



L'EFFICACITÉ MULTI- PLIÉE PAR DEUX – LES COMPOSITIONS

LA MOBILITE SUR MESURE

Pour les entreprises et les institutions du transport public, la mobilité est une problématique quotidienne. Elles doivent tenir compte d'aspects relatifs à la démographie, à la planification du trafic, à l'urbanisme, à la gestion d'entreprise et à l'écologie. Chez HESS, nos constructeurs de véhicules passionnés ne se contentent pas de proposer une vaste gamme d'autobus pour offrir des solutions de mobilité modernes. HESS accompagne également ses clients quand il s'agit de composer la flotte qui répond à leurs besoins.

Les autobus et les véhicules utilitaires de HESS incarnent la technologie de pointe, la qualité et la force d'innovation suisses. Concept de véhicule adaptable à différents volumes de passagers, la composition prend la pole position sur les routes du monde entier. Elle est déjà en service continu dans de nombreuses villes et sur les lignes régionales suisses, allemandes, autrichiennes, estoniennes et luxembourgeoises. Cette solution avantageuse jouit d'une popularité grandissante et génère une demande sans cesse croissante.



ADAPTATION RAPIDE

Les compositions permettent aux entreprises de transport de réagir aux fluctuations situationnelles en termes de volume des passagers et d'éviter les surcapacités tout en économisant du carburant: si la fréquentation est faible, l'autobus standard économique est utilisé; aux heures de pointe, la remorque vient le compléter. Tandem idéal, après une brève manœuvre d'attelage la composition transporte près du double de passagers. Pendant les heures creuses, le dételage est tout aussi rapide et pratique. Ce concept est judicieux: en effet, bien qu'ils ne soient qu'à moitié pleins pendant plusieurs heures, les bus articulés utilisés à longueur de journée sont tout aussi improductifs que les lignes de bus qui recourent à un véhicule de délestage et à un chauffeur supplémentaire pendant les heures de pointe. Pour résumer, les compositions HESS répondent aux besoins de performances de notre époque: davantage de mobilité, de flexibilité et de rentabilité sur toute la ligne.

COMPOSITIONS: TOUJOURS PLUS

- Attelage et dételage en 2 minutes
- Réaction flexible aux fluctuations de la demande
- Capacité doublée sans personnel supplémentaire
- Véhicule tracteur équipé d'EBS/ABS/ASR et remorque équipée d'ABS
- Rayon de braquage plus petit que les bus articulés
- Stabilité de trajectoire de la remorque également, pour plus de sécurité



PLUS FLEXIBLE =
PLUS RENTABLE



TECHNIQUE: DONNÉES ET CHIFFRES

Longueur du véhicule complet 23 m

Longueur du véhicule tracteur uniquement 12 m

Capacité: jusqu'à 180 personnes

EBS, ABS et ASR

Grande maniabilité grâce aux deux essieux directeurs de la remorque

Excellente tenue de route, même en cas de pluie et de neige

Les compositions sont vivement recommandées par les économistes avisés. En effet, bien que leur capacité de transport dépasse celle d'un bus articulé de 15 à 20 %, leur consommation de carburant – et donc les émissions polluantes! – est nettement moindre. Le fait qu'en cas de besoin, elles permettent d'accroître considérablement la capacité sans engendrer de frais de personnel supplémentaires améliore encore leur rentabilité. Enfin, les faibles coûts d'acquisition et du cycle de vie des compositions HESS en font de véritables modèles d'économie. Grâce aux pièces particulièrement solides et durables utilisées par HESS, la remorque a une durée de vie deux fois plus longue que celle du véhicule tracteur.

INTERVENTION À LA DEMANDE



Parallèlement à leur productivité et à leur rentabilité, les compositions HESS impressionnent par leurs nombreuses possibilités d'utilisation. C'est le cas pour le service des transports publics comme pour les entreprises privées. Les écoles sont un bon exemple: en fonction des emplois du temps, elles doivent transporter des nombres différents d'élèves. Autre illustration: les entreprises industrielles qui doivent acheminer leurs collaborateurs d'un point A à un point B à différents horaires.

Sur certains itinéraires, le volume de passagers varie considérablement: ce sont ces trajets qui révèlent à la perfection les points forts des compositions. Un simple attelage-dételage, et les capacités s'adaptent – à la hausse ou à la baisse. Cette tâche ne demande que quelques minutes au chauffeur. La flexibilité de ce concept prend tout son sens dans les flottes importantes. Si plusieurs véhicules tracteurs sont équipés d'une remorque, les capacités sont renforcées tout en souplesse en cas de besoin de transport supplémentaire. Une option qui s'avère payante notamment lors des événements d'envergure tels que les matchs de foot, les grands salons ou les festivals.



CONDUIRE EN TOUTE SÉCURITÉ

En règle générale, les compositions fonctionnent au diesel. Cependant, HESS commercialise également des versions trolleybus. Quel que soit le mode de propulsion, elles offrent aux passagers un voyage confortable et sûr dans le véhicule tracteur comme dans la remorque. Grâce à un équipement de sécurité complet – de l'installation d'intercommunication à la surveillance vidéo en passant par les ceintures sur les routes inter-urbaines – les situations dangereuses sont totalement éradiquées.

Le chauffeur d'une composition profite également du voyage, car il a tout en vue et à portée de main. Assisté par des caméras et des écrans de surveillance, il commande en toute simplicité l'ensemble des fonctions essentielles de toute la rame (portes, éclairage, pilotage, chauffage) depuis son siège. L'EBS, l'ABS et les autres dispositifs technologiques contribuent également au principe «priorité à la sûreté». Sans oublier la barre d'attelage-timon de la remorque, qui – grâce à une caméra de recul et une hauteur parfaite – garantit un attelage et un dételage simple et rapide sans aide extérieure.



LES PLUS SÉCURITÉ:

- Système de freinage avec antiblocage ABS
- Système de freinage électronique EBS
- Suspension pneumatique à pilotage électronique
- Hauteur de conduite régulée par ECAS
- Dispositif intégré de blocage du démarrage en cas de mauvais attelage de la remorque
- Surveillance vidéo automatique
- Système de miroirs à grand angle pour une surveillance sans faille
- Communication bidirectionnelle entre les passagers et le chauffeur
- Réflecteurs et phares de travail pour un attelage sûr, même dans l'obscurité
- Barre d'attelage de la remorque équipée d'anneaux de couplage DIN

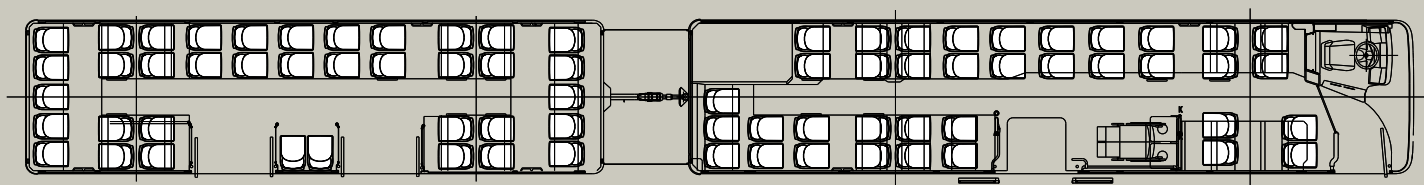
CONFORTABLES D'AVANT EN ARRIÈRE

Dans le cadre de tests sur plusieurs années comme dans la pratique quotidienne sur route, la maniabilité exceptionnelle des compositions a fait ses preuves: le système mécanique de direction retardée y contribue notamment. La remorque suit le véhicule de manière parfaitement stable, en particulier dans les lignes droites à pleine vitesse. En revanche, dans les virages serrés et pendant les manœuvres, ces véhicules brevetés en deux parties séduisent par les deux essieux directeurs de la remorque. Grâce à cette technique, l'ensemble de la composition, remorque comprise, peut être utilisé également sur des routes étroites. Le système de suspension à roues indépendantes sur les deux essieux, la dérive sans moteur et donc sans bruit, ainsi que la stabilité de trajectoire transforment le voyage dans la remorque en expérience particulièrement agréable. Le plancher bas à l'avant comme à l'arrière facilite l'embarquement et le débarquement des passagers.

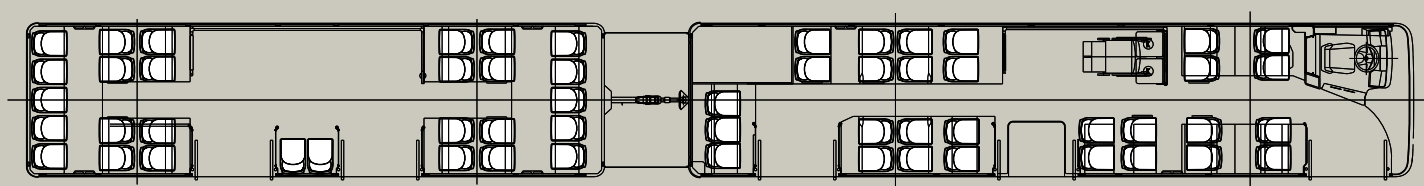
De nombreuses possibilités de combinaison de véhicules tracteurs et de remorques sont réalisables au choix, selon les besoins du client: pour une utilisation optimale en ville ou sur les lignes régionales, dans un aménagement optimisé places assises ou places debout, avec 3 à 5 portes au total.



COMPOSITION DIESEL OPTIMISÉE PLACES ASSISES



COMPOSITION DIESEL OPTIMISÉE PLACES DEBOUT



Places debout

Places assises

Sous-total du nombre de places

Nombre total de places de la composition

COMPOSITION DIESEL			
Optimisée places assises		Optimisée places debout	
Remorque	Véhicule tracteur	Remorque	Véhicule tracteur
env. 32	env. 58	env. 57	env. 66
38	37 (+2)	28	29 (+2)
env. 70	env. 95 (+2)	env. 85	env. 95 (+2)
env. 165 (+2)		env. 180 (+2)	

PERFECTION DANS LA FORME ET DANS LA FONCTION



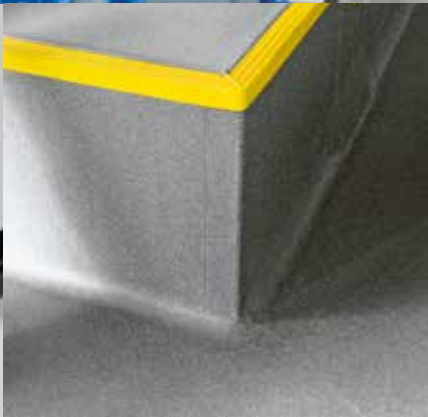
Une grande fonctionnalité et un design parfait classent les compositions HESS dans la catégorie des véhicules de premier rang. Les systèmes de portes sont un exemple élatant de notre leadership technologique. Les portes louvoyantes-coulissantes, les portes pivotantes intérieures et les portes battantes extérieures sont produites par l'une de nos filiales et font partie du système modulable CO-BOLT® développé par HESS. La peinture et le vitrage de nos compositions satisfont les critères de qualité les plus élevés qui soient. Les coloris et les inscriptions adaptés aux souhaits du client ne posent aucun problème.

VITRAGE

- Vitres latérales et du panneau arrière collées
- Vitrage affleurant pour la publicité extérieure de grande taille
- Simple vitrage de sécurité ou vitrage isolant

PORTES

- Véhicule tracteur 2 ou 3 portes
- Remorque 2 portes
- Accès pour les personnes handicapées équipés de rampes électriques, manuelles ou portables



Grandes fenêtres, habitacles spacieux, entrées à plancher bas, accessibles pour les personnes handicapées, équipées de rampes pour fauteuils roulants, mains courantes pratiques, conception intelligente, assise confortable, design attractif et force détails qui rendent le voyage agréable: les compositions HESS riment avec plaisir de voyager, y compris pour les chauffeurs. Leur poste de travail répond à toutes les attentes. La remorque de la composition peut être équipée d'un système de chauffage et de climatisation indépendant du véhicule tracteur (en option).

POSTE DE CONDUITE

- Parfaite conception ergonomique
- Tableau de bord compatible VDV
- Sièges de conducteurs modernes, ergonomiques
- Système de vidéosurveillance
- Système d'intercommunication cabine/remorque
- Moderne et confortable avec une excellente visibilité

SYSTÈMES D'EMBARQUEMENT

- Système d'abaissement par baraquage pour un embarquement plus facile à bord de toutes les compositions
- Accès pour les personnes handicapées équipés de rampes escamotables manuellement ou portables

ÉQUIPEMENT INTÉRIEUR

- Mains courantes au design moderne inox ou de couleur
- Concept global spacieux et aéré
- Vastes zones pour les passagers debout
- Respect de la directive 95/28/CEE relative à l'inflammabilité des matériaux utilisés dans l'aménagement intérieur des autobus
- Eclairage LED

REVÊTEMENT DU SOL

- Plancher de bois recouvert d'un revêtement antidérapant
- Soudure d'étanchéité sur les points de transition
- Longue durée de vie
- Nettoyage simple et rapide

UNE BASE SOLIDE, DES PLUS INNOVANTS



Les châssis des compositions HESS sont le fruit d'un travail artisanal de grande qualité. Robustes, les cadres en échelle ont été conçus spécialement pour durer.

En outre, la suspension pneumatique intégrale avec régulation électronique du niveau et la direction assistée hydraulique, qui demande beaucoup moins d'efforts au chauffeur, garantissent stabilité, sécurité et plaisir de conduite exceptionnel. Last, but not least, le plancher solide est la meilleure performance de précision de HESS. Ses propriétés isolantes contre l'air, le bruit et l'humidité sont inégalées. Le cadre de châssis est composé de profils en acier à parois épaisses et équipé de la protection anticorrosion multicouches HESS.

DIRECTION

- Direction hydraulique à recirculation de billes
- A l'arrêt, une pompe accessoire assure la pression d'huile et facilite la direction
- Dépense d'énergie en cas de panne du servomoteur inférieure à 500 N
- Remorque: essieux directeurs mécaniques avec direction retardée à l'arrière

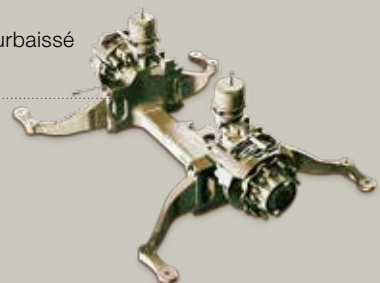


SUSPENSION PNEUMATIQUE

- Régulation électronique du niveau sur tous les essieux en série
- 2 soufflets roulants sur l'essieu avant, 4 sur l'essieu moteur
- 10 amortisseurs pour un confort de conduite et une meilleure position sur la route

ESSIEUX

- L'essieu avant du véhicule tracteur et les deux essieux de la remorque sont équipés d'un système de suspension à roues indépendantes
- Essieu moteur: essieu portique ZF à plancher surbaissé
- Cabine continue, sans marche ni palier



STRUCTURE DU PLANCHER

- Plancher en contreplaqué avec isolation phonique locale
- Plancher en bois contreplaqué avec cimentage résistant à l'eau bouillante
- Revêtement spécial des points de transition et des surfaces portantes
- Extrêmement résistant à l'humidité
- Résistant à l'eau froide et chaude

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

- 16 ans de garantie contre la corrosion perforante
- Profil creux enduits avec de la cire de protection
- Couche d'usure dans les passages de roues
- Aucune protection anticorrosion n'est nécessaire sur la carrosserie

UNE CONSTRUCTION GÉNIALE

Le système d'assemblage CO-BOLT® développé par HESS constitue le dénominateur commun de notre vaste gamme de bus. En répondant aux exigences les plus variées, CO-BOLT® a démontré ses qualités à d'innombrables reprises et ne cesse d'être amélioré et étendu. Cette construction géniale, durable et écologique présente de nombreux avantages en matière d'investissement, de comportement sur route et faibles coûts de cycle de vie.

D'UN COUP D'ŒIL

- Longue durée de vie sans problèmes
- Réparation rapide et facile
- Charge utile plus élevée grâce à la construction légère
- Pièces de rechange parfaitement adaptées
- Propriétés anticorrosion optimales
- Plus de 80 % d'aluminium recyclé
- Remarquable absorption d'énergie en cas de collision

STRUCTURE CO-BOLT®

- Structure en profilés d'aluminium avec le système d'assemblage CO-BOLT® 3
- Raccords au moyen pièces d'angle et plaques de serrage
- Vis sécurisées par colle à deux composants
- Vis facile à déboulonner dévisser à tout moment pour réparations
- Les parois latérales sont préfabriquées, ainsi que le toit avec tous les composants
- Habillage avant, arrière et du toit en polyester renforcé de fibre de verre
- Plus de 2400 bus avec système CO-BOLT® sont fabriqués par an dans le monde



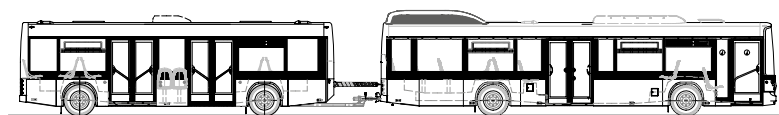
SERVICE COMPRIS

Nos bus se distinguent par trois avantages essentiels: leur qualité, leur facilité d'entretien et le service optimal que nous offrons à nos clients avant, pendant et après la vente. La fiabilité et la sécurité de conduite sont ici primordiales pour nous. Pour les réparations en cas d'accident, de vandalisme ou d'autres dégâts, vous pouvez compter sur HESS pour son service de qualité rapide et ses coûts. Nous exécutons – sur différents sites – tous les types de réparations et d'opérations de maintenance en utilisant notamment nos installations de redressement avec tour de traction jusqu'à 4 m de haut. La protection du dessous de caisse et le rafraîchissement des couleurs dans nos cabines de peinture font aussi partie de notre service.

A propos: avec nos services d'assistance téléphonique, vous pouvez compter sur notre aide rapide 24 heures sur 24 en Suisse et à l'étranger.

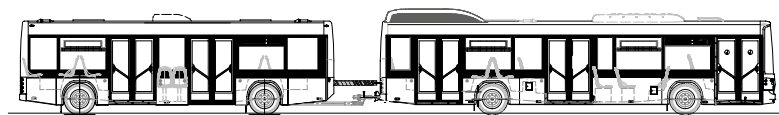


APERÇU DES MODÈLES



BusZug 31

Longueur:	23 m
Largeur:	2,55 m
Places assises:	75 (+2)
Total passagers:	ca. 165



BusZug 31

Longueur:	23 m
Largeur:	2,55 m
Places assises:	57 (+2)
Total passagers:	ca. 180

LE SAVOIR-FAIRE NE CONNÂT PAS DE FRONTIÈRES

● GROUPE HESS

○ Partenaire de service



GLOBALEMENT LOCAL

Les solutions HESS font bouger le monde. Aussi parce que nous entretenons des liens étroits avec des partenaires locaux compétents sur toute la planète qui connaissent mieux que personne les spécificités de leur région. Grâce à nos activités performantes de vente, développement, fabrication ainsi que réparation et service après-vente, nous sommes à la fois votre partenaire direct en Europe et le point de contact avec nos preneurs de licence présents dans le monde entier.

MOTION & EMOTION



● Partenaires sous licences à travers le monde



Carrosserie HESS AG | Bielstrasse 7 | CH-4512 Bellach

Téléphone +41 32 617 34 11 | Téléfax +41 32 617 34 00 | www.hess-ag.ch | info@hess-ag.ch