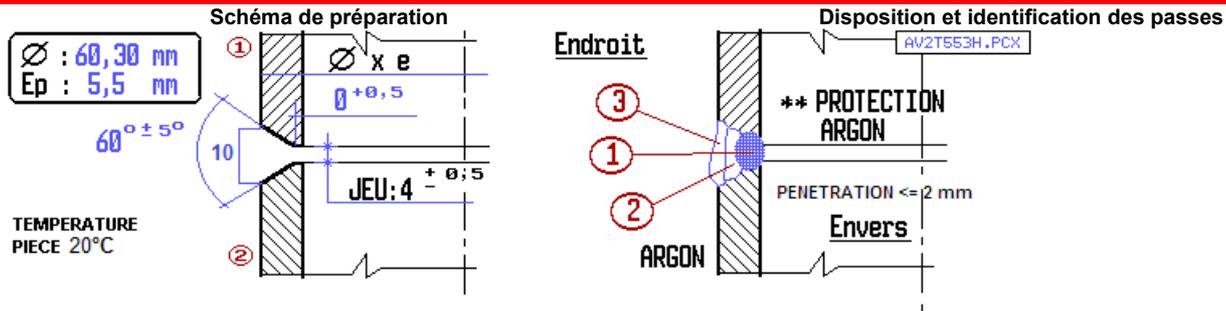


## DESCRIPTIF DE MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE PREPARATOIRE



Procédé de soudage : **TIG MANUEL AVEC METAL D'APPORT**

|  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| Règle/Code : <b>NF EN ISO 15614-1+A1</b> | Norme de référence nuance 1<br><b>NF EN 10216-5 03/2005</b> | Epaisseur pièce 1 : <b>5.54</b> mm   |
| Niveau :                                 | Norme de référence nuance 2<br><b>NF EN 10216-5 03/2005</b> | Epaisseur pièce 2 : <b>5.54</b> mm   |
| Nuance 1 : <b>1.4404</b>                 | Groupe 1 : <b>8.1</b>                                       | Diamètre pièce 1 : <b>Ø 60.30</b> mm |
| Nuance 2 : <b>1.4404</b>                 | Groupe 2 : <b>8.1</b>                                       | Diamètre pièce 2 : <b>Ø 60.30</b> mm |

Préparation des bords : **USINAGE DES CHANFREINS** Type d'assemblage codifié : **T-BW-ss,nb**

Diamètres : **Du Ø ext. 30.15 mm mini à tous Ø supérieurs** Epaisseurs : **De 3.00 mm mini à 11.08 mm maxi**

| N° des passes                               | POINTAGE           | 1                  | 2                  | 3                  |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Procédé de soudage                          | 141                | 141                | 141                | 141                |
| Méthode d'exécution (Manuel/Auto)           | MANUEL             | MANUEL             | MANUEL             | MANUEL             |
| Position de soudage                         | PC                 | PC                 | PC                 | PC                 |
| Produit d'apport : fil ou électrode         | FIL NU PLEIN       | FIL NU PLEIN       | FIL NU PLEIN       | FIL NU PLEIN       |
| . Désignation normalisée (codification)     | W 19 12 3 L        |
| . Type d'enrobage                           | S                  | S                  | S                  | S                  |
| . Diamètre en mm                            | Ø 2.00             | Ø 2.00             | Ø 2.00             | Ø 2.00             |
| Flux de protection endroit - type           | GAZ                | GAZ                | GAZ                | GAZ                |
| . Composition normalisée                    | Ar                 | Ar                 | Ar                 | Ar                 |
| . Désignation normalisée                    | ISO 14175-I 1 / Ar |
| . Désignation commerciale                   | ARCAL 1            | ARCAL 1            | ARCAL 1            | ARCAL 1            |
| . Débit en l/mn (+ ou - 20%)                | 10.0               | 10.0               | 10.0               | 10.0               |
| . Diamètre de la buse en mm                 | 10.0               | 10.0               | 10.0               | 10.0               |
| Flux de protection envers - type            | GAZ                | GAZ                | GAZ                | GAZ                |
| . Désignation commerciale                   | ARCAL 1            | ARCAL 1            | ARCAL 1            | ARCAL 1            |
| . Débit en l/mn                             | 10.0               | 10.0               | 10.0               | 10.0               |
| Gaz plasma - Désignation + Débit l/mn       | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Gaz trainard - Désignation + Débit l/mn     | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Electrode réfractaire - Type / Norme        | WT20-EN26848       | WT20-EN26848       | WT20-EN26848       | WT20-EN26848       |
| Electrode réfractaire - Ø en mm             | Ø 2.00             | Ø 2.00             | Ø 2.00             | Ø 2.00             |
| Type de courant - Polarité électrode ou fil | CC (=) NEGATIVE    | CC (=) NEGATIVE    | CC (=) NEGATIVE    | CC (=) NEGATIVE    |
| Intensité I en Ampères - Min/Max            | 59 / 75 A          | 68 / 86 A          | 68 / 86 A          | 73 / 92 A          |
| Tension U en Volts                          | 9 / 12 V           | 10 / 13 V          | 9 / 12 V           | 9 / 12 V           |
| Type de transfert d'arc                     | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Soudage pulsé (O/N) - Durée pulsation (s)   | NON                | NON                | NON                | NON                |
| Fréquence (Hz) - Rapport cyclique (%)       | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Vitesse d'exécution V en cm/mn +/- 20%      | /                  | 2.6 cm/mn          | 3.5 cm/mn          | 4.0 cm/mn          |
| Vitesse de dévidage du fil en cm/mn         | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Energie de soudage J/cm (U x I x 60)/V      | /                  | 17308 / 22846 J/cm | 11688 / 15429 J/cm | 10909 / 14400 J/cm |
| Apport de chaleur - EN ISO 1011-1 - kJ/mm   | /                  | 1.142 kJ/mm        | 0.771 kJ/mm        | 0.720 kJ/mm        |
| Coefficient k du procédé - EN ISO 1011-1 -  | /                  | k= 0.6             | k= 0.6             | k= 0.6             |
| Nettoyage des passes - Nature               | BROSSAGE           | BROSSAGE           | BROSSAGE           | BROSSAGE           |
| Reprise envers - Gougeage - Nature          | /                  | /                  | /                  | /                  |
| Amorçage Haute fréquence (O/N)              | OUI                | OUI                | OUI                | OUI                |
| Régulation de tension d'arc (O/N)           | NON                | NON                | NON                | NON                |

Ecrouissage de la soudure : **NON** Bridage de l'assemblage : **NON** Martelage de la soudure : **NON** Redressage de la pièce : **NON**  
 Température mini de préchauffage (°C) : **NEANT** Température de postchauffage (°C) : **NEANT** Durée mini de maintien : **/**  
 Température maxi. entre passes en °C : **90.0**

Traitement thermique après soudage : **NON** Vit. montée °C/h : **/** Temp. maxi. en °C : **/** Durée maintien en mn : **/**

| CONTROLES REALISES | 3 3          | 3 4          | 3 5          | 3 6 / 3 7    | 3 8          | 3 9          | 4 0 |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| Visuel soudure     |              |              |              |              |              |              |     |
| Dimensionnel       |              |              |              |              |              |              |     |
| Ressuage           |              |              |              |              |              |              |     |
| Radiographie       |              |              |              |              |              |              |     |
| Ultrasons          |              |              |              |              |              |              |     |
| Magnétoscopie      |              |              |              |              |              |              |     |
| Ventouse           |              |              |              |              |              |              |     |
| % du contrôle      | <b>100%</b>  | <b>100%</b>  | <b>100%</b>  | <b>100%</b>  | <b>NEANT</b> | <b>NEANT</b> |     |
| 1 ou 2 faces       | <b>1 / 2</b> | <b>1 / 2</b> | <b>1 / 2</b> | <b>1 / 2</b> | <b>/</b>     | <b>/</b>     |     |

Copyright 2012 - Site web Soudeurs.com - <http://www.soudeurs.com> - Software Soudage 2004 - Version 4.5 - 2012

| FOURNISSEUR |                   |                     |      | INGENIERIE |     |      |  |
|-------------|-------------------|---------------------|------|------------|-----|------|--|
| <b>A</b>    | <b>24/06/2012</b> | <b>Soudeurs.com</b> |      |            |     |      |  |
| Rév.        | DATE              | NOM                 | VISA | DATE       | NOM | VISA |  |