

Décembre 2019

ICS 23.040.40

Version Française

## Raccords soudés pour l'industrie alimentaire et chimique - Tés, coudes et réducteurs à souder

Anschweißarmaturen in der Lebensmittel- und  
chemischen Industrie - T-Stücke, Bogen und  
Reduzierstücke zum Anschweißen

Welded fittings for the food and chemical industries -  
Tees, bends and reducers for welding

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour enquête. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 459/SC 10.

Si ce projet devient une Norme européenne, les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

**Avertissement** : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

## Sommaire

	Page
<b>1</b>	<b>Domaine d'application ..... 4</b>
<b>2</b>	<b>Références normatives ..... 5</b>
<b>3</b>	<b>Termes et définitions..... 5</b>
<b>4</b>	<b>Symboles et abréviations ..... 7</b>
<b>5</b>	<b>Désignation des raccords et grades d'acier ..... 8</b>
5.1	Désignation des raccords ..... 8
5.2	Coudes ..... 8
5.3	Réductions ..... 8
5.4	Tés..... 8
5.4.1	Tés de formes TL et TS..... 8
5.4.2	Tés de formes TRL et TRS..... 8
5.5	Désignation des nuances d'acier ..... 8
<b>6</b>	<b>Informations à fournir par l'acheteur ..... 9</b>
6.1	Informations obligatoires ..... 9
6.2	Options..... 9
6.3	Exemples de commande ..... 9
<b>7</b>	<b>Exigences..... 10</b>
7.1	Matériau ..... 10
7.2	Procédé de fabrication ..... 10
7.2.1	Généralités..... 10
7.2.2	Soudage..... 10
7.2.3	Traitement thermique..... 12
7.2.4	Finition de surface et propreté ..... 12
<b>8</b>	<b>Dimensions et tolérances ..... 12</b>
8.1	Dimensions..... 12
8.1.1	Généralités..... 12
8.1.2	Coudes ..... 13
8.1.3	Réductions ..... 19
8.1.4	Tés (dimensions)..... 23
8.2	Tolérances ..... 27
8.2.1	Tolérances dimensionnelles ..... 27
8.2.2	Tolérances de forme ..... 30
<b>9</b>	<b>Examen..... 33</b>
9.1	Critères à examiner ..... 33
9.2	Documentation des examens..... 34
<b>10</b>	<b>Marquage ..... 34</b>
<b>11</b>	<b>Emballage et transport..... 34</b>
<b>Annexe A (informative) Complément d'information relatif aux informations de commande</b>	
	<b>supplémentaires sur les options de fabrication ..... 35</b>

<b>Annexe B (informative) Liste des nuances d'acier inoxydable adaptées à la fabrication de raccords.....</b>	<b>36</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>37</b>

## **Avant-propos européen**

Le présent document (prEN 10374:2019) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC/SC 10 “Tubes en acier et raccords en fonte et en acier”, dont le secrétariat est tenu par UNI.

Ce document est actuellement soumis à l’Enquête CEN.

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions, tolérances, caractéristiques des surfaces internes et externes et marquages des raccords soudés pour les industries chimique et alimentaire.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 10027—1, *Systèmes de désignation des aciers — Partie 1 : Désignation symbolique des aciers*

EN 10027—2, *Systèmes de désignation des aciers — Partie 2 : Système numérique*

EN 10028-7, *Produits plats en aciers pour appareils à pression — Partie 7 : Aciers inoxydables*

EN 100881, *Aciers inoxydables — Partie 1 : Liste des aciers inoxydables*

EN 100882, *Aciers inoxydables — Partie 2 : Conditions techniques de livraison des tôles et bandes en acier de résistance à la corrosion pour usage général*

EN 10204, *Produits métalliques — Types de documents de contrôle*

EN 10216-5,  *Tubes sans soudure en acier pour service sous pression — Conditions techniques de livraison — Partie 5 : Tubes en aciers inoxydables*

EN 10217-7,  *Tubes soudés en acier pour service sous pression — Conditions techniques de livraison — Partie 7 : Tubes en aciers inoxydables*

EN 10253-4, *Raccords à souder bout à bout — Partie 4 : Aciers inoxydables austénitiques et austéno-ferritiques (duplex) avec contrôle spécifique*

EN 13480 (toutes les parties), *Tuyauteries industrielles métalliques*

EN 10357, *Tubes soudés longitudinalement en acier inoxydable pour l'industrie alimentaire et chimique*

EN ISO 4287, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface : Méthode du profil — Termes, définitions et paramètres d'état de surface*

EN ISO 4288, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface : Méthode du profil — Règles et procédures pour l'évaluation de l'état de surface*

EN ISO 6520-1, *Soudage et techniques connexes — Classification des défauts géométriques dans les soudures des matériaux métalliques — Partie 1 : Soudage par fusion*

ISO 13715, *Documentation technique de produits — Arêtes de forme non définie — Indication et cotation*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN ISO 6520-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— Electropedia IEC : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

— Plateforme de consultation en ligne ISO : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### **coude**

raccord cintré pour permettre un changement de direction de la canalisation selon un rayon de 45°, 90° ou 180°

#### 3.1.1

##### **coude de forme BS (court)**

coude à extrémités à souder normales

#### 3.1.2

##### **coude de forme BL (long)**

coude à extrémités à souder prolongées

### 3.2

#### **réduction**

raccord qui réduit la taille de la canalisation à un diamètre inférieur

#### 3.2.1

##### **réduction de forme RCS (courte)**

réduction à diamètres concentriques de faible longueur

#### 3.2.2

##### **réduction de forme RCL (longue)**

réduction à diamètres concentriques de grande longueur

#### 3.2.3

##### **réduction de forme RES (courte)**

réduction à diamètres excentriques de faible longueur

#### 3.2.4

##### **réduction de forme REL (longue)**

réduction à diamètres excentriques de grande longueur

### 3.3

#### **té**

raccord en forme de T ayant un corps de passage droit et un piquage perpendiculaire à celui-ci

#### 3.3.1

##### **té de forme TL**

té dont les diamètres des extrémités sont tous identiques

#### 3.3.2

##### **té de forme TS**

té avec un piquage court dont les diamètres des extrémités sont tous identiques

#### 3.3.3

##### **té de forme TRL**

té dont le diamètre de l'extrémité du piquage est inférieur au diamètre des extrémités du corps de passage

#### 3.3.4

##### **té de forme TRS**

té à piquage court dont le diamètre d'extrémité est inférieur à celui des extrémités du corps de passage