

**Europäische I-Profile**

Abmessungen: IPE 120-550 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Toleranzen: EN 10034:1993  
Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3:2004, Klasse C, Untergruppe 1

**European I beams**

Dimensions: IPE 120-550 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolerances: EN 10034:1993  
Surface condition according to EN 10163-3:2004, class C, subclass 1

**Poutrelles I européennes**

Dimensions: IPE 120-550 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolérances: EN 10034:1993  
Etat de surface conforme à EN 10163-3:2004, classe C, sous-classe 1

| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Abmessungen<br>Dimensions |    |    |                |                |                 | Konstruktionsmaße<br>Dimensions for detailing<br>Dimensions de construction |                |   |    |                  |                  | Oberfläche<br>Surface |                   |
|---|---------------------------|----|----|----------------|----------------|-----------------|---|----------------|---|----|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
|   | G                         | h  | b  | t <sub>w</sub> | t <sub>f</sub> | r               | A   | h <sub>1</sub> | d | Ø  | p <sub>min</sub> | p <sub>max</sub> | A <sub>L</sub>        | A <sub>G</sub>    |
| kg/m                                      | mm                        | mm | mm | mm             | mm             | mm <sup>2</sup> | mm  | mm             |   | mm | mm               | mm               | m <sup>2</sup> /m     | m <sup>2</sup> /t |

|           |      |       |     |     |      | x10 <sup>2</sup> |      |       |       |      |    |    |       |       |
|-----------|------|-------|-----|-----|------|------------------|------|-------|-------|------|----|----|-------|-------|
| IPE 120   | 10,4 | 120   | 64  | 4,4 | 6,3  | 7                | 13,2 | 107,4 | 93,4  | -    | -  | -  | 0,475 | 45,82 |
| IPE A 140 | 10,5 | 137,4 | 73  | 3,8 | 5,6  | 7                | 13,4 | 126,2 | 112,2 | -    | -  | -  | 0,547 | 52,05 |
| IPE 140   | 12,9 | 140   | 73  | 4,7 | 6,9  | 7                | 16,4 | 126,2 | 112,2 | -    | -  | -  | 0,551 | 42,70 |
| IPE A 160 | 12,7 | 157   | 82  | 4   | 5,9  | 9                | 16,2 | 145,2 | 127,2 | -    | -  | -  | 0,619 | 48,70 |
| IPE 160   | 15,8 | 160   | 82  | 5   | 7,4  | 9                | 20,1 | 145,2 | 127,2 | -    | -  | -  | 0,623 | 39,47 |
| IPE A 180 | 15,4 | 177   | 91  | 4,3 | 6,5  | 9                | 19,6 | 164   | 146   | M 10 | 48 | 48 | 0,694 | 45,15 |
| IPE 180   | 18,8 | 180   | 91  | 5,3 | 8    | 9                | 23,9 | 164   | 146   | M 10 | 48 | 48 | 0,698 | 37,13 |
| IPE O 180 | 21,3 | 182   | 92  | 6   | 9    | 9                | 27,1 | 164   | 146   | M 10 | 50 | 50 | 0,705 | 33,12 |
| IPE A 200 | 18,4 | 197   | 100 | 4,5 | 7    | 12               | 23,5 | 183   | 159   | M 10 | 54 | 58 | 0,764 | 41,49 |
| IPE 200   | 22,4 | 200   | 100 | 5,6 | 8,5  | 12               | 28,5 | 183   | 159   | M 10 | 54 | 58 | 0,768 | 34,36 |
| IPE O 200 | 25,1 | 202   | 102 | 6,2 | 9,5  | 12               | 32,0 | 183   | 159   | M 10 | 56 | 60 | 0,779 | 31,05 |
| IPE A 220 | 22,2 | 217   | 110 | 5   | 7,7  | 12               | 28,3 | 201,6 | 177,6 | M 12 | 60 | 62 | 0,843 | 38,02 |
| IPE 220   | 26,2 | 220   | 110 | 5,9 | 9,2  | 12               | 33,4 | 201,6 | 177,6 | M 12 | 60 | 62 | 0,848 | 32,36 |
| IPE O 220 | 29,4 | 222   | 112 | 6,6 | 10,2 | 12               | 37,4 | 201,6 | 177,6 | M 10 | 58 | 66 | 0,858 | 29,24 |

• Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

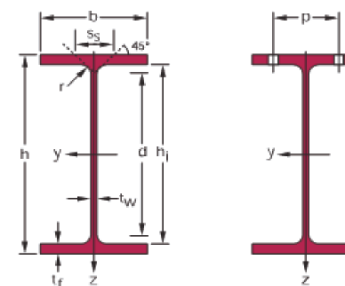
♦ W<sub>pl,z</sub>: Bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören.

• Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions; for any other grade 40 t or upon agreement.

♦ W<sub>pl,z</sub>: For plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity.

• Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.

♦ W<sub>pl,z</sub>: Pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise.



# IPE

| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Statische Kennwerte / Section properties / Valeurs statiques |                   |                     |                |                 |                 |   |                     |                |                |                 |                 | Classification<br>ENV 1993-1-1 |      |                  |      |
|---|--|-------------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|---|---------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|------|------------------|------|
|   | starke Achse y-y<br>strong axis y-y<br>axe fort y-y          |                   |                     |                |                 |                 | schwache Achse z-z<br>weak axis z-z<br>axe faible z-z |                     |                |                |                 |                 | pure bending<br>y-y            |      | pure compression |      |
| G   | I <sub>y</sub>   | W <sub>el,y</sub> | W <sub>pl,y</sub> ♦ | I <sub>y</sub> | A <sub>yz</sub> | I <sub>z</sub>  | W <sub>el,z</sub>                                     | W <sub>pl,z</sub> ♦ | I <sub>z</sub> | s <sub>s</sub> | I <sub>t</sub>  | I <sub>w</sub>  | S235                           | S355 | S235             | S355 |
| kg/m                                      | mm <sup>4</sup>  | mm <sup>3</sup>   | mm <sup>3</sup>     | mm             | mm <sup>2</sup> | mm <sup>4</sup> | mm <sup>3</sup>                                       | mm <sup>3</sup>     | mm             | mm             | mm <sup>4</sup> | mm <sup>6</sup> |                                |      |                  |      |

|           |      | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10  | x10 <sup>2</sup> | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10  |       | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>9</sup> |   |   |   |   |
|-----------|------|------------------|------------------|------------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|-------|------------------|------------------|---|---|---|---|
| IPE 120   | 10,4 | 317,8            | 52,96            | 60,73            | 4,90 | 6,31             | 27,67            | 8,65             | 13,58            | 1,45 | 25,20 | 1,74             | 0,89             | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPE A 140 | 10,5 | 434,9            | 63,30            | 71,60            | 5,70 | 6,21             | 36,42            | 9,98             | 15,52            | 1,65 | 23,20 | 1,36             | 1,58             | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE 140   | 12,9 | 541,2            | 77,32            | 88,34            | 5,74 | 7,64             | 44,92            | 12,31            | 19,25            | 1,65 | 26,70 | 2,45             | 1,98             | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPE A 160 | 12,7 | 689,3            | 87,81            | 99,09            | 6,53 | 7,80             | 54,43            | 13,27            | 20,70            | 1,83 | 26,34 | 1,96             | 3,09             | 1 | 1 | 1 | 3 |
| IPE 160   | 15,8 | 869,3            | 108,7            | 123,9            | 6,58 | 9,66             | 68,31            | 16,66            | 26,10            | 1,84 | 30,34 | 3,60             | 3,96             | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPE A 180 | 15,4 | 1063             | 120,1            | 135,3            | 7,37 | 9,20             | 81,89            | 18,00            | 27,96            | 2,05 | 27,84 | 2,70             | 5,93             | 1 | 1 | 2 | 3 |
| IPE 180   | 18,8 | 1317             | 146,3            | 166,4            | 7,42 | 11,25            | 100,9            | 22,16            | 34,60            | 2,05 | 31,84 | 4,79             | 7,43             | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE O 180 | 21,3 | 1505             | 165,4            | 189,1            | 7,45 | 12,70            | 117,3            | 25,50            | 39,91            | 2,08 | 34,54 | 6,76             | 8,74             | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPE A 200 | 18,4 | 1591             | 161,6            | 181,7            | 8,23 | 11,47            | 117,2            | 23,43            | 36,54            | 2,23 | 32,56 | 4,11             | 10,53            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE 200   | 22,4 | 1943             | 194,3            | 220,6            | 8,26 | 14,00            | 142,4            | 28,47            | 44,61            | 2,24 | 36,66 | 6,98             | 12,99            | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE O 200 | 25,1 | 2211             | 218,9            | 249,4            | 8,32 | 15,45            | 168,9            | 33,11            | 51,89            | 2,30 | 39,26 | 9,45             | 15,57            | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPE A 220 | 22,2 | 2317             | 213,5            | 240,2            | 9,05 | 13,55            | 171,4            | 31,17            | 48,49            | 2,46 | 34,46 | 5,69             | 18,71            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE 220   | 26,2 | 2772             | 252,0            | 285,4            | 9,11 | 15,88            | 204,9            | 37,25            | 58,11            | 2,48 | 38,36 | 9,07             | 22,67            | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE O 220 | 29,4 | 3134             | 282,3            | 321,1            | 9,16 | 17,66            | 239,8            | 42,83            | 66,91            | 2,53 | 41,06 | 12,27            | 26,79            | 1 | 1 | 1 | 2 |

**Europäische I-Profile**

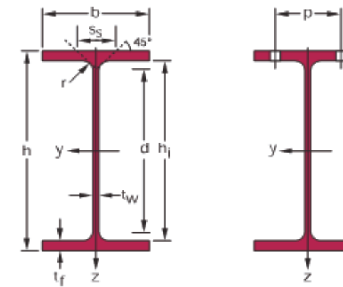
Abmessungen: IPE 120-550 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Toleranzen: EN 10034:1993  
Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3:2004, Klasse C, Untergruppe 1

**European I beams**

Dimensions: IPE 120-550 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolerances: EN 10034:1993  
Surface condition according to EN 10163-3:2004, class C, subclass 1

**Poutrelles I européennes**

Dimensions: IPE 120-550 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolérances: EN 10034:1993  
Etat de surface conforme à EN 10163-3:2004, classe C, sous-classe 1



# IPE

| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Abmessungen<br>Dimensions |         |         |                      |                      |         | Konstruktionsmaße<br>Dimensions for detailing<br>Dimensions de construction |                      |         |   |                        |                        | Oberfläche<br>Surface               |                                     |
|---|---------------------------|---------|---------|----------------------|----------------------|---------|---|----------------------|---------|---|------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|   | G<br>kg/m                 | h<br>mm | b<br>mm | t <sub>w</sub><br>mm | t <sub>f</sub><br>mm | r<br>mm | A<br>mm <sup>2</sup>  | h <sub>1</sub><br>mm | d<br>mm | Ø | p <sub>min</sub><br>mm | p <sub>max</sub><br>mm | A <sub>L</sub><br>m <sup>2</sup> /m | A <sub>G</sub><br>m <sup>2</sup> /t |

|            |      |       |     |     |      | x10 <sup>2</sup> |      |       |       |      |    |    |       |       |
|------------|------|-------|-----|-----|------|------------------|------|-------|-------|------|----|----|-------|-------|
| IPE A 240• | 26,2 | 237   | 120 | 5,2 | 8,3  | 15               | 33,3 | 220,4 | 190,4 | M 12 | 64 | 68 | 0,918 | 35,10 |
| IPE 240    | 30,7 | 240   | 120 | 6,2 | 9,8  | 15               | 39,1 | 220,4 | 190,4 | M 12 | 66 | 68 | 0,922 | 30,02 |
| IPE O 240• | 34,3 | 242   | 122 | 7   | 10,8 | 15               | 43,7 | 220,4 | 190,4 | M 12 | 66 | 70 | 0,932 | 27,17 |
| IPE A 270• | 30,7 | 267   | 135 | 5,5 | 8,7  | 15               | 39,2 | 249,6 | 219,6 | M 16 | 70 | 72 | 1,037 | 33,75 |
| IPE 270    | 36,1 | 270   | 135 | 6,6 | 10,2 | 15               | 45,9 | 249,6 | 219,6 | M 16 | 72 | 72 | 1,041 | 28,86 |
| IPE O 270• | 42,3 | 274   | 136 | 7,5 | 12,2 | 15               | 53,8 | 249,6 | 219,6 | M 16 | 72 | 72 | 1,051 | 24,88 |
| IPE A 300• | 36,5 | 297   | 150 | 6,1 | 9,2  | 15               | 46,5 | 278,6 | 248,6 | M 16 | 72 | 86 | 1,156 | 31,65 |
| IPE 300    | 42,2 | 300   | 150 | 7,1 | 10,7 | 15               | 53,8 | 278,6 | 248,6 | M 16 | 72 | 86 | 1,160 | 27,46 |
| IPE O 300• | 49,3 | 304   | 152 | 8   | 12,7 | 15               | 62,8 | 278,6 | 248,6 | M 16 | 74 | 88 | 1,174 | 23,81 |
| IPE A 330• | 43,0 | 327   | 160 | 6,5 | 10   | 18               | 54,7 | 307   | 271   | M 16 | 78 | 96 | 1,250 | 29,09 |
| IPE 330    | 49,1 | 330   | 160 | 7,5 | 11,5 | 18               | 62,6 | 307   | 271   | M 16 | 78 | 96 | 1,254 | 25,52 |
| IPE O 330• | 57,0 | 334   | 162 | 8,5 | 13,5 | 18               | 72,6 | 307   | 271   | M 16 | 80 | 98 | 1,268 | 22,24 |
| IPE A 360• | 50,2 | 357,6 | 170 | 6,6 | 11,5 | 18               | 64,0 | 334,6 | 298,6 | M 22 | 86 | 88 | 1,351 | 26,91 |
| IPE 360    | 57,1 | 360   | 170 | 8   | 12,7 | 18               | 72,7 | 334,6 | 298,6 | M 22 | 88 | 88 | 1,353 | 23,70 |
| IPE O 360• | 66,0 | 364   | 172 | 9,2 | 14,7 | 18               | 84,1 | 334,6 | 298,6 | M 22 | 90 | 90 | 1,367 | 20,69 |

| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Statische Kennwerte / Section properties / Valeurs statiques |                                      |  |                      |                                    |   |                                      |  |                      |                      |                                   | Classification<br>ENV 1993-1-1    |                  |      |      |      |
|---|--|--------------------------------------|--|----------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------|------|------|
|   | starke Achse y-y<br>strong axis y-y<br>axe fort y-y          |                                      |  |                      |                                    | schwache Achse z-z<br>weak axis z-z<br>axe faible z-z |                                      |  |                      |                      | pure bending<br>y-y               |                                   | pure compression |      |      |      |
| G<br>kg/m                                 | I <sub>y</sub><br>mm <sup>4</sup>                            | W <sub>el,y</sub><br>mm <sup>3</sup> | W <sub>pl,y</sub> ♦<br>mm <sup>3</sup> | i <sub>y</sub><br>mm | A <sub>vz</sub><br>mm <sup>2</sup> | I <sub>z</sub><br>mm <sup>4</sup>                     | W <sub>el,z</sub><br>mm <sup>3</sup> | W <sub>pl,z</sub> ♦<br>mm <sup>3</sup> | i <sub>z</sub><br>mm | s <sub>s</sub><br>mm | l <sub>i</sub><br>mm <sup>4</sup> | l <sub>w</sub><br>mm <sup>6</sup> | S235             | S355 | S235 | S355 |

|           |      | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10   | x10 <sup>2</sup> | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10  |       | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>9</sup> |   |   |   |   |
|-----------|------|------------------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|-------|------------------|------------------|---|---|---|---|
| IPE A 240 | 26,2 | 3290             | 277,7            | 311,6            | 9,94  | 16,31            | 240,1            | 40,02            | 62,40            | 2,68 | 39,37 | 8,35             | 31,26            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE 240   | 30,7 | 3892             | 324,3            | 366,6            | 9,97  | 19,14            | 283,6            | 47,27            | 73,92            | 2,69 | 43,37 | 12,88            | 37,39            | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE O 240 | 34,3 | 4369             | 361,1            | 410,3            | 10,00 | 21,36            | 328,5            | 53,86            | 84,40            | 2,74 | 46,17 | 17,18            | 43,68            | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE A 270 | 30,7 | 4917             | 368,3            | 412,5            | 11,21 | 18,75            | 358,0            | 53,03            | 82,34            | 3,02 | 40,47 | 10,30            | 59,51            | 1 | 1 | 3 | 4 |
| IPE 270   | 36,1 | 5790             | 428,9            | 484,0            | 11,23 | 22,14            | 419,9            | 62,20            | 96,95            | 3,02 | 44,57 | 15,94            | 70,58            | 1 | 1 | 2 | 3 |
| IPE O 270 | 42,3 | 6947             | 507,1            | 574,6            | 11,36 | 25,23            | 513,5            | 75,51            | 117,7            | 3,09 | 49,47 | 24,90            | 87,64            | 1 | 1 | 1 | 2 |
| IPE A 300 | 36,5 | 7173             | 483,1            | 541,8            | 12,42 | 22,25            | 519,0            | 69,20            | 107,3            | 3,34 | 42,07 | 13,43            | 107,2            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| IPE 300   | 42,2 | 8356             | 557,1            | 628,4            | 12,46 | 25,68            | 603,8            | 80,50            | 125,2            | 3,35 | 46,07 | 20,12            | 125,9            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE O 300 | 49,3 | 9994             | 657,5            | 743,8            | 12,61 | 29,05            | 745,7            | 98,12            | 152,6            | 3,45 | 50,97 | 31,06            | 157,7            | 1 | 1 | 1 | 3 |
| IPE A 330 | 43,0 | 10230            | 625,7            | 701,9            | 13,67 | 26,99            | 685,2            | 85,64            | 133,3            | 3,54 | 47,59 | 19,57            | 171,5            | 1 | 1 | 3 | 4 |
| IPE 330   | 49,1 | 11770            | 713,1            | 804,3            | 13,71 | 30,81            | 788,1            | 98,52            | 153,7            | 3,55 | 51,59 | 28,15            | 199,1            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE O 330 | 57,0 | 13910            | 833,0            | 942,8            | 13,84 | 34,88            | 960,4            | 118,6            | 185,0            | 3,64 | 56,59 | 42,15            | 245,7            | 1 | 1 | 1 | 3 |
| IPE A 360 | 50,2 | 14520            | 811,8            | 906,8            | 15,06 | 29,76            | 944,3            | 111,1            | 171,9            | 3,84 | 50,69 | 26,51            | 282,0            | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE 360   | 57,1 | 16270            | 903,6            | 1019             | 14,95 | 35,14            | 1043             | 122,8            | 191,1            | 3,79 | 54,49 | 37,32            | 313,6            | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE O 360 | 66,0 | 19050            | 1047             | 1186             | 15,05 | 40,21            | 1251             | 145,5            | 226,9            | 3,86 | 59,69 | 55,76            | 380,3            | 1 | 1 | 1 | 3 |

- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: Bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören.

- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions; for any other grade 40 t or upon agreement.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: For plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity.

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: Pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise.

**Europäische I-Profile**

Abmessungen: IPE 120-550 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Toleranzen: EN 10034:1993  
Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3:2004, Klasse C, Untergruppe 1

**European I beams**

Dimensions: IPE 120-550 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolerances: EN 10034:1993  
Surface condition according to EN 10163-3:2004, class C, subclass 1

**Poutrelles I européennes**

Dimensions: IPE 120-550 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 140-550; IPE O 180-550  
Tolérances: EN 10034:1993  
Etat de surface conforme à EN 10163-3:2004, classe C, sous-classe 1

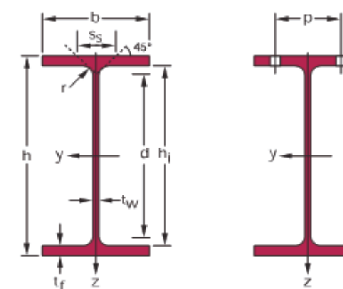
| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Abmessungen<br>Dimensions |         |         |                      |                      |         | Konstruktionsmaße<br>Dimensions for detailing<br>Dimensions de construction |                      |         |   |                        |                        | Oberfläche<br>Surface               |                                     |
|---|---------------------------|---------|---------|----------------------|----------------------|---------|---|----------------------|---------|---|------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|   | G<br>kg/m                 | h<br>mm | b<br>mm | t <sub>w</sub><br>mm | t <sub>f</sub><br>mm | r<br>mm | A<br>mm <sup>2</sup>  | h <sub>1</sub><br>mm | d<br>mm | Ø | p <sub>min</sub><br>mm | p <sub>max</sub><br>mm | A <sub>L</sub><br>m <sup>2</sup> /m | A <sub>G</sub><br>m <sup>2</sup> /t |

|            |      |     |     |      |      | x10 <sup>2</sup> |      |       |       |      |     |     |       |       |
|------------|------|-----|-----|------|------|------------------|------|-------|-------|------|-----|-----|-------|-------|
| IPE A 400• | 57,4 | 397 | 180 | 7    | 12   | 21               | 73,1 | 373   | 331   | M 22 | 94  | 98  | 1,464 | 25,51 |
| IPE 400    | 66,3 | 400 | 180 | 8,6  | 13,5 | 21               | 84,5 | 373   | 331   | M 22 | 96  | 98  | 1,467 | 22,12 |
| IPE O 400• | 75,7 | 404 | 182 | 9,7  | 15,5 | 21               | 96,4 | 373   | 331   | M 22 | 96  | 100 | 1,481 | 19,57 |
| IPE A 450• | 67,2 | 447 | 190 | 7,6  | 13,1 | 21               | 85,6 | 420,8 | 378,8 | M 24 | 100 | 102 | 1,603 | 23,87 |
| IPE 450    | 77,6 | 450 | 190 | 9,4  | 14,6 | 21               | 98,8 | 420,8 | 378,8 | M 24 | 100 | 102 | 1,605 | 20,69 |
| IPE O 450• | 92,4 | 456 | 192 | 11   | 17,6 | 21               | 118  | 420,8 | 378,8 | M 24 | 102 | 104 | 1,622 | 17,56 |
| IPE A 500• | 79,4 | 497 | 200 | 8,4  | 14,5 | 21               | 101  | 468   | 426   | M 24 | 100 | 112 | 1,741 | 21,94 |
| IPE 500    | 90,7 | 500 | 200 | 10,2 | 16   | 21               | 116  | 468   | 426   | M 24 | 102 | 112 | 1,744 | 19,23 |
| IPE O 500• | 107  | 506 | 202 | 12   | 19   | 21               | 137  | 468   | 426   | M 24 | 104 | 114 | 1,760 | 16,40 |
| IPE A 550• | 92,1 | 547 | 210 | 9    | 15,7 | 24               | 117  | 515,6 | 467,6 | M 24 | 106 | 122 | 1,875 | 20,36 |
| IPE 550    | 106  | 550 | 210 | 11,1 | 17,2 | 24               | 134  | 515,6 | 467,6 | M 24 | 110 | 122 | 1,877 | 17,78 |
| IPE O 550• | 123  | 556 | 212 | 12,7 | 20,2 | 24               | 156  | 515,6 | 467,6 | M 24 | 110 | 122 | 1,893 | 15,45 |

- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: Bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören.

- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions; for any other grade 40 t or upon agreement.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: For plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity.

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- ♦ W<sub>pl,y</sub>: Pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise.



# IPE

| Bezeichnung<br>Designation<br>Désignation | Statische Kennwerte / Section properties / Valeurs statiques |                                      |  |                      |                                    |                                   |   |  |                      |                      |                                   |                                   |                     | Classification<br>ENV 1993-1-1 |                  |      |  |
|---|--|--------------------------------------|--|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|--|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|------|--|
|   | starke Achse y-y<br>strong axis y-y<br>axe fort y-y          |                                      |  |                      |                                    |                                   | schwache Achse z-z<br>weak axis z-z<br>axe faible z-z |  |                      |                      |                                   |                                   | pure bending<br>y-y |                                | pure compression |      |  |
| G<br>kg/m                                 | I <sub>y</sub><br>mm <sup>4</sup>                            | W <sub>el,y</sub><br>mm <sup>3</sup> | W <sub>pl,y</sub> ♦<br>mm <sup>3</sup> | I <sub>y</sub><br>mm | A <sub>z2</sub><br>mm <sup>2</sup> | I <sub>z</sub><br>mm <sup>4</sup> | W <sub>el,z</sub><br>mm <sup>3</sup>                  | W <sub>pl,z</sub> ♦<br>mm <sup>3</sup> | I <sub>z</sub><br>mm | s <sub>s</sub><br>mm | I <sub>t</sub><br>mm <sup>4</sup> | I <sub>w</sub><br>mm <sup>6</sup> | S235                | S355                           | S235             | S355 |  |

|           | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10  | x10 <sup>2</sup> | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10 <sup>3</sup> | x10   |      | x10 <sup>4</sup> | x10 <sup>9</sup> |       |   |   |   |   |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|------|------------------|------------------|-------|---|---|---|---|
| IPE A 400 | 57,4             | 20290            | 1022             | 1144 | 16,66            | 35,78            | 1171             | 130,1            | 202,1 | 4,00 | 55,60            | 34,79            | 432,2 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE 400   | 66,3             | 23130            | 1156             | 1307 | 16,55            | 42,69            | 1318             | 146,4            | 229,0 | 3,95 | 60,20            | 51,08            | 490,0 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| IPE O 400 | 75,7             | 26750            | 1324             | 1502 | 16,66            | 47,98            | 1564             | 171,9            | 269,1 | 4,03 | 65,30            | 73,10            | 587,6 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| IPE A 450 | 67,2             | 29760            | 1331             | 1494 | 18,65            | 42,26            | 1502             | 158,1            | 245,7 | 4,19 | 58,40            | 45,67            | 704,9 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE 450   | 77,6             | 33740            | 1500             | 1702 | 18,48            | 50,85            | 1676             | 176,4            | 276,4 | 4,12 | 63,20            | 66,87            | 791,0 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| IPE O 450 | 92,4             | 40920            | 1795             | 2046 | 18,65            | 59,40            | 2085             | 217,2            | 341,0 | 4,21 | 70,80            | 109              | 997,6 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE A 500 | 79,4             | 42930            | 1728             | 1946 | 20,61            | 50,41            | 1939             | 193,9            | 301,6 | 4,38 | 62,00            | 62,78            | 1125  | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE 500   | 90,7             | 48200            | 1928             | 2194 | 20,43            | 59,87            | 2142             | 214,2            | 335,9 | 4,31 | 66,80            | 89,29            | 1249  | 1 | 1 | 3 | 4 |
| IPE O 500 | 107              | 57780            | 2284             | 2613 | 20,56            | 70,21            | 2622             | 259,6            | 408,5 | 4,38 | 74,60            | 143,5            | 1548  | 1 | 1 | 2 | 4 |
| IPE A 550 | 92,1             | 59980            | 2193             | 2475 | 22,61            | 60,30            | 2432             | 231,6            | 361,5 | 4,55 | 68,52            | 86,53            | 1710  | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE 550   | 106              | 67120            | 2441             | 2787 | 22,35            | 72,34            | 2668             | 254,1            | 400,5 | 4,45 | 73,62            | 123,2            | 1884  | 1 | 1 | 4 | 4 |
| IPE O 550 | 123              | 79160            | 2847             | 3263 | 22,52            | 82,69            | 3224             | 304,2            | 480,5 | 4,55 | 81,22            | 187,5            | 2302  | 1 | 1 | 2 | 4 |