



Steinzeug-Keramo N.V.  
Paalsteenstraat 36  
B-3500 Hasselt Bélgica  
Telefone: +32 11 265 279

13

104

EN 295-1:2013

Tubagem em grés vitrificado DN200 – 1,0 – FN32 – F  
Tubagem em grés vitrificado DN200 – 1,5 – FN32 – F

Sistemas de drenagem de águas residuais

Características essenciais	Comportamento
Resistência ao fogo	Classe A1
Resistência ao choque ( $F_N$ )	32 kN/m
<b>Resistência a flexão longitudinal:</b>	
Resistência ao momento de flexão (RMF)	6,2 kNm
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Comprimento	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Alinhamento recto	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gás e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das juntas, como:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da resistência ao choque e resistência a flexão longitudinal, contra:</b>	
Resistência química	$\leq 0,15\%$ de perda de massa
Resistência a jactos de água de alta pressão <ul style="list-style-type: none"> <li>bocal em movimento</li> <li>bocal estacionário</li> </ul>	12 MPa 28 MPa
Absorção de água	< 6% de massa
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre



Steinzeug-Keramo N.V.  
Paalsteenstraat 36  
B-3500 Hasselt Bélgica  
Telefone: +32 11 265 279

13


104

EN 295-1:2013

Ligações as caixas em grés vitrificado GA DN200 – 0,6 – FN32 – F  
Ligações as caixas em grés vitrificado GZ DN200 – 0,6 – FN32 – F

Sistemas de drenagem de águas residuais

<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Resistência ao choque (<math>F_N</math>)</b>	32 kN/m
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Comprimento	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gás e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das juntas, como:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da resistência ao choque e resistência a flexão longitudinal, contra:</b>	
Resistência química	$\leq 0,15\%$ de perda de massa
Resistência a jactos de água de alta pressão <ul style="list-style-type: none"> <li>bocal em movimento</li> <li>bocal estacionário</li> </ul>	12 MPa 28 MPa
Absorção de água	< 6% de massa
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre

	
<p>Steinzeug-Keramo N.V. Paalsteenstraat 36 B-3500 Hasselt Bélgica Telefone: +32 11 265 279</p> <p>13</p> <p>104</p>	
<p>EN 295-1:2013</p> <p>Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 15° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 30° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 45° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 90°</p> <p>Sistemas de drenagem de águas residuais</p>	
<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Ângulo de curvatura e raio	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gases e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões, testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a ação cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre



Steinzeug-Keramo N.V.  
Paalsteenstraat 36  
B-3500 Hasselt Bélgica  
Telefone: +32 11 265 279

13

104

EN 295-1:2013

Forquilha em grés vitrificado DN200100 – FN40 – F – 45°  
Forquilha em grés vitrificado DN200100 – FN40 – F – 90°  
Forquilha em grés vitrificado DN200125 – FN40 – F – 45°  
Forquilha em grés vitrificado DN200125 – FN40 – F – 90°  
Forquilha em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 45°  
Forquilha em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 90°  
Forquilha em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 45°  
Forquilha em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 90°

Sistemas de drenagem de águas residuais

<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Ângulo de derivação	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gás e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões, testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a ação cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre



Steinzeug-Keramo N.V.  
Paalsteenstraat 36  
B-3500 Hasselt Bélgica  
Telefone: +32 11 265 279

13


104


EN 295-1:2013


Junta de reparação em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 45°  
Junta de reparação em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 90°  
Junta de reparação em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 45°  
Junta de reparação em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 90°

Sistemas de drenagem de águas residuais

<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Ângulo de derivação	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gás e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre

	
Steinzeug-Keramo N.V. Paalsteenstraat 36 B-3500 Hasselt Bélgica Telefone: +32 11 265 279  13  104	
EN 295-4:2013  Ligações as caixas em grés vitrificado GE DN200 – FN40 – F  Sistemas de drenagem de águas residuais	
<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gases e líquidos) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões, testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre

	
Steinzeug-Keramo N.V. Paalsteenstraat 36 B-3500 Hasselt Bélgica Telefone: +32 11 265 279  13  104	
EN 295-4:2013  Adaptadore em grés vitrificado DN150200 – FN40 – F  Sistemas de drenagem de águas residuais	
<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Diâmetro interno	Dentro da tolerância
Perpendicularidade nas extremidades	Dentro da tolerância
Continuidade do curso da água	Dentro da tolerância
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gases e líquidos) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões, testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre

	
<p>Steinzeug-Keramo N.V. Paalsteenstraat 36 B-3500 Hasselt Bélgica Telefone: +32 11 265 279</p> <p>13</p> <p>104</p>	
<p>EN 295-4:2013</p> <p>Tampão em grés vitrificado DN200 – FN40 – F</p> <p>Sistemas de drenagem de águas residuais</p>	
<b>Características essenciais</b>	<b>Comportamento</b>
<b>Resistência ao fogo</b>	Classe A1
<b>Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:</b>	
Compatibilidade das juntas	Sistema F
<b>Estanqueidade (gás e líquido) e Permeabilidade como:</b>	
Estanqueidade da água	cumpre
Estanqueidade do ar	cumpre
<b>Estanqueidade das uniões, testadas como juntas de união das tubagens:</b>	
Deflexão angular	cumpre
Resistência a acção cortante	cumpre
<b>Durabilidade da estanqueidade da água, contra:</b>	
Resistência química e física aos efluentes	cumpre
Estabilidade do ciclo térmico	cumpre
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpre



<b>Declaração de Conformidade 104</b>	
1. Identificação única	Sistema tubagem em grés vitrificado DN200 – FN32 – F
2. Tipo	Tubagem em grés vitrificado DN200 – 1,0 – FN32 – F Tubagem em grés vitrificado DN200 – 1,5 – FN32 – F Ligações as caixas em grés vitrificado GA DN200 – 0,6 – FN32 – F Ligações as caixas em grés vitrificado GZ DN200 – 0,6 – FN32 – F Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 15° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 30° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 45° Curva em grés vitrificado DN200 – FN40 – F – 90° Forquilha em grés vitrificado DN200100 – FN40 – F – 45° Forquilha em grés vitrificado DN200100 – FN40 – F – 90° Forquilha em grés vitrificado DN200125 – FN40 – F – 45° Forquilha em grés vitrificado DN200125 – FN40 – F – 90° Forquilha em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 45° Forquilha em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 90° Forquilha em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 45° Forquilha em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 90° Junta de reparação em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 45° Junta de reparação em grés vitrificado DN200150 – FN40 – F – 90° Junta de reparação em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 45° Junta de reparação em grés vitrificado DN200200 – FN40 – F – 90° Ligações as caixas em grés vitrificado GE DN200 – FN40 – F Adaptadore em grés vitrificado DN150200 – FN40 – F Tampão em grés vitrificado DN200 – FN40 – F
3. Uso pretendido	Sistemas de drenagem de águas residuais
4. Nome e morada do fabricante	Steinzeug-Keramo N.V. Paalsteenstraat 36 B-3500 Hasselt Bélgica Telefone: +32 11 265 279
5. Nome e morada do representante autorizado	Não aplicável
6. Sistema de avaliação e verificação de um produto para a construção	Sistema 4
7. Certificado de conformidade de um produto para a construção a coberto de uma Norma Padronizada	Sim
8. Avaliação Técnica Europeia Publicada	Não aplicável

9. Conformidade declarada:		
Características essenciais	Comportamento	Norma Técnica Europeia Padronizada
Resistência ao fogo	Classe A1	EN295-1:2013 EN295-4:2013
Resistência ao choque (F <sub>N</sub> ) <sup>a)</sup>	32 kN/m	
Resistência a flexão longitudinal: <sup>b)</sup>		
Resistência ao momento de flexão (RMF) <sup>b)</sup>	6,2 kNm	
Tolerâncias dimensionais, no que se refere a:		
Diâmetro interno <sup>e)</sup>	Dentro da tolerância	
Comprimento <sup>a)</sup>	Dentro da tolerância	
Perpendicularidade nas extremidades <sup>f)</sup>	Dentro da tolerância	
Alinhamento recto <sup>b)</sup>	Dentro da tolerância	
Ângulo de curvatura e raio <sup>c)</sup>	Dentro da tolerância	
Ângulo de derivação <sup>d)</sup>	Dentro da tolerância	
Continuidade do curso da água <sup>e)</sup>	Dentro da tolerância	
Compatibilidade das juntas	Sistema F	
Estanqueidade (gases e líquidos) e Permeabilidade como:		
Estanqueidade da água	cumpr	
Estanqueidade do ar	cumpr	
Estanqueidade das juntas, como:		
Deflexão angular	cumpr	
Resistência a acção cortante	cumpr	
Durabilidade da resistência ao choque e resistência a flexão longitudinal, contra:		
Resistência química	≤ 0,15% de perda de massa	
Resistência a jactos de água de alta pressão <ul style="list-style-type: none"><li>bocal em movimento</li><li>bocal fixo</li></ul>	12 MPa 28 MPa	
Absorção de água	< 6% de massa	
Durabilidade da estanqueidade da água, contra:		
Resistência química e física aos efluentes	cumpr	
Estabilidade do ciclo térmico	cumpr	
Estabilidade térmica a longo prazo	cumpr	
O comportamento do produto indicado nos parágrafos 1 e 2 cumpr com o especificado no ponto número 9. A presente Declaração de Conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4		
a) Somente para tubagem e ligações as caixas GA/GZ b) Somente para tubagem c) Somente para curvas d) Somente para forquilhas e juntas de reparação e) Somente para tubagem, curvas, forquilhas, juntas de reparação, ligações as caixas e adaptadores f) Somente para tubagem, forquilhas, juntas de reparação, ligações as caixas e adaptadores		

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e Cargo: Sr. R. van Veldhoven, Director de Qualidade

Local e data: Frechen, 2 de Julho de 2013

Assinatura:

