe
- 1 arceau de traction pour Rollis®

Arceau de traction

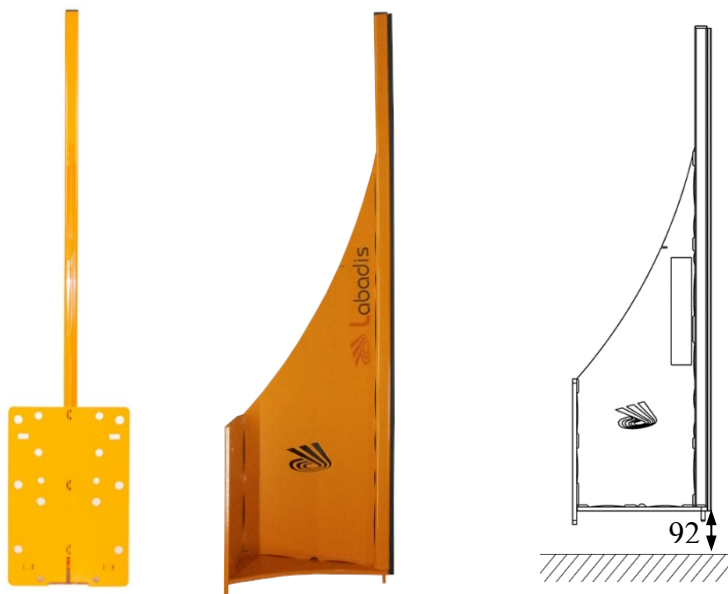
Reconvertissez vos équipements de traction en toute sécurité

Si vous possédez déjà des locomotives, vous pouvez la transformer en locomotive pour Rollis® en fixant à l'arrière un arceau de traction.

L'arceau est équipé :

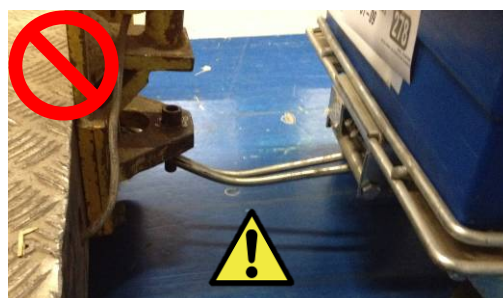
- D'un mat anti-basculement avec un joint caoutchouc profilé, qui absorbe les chocs et réduit les bruits
- De trous pré-perçés pour visser l'arceau sur la majeure partie des machines,
- D'une plaque à percer pour s'adapter sur les machines spéciales

Arceau de traction		L0063
Longueur	mm	340
Largeur	mm	240
Hauteur (non monté)	mm	1223
Masse	kg	16
Matière		Acier Zingué



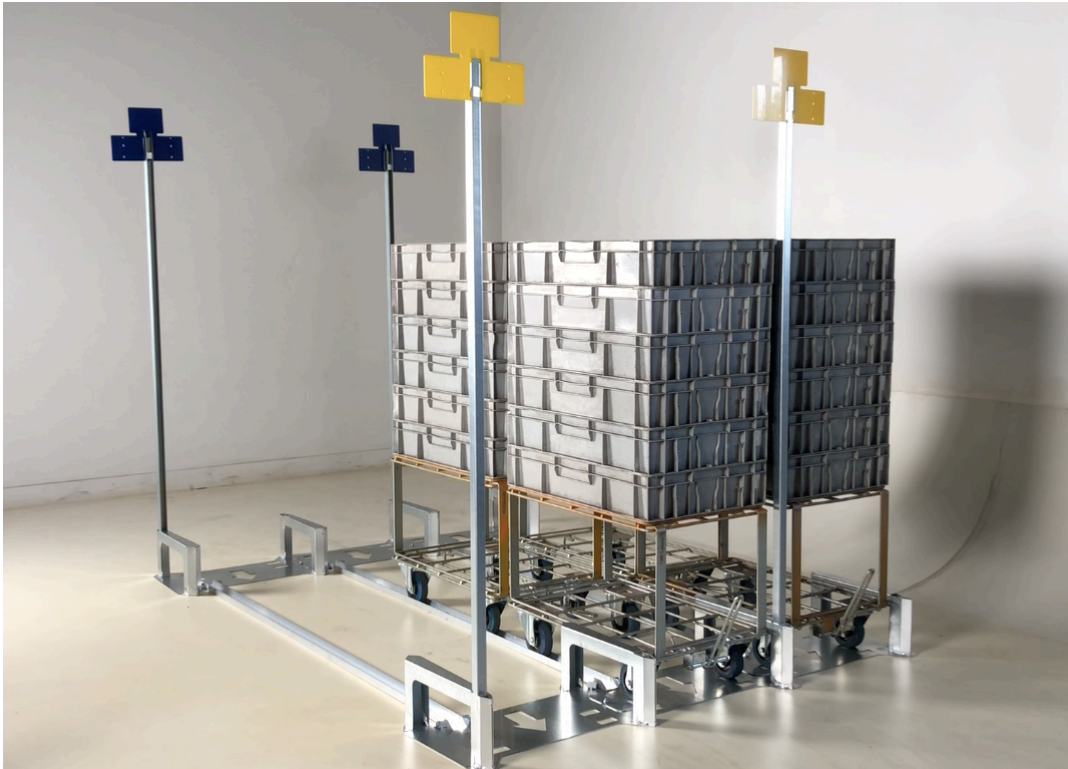
Train de Rollis® avec la locomotive Ergomover et son arceau de traction

« Sans arceau adapté au système Rollis®, le matériel risque d'être endommagé. »



Timon tordu par crochet fixe sur machine

Stockage à plat FIFO



Rayonnage petits volumes

Compacter, ranger et accéder rapidement

Le stockage de petits composants dans un magasin consomme souvent une place disproportionnée au regard de la taille des composants : utilisation de bacs trop grands, taux de remplissage trop faible (je stocke du vide), mais également un rangement en hauteur qui pénalise l'accès aux pièces et le management visuel du stock.

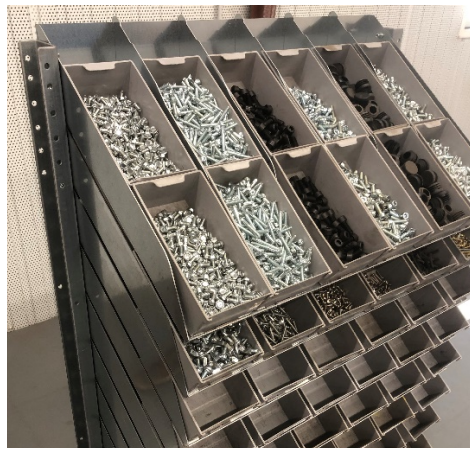
Le rayonnage Labadis s'appuie sur la miniaturisation et la standardisation des contenants :

- **Dense et compact** : jusqu'à 100 références / mètre linéaire, 0,26 m² d'emprise au sol
- **Accès direct et ergonomique** : étagères inclinées, hauteur inférieure à 1350 mm
- **Modulable** : jusqu'à 10 étagères par rayonnage, réglable en hauteur
- **0 rupture** : un bac d'avance dans la profondeur qui descend (gravité) lors du changement de bac

Le rayonnage est compatible avec l'ensemble des mini bacs Labadis, jusqu'au bac Europe 400x600 mm.



Jusqu'à 66 références.

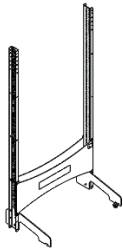


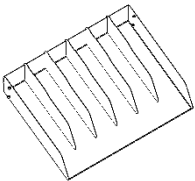
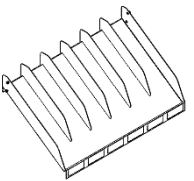
Visibilité rapide sur l'ensemble des pièces.



Réglage par pas de 10 mm.

Structure de rayonnage		L0841
Profondeur	mm	400
Largeur total	mm	658
Largeur utile	mm	608
Hauteur hors tout	mm	1335
Pas de réglage en hauteur	mm	10
Charge maximale par niveau	kg	15



Rayonnage modulable pour bacs		L0842 (mural)		L0849 (FIFO)	
Largeur utile	mm	608		608	
Profondeur	mm	400		400	
Nombre de couloirs		De 1 à 6		De 1 à 6	
Nombre d'étagères		10		7	
Chargement		Par l'avant		Par l'arrière (FIFO)	
Charge maximale par niveau	kg	15		15	

Rack dynamique

Augmentez la performance du train en optimisant les façades de stockage

Les produits de petite taille ou de faible consommation sont stockés économiquement en rack dynamique ou étagère gravitaire. L'enjeu est de présenter au personnel le maximum de références en un minimum de distance.



La hauteur ergonomique de moins de 1 350 mm permet d'apercevoir tout l'atelier



Les racks de stockage peuvent être configurés à souhait, selon le type de pièce à stocker (Thorn)



Patinette (LD0584) pour déplacer les racks. Les 4 roues pivotantes permettent le déplacement latéral.

Labadis a développé un système de rack dynamique compact qui permet de n'avoir que 48 mm entre 2 nappes (voir dessin ci-dessous). Chaque rack tient seul selon un pas en largeur de 450 mm, identique à celui des Rollis®. Par conséquent, chaque nappe est ajustée à la hauteur du container.

Que ce soit pour l'approvisionnement de lignes de fabrication par train, la préparation de commandes ou la constitution de kitting, le magasinier a le plus grand choix possible devant lui. Plus il est performant, plus le temps de réponse à la demande client est réduit et moins il y a de retard ou de rupture.

- Forte densité de bacs en façade grâce à une architecture compacte (100 références / m de stockage en bac à beurre)
- Chargement à l'arrière ergonomique (hauteur limitée à 1 350 mm)
- Aucun bac bloqué en milieu de rack grâce au guidage individuel de chaque rangée
- Chaque nappe peut être adaptée individuellement pour minimiser l'espace perdu
- Porte-étiquette sur chaque couloir
- Accepte les bacs 600 x 400, 400 x 300, 300 x 200 et mini-bacs
- Permet de substituer un Rack par une rangée de Rollis® grâce au pas commun de 450 mm
- Structure de rack standard réutilisable sur d'autres projets

Rack dynamique				
Nombre de poteaux		2		3
Pas de réglage en hauteur	mm	10		
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450		
Largeur du module	mm	460		
Hauteur de chargement	mm	1 350		
Longueur de la plus grande nappe	mm	800	1200	2 400
Charge maximale par nappe	kg	200		
Nombre maximal de nappes de stockage		11		
Charge Maximum	kg	700	1300	

Labadis vous accompagne dans la configuration des racks.

« Le matériel est livré, monté et prêt à l'emploi. »

Rack mixte (Bacs et Rollis®)

Exploitez l'espace au-dessus des Rollis® avec charge lourde

Les Rollis® sont limités à 180 kg. Dans le cas de pièces très denses, la hauteur du Rollis® peut ne pas dépasser 300 mm. Pour utiliser l'espace supérieure accessible directement, on vient ajouter des nappes de stockage au-dessus des bacs. Une entretoise de structure de 85 se trouve sous la nappe supérieure.

Le rack mixte a le même pas que tous les autres Racks et s'insère dans les stockages à plat si besoin.

- Gain de place en utilisant l'espace au-dessus des Rollis®
- Modularité
- Réutilisable car en largeur standard utile de 400 mm



Rack Mixte		L0638	L0641
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450	
Largeur du module	mm	460	
Hauteur de chargement	mm	1 350	
Longueur de la plus grande nappe	mm	1200	2400
Pas de réglage en hauteur	mm	10	
Charge maximale par nappe	kg	200	
Nombre de nappes	1 à 3	Selon la hauteur du Rollis® en dessous	

Rollis® en couloir FIFO

Transformez votre stockage en un outil de management et de service

Un stockage doit permettre au client de venir chercher ce qu'il veut quand il veut et sans attente.

Le stockage en Rollis® des pièces de gros volume ou de forte consommation permet d'avoir en une seule largeur de 400 mm l'ensemble du stock d'une pièce. La pièce est toujours au même endroit. Fini les recherches dans les palettiers et les manœuvres de montée et descente des fourches. Le temps de mise en stock et de recherche des pièces est considérablement réduit. Le respect du FIFO (First In First Out) est automatique.

La rupture proche d'une pièce est visible par le client utilisateur (l'approvisionneur) tout comme le gestionnaire du stock. Il en résulte une meilleure réactivité et une réduction des ruptures d'approvisionnement. Le stockage à plat réduit les surfaces de stockage par optimisation des allées.

Le stockage étant horizontal, il n'y a plus aucun risque lié aux chutes de produits depuis les étagères.



L'organisation permet le respect du FIFO
(Decathlon)



Stockage de Rollis® : 1 rangée par produit (Labadis)



Mise en situation : stockage à plat
(Pepsico)

Les modules de stockage sont fournis avec des poteaux munis d'étiquettes plastiques repositionnables et imprimables laser qui assurent le repérage géographique des allées et le repérage des références en entrée. Ils peuvent également recevoir une [boîte à lot Kanban](#) côté sortie (L0015).

Les poteaux assurent la sécurité en matérialisant l'entrée du stockage.

Les plaques sont ajourées permettant le retournement des roues quand le surplus d'une fin de série est réintégré par devant dans le STAP.

Le guidage précis des chariots Rollis® par les modules permet d'insérer les roues dans les rails sans avoir à viser. On évite les erreurs de décalage d'entrée (cas de rails seuls).

Les plaques sont fixées par vis au sol. Il est conseillé de les utiliser sur un sol lisse et plat. Les rails peuvent être achetés bruts ou coupés à la demande et prêts à monter.



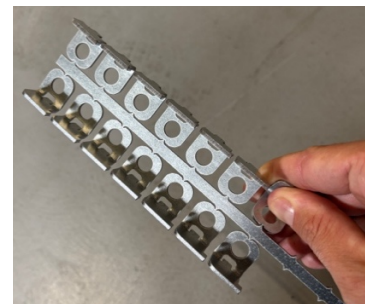
Module de départ, avec entrée et sortie, qui marque le premier couloir du stockage à plat.



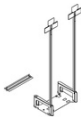




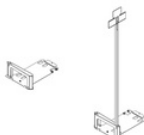
Module de stockage, avec entrée et sortie, à assembler sur le module de départ selon le nombre de couloirs souhaités.



Rail découpé à longueur, prêt à poser : extrémités ouvertes pour un guidage des roues. 2 encoches pour les pattes de fixations.



Pattes de fixation pour les rails (en grappe par 10)

	2 Rollis®		3 Rollis® et plus
	Standard	Lesté	Standard
Départ	L0896	L0955	L0891
	Guide de départ et positionneur M	Guide de départ et positionneur plat	Départ stockage à plat
			
Module	L0892	L0956	L0890
	Module de suite et positionneur M	Module de suite et positionneur plat	Module de suite de stockage à plat
			

Calcul du nombre de modules de stockage nécessaires :

Un module de stockage **de départ** est composé de :

2 plaques (entrée et sortie) + 6 vis Pozidriv + 6 chevilles ø 6 + 2 poteaux + 2 étiquettes laser

Un module de stockage **suivant** est composé de :

2 plaques (entrée et sortie) + 6 vis Pozidriv + 6 chevilles ø 6 + 1 poteau + 1 étiquettes laser

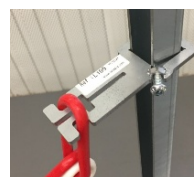
Caractéristiques		Standard
Largeur plaque de stockage	mm	339
Longueur hors tout plaque stockage	mm	470
Masse d'une plaque seule	kg	2,6
Vis fixation au sol		Pozidriv 5 x 40
Caractéristiques de stockage		
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450
Hauteur guide	mm	160
Hauteur totale depuis le sol	mm	1 574
Hauteur utile sous porte-étiquette	mm	1 398
Masse poteau seul	kg	1,64
Taille des étiquettes	mm	105 x 74

Choix de la longueur du rail de stockage :

Longueur de rail = Nombre de Rollis® x (longueur Rollis® + 8 mm) – 404 mm

Exemple pour le stockage de 6 Rollis® 600 de long :

Longueur rail = 6 x (600 + 8) – 404 = 3 248 mm



Patoche **L0195** (par 4) pour chaîne plastique **L0360** sur poteau du STAP

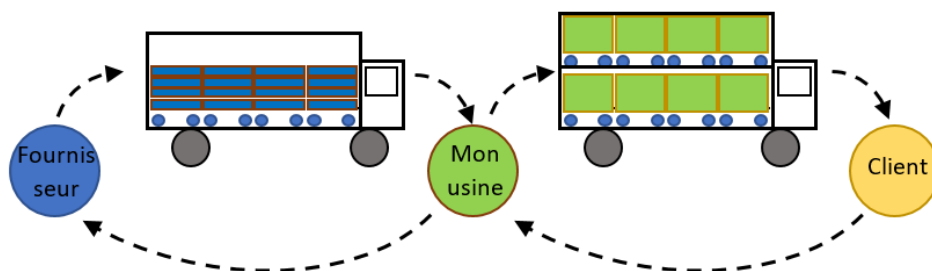
Rail de stockage		L02xx
Configuration		
Longueur	mm	à la demande
Tolérance sur longueur	mm	± 1
Extrémités		Évasées
Section	mm	40 x 20 x 2
Matière		Aluminium anodisé
Masse	kg/m	0,41
Vis	Pozidriv 5 x 40	2
Cheville	ø 6 mm	2

Boucle logistique



Boucle logistique 100% Rollis®

Profitez de l'efficacité du Rollis® tout au long de la supply chain



Client et fournisseur partagent les mêmes problématiques de flux (productivité, ergonomie, gain de place...).

Le flux en chariots Rollis® apporte ses bénéfices tout au long de la Supply chain.

Avec le système Rollis®, on décharge à quai un camion de 13,5 m de plancher en moins de 10 minutes ; les rangées de 22 Rollis® sont sorties en une seule fois. Les Rollis® sont mis directement dans le Stockage à Plat ou déchargés dans les racks dynamiques. Le travail de réception devient une activité régulière et productive.



Immobilisation des chariots par une sangle Rollis® (L0605) accrochée à la caisse d'un camion standard



Déchargement de 22 Rollis® en une fois

Transport des chariots Rollis® :

1 niveau

Un camion standard avec plancher lisse convient. Inutile de mettre des rails au sol.

Le camion se charge soit :

- Avec un [quai](#),
- Sur une aire plane avec un camion à hayon
- Avec un ascenseur à Rollis® sur chariot élévateur



« Une sangle fixée sur le châssis du camion bloque les Rollis®. »

2 niveaux

Pour des charges légères, on cherchera à remplir le camion sur toute la hauteur disponible (2,7 m) :

- Camion à 2 planchers en Rollis® : Le déchargement se fait soit avec 2 quais de hauteurs différentes, soit par une table élévatrice ou par le hayon du camion
- Palette à Rollis® : elle permet de gerber les Rollis®
- Palette de bac dépalettisée, par transfert des caisses sur Rollis® grâce au [crochet de palettisation](#).



Crochet de palettisation

Passez en Rollis® dès la réception

Dès la réception, les piles de bacs sur palettes sont transférées directement sur Rollis® grâce au crochet de palettisation. Il faut moins d'une minute pour transférer une palette, coiffe comprise.


- Forme permettant de prendre le bac sous une nervure même plane
- Prise précise grâce à une poignée ronde gainée en cuir (maintien sans effort et anti-sudation)



Transfert manuel de la palette sur un Rollis®



Crochet

Crochet		L0014	
Longueur	mm	490	
Masse	kg	0,35	
Matière		Acier inoxydable	
Poignée		Cuir naturel	

Protection de quai Labadis

Stoppez la dégradation de vos quais

Les quais de chargement se dégradent vite à la suite des accostages quotidiens des camions et au passage des chariots élévateurs.

Labadis a mis au point un quai pour Rollis® simple, fiable et économique. Le chariot Rollis® chargé ne faisant pas plus de 180 kg, il est inutile d'avoir un quai niveleur. Une simple plaque de polycarbonate suffit pour assurer le passage entre le quai et le camion. La plaque est libre et centrée dans le camion, évitant les trous latéraux liés à la bavette du quai niveleur.

Un système sur toute la largeur du quai amortit le camion en marche arrière même en mode démultiplié. Le système autorise la montée-descente de la suspension :

- Mur en béton lisse (pas de quai niveleur)
- Plaque autocentrée dans le camion
- Système amortisseur contre tout type de manœuvre

Quai Rollis®		L0448
Longueur	mm	3100
Largeur	mm	260
Hauteur	mm	700
Fixation par chevilles	Ø	10 x 65



Une plaque de polycarbonate entre le quai et la remorque permet le chargement et le déchargement des Rollis®



Système amortisseur lors de la venue du camion au quai (Labadis)



Ascenseur à Rollis®

Chargez les Rollis® en camion sans quai



Position Basse



Levage



Position Haute



Liaison avec le camion

Les entreprises n'ont pas toujours un quai qui leur permet de charger les camions directement en chariot Rollis®. C'est pour cela que Labadis propose un ascenseur permettant l'utilisation fluide du système Rollis®.

- Manœuvré par un chariot élévateur standard
- Traversant : les Rollis® entrent et sortent en ligne droite en restant attelés par 2 (pas de marche arrière)
- Prise des deux côtés par un chariot élévateur
- Verrouillage de sécurité
- Prend tout type de chariot de 400 de large jusqu'à 1200 de long

Ascenseur à Rollis®		L0181
Compartment		
Longueur	mm	1200
Largeur	mm	400
Capacité de Rollis® (400 x 600)		2
Charge Maximum	kg	360
Caractéristiques extérieures		
Longueur	mm	1410
Largeur	mm	1320
Hauteur	mm	2865
Hauteur de fourche	mm	2825
Masse à vide	kg	200
Masse totale	kg	560

Palette à Rollis®

Initiez la logistique à un nouveau mode de transfert

L'utilisation des Rollis® se confronte au mode de transport par palette dans la logistique.

Pour mettre en place progressivement le système Rollis® au sein de l'atelier, Labadis a développé une palette à Rollis® facile d'utilisation, sûre et intuitive.

- Traversante : les Rollis® entrent et sortent en ligne droite en restant attelés par 2 (pas de marche arrière)
- Prise des deux côtés par un engin de manutention
- Verrouillage intuitif et manœuvrable sans se baisser avec à la gaffe de traction des Rollis®
- L'entrée et la sortie de 4 Rollis® prend moins de 1 minute
- Gerbable avec une coiffe afin d'optimiser le remplissage d'un camion.
- La coiffe est maintenue par 2 cerclages (évitent les accrochages de sangles dans le camion)
- Peut prendre tous les types de chariot 400 x 600 du marché
- Introduction des fourches en glissant au sol (pas besoin de viser où les introduire)
- Prise par chariot élévateur ou transpalette surbaissé de hauteur 69 mm maximum



L'ouverture des loquets de verrouillage se fait sans se baisser.



Les chariots Rollis® sont sortis attelés avec à la gaffe de traction (L0005).



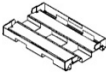
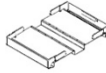
Palette à Rollis®

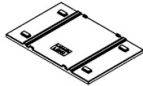


Gerbage de 2 palettes à Rollis® avec une coiffe

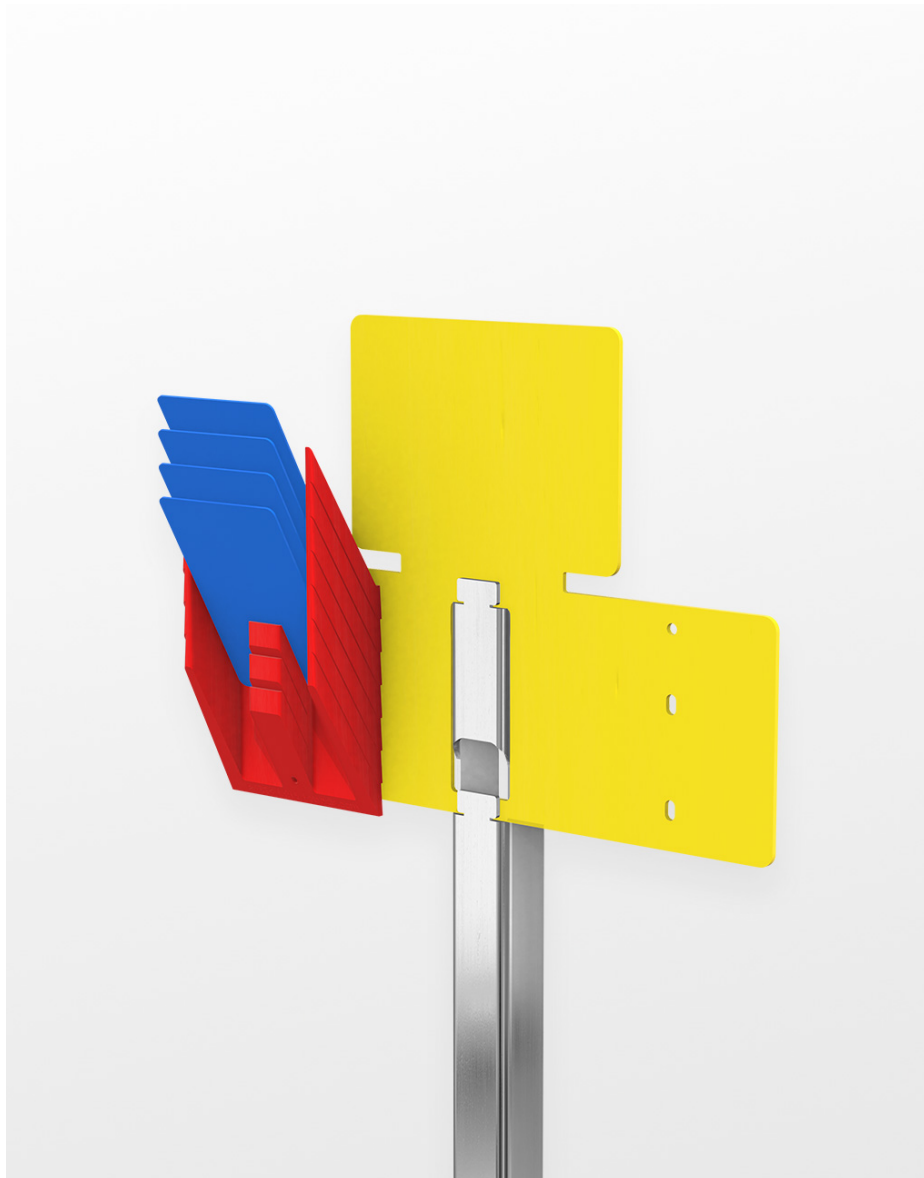


Prise par chariot élévateur des 2 côtés

Palette à Rollis		L0378	L0599
Configuration			
Longueur	mm	1 251	1 208
Largeur	mm	808	851
Hauteur	mm	160	160
Masse	kg	40	44
Capacité d'accueil pour Rollis®	400	6	-
	600	-	4
Charge Maximum	kg	6x180 = 1080	4x180 = 720
Espace nécessaire sous rollis®	mm	80	
Côtes du chariot élévateur		Largeur	Longueur
Hauteur minimum pour prise par fourches	mm	69	69
Distance intérieure inter-fourches	mm	190	300
Distance extérieure inter-fourches	mm	612	740

Coiffe		L0141
Configuration		
Longueur	mm	1208
Largeur	mm	808
Masse	kg	2,9
Matière		HDPE

Systeme Kanban



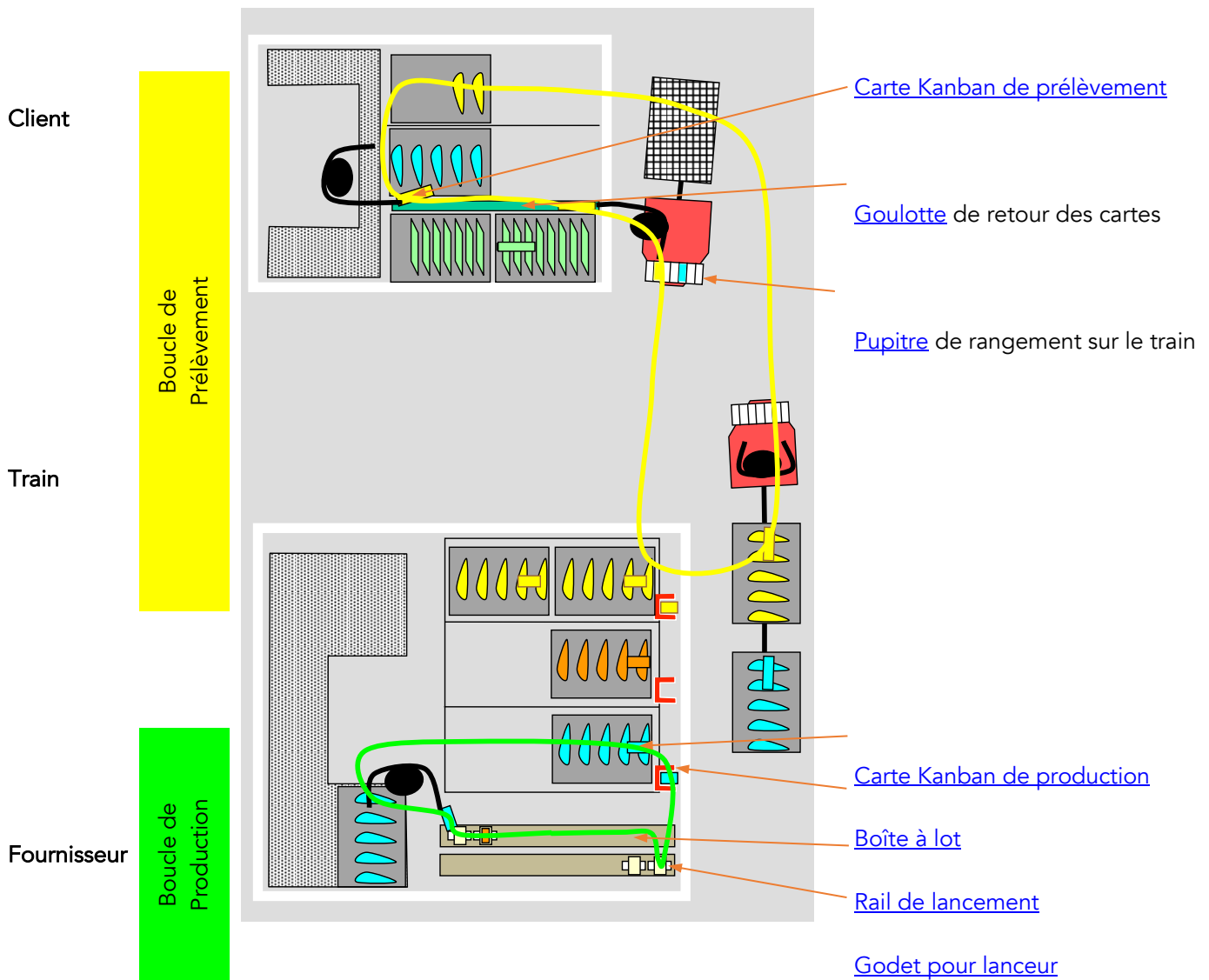
Gestion par le système Kanban à lot fixe

Rendez l'atelier autonome dans la gestion des fabrications

Le système Kanban à lot fixe est une automatisation de l'ordonnancement et du lancement de la production qui rend les ateliers autonomes.

Le système Kanban comporte 2 boucles :

- La boucle de **prélèvement** qui sert à approvisionner les lignes de production
- La boucle de **production** qui sert à ordonnancer le travail de la production
- Chaque boucle comprend des équipements spécifiques :



Le schéma ci-dessus est une simplification pour faire apparaître tous les éléments des boucles ; cependant il ne reflète pas la réalité.

La société Labadis accompagne ses clients pour dimensionner le système Kanban sous forme de formation action. Le système Kanban requiert des prérequis que nous vous aidons à mettre en place.

Labadis vous accompagne dans la formation et la mise en place des boucles Kanban.

Séquenceur (Heijunka board)

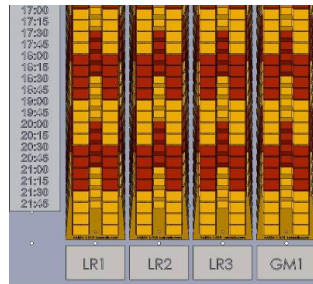
Lissez la charge de vos ateliers en simulant la demande client

Le séquenceur permet de reproduire une demande client lissée et mixée. Les cartes correspondant aux conditionnements du client sont réparties sur la plage horaire de travail des ateliers. La logistique prélève régulièrement les produits pour constituer la charge du camion d'expédition (Dumy truck). Le séquenceur permet de mettre entièrement l'entreprise en flux tiré.

Le tableau séquenceur est sur pied ce qui permet de le déplacer en fonction des évolutions d'implantations fréquentes dans les magasins. Les plages horaires étant verticales, on peut rajouter des colonnes à souhait selon les références à tirer. Le tableau est plus intuitif et permet de contrôler visuellement le bon tirage de l'atelier.



Séquenceur sur pied inox



Alternance de couleur pour repérer chaque tranche horaire



Les tranches horaires en horizontal permettent une vision sur l'ensemble de toutes les références tirées

Séquenceur		L0132
Largeur x Hauteur	mm	1052 x 1910
Masse	kg	32
Nombre de colonnes (références)		12
Max rangée (fentes pour Kanban)		60
Plage horaire selon la période du train	10 min	10 h

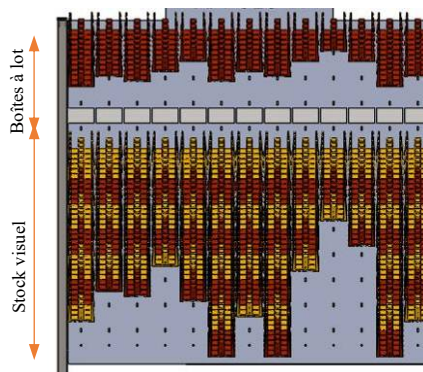
Logistics Board

Gérez visuellement vos stocks déportés en Kanban

Le Logistics Board visualise l'état d'un stock déporté. Il permet alors de gérer le stock en Kanban. Les prélèvements sont reportés sur le Logistics Board et les boîtes à lot relancent la fabrication. C'est un outil visuel appelé VRO (Visual Re-Order). On peut également gérer le réapprovisionnement de fournisseur à partir du stock matières premières.



Logistic board sur pied inox



Les boîtes à lot sont sur le haut et la visualisation du stock en bas

Logistics board		L0338
Largeur	mm	1052
Hauteur	mm	1910
Masse	kg	32
Nombre de colonnes (références)		13
Rangée (fentes verticalement)	maxi	60
Matériau structure		Inox

Kanban de Prélèvement

Déclenchez le Prélèvement via la Carte Kanban

- Grande dimension pour ne pas les perdre dans les bacs et les prendre facilement
- Usage intensif sans écornure ou pelage (glissement assuré jusqu'en bas de la goulotte)
- Largeur de 54 mm pour une prise dans la paume de la main
- Manipulation des bacs avec les cartes dans la main
- Valorisation de la carte grâce à son aspect « carte bancaire » qui réduit ses pertes
- Carte rigide pour un bon glissement dans la goulotte
- Impression en une seule opération (plus de plastification)
- Disponible en acier inoxydable avec marquage laser pour passage en lavage



L'information reste visible tout en ayant la carte bien en main



L'approvisionneur prend un bac tout en gardant la carte en main



La carte peut s'insérer directement dans les rainures du carton pour identifier son contenu. L'information sur la carte Kanban est toujours visible.

Carte Kanban		L0090	L0095
Configuration			
Longueur	mm	210	165
Largeur	mm		54
Épaisseur	mm		0,76
Masse	g	10,5	8,3
Matière		PVC	
Type de bac		Standard	A Beurre
Conditionné par		200	

Goulotte retour pour Kanban de prélèvement

La goulotte permet au client consommateur de renvoyer les cartes immédiatement du côté de l'allée où passe le petit train d'approvisionnement. Ainsi la carte ne risque pas de se perdre.

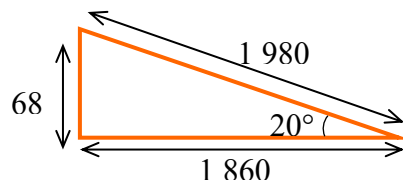
Faible pente (20°) permettant de grandes longueurs

Fixation réversible (aussi bien à droite qu'à gauche)

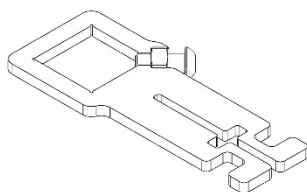
Peut-être découpée avec une pince pour ajuster la longueur

Longueur pour un bord de ligne de 1800 mm soit 3 bacs 600

Tenue avec patoche **L0195** [entre deux poteaux](#)



Goulotte retour de carte.



Patoche fixation chaîne de signalisation (L0195)



Entretoise support de goulotte sur Rack avec vis de fixation (L0479)



La carte revient à travers les approvisionnements frontaux sur le passage du train



La carte est visible par le train et facile à prendre



L'entretoise (L0479) créer un espace pour la goulotte entre 2 Racks


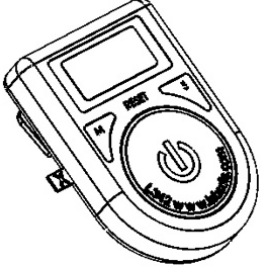
Goulotte		L0660	L0661	L0662	L0663
Configuration					
Longueur maximale	mm	1300	1700	2100	2500
Largeur du rail	mm			16	
Hauteur	mm			76	
Matière				Inox	
Conditionné par				4	
Conditions d'utilisation					
Diamètre maxi des vis de fixation	mm			8	
Pente mini	°			20	

NB : La pente dépend de la propreté du rail et de la géométrie et rigidité des cartes. Les cartes plastifiées finissent par se corner et se bloquent dans les goulottes. Nous recommandons les [cartes imprimées](#).

Pupitre Kanban pour petit train

Le pupitre permet de ranger immédiatement les cartes Kanban de prélèvement en fonction de leur destination. Elles ne peuvent plus être perdues. Ceci structure le travail de l'approvisionneur. Les destinations sont écrites sur des étiquettes selon le circuit.

Le pupitre se fixe sur [l'Ergomover](#) dans les 2 trous prévus à cet effet avec serrage par vis.

Pupitre Kanban		L0046	L0342
Caractéristiques			
Nombre de logements pour cartes		9	
Longueur du rangement des cartes	mm	158	
Couleur		RAL 9006	
Matière		Acier	
Conditions d'utilisation			
Taille hors-tout des cartes Kanban	mm	54 x 210	
Le pupitre est fourni avec les étiquettes adhésives. Pour la mise en place, faire appel à nos consultants.		En option : le minuteur (L0342) pour cadencer le travail de l'approvisionneur. Attention, le cadencement est obtenu par l'organisation du travail et non par le minuteur.	



Le pupitre de Kanban se fixe dans les trous supérieurs de l'Ergomover.
Pas besoin d'adaptation



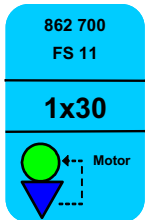
Le lieu de picking est inscrit sur des étiquettes adhésives. Leur séquence décrit le circuit du train

Kanban de Production

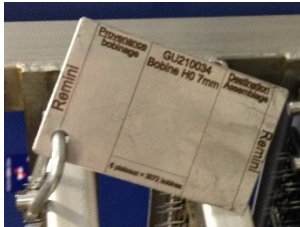
Utilisez une carte Kanban pour déclencher la Production

Les cartes Kanban fournies sont en PVC. Elles permettent :

- Impression en une seule opération (plus de plastification)
- Usage intensif sans écornure ou pelage
- Valorisation de la carte grâce à son aspect « carte de crédit », retour en cas de perte
- Disponible en acier inoxydable avec marquage laser pour passage en lavage



Information standard



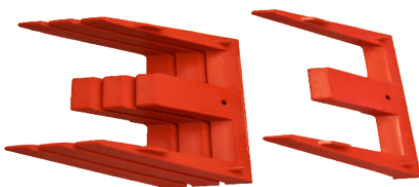
Carte Kanban en inox

Carte Kanban		L0089
Configuration		
Longueur	mm	86
Largeur	mm	54
Épaisseur	mm	0,76
Masse	g	4,3
Matière		PVC
Conditionné par		400

Boîte à lot

La boîte de constitution de lot permet d'accumuler les cartes Kanban au fur et à mesure que le train prélève. Les boîtes sont mises directement sur le lieu de prélèvement, soit sur les poteaux des [modules de stockage](#) soit sur les [Racks de stockage](#). Le préleveur du petit train évite les allées et venues inutiles.

- La boîte est faite avec des éléments qui s'emboîtent
- La boîte possède le nombre exact de fentes du lot : le préleveur ne peut pas se tromper
- Deux rainures latérales permettent de ramasser les cartes en un coup de main
- La carte d'inventaire de la boucle se fixe derrière avec une vis (impossible de l'emporter)
- Elle peut servir à faire des tableaux d'ordonnancement.



Assemblage d'un élément de boîte à lot



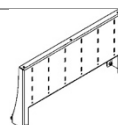
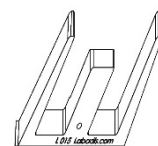
Boîte à lot mise sur le poteau du module de stockage



Fixation d'une boîte à lot sur le poteau du module de stockage

« Livrée avec 20 vis inox PZD M 3,5 x 6,5 dans une boîte de 100 modules pour boîte à lot. »

Boîte à lot		L0015
Largeur	mm	60
Profondeur	mm	32
Pas de montage	mm	12
Matière		ABS
Conditionné par		100
Support sur Rack		L0542
Hauteur utile pour boîte à lot	mm	320
Matière		Acier
Montage sur montant de rack		Vissage



Support pour boîtes à lot sur Rack de stockage (L0542)

Godet

Lorsqu'un lot est complet, l'approvisionneur (client) renvoie les cartes sous forme d'ordre de fabrication en mettant les cartes dans le godet. Celui-ci est convoyé au poste de production pour indiquer les produits à fabriquer.

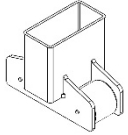
- Carte visible de face
- Très faible pente grâce à des axes usinés (6° minimum)
- Les cartes ne débordent pas sur le côté et ne risquent pas de rester bloquées sur un poteau
- Le godet est équipé de roues : un simple rail en U suffit pour le faire descendre



Les cartes arrivent dans le godet face à l'opérateur dans l'ordre de production. Les différentes cartes représentent les références à produire.



La carte est visible de face lors de la descente du godet

Godet		L0009
Configuration		
Longueur	mm	90
Largeur	mm	60
Hauteur	mm	71
Masse	kg	0,25
Vendu par		6

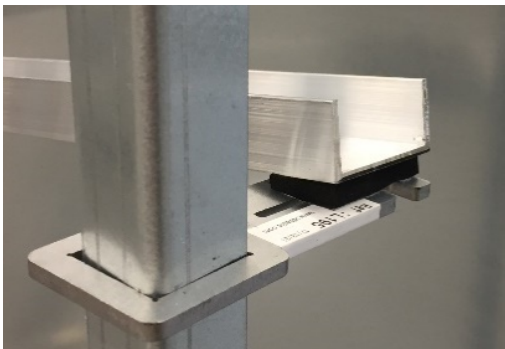
Lanceur

Le rail de lancement garantit un fonctionnement en FIFO (First In First Out) des ordres de fabrication que constituent les godets remplis de Kanban. Il permet de visualiser la séquence pour le producteur.

Il donne également l'ordre de livraison à l'approvisionneur dans le cas de livraison en séquencé.

- Se fixe sur les [poteaux de stockage à plat](#) avec les patoches (L0195)
- Faible pente qui permet d'avoir un chargement et une prise ergonomique (6° minimum)
- Fourni coupé à longueur avec une butée pour les godets
- Fixation par mousse double face sur tout type de support

Le rail du lanceur L0196 est vendu à longueur prêt à être monté.



Fixation du rail sur patoche L0195 avec mousse double adhésif



Rail de lancement (L0196) fixé par 2 pattes (L0195) sur les poteaux des modules de stockage

Imprimante pour cartes Kanban

Simplifiez la fabrication de vos cartes

Le système Kanban repose sur la circulation de cartes. Pour être fiable, elles doivent bien glisser dans les goulottes. Les cartes plastifiées se décollent et se cornent ; elles restent bloquées dans les goulottes. L'imprimante permet d'avoir des cartes monobloc qui restent rigides, sans se corner.

Elle se connecte à un ordinateur PC, configuré Windows, à l'aide d'un câble USB ou réseau intranet par port Ethernet.

Les cartes s'impriment à partir d'un fichier "PowerPoint" "Excel" ou "Word".

Les codes-barres peuvent être imprimés.



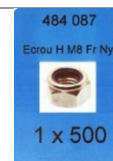
S'installe comme n'importe quel périphérique d'ordinateur en réseau ou en local.

Les cartes Kanban de production (format carte de crédit : 54 x 86) sont imprimées avec un distributeur automatique de cartes.

Les cartes de prélèvement pour bac standard ou pour bac à beurre, respectivement de 210 et 165 mm de longueur, sont imprimées à l'aide de l'adaptateur fourni avec la machine.



Imprimante Kanban		L0091
Caractéristiques		
Vitesse d'impression couleur	s / Carte	24
Vitesse d'impression noir et blanc	s / Carte	3,6
Masse	kg	5,9
Longueur / Profondeur / Hauteur	mm	396 / 235 / 192
Définition	dpi	300
Alimentation		
Tension	V	100-240
Fréquence	Hz	50-60
Connexion		
Local	Prise	USB
Réseau	Prise	ETHERNET



Carte de production **L0090** imprimée



Le ruban d'impression est vendu séparément : une boîte contient 5 rubans et 1 kit de nettoyage.

Ruban impression		L0093	L0185
Configuration			
Caractéristiques		Couleur	Noir et Blanc
Capacité d'impression	1 / ruban	200	1 000
Carton emballage		215 x 155 x 75	
Masse	kg	0,8	
Ruban	Quantité	5	
Kit nettoyage		1	

Jeu Kanban

Donnez à chacun la possibilité de comprendre le système Kanban pour respecter les règles

Pour que le système Kanban fonctionne bien, il faut que chaque acteur respecte les règles. Le jeu Kanban permet à chacun de comprendre le fonctionnement en utilisant les cartes Kanban à différents postes. On peut simuler les erreurs fréquentes :

- Inverser des lots pour éviter un changement de référence
- Approvisionner plus que prévu
- Perdre une carte

Pour les responsables de dimensionnement des boucles Kanban, on peut également tester la sensibilité des boucles plus ou moins tendues, et apprendre par le calcul, à définir une boucle Kanban stable.

Le jeu représente une usine qui fabrique 3 produits finis et 2 sous-ensembles à partir de 5 pièces achetées.

On simule :

- Le camion client
- L'expédition avec le séquenceur ou « Heijunka board »
- Une ligne de montage avec ses boîtes à lot, son lanceur et sa goulotte de retour Kanban
- Une presse
- Un train d'approvisionnement avec pupitre pour Kanban
- Une réception avec son stockage à plat



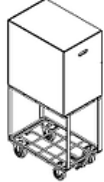
Les participants produisent et approvisionnent selon les instructions du Kanban (Kovo)



Les participants s'impliquent et intègrent le rôle du Kanban dans l'activité d'une usine (Mecafi)

Le jeu dure de 1 à 2 h selon les exercices que l'on fait. Il nécessite au minimum 6 participants.

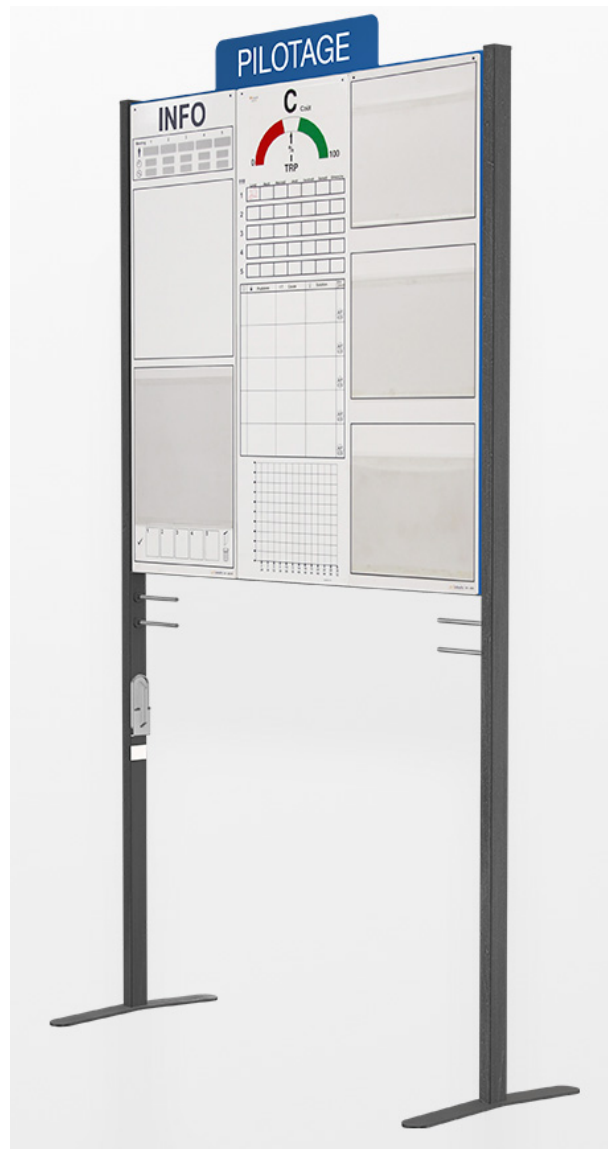
Il est possible de louer ce jeu Kanban (L0013).

Jeu Kanban		L0013
Configuration		
Longueur	mm	600
Largeur	mm	400
Hauteur	mm	1 220
Masse	kg	39



Jeu Kanban (L0013) sur Rollis® 400 x 600

Communication visuelle



Ilotage

Rendez votre atelier lisible pour tous

Pour structurer clairement un flux, on délimite chaque zone de travail indépendante (machine ou ligne d'assemblage) par un trait continu. On permet ainsi à chacun de s'approprier son espace de responsabilité. On structure également les échanges.

Ilotage horizontal

La bande autocollante est adaptée aux sols lisses ; elle résiste au passage des roues de chariots. Très fine la bande ne pèle pas. On l'enlève avec un racloir ou un décapeur thermique.

La bande est posée sur un support plastique. On peut donc la dérouler pour la pré-positionner et seulement ensuite la coller définitivement.

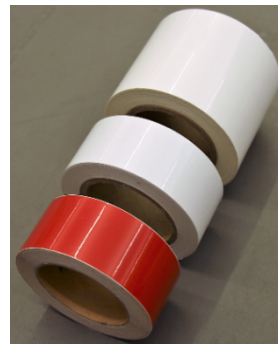
La bande est prête immédiatement, plus besoin d'attendre le séchage de la peinture.



On teste la position de la bande (Hermès) ...



avant de la coller définitivement (John Deere)



Assortiment de bandes adhésives

Carton de bandes adhésives		L0001
Configuration		
Poids du carton	kg	14
Longueur de chaque rouleau	m	33

Contenu du carton :

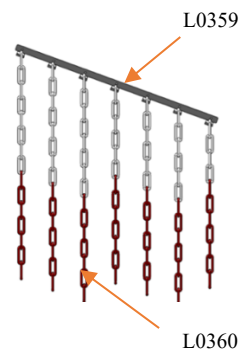
- 14 rouleaux largeur 100 mm blanc pour le bord d'un îlot
- 6 rouleaux largeur 50 mm blanc pour les objets mobiles
- 2 rouleaux largeur 50 mm rouge pour les pièces mauvaises

On peut remplacer un rouleau largeur 100 mm par 2 de 50 mm avec un maximum de 6 rouleaux rouges

Ilotage vertical

Il permet de :

- Créer un couloir pour éviter que l'opérateur ne rencontre un engin de manutention
- Éviter de passer sous des structures en hauteur
- Guider naturellement l'opérateur sans pour autant condamner la zone par un mur



Baguette inox		L0359	
Longueur	mm	800	
Largeur	mm	40	
Intervalle entre 2 chaînes		mm	115
Chaîne rouge et blanche		L0360	
Longueur	mm	25 000	

La société Labadis accompagne ses clients dans la mise en place de l'ilotage et les techniques d'implantation rationnelles qui permettent un gain de surface et une circulation fluide des trains et du personnel.

Management QCDM

Managez les performances et l'amélioration de chaque étape du flux sur le terrain

Le flux d'une usine est constitué d'une succession d'îlots de fabrication. Pour manager au mieux l'atelier de production, il est utile d'impliquer les opérateurs dans le suivi des résultats et des actions d'amélioration.

Le système de communication visuelle QCDM est modulaire car chaque panneau est indépendant. Ceci permet d'ajuster au mieux le besoin d'affichage. En minimisant la surface prise, les panneaux peuvent être affichés au plus près de la zone de travail des opérateurs.

Les actions décidées avec le management de production sont inscrites sur le lieu même et validées par l'opérateur utilisateur. Ce processus d'amélioration garantit des résultats durables. Le tableau de suivi est imprimé sur le tableau. Dès qu'une action est finie et validée, on efface la ligne : on ne stocke plus de problèmes à résoudre. Le tableau tourne l'équipe vers l'action.

Les panneaux sont maintenus aimantés sur le tableau. On peut ainsi les emmener facilement à la réunion du niveau supérieur ou lors de la réunion mensuelle : l'opérateur fait alors le lien entre les actions décidées lors des réunions de travail, leur suivi sur le terrain et les résultats mesurés.

Les quadrillages, imprimés dans la masse, résistent aux effaçages répétés. Une brosse fournie avec le tableau fait la largeur de la ligne d'action. Une roue PDCA permet d'assurer le contrôle et la validation.

<p>L0022</p>	<p>Voir les différents indicateurs dans le tableau ci-après</p>			<p>L0023</p>
<p>« INFO »</p>	<p>Résultats : « Qualité », « Coût », « Délai »</p>			<p>Suivi divers</p>
<p>Un panneau effaçable à sec pour l'information de la zone ;</p>	<p>Un suivi pour chaque équipe (EAP) sur la semaine. A la fin de l'équipe, les opérateurs calculent leur indicateur et l'inscrivent. Un suivi hebdomadaire sur 6 mois qui permet de suivre la tendance. Le management et les opérateurs suivent leur plan d'action avec le suivi PDCA</p>			<p>3 présentoirs en plexiglas pour formats A4 horizontaux pour des suivis particuliers : Auto-maintenance Sécurité Listes produits...</p>

Qualité	
L0016	Taux retour client (ppm)
L0017	Taux de défaut (ppm)

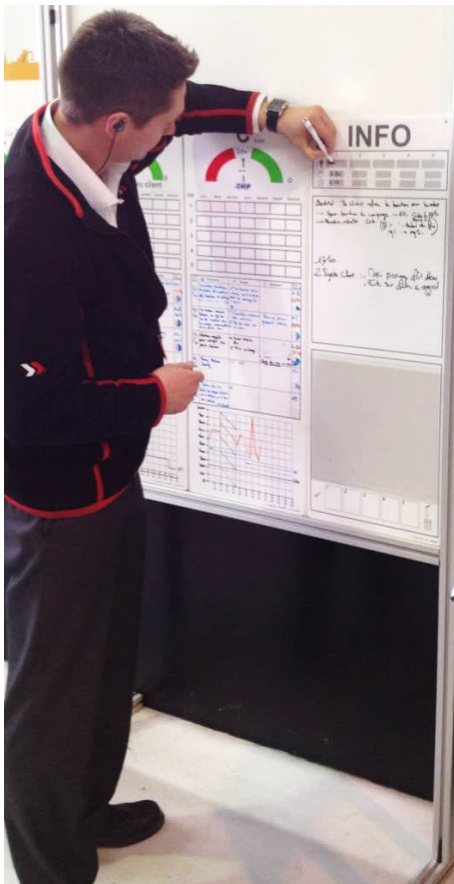
Coût	
L0018	Productivité (p / p / h)
L0019	TRP (%)
L0049	Rendement de production (%)

Délai	
L0020	Taux de service (%)
L0021	Temps de changement (min)

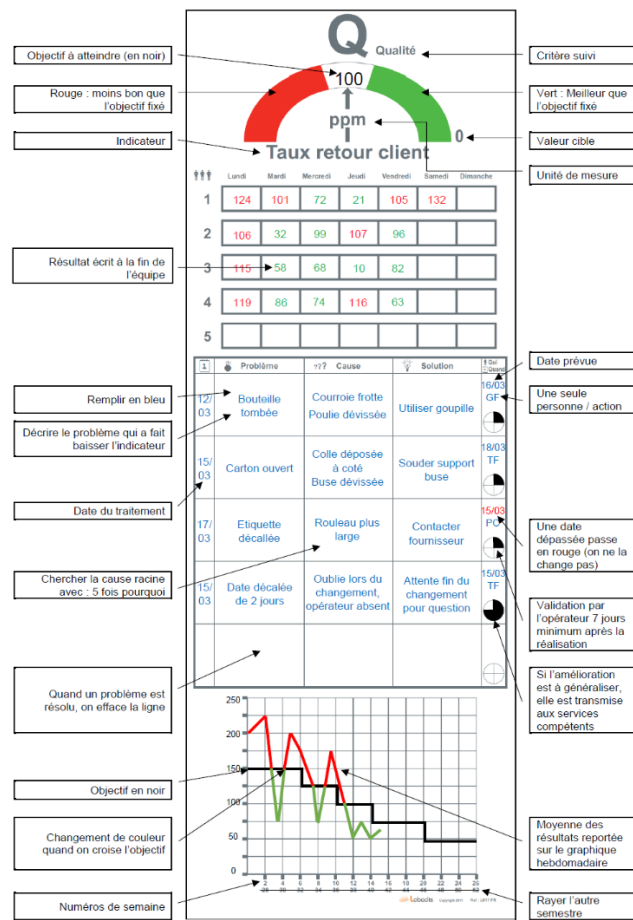
TRP = Taux de Rendement Productif : % du temps où la machine produit des pièces bonnes.
Rend compte de la fiabilité et de la flexibilité.

Trame temporelle de suivi disponible :

- Par équipe à la semaine
- Par semaine au mois



Panneau de suivi dans l'atelier (Haulotte)



Détail d'utilisation des panneaux QCD

La société Labadis fournit le conseil pour la mise en place cohérente du Management QCDM et la formation aux opérateurs pour s'adapter facilement à l'outil. Cette mise en place nécessite auparavant la clarification des flux avec l'ilotage qui conduit à créer des Zones Autonomes de Production et donc des Equipes Autonomes de Production, ainsi que l'analyse des modes de décisions et réunions liées au management.

Panneaux		
Longueur	mm	900
Largeur	mm	320
Masse	kg	0,960

Tableau de présentation des panneaux QCDM

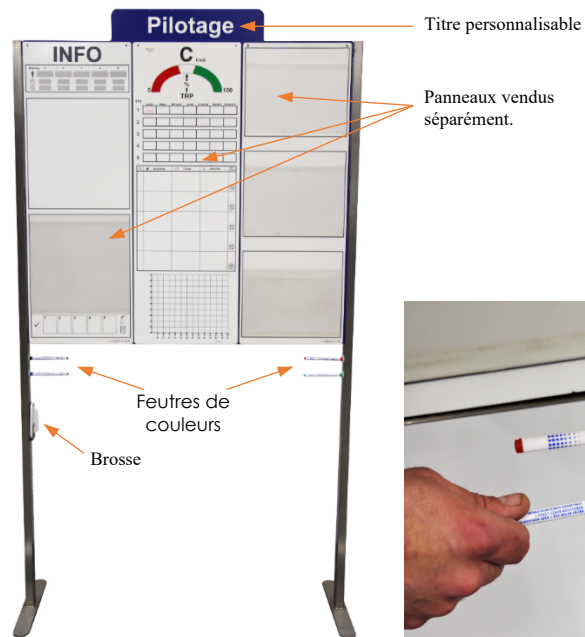
Managez vos GRP

Les tableaux sont adaptés pour les panneaux QCDM et INFO :

- La tôle permet d'aimanter les panneaux, on peut ainsi les emmener facilement en salle de réunion : l'opérateur fait alors le lien entre les actions décidées lors des réunions de travail, leur suivi sur le terrain et les résultats mesurés
- Fourni avec le titre de la zone souhaité en lettre blanche
- Livré avec 4 feutres : Vert, Rouge, Noir et Bleu
- Les bouchons sont clipsés dans la structure : les marqueurs retrouvent naturellement leur place
- La brosse est intégrée au tableau ; sa largeur correspond à l'effacement d'une ligne du plan d'action
- Leur position à l'intérieur du tableau les protège des accrochages
- Les pieds plats du tableau évitent de trébucher
- La structure en acier inoxydable donne un aspect soigné et valorisant qui résiste aux coups



L'opérateur suit au plus près de son lieu de travail la performance de son outil (Danone)



Le tableau de présentation tient seul et se transporte facilement

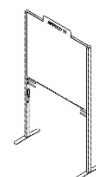


Bouchons fixes : les feutres ne disparaissent plus !



La brosse permet de n'effacer qu'une ligne du plan d'action à la fois.

Tableau de présentation		L0068
Hauteur hors tout	mm	1865
Hauteur utile	mm	900
Largeur	mm	1056
Profondeur	mm	225
Épaisseur au sol (pied)	mm	5
Masse	kg	20



Panneau de chantier Lean sur poteau

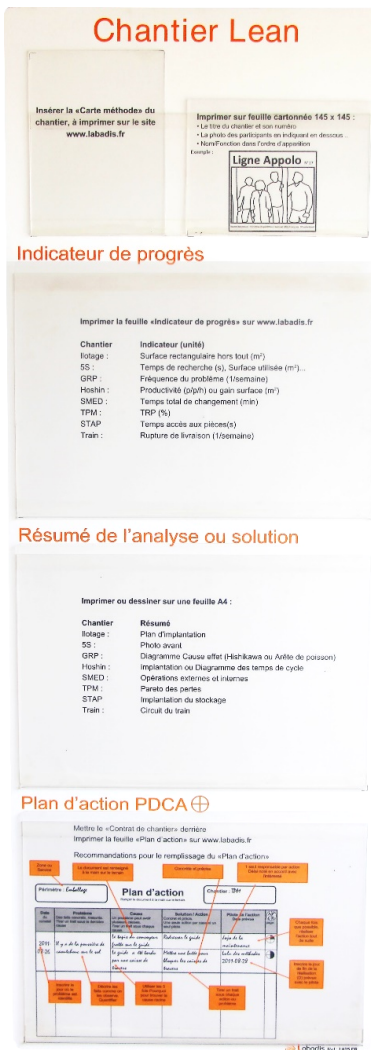
Managez l'amélioration sur le terrain avec une communication structurée

Le panneau de chantier structure de manière synthétique et claire le travail et les résultats des équipes lors de leur chantier. Ce panneau se met sur le lieu-même du travail. Il peut être emmené en salle de réunion si besoin où les équipes documentent leur travail et leur plan d'action. Il permet au management de facilement suivre l'avancement et d'engager un dialogue centré sur l'action.

Le panneau fonctionne pour tout type de chantier. Le mode d'emploi est écrit sous chaque document. Ceci facilite la mise en place et le coaching.

- Permet de documenter tous les types de chantier (5S, Ilotage, GRP, Hoshin, STAP, Train, SMED, TPM...)
- Un titre par compartiment indique le document à présenter
- Légende d'utilisation pour chaque document
- 3 compartiments pour feuille A4 horizontale
- Feuilles protégées contre des éclaboussures
- La méthode de travail est résumée sur une fiche
- Fixation par crochets « S » ou bandes magnétiques
- Tous les documents sont téléchargeables sur notre site internet
- Réutilisable après chaque chantier

Tout en 1



Le poteau de chantier est en acier inoxydable, les pieds plats évitent de trébucher. Il est facilement transportable.

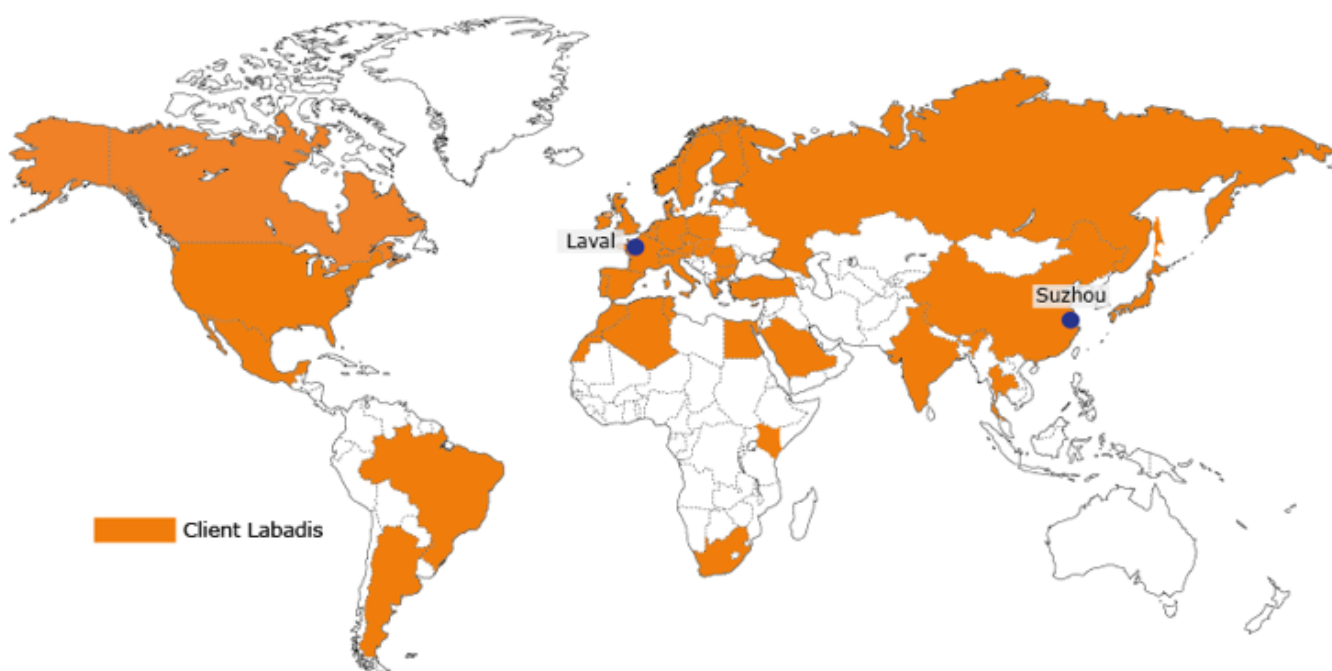


Le panneau de chantier sur le lieu de travail facilite la discussion et l'échange

Panneau sur poteau de chantier		L0025
Hauteur hors tout	mm	1795
Largeur	mm	320
Diamètre des pieds	mm	620
Masse	kg	4,840

Panneau de chantier Lean

Nos implantations



Labadis France

21 Rue Robert Vauxion
F-53000 Laval



timothee.prely@labadis.com
+33 02 43 53 66 69

Labadis Chine

No. 59 Shuangjing Street
CN-215121 Suzhou



sally.yang@labadis.cn

Ils ont adopté le système Labadis



Suivez-nous sur LinkedIn

Suivez-nous sur YouTube

