



# Haute performance de traite

Roto traite intérieur HBR DeLaval



Votre solution- au quotidien

**Haute capacité  
Productivité  
élevée**



Lors d'un agrandissement important de votre atelier lait, vous devez envisager une solution professionnelle pour la traite de vos animaux.

La solution traite rotative intérieure vous apportera une vitesse de traite élevée, un confort de traite optimal et une adaptation rapide à une augmentation du troupeau.

**Cadence élevée**

Le système de traite rotative facilite l'entrée des vaches, plus rapide qu'aucun autre système. Le trayeur n'a pas à se déplacer, la vache vient à lui. La traite étant moins fatigante, il est plus facile de maintenir la routine, un travail de qualité et une performance élevée.

**Prévue pour une augmentation du troupeau**

La salle de traite rotative est un excellent choix lorsque l'on prévoit une augmentation du cheptel. La salle de traite rotative a un potentiel important, elle peut facilement s'adapter à un troupeau plus important avec une augmentation minimale du temps de traite. Aucun investissement en bâtiment ou équipement supplémentaire n'est nécessaire.

Ceci fait que la solution roto est le choix préféré des éleveurs professionnels et des fermes en croissance rapide.

**Suivi complet, action centralisée**

Avec une salle de traite rotative herringbone, le trayeur est au centre de l'action. Il n'y a pas de barrières pour le déplacement du trayeur entre l'entrée et la sortie des animaux. Vous n'avez pas besoin de personnel supplémentaire pour suivre les vaches ou faire un traitement. Un seul trayeur peut assurer la traite complète, mais il est aussi possible de traire à plusieurs trayeurs les grands troupeaux. Tous les postes peuvent être suivis d'une même place. Les vaches étant plus visibles, il est plus facile de suivre le troupeau.

**DeLaval, la passion pour les rotos**

Naturellement, pour avoir une installation performante, le planning est primordial. La distance entre les différentes parties de l'installation doit être aussi courte que possible. La performance de l'installation est liée à l'implantation, le dimensionnement de la plateforme et de l'aire d'attente, la longueur des couloirs de retours. DeLaval a une longue expérience pour vous proposer la meilleure solution adaptée à votre situation spécifique.

DeLaval HBR, un concept de circulation unique.

Confort du trayeur, déplacements minimisés et routine consistante.



### Un concept de circulation unique

Une circulation fluide et consistante, c'est la clé de la performance. Le système de portillon individuel, unique, développé par DeLaval, accélère la mise en place des vaches, sans hésitations. L'entrée est si facile que les vaches apprennent très rapidement.

### Nous prenons soin de vos animaux

Tous les composants de la plateforme HBR sont dessinés avec une attention particulière à une circulation fluide et confortable. L'entrée est large. Les portillons de séparation poussent doucement les vaches à leur place. Pour calmer les vaches à la sortie, une seconde porte peut être placée juste à la sortie, ceci ralentit suffisamment les vaches sortantes. La vache précédente restant visible de la suivante.

### Confort du trayeur optimisé

Le portillon de séparation garde les vaches en position, et ceci combiné au design de la lice arrière, fait que les vaches sont positionnées au plus près du trayeur. La distance entre 2 vaches est importante, dégageant amplement la mamelle et la rendant facilement accessible au trayeur.

De nombreuses options tel que le plancher mobile facilite encore le travail du trayeur.

### D'autres idées astucieuses

Beaucoup d'idées intéressantes sont incluses ou en options dans le système HBR DeLaval. Mangeoires individuelles sur chaque portillon.

Vitesse de rotation automatiquement ajustée à la vache la plus longue à traire. Le pupitre RC 90 calcule la vitesse optimale.

En cas de vache longue à traire ou non finie, la plateforme ralentit 3 places avant la sortie et si nécessaire s'arrête automatiquement avant la sortie.

Porte de tri sans système d'identification gérée par le pupitre RC 90.

### Construite pour durer

Toutes les pièces constituant la plateforme sont fabriquées en acier galvanisé à chaud.

La plateforme est contrôlée par un pupitre central, le RC 90. Lorsqu'il est connecté au système de management ALPRO™, tous les fins de courses et câblages sont supprimés.

La plateforme est entièrement

dégagée, facilitant les contrôles et la maintenance.

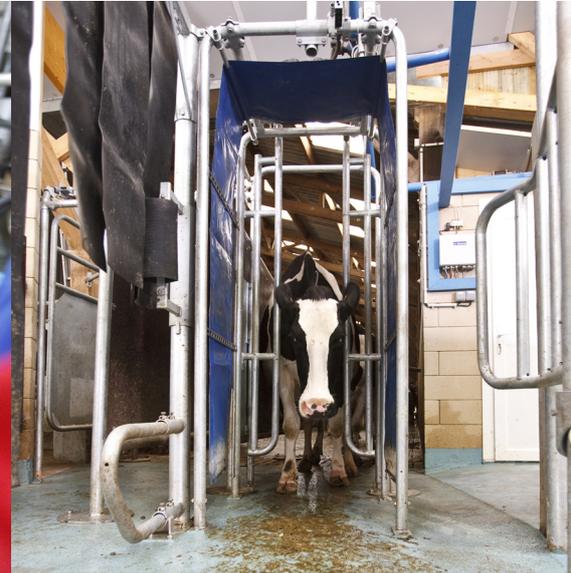
### La sécurité est notre priorité

Des capteurs performants et bien protégés sont installés à chaque point critique de la plateforme, protégeant parfaitement le trayeur et les animaux. Un panneau guide les vaches à l'entrée et à la sortie.

Pupitre de commande RC 90 , une surveillance centralisée.

Large porte d'entrée conçue pour une accessibilité rapide.

## Traffic optimisé



L'accessibilité et la sortie des vaches sont les facteurs clés du succès de chaque installation rotative.

### Vitesse de rotation optimisée

En combinaison avec le système de management ALPRO™, le pupitre RC 90 calcule la vitesse de rotation. Le système analyse les données de traite du jour précédent : quantité de lait et vitesse de traite de chaque vache. La vitesse de rotation est ajustée à la vache la plus lente, permettant à chaque vache d'être traitée avant la fin de la rotation. Si des vaches ne sont pas terminées au dernier tiers du tour, la plateforme ralentit et s'arrête si nécessaire.

Ceci permet d'optimiser la cadence et évite des arrêts, source de perturbations de la routine.

### Une porte d'entrée attirante

La porte d'entrée conditionne le trafic. La vache peut passer sa tête à travers les 2 battants. Elle n'a pas à reculer lors de l'ouverture de celle-ci. Elle reste positionnée au plus près de la plateforme et a une parfaite vision de ce qui se passe devant elle.

### Des portillons accélèrent l'entrée

Les portillons laissent l'entrée parfaitement dégagée. Les portillons forcent les vaches à prendre leur place rapidement sur la plateforme sans leur faire faire marche arrière. Les portillons maintiennent les vaches

en position optimale pour le trayeur.

### Plus de stalles en traite

Avec le concept du portillon, aucune place n'est perdue, la préparation des vaches peut commencer dès l'entrée. Comparé à des plateformes traditionnelles, une même performance peut être réalisée avec 1 à 2 places de moins.

### Bénéfiques pour le trayeur et les animaux

Le concept du portillon apporte d'autres avantages. Toute nouvelle vache ou génisse apprend très rapidement comment entrer et se positionner dans la stalle. La lice arrière très à plat, positionne au plus près la vache du trayeur, l'angle est idéal pour le trayeur pour une bonne vision de la mamelle.

### Mangeoires

Pour pouvoir conserver l'avantage des portillons, DeLaval a développé une mangeoire individuelle, positionnée sur le portillon, elle permet de donner jusqu'à 2 kilos d'aliment et accélérer l'entrée des vaches.

Autre possibilité :

Une mangeoire est placée juste à l'entrée des vaches permettant de



Système déposé -Auge sur portillon.

Concept du Portillon HBR –pas de perte de place et de temps. Les vaches atteignent leur stalle très rapidement.



distribuer une petite portion. Une mangeoire individuelle en liaison avec le système de gestion ALPRO™ permet de distribuer une ration complète et personnalisée.

#### Alimentation

Vous pouvez choisir entre plusieurs solutions pour distribuer les aliments : distributeurs volumétriques pour une distribution identique à chaque vache, ou distributeur ALPRO™ pour une ration individuelle. Ces différentes combinaisons conviennent à tous les systèmes d'alimentations.

#### Des vaches relaxées pendant la rotation

Sur la plateforme HBR DeLaval, les vaches ne sont pas forcées pour entrer dans la stalle. Les portillons font office de séparation, mais ils ne sont pas verrouillés en une position. Cela donne une certaine liberté de mouvement aux animaux. La lice avant est réglable (en option jusqu'à 32 places) permettant d'ajuster la plateforme au gabarit des vaches.

#### Des vaches calmes à la sortie

Une porte additionnelle peut être placée juste après la sortie de la plateforme. Cette porte bloque la vache quelques instants. La vache

suivante peut alors voir la vache précédente. Cela aide à garder les vaches calmes, particulièrement les génisses et les vaches venant seulement de découvrir la plateforme. La vache bloquée est libérée juste avant que la vache suivante ne quitte la plateforme.

Comme les vaches sont des animaux grégaires, DeLaval vous offre un moyen de maintenir une traite calme tout en protégeant les équipements.



Tapis caoutchouc silencieux et confortable, les vaches aiment.

Un espace de travail spacieux sans obstacle pour une traite rapide.

Lice arrière à plat – position optimale des animaux.

**Conçu pour le confort du trayeur**



Déplacements réduits, zone de travail bien conçue, faisceaux allégés, tout ceci améliore les conditions de travail et la satisfaction des trayeurs. L'ajout d'options en automatismes augmentera la cadence sans augmentation de main d'œuvre.

#### **Distances courtes**

Le trayeur est positionné à l'intérieur de la plateforme. Il a donc la vue sur l'ensemble des postes de traite. Un seul trayeur peut aisément se déplacer de l'entrée vers la sortie ou vers tout autre poste de traite. Pour toutes ces raisons, un seul trayeur peut gérer une plateforme jusqu'à 28 postes. Le trayeur peut agir sur n'importe quel poste de traite à partir du pupitre sans se déplacer.

#### **Priorité à la sécurité**

L'accès à la plateforme se fait par un couloir réservé entre l'entrée et la sortie des animaux. La circulation se fait en toute sécurité.

#### **Zone de travail bien conçue**

La forme de la lice arrière à plat et le portillon de séparation sont dessinés de manière à positionner les vaches au plus près de la bordure de quai, sans qu'elles ne puissent passer leur patte à l'intérieur de la bordure de quai.

Une bande bleue recouvre la bordure de quai, supprimant toute arrête vive et apportant un confort et une sécurité exceptionnels.

La lice arrière peut être de type simple barre ou double barre avec

pare-bouse protégeant encore plus le trayeur.

Un plancher mobile (en option) permettra d'ajuster la hauteur de quai en fonction du trayeur. Les nombreuses heures de traite seront moins fatigantes lorsque vous vous tenez sur une surface souple. Le plancher mobile est rapide et facile à nettoyer.

#### **Des routines de traite agréables**

Le faisceau léger Harmony vous facilite la traite. Le bénéfice est double, pour la vache et pour le trayeur. Il améliore la descente du lait et accélère la traite, tout en réduisant les efforts du trayeur.

Les coupelles de lavage repliables sous le quai, dégagent la zone de travail et sont facilement accessibles et à hauteur lors de la mise en place des faisceaux.



Plancher mobile DeLaval – un investissement très vite rentabilisé

Porte de séparation simple et efficace.

Système de management ALPRO™ tout est sous contrôle à tout instant.



### Automatismes à la demande

DeLaval vous offre une large gamme d'automatismes adaptés au roto HBR, d'un simple système de décrochage jusqu'à la gestion complète avec le système de management ALPRO™. Toutes les informations liées à la traite et les statuts des animaux peuvent s'afficher sur le contrôleur central MP 680. Les automatismes peuvent être intégrés dans des coffrets individuels ou équipés de système de stimulation avant traite comme dans le MP 400 ou le MP 780. Le système confort Start est intégré en standard dans la plupart des points de traite. Vous avez juste à soulever légèrement le faisceau pour le libérer et provoquer sa descente pour la pose. Un bras de maintien peut être installé pour un meilleur positionnement du faisceau sous la mamelle. Différents détecteurs de production peuvent être installés, simple détecteur de débit ou détecteur avec indicateur visuel de débit.

Vous avez aussi le choix entre 2 compteurs à lait approuvés ICAR, particulièrement précis et performants.

Tous ces composants sont placés sous la plateforme à l'abri des projections et des coups de pattes.

### Identification fiable

Le système d'identification par rideau ou le nouveau système Multireader sont particulièrement performants.

### Système de tri simple

C'est si simple. En appuyant sur une touche du pupitre, vous pouvez séparer une vache une fois. Ce système fonctionne sans système d'identification et sans médaille aux vaches. Entrez la position de la vache sur votre plateforme et votre vache sera séparée dès la sortie.

Lorsque votre plateforme est équipée des postes MP 580 ou MP 680, reliés au système de management ALPRO™ vous pouvez séparer une vache à partir de chaque poste.

### Connexion avec système ALPRO™

Le système basic est un outil performant pour des installations standards. Le système lié au système de management ALPRO™ vous offre beaucoup plus de possibilités. Vous pouvez séparer vos vaches dans 5 directions différentes (voir plus). L'activité de vos animaux peut être suivie en temps réel.

Les performances de vos animaux et du trayeur peuvent être contrôlées juste après la traite.



Couppelles de lavage repliées sous le quai.

Conception claire et simple sous la plateforme, nettoyage rapide et contrôle facilité.

## Fiabilité et performance



Sécurité, performance, résistance au temps, niveau de bruit maîtrisé et consommation électrique réduite – Tous ces avantages sont présents dans le système de traite roto HBR DeLaval.

### Système de contrôle en temps réel

Le système de contrôle du roto HBR DeLaval est basé sur la technologie temps réel. Un simple encodeur, placé sous la plateforme, donne l'emplacement précis de chaque poste de traite. Le positionnement est contrôlé à chaque rotation et recalé précisément. Avec cette technologie et le système de management ALPRO™, tous les capteurs et fins de course peuvent être supprimés, réduisant le temps d'installation et le risque de pannes.

### Conception claire et simple sous la plateforme

La plateforme repose sur une double rangée de galets nylon, posés sur des chaises scellées. Le dessous de la plateforme apparaît très dégagé. Le dessous de la plateforme est très accessible et peut être rapidement nettoyé. Tous ces avantages ne semblent pas importants lorsque vous voyez une plateforme pour la première fois, mais c'est le résultat de nombreuses années d'expérience et de développement. C'est un facteur important pour la longévité de votre installation.

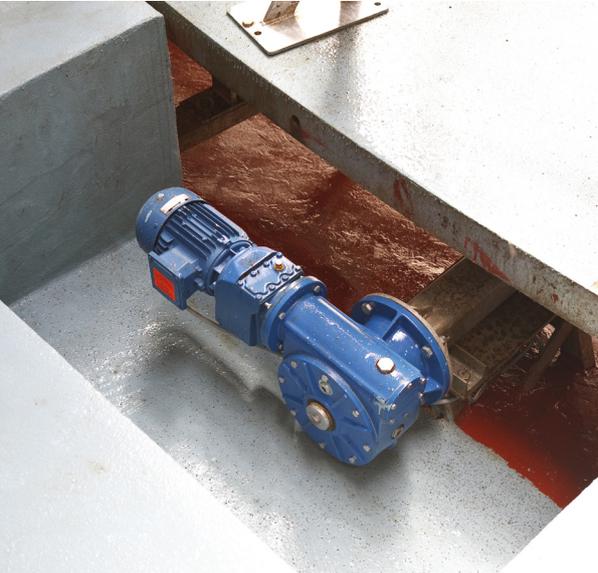
### Système d'entraînement fiable et économique

Le Roto HBR DeLaval est entraîné électriquement avec une consommation réduite. Chaque motoréducteur est équipé d'un moteur de 0.75 KW, ce qui réclame beaucoup moins de puissance qu'un système hydraulique conventionnel. Le motoréducteur est placé dans une endroit protégé à l'extérieur de la plateforme. Le système est conçu pour fonctionner durablement et réduire les délais d'intervention et d'entretien.



Encodeur

Entraînement HBR -toujours accessible



Votre concessionnaire –toujours à votre écoute, et ce, dès le premier jour.



### Sécurité

Toutes les plateformes HBR DeLaval sont équipées des équipements de sécurité en conformité avec les normes internationales, ceci afin de protéger aussi bien les hommes que les animaux, que ce soit sur ou à l'extérieur de la plateforme. La corde arrêt/démarrage peut être activée à tout point de la plateforme.

### Surfaces non glissantes

La plateforme est équipée d'un tablier non glissant.

Vous pouvez choisir entre un tablier acier ou un tablier béton, plus silencieux.

Le tablier acier, plus léger, réduira la charge exercée sur les galets. Le tablier acier peut être recouvert de tapis caoutchouc, réduisant le niveau sonore et améliorant le confort des vaches.

### Niveau sonore réduit

Toutes les pièces en mouvement et particulièrement les portillons sont équipés de bagues de friction anti bruit. DeLaval a amélioré les conditions de travail en sélectionnant ses matériaux et développant des protections efficaces.

### Raccord tournant multifonctions

Le raccord tournant gère le

passage de tous les flux, vide, lait électrique, air comprimé et données informatiques. Les diamètres de passage pour le vide et le lait permettent son installation sur de grandes installations. Il est fiable et requiert peu d'entretien.

Planning juste, aire d'attente vaste et confortable, conception optimale de l'atelier lait.

## Compétence Production durable



La mise en oeuvre avec succès d'un système de traite roto réclame plus qu'une simple solution pour la plateforme.



### Clés du succès

Les recettes bien connues du succès pour une réalisation performante

- > Un planning consciencieusement étudié
- > Des solutions complémentaires améliorant la circulation et le traitement des vaches
- > Des solutions durables et écologiques.

### La compétence DeLaval

DeLaval vous fera bénéficier de sa grande compétence, fruit de nombreuses années d'expérience dans la conception et la réalisation de bâtiments d'élevage laitiers.

La taille de la plateforme, le nombre de trayeurs, le niveau de production de vos vaches ; tous ces éléments doivent être comparés et discutés pour éviter toute perte ou pic de temps. Le niveau de production des vaches étant en croissance régulière, un nombre de places suffisant est à prévoir dès la conception du projet, évitant à terme des arrêts de plateforme néfastes à la routine. Pour cette raison, on a pu observer que le nombre de postes pour un seul trayeur est passé ces dernières années de 18-22 à 22-28 places. Pensez aussi à l'augmentation potentielle de votre cheptel.

D'autres points sont aussi fondamentaux : la conception des locaux avec le local technique, le local de stockage des produits, le local personnel. Tous ces locaux doivent être placés en pensant à réduire les distances à parcourir, facteurs clés de la performance.

### Des détails spécifiques aux installations rotatives

Il est important de suivre certaines règles lors de la conception du bloc traite:

Des distances les plus courtes possibles entre le lieu de vie et l'aire d'attente.

Pas de rétrécissements, pas de virages et de marches.

Des aires de circulation parfaitement éclairées.

Une aire d'attente plutôt longue et peu large ex L X l : 30 m X 10 m et 1.5 m<sup>2</sup> par vache , avec une pente montante vers la plateforme.

Un chien mécanique, outil indispensable, capable de pousser tranquillement les vaches sans les stresser.

DeLaval déconseille vivement l'électrification de la barrière.

La possibilité de régler la vitesse en fonction de la cadence et la possibilité d'entrer un second lot

Planning minutieux et clients heureux



Alors que vous pensez à l'intérieur de votre bâtiment, n'oubliez pas de penser aussi aux extérieurs.



derrière la barrière.  
Séparer les vaches entrantes des vaches sortantes par des cloisons pleines.

#### Des solutions complémentaires

DeLaval vous offre une multitude de produits complémentaires à votre installation rotative.  
Différentes cages de tri capables de séparer vos vaches jusque dans 5 directions.  
Le système de pesée automatique AWS 100 relié au système de management Alpro pour un suivi quotidien de l'état de vos vaches.  
Le pédiluve automatique AFB 1000 ou la cage de traitement Spray care Box pour une santé animale optimale.  
Des tapis caoutchouc pour vos allées ou vos caillebotis, un éclairage performant avec les lampes DeLaval FL 250 et une bonne ventilation de ces zones amélioreront le confort des animaux.

#### Options refroidissement pour un contrôle de la qualité

Le système de traite roto DeLaval HBR peut être complété par la gamme refroidissement du lait à la ferme vous permettant de conserver celui-ci dans des conditions de qualité maximale.

Les tanks à lait horizontaux ou verticaux sont disponibles dans des tailles allant jusqu'à 32000 litres.

#### Economies et récupération d'énergie

Depuis de longues années, DeLaval travaille sur des solutions durables et écologiques.  
Les variateurs de fréquence équipant nos pompes à vide limitent considérablement la consommation électrique et réduisent le niveau sonore de l'installation.

Les échangeurs à plaques DeLaval vous aident à économiser l'énergie.  
Des systèmes de recyclages de l'eau réduisent les consommations.  
Le système de lavage avec trombone, améliore l'efficacité tout en réduisant les quantités d'eau nécessaires au lavage.  
Il y a encore bien d'autres aspects de développement d'un système de traite performant où DeLaval peut encore vous aider.  
Tous ces efforts doivent vous permettre de récolter le maximum de litres de lait à l'heure aux coûts les plus bas.



Tapis caoutchouc pour caillebotis SFC et robot de raclage RS250.



Pédiluve automatique AFB 1000 placé dans le couloir de retour

## Caractéristiques des rotos HBR DeLaval

Principales caractéristiques	
Nombre de places	Un seul trayeur: 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 Deux trayeurs: (28), 30, 32, 36, 40
type de tablier	Acier avec option: tapis caoutchouc Béton. segments pré fabriqués, pas de travail supplémentaire sur site.
Lice avant	avec ou sans mur de ceinture Réglable (option, std >=32 places).
Position des vaches	Portillons Option: auge alimentation à l'entrée Option: auge sur portillon Système d'alimentation avec auge et cornadis.
Lice arrière	Simple, double avec parebouse, angle très ouvert pour un parfait accès à la mamelle.
Bordure de quai	Bande bleue (confort du trayeur, protège les vaches et les équipements)
Raccord tournant	Vide, lait, électricité et données Option: air comprimé, eau.
Système d'entraînement	Moteur électrique, placé à l'extérieur de la plateforme Contrôlé par variateur de fréquence, faible consommation, 0.75 kW /H et entraînement.
Galets	galets nylon avec roulements auto lubrifiés. Double chemin de roulement.
Entrée	Avec ou sans guide d'entrée Porte d'entrée large conçue pour un accès rapide.
Sécurités	Entrée/sortie, panneau séparation, pupitre de commande. Arrêts d'urgence à l'intérieur et à l'extérieur de la plateforme.
Réduction du bruit	Appliqué à toutes les sources de bruit de la plateforme.

Caractéristiques software	Non-ALPRO	ALPRO
Contrôle en temps réel (encodeur)	x	x
Optimisation de la vitesse de rotation	-	x
Fonction ralentissement	o	x
Fonction arrêt	o	x
capteur Confirmation (production)	non nécessaire	non nécessaire
Avancement automatique du chien *	x	x
Fonction séparation contrôlée par le pupitre* (Sans identification et sans médaille)	x	x

caractéristiques automatismes	
<b>Postes de traite</b>	
Décrochage basic	MP400 (coffre vertical)
ALPRO gestion de troupeau	MPC580/680, MP780 (coffre inox vertical)
Postes de traite spécifiques	MPC 580/680 AD
<b>Indicateurs et compteurs à lait</b>	
Fluxmètre	FI2
Indicateur de production	FI5
compteurs à lait icar	MM15: ALPRO MM27BC

Autres caractéristiques (option)	
Système "confort start" sur tous les postes	
faisceaux légers Harmony™ (Plus)	
Coupelles repliables à hauteur	