

## Tabela das cargas admissíveis– Dimensionamento de montagem com cauda de andorinha

**Vd1 : Dimensionamento pelo esforço cortante do espigão de viga**
**Vd2 : Dimensionamento pela pressão no suporte**
**Vd1 = 2/3 · Az · zul $\tau$ Q** onde: Az= ((b1+b2)/2·(ae-12,5))+ $\pi$  (12,5<sup>2</sup>)/4+((b2-25)·12,5)\*

zul $\tau$ Q = 0.9 N/mm<sup>2</sup>: tensão tangencial devida ao esforço cortante segundo DIN 1052-1 tabela 5

**Vd2 = 0.09 · a** onde: 0,09 (kN/mm)=coef.empírico, onde a = asup – ae + b/2 "comprimento" resistente (mm) \*12,5 = 12,5mm valor geométrico

*Os valores de Vd1 e Vd2 são valores indicativos. Correspondem a cargas reais, sem coeficiente.*
**Estes valores indicativos não implicam a responsabilidade do fabricante.**

| Espigão h : altura máxima espigão (mm)   |           | he : altura espigão ou entalhe contra viga(mm)                                    |          | aviga max ≤ 2 · ae   |          |  |          |  |          |   |          |          |
|--|-----------|---|----------|--|----------|--|----------|--|----------|---|----------|----------|
| aviga: altura viga (mm)  |           | b : largura soliva (mm)   |          | asom min = 1,2 · espiga altura   |          |  |          |  |          |   |          |          |
| asup min : altura total mínima do suporte (mm)   |           | b1 : largura máxima variável do espigão (mm)                                      |          | b2 : largura mínima variável do espigão  |          |  |          |  |          |   |          |          |
| Largura mínima do suporte bs:<br>bs = 80 mm se recorte dum lado<br>bs = 120 mm se entalhe dos dois lados |           | Gabarito Arunda n° 60<br>Largura viga 60 à 80 (100) mm x Altura 90 à 260 (280) mm |          | Gabarito Arunda n° 80<br>Largura viga 80 à 120 (140) mm x Altura 90 à 260 (280) mm |          | Gabarito Arunda n° 100<br>Largura viga 100 à 140 (160) mm x Altura 90 à 260 (280) mm |          | Gabarito Arunda n° 120<br>Largura viga 120 à 160 (180) mm x Altura 90 à 260 (280) mm |          | Gabarito Arunda n° 160+<br>Largura viga 160 à 300 mm x Altura 90 à 420 mm |          |          |
| A carga admissível a mais pequena entre Vd1 e Vd2 será retida para o cálculo dos encargos 1 kN = 100 kg  |           |   |          |  |          |  |          |  |          |   |          |          |
| Viga a (mm)  | asol (mm) | asom min (mm)   | Vd1 (kN) | Vd2 (kN)   | Vd1 (kN) | Vd2 (kN)   | Vd1 (kN) | Vd2 (kN)   | Vd1 (kN) | Vd2 (kN)  | Vd1 (kN) | Vd2 (kN) |
| 300  | 420       | 420   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 23,98    | 16,92    |
| 300  | 300-360   | 360   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 23,98    | 11,52    |
| 290  | 400       | 400   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 23,02    | 16,02    |
| 290  | 300-340   | 348   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 23,02    | 11,34    |
| 280  | 400       | 400   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 22,08    | 16,92    |
| 280  | 280-330   | 336   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 22,08    | 11,16    |
| 270  | 380       | 380   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 21,14    | 16,02    |
| 270  | 280-320   | 324   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 21,14    | 10,98    |
| 260  | 360       | 360   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 20,21    | 15,12    |
| 260  | 260-310   | 312   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 20,21    | 10,80    |
| 250  | 340       | 340   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 19,29    | 14,22    |
| 250  | 260-300   | 300   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 19,29    | 10,62    |
| 240  | 320       | 320   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 18,38    | 13,32    |
| 240  | 240-280   | 288   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 18,38    | 10,44    |
| 230  | 300       | 300   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 17,47    | 12,42    |
| 230  | 240-270   | 276   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 17,47    | 10,26    |
| 220  | 280       | 280   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 16,57    | 11,52    |
| 220  | 220-260   | 264   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 16,57    | 10,08    |
| 210  | 280       | 280   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 15,69    | 12,42    |
| 210  | 220-250   | 252   | -        | -  | -        | -  | -        | -  | -        | -   | 15,69    | 9,90     |
| 200  | 260       | 260   | 4.49     | 7.33   | 7.24     | 8.34   | 9.56     | 9.24   | 11.87    | 10.14   | 14,80    | 11,52    |
| 200  | 200-240   | 240   | 4.49     | 5.53   | 7.24     | 6.54   | 9.56     | 7.44   | 11.87    | 8.34  | 14,80    | 9,72     |
| 190  | 240       | 240   | 4.17     | 6.43   | 6.79     | 7.44   | 8.98     | 8.34   | 11.17    | 9.24  | 13,93    | 10,62    |
| 190  | 200-220   | 228   | 4.17     | 5.35   | 6.79     | 6.36   | 8.98     | 7.26   | 11.17    | 8.16  | 13,93    | 9,54     |
| 180  | 240       | 240   | 3.87     | 7.33   | 6.34     | 8.34   | 8.41     | 9.24   | 10.48    | 10.14   | 13,07    | 11,52    |
| 180  | 180-220   | 220   | 3.87     | 5.53   | 6.34     | 6.54   | 8.41     | 7.44   | 10.48    | 8.34  | 13,07    | 9,72     |
| 170  | 220       | 220   | 3.57     | 6.43   | 5.89     | 7.44   | 7.85     | 8.34   | 9.80     | 9.24  | 12,21    | 10,62    |
| 170  | 180-200   | 204   | 3.57     | 4.99   | 5.89     | 6.00   | 7.85     | 6.90   | 9.80     | 7.80  | 12,21    | 9,18     |
| 160  | 200       | 200   | 3.27     | 5.53   | 5.46     | 6.54   | 7.29     | 7.44   | 9.13     | 8.34  | 11,36    | 9,72     |
| 160  | 160-180   | 192   | 3.27     | 4.81   | 5.46     | 5.82   | 7.29     | 6.72   | 9.13     | 7.62  | 11,36    | 9,00     |
| 150  | 200       | 200   | 2.99     | 6.43   | 5.04     | 7.44   | 6.75     | 8.34   | 8.46     | 9.24  | 10,52    | 10,62    |
| 150  | 160-180   | 180   | 2.99     | 4.63   | 5.04     | 5.64   | 6.75     | 6.54   | 8.46     | 7.44  | 10,52    | 8,82     |
| 140  | 180       | 180   | 2.72     | 5.53   | 4.62     | 6.54   | 6.21     | 7.44   | 7.81     | 8.34  | 9,69     | 9,72     |
| 140  | 140-160   | 168   | 2.72     | 4.45   | 4.62     | 5.46   | 6.21     | 6.36   | 7.81     | 7.26  | 9,69     | 8,64     |
| 130  | 140-160   | 160   | 2.45     | 4.63   | 4.21     | 5.64   | 5.69     | 6.54   | 7.16     | 7.44  | 8,86     | 8,82     |
| 120  | 160       | 160   | 2.19     | 5.53   | 3.81     | 6.54   | 5.17     | 7.44   | 6.52     | 8.34  | 8,04     | 9,72     |
| 120  | 120-140   | 144   | 2.19     | 4.09   | 3.81     | 5.10   | 5.17     | 6.00   | 6.52     | 6.90  | 8,04     | 8,28     |
| 110  | 120-140   | 140   | 1.94     | 4.63   | 3.42     | 5.64   | 4.65     | 6.54   | 5.89     | 7.44  | 7,23     | 8,82     |
| 100  | 100-120   | 120   | 1.70     | 3.73   | 3.04     | 4.74   | 4.15     | 5.64   | 5.27     | 6.54  | 6,43     | 7,92     |
| 90   | 100       | 108   | 1.47     | 3.55   | 2.66     | 4.56   | 3.66     | 5.46   | 4.65     | 6.36  | 5,64     | 7,74     |

1 kN = 100 kg