

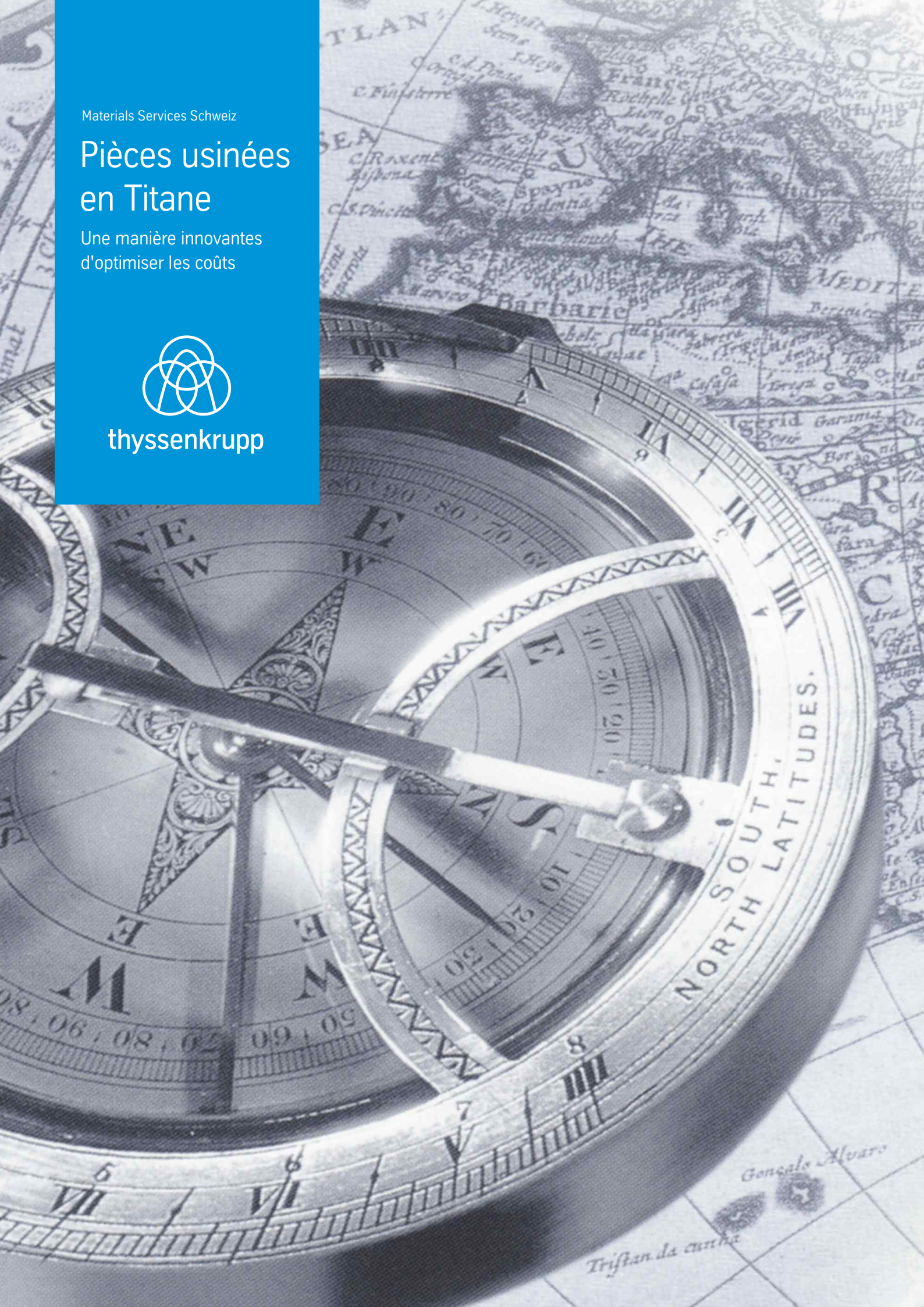
Materials Services Schweiz

Pièces usinées en Titane

Une manière innovantes
d'optimiser les coûts



thyssenkrupp



Produits Spéciaux selon vos mesures

Réduction des coûts lors de la fabrication de pièces en Titane

Cela fait bien longtemps que le titane est employé pour des applications médicales et de plus en plus dans l'industrie: Optimisation des coûts matière pour des pièces à rotation symétrique et à géométrie complexe. Un investissement modéré lors de l'approvisionnement peut avoir un impact important sur les coûts induits.

SWISSFINISH = économiquement favorable

Beaucoup prétendent pouvoir livrer dans les tolérances h7 ou h6. C'est à contrôler. Nous garantissons dans tous les cas et par protocole le respect des tolérances dimensionnelles sur toute la longueur des barres. Ainsi la production de nuit ne tournera pas au cauchemar et le rendement qualitatif et quantitatif des machines sera maintenu sans rebuts. SWISSFINISH signifie également un double contrôle de la surface pour une garantie zero défaut ainsi qu'une grande stabilité dimensionnelle en raison d'un traitement thermique de détente spécifique. Dès Ø 5 mm toutes les barres font l'objet d'un marquage longitudinal qui garantit 100% de traçabilité. Les barres en titane SWISSFINISH de thyssenkrupp Materials Schweiz AG sont une réponse importante à l'évolution constante des exigences de l'industrie du médical.

Pièce ébauche forgée = Evolution

Egalement, d'importantes évolutions ont été apportées dans la fabrication des rotors pour des turbocompresseurs en titane. Auparavant, les rotors étaient sciés, fraisés avec pour conséquence une perte importante de matière et de temps. Après de nombreuses recherches, les ébauches forgées avec seulement 1-2 mm de surépaisseur ont été utilisées. Cela a permis d'épargner de manière importante, jusqu'à 65%, de la matière. De plus, il a été constaté des économies de temps d'usinage qui ont permis d'amortir de façon significative les coûts des matrices des ébauches forgées.



Evolution du forgeage d'un rotor

engineering.tomorrow.together.

Materials Services Schweiz

thyssenkrupp Materials Schweiz AG
Industriestrasse 20 / Bronschhofen
Postfach
CH-9501 Wil
P: +41 (0)71 913 64 00
F: +41 (0)71 913 65 90
info.tkmch@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.ch

Des sonotrodes = 50 % de matière économisée

Lors du forgeage des sonotrodes, nous constatons, en plus des avantages procuré par l'utilisation de la matière et de gain de temps, une augmentation de la qualité et l'amélioration de la fabrication. Le formage du Titane provoque un raffinement et une homogénéisation de la matière en comparaisons des pièces laminées. De ce fait, deux avantages non négligeables sont apparus. Premièrement, la sonotrode vibre avec la même égalité sur toute sa largeur. De plus, nous obtenons la reproduction de mêmes valeurs sur plusieurs lots de fabrication. Deuxièmement, les propriétés d'usinage sont constantes même avec différentes charges.



Pièces Titane unies
= optimisation des coûts

Titane PM élaboré par métallurgie des poudres = Innovation

Les avantages des propulseurs et des sonotrodes fabriqués à partir d'acier élaborés par métallurgie des poudres sont connus. Dès à présent, la fabrication se fait également avec du titane. Pour des pièces complexes, avec des parois minces et/ou géométriquement compliquées, titane PM apporte une nette amélioration et très bonne reproductibilité. Une technologie de choix pour la production de petites pièces de titane et de ses alliages. Nous nous tenons à votre disposition pour vous communiquer nos possibilités.

