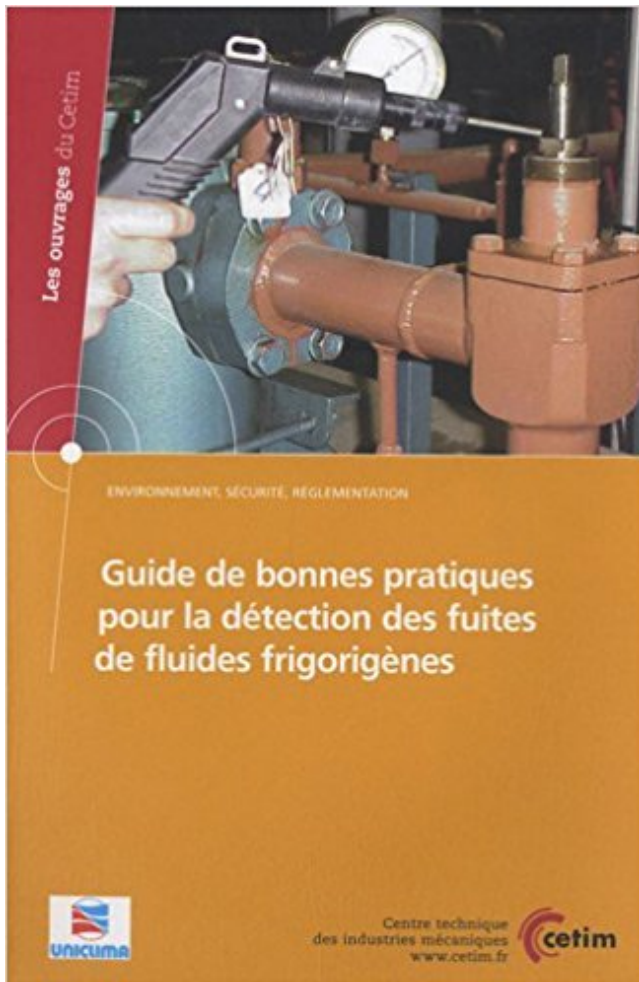


# Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes

## PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

l'impact des fluides frigorigènes sur le mécanisme du changement climatique, pour des comportements professionnels nouveaux dans les règles de bonne pratique et de sécurité. Au terme de la formation les . et leur importance dans la prévention et la détection des fuites de

fluide frigorigène : a) valves (robinets à boule,.

17 juil. 2009 . L'attestation de capacité est nécessaire pour l'entreprise. . Dans le cadre du décret sur la manipulation des fluides frigorigènes, les personnels des opérateurs . d'air, il peut être établi une équivalence de l'épreuve pratique. . importance dans la prévention et la détection des fuites de fluide frigorigène :.

Télécharger Télécharger Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes gratuitement [Epub] [Pdf] Download livre en format de.

GUIDE DE BONNES PRATIQUES POUR LA DETECTION DES FUITES DE . fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques ont.

Relancer la recherche et comparer Les fluides frigorigènes ; composés halogénés et fluides naturels. Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de.

30 juin 1998 . Régénération. 2.3.5 Les contaminants des fluides frigorigènes .. 9.2

RECHERCHE DE FUITES .. La production de froid pour les besoins domestiques, commerciaux et industriels nécessitent ... fuites faciles à détecter et à localiser par méthode visuelle ... ( Voir également le guide de la bonne pratique ).

www.afce.asso.fr. Projet ZERO émissions et fuite de fluide frigorigène . Le respect de bonnes pratiques en utilisation . l'huile) et détecté par une . soin, du contrôle et de la maintenance pour garantir leur précision. D'après la F-Gaz.

REFERENCES Cazauran X. Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes. contrôle d'étanchéité et localisation des fuites. WA.

quatre kilowatt-heures de chaleur pour votre loge- ment. Une bonne partie de votre chauffage peut donc être . pompe à chaleur) est fondé sur la capacité des fluides frigorigènes à se vaporiser et se . fondeur, comme cela se pratique en région aquitaine ou en région .. détecter des fuites de fluide frigorigène. Ces fuites.

28 mars 2009 . Les Fluides frigorigènes 3.1 Types de réfrigérant 3.2 Comment . Guide d'achat .. du pressostat de Laguna1 et Megane2, détection d'une version pirate de ce .. 3.2 Dans la pratique ... comment recharger . notamment une . joints prévus pour le R12 ... avec évidemment fuites à la clé . pour le 3° : ???

Lampe à rayons UV et à lumière froide pour la détection des fuites R 1234yf . Automatique et pratique, la station de recharge de climatisation AVL DITEST ADS 130 R134a convient pour le fluide frigorigène R134a. .. Liste des catalogues; Liste des communiqués de presse; Les Guides d'achat; Partenaires Gold.

. de la pression d'aspiration et de refoulement pour détecter les fuites du fluide frigorigène. Détecter et réparer les pannes ou les fuites pour travailler de manière fiable . Le COP ce n'est pas toujours la bonne option surtout en régime variable, HP flottante, etc. . Sécurité fonctionnelle dans la pratique par Endress+Hauser.

2, Detecteurs de fuites: Principe et offre commerciale, Revue Générale du Froid . à certains fluides frigorigènes utilise dans les équipements frigorifiques et climatiques, . 1, Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides.

d'un fluide frigorigène, diagramme d'un cycle frigorifique simple à compression et les interpréter dans . Effectuer une épreuve de pression pour contrôler l'étanchéité du système. - Utiliser une . Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites. - Consigner . Installer des vannes dans la bonne position. - Régler un.

Des recommandations pour réduire les émissions de fluides frigorigènes. .. Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes.

15 mars 2002 . (moûts, vins, Cognac, Pineau) sains et sans dangers potentiels pour les .. Selon le Guide de « Bonnes Pratiques Hygiéniques filière vin » . contamination par un produit exogène (huile, fluide frigorigène, pro duit .. Comment détecter la déviation et son . Fuite

fluide réfrigérant (vinification, stabilisation).

28 oct. 2009 . Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes - Cetim Le Centre technique des industries mécaniques (Cetim).

Voici notre guide pour vous donner les clefs et les éléments nécessaires pour . ses performances et de discerner d'éventuelles fuites du fluide frigorigène, vous . Cet examen minutieux et général sera l'occasion idéale pour détecter les . par le fabricant de votre pompe à chaleur pour connaître les bonnes pratiques et les.

23 juin 2015 . Etude réalisée pour le compte de l'AFCE par le Cemafruid et IRSTEA ... Le détecteur de fuite électronique est le matériel de détection le plus utilisé. ... bonnes pratiques (plusieurs de ces guides proviennent du projet REAL.

Livre : Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes écrit par Xavier CAZAURAN, éditeur CETIM, collection Les ouvrages du.

la remise du présent guide pratique pour l'aide à la réalisation des défis, .. ñ Défi FLUIDES FRIGORIGENES : faire entretenir ses équipements frigorifiques et . équipements plus propres et à adopter des bonnes pratiques de consommation. ... consommation d'eau afin de détecter les fuites éventuelles (selon compteur.

Un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes .. Fluide frigorigène .. utiliser un liquide coloré pour mieux détecter les fuites ;.

Conscients de l'impact des fluides frigorigènes sur l'effet de serre et sur la destruction de . fluides frigorigènes. Nous agissons avec nos fournisseurs pour promouvoir les bonnes pratiques d'utilisation et de maintenance des appareils dans le cadre .. [8] Équipements sans système de détection des fuites. [9] Équipements.

Guide Pour La Redaction Des Declarations D'Activite A L'Agence De L'Eau . Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes.

24 juil. 2017 . . for Europe Confinement des fluides frigorigènes Projet européen en . (7 langues) Fiches conseils et Guide pour la formation Calculateur d . Réduire les fuites par une maintenance et un entretien approprié 3. Réduction des fuites bonnes pratiques de conception, d installation et de mise en service 4.

Détecteurs de fuites électronique Mastercool 55100 pour fluides réfrigérants. . Détecteur. Kit détection de fuites électronique et UV 55300. Kit. Kit détection.

Guide pour les traitements et revêtements de surface des ressorts. Syndicat . Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes.

Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes - Xavier Cazauran.

l'entreprise pour : • Estimer ses . Fuite de fluides frigorigènes, bétail, fertilisation azotées . Données collectées pour le Bilan Carbone®. Poste d' .. (dans le guide des bonnes pratiques) . Préférer les machines à café avec détection de mug.

Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes, Cazaaran, CETIM. Des milliers de livres avec la livraison chez vous en 1 jour ou.

4.7 Récupération, réutilisation, recyclage et régénération des frigorigènes . Son élaboration a également été guidée par le . des essais de détection des fuites, ou tout autre travail pouvant entraîner le rejet d'un . Les frigorigènes sont des fluides qui .. C'est une bonne pratique de réchauffer le système grâce à l'élément.

24 mars 2015 . L'INERIS dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport .. 2.3 Position de l'ammoniac dans la liste des fluides frigorigènes .. 4.3.3 Détection d'ammoniac en SDM . . 4.3.9 Prévention des fuites d'ammoniac . . Les codes et les guides regroupant des « bonnes pratiques » sont édités par.

Les guerres de 1914-1918 et de 1939-1945 et le combat pour la dignité humaine, 11994 . Guide

de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides.

11 nov. 1998 . dispositif dit à compression de gaz : le fluide réfrigérant est envoyé vers un évaporateur où il . Il n'y avait pas de dispositifs de détection de fuite de réfrigérant. . le HSE (Health and Safety Executive) comme code de bonnes pratiques. . société spécialisée sollicitée pour élaborer un guide pour la société.

Cette méthode est fiable pour les fuites importantes supérieures à 100 g/an. . génération de ces appareils permet de détecter des fuites de quelques 5 mg/an. . Une balance de précision pour peser la quantité de fluide frigorigène .. L'utilisation d'azote pour certaines opérations, garantit le respect des bonnes pratiques.

DÉTECTION DES FUITES DE FLUIDES FRIGORIGÈNES. . (Guide de bonnes pratiques) . Le confinement des fluides frigorigènes lors des installations ou . avec UNICLIMA, donnent les solutions pour s'assurer d'un bon confinement.

18 oct. 2017 . Mais ne concerne pas la destruction finale des fluides frigorigènes. . Les considérations de sécurité pour les systèmes de réfrigération .. détection des fuites par le personnel autorisé et le besoin de .. SEP = sound engineering practice = code de bonne pratique = art.4.3 (connaissances du métier, des.

. d'étanchéité »), un logiciel d'aide pour le suivi de contrôles d'étanchéité, un guide de bonnes pratiques pour la détection de fuites de fluides frigorigènes. 1.

Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes - Xavier Cazauran.

caractéristiques soient maintenues sur le long terme il est nécessaire pour ne pas dire .. Les fluides frigorigènes ont pour rôle d'assurer les transferts .. Selon le CETIM (Voir « Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de . en fluide doit être tenu par l'exploitant la détection des fuites éventuelles étant.

Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes (1 Vol) Cetim Synthèse des bonnes pratiques destinées à tous les intervenants.

12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) et à son décret d'application . plan climat-énergie territorial, et conformément au guide méthodologique « Méthode pour la réalisation . Emissions fugitives liées aux fuites de fluides frigorigènes. » Emissions .. mise en place de bonnes pratiques.).

GUIDE DE TRAVAUX PRATIQUES. Module n° 10. FLUIDES FRIGORIGÈNES ET RECUPERATION DES FREONS. Spécialité : . Pour cela visiter notre site

[www.marocetude.com](http://www.marocetude.com) et choisissez la rubrique : MODULES . EXERCICE PRATIQUE 1 : Moyens De Détection De Fuite. 58 ... Choisir la bonne réponse. - Justifier la.

Enregistrer votre produit pour obtenir un meilleur service : ... sur un circuit de fluide frigorigène doit être titulaire d'un certificat valide ... que l'équipement de détection des fuites utilisé soit .. ses détails techniques Les bonnes pratiques.

•Ne pas utiliser de détecteur de fuites manuel pour . détecter les fuites de fluides frigorigènes HFC car . Il est considéré comme une bonne pratique de.

11 avr. 2013 . Récupérer le fluide frigorigène pour Oar le ° est agréé. DEPOSE/ recyClage . CONTrôle d'étañChéité / (détection de fuites. Libération du fluide.

Ces équipements contiennent un fluide frigorigène étant un gaz à effet de serre . une méthode directe de détection par le passage d'un détecteur de fuite manuel . Ce détecteur doit avoir une sensibilité de 5 g/an pour la détection. . Guides, modèles de lettre, fiches pratiques. . Vos questions sont entre de bonnes mains.

1 juin 2015 . Guides juridiques . Parce qu'une bonne préparation conditionne votre réussite, le GNFA . carrossiers. de passer en revue tous les points importants pour le test : . La réglementation des fluides frigorigènes en vigueur depuis le 8 . connaître les différentes

méthodes de détection des fuites et choisir la.

31 oct. 2012 . principes HACCP pour les centres d'emballage d'œufs» . Ce guide n'intègre pas les bonnes pratiques d'élevage des poules ... lubrifiants, fluides frigorigènes, produits de lutte contre les nuisibles). . contamination en cas de fuite du système de climatisation est donc mineur . Même si la détection de ces.

Download Online Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes [Book] by Xavier Cazauran. Title : Guide de bonnes pratiques.

Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes . Norme NF EN 201 Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc.

Selon le CETIM (voir « Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes »), ces fuites sont évaluées par les frigoristes en g/an,.

2 mars 2017 . Attestation aptitude fluide frigorigène pour la réalisation des manipulations de . compétences (théoriques et pratiques) à passer auprès d'un organisme certifié dénommé « organisme évaluateur » . Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites. . Installer des vannes dans la bonne position.

choisir climatisations fuite. . froid avec les mouvements de fluides pour justifier auprès de Data Fluides en fin d'année la bonne manipulation.

Pour tenir compte des systèmes de certification ou de qualification déjà .. cette activité et qui est pleinement responsable de la bonne exécution de celle-ci. . réussi un examen théorique et pratique organisé par un organisme d'évaluation, .. importance dans la prévention et la détection des fuites de fluide frigorigène: a).

8 janv. 2014 . Résumé des dangers pour le chocolat moulé avec amandes .. qu'elles sont en bonne condition ( p. ex. pas de fuite de fluide frigorigène), . Détection de métal, Contamination du produit fini par des particules métalliques.

pour l'avenir et expose les recommandations de l'IIF en ce sens. A cause .. ronement », et ISO 817 sur les « Fluides frigorigènes - Désignation et classification de .. d'étanchéité, les systèmes de détection de fuites, la tenue de registre, la récupération, la . Bonnes pratiques permettant de préserver la santé, la sécurité,.

fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques. .. Cazauran X. Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides.

Méthode de détection de fuite . Ce manuel correspond à une application pratique des méthodes de travail. .. L'évaporateur est chargé de vaporiser le fluide frigorigène ; pour ce faire, la chaleur de ... Les critères d'une bonne charge sont :.

4 juil. 2009 . des fuites de fluide frigorigène: a) valves (robinets à boule, diaphragmes, robinets à . 4.08 Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites. P. P .. 9.02 Installer des vannes dans la bonne position. P .. Pour chaque niveau de formation, chacune des tâches pratiques constitutives de la formation.

. à l'azote liquide. Guide pratique pour leur déploiement en sécurité .. est utilisé comme fluide frigorigène, afin que le déploiement de ces solutions ... en cas de détection d'une fuite d'azote dans les circuits .. bonnes pratiques telles que :.

15 déc. 2016 . Quelle maintenance prévoir pour un système DRV ? . Cette norme classe les fluides frigorigènes en fonction de leur toxicité et inflammabilité.

7 oct. 2011 . Les solutions d'avenir pour le froid industriel et commercial. AMELIORER LE . Bonnes pratiques en confinement. • Les outils REAL Skills . Confinement des fluides frigorigènes. • Projet européen . Site internet, guides pratiques et informations .. Détection précoce des fuites (plus de tests fréquents).

11 juin 2014 . l'incitation au confinement des fluides frigorigènes dans les circuits. - l'obligation au . l'obligation d'installer des systèmes de détection des fuites, pour les

installations contenant . au renforcement des bonnes pratiques. . conditionnement d'air de guider leurs choix pour de futurs investissements, en neuf.

Que représente la courbe ci-dessous, cocher la bonne réponse. her la bonne . Pour détecter une fuite d'un fluide HCFC je peux utiliser de l'eau savonneuse.

Accueil; La pratique; Dépannage; Diagnostic charge . deux petits tableaux résumant les principales conséquences du manque de fluide et de l'excès de fluide.

Codes couleurs pour le marquage-piquetage suivant la nature des réseaux enterrés. . . . .

. . . 32 . aux bonnes pratiques de réalisation des travaux à proxi-

L'adjectif durable insiste sur la notion de temps c'est-à-dire pour une ... système de détection automatique de fuite du fluide frigorigène. .. ses cocontractants respectent les guides de bonne conduite pouvant exister concernant l'approche de la . Il s'engage à sensibiliser et offrir des formations pratiques aux personnes.

le Confinement des Frigorigènes . REAL Skills Europe (RSE) fournit des conseils pratiques pour l'industrie de la . du conditionnement d'air (RAC) pour aider à réduire les fuites de fluides .. Méthodes indirectes de détection de fuite. . Décrire les concepts de maintenance d'un système R&AC, les bonnes pratiques de.

nitrate d'hydrogène esprit alcalin (volatil), alcali fixe, alcali volatil. N CAS · 7664-41-7 ...

Dangereux pour l'environnement .. 8.1 Réfrigération; 8.2 Carburant; 8.3 Détection des fuites ..

Dans la pratique, par exemple, le diazote est fourni par l'air et le ... L'ammoniac est utilisé comme fluide frigorigène et est désigné par la.

15 nov. 2013 . L'ébauche de 2013 du Code de pratiques environnementales pour l'élimination des . Certaines bonnes pratiques sont les suivantes : . inclure un inventaire de tous les frigorigènes et des systèmes de refroidissement; .. L'essai annuel de détection de fuites doit être fait conformément à la réglementation.

Achetez Confinement Et Récupération Des Fluides Frigorigènes a prix ré. .. Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes

Etude sur les moyens de détection de fuite des installations de réfrigération et ... et méthodes de détection de fuites de fluides frigorigènes disponibles, . Il est cependant nécessaire de réaliser des tests pour une bonne implantation des capteurs . atteignent en pratique leurs performances théoriques et que l'implantation,.

25 Jun 2013 - 71 min - Uploaded by e-genieclimatiquepour les tests de fuites utilise plutot de l'azote, c'est plus fiable ( tu la charge a 35bar en .

1 juin 2008. Le tout nouveau guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes du Cetim est complété par des fiches pratiques.

5 juil. 2010 . détection de fuites pour les groupes contenant plus de 300 kg de certains .. la déclinaison du « guide des bonnes pratiques pour l'exploitation et la . des paliers 1300 et N4 afin de limiter les pertes de fluide frigorigènes –.

Guide de bonnes pratiques pour la detection des fuites de fluides frigorigenes les ouvrages du cetim. Availability: In stock. €47.39. Alert me in case of.

bonnes pratiques contribuent de façon importante aux efforts pour la . s'inscrivant dans le Plan de Gestion des Fluides Frigorigènes. .. détection de fuites.

23 févr. 2017 . Substances à impact climatique, fluides frigorigènes . Cette dégradation de l'ozone stratosphérique a pour effet de .. sur le site d'un dispositif de détection des fuites (cf. articles 3 et 4 de l'arrêté .. Les bonnes pratiques de substitution . HFC, les entreprises peuvent s'appuyer sur des guides disponibles.

Un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes .. de risque de souillures des produits (absence de fuite de fluide frigorigène\*, . moyen pour détecter une rupture de la chaîne du froid\* de l'enceinte frigorifique.

Pour les compétences du personnel, reportez-vous au Guide de l'AREA : Guide 2014 . mais assurez une bonne ventilation s'il s'agit d'un camion fermé. . lorsque du fluide frigorigène [plus dense que l'air] provenant de fuites . gaz inflammables (ou aérosols de détection .. à évacuer, la pratique habituelle est le rejet.

21 juin 2014 . savonneuse, très pratique pour localiser exactement une fuite qu'on . de détecter les fuites, même très faibles, avec une très bonne efficacité.

Il y a plusieurs bonnes raisons d'installer un système de détection en poste fixe. . pour une charge de fluide frigorigène avec un ODP > 0 ou GWP > 0 (NH . nécessaire pour les petites charges si les limites pratiques de concentration dans . Choisir son système de détection de fuite pour réfrigérant et règles d'installation.

Fnac : Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes, Cazauran, CETIM". Livraison chez vous ou en magasin et - 5% sur tous les.

Télécharger Guide De Bonnes Pratiques Pour La Détection Des Fuites De Fluides Frigorigènes livre en format de fichier PDF EPUB gratuitement sur.

23 juin 2015 . Etude réalisée pour le compte de l'ADEME par le Cemafruid et IRSTEA ... Le détecteur de fuite électronique est le matériel de détection le plus utilisé. ... bonnes pratiques (plusieurs de ces guides proviennent du projet.

de l'usage de l'eau, car cette étape est essentielle pour récolter les bonnes informations qui vont ... des « benchmarks » ou des références de bonnes pratiques, permettent de situer la .. De plus, l'audit n'inclut pas la détection de fuites. .. NOTE Les fluides frigorigènes sont tous de la grande famille des halocarbures.

b) Une épreuve pratique durant laquelle le candidat devra exécuter les tâches indiquées à l'aide du .. Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites, P, P . Choisir le bon type de balance et l'utiliser pour peser le fluide frigorigène . Vérifier que les conduites de liquide et d'aspiration sont dans la bonne position.

7.3 Système de détection des fuites et système d'alarme . . Ce guide a pour objectif d'indiquer aux utilisateurs de systèmes de réfrigération . En raison de ses bonnes propriétés . Employé depuis plus de 130 ans comme frigorigène, l'ammoniac a été peu à peu ... Dans un système indirect, un fluide caloporteur entre.

14 mars 2017 . Les équipements de détection de fuites des gaz frigorigènes des . tels que des versions pour systèmes sans réservoirs de fluides et des . Ainsi, ce travail pourrait être suivi de la rédaction d'un guide d'aide à l'application des règles. . pour répondre à la phase de conception de l'attestation de bonne.

Découvrez Guide des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes le livre de Xavier Cazauran sur decitre.fr - 3ème libraire sur Internet.

Noté 0.0/5: Achetez Guide de bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes de Xavier Cazauran: ISBN: 9782854009248 sur amazon.fr,.

VIE PRATIQUE ET BIEN ETRE . GUIDE DE BONNES PRATIQUES POUR LA DETECTION DES FUITES DE FLUIDES FRIGORIGENES (EDITION 2010).

Gravelines sur le thème "Gestion des fluides frigorigènes". . d'étanchéité semestriel pour les groupes DEL dont la charge est supérieure à . dépasse 24°C n'a été réalisé que plusieurs semaines après la détection du défaut. . inspecteurs estiment que l'ensemble des fuites doivent être traitées à partir . bonnes pratiques.

La plupart des fluides frigorigènes utilisés pour le retrofit, ... conformément aux bonnes pratiques de réfrigération, avec certaines modifications concernant les.

la détection de fuite. Le détecteur de fuite multi-gaz Ecotec E3000 d'INFICON . la détection de fuite génèrent des retouches surpluses. Ainsi rendu plus . inédites en assurant l'emploi simple et pratique tout en ren- . les concentrations de fond de gaz gênants, tel que du fluide .. Fuite

calibrée pour Frigorigène. (2 - 5 g/a).

3 oct. 2012 . Guide pratique de l'isolation thermique des bâtiments (Collection du . des bonnes pratiques pour la détection des fuites de fluides frigorigènes.

. l'occasion de tester les dispositifs de décision, détection, communication et prise . La France complète sa réglementation sur les fluides frigorigènes . a pour principal objectif de prévenir les fuites des équipements fixes contenant des . Esso développe alors un guide de bonnes pratiques pour gérer ses sous-traitants.

1 juil. 1992 . Pratique du droit de la construction, 2007, 5e édition. Marchés publics et marchés

.. 2.2.2 Fuite de fluide liquide . . 3.5 Conversion pour un test à pression atmosphérique. ..

5.1.1 La détection de fuite par gaz traceur hydrogène. ... une pièce bonne (marquage, contrôle de l'évacuation de la pièce vers les.

28 sept. 2017 . Le fluide réfrigérant (ou frigorigène) désigne le fluide utilisé pour le .. fixe de détection et d'alarme qui alerte l'exploitant en cas de fuite.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|