

#Edition spéciale: secteur de la carrosserie

infozinc

10/14

Le succès
de Stas

Les carrosseries à la recherche
de solutions durables

InfoZinc Benelux est une organisation avec une mission explicite. Elle veut promouvoir la galvanisation à chaud et, dans le prolongement, l'application d'un revêtement organique sur l'acier galvanisé à chaud, appelée aussi le système Duplex. La galvanisation à chaud est de loin la forme de protection anticorrosion la plus durable et la plus efficace.

InfoZinc Benelux se tourne vers différents groupes cibles : les donneurs d'ordre, architectes, ingénieurs, constructeurs métalliques, autorités publiques et enseignement. Elle base ses activités sur quatre piliers :

- Marketing et Communication
- Transfert des connaissances
- Inspections et expertises de l'acier galvanisé à chaud et/ou des systèmes Duplex
- Collaboration européenne

#Dans ce numéro

#partie 1

Interview avec Bram Lernout et Bart Vermaete de Stas

#partie 2

Groupe VDL: les carrosseries à la recherche de solutions durables

Colophon

EDITEUR RESPONSABLE

Zinkinfo Benelux
Smederijstraat 2
Postbus 3196
4800 DD Breda
Pays-Bas

T +31 (0)76 531 77 44

E info@zinkinfobenelux.com

www.zinkinfobenelux.com

TEXTE

Maité Thijssen

PHOTOGRAPHIE

Maité Thijssen

CONCEPT ET RÉALISATION

www.conquest.nl



Cher Lecteur,



Cette édition spéciale de notre magazine est entièrement consacrée à la construction de carrosserie. Ces dernières années, les entreprises de transport ont porté une attention croissante à l'aspect de la durée de vie, entre autres sous l'influence des sociétés de crédit-bail.

Lorsque la durée de vie des camions est supérieure à la durée du contrat de crédit-bail, le preneur peut acheter l'objet dans le cadre d'un crédit-bail financier et en jouir encore pendant plusieurs années sans avoir à se soucier de croissance des coûts d'entretien.

Les châssis en acier galvanisé à chaud sont ici une solution excellente : sans entretien, ils résistent parfaitement aux contraintes mécaniques. STAS et VDL Groep sont deux cas de figures intéressants. STAS a élargi sa gamme traditionnelle de châssis en aluminium avec un nouveau type en châssis acier galvanisé. VDL a décidé de remplacer un procédé de peinture par cataphorèse (KTL) par une protection anticorrosion par galvanisation .

En route de manière durable avec la galvanisation à chaud !

Bruno Dursin
Directeur InfoZinc Benelux



Deux raisons majeurs
pour la production de
châssis galvanisés à chaud



C'est par une journée grise que nous partons pour Waregem (B) où il y a cent ans – dans des champs de coquelicots – s'est écrite une page d'histoire importante. Heureusement aujourd'hui notre journée ne se teinte pas de rouge mais de gris acier...



#Stas



#Interview avec Bram Lernout et Bart Vermaete

Bart Vermaete

Bram Lernout

Dans les bureaux de Stas à Waregem, nous rencontrons Bram Lernout, membre du comité de direction et responsable des opérations et Bart Vermaete, responsable du supply chain (chaîne d'approvisionnement).



Bram Lernout: nous entendons par opérations le développement de produit, la production et le supply chain. Ce dernier comprend à son tour les achats, le magasin et la logistique. La production de Stas a lieu sur deux sites : Waregem et Tournai. Tous les châssis et les semi-remorques bennes sont fabriqués à Waregem et l'assemblage de nos fonds mouvants est à Tournai.

Stas opère notamment sur des marchés d'exportation, seul un petit 15% de notre production reste en Belgique. Vous connaissez sûrement le phénomène de la « frontière naturelle » des galvanisateurs autour de leur bain de zinc? Eh bien, cela existe aussi chez

nous... Notre frontière est à environ 800 km. Nous sommes également présents au-delà, mais c'est plus difficile. Les principaux marchés d'exportation de Stas sont la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Pologne et la République tchèque. Nous sommes tournés vers l'industrie des déchets, l'industrie de la construction et l'agro-industrie, où est aussi l'origine de l'entreprise. Stas a commencé comme ferreurs de roues de charrette il y a plus de 100 ans. Aujourd'hui, nous sommes devenus un acteur européen du marché des semi-remorques bennes et des moving floor trailers (semi-remorques à fond mouvant) en aluminium.





Quelques atouts du STAS_MF_steel:

- Construction autoportante avec faux châssis en acier.
- Section renforcée à l'avant avec traverses de 140 mm de hauteur.
- Assemblage paroi et rive inférieure solide par soudure continue.
- Grande disponibilité → flexible à introduire dans le programme.



Pendant trente ans, l'aluminium a été notre matière première la plus importante, la seule utilisée. Le poids jouait notamment un grand rôle parce que cela compte pour l'industrie de la construction, l'agro-industrie et l'industrie des déchets. Un kilo en moins dans le châssis, c'est une capacité de transport en plus pour nos clients.

Deux raisons importantes nous ont pourtant incités à étendre nos activités à l'acier et à la galvanisation. D'une part, nous utilisons des châssis en acier galvanisé à chaud pour nos moving floors (fonds mouvants) et plus spécifiquement pour le faux châssis de la construction autoportante. Ces châssis

sont plus petits que les châssis des semi-remorques bennes et la différence de poids entre l'aluminium et l'acier est donc négligeable. Sur un poids total de 7500 kg, il y a 100 kg de différence.

D'autre part, il y a les mains d'essieu. Jusqu'à une date récente, celles-ci n'étaient pas galvanisées mais livrées par nos fournisseurs, traitées par cataphorèse (KTL) ou par poudrage. On soudait ensuite la main d'essieu sur les plaques avant, que l'on boulonnait alors sur le châssis. Nous avons vite compris que la durabilité de ces pièces, notamment celle du modèle revêtu poudre, était insuffisante pour l'environnement agressif dans

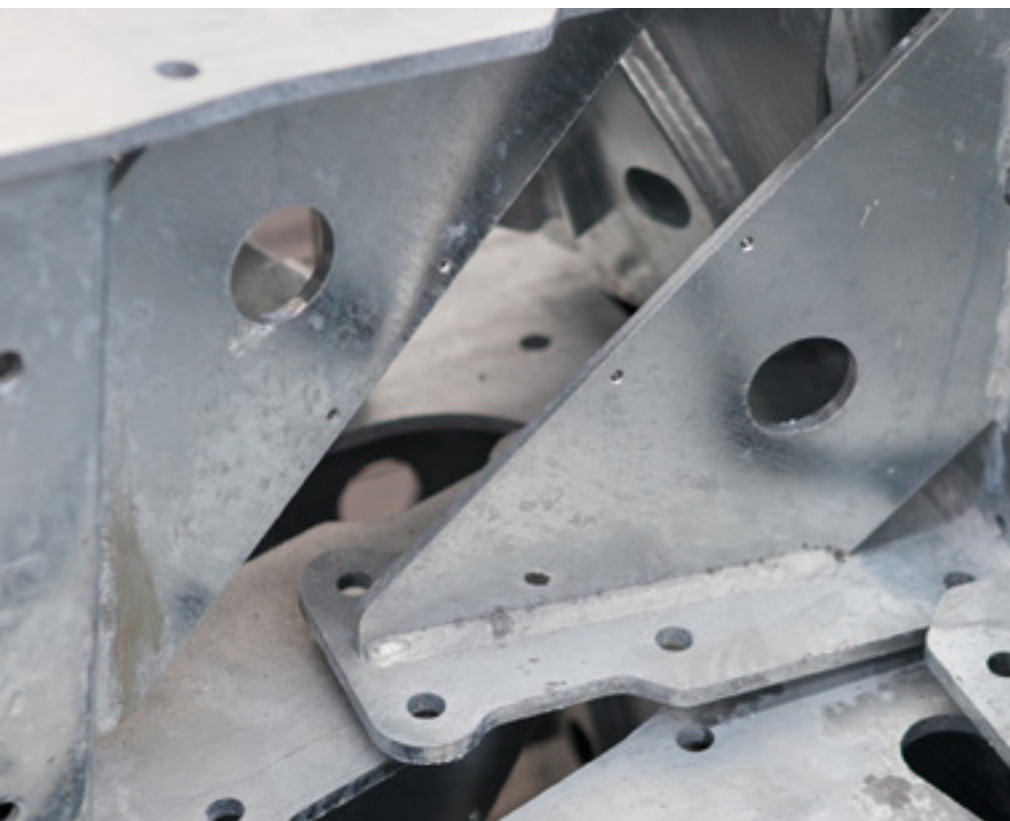


lequel les semi-remorques bennes étaient utilisées.

Surtout en Europe de l'Est où l'on utilise plus de sel de déneigement en raison des hivers plus rudes. Il fallait donc trouver une solution à la corrosion sur les modèles en acier et de préférence une solution abordable. C'est ainsi que nous en sommes venus à la galvanisation à chaud. Mais nous avons dû modifier certaines choses pour satisfaire aux exigences de la galvanisation à chaud. Le galvanisateur a étudié toutes les adaptations concernant les orifices d'écoulement pour le châssis. Pour les mains d'essieu, il y a eu des modifications au niveau de l'étau, les orifices

de 5 mm ont dû être agrandis à 10 mm. Il ne s'agit pas en soi de grandes modifications mais cela a nécessité un effort de réflexion important parce que ce n'était pas notre spécialité.

Nous avons adopté sans réserve cette nouvelle façon de travailler, nous avons fait ce qui était convenu et nous sommes entièrement convaincus aujourd'hui d'avoir pris la bonne décision. La durabilité et la qualité de notre produit se sont améliorées. Il s'agit d'une valorisation du produit qui augmente encore sa capacité à être utilisé dans des pays et des types de climat différents.



L'implémentation a aussi représenté un défi logistique. Avant, les commandes de main d'essieu étaient dictées par le marché, donc préparées par semi-remorque. Il a fallu les relier à un système de stock. Un site de stockage dans le magasin et dans la ligne, un conteneur avec les modèles courants de mains d'essieu et de rehausses... Les livraisons du galvanisateur ont lieu chaque semaine.

Il vient chercher les mains d'essieu et les rehausses non traitées et il livre en même temps les pièces galvanisées. Toutes les pièces sont marquées et un contrôle visuel est effectué à la livraison.

Naturellement, tout est empilé correctement dans des caisses pour limiter au maximum le risque d'endommagement. Chaque caisse reçoit une étiquette avec un numéro d'article et une photo et/ou un dessin de la pièce à la sortie de chez Stas. Un numéro d'article avec une photo et/ou un dessin de la pièce qui revient chez Stas après avoir été galvanisée, est placé en dessous. On indique aussi le nombre de pièces par caisse pour que ceux qui ont la caisse en main, sachent ce qu'il y a dedans. Nous sommes pour une communication visuelle explicite pour limiter au maximum les erreurs.

#Stas





L'avenir est très prometteur. En fait, nous continuons de répondre aujourd'hui à une demande qui est apparue sur le marché et que nous ne pouvions plus ignorer malgré notre « réflexe aluminium ». Les ventes ont été difficiles au début parce que l'acier n'allait pas dans notre stratégie de vente. Les gens ne savaient pas non plus que notre gamme de produits comprenait aussi des châssis en acier. Le produit était bon sur le plan technique et financier mais nos vendeurs avaient du mal à réaliser l'extension à l'aluminium ET à l'acier. Nous avons alors fait des efforts supplémentaires au niveau du marketing en mettant l'accent sur

les différents domaines d'application des deux systèmes et en expliquant pourquoi nous avons choisi d'étendre notre gamme.

Aujourd'hui tout va très vite et la production augmente considérablement... C'est vraiment un succès qui a fait grimper notre volume total. Cela a fait deux ans cet été que nous sommes engagés dans cette nouvelle direction et depuis un an, cela marche vraiment bien!

#Groupe VDL



Attention: voilà le bus!



Si vous ne les prenez pas déjà tous les jours, vous les voyez passer à grand fracas sur les pavés. Les bus roulent par tous les temps, été comme hiver, sept jours sur sept et du matin au soir... Il n'est donc pas étonnant que les sociétés de transport recherchent des solutions pour augmenter au maximum la durabilité de leur flotte en acier.



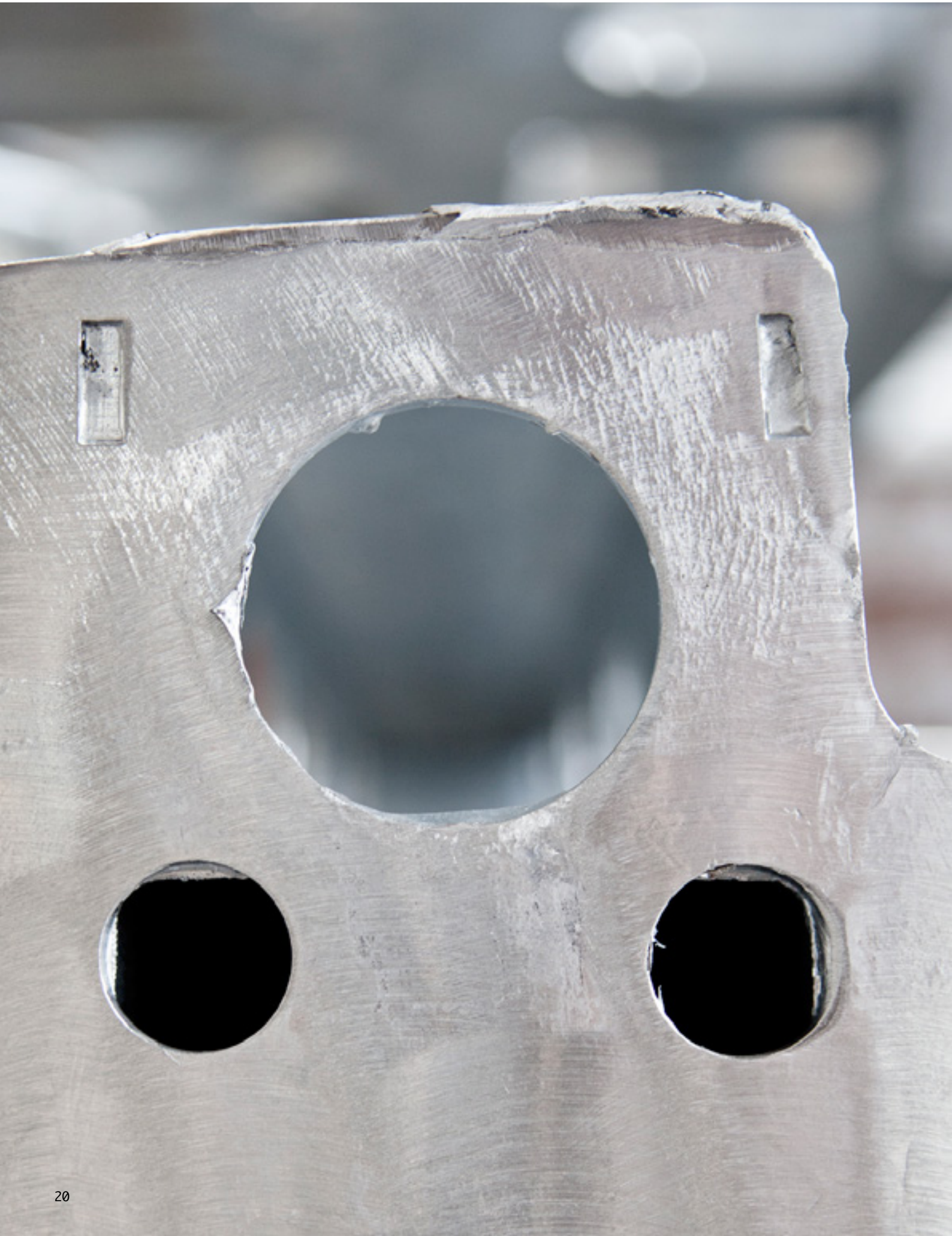
Autrefois, le secteur des transports utilisait moins souvent l'acier galvanisé à chaud. Des remorques et des semi-remorques étaient parfois galvanisées mais cela ne représentait généralement qu'une petite partie des opérations. Aujourd'hui, à l'époque de la prise de conscience et de la durabilité, ce secteur prend justement de l'importance.

Prenez par exemple Van Der Leegte Groep (VDL Groep), une entreprise internationale qui se concentre sur le développement, la production et la vente de produits semi-finis, d'autobus

et d'autocars et l'assemblage de voitures de tourisme. Au début, VDL Groep était réservée à l'égard de la galvanisation à chaud parce qu'ils avaient encore une installation de cataphorèse (KTL), un système de peinture organique à une couche. Mais des problèmes de corrosion récurrents ont finalement poussé l'entreprise vers une meilleure solution.

Le système à une couche est tout simplement trop léger pour le climat très corrosif sous un autobus, les sels de zinc repoussent facilement le poudrage.





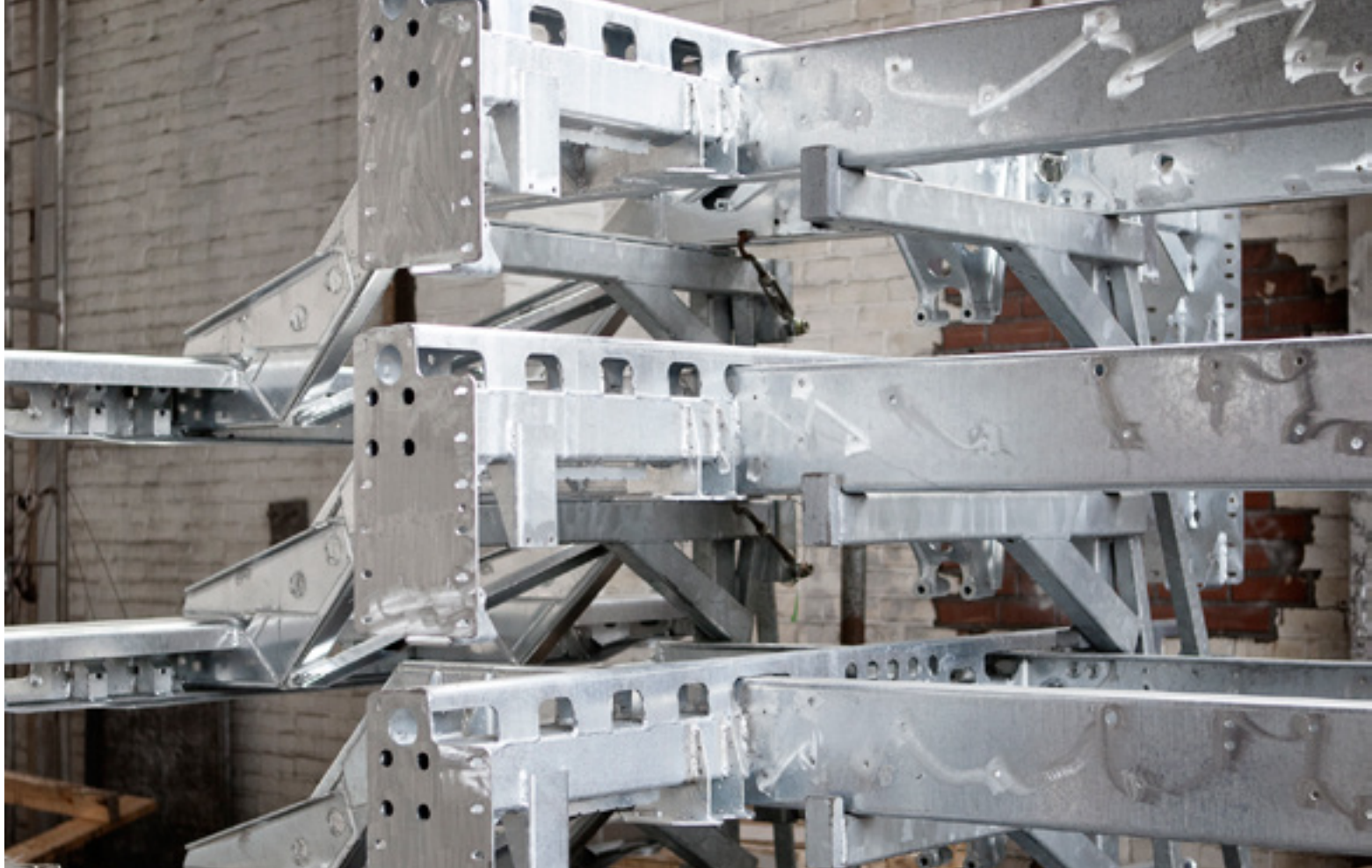


Le châssis d'un autobus comprend un « nez de chauffeur », le module avant sur lequel est fixé l'essieu avant, un plancher central et un module arrière avec les roues arrière et le moteur. Au début, seul le plancher central de l'autobus était souvent galvanisé à chaud, aujourd'hui, cela doit représenter environ 80% de toutes les pièces de châssis.



Le planning de production de VDL Groep est très serré. Les modules sont envoyés chez le galvanisateur à chaud où ils sont galvanisés, puis les pièces sont retournées à la date convenue pour pouvoir être assemblées en lots prêts à l'emploi chez VDL Groep. Les pièces sont soudées les unes aux autres, sans que les soudures soient encore définitives, et elles sont siliconées avec du Sikaflex pour empêcher la pénétration de salissures ou d'humidité dans les joints. VDL Groep applique encore une couche de primer-minerai sur le module arrière, comme couche de base pour le revêtement du soubassement. En collaboration avec le service de développement de VDL Groep, le galvanisateur recherche les meilleures solutions pour optimiser la prévention de la corrosion.





L'assemblage et la construction durables sont un must de nos jours, une évolution qu'il ne faut pas sous-estimer. L'utilisateur, l'entreprise de transport, considère également la durabilité de ses autobus en fonction de la durée de vie. Il est intéressant de motiver les constructeurs de châssis des autres sociétés de transport sous cet angle. Dans le secteur des poids lourds, cela fait encore cruellement défaut ; Scania et DAF sont de belles entreprises avec des systèmes logistiques de qualité, mais tous les produits sont revêtus de peinture liquide. Il y a aussi des différences entre les différents secteurs des

transports. Pour le moment, on ne demande pas de garanties de durée de vie pour les semi-remorques de camion, mais c'est déjà le cas dans le secteur automobile professionnel et VDL Groep les réclame également aujourd'hui pour les châssis de ses autobus.

Un constructeur de châssis qui décide de galvaniser à chaud ses modèles, doit d'abord retourner à sa table à dessin. Pour la galvanisation, il faut toujours tenir compte des trous, des orifices d'écoulement et en résumé : tous les endroits où peut s'accumuler la saleté, nécessitent une étude approfondie.

#Groupe VDL



Vous ne voulez pas que la saleté s'accumule sur une pièce galvanisée ou revêtue. Demandez-vous donc si vous lavez souvent le dessous de votre voiture?

On a récemment demandé à VDL Groep de galvaniser à chaud également les passages de roue d'un autobus. Il s'agit d'un problème complexe lié (entre autres) à la fixation des amortisseurs. Mais les galvanisateurs aiment bien les défis...

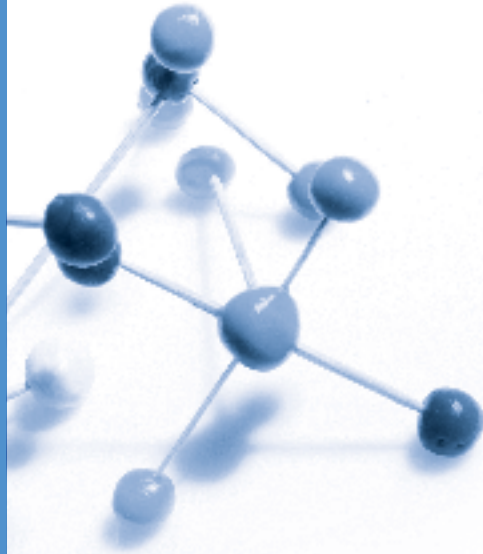
Il existe ainsi un galvanisateur qui s'occupe de temps en temps de galvaniser des châssis de 2CV. Une voiture qui a la réputation de rouiller facilement. Il est amusant de voir disparaître complètement une 2CV dans un bain de zinc (voir les photos en haut)!



- Nez de chauffeur = 75 à 100 kg
- Plancher central = 200 à 250 kg
- Modules arrière = 200 à 500 kg (en fonction du type d'autobus)
- Châssis d'un autobus = total de 800 à 900 kg.

InfoZinc Benelux ~
La galvanisation à chaud: durable et efficace

Zinkinfo Benelux ~
Thermisch verzinken: duurzaam en doeltreffend



zink
info
zinc

benelux