

LE TRANSPORT DE FRET

L'évolution créative



Le transport de f

GRÂCE AU RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LES CONDITIONS RÉELLES D'EXPLOITATION, VALDUNES AUGMENTE SANS CESSER LA QUALITÉ DE SES PRODUITS ET EN FAIT BÉNÉFICIER SES CLIENTS. ICI, DES PRODUITS SUR MESURE POUR LE TRANSPORT LOURD.

Leader européen des organes de roulement pour le ferroviaire, Valdunes adapte chacune de ses solutions aux exigences de sécurité, de vitesse, d'économie, de charge et de respect de l'environnement. Son niveau de qualité et sa capacité d'innovation en ont fait une référence reconnue dans le monde entier pour les convois de fret comme pour le transport de voyageurs.



ROUTE ROULANTE ET AUTOROUTE FERROVIAIRE, VALDUNES S'INVESTIT DANS LE TRANSPORT MULTIMODAL.

besoins de ses clients pour des produits spécifiques comme pour des produits standards avec le même souci d'optimisation, dans le cadre des normes en vigueur dans le monde entier.

VALDUNES : LA FORCE D'UN GROUPE

Aujourd'hui, l'un des atouts majeurs de Valdunes réside sans aucun doute dans son appartenance à un groupe mondial. Cette situation privilégiée lui assure :

- la maîtrise de la qualité de la matière première utilisée par le choix de fournisseurs, dont Ascometal, leader dans les aciers spéciaux,
- la maîtrise de ses approvisionnements,
- la maîtrise du savoir-faire, grâce au partage d'expérience et au niveau de qualification du personnel de l'ensemble du Groupe,
- la maîtrise de l'innovation technologique, optimisée au travers des synergies déployées au sein du Groupe,
- la maîtrise économique, reposant sur sa capacité d'adaptation et de réactivité face aux demandes clients.

VALDUNES : LA SOLUTION ADAPTÉE

Souplesse et adaptabilité sont les maîtres mots du progrès chez Valdunes. Souplesse dans une aptitude à réaliser des petites séries ou des quantités importantes. Adaptabilité au sens où les fabrications Valdunes répondent aux



DE LA TAÏGA AU DÉSERT, LES ROUES VALDUNES SONT CONÇUES POUR DES SITUATIONS EXTRÊMES.

ret

Les points d'avance technologique dans le domaine des roues et essieux pour le ferroviaire portent principalement sur l'accroissement des performances et de la rentabilité de l'exploitation. Appliqués au fret, la résistance à l'usure, l'augmentation des charges à l'essieu, la prise en compte de la hauteur de chargement, le déjettement et la tenue au freinage, l'allègement des matériels et l'insonorisation des roues sont des domaines en phase avancée de recherche et d'application chez Valdunes.

Du standard au sur mesure

AUGMENTER LA VALEUR D'USAGE ET LA CHARGE UTILE

Pour augmenter la charge utile, et donc payante, des wagons qu'il équipe, Valdunes privilégie deux approches en fonction du réseau emprunté (capacité de la voie) et de la conception du wagon (charge à l'essieu). Selon ces critères, Valdunes propose des roues, axes et essieux montés dont la géométrie et les caractéristiques mécaniques répon-

dent parfaitement aux besoins des compagnies de transport. Ces avantages sont décisifs pour le transport lourd et le transport intermodal. Le forgeage au plus près des cotes finies, le traitement thermique performant et l'enlèvement minimum de matière dans la zone trempée, permettent d'accroître la valeur d'usage de la roue. Cette solution, particulièrement économique dans le contexte du transport de fret, repose sur une métallurgie optimisée de l'acier et

sur des conceptions de roues adaptées à des charges pouvant atteindre de 30 à 40 tonnes à l'essieu.

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DU TRAFIC DE MONTAGNE

Certaines conditions extrêmes d'utilisation, telle que le freinage de maintien en montagne, peuvent entraîner du fait des contraintes thermiques exercées par le sabot de frein, la déformation et la fissuration de la roue.

Pour réduire ces risques, Valdunes a conçu et mis au point une roue anti-déjettement qui absorbe des puissances de freinage plus importantes.

Associée à une bonne ténacité de l'acier, la roue anti-déjettement Valdunes offre une valeur d'usage supérieure à celle de la roue standard en termes de tonnes transportées par kilomètres parcourus.

AUGMENTER LA HAUTEUR DE CHARGE

A moins de modifier sensiblement le dessin du plateau, la démarche la plus évidente pour augmenter la hauteur disponible des wagons consiste à réduire le diamètre des roues.

C'est précisément cette solution que Valdunes a adoptée en proposant à l'un de ses clients, transporteur de monospaces et de véhicules utilitaires, une variante des essieux montés utilisés pour le trafic des véhicules dans le tunnel sous la Manche.



UN EXEMPLE DE PARTENARIAT : ROUES DE PETIT DIAMÈTRE POUR LE TRANSPORT DE VÉHICULES MONOSPACES.



Concevoir

La recherche et le développement occupent une place essentielle dans Valdunes. Au sein de la Direction Technique, des équipes spécifiques, composées d'un personnel dédié aux différentes applications, travaillent en collaboration étroite avec les experts en métallurgie, mécanique, acoustique et analyse vibratoire de laboratoires de recherche.

La complémentarité de leurs compétences accélère et conforte l'avance technologique issue de leurs travaux.





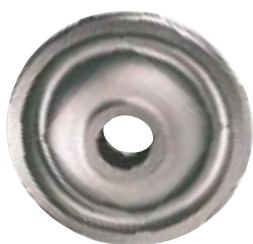
Essieu monté pour wagon de fret.
Valdunes assure aussi le montage de disques de freins et de roulements.



Roue de petit diamètre pour le transport multimodal.



Essieu-axe de wagon 22^{T5}.



Roue anti-déjettement VMS 25^{T/E}.

ADAPTER LES ORGANES DE ROULEMENT AUX CONDITIONS EXTRÊMES DE TEMPÉRATURE

Valdunes propose des roues "nuance grand froid" limitant les conséquences dues aux pertes d'adhérence. Le glissement de la roue sur le rail sous l'effet du chargement, entraîne une transformation métallurgique de l'acier en surface par réaction thermique et provoque l'écaillage des roues. Ce phénomène s'accroît en hiver lorsque le rail est lubrifié par le mélange neige-glace. Les nuances d'acier préconisées par Valdunes résistent à des variations importantes de la température ambiante de - 40°C à + 60°C.

RÉDUIRE LE BRUIT DES WAGONS

Le bruit, objet de normes et de contrôles rigoureux, demeure une des rares nuisances du rail. Valdunes propose des solutions simples, efficaces et peu coûteuses pour lutter contre le bruit de crissement provoqué par l'entrée en vibration de la roue, due au frottement du boudin sur les rails lors du passage dans les courbes à faible rayon. Compte tenu de certains seuils de tolérance sonore, une diminution significative du bruit généré par les wagons permet d'augmenter les fréquences de passage des convois de fret de nuit dans les zones urbanisées et donc d'accroître la productivité pour l'exploitant. Les techniques d'insonorisation préconisées par Valdunes font l'objet de brevets. Valdunes développe aussi des solutions consistant à réduire le diamètre des roues par une métallurgie adaptée pour certains types de transport. Ceci a pour effet immédiat de réduire le niveau sonore des convois. En liaison avec des

LE TRAFIC DE MONTAGNE REQUIERT DES ROUES RÉSISTANT AUX ÉCHAUFFEMENTS DUS AU FREINAGE.



groupes de travail français et internationaux comme l'ERRI, Valdunes joue par ailleurs un rôle actif dans la réduction du bruit de roulement.

GARANTIR LA PROTECTION OPTIMALE DES PIÈCES

Garant de la qualité Valdunes, chaque revêtement de roue est optimisé en fonction du besoin et des contraintes subies par le produit en cours d'utilisation. Les revêtements temporaires (verniss et graisses), pris en compte dès la conception de la pièce, assurent ainsi sa parfaite protection jusqu'à la livraison et au montage final. D'autres revêtements, de type peintures ou résines, garantissent une protection maximale et permanente contre les impacts mécaniques et l'environnement.

Sur le même principe, le conditionnement des pièces produites et livrées par Valdunes est étudié de manière à s'intégrer parfaitement aux conditions d'acheminement et de montage des utilisateurs. Selon la demande, Valdunes fournit ses pièces sur palette, en caisse ou en rack recyclable. Cette organisation adaptée accompagne une logistique soignée, des délais de livraison optimisés grâce au système de gestion de flux synchrone et un service après-vente particulièrement efficace.



Siège et Direction Commerciale

11/13 Cours Valmy
Immeuble Pacific
TSA 40004
92070 Paris La Défense Cedex France

Téléphone : (33) 01 41 25 91 17

Télécopie : (33) 01 41 25 91 11