



ROTH Mions SAS
43, rue des Brosses
69780 Mions - France
Tél 04 72 28 15 60
Fax 04 78 21 16 26

Déclaration UE de conformité (Directive 2014/68/UE) EU Declaration of conformity (2014/68/EU Directive)

Le fabricant ROTH Mions SAS, soussigné, certifie, sous sa seule responsabilité, que les équipements mentionnés ci-dessous satisfont aux exigences de la directive 2014/68/UE. Les équipements et composants mentionnés ci-dessous ont été fabriqués en accord avec les spécifications techniques cités ci-dessous, et l'évaluation de conformité à la directive a été établie par Bureau Veritas S.A., Newtime, 52 boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France, organisme notifié n° 0062.

The undersigned ROTH Mions SAS manufacturer certifies under its own responsibility, that the equipments specified below satisfy the requirements of the 2014/68/EU directive. The equipments and components specified below have been manufactured in accordance with the technical specifications described below and the conformity assessment to the directive has been established by Bureau Veritas S.A., Newtime, 52 boulevard du Parc, Ile de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France, notified body n° 0062.

Equipement / Equipment : Récipient sous pression / Pressure vessel

Capacité / capacity : 10 L

Référence / reference : B1006635

Nature du fluide / type of fluid : Groupe1 (art.2 Reg n°1272/2008)

Tube utilisé / used tube : 171 x 3,5 mm mini

N° plan / drawing N° : RT 539 PED

Fabrication basée sur norme / Manufacturing based on standard : BS5045-7

Normes harmonisées applicables / Applicable harmonized standard : Néant / none

Autre directive applicable / other applicable directive : Néant / none

Pression de service / service pressure : 230 bar

Pression d'épreuve / test pressure : 345 bar

Température de service / service temperature : -30/+60°C

Matière / material : 34CrMo4-SPEC208B

Module D "Assurance Qualité Production" / "Production Quality Assurance" : CE-0062-PED-D-RTM-001-15-FRA-revC

Module B "Examen CE/UE de type" / EC/EU type examination : CE-PED-B-RTM 001-13-FRA revA type : B015.150/xxx/xx

Qté / Qty : 12 pièces / parts					
N° série Serial N°		N° coulée matière Material heat N°	Repère coulée Material heat code	Fabricant tube Tube manufacturer	N° lot Batch N°
3185	to	3196	0316388060	VJ	Salzgitter - Vitry le François
	to				T009
	to				
	to				

Contrôle réception matière / control of material at reception :

Conforme / conform

Traitement thermique réalisé / accomplished heat treatment :

Conforme / conform

Résultats d'essais mécaniques / mechanical tests results :

Conforme / conform

Test hydrostatique réalisé / accomplished hydrostatic test : 100%

Conforme / conform

Contrôle marquage / control of marking :

Conforme / conform

Contrôle visuel / visual control :

Conforme / conform

Contrôle dimensionnel / dimensionnal control :

Conforme / conform

Date d'épreuve / hydrostatic test date : 11/10/2017

Les équipements sont déclarés CONFORMES / Equipments are declared CONFORM.

Signature au nom du fabricant / signed on behalf of the manufacturer :

fait à Mions / signed at Mions

Nom / name : N. Bailly

Resp. Technique & Qualité / Technical & Quality Resp.

Date / date : 16/10/2017

Dimensions principales / Main dimensionnal characteristics	
Diamètre extérieur / Outside Diameter	171 mm
Epaisseur mini partie cylindrique / Mini Thickness at cylindrical part	3,5 mm
Filetage / Thread	M25x2 (EN144-1)
Longueur hors tout / Maxi length	602 mm

NOTICE D'UTILISATION BLOC DE PLONGEE ET BOUTEILLE



**ROTH MIONS SAS - 43 rue des Brosses – 69780 MIONS
FRANCE - Tél. +33 (0)4.72.28.15.60**

FC.244 rev. 4 : mars 2016

D'autres langues sont disponibles sur notre site internet www.rothmions.fr

Vous venez d'acquérir un bloc (ensemble bouteille + robinet) ou une bouteille nue destiné(e) à la plongée sous-marine. Nous vous remercions de votre choix et de votre confiance.

RECOMMANDATIONS

LE MATERIEL DOIT ETRE UTILISE PAR DES PERSONNES AYANT IMPERATIVEMENT REÇU UNE FORMATION PAR UN ORGANISME AGREE TEL QUE : INSTRUCTEURS AGREES, CENTRE DE PLONGEE HABILITE, ETC... TOUTE UTILISATION PAR UNE PERSONNE INEXPERIMENTEE ET INCOMPETENTE REMETTRA EN CAUSE LA GARANTIE SUR CE PRODUIT.

ROTH MIONS DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE MAUVAISE CONNAISSANCE, MAUVAISE UTILISATION OU ENTRETIEN INADAPTE DE CE MATERIEL. NOUS RAPPELONS QU'IL EST DESTINE A ETRE REMPLI EN AIR RESPIRABLE CONFORMEMENT A LA NORME EN 132 OU EN MELANGE GAZEUX DE TYPE NITROX. L'UTILISATION DU MATERIEL AVEC TOUT AUTRE MELANGE EST FORMELLEMENT INTERDITE.

LA PROFONDEUR MAXIMALE D'UTILISATION D'UN BLOC EST DE 50 METRES COMPTE TENU DE LA LIMITATION REGLEMENTAIRE DEFINIE POUR L'ENSEMBLE DES ROBINETS (CONFORMEMENT A LA NORME EN250).

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le bloc est composé :

- D'une ou deux bouteille(s) en acier,
- D'un robinet une ou deux sorties.

Les équipements suivants sont disponibles en option :

- Culot en PVC,
- Poignée de portage,
- Filet de protection,
- Sanglage.

Il n'y a pas d'organe de sécurité sur ce matériel (exemple : valve de sécurité). L'utilisateur devra vérifier qu'un organe de sécurité est installé sur l'unité de gonflage de la bouteille.

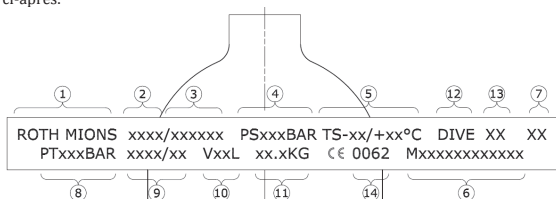
LA BOUTEILLE

Les bouteilles sont disponibles dans une gamme de volume de 2.5 à 18 litres et pour une pression de service de 230 bars et 300 bars.

Elles sont fabriquées par ROTH MIONS SAS, Mions, France, en conformité aux exigences de la réglementation européenne (directive 97/23/CE ou 2014/68/UE). La fabrication de nos bouteilles est garantie par un système d'assurance qualité certifié ISO 9001.

Les bouteilles sont protégées contre la corrosion en externe, par une couche de métallisation à chaud, une couche d'apprêt et deux couches de peinture polyuréthane.

Les informations réglementaires sont gravées sur l'ogive de la bouteille comme précisé sur le schéma ci-après.



Légende :

- | | |
|--|--|
| 1 ROTH logo : nom et logo du fabricant | 8 PT XXX BAR : pression d'épreuve |
| 2 AAAA : année de fabrication | 9 AAAA/MM : date d'épreuve, année/mois |
| 3 XXXX : N° de série de la bouteille | 10 V XX L : capacité en litres |
| 4 PS XXX BAR : pression max. admissible | 11 XXX KG : masse de la bouteille vide |
| 5 TS -XX/+XX°C : température d'utilisation | 12 DIVE : famille produits pour la plongée |
| 6 Type d'usinage | 13 XX : gaz utilisé AIR, NITROX+O ₂ |
| 7 XX : groupe du fluide utilisable G1, G2 | 14 CE XXXX : marquage CE n° organisme notifié |

Tout autre marquage tel que l'inscription à l'occasion de la requalification, doit être réalisé impérativement dans la zone renforcée de la partie hémisphérique de la bouteille.

Tout marquage par gravage, insculpation sur la partie cylindrique imposerait la réforme de la bouteille.

Il est interdit de réaliser toute opération pouvant modifier la structure de la bouteille (réparation par soudage, rivetage ou perçage...) ou toute opération créant un enlèvement de matière ou une élévation de température importante de la bouteille (maximum 300°C).

LA ROBINETTERIE

Les blocs peuvent être livrés avec des robinets CE conformes aux directives 97/23/CE, 2014/68/UE, 89/686/CE et à la norme EN250.

Le robinet est raccordé sur la bouteille par un filetage de type M25x2 et l'étanchéité est assurée par un joint torique selon la norme EN144-1. Le robinet est vissé à un couple de serrage de 80 N/m (8 m.Kg).

Chaque robinet est équipé :

- d'un ou deux volants de manœuvre assurant ouverture et fermeture de l'utilisation (gonflage ou plongée).

- d'une ou deux sorties assurant le raccordement sur détendeur selon plusieurs possibilités :

- Type étrier 230bar
- Type DIN 230bar en démontant l'adaptateur intermédiaire
- Type DIN 300bar
- Type DIN M26x2 pour le Nitrox

- d'un tube plongeur.

La fermeture du robinet se fait par rotation du ou des volants dans le sens des aiguilles d'une montre avec un serrage modéré ; l'ouverture s'effectue de manière progressive dans le sens inverse.

AUTRES ACCESSOIRES

Le culot en PVC est adapté au diamètre des bouteilles et permet le maintien en position verticale. Un orifice est prévu au fond pour évacuer l'eau résiduelle et faciliter son démontage.

La poignée de portage est réalisée en 2 parties permettant son montage et démontage sans avoir à dévisser le robinet.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Recommandations :

- Ne gonflez jamais un sac de relevage à robinetterie nue (sans détendeur).
- Ne laissez jamais une bouteille vide, robinet ouvert.
- Ne laissez jamais une bouteille exposée aux embruns, aux vagues, ou baigner dans l'eau du fond du bateau.
- Conservez, si possible, une pression d'air résiduelle dans la bouteille, afin d'évacuer l'eau qui aura pénétré par l'orifice de la robinetterie (si la bouteille a été entièrement vidée en plongée, laissez le détendeur en place jusqu'à ce qu'elle se trouve à l'abri).
- Ne videz jamais rapidement une bouteille, ceci afin d'éviter le givrage de la robinetterie et une condensation importante à l'intérieur de la bouteille.
- Dans le cas d'une utilisation d'un robinet 2 sorties, connectez 1 détendeur sur chaque sortie afin que l'eau ne s'infiltre pas dans la tête de robinet.
- Avant tout retrait ou maintenance de la robinetterie, procédez à la purge de la bouteille.

Manipulation soigneuse

Les chocs doivent être évités car ils peuvent écailler la peinture, voire même entamer le métal plus ou moins profondément. Une protection satisfaisante peut être réalisée par exemple, à l'aide d'un filet en nylon.

Retouchez immédiatement les zones de peinture faiblement écaillée par chocs ou abrasion.

L'exposition d'une bouteille en plein soleil ou dans un véhicule surchauffé est à proscrire.

Avant tout gonflage / remplissage de la bouteille

Toute opération doit être effectuée par un professionnel habilité.

Vérifiez la date d'épreuve, la pression de service et le bon état général de la bouteille.

Vérifier l'état des décanteurs et des filtres du compresseur afin d'éviter l'introduction de condensats d'huile et d'eau dans la bouteille.

Ne chargez la bouteille qu'avec de l'**air respirable sec** (bouteille marquée Groupe 2 : G2) ou avec un mélange gazeux Nitrox+O₂ (bouteille marquée Groupe 1 : G1).

Faites fuser l'air avant de raccorder la bouteille à la rampe de chargement.

NE DEPASSEZ JAMAIS LA PRESSION DE SERVICE pour laquelle la bouteille a été conçue.

Chargez la bouteille lentement afin d'éviter un échauffement intempestif (maximum 50°C).

Lutte contre la corrosion : Nous vous rappelons que l'ennemi n° 1 est la corrosion. Elle réduit la durée de vie de la bouteille et peut la rendre dangereuse.

Il convient de tout mettre en œuvre pour :

- Retarder son apparition ;
- La détecter et l'éliminer ;
- Ecarter à temps une bouteille dangereuse.

Entretien courant

Après chaque utilisation, rincez le matériel à l'eau douce sans oublier le fond. Cela permet d'éliminer le dépôt d'impuretés sur la surface de l'appareil et ainsi d'éviter l'abrasion de la peinture et une corrosion hâtive.

Entretien périodique

Ce matériel est soumis à des contrôles périodiques réguliers imposés par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation. Ces contrôles doivent obligatoirement être effectués par des établissements ou des personnes habilitées.

(Arrêté du 15 mars 2000, en France, rend l'inspection visuelle annuelle par TIV impérative ; la requalification à 2 ou 5 ans)

Stockage

Avant un stockage prolongé, il est judicieux d'effectuer les opérations d'entretien décrites ci-dessus ainsi qu'un rinçage à l'eau douce et séchage minutieux de l'intérieur de la bouteille.

Pour les robinets, privilégiez un nettoyage au chiffon imbibé de vinaigre blanc.

Par ailleurs il est vivement recommandé :

- de stocker la bouteille en position verticale dans un endroit tempéré, propre et sec,
- de conserver une faible pression résiduelle à l'intérieur afin d'évacuer poussières et condensation qui auront éventuellement pénétré par l'orifice de la robinetterie.

Il peut être dangereux de respirer l'air d'une bouteille qui est restée chargée plusieurs mois.

GARANTIE

Le matériel que vous avez acquis est garanti sur une période d'une année à partir de la date de votre achat contre tous défauts d'origine et vices cachés.

La garantie ne prend pas en charge les dommages résultant d'une mauvaise utilisation et d'une détérioration due à une négligence, d'un mauvais entretien ou d'une usure due à un vieillissement normal du produit (cf chapitres UTILISATION ET ENTRETIEN ci-dessus).

De plus la garantie cesse en cas de démontage du produit par l'utilisateur. Toute intervention sur le matériel doit être confiée exclusivement à un spécialiste accrédité.

Pour toute réclamation, veuillez contacter votre revendeur qui nous transmettra votre requête.

RESPONSABILITES

Cas d'une bouteille nue : La responsabilité de la documentation et du marquage CE incombe au fabricant de la bouteille, c'est-à-dire Roth. Le montage d'un robinet sur cette bouteille est de la responsabilité de l'entité qui réalise l'assemblage. La compatibilité mécanique et les caractéristiques techniques du robinet devront être vérifiées par l'entité qui réalise l'assemblage. Roth fournit la documentation CE de la bouteille nue.

Cas d'une bouteille avec un robinet monté par Roth : La responsabilité de la documentation et du marquage CE de l'ensemble incombe au fabricant de l'ensemble, c'est-à-dire Roth. Roth fournit la documentation CE de l'ensemble (bouteille nue + robinet).

Attention cet ensemble comprend des appareils à pression. Le non-respect des instructions peut entraîner un danger pour la sécurité des biens et des personnes.

1. Définition

Bloc de plongée Mono :

- 1 bouteille
- 1 robinet
- 1 poignée et 1 pied éventuellement

Bloc de plongée Bi :

- 2 bouteilles
- 1 robinet Bi, composé de 2 robinets et d'une entretoise
- 1 pied Bi

Tout matériel complémentaire connecté à l'ensemble doit respecter les conditions d'usage prévues.

Pour préserver la qualité de votre produit depuis la livraison et tout au long de son utilisation dans les meilleures conditions de sécurité, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice et de suivre rigoureusement les conseils qu'elle contient.

2. Description

Utilisation :

Le bloc de plongée Mono ou Bi a pour fonction le stockage d'air ou de gaz respirable sous pression.

Le bloc de plongée peut contenir différents fluides en fonction de son application :

- de l'air comprimé.
(fluide de groupe 2)
- de l'oxygène comprimé pour des applications de ce type. Ce fluide est comburant.
(fluide de groupe 1)
- pour les autres applications ou fluides particuliers, le fabricant ROTH devra être informé au préalable, par l'installateur, avant remplissage du récipient.

Le bloc de plongée ne peut pas contenir de fluides corrosifs.

Le bloc de plongée n'est pas prévu pour le transport de gaz.

Réglementation :

Le bloc de plongée est conforme à la directive européenne 2014/68/UE concernant les équipements sous pression.

Le bloc de plongée peut contenir des fluides du groupe 1 et/ou du groupe 2 selon le règlement CLP 1272/2008 et selon les restrictions ci-dessus (voir information du groupe de fluide sur la Déclaration de Conformité).

La (les) bouteille(s) et le (les) robinet(s) composant le bloc de plongée sont conformes individuellement à la directive européenne 2014/68/UE.

Attention : la robinetterie seule n'est pas considérée comme organe de sécurité ; elle n'est pas pré-équipée d'un système de sécurité type disque de rupture ou autre.

3. Caractéristiques techniques (détaillées dans les dossiers d'attestation d'examen CE de type) Caractéristiques communes à tous les blocs de plongée :

Température de stockage (récipient sans pression)	-30°C à +150°C
Température mini / maxi admissible	-30°C à +60°C
Capacité	2 à 20L (selon modèle)
Etat de livraison standard (sauf demande spécifique client)	Protection interne avec ou sans projection d'huile pour la bouteille. Protection externe avec revêtement anti corrosion et peinture de finition pour la bouteille. Le robinet est identique à ce que le fournisseur produit.

4. Instructions

Ces instructions sont à prendre en compte durant toute la durée de vie du produit, c'est à dire pour la bouteille seule, pour la bouteille une fois équipée des pièces de raccordement, avant utilisation et pendant l'utilisation, ainsi qu'à la fin de vie du produit. Cela concerne la manutention, le stockage, l'installation, la fixation, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, le démontage, l'élimination ou le recyclage.

4.1 Manutention, stockage, installation

Manutention :

Le bloc de plongée doit être manipulé avec précaution pour ne pas le soumettre à des chocs ou contraintes pouvant le déformer, le rayer, le fissurer ou créer des arrachements de métal. Pour l'utilisation, prévoir si nécessaire des protections autour du bloc de plongée.

Lors du transport, les pièces doivent être conditionnées dans un emballage adapté : carton, gaine plastique... Le conditionnement doit être fait avec un nombre limité de niveaux en fonction de la taille des pièces.

Lors des manutentions, faire attention au poids du bloc de plongée suivant le modèle.

Stockage :

Le stockage doit être réalisé à l'abri des intempéries, de l'humidité, du ruissellement, de la condensation. Température de stockage : voir §2.

Protection :

Le bloc de plongée doit être protégé contre toute agression d'agent susceptible de provoquer une action corrosive, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur.

En fonction des conditions d'utilisation et d'implantation la bouteille peut être revêtue d'une protection de type peinture ou autre revêtement. Vérifier la compatibilité du revêtement et procédé avec l'acier de la bouteille. Attention à la température d'application du revêtement : maxi 300°C.

Installation :

Lors de l'installation et avant la première mise sous pression, vérifier visuellement que le bloc de plongée n'a pas subi de dommage.

La bouteille doit être équipée de pièces de raccordement conçues et réalisées en adaptation avec la géométrie définie sur le plan de la bouteille.
Il est interdit de réaliser une réparation par soudage, perçage, rivetage ou une opération créant un enlèvement de matière, ou une élévation de température.
Vérifier la compatibilité des fluides avec l'acier de la bouteille, le type de robinet, et le cas échéant avec les éléments de protection internes et externes.
Lors de l'utilisation, vérifier que le gaz introduit dans la bouteille ne dépasse pas la pression indiquée en bar, gravée sur l'ogive.
Lors de l'installation respecter les exigences réglementaires en vigueur.

Contraintes externes :

Le récipient ne doit pas être soumis à l'action de la flamme ou d'étincelles.
Lors de l'installation ou en cours d'utilisation, faire attention aux effets des champs électriques ou champs magnétiques environnants qui pourraient créer des échauffements ou étincelles. Protéger le bloc de plongée contre les effets de la foudre.
Le bloc de plongée ne doit pas être installé et utilisé en tant que pièce de structure et ne doit pas servir de support à d'autres composants ou ensembles. Il ne doit pas être soumis à des charges externes.

4.2 Utilisation

Phénomènes de températures et de pressions :

Lors de l'utilisation, une augmentation de la température crée une augmentation de la pression ; de même une variation de la pression génère une variation de la température (une augmentation de la pression génère une augmentation de la température, et une détente de la pression génère une diminution de la température). L'utilisateur doit veiller à ces comportements pour ne pas dépasser les limites d'utilisation du bloc de plongée.

Inspection et suivi périodique :

Procéder aux contrôles périodiques suivant les exigences réglementaires en vigueur.
En complément et en fonction de l'utilisation, vérifier régulièrement que le bloc de plongée ne présente pas de signe de dégradation tel que corrosion, déformation, choc, fuite, fissure...

Rechargement :

Cette opération doit être effectuée par un professionnel.
Veiller à n'introduire dans le bloc de plongée, que du gaz ou mélange de gaz respirable, filtré et asséché.
Ne pas dépasser la pression Maximale de chargement, indiquée sur l'ogive, après PT.
Attention à la rapidité du chargement qui peut provoquer un échauffement suffisant pour engendrer une augmentation de la pression à l'intérieure de la bouteille, interdisant ainsi l'introduction de la quantité optimale du gaz respirable, sans dépasser la pression maximale autorisée.

Phénomènes d'usure et de fatigue :

En fonction des conditions d'utilisation des phénomènes de fatigue peuvent intervenir.
Effectuer des vérifications régulières de l'état général du bloc de plongée.

4.3 Maintenance, démontage, destruction, recyclage

Avant toute opération de maintenance ou démontage sur le bloc de plongée équipé des pièces de raccordement, effectuer la purge des circuits sous pression, et s'assurer de l'absence de pression résiduelle à l'intérieur du bloc de plongée.
En cas de changement de l'un des composants, l'attestation de conformité du fournisseur devient caduque.
Avant destruction ou recyclage, effectuer la purge des circuits sous pression, et s'assurer de l'absence de pression résiduelle à l'intérieur du bloc de plongée. Le cas échéant, chasser les restes de gaz inflammables ou détonants à l'aide d'un gaz neutre.

4.4 Pour les situations autres que ci-dessus, il est nécessaire de faire une demande auprès du fabricant ROTH.

5. Marquage

Les marquages requis sont réalisés sur les différents composants soumis à réglementation.

Le récipient comporte les informations non exhaustives de marquage suivantes, réalisées dans une zone renforcée afin de ne pas fragiliser la pièce.

ROTH	nom et/ou logo du fabricant et du site de fabrication
ZZZZ	nom ou logo du client, le cas échéant
AAAA	année de fabrication
XXXX	n° de série du récipient
PS ____ BAR	pression maximale admissible, en bar
TS ____ / ____ °C	température d'utilisation, en degré Celsius
V XX L	appellation de la capacité, en litre
XXXX	usage prévu (BREATHING GAS par exemple)
PT ____ BAR	pression d'épreuve hydraulique, en bar
AAAA / MM	date d'épreuve hydraulique, année / mois
CE XXXX	marquage CE suivi du N° de l'organisme notifié
XXXX	groupe (précédé de G ou GROUP) ou nature du fluide, le cas échéant
XXXX	identification du filetage
XXXX KG/L	taux maxi de chargement, le cas échéant
CH XX KG	charge en gaz, le cas échéant
XXXX KG	masse du récipient vide (et son accessoire), le cas échéant

L'utilisateur ne doit pas modifier le marquage réalisé, sauf autorisation du fabricant ROTH.
En cas de marquage complémentaire (indications particulières, ré-épreuve lors des inspections...) celui-ci doit être réalisé dans la zone renforcée hémisphérique, et il ne doit pas porter à confusion avec le marquage initial.
Aucun marquage par gravage ou insculpation n'est autorisé sur la zone cylindrique de la bouteille.
L'opération de marquage ne doit pas créer d'élévation de température au-delà de la température d'utilisation. Le marquage ne doit pas générer de contraintes excessives sur le récipient.

Attention ce récipient est un appareil à pression. Le non-respect des instructions peut entraîner un danger pour la sécurité des biens et des personnes.

Pour préserver la qualité de votre produit depuis la livraison et tout au long de son utilisation dans les meilleures conditions de sécurité, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice et de suivre rigoureusement les conseils qu'elle contient.

1. Description

Utilisation :

Le récipient a pour fonction le stockage de fluides sous pression.

Le récipient tout seul ne peut pas contenir de fluides sous pression. Il doit pour cela être équipé de pièces de raccordement adaptées qui sont définies par le fabricant desdites pièces de raccordement.

Le récipient peut contenir différents fluides en fonction de son application :

- de l'huile hydraulique et de l'azote pour les accumulateurs hydrauliques (fluides de groupe 2)
- de l'hydrogène pour des applications de ce type. La fragilisation de l'acier par l'hydrogène rend ce gaz spécifique.
(fluide de groupe 1)
La Déclaration de Conformité indique « Hydrogène » et le marquage sur le corps indique « H2 ».
- de l'air comprimé pour la bouteille de plongée par exemple, de l'eau.
(fluides de groupe 2)
- de l'oxygène comprimé pour des applications de ce type. Ce fluide est comburant.
(fluide de groupe 1)
- pour les autres applications ou fluides particuliers, le fabricant ROTH devra être informé au préalable, par l'installateur, avant remplissage du récipient.

Le récipient ne peut pas contenir de fluides corrosifs.

Le récipient n'est pas prévu pour le transport de gaz.

Réglementation :

Le récipient est conforme à la directive européenne 2014/68/UE concernant les équipements sous pression.

C'est un récipient homologué en catégorie IV et donc réceptionné selon la procédure d'évaluation de la conformité module B+D ; cette procédure d'évaluation de la conformité permet au récipient d'être homologué pour les catégories inférieures.

Le récipient peut contenir des fluides du groupe 1 et/ou du groupe 2 selon le règlement CLP 1272/2008 et selon les restrictions ci-dessus (voir information du groupe de fluide sur la Déclaration de Conformité).

Fabrication :

Le récipient est réalisé en acier à partir de tube sans soudure, forgé aux extrémités.

2. Caractéristiques techniques

Des caractéristiques techniques du produit sont reportées sur la Déclaration de Conformité du produit ou peuvent être marquées sur le corps (voir §4).

Température de stockage (récipient sans pression)	-60°C à +350°C
--	----------------

Température maxi d'application d'un revêtement	350°C
Masse suivant modèle	4 kg à 150 kg
Etat de livraison standard (sauf demande spécifique client) - Protection interne	Sachets dessiccateurs ou projection d'huile dans le récipient et bouchons obturateurs aux extrémités
Etat de livraison standard (sauf demande spécifique client) - Protection externe	Peinture d'apprêt ou de finition ou sans protection externe. Protection anti corrosion et peinture de finition pour les bouteilles de plongée.
Calcul en fatigue théorique suivant un code de calcul reconnu. Le nombre de cycles varie en fonction de l'étendue de la plage de cyclage (voir le nombre de cycle sur la Déclaration de Conformité). Pour les bouteilles de plongée, le nombre de cycles est défini dans la norme de fabrication.	

3. Instructions

Ces instructions sont à prendre en compte durant toute la durée de vie du produit, c'est à dire pour le récipient seul, pour le récipient une fois équipé des pièces de raccordement, avant utilisation et pendant l'utilisation, ainsi qu'à la fin de vie du produit. Cela concerne la manutention, le stockage, l'installation, la fixation, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, le démontage, l'élimination ou le recyclage.

3.1 Manutention, stockage, installation

Manutention :

Le récipient doit être manipulé avec précaution pour ne pas le soumettre à des chocs ou contraintes pouvant le déformer, le rayer, le fissurer ou créer des arrachements de métal. Une fois installé, prévoir si nécessaire des protections autour du récipient.

Pour les pièces lourdes, un aimant, une sangle ou un autre moyen approprié peuvent être utilisés pour la manutention.

Lors du transport, les pièces doivent être conditionnées dans un emballage adapté : carton, caisse, gaine plastique, pièces fixées sur palette... Le conditionnement doit être fait avec un nombre limité de niveaux en fonction de la taille des pièces.

Lors des manutentions, faire attention au poids du récipient suivant le modèle.

Stockage :

Le stockage doit être réalisé à l'abri des intempéries, de l'humidité, du ruissellement, de la condensation. Température de stockage : voir §2. Le récipient est protégé comme lors de sa livraison : voir §2.

Protection :

Le récipient doit être protégé contre toute agression d'agent susceptible de provoquer une action corrosive, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur.

En fonction des conditions d'utilisation et d'implantation le récipient peut être revêtu d'une protection de type peinture ou autre revêtement. Vérifier la compatibilité du revêtement et procédé avec l'acier du récipient. Attention à la température d'application du revêtement (voir §2).

Installation :

Lors de l'installation et avant la première mise sous pression, vérifier visuellement que le récipient n'a pas subi de dommage.

Si le fabricant ROTH n'a pas prévu dans le marquage initial du récipient, l'indication du groupe du fluide et éventuellement sa nature si nécessaire, celui-ci est un fluide de groupe 2 non corrosif vis-à-vis des parois.

Le récipient doit être équipé aux extrémités, de pièces de raccordement conçues et réalisées en adaptation avec la géométrie définie sur le plan du récipient.

Il est conseillé de fixer le récipient au moyen de colliers de serrage adaptés au diamètre du récipient, et de « chaises » d'appui sur la partie hémisphérique.

Il est interdit de réaliser une réparation par soudage, perçage, rivetage ou une opération créant un enlèvement de matière, ou une élévation de température.

Vérifier la compatibilité des fluides avec l'acier et le cas échéant avec les éléments de protection internes et externes.

Prévoir un système de limitation de pression sur l'équipement ou l'installation pour que la pression ne dépasse pas la pression maximale admissible. De plus, vérifier que le fluide introduit à l'intérieur du récipient ne développera pas, en température d'utilisation, une pression supérieure à celle définie.

Lors de l'installation respecter les exigences réglementaires en vigueur.

Contraintes externes :

Le récipient ne doit pas être soumis à l'action de la flamme ou d'étincelles.

Lors de l'installation ou en cours d'utilisation, faire attention aux effets des champs électriques ou champs magnétiques environnants qui pourraient créer des échauffements ou étincelles. Protéger le récipient contre les effets de la foudre.

Le récipient ne doit pas être installé et utilisé en tant que pièce de structure et ne doit pas servir de support à d'autres composants ou ensembles. Il ne doit pas être soumis à des charges externes.

3.2 Utilisation

Phénomènes de températures et de pressions :

Lors de l'utilisation, une augmentation de la température crée une augmentation de la pression ; de même une variation de la pression génère une variation de la température (une augmentation de la pression génère une augmentation de la température, et une détente de la pression génère une diminution de la température). L'utilisateur doit veiller à ces comportements pour ne pas dépasser les limites d'utilisation du récipient.

Inspection et suivi périodique :

Procéder aux contrôles périodiques suivant les exigences réglementaires en vigueur.

En complément et en fonction de l'utilisation, vérifier régulièrement que le récipient ne présente pas de signe de dégradation tel que corrosion, déformation, choc, fuite, fissure...

Phénomènes d'usure et de fatigue :

En fonction des conditions d'utilisation des phénomènes de fatigue peuvent intervenir.

Effectuer des vérifications régulières de l'état général du récipient.

Dans le cas d'utilisation avec un fluide abrasif, prévoir un filtre sur l'installation, et / ou réaliser des inspections internes périodiquement.

3.3 Maintenance, démontage, destruction, recyclage

Avant toute opération de maintenance ou démontage sur le récipient équipé des pièces de raccordement, effectuer la purge des circuits sous pression, et s'assurer de l'absence de pression résiduelle à l'intérieur du récipient.

Avant destruction ou recyclage, effectuer la purge des circuits sous pression, et s'assurer de l'absence de pression résiduelle à l'intérieur du récipient. Le cas échéant, chasser les restes de gaz inflammables ou détonants à l'aide d'un gaz neutre.

3.4 Pour les situations autres que ci-dessus, il est nécessaire de faire une demande auprès du fabricant ROTH.

4. Marquage

Le récipient comporte les informations non exhaustives de marquage suivantes, réalisées dans une zone renforcée afin de ne pas fragiliser la pièce.

ROTH	nom et/ou logo du fabricant et du site de fabrication
ZZZZ	nom ou logo du client, le cas échéant
AAAA	année de fabrication
XXXX	n° de série du récipient
PS ___ BAR	pression maximale admissible, en bar
TS _ / _ °C	température d'utilisation, en degré Celsius
V XX L	appellation de la capacité, en litre
XXXX	usage prévu (ACCU par exemple)
PT ___ BAR	pression d'épreuve hydraulique, en bar
AAAA / MM	date d'épreuve hydraulique, année / mois
CE XXXX	marquage CE suivi du N° de l'organisme notifié
XXXX	groupe (précédé de G ou GROUP) ou nature du fluide, le cas échéant
XXXX	bouteille de plongée : identification du filetage
XXXXKG/L	taux maxi de chargement, le cas échéant
CH XX KG	charge en gaz, le cas échéant
XXXX KG	masse du récipient vide (et son accessoire), le cas échéant

L'utilisateur ne doit pas modifier le marquage réalisé, sauf autorisation du fabricant ROTH.

En cas de marquage complémentaire (indications particulières, ré-épreuve lors des inspections...) celui-ci doit être réalisé dans la zone renforcée hémisphérique, et il ne doit pas porter à confusion avec le marquage initial.

Aucun marquage par gravage ou insculpation n'est autorisé sur la zone cylindrique du récipient.

L'opération de marquage ne doit pas créer d'élévation de température au-delà de la température d'utilisation. Le marquage ne doit pas générer de contraintes excessives sur le récipient.