



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



SAS au capital de 320 000 €
R.C.S. LAVAL 501 641 203

2022-02-17

Transport de Bac



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 combinaisons de parcours
- Variation des quantités
- 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 breveté d'attelage télescopique qui permet le couplage et découplage en moins d'une seconde de tous types de chariots Rollis
- Un stockage horizontal pour assurer la disponibilité immédiate des produits sans perte de surface
- Une organisation des postes de travail avec un flux entrée et sortie des pièces pour en simplifier l'échange
- 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 :

- 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.



Haulotte

Rollis tractés à la main



Valeo

Matériel Rollis de transport et de stockage

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 faire vivre en totale autonomie.



Rollis®

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

La base roulante Rollis équipée d'un attelage télescopique (Brevet), 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 cartons
- Une gestion FIFO naturelle sans système informatique



Rollis avec attelage télescopique



Petit train en traction (Mizusumashi)



Arrêt d'urgence en moins d'un mètre

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.



Stockage à plat en chariots Rollis



Transport de Rollis en camion à deux étages

La manutention des chariots Rollis se fait sur un sol lisse, horizontal et couvert.

Rollis®		L0031	L0002	L0032	L0033	L0057	L0036	L0037	L0038
Dimensions									
Largeur	mm	400					600*		
Longueur	mm	400	600	800	1 000	1 200	600	800	1 000
Hauteur	mm	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							
Rayon intérieur du cadre de centrage des bacs	mm	6							

* La largeur 600 est à utiliser si le produit a ses 3 dimensions supérieures à 400 ([nous consulter](#)).

Détails d'utilisation des Rollis

Conditions 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

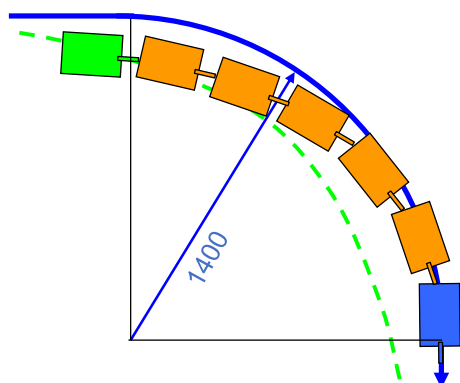
Roues		
Diamètre roue	mm	100
Roulement		Rouleaux à aiguilles
Bandage		Souple antibruit et antiblocage

Nouveau



Standard	Inoxydable	Antistatique ESD	Forte charge	Haute température	Très haute température	Track & Slide
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(AS)
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) voir page 26

Déport de trajectoire



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

Servante Rollis®

Approvisionnez vos lignes de fabrication avec le minimum de déplacements

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 avec 3 étagères



Approvisionnement avec une seule servante détachée du train



Numérotation sur le montant pour positionner les étagères



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

Servante Rollis® nue		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



L'étagère est équipée d'un tapis caoutchouté antidérapant qui maintient les bacs ou cartons quelles que soient 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.

Etagère		L0004	L0289
			
Caractéristiques			
Surface		Tapis caoutchouté antidérapant	Tôle zinguée lisse
Largeur plateau	mm	395	395
Longueur plateau	mm	585	585
Epaisseur totale	mm	15	12
Masse	kg	4	3,2
Conditions d'utilisation			
Charge maximale par étagère	kg	20	20



La fixation (L0148) par serre-câble réduit le bruit lié au claquement entre l'étagère et la grille de la servante sur des sols légèrement rugueux.



Ref	L0348	L0285	L0347	L0603
Format	A5	A4	Carte Kanban	Etiquette Au-dessus de la servante

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.



Rollis® rehaussé

Réconciliez ergonomie et productivité

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 rehaussés 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



Fnac

Position ergonomique pour la mise en rayon des livres



SagemCom

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



Brandt

Prise dans la fenêtre ergonomique sur un Rollis rehaussé

Rollis® rehaussé		L0337	L0045	L0192	L0111	L0358
			Poney	Girafe	Poney	Girafe
Lest		oui			oui	oui
Largeur x Longueur	mm	400 x 400	400 x 615	400 x 615	400 x 600	400 x 600
Hauteur du Rollis vide	mm	477	477	640	477	640
Lest pour stabilité	kg	15	-	-	19	19
Hauteur utile du stockage inférieur	mm	-	290	460	315	480
Charge maximum	kg	40	30	20	40	40
Masse	kg	23	12	13	27	28
Conditionné par		2	3	2	3	2

Le Rollis rehaussé lesté permet de transporter des charges lourdes en réduisant les risques de versement.



Rollis rehaussé lesté



Schneider Electric

Rollis rehaussé lesté pour pôles de disjoncteur en cuivre L0111



CDO

Rollis rehaussé lesté girafe pour bobines de papier L0358

Transport de grandes pièces



[Flux en Rollis®](#)

[Détails d'utilisation des Rollis](#)



Rollis® Benhur

Prenez les pièces planes de grande dimension à hauteur d'homme



Same Deutz Fahr

Les pièces plates mises verticalement prennent peu de place



Carrier

Un blocage permet de prendre n'importe quelle épaisseur et forme



Zumtobel

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

- 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.

Rollis® Benhur		L0099	L0100	L0030	L0101	L0336
Largeur	mm	400				
Largeur utile intérieure	mm	360				
Longueur extérieure	mm	600	800	1 000	1 200	1 400
Longueur utile intérieure avec peigne	mm	550	750	950	1 150	1 350
Hauteur	mm	1298	1298	1298	1298	1298
Masse	kg	30	40	50	60	70
Charge Maximum	kg	180	180	180	180	180

Labadis étudie la stabilité latérale et longitudinale des chariots Rollis en fonction de la trajectoire et de la vitesse de votre petit train, à partir de vos pièces.



Séparateur pour Benhur

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



Kit de pièces de dimensions variées



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

Caractéristiques		L0104	L0291	L0292	L0304	L0131	L0136	L0137	L0145	L0138	L0197
		Bloqueur	Séparateur								Personnalisable
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	

Les séparateurs et le bloqueur (**L0281**) rotatifs sont maintenus et fixés dans une des crémaillères, grâce à un axe en inox.



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 (**LC0016**).

[Nous consulter.](#)



Rollis® Transatlantic

Facilitez la manipulation des pièces longues dans de petites allées

Nouveau

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.



Poutres stockées sur lignes d'assemblage

Haulotte



Prise ergonomique pour manipulation à la main

Haulotte



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

Labadis

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

Rollis® Transatlantic		L0246
Largeur	mm	400
Longueurs extérieures	mm	De 1 200 à 3 000 (multiple de 200)
Hauteur de la poignée / sol	mm	900
Charge Maximum	kg	180

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

Rollis® U

Compactez l'approvisionnement des cartons

- 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

Nouveau



La prise des cartons est directe et systématique



Stockage des cartons en Rollis : compact et visuel



Rollis U lesté pour cartons grande dimension

Rollis® U		L0043	L0155	L0594	L0300	L0329	L0543D	L0544D	L0545D
		plein	Grillagé/Fond lisse	Lesté	lesté				
Largeur (400) x Longueur	mm	600	800	800	1 000	1 200	1 600	2 000	2 400
Hauteur	mm	800		800	1 480				
Largeur intérieure utile	mm	392	370	370	360				
Longueur utile intérieure	mm	592	792	792	980	1 180	1 580	1 980	2 380
Masse	kg	29	13		48	55	76	91	100
Charge Maximum	kg	100	100		180	180	180	180	180

Rollis® Hotdog

Les emballages de pièces sont fabriqués à partir de cartons plats. Les formeuses de carton sont généralement équipées de convoyeurs surélevés chargés manuellement. Pour supprimer cette opération fastidieuse et pénible, Labadis a développé un concept de machines et de Rollis qui permet de faire une alimentation continue en cartons sans aucune manutention. La machine prend les cartons à hauteur constante ; des fourches rentrent dans le Rollis et montent la pile de cartons. Une réserve permet de passer automatiquement au Rollis suivant. Les Rollis sont transportés directement en [camion](#). Les cartons sont tenus centrés par deux tiges : il n'y a plus aucun déchet.



Rollis rentrant automatiquement dans une plieuse de carton

Danone



Rollis Hotdog L0133

Transport de pièces cylindriques



[Flux en Rollis®](#)

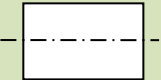
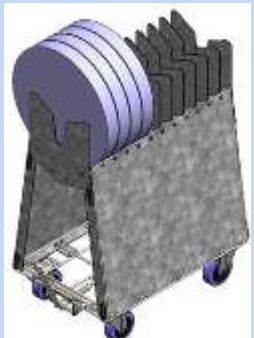
[Détails d'utilisation des Rollis](#)

Rollis® pour pièces cylindriques

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 :

Type de contenant et Rollis	Position de l'axe		
	Vertical 	Horizontal Bas 	Horizontal Rehaussé 
Cylindre Longueur / diamètre  Tige L/d ~10	 Rollis Benhur (p.Erreur ! Signet non défini.) Alstom	 Bac allongé (p.36) sur Rollis (p.4)	 Bac (p.36) sur Rollis Poney (p.8)
 Bobine L/d ~1	 Rollis (p.4) Cartier Technologies	 Rollis V (p.Erreur ! Signet non défini.)	 Rollis M (p.Erreur ! Signet non défini.) Danone
 Disque L/d ~0,1	 Rollis Tower Linxens	 Rollis bobine U (p.Erreur ! Signet non défini.) Danone	 Rollis U Rehaussé avec cloisons adaptables à la largeur des galettes

[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.

Caractéristiques		L0149	L0150	L0157
Largeur	mm		400	
Longueur	mm	400	600	800
Espacement des cornières	mm	205	225	270
Masse	kg	7	7	11
Charge Maximum	kg	180	180	180



Schneider Electric

Rollis® bobine M

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

Caractéristiques		L0158	L0160	L0191
Largeur	mm		400	600
Longueur	mm	600	800	800
Masse	kg	22	25	34
Charge Maximum	kg	120	120	120



Danone

Insertion de l'axe support à hauteur d'homme

Rollis® bobine U

Le Rollis bobine U soutient les bobines fines.

Caractéristiques		L0151
Largeur	mm	400
Longueur	mm	600
Compartiments		4
Masse	kg	28
Charge Maximum	kg	180



Danone

Le Rollis bobine U peut accueillir plusieurs bobines grâce à des compartiments

Rollis® Servante

Approvisionnez vos lignes de fabrication avec le minimum de déplacements

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.

Tampons
amortisseurs

Poignées

Numérotation



Servante Rollis avec 3 étagères



Approvisionnement avec une seule servante détachée du train



Numérotation sur le montant pour positionner les étagères

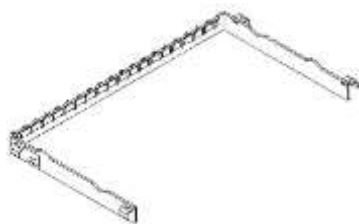


Train de Rollis et servante pour l'approvisionnement d'une ligne



Rollis® servante pour cylindre

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.



Nouveau

Cadre de râtelier pour servante			L0177	Broche pour râtelier			L0178	Traverse pour servante			L0533
Longueur intérieure utile	mm		598	Longueur utile de portage	mm		375	Longueur utile de portage	mm		640
Nombre d'encoches			19	Tube carré	mm		20 X 20	Largeur	mm		45
Charge maximale	kg		90	Charge maximale répartie	kg		15	Masse	kg		1,2
Pas entre 2 encoches	mm		31					Charge maximale	kg		40

Existe aussi en tige plastifiée



Servante équipée de 3 niveaux de râtelier avec broches



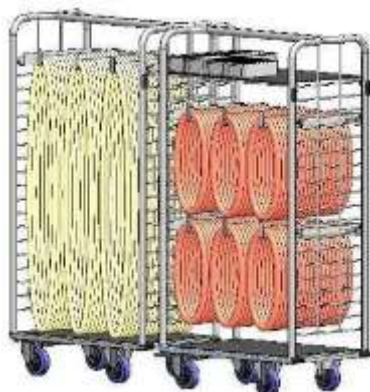
Ventilateur et son moteur



Butée Réglable L0443 pour broche râtelier



Traverses pour la pose de bobines



Combinaison avec étagère et cadres de râtelier avec broches



Tuyauterie hydraulique

Same Deutz Fahr



Cadres aluminium

Zumtobel

Transport de pièces volumiques



[Flux en Rollis®](#)

[Détails d'utilisation des Rollis](#)



Rollis® Bibliotek

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.



Rollis 400 x 800 avec Protection Akilux



Rollis 400 x 800 avec tôle brute

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

Rollis® Bibliotek				
Largeur	mm	400		600
Longueur	mm	800	1000	800
Pas de réglage	mm	50		
Hauteur étagère première position	mm	195		
Masse sur étagère	kg	30		
Masse totale sur Rollis	kg	120		



La protection Akilux protège latéralement les pièces déposées sur les étagères



Graduation pour faciliter la pose des étagères

Rollis® Box

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

Nouveau



Rollis® Box		L0633	L0473
Caractéristiques			
Hauteur	mm	800	800
Largeur	mm	400	400
Longueur	mm	600	800
Masse	kg	23.5	29.3
Charge Maximum	kg	180	180

Rollis® Casier

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. Par contre, dans le cas de pièces lourdes, on privilégiera le [Rollis Benhur](#).



Rollis 3 casiers (L0167)

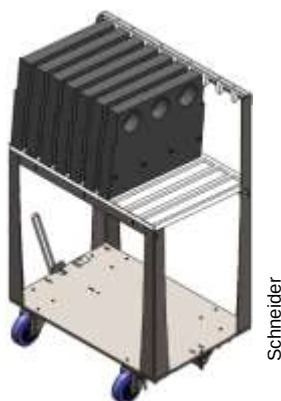


Approvisionnement de pièces aux formes complexes

Rollis® Casier		L0167	L0110
Caractéristiques			
Hauteur	mm	800	800
Largeur	mm	400	400
Longueur	mm	600	600
Compartiments		3	Sur demande
Charge Maximum	kg	100	100
Matériau			
Paroi extérieure		Acier Galvanisé	Acier Galvanisé
Compartiment		PVC blanc	PVC blanc

Rollis® Cosy

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.26)



Rollis Cosy pour aubes de réacteur d'avion

Conception sur demande, [nous consulter](#)

Transport de Granulés et Liquides



[Flux en Rollis®](#)

[Détails d'utilisation des Rollis](#)



Rollis® Rétention (ISO 14000)

Protégez l'environnement sans encombrer votre entreprise

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

Rollis® rétention		L0186	L0034	L0039
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

Sogefi



Rollis® trémie

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
- 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

ITW



Fermetures étanches à la poussière



**Nouveau
Modèle**

Le couvercle sur charnière recouvre totalement la cuve et protège l'intérieur

Rollis® trémie		L0035	L0430
Cuve		Acier galvanisé	Inox
Capacité	L	185	185
Largeur x Longueur	mm	400 x 600	400 x 600
Hauteur	mm	1 075	1 075
Masse	kg	35	36
Diamètre maximum de la canule	mm	75	75
Charge Maximum	kg	180	180

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

Option : traverses pour éventrer les sacs directement dans la trémie (2 x L0427)

Transport de déchets



[Flux en Rollis®](#)

[Détails d'utilisation des Rollis](#)



Rollis® Tri sélectif (ISO 14000)

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



Filtrauto

Le Rollis tri sélectif est mis directement au poste : pas de déplacement



Schneider Electric

2/3 et 1/3



50/50



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



La petite taille permet de ranger les cartons; on triple le remplissage

Le fond est adapté, sur grille ou plein, en fonction du type de déchet à trier. Le sac poubelle se rabat sur les bords du rollis tri sélectif grâce à son large périmètre.

Rollis® tri sélectif		L0058	L0344
Matériau		Galva	tout Inox
Largeur x Longueur	mm	400 x 600	400 x 600
Hauteur hors tout	mm	800	800
Masse	kg	21	40
Charge Maximum	kg	100	100
Volume intérieur	L	128	128
Fond		Grille	Etanche

Sac Poubelle		L0471
Matériau		Plastique
Volume	L	157
Périmètre	mm	2 000





Vidatris

Evacuez vos déchets proprement sans quitter l'atelier

Nouveau

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
- de laisser les portes du bâtiment fermées tout en évacuant les déchets
- de 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		
Longueur	mm	1 000
Largeur (à partir du mur)	mm	1 030
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

Transport de pièces spécifiques / sur- mesure



[Flux en Rollis®](#)

[Détails d'utilisation des Rollis](#)

Servante Rollis®

Approvisionnez vos lignes de fabrication avec le minimum de déplacements

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.

Tampons
amortisseurs

Poignées

Numérotation



Servante Rollis avec 3 étagères



Approvisionnement avec une seule servante détachée du train



Numérotation sur le montant pour positionner les étagères

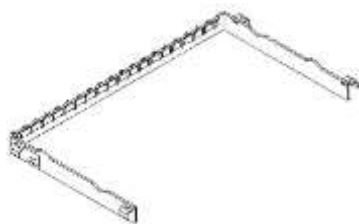


Train de Rollis et servante pour l'approvisionnement d'une ligne



Rollis® pour câbles et pièces filiformes

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 (p.4) à la hauteur nécessaire et le nombre de potences peut varier selon le besoin.



Nouveau

Cadre de râtelier pour servante			Broche pour râtelier			Traverse pour servante		
		L0177			L0178			L0533
Longueur intérieure utile	mm	598	Longueur utile de portage	mm	375	Longueur utile de portage	mm	640
Nombre d'encoches		19	Tube carré	mm	20 X 20	Largeur	mm	45
Charge maximale	kg	90	Charge maximale répartie	kg	15	Masse	kg	1,2
Pas entre 2 encoches	mm	31				Charge maximale	kg	40

Existe aussi en tige plastifiée



Servante équipée de 3 niveaux de râtelier avec broches



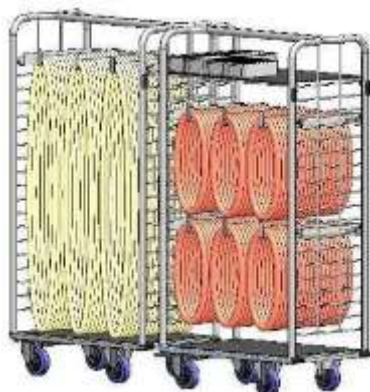
Ventilateur et son moteur



Butée Réglable L0443 pour broche râtelier



Traverses pour la pose de bobines



Combinaison avec étagère et cadres de râtelier avec broches



Tuyauterie hydraulique

Same Deutz Fahr



Cadres aluminium

Zumtobel



Rollis® Bibliotek

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.



Rollis 400 x 800 avec Protection Akilux



Rollis 400 x 800 avec tôle brute

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

Rollis® Bibliotek				
Largeur	mm	400		600
Longueur	mm	800	1000	800
Pas de réglage	mm	50		
Hauteur étagère première position	mm	195		
Masse sur étagère	kg	30		
Masse totale sur Rollis	kg	120		



La protection Akilux protège latéralement les pièces déposées sur les étagères



Graduation pour faciliter la pose des étagères

Rollis® Table

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 ligne, 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 pour la table
- Facile à manipuler grâce à la poignée intégrée dans la table
- Equipé du timon télescopique ; il s'intègre facilement dans le petit train
- Pratique pour ranger : de petits outils dans le tiroir
- 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](#).

Le lest intégré dans la base permet de s'en servir comme tête de petit train.



2ADIS

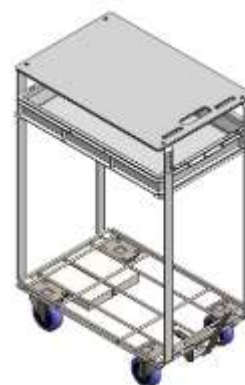
Le Rollis table L0565 permet de travailler au plus proche du poste



Decathlon

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

Rollis® Table		L0565	L0565C	L0474	L0474C
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
Epaisseur table	mm	8	9,5	8	9,5
Matière table		Stratifié Compact	Acier Galvanisé	Stratifié Compact	Acier Galvanisé
Charge maximale sur table	kg	20	20	20	20
Lest	kg	5	5	5	5
Masse	kg	23	25	25.5	28



L0474

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 :



Autoliv



Conception



Réalisation du prototype



Autoliv

Mise en place dans vos ateliers

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

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.

Nouveau



Toyota

Rollis Jundate pour l'approvisionnement synchrone de kit de pièces



Pepsico

Rollis pour le changement rapide d'outils d'injection



Decathlon

Rollis Bike pour le transport des vélos





Système Track & Slide sur Rollis®

Combinez l'utilisation du Rollis en mode petit train et au plus proche du poste

Nouveau

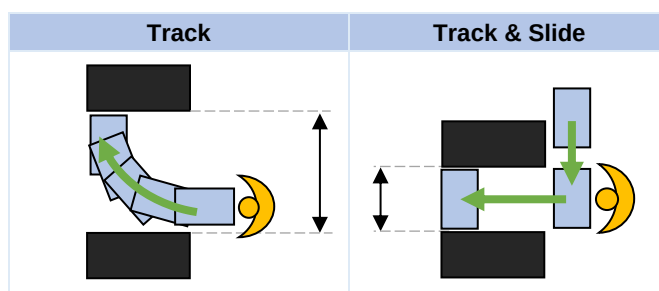
Certaines configurations d'implantation exigües requièrent de manipuler les chariots en crabe (de côté).

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.



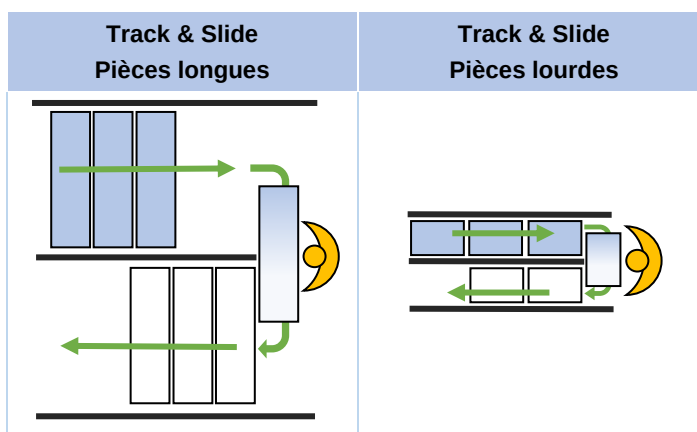
Transport en petit train
Track



Déplacement sur le côté pour le kitting
Slide



Chargement latéral d'une bobine sur broche



Bacs



Bacs plastiques

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, nervure simple, aucune pièce métallique
- Existe en version ESD « antistatique » (sur demande)



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



et ...porte-étiquette Kanban format carte de crédit



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



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

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

Code	L0112	L0610	L0611	L0627
Désignation	Bac à beurre	Bac à spaghetti	Bac à poireau	Bac à poisson
				
Longueur ext	178	355	555	570
Largeur ext	93	92	88	178
ESD	L0612	Oui	Oui	Oui
Couvercle	L0563	-	-	-
Nombre dans bac 6407 Ref L0118	12	6	4	2
				

Nouveau



Couvercle L0563 pour bac à beurre



Dura Automotive

Approvisionnement au poste
en mini-bacs et bacs



Labadis

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



Bac de conditionnement		
Matière		Polypropylène - Compatible alimentaire
Plage de température d'utilisation	°C	-20 à + 80
Couleur	Gris	Teinte approchant Pantone 430 C - RAL 7001

Réf	Code	L x l	h	L x l	h	Volume	Masse	Charge maxi /bac	Pas gerbage	Bac / Rollis®	Hauteur totale	Qté / carton	Qté / palette
		extérieures		intérieures									
		mm	mm	mm	mm	Litre	kg	kg	mm		mm		
L0112	2106	178 x 93	56	170 x 87	54	0,7	0,07	1	-	204	-	60	1200
L0610	3106	355 x 92	57	351 x 83	55	2	0,83	15	-	102	-	18	-
L0611	5106	555 x 88	57	550 x 80	55	3	1,13	15	-	68	-	12	-
L0627	6206	555 x 177	57	550 x 168	55	5	1,65	15	-	34	-	6	-
L0113	3212	300 x 200	120	255 x 155	107	4	0,37	15	110,0	40	1 256	-	272
L0114	4307 ¹	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 ³	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 ²	-	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

¹ Sans porte Kanban

² Hauteur ne permettant pas le transport en remorque à 2 niveaux

³ Couleur bleu nuit, fond percé, sans porte Kanban

Couvercle

Le couvercle coiffe toutes les tailles de bac (un 400x 600 ou deux 400 x 300 ou quatre 200 x 300). Deux encoches permettent de cercler les bacs sur le Rollis. On constitue ainsi des piles de Rollis transportables en camion. Cette coiffe est gerbable : on peut remettre des bacs dessus ou les empiler.



Coiffe sur deux bacs 400 x 300



Coiffe avec cerclage

Couvercle		L0124
Longueur	mm	598
Largeur	mm	397
Hauteur	mm	26
Masse	kg	0,8
Nbe / carton		20

Petit train logistique



[Voir la vidéo](#)

Gaffe de traction

Rendez les flux transportables par tous

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

- Maintien du crochet sur l'attelage
- 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

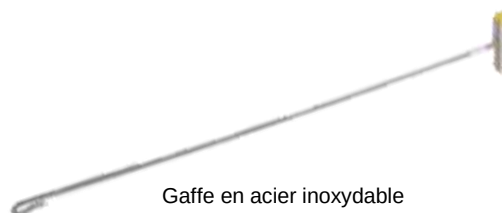


Train de Rollis tiré à la main avec la gaffe



Poignée ergonomique

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



Gaffe en acier inoxydable

Cavalier pour bacs 400 x 300

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

Vendu par 8

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

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.



20 secondes pour changer de batterie



Houlôte

Longueur Rollis		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



Possibilité d'adapter un pupitre pour ranger les [cartes Kanban de prélèvement](#)



Formation à l'utilisation de l'Ergomover (LC0014)

Arceau de traction

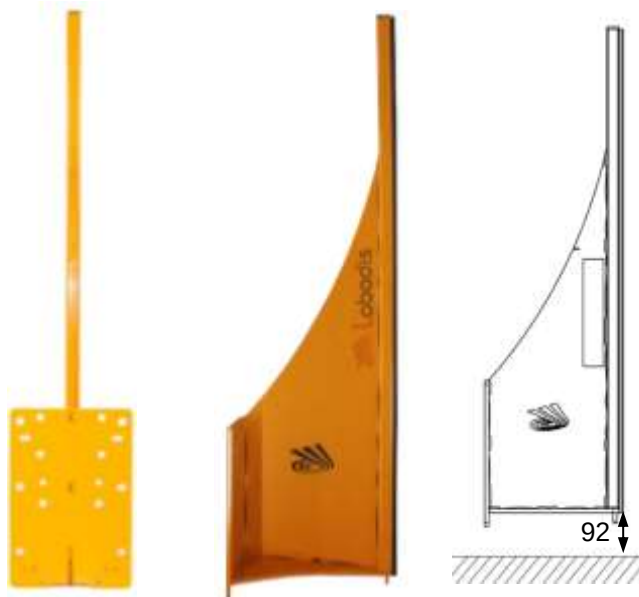
Reconvertissez vos équipements de traction en toute sécurité

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 :

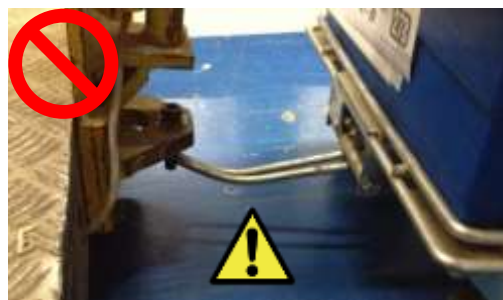
- d'un mat anti basculement avec un joint caoutchouc profilé, qui absorbe les chocs et réduit les bruits
- de trous pré-perçés pour visser l'arceau sur la majeure partie des machines,
- d'une plaque à percer pour s'adapter sur les machines spéciales

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



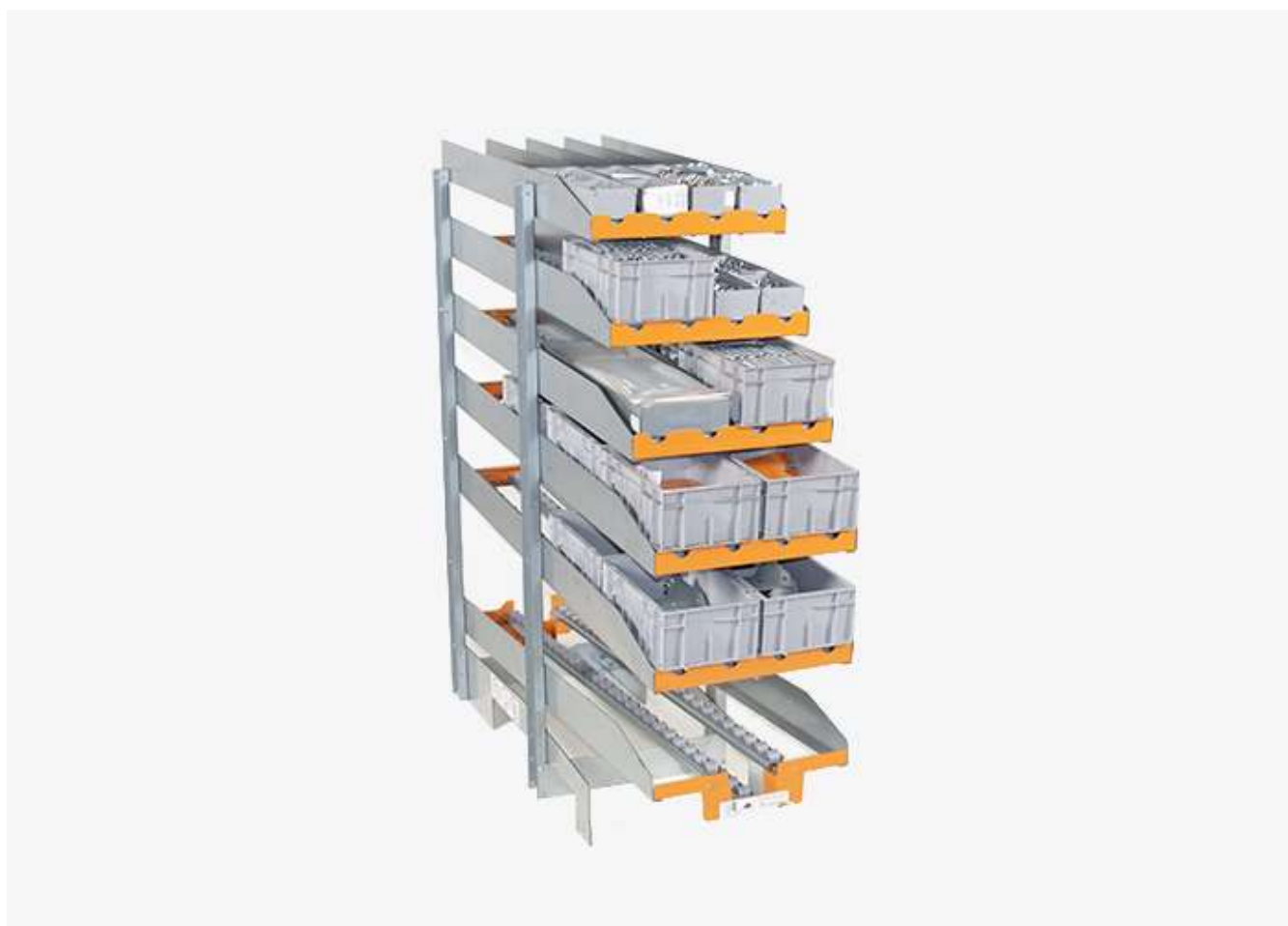
Train de Rollis® avec la locomotive Ergomover et son arceau de traction

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



Timon tordu par crochet fixe sur machine

Bord de Ligne et postes de travail



Ligne d'assemblage manuelle

Concevez des lignes rapidement et évolutives

Une activité d'assemblage se décompose en trois étapes :

1. Prise de la pièce
2. Pose de la pièce
3. Assemblage (vissage, clipsage, collage, rivetage ...)

Labadis a développé un système modulaire qui permet de concevoir rapidement chaque poste en mixant :

- Approvisionnement en bac sur Rack dynamique
- Approvisionnement en pile sur chariot Rollis
- Posoir de pièce et support d'outillages



La ligne alterne poste et approvisionnement en bac dans un Rack et pile sur Rollis



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

Tous les éléments font 450 mm de large, ce qui 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
- Productivité : ligne en U permettant les opérateurs tournants
- Evidence : 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 compact 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



Le plancher technique 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



Le posoir (L0547) avec lest (L0288) accueille gabarit de montage et outillages



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.



Bio Rad

Prise ergonomique des pièces grâce au décalage des nappes en clavier d'orgue



Hill Rom

32 pièces différentes en 2 x 450 mm de large



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



Same Deutz Fahr

Bord de ligne de montage mixé : Rollis et bacs en Rack



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

Options :

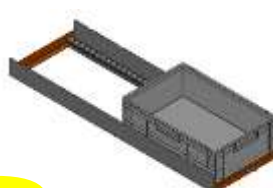


Nappe pour pièces cylindriques

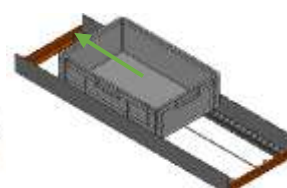


Nappe dévidoir avec pelage, prise directe de l'étiquette

Nouveau



Bloqué



Relâché

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



Porte étiquette pour identifier chaque couloir



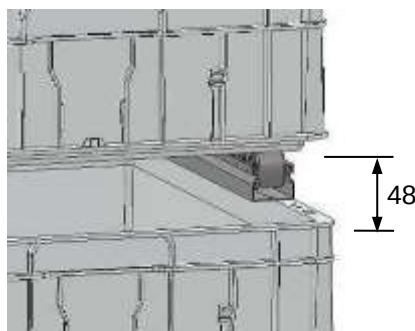
La structure autoporteuse permet de déplacer le rack à la main au lieu même de consommation sur la ligne



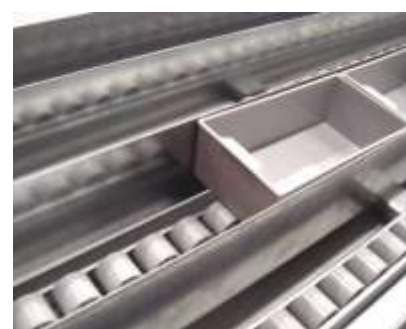
Les nappes sont facilement paramétrables en hauteur grâce à la graduation sur les montants



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)



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
- Une barre d'appui à l'entrée des couloirs protège les roulettes lors du chargement des bacs
- 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		
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	100
Nombre maximal de nappes de picking		7
Charge Maximum	kg	500

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		L0638	L0639	L0640	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	1300	1700	2100	2500
Pas de réglage en hauteur	mm	10			
Charge maximale par nappe	kg	100			



Dépilleur



Approvisionnez les pièces lourdes et fréquentes de manière ergonomique et rentable

L'approvisionnement des pièces lourdes ou à forte consommation pose des problèmes d'ergonomie et de coût de manutention. Le dépilleur Labadis supprime la manutention des bacs. On approvisionne directement une pile au poste de travail et les bacs sont mis à hauteur constante.



Prise des pièces à hauteur constante



Transfert du bac vide sur la pile adjacente

- Productivité opérateur : prise à hauteur constante (mise à niveau automatique)
- Productivité et ergonomie de l'approvisionneur : plus de manutention de bacs pleins
- Transfert du bac vide par simple translation (1 seconde)
- Fréquentiel de changement de pile réparti en 3 x 3 secondes : faible variabilité
- Fonctionne en remplissage de bac comme en vidage
- Utilisation à droite comme à gauche
- Gain de surface : dans la plupart des cas, 2 piles de bacs suffisent pour l'autonomie
- Réglage manuel de la hauteur du bac jusqu'à 320 mm
- Simplicité de mise en place : tout électrique et pieds réglables
- Décloisonne la ligne : on peut traverser le dépilleur
- Sécurité pour retenir le Rollis® en hauteur (évite les chutes lors d'un déséquilibre)
- Démarrage et arrêt progressif par variateur électronique



Le retour des bacs vides est extérieur à la ligne et ne rallonge pas le trajet de l'opérateur



Le dépilleur réduit la surface d'approvisionnement et clarifie l'espace de travail

L'implantation optimale du dépilleur se fait en extrémité de ligne de fabrication, là où il ne rallonge pas la distance de travail de l'opérateur.

Le dépilleur peut être utilisé dans les deux sens grâce à une conception réversible et symétrique.



Le dépileur fonctionne avec toutes les hauteurs de bacs (maximum 320).
L'ajustement se fait par une vis réglable à la main



Le dépileur est traversant, on peut aller chercher le Rollis® suivant

Dépileur		L0056
Utilisation		
Hauteur des fourches levées	mm	735
Hauteur de transfert des Rollis (fourche en vis-à-vis)	mm	390
Masse maximale de levage	kg	120
Largeur des Rollis	mm	400
Longueur des Rollis	mm	600 ou 800
Intervalle minimum entre 2 changements de bac	s	8
Dimensions		
Hors tout au sol	mm	1 195 x 710
Hauteur hors tout	mm	990
Masse totale	kg	195
Energie		Electrique
Tension		1 ~ 230 V 50 Hz
Intensité de consommation maximale	A	2,6
Puissance maximale	W	600
Niveau sonore	dB A	< 70

La hauteur de prise des bacs est limitée par la hauteur de prise ergonomique. Le nombre de bacs par pile est donné dans le tableau ci-dessous :

Nb bac / pile	Hauteur du bac	75	120	175	235	320
Transfert du premier bac par :	Glissement	11	7	5	4	3
	Levage	12 – 13	8	6	5	4

Machine certifiée **CE**

Options :



2 béquilles (L0184) pour déplacer le dépileur



Estrade pour Rollis 400 x 800 (L0072)

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
- Cablage 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

Positionneur de Rollis®

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
- Evite l'utilisation de freins sur les roues



L'opérateur travaille sans maintenir le chariot



Le positionneur bloque les 2 roues avant



Positionneur inclineur
L0456

Positionneur		L0154
Longueur	mm	400
largeur		96
Hauteur	mm	8
Masse	kg	0,36
Matière	acier	galvanisé

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

Kit entrée sortie en pas carré

Pour approvisionner des chariots Rollis sur une ligne d'assemblage on peut utiliser :

- les modules de stockage (L0466) avec des positionneurs (L0154)
- le kit entrée sortie qui permet de réaliser un pas carré avec translation latérale sur les roues avant

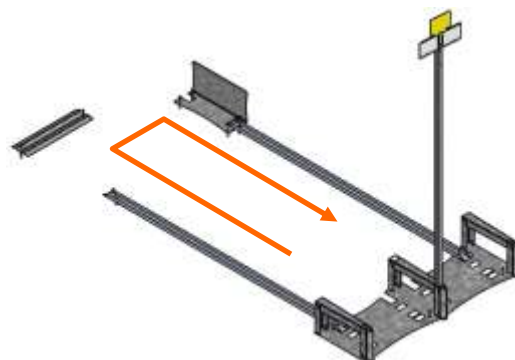
Nouveau



Pas carré réalisé avec 2 kits et 2 rails



Kit entrée sortie pour
approvisionner un dépileur



Pas carré L0096

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

Guide entrée sortie		L0096
Longueur plaque	mm	960
Largeur	mm	340
Hauteur	mm	160
Masse de la plaque	kg	7,2

Stockage à plat FIFO



Stockage à plat en 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

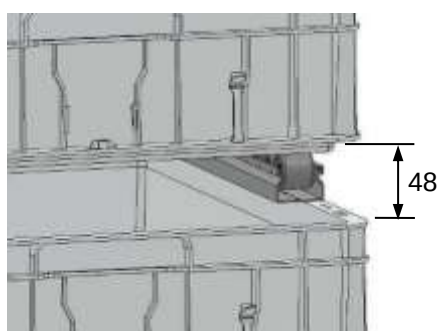


Patinette (**LD0584**) pour déplacer les racks. Les 4 roues pivotantes permettent le déplacement latéral.

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



La structure permet de limiter de 48 à 60 mm l'intervalle entre 2 bacs et d'augmenter la capacité de stockage

Rack dynamique		
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450
Largeur du module	mm	460
Hauteur maxi	mm	1 350
Pas de réglage en hauteur	mm	10
Longueur du module	mm	800 1200 2400
Charge maximale par nappe	kg	180
Entraxe des galets	mm	49,5
Intervalle entre 2 nappes	mm	50
Axe des galets	mm	Métallique

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

Pour vous aider à concevoir vos racks, nous tenons à votre disposition un formulaire de configuration.

Stockage à plat sur Rollis®

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



Stockage de Rollis : 1 rangée par produit

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 réintégrée 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).

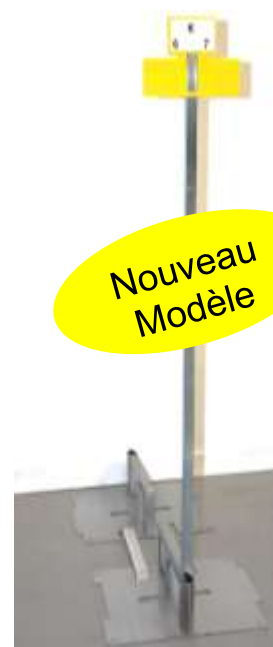
Les plaques sont fixées par vis au sol. Il est conseillé de les utiliser sur un sol lisse et plat. Les rails peuvent être achetés bruts ou coupés à la demande et prêts à monter.



Rail découpé à longueur, prêt à poser : extrémités ouvertes pour un guidage des roues. 2 trous sont chanfreinés pour que la tête de vis ne dépasse pas



Vis et cheville prête à monter
(perçage diamètre 6 x 30)



Le module de stockage (rail non compris)

Labadis fournit le conseil pour le dimensionnement, la mise en place et la gestion rationnelle du stockage en Rollis.

Calcul du nombre de modules de stockage nécessaires :

Un module de stockage est composé de :

2 plaques + 6 vis Pozidriv + 6 chevilles Ø 6 + 1 poteau + 2 étiquettes laser

Nombre de modules nécessaires = Nombre de rangées de stockage + 1 (le premier module sert à amorcer)

Module de stockage		L0466	L0436	L0537	L0488
Caractéristiques					
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			
Renforcé		non			oui
Caractéristiques de stockage					
Pas de stockage (distance entre 2 allées de stockage)	mm	450			
Hauteur guide	mm	160			
Poteau d'identification		L0028			
Hauteur totale depuis le sol	mm	1 574	1775	1986	1775
Hauteur utile sous porte-étiquette	mm	1 398	1598	1810	1598
Masse poteau seul	kg	1,64	1.8	2	1.8
Taille des étiquettes	mm	105 x 74			



Module de stockage en inox (L0084) ilotés avec des bandes au sol et avec des chaînes plastique

Nestlé

Choix de la longueur du rail de stockage :

Longueur de rail = Nombre de Rollis x (longueur Rollis + 8 mm) – 400 mm

Exemple pour le stockage de 6 Rollis 600 de long :

Longueur rail = 6 x (600 + 8) – 400 = 3 248 mm

Rail de stockage		L02xx	L0007	L0042
Longueur	mm	à la demande	3 000	6 000
Tolérance sur longueur	mm	± 1	± 20	± 20
Extrémités		évasées	Brutes de sciage	Brutes de sciage
Trous		chanfreinés	-	-
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	-	-



chaîne plastique L0360 sur poteau du STAP

Mise en place du STAP pour 600 de large

Gabarit de pose	L0085	L0062
Modèle		
Pour module de stockage	L0466 (standard acier)	L0084 (inox)



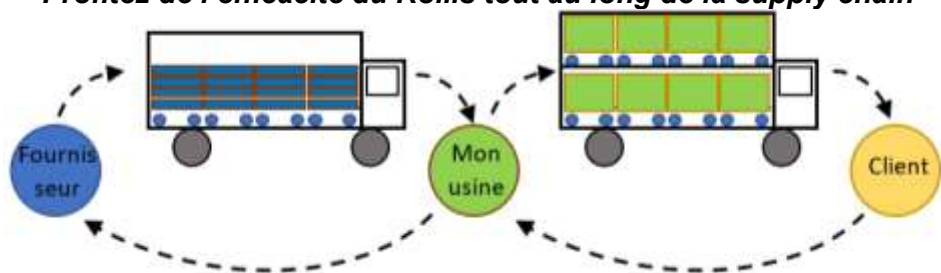
Gabarits de pose pour positionner les plaques au sol des rangées de 600 mm de large

Boucle Logistique



Flux 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 :

1. avec un [quai](#),
2. sur une aire plane avec un camion à hayon
3. avec un ascenseur à Rollis sur chariot élévateur

Une sangle fixée sur le châssis du camion bloque les Rollis



Déchargement par hayon

2 niveaux

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

1. 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
2. Palette à Rollis : elle permet de gerber les Rollis
3. Palette de bac dépalettisée, par transfert des caisses sur Rollis grâce au [crochet de palettisation](#).

Labadis vous accompagne sur les choix les mieux appropriés selon la configuration de votre usine et de celle du client ou fournisseur.



Camion avec deux planchers

Nouveau

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	
Longueur	mm	1 251	
largeur	mm	808	
Hauteur	mm	160	
Masse	kg	40	
Capacité d'accueil pour Rollis 400 x ...	400	6	
	600	4	
Charge Maximum	kg	4x180 = 720	
Espace nécessaire sous rollis	mm	80	
Cotes 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	
Longueur	mm	1208	
Largeur	mm	808	
Masse	kg	2,9	
Matière		HDPE	



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

Quai Rollis®

Stoppez la dégradation de vos quais

Nouveau

Les quais de chargement se dégradent vite suite aux 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

Pour plus d'informations sur ce système, n'hésitez pas à nous contacter.

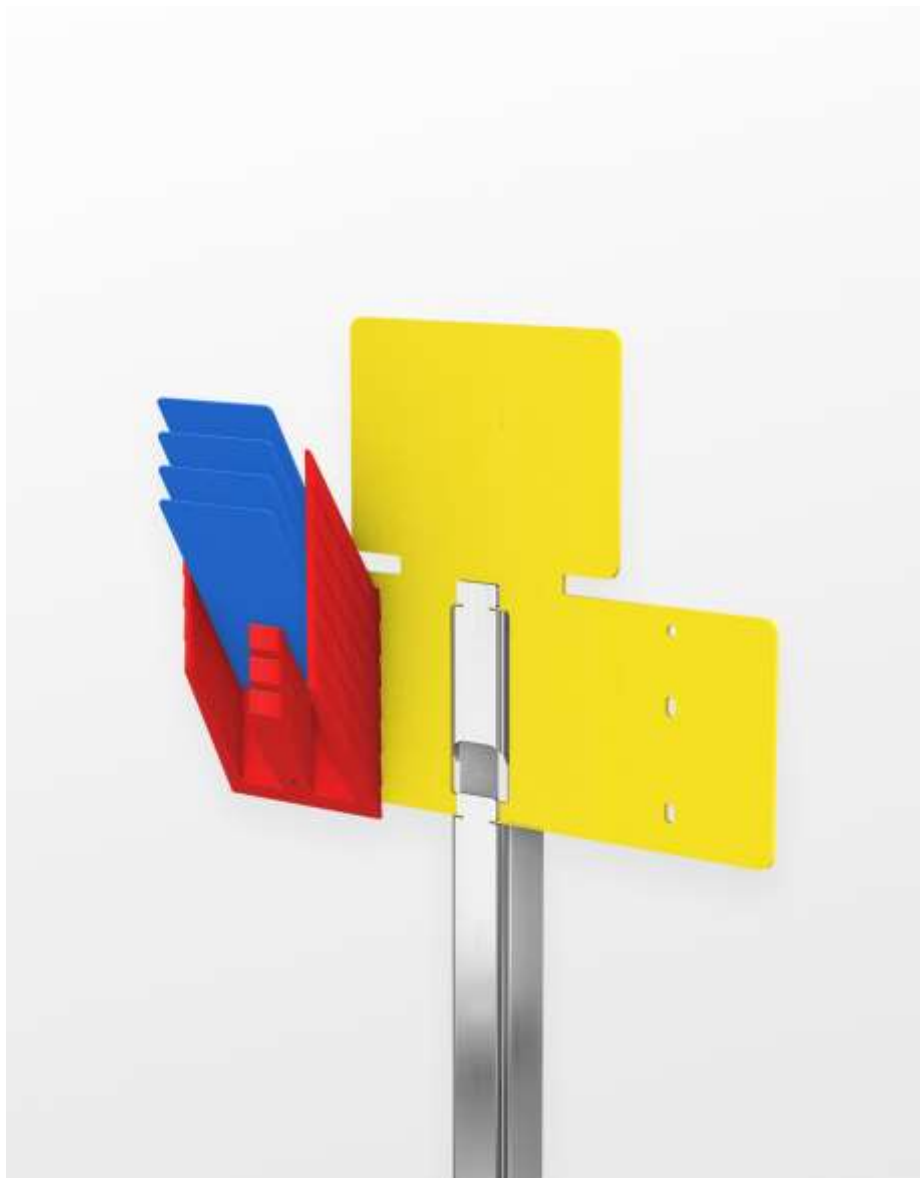


Une plaque de polycarbonate entre le quai et la remorque permet le chargement et le déchargement des Rollis®



Système amortisseur lors de la venue du camion au quai

Systeme Kanban



Gestion par le système Kanban à lot fixe

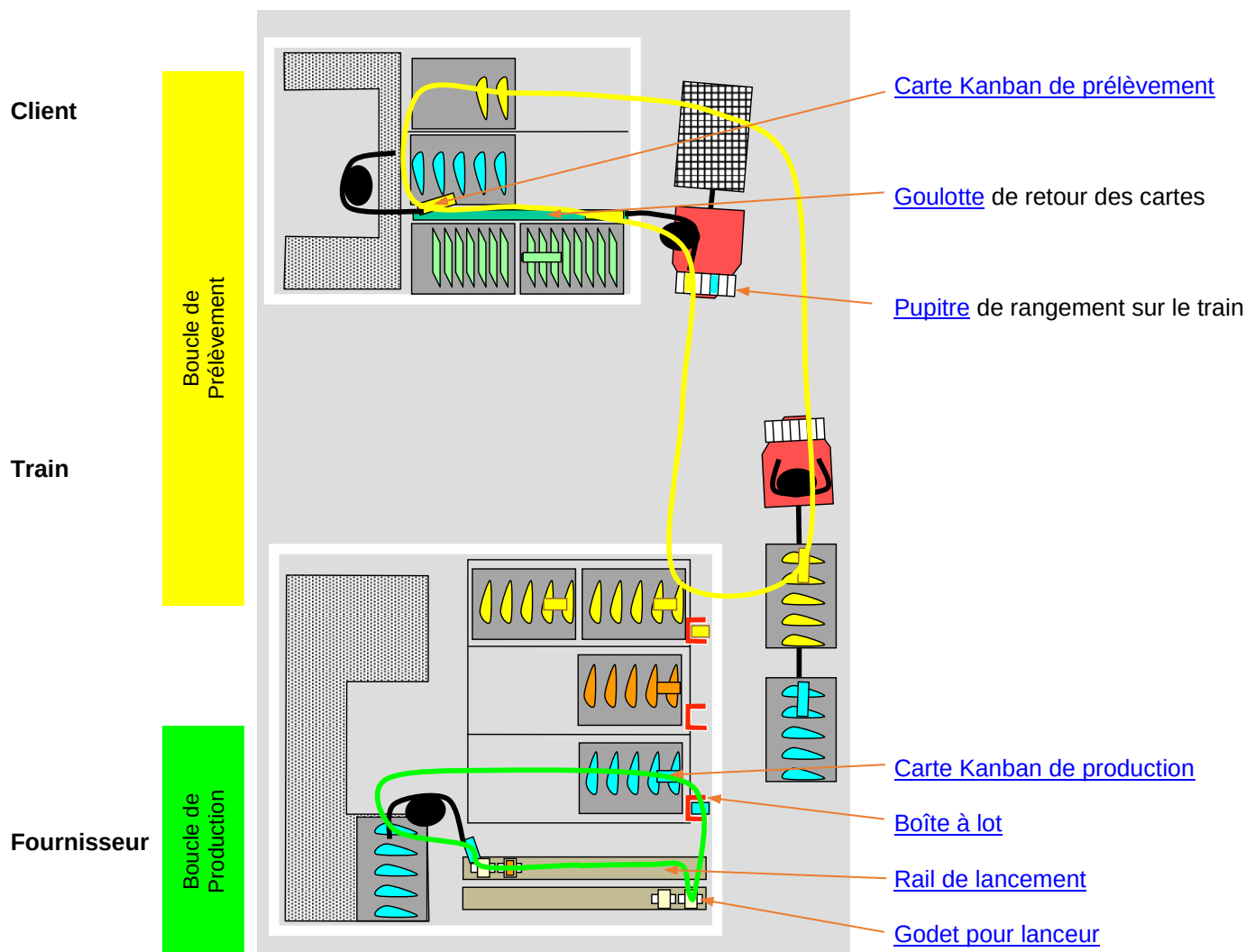
Rendez l'atelier autonome dans la gestion des fabrications

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.

Nous consulter

Séquenceur (Heijunka board)

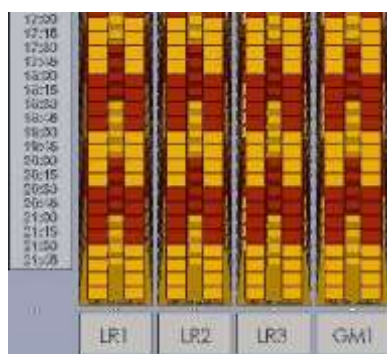
Lissez la charge de vos ateliers en simulant la demande client

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 (Dummy truck). Le séquenceur permet de mettre entièrement l'entreprise en flux tiré.

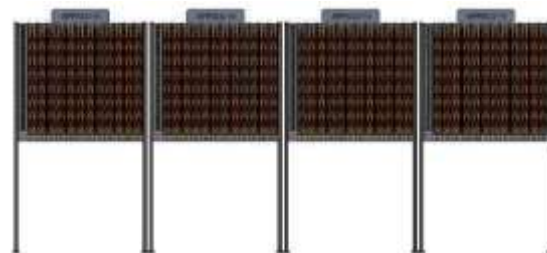
Le tableau séquenceur est sur pied ce qui permet de le déplacer en fonction des évolutions d'implantations fréquentes dans les magasins. Les plages horaires étant verticales, on peut rajouter des colonnes à souhait selon les références à tirer. Le tableau est plus intuitif et permet de contrôler visuellement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

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
	15 min	16 h
	20 min	20 h
	30 min	24 h

Titre du tableau à la demande

L0132

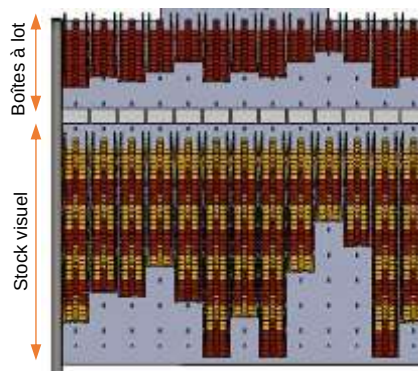
Logistics Board

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

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

L0338

Les éléments pour constituer [les boîtes](#) sont proposés séparément

Boucle Kanban de Prélèvement

Carte Kanban de Prélèvement

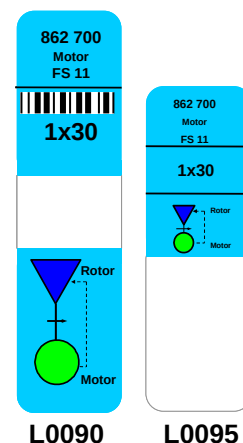
- Grande dimension pour ne pas les perdre dans les bacs et les prendre facilement
- Usage intensif sans écornure ou pelage (glissement assuré jusqu'en bas de la goulotte)
- Largeur de 54 mm pour une prise dans la paume de la main
- Manipulation des bacs avec les cartes dans la main
- Valorisation de 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



Carte Kanban

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

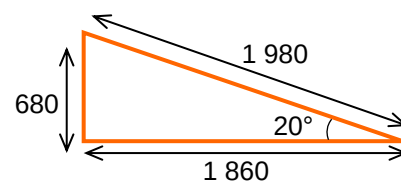


La carte peut s'insérer directement dans les rainures du carton pour identifier son contenu. L'information sur la carte Kanban est toujours visible.

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](#)



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

Boucle Kanban de Prélèvement

Goulotte		L0047
Longueur maximale	mm	1 900
Largeur du rail	mm	16
Hauteur	mm	76
Matière		galvanisé
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.



Filtrauto

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

Pupitre Kanban		L0046
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.

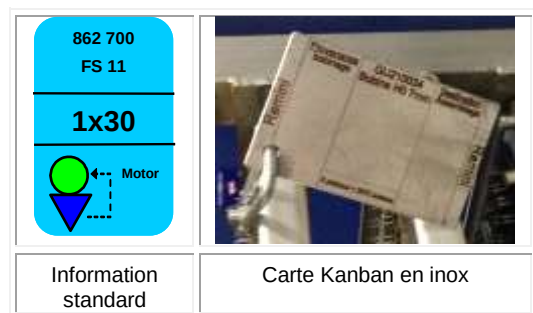
En option : le minuteur (L0342) pour cadencer le travail de l'approvisionneur. Attention, le cadencement est obtenu par l'organisation du travail et non par le minuteur.

Boucle Kanban de Production

Carte Kanban de 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



Carte Kanban		L0089
Longueur	mm	86
Largeur	mm	54
Epaisseur	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

Largeur	mm	60
Profondeur	mm	32
Pas de montage	mm	12
Masse	kg	0,09
Matière		ABS
Conditionné par		100

L0015

Support sur Rack

Hauteur utile pour boîte à lot	mm	320
Matière		Acier
Montage sur montant de rack		Vissage

L0542



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

Nouveau

Boucle Kanban de Production

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
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.

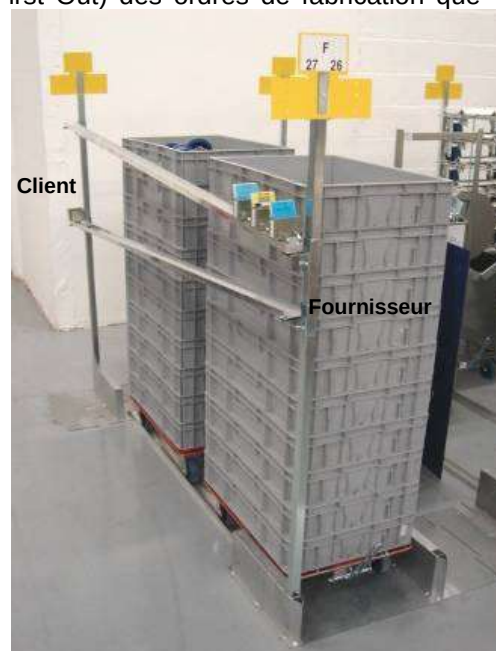
Il donne également l'ordre de livraison à l'approvisionneur dans le cas de livraison en séquencé.

- 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
		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



Koyo

Les participants produisent et approvisionnent selon les instructions du Kanban



Mécatfi

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

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	LL0013
Longueur	mm	600	670
Largeur	mm	400	440
Hauteur	mm	1 220	960
Masse	kg	39	44



Jeu Kanban (**L0013**) sur Rollis® 400 x 600

Management Visuel



Solutions pour îlotage

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.

Îlotage 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...



...avant de la coller définitivement



Assortiment de bandes adhésives

Carton de bandes adhésives		L0001
Poids du carton	kg	14
Longueur de chaque rouleau	m	25

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

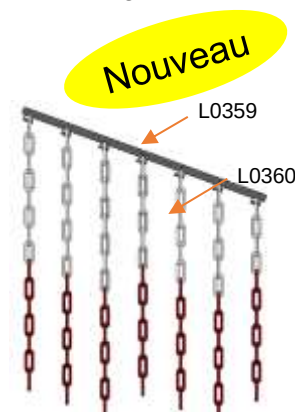
On peut remplacer un rouleau largeur 100 mm par 2 de 50 mm avec un maximum de 6 rouleaux rouges

Nota : Durée de vie limitée sur carrelage avec joints rentrants

Îlotage 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
- être l'alternative à l'îlotage au sol lorsque celui-ci doit être nettoyé en permanence (jet d'eau puissant, solvants)



La chaîne se positionne sur la baguette inox

Baguette inox		L0359
Longueur	mm	800
Largeur	mm	40
Intervalle entre 2 chaînes	mm	115
Masse	kg	0,125
Chaîne rouge et blanche		L0360
Longueur	mm	25 000
Diamètre	mm	8

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

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



Panneau de chantier Lean

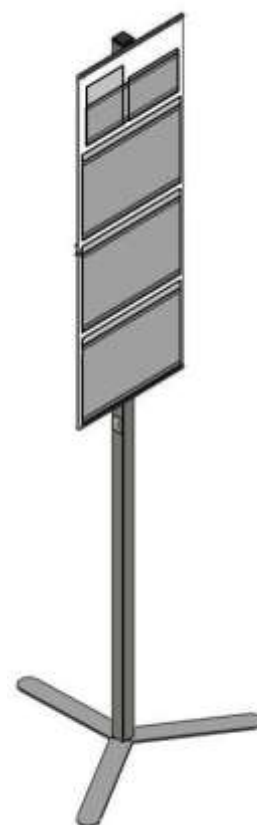
Le poteau de chantier est en acier inoxydable, les pieds plats évitent de trébucher. Il est facilement transportable.



PepsiCo



Knorr-Bremse



Panneau sur poteau inox

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

Management QCDM

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

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. 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 tourne l'équipe vers l'action.

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. Les tableaux sont adaptés pour les panneaux QCDM et INFO :



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



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



Bouchons fixes : les feutres ne disparaissent plus !



Panneau QCDM

- 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
- 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

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

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