HOWMET AEROSPACE

BULLETIN D'INFORMATION
HOMOLOGATION DiBt











Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

SOMMAIRE:

- À PROPOS DE DiBt
- HOMOLOGATION DiBt DU HUCK BOBTAIL®
- HOMOLOGATION DiBt DU HUCK MAGNA-LOK® & MAGNA-BULB®
- VALEURS MÉCANIQUES
- DÉSIGNATION PRODUIT
- DESSINS DE COORDINATION
- TRAITEMENT DE SURFACE
- À SUIVRE...

HUCK®

C'est officiel:

HUCK® BOBTAIL® Howmet Fastening Systems (HFS) offre maintenant un système de fixation « Maintenance Free »

À la suite de longs et rigoureux essais, le boulonserti HUCK® BOBTAIL® de diamètre 12, 14, 16, 20 mm et 1 pouce, a obtenu le prestigieux « Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen » **(homologation Technique allemande)** du DiBt, (Institut technique allemand de la construction métallique) renommé mondialement pour son utilisation dans le calcul des applications statiques et dynamiques du génie civil.



De plus, l'homologation a conclu qu'aucune remise au couple / remise sous tension n'est nécessaire sur un boulon serti HUCK® BOBTAIL® installé. Les assemblages ne requièrent donc aucune maintenance une fois installés pour assurer le maintien en tension.

Les assemblages effectués avec les boulons sertis HUCK® BOBTAIL® de gros diamètre, dans la gamme spécifiée, garantissent un assemblage sans maintenance.

À propos de DiBt

DIBt est l'organisme allemand de certification pour les produits de construction de construction et les types de construction. En tant que prestataires de services et fonctions publiques, DIBt réalise une grande diversité de tâches techniques et réglementaires, dans le domaine de la construction, notamment :

- L'octroi d'autorisations techniques nationales (allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, abZ) pour les produits de construction non réglementés et les types de construction dans le cadre des Codes de la Construction des états fédéraux allemands (länder)
- Délivrance d'évaluations techniques européennes pour les produits et kits de construction non normalisés en vertu de la réglementation des produits de la Construction
- Conservation d'un registre des certificats d'efficacité et de rapports d'inspection pour les systèmes de climatisation conformément à l'Ordonnance des économies d'énergie (EnEV 2013) et vérification électronique de ces documents sur la base d'une sélection aléatoire
- EnEV-Registrierstelle (allemand)
- Préparation des Listes de Produits de la Construction (Bauregellisten) A et B, ainsi que la Liste C, et leur publication
- Préparation des avis pour l'introduction des règles techniques du bâtiment (Technische Baubestimmungen)
- Promotion de la recherche dans le domaine de la construction
- Reconnaissance des laboratoires d'essais, des organismes d'inspection et de certification (PÜZ-Stellen) pour les tâche au niveau national, et contrôles de ces organismes
- Notifications des organismes tiers indépendants – appelés également organismes notifiés – conformément à la Réglementation des Produits de Construction
- Agir en tant qu'Autorité Conjointe de Surveillance du Marché dans le cadre de la surveillance du marché des produits harmonisés de la construction
- Octroi d'autorisation de conception structurelle (Typenprüfung) pour tout ou partie des travaux de construction destinés à des usages multiples (usage de la même conception sur plusieurs sites)
- Contribution active au développement des règles techniques (en particulier les normes) au niveau nationale, européen et international

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

E&OE. Toutes les informations sont correctes au moment de l'impression.
Howmet se réserve le droit d'effectuer des modifications sans avis préalable.

L'obtention de l'homologation DiBt du HUCK® BOBTAIL®

Une copie contrôlée du document d'homologation en allemand peut être achetée directement sur le site web officiel du DiBt (www.dibt.de).

L'enregistrement est nécessaire pour que l'acheteur puisse être tenu à jour des modifications apportées à l'homologation. Une fois sur le site web, utiliser la fonction recherche pour trouver Z-14.4-591.

Une fois sur le site web, utiliser la fonction recherche pour trouver Z-14.4-591

Homologation DiBt du HUCK® BOBTAIL®

NUMÉRO D'APPROBATION Z-14.4-591

Valide du 1 juillet 2011 au 4 novembre 2021

Les essais et la validation des résultats d'essais sont effectués de manière indépendante. Le DiBt assure l'impartialité et l'intégrité du procédé d'évaluation.



Les résultats de ces essais répondent aux critères des normes **DIN EN 1993 (EURO Code 3 - Conception des structures en acier)**

DIN EN 1993
(EURO Code 3 – Conception de structures en acier)

- Valeur caractéristique de résistance au cisaillement (Fv,Rk)
- Valeur caractéristique de résistance à la tension (Ft,Rk)
- Précharge caractéristique (Fp,C*)

E&OE. Toutes les informations sont correctes au moment de l'impression.
Howmet se réserve le droit d'effectuer des modifications sans avis préalable.

Valeurs mécaniques du boulon serti Huck® BobTail®

Diamètre Nominal	Fv,Rk [KN]	Ft,Rk [KN]	Fp,C* [KN]	As [mm²]
M12	74,6	89,8	64,7	92,5
M14	98,0	118,4	88,3	126,1
M16	127,5	151,9	114,5	163,5
M20	204,6	233,5	179,3	256,2
1" (dia 25, 4)	347,0	374,3	293,1	418,7

Fv,Rk Valeur caractéristique de résistance au cisaillement

Ft,Rk Valeur caractéristique de résistance à la tension

Fp,C Précharge caractéristique

As Comme zone de contrainte de traction

Entretien et Maintenance

Le texte suivant, étant une partie importante de l'approbation, est l'extrait exact du document:

SECTION 5 DE L'HOMOLOGATION DiBt
« Entretien et Maintenance »

En conséquence, les assemblages effectués avec les boulons sertis HUCK® BOBTAIL® (contact direct entre les pièces à assembler, sans ajout de pièce ou additif supplémentaire dans l'assemblage) **« Ne requièrent aucun entretien concernant la précontrainte ».** Les boulons sertis incorrectement posés ou endommagés doivent être remplacés.



Informations supplémentaires

Les règles et informations complémentaires pour l'utilisation du HUCK® BOBTAIL® dans les applications concernant la fabrication des éoliennes sont incluses dans le document d'homologation.



Démontage du BobTail

Un changement rapide du nez de pose de l'outil permet le démontage des fixations BobTail sans dommage sur les éléments assemblés.

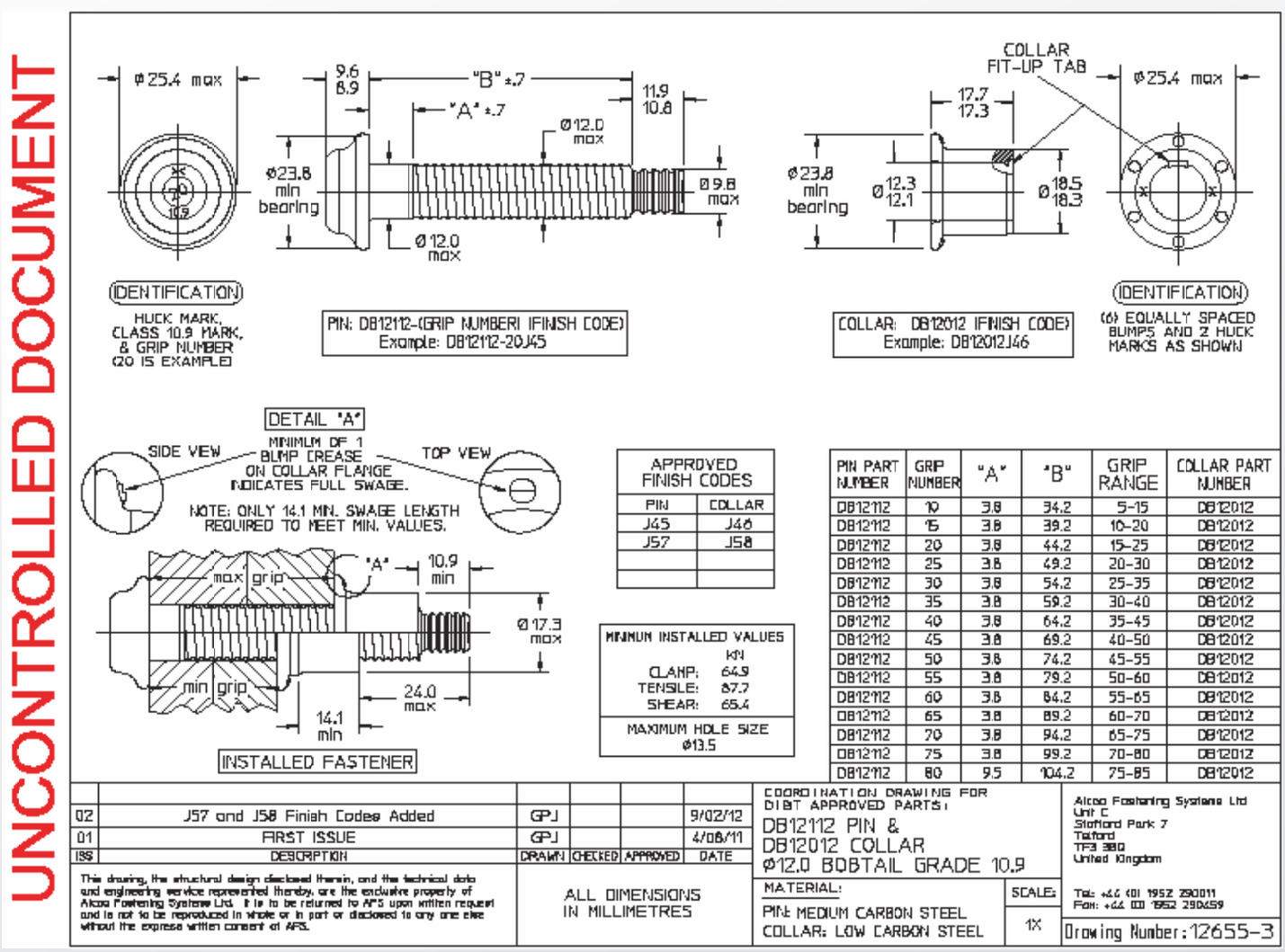
E&OE. Toutes les informations sont correctes au moment de l'impression.
Howmet se réserve le droit d'effectuer des modifications sans avis préalable.

Désignation produit

Pour répondre aux exigences de vérification de leur conformité, les produits homologués répondent à une désignation particulière. Ceci permet d'assurer leur adéquation à l'homologation DiBt lors de leur commande.

DB12112 (tige) DB12012 (bague)	12mm
DB12114 (tige) DB12014 (bague)	14mm
DB12116 (tige) DB12016 (bague)	16mm
DB12120 (tige) DB12020 (bague)	20mm
DB12126 (tige) DB12026 (bague)	25.4mm/1inch

Exemple de plan de définition produit illustré ci-dessous:



Le plan ci-dessus est fourni uniquement à titre d'information ; il n'est pas

Les documents relatifs à la livraison seront repérés avec la marque d'homologation Ü (marque Ü) conformément aux décrets de marquage en Allemagne

L'obtention de l'homologation DiBt du HUCK® MAGNA-LOK® & MAGNA-BULB®

Huck Magna-Lok 1/4", 3/8" et 1/2" ainsi que les rivets aveugles Magna-Bulb 1/4" sont désormais certifiés et validés par DIBt.

Ces rivets aveugles peuvent être utilisés dans le domaine du génie civil et peuvent être installés au moyen d'outils appropriés présentés à la page suivante. Ils sont utilisés dans des assemblages de structure an acier.

Magna-Lok et Magna-Bulb ont des caractéristiques communes : importantes résistance mécaniques et la résistance aux vibrations ; les deux peuvent être utilisés dans de nombreux métaux.

Les 2 types de rivets sont très différents de part leur déformation à l'installation :
Le corps du Magna-Bulb est déformé de manière à générer une importante surface de contact côté aveugle.

Cette géométrie permet d'avoir un assemblage solide et durable
Le corps du Magna-Lok est lui évasé par la pénétration de la tige à l'intérieur du rivet au moment de la pose.

Cette expansion génère un bon remplissage du logement et permet au rivet de s'adapter à de larges plages de serrage.
Une simple inspection visuelle permet de s'assurer que les fixations sont correctement installées.

Une copie contrôlée du document d'homologation en allemand peut être achetée directement sur le site web officiel du DiBt (www.dibt.de). L'enregistrement est nécessaire pour que l'acheteur puisse être tenu à jour des modifications apportées à l'homologation. Une fois sur le site web, utiliser la fonction recherche pour trouver
Z-14.4-406.

Une fois sur le site web, utiliser la fonction recherche pour trouver
Z-14.4-406

Homologation DiBt du HUCK® MAGNA-LOK® & MAGNA-BULB®

NUMÉRO D'APPROBATION Z-14.4-406

Valide du 30 novembre 2018 au 30 novembre 2020

Les essais et la validation des résultats d'essais sont effectués de manière indépendante. Le DiBt assure l'impartialité et l'intégrité du procédé d'évaluation.

Les résultats de ces essais répondent aux critères des normes **DIN EN 1993 (EURO Code 3 - Conception des structures en acier)**

DIN EN 1993
(EURO Code 3 – Conception de structures en acier)

- Valeur caractéristique de résistance au cisaillement (Fv,Rk)
- Valeur caractéristique de résistance à la tension (Ft,Rk)
- Précharge caractéristique (Fp,C*)

Magna-Lok



Magna-Bulb

Valeurs mécaniques du Huck Magna-Lok and Magna-Bulb

Type de fixation	Type de rivet	Diamètre [mm]	Fv,Rk [KN]	Ft,Rk [KN]*	Forme de la tête
Magna-Lok	MGLP-R8	6,4	12,1	5,74	Tête ronde
Magna-Lok	MGLP-R12	9,5	27,2	15,32	Tête ronde
Magna-Lok	MGLP-R16	12,7	46,7 / 39,7	20,85	Tête ronde
Magna-Lok	MGL100-R8	6,4	1)	5,93	Tête fraisée
Magna-Lok	MGL100-R12	9,5	11,0	15,32	Tête fraisée
Magna-Lok	MGL100-R16	12,7	46,7 / 39,7	20,85	Tête fraisée
Magna-Bulb	MBP-R8	6,4	1)	8,97	Tête ronde

Fv,Rk Valeur caractéristique de résistance au cisaillement

Ft,Rk Valeur caractéristique de résistance à la

1) en général, la valeur de résistance au cisaillement est réduite de 15% pour une épaisseur > 88 mm
*Les valeurs montrées sont celles du « Dicke Bauteil II » de 5 mm.

Entretien et Maintenance

une fois installés, le Magna-Lok et le Magna-Bulb créent un assemblage structurel permanent .
Le système de verrouillage interne de la tige permet une rétention sûre de celle-ci dans le corps du rivet.
On arrive ainsi à verrouiller les dispositifs de fixation Magna-Lok et Magna-Bulb de manière fiable et définitive.



pneumatique

Informations supplémentaires

Magna-Lok et Magna-Bulb peuvent être installés à l'aide d'un outillage Huck pneumatique et hydraulique conventionnel. Ces deux types d'outils permettent une installation rapide ; les opérateurs n'ont besoin d'aucune formation spéciale ni d'aucune compétence particulière.

Dans 100 % des cas, une simple inspection visuelle permet de s'assurer que le rivet aveugle a été correctement installé.

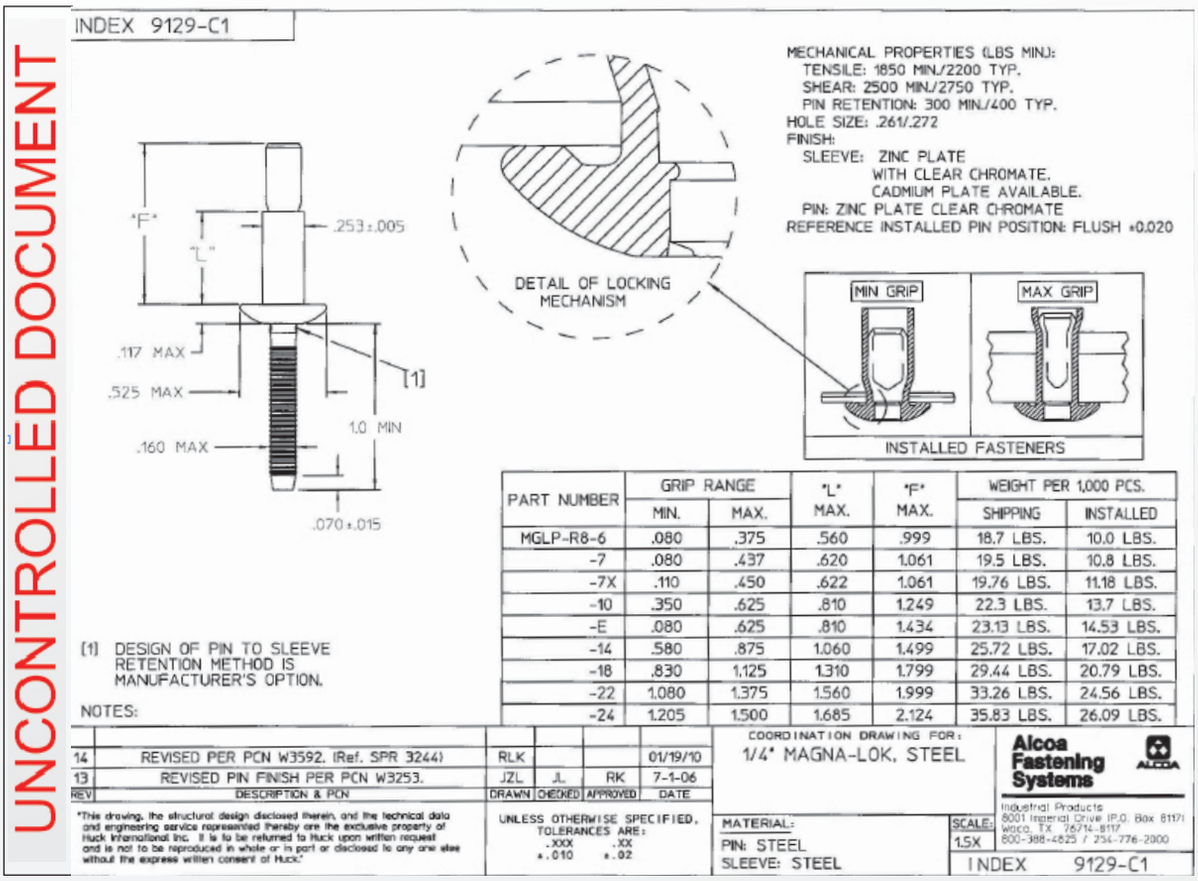


hydraulique

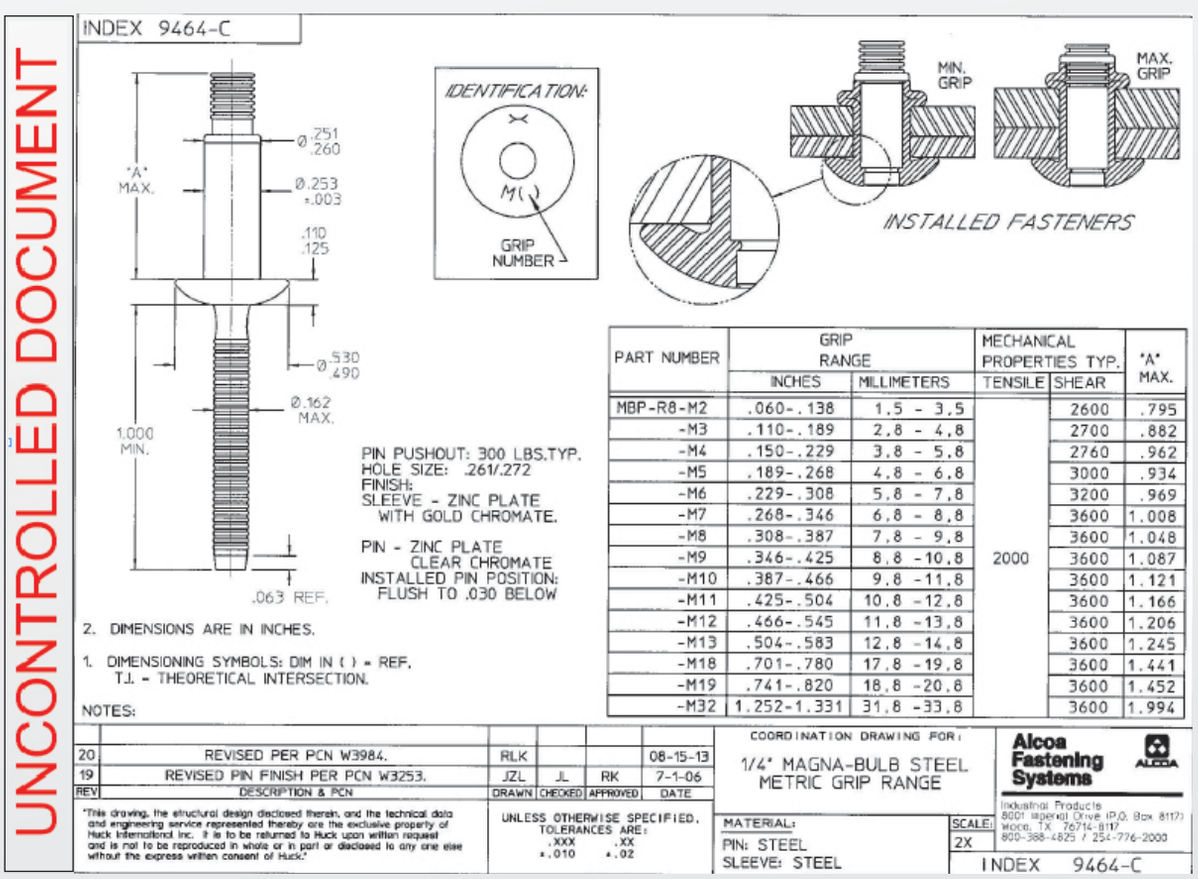
E&OE. Toutes les informations sont correctes au moment de l'impression.
Howmet se réserve le droit d'effectuer des modifications sans avis préalable.

Exemple de plan de définition produit illustré ci-dessous:

Magna-Lok



Magna-Bulb



Le dessin ci-dessus est donné uniquement à titre d'illustration ; il n'est pas le

Les documents relatifs à la livraison seront repérés avec la marque d'homologation Ü (marque Ü) conformément aux décrets de marquage en Allemagne

Traitement de surface

BobTail



Les protections standards des produits homologués sont J45 (tige) / J46 (bague), équivalent à un niveau C4 (environnements typiques industriels et côtiers, installations de traitement chimique) dans ISO 12944 -
http://www.international-pc.com/markets/infrastructure/Documents/iso-12944.pdf

Faisant suite aux nombreux essais et validations sur les traitements de surface apportés au HUCK® BOBTAIL®, Howmet garantie les valeurs ci-dessous dans la mesure où les fixations sont correctement installées.

Tous les essais ont été effectués par un établissement indépendant (Institut für Korrosionsschutz de Dresden). Ces deux traitements de surface ont une apparence gris-argent.

J45 / J46

- Résistance à la corrosion de 720 heures ISO9227 NSS (ISO12944 – C4), installé
- 1440 heures, non installé

J57 / J58

- Résistance à la corrosion de 1440 heures ISO9227 NSS (ISO12944 – C5 M élevé), installé
- 2000 heures, non installé

Magna-Lok

- Corps: zing electrolytique - passivation transparente
- Pin: zing electrolytique - passivation transparente
  Protection contre la corrosion 72 h

Magna-Lok

- Corps: zing electrolytique - passivation transparente
- Pin: zing electrolytique - passivation transparente
  Protection contre la corrosion 72 h

À suivre

- **Development d'un rev**êtement plus resistant pour Magna-Lok & Magna-Bulb
- **Obtention de l'extension de l'homologation jusqu'au diamètre 36mm**
- **Obtention de l'homologation pour les applications avec charge excentrique**

Contact

Howmet Fastening Systems
Telford Operations,
Unit C, Stafford Park 7
Telford, TF3 3BQ
England

Tel : +44 (0) 1952 290011
Fax : +44 (0) 1952 204670
Email : enquiries@hfsindustrial.com
Web : www.hfsindustrial.com

HOWMET AEROSPACE

HUCK®