

Information complémentaire: [**Cliquer ici**](#)

La bonne peinture des bouches d'incendie pour l'entretien et la classification des couleurs

Papier blanc

Aperçu

Quoi de plus universel qu'une bouche d'incendie ou un feu de signalisation ?

Bien qu'ils soient utilisés à des fins différentes, ces deux incontournables de la vie quotidienne ont un certain nombre d'éléments en commun. Afin d'assurer la sécurité publique, ils doivent tous deux être en bon état. De plus, ils s'appuient tous deux sur les couleurs pour transmettre des informations importantes. Mais alors que le grand public sait ce que les couleurs signifient à un feu de circulation, seuls les pompiers ou le personnel de distribution d'eau connaissent généralement la signification des couleurs d'une bouche d'incendie. Cet article explorera les différents codes de couleur des bouches d'incendie à baril sec, expliquera les avantages d'un système de code de couleur universellement compris et démontrera pourquoi un revêtement approprié est crucial pour leur bon fonctionnement.

Les couleurs et leur signification

Bien qu'il n'y ait actuellement aucun code de couleur obligatoire pour les bouches d'incendie au niveau fédéral, les municipalités marquent généralement leurs bouches d'incendie conformément aux recommandations citées dans la norme 291 de la National Fire Protection Association (NFPA), datée du 9 janvier 2013. Les couleurs sont basées sur le débit et le système d'alimentation. afin que les compagnies d'incendie qui interviennent puissent immédiatement identifier une source d'eau appropriée qui fournira suffisamment d'eau pour leurs besoins.

En plus des couleurs spécifiées par la NFPA, de nombreuses municipalités s'appuient sur leurs propres systèmes pour communiquer des informations à leurs compagnies d'incendie locales et à leurs organisations de gestion de l'eau. Par exemple, certains services publics attribuent un code couleur au capot pour indiquer la taille de la conduite d'eau principale à laquelle la bouche d'incendie est connectée. Alors que Mueller Co. fournit des solutions pour toutes les municipalités, l'utilité d'une bouche d'incendie est maximisée lorsqu'elle est conforme aux normes NFPA. Par exemple, une bouche d'incendie conforme à la NFPA communiquerait efficacement des informations aux compagnies d'incendie voisines appelées à intervenir lors d'un incendie important.

Couleurs du corps

La plupart des bouches d'incendie sont universellement rouges; cependant, même ce revêtement omniprésent communique des informations précieuses aux pompiers et au personnel de distribution d'eau. Le codage couleur dépend de l'emplacement de chaque couleur sur la bouche d'incendie, car les corps de bouche d'incendie, les capots et les capuchons transmettent chacun un ensemble d'informations distinct.

Comme indiqué dans le tableau de droite, les corps de bouche d'incendie peuvent être peints de différentes couleurs pour indiquer le système fournissant l'eau : jaune de chrome pour un système municipal, rouge pour un système privé et violet pour un système d'eau non potable/récupérée. En plus de ces couleurs, la NFPA a également « acquis » les couleurs couramment utilisées dans les années 1970 ; le corps

d'une bouche d'incendie est généralement peinte en blanc, en argent chromé ou en jaune citron. Bien que ces couleurs puissent communiquer des informations selon un système local, elles ne seraient d'aucune utilité pour quiconque maîtrise parfaitement les réglementations NFPA. Étant donné que la norme NFPA est volontaire, elle n'est pas suivie par la majorité des municipalités. Un système universel reconnu avec le même niveau de certitude que les couleurs d'un feu de signalisation mérite d'être considéré.

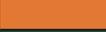
Couleurs du corps

Nom de la couleur	Couleur	Fournir
Jaune chromé		Système municipal
Rouge		Système privé
Violet (violet clair)		Système récupéré

Bonnets et casquettes

La norme NFPA 291 recommande que les capots et les bouchons soient codés par couleur pour indiquer le « débit disponible » de la bouche d'incendie en gallons par minute (GPM) ; ces débits sont calculés à une pression résiduelle de 20 psi. Le code couleur pour 1 500 GPM et plus est bleu clair ; 1 000 à 1 499 GPM - vert ; 500 à 999 GPM - orange; moins de 500 GPM - rouge.

Couleurs du capot et du capuchon

Nom de la couleur	Code	Couleur	Flux disponible
Rouge	C		Moins de 500 GPM
Orange	B		500-999 GPM
Vert	UN		1 000 à 1 499 gal/min
Bleu clair	AA		1 500 GPM et plus

Le chapitre cinq de la norme ci-dessus, qui couvre le marquage des bouches d'incendie, recommande que les bouches d'incendie à volume élevé ou celles évaluées à moins de 20 psi (1,4 bar) aient la capacité ou la pression correspondante indiquée en noir sur le dessus de la bouche d'incendie.

Bouches d'incendie inopérantes

Les bouches d'incendie inutilisables et celles qui sont temporairement inopérantes doivent être emballées et marquées comme telles. Il est conseillé de marquer, de peindre en noir et/ou de retirer du système les bouches d'incendie en permanence hors service dès que possible.



Stress et maintenance en service sévère

La plupart des bouches d'incendie à baril sec sont composées de deux segments principaux : le segment souterrain qui se connecte à la conduite d'eau principale et le baril de bouche d'incendie hors sol qui est communément reconnu. Alors que le segment souterrain est soumis aux contraintes thermiques et physiques habituelles de tout composant d'infrastructure de service enterré, le segment en surface est soumis à un ensemble différent de facteurs de stress environnementaux difficiles.

Bien sûr, les voitures ou les camions causent les dommages les plus évidents aux bornes-fontaines en raison de leur emplacement près des bordures. En plus des dommages aux véhicules, les bouches d'incendie peuvent être endommagées par le sel de voirie, les rayons UV, la pluie, la neige et les fortes variations de température. Le vandalisme, les accidents d'aménagement paysager et l'usure en service créent également des «blessures» aux revêtements de surface qui protègent la bouche d'incendie de la corrosion. En raison de ces menaces et d'autres menaces à l'intégrité des revêtements des bouches d'incendie, la qualité de l'apprêt et de la peinture appliqués en usine et l'entretien ultérieur de la surface sont essentiels.

Bien qu'ils ne soient pas considérés comme des dommages de la même manière que les incidents susmentionnés, les bouches d'incendie sont parfois repeintes ou dissimulées par les propriétaires qui les considèrent comme une horreur. La plupart des communautés font du bon travail pour informer les résidents que les bornes-fontaines ne doivent pas être modifiées ou cachées, mais cela se produit quand même dans certains cas. Communiquer l'importance cruciale d'une borne-fontaine non masquée devrait être essentiel pour toutes les municipalités.

Types de revêtements protecteurs

La NFPA et l'American Water Works Association (AWWA) recommandent que les bouches d'incendie soient peintes. Cependant, l'utilisation de Fusion Bonded Epoxy (FBE), un type de revêtement en poudre, est utilisée par certains fabricants pour marquer et protéger les bouches d'incendie. En règle générale, les revêtements FBE sont appliqués sur des pièces moulées sans apprêt et sont plus susceptibles d'être endommagés. Les revêtements FBE sont également plus difficiles et coûteux à réparer que la méthode de peinture liquide et d'apprêt. De plus, aucun kit de réparation FBE approuvé par ANSI/NSF 61 n'est actuellement disponible. Les considérations les plus importantes lors du choix d'un revêtement de protection doivent être la facilité d'utilisation, le coût de réparation et les résultats de l'entretien et des réparations des bouches d'incendie dont les revêtements ont été endommagés.

L'approche la plus simple et la plus rentable pour la protection contre la corrosion et la réparation des bouches d'incendie est la combinaison de revêtement liquide d'apprêt et de peinture. Les bouches d'incendie peuvent quitter l'usine entièrement peintes avec une sous-couche d'apprêt et une couche de finition de couleurs personnalisées, ou dans le cas des municipalités qui gardent un inventaire de pièces en stock, les bouches d'incendie peuvent être expédiées avec une couche d'apprêt seulement. Cela permet à la municipalité de peindre les fûts,

bonnets et casquettes quelle que soit la ou les couleurs requises par le lieu. La méthode de revêtement liquide rend également toute peinture après l'installation beaucoup plus facile qu'avec les bouches d'incendie revêtues de FBE.

Comparaison des méthodes de revêtement pour les bouches d'incendie

Revêtement liquide	Époxy lié par fusion
Protège contre la corrosion	Protège contre la corrosion
Durable	Durable
Résiste aux rayures	Résiste aux rayures
Plus d'options de couleur	Moins d'options de couleur
Conserve un brillant élevé dans le temps	A tendance à crayer avec le temps
Résistant aux copeaux	Plus cassant, plus facile à ébrécher
Couleurs personnalisées peu coûteuses et avec des délais de livraison plus courts, même en petits lots	Les couleurs personnalisées sont plus chères et nécessitent plus de temps
Facile à retoucher	Difficile à retoucher

Peinture/retouche sur place

La peinture ou la retouche sur place d'une bouche d'incendie qui a été enduite d'un procédé de peinture liquide conventionnel comprend trois étapes de base : nettoyer, apprêter, peindre. Bien que ce processus soit souvent associé à l'altération du revêtement, il est tout aussi important que la retouche avant l'installation remette la nouvelle bouche d'incendie aux normes d'usine.

Avant de peindre, il est utile de rassembler toutes les fournitures qui peuvent être nécessaires pour remettre à neuf la bouche d'incendie. Voici une liste de ce qui peut être nécessaire pour les réparations sur le terrain des revêtements liquides endommagés :

Lunettes de protection

Casque

Masque à particules

Masque pour base de bouche d'incendie Gants jetables

Chiffons

Grattoir/détartreur à aiguilles

Apprêt

Papier de verre/ponceuse

Gilet de sécurité

Coussin à genoux

Cisailles à haies

Ruban de masquage

Brosse métallique/meuleuse pneumatique

Peindre

Pinceaux

2 seaux (1 pour l'eau ou solvant, 1 pour les débris)

Chaque article n'est peut-être pas nécessaire pour chaque bouche d'incendie, mais cela vous fera gagner du temps et des déplacements pour préparer un kit avec tous les outils ci-dessus. Pour les communautés qui numérotent leurs bouches d'incendie, des pochoirs et un spray noir doivent être ajoutés au kit.

Le processus de peinture lui-même est le suivant. Le fait de sauter l'une de ces étapes réduit la durée de vie du nouveau revêtement de bouche d'incendie :

1. Aviser les propriétaires bien à l'avance des prochaines opérations de peinture des bouches d'incendie
2. Mettez des lunettes, un gilet, un casque et d'autres équipements de protection individuelle (EPI)
3. Inspectez visuellement la bouche d'incendie pour vous assurer qu'elle ne fuit pas
4. Serrez les capuchons à la main afin qu'aucune peinture ne pénètre dans les filets
5. Dégagez la végétation autour de la bouche d'incendie
6. Placez des « masques » en carton à la base
7. Grattez la peinture écaillée, la rouille et la saleté avec un grattoir ou un détartreur à aiguille



8. Brossez les débris avec une brosse métallique ou une meuleuse à air
9. Nettoyez la bouche d'incendie avec un chiffon
10. Dépolir les surfaces brillantes avec du papier de verre/ponceuse
11. Utilisez le masque de base pour enlever la peinture, la saleté, la rouille, etc. et transférez-le de la base de la bouche d'incendie au seau pour une élimination ou un recyclage appropriés. Remplacez les masques de base.
12. Masquez l'étiquette du code QR avec du ruban adhésif.
13. Appliquez l'apprêt sur le métal nu. Laisser sécher (idéalement 24h – minimum 1h)
14. Appliquez une couche de finition
15. Laisser sécher la couche de finition avant d'utiliser la bouche d'incendie

Les services d'eau marquent ou étiquettent souvent les bouches d'incendie pour permettre une identification visuelle rapide par les pompiers. Les panneaux « Hors service », les bouchons de bouche d'incendie et les couvercles de bouche d'incendie peuvent être achetés dans le commerce et sont disponibles dans des couleurs vives qui alertent les premiers intervenants des unités inutilisables.

Les étiquettes métalliques inviolables qui sont gravées avec les numéros de borne d'incendie sont une autre façon d'informer immédiatement les services d'incendie des débits et d'autres données vitales concernant chaque borne d'incendie dans une municipalité. Les numéros sur ces balises ou étiquettes peuvent être entrés dans un SIG (Système d'Information Géographique) qui stocke et intègre les informations sur les bouches d'incendie sur une base géospatiale. Les pompiers peuvent ensuite accéder à ces données sur une tablette ou un autre appareil portable pour déterminer quelles bouches d'incendie ont le débit ou d'autres exigences que les conditions exigent.

Les services publics peuvent utiliser le système SIG comme outil de gestion des actifs pour surveiller et entretenir avec précision les bouches d'incendie dans leur système de distribution d'eau potable.

Mueller Co. attache un code QR aux bouches d'incendie telles qu'elles sont produites dans son usine d'Albertville, en Alabama. Une fois scanné, le code QR dirige l'employé municipal vers un site Web qui contient des informations spécifiques à cette bouche d'incendie, y compris le modèle, la taille, les détails de la buse et la ou les couleurs commandées. Qu'un code QR ou une balise de bouche d'incendie soit installé par le service public, il est important qu'ils soient masqués et non peints.

Le Müller®Solutions : Apprêt époxy bicomposant et couche de finition en polyuréthane

Mueller Co. a créé le traitement de surface de la plus haute qualité pour correspondre à ses conceptions et processus de fabrication de bouches d'incendie de qualité supérieure. Le traitement de surface se compose de deux couches : un apprêt et une couche de finition. Chaque couche a été choisie non seulement pour remplir sa tâche respective, mais aussi pour travailler ensemble afin de protéger la bouche d'incendie tout au long de sa durée de vie utile.

Afin d'offrir une protection maximale, les pièces moulées des bouches d'incendie Mueller sont pulvérisées avec un revêtement époxy à deux composants avant de quitter la fonderie. Après le nettoyage approprié de la surface et préparation, le primaire époxy bicomposant pour environnements difficiles est appliqué à l'intérieur et à l'extérieur des pièces moulées. Le gris est couramment utilisé sur les parties de la bouche d'incendie où une couche de finition sera appliquée : fûts supérieurs, capots et bouchons. Le noir est généralement utilisé sur les parties souterraines : les chaussures et les barils inférieurs.

Options de correspondance des couleurs des bouches d'incendie pour les réparations

Numéro de couleur standard fédéral (FED-STD)	www.federalstandardcolor.com
Numéro de couleur RAL (RAL)	www.ralcolor.com
Système de correspondance Pantone	www.pantone.com/color-finder

Un apprêt époxy à 2 composants a été spécifiquement choisi comme revêtement d'apprêt pour les bouches d'incendie Mueller car il est certifié NSF/ANSI 61 et conforme à la norme AWWA C550. Grâce à ses propriétés anticorrosives supérieures, l'apprêt époxy à 2 composants est couramment utilisé pour les applications de service sévères telles que les extérieurs de réservoirs, les plates-formes offshore, les coques de navires et la tuyauterie dans les usines chimiques, les raffineries et les usines de pâtes et papiers. L'épaisseur du film sec (DFT) dépasse les exigences minimales.

La couche de finition en polyuréthane est une finition de qualité extérieure à deux composants, pleine brillance. Sa durabilité, ses caractéristiques de sécurité (sans risques de chromate et de plomb) et sa finition très brillante en font le complément naturel de l'apprêt robuste de Mueller Co.. Ce revêtement de qualité quasi automobile est solide et résistant aux UV, et il est régulièrement utilisé sur les équipements de construction et les gros camions.

Même pour les municipalités qui ont besoin de bouches d'incendie dans des couleurs personnalisées, Mueller Co. propose une solution avec plus de 700 combinaisons de couleurs et un processus de commande simplifié pour correspondre aux couleurs de finition personnalisées. La peinture de réparation peut être commandée directement auprès du fabricant dans une variété de tailles pratiques, y compris des gallons, des pintes ou des bombes aérosols ; 3 onces. des stylos; ou 6 onces. flacons à bouchon pinceau. Pour plus de commodité, un bon de commande téléchargeable est disponible sur www.muellercompany.com. La méthode simplifiée que Mueller Co. a établie pour repeindre ou réparer les revêtements protecteurs de leurs bornes-fontaines permet aux municipalités d'économiser du temps et de l'argent.

Les instructions pour la réparation du revêtement des bouches d'incendie à revêtement liquide sont simples et faciles à suivre et sont également disponibles en ligne sur www.muellercompany.com.

Résumé

Alors que la norme NFPA 291 fournit un code couleur recommandé pour les bouches d'incendie, la plupart des municipalités et des systèmes d'eau privés ont choisi de développer leur propre système pour une identification rapide pour les professionnels qui l'exploitent. Mueller Co. soutient l'adoption universelle de la norme NFPA 291 ; cependant, ils continueront à fournir les variations de couleur exigées par les municipalités dans les produits conformes aux normes ANSI/NSF et AWWA.

Pour protéger les bouches d'incendie contre les dommages en service intensif, les municipalités devraient utiliser une combinaison de revêtement liquide d'apprêt et de peinture plutôt qu'une résine époxy liée par fusion qui est plus sujette aux dommages et aux réparations difficiles. L'apprêt époxy en 2 parties et la couche de finition en polyuréthane de Mueller Co. constituent une solution fiable pour les municipalités et les systèmes de gestion de l'eau qui cherchent à maximiser la durée de vie de leurs bouches d'incendie.

Bibliographie

Lamm, capitaine Willis. *Conception de systèmes d'eau et de bouches d'incendie ; Partie 7*

Firehydrant.org. 2000. Internet. 2 mars 2017

Scott. *Les couleurs des bouches d'incendie signifient quelque chose*

Aujourd'hui, j'ai découvert. 9 janvier 2013. Web 23 février 2017

Norme NFPA 291, « Pratique recommandée pour les tests de débit d'incendie et le marquage des bouches d'incendie ».

www.ppgpmc.com/Products/P064/AMERCOAT-370.aspx

muellercompany.com/files/Painting_Procedure.doc

muellercompany.com/files/S-W_Polane_Data_Sheet.pdf

AWWA C502, "Bouches d'incendie sèches".

AWWA C503, "Bornes d'incendie humides".

ANSI/NSF 61, « Composants du système d'eau potable – Effets sur la santé ».

AWWA C550, « Revêtements intérieurs protecteurs pour vannes et bouches d'incendie ».

Norme NFPA 24, « Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances ».

À propos de la société Mueller

Mueller Co., LLC est une filiale de Mueller Water Products, Inc. (NYSE : MWA), l'un des principaux fabricants et distributeurs de produits et services utilisés dans la transmission, la distribution et la mesure de l'eau en Amérique du Nord. Notre vaste portefeuille de produits et services comprend des vannes techniques, des bouches d'incendie, des produits et systèmes de mesure, la détection des fuites et l'évaluation de l'état des conduites. Nous aidons les municipalités à accroître leur efficacité opérationnelle, à améliorer le service à la clientèle et à prioriser les dépenses en immobilisations. Rendez-nous visite sur muellercompany.com



Mueller Co., LLC • 633 Chestnut Street, Suite 1200 • Chattanooga, TN 37450 • www.muellercompany.com

Les marques, logos et marques de service affichés dans ce document sont la propriété de Mueller Co, LLC, ses sociétés affiliées ou d'autres tiers. Les produits ci-dessus marqués d'un symbole de section (§) font l'objet de brevets ou de demandes de brevet. Pour plus de détails, visitez www.mwppat.com.

Copyright © 2017 Mueller Co., LLC. Tous les droits sont réservés.

Formulaire 13807 6/17