

SOMMAIRE

- Comite d'orientation 2019
- Qualité en soudage
- Machinisme agricole
- Machines pour la construction des bâtiments
- Aciers de construction
- Tuyauteries industrielles

NORMES DU MOIS

- NF EN 10217-1 à -6
Tubes soudés pour service sous pression
- NF EN ISO 3821
Tuyaux souples en caoutchouc pour le soudage
- NF EN ISO 13385-1
Pieds à coulisse

1
3
4
5
5
6
3
4
6



lettre

Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

JANVIER 2020 N° 170

édito

En ce début d'année, les collaborateurs de l'UNM s'associent à leur président, Jérôme Bataille, et à moi-même pour vous présenter leurs meilleurs vœux. Que 2020 soit propice à une normalisation volontaire toujours plus dynamique et plus riche.

Dynamique, les réunions européennes et internationales tenues fin 2019 l'ont montré. Toujours attentives aux exigences de sécurité des opérateurs, les autorités françaises menacent d'objection formelle des normes qui touchent le monde du machinisme agricole, celui des machines pour bâtiment ou encore du soudage. Carton rouge de la normalisation, une telle objection bloque la citation de la norme européenne au Journal officiel de l'UE.

Riche en perspectives, notre Comité d'orientation en est le témoin. Les techniques évoluent, les besoins en normalisation aussi. Les normes doivent suivre, être agiles jusqu'à devenir... ingénieuses.

Ensemble, relevons ce challenge !

Vincent Verneyre
Directeur Général

COMITÉ D'ORIENTATION 2019

Nouveaux matériaux, matériaux fonctionnels, nouvelles technologies de mise en œuvre... figurent parmi les axes majeurs de l'industrie du futur. Autant d'enjeux qui font naître de nouveaux besoins en normalisation.



© SHUTTERSTOCK

Outre son rôle de validation du programme pour les trois années à venir, le Comité d'Orientation de l'UNM dégage, autour d'un thème transverse, des axes de réflexion pour la normalisation mécanique, acier et caoutchouc. Le 2 décembre 2019, sous la présidence de Carole Gratzmuller (Etna Industries), la réunion a été consacrée au thème des matériaux : quelles normes quand le matériau et/ou la surface portent de nouvelles fonctions ?

Pour fixer le cadre, Pascal Souquet, délégué scientifique au Cetim et administrateur de l'UNM a présenté les tendances et besoins identifiés en mécanique. Avec l'Industrie du Futur, les matériaux sont soumis à de nouvelles contraintes. La veille technologique effectuée par le Cetim montre que les matériaux industriels sont améliorés et

qu'ils font l'objet de traitements et de fonctionnalisations.

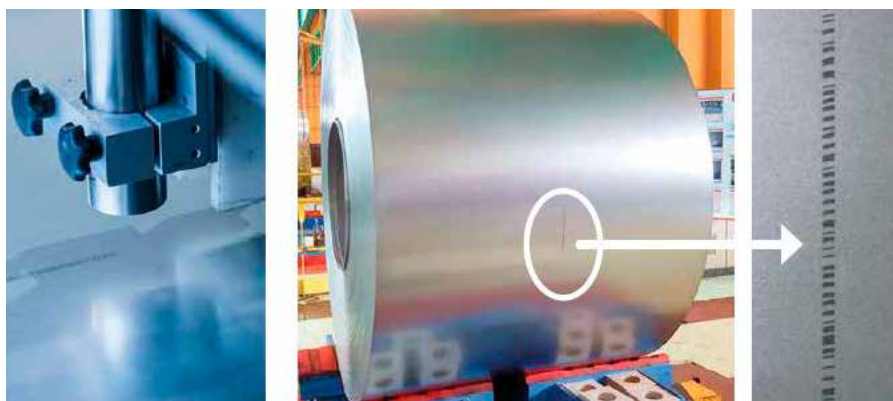
Le matériau fait maintenant partie intégrante du composant

Les matériaux de pointe se développent et rentrent dans des applications plus poussées. Leur niveau de maturité est très varié et le guide des technologies prioritaires 2025 en cours de finalisation au Cetim actera les développements nécessaires, notamment sur les méthodes de caractérisation. Sans oublier la simulation numérique qui permet de prédire la microstructure en fonction de paramètres liés au process ou d'intégrer les calculs à la modélisation. Le matériau fait maintenant partie intégrante du composant : décrit par des fonctions attendues, évalué par un niveau de performances fonctionnelles et qualifié



par rapport aux conditions d'utilisation. Il faut donc compléter l'existant par une normalisation de formalisation pour cadrer l'expression des besoins spécifiques "Matériaux", une normalisation de méthodologie d'essais pour qualifier les performances réalisées par rapport aux exigences attendues et une normalisation des données matériaux et de leurs protocoles d'échanges pour les rendre disponibles sur une très longue période.

Les normes doivent s'adapter aux nouvelles fonctions des produits



© EUROFER

Patrick Le Pense, responsable produits plats Europe chez ArcelorMittal dans le secteur de la construction et président de la commission UNM AC 109 qui traite des produits plats en acier revêtus et non revêtus pour formage à froid, abonde dans ce sens. Les clients utilisent les normes de produit comme un référentiel de base mais ils les adaptent en demandant des caractéristiques plus sévères pour une performance supérieure. Les catalogues des fournisseurs doivent s'adapter en permanence. En parallèle, les nouvelles orientations de la Commission Européenne liées au marquage CE dans le domaine des produits de construction présentent un risque non négligeable. La tendance est de supprimer les conditions de livraison pour ne garder que des exigences de performance, charge au client d'indiquer la façon dont il souhaite que l'acier soit fabriqué. Les erreurs et questionnements risquent de se multiplier. De nouvelles fonctions se développent pour les produits et les normes doivent s'adapter. Devant ces besoins de personnalisation, les enjeux de traçabilité sont de plus en plus prégnants. Là encore,

les normes sont fondamentales pour structurer les données, assurer leur interopérabilité, leur conservation et leur disponibilité.

Faire disparaître la multiplicité des référentiels

Aurélien Achille, expert traitement thermique chez Faurecia et présidente de la commission UNM 24 "Traitements thermiques" présente les besoins de maîtrise de ces procédés. Pour son activité de sièges de véhicules, Faurecia traite thermiquement 1 million de pièces par jour à travers le monde

avec des exigences de sécurité et une réglementation de plus en plus pointues. La multiplicité des référentiels est une difficulté que Faurecia a entrepris de surmonter en s'investissant en normalisation internationale. Passer d'audits clients spécifiques à un référentiel ISO unifié représente d'importantes économies d'échelle. Autre besoin : disposer d'une méthodologie de détermination des R&R (répétabilité et reproductibilité) des moyens de mesures des caractéristiques métallurgiques.

Rendre la matière intelligente

Pour le caoutchouc, même si les caractéristiques sont différentes, les besoins normatifs restent similaires. Patrick Heuillet, Directeur R&D au LRCCP, indique que les élastomères sont des matériaux d'interface utilisés dans toutes les industries. Pour certaines fonctions, il est nécessaire d'associer l'élastomère à un autre matériau. Depuis les années 2000/2010, des matériaux renforcés ont vu le jour jusqu'au besoin de rendre la matière intelligente. Les fonctions de la pièce commencent à être enrichies par l'intermédiaire de capteurs, de Tags

RFID. Le domaine du caoutchouc va devoir compléter son panel de normes d'essais physiques, d'analyses des matériaux élastomères et de grandes familles de pièces, par des normes sur le traitement de surface des pièces et sur l'intégration d'intelligence : sélection, implantation, tenue aux environnements, traitement des données, stockage des données, communication,...

Nouvelles technologies, nouveaux enjeux

Jean-Marie Lambert, responsable développement chez Eramet fait part du point de vue d'un fournisseur de poudre métallique pour la fabrication additive. Cette technologie bouleverse les manières de concevoir et de contrôler les pièces. Le besoin en normes est important. Eramet est très investi en normalisation pour définir les caractéristiques des poudres. Même si des normes existent déjà sur la composition chimique, la granulométrie, la morphologie, les propriétés physiques, de nouvelles normes sont nécessaires sur la tomographie, l'étalement ou la rhéologie.

Brève

Guide Cetim

La fabrication additive des aciers décryptée



© CETIM

Vers une démocratisation de la fabrication additive ? Le Cetim édite un ouvrage pour évaluer les possibilités de plusieurs procédés de fabrication additive métallique avec des aciers. Outre un état de l'art précis, l'ouvrage propose ensuite un complément d'information sur des alliages récemment développés et une synthèse s'appuyant sur un tableau "bilan". Il permet au lecteur de balayer d'un coup d'œil les possibilités offertes par les différentes machines testées et les applications préconisées pour chacune d'elles.

+ d'infos sur : <https://www.cetim.fr/mecatheque>

QUALITÉ EN SOUDAGE

Fidèle à ses habitudes, le sous-comité européen CEN/TC 121/SC 4 a tenu sa réunion annuelle à Berlin, le 10 décembre 2019. Une réunion fructueuse pour le comité membre français qui a vu ses propositions acceptées.



© WELDING ALLOYS GROUP

Point d'orgue de la réunion : la validation de la nouvelle proposition française de rédaction des annexes européennes "ZA" et "ZB" de la norme EN ISO 15614-1 pour l'épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage (QMOS) à l'arc et aux gaz des aciers et nickel. Ces deux annexes garantissent que les exigences essentielles des directives européennes "Equipements sous pression" et "Récipients à pression simples sous pression" sont couvertes. Cette proposition devrait permettre d'éviter l'objection formelle des autorités françaises et d'obtenir enfin la citation, tant attendue par les industriels, de la norme au JOUE. Victime de son succès, la France a été chargée de rédiger de nouvelles propositions d'annexes ZA pour la révision de trois normes harmonisées devenues obsolètes : EN ISO 9606-2 qualification des soudeurs aluminium, EN ISO 15614-11 QMOS par faisceau d'électrons et par faisceau laser, EN 13134 QMOS brasage fort.

Un grand pas vers l'obtention d'un référentiel unique pour les recommandations pour le soudage des matériaux métalliques a été fait. En effet après presque 20 ans de coexistence des normes de la série EN 1011 et rapports

techniques de la série des ISO 17671, la solution proposée par la France de faire une analyse comparative de ces documents afin d'adopter à l'ISO les versions les plus à jour puis d'annuler les normes européennes a convaincu les autres pays et fait tomber les dernières réticences.

De même deux documents sont repris dans la collection européenne : l'ISO 15616-4 qui définit le QMOS pour l'utilisation d'optiques mobiles 2D sur des machines de soudage et l'ISO/TR 18491 qui donne les lignes directrices pour le mesurage des énergies de soudage

La réunion s'est déroulée avec la participation de six pays : Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas et Suède. L'observateur ISO (américain) a profité d'un décalage horaire favorable pour suivre les débats par web conférence.

Perpétuant la tradition, la prochaine réunion se tiendra en décembre 2020 à Berlin.

NORMES DU MOIS

NF EN 10217-1 À -6

TUBES SOUDÉS POUR SERVICE SOUS PRESSION

Les six parties de la série de normes EN 10217 ont été publiées en 2019. Elles traitent des conditions techniques de livraison des tubes soudés en acier pour service sous pression. Elles viendront en appui de la Directive 2014/68/UE sur les appareils à pression et conféreront à l'utilisateur une présomption de conformité à celle-ci dès qu'elles seront citées au Journal Officiel de l'Union Européenne.

Des combinaisons diverses de nuances d'acier, de procédés de soudage et de températures de service ont conduit à l'élaboration de six parties, chacune spécifiant les gammes de fabrication des tubes, les exigences sur le soudage, le contrôle non destructif, la composition chimique, les propriétés mécaniques, les aspects de surface et du cordon de soudure, l'étanchéité, les dimensions masses et tolérances, les documents de contrôle. Des fréquences d'essai sont spécifiées pour chaque propriété donnée. La partie 7 de la norme sur les tubes en aciers inoxydables pour service sous pression, actuellement en cours de révision, complète la série.



© AcelorMittal Tubular Products

+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

NORMES DU MOIS

NF EN ISO 3821 TUYAUX SOUPLES EN CAOUTCHOUC POUR LE SOUDAGE

La nouvelle version de la norme NF EN ISO 3821 aide à définir le bon tuyau pour la bonne application. Elle s'applique aux tuyaux souples en caoutchouc utilisés à des températures allant de - 20 °C à + 60 °C, pour le soudage et le coupage au gaz, le soudage à l'arc sous protection gazeuse, le chauffage, le brasage fort et la métallisation.

Les tuyaux souples en matière thermoplastique ou utilisés en haute pression d'acétylène sont exclus du domaine d'application.

Cette norme spécifie les exigences relatives aux tuyaux souples pour le service normal jusqu'à 2 MPa et pour le service peu exigeant jusqu'à 1 MPa. Elle définit les éléments constitutifs des tuyaux, leurs dimensions (notamment diamètres et épaisseurs), leur désignation et leur marquage.

Elle prescrit les exigences de base et les essais de type applicables, tels que la résistance à la traction, l'allongement à la rupture, le vieillissement, l'adhérence...

Elle donne également des exigences spécifiques pour une utilisation avec l'oxygène, l'acétylène, le n-pentane, les gaz combustibles avec flux et pour les tuyaux jumelés.

Des essais de non-inflammation, de résistance au n-pentane, aux particules incandescentes et aux surfaces chaudes sont fournis en annexe.



+ d'infos sur : www.unm.fr >>> normes du mois

MACHINISME AGRICOLE

Le sous-comité international ISO/TC 23/SC 3, présidé par les Etats-Unis, s'est réuni à Hanovre le 13 novembre 2019, pendant "Agritechnica" le salon leader du machinisme agricole. Puis, les 27 et 28 novembre 2019, l'AFNOR a accueilli le comité européen CEN/TC 144.



© NEW HOLLAND

Neuf pays ont pris part aux débats internationaux : Allemagne, Brésil, Corée, Etats-Unis, France, Hongrie, Italie, Royaume-Uni et Suisse. Leurs représentants ont reçu une information sur l'avancée de chaque projet en préparation, les enquêtes en cours et sur les normes récemment publiées. Puis, les discussions ont porté sur l'amendement à la norme EN ISO 4254-1:2015 destiné à modifier la partie visibilité et les niveaux de performance requis pour les fonctions de sécurité des machines agricoles. Concernant la "visibilité", la France, soutenue par l'Italie et la Suisse, a fait valoir l'incompatibilité de la prescription avec la réglementation européenne et la pure logique de conception. En effet, la prescription actuelle met au même niveau l'exigence pour la visibilité indirecte et l'avertissement visuel ou acoustique pour les tiers. Une proposition de nouvelle rédaction a été discutée, mais faute de consensus, a finalement été abandonnée. La délégation française a indiqué que la norme dans son état actuel fera l'objet d'une objection formelle de la part de la France et informé que le sujet sera porté prochainement devant le groupe consultatif de la Commission Européenne. Elle a aussi annoncé son intention de rediscuter l'aspect "évaluation" de la visibilité qui n'est traitée ni dans l'amen-

dement, ni dans le texte principal de la norme.

Côté européen, la majorité des délégués présents a déploré les conditions auxquelles ils doivent faire face : demandes de normalisation et règles de plus en plus contraignantes en ce qui concerne les délais d'élaboration des normes pour prétendre à l'harmonisation. Ces nouvelles procédures ne sont pas comprises par tous et le maintien du référencement au Journal Officiel de l'Union Européenne de normes obsolètes au sens de l'état de l'art alors que des normes actualisées sont disponibles constituent un situation déroutante pour beaucoup. A cela s'ajoute la difficulté à traiter les normes développées en filière parallèle européenne (CEN) et internationale (ISO) : c'est le cas du projet approuvé au plan international et bloqué par une évaluation négative du consultant HAS au plan européen.

Cette situation paradoxale a conduit le comité à demander l'annulation de la série EN ISO 25119 sur les systèmes de commande relatifs à la sécurité et à inviter le comité ISO à en faire autant pour les normes ISO 25119, ceci afin de maintenir des normes harmonisées (même anciennes) indispensables aux fabricants.

MACHINES POUR LA CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS

Le sous-comité international ISO/TC 195 a tenu, le 22 novembre 2019, sa réunion annuelle à Kobé. Celle-ci s'est déroulée conjointement avec celle de son sous-comité SC 1 qui traite des machines pour la production du béton.

La participation a été importante : 38 représentants et observateurs venant d'Allemagne, de Chine, des États-Unis, de France, d'Inde, du Japon et de République de Corée.

Les experts déploient leurs efforts dans le développement d'exigences sur les dispositifs d'avertissement et d'évitement des risques. Le projet est élaboré par un groupe de travail joint sous la responsabilité du comité ISO/TC 127 en charge des sujets sur les engins de terrassement en collaboration avec plusieurs comités techniques dont l'ISO/TC 195. Il est aussi prévu de créer une nouvelle partie spécifique pour les machines de construction.

L'attente vis-à-vis des projets européens "béton" devient pressante. La disponibi-

lité, prévue début 2020, de l'EN 12609 concernant les camions malaxeurs devrait satisfaire les experts internationaux. Ils attendent aussi impatiemment le projet EN 12151 sur les centrales de production qui lui est retardé : le groupe de travail européen a des difficultés à tenir une orientation cohérente en réponse à l'objection formelle de la France qui demande explicitement de traiter les bétonnières de chantier séparément.

L'ISO 22242 qui traite des dénominations et descriptions des machines pour l'entretien des routes sera révisée au sein d'un groupe joint car plusieurs machines figurant dans la norme sont du ressort de plusieurs sous-comités.



© DR

ACIERS DE CONSTRUCTION

Le sous-comité international ISO/TC 17/SC3 s'est réuni le 8 octobre 2019 à Paris. Dix participants de quatre pays : Allemagne, Chine, France et Japon ont pris part aux débats sous la présidence de Carine Desondre (Arcelormittal Industrieel Belgium), assistée d'un secrétariat UNM.



© Arcelormittal Industrieel

La révision de l'ISO 630 qui donne les caractéristiques des aciers de construction avance. Le point commun aux 4 parties de la norme concerne la nomenclature à attribuer aux températures de l'essai Charpy. Le sous-comité a opté pour une nomenclature alphabétique allant de A à F permettant ainsi la conservation de la lettre F pour la température de - 60 °C communément utilisée dans les codes de construction, en particulier pour la construction navale. L'ordre des éléments chimiques confor-

mément aux prescriptions de la norme ISO 6306, publiée en 2019, sera aligné dans la nouvelle version du projet.

Fabrice Gottwalles (Dillinger Group), animateur du WG 11 en charge de l'ISO 7788 qui définit les conditions de livraison et plus particulièrement l'état de surface des tôles et larges-plats laminés à chaud, est chargé de consolider les commentaires issus de la première diffusion de ce projet et de procéder, si cela est pertinent, à l'étape suivante. Un nouveau projet concernant les pro-

duits plats à haute résistance mécanique et résistant à l'usure, à l'initiative de l'Iran, sera proposé à un vote d'inscription au programme de travail. Les Iraniens considèrent qu'il y a un accroissement de l'utilisation de ce type de produits dans des applications en développement comme par exemple les pelles, les bennes basculantes, les camions miniers, les conteneurs, les concasseurs... sans norme de référence existante à l'heure actuelle. La position française sur cette proposition est négative pour deux raisons : un risque de recoupement avec les tôles pour blindage qui ont des exigences singulières et une approche du marché pour les aciers résistant à l'usure basée sur une relation spécifique avec chaque client. Quant aux aciers à haute résistance mécanique, ils sont traités au plan européen par l'EN 10025-6.

La prochaine réunion aura lieu les 22 et 23 septembre 2020 à la Maison de la Mécanique.

NF EN ISO 13385-1 PIEDS À COULISSE

Cette norme internationale reprise au niveau européen fournit les caractéristiques de conception et les caractéristiques métrologiques les plus importantes des pieds à coulisse.

Qu'ils soient à indicateur analogique, à cadran ou affichage numérique, les pieds à coulisse doivent être fabriqués selon les lignes directrices générales de la norme ISO 14978 qui traite des concepts et exigences pour les équipements de mesure GPS. Les dimensions de conception du pied à coulisse et de la tige de mesure de profondeur qui y est intégrée sont définies à la discrétion du fabricant.

Du point de vue métrologique, il appartient également au fabricant de spécifier toutes les conditions assignées de fonctionnement applicables aux valeurs associées de l'erreur maximale tolérée (EMT), qui ne peuvent être inférieures au pas numérique ou à l'échelon sur l'échelle circulaire ou l'échelle du vernier. Néanmoins une nouvelle annexe normative fixe sur les valeurs par défaut pour les EMT.

Par ailleurs, les exigences relatives à la méthode d'étalonnage, aux méthodes d'essai et à la détermination de la conformité aux spécifications sont fournies dans cette seconde édition, qui a été mise à jour intégralement. Les caractéristiques à vérifier lors de la réception et la vérification périodique des pieds à coulisse sont décrites dans la norme française NF E 11-091.



TUYAUTERIES INDUSTRIELLES

Au terme de son mandat de six années, Patrick Verrier (SNCT), président du comité CEN/TC 267, a été chaleureusement remercié par les délégations allemandes, françaises, norvégiennes et suédoises pour le travail réalisé. Son successeur, Patrick Forterre (Fives Nordon) entend bien poursuivre ce travail d'amélioration continue de la norme EN 13480 avec le soutien du secrétariat UNM.



La réunion du comité technique CEN/TC 267 s'est tenue le 28 novembre 2019 à Paris. Précédée par les sessions des groupes de travail, cette réunion européenne a conduit à faire le point sur l'état des travaux en cours. Les participants ont pu constater que depuis la publication de l'édition de juin 2017, le processus de révision et d'amélioration continue de la norme EN 13480 se poursuit à un rythme soutenu, essentiellement sur la base du retour des utilisateurs sollicitant le groupe chargé de la maintenance.

La révision des tableaux relatifs au système de groupement des aciers, ainsi que celle des prescriptions générales pour la prévention de la rupture fragile et de l'analyse par la mécanique de la rupture (méthode 3) vont impacter la partie 2 de la norme qui fixe les exigences relatives aux matériaux.

Une solution alternative utilisant les Eurocodes est introduite dans le chapitre des supports de tuyauteries de la partie 3 qui traite de la conception et du calcul. De même, la conception de composants de tuyauterie sous pression externe, la conception pour la charge cyclique et l'analyse de contrainte simplifiée dans les tuyauteries évoluent. Ces nouveaux éléments viennent en complément de sujets ayant atteint un

degré de maturité satisfaisant comme l'analyse de flexibilité et critères d'acceptation, l'analyse dynamique, les caractéristiques et coefficients de flexibilité, l'intensification de contrainte.

Pour la fabrication et l'installation (partie 4), la problématique de la qualification des soudeurs est en cours de discussion à laquelle vient s'ajouter celle du brasage et du sertissage. Un autre sujet concernant les valeurs pour un traitement thermique après soudage est en cours de développement.

Il est nécessaire de clarifier le chapitre sur l'inspection de la qualité des soudures par sondage de la partie 5. Le brasage et le sertissage seront également traités en parallèle de la partie 4.

La partie 8 qui concerne les tuyauteries en aluminium redémarre avec un nouveau projet d'amendement concernant le temps de maintien pour le traitement thermique et la qualification des soudeurs.

Des travaux sur les tuyauteries en nickel et sur les exigences pour la conception et la fabrication des tuyauteries en titane et alliage viendront compléter cette norme.

Prochaine session, le 26 novembre 2020.

ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

+ d'infos sur www.unm.fr
>>> produits et services
>>> catalogue

- Détermination des propriétés physiques et mécaniques des aciers à l'aide de modèles • EN 10373
- Terminaisons pour câbles en acier - Sécurité - Partie 9 : Cosses pleines • EN 13411-9
- Raccords soudés pour l'industrie alimentaire et chimique - Tés, coudes et réducteurs à souder • EN 10374
- Spécification géométrique des produits (GPS) - État de surface: Surfaique - Partie 2: Termes, définitions et paramètres d'états de surface • ISO 25178-2
- Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 5-1 : Méthodes de calcul des besoins énergétiques des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (Modules M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8) - Méthode 1 : Distribution et génération • EN 16798-5-1/A1
- Outillage de presse - Plaques de frottement - Spécifications générales • E 63-060
- Matériels de viabilité hivernal - Unités de fabrication de saumures - Exigences et méthodes d'essais • EN 17443
- Produits à base d'élastomères - Lignes directrices pour le stockage • ISO 2230
- Matériel agricole - Sécurité - Partie 18 : Remorques autochargeuses et remorques à fourrage • ISO 4254-18
- Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives - Partie 1: Soupapes de sûreté • EN ISO 4126-1/A2
- Pompes et groupes motopompes pour liquides - Code d'essai acoustique - Classes de précision 2 et 3 • EN ISO 20361
- Engins de terrassement - Chargeuses et chargeuses-pelleteuses -Partie 1 : Calcul de la charge utile nominale et méthode d'essai pour vérifier la charge de basculement calculée • ISO 14397-1/A1
- Représentation et échange des données relatives aux outils coupants - Partie 403 : Création et échanges de modèles 3D - Conception d'outils à entraînement • ISO/TS 13399-403
- Représentation et échange des données relatives aux outils coupants - Partie 406 : Création et échanges de modèles 3D - Conception d'interfaces de connexion • ISO/TS 13399-406
- Fabrication additive - Conception - Partie 1: Fusion laser sur lit de poudre métallique • ISO/ASTM 52911-1
- Quincaillerie pour le bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Exigences et méthodes d'essai • EN 1527
- Machines pour la construction des routes - Usines de fabrication de mélanges bitumineux - Qualité des systèmes de pesage • P 98-750
- Caoutchouc vulcanisé - Détermination du fluage en compression ou en cisaillement • ISO 8013
- Appareils d'essai du caoutchouc et des plastiques - Types pour traction, flexion et compression (vitesse de translation constante) - Spécifications • ISO 5893
- Tuyaux en caoutchouc à armature textile d'usage général pour l'eau - Spécifications • ISO 1403
- Matériel agricole - Remorques - Sécurité • EN 1853+AC
- Matériel de récolte - Lames pour faucheuses rotatives agricoles - Prescriptions • ISO 5718/A1
- Analyse chimique des aciers et des fontes - Détermination du cuivre - Méthode électrogravimétrique • A 06-335
- Aciers de construction soudables destinés à la fabrication de structures marines fixes - Conditions techniques de livraison - Partie 3 : Profils creux finis à chaud • EN 10225-3
- Aciers de construction soudables destinés à la fabrication de structures marines fixes - Conditions techniques de livraison - Partie 4 : Profils creux soudés formés à froid • EN 10225-4
- Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage - Partie 1: Soudage à l'arc et aux gaz des aciers et soudage à l'arc du nickel et des alliages de nickel • ISO 15614-1/A1
- Spécification géométrique des produits (GPS) - Équipement de mesurage dimensionnel - Partie 1: Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques des pieds à coulisses • ISO 13385-1
- Fixations - Vis à tête fraisée à six pans creux à capacité de charge réduite • ISO 10642
- Tuyauterie industrielle - Brides et collets forgés en aciers - Matériaux - Caractéristiques mécaniques - Fabrication - Essais • E 29-204
- Tuyauterie industrielle - Adaptateurs et manchettes ajustables à brides pour équipements sous pression - Spécifications • E 29-220

Nouveaux travaux

Installations industrielles

Les travaux de révision de la norme française NF E 85-012 condamnant l'accès aux échelles métalliques fixes avec ou sans crinoline d'installations industrielles démarrent. De nouvelles exigences vis à vis de la protection "anti-intrusion" vont être définies.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 50 "Installations industrielles".

Ces travaux vous intéressent, contact : n.ludivion@unm.fr

Soudage

Les travaux sur le fascicule de documentation FD A 88-120 donnant les principes généraux pour la certification des agents d'inspection en soudage commencent.

Ce document remplacera la norme expérimentale de même référence.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM CNS QUAL "Soudage - Qualification".

Ces travaux vous intéressent, contact : h.cros@unm.fr



Union de la Normalisation
de la Mécanique

CS 30080
92038 La Défense Cedex

Tél. : 33 1 47 17 67 67

Fax : 33 1 47 17 67 99

E-mail : info@unm.fr

www.unm.fr

Bureau de Normalisation
par délégation d'AFNOR

agenda

Brève

Centrales de traitement d'air Inauguration d'une nouvelle plateforme d'essais



La préparation du comité européen CEN/TC 156 qui s'est déroulée à Lucerne les 2 et 3 décembre 2019 a été l'occasion pour les commissions UNM 713 et UNM 714 de se réunir le 24 octobre 2019 dans les locaux du Cetiati¹ à Villeurbanne. A cette occasion, les experts ont été invités à l'inauguration de la nouvelle plateforme d'essais des Centrales de Traitement d'Air (CTA). La création de cette nouvelle plateforme représente un investissement justifié par les enjeux du marché et les enjeux technologiques liés à ce système. Les travaux qui seront effectués sur cette plateforme contribueront notamment à alimenter les travaux de normalisation des deux commissions s'occupant des composants (UNM 713) et des systèmes (UNM 714) de ventilation.

¹ Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques

+ infos : www.cetiati.fr

UNM 08	17/01/2020
GPS - Spécification	
UNM AC 105	17/01/2020
Aciers pour traitement thermique, aciers alliés, aciers rapides et aciers inoxydables	
UNM 761	21/01/2020
Robinetterie industrielle	
UNM 50	22/01/2020
Installations industrielles	
UNM 01	23/01/2020
Mécanique - Environnement et responsabilité sociétale	
UNM PNC-MEP	24/01/2020
Méthodes d'essais physiques	
UNM 920	30/01/2020
Fabrication additive	
UNM AC 104-20	03/02/2020
Aciers de précontrainte	
UNM 16	04/02/2020
Froid - Sécurité et environnement	
UNM 453	04/02/2020
Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux	
UNM PNC-MPEC	04/02/2020
Essais chimiques et matières premières	
UNM 952	13/02/2020
Matériel agricole pour la récolte et le conditionnement	
UNM CNS CONSO	13/02/2020
Soudage - Produits consommables	
UNM CNS CONSO	20/02/2020
Soudage - Stratégie, environnement, terminologie, hygiène	