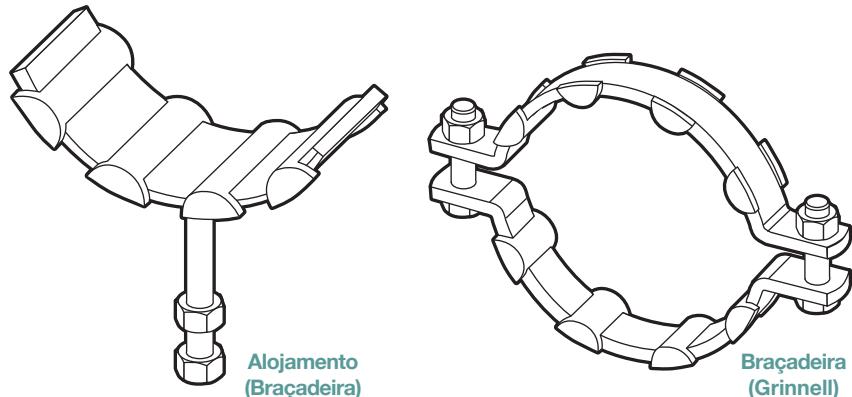


### I-Rod® Clip

#### Geral

O I-Rod Clip é fixado em suportes do tipo com braçadeiras existentes ou novas, o que elimina a corrosão por frestas.

O I-Rod Clip (também chamado I-Clip) é um suporte de tubo individual projetado para ser instalado no diâmetro interno da braçadeira de um tubo. Os clipe são fixados mecanicamente no local adequado pelo peso do tubo e uma tira adesiva para que sejam facilmente adaptados ao longo dos tubos existentes. Novos suportes tipo Grinnell e alojamento também podem ser adaptados facilmente com I-Rod Clips e vários fabricantes de tubos começaram a oferecer I-Rod Clips pré-instalados em todo suporte novo.



#### Especificações de fita adesiva 3M

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Tipo de adesivo                 | 745 (adesivo de borracha)                                    |
| Transportador do adesivo        | Espuma de polietileno de célula fechada, com ligação cruzada |
| Espessura (nominal)             | 1.6 mm [ 1/16 in ]   |
| Tolerância                      | 1.4 - 2.0 mm [ 0.053 - 0.080 in ]                            |
| Densidade aproximada            | 65 kg/m <sup>3</sup> [ 4 lb. / ft. <sup>3</sup> ]            |
| Adesão de película (ASTM D3330) | 140 N/100 mm largura [ 8 lb./in. ]                           |
| Desgaste estático (ASTM D6354)  | @22 °C [ 72 °F ] -1000 g<br>@49 °C [ 120 °F ] - 250 g        |
| Tração normal (ASTM D897)       | 275 kPa [ 40 lb./in. <sup>2</sup> ]                          |
| Desgaste dinâmico (ASTM D1002)  | 240 kPa [ 35 lb./in. <sup>2</sup> ]                          |
| Resistência à temperatura       |  |
| Curto prazo (horas)             | 70 °C [ 158 °F ]   |
| Longo prazo (semanas)           | 49 °C [ 120 °F ]   |
| Flexibilidade ao frio (a -30°C) | Sem rachadura a 6,4 mm<br>[ 1/4 pol ]                        |
| Prazo de validade               | 18 meses*  |
| Tolerância a rachadura          | +/- 0.8 mm [ 1/32 in. ]                                      |

\*Quando armazenado nas caixas originais a 21°C (70°F) e umidade relativa do ar de 50%

#### Especificações I-Rod, I-Rod HT e PEEK

Os I-Rod Clips podem ser feitos de três materiais. Para temperaturas operacionais contínuas mais elevadas, o I-Rod HT ou PEEK pode ser substituído pelo I-Rod regular termoplástico.

| Propriedade                      | I-Rod   | I-Rod HT  | PEEK por preencher   |
|----------------------------------|---|---|--|
| Densidade (23°C)                 | Métrica [ Imperial ]<br>1.41 g/cm <sup>3</sup><br>[ 0.0509 lb/in <sup>3</sup> ] | Métrica [ Imperial ]<br>1.28 g/cm <sup>3</sup><br>[ 0.0462 lb/in <sup>3</sup> ] | Métrica [ Imperial ]<br>1.31 g/cm <sup>3</sup><br>[ 0.047 lb/in <sup>3</sup> ] |
| Resistência à tração             | 64.8 MPa [ 9.4 ksi ]  | 114 MPa [ 16.5 ksi ]  | 110 MPa [ 16 ksi ]   |
| Coeficiente de tração            | 2.62 GPa [ 380 ksi ]  | 3.45 GPa [ 500 ksi ]  | 3.44 GPa [ 500 ksi ]   |
| Prolongamento na quebra          | 30-60%  | 30-60%  | 20%  |
| Coeficiente de curvatura         | 2.76 GPa [ 400 ksi ]  | 3.45 GPa [ 500 ksi ]  | 4.13 GPa [ 600 ksi ]   |
| Resistência à curvatura          | 82.7 MPa [ 13 ksi ]   | 138 MPa [ 20 ksi ]  | 172 MPa [ 25 ksi ]   |
| Resistência à compressão         | 103 MPa [ 15 ksi ]  | 152 MPa [ 22 ksi ]  | 127 MPa [ 20 ksi ]   |
| Coeficiente de fricção           | 0.25  | 0.42  | -  |
| Impacto IZOD                     | 0.534 J/cm<br>[ 1 ft-lb/in ]  | 0.267 J/cm<br>[ 0.5 ft-lb/in ]  | 0.534 J/cm<br>[ 1 ft-lb/in ]   |
| Dureza de rocha M/R              | 88/120  | 112/125   | 100/126  |
| Temp. máx. serviço               | 83 °C [ 181 °F ]  | 171 °C [ 340 °F ]   | 249 °C [ 480 °F ]  |
| Ponto de fusão                   | 168 °C [ 329 °F ]   | 210 °C [ 410 °F ]   | 340 °C [ 644 °F ]  |
| Coeficiente de expan. linear     | 97.2 µm/m/°C<br>[ 54 µin/in/°F ]  | 55.8 µm/m/°C<br>[ 31 µin/in/°F ]  | -  |
| Deflexão por calor               | 104 °C [ 220 °F ]   | 204 °C [ 400 °F ]   | 160 °C [ 320 °F ]  |
| Classificação de inflamabilidade | HB  | V/0   | V/0  |
| Resistência dialética            | 16.5 kV/mm<br>[ 420 V/mil ]   | 32.7 kV/mm<br>[ 830 V/mil ]   | 18.9 kV/mm<br>[ 480 V/mil ]  |