9/6/82

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

№ 18112

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

DIRECTION DE LA QUALITE
ET DE LA SECURITE INDUSTRIELLES

Services de sécurité industrielle
Appareils à pression
- : -

DM-T/P № 18112

Paris, le 15 JUIN 1982

99, rue de Grenelle - 75700
Tél. : 556

Circulaire relative aux produits utilisés dans la fabrication des appareils à pression (définition, documents de contrôle, marquage)

Le ministre de l'industrie

à

Messieurs les directeurs interdépartementaux
de l'industrie

Définition des produits

1. L'état descriptif d'un appareil à pression doit donner des indications suffisamment précises sur les produits utilisés dans la fabrication de celui-ci.

Lorsqu'il s'agit de produits métalliques, ceux-ci doivent être définis au moins par les limites relatives aux teneurs en certains de leurs éléments et aux valeurs de certaines de leurs caractéristiques mécaniques usuelles, ainsi que, le plus souvent, par leur état métallurgique.

Ceci ne peut être fait que par référence à une norme ou à une spécification convenablement identifiées, notamment par leurs dates si nécessaire.

./.

N° 18112

2. Il en est de même lorsqu'il y a *obligation réglementaire* de respecter des limites de composition chimique ou de caractéristiques mécaniques ou encore une valeur maximale du taux de travail : sauf exception*, il n'est pas alors reconnu d'autre justification que celle qui est basée sur la référence à une norme ou à une spécification prévoyant elles-mêmes soit explicitement le respect des prescriptions réglementaires soit, s'agissant des prescriptions relatives au taux de travail, des garanties sur les grandeurs par rapport auxquelles celui-ci est exprimé.

3. Au regard des exigences qui précèdent, ne sont donc généralement pas considérés comme probants à eux seuls les résultats des essais pratiqués soit en fin de fabrication par le producteur lui-même, soit ultérieurement par un revendeur ou par le constructeur de l'appareil.

L'exécution de tels essais conformément aux conditions de réception éventuellement prescrites par la norme ou par la spécification est de rigueur, mais l'obtention de résultats satisfaisants, qui est nécessaire, n'est pas considérée comme suffisante pour justifier des propriétés des produits utilisés.

Emploi d'une spécification additionnelle à une norme

4. Lorsqu'une norme définit des produits pour lesquels elle donne les garanties nécessaires à leur utilisation et au respect des dispositions réglementaires liées à celle-ci, rien ne s'oppose sur le plan réglementaire à l'emploi de ces produits, sous la responsabilité du constructeur, dans le domaine d'utilisation prévu par la norme.

5. Lorsque, au contraire, le contenu de la norme n'est pas, à lui seul, suffisant pour donner toutes ces garanties, le constructeur doit obtenir du producteur, à l'aide d'une spécification additionnelle, qu'il fournisse les garanties complémentaires désirées.

---

* Les seules exceptions actuellement admises sont d'une part celle qui est prévue pour le coefficient d'écrouissage au paragraphe 1.6 de la circulaire DM-T/P n° 15027 du 1er août 1977 relative aux appareils à forte épaisseur de paroi non frettés, d'autre part la tolérance admise pour les appareils en service et les pièces de rechange au chapitre "Composition chimique et caractéristiques mécaniques des produits mis en oeuvre" (point 2) de la circulaire DM-T/P n° 17706 du 17 septembre 1981.

./.

№ 18112

Cette spécification peut soit prévoir des garanties entièrement nouvelles, soit renforcer la sévérité des dispositions figurant déjà dans la norme.

Ainsi, elle peut prévoir, lorsqu'elles ne figurent pas dans la norme, des garanties sur la valeur maximale de la résistance à la traction R ou sur la valeur minimale de l'allongement après rupture A mesuré dans les conditions réglementaires ou du produit RA.

Elle peut aussi fixer aux éléments cités dans l'analyse chimique des teneurs limites plus strictes que ne fait la norme ou à la résistance à la traction une valeur maximale inférieure au maximum normalement garanti.

Ces garanties nouvelles ou améliorées peuvent être prévues ou non à titre optionnel par la norme. Elles peuvent être demandées en vue de respecter les dispositions réglementaires ou être le fait d'exigences propres à l'acheteur. Elles peuvent concerner certaines grandeurs prises en compte dans la conception de l'appareil (garantie de striction en travers court,...) dans son calcul (valeur minimale de la résistance à la traction,...) ou dans la détermination de ses conditions d'utilisation (résiliences minimales garanties, valeur maximale de la résistance à la traction pour les récipients utilisés à l'emmagasinage de l'ammoniac,...)* ou encore la nature, l'étendue et les critères des contrôles (contrôle ultrasonore de tôles ou de tubes, essais de corrosion de produits en acier inoxydable,...), les tolérances dimensionnelles, le marquage, etc.

Cette pratique présente toutefois des inconvénients, analysés ci-après, qui conduisent à en limiter l'emploi.

Produits achetés par le canal d'intermédiaires

6. Un cas fréquent est celui où le constructeur achète par le canal d'un intermédiaire des produits conformes à des normes d'usage national ou international, fabriqués en série sans que leur utilisateur soit connu du producteur.

---

* Le constructeur est autorisé à tirer bénéfice de ces garanties complémentaires dans chacun des domaines précités.

./.

N° 18112

7. Lorsqu'un revendeur prend, dès l'origine de ses approvisionnements, des dispositions lui permettant de tenir à la disposition des constructeurs des produits conformes à des normes, insuffisantes en elles-mêmes mais complétées par une spécification, et qu'il est en mesure de disposer des garanties correspondantes, données par le producteur lui-même, le constructeur peut recourir, faute de mieux, à l'emploi de tels produits.

Cette solution est cependant relativement artificielle et compliquée dans de nombreux cas. Le risque de donner lieu à des erreurs ou des malentendus, sinon à des falsifications, est aussi plus grand que lorsqu'on a affaire à un texte unique.

8. S'il paraît donc opportun de l'accepter lorsqu'aucune solution plus simple n'est praticable, elle ne doit pas, en revanche, être encouragée, ni même éventuellement tolérée, lorsque sont disponibles sur le marché des produits conformes à des normes, françaises ou étrangères, permettant de satisfaire à elles seules aux dispositions réglementaires.

C'est pourquoi, j'ai décidé, pour les produits en acier non allié, d'exiger, dans les limites et les conditions détaillées ci-après, la référence à un texte unique, que ce soit une norme ou une spécification. Ce texte devra donner à lui seul les caractéristiques chimiques et mécaniques usuellement garanties ainsi que les conditions de marquage et de réception. Pour les tubes et produits connexes il devra donner, en outre, les tolérances dimensionnelles usuellement garanties pour les produits de l'espèce.

Cette exigence d'un texte unique ne vise pas toutefois la formulation éventuelle d'exigences propres à l'acheteur, c'est-à-dire non imposées explicitement par voie réglementaire, même s'il peut en être tiré avantage par le constructeur dans la conception, le calcul ou l'utilisation des appareils.

Tôles

9. Les tôles en acier non allié doivent, lorsque le document de contrôle* qui les accompagne porte une date postérieure au 31 août 1982, être obligatoirement définies par un texte unique.

De plus, lorsqu'il s'agit de la construction d'appareils neufs, les documents de contrôle qui ne font pas référence à un texte unique ne sont pas admis s'ils portent une date antérieure de plus de six mois à la date de présentation de l'appareil à l'épreuve.

---

* Voir le chapitre "Documents de contrôle".

./.

N° 18112

Tubes sans soudure

10. Sont visés ici les tubes en acier non allié dont le diamètre extérieur est au plus égal à 410 mm et l'épaisseur au plus égale à 20 mm, à l'exception de ceux :

a) qui sont utilisés à la fabrication de faisceaux de chaudières ou d'échangeurs,

b) qui nécessitent, du fait de leur emploi à basse température, l'utilisation de nuances d'élaboration particulière.

11. Les tubes de l'espèce utilisés dans la construction des appareils et canalisations doivent, lorsque le document de contrôle* qui les accompagne porte une date postérieure au 31 août 1980, être obligatoirement définis par un texte unique.

12. De plus, lorsqu'il s'agit de la construction d'appareils ou de canalisations neufs, les documents de contrôle qui ne font pas référence à un texte unique, ne sont pas admis s'il portent une date antérieure de plus de 30 mois à la date de présentation de l'appareil ou de la canalisation à l'épreuve ou, pour les canalisations d'usines, à l'essai hydraulique prévu à l'article 8 de l'arrêté du 15 janvier 1962.

Coudes, réductions, tés et fonds pour tubes

13. Sont visés ici les coudes, réductions, tés et fonds pour tubes en acier non allié dont le diamètre extérieur est au plus égal à 410 mm et l'épaisseur au plus égale à 20 mm à l'exception de ceux qui nécessitent, du fait de leur emploi à basse température, l'utilisation de nuances d'élaboration particulière.

Les produits de l'espèce utilisés dans la construction des appareils et canalisations doivent, lorsque le document de contrôle* qui les accompagne porte une date postérieure au 30 juin 1981, être obligatoirement définis par un texte unique.

Documents de contrôle

14. Tout produit destiné à être utilisé dans la fabrication d'un appareil doit normalement être accompagné, lors de sa livraison au constructeur, d'un document attestant sa conformité à la norme ou à la spécification de la commande.

Ce document, appelé "document de contrôle", ne peut être considéré comme ayant valeur probante que s'il a été émis par le producteur lui-même. N'ayant pas contribué à l'élaboration du produit, un contrôleur extérieur à l'usine productrice, ni a fortiori un intermédiaire, ne sauraient, en effet, garantir à eux seuls la conformité à la norme ou à la spécification.

---

* Voir le chapitre "Documents de contrôle".

En particulier, un intermédiaire disposant d'un document de contrôle émis par le producteur doit se limiter à le reproduire en tant que de besoin. Il peut cependant le compléter, s'il y a lieu, par un document additionnel relatif aux analyses ou essais destructifs ou non destructifs *complémentaires* auxquels il aura pu procéder.

15. Doit être, en principe, considéré comme producteur pour l'application de ces règles celui sous la responsabilité duquel ont eu lieu les dernières opérations de mise en forme pouvant avoir eu une influence sensible sur les caractéristiques finales du produit. Ainsi, dans le cas de pièces forgées ou estampées ou de tubes, c'est aux usines dans lesquelles sont fabriqués ces produits qu'il appartient d'émettre les documents de contrôle et de faire leur affaire du choix des demi-produits utilisés en fabrication.

Consistance et nature des documents de contrôle

16. De manière générale, il serait souhaitable que les renseignements donnés par les documents de contrôle et la présentation de ceux-ci soient uniformisés à l'échelon national, tout au moins dans une industrie déterminée.

Tel n'est pas encore toujours le cas alors qu'il existe cependant des normes susceptibles d'être utilisées en la matière. La norme NF A 03-116 traite, en effet, des documents applicables aux produits laminés, plats ou longs, et la norme A 49-001 de ceux qui sont utilisables pour les tubes et produits connexes.

17. Vous exigerez donc des constructeurs que les documents établis à partir du 1er octobre 1981 le soient conformément aux normes précitées dans leurs domaines respectifs d'application, tout au moins lorsqu'il s'agit de documents émis par des usines françaises.

Il s'agit, bien entendu, d'une conformité relative au contenu et à la présentation générale des documents et non à leur format ou à certains aspect mineurs de leur présentation matérielle.

18. La réglementation n'impose généralement pas le type de document de contrôle à retenir et, par voie de conséquence, n'impose ni l'exécution d'une réception, ni la nature et l'importance des essais liés à celle-ci.*

---

* Les dispositions de l'article 17 de l'arrêté du 24 mars 1978 et celles de la circulaire DM-T/P n° 17551 du 30 avril 1981 constituent des exceptions à cette règle générale. L'application du deuxième alinéa du paragraphe 18 et celle du paragraphe 27 ci-après ont des conséquences de même nature.

./.

№ 18112

Toutefois, dans le cas de produits définis par référence à une norme complétée par une spécification, des essais seront toujours effectués, dans des conditions d'allotissement choisies par le constructeur ou, à défaut, laissées à l'appréciation du producteur, en vue de disposer de valeurs expérimentales sur toutes les grandeurs faisant l'objet de garanties complémentaires à celles de la norme et ne nécessitant pas d'essais de longue durée pour leur mesure ou leur vérification.

Tout document de contrôle établi à partir du 1er septembre 1982 devra porter mention des résultats des essais ainsi effectués.*

Authenticité des documents de contrôle

19. L'usage des moyens de reproduction modernes rend particulièrement facile la falsification d'une copie de document.

Or, les dossiers d'appareils présentés par les constructeurs et ceux que ces derniers tiennent à votre disposition avant l'épreuve des appareils ne contiennent généralement pas les originaux des documents de contrôle, sur lesquels une falsification serait plus facile à déceler.

La raison en est que les constructeurs hésitent à se dessaisir de ces originaux ou, plus souvent, qu'ils n'en disposent pas parce que les produits ont été approvisionnés par le canal d'intermédiaires.

20. L'expérience paraît montrer que le risque le plus fréquent est celui de voir une partie des garanties prétendument données par le producteur figurer sur le document de contrôle sous la forme d'un cachet ou d'annotations apposés postérieurement à l'émission du document et à l'insu du producteur.

21. J'ai donc décidé de proscrire désormais l'emploi de ces méthodes et vous demande, en conséquence, de refuser pour cause de suspicion, à moins que vous n'ayez acquis la preuve formelle de son authenticité, tout document de contrôle établi à partir du 1er septembre 1982 et donnant des garanties nécessaires au respect des exigences réglementaires sous une présentation, quelle qu'en soit la nature (cachet, annotations manuscrites, etc..), différente des mentions principales du document.**

---

* Cette exigence revient, en pratique, à prescrire l'emploi d'un relevé de contrôle ou d'un document au moins équivalent.

** A titre transitoire, est provisoirement considérée comme donnant une présomption suffisante d'authenticité l'apposition d'un cachet comprenant à la fois le symbole de marque habituellement utilisé par le producteur et, outre les diverses mentions de caractère technique, une signature identique à celle qui figure déjà sur le document, à la place réservée à cet effet.

./.

Conformité des produits à l'état descriptif et aux documents de contrôle

22. Les indications convenables sur les produits à mettre en oeuvre étant données par l'état descriptif, encore faut-il que les produits utilisés soient effectivement ceux dont l'emploi est annoncé.

C'est essentiellement à partir des documents de contrôle que l'on peut avoir sinon la certitude qu'il en est bien ainsi, du moins des indications utiles à ce sujet.

23. Pour apprécier s'il est opportun que vous procédiez à des vérifications sur ce point, il y a lieu de distinguer selon qu'il s'agit de s'assurer de l'emploi effectif de produits dont on sait qu'ils sont ou ont été en la possession du constructeur (paragraphe 24), ou bien de la livraison effective à un constructeur des produits décrits dans le document de contrôle qui les accompagne (paragraphe 25).

24. Un constructeur doit toujours être en mesure de vous présenter les documents de contrôle correspondant aux produits dont l'emploi est annoncé par l'état descriptif d'un appareil.

Sauf cas de suspicion, il ne vous appartient pas de demander au constructeur qu'il justifie de l'emploi des produits portés sur les documents de contrôle présentés.

Une telle suspicion pourrait naître, par exemple, d'une absence de corrélation satisfaisante entre d'une part le nombre des documents de contrôle présentés et la quantité des produits auxquels ils se rapportent et d'autre part la quantité des produits de l'espèce nécessaires à la construction des appareils en cause.

Si une telle justification devait être exigée, elle ne saurait d'ailleurs, en toute rigueur, être valablement apportée que par la mise en oeuvre d'un système de report de marques, dont l'usage est encore peu répandu dans la plupart des fabrications. Si donc, vous décidiez de l'exiger, alors que le constructeur ne le pratique pas, vous ne pourriez le faire que pour les fabrications *ultérieures* de ce constructeur en appréciant l'étendue de cette exigence et sa durée.

25. Sauf cas de suspicion, il ne vous appartient pas de vérifier que les produits reçus par un constructeur sont bien ceux que définit le document de contrôle qui les accompagne, autrement dit de vérifier la sincérité de ce document lorsque son authenticité n'est pas mise en doute.

Marquage des produits

26. Les produits reçus par le constructeur doivent, en général, porter un marquage unitaire d'identification apposé par le producteur lui-même.

Cette règle ne devrait souffrir que deux types d'exception :

a) Lorsque les produits se prêtent mal, de par leurs dimensions, à un marquage unitaire, leur identification peut se faire, faute de mieux, à l'aide d'étiquettes attachées aux fardeaux qu'ils constituent.

./.

N° 18112

b) Lorsqu'un intermédiaire revend une partie de tôle, de tube ou de coude prélevée dans le produit d'origine et qu'il conserve la partie portant la marque d'identification, cette dernière peut être reportée par ses soins sur la partie livrée.

27. Quoi qu'il en soit de ces considérations générales, les régles suivantes doivent être strictement appliquées pour les produits ci-après désignés.

Tubes de diamètre intérieur supérieur à 25 mm

Chacun des tubes auxquels est censé correspondre le document présenté doit porter de façon indélébile*, lors de sa livraison au constructeur, un numéro de commande ou un repère spécifique de fabrication**. Ce numéro ou ce repère doivent être reportés sur le document de contrôle.

Tubes de diamètre intérieur au plus égal à 25 mm, coudes, tés, réductions, fonds pour tubes

Chaque pièce devra porter de façon indélébile au moins la marque du fabricant*** Cette marque devra, bien entendu, être en concordance avec les indications d'origine données par le document de contrôle.

o

o o

La présente circulaire abroge et remplace les circulaires DM-T/P n° 17591 du 20 mai 1981 et DM-T/P n° 17638 du 19 juin 1981.

C'est d'ailleurs du fait de cette filiation administrative qu'il n'a pu être prévu une date d'entrée en application unique pour les différentes mesures qui y sont prescrites et qui sont résumées dans le tableau récapitulatif joint en annexe.

---

* Un marquage par ruban adhésif ne satisfait pas à cette condition.

** Pour que cette condition soit satisfaite, les tubes doivent généralement, dans la pratique industrielle actuelle, être livrés au moins avec un relevé de contrôle sur produit (modèle C suivant la norme A 49-001).

*** Pour que cette condition soit satisfaite, ces pièces doivent généralement, dans la pratique industrielle actuelle, être livrées au moins avec un relevé de contrôle courant (modèle B suivant la norme A 49-001).

./.

№ 18112

J'adresse copie de la présente circulaire à Monsieur le président du Syndicat national de la chaudronnerie, de la tôlerie et de la tuyauterie industrielle.

Je vous demande d'autre part de bien vouloir me faire connaître les observations que son application appellera de la part de vos services et des industriels concernés, auprès desquels vous voudrez bien lui donner la plus large diffusion.

Pour le Ministre et par délégation
Par empêchement du directeur de la
qualité et de la sécurité industrielles
l'Ingénieur en chef des mines

A.C. LACOSTE

- ANNEXE -

DATES REPERES POUR L'APPLICATION DE LA CIRCULAIRE

Paragraphe de la circulaire	Objet résumé	Mesure applicable à tout document établi à partir du	Observations
9	texte unique (tôles)	1er septembre 1982	refus total du recours à la spécification additionnelle à compter du 1er mars 1983
11	texte unique (tubes)	1er septembre 1980	
13	texte unique (coudes,...)	1er juillet 1981	
17	consistance du document de contrôle	1er octobre 1981	
18	essais liés à une spécification additionnelle	1er septembre 1982	
21	authenticité du document	1er septembre 1982	
27	marquage	pour mémoire	

Equipement/Qualité/Inspection
LVPE/M

Poste 84 74

152/82

Paris, le 9 juillet 1982

№ 18112

Destinataires :

Siège

MM. Dalens - DVPE
Boscher - DVPE/C
Joly - DVPE/E
Guirand - DVPE/M
Feret - ACHA

MM. Kowalsky - ACHA/1
Blanc - ENGI
Parsy - REAR
Pinard - SGPR

Raffineries

Berre

M. Balloteaud - BBEM

Chimie Berre

M. Joyau - TESC

Pauillac

M. Saint-Martin-PPIT

Aubette

M. Audibert - ABIM

Reichstett

MM. Murtin - RVIS
Paya - RVRR

Cochimé

M. Quennehen - TPRR

Petit-Couronne

M. De Flo - PTIT

Règlementation des appareils à pression - Diffusion de la circulaire 18112 du 15/06/82 - Point actuel des obligations règlementaires sur les produits relevant des piping class

Nous vous prions de trouver ci-après la circulaire 18112 du 15 juin 1982 qui fait état des obligations règlementaires concernant la définition des produits, les documents de contrôle relatifs à la conformité des produits et le marquage de ces derniers.

La circulaire 18112 abroge et remplace les circulaires DMT/P 17591 et 17638 qui vous étaient parvenues par notes STSR/M 2250 du 16 juin 1981 et 2272 du 7 août 1981.

A noter un changement important concernant les documents de contrôle.

C'est désormais à l'usine dans laquelle sont fabriqués les produits (tubes, raccords, vannes ...) d'endosser la responsabilité du document de contrôle qui doit porter son entête. Au fabricant de faire son affaire du choix des demi-produits qu'il utilise dans ses fabrications.

Vous trouverez également ci-après les tableaux 1 à 5 qui résument les contraintes actuelles provenant de la règlementation (circulaire 18112 incluse) appliquée aux produits mescés des piping class.

...

A partir des normes, spécifications américaines retenues dans les piping Class, SIPM nous avons établi pour chaque type de matériel (tubes, coudes, organes de robinetterie, brides, boulonnerie ...) une équivalence française de norme.

Nous avons fait apparaître les cas où il y a obligations d'emploi de normes françaises (aciers non alliés) et les cas où les normes étrangères accompagnées d'une spécification additionnelle (1) peuvent être utilisées.

Vous trouverez également résumées dans la dernière colonne les informations relatives à la nature des documents de contrôle, leur authenticité, au marquage des produits, ainsi que la politique (2) que nous vous proposons en ce domaine.

Note

(1) Ce qui est appelé spécification additionnelle comprend :

a) Pour les pièces relevant de l'arrêté du 24 mars 1978 concernant le soudage

- C $\leqslant$ 0,25 %
- S $\leqslant$ 0,05 %
- P $\leqslant$ 0,05 %
- Rr $\leqslant$ 700 N/mm^2
- Re $\leqslant$ 700 x 0,9 N/mm^2

b) Pour les pièces relevant uniquement de l'arrêté du 15 janvier 1962

- Allongement $>$14 % calculé avec une éprouvette dont la longueur initiale entre repères est liée par la relation $L = 5,65 \sqrt{S}$

- Absence de fragilité des matériaux.

c) Les pièces relèvent fréquemment des deux arrêtés mentionnés en a), et b) ci-dessus et de ce fait la spécification additionnelle comprend l'ensemble des restrictions.

(2) En ce qui concerne le document de contrôle la politique Shell concernant les raccords, organes de robinetterie ... est un peu au dessus de ce que demande la Règlementation (et correspond à ce que nous obtenons généralement des fabricants).

Nous vous demandons dans tous les cas que la corrélation puisse être faite entre le produit livré et le document de contrôle (repère ...).

J. Signoret

JCB/MCH

J.C. Beux

Beux

TOUTES CANALISATIONS SOUMISES OU NON A LA REGLEMENTATION

Normes - Spécifications et nuances des Piping Class SIPM	Equivalences françaises de normes	Obligations relevant des règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut et de la circulaire 18112 du 15 juin 1982 Arlet	
		Normes - Spécifications	Documents de contrôle
/BRIDES/			
Toutes nuances			
ASTM A 105	NF M 87508 - AF 48 N	Canalisation soumise ou non à la réglementation : obligation d'acheter les brides en faisant référence aux normes françaises homologuées.	Quelles que soient les normes utilisées, françaises et étrangères. 1) Le document de contrôle des brides commandées en faisant référence à la norme française NF 87508 est obligatoirement un CCPU _ Certificat de contrôle par usine établi conformément aux normes NF 49.00/49001. Il s'agit de la conformité relative au contenu.
ASTM A 182 F1	NF M 87508 - AF 25 D		
ASTM A 182 F 5	NF M 87508 - AF Z 10 CD 5 - 05		
ASTM A 182 F 11	NF M 87508 - AF 15 CSD 5 - 03 - 05		
ASTM A 350 LF 2	NF M 87508 - AF 48 F		
ASTM A 350 LF 3	NF M 87508 - AF 12 N 14		
ASTM A 182 F 321	NF M 87508 - AF Z 6 CNT 18 - 10		
ASTM A 182 F 347	NF M 87508 - AF Z 6 CN Nb 18 - 10		
ASTM A 182 F 316	NF M 87508 - AF Z 6 CND 17 - 11		
ASTM A 182 F 316 Nb	NF M 87508 - AF Z 6 CND - Nb 17 - 12	Nota : La norme française NF M 87508 concernant les brides pétrole a été homologuée le 3 décembre 1981.	2) A partir du 1er septembre 1982, pour les commandes passées en faisant référence à une spécification ou norme accompagnée d'une spécification additionnelle, le certificat de contrôle par l'usine (CCPU), devra faire mention des essais complémentaires obligatoires liés à la spécification additionnelle.
ASTM A 182 F 304	NF M 87508 - AF Z 6 CN 18 - 09		3) Marquage des brides Le marquage unitaire des brides est effectué conformément au document de référence qui comprend notamment un repère de fabrication qui établit la corrélation entre le produit livré, le document de contrôle et la commande.
ASTM A 182 F 304 H	Pas d'équivalence		

Révision A du 15 juillet 1982

CANALISATIONS SOUMISES A LA REGLEMENTATION

Normes - Spécifications et nuances des Piping Class SIPM	Equivalences françaises de normes	Obligations relevant de la circulaire 18112 du 15 juin 1982	
		Normes - Spécifications	Documents de contrôle
TUBES SANS SOUDURE 1) Aciers non alliés ASTM A 106 B API 5L - Gr. B ASTM A 333 Gr. 6	NF A 49211 TU 42 b NF A 49410 TU E 250 b NF A 49230 TU 42 BT	Obligation d'acheter les tubes sans soudure, en acier non allié, en faisant référence aux normes françaises Tolérance A - Les normes API, spécifications ASTM complétées (1) sont admises pour les travaux d'entretien jusqu'à épuisement des stocks. B - Les normes API, spécifications ASTM complétées (1) sont admises pour les travaux neufs jusqu'au 28/02/83. Au-delà de cette date normes françaises obligatoires.	Quelles que soient les normes de tubes utilisées (françaises ou étrangères). 1) A partir du 1/10/81 : Le document de contrôle qui pour les tubes est un relevé de contrôle sur produit sera établi conformément aux normes NF 49000 et 49001. Il s'agit de la conformité relative au contenu. 2) A partir du 1/09/82 : Pour les commandes passées en faisant référence à une spécification ou norme accompagnée d'une spécification additionnelle, le relevé de contrôle sur produit devra faire mention des essais complémentaires obligatoires liés à la spécification additionnelle. 3) Marquage des produits : Chacun des tubes auxquels correspond le document de contrôle doit porter de façon indélébile, lors de sa livraison, un numéro de commande ou un repère de fabrication. Le numéro ou le repère spécifique de fabrication doit être reporté sur le document de contrôle.
2) Aciers alliés ou faiblement alliés ASTM A 333 Gr. 3 ASTM A 335 P1 ASTM A 335 P5 ASTM A 335 P11 ASTM A 312 TP 321 ASTM A 312 TP 347 ASTM A 312 TP 304 * ASTM A 312 TP 304 ASTM A 312 TP 304H ASTM A 312 TP 316 ASTM A 312 TP 316 Nb * Utilisée également comme classe froide	NF A 49230 TU 10 N 14 Pas d'équivalence Pas d'équivalence NF A 49213 TU 10 CD 5.05 NF A 49214 Z6 CNT 18-12 B NF A 49214 Z6 CN Nb 18-12 B NF A 49214 Z6 CN 19-10 NF A 49230 Z6 CN 18-09 Pas d'équivalence NF A 49214 Z6 CND 17-12 B Pas d'équivalence	Pas d'obligation : Achat : soit : - en faisant référence aux normes françaises soit : - en faisant référence aux normes étrangères (API, ASTM...) complétées (1) par une spécification additionnelle.	
TUBES SOUDES Toutes nuances ASTM A 671 Gr. CC 65 ASTM A 672 L 65 Class32 ASTM A 691 Gr. 1,25 Cr Class 32 ASTM A 691 Gr. 5 Class32 ASTM A 358 - 32 I ASTM A 358 - 347 ASTM A 358 - 304 ASTM A 358 - 316 API 5L - B	Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence A 49250 TS E26 B	En l'absence de normes françaises équivalentes, achat de tubes soudés en faisant référence aux normes API, ASTM... complétées (1) par spécification additionnelle. (1) Complément : Exigences réglementaires concernant les garanties chimiques, mécaniques, les conditions de marquage, de réception...	

Révision A du 15 juillet 1982

N 18112

CANALISATIONS SOUMISES A LA REGLEMENTATION

Normes - Spécifications et nuances des Piping Class SIPM	Equivalences françaises de normes	Obligations relevant de la circulaire 18112 du 15 juin 1982	
		Normes - Spécifications	Documents de contrôle
COURBES - REDUCTIONS - FONDS - TES 1) **Aciers non alliés** ASTM - A 234 WPB ASTM - A 234 WPB ASTM - A 234 WPB ASTM - A 234 WPB ASTM - A 234 WPB ASTM - A 420 WPL 6 ASTM - A 420 WPL 6 ASTM - A 420 WPL 6 ASTM - A 420 WPL 6 ASTM - A 420 WPL 6	NF A 49280 - TU 42 b - Courbes NF A 49282 - TU 42 b - Courbes NF A 49284 - TU 42 b - Réductions NF A 49285 - A 42 CP - A 42 AP - Fonds NF A 49286 - TU 42 b - Tés NF A 49280 - TU 42 BT - Courbes NF A 49282 - TU 42 BT - Courbes NF A 49284 - TU 42 BT - Réductions - Fonds Pas d'équivalence NF A 49286 - TU 42 BT - Tés	Obligation d'acheter depuis le 1er juillet 1981 les courbes, réductions, fonds, tés, en acier non allié, en faisant référence aux normes françaises (quand il existe une équivalence) **Tolérance** Par exception les produits commandés avec spécification additionnelle peuvent être utilisés sans restriction si le document de contrôle qui les accompagne porte une date antérieure au 1er juillet 1981 (ceci permet l'utilisation des stocks anciens).	Quelles que soient les normes utilisées (françaises, étrangères) 1) **A partir du 1er octobre 1981** Le document de contrôle qui, pour les courbes, réductions, tés, fonds, est un relevé de contrôle courant sera établi conformément aux normes NF 49000 et 49001. Il s'agit de la conformité relative au contenu. 2) **A partir du 1er septembre 1982** Pour les commandes passées en faisant référence à une spécification ou norme accompagnée d'une spécification additionnelle, le relevé de contrôle courant devra faire mention des essais complémentaires liés à la spécification additionnelle. 3) **Marquage des produits** Chaque raccord doit porter de façon indélébile la marque du fabricant qui doit être la même que celle portée sur le document de contrôle.
2) **Aciers alliés ou faiblement alliés** ASTM - A 234 WP 1 ASTM - A 234 WP 5 ASTM - A 234 WP 5 ASTM - A 234 WP 5 ASTM - A 234 WP 5 ASTM - A 234 WP 11 ASTM - A 234 WP 11 ASTM - A 234 WP 11 ASTM - A 234 WP 11 ASTM - A 403 WP 321 ASTM - A 403 WP 347 ASTM - A 403 WP 304 ASTM - A 403 WP 304H ASTM - A 403 WP 316 ASTM - A 403 WP 316Nb	Pas d'équivalence NF A 49280 - TU Z10 CD5-05 - Courbes NF A 49282 - TU Z10 CD5 - 05 - Courbes NF A 49284 - TU Z10 CD5 - 05 - Réductions NF A 49286 - TU Z10 CD5 - 05 - Tés NF A 49280 - TU 10 CD 5 - 05 - Courbes NF A 49282 - TU 10 CD 5 - 05 - Courbes NF A 49284 - TU 10 CD 5 - 05 - Réductions NF A 49286 - TU 10 CD 5 - 05 - Tés Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence Pas d'équivalence	Pas d'obligation : Achat : **Soit** en faisant référence aux normes françaises **soit** en faisant référence aux normes étrangères complétées (1) par spécification additionnelle. (1) **Complément** : Exigences concernant les garanties chimiques mécaniques, les conditions de marquage, de réception, les tolérances dimensionnelles...	**Politique Shell** Nous obtenons des fournisseurs la possibilité de relier le document de contrôle au produit livré par un repère de fabrication et vous suggérons de continuer de demander à nos fournisseurs ce type de document. Le document que nous obtenons s'apparente à un relevé de contrôle sur produit.

Révision A du 15 juillet 1982

R18112

CANALISATIONS SOUMISES A LA REGLEMENTATION

Normes - Spécifications et nuances des Piping Class SIPM	Equivalences françaises de normes	Obligation relevant de la circulaire 18112 du 15 juin 1982	
		Normes - Spécifications	Documents de contrôle
/BOULONNERIE/ Toutes nuances ASTM A 193 B7 ASTM A 193 B8 ASTM A 194 Gr. 2H ASTM A 194 Gr. 8 ASTM A 194 Gr. 4 ASTM A 320 L7 ASTM A 320 B8	 NF A 35557 - 42 CD 4 Pas d'équivalence NF A 35551 - CC 45 Pas d'équivalence Pas d'équivalence NF A 35559 - 42 CD 4 NF A 35559 Z6 CN 18-09	Pas d'obligation : Achat, soit : - En faisant référence aux normes françaises, soit : - En faisant référence aux spécifications ASTM complétées (1) par une spécification additionnelle.	Quelles que soient les normes utilisées, françaises et étrangères : 1) Pour la boulonnerie pour les tôles destinées aux joints à lunettes, le document de contrôle sera : un relevé de contrôle établi conformément aux normes NF 03115 et 03116. Il s'agit de la conformité relative au contenu. 2) A partir du 1/09/82 Pour les commandes passées en faisant référence à une spécification ou norme accompagnée d'une spécification additionnelle, le relevé de contrôle devra faire mention des essais complémentaires liés à la spécification additionnelle. 3) Marquage des produits Le marquage unitaire des produits comprend notamment le sigle/nom du fabricant.
/JOINTS A LUNETTES/ 1) Aciers non alliés ASTM A 285 Grade C	 NF A 36205 - A 42 CP	Obligation d'acheter les tôles en acier non allié en faisant référence aux normes françaises Tolérances A - Les normes, spécifications étrangères complétées (1) sont admises pour les travaux d'entretien jusqu'à épuisement des stocks. B - Les normes spécifications complétées (1) sont admises pour les travaux neufs jusqu'au 28/02/83. Au-delà de cette date, normes françaises obligatoires.	
2) Aciers alliés ou faiblement alliés ASTM A 387 Gr. 5 ASTM A 387 Gr. 11 ASTM A 204 Gr. A et B ASTM A 240 Type 321 ASTM A 240 Type 316 ASTM A 240 Type 347	 NF 36206 - Z 10 CD 5-05 Pas d'équivalence NF 36206 - 18 MD 4-05 NF 36209 - Z6 CNT 18-10 NF 36209 - Z6 CND 17-11 NF 36209 - Z6 CN Nb 18-10	Pas d'obligation : Achat : soit : - En faisant référence aux normes françaises, soit : - En faisant référence aux spécifications ASTM complétées (1) par une spécification additionnelle.	REMARQUE : Nous obtenons des fournisseurs la possibilité de relier le document de contrôle au produit par un repère de fabrication et vous suggérons de continuer de demander ce document. Le document que nous obtenons s'apparente à un "relevé de contrôle sur produit".

(1) Complément : exigences concernant les garanties chimiques, mécaniques, les conditions de marquage, de réception...

Révision A du 15 juillet 1982

CANALISATIONS SOUMISES A LA REGLEMENTATION

Normes - Spécifications et nuances des Piping Class SIPM	Equivalences françaises de normes	Obligation relevant de la circulaire 18112 du 15 juin 1982	
		Normes - Spécifications	Documents de contrôle
ORGANES DE ROBINETTERIE			
Toutes nuances			
ASTM A 105	NF M 87412 - XC18 ou A 48 CP ou A 48 FP	Pas d'obligation :	Quelles que soient les normes utilisées (françaises ou étrangères)
ASTM A 216 WCC	NF A 32051 et 32072 - 280 - 480 M3	Achat :	1) Pour les organes de robinetterie le document de contrôle sera :
ASTM A 216 WCB	NF A 32051 et 32072 - 320 - 560 M3	Soit : en faisant référence aux normes françaises	un relevé de contrôle
ASTM A 351 CF 8	NF A 32056 et 32072 Z 6 CN 18-10 M	Soit : en faisant référence aux spécifications ASTM complétées (1) par une spécification additionnelle	établi conformément à la norme NF A 32050
ASTM A 351 CF 8 M	NF A 32056 et 32072 Z 6 CND 18 12 M		2) A partir du 1er septembre 1982
ASTM A 351 CF 8 C	NF A 32056 et 32072 Z 6 CN Nb 18 - 10 M		Pour les commandes passées en faisant référence à une spécification ou norme accompagnée d'une spécification additionnelle, le relevé de contrôle devra faire mention des essais complémentaires liés à la spécification additionnelle.
ASTM A 217 C 5	NF A 32055 Z 15 CD 5 - 05 M		
ASTM A 217 WC 6	NF A 32055 18 CD 2 - 05 M		
ASTM A 182 F 5	NF M 87412 Z 10 CD 5 - 05		
ASTM A 182 F 11	NF M 87 412 + NF M 87508 AF 15 CSD 5 -03-05	(1) Complément : Exigences concernant les garanties chimiques, mécaniques, les conditions de marquage, de réception...	3) Marquage des produits
ASTM A 352 LCC	NF A 32053 FC M		Le marquage unitaire des produits comprend notamment le sigle/nom du fabricant.
			REMARQUE
			Nous obtenons généralement des fournisseurs la possibilité de relier le document de contrôle au produit livré par un repère de fabrication et vous suggérons de continuer de demander à nos fournisseurs ce type de document. Le document que nous obtenons s'apparente à un « relevé de contrôle sur produit ».

Révision A du 15 juillet 1982

N 18112