

Ultrasonic Test Report - Parent Material

| | |
|--|---|
| CLIENTE E MORADA Client and Address FAF Edifício Torre de Monsanto, R.Afonso Praça, 30 4D 1495-061 Algés FABRICANTE Manufacturer --- OBRA Job Controlo de Produtos Planos - EN10160:1999 | RELATÓRIO Nº Report Nr. 22.L.02052 |
| | PÁGINA Page DE Of 1 2 |
| | CONTRATO Nº Job Nr. 13168741 |
| | LOCAL DE ENSAIO Test Location Palmela |
| DATA DO ENSAIO Date of Test 2022-03-16 | |

1. CONDIÇÕES TÉCNICAS E OPERATÓRIAS Technical and Operational Conditions

| TIPO DE ENSAIO Test Type <input checked="" type="checkbox"/> Controlo Material Base Base Material Control <input type="checkbox"/> Medição de Espessuras Thickness Measurement | DOCUMENTO DE REFERÊNCIA/CATEGORIA ENSAIO Reference Standard/Testing Class EN 10160:1999 S1+E1 / S2+E3 / S3+E3 CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO Acceptance Criteria EN 10160:1999 | MATERIAL BASE Parent Material Aço Carbono ACOPLANTE Couplant Medium Água | ESTADO SUPERFÍCIE Surface Finish Normal SENSIBILIDADE Sensibility <input checked="" type="checkbox"/> DAC <input type="checkbox"/> AVG <input type="checkbox"/> D Meter | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|------|-------|-------------|------------|------|-----------------|----------------------|----------------|------------|---|-------|----|
| PROC. FABRICO Fabrication Process <input checked="" type="checkbox"/> Laminagem Rolling <input type="checkbox"/> Fundição Casting <input type="checkbox"/> Outro Other | FASE PRODUÇÃO Production Stage <input checked="" type="checkbox"/> Pré-fabrico Pre-fabric <input type="checkbox"/> Antes TT Before TT <input type="checkbox"/> Depois TT After TT <input type="checkbox"/> Em serviço In service | DIMENSÃO DA PEÇA Specimen Dimension <input type="checkbox"/> Des. Anexo Attach. Drw. <input checked="" type="checkbox"/> Outro Doc. Other Doc. | SONDAS Probes <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>FREQ.</th> <th>ESC. TEMPOS</th> <th>GANHO REF.</th> </tr> <tr> <th>Type</th> <th>Frequency [MHz]</th> <th>Time Base Range [mm]</th> <th>Ref. Gain [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TR4 10.10L</td> <td>4</td> <td>0-100</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> | TIPO | FREQ. | ESC. TEMPOS | GANHO REF. | Type | Frequency [MHz] | Time Base Range [mm] | Ref. Gain [dB] | TR4 10.10L | 4 | 0-100 | 75 |
| TIPO | FREQ. | ESC. TEMPOS | GANHO REF. | | | | | | | | | | | | |
| Type | Frequency [MHz] | Time Base Range [mm] | Ref. Gain [dB] | | | | | | | | | | | | |
| TR4 10.10L | 4 | 0-100 | 75 | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPAMENTO Equipment L-END-130 | CORREÇÃO TRANSFER. Transfer Correction +6 [dB] | NÍVEL DE REGISTO Reporting Level -- [%] | | | | | | | | | | | | | |
| BLOCOS Blocks Calibração Calibration BC23 | Referência Reference DAC | Espessura Thickness mm Dia. Furo Hole Diameter 5 mm | TEMP. DE ENSAIO Test Temperature <input checked="" type="checkbox"/> Amb. Amb. (+5 °C a +50 °C) <input type="checkbox"/> Outra Other (<+5 °C; >+50 °C) | | | | | | | | | | | | |

2. EXTENSÃO DO ENSAIO Test Extension


Ver listagem anexa na Pg.2

3. RESULTADOS Results

Ver listagem anexa na Pg.2

4. OBSERVAÇÕES Remarks

TR4-10-10L - 0° - S/N 21500457

| | | |
|--|--|--|
| LOCAL E DATA DE EMISSÃO Place & Issue Date Lisboa 2022-03-20 | OPERADOR(ES) E CERTIFICAÇÃO Operator(s) & Certification Carlos Cunha EN ISO 9712: 2012 - Nivel 2 | VALIDAÇÃO Validation  Carlos Cunha EN ISO 9712: 2012 - Nivel 2 |
|--|--|--|



**BUREAU
VERITAS**

CONTROLO DE FOLHEAMENTOS EM PRODUTOS PLANOS ACC EN 10160:1999

Ultrasonic testing of steel flat product of thickness equal or greater than 6 mm (reflection method) acc EN 10160:1999

| Encomenda Order | Qualidade Material Quality | Comprimento Length | Largura Width | Espessura Thickness | Certificado Material Certificate | Classe de Ensaio Testing Class | Resultado Test Result |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 21182 | s355j2+n | 8 000 | 2 000 | 16 | 307094-1 | S3+E4 | OK |
| 21182 | s355j2+n | 8 000 | 2 000 | 16 | 307094-1 | S3+E4 | OK |
| 21182 | s355j2+n | 8 000 | 2 000 | 16 | 105110-2 | S3+E4 | OK |
| 21063 | s355j2+n | 3 000 | 2 000 | 45 | 5023 3261-02 | S3+E4 | OK |
| 21038 | s355j2+n | 2 000 | 1 000 | 35 | 8840-2 | S1+E1 | OK |
| 21038 | s275jr | 2 500 | 1 000 | 30 | 107180-2 | S1+E1 | OK |
| 190873 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 25 | 118232-3 | S1+E1 | OK |
| 190873 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 25 | 118232-3 | S1+E1 | OK |
| 190873 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 25 | 219066-3 | S1+E1 | OK |
| 20628 | s355j2+n | 6 000 | 2 500 | 12 | 2111216 | S1+E1 | OK |
| 20628 | s355j2+n | 6 000 | 2 500 | 12 | 2111216 | S1+E1 | OK |
| 20628 | s355j2+n | 6 000 | 2 500 | 12 | 2111216 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 6 000 | 2 500 | 12 | 2111216 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112650 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112650 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112650 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112650 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 1112658 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 1112658 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 1112658 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112654 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 12 000 | 2 500 | 20 | 2112654 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 6000 | 2 500 | 55 | 1355-4 | S1+E1 | OK |
| 20629 | s355j2+n | 6000 | 2 500 | 55 | 1355-1 | S1+E1 | OK |
| 21218 | s355j2+n | 4000 | 2 500 | 15 | PK838243-02 | S1+E1 | OK |
| 21167 | s355j2+n | 2000 | 1 500 | 20 | 5279-03 | S2+E3 | OK |
| 21216 | s355j2+n | 2000 | 1 000 | 25 | 115222-1 | S1+E1 | OK |

