

SOMMAIRE

- Equipements sous pression
- Ressorts
- Caoutchouc
- Spécification géométrique des produits
- Chariots

NORMES DU MOIS

- NF E 29-625
Bagues à souder pour appareils à pression
- NF E 29-579
Raccords à gros filet rond
- NF E 58-060
Protection au retournement pour véhicules de chantier
- NF ISO 14955-4
Efficacité énergétique des machines-outils

1
3
4
5
6
3
4
5
6



lettre

Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

DÉCEMBRE 2019 N° 169

édito

En préparant cet édito, j'ai hésité entre une rétrospective de l'année 2019, le fait le plus marquant des dernières réunions...

Finallement, j'ai opté pour l'actualité brûlante autour de la grève des transports. Bien sûr, je ne vais pas rentrer dans des considérations économiques, politiques ou encore sociétales. Je me limiterai donc à un constat factuel. L'utilisation des technologies de communication qui ont vu le jour depuis 1995, leur diffusion maîtrisée par les entreprises permettent aujourd'hui de relever les défis de l'absence de présence physique. Nous pouvons faire face et maintenir les activités de l'UNM : travail à distance, réunions virtuelles ou encore conférences téléphoniques. Terminons l'année sur une note positive, la normalisation s'est plus que transformée. Adaptable, flexible, réactive, elle est devenue agile et apte à relever de nouveaux défis.

Joyeuses fêtes à tous !

Vincent Verneyre
Directeur Général

EQUIPEMENTS SOUS PRESSION

De nouveaux challenges à relever pour l'année qui vient ! Conformité aux exigences de la Directive Equipement sous pression (DESP), nouvelles éditions, Annexes Z... Retour sur les réunions des comités européens tenues à Londres en octobre 2019.



© CIM

Récipients non soumis à la flamme

L'Allemagne, la Finlande, la France, l'Italie, les Pays-Bas et le Royaume Uni, principaux pays acteurs du domaine étaient représentés à la réunion du comité CEN/TC 54 tenue le 1^{er} octobre 2019.

En dehors du point rituel sur l'évolution des travaux des groupes de travail, lors duquel il a été mentionné que la Suède abandonnait l'animation et le secrétariat du WG 51 en charge de l'EN 13445-1 "Généralités", trois sujets ont été plus particulièrement abordés.

Le premier concerne la série EN 13445 pour laquelle une nouvelle édition (équivalent à une révision complète) est publiée tous les 5 ans. L'année 2019 devait être celle de la nouvelle édition.

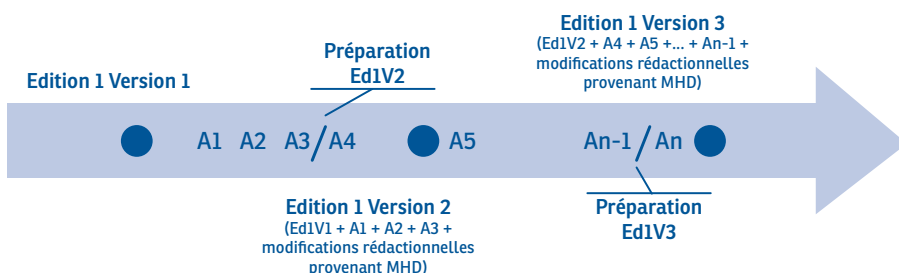
La Commission Européenne a pris de nouvelles dispositions concernant la citation des normes au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) : la liste apparaît maintenant sous forme de décision (série L) et non plus sous forme de communication (série C). Ces normes sont donc maintenant considérées comme des actes de l'Union Européenne. De ce fait, les évaluations des consultants HAS (Harmonised Standards), passage obligatoire pour qu'une norme puisse donner présomption de conformité à une directive européenne, sont aujourd'hui de plus en plus exigeantes notamment vis-à-vis de l'Annexe ZA (voir encadré) et des informations qu'elle contient. Cette situation a multiplié les échanges entre les ani-



●●● Equipements sous pression

mateurs des groupes de travail et les consultants HAS et par conséquent retardé la publication de la série qui aura lieu au plus tôt en janvier 2020.

La mise à jour de cette nouvelle édition a mis en évidence le second point relatif à la gestion documentaire de la série EN 13445. Cette série de norme qui comporte plus de 1500 pages est jusqu'à ce jour gérée entre deux éditions par des versions successives concaténant les amendements (voir figure).



Tous les 5 ans, une nouvelle édition est publiée. Ce mode de fonctionnement mis en place depuis la première édition de cette norme reste confus pour les utilisateurs. Le comité technique a décidé de revoir ce processus afin de le simplifier et le rendre plus lisible.

Dernier point : le développement d'un potentiel nouveau sujet pour traiter les accumulateurs à réservoir en composite pour l'hydrogène. La problématique de l'harmonisation de ce type de document a été mise en avant, notamment du fait du matériau et des exigences de la DESP. Les membres du comité technique sont d'accord pour investiguer sur le sujet avant tout lancement des travaux.

Assemblages à brides

Les délégués anglais, allemands, finlandais, français et hollandais du comité CEN/TC 74 se sont retrouvés le 17 octobre 2019. Les normes développées par ce comité sont principalement en lien avec la DESP. Outre, l'actualisation des références normatives et des Annexes ZA, dénominateur commun des révisions en cours qui portent sur six normes (en série), les améliorations techniques sont importantes.

Série EN 1092 : brides désignées PN (brides d'origine européenne). L'amendement à la partie 1 sur les brides en acier, concernant la mise à jour des

relations pression/température (p/T) est achevé et devrait être soumis à enquête. Les travaux de la partie 2 sur les brides en fonte relatifs à l'introduction des grands diamètres (évolution des DN/PN, augmentation des pressions), menés sur le modèle des brides en acier, sont toujours en cours d'instruction sous la houlette de Pierre Oehler (Saint Gobain PAM) en tant qu'animateur. La partie 3, qui traite des brides en cuivre, va être révisée pour actualiser ses références normatives et son Annexe ZA.

Série EN 1759 : brides désignées Class (brides d'origine américaine). La révision de la partie 1 sur les brides en acier, est finalisée et prête à être envoyée en enquête. Elle prend en compte les normes américaines ASME pour les aspects géométriques et les relations pressions/températures. Il a été identifié que les parties 3 sur les brides en cuivre et 4 sur les brides en aluminium devront être révisées pour tenir compte des évolutions des références normatives et revoir les Annexes ZA.

Série EN 1514 et EN 12560 : dimensions des joints pour les brides désignées PN et Class. Les parties 1 sur les joints plats non métalliques avec ou sans insert sont toujours en cours de finalisation pour être soumises à enquête. Ces travaux concernent l'introduction de nouvelles tolérances pour le

dimensionnement des joints. En parallèle, sur ces deux séries de normes, les parties 6 relatives aux joints métalliques striés revêtus pour utilisation avec des brides en acier désignées PN et Class seront aussi révisées.

Série EN 1515 : boulonnerie pour assemblages à brides. Seule la partie 4 portant sur la sélection de la boulonnerie pour les équipements relevant de la DESP est révisée. Le projet est achevé et va donc être soumis à l'enquête.

Série EN 1591 : règles de calcul. Hubert Lejeune (Cetim) a été désigné animateur du groupe de travail en charge de la révision de la partie 1, sujet majeur de la série puisqu'il spécifie la méthode de calcul des assemblages à brides. Le principal point de cette révision concerne la remise en cause du coefficient de fluage relaxation e_{Gc} introduit dans la version 2013. Les experts ont décidé de revenir au coefficient de fluage PQR ce qui évite de complexifier la méthode. L'autre point en cours d'étude concerne les critères d'étanchéité à partir d'un effort de serrage initial afin de mesurer la tenue mécanique de l'assemblage. L'une des difficultés majeures dans les discussions concerne l'absence de position commune au sein du comité miroir allemand ce qui tend à ralentir les discussions et l'obtention d'un consensus. La proposition française, également portée par Hubert Lejeune concernant la révision du rapport technique sur les paramètres de joints (partie 2), a été finalisée et va être soumise au vote final pour approbation.

N'oublions pas la révision de l'EN 13555 : paramètres de joints et procédures d'essai relatives aux règles de calcul des assemblages à brides circu-



laire avec joint. Le travail de fond est terminé. Les experts se sont accordés notamment sur l'intégration des joints RTJ, des joints élastomères, la détermi-

nation numérique des constantes de joint et les essais Q_{smax} des joints en graphite tendre.

Les annexes Z

"Les exigences essentielles ou les autres exigences légales qu'une norme harmonisée a pour objet de couvrir sont généralement indiquées dans une annexe informative séparée jointe à la norme harmonisée"...

Cette annexe est communément appelée Annexe Z. Une norme peut répondre à plusieurs directives européennes. Les Annexes seront alors numérotées ZA, ZB et ainsi de suite.

... "Lorsque des exigences essentielles ne sont que partiellement couvertes, il convient de l'indiquer clairement dans la norme. Dans certains cas, le champ d'application d'une norme harmonisée peut également préciser les exigences visées avec suffisamment de clarté (par exemple lorsqu'il est fait clairement référence aux risques couverts en matière de sécurité). Cette information concernant la "couverture visée des exigences essentielles ou d'autres exigences légales" donnée dans une norme harmonisée détermine dès lors ce que l'on appelle la "présomption de conformité aux exigences légales" extrait JOUE 26.7.2016 Communication de la commission européenne.

RESSORTS

Les essais des ressorts de traction et de compression en voie de spécification normalisée. Les travaux relatifs aux ressorts de traction sont menés par un nouveau groupe de travail confié à l'Italie).



Les délégations allemande, britannique, chinoise, française, italienne, japonaise, malaisienne et nord-américaine ont participé à la réunion du comité technique international, ISO/TC 227, tenue le 15 novembre 2019 à Nagoya. Des représentants des organisations professionnelles VDFI (Association de l'industrie allemande des ressorts) et JSMA (Association des fabricants de ressorts japonais) ont compté parmi les conviés. Au programme de cette rencontre, l'entérinement des recommandations

des groupes de travail, réunis en amont et en charge de deux nouveaux projets concernant les mesures et paramètres d'essai des ressorts hélicoïdaux formés à froid. Le premier (ISO 22705-1) concerne les ressorts de compression cylindrique, une avancée notable vers la finalisation de la norme a été rapportée au comité. Le second (ISO 22705-2), dédié aux ressorts de traction cylindrique, doit intégrer les commentaires techniques des experts nationaux, sous la responsabilité de l'Italie.

Les deux projets se focalisent particulièrement sur le produit fini, ils ne traitent pas du calcul.

Pour assurer une cohérence dans la supervision de ces travaux, le mandat du président de l'ISO/TC 227, M. Wolfgang Hermann (VDFI), a été reconduit pour une période de trois ans.

Prochaines réunions :
17 et 18 septembre 2020 à Milan.

NORMES DU MOIS

NF E 29-625 BAGUES À SOUDER POUR APPAREILS À PRESSION



© RÉSERVOIRS X. PAUCHARD

La norme française NF E 29-625 applicable aux bagues à souder, en acier non allié, filetées intérieurement pour appareils à pression a été publiée en novembre 2019.

Elle précise les dimensions, le filetage, les tolérances la désignation, la fabrication ainsi que l'état de livraison des bagues filetées en acier non allié avec filetage gaz intérieur cylindrique. Les exigences relatives à la vérification du filetage, aux essais, aux documents de contrôle et au marquage sont également incluses. Cette nouvelle version de la norme remplace celle de 1981 et reflète l'état de l'art actuel: elle actualise la norme NF A 49-192, de même titre, qui a été annulée en juin 2017, sans remplacement. Elle spécifie en outre la pression maximale d'épreuve et les nuances des aciers et matériaux. Ainsi, les bagues sont utilisables pour une pression maximale d'épreuve de 50 bars et pour une gamme de température comprise entre -15°C et +100°C.

Les données relatives à la composition chimique des matériaux sont exclues du domaine d'application.

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

NORMES DU MOIS

NF E 29-579

RACCORDS À GROS FILET ROND - ISO PN 16

La norme NF E 29-579 présente les caractéristiques dimensionnelles et la désignation des raccords GFR (gros filet rond), que sont les raccords de vidange utilisés pour le transport des produits pétroliers ou assimilés et de l'alcool, et les raccords utilisés dans la lutte contre l'incendie. Le domaine d'application couvre uniquement les raccords DN 80 et DN 100 de pression nominale PN 16. Les utilisateurs disposent ainsi d'un unique document pour les GFR ISO PN 16.

La norme présente les définitions des raccords GFR et spécifie les dimensions, les pressions et la désignation.

Cette nouvelle version remplace celle de novembre 1987 et actualise les raccords à gros filet rond, douilles et joint. Elle s'est aussi enrichie d'un article donnant les informations nécessaires à l'utilisation des GFR et d'un paragraphe sur les données de pression.

Les raccords ISO PN 25 de DN 20 sont couverts par la norme NF S 67-701 pour les équipement des services de secours et de lutte contre l'incendie.



CAOUTCHOUC

La trentaine de réunions organisées sous la responsabilité du comité international ISO/TC 45, tenues à Berlin du 28 octobre au 1^{er} novembre 2019, a bénéficié d'une large audience : 141 experts et délégués provenant de 15 pays.



© SHUTTERSTOCK

Ces experts et délégués représentaient l'Allemagne, le Cambodge, la Chine, la Corée du sud, les États-Unis, la France, l'Inde, l'Indonésie, l'Italie, le Japon, la Malaisie, les Pays-Bas, les Philippines, le Royaume-Uni, la Suède, la Thaïlande et le Vietnam. Anne-Marie Gibon (Michelin), Mai Le Huy et Patricia Roumagnac (LRCCP) accompagnées d'Hélène Cros et Véronique Mouazan (UNM) y ont représenté la France.

Le comité ISO/TC 45 est composé de 4 sous-comités (SC) : deux traitant de matières premières et de méthodes d'essais (le SC 3 pour le caoutchouc naturel, le latex, les élastomères de synthèse et les ingrédients et le SC 2 pour les essais physiques et chimiques) et deux traitant de produits (le SC 1 pour les tuyaux et les flexibles, et le SC 4 pour les autres produits : profilés, joints de canalisation, joints toriques, etc.) Par ailleurs, deux groupes de travail sont directement rattachés au comité : le WG 10 pour la partie terminologie et le WG 16 pour les aspects environnementaux et développement durable.

Ce dernier, à animation anglaise et secrétariat UNM, a initié une démarche d'identification des substances chimiques par numéro CAS [numéro d'enregistrement unique auprès de la banque de données de Chemical

Abstracts Service] pour toutes les normes du comité en débutant au préalable par leur inventaire. Le WG 16 a également proposé de demander au Secrétariat Central de l'ISO de compléter les questions posées lors de l'examen systématique, dans le cas de normes citant des produits chimiques, par l'indication de leur présence en y signalant leur numéro CAS.

La session a été très productive, outre le traitement des résultats des examens systématiques* 2019 (56 au total se répartissant en 30 confirmations, 25 révisions et une annulation), de nombreux projets sont passés à l'étape suivante. Des propositions de nouveaux sujets relatifs en autres à la dureté de très petites pièces, aux silicones, au caoutchouc régénéré sans noir de carbone, à la désignation des caoutchouc synthétiques, ont été faites, pour lesquels la Chine se montre très active. Quelques annulations (hors examen systématique) de normes obsolètes ont été demandées. Plusieurs normes ont fait l'objet de réaffectation entre les différents sous-comités.

**Processus quinquennal qui permet d'évaluer la pertinence du contenu de la norme.*

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

SPÉCIFICATION GÉOMÉTRIQUE DES PRODUITS (GPS)

Pour la première fois la Grèce et le Koweït ont pris part aux réunions du comité international ISO/TC 213 et de ses groupes de travail à Berlin du 9 au 20 septembre 2019. Ainsi la participation s'est élevée à 15 pays, avec pas moins de six experts pour la France.



©DR

Comme à l'accoutumée, les réunions des groupes de travail ont été animées. Les normes fondamentales comme l'ISO 5459 qui définit les références spécifiées ou l'ISO 8015 qui spécifie les principes généraux du système GPS sont toujours au cœur des débats. Les experts ont échangé à nouveau sur les notions d'élément de contact, de références partielles et de références partielles mobiles. Un nouveau projet sur l'association et un autre donnant les outils génériques communs aux normes

GPS alimentent aussi les discussions. Les travaux préliminaires nécessaires à l'inscription au programme de travail du projet ISO 18183-3 "Partition - méthodes utilisées pour la spécification et la vérification" sont terminées. Sous la houlette de son chef de projet français, la future norme ISO 22081 avance de façon très satisfaisante au dire des experts du groupe WG 18. Les commentaires de l'enquête DIS ont été résolus. Le titre, modifié pour refléter les changements intervenus,

devient "Tolérancement géométrique - Spécifications géométriques générales et spécifications générales de taille".

La révision des ISO 14405-1 (tailles linéaires) et ISO 14405-3 (tailles angulaires) a été envisagée. Si elle est confirmée, la France s'en chargera.

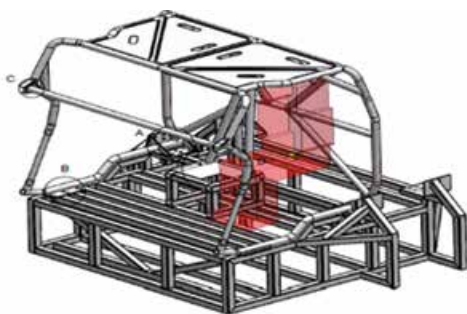
Les travaux d'élaboration des séries ISO 16610 sur le filtrage, ISO 10360 sur les machines à mesurer tridimensionnelles (MMT), ISO 25178 sur les états de surface surfacique et ISO 21920 sur la méthode du profil avancent. Les normes ISO 13385-2 (jauges de profondeur), ISO 3611 (micromètres d'extérieur) et ISO 463 (comparateurs mécaniques à cadran) sont en cours de révision. Un nouveau projet de norme traitant des caractéristiques de conception et métrologiques des instruments de mesure de forme à plateau tournant (RAFMI) est en cours.

Les experts poursuivront leurs travaux à Queretaro (Mexique) du 27 janvier au 7 février 2020.

NORMES DU MOIS

NF E 58-060

PROTECTION AU RETOURNEMENT POUR VÉHICULES DE CHANTIERS



Le retournement bénéficie désormais des prescriptions de la norme française NF E 58-060, publiée en octobre 2019. Elle s'applique aux structures de protection de l'opérateur ROPS (protection au retournement) et FOPS (protection contre les chutes d'objets) montées sur les véhicules routiers pour les travaux non plus exclusivement sur les chantiers de terrassement mais également sur les chantiers de construction. Les structures pour sièges supplémentaires de l'instructeur ou pour une opération avec un accessoire sont exclues du domaine d'application.

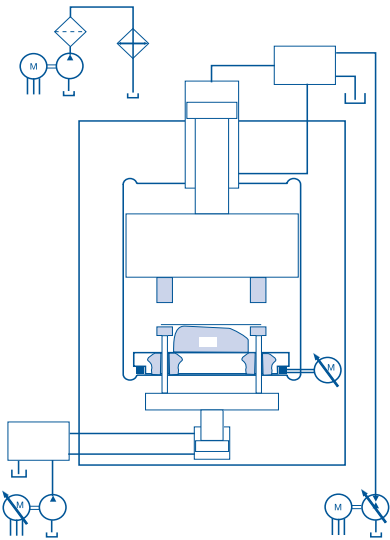
Cette norme française spécifie un moyen uniforme et reproductible d'évaluer les caractéristiques de charge des structures de protection au retournement et prescrit les critères de performance. La sécurité du conducteur à son poste de travail est aussi abordée avec l'évaluation des caractéristiques de charge des structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS).

Dans un prochain avenir, cette norme pourrait être internationalisée.

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

NORMES DU MOIS

NF ISO 14955-4 EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES MACHINES-OUTILS



La partie 4 de la norme NF ISO 14955 définit des critères de performance environnementale des machines-outils pendant la phase d'utilisation quelque soit la vitesse de production. Elle permet le mesurage de l'efficacité énergétique des machines-outils de formage des métaux et des machines-outils à laser, lors de leur conception, de leur fabrication et de leur livraison. L'impact environnemental considéré englobe les déchets de matières premières, l'utilisation de substances et de ressources, la conversion de l'énergie électrique en chaleur et la dissipation de la chaleur dans l'atmosphère. Leur évaluation environnementale doit être réalisée en tenant compte des aspects qui influent sur les performances de la machine-outil, (caractéristiques techniques, conditions de fonctionnement et pièce fabriquée).

Cette partie 4 complète les parties 1 et 2 de la norme couvrant ainsi l'ensemble des besoins énergétiques essentiels des presses (servo)hydrauliques et (servo) mécaniques, poinçonneuses à tourelle, presses plieuses, cintreuses, machines-outils à laser. Des exemples de procédure d'évaluation sont présentés en annexe.

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

CHARIOTS

Les chariots sans conducteurs au cœur des discussions.



© SHUTTERSTOCK

Le comité international ISO/TC 110 et ses sous-comités SC 1, SC 2 et SC 5 respectivement impliqués dans la terminologie, la sécurité et le développement durable des chariots se sont réunis à Hefei en Chine. Les 34 délégués présents venaient d'Allemagne, d'Australie, de Chine, de la république de Corée, de France, du Japon, d'Italie, du Royaume-Uni et de Suède.

L'essentiel des discussions s'est focalisé sur les chariots industriels automatisés sans conducteur. Ces machines sont de plus en plus utilisées dans divers secteurs comme par exemple la logistique ou l'industrie automobile. Ce type de chariot permet des gains significatifs en termes d'efficacité et de productivité. L'EN ISO 3691-4, première norme sur le sujet, est en cours de finalisation. Les experts français se sont beaucoup investis dans l'élaboration de ce docu-

ment. Quelques modifications seront encore nécessaires afin qu'il soit approuvé en vue de sa citation au Journal Officiel de l'Union Européenne. Cette citation est une valeur ajoutée très importante pour les fabricants dans la mesure où l'application d'une telle norme vaut présomption de conformité à la Directive européenne "Machine".

La suite des discussions a concerné le projet proposé par la république de Corée et traitant des prescriptions sur le guidage et la détection d'objets. Ce projet concerne à la fois les fabricants et les utilisateurs et se trouve à l'interface des commandes, des dispositifs de contrôle et de l'environnement de la machine. Les comités membres devront se prononcer sur cette proposition afin de décider de la suite lors de la prochaine réunion prévue à Stockholm en octobre 2020.

Brève

Soudage

Journée Transfert de la commission interprofessionnelle



La Commission interprofessionnelle soudage du Cetim et de l'Institut de Soudure organise à la Maison de la Mécanique le 21 janvier 2020 une journée technique afin de diffuser les résultats d'études collectives. Cette journée sera consacrée à la soudabilité métallurgique, aux propriétés des joints soudés et à la tenue à la corrosion.

Destiné à tous les secteurs d'activité (mécanique, énergie, chimie, engins mobiles), cet événement unique vous permettra de partager les résultats de plus de 25 études et d'en tirer les enseignements. Inscrivez-vous vite !

+ d'infos sur : www.cetim.fr/Actualites/Agenda/Journees-techniques/Journee-Transfert-de-la-commission

ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

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

- Articles culinaires à usage domestique - Autocuiseurs à usage domestique • EN 12778
- Installations de machines de traite et de refroidissement - Dispositif de surveillance des réservoirs de refroidissement - Exigences • ISO 23130
- Fixations - Systèmes de revêtements électrolytiques • ISO 4042
- Fixations - Ecrous hexagonaux autofreinés tout métal avec fente(s), symbole H FR - Grades A et B • E 25-411
- Fixations - Ecrous hexagonaux autofreinés (anneau non métallique) à rondelle conique lisse imperdable, symbole H FR + CL - Grade A • E 25-417
- Brides et leurs assemblages - Boulonnerie - Partie 4 : Sélection de la boulonnerie pour équipements relevant de la Directive Équipements sous pression 97/23/CE • EN 1515-4
- Robinetterie industrielle - Robinets métalliques à papillon • EN 593
- Brides et leurs assemblages - Joints pour les brides désignées PN - Partie 2 : Joints spiralés pour utilisation avec des brides en acier • EN 1514-2/A1
- Brides et leurs assemblages - Paramètres de joints et procédures d'essai relatives aux règles de calcul des assemblages à brides circulaires avec joint • EN 13555
- Transmissions hydrauliques - Logements pour joints en élastomère renforcé par des matières plastiques - Dimensions et tolérances - Partie 1 : Logements de joints de piston • ISO 7425-1
- Transmissions hydrauliques - Logements pour joints en élastomère renforcé par des matières plastiques - Dimensions et tolérances - Partie 2 : Logements de joints de tige • ISO 7425-2
- Appareils de levage à charge suspendue - Vocabulaire - Partie 4 : Grues à flèche • ISO 4306-4
- Outillage de presse - Plaques d'entraînement de came • ISO 23481
- Outillage de moulage - Éjecteurs tubulaires à tête cylindrique - Série de base pour usages généraux • ISO 8405
- Spécification pour le format de fichier pour la fabrication additive (AMF) Version 1.2 • ISO/ASTM 52915
- Récipients sous pression non soumis à la flamme - Partie 2 : Matériaux - Amendement A8 : Modification 4.1.7 et Annexe A • EN 13445-2/A8
- Récipients sous pression non soumis à la flamme - Partie 3 : Conception • EN 13445-3: prA16
- Récipients sous pression non soumis à la flamme - Partie 3 : Conception • EN 13445-3: prA19
- Machines pour les produits alimentaires - Machines à découper, épilucher et peler - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène • EN 12355

MISE EN VENTE PAR L'AFNOR

- Analyse chimique des aciers et des fontes - Détermination du tungstène - Méthode gravimétrique • A 06-310
- Aciers alliés - Détermination du chrome - Méthode par spectrométrie d'émission optique avec source à plasma induit • CEN/TR 10367
- Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 2 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction non alliés • EN 10025-2
- Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 3 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudables à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisant • EN 10025-3
- Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 4 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudable à grains fins obtenus par laminage thermomécanique • EN 10025-4
- Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 5 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique • EN 10025-5
- Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 6 : Conditions techniques de livraison pour produits plats des aciers à haute limite d'élasticité à l'état trempé et revenu • EN 10025-6
- Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques - Descriptif d'un mode opératoire de soudage - Partie 1 : soudage à l'arc • ISO 15609-1
- Spécification géométrique des produits (GPS) - Instruments de mesurage dimensionnel : broches à bouts sphériques - Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques • E 11-015
- Fixations - Contrôle réception • ISO 3269
- Raccords à gros filet rond ISO PN 16 • E 29-579
- Engins de terrassement - Sécurité - Partie 1 : Prescriptions générales - Amendement 6 • EN 474-1+A6
- Machines-outils - Évaluation environnementale des machines-outils - Partie 4 : Principes de mesurage de l'efficacité énergétique des machines-outils de formage des métaux et des machines-outils à laser • ISO 14955-4
- Machines pour le caoutchouc et les matières plastiques - Extrudeuses et lignes d'extrusion - Partie 3 : Prescriptions de sécurité pour les extracteurs • EN 1114-3
- Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc - Machines et installations de moulage par réaction - Prescriptions de sécurité • EN 1612

Nouveaux travaux

Ventilation des bâtiments

La France est moteur dans la révision du projet européen des clapets coupe-feu dont les travaux démarrent notamment pour fournir les explications manquantes sur l'utilisation d'amortisseur à lame unique et pour corriger des références dans le tableau des caractéristiques des différents types de clapets coupe-feu.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 713 "Ventilation des bâtiments - Composants".

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

Fabrication additive

Un nouveau projet européen, international et ASTM sur les principes généraux du contrôle non destructif des produits obtenus par fabrication additive est en cours de rédaction.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 920 "Fabrication additive".

Ces travaux vous intéressent, contact : o.coissac@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

Brève

Management de projet ISO

Le premier diplôme est décerné
à l'UNM



L'ISO offre aux managers de comité un cours en format e-learning pour les aider à développer et à rafraîchir leurs compétences en gestion de projet. Il a été conçu pour les soutenir dans leurs activités quotidiennes et les aider à fournir des documents de haute qualité en temps opportun. Un quiz final de 10 questions choisies au hasard à partir d'un ensemble de questions, évalue les aptitudes et compétences de celui qui a déroulé les 7 modules du cours. Ce quiz final, réussi avec au moins 80% de bonnes réponses, rend éligible pour le certificat de réussite.

Le tout premier certificat émis par l'ISO a été décerné à Aline Vecchia, chef de projet à l'UNM.

+ infos : www.unm.fr

agenda

UNM 81	19/12/2019
Robots et composants robotiques	
UNM CNS MG	19/12/2019
Matériel de soudage au gaz	
UNM 453	07/01/2020
Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux	
UNM CNS TEST	07/01/2020
Soudage - Essais	
UNM 955	09/01/2020
Matériel agricole fixe	
UNM 906	14/01/2020
Presses	
UNM 761	21/01/2020
Robinetterie industrielle	
UNM 50	22/01/2020
Installations industrielles	
UNM PNC-MEP	24/01/2020
Méthodes d'essais physiques	
UNM 920	30/01/2020
Fabrication additive	
UNM 453	04/02/2020
Machines pour le bâtiment - Préparation des matériaux	
UNM 952	13/02/2020
Matériel agricole pour la récolte et le conditionnement	
UNM CNS CONSO	13/02/2020
Soudage - Produits consommables	
UNM CNS SENS	20/02/2020
Soudage - Stratégie, environnement, terminologie, hygiène	
UNM 10	17/03/2020
GPS - Etats de surface	
UNM CG3	19/03/2020
Ventilation des bâtiments	
UNM 713	19/03/2020
Ventilation des bâtiments - Composants	
UNM 714	19/03/2020
Ventilation des bâtiments - Systèmes	