



Évaluation de la conception de vos équipements sous pression

Dans le cycle de vie des équipements sous pression, on peut distinguer trois phases principales : la conception, la fabrication et l'exploitation. Afin d'éviter les problèmes dans les deux dernières phases, il est crucial d'accorder l'attention nécessaire à la phase de conception. Nos ingénieurs évaluent la conception de vos équipements et installations sous pression afin de vérifier s'ils sont conformes aux règles applicables avant de vous délivrer un certificat.

Your tailor-made solution

Par 'conception' on entend non seulement le dimensionnement et la détermination des épaisseurs minimales requises mais, d'une manière générale, la définition de tous les paramètres et de toutes les procédures qui garantissent une fabrication et une exploitation optimales de l'équipement ou de l'installation en question. Il s'agit plus précisément de

- l'analyse des risques
- le choix des matériaux
- le dimensionnement général et la détermination des épaisseurs
- la définition des principaux paramètres de fabrication (formage, soudage, traitement thermique, etc.)
- le programme des essais destructifs et non destructifs
- la fixation des épreuves de résistance et d'étanchéité
- la protection contre le dépassement des limites admissibles

Nos ingénieurs évaluent la conception des équipements et installations sous pression, tant dans un contexte volontaire que réglementaire, afin de vérifier s'ils sont conformes aux règles techniques et administratives déterminées dans les règlements, les normes internationales et les spécifications imposées par le client.

Dans cette optique, ils tiennent compte d'une série de paramètres et de prescriptions :

- objet de l'équipement ou de l'installation
- contexte réglementaire
- normes et codes applicables, de même que leur édition
- exigences complémentaires aux normes et codes
- paramètres de base pour le dimensionnement :
 - dimensions principales
 - pression de conception
 - températures minimale et maximale de conception
 - pression de service
 - température de service
 - pression d'épreuve
 - poids propre
 - poids du fluide
 - phases transitoires
 - nombre de cycles
 - contraintes extérieures à hauteur des raccordements
 - vent
 - tremblements de terre
 - contraintes dynamiques
 - etc.
- propriétés du fluide

- supports
- mécanismes de dégradation potentiels
- prescriptions en matière de protection (par exemple, contre les surpressions)
- prescriptions en matière d'accessibilité pour les inspections en service
- etc.

Ce contrôle est effectué par nos ingénieurs qui sont spécifiquement formés à cet effet et disposent des outils nécessaires (programmes de calcul, etc.). Il débouche soit sur un rapport de revue de conception, soit sur une certification formelle de la conception telle qu'exigée par une réglementation particulière (approbation de type, etc.)

Your result

Ce service vous offre :

- une évaluation neutre de la conception de votre équipement ou installation par un organisme indépendant, ce qui vous donne l'assurance de disposer d'équipements ou d'installations sûrs
- la détection anticipée de problèmes éventuels lors des phases de fabrication et/ou d'exploitation, avec la possibilité d'apporter à temps les actions correctives nécessaires
- l'obtention de la certification imposée par la législation en vigueur
- etc.

Please note

Législations

Vinçotte est habilité à contrôler la conception d'équipements et installations sous pression dans le cadre de diverses réglementations :

- Directive 97/23/CE – Directive européenne pour équipements sous pression ;
- Directive 2010/35/EC – Directive européenne pour équipements sous pression transportables
- Directive 2009/105/CE – Directive européenne pour récipients à pression simples ;
- Arrêté royal belge du 11 mars 1966 pour installations de transport de produits dangereux par canalisations ;
- Arrêté ministériel belge du 11 juin 1993 pour équipements et installations sous pression classés nucléaires ;
- Arrêté français du 12 décembre 2005 pour équipements sous pression nucléaires ;
- etc.

Normes et standards

Les ingénieurs de Vinçotte se basent sur les normes internationales reconnues pour vérifier la conception des équipements et installations sous pression :

- Normes américaines: ASME VIII div.1 & 2, ASME III, ASME B31.3, ASME B31.8, TEMA, etc.
- Normes européennes: EN 13445, EN 13480, etc.
- Normes allemandes: ADMerkblätter, KTA
- Normes françaises: CODAP, CODETI, RCC-M, etc.
- Normes néerlandaises: RTOD, NEW3650
- etc.

In which situation?

Les services de revue de conception de Vinçotte sont destinés :

- aux constructeurs d'équipements et installations sous pression
- aux futurs exploitants d'équipements et installations sous pression
- aux bureaux d'études chargés de concevoir des équipements et installations sous pression
- etc.