

Soudage TIG / Inertage



PURGEEYE600 : Ce moniteur de purge est spécifiquement conçu pour la mesure du niveau d'oxygène résiduel dans les gaz inertes utilisés pour l'inertage. : de 10 ppm (précision +/- 0,1 %) jusque 20,9% d'oxygène.

- Paramétré par boutons en façade. Ecran d'affichage couleurs.
- Longue durée de vie du capteur
- Pompe automatique pour l'extraction du gaz à analyser
- Lecture sélectionnable en ppm ou en pourcentage
- Deux sorties utilisateur (alarme ou commande générateur)
- Enregistrement des résultats sur clé USB
- Tension d'alimentation 115/230 V mono
- Livré en boîte plastique de transport
- Dimensions 150 x 90 x 170 mm



PRO2PPM : Moniteur de purge "PRO O2 PPM" spécifiquement conçu pour la mesure du niveau d'oxygène résiduel dans les gaz inertes utilisés pour l'inertage. : de 1 ppm (précision +/- 0.5% de l'échelle de lecture) jusque 20.64 %

- Cellule de mesure à oxyde de Zirconium fonctionnant à 750°C - temps chauffage 5 à 10 minutes)
- Très pratique : léger, portable, livré avec valise de transport
- Alimentation 230 V mono ou batterie intégrée (1.5 h d'autonomie)
- Affichage en clair sur écran grande dimension
- Pompe d'échantillonnage intégrée, alarme sonore
- Connecteurs RS 232 et Bluetooth
- Enregistrement des fichiers de mesure pour traçabilité

Livré en mallette plastique professionnelle

Les bouchons d'obturation des tubes



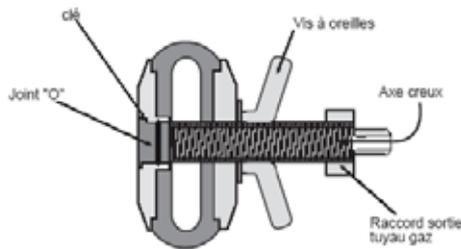
BOUCHON CORPS ALUMINIUM : Il facilite le bouchage des tubes pour l'inertage : une vis à oreilles comprime un disque caoutchouc naturel qui augmente son diamètre extérieur et assure l'étanchéité suffisante. Des joints en matière spéciale (Silicone, Nitrile et Viton) sont disponibles pour résistance à agents chimiques particuliers. Les bouchons ont un axe creux sur lequel se fixe, soit un bouchon gaz fourni (0.5/ 1 ou 2" suivant dia), soit un raccord 3/8 gaz avec olive (fourni) pour passage éventuel gaz inerte.



Dia pouces	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7
Dia mm	38	51	64	76	89	102	115	125	152	178
Mini mm	36	49	62	73	84	94	108	121	148	178
Maxi mm	48	60	75	85	95	110	120	135	163	185
Sortie "	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1
Pression Bar	3	2.3	2.0	2.0	1.0	1.0	0.6	0.6	0.6	0.3
Poids Kg	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.7	0.7	1.5

Dia	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18
Dia mm	203	229	254	280	305	330	356	381	406	458
Mini mm	175	209	235	270	298	314	340	365	395	440
Maxi mm	205	230	255	290	315	350	370	400	425	475
Sortie "	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pression Bar	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Poids Kg	1.5	1.7	2.0	2.5	3.0	4.0	4.3	4.5	6.1	7.6

Soudage TIG / Inertage



Dia	20	21	22	24	26	27	28	30	33
Dia mm	508	533	560	610	660	686	711	762	838
Mini mm	495	520	534	590	640	660	680	735	810
Maxi mm	520	555	569	630	675	690	705	760	840
Sortie "	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pression Bar	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.13
Poids Kg	14	16	18	22	25	26	27	28	32

BOUCHON38	Bouch. alu 1.5"	BOUCHON175	Bouch. alu 7"
BOUCHON50	Bouch. alu 2"	BOUCHON200	Bouch. alu 8"
BOUCHON60	Bouch. alu 2.5"	BOUCHON225	Bouch. alu 9"
BOUCHON75	Bouch. alu 3"	BOUCHON250	Bouch. alu 10"
BOUCHON85	Bouch. alu 3.5"	BOUCHON350	Bouch. alu 14"
BOUCHON100	Bouch. alu 4'	BOUCHON400	Bouch. alu 16"
BOUCHON115	Bouch. alu 4.5"	BOUCHON450	Bouch. alu 18"
BOUCHON125	Bouch. alu 5"	BOUCHON500	Bouch. alu 20"
BOUCHON150	Bouch. alu 6'		

BOUCHON CORPS NYLON : Il facilite le bouchage des tubes pour l'inertage : une vis à oreilles comprime un disque caoutchouc naturel entre deux flasques, qui augmente son diamètre extérieur et assure l'étanchéité suffisante.

Dia	pouces	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2.0
Dia mm		13	19	25	32	38	51
mini mm		12	18	23	31	37	48
maxi mm		16	24	32	42	54	65
poids g		10	15	20	30	57	86
pression bar *		7	6.5	5.5	4.8	3.0	2.5

Dia	pouces	2.5	3	4
Dia mm		64	76	102
mini mm		60	70	95
maxi mm		77	87	110
poids g		132	138	185
pression bar*		2.3	2.2	2.1

*pression maxi fonction de l'adhérence du caoutchouc par rapport à la matière du tube.

Les bouchons d'un diamètre 1.5 pouce et au dessus ont un axe creux sur lequel se fixe, soit un bouchon 3/8 gaz fourni, soit un raccord 3/8 gaz avec olive (fourni) pour passage éventuel du gaz inerté. Pour les diamètres plus petits, les bouchons ont un axe plein.

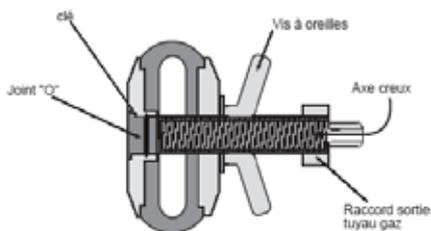
Des joints en matière spéciale (Silicone, Nitrile et Viton) sont disponibles pour résistance à agents chimiques particuliers.

BOUCHONNY13	Bouchon purge nylon 0.5"
BOUCHONNY19	Bouchon purge nylon 3/4"
BOUCHONNY25	Bouchon purge nylon 1"
BOUCHONNY32	Bouchon purge nylon 1.25"
BOUCHONNY39	Bouchon purge nylon 1.5"
BOUCHONNY51	Bouchon purge nylon 2"
BOUCHONNY64	Bouchon purge nylon 2.5"
BOUCHONNY76	Bouchon purge nylon 3"
BOUCHONNY102	Bouchon purge nylon 4"
BOUCHONNY127	Bouchon purge nylon 5"
BOUCHONNY152	Bouchon purge nylon 6"
BOUCHONNYTETINE1	Raccord entrée gaz filetage 1"
BOUCHONNYTETINE1/2	Raccord entrée gaz filetage 1/2"
KITBOUCHONNY	Valise Kit bouchons nylon 1/2" à 4"

Il existe plusieurs valises (composition adaptée pour soudage orbital, réparateur de radiateurs,...) offrant une sélection de plusieurs diamètres : Nous consulter



Bouchon avec axe creux



Soudage TIG / Inertage



BOUCHON GONFLABLE ATO : Il permet d'obturer des tubes, tuyauteries, canalisations béton, conduits, ... de diamètre 50 à 2000 mm et de protéger contre les intempéries, la poussière, les animaux, ..., d'isoler un volume pour inertage, ...

- Robuste, très léger
- Conception brevetée (GB83611283)
 - A Bande annulaire de protection en néoprène pour une bonne adhérence
 - B Valve gonflage (gonfleur G en option style gonflage pneu)
 - C 2 orifices avec bouchons permettant le passage de gaz d'inertage, d'une sonde de mesure en oxygène, ...
 - D 1 orifice avec bouchon et tamis pour évacuation de gaz (mélange air - argon)
 - E Vanne de dégonflage
- Permettant si nécessaire le passage de gaz, de sonde, dans un sens ou dans l'autre via orifices et bouchons

Diamètre nominal mm	Diamètre nominal pouces	Diamètre nominal mm	Diamètre nominal pouces
50 mm	2"	460 mm	18"
75 mm	3"	510 mm	20"
100 mm	4"	560 mm	22"
125 mm	5"	610 mm	24"
150 mm	6"	760 mm	30"
175 mm	7"	810 mm	32"
205 mm	8"	915 mm	36"
255 mm	10"	1015 mm	40"
305 mm	12"	1118 mm	44"
355 mm	14"	1219 mm	48"
405 mm	16"	1397 mm	55"

BOUCHONATOXXX	Bouchon ATO dia XXX mm
POMPEPSI001	Pompe à pied avec manomètre



BOUCHON GONFLABLE : Il permet d'obturer des tubes, tuyauteries, canalisations, conduits et de protéger contre les intempéries, la poussière, les animaux, ..., d'isoler un volume pour inertage, ...

- Existe jusque diamètre 2 mètres
- Fabriqué avec un latex très haute qualité pour la partie gonflable, en polyuréthane imprégné nylon pour le revêtement extérieur
- Accepte une variation de +/- 5 mm par rapport au nominal
- Equipé d'un tuyau + valve pour faciliter le gonflage à 0.2 bar
- Equipé d'une poignée pour faciliter la mise en place

Quelques dimensions courantes

	2"	3"	4"	6"	8"	10"	20"	30"	39"	60"	79"
mm	50	75	100	150	200	250	500	750	1000	1500	2000



Existe en une multitude de formes : cylindres, sphères, parallélépipèdes, ... ou formes spéciales sur demande

Option : Pompe à pied avec manomètre.

Existe aussi en version haute résistance

Soudage TIG / Inertage



BOUCHON GLACE : Le kit Qwick-Freezer permet à partir d'une bouteille de gaz carbonique (CO₂), de créer rapidement un bouchon bien sûr où le fluide transporté permet sa congélation – le plus souvent, le fluide sera de l'eau). Le bouchon de glace est créé à l'intérieur d'un manteau qui est enroulé autour de la canalisation. Ce manteau est raccordé à la bouteille CO₂ via un tuyau cryogénique très haute pression. Dès que l'espace entre l'extérieur de la canalisation et le manteau est rempli de CO₂ liquide, celui-ci se détend pour former du CO₂ solide à -78°C (Dry ice) qui produit une bouchon de glace à l'intérieur de la canalisation, bouchon de la dimension du manteau.

Utilisations : Permet d'isoler très rapidement des morceaux de canalisations en service, sans avoir à les vider intégralement, et de travailler sur le morceau isolé : gain énorme de temps et réduction considérable des coûts d'autant plus que le kit Qwick-Freezer fonctionne avec du CO₂, gaz bon marché.

Caractéristiques : Gamme de 2" à 12" (50 à 300 mm) / Grande largeur de l'enveloppe pour produire un bouchon de bonnes dimensions / Grande vitesse de formation du bouchon grâce à l'utilisation du CO₂ (température de congélation -78°C) – *Note : Le CO₂ est disponible chez tous les fournisseurs de gaz (attention : la bouteille doit posséder un tube plongeur)*



PAPSOLUBLE : Film soluble dans l'eau, de largeur 1 mètre et de longueur 20 mètres, enroulé (en double) sur un rouleau de 50 cm. Présente le même aspect que les films étirables pour produits alimentaires. Le film de purge sert à cloisonner une cavité à l'intérieur de tubes pour préparer un inertage. Après avoir découpé deux pièces de film un peu plus grandes que le diamètre des tubes, celles-ci sont collées (2 flacons 200 ml fournis en standard) à l'intérieur, à l'endroit souhaité. Après soudage, ces films solubles et la colle sont éliminés lors de la mise en liquide des tubes (rinçage ou épreuve hydraulique). Les résidus de ces films ne sont pas toxiques y compris pour les applications alimentaires ou nucléaires (absence de chlore... certificat sur demande).

Astuce : Pour les tous petits diamètres (inférieurs à 50 mm), il est possible de faire simplement une boule de film pour obturer le tube.

PAPSOLUBLECOLLE	Colle liquide papier soluble flacon 200 ml
------------------------	--



RUBANSOLUBLE : Ruban papier adhésif soluble dans l'eau. Il est utilisé dans tous les travaux préparatoires à un inertage. Après soudage, le ruban adhésif soluble est éliminé lors de la mise en liquide des tubes (rinçage ou épreuve hydraulique). Les résidus ne sont pas toxiques y compris pour les applications alimentaires ou nucléaires (absence de chlore... certificat sur demande). Composition : cellulose + pulpe de bois

RUBANSOLUBLE1	Ruban adhésif soluble 2.5 cm x 90 m
RUBANSOLUBLE2	Ruban adhésif soluble 5 cm x 90 m

Soudage TIG / Inertage

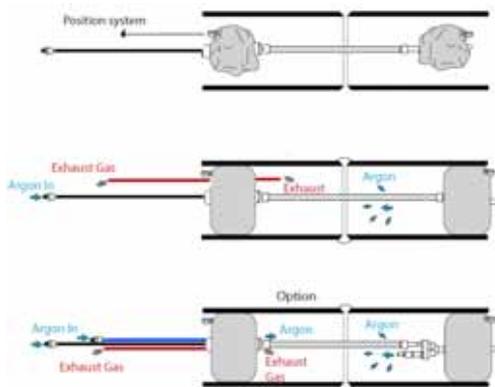


VESSIES GONFLABLES 1 A 12 POUCES : Le soudage tube sur tube en acier inoxydable ou autres nécessite un inertage (remplissage des cavités intérieures par du gaz inerte). Celui-ci est indispensable pour éviter tout risque d'oxydation importante (rochage) ou non, qui diminuerait d'autant la résistance à la corrosion de cordon et risquerait de polluer les fluides ou liquides circulant dans les tubes. Les vessies de purge présentent de multiples avantages :

- Consommation minimisée de gaz inerte et temps d'attente réduit (volume à inerte très réduit).
- Grande rapidité de mise en oeuvre.

Dia nominal	Dia nominal	Gamme diamètres	Longueur flexible	Poids
1"	25 mm	24-27 mm	100 mm	300 à 1000 g
2"	50 mm	44-57 mm	100 mm	
3"	75 mm	58-84 mm	100 mm	
4"	100 mm	80-110 mm	150 mm	
5"	125 mm	103-135 mm	150 mm	
6"	150 mm	124-162 mm	200 mm	
7"	175 mm	164-190 mm	200 mm	
8"	200 mm	175-213 mm	200 mm	
10"	250 mm	216-266 mm	200 mm	
12"	300 mm	258-315 mm	200 mm	

Elles sont constituées de deux vessies gonflables cylindriques type "ballon de baudruche" (75 °C maxi), reliées par un tube non métallique. La première vessie (vessie primaire à gauche) permet l'introduction du gaz inerte et possède un orifice pour l'évacuation du mélange air/argon.



Fonctionnement : Chacune des deux vessies est insérée dans un des deux tubes à souder. Les deux vessies sont positionnées de part et d'autre du joint à souder. L'ensemble est alimenté avec le gaz inerte qui gonfle dans un premier temps les deux vessies. Le gonflage terminé, la pression provoque l'ouverture d'une soupape qui libère le gaz inerte entre les deux vessies.

Le mélange air / gaz inerte entre les deux vessies est évacué par le joint et/ou par l'orifice de la vessie primaire puis est remplacé progressivement par du gaz inerte pur. Une fois la purge réalisée, le soudage peut démarrer. Le système maintient un débit de gaz inerte entre les deux vessies. Lorsque la soudure est terminée, le débit gaz inerte permet un refroidissement du cordon envers et des tubes. Options sur demande : vessies pour coudes, pour tés...

*	Vessie de purge 1"
VESSIEQP50	Vessie de purge 2"
VESSIEQP75	Vessie de purge 3"
VESSIEQP100	Vessie de purge 4"
VESSIEQP125	Vessie de purge 5"
VESSIEQP150	Vessie de purge 6"
VESSIEQP175	Vessie de purge 7"
*	Vessie de purge 8"
*	Vessie de purge 10"
*	Vessie de purge 12"

Sur demande, voir aussi vessies monobloc 8, 10 et 12" page suivante

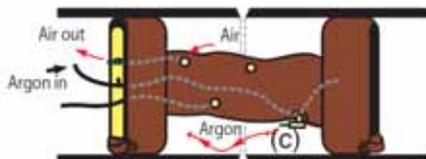
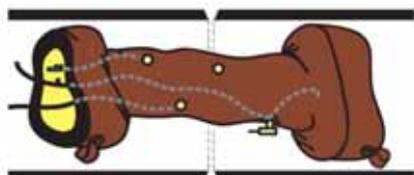
Option : Vessie rapide - version multi passages (photo du bas, dessin du bas) – un passage supplémentaire au centre de la vessie primaire permet une alimentation en gaz inerte plus rapide, indépendante du gonflage des vessies.



VESSIES GONFLABLES AVEC PROTECTION ANTI CHALEUR :

Il est parfois nécessaire de souder sur des tubes préchauffés (le préchauffage vise à réduire la vitesse de refroidissement du cordon de soudage et à éviter des structures de trempe). Si l'utilisation de vessies (inertage de l'envers du joint) s'avère nécessaire, le modèle protégé contre la chaleur est la solution. Il est entièrement recouvert d'une protection anti-chaleur qui résiste jusque 300°C pendant 12 heures. Ce modèle se fait au diamètre à la demande (variation de diamètre +/- 12 mm par rapport au

Soudage TIG / Inertage



diamètre nominal).

VESSIES GONFLABLES DIA 8 POUCES ET PLUS : Le principe de fonctionnement est le même que sur les vessies 2 à 12". Seule la fabrication est différente .

La conception spéciale et monobloc de ces vessies permet de réduire le temps de mise en œuvre : un diamètre 36" peut être purgé à moins de 0.1% d'oxygène résiduel en 10 minutes

- Les vessies sont plus proches l'une de l'autre et limitent le volume à inertier (les vessies sont protégées contre les températures élevées et peuvent donc être approchées de la zone à souder)
- Entre les vessies, un cylindre central intégré, protégé contre la chaleur, réduit encore le volume à inertier. Ce cylindre central est équipé de diffuseurs gaz

Dia nominal en pouce	Dia nominal en mm	Gamme diamètres en mm	Distance entre vessies en mm	Poids
8	200	191—216	200	1400 g
10	250	241-273	200	1700 g
12	300	292-317	200	2100 g
14	350	342-368	275	2500 g
16	400	393-419	275	2700 g
18	450	444-469	375	3000 g

Diamètres disponibles : de 8" à 80"

De pouce en pouce entre 8" et 20"

De 2 pouces en 2 pouces plus quelques diamètres remarquables, de 22 à 80"

VESSIEQP200	Vessie de purge rapide 8"
VESSIEQP250	Vessie de purge rapide 10"
VESSIEQP300	Vessie de purge rapide 12"
VESSIEQP350	Vessie de purge rapide 14"
VESSIEQP400	Vessie de purge rapide 16"
VESSIEQP450	Vessie de purge rapide 18"

CHAMBRE INERTAGE RIGIDE

Circulaire diamètre 1000 mm avec dome plastique



Rectangulaire 600x500x550



CHAMBRE D'INERTAGE POUR TUBES AVEC DIFFUSION HOMOGENE DU GAZ : Nous consulter