IG-55: Gaz inerte pour extinction d'incendies

Argonaex IG-55



aguilera extinción



Sommaire

L'IG-55 Argonaex, qu'est-ce que c'est ? 2

Caractéristiques et systèmes d'application. 2

Stockage, norme, concentration et valve. 3

Extinction avec gaz inertes. 4

Applications, avantages et qualités d'Argonaex. 6

Notre engagement : services et garanties. 8

Qu'est-ce que l'IG-55 Argonaex IG-55 ?

L'IG-55 est un gaz composé d'un mélange de 50% d'argon (IG-01) et de 50% de nitrogène (IG-100).

Ses composants se trouvent de façon naturelle dans l'environnement, il n'a donc pas d'effet de serre et il ne détruit pas la couche d'ozone. Sa densité est similaire à celle de l'air et aussi bien l'argon que le nitrogène sont des gaz propres, non corrosifs, incolores et insipides qui offrent une grande flexibilité d'adaptation à tous les systèmes d'action et de déclenchement. Il peut être utilisé à des températures normales avec des matériaux comme le nickel, l'acier, l'acier inoxydable, le cuivre, le bronze, le laiton, etc. L'IG-55 se stocke sous forme comprimée dans des cylindres à haute pression, et pour cette raison l'espace nécessaire pour son stockage dépendra de sa pression et capacité.

Notre système d'IG-55 est conçu pour une pression de 300 bars, ce qui permet une grande économie d'espace.

Propriétés physiques

Nom chimique :	Nitrogène / Argon
Formule chimique :	N2/Ar
N2	50% en volume
Ar	50% en volume
Poids moléculaire:	33,98
Point d'ébullition à 1013 bars :	-196° C
Température critique	-
Pression critique	-
Pression maximum de remplissage :	300 bars
NOAEL	43%
LOAEL	52%
Pouvoir destructeur de l'ozone :	0
Potentiel d'effet de serre :	0
Toxicité :	NON
Difficultés de vision lors de la décharge :	NON
Temps maximum de décharge pour classe A : 120 secondes	
Temps maximum de décharge pour classe B : 60 secondes	

Comment agit-il ?

Les gaz inertes possèdent leur propre principe d'extinction avec la réduction de concentration d'oxygène dans la zone affectée.

Lorsqu'un feu commence l'IG-55 pénètre rapidement dans la zone et réduit le niveau d'oxygène de 21% jusqu'à atteindre une limite qui oscille entre 13% et 11%, la quantité suffisante pour que la combustion s'arrête et soit sûre pour les personnes qui occupent la salle. Grâce à la stratification des gaz (étant donné sa densité l'argon monte et le nitrogène descend) on obtient la protection dans tout l'espace, peu importe la hauteur des toits.

Pendant sa décharge il y a une excellente visibilité et comme il ne laisse pas de résidus il n'y a pas d'effets destructifs sur les équipements, ces derniers continueront à fonctionner normalement et n'auront pas besoin d'être nettoyés.

Système d'application

Inondation totale

Stockage dans un cylindre ou batterie de cylindres de l'agent extincteur nécessaire pour, via décharge dans l'enceinte, atteindre la concentration requise d'extinction pour ce type de feu. Le cylindre ou batterie de cylindres sont connectés à un réseau de tubes de distribution et à une série de diffuseurs de décharge et gazéification qui distribuent l'agent extincteur à l'intérieur de l'enceinte à protéger.

Ordinaire de classe A : Feux de combustibles solides, comme le bois, le plastique, etc. Le courant électrique se coupe au moment de la détection.

Classe A supérieur (A+): Feux de combustibles solides avec risque électrique, le courant ne se coupe pas après la détection.

Ordinaire de classe B: Feux superficiels qui se produisent avec des liquides combustibles inflammables.

Stockage

CYLINDRES PRESSURISÉS À 300 BARS

IG-55	DENSITE DE CHARGE
CLASSE A	0,73 Kg
CLASSE A+	0,85 Kg
CLASSE B	0,91 Kg

CAPACITE CYLINDRES	Kg	m^3
80 L	32,1	22,77
120 L	48,2	34,15
140 L	56,2	39,84

Norme

- EN 15004-9: Systèmes d'extinction via agents gazeux : Propriétés physiques et systèmes de conception via IG-55.
- EN 15004-1: Systèmes d'extinction via agents gazeux : Conception, installation et maintenance.
- NFPA 2001: Systèmes d'extinction d'incendies avec agents propres.

CONCENTRATION EXTINCTION		
CLASSE A	CLASSE A+	CLASSE B
40,3%	45,2%	47,60%

MARGE SECURITE	
NEL	12%
NOAEL	43%
LEL	10%
LOAEL	52%

Tableau des temps d'exposition selon EN 15004-1 et NFPA 2001

Concentration d'oxygène conçue pour gaz inertes	12%	de 10 à 12%	de 8 à 10%	moins de 8%
Occupation de zones normales	PERMIS	PERMIS	NON AUTORISE	NON AUTORISE
Limite de temps à l'exposition	5 minutes	3 minutes	30 sec.	0

Valve avec pression de sortie régulée

La valve permet une régulation constante de pression, ainsi le gaz se décharge de façon contrôlée et à un maximum de 60 bars.

Le contrôle de décharge pneumatique permet un usage rationnel des besoins de l'installation, en maintenant une libération constante de l'agent avec des surpressions minimes.

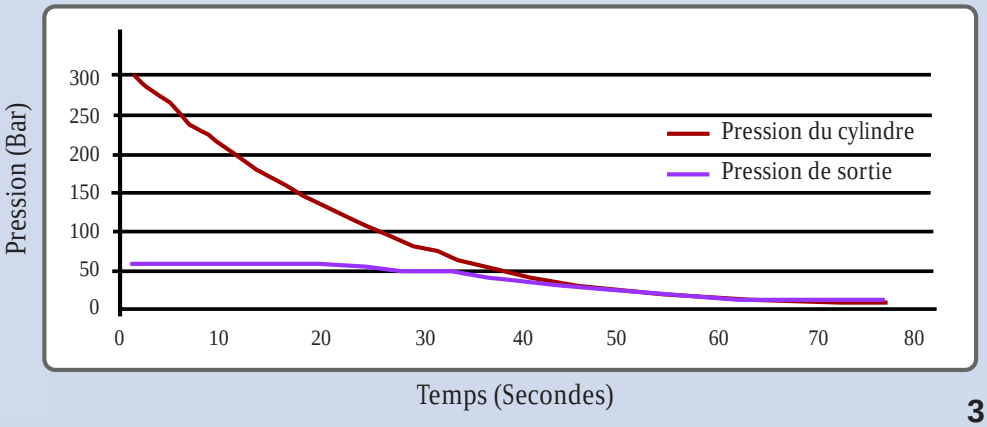
Pression maximum d'entrée : 370 bars.

Pression maximum de sortie : 60 bars.

Section Ø 12mm.

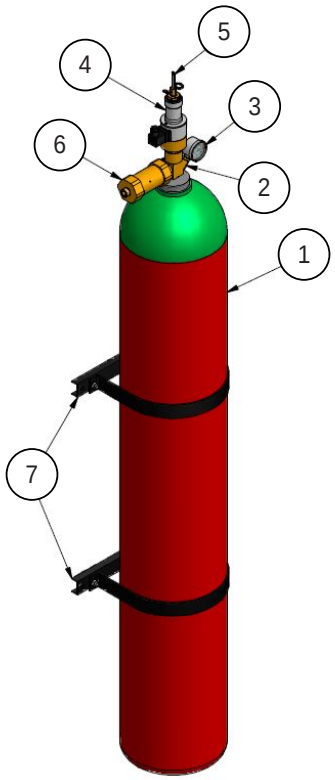


RÉGULATION DE LA PRESSION CONSTANT



Extinction avec gaz inertes

Cylindres Autonomes



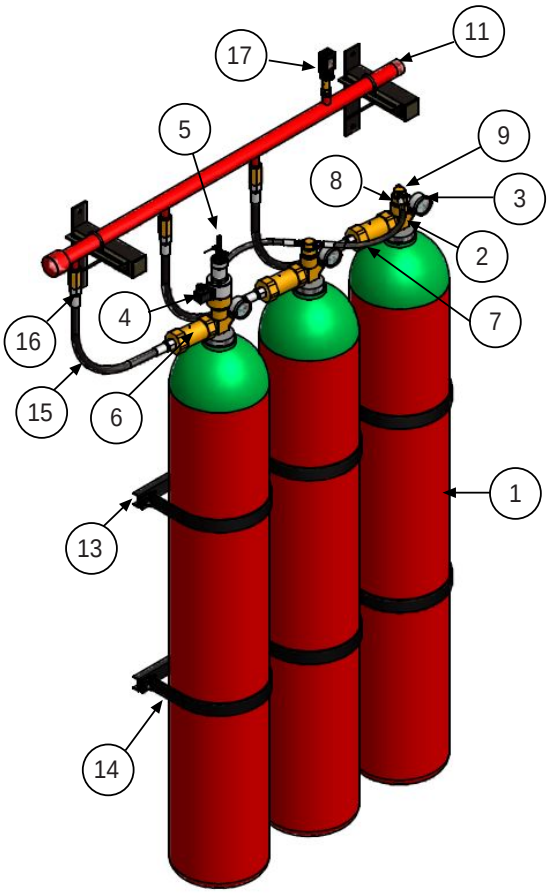
Cylindres autonomes à haute pression fabriqués en acier allié traité thermiquement sans soudure selon instruction MIE AP7 sur les appareils à pression et la Directive Européenne 84/525/CEE.

Disponibles en trois dimensions, 80, 120 et 140 L.

Composants :

1. Cylindre
2. Valve pour gaz inertes
3. Manomètre avec pressostat 300 bars
4. Actionneur électrique
5. Actionneur manuel
6. Régulateur de pression
7. Ferrures

Batteries de cylindres



Batteries de cylindres à haute pression de 80, 120 et 140 L fabriqués en acier allié traité thermiquement sans soudure selon instruction MIE AP7 sur les appareils à pression et la Directive Européenne 84/525/CEE.

Les batteries sont composées de cylindres esclaves et d'un cylindre pilote, à l'exception des systèmes avec des valves directionnelles sur lesquels tous les cylindres seront esclaves et équipés d'une petite bouteille pilote de nitrogène à part.

Les batteries de cylindres peuvent se regrouper en :

- Simple file
- Double file
- Triple file

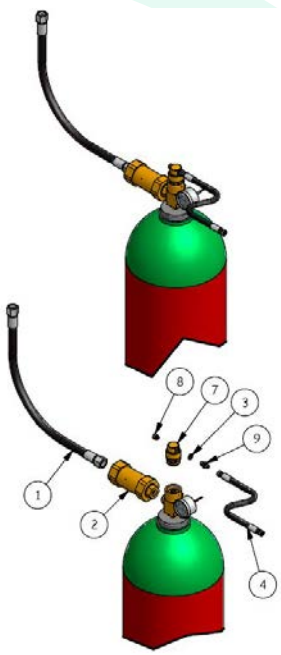
Composants :

1. Cylindre
2. Valve pour gaz inertes DN12
3. Manomètre avec pressostat 300 bars
4. Actionneur électrique valves gaz inertes
5. Actionneur manuel
6. Régulateur de pression
7. Tuyau déclenchement
8. Actionneur pneumatique
9. Valve de détente
10. Support collecteur gaz inertes
11. Collecteur
12. Etier en tube
13. Barre postérieure
14. Arc ferrure cylindre
15. Tuyau de déchargement
16. Valve anti-retour
17. Contacteur de passage

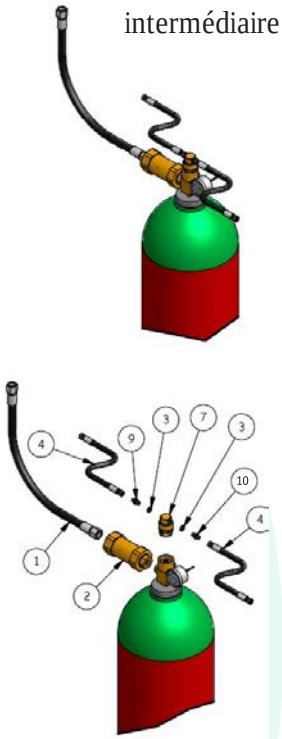
D'un coup d'oeil

Types de cylindres

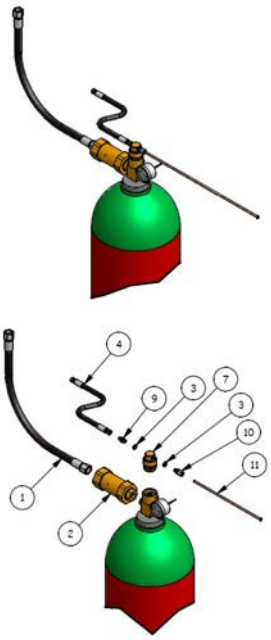
Cylindre esclave final



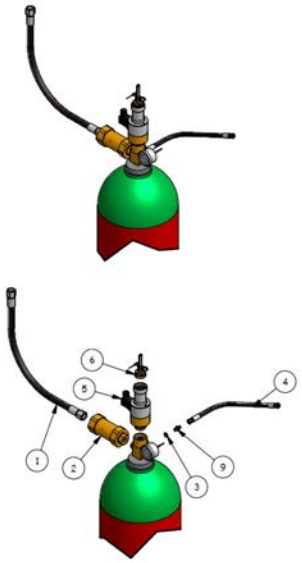
Cylindre esclave intermédiaire



Cylindre esclave en systèmes directionnels



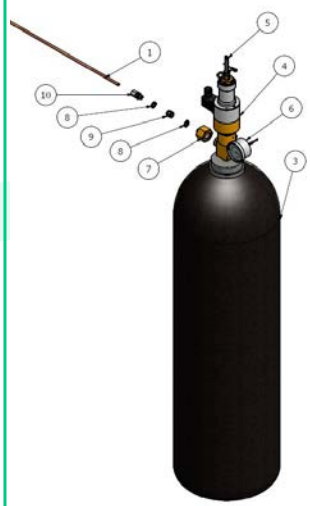
Cylindre pilote



Composants :

1. Tuyau de déchargement 3/4"
2. Régulateur de pression
3. Joint 1/8"
4. Tuyau de déclenchement 1/8"
5. Actionneur électrique
6. Actionneur manuel
7. Actionneur pneumatique
8. Valve de détente
9. Manchon de 1/8"
10. Adaptateur mâle 1/8" à raccord de 6
11. Tube de cuivre de 6x1
12. Adaptateur femelle 1/4" à raccord de 6
13. Adaptateur réducteur mâle 3/4" mâle 1/4"
14. Adaptateur femelle 3/4" femelle 3/4"

Bouteille pilote de nitrogène



Composants bouteille pilote :

1. Tube de cuivre
2. Valve pour gaz inertes
3. Cylindre
4. Actionneur électrique
5. Actionneur manuel
6. Manomètre avec pressostat
7. Adaptateur bouteille pilote
8. Joint métal
9. Adaptateur de 1/8"
10. Raccord 1/8" à raccord de 6

Applications Argonæx IG-55

Installations pétrochimiques



Musées et galeries d'art



Hôpitaux







Générateurs d'énergie

Industrie chimique





Centres de données et tableaux électriques

Avantages Argonæx IG-55

1. Extinction propre. Ne laisse pas de résidus.
2. Apte pour les zones occupées.
3. N'affecte pas le réchauffement climatique.
4. Ne pollue pas.
5. Aucun impact sur la couche d'ozone.





Qualités Argonaex IG-55

PAS DE ODP ET PAS DE GWP

L'ARGONAEX (IG-55) n'a aucun potentiel de déplétion ozonique (Ozone Depletion Potential ODP) ni aucun potentiel d'effet de serre (Global Warming Potencial GWP), puisqu'il est composé de nitrogène et d'argon, des gaz inertes présents de forme naturelle dans notre atmosphère.

NON TOXIQUE

L'ARGONAEX (IG-55) ne contient ni dioxyde de carbone (CO2) ni halocarbones. Il n'y a aucune possibilité de production de gaz toxiques de décomposition y compris au contact de la chaleur ou d'une flamme.

FAIBLE COUT DE REMPLISSAGE

L'ARGONAEX (IG-55) est composé d'un mélange de 50% de nitrogène et d'argon, facilement disponibles pour l'usage industriel.

VALVE AVEC CONTROLE DE PRESSION REGULEE

L'ensemble valve-cylindre dispose d'un système de régulation constant de pression déposé. L'agent extincteur ARGONAEX (IG-55) stocké à 300 bars ou 200 bars dans le cylindre se décharge de façon contrôlée à 60 bars. Cela permet l'usage de systèmes de tubes à moindre pression.



VISION CLAIRE

Le déchargement d'ARGONAEX (IG-55) ne provoque aucun problème de visibilité aux occupants pour procéder à l'évacuation de l'enceinte. Aucune condensation dans l'air suite au déchargement de l'agent.

AGENT PROPRE

L'ARGONAEX (IG-55) peut être utilisé pour protéger des enceintes avec des composants de précision, des œuvres d'art, des articles de valeur, des équipements électroniques puisqu'il ne laisse aucun résidu après la décharge.

SYSTEMES D'EXTINCTION CENTRALISES

Les systèmes d'ARGONAEX (IG-55) peuvent être conçus pour la protection de plusieurs zones via l'installation de valves directionnelles.



Notre engagement: services et garanties

Projets

Grupo Aguilera offre aux cabinets d'ingénierie sa collaboration dans les projets de détection, de contrôle et d'extinction des incendies, en apportant du conseil sur les systèmes et la couverture pour chaque édification. Le service des projets réalise le design et le dimensionnement du système, les calculs hydrauliques, le calibrage des diffuseurs et l'isométrique de l'installation, en conseillant sur l'efficacité des équipements devant chaque risque et en envisageant l'opérativité lors des manœuvres.

Formation

Conscients de que tous nous souhaitons savoir et contrôler ce que nous faisons, indépendamment du soutien technique que nous apportons aux installations qui sont exécutées avec nos produits, Grupo Aguilera donne des cours de formation sur le fonctionnement de ses équipements, leur installation et leur programmation.

Attention personnelle

À Grupo Aguilera chaque client est important, nous sommes conscients de que nous n'avons pas tous les mêmes besoins, pour cette raison notre équipe de professionnels vous apporte une attention personnelle et adaptée à vos requêtes.

Maintenance

Grupo Aguilera s'engage à garantir les services de réparation, reprogrammation et fourniture des pièces de rechange originales après la période de garantie.

Service technique

Dans le but de garantir le bon fonctionnement des installations, le service technique Grupo Aguilera réalise les tests de fonctionnement et de mise en marche des équipements, tout en collaborant avec l'installateur pendant toutes les phases de l'ouvrage. Une fois que le système est installé avec l'alimentation en eau et en électricité adaptée et le test hydraulique effectué, le personnel technique de Grupo Aguilera réalise le test de fonctionnement et la mise en marche des équipements.

Garantie des équipements

Grupo Aguilera garantit pendant 2 ans à compter de la date de livraison, le bon fonctionnement de ses équipements ; nous nous responsabilisons de la substitution ou de la réparation de ceux pour lesquels on observe des anomalies ou des défauts de fabrication et qui sont livrés à notre usine de Madrid.



GRUPO aguilera

SIÈGE CENTRAL
C/ Julián Camarillo 26, 2ª planta - 28037 MADRID
• Tel: 91 754 55 11 - Fax: 91 754 50 98
USINE DE TRAITEMENT DES GAZ
Av. Alfonso Peña Boeuf 6, P. I. Fin de Semana - 28022 MADRID
• Tel: 91 312 16 56 - Fax: 91 329 58 20
DÉLÉGATION GALICE
C/ José Luis Bugallal Marchesi 9, 1º B - 15008 A CORUÑA
• Tel: 98 114 02 42 - Fax: 98 114 24 62
DÉLÉGATION CATALOGNE
C/ Rafael de Casanovas 7 y 9, Sant Adriá del Besós - 08930 BARCELONA
• Tel: 93 381 08 04 - Fax: 93 381 07 58
DÉLÉGATION LEVANTE
• Tel: 628 92 70 56 - Fax: 91 754 50 98
DÉLÉGATION ANDALOUSIE
C/ Industria, 5 - Edificio Metropol 3, 3ª Planta, Mod. 17. P.I.S.A. 41927 Mairena del Aljarafe - SEVILLA
• Tel: 95 465 65 88 - Fax: 95 465 71 71
DÉLÉGATION CANARIES
C/ Sao Paulo 17, Pol. Ind, El Sebadal - 35008 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
• Tel: 928 24 45 80 - Fax: 928 24 65 72

www.aguilera.es • e-mail: comercial@aguilera.es

Édition 01/15