

***Cylindres
de chauffage et
de refroidissement***

Breitenbach, le spécialiste des cylindres

Chauffer et refroidir

La production des matériaux formés en bandes, tels que papier, film, feuille plastique ou en caoutchouc etc. requiert, en règle générale, un traitement thermique des matériaux pendant le procédé de production.

Que ce soit pendant la production, la mise en forme ou la transformation, une température exacte avec des tolérances minimales est essentielle.

Pour pouvoir constamment garantir une haute qualité et des caractéristiques uniformes des produits, nous exigeons pour nos cylindres de chauffage et de refroidissement des critères extrêmement élevés.

Le planning et la conception, sont assurés par notre service de recherche interne où des simulations et des calculs thermodynamiques sont effectués, sur la base desquels les ingénieurs d'études développent des solutions individuelles. Ceci nous permet de construire et de produire des cylindres de chauffage et de refroidissement qui sont caractérisés par une répartition extrêmement uniforme de la température sur les surfaces de ceux-ci.

Des contrôles et des vérifications accompagnent le procédé tout au long de la production et garantissent, de façon constante, un niveau élevé de qualité.



Principes de construction

Dans la plupart des cas, les cylindres de chauffage et de refroidissement sont produits sous forme de constructions soudées en acier. Les systèmes de chauffage et de refroidissement sont proposés en plusieurs versions, par exemple:

- Simple enveloppe avec fluide circulant, avec canaux pulvérisateurs ou avec siphon
- Double enveloppe avec corps intérieur, avec ou sans tube spiral pour circulation par voie unique ou multiple
- entrée et sortie du fluide disposées aux extrémités opposées ou à la même extrémité
- constructions personnalisées avec systèmes spéciaux de circulation du fluide
- constructions renforcées, par exemple avec corps intérieur important pour une rigidité et une flexibilité accrues

Dans la plupart des cas, de l'eau ou de l'huile tempérée est utilisée pour le chauffage ou pour le refroidissement, mais des versions spéciales utilisant des glycols et de la vapeur sont également possibles.

Les cylindres sécheurs représentent une exécution spéciale des cylindres de chauffage. Ce type est surtout utilisé dans l'industrie papetière pour le séchage du papier et dans l'industrie de denrées alimentaires comme l'amidon, la levure, le lait en poudre, etc.. Ces cylindres sont fabriqués en fonte grise spéciale, et sont dotés de tourillons boulonnés en fonte nodulaire. Selon l'application prévue, la surface peut également être pourvue d'une couche de chrome dur. Les cylindres sécheurs sont exclusivement chauffés à la vapeur. D'autres versions spéciales du même genre que les cylindres de chauffage et de refroidissement, comme les cylindres mélangeurs, cylindres de calandre et cylindres lisseurs, sont très souvent pourvus de trous périphériques servant de système de chauffage.

Matières

Pour les cylindres à double enveloppe, nous utilisons les matières suivantes:

- aciers de construction et aciers traités
- aciers forgés
- aciers inoxydables
- métaux non-ferreux.

En tant que producteur de cylindres disposant de sa propre fonderie, Breitenbach est en mesure de proposer ses cylindres en diverses matières, par exemple:

- en fonte grise
- en fonte sous coquille
- en coulée composite
- ou en matières combinées, par exemple enveloppe en fonte avec un noyau intérieur en acier soudé

Usinage

Une précision maximale des caractéristiques géométriques et de la qualité de la surface des cylindres, sont les exigences exigeantes demandées par les industries productrices utilisant nos cylindres. Nous tenons compte de ces exigences en utilisant des machines CNC pour l'ensemble de nos procédés de fabrication. La rectification cylindrique de la table représente notre gamme standard. De plus, tous les types de bombage et de profilé de table sont possibles. Selon l'application prévue, les cylindres peuvent être pourvus d'une finition de surface spéciale, par exemple en:

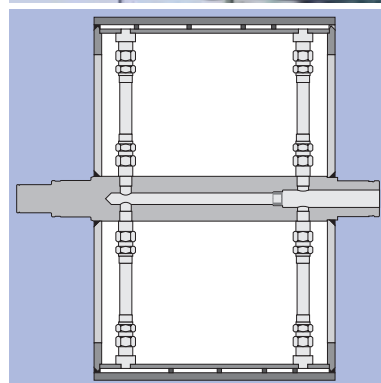
- finition mate
- finition gravée
- finition ondulée.

Notre savoir-faire, résultat de la recherche constante et du développement continu dans le domaine de la super finition, nous permet même de produire des cylindres avec une finition poli-miroir. Ces surfaces sont absolument exemptes de traces d'usinage.

Revêtements

La table de cylindre peut être pourvue d'un revêtement approprié qui, en même temps, sert de protection contre la corrosion, par exemple en:

- chrome dur, appliqué en une ou deux couches
- nickel, aussi comme couche composite Ni/Cr
- couches appliquées par vaporisation au pistolet caoutchouc, polyuréthane et autres revêtements en matière plastique

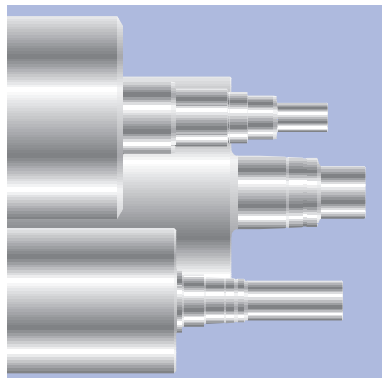
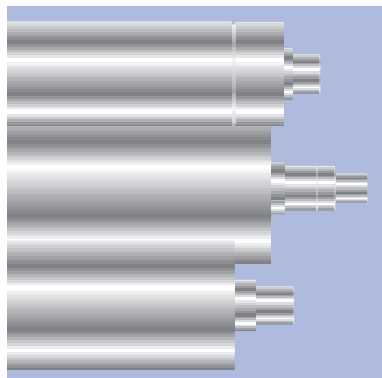
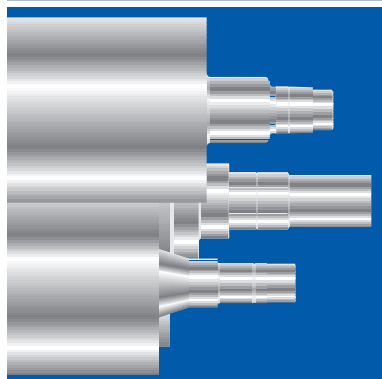
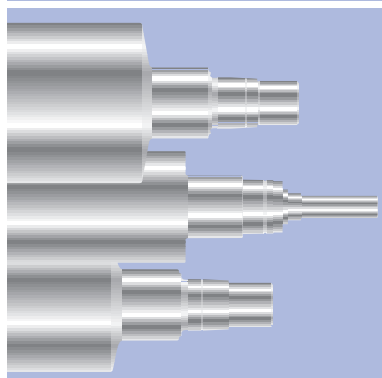
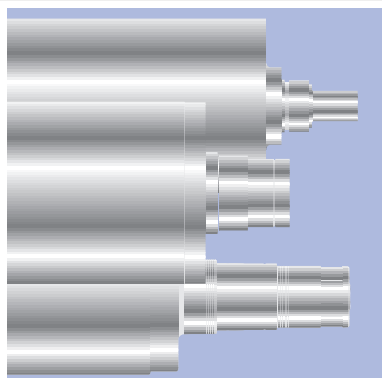


Service

La société Breitenbach, en plus de toutes les fabrications de cylindres neufs peut offrir également de réparer et de rénover des cylindres existants.

Disposant d'une expérience de plus de 135 ans, nous sommes le partenaire idéal pour réaliser des travaux de:

- nouveaux revêtements
- rectification
- rectification à chaud
- réparation ou remplacement de tourillons
- conversion de systèmes de chauffage
- étanchéité de cylindres ou épuration intérieur.



Autres produits de notre gamme:

- *Cylindres de calandre, cylindres mélangeurs et cylindres lisseurs*
- *Cylindres de revêtement et d'application*
- *Cylindres d'aménagement et de guidage*
- *Cylindres broyeurs pour l'industrie alimentaire et d'aliments pour animaux*
- *Service*

**LEONHARD
BREITENBACH
GMBH**

Siège social:

Walzenweg 60
D-57072 Siegen-Trupbach
Allemagne

Adresse postale:

Postfach 11 11 52
D-57081 Siegen
Allemagne

Téléphone: +49 (271) 37 58-0
Télécopieur: +49 (271) 37 58-290
e-mail: office@breitenbach.de

www.breitenbach.de