



Portée détaillée v.5 de l'attestation N° 1-2319

Detailed scope v.5 of the attestation N° 1-2319

Date de publication / Publish date: 05/02/2025

La portée détaillée concerne les prestations réalisées par :

AIR LIQUIDE GLOBAL E&C SOLUTIONS FRANCE

Air Liquide Global E&C Solutions France - Activité MATERIELS GAZ							
ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
1	Medical gas valve integrated pressure regulator	Taux de fuite	CGA E18 §7.1	Essai d'étanchéité			
1	Pressure regulator	Taux de fuite	CGA E4 §7.2	Essai d'étanchéité			
1	Compressed gas cylinder valves	Taux de fuite	CGA V9 §7.1.5	Essai d'étanchéité			
1	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Taux de fuite	ISO 10297 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Taux de fuite	ISO 10524-1 § 6.11	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Taux de fuite	ISO 10524-2 §8.3.6	Essai d'étanchéité			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Taux de fuite	ISO 10524-3 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Robinet à pression résiduelle	Taux de fuite	ISO 15996 §5.9.4	Essai d'étanchéité			
1	Self closing cylinder valves	Taux de fuite	ISO 17879 §6.10	Essai d'étanchéité			
1	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Taux de fuite	ISO 22435 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Taux de fuite	NF EN ISO 10297 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Taux de fuite	NF EN ISO 10524-1 § 6.11	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Taux de fuite	NF EN ISO 10524-2 §8.3.6	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Taux de fuite	NF EN ISO 10524-3 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Robinet à pression résiduelle	Taux de fuite	NF EN ISO 15996 §5.9.4	Essai d'étanchéité			
1	Self closing cylinder valves	Taux de fuite	NF EN ISO 17879 §6.10	Essai d'étanchéité			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
1	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Taux de fuite	NF EN ISO 22435 §6.12	Essai d'étanchéité			
1	Détendeurs, inverseurs automatiques	Taux de fuite	NF EN 16129 §7.2.5	Essai d'étanchéité			
2	Compressed gas cylinder valves	Résistance à une chute	CGA V9 §7.2.5	Essai de choc			
2	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Résistance à une chute	ISO 11117 §7.7	Essai de choc			
2	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Résistance à une chute	NF EN ISO 11117 §7.7	Essai de choc			
2	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à un impact	ISO 10297 §5.5.2 et annexe A	Essai de choc			
2	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à un impact	ISO 10524-3 §6.13.4	Essai de choc			
2	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à un impact	ISO 22435 § annexe A	Essai de choc			
2	Robinet de bouteilles à gaz - appareils de protection respiratoire	Résistance à un impact	NF EN 144-1 §5.2	Essai de choc			
2	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à un impact	NF EN ISO 10297 §5.5.2 et annexe A	Essai de choc			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
2	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à un impact	NF EN ISO 10524-3 §6.13.4	Essai de choc			
2	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à un impact	NF EN ISO 22435 § annexe A	Essai de choc			
5	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Couple de desserrage	ISO 11117 §7.5	Essai de desserrage			
5	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Couple de desserrage	NF EN ISO 11117 §7.5	Essai de desserrage			
6	Medical gas valve integrated pressure regulator	Résistance à l'inflammation O2	CGA E18 §7.4	Essai de compression adiabatique			
6	Pressure regulator	Résistance à l'inflammation O2	CGA E4 §7.1	Essai de compression adiabatique			
6	Compressed gas cylinder valves	Résistance à l'inflammation O2	CGA V-9 §7.2.2	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à l'inflammation O2	ISO 10297 §5.9 et annexe C	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Résistance à l'inflammation O2	ISO 10524-1 §8.7	Essai de compression adiabatique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Résistance à l'inflammation O2	ISO 10524-2 §8.3.8	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à l'inflammation O2	ISO 10524-3 §8.7	Essai de compression adiabatique			
6	Bouteilles à gaz — Matériaux des bouteilles et des robinets	Résistance à l'inflammation O2	ISO 11114-6	Essai de compression adiabatique			
6	Flexibles en caoutchouc et matière plastique pour les gaz comprimés ou liquéfiés jusqu'à une pression nominale maximale de 450 b	Résistance à l'inflammation O2	ISO 14113 §7.1.3 et annexe B	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet à pression résiduelle	Résistance à l'inflammation O2	ISO 15996 §5.7.5 et annexe B	Essai de compression adiabatique			
6	Flexibles	Résistance à l'inflammation O2	ISO 16964	Essai de compression adiabatique			
6	Flexibles	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 16964	Essai de compression adiabatique			
6	Self closing cylinder valves	Résistance à l'inflammation O2	ISO 17879 annex C	Essai de compression adiabatique			
6	Raccords flexibles haute pression pour utilisation avec les systèmes de gaz médicaux	Résistance à l'inflammation O2	ISO 21969 §6.2.4	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à l'inflammation O2	ISO 22435 §6.16	Essai de compression adiabatique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
6	Détendeur pour bouteilles	Résistance à l'inflammation O2	ISO 2503 §9.7.4	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeur de centrales de bouteilles pour le soudage. le coupage et les techniques connexes jusqu'à 300 b	Résistance à l'inflammation O2	ISO 7291 §9.4.4	Essai de compression adiabatique			
6	Appareil de plongée autonome à recyclage de gaz	Résistance à l'inflammation O2	NF EN 14143 §6.15	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 10297 §5.9 et annexe C	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 10524-1 §8.7	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 10524-2 §8.3.8	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 10524-3 §8.7	Essai de compression adiabatique			
6	Flexibles en caoutchouc et matière plastique pour les gaz comprimés ou liquéfiés jusqu'à une pression nominale maximale de 450 b	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 14113 §7.1.3 + annexe B	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet à pression résiduelle	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 15996 §5.7.5 et annexe B	Essai de compression adiabatique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
6	Self closing cylinder valves	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 17879 annex C	Essai de compression adiabatique			
6	Raccords flexibles haute pression pour utilisation avec les systèmes de gaz médicaux	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 21969 §6.2.4	Essai de compression adiabatique			
6	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 22435 §6.16	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeur pour bouteilles	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 2503 §9.7.4	Essai de compression adiabatique			
6	Détendeur de centrales de bouteilles pour le soudage. le coupage et les techniques connexes jusqu'à 300 b	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 7291 §9.4.4	Essai de compression adiabatique			
6	Bouteilles à gaz — Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables — Spécifications et méthodes d'essai	Résistance à l'inflammation O2	NF EN ISO 11118 §A.3.2.5	Essai de compression adiabatique			
6	"Appareils de plongée autonome à circuit ouvert utilisant du nitrox et de l'oxygène comprimé"	Résistance à l'inflammation O2	NF EN 13949 §5.2	Essai de compression adiabatique			
6	Équipements respiratoires - Appareils de plongée narguilé à gaz comprimé et à circuit ouvert - Partie 2 : appareils à débit continu	Résistance à l'inflammation O2	NF EN 15333-2 §6.12	Essai de compression adiabatique			
13	Matériaux pour récipient cryogénique	Compatibilité O2 Lox	EN 1797 §4.4.2	Essai de choc Lox			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction							
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
13	Cryogenic vessels	Compatibilité O2 Lox	ISO 21010 §5.4.3.1	Essai de choc Lox			
13	Matériaux pour récipient cryogénique	Compatibilité O2 Lox	NF EN 1797 §4.4.2	Essai de choc Lox			
14	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Résistance à une force de traction	ISO 11117 §7.6	Essai de résistance à une force axiale			
14	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles	Résistance à une force de traction	NF EN ISO 11117 §7.6	Essai de résistance à une force axiale			
15	Robinet à pression résiduelle	Pression d'ouverture et de fermeture	ISO 15996 §5.9.2	Essai de mise en pression			
15	Robinet à pression résiduelle	Pression d'ouverture et de fermeture	NF EN ISO 15996 §5.9.2	Essai de mise en pression			
16	Cryogenic vessels	Résistance à l'inflammation O2	ISO 21010 §5.4.2.3	Essai de compression adiabatique			
16	Matériaux pour récipient cryogénique	Résistance à l'inflammation O2	NF EN 1797 §4.4.1.2 et annexe B	Essai de compression adiabatique			
16	Matériaux pour récipient cryogénique	Résistance à l'inflammation O2	EN 1797 §4.4.1.2 et annexe B	Essai de compression adiabatique			
17	Matériaux pour récipient cryogénique	Compatibilité O2 gazeux	EN 1797 §4.4.1.1 et annexe A	Essai d'auto-inflammation dans l'O2 gazeux			
17	Matériaux pour bouteille	Compatibilité O2 gazeux	ISO 11114-3	Essai d'auto-inflammation dans l'O2 gazeux			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais de performance ou d'aptitude à la fonction

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
17	Cryogenic vessels	Compatibilité O2 gazeux	ISO 21010 §5.4.2.2	Essai d'auto-inflammation dans l'O2 gazeux			
17	Matériaux pour récipient cryogénique	Compatibilité O2 gazeux	NF EN 1797 §4.4.1.1 et annexe A	Essai d'auto-inflammation dans l'O2 gazeux			
17	Matériaux pour bouteille	Compatibilité O2 gazeux	NF EN ISO 11114-3	Essai d'auto-inflammation dans l'O2 gazeux			
18	Matériaux métalliques pour utilisation sous pression	Indice de fragilisation à l'hydrogène	ISO 11114-4 §5.1	Essai de compatibilité H2 gaz			
18	Matériaux métalliques pour utilisation sous pression	Indice de fragilisation à l'hydrogène	NF EN ISO 11114-4 §5.1	Essai de compatibilité H2 gaz			

Air Liquide Global E&C Solutions France - Activité MATERIELS GAZ

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais hydrauliques

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
7	Robinet détendeur intégré	Résistance à la pression	CGA E18 §8.5.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeur	Résistance à la pression	CGA E4 §4.5.1.2	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeur médicaux	Résistance à la pression	CGA E7 §6.6.1	Essai de pression hydraulique			
7	Compressed gas cylinder valves	Résistance à la pression	CGA V-9 §7.11 et 7.12	Essai de pression hydraulique			
7	détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Résistance à la pression	ISO 10524-1 § 8.6.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Résistance à la pression	ISO 10524-2 §8.3.7.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à la pression	ISO 10524-3 §8.6.2.1	Essai de pression hydraulique			
7	Connecteur de cadre de bouteilles	Résistance à la pression	ISO 10961 § 4.6.3/7.2.2.2	Essai de pression hydraulique			
7	Flexibles	Résistance à la pression	ISO 14113 §8.1	Essai de pression hydraulique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais hydrauliques

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
7	Gas welding equipment — Acetylene manifold systems for welding, cutting and allied processes	Résistance à la pression	ISO 15615 §5.2.5 et 6.5	Essai de pression hydraulique			
7	robinet à pression résiduelle	Résistance à la pression	ISO 15996 §5.9.1	Essai de pression hydraulique			
7	Flexibles	Résistance à la pression	ISO 16964 §4.1.1	Essai de pression hydraulique			
7	Flexibles	Résistance à la pression	NF EN ISO 16964 §4.1.1	Essai de pression hydraulique			
7	Self closing cylinder valves	Résistance à la pression	ISO 17879 §6,9	Essai de pression hydraulique			
7	Raccords flexibles haute pression pour utilisation avec les systèmes de gaz médicaux	Résistance à la pression	ISO 21969 §6.2.2 et 6.2.3	Essai de pression hydraulique			
7	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à la pression	ISO 22435 §6.5 et 5.16	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeur	Résistance à la pression	ISO 2503 §5.2.11.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeur de centrale	Résistance à la pression	ISO 7291 §5.2.8.1 et §9.4.2.1	Essai de pression hydraulique			
7	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à la pression	NF EN ISO 10297 §6.9	Essai de pression hydraulique			
7	Tuyaux et tuyauteries métalliques flexibles onduleux	Résistance à la pression	NF EN ISO 10380 § 5.3.2	Essai de pression hydraulique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais hydrauliques

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
7	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs et détendeurs-débimètres	Résistance à la pression	NF EN ISO 10524-1 § 6.6.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs de rampes et de canalisations	Résistance à la pression	NF EN ISO 10524-2 §8.3.7.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Résistance à la pression	NF EN ISO 10524-3 §8.6.2.1	Essai de pression hydraulique			
7	Connecteur de cadre de bouteilles	Résistance à la pression	NF EN ISO 10961 §4.6.3/7.2.2.2	Essai de pression hydraulique			
7	Flexibles	Résistance à la pression	NF EN ISO 14113 §8.1	Essai de pression hydraulique			
7	Gas welding equipment — Acetylene manifold systems for welding, cutting and allied processes	Résistance à la pression	NF EN ISO 15615 §5.2.5 et 6.5	Essai de pression hydraulique			
7	Robinet à pression résiduelle	Résistance à la pression	NF EN ISO 15996 §5.9.1	Essai de pression hydraulique			
7	Self closing cylinder valves	Résistance à la pression	NF EN ISO 17879 §6.9	Essai de pression hydraulique			
7	Raccords flexibles haute pression pour utilisation avec systèmes de gaz médicaux	Résistance à la pression	NF EN ISO 21969 §6.2.2 et 6.2.3	Essai de pression hydraulique			
7	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Résistance à la pression	NF EN ISO 22435 §6.5 et 5.16	Essai de pression hydraulique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais hydrauliques

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
7	Détendeur	Résistance à la pression	NF EN ISO 2503 §5.2.11.1	Essai de pression hydraulique			
7	Détendeur de centrale	Résistance à la pression	NF EN ISO 7291 §5.2.8.1 et 9.4.2.1	Essai de pression hydraulique			
7	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Résistance à la pression	ISO 10297§6.9	Essai de pression hydraulique			
7	Tuyaux et tuyauteries métalliques flexibles onduleux	Résistance à la pression	ISO 10380 § 5.3.2	Essai de pression hydraulique			
8	Détendeur	Pression de rupture	CGA E4 §4.5.1.2	Essai de rupture hydraulique			
8	Flexibles	Pression de rupture	ISO 16964 §4.2.2	Essai de rupture hydraulique			
8	Flexibles	Pression de rupture	NF EN ISO 16964 §4.2.2	Essai de rupture hydraulique			
19	Flexibles - Spécifications et essais	Résistance à la fatigue	ISO 16964	Essai hydraulique			
19	Flexibles - Spécifications et essais	Résistance à la fatigue	NF EN ISO 16964	Essai hydraulique			
19	Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées	Résistance à la fatigue	ISO 7866	Essai hydraulique			
19	Bouteilles à gaz en acier sans soudure	Résistance à la fatigue	ISO 9809-1 ISO 9809-2	Essai hydraulique			
19	Bouteilles à gaz transportables	Résistance à la fatigue	NF EN ISO 12245 NF EN ISO 12257	Essai hydraulique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais hydrauliques

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
19	Bouteilles à gaz en acier sans soudure	Résistance à la fatigue	Directive 84-525/C.E.E	Essai hydraulique			

Air Liquide Global E&C Solutions France - Activité MATERIELS GAZ

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais d'endurance ou de fatigue

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
9	Compressed gas cylinder valves	Endurance ouverture/fermeture	CGV V-9 §7.1.6	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Endurance ouverture/fermeture	ISO 10297 §6.13	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Endurance ouverture/fermeture	ISO 10524-3 §8.14	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Self closing cylinder valves	Endurance ouverture/fermeture	ISO 17879 §6.11	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Endurance ouverture/fermeture	ISO 22435 §6.14	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Robinet de bouteilles à gaz transportables	Endurance ouverture/fermeture	NF EN ISO 10297 §6.13	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux _ détendeurs intégrés dans les robinets des bouteilles de gaz	Endurance ouverture/fermeture	NF EN ISO 10524-3 §8.14	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Self closing cylinder valves	Endurance ouverture/fermeture	NF EN ISO 17879 §6.11	Essai d'ouverture et fermeture			
9	Robinet de bouteilles avec détendeur intégré	Endurance ouverture/fermeture	NF EN ISO 22435 §6.14	Essai d'ouverture et fermeture			
10	Robinet à pression résiduelle	Endurance en pression	ISO 15996 §5.9.3	Essai mécanique dynamique			

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / CAPACITES DE GAZ ET ACCESSOIRES / Essais d'endurance ou de fatigue

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>	RPC <i>RCP</i>	Spécifications techniques harmonisées <i>Harmonized technical specifications</i>
10	Robinet à pression résiduelle	Endurance en pression	NF EN ISO 15996 §5.9.3	Essai mécanique dynamique			