

Tubes en SIMONA® PE-EL chez Boehringer Ingelheim



Les tubes sont positionnés et bien maintenus sur un réseau de ponts pour conduites. De nombreuses pièces spéciales permettent un ajustement customisé à la configuration locale.

L'entreprise de recherche pharmaceutique Boehringer Ingelheim réagit à l'augmentation du volume de ses eaux usées en construisant son installation centrale élargie de traitement des eaux usées (ZABA). Cet investissement accompagne la transformation de la maison mère de l'entreprise en site de lancement pour le groupe à l'échelle mondiale. Dans le cadre de la nouvelle conception du procédé d'épuration des eaux usées, le traitement de l'air vicié a également été élargi. Un nouveau système de traitement à deux voies a été installé pour épurer le volume d'air vicié accru.

Vue d'ensemble du projet

Projet

Construction d'un système de traitement de l'air évacué au moyen de tubes et raccords électro-conducteurs SIMONA® PE-EL.

Maître d'ouvrage

Boehringer Ingelheim GmbH & Co. KG, Ingelheim

Maître d'œuvre

peters engineering ag, Ludwigshafen-Edigheim

Construction plastique / Montage

IKS Kunststoff- und Stahlverarbeitung GmbH, Ingelheim

Accompagnement technique

- Bureau d'études Ingelheim, peters engineering ag, Ingelheim
- Groupe chargé du projet Génie civil, SIMONA AG, Kirn

Produits utilisés

- Tubes de pression SIMONA® PE-EL
d = 400 à 1.000 mm SDR 33
d = 110 à 315 mm SDR 17,6
- Raccords SIMONA® PE-EL

Mise en œuvre du projet

2007



Photos, de g. à dr. : une grue automotrice de 250 tonnes et d'une portée maximale de 70 mètres soulève les éléments sans effort. Les éléments tubulaires pré-soudés raccourcissent le temps de montage.

SIMONA® PE-EL évacue les charges électrostatiques et empêche la formation d'étincelles

Situation initiale

Les eaux usées générées par la production sont épurées par un processus complexe à plusieurs niveaux. Un coffrage complet du premier niveau de traitement, y compris stockage tampon et traitement des boues, collecte les éventuelles émissions de solvants et d'odeurs et les transporte vers un dispositif de traitement contrôlé. L'air vicié est épuré chimiquement/physiquement et biologiquement. Au total, un volume de 30.000 m³ est traité par heure puis évacué dans l'environnement sous forme d'air épuré.

Mission

Le maître d'œuvre, peters engineering ag, était à la recherche d'un matériau pour la construction du système de conduites tubulaires, qui devait posséder les propriétés suivantes :

- électro-conductibilité
- utilisable à l'extérieur grâce à une excellente résistance aux rayons UV
- bonne résistance thermique jusqu'à +80 °C
- rentabilité élevée grâce à une longue durée de vie utile
- résistance chimique fiable
- grande résistance à la corrosion

Solution

Les remarques techniques liminaires de ce projet exigeaient expressément des tubes et des raccords présentant une conductibilité intégrale et homogène. C'est pourquoi peters engineering ag et SIMONA AG ont conçu un système de conduites tubulaires aérien en SIMONA® PE-EL (polyéthylène électroconducteur). On a ajouté des « suies de conductibilité » à ce polyéthylène, ce qui abaisse sa résistance électrique transversale. Ainsi, les charges électrostatiques produites peuvent être évacuées et la formation d'étincelles empêchée. Le faible poids des tubes plastiques constitue un avantage imbattable lors du montage : le transformateur de plastiques IKS GmbH, d'Ingelheim, a pu poser au total 700 mètres de tubes SIMONA® PE en très peu de temps.

SIMONA® PE-EL

Propriétés

- électroconducteur
- grande résistance aux rayons UV
- plage d'utilisation de -20 à +80 °C
- bonne résistance aux chocs
- très bonne aptitude au soudage
- bonne résistance chimique
- résistance élevée à l'usure
- grande résistance à la corrosion

Programme de livraison

- Tubes
- Raccords
- Plaques
- Fils à souder

Pour un complément d'informations

SIMONA AG

Projektgruppe Tiefbau
Téléphone +49 (0) 67 52 14-315
pipingsystems@simona.de

IKS GmbH

Kunststoff- und Stahlverarbeitung
Téléphone +49 (0) 61 32 98 30 33
info-iks.gmbh@kunststoffanlagen.de