

fonctionnement de longue durée dans une atmosphère d'UF₆ avec ou sans un moteur électrique de puissance appropriée, ainsi qu'ensembles séparés de tels compresseurs et soufflantes. Ces compresseurs et soufflantes de gaz ont des rapports de compression compris entre 2/1 et 6/1 et sont constitués ou revêtus intérieurement de matériaux résistants à l'UF₆.

d. Joints d'étanchéité d'arbre tournant

Joints hermétiques avec prise et sortie de gaz d'étanchéité, spécialement conçus ou préparés pour assurer l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur ou de la soufflante de gaz au moteur d'entraînement de manière à empêcher l'infiltration d'air dans la chambre du compresseur ou de la soufflante de gaz qui est remplie d'UF₆. Ces joints tolèrent normalement un taux d'infiltration de gaz tampon de moins de 1 000 cm³/min (60 po³/min).

e. Échangeurs de chaleur pour refroidir l'UF₆.

Échangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistants à l'UF₆ (à l'exception de l'acier inoxydable) ou de cuivre ou d'une combinaison de ces métaux, et prévus pour supporter un taux de variation de pression d'infiltration de moins de 10 Pa (0,0015 lb/po²) par heure pour une différence de pression 100 kPa (15 lb/po²).

4. Systèmes, équipements et éléments auxiliaires spécialement conçus ou préparés pour l'enrichissement par diffusion gazeuse, comme suit :

a. Systèmes d'alimentation et systèmes d'extraction du produit et des rejets

Systèmes de traitement spécialement conçus ou préparés pour fonctionner à des pressions de 300 kPa (45 lb/po²) ou moins, comme suit :

1. autoclaves (ou systèmes) d'alimentation, servant à déplacer l'UF₆ dans les cascades de diffusion gazeuse;
2. désublimateurs (ou pièges de condensation) servant à extraire l'UF₆ des cascades de diffusion;
3. postes de liquéfaction où l'UF₆ gazeux de la cascade est comprimé et refroidi sous forme d'UF₆ liquide; et
4. postes de transfert des produits et des rejets d'UF₆ dans des contenants.

b. Tuyauteries de distribution

Tuyauteries de distribution spécialement conçues ou préparées pour déplacer l'UF₆ dans les cascades de diffusion gazeuse. La tuyauterie comporte normalement deux embranchements de distribution, chaque cellule étant reliée à un des embranchements.

c. Systèmes à vide

1. collecteurs, distributeurs et pompes à vide de grande taille, spécialement conçus ou préparés, ayant une capacité d'aspiration de 5 m³/min (175 pi³/min) ou plus; et
2. pompes à vide spécialement conçues ou préparées pour fonctionner dans des atmosphères d'UF₆, constituées ou revêtues d'aluminium, de nickel ou d'alliages comportant plus de 60 % de nickel. Ces pompes peuvent être rotatives ou volumétriques, et comporter des joints de fluorocarbure et des fluides de travail spéciaux.

d. Vannes d'arrêt et de réglage spéciales

Vannes d'arrêt et de réglage à soufflets, manuelles ou automatisées, constituées de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, de 40 à 1500 mm (1,5 à 59 po) de diamètre, spécialement conçues ou préparées, pour être installées dans

les systèmes principaux et auxiliaires des installations d'enrichissement par diffusion gazeuse.

e. Spectromètres de masse et sources d'ions d'UF₆

Spectromètres de masse magnétiques ou quadropolaires spécialement conçus ou préparés pour prélever en circuit des échantillons de charge d'alimentation, de produit ou de rejets, dans un circuit d'UF₆ gazeux, et ayant toutes les caractéristiques suivantes :

1. résolution unitaire pour les masses atomiques supérieures à 320;
 2. sources d'ions constituées ou garnies de nichrome ou de monel ou nickelées;
 3. sources d'ionisation par bombardement électronique; et
 4. système collecteur convenant à l'analyse isotopique.
5. Systèmes, équipement et éléments spécialement conçus ou préparés pour fonctionner dans des installations d'enrichissement aérodynamique, comme suit :

a. Tuyères de séparation

Tuyères de séparation ou ensembles spécialement conçus ou préparés. Les tuyères sont des canaux plats à parois courbes de moins de 1 mm (normalement 0,1 à 0,05 mm) de rayon de courbure, résistant à la corrosion par l'UF₆ et contenant un couteau qui sépare le jet de gaz en deux fractions.

b. Tubes vortex

Tubes vortex ou ensembles spécialement conçus ou préparés. Les tubes vortex sont des cylindres ou des cônes constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, ayant un diamètre compris entre 0,5 cm et 4 cm, présentant un rapport longueur/diamètre de 20/1 ou moins et munis d'une ou de plusieurs prises tangentielles. Les tubes peuvent être équipés de dispositifs de type tuyère à l'une de leurs extrémités ou à leurs deux extrémités.

c. Compresseurs et soufflantes de gaz

Compresseurs axiaux, centrifuges ou volumétriques ou soufflantes à gaz spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆ et ayant un débit d'aspiration d'au moins 2 m³/min du mélange UF₆-gaz vecteur (hydrogène ou hélium).

d. Joints d'étanchéité d'arbre tournant

Joints hermétiques avec prise et sortie de gaz d'étanchéité, spécialement conçus ou préparés pour assurer l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur ou de la soufflante de gaz au moteur d'entraînement de manière à empêcher la fuite de gaz de traitement ou l'infiltration d'air ou de gaz d'étanchéité dans la chambre du compresseur ou de la soufflante de gaz qui est remplie d'un mélange UF₆-gaz vecteur.

e. Échangeurs de chaleur pour refroidir les gaz

Échangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés, constitués de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆ ou protégés par de tels matériaux.

f. Enveloppes d'éléments de séparation

Enveloppes d'éléments de séparation spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, contenant les tubes vortex ou les tuyères de séparation.

g. Systèmes d'alimentation et systèmes d'extraction du produit et des rejets

Systèmes ou équipement de traitement spécialement conçus ou préparés pour les usines d'enrichissement, constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆, comme suit :