

# Tombereau 4x4 RACO

**Compact, maniable, ergonomique, puissant**



**RACO**

## Histoire : de Wormser à RACO

- 1954** La société J. Wormser AG fabrique son premier tombereau de série, le « Mot-Jap » à trois roues. D'autres modèles vinrent s'y ajouter dans les années suivantes, l'ARA-800 et l'ARA-1200.
- 1969** Le légendaire KPC 1400 - plus tard KPC 1500 - était fabriqué à Kloten. Ce modèle fut vendu à quelque 700 exemplaires jusqu'en 1978. D'autres modèles suivirent comme p.ex. le KPC 1800, le KPC 2000 ou le KPC 3000..
- 1973** Fondation de la société Maschinenbau Wormser AG et déménagement sur le nouveau site à Buttisholz LU.
- 1976** Grâce à son excellente réputation, la société Robert Aebi & Cie SA devient le représentant exclusif pour les tombereaux Wormser. Les premiers tombereaux sont vendus en Suisse cette même année.
- 1978** Robert Aebi reprend la société J. Wormser AG. Tout le savoir-faire et de nombreux employés sont transférés de Buttisholz à Regensdorf. La production reprend au cours de cette même année et le premier « tombereau 4x4 RACO » voit le jour.
- 1995** Délocalisation de la production à l'étranger et lancement sur le marché de la série HR avec bennes de 1200, 1600 et 2000 litres.
- 2005** La société Robert Aebi vend son 5.000e tombereau RACO.
- 2006** Première à la Foire des machines de chantier de Berne. Présentation du premier tombereau HRK produit à Eggwil.
- 2014** Présentation de la série HSK à la Foire des machines de chantier de Berne. Les tout nouveaux modèles 2000 et 2500 sont les premiers à être dotés de série d'un filtre à particules entièrement intégré à la gestion des fonctions du moteur.
- 2018** Le RACO fête son 40e anniversaire. Lancement sur le marché du RACO 3300 et du RACO 4000. La gamme compte actuellement 4 modèles présentant un volume de chargement de 2,0, 2,5, 3,3 et 4,0 m<sup>3</sup>.



# Tombereau 4x4 RACO – le multitalent développé pour la Suisse



Le RACO est puissant, maniable, compact et extrêmement polyvalent : que ce soit pour la construction de routes, les travaux publics ou l'aménagement de jardin – il est à l'aise sur tous les terrains. Le RACO est disponible dans quatre modèles différents avec volume de chargement entre 2,0 et 4,0 m<sup>3</sup> afin de répondre aux différentes utilisations.

Il est le compagnon idéal pour la construction de routes : sa conception compacte et son faible rayon de braquage lui donnent une grande maniabilité dans les espaces urbains très étroits. Il peut même être stationné la nuit dans une benne de chantier. Le siège latéral et le capot court assurent une excellente visibilité. C'est là un grand avantage pour le chauffeur lors de travaux le long de fouilles ou sur des voies étroites. Les manœuvres sont nettement plus simples pour décharger minutieusement le matériel en vrac dans la fouille. La pose de canalisations est largement simplifiée et les transports sont plus sûrs.

Sur le plan de l'ergonomie, le tombereau RACO déploie d'autres avantages. La position de conduite sur le côté comme dans une voiture et l'accès au tombereau sont confortables, le siège l'est tout autant, les éléments de commande sont ergonomiques et disposés logiquement : ceci contribue à la sécurité et la satisfaction du chauffeur. Avec son homologation 30 km/h, le tombereau RACO augmente davantage la productivité par ex. pour le transport de béton, de gravier ou de sable sur des distances plus importantes. Avec son fond plat, la benne permet même de transporter des palettes.

## Utilisation polyvalente

Le RACO est tout aussi à l'aise sur des rails. Avec son centre de gravité bas, il présente une stabilité optimale tant sur les voies étroites que sur les voies à écartement normal.

Le chauffeur a une vue directe sur l'axe de la voie, ce qui facilite la mise sur rails. Et avec son seuil de chargement très bas, le RACO est souvent très prisé pour les travaux ferroviaires car il simplifie largement les tâches de chargement. Sur demande, la société Robert Aebi SA propose également des constructions spéciales comme par ex. un tombereau pour travaux d'asphaltage.

## Un compagnon robuste et fiable

Le tombereau RACO jouit d'une grande longévité. Pour que le RACO puisse rendre de bons et fidèles services pendant 20 à 30 ans, l'articulation de direction et d'oscillation est massive, les deux vérins de direction aménagés sur les côtés empêchent toute usure prématurée d'un côté et augmentent ainsi la durabilité de la machine. Outre l'avantage d'un jeu réduit, le système avec deux vérins de direction nécessite moins de tours de volant. De plus, les caractéristiques de braquage vers la gauche et vers la droite sont identiques. Un autre avantage réside dans les composants Premium soigneusement sélectionnés et positionnés afin de faciliter l'accès depuis le sol. La mise en œuvre de pièces d'origine combinées au service après-vente efficace de Robert Aebi SA assurent la grande longévité du tombereau RACO. Le centre logistique moderne à Regensdorf garantit en outre une grande flexibilité dans la disponibilité des pièces détachées. Les pièces détachées sont expédiées et livrées depuis ce centre jusqu'à deux fois par jour dans toute la Suisse.

Pour résumer, la toute nouvelle série de tombereaux RACO a été optimisée tant visuellement que techniquement pour répondre aux souhaits spécifiques des clients suisses et pour faire face aux conditions de travail les plus rudes. La qualité et la sécurité sont au top et garantissent la fiabilité.

**Votre tombereau RACO de la maison Robert Aebi SA.**

## RACO 2000 HSK et RACO 2500 HSK – extrêmement polyvalents

Depuis de nombreuses années, le RACO 2000 HSK et le RACO 2500 HSK sont des assistants très prisés sur les chantiers suisses. Ils comptent parmi les mini-tombereaux les plus puissants, les plus courts et les plus bas de leur catégorie. Ce sont justement des atouts incontestables pour les travaux d'aménagement de jardin ou dans des lieux étroits. Ces modèles maîtrisent également les terrains boueux ou en forte pente avec brio, grâce à leur transmission intégrale et leur robustesse.

### Un petit paquet de muscles avec une grande adhérence au sol

C'est sur le terrain que le mini-tombereau RACO démontre toutes ses performances. Sur une pente raide ou un chemin difficilement accessible, là où les autres machines calent, il déploie toute sa force. Son grand angle d'oscillation lui confère en permanence une excellente adhérence au sol. Il se caractérise également par son centre de gravité bas et une distribution optimale du poids. Ceci accroît la sécurité lorsqu'il s'agit de franchir une pente de travers – les pneus généreusement dimensionnés y contribuent également. Même sur un terrain détrempé p.ex. suite à une forte averse, le différentiel autobloquant permet de poursuivre les travaux sans aucune restriction. Sur des terrains marécageux, la direction nécessite davantage de force : les deux vérins de direction le tombereau RACO en fournissent suffisamment.

### Benne basculante pivotante optimale

Le RACO 2000 HSK présente une charge utile de 4 t, le RACO 2500 HSK 4,5 t. Le fond plat et les parois latérales droites de la benne permettent son nettoyage à l'aide d'une mini-pelle et la vidange aisée des produits en vrac.

### Utilisation des plus simples

Avec ses dimensions compactes, sa disposition rationnelle et sa stabilité, le mini-tombereau RACO s'utilise confortablement et en toute simplicité. Les travaux d'entretien de la machine sont largement facilités par l'accès aisé aux composants depuis le sol et les capots à large ouverture.



# RACO 3300 et RACO 4000 – des allrounders flexibles

De nos jours, les chantiers représentent souvent des défis particuliers. Les conditions du site et de travail sont ici des facteurs-clés. Les nouveaux tombereaux RACO 3300 et RACO 4000 ont été développés pour les besoins spécifiques des clients suisses. Afin qu'ils puissent travailler partout, ces modèles se caractérisent par une grande mobilité, une puissance élevée et des dimensions extrêmement compactes au sein des bennes 3.300 et 4.000.

## Faible rayon de braquage

Avec leur centre de gravité particulièrement bas, les tombereaux RACO sont à la fois très robustes et stables. Leurs dimensions compactes – longueur et largeur les plus faibles de la catégorie – combinées à la faible hauteur du véhicule et au petit rayon de braquage font de ces modèles les allrounders idéaux sur les routes et les chantiers.

## Force de traction maximum pour une charge remorquable de 5 t

Les applications du tombereau RACO sont tout aussi variées et diversifiées que le paysage suisse. Ainsi, les petites routes de montagne étroites et les fortes pentes exigent de la puissance motrice et de la force de traction. Sur ce point, le RACO est parfaitement équipé avec une transmission hydrostatique à 4 rapports et boîte de transfert. Il déploie également ses atouts avec une charge remorquable de 5 t, ce qui offre une marge supplémentaire pour le transport des matériaux. Si vous souhaitez acheminer votre pelle sur chantier, pas de soucis – il suffit de la charger sur une remorque et vous pouvez l'emmener avec vous.

## La sécurité totale

La sécurité fait partie intégrante de chaque RACO. La société Robert Aebi SA propose avec le RACO le seul mini-tombereau avec

un arceau de sécurité repliable vers l'avant. Avec ses surfaces d'appui bien disposées et généreuses, ce dernier se laisse manœuvrer et déployer aisément afin de protéger le chauffeur. L'accès sûr au tombereau est garanti par les larges marches à gauche et à droite, recouvertes de tôles striées en aluminium afin de réduire le risque de glissement.

## Entretien très facile

Tous les composants devant être entretenus sont aisément et directement accessibles depuis le sol grâce au capot facile à ouvrir. Les moteurs de ces modèles satisfont déjà aux normes antipollution « Stage 5 ». C'est tout à l'avantage de l'utilisateur qui combine ainsi une consommation réduite de carburant et des intervalles de maintenance plus longs avec un rendement accru.

## Les manœuvres en toute simplicité

La direction douce garantit des manœuvres confortables, tant à l'arrêt qu'en mouvement. Installé dans une benne multi lift et chargé sur un camion, votre RACO est simplement acheminé jusque sur le chantier suivant.



RACO 2000 HSK, 2500 HSK

# Un puissant allrounder – développé pour le marché suisse



## Benne

La forme optimale de la benne permet un dosage ciblé et une décharge simple, elle convient parfaitement pour le transport de palettes et est dotée d'anneaux d'arrimage.

## Maniabilité

Construction compacte de faible hauteur, déport arrière court, grande stabilité grâce au centre de gravité bas



Phares protégés en retrait, caméra avant protégée



Points d'arrimage parfaitement accessibles



## Articulation de direction et d'oscillation

Deux vérins de direction pour une force et une sécurité accrues, stabilité et fiabilité optimales, points de graissage parfaitement accessibles, robuste et durable. Anneau central pour le déplacement aisé de la machine



## Chaîne cinématique

Puissants composants de fabricants renommés, vitesse jusqu'à 30 km/h même sur terrains en pente, pneus généreusement dimensionnés

## Sécurité

Marches en aluminium antidérapantes, apte à rouler uniquement si l'arceau de sécurité est déployé, sécurité accrue grâce au siège latéral et à la caméra avant, assurant une meilleure visibilité sur les bords des fouilles et dans les passages étroits



## Visibilité/ergonomie

Accès aisé au siège, instruments disposés de manière ergonomique, écran de caméra et siège latéral pour une excellente visibilité sur les fouilles et dans toutes les directions.



## Accès pour le service

Accessibilité aisée par le biais de capots à large ouverture, accès confortable depuis le sol

Dispositif de graissage (option)



## Moteur

Dernière génération, fiable et puissant, commande de moteur avec filtre à particules diesel intégré

## Équipements supplémentaires

- Peinture spéciale du bâti supérieur
- Peinture spéciale du châssis
- Graissage centralisé
- Homologation pour charge remorquée avec rétroviseur et prise
- Housse de siège
- Housse pour poste de conduite
- Roues de secours/roues spéciales
- Prolongation de la garantie
- Huile hydraulique biodégradable
- 2 phares de travail LED sur l'étrier de sécurité
- Gyrophare
- Avertisseur sonore de marche arrière
- Caméra arrière
- Benne acier Hardox
- Dispositif rail - route (CFF/RHB)
- Pompe de remplissage de carburant
- Train à chenilles sur demande

Autres options sur demande pour tous les modèles

RACO 3300, 4000

# Allrounder avec puissance et volume accrus – développé pour le marché suisse



## Benne

Benne basculante pivotante de forme optimale pour un dosage ciblé et une décharge simple, parfaite pour le transport de palettes, dotée d'anneaux d'arrimage



## Vérin de basculement

Deux vérins de basculement pour davantage de force et de stabilité

## Sécurité

Marches en aluminium antidérapantes, apte à rouler uniquement si l'arceau de sécurité est déployé, sécurité accrue grâce au siège latéral et à la caméra avant, assurant une meilleure visibilité en particulier sur les bords des fouilles et dans les passages étroits



## Anneau central

Pour le déplacement aisé de la machine



Points d'arrimage parfaitement accessibles



Phares intégrés au châssis et bien protégés



## Moteur

Technologie de pointe, fiable et efficace, intervalles de maintenance allongés



## Accès pour le service

Accessibilité aisée par le biais de capots à large ouverture, accès confortable depuis le sol



## Articulation de direction et d'oscillation

Deux vérins de direction pour une force et une sécurité accrues, stabilité et fiabilité optimales, robustes et durables

## Maniabilité

Faible rayon de braquage, construction compacte de faible hauteur, grande stabilité grâce au centre de gravité bas



## Attelage pour remorque max. 5 t

Option : attache de remorque pivotante Rockinger, accouplement hydraulique supplémentaire pour fonction de basculement, benne pour transport de matériaux et de machines

Option : phares de travail



## Visibilité/ergonomie

Accès aisé, tous les instruments sont disposés de manière ergonomique pour un travail sans stress, à portée de main optimale

## Équipements supplémentaires

- Peinture spéciale du bâti supérieur
- Peinture spéciale du châssis
- Graissage centralisé
- Homologation pour charge remorquée avec rétroviseur et prise jusqu'à 5 t
- Housse de siège
- Housse pour poste de conduite
- Roues de secours/roues spéciales
- Prolongation de la garantie
- Huile hydraulique biodégradable
- 2 phares de travail LED sur l'étrier de sécurité
- Gyrophare
- Avertisseur sonore de marche arrière
- Caméra arrière
- Benne acier Hardox
- Dispositif rail - route (CFF/RHB)
- Siège conducteur chauffant
- Pompe de remplissage de carburant
- Ventilateur réversible
- Ensemble de rétroviseurs
- Attelage pivotant pour remorque Rockinger 5 t
- Hydraulique pour raccord de basculement simple effet
- Remorque basculante 5 t pour transport de matériaux et de machines



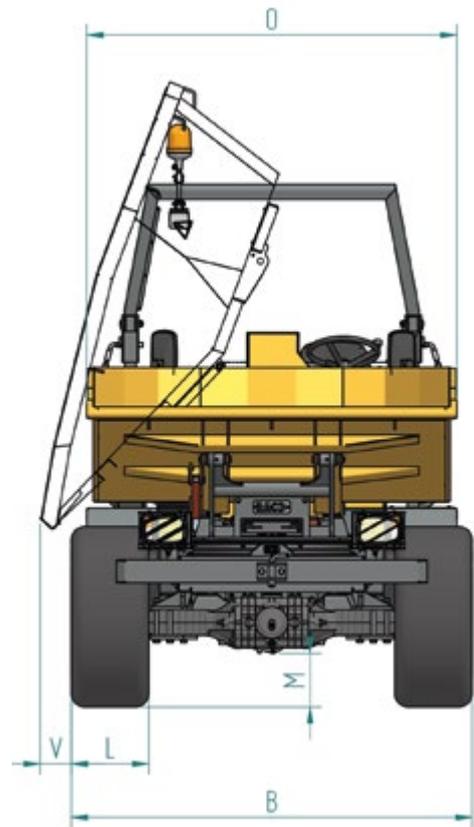
## Chaîne cinématique

Puissants composants de fabricants renommés, vitesse jusqu'à 30 km/h même sur terrains en pente, haute force de traction grâce transmission démultiplicateur

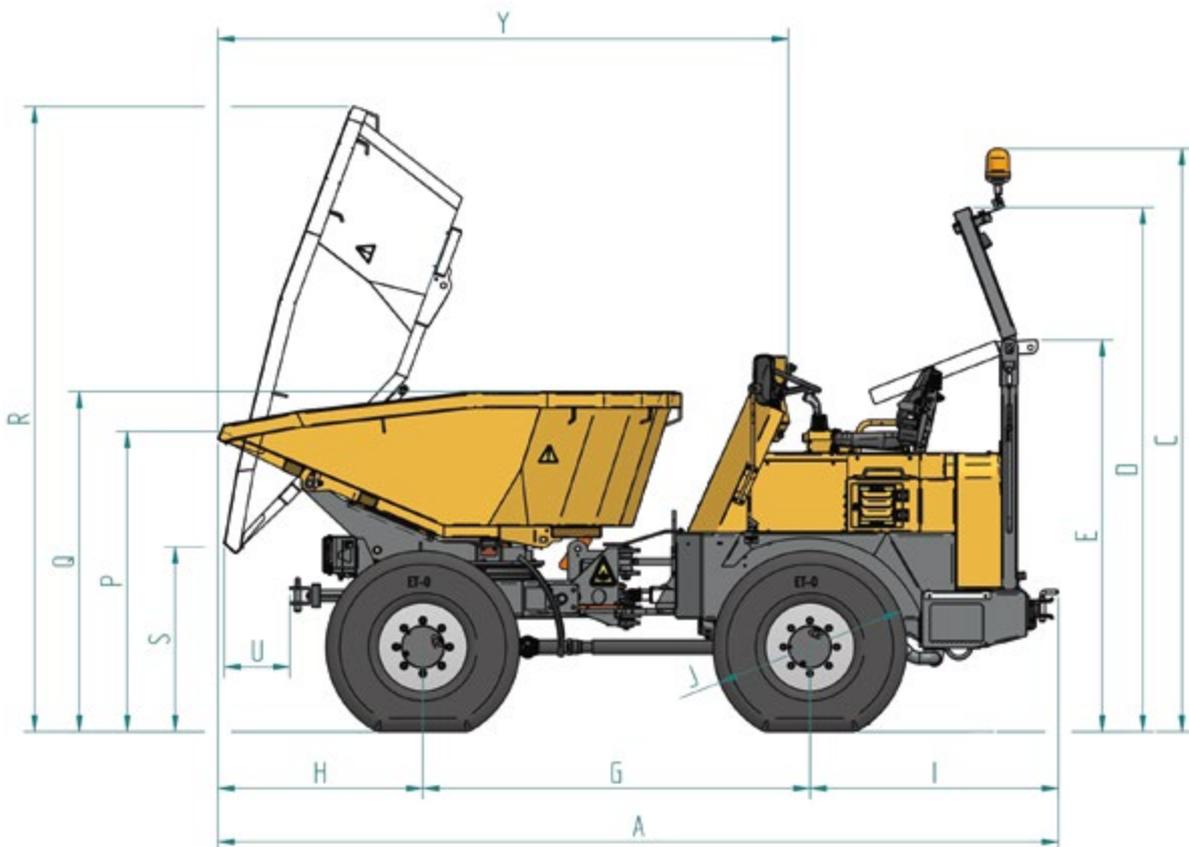
Autres options sur demande pour tous les modèles

<b>Données techniques</b>		<b>2000 HSK</b>	<b>2500 HSK</b>	<b>3300</b>	<b>4000</b>
<b>Données opérationnelles</b>					
Charge utile	kg	4'000	4'500	6'000	7'500
Poids à vide	kg	3'350	3'500	5'150	5'200
Poids total	kg	7'320	8'000	11'150	12'700
Capacité de benne à refus	l	2'100	2'650	3'300	4'000
Capacité de benne à ras	l	1'600	1'920	2'800	3'320
Contenance	l	1'120	1'210	1'700	1'900
<b>Moteur</b>					
Fabricant du moteur		Kubota		Deutz	
Type de moteur		V2607-CR-TE4B		TCD 3.6 L4	
Modèle		Moteur diesel 4 cylindres refroidi par eau		Moteur diesel 4 cylindres refroidi par eau	
Cylindrée	ccm	2'615		3'600	
Puissance	kW/PS	53/72		85/116	
Régime max.	U/min	2'800		2'200	
Couple	Nm	225		460	
Filtre à particules diesel		intégré (DPF, DOC)		intégré (DPF, DOC, SCR)	
Norme antipollution		Stage V		Stage V	
<b>Caractéristiques de conduite</b>					
Vitesse de conduite rapide 1er/2e rapport	km/h	0-11/0-30		0-15/0-30	
Vitesse de conduite lente 1er/2e rapport	km/h	-		0-7/0-15	
Angle de direction	°	35		35	
Angle d'oscillation	°	15		15	
Rayon de braquage int.	mm	2'215	2'140	2'550	2'495
Rayon de braquage ext.	mm	4'220	4'295	4'840	4'890
Aptitude théorique max. en côte	%	56		60	
Charge remorquable (homologation LCR)	max. t	3,5		5	
<b>Entraînement</b>					
Entraînement		Hydrostatique à 2 rapports		Hydrostatique à 2 rapports, Démultiplication tout-terrain supplémentaire	
Essieux		Différentiel autobloquant à glissement limité 35%		Différentiel autobloquant à glissement limité 45%	
Direction		Direction 2 vérins de direction		Direction 2 vérins de direction	
Frein de service		Frein multidisques à bain d'huile sans entretien avec rattrapage automatique sur l'essieu avant, commande directe		Frein multidisques à bain d'huile sans entretien avec rattrapage automatique sur l'essieu avant, commande hydraulique	
Frein de stationnement		À commande électrique		À commande électrique	
Pneus standard		12.5 R18 (Profil spécial)	365/70 R18 oder 12.5-18	405/70 R20	18-19.5 (Largeur 460 mm)
Vérin de basculement		1 vérin de basculement		2 vérins de basculement	
<b>Capacité des réservoirs</b>					
Réservoir hydraulique	l	45		70	
Réservoir diesel	l	56		80	
AdBlue®	l	-		10	
<b>Système électrique</b>					
Tension	V	12		12	
Batterie		100 Ah, Consommation lors de démarrage à froid 680 A		Batterie sèche Optima, 75 Ah, Consommation lors de démarrage à froid 975 A	

	<b>2000 HSK</b>	<b>2500 HSK</b>	<b>3300</b>	<b>4000</b>
A	4'343	4'343	4'722	4'720
B	1'925	2'070	2'187	2'300
C	3'043	3'033	3'166	3'172
D	2'736	2'727	2'932	2'939
E	2'047	2'037	2'385	2'392
G	2'000	2'000	2'300	2'300
H	1'059	1'059	980	978
I	1'284	1'284	1'442	1'442
J	990	1'000	1'067	1'104
L	335	400	407	460
M	289	279	336	343
O	1'818	1'910	2'180	2'280
P	1'568	1'562	1'627	1'634
Q	1'699	1'768	1'862	1'935
R	3'122	3'252	3'579	3'725
S	992	961	1'102	1'109
U	344	339	402	402
V	233	160	50	75
Y	2'947	2'947	3'009	3'010



Dimensions en mm



Tombereau 4x4 **RACO**

04/2020-3 V2

