

Technique de nettoyage • *Technique de voirie*

multicar

*Les transporteurs et
porte-outils super compacts*



Fonctionnalité et mobilité – le FUMO

Le porte-outils performant



Flexibilité fonctionnelle, confort incomparable et rentabilité excellente

Avec ses trois points d'emport et un système interchangeable éclair pour plus d'une centaine d'équipements portés recensés, le FUMO s'avère d'une extrême flexibilité en toute saison. Son turbo diesel performant qui développe 107 kW (145 CH) lui permet de travailler avec une extrême puissance et de déplacer facilement de grosses charges, même en zone verte – grâce aux normes antipollution EURO 5 et EEV tout en se conduisant de manière aussi agréable et sûre qu'une voiture particulière. Une faible consommation en carburant, de longs intervalles de maintenance et une longue durée de vie constituent les points forts du FUMO en termes de rentabilité. Le FUMO – plus qu'un simple porte-outils !



FUMO Carrier avec transmission intégrale 4 x 4 et benne basculante à déchargement trilatéral

Trois points d'emport pour une configuration de véhicule personnalisée

Suspension indépendante avec ressorts hélicoïdaux à l'avant et ressorts à lames à l'arrière

Capacité de surmonter des côtes en terrain avec transmission intégrale 4 x 4 : max 32 degrés

Poids total en charge : max 7,5 t

Une multitude de petits détails pour la meilleure des performances

Le FUMO: le confort de la technique pour des opérations difficiles

Flexibilité optimale

Trois points d'emport et plus de cents équipements font du FUMO un multitalent aux multiples fonctionnalités. Changement d'outillage en un tour de main pour la prochaine application. Disposant d'une largeur de seulement 1,62 m, vous pouvez l'utiliser 365 jours de l'année – en été comme en hiver, sur la route, dans la zone piétonne ou en tout terrain.

Poids total en charge
pouvant atteindre 7,5 t,
charge utile max 2,7 t
et charge remorquable
freinée max 3,5 t



Rentabilité excellente

La confiance que vous apportez au FUMO est fructueuse à maints points de vue : l'utilisation de matériaux de haute qualité, sa fabrication de première classe et son excellente protection anticorrosion lui procurent une durée de vie particulièrement longue. Le moteur diesel performant doté d'un système d'injection Common-Rail permet une faible consommation de carburant, diminuant ainsi vos coûts d'exploitation. Coûts de maintenance et d'entretien du FUMO réduits à leur plus simple expression !

En route dans dans un confort maximum

La conception de véhicule étudiée du FUMO garantit des qualités sur route et de travail excellentes. Par une simple pression sur un bouton, vous enclenchez la vitesse tout terrain – ou vous accélérez rapidement de 0 à 90 km/h ou 110 km/h (classe N1). Les équipements frontaux et sur châssis fonctionnent également avec puissance, mais vous pouvez les commander avec précision sans aucun effort.

Qualité made in Germany

Multicar conçu et fabriqué en Allemagne – depuis plus de 50 ans !



Un comportement routier équilibré et une tenue de route sécurisante sont garantis par la suspension indépendante et les ressorts hélicoïdaux à l'avant ainsi que par les ressorts à lames progressifs dotés d'amortisseurs télescopiques, et ce, que le véhicule soit chargé ou non

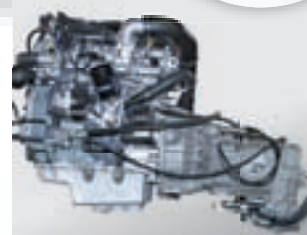




Cabine „Space Frame“
moderne ergonomique
avec visibilité dégagée
sur les équipements
portés et l'environnement
ainsi que cabine double
pour accueillir cinq
personnes



Performant et économique :
Turbo diesel 3 litres silencieux
d'Iveco développant 107 kW
(145 CH). Intervention possible
dans toutes les zones vertes
puisque'il répond aux normes
Euro 5 et EEV



Trois points d'emport et
système interchangeable
éclair des équipements
frontaux avec fonction
relevage et abaissement
pour prendre facilement
les divers outils.



Des raccords hydrauliques
assurent le puissant entraînement
d'outils ; la plage couvre
le système hydraulique à circuit
unique, le système hydraulique
universel à 200 bars et le système
hydraulique confort haute pression
qui peut atteindre 300 bars.



1) Caractéristiques de conduite semblables à celles de la voiture particulière

grâce aux éléments du véhicule parfaitement harmonisés et la boîte 5 vitesses

2) Hydrostat. Entraînement

pour travailler et conduire facilement à très basses vitesses

3) Transmission intégrale 4 x 4

pour une traction optimale, le blocage du différentiel garantit encore plus de sécurité pendant le travail

4) Direction assistée

direction assistée à écrou à billes souple et précise pour une conduite facilitée

5) Climatisation

pour travailler en été avec efficacité, sûreté, en gardant toute sa concentration

6) Sièges ergonomiques

Dossier, hauteur et longueur du siège réglables





Coup d'œil
sur le poste
de travail
ergonomique

Fonctionnalité et ergonomie: FUMO vous facilite le travail

La technicité avancée et la fonctionnalité du FUMO vous facilite réellement le travail. La cabine «Space Frame» ergonomique insonorisée offre une très grande liberté de mouvement. Les fenêtres latérales allongées vers le bas ainsi que le vaste pare-brise offrent une parfaite visibilité sur les équipements et l'environnement de travail. Le conducteur peut reconnaître facilement tous les éléments de commande et les atteindre sans peine. La fonctionnalité du FUMO se prolonge également à l'extérieur: le système interchangeable éclair de pointe permet au porte-outils de changer les différents équipements simplement et dans les plus courts délais !



Le FUMO – toujours le bon choix

Le concept modulaire du FUMO vous ouvre toutes les possibilités. Optez aujourd'hui pour l'équipement vous permettant de gagner de l'argent dès maintenant. Au besoin, une nouvelle technique vous permettra d'adapter votre FUMO à d'autres équipements. Selon le modèle de base, vous pouvez opter soit pour un empattement court ou long, pour les modes de traction 4 x 2 et 4 x 4 avec vitesse tout terrain, une cabine simple ou double et vous disposez de plus de 20 options supplémentaires.

Version
trois axes avec
benne basculante
déroulante



FUMO Tipper

- le transporteur parmi les porte-outils
- transporteur spécial pour des capacités de charge élevées
- conçu comme multi benne avec empattement court et système hydraulique à circuit unique ou comme benne basculante à déchargement trilatéral équipée de systèmes électrohydrauliques, disponible en version empattement court ou long
- la charge utile max. de 2,7 t, la charge remorquée max. de 3,5 t et le poids total admissible max. de 5,3 t vous assurent une parfaite flexibilité d'applications

FUMO Body

- le porte-outils polyvalent doté d'un système hydraulique à circuit unique de travail
- véhicule de base robuste pour de nombreuses applications
- son système hydraulique à circuit unique (pression de travail jusqu'à 200 bars) le rend idéal pour entraîner des appareils stationnaires tels que
 - multibennes
 - bennes basculantes
 - grues de chargement
 - plateformes élévatrices
 - conteneurs pour le compactage d'immondices
 - nettoyeur de bouches d'égouts
 - et bien d'autres équipements encore.

FUMO Carrier

- le porte-outils pro équipé d'un système hydraulique à trois circuits
- le système hydraulique performant entraîne simultanément plusieurs équipements indépendants les uns des autres
- activation simultanée de 1 à 3 circuits du système hydraulique universel (pression de travail max. 200 bars)
- système hydraulique confort haute pression à trois circuits (pression de travail max. 300 bars) ; vous pouvez commander le débit volumétrique progressivement et aisément depuis la console centrale
- idéal pour les applications exigeantes

FUMO Carrier H

- Le premier de sa classe, l'Hydrostat
- deux régimes de vitesse à réglage progressif et transmission intégrale 4 x 4 pour une manœuvre précise
- Utilisation sur route 0 à 70 km/h, en phase de travail avec vitesse tout terrain à système mécanique 0 à 40 km/h (hydraulique jusqu'à 34 km/h)
- a combinaison des deux vitesses tout terrain autorise des vitesses de travail comprises entre 0 et 17 km/h
- Réglage de la vitesse comme sur une automobile en appuyant sur l'accélérateur ou proportionnelle en manœuvrant le levier de marche ou la pédale Gas-Inch avec régulation électronique de la vitesse de travail



1



2



3

1) Compact et maniable

Avec un empattement de 2,45 m seulement, une longueur totale à partir de 4,39 m (version courte) et une largeur de 1,62 m seulement, le FUMO se déplace élégamment dans les ruelles les plus étroites. La direction assistée de série et l'entraînement hydrostatique pour des vitesses de travail basses facilitent les manœuvres.

2) Puissant et économique

Une forte puissance et un couple maximum assurent un travail efficace. Le turbo diesel Common-Rail 3 litres d'IVECO à consommation faible en carburant développe 107 kW (145 CH) et un couple maximum de 320 Nm à 3.500 t/min. Les normes antipollution Euro 5 et EEV permettent en outre de travailler à l'intérieur de zones vertes.

3) Un parfait tout-terrain

Avec son entraînement 4 x 4 raccordable et son blocage du différentiel, sa boîte de vitesse à double débrayage dotée de 10 marches avant et deux marches arrière ainsi que ses pneus adhérents tout-terrain, le FUMO se comporte brillamment, même en dehors des routes stabilisées – p. ex. dans les chemins forestiers, sur des chantiers, dans champs ou des coteaux.

FUMO Carrier équipé
d'une cabine double,
d'un système d'irrigation
et d'un réservoir d'eau
de 1.800 litres

Le FUMO : un partenaire sur lequel on peut toujours compter

Un véhicule multitâche

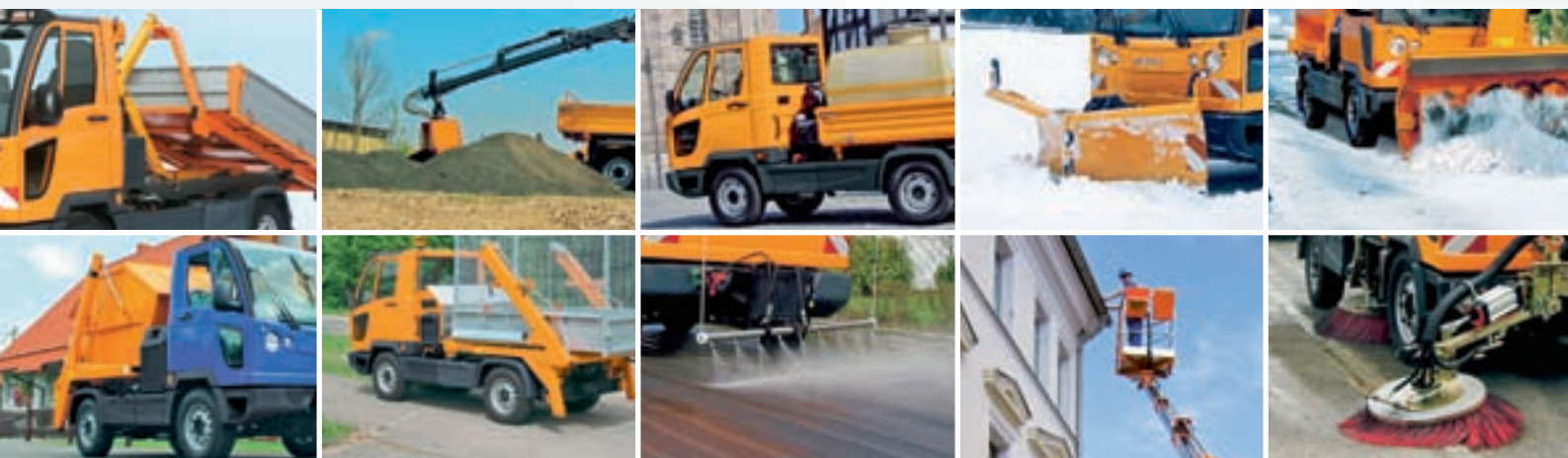
Que ce soit dans le cadre des services municipaux, du salon GalaBau, de l'industrie du bâtiment, ou dans celui du recyclage : le FUMO est à sa place partout où la performance de porte-outils compacts est requise.

Possibilités d'applications 365 jours par an

- Transports avec benne basculante à déchargement trilatéral ou multi-benne, également en combinaison avec grue de chargement ou pince
- Enlèvement des déchets dans les zones piétonnes, jardins publics et zones ayant un accès étroit
- Travaux de maintenance et de réparation au moyen de plateformes élévatrices
- Nettoyage des canalisations au moyen de rinceurs d'égouts ou d'appareils combinés rinçage-aspiration ainsi que nettoyage de bouches d'égout à l'aide d'un lève-plaque

Possibilités d'utilisation saisonnières

- Service hivernal avec chasse-neige ou brosses, épandeur et chasse-neige à fraise pour FUMO Hydrostat
- Balayage avec machines équipées d'un porte-outil frontal et de balayeuses aspirantes
- Nettoyage par pression de l'eau (p. ex. barre de pulvérisation frontale) ou avec des appareils de nettoyage et d'arrosage à conducteur accompagnant
- Fauchage avec barre de coupe, avec lame horizontale, à fléaux, dispositif de fauchage en saillie et combinaisons fauchage-aspiration
- Entretien des arbres et sous-bois, élagage d'arbres depuis des plateformes élévatrices pouvant atteindre 21 m, hachage et évacuation des restes de coupe





Une fonctionnalité sans limite

Des services de voirie à ceux effectués dans la culture fruitière : la vaste palette d'outils portés et d'équipements sur châssis assure au FUMO une polyvalence jamais atteinte. Son concept modulaire vous permet de le faire évoluer ultérieurement en complétant cette technique.



Votre FUMO se surpasse avec nos accessoires

Équipements spéciaux

Les accessoires originaux Multicar vous permettent d'encore mieux soumettre le FUMO à vos exigences en s'adaptant précisément sur celui-ci. Ainsi pouvez-vous être sûr que tout est harmonisé et fonctionne – depuis les extensions pratiques permettant d'augmenter le rendement effectif jusqu'aux solutions de détails confortables pour vous-même et vos collaborateurs.



Cabine double

pour accueillir
1 à 5 personnes



Transmission intégrale 4x4

pour augmenter la traction
sur route et en terrain



Blocage du différentiel

pour encore plus de
sécurité en terrain et
pendant les applications



Version trois axes

poids total admissible
max. 7,49 t



Climatisation

afin de pouvoir travailler à
des températures élevées
avec concentration



Chauffage pare-brise

pour une meilleure visibilité
pendant la saison froide



Chauffage auxiliaire avec échauffement du moteur

Cabine chauffée plus
rapidement en hiver



Sièges inclinables confort

pour travailler absolument
détendu



Lève-glaces électrique à l'avant

pour une aération agréable



Système interchan- geable à boule

pour un changement
d'outillage rapide



Accouplement à boulon automatique

et accouplement à boule



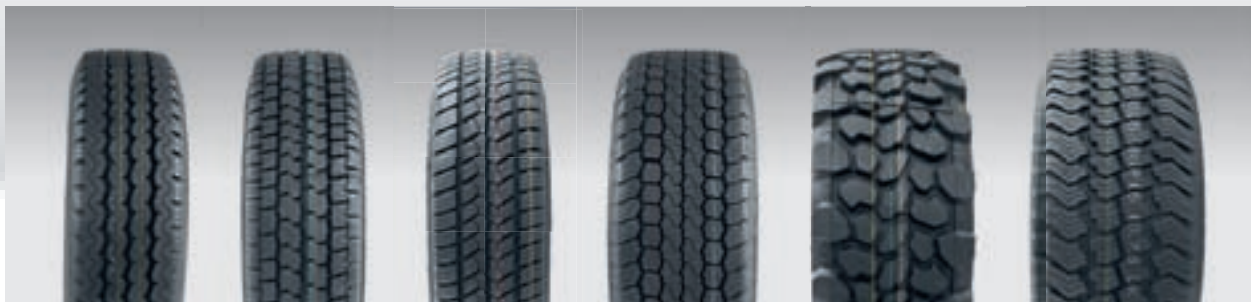
Phares de travail et gyrophare

pour voir et être vu

Pneumatiques

De série, le FUMO est équipé des pneus d'été éprouvés 225/75 R 16 C. Vous pouvez par ailleurs sélectionner vos pneus satisfaisant à vos besoins individuels

- 225/75 R 16 C Pneus d'été (série)
- 225/75 R 16 C Pneus toute saison (M & S)
- 225/75 R 16 C Pneus neige (M & S)
- 285/65 R 16 C Pneus toute saison (M & S)
- 315/55 R 16 Pneus tout-terrain (M & S)
- 325/60 R 15 Pneus larges, pression au sol faible



Qualité et durabilité en harmonie

Opter pour Multicar signifie opter pour l'excellence de la qualité et l'intégration de la durabilité.

Une cataphorèse de pointe, l'emploi de peintures écologiques à base d'eau, le colmatage de chevauche-

ments et une protection du bas de caisse garantissent une qualité de revêtement et de laquage haut de gamme, une protection anticorrosion de premier choix et une longue durée de vie de vos véhicules.



RAL 2011
Orange
profond

RAL 6024
Vert signali-
sation

RAL 5015
Bleu ciel

RAL 1015
Ivoire clair

RAL 3020
Rouge
signalisatin

Système interchangeable éclair SWV 500

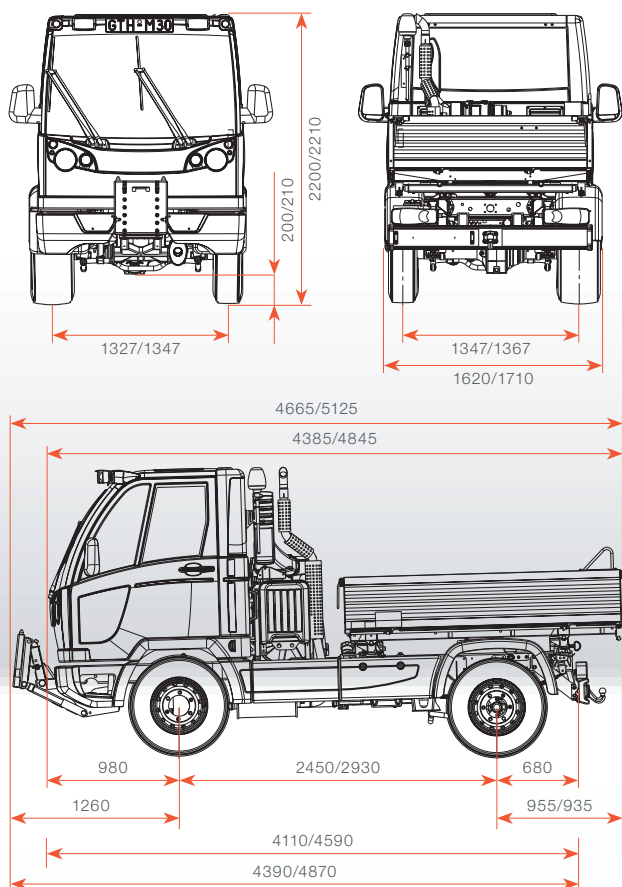
avec dispositif de relevage intégré pour manipulation simple à une personne lors du changement d'équipement.

Coloris RAL

Sur demande, nous peignons votre FUMO dans la nuance RAL de votre choix – avec des peintures écologiques à base d'eau.

Données techniques

	FUMO Tipper	FUMO Body	FUMO Carrier	FUMO Carrier H
Moteur et boîte de vitesse				
Moteur	IVECO F 1 C turbo diesel			
Cylindrée	2.998 cm3			
Puissance	107 kW (145 CH) à 3.500 t/min			90 kW (122 CH) à 3.000 t/min
Couple maxi	320 Nm à 1.400 t/min			310 Nm à 1.400 t/min
Émission de substances nocives	Euro 5 et EEV avec filtre à particules dans un système fermé			
Boîte de vitesses	5 vitesses-avant et 1 vitesse arrière ; pour transmission intégrale, y compris vitesse tout terrain : 10 vitesses avant et 2 vitesses arrière			hydrostat à 2 régimes
Caractéristiques de conduite				
Plage de vitesses Classe N2	0 – 90 km/h			0 – 70 km/h
Plage de vitesses Classe N1	0 – 110 km/h			0 – 70 km/h
Régime de conduite en système hydraulique	-			0 – 70 km/h
Régime de travail en système hydraulique	-			0 – 34 km/h
Régime vitesse tout terrain 1	0,6 – 16,5 km/h			0 – 40 km/h
Régime vitesse tout terrain 2	-			0 – 17 km/h
Châssis	Cadre en profilés en acier à torsions			
Empattement	2.450 mm (court) ou 2.930 mm (long)			
Essieux/ressorts AV	Suspension indépendante des roues à ressorts hélicoïdaux			
Essieux/ressorts AR	Essieu rigide à ressort à lames progressifs			
Pneumatiques	225/75 R 16 C (série), autres pneus disponibles en option			
Fahrerhaus	Cabine du conducteur Cabine basculante » Space Frame «			
Entraînement et commande				
Entraînement	4 x 2, 4 x 4 raccordable en option		4 x 4 raccordable (série)	
Embrayage	à commande hydraulique, sans amiante			
Direction	direction assistée (hydraulique)			
Capacité du réservoir	80 litre			
Freins	freins à disques ventilés sur les 4 roues ABS 4 canaux avec servocommande électronique			



Travailler encore mieux avec TREMO : grâce aux équipements spéciaux

Par exemple avec 4 roues motrices et climatisation, crochet d'attelage ou ventilateur à sens de rotation inversé et bien d'autres détails utiles. N'hésitez pas à consulter notre concessionnaire Multicar ! Il vous informera avec plaisir.

	FUMO Tipper	FUMO Body	FUMO Carrier	FUMO Carrier H
Charges				
Poids total admissible	max 5,3 t (boîte de vitesse)			max 5,4 t (à 70 km/h)
Charge admissible essieux AV	2,4 t			
Charge admissible essieux Ar	max 3,3 t			
Charge utile pour entraînement 4 x 2*	max 2,7 t (empattement court) max 2,4 t (empattement long)	en fonction de l'équipement et de la construction	-	-
Charge utile pour entraînement 4 x 4*	max 2,6 t (empattement court) max 2,4 t (empattement long)	en fonction de l'équipement et de la construction	en fonction de l'équipement et de la construction	max 2,45 t
Charge remorquable admissible	3,5 t (freinée)			
PTRA	7,5 t			
Système hydraulique				
Système électro-hydraulique de basculement	max. 5 l/min pression de travail max 150 bars	-	-	-
Système hydraulique à circuit unique	-	max. 45 l/min pression de travail max 200 bars	-	-
Système hydraulique universel à 3 circuits	-	-	max. 80 l/min, max. pression de travail max 200 bars	max. 80 l/min, max. pression de travail max 200 bars
Système hydraulique confort haute pression à 3 circuits	-	-	max. 80 l/min, max. pression de travail max 300/200 bars	max. 80 l/min, max. pression de travail max 300/200 bars
Circuit additif en option	-	-	-	max. 110 l/min, max. pression de travail max 300 bars

*Tout équipement supplémentaire a pour conséquence une réduction de la charge utile



Multicar : écologique de A à Z

Nous voulons contribuer à sauver la planète. Préserver nos ressources, notre environnement et notre climat est l'objectif de toutes nos actions. Cette détermination nous a été confirmée par des instituts indépendants. Vous trouverez des informations supplémentaires concernant notre engagement sur notre site www.hako.com

Partout et à votre porte

Notre réseau de distribution et de service après-vente performant garantit de courtes distances et une aide rapide – dans toute l'Europe.

Propreté et sécurité

Nos véhicules satisfont aux exigences les plus élevées. Fiabilité car qualité « Made by Multicar ».

Achat, bail, crédit-bail, location

Nous vous proposons une multitude de possibilités de financements personnalisés et attractifs.

Nous sommes à votre disposition 24h/24

Disponibilité optimale grâce au service de garde et de pièces détachées express.

