




<div></div> <div>Grupo Metropolitano de Lisboa</div>	<div>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</div> <div>ANILHAS ELÁSTICAS DE AÇO DESTINADAS À SUPERESTRUTURA DA VIA</div>	<div>ET 172</div>	
<div>1 - Objectivo</div> <p>A presente especificação tem como finalidade definir as condições de fabrico e de recepção das anilhas elásticas especiais em aço, destinadas à superestrutura da via.</p> <div>1.1 - Anilhas elásticas simples reforçadas</div> <p>As anilhas elásticas simples de espira única para parafusaria corrente, conhecidas por anilhas GROWER, estão designadas nos desenhos pela letra W. Existem três séries: corrente (W); reduzida (WZ) e grande (WL).</p> <p>Para a superestrutura da via é utilizada uma série especial, dita reforçada, igualmente designada pelo símbolo WL, mas com dimensões superiores às da série grande e definidas em França pela norma NF-F-50-001.</p> <div>1.2 - Anilhas-molas</div> <p>Estas são anilhas especiais com uma, duas ou três espiras.</p> <div>2 - Condições gerais</div> <p>As prescrições aplicáveis ao fornecimento das anilhas elásticas especiais em aço, destinadas à superestrutura da via, bem como as cláusulas respeitantes a garantia, são as que se encontram enunciadas na ficha nº 864-3-0 (edição de 1-2-82) da Union Internationale des Chemins de Fer, complementadas ou modificadas pelas condições particulares adiante indicadas para os artigos referenciados com o número de, com o qual se encontram formulados na ficha acima mencionada.</p> <p>Para o fabrico das anilhas elásticas simples reforçadas, o Fornecedor poderá solicitar a aplicação da norma NF F-50-001, em substituição do presente documento.</p> <p>Normas utilizadas na elaboração da presente especificação:</p> <ul style="list-style-type: none">- ISO 83,683/14, 6507/1, 6508, 6892, 9001 a 9003- AFNOR A-03-001, A-03-011, A-03-153, A-03-154, A-35-571, F-50-001, X-50-131 a 133. <p>Os documentos mencionados, designadamente, as fichas UIC (Union Internationale des Chemins de Fer), as normas ISO (International Organization for Standardization), as normas francesas (AFNOR), ou outras (ASTM, DIN, etc.) são as que se encontram em vigor na presente data.</p> <p>Em caso de ulterior modificação, os referidos documentos devem ser substituídos por aqueles que se encontrem em vigor na data de encomenda dos fornecimentos objecto da presente especificação. Incumbe ao Fornecedor pôr a "Empresa" ao corrente de toda e qualquer modificação introduzida nos</p>			
<div>Códigos</div> <div>0.0000.0.22.0221.001</div>		<div><div>Data</div><div>Junho 2001</div></div>	<div><div>Edição</div><div>1</div><div>Página</div><div>13</div></div>
<div>Preparar</div>	<div>Aprovado</div>		
<div>Obs : M. Alexandre</div>			

<div></div> <div>Grupo Metropolitano de Lisboa</div>	<div>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</div> <div>ANILHAS ELÁSTICAS DE AÇO DESTINADAS À SUPERESTRUTURA DA VIA</div>	<div>ET 172</div>
<p>citados documentos, fazendo-lhe saber, com precisão, as eventuais incidências sobre o conteúdo da especificação.</p> <p>3 - Condições particulares</p> <p>3.1 - Material</p> <p>Para o fabrico das anilhas-molas, a "Empresa" optou pelo aço da classe 51 S 7 que é igualmente definido pela norma ISO 638/14.</p> <p>O aço é definido pela norma NF-A-35-571 que, tomando como base um varão de referência tratado, define as seguintes características mecânicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- limite elástico mínimo em tracção: 1350 N/mm²- tensão de rotura por tracção: 1500 a 1750 N/mm²- alongamento mínimo em tracção: 6,5%- resiliência mínima KCU a 20º: 2,5 daJ/cm² <p>3.2 - Processo de fabrico</p> <p>As anilhas elásticas são obtidas por enrolamento helicoidal a quente de um perfil de aço. O sentido de enrolamento é para a esquerda para uma utilização com peças normalmente roscadas à direita.</p> <p>3.3 - Colocação prévia sob carga</p> <p>O Fornecedor deve levar a efeito um rebaixamento de todas as anilhas-molas sob uma carga de, aproximadamente, 3000 daN.</p> <p>3.4 - Marcas</p> <p>Pela "Empresa" não são exigidas nenhuma marcas sobre as anilhas elásticas.</p> <p>3.5 - Tolerâncias dimensionais</p> <p>Salvo indicações em contrário formuladas nos desenhos, as tolerâncias, no que respeita às anilhas com diâmetro nominal de 20 a 24 mm (diâmetro da peça sobre a qual a anilha será aplicada) são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">- diâmetro interno: -0,2 + 1 mm- secção da espira: 0,2 mm- altura: 0,8 mm <p>3.6 - Ensaios do material</p> <p>A "Empresa" aceita que pelo Fornecedor lhe seja enviado um certificado da fábrica produtora, certificado no qual deve ser referida a classe do aço e feita menção dos resultados dos ensaios</p>		
<div>Códigos</div> <div>0.0000.0.22.0221.001</div>		<div><div>Data</div><div>Junho 2001</div></div> <div><div>Edição</div><div>1</div><div>Página</div><div>23</div></div>
<div>Preparar</div>	<div>Aprovado</div>	
<div>Obs : M. Alexandre</div>		

 Grupo Metropolitano de Lisboa	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS <i>ANILHAS ELÁSTICAS DE AÇO DESTINADAS À SUPERESTRUTURA DA VIA</i>	ET 172
<p>estipulados na ficha UIC, ou da satisfação dos requisitos impostas pela norma ISO 683/14 (NF-A-35-571).</p> <p>Os ensaios de tracção, de resiliência e de dureza devem ser realizados em conformidade com os requisitos das normas ISO 6892, 83.e 6507/1 ou 6508, ou das suas eventuais equivalentes no país do Fornecedor (exemplo: normas NF-A-03-001, A-03-011, e A-03-153 ou 154).</p> <p>3.7 - Revestimento de protecção</p> <p>Se os desenhos enviados pela "Empresa" o especificarem, as peças devem ser submetidas a um tratamento segundo as prescrições da especificação técnica "Réalisation de revêtements métalliques contre la corrosion".</p> <p>Na falta de indicações, as peças devem ser oleadas com óleo de linhaça.</p> <p>4 - Processo de garantia da qualidade</p> <p>Em substituição da inspecção em fábrica por um representante da "Empresa", o Fornecedor poderá solicitar a adopção de um processo de garantia da qualidade.</p> <p>Para tal fim, deverá o Fornecedor apresentar à "Empresa", para aprovação, um plano de garantia de qualidade, elaborado em conformidade com os requisitos das normas ISO 9001 a 9003, ou das suas eventuais correspondentes no país do Fornecedor (exemplo: normas NF X-50-131 a 133).</p> <p>5 – Medição e pagamento</p> <p>O pagamento das anilhas elásticas será efectuado por unidade (un), de acordo com os desenhos de projecto, incluindo todos os ensaios e transportes.</p> <p>Não serão objecto de pagamento separado sempre que estes componentes façam parte integrante de outros fornecimentos.</p>		
Códigos		Edição
0.0000.0.22.0221.001		Data
Preparar	Aprovado	Junho 2001
		Página
		3 3
Obs : M. Alexandre		