

Loading Systems

Job Specifications for Supply

REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

STANDARD

1	13-Mar-26	Clarifications §2	J. BACHELET	S. GALANTE	D. TORTEL
0	2-Aug-24	First issue	J. BACHELET	S. GALANTE	D. TORTEL
Rev.	Issue date	Description	Prepared by	Checked by	Approved by
Technip Energies doc ref. LS_JSS0003				Page no.	1 / 12

LS_FRM119_rev2

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	4
1.1. Scope and objectives / Champ et Objectifs.....	4
1.2. Reference documents / Documents de référence	4
1.3. Abbreviations and terms / Abréviations et termes	4
1.4. Order of precedence / Ordre de prévalence.....	5
1.5. HSES Instructions / Consignes HSES	5
2. PREPARATION OF BEVELS / PRÉPARATION DES CHANFREINS.....	6
2.1. Wall thickness < 3mm / Epaisseurs < 3mm	6
2.2. Wall thickness between 3 and 22mm / Epaisseurs comprises entre 3mm et 22mm.....	7
2.3. Wall thickness > 22mm / Epaisseurs >22mm	8
3. MACHINING OF INSIDE DIAMETER OF WELDING ENDS / USINAGE DES DIAMÈTRES INTÉRIEURS	9
4. TOLERANCE ON LENGTH PIPES / TOLERANCE SUR LES LONGUEURS DE TUBES.....	9
5. PACKAGING / CONDITIONNEMENT	9
6. SPECIFICITIES FOR MACHINED ELBOWS / SPÉCIFICITÉS DES COUDES USINÉS  ..	9
6.1. DIMENSIONAL REQUIREMENTS / TOLERANCES DIMENSIONNELLES	9
6.2. PACKAGING / CONDITIONNEMENT	10
7. APPENDICES / ANNEXES	11

REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

REVISION HISTORY

Revision	Summary of change	Reason for the change	By	ECN
0	Creation		J. BACHELET	N/A
1	Clarifications §2 + Add §6		J. BACHELET	N/A
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

1. INTRODUCTION

1.1. SCOPE AND OBJECTIVES / CHAMP ET OBJECTIFS

The purpose of this Technical Specification is to describe the standard requirements for welded materials when it is not specified in the Technical Data Use (Ref. [E]).

Each assembly must be welded in accordance with the requirements of this document to maintain its integrity.

This Technical Specification is applicable to each welded material provided by Supplier.

L'objet de cette spécification technique est de décrire les exigences des assemblages soudés lorsque ce n'est pas indiqué dans le Technical Data Use (Ref. [E]).

Chaque assemblage doit être soudé conformément aux exigences de ce document de manière à maintenir son intégrité.

Cette spécification technique est applicable à chaque ensemble soudé fourni par un fournisseur.

1.2. REFERENCE DOCUMENTS / DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Code	Description (Edition)
▼ International Standards	
Ref. [A] ASME BPVC-IX	Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC) – Recommendations for welding
Ref. [B] ASME B31.3	ASME Code for Process Piping
Ref. [C] AWS D1.1	Structural Welding Code – Steels
Ref. [D] EN ISO 15614-1	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials
▼ Company Standards	
Ref. [D] Supplier page	Refer to the Technip Energies' supplier web page at https://www.ten.com/suppliers/document-templates
Ref. [E] <u>LS_JSS0004</u>	Technical Data Use
Ref. [F] FE152_000_rev11	Manufacturing of swivels joints and swivels flanges

1.3. ABBREVIATIONS AND TERMS / ABBRÉVIATIONS ET TERMES

Abb.	Description
ASME	American Society of Mechanical Engineers
AWS	American Welding Society
BOM	Bill Of Material
CR	Short Radius Court rayon
ISO	International Organization for Standardization
N/A	Not Applicable

REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

Abb.	Description
P/N	Part Number
PAW	Plasma Arc Welding
PO	Purchase Order
SUPPLIER	Means the manufacturer/SUPPLIER of the content of this specification
STT	Surface Tension Transfer (transfer mode for welding process)
T.EN	Technip Energies

1.4. ORDER OF PRECEDENCE / ORDRE DE PRÉVALENCE

Unless otherwise specified, the prevailing order is:

1. Concession request (s) duly accepted by T.EN QA/QC Dept,
2. PO,
3. BOM,
4. Part Report "NOTES",
5. T.EN Technical Specification FE,
6. Additional "SPECIFICATIONS" quoted within the Part Report,
 - a. Additional T.EN Technical Specification FE (Document name format: FEXXX_XXX),
 - b. Additional T.EN Technical Specification MP (Document name format: MPXXX_XXX),
 - c. Other specifications,
7. Drawing (s),
8. T.EN ITP if any,
9. Additional requirements provided in General Requirements (LS_JSS specifications).

Sauf indication contraire, l'ordre de prévalence est :

1. *Demande (s) de dérogation préalablement acceptée par le service Qualité T.EN,*
2. *Commande,*
3. *Nomenclature,*
4. *Section « Notes » de la Fiche Article,*
5. *Spécification Technique T.EN (FExxx),*
6. *« Spécifications » additionnelles citées dans la Fiche Article,*
 - a. *Spécification Technique T.EN additionnelle FE (document intitulé FEXXX_XXX),*
 - b. *Spécification technique T.EN additionnelle MP (document intitulé MPXXX_XXX),*
 - c. *Autre spécification,*
7. *Plan(s)*
8. *ITP T.EN si existant,*
9. *Exigences additionnelles issues des Exigences Générales (LS_JSS specifications)*

1.5. HSES INSTRUCTIONS / CONSIGNES HSES

Promote recycle materials to limit the carbon footprint and waste treatment.

Favoriser les matériaux recyclables pour limiter l'empreinte carbone et le traitement des déchets.

2. PREPARATION OF BEVELS / PRÉPARATION DES CHANFREINS

Bevels shall be compliant with drawings of this Section. In addition, next rules shall be applied:

- No sharp edges,
- No burrs,
- Remove burrs on threads and tappings,
- Break all external sharps by making a 2mm transition radius, except other specific written instructions (connection with machined surfaces with the raw, sharp angles breaking on the raw).

In the case of straight cuts or back shipment of cutting scraps (excess of material), these must be free of burrs, chips and sharp edges for obvious safety reasons. $\triangle 1$

Les extrémités de soudage doivent être conformes aux schémas de ce paragraphe. En complément, les règles de base applicables sont :

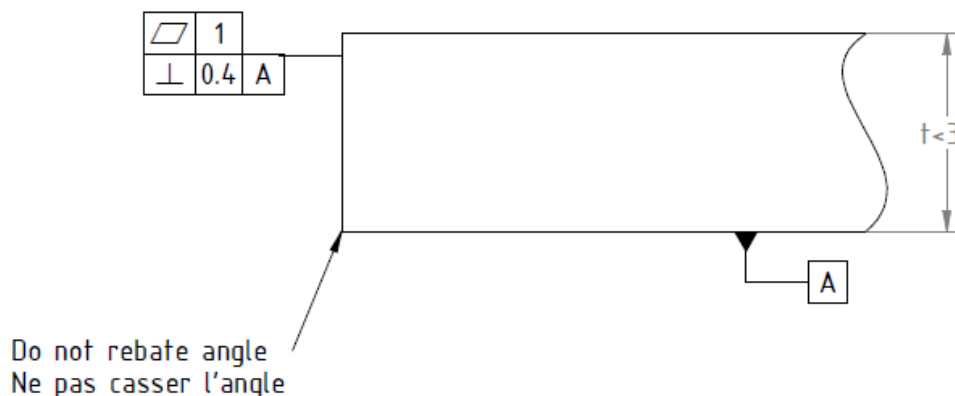
- *Pas d'angles vifs,*
- *Pas de bavures,*
- *Éliminer toutes les bavures sur tous les filetages/taraudages,*
- *Casser toutes les arêtes extérieures en réalisant un congé de raccordement de 2 mm sauf spécification contraire (raccordement des surfaces usinées avec le brut, cassage des angles sur le brut).*

En cas de coupe droite ou de retour de chute, ces dernières doivent être exemptes de bavures, de copeaux et d'angles saillants pour des raisons évidentes de sécurité. $\triangle 1$

2.1. WALL THICKNESS < 3MM / ÉPAISSEURS < 3MM

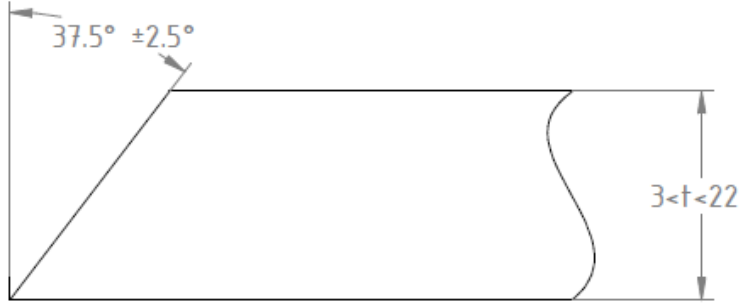
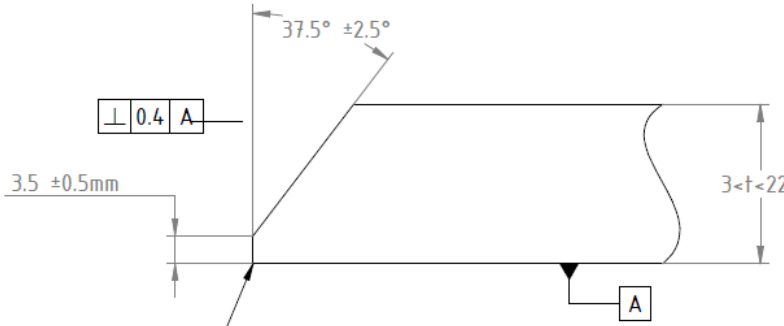
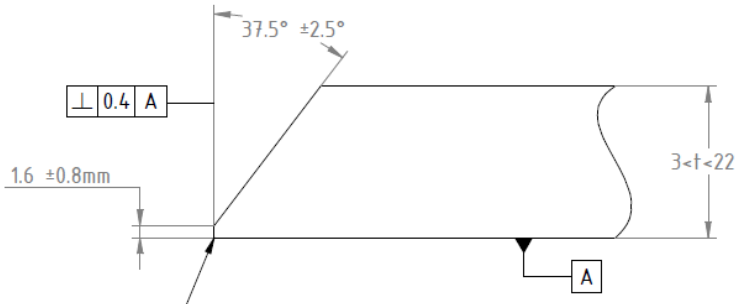
Straight edges

Bord droit



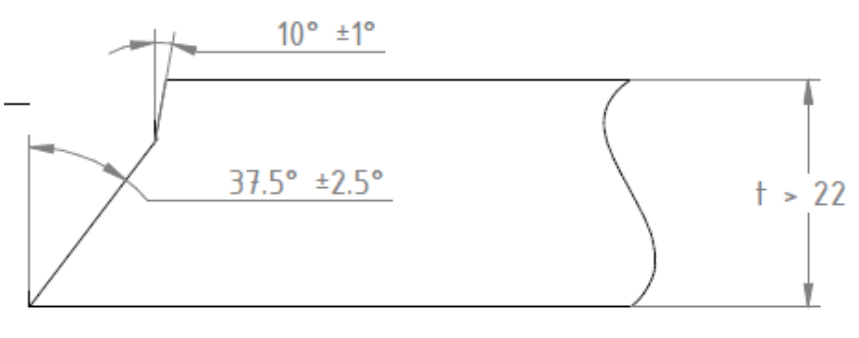
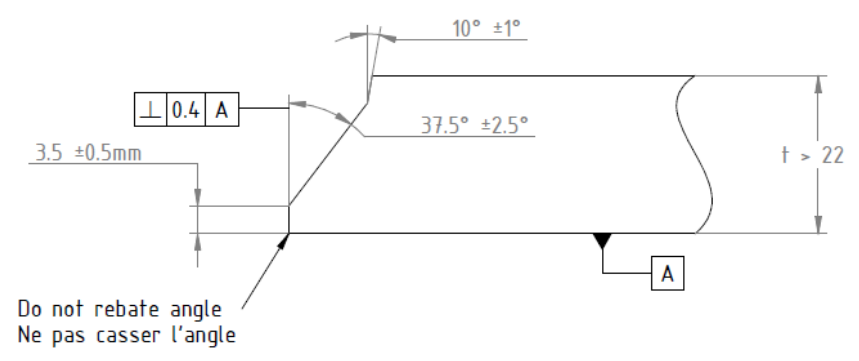
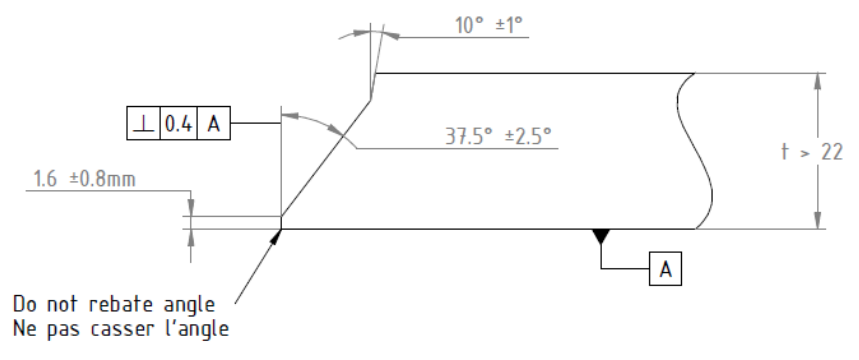
REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

2.2. WALL THICKNESS BETWEEN 3 AND 22MM / ÉPAISSEURS COMPRISES ENTRE 3MM ET 22MM

STT	For welded parts with STT process in root run, no root face <i>Pour les pièces soudées avec une première passe STT, pas de talon</i>	
PAW	For welded parts with PAW process in root run (ends, nipples and elbows), root face 3.5mm <i>Pour les pièces qui sont destinées au soudage plasma, (embouts et coudes), talon de 3.5mm</i>	 Do not rebate angle Ne pas casser l'angle
Others	For all other cases, bevel with root face in accordance with standard ASME B16.25 <i>Pour toutes les autres pièces, chanfrein avec talon, en accord avec la norme ASME B16.25.</i>	 Do not rebate angle Ne pas casser l'angle

REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

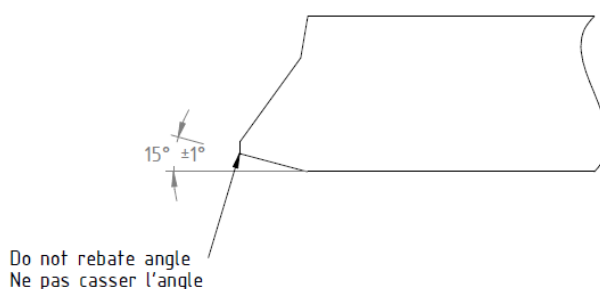
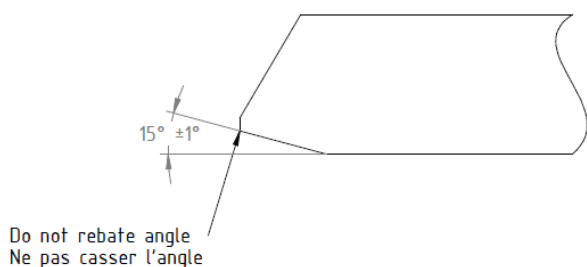
2.3. WALL THICKNESS > 22MM / EPAISSEURS >22MM

STT	For welded parts with STT process in root run, no root face and double slope <i>Pour les pièces soudées avec une première passe STT, pas de talon et double pente</i>	
PAW	For welded parts with PAW process in root run (ends, nipples and elbows), root face 3.5mm and double slope <i>Pour les pièces qui sont destinées au soudage plasma, (embouts et coudes), talon de 3.5mm et double pente</i>	 Do not rebate angle Ne pas casser l'angle
Others	For all other cases, bevel with root face in accordance with standard ASME B16.25 and double slope <i>Pour toutes les autres pièces, chanfrein avec talon, en accord avec la norme ASME B16.25 et double pente</i>	 Do not rebate angle Ne pas casser l'angle

3. MACHINING OF INSIDE DIAMETER OF WELDING ENDS / USINAGE DES DIAMÈTRES INTÉRIEURS

Tolerance of steels in accordance with T.EN specifications.

La tolérance des aciers est en accord avec les spécifications T.EN.



4. TOLERANCE ON LENGTH PIPES / TOLERANCE SUR LES LONGUEURS DE TUBES

Length / Longueur (mm)	Tolerance (mm)
<1000	±1.5
1000-3000	±3
>3000	±5

5. PACKAGING / CONDITIONNEMENT

For carbon steel parts, all machined faces shall be protected by some long-term rust protective oil. This product shall protect metal parts from the damaging effects of moisture, air, detergents and other contaminants.

Threaded holes and through holes are protected by suitable plastic plugs.

Pour les pièces en acier carbone, les faces usinées doivent être protégées par de l'huile anti-rouille longue durée. Le produit utilisé doit protéger les pièces des effets nuisibles de l'humidité, de l'air, des détergents et autres contaminants.

Les perçages taraudés et trous débouchants sont protégés par des bouchons plastiques adaptés.

6. SPECIFICITIES FOR MACHINED ELBOWS / SPÉCIFICITÉS DES COUDES USINÉS

6.1. DIMENSIONAL REQUIREMENTS / TOLERANCES DIMENSIONNELLES

Elbows must be de-ovalized before machining if necessary.

For elbows, maintain a $90^\circ \pm 15'$ squareness unless otherwise specified

Les coudes devront être désovalisés avant usinage si nécessaire

Pour les coudes, respecter un équerrage de $90^\circ \pm 15'$ sauf indication particulière

6.2. PACKAGING / CONDITIONNEMENT

The Figure 1 describes the specific case of storing 16" CR elbows on a 1200x800 european pallet with the ME9800003 bracket (not to be screw onto the pallet), supplied by T.EN, and 3 or more strappings. If the elbows are delarded, place the delarded ends on the same side.

Do not stack pallets.

A legibly written shipping label, not directly apply to the parts but to the pallet or the protective covers, containing at least the following information must be provided with each delivery:

- T.EN PO number,
- T.EN P/N,
- Quantity,
- T.EN Project reference (RA XX YYYY for instance), where applicable.

La figure 1 décrit le cas spécifique du stockage de coudes CR 16" sur une palette européenne de 1200 x 800 mm avec le support ME9800003 (à ne pas visser sur la palette), fourni par T.EN, et 3 cerclages ou plus. Si les coudes sont délardés, placez les extrémités délardées du même côté.

Ne pas empiler les palettes.

Une étiquette d'expédition lisible, non pas apposée directement sur les pièces, mais sur la palette ou les housses de protection, contenant au moins les informations suivantes doit être fournie avec chaque livraison :

- *Numéro de commande T.EN,*
- *Référence T.EN,*
- *Quantité,*
- *Référence du projet T.EN (RA XX YYYY par exemple), le cas échéant.*

REQUIREMENTS FOR CHAMFER PREPARATION FOR WELDING / EXIGENCES RELATIVES À LA PRÉPARATION DES CHANFREINS POUR LE SOUDAGE

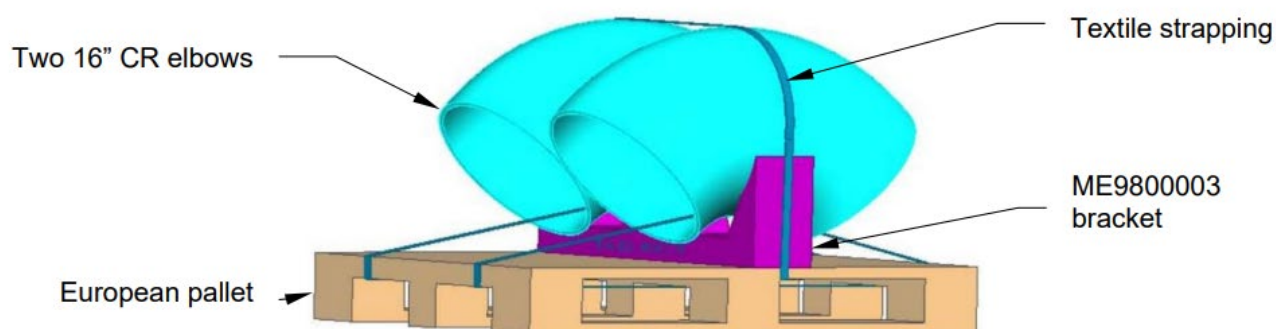


Figure 1 : Typical packaging of two 16" CR elbows

7. APPENDICES / ANNEXES

N/A.