

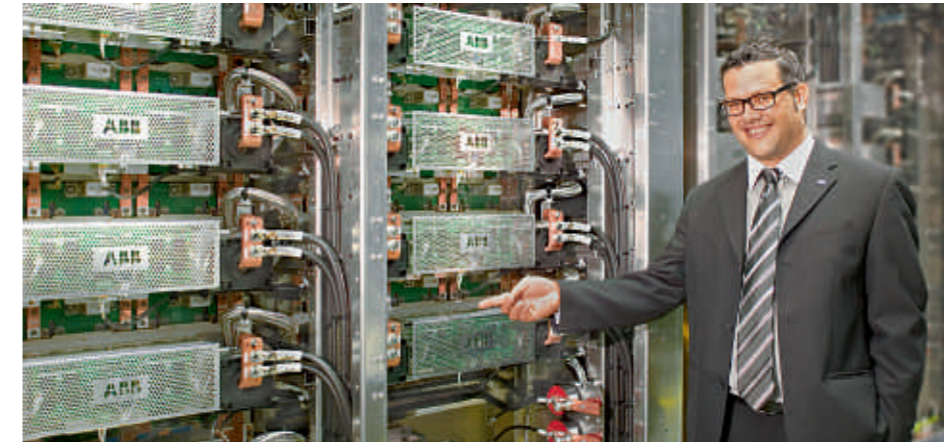
Garder la tête froide – avec des tuyaux parfaitement soudés On peine à imaginer à ce qui arriverait si le convertisseur d'un véhicule ferroviaire avait une panne de refroidissement. Tout dépend des tuyaux qui charrient le liquide de refroidissement et de l'assemblage minutieux du système. Les méthodes de soudage de Angst+Pfister sont standardisées à un niveau de qualité maximal – ce qui bénéficie entre autres aux convertisseurs Bordline® d'ABB, présents dans toute sorte d'engins sur rails.

On cherche un véritable prodige : un tuyau qui puisse supporter des températures de -40 à +80 °C sur une durée de fonctionnement de 30 ans ou plus. Après tout, il faut évacuer efficacement et constamment la chaleur produite par le convertisseur lorsqu'il transforme le courant de la caténaire en courant triphasé pour les moteurs. Tous les raccords du circuit de refroidissement doivent donc être résistants à tout point de vue, dans toutes les circonstances.

C'est là que le tuyau métallique ASSIWELL® de Angst+Pfister révèle toutes ses qualités. « Il est non vieillissant, étanche à la diffusion et très flexible », commente le conseiller en applications techniques Urs Nötzli : « Avec son tressage d'acier inoxydable, ce tuyau ondulé supporte des rayons de courbure très serrés tout en étant extrêmement ignifuge. »

En bref : la qualité et la durabilité du tuyau ASSIWELL® satisfont à toutes les exigences réunies par les responsables d'ABB dans leur cahier des charges très conséquent. C'est en partant de celui-ci que Angst+Pfister et ABB ont développé en commun cette solution.

Production parfaite, soudage parfait Les tuyaux comme les raccords doivent être fabriqués avec une précision extrême. Seules



« La fiabilité de Angst+Pfister, sa force d'innovation et le développement d'idées, de produits et de procédures nous aident à conserver des délais de livraison les plus courts possible et d'atteindre nos objectifs. »

Daniel Sturzenegger, Local Business Unit Supply Manager, ABB Suisse SA

des pièces ajustées précisément peuvent être parfaitement bien soudées. Pour éviter les contraintes internes dans le matériau, sa structure doit être modifiée le moins possible. Moins l'acier subit de chaleur au soudage, plus sa qualité et sa résistance à la corrosion restent élevées. Après tout, les soudures doivent être aussi durables que les tuyaux.

Pour le soudage, Angst+Pfister exploite un atelier spécial avec des collaborateurs éminemment qualifiés.

A quelques kilomètres de son siège de Zurich, à Embrach, Angst+Pfister exploite un atelier spécial occupant vingt collaborateurs éminemment qualifiés. Ceux-ci peuvent produire très rapidement des prototypes correspondant exactement aux spécifications du client. A Embrach, les tuyaux métalliques sont soudés à leurs raccords. Pour ABB et d'autres clients demandant beaucoup de pièces, Angst+Pfister a désormais rajouté deux postes de soudure.

Certification maximale Pouvoir souder automatiquement les raccords aux tuyaux métal-

liques à tresse d'acier inoxydable, c'est tout sauf anodin. Equipe et installations répondent aux exigences élevées de la norme DIN EN 15085-2 CL1. Cette certification de haut niveau concerne le soudage mécanisé des composants ferroviaires et exige entre autres l'enregistrement des données machine.

Le degré d'automatisation élevé entraîne une qualité constante. C'est une sécurité pour tous – y compris les exploitants du convertisseur et de la locomotive, et les clients qui

voyagent dans leurs trains.

L'expérience et la compétence de Angst+Pfister – tout particulièrement en matière de soudage de tuyaux métalliques – ont accéléré le déroulement du projet et, vu la

complexité du problème, ont produit relativement rapidement une solution adéquate. On peut y inclure des propositions innovantes pour la disposition des tuyaux. La collaboration convainc aussi Daniel Sturzenegger, Local Business Unit Supply Manager d'ABB Suisse : « La fiabilité de Angst+Pfister, sa force d'innovation et le développement en commun d'idées, de produits et de processus nous aident à garder les délais de mise sur le marché les plus courts possible et d'atteindre nos objectifs. »

ASSIWELL® est une marque déposée de Angst+Pfister.

Votre partenaire :
Urs Nötzli
Product Application Engineer
Technologie des fluides
Angst+Pfister Group
+41 44 306 64 41
urs.noetzi@angst-pfister.com



La précision ferroviaire commence avec la précision technologique des divers composants. Angst+Pfister maîtrise le soudage mécanisé des composants ferroviaires au niveau de certification maximal.

Equipé des tuyaux parfaitement assemblés de Angst+Pfister : convertisseur de propulsion d'ABB.

