

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 25: SIA, no 6, 1980

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

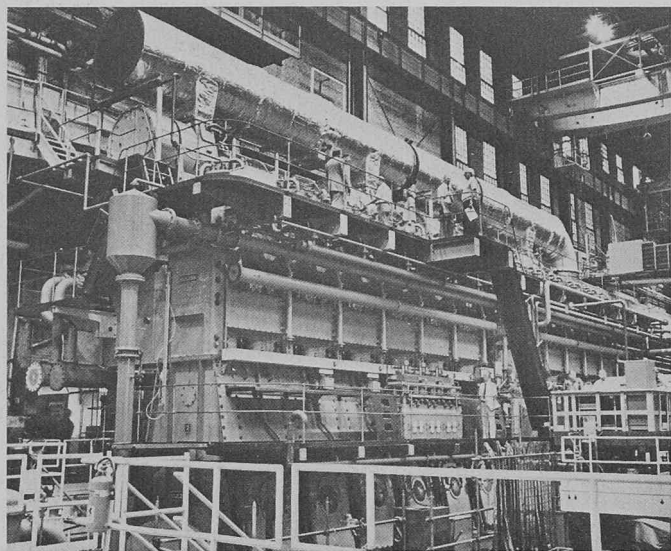
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Le moteur Diesel à 12 cylindres, type 12RND90M, de Sulzer, dans les ateliers d'Allis-Chalmers. Destiné à la propulsion d'un grand porte-conteneurs, ce moteur présente les caractéristiques suivantes: puissance 29 580 kW, poids 1160 t, longueur 25 m, hauteur 11 m.

des chantiers navals, il a fallu maintenant entrouvrir la porte aux constructeurs étrangers de moteurs Diesel à crosses.

Sulzer, Winterthur, principal constructeur de gros moteurs Diesel marins, est convenu avec Allis-Chalmers Corp., au début de 1979, de produire en commun des moteurs Diesel lents à deux temps, et une des sociétés d'armement les plus réputées, l'American President Lines Ltd. (APL), a décidé d'équiper trois grands

porte-conteneurs déjà sur cale, non pas avec les turbines à gaz déjà commandées, mais avec des moteurs Diesel Sulzer. Avec cette importante commande, Sulzer est le premier constructeur étranger à s'assurer une place sur le marché américain.

Avec trois semaines d'avance sur le programme établi pour la marche d'essai, le premier moteur vient d'être mis en marche dans les ateliers de l'Allis-Chalmers Corp.

Produits nouveaux

Un pyromètre pour atmosphères explosibles

Le pyromètre à deux couleurs Ardocol antiparasité

En vue de la mesure à distance de la température dans les fours d'une installation de fabrication de soufre mettant en œuvre le procédé de combustion ménagée de Claus, Siemens a mis au point le pyromètre à deux couleurs Ardocol à enveloppe hermétique antidéflagrante procurant le mode de protection (Ex)d 3n G5. Il détermine la température d'un corps dans la gamme de 900 à 1400°C à partir du rapport des intensités de rayonnement à deux longueurs d'onde différentes. Etant donné que le pou-

voir émissif de la majorité des matériaux varie très peu selon que l'on considère l'une ou l'autre des deux longueurs d'onde choisies, la température de couleur ne diffère que d'une valeur négligeable de la température vraie.

Jusqu'alors les installations de fabrication de soufre fonctionnant selon le procédé de Claus mettaient en œuvre des thermocouples pour la mesure de température dans les fours de combustion du H₂S. Les difficultés provenaient de la faible longévité des thermocouples qu'il fallait remplacer toutes les semaines et au mieux tous les mois. Pour pallier cet inconvénient, Siemens vient de lancer son pyromètre à deux couleurs Ardocol en version antidéflagrante permettant de mesurer la température à distance.

Le pyromètre est logé dans un boîtier hermétique antidéflagrant répondant au mode de protection (Ex)d 3n G5. Le degré de protection de l'entrée de câble est IP54. Le boîtier comporte sur ses faces frontales des fenêtres en verre et en quartz permettant de viser la chambre de combustion. Le pyromètre dispose d'un dispositif de visée autorisant une

correction de l'axe optique de l'Ardocol dans la plage de $\pm 5^\circ$. Le boîtier est hermétique jusqu'à une pression différentielle de 10 bars entre l'intérieur et l'environnement. L'encrassement de la fenêtre frontale peut être évité par un jet d'air comprimé exempt d'huile et d'eau, ou par de l'azote.

Le prix de ce nouveau pyromètre Ardocol a pu être réduit de 20% par rapport à celui de l'ancien modèle, grâce à une simplification de l'optique de visée et du réglage de l'électronique. Les améliorations suivantes ont été apportées: la tension d'alimentation est séparée galvaniquement du signal de sortie et l'interrupteur de luminosité est intégré au système. Dans la mesure où l'on dispose d'une source de rayonnement d'étalonnage, la portée maximale de l'étendue de mesure peut se régler facilement après dépose du couvercle du boîtier. Le pyromètre est antiparasité dans la plage entre 27 et 150 MHz. Le signal de sortie n'est donc pas perturbé par des appareils radio genre walkie-talkie. L'erreur de mesure rapportée à la portée maximale est inférieure à 1% sur toutes les étendues de mesure. La dérive à court et long terme est négligeable.

A part la mesure de température dans les fours de combustion d'hydrogène sulfuré des raffineries, le pyromètre à deux couleurs Ardocol se prête à d'autres applications. Il permet par exemple la mesure de la température du produit laminé, la calamine et l'eau n'exerçant qu'une très faible influence sur la mesure. L'influence de la vapeur d'eau (brouillard) et de la poussière est négligeable si les particules ont une taille supérieure à 5 μ . Ceci permet par exemple la mesure exacte de la température dans la zone de frittage des fours rotatifs de cimenterie, même en présence d'un important développement de poussière. Etant donné que le résultat de mesure n'est pas faussé en présence de pièces d'adjonction pouvant représenter jusqu'à 30% en surface du produit visé, le pyromètre à deux couleurs trouve également un emploi de prédilection dans les usines sidérurgiques. De plus, le pyromètre Ardocol se prête à la mesure de la température de pièces forgées, de cordons de soudure, de flammes, etc.

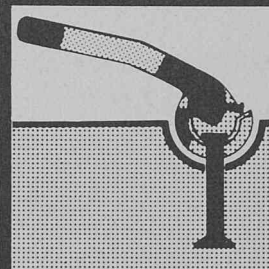
Bibliographie

Ouvrages reçus

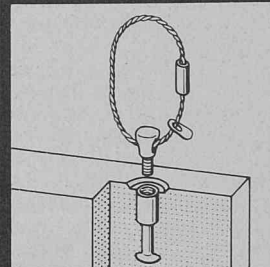
Economie vaudoise 1979-1980, Office vaudois pour le développement du commerce et de l'industrie, une image en chiffres du canton de Vaud 1980. Un ouvrage broché, format A 4, de 160 pages, illustré.

Documentation générale

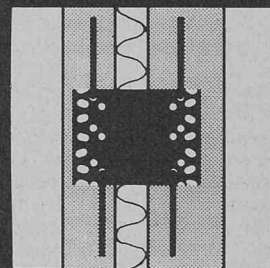
Voir pages 12 et 14 des annonces.



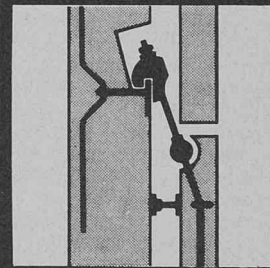
Ancre de transport à tête sphérique



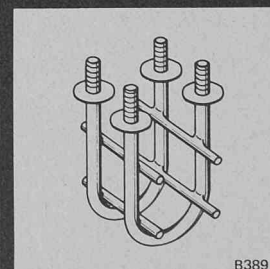
Ancre à douille



Cylindres de liaison



Attaches pour panneaux de parement



Incorporés métalliques



● système de liaison
● pour le transport d'éléments préfabriqués
● incorporés
● système de liaison
● pour le transport d'éléments préfabriqués