

CO.ME.F.I.

METALLI S.R.L.

dal 1947 l'alluminio a Torino

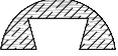
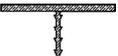
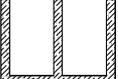
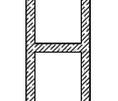
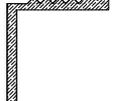
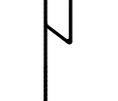
2015



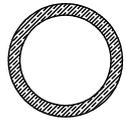
**REALIZZIAMO I VOSTRI
PROFILI A DISEGNO**

Tutto l'alluminio di cui hai bisogno

INDICE DEI PRODOTTI

| | | |
|--|---------------------------------|---------|
|  | BORDURE | PAG. 31 |
|  | COPRIGIUNTO | PAG. 32 |
|  | PROFILI AD "U" | PAG. 35 |
|  | PROFILI A DOPPIA "U" | PAG. 38 |
|  | PROFILI AD "H" | PAG. 39 |
|  | PROFILI AD UNGHIETTA | PAG. 40 |
|  | PROFILI PER SCALE - ANTISCIVOLO | PAG. 41 |
|  | PROFILI SPECIALI | PAG. 42 |
|  | ACCESSORI PER PROFILI SPECIALI | PAG. 48 |
|  | STADIE PER EDILIZIA | PAG. 49 |
|  | CARATTERISTICHE DEI MATERIALI | PAG. 50 |
|  | TOLLERANZE DEI PROFILI | PAG. 52 |
|  | SCHEDE TECNICHE DEI MATERIALI | PAG. 61 |
|  | COME RAGGIUNGERCI | PAG. 81 |

INDICE DEI PRODOTTI



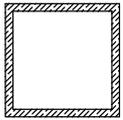
TUBI TONDI

PAG. 3



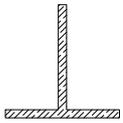
TUBI RETTANGOLARI

PAG. 6



TUBI QUADRI

PAG. 8



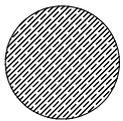
PROFILI A "T"

PAG. 9



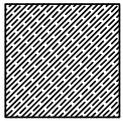
CANALINI

PAG. 10



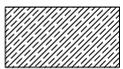
BARRE TONDE

PAG. 13



BARRE QUADRE

PAG. 14



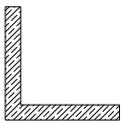
BARRE PIATTE

PAG. 15



BARRE ESAGONALI

PAG. 18



PROFILI ANGOLARI

PAG. 19



PROFILI MEZZITONDI

PAG. 22



LAMIERE PESI E MISURE

PAG. 23



LAMIERE STATI FISICI

PAG. 26

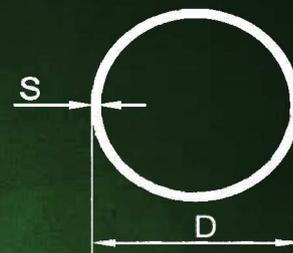


PROFILI MODULARI

PAG. 27

TUBI TONDI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 4 | 1 | 25 |
| 5 | 1 | 33 |
| 6 | 0,8 | 35 |
| 6 | 0,9 | 37 |
| 6 | 1 | 42 |
| 6 | 1,5 | 55 |
| 7 | 1 | 50 |
| 8 | 0,75 | 49 |
| 8 | 0,8 | 54 |
| 8 | 1 | 59 |
| 8 | 1,15 | 67 |
| 8 | 1,5 | 83 |
| 9 | 1 | 67 |
| 10 | 0,95 | 70 |
| 10 | 1 | 76 |
| 10 | 1,25 | 93 |
| 10 | 1,5 | 108 |
| 10 | 1,55 | 111 |
| 10 | 3,4 | 192 |
| 11 | 1 | 84 |

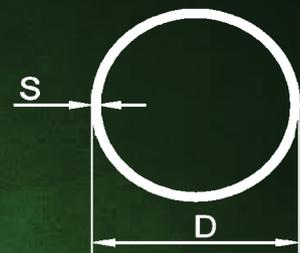
| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 12 | 1 | 93 |
| 12 | 1,5 | 134 |
| 12 | 2,5 | 203 |
| 12 | 3 | 228 |
| 13 | 1 | 103 |
| 13 | 1,5 | 146 |
| 13 | 2 | 187 |
| 14 | 0,8 | 89 |
| 14 | 1 | 110 |
| 14 | 1,5 | 158 |
| 14 | 1,75 | 181 |
| 15 | 1 | 118 |
| 15 | 1,5 | 172 |
| 15 | 2 | 221 |
| 16 | 1 | 127 |
| 16 | 1,3 | 162 |
| 16 | 1,5 | 184 |
| 16 | 2 | 238 |
| 16 | 3,5 | 371 |
| 17 | 1 | 135 |

| D | S | gr/ml |
|----|-----|-------|
| 18 | 1 | 144 |
| 18 | 1,5 | 209 |
| 18 | 2 | 271 |
| 18 | 2,5 | 329 |
| 19 | 1 | 152 |
| 20 | 0,8 | 132 |
| 20 | 1 | 161 |
| 20 | 1,5 | 235 |
| 20 | 2 | 305 |
| 20 | 2,5 | 371 |
| 20 | 5 | 635 |
| 21 | 1 | 169 |
| 22 | 1 | 178 |
| 22 | 1,5 | 260 |
| 22 | 2 | 339 |
| 23 | 1 | 186 |
| 23 | 3,5 | 579 |
| 24 | 1 | 194 |
| 24 | 1,5 | 286 |
| 24 | 2 | 373 |

| D | S | gr/ml |
|------|-----|-------|
| 24 | 5 | 805 |
| 25 | 1 | 203 |
| 25 | 1,5 | 300 |
| 25 | 2 | 390 |
| 25 | 3 | 560 |
| 25 | 3,5 | 638 |
| 25 | 5 | 847 |
| 25 | 6 | 966 |
| 26 | 1 | 211 |
| 26 | 1,5 | 311 |
| 26 | 5,5 | 933 |
| 26,7 | 2 | 419 |
| 27 | 2 | 424 |
| 28 | 1 | 228 |
| 28 | 1,5 | 337 |
| 28 | 2 | 440 |
| 28 | 3 | 636 |
| 28,7 | 1,5 | 346 |
| 29 | 3,5 | 756 |
| 30 | 1 | 245 |

TUBI TONDI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



2/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 30 | 1,5 | 362 |
| 30 | 2 | 475 |
| 30 | 3 | 687 |
| 30 | 5 | 1061 |
| 32 | 1,5 | 391 |
| 32 | 3 | 738 |
| 32 | 1 | 262 |
| 32 | 5 | 1144 |
| 35 | 1 | 288 |
| 35 | 1,5 | 427 |
| 35 | 2 | 559 |
| 35 | 2,5 | 689 |
| 35 | 3 | 815 |
| 35 | 3,5 | 934 |
| 35 | 5 | 1271 |
| 36 | 4 | 1085 |
| 38 | 1 | 313 |
| 38 | 2,5 | 752 |
| 40 | 1 | 330 |
| 40 | 1,25 | 410 |

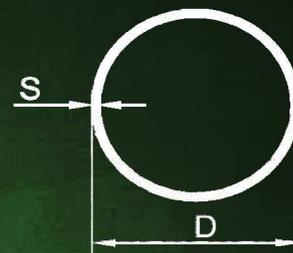
| D | S | gr/ml |
|------|------|-------|
| 40 | 1,5 | 490 |
| 40 | 2 | 645 |
| 40 | 2,5 | 796 |
| 40 | 3 | 950 |
| 40 | 5 | 1484 |
| 40 | 10 | 2545 |
| 40 | 12,5 | 2915 |
| 41 | 1,5 | 503 |
| 42 | 1,5 | 515 |
| 42 | 2 | 679 |
| 42 | 3 | 993 |
| 42,3 | 2,15 | 732 |
| 45 | 1,5 | 553 |
| 45 | 2 | 730 |
| 45 | 5 | 1696 |
| 45 | 7,5 | 2385 |
| 48 | 2 | 780 |
| 48 | 3 | 1145 |
| 48 | 4 | 1493 |
| 48 | 5 | 1823 |

| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 50 | 1 | 415 |
| 50 | 1,5 | 620 |
| 50 | 2 | 813 |
| 50 | 2,5 | 1006 |
| 50 | 3 | 1200 |
| 50 | 4 | 1560 |
| 50 | 5 | 1907 |
| 50 | 10 | 3393 |
| 55 | 1,5 | 680 |
| 55 | 2 | 899 |
| 55 | 2,5 | 1113 |
| 55 | 2,75 | 1228 |
| 55 | 3 | 1322 |
| 55 | 8 | 3188 |
| 58 | 5 | 2247 |
| 60 | 1 | 502 |
| 60 | 1,45 | 718 |
| 60 | 1,5 | 745 |
| 60 | 2 | 983 |
| 60 | 2,5 | 1219 |

| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 60 | 3 | 1450 |
| 60 | 4 | 1900 |
| 60 | 5 | 2333 |
| 60 | 6 | 2747 |
| 60 | 8 | 3527 |
| 60 | 10 | 4241 |
| 60 | 11 | 4570 |
| 62 | 1,75 | 894 |
| 62 | 7 | 3264 |
| 66 | 2,2 | 1190 |
| 70 | 1 | 583 |
| 70 | 1,5 | 872 |
| 70 | 2 | 1153 |
| 70 | 5 | 2755 |
| 76 | 3 | 1858 |
| 70 | 10 | 5087 |
| 72 | 2 | 1196 |
| 75 | 1,5 | 935 |
| 75 | 10 | 5511 |
| 80 | 1 | 670 |

TUBI TONDI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



3/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| D | S | gr/ml |
|----|------|-------|
| 80 | 1,2 | 802 |
| 80 | 1,35 | 901 |
| 80 | 1,45 | 962 |
| 80 | 1,5 | 999 |
| 80 | 2 | 1323 |
| 80 | 3 | 1958 |
| 80 | 4 | 2577 |
| 80 | 5 | 3180 |
| 80 | 6 | 3764 |
| 80 | 8 | 4881 |
| 80 | 10 | 5935 |

| D | S | gr/ml |
|------|------|-------|
| 82 | 1,5 | 1024 |
| 85 | 5 | 3391 |
| 87,2 | 2,85 | 2038 |
| 89 | 1,1 | 820 |
| 89 | 3,5 | 2538 |
| 90 | 1,5 | 1126 |
| 90 | 2 | 1493 |
| 90 | 5 | 3605 |
| 90 | 7,5 | 5247 |
| 96 | 1,2 | 959 |
| 98 | 1,45 | 1188 |

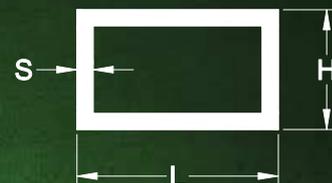
| D | S | gr/ml |
|-----|-----|-------|
| 100 | 1,2 | 1007 |
| 100 | 1,5 | 1253 |
| 100 | 2 | 1663 |
| 100 | 3 | 2467 |
| 100 | 5 | 4028 |
| 100 | 10 | 7630 |
| 102 | 1 | 856 |
| 104 | 1,2 | 1042 |
| 110 | 1,2 | 1107 |
| 110 | 1,5 | 1380 |
| 110 | 2 | 1878 |

| D | S | gr/ml |
|-----|------|-------|
| 120 | 2 | 2001 |
| 120 | 8 | 7599 |
| 120 | 4 | 3936 |
| 120 | 15 | 13360 |
| 125 | 1,5 | 1571 |
| 150 | 2,5 | 3127 |
| 150 | 5 | 6150 |
| 156 | 3 | 3893 |
| 160 | 3 | 3995 |
| 163 | 5,55 | 7412 |



TUBI RETTANGOLARI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

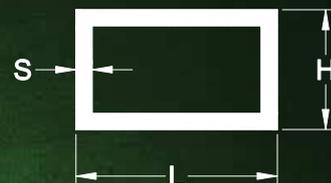
| L | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 12 | 10 | 1 | 108 |
| 15 | 10 | 1,5 | 178 |
| 20 | 10 | 1 | 151 |
| 20 | 10 | 1,5 | 219 |
| 20 | 10 | 2 | 280 |
| 20 | 15 | 1,5 | 259 |
| 25 | 15 | 1,5 | 300 |
| 25 | 15 | 2 | 388 |
| 30 | 10 | 1 | 205 |
| 30 | 10 | 1,5 | 300 |
| 30 | 15 | 1,5 | 340 |
| 30 | 15 | 2 | 442 |
| 30 | 20 | 1,5 | 381 |
| 30 | 20 | 2 | 497 |
| 30 | 20 | 3 | 712 |
| 35 | 15 | 1,5 | 381 |
| 35 | 20 | 2 | 551 |
| 40 | 10 | 1,5 | 381 |
| 40 | 15 | 1,5 | 421 |
| 40 | 15 | 2 | 551 |
| 40 | 20 | 1,5 | 367 |
| 40 | 20 | 2 | 605 |
| 40 | 20 | 3 | 874 |
| 40 | 20 | 5 | 1349 |
| 40 | 25 | 2 | 659 |
| 40 | 30 | 2 | 712 |

| L | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 40 | 30 | 3 | 1036 |
| 40 | 30 | 4 | 1339 |
| 40 | 30 | 5 | 1620 |
| 45 | 20 | 2 | 659 |
| 45 | 25 | 2 | 713 |
| 50 | 15 | 1,5 | 502 |
| 50 | 15 | 2 | 659 |
| 50 | 20 | 1,8 | 645 |
| 50 | 20 | 2 | 713 |
| 50 | 20 | 3 | 1036 |
| 50 | 20 | 4 | 1338 |
| 50 | 25 | 2 | 767 |
| 50 | 25 | 4 | 1446 |
| 50 | 30 | 2 | 820 |
| 50 | 30 | 3 | 1199 |
| 50 | 30 | 4 | 1555 |
| 50 | 30 | 5 | 1890 |
| 50 | 40 | 2 | 929 |
| 50 | 40 | 2,5 | 1148 |
| 50 | 40 | 4 | 1771 |
| 50 | 40 | 5 | 2159 |
| 53 | 35 | 2,5 | 1120 |
| 60 | 20 | 1,5 | 623 |
| 60 | 20 | 2 | 821 |
| 60 | 25 | 3 | 1280 |
| 60 | 30 | 1 | 475 |

| L | H | S | gr/ml |
|----|----|------|-------|
| 60 | 30 | 1,25 | 591 |
| 60 | 30 | 2 | 929 |
| 60 | 30 | 3 | 1361 |
| 60 | 40 | 2 | 1037 |
| 60 | 40 | 2,5 | 1283 |
| 60 | 40 | 3 | 1522 |
| 60 | 40 | 4 | 1987 |
| 60 | 50 | 4 | 2202 |
| 70 | 10 | 1,5 | 623 |
| 70 | 20 | 2 | 928 |
| 70 | 30 | 2 | 1036 |
| 70 | 40 | 5 | 2699 |
| 70 | 50 | 5 | 2969 |
| 80 | 15 | 2 | 1037 |
| 80 | 20 | 1,2 | 633 |
| 80 | 20 | 1,5 | 786 |
| 80 | 20 | 2 | 416 |
| 80 | 20 | 4 | 1986 |
| 80 | 30 | 2 | 1145 |
| 80 | 30 | 3 | 1684 |
| 80 | 40 | 1,5 | 950 |
| 80 | 40 | 2 | 1253 |
| 80 | 40 | 3 | 1847 |
| 80 | 40 | 4 | 2419 |
| 80 | 50 | 2 | 1360 |
| 80 | 50 | 3 | 2008 |

TUBI RETTANGOLARI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



2/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| L | H | S | gr/ml |
|-----|----|-----|-------|
| 80 | 50 | 4 | 2627 |
| 80 | 60 | 3 | 2171 |
| 90 | 20 | 1,5 | 867 |
| 100 | 20 | 1,5 | 948 |
| 100 | 20 | 2 | 1253 |
| 100 | 25 | 1,5 | 998 |
| 100 | 25 | 2 | 1415 |
| 100 | 30 | 2 | 1361 |
| 100 | 40 | 2 | 1469 |
| 100 | 40 | 4 | 2851 |
| 100 | 50 | 2 | 1577 |
| 100 | 50 | 3 | 2367 |

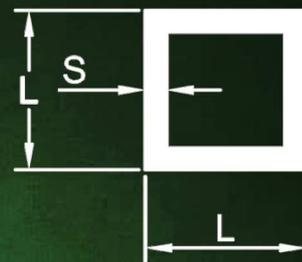
| L | H | S | gr/ml |
|-----|----|-----|-------|
| 100 | 50 | 4 | 3067 |
| 100 | 50 | 5 | 3780 |
| 100 | 60 | 2,5 | 2093 |
| 100 | 60 | 4 | 3283 |
| 110 | 40 | 4 | 3066 |
| 120 | 15 | 1,8 | 1277 |
| 120 | 20 | 2 | 1469 |
| 120 | 40 | 2 | 1685 |
| 120 | 40 | 4 | 3282 |
| 120 | 45 | 2 | 1739 |
| 120 | 60 | 2,5 | 2362 |

| L | H | S | gr/ml |
|-----|-----|---|-------|
| 120 | 60 | 3 | 2818 |
| 120 | 60 | 4 | 3715 |
| 125 | 65 | 2 | 2008 |
| 150 | 20 | 2 | 2419 |
| 150 | 30 | 2 | 1901 |
| 150 | 40 | 4 | 3931 |
| 150 | 50 | 2 | 2116 |
| 150 | 50 | 4 | 4147 |
| 150 | 60 | 2 | 2225 |
| 150 | 100 | 3 | 3952 |
| 200 | 50 | 4 | 5227 |



TUBI QUADRI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/1

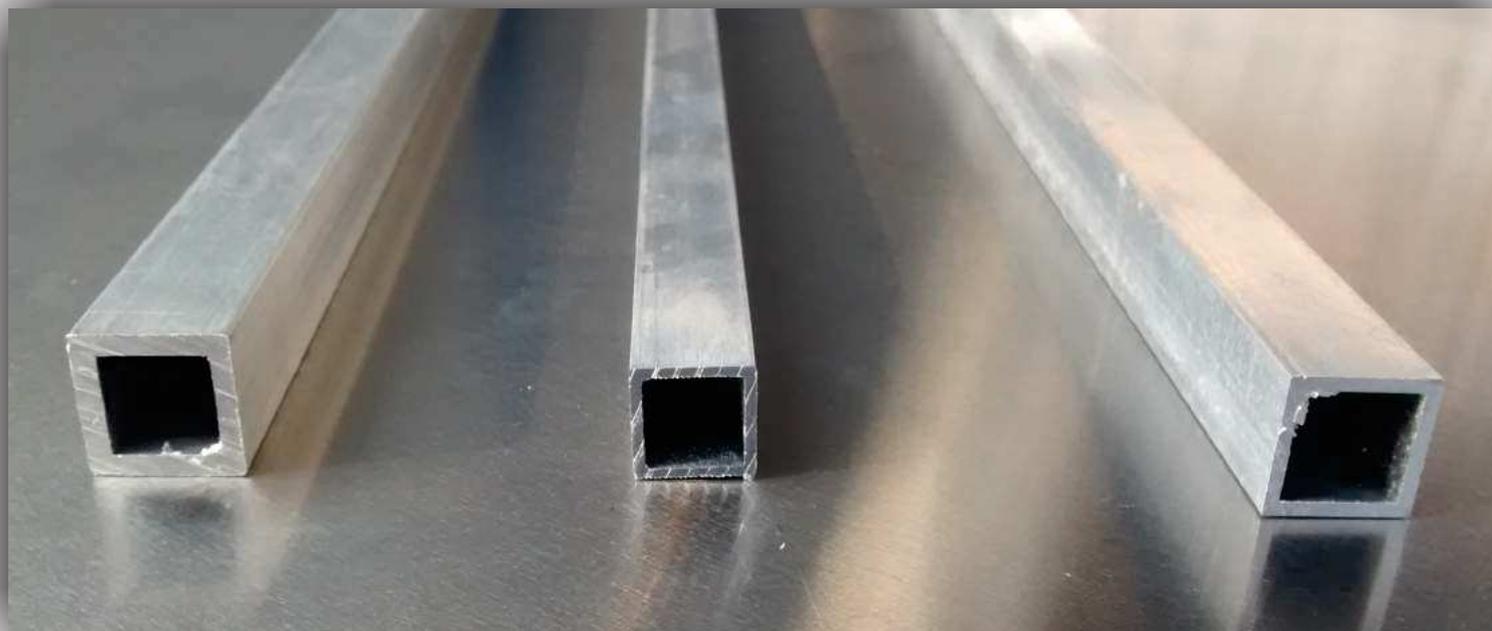
I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F.I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| L | L | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 6 | 6 | 1 | 54 |
| 8 | 8 | 1 | 75 |
| 10 | 10 | 1 | 97 |
| 12 | 12 | 1 | 118 |
| 12 | 12 | 1,5 | 170 |
| 15 | 15 | 1 | 151 |
| 15 | 15 | 1,5 | 219 |
| 15 | 15 | 2 | 281 |
| 18 | 18 | 1,6 | 283 |
| 20 | 20 | 1,5 | 299 |
| 20 | 20 | 2 | 388 |
| 22 | 22 | 1,2 | 270 |
| 25 | 25 | 2 | 497 |

| L | L | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 25 | 25 | 1,5 | 381 |
| 25 | 25 | 3 | 712 |
| 30 | 30 | 1,5 | 480 |
| 30 | 30 | 2 | 605 |
| 30 | 30 | 3 | 874 |
| 30 | 30 | 4 | 1123 |
| 35 | 35 | 1,5 | 543 |
| 35 | 35 | 2 | 715 |
| 35 | 35 | 3 | 1036 |
| 38 | 38 | 2,9 | 1099 |
| 40 | 40 | 1,5 | 635 |
| 40 | 40 | 1,6 | 664 |
| 40 | 40 | 3 | 1199 |

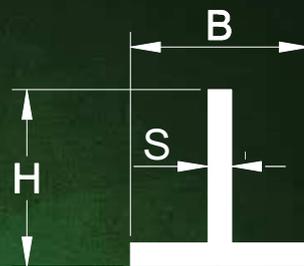
| L | L | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 40 | 40 | 2 | 821 |
| 40 | 40 | 4 | 1555 |
| 40 | 40 | 5 | 1890 |
| 45 | 45 | 2 | 929 |
| 45 | 45 | 3 | 1360 |
| 50 | 50 | 1,5 | 786 |
| 50 | 50 | 2 | 1037 |
| 50 | 50 | 3 | 1522 |
| 50 | 50 | 4 | 1987 |
| 50 | 50 | 5 | 2430 |
| 54 | 54 | 2 | 1123 |
| 55 | 55 | 2 | 1145 |
| 60 | 60 | 3 | 1847 |

| L | L | S | gr/ml |
|-----|-----|-----|-------|
| 60 | 60 | 2 | 1253 |
| 60 | 60 | 4 | 2419 |
| 70 | 70 | 2 | 1112 |
| 70 | 70 | 4 | 2851 |
| 80 | 80 | 2 | 1685 |
| 80 | 80 | 3 | 2495 |
| 80 | 80 | 4 | 3283 |
| 100 | 100 | 2 | 2117 |
| 100 | 100 | 2,2 | 2253 |
| 100 | 100 | 4 | 4147 |
| 120 | 120 | 2 | 2548 |
| 120 | 120 | 2,5 | 3173 |
| 150 | 150 | 5 | 7830 |



PROFILI A "T" IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| B | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 10 | 10 | 1,5 | 75 |
| 15 | 15 | 1,5 | 116 |
| 15 | 15 | 2 | 151 |
| 15 | 40 | 1,5 | 217 |
| 20 | 20 | 2 | 205 |
| 25 | 25 | 2 | 259 |
| 30 | 15 | 2 | 232 |
| 30 | 20 | 2 | 259 |
| 30 | 30 | 2 | 313 |

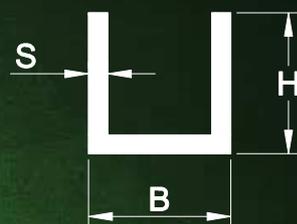
| B | H | S | gr/ml |
|----|----|---|-------|
| 30 | 30 | 3 | 462 |
| 35 | 35 | 2 | 367 |
| 35 | 35 | 5 | 877 |
| 39 | 25 | 5 | 796 |
| 40 | 20 | 2 | 313 |
| 40 | 40 | 2 | 420 |
| 40 | 40 | 3 | 623 |
| 40 | 40 | 4 | 821 |
| 50 | 30 | 3 | 642 |

| B | H | S | gr/ml |
|-----|-----|---|-------|
| 50 | 30 | 4 | 820 |
| 50 | 50 | 2 | 529 |
| 50 | 50 | 4 | 1036 |
| 50 | 50 | 5 | 1282 |
| 60 | 60 | 2 | 637 |
| 60 | 60 | 3 | 947 |
| 60 | 60 | 4 | 1254 |
| 70 | 30 | 2 | 529 |
| 100 | 100 | 6 | 3142 |



CANALINI LATI UGUALI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| B | H | S | gr/ml |
|----|----|------|-------|
| 6 | 6 | 1 | 43 |
| 8 | 8 | 1 | 59 |
| 10 | 10 | 1 | 75 |
| 10 | 10 | 1,25 | 93 |
| 12 | 12 | 1,5 | 134 |
| 15 | 15 | 1 | 116 |
| 15 | 15 | 1,5 | 170 |
| 15 | 15 | 2 | 221 |
| 20 | 20 | 1,5 | 231 |

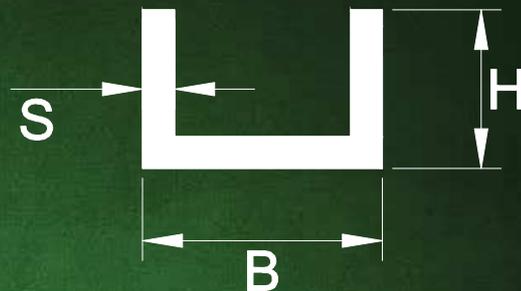
| B | H | S | gr/ml |
|----|----|---|-------|
| 20 | 20 | 2 | 302 |
| 20 | 20 | 3 | 437 |
| 25 | 25 | 2 | 383 |
| 25 | 25 | 4 | 724 |
| 30 | 30 | 2 | 464 |
| 30 | 30 | 4 | 885 |
| 40 | 40 | 2 | 626 |
| 40 | 40 | 3 | 923 |
| 40 | 40 | 4 | 1209 |

| B | H | S | gr/ml |
|-----|-----|-----|-------|
| 40 | 40 | 5 | 1485 |
| 45 | 45 | 2 | 707 |
| 50 | 50 | 2 | 788 |
| 50 | 50 | 3 | 1166 |
| 50 | 50 | 5 | 1890 |
| 55 | 55 | 1,5 | 656 |
| 60 | 60 | 2 | 950 |
| 70 | 70 | 2 | 1112 |
| 100 | 100 | 2,5 | 1991 |



CANALINI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

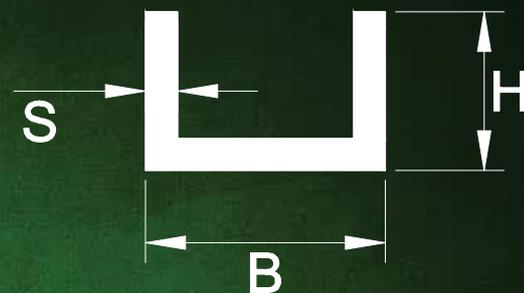
| B | H | S | gr/ml |
|------|----|-----|-------|
| 10 | 15 | 1,5 | 109 |
| 12 | 5 | 1,5 | 77 |
| 12 | 15 | 1,5 | 159 |
| 12 | 30 | 1,7 | 313 |
| 15 | 20 | 2 | 276 |
| 15 | 25 | 2 | 330 |
| 17,2 | 35 | 1,1 | 248 |
| 19 | 30 | 2 | 405 |
| 20 | 10 | 1,5 | 150 |
| 20 | 10 | 2 | 194 |
| 20 | 40 | 2 | 532 |
| 30 | 7 | 1 | 113 |
| 30 | 10 | 2 | 249 |
| 30 | 10 | 3 | 356 |
| 30 | 15 | 2 | 302 |
| 30 | 20 | 2 | 356 |
| 30 | 20 | 4 | 669 |
| 30 | 25 | 4 | 777 |
| 30 | 40 | 4 | 1101 |
| 30 | 50 | 2 | 680 |

| B | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 30 | 50 | 4 | 1317 |
| 35 | 15 | 1,5 | 251 |
| 35 | 17 | 1 | 180 |
| 35 | 20 | 2 | 383 |
| 35 | 30 | 4 | 939 |
| 35 | 40 | 4 | 1155 |
| 40 | 20 | 2 | 410 |
| 40 | 20 | 3 | 599 |
| 40 | 25 | 4 | 885 |
| 40 | 27 | 4 | 928 |
| 40 | 30 | 3 | 518 |
| 40 | 30 | 4 | 993 |
| 40 | 30 | 5 | 1215 |
| 40 | 50 | 6 | 2037 |
| 40 | 60 | 4 | 1641 |
| 42 | 30 | 1,5 | 403 |
| 45 | 20 | 2 | 583 |
| 45 | 20 | 3 | 640 |
| 45 | 30 | 1,5 | 413 |
| 45 | 30 | 2 | 545 |

| B | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 50 | 20 | 1,5 | 352 |
| 50 | 20 | 2 | 464 |
| 50 | 25 | 2 | 518 |
| 50 | 25 | 4 | 993 |
| 50 | 30 | 2 | 572 |
| 50 | 30 | 3 | 842 |
| 50 | 30 | 4 | 1101 |
| 50 | 40 | 2 | 680 |
| 50 | 40 | 4 | 1371 |
| 52 | 25 | 1,2 | 322 |
| 55 | 20 | 2 | 491 |
| 55 | 25 | 1,2 | 332 |
| 55 | 30 | 2 | 600 |
| 55 | 40 | 1,5 | 535 |
| 56 | 30 | 2,5 | 748 |
| 59 | 50 | 3 | 1239 |
| 60 | 20 | 2 | 518 |
| 60 | 25 | 2 | 572 |
| 60 | 30 | 2 | 518 |
| 60 | 40 | 2 | 734 |

CANALINI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



2/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| B | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 60 | 40 | 3 | 1085 |
| 65 | 30 | 1,7 | 558 |
| 65 | 30 | 4 | 1263 |
| 66 | 20 | 2,5 | 682 |
| 69 | 50 | 3 | 1320 |
| 70 | 20 | 2 | 572 |
| 70 | 25 | 2,5 | 776 |
| 70 | 30 | 4 | 1317 |
| 70 | 40 | 4 | 1533 |
| 70 | 40 | 6 | 2235 |
| 70 | 60 | 3 | 1490 |

| B | H | S | gr/ml |
|-----|----|---|-------|
| 80 | 8 | 1 | 253 |
| 80 | 20 | 2 | 626 |
| 80 | 20 | 4 | 1209 |
| 80 | 50 | 3 | 1409 |
| 80 | 50 | 5 | 2295 |
| 88 | 50 | 3 | 1474 |
| 90 | 45 | 4 | 1858 |
| 100 | 20 | 2 | 788 |
| 100 | 30 | 4 | 1641 |
| 100 | 40 | 4 | 1857 |
| 100 | 50 | 3 | 1571 |

| B | H | S | gr/ml |
|-----|----|----|-------|
| 100 | 50 | 5 | 2630 |
| 100 | 50 | 8 | 3970 |
| 100 | 58 | 4 | 2235 |
| 100 | 75 | 6 | 3855 |
| 108 | 50 | 3 | 1636 |
| 120 | 15 | 2 | 788 |
| 120 | 20 | 2 | 842 |
| 120 | 50 | 12 | 6350 |
| 120 | 60 | 6 | 3693 |
| 125 | 63 | 6 | 3872 |
| 160 | 80 | 10 | 8100 |



BARRE TONDE

lega 2011 (UNI 9002/5)
lega 6060 (UNI 9006/1)
lega 6082 (UNI 9006/4)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| D | gr/ml |
|-----|-------|
| 4 | 33 |
| 5 | 52 |
| 6 | 76 |
| 7 | 103 |
| 8 | 135 |
| 9,8 | 204 |
| 10 | 212 |
| 13 | 358 |
| 16 | 542 |

| D | gr/ml |
|----|-------|
| 18 | 688 |
| 20 | 847 |
| 21 | 934 |
| 22 | 1026 |
| 23 | 1121 |
| 24 | 1220 |
| 25 | 1323 |
| 26 | 1432 |
| 28 | 1661 |

| D | gr/ml |
|----|-------|
| 30 | 1909 |
| 32 | 2170 |
| 35 | 2596 |
| 40 | 3391 |
| 45 | 4292 |
| 50 | 5298 |
| 55 | 6411 |
| 60 | 7632 |

| D | gr/ml |
|-----|-------|
| 65 | 8955 |
| 70 | 10386 |
| 75 | 11922 |
| 80 | 13565 |
| 85 | 15313 |
| 90 | 17168 |
| 95 | 19128 |
| 100 | 21195 |



BARRE QUADRE

lega 2011 (UNI 9002/5)

lega 6060 (UNI 9006/1)

lega 6082 (UNI 9006/4)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

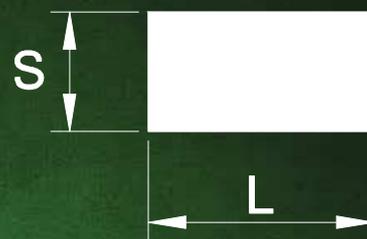
| L | gr/ml |
|----|-------|
| 5 | 67 |
| 6 | 97 |
| 8 | 172 |
| 10 | 270 |
| 12 | 389 |
| 15 | 608 |
| 20 | 1080 |
| 25 | 1687 |
| 30 | 2430 |
| 35 | 3308 |
| 40 | 4320 |

| L | gr/ml |
|----|-------|
| 45 | 5468 |
| 50 | 6750 |
| 55 | 8168 |
| 60 | 9720 |
| 65 | 11408 |
| 70 | 13230 |
| 75 | 15188 |
| 80 | 17280 |
| 85 | 19508 |
| 90 | 21870 |



BARRE PIATTE IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)
lega 6082 (UNI 9006/4)



1/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

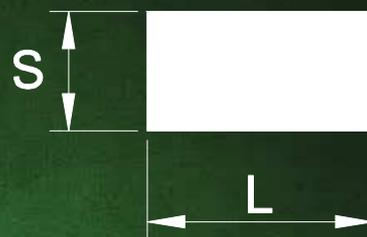
| L | S | gr/ml |
|----|-----|-------|
| 5 | 3 | 41 |
| 6 | 2 | 32 |
| 8 | 2,5 | 54 |
| 8 | 5 | 108 |
| 9 | 1 | 24 |
| 10 | 2 | 54 |
| 10 | 3 | 81 |
| 10 | 5 | 135 |
| 12 | 1,5 | 49 |
| 12 | 2 | 64 |
| 12 | 4 | 129 |
| 14 | 3 | 113 |
| 15 | 1 | 40 |
| 15 | 2 | 81 |
| 15 | 3 | 122 |
| 15 | 4 | 162 |
| 15 | 5 | 203 |
| 15 | 8 | 324 |
| 16 | 1,5 | 65 |
| 20 | 2 | 108 |
| 20 | 2,5 | 135 |
| 20 | 3 | 162 |
| 20 | 4 | 216 |
| 20 | 5 | 270 |
| 20 | 6 | 324 |
| 20 | 8 | 432 |

| L | S | gr/ml |
|----|-----|-------|
| 20 | 10 | 540 |
| 20 | 15 | 810 |
| 22 | 2,5 | 140 |
| 25 | 2 | 135 |
| 25 | 3 | 202 |
| 25 | 4 | 270 |
| 25 | 5 | 338 |
| 25 | 6 | 405 |
| 25 | 8 | 338 |
| 25 | 10 | 675 |
| 25 | 12 | 810 |
| 25 | 15 | 1013 |
| 25 | 20 | 1350 |
| 30 | 2 | 162 |
| 30 | 3 | 243 |
| 30 | 4 | 324 |
| 30 | 5 | 405 |
| 30 | 6 | 486 |
| 30 | 8 | 648 |
| 30 | 10 | 810 |
| 30 | 12 | 972 |
| 30 | 15 | 1215 |
| 30 | 20 | 1620 |
| 30 | 25 | 2025 |
| 31 | 4 | 267 |
| 35 | 3 | 284 |

| L | S | gr/ml |
|----|----|-------|
| 35 | 5 | 473 |
| 35 | 8 | 756 |
| 35 | 10 | 945 |
| 35 | 12 | 1134 |
| 35 | 15 | 1417 |
| 35 | 20 | 1890 |
| 35 | 25 | 2363 |
| 35 | 30 | 2835 |
| 36 | 12 | 1166 |
| 40 | 2 | 216 |
| 40 | 3 | 324 |
| 40 | 4 | 432 |
| 40 | 5 | 540 |
| 40 | 8 | 864 |
| 40 | 10 | 1080 |
| 40 | 12 | 1296 |
| 40 | 15 | 1620 |
| 40 | 20 | 2160 |
| 40 | 25 | 2700 |
| 40 | 30 | 3240 |
| 44 | 25 | 2970 |
| 45 | 3 | 364 |
| 45 | 5 | 608 |
| 45 | 15 | 1822 |
| 50 | 2 | 270 |
| 50 | 3 | 405 |

BARRE PIATTE IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)
lega 6082 (UNI 9006/4)



2/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

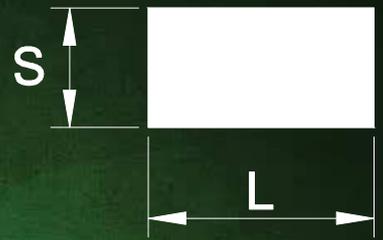
| L | S | gr/ml |
|----|----|-------|
| 50 | 4 | 540 |
| 50 | 5 | 675 |
| 50 | 6 | 810 |
| 50 | 8 | 1080 |
| 50 | 10 | 1350 |
| 50 | 12 | 1620 |
| 50 | 15 | 2025 |
| 50 | 20 | 2700 |
| 50 | 25 | 3375 |
| 50 | 30 | 4050 |
| 50 | 35 | 4725 |
| 50 | 40 | 5400 |
| 60 | 2 | 324 |
| 60 | 3 | 486 |
| 60 | 4 | 648 |
| 60 | 5 | 810 |
| 60 | 6 | 972 |
| 60 | 8 | 1296 |
| 60 | 10 | 1620 |
| 60 | 12 | 1944 |
| 60 | 15 | 2430 |
| 60 | 20 | 3240 |
| 60 | 25 | 4050 |
| 60 | 30 | 4860 |
| 60 | 40 | 6480 |
| 60 | 50 | 8100 |

| L | S | gr/ml |
|----|----|-------|
| 65 | 20 | 3510 |
| 66 | 5 | 891 |
| 70 | 2 | 378 |
| 70 | 3 | 567 |
| 70 | 4 | 756 |
| 70 | 6 | 1134 |
| 70 | 8 | 1512 |
| 70 | 10 | 1890 |
| 70 | 12 | 2268 |
| 70 | 15 | 2835 |
| 70 | 20 | 3780 |
| 70 | 25 | 4725 |
| 70 | 30 | 5670 |
| 70 | 35 | 6615 |
| 70 | 40 | 7560 |
| 70 | 50 | 9450 |
| 70 | 60 | 11340 |
| 75 | 8 | 1620 |
| 80 | 2 | 432 |
| 80 | 4 | 864 |
| 80 | 5 | 1080 |
| 80 | 6 | 1296 |
| 80 | 8 | 1728 |
| 80 | 10 | 2160 |
| 80 | 12 | 2592 |
| 80 | 15 | 3240 |

| L | S | gr/ml |
|-----|----|-------|
| 80 | 20 | 4320 |
| 80 | 25 | 5400 |
| 80 | 30 | 6480 |
| 80 | 35 | 7560 |
| 80 | 40 | 8640 |
| 80 | 50 | 10800 |
| 80 | 60 | 12960 |
| 90 | 5 | 1215 |
| 90 | 6 | 1458 |
| 90 | 8 | 1944 |
| 90 | 10 | 2430 |
| 90 | 12 | 2916 |
| 90 | 15 | 3645 |
| 90 | 20 | 4860 |
| 90 | 25 | 6075 |
| 90 | 30 | 7290 |
| 90 | 40 | 9720 |
| 90 | 50 | 12150 |
| 90 | 60 | 14580 |
| 95 | 25 | 6412 |
| 100 | 2 | 540 |
| 100 | 3 | 810 |
| 100 | 5 | 1350 |
| 100 | 6 | 1620 |
| 100 | 8 | 2160 |
| 100 | 10 | 2700 |

BARRE PIATTE IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)
lega 6082 (UNI 9006/4)



3/3

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| L | S | gr/ml |
|-----|----|-------|
| 100 | 12 | 3240 |
| 100 | 15 | 4050 |
| 100 | 20 | 5400 |
| 100 | 25 | 6750 |
| 100 | 30 | 8100 |
| 100 | 35 | 9450 |
| 100 | 40 | 10800 |
| 100 | 50 | 13500 |
| 100 | 60 | 16200 |
| 100 | 70 | 18900 |
| 100 | 80 | 21600 |
| 107 | 6 | 1733 |
| 110 | 15 | 4455 |
| 120 | 3 | 972 |
| 120 | 5 | 1620 |
| 120 | 6 | 1944 |
| 120 | 8 | 2592 |
| 120 | 10 | 3240 |
| 120 | 12 | 3888 |
| 120 | 15 | 4860 |
| 120 | 20 | 6480 |
| 120 | 25 | 8100 |

| L | S | gr/ml |
|-----|----|-------|
| 120 | 30 | 9720 |
| 120 | 35 | 11340 |
| 120 | 40 | 12960 |
| 120 | 50 | 16200 |
| 120 | 60 | 19440 |
| 125 | 10 | 3375 |
| 125 | 20 | 6750 |
| 130 | 30 | 10530 |
| 140 | 15 | 5670 |
| 150 | 4 | 1620 |
| 150 | 5 | 2025 |
| 150 | 8 | 3240 |
| 150 | 10 | 4050 |
| 150 | 12 | 4860 |
| 150 | 15 | 6075 |
| 150 | 20 | 8100 |
| 150 | 25 | 10125 |
| 150 | 30 | 12150 |
| 150 | 35 | 14175 |
| 150 | 40 | 16200 |
| 150 | 50 | 20250 |
| 160 | 3 | 1296 |

| L | S | gr/ml |
|-----|----|-------|
| 160 | 8 | 3456 |
| 160 | 30 | 12960 |
| 170 | 25 | 11475 |
| 175 | 10 | 4724 |
| 175 | 15 | 7086 |
| 180 | 10 | 4860 |
| 180 | 15 | 7290 |
| 180 | 20 | 9270 |
| 200 | 8 | 4320 |
| 200 | 10 | 5400 |
| 200 | 15 | 8100 |
| 200 | 20 | 10800 |
| 200 | 25 | 13500 |
| 200 | 30 | 16200 |
| 200 | 35 | 18900 |
| 200 | 40 | 21600 |
| 206 | 4 | 2225 |
| 250 | 10 | 6750 |
| 250 | 12 | 8100 |
| 250 | 15 | 10125 |
| 250 | 20 | 13500 |
| 250 | 25 | 16875 |



BARRE ESAGONALI

lega 2011 (UNI 9002/5)
lega 6060 (UNI 9006/1)
lega 6082 (UNI 9006/4)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| CH | gr/ml |
|----|-------|
| 6 | 80 |
| 7 | 120 |
| 8 | 160 |
| 9 | 198 |
| 10 | 245 |
| 11 | 296 |
| 12 | 353 |
| 13 | 413 |
| 14 | 480 |

| CH | gr/ml |
|----|-------|
| 15 | 550 |
| 16 | 626 |
| 17 | 706 |
| 18 | 792 |
| 19 | 883 |
| 20 | 977 |
| 21 | 1078 |
| 22 | 1183 |
| 23 | 1293 |

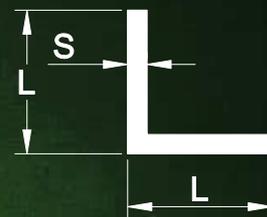
| CH | gr/ml |
|----|-------|
| 24 | 1408 |
| 25 | 1527 |
| 26 | 1652 |
| 27 | 1782 |
| 28 | 1908 |
| 29 | 2054 |
| 30 | 2200 |
| 32 | 2498 |
| 34 | 2894 |

| CH | gr/ml |
|----|-------|
| 36 | 3162 |
| 38 | 3520 |
| 40 | 3902 |
| 42 | 4203 |
| 44 | 4722 |
| 46 | 5163 |
| 48 | 5621 |
| 50 | 5845 |
| 55 | 7081 |



ANGOLARI LATI UGUALI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| L | L | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 10 | 10 | 1 | 51 |
| 10 | 10 | 1,5 | 75 |
| 12 | 12 | 2 | 119 |
| 15 | 15 | 1 | 78 |
| 15 | 15 | 1,5 | 115 |
| 15 | 15 | 2 | 151 |
| 20 | 20 | 1,5 | 157 |
| 20 | 20 | 2 | 205 |
| 20 | 20 | 5 | 472 |
| 25 | 25 | 1,5 | 196 |
| 25 | 25 | 2 | 259 |
| 25 | 25 | 3 | 381 |
| 25 | 25 | 4 | 496 |
| 30 | 30 | 1,5 | 237 |

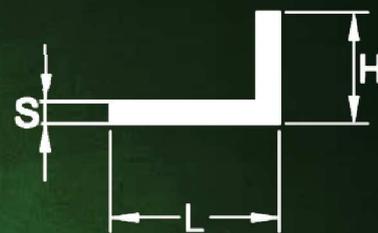
| L | L | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 30 | 30 | 2 | 313 |
| 30 | 30 | 3 | 462 |
| 35 | 35 | 2 | 367 |
| 35 | 35 | 2,5 | 455 |
| 35 | 35 | 3 | 542 |
| 40 | 40 | 2 | 421 |
| 40 | 40 | 3 | 628 |
| 40 | 40 | 4 | 821 |
| 40 | 40 | 5 | 1012 |
| 45 | 45 | 5 | 1147 |
| 50 | 50 | 2 | 529 |
| 50 | 50 | 3 | 785 |
| 50 | 50 | 4 | 1036 |
| 50 | 50 | 5 | 1282 |

| L | L | S | gr/ml |
|-----|-----|----|-------|
| 50 | 50 | 8 | 1987 |
| 60 | 60 | 2 | 637 |
| 60 | 60 | 3 | 948 |
| 60 | 60 | 4 | 1253 |
| 60 | 60 | 6 | 1846 |
| 60 | 60 | 8 | 2419 |
| 70 | 70 | 2 | 745 |
| 70 | 70 | 6 | 2170 |
| 70 | 70 | 7 | 2513 |
| 80 | 80 | 5 | 2093 |
| 80 | 80 | 8 | 3283 |
| 95 | 95 | 5 | 2497 |
| 100 | 100 | 10 | 5130 |
| 120 | 120 | 8 | 5011 |



ANGOLARI LATI DISEGUALI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

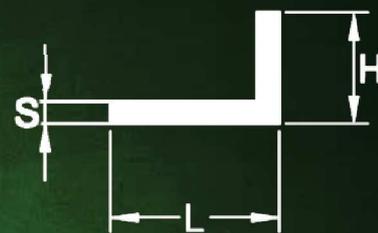
| L | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 20 | 10 | 1,5 | 116 |
| 20 | 10 | 2 | 152 |
| 20 | 15 | 1,5 | 105 |
| 20 | 15 | 2 | 179 |
| 23 | 20 | 2 | 221 |
| 25 | 10 | 2 | 178 |
| 25 | 15 | 1,5 | 156 |
| 25 | 15 | 2 | 205 |
| 25 | 15 | 3 | 299 |
| 25 | 20 | 2 | 232 |
| 30 | 10 | 2 | 205 |
| 30 | 15 | 1,5 | 176 |
| 30 | 15 | 2 | 232 |
| 30 | 15 | 3 | 339 |
| 30 | 18 | 2 | 248 |
| 30 | 20 | 1,5 | 196 |
| 30 | 20 | 2 | 259 |
| 35 | 15 | 2 | 259 |

| L | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 35 | 20 | 2 | 286 |
| 35 | 20 | 3 | 421 |
| 35 | 25 | 3 | 461 |
| 40 | 10 | 2 | 259 |
| 40 | 15 | 1,5 | 219 |
| 40 | 15 | 2 | 286 |
| 40 | 20 | 1 | 159 |
| 40 | 20 | 1,5 | 238 |
| 40 | 20 | 2 | 313 |
| 40 | 20 | 3 | 461 |
| 40 | 20 | 5 | 742 |
| 40 | 25 | 3 | 502 |
| 43 | 20 | 3 | 486 |
| 50 | 15 | 2 | 340 |
| 50 | 20 | 1,5 | 278 |
| 50 | 20 | 2 | 367 |
| 50 | 25 | 1,5 | 306 |
| 50 | 25 | 2 | 394 |

| L | H | S | gr/ml |
|----|----|---|-------|
| 50 | 25 | 3 | 583 |
| 50 | 30 | 2 | 421 |
| 50 | 30 | 3 | 624 |
| 50 | 30 | 5 | 1012 |
| 50 | 40 | 2 | 475 |
| 60 | 15 | 2 | 394 |
| 60 | 20 | 2 | 421 |
| 60 | 20 | 3 | 623 |
| 60 | 30 | 2 | 475 |
| 60 | 40 | 2 | 529 |
| 60 | 40 | 4 | 1037 |
| 60 | 40 | 5 | 1282 |
| 70 | 15 | 2 | 448 |
| 70 | 20 | 2 | 475 |
| 70 | 30 | 2 | 529 |
| 70 | 45 | 8 | 2311 |
| 70 | 50 | 5 | 1552 |
| 75 | 20 | 3 | 745 |

ANGOLARI LATI DISEGUALI IN ALLUMINIO

lega 6060 (UNI 9006/1)



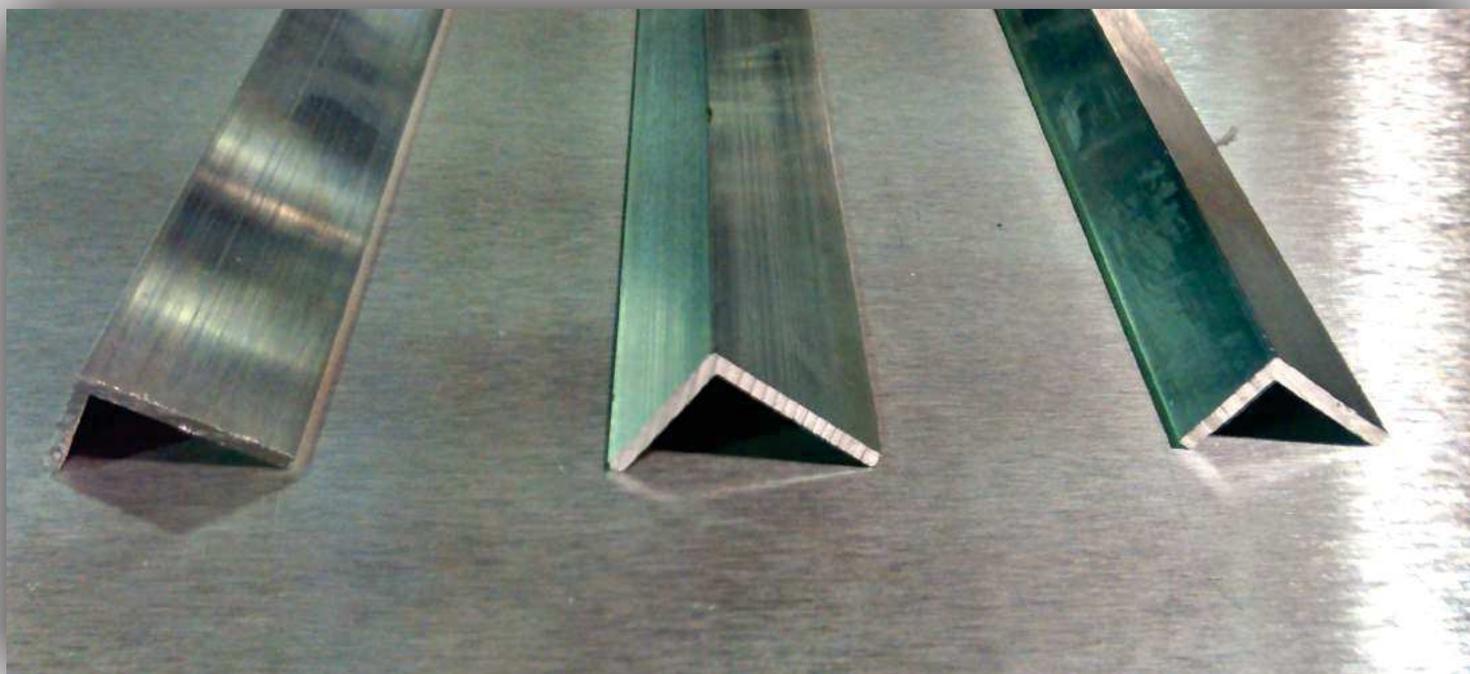
2/2

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| L | H | S | gr/ml |
|----|----|-----|-------|
| 77 | 10 | 2 | 459 |
| 80 | 15 | 1,5 | 378 |
| 80 | 20 | 2 | 530 |
| 80 | 40 | 2 | 637 |
| 80 | 40 | 3 | 947 |
| 80 | 40 | 4 | 1253 |
| 80 | 40 | 6 | 1846 |
| 80 | 60 | 4 | 1468 |

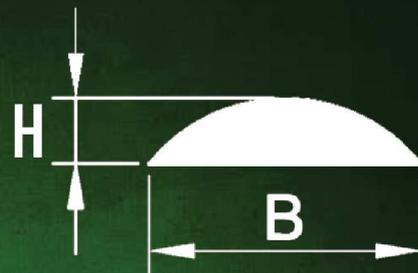
| L | H | S | gr/ml |
|-----|----|-----|-------|
| 82 | 27 | 4 | 1133 |
| 85 | 57 | 10 | 3564 |
| 90 | 25 | 3 | 907 |
| 90 | 40 | 2 | 691 |
| 100 | 15 | 1,5 | 460 |
| 100 | 20 | 2 | 637 |
| 100 | 23 | 5 | 1593 |
| 100 | 30 | 2 | 691 |

| L | H | S | gr/ml |
|-----|-----|-----|-------|
| 100 | 40 | 3,5 | 1290 |
| 100 | 50 | 2 | 799 |
| 100 | 50 | 5 | 1958 |
| 120 | 80 | 10 | 5130 |
| 120 | 100 | 10 | 5670 |
| 125 | 80 | 8 | 4255 |
| 135 | 35 | 2 | 907 |
| 180 | 60 | 15 | 9113 |



PROFILI MEZZI TONDI

lega 6060 (UNI 9006/1)



1/1

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| B | H | gr/ml |
|----|-----|-------|
| 12 | 3,5 | 80 |
| 15 | 3 | 83 |
| 20 | 3 | 111 |
| 25 | 3 | 143 |
| 28 | 4 | 208 |



TABELLA PESI LAMIERE ALLUMINIO LISCE

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Spessore in mm | Peso al mq in kg | LAMIERE LISCE FORMATI STANDARD | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | 2.000X1.000 kg | 2.500X1.250 kg | 3.000X1.500 kg |
| 0,4 | 1,08 | 2,16 | 3,38 | 4,86 |
| 0,5 | 1,35 | 2,70 | 4,21 | 6,07 |
| 0,6 | 1,62 | 3,24 | 5,07 | 7,29 |
| 0,7 | 1,89 | 3,78 | 5,89 | 8,50 |
| 0,8 | 2,16 | 4,32 | 6,73 | 9,72 |
| 1,0 | 2,70 | 5,40 | 8,44 | 12,15 |
| 1,2 | 3,24 | 6,50 | 10,13 | 14,58 |
| 1,5 | 4,05 | 8,10 | 12,65 | 18,22 |
| 2,0 | 5,40 | 10,80 | 16,88 | 24,30 |
| 2,5 | 5,75 | 13,50 | 21,10 | 30,37 |
| 3,0 | 8,10 | 16,20 | 25,31 | 36,45 |
| 4,0 | 10,8 | 21,60 | 33,70 | 48,60 |
| 5,0 | 13,5 | 27,00 | 42,19 | 60,75 |

» IL NOSTRO CENTRO SERVIZI EFFETTUA TAGLI SU MISURA «

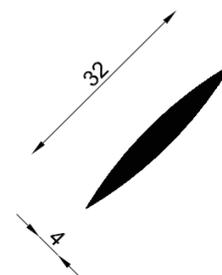
» ULTERIORI ALTRI FORMATI SU RICHIESTA«

TABELLA PESI LAMIERE ALLUMINIO MANDORLATE

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

SPESSORE DELLA MANDORLA
~ 1,3/1,5 MM

| Spessore in mm | LAMIERE MANDORLATE | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | 2.000X1.000 kg | 2.500X1.250 kg | 3.000X1.500 kg | 6.000X1.500* kg |
| 2,0 | 12,5 | 20,7 | 26,3 | / |
| 2,5 | 15,4 | 24,0 | 40,6 | / |
| 3,0 | 18,0 | 28,2 | 41,0 | 78,3 |
| 4,0 | 23,4 | 36,9 | 53,1 | / |
| 5,0 | 29,0 | 47,0 | 68,0 | / |



* su richiesta

| Spessore in mm | LAMIERE A GRANA DI RISO | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|---|---|
| | / | 2.500X1.250 kg | / | / |
| 1,5 | / | 12,65 | / | / |
| 2 | / | 16,87 | / | / |



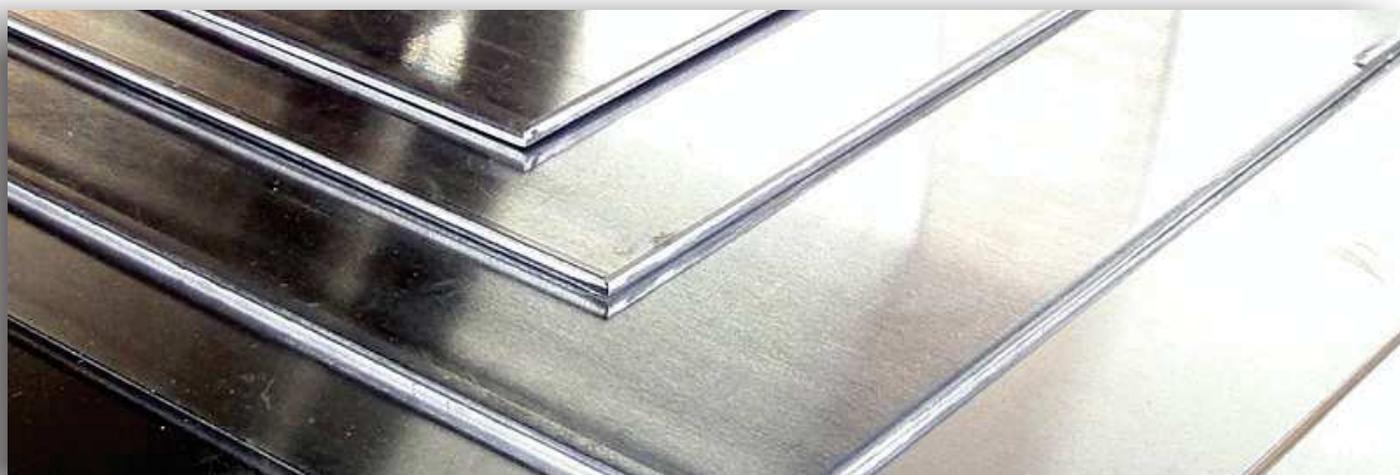
STATI FISICI DELLE LAMIERE E DEI PROFILI IN ALLUMINIO

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Principali leghe e stati fisici dei lamierati in alluminio

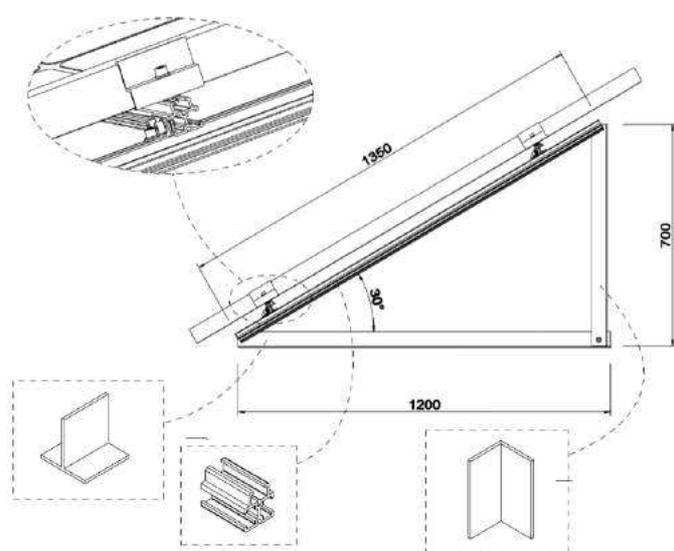
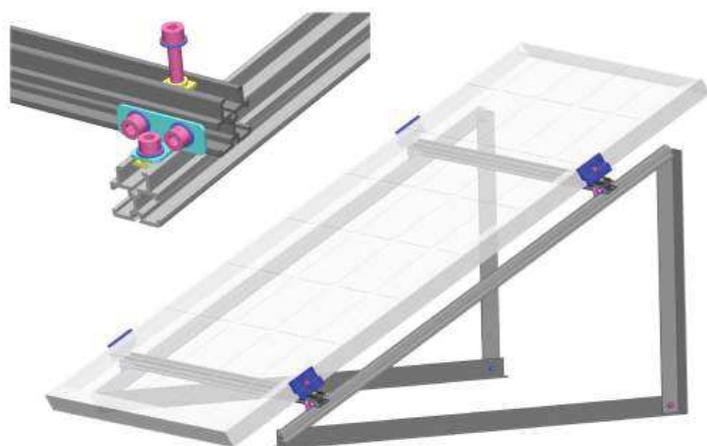
| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| LEGA 1050 ALLUMINIO 99.5 | LEGA 5754 PERALLUMAN | LEGA 6082 ANTICORODAL | LEGA 5005 PER OSSIDAZIONE |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|

| Serie 1000 - 3000 - 5000 | | Serie 2000 - 6000 - 7000 | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|
| F | Normale di estrusione (ex HL) | T1 | Raffreddato, invecchiato naturalmente |
| O | Ricotto (ex R) | T2 | Raffreddato, incrudito, invecchiato naturalmente |
| H111 | Ricotto e spianato | T3 | Solubilizzato, raffreddato, incrudito, invecchiato nat. |
| H22 | 1/4 crudo (ex H15) | T4 | Solubilizzato, temprato, invecchiato naturalmente |
| H24 | 1/2 crudo (ex H30) | T5 | Raffreddato dopo lavorazione a caldo inv. artif. |
| H26 | 3/4 crudo (ex H50) | T6 | Solubilizzato, temprato, invecchiato artificialmente |
| H28 | Crudo (ex H70) | T7 | Solubilizzato, temprato, stabilizzato |
| H19 | Extracрудо | T8 | Solubilizzato, temprato, incrudito, invecchiato artif. |
| | | T9 | Solubilizzato, temprato, invecchiato artificialmente, incrudito |



PROFILI MODULARI PER TELAI, FOTOVOLTAICO E PROGETTI PERSONALIZZATI

Una gamma completa di profili per tutte
le soluzioni di installazione

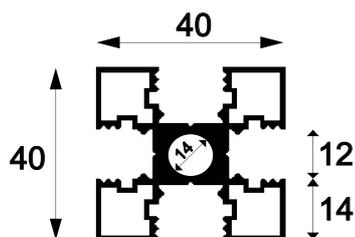


PROFILI MODULARI PER TELAI, FOTOVOLTAICO E PROGETTI PERSONALIZZATI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F.I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

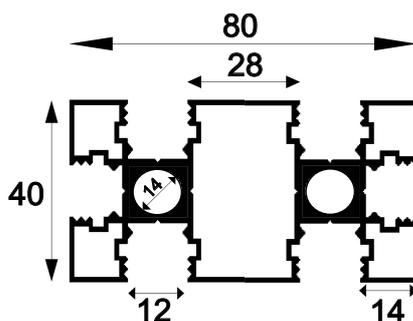
PROFILO cod. 7030

Peso: 1188 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5



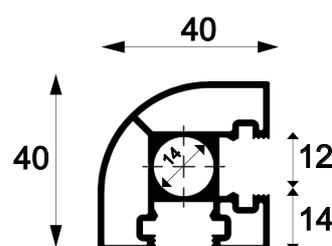
PROFILO cod. 7031

Peso: 1966 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5



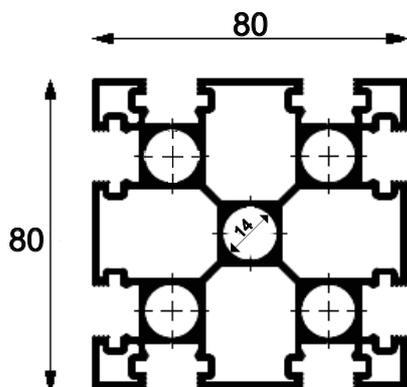
PROFILO cod. 7033

Peso: 1055 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



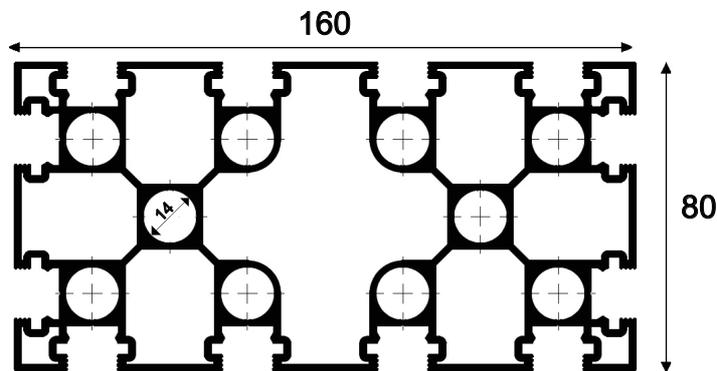
PROFILO cod. 7035

Peso: 3660 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5



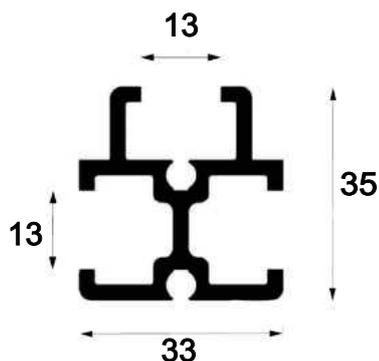
PROFILO cod. 7036

Peso: 6237 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



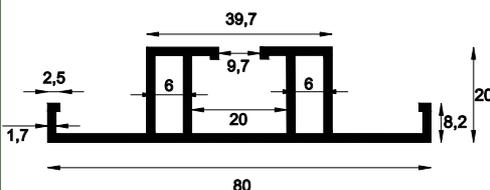
PROFILO cod. MAOCE0635

Peso: 870 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5



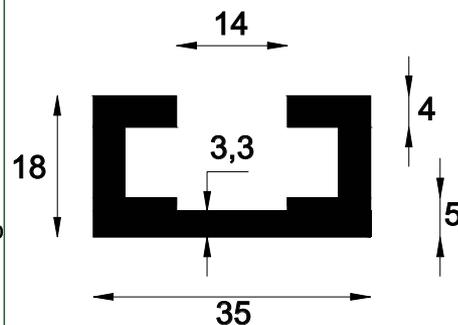
PROFILO cod. MA24379

Peso: 865 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



PROFILO cod. 6004

Peso: 797 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5

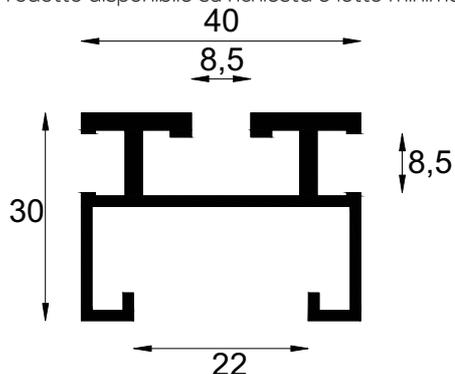


PROFILI MODULARI PER TELAI, FOTOVOLTAICO E PROGETTI PERSONALIZZATI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

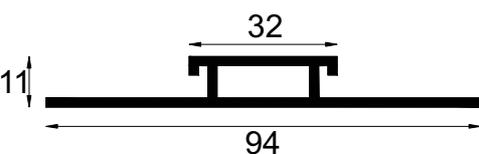
PROFILO cod. MA09582

Peso: 801 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



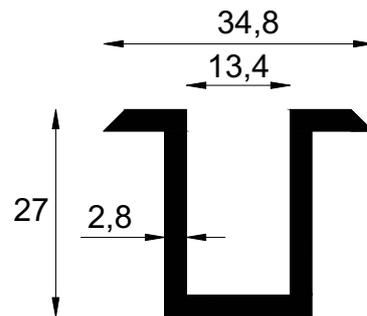
PROFILO cod. MA19582

Peso: 912 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



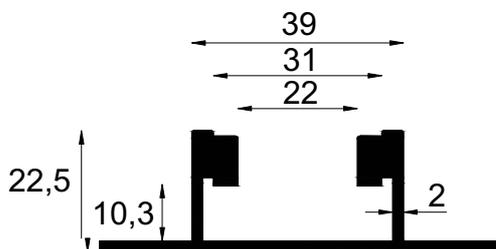
PROFILO cod. MA34392

Peso: 613.5 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



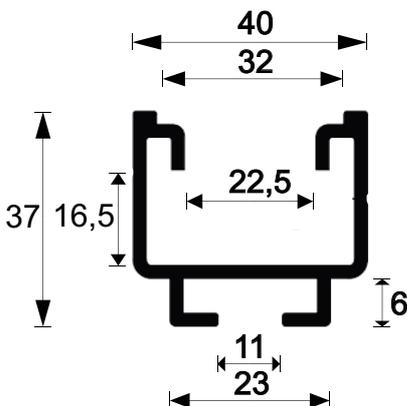
PROFILO cod. MA44392

Peso: 877.3 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



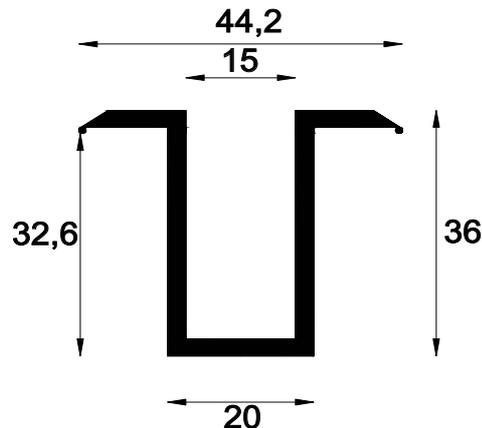
PROFILO cod. MA54392

Peso: 833 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



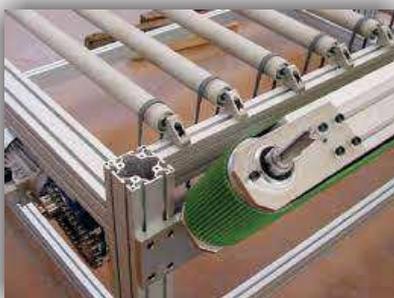
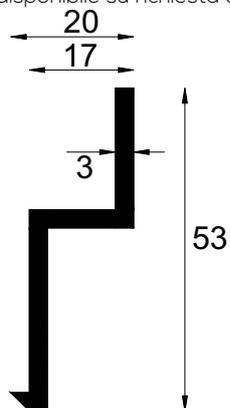
PROFILO cod. MA29582

Peso: 745 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



PROFILO cod. MA60472

Peso: 607.5 gr/m
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



ACCESSORI PER TELAI



ACMA1101



ACMA1102



ACMA1103



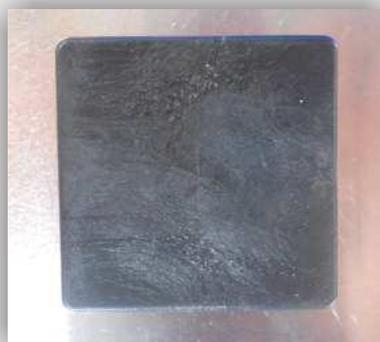
ACMA1104



ACMA1190



ACMA1191



ACMA1130



ACMA1161



ACMA1192

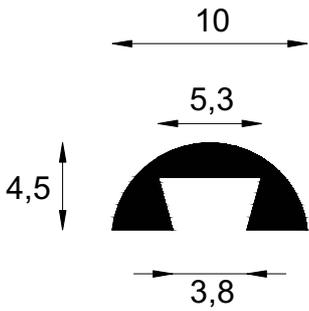
Legenda articoli

| | |
|----------|---------------------------------|
| ACMA1101 | bussola fermavite diam. 14 |
| ACMA1102 | vite a brugola M8 |
| ACMA1103 | piastrina eccentrica M8 |
| ACMA1104 | piastrina esagonale M8 |
| ACMA1190 | squadretta calettata + grani |
| ACMA1191 | squadretta frontale + grani |
| ACMA1130 | tappo in plastica x cod. 7030 |
| ACMA1161 | pedino regolabile |
| ACMA1192 | squadretta multifunzione + viti |

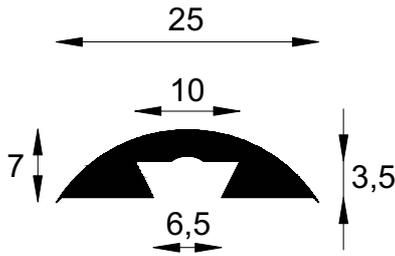
BORDURE

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

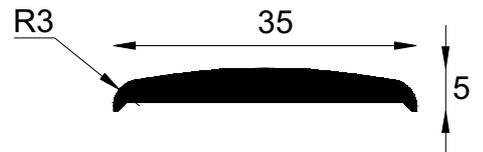
COD 5501
60 gr/m



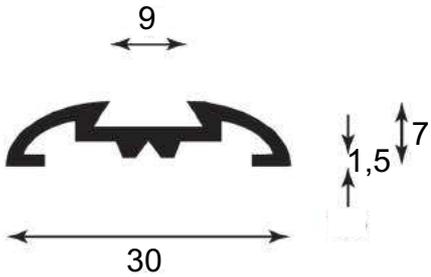
COD 5505
265 gr/m



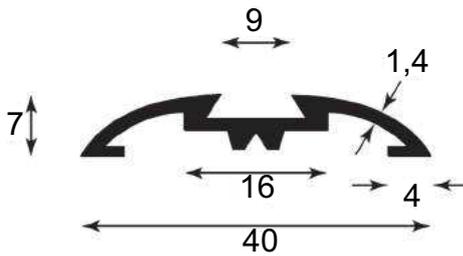
COD 6082
310 gr/m



COD 6233
245 gr/m



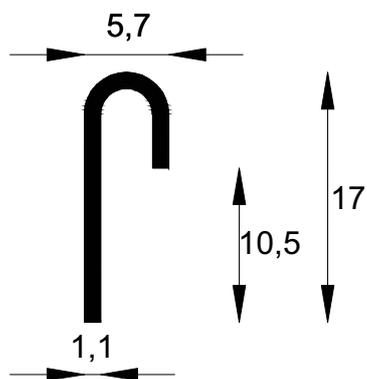
COD 6236
265 gr/m



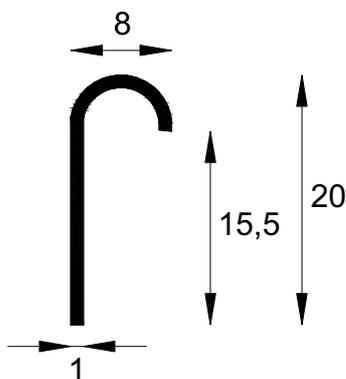
COPRIGIUNTO

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

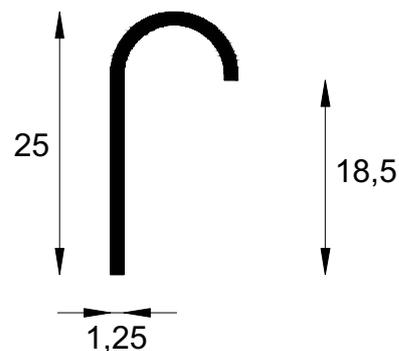
COD 5218
80 gr/ml



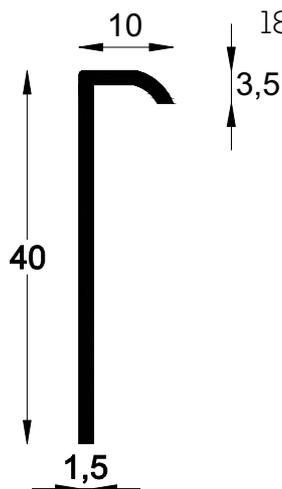
COD 5233
90 gr/m



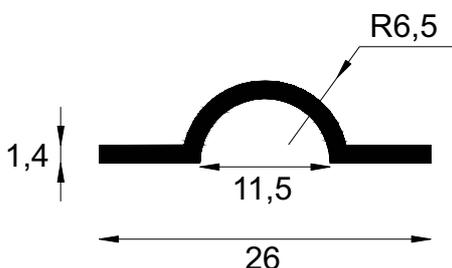
COD 5235
128 gr/m



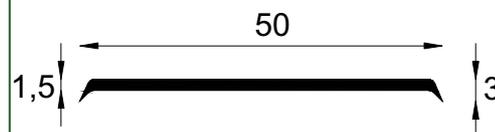
COD 5242
185 gr/m



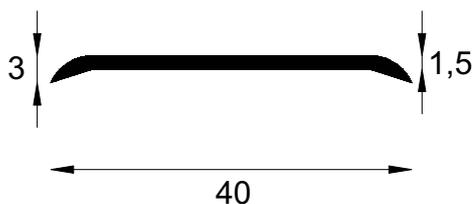
COD 5500
115 gr/m



COD 5540
198 gr/m



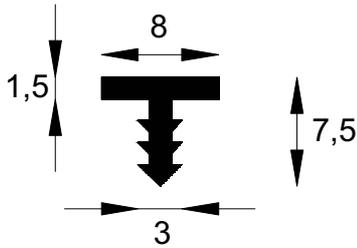
COD 5542
160 gr/m



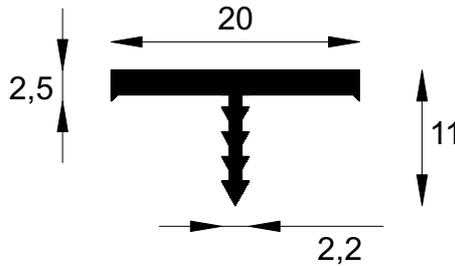
COPRIGIUNTO

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

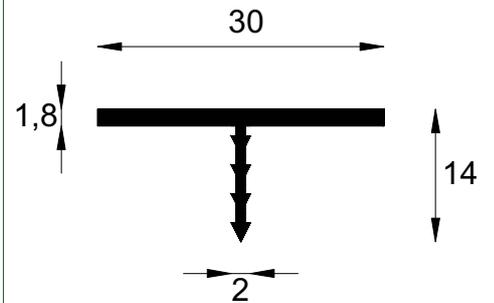
COD 4309
66 gr/m



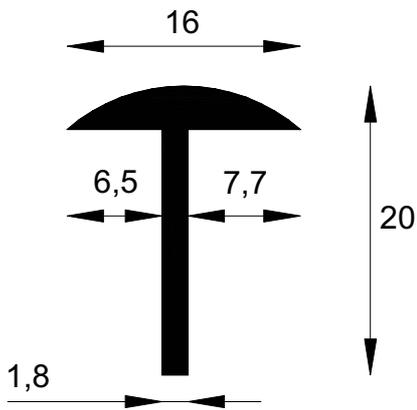
COD 5587
115 gr/m



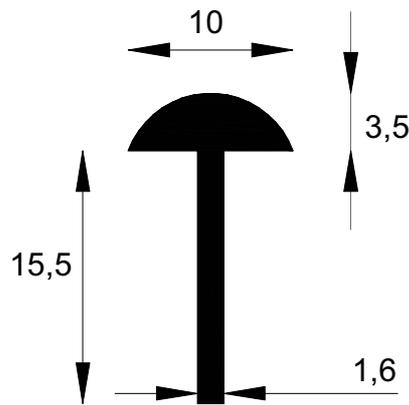
COD 5591
185 gr/m



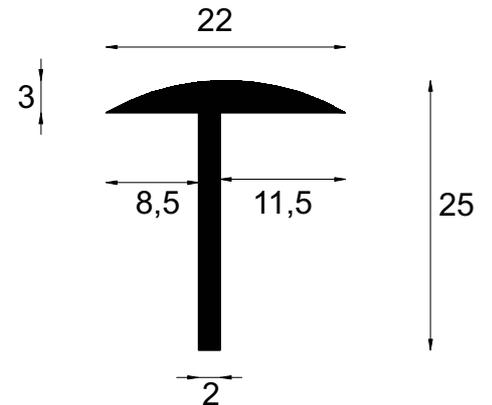
COD 5705
175 gr/m



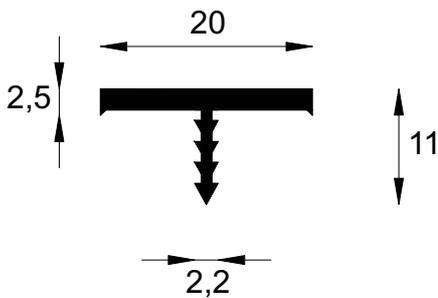
COD 5708
135 gr/m



COD 5722
245 gr/m



COD 6212
115 gr/m

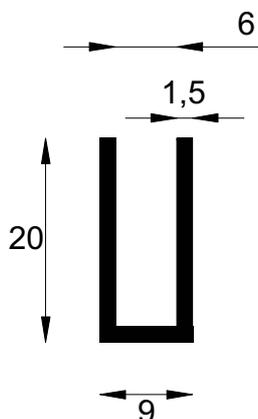


PROFILI AD "U"

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F.I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

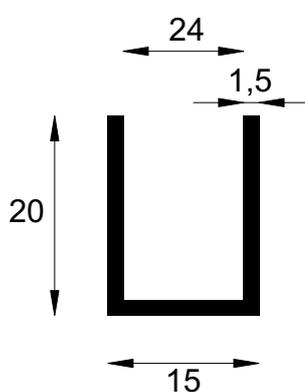
COD 5094

260 gr/m



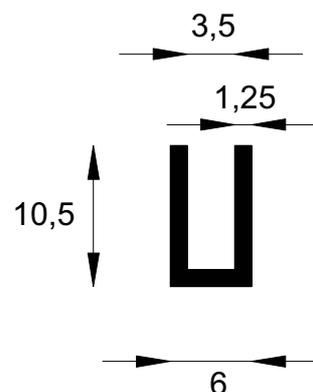
COD 5095

220 gr/m



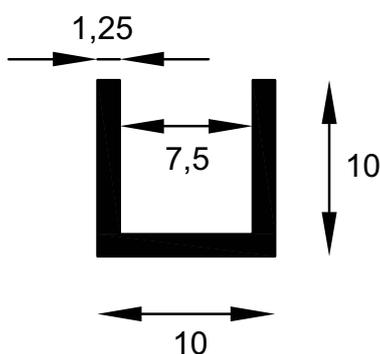
COD 5104

83 gr/m



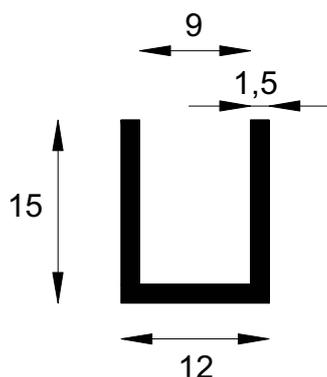
COD 5110

95 gr/m



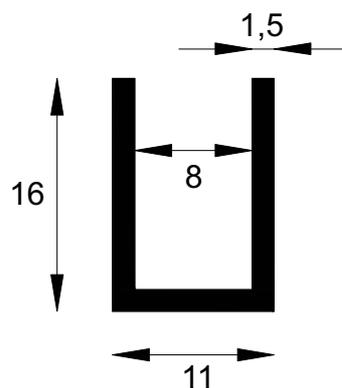
COD 5115

160 gr/m



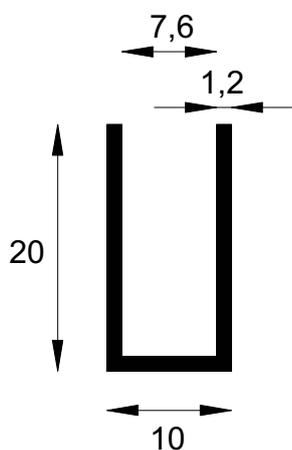
COD 5119

162 gr/m



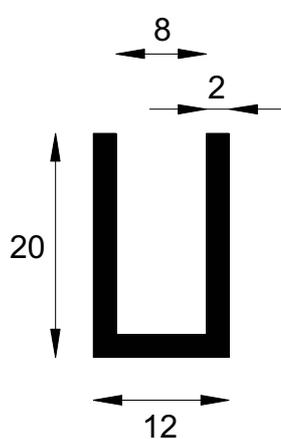
COD 5120

140 gr/m



COD 5121

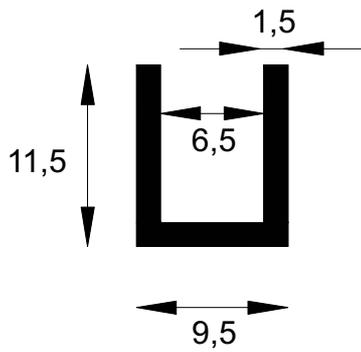
260 gr/m



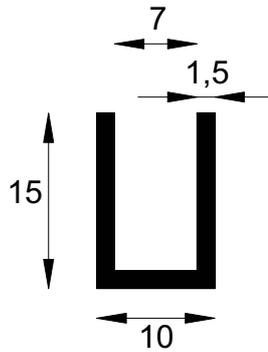
PROFILI AD "U"

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

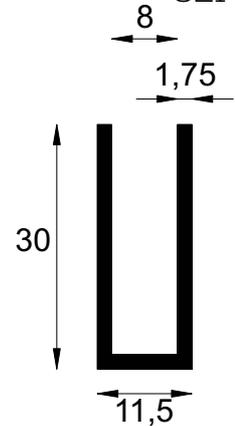
COD 5111
120 gr/m



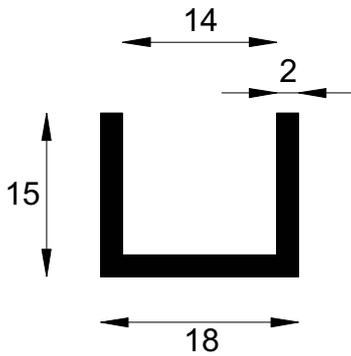
COD 5123
150 gr/m



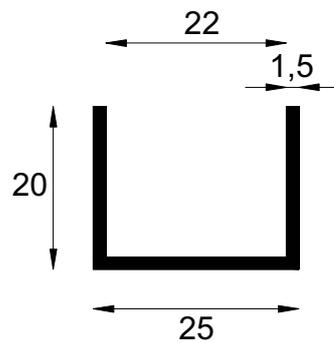
COD 5125
321 gr/m



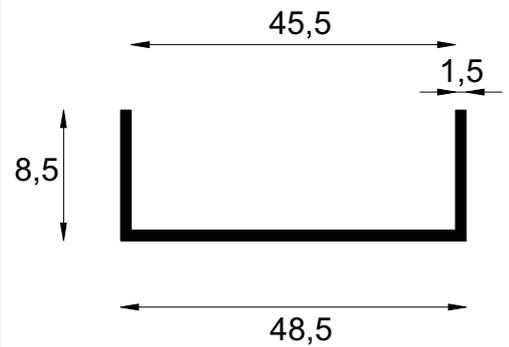
COD 5128
240 gr/m



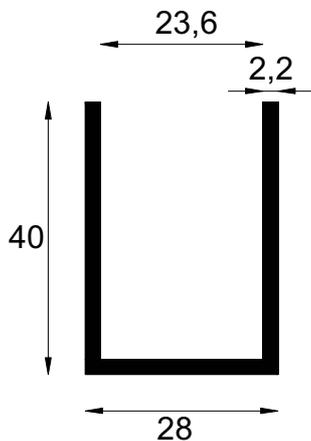
COD 5129
251 gr/m



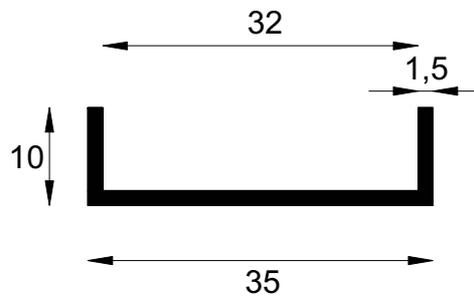
COD 5130
345 gr/m



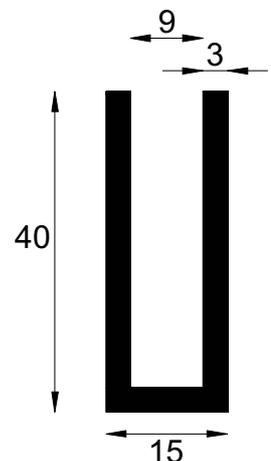
COD 5131
600 gr/m



COD 6019
225 gr/m



COD 6024
710 gr/m

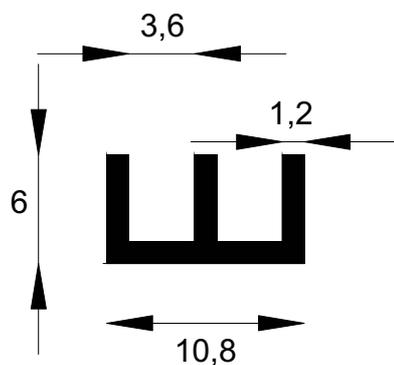


PROFILI A DOPPIA "U"

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

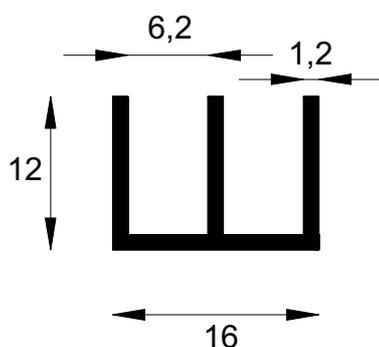
COD 5025

213 gr/m



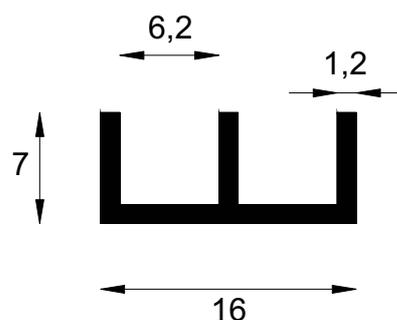
COD 5028

150 gr/m



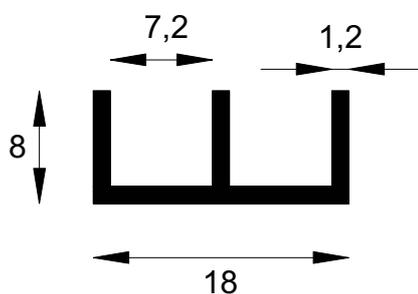
COD 5029

108 gr/m



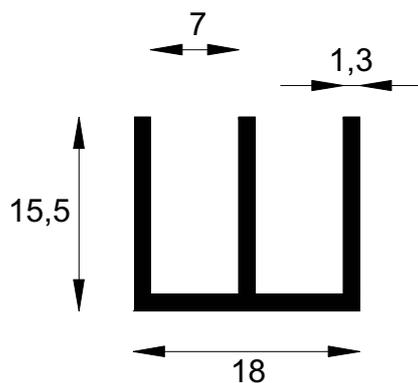
COD 5030

135 gr/m



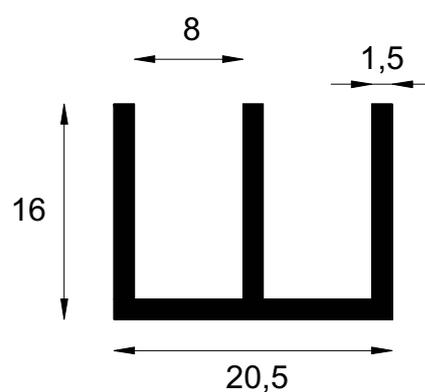
COD 5037

213 gr/m



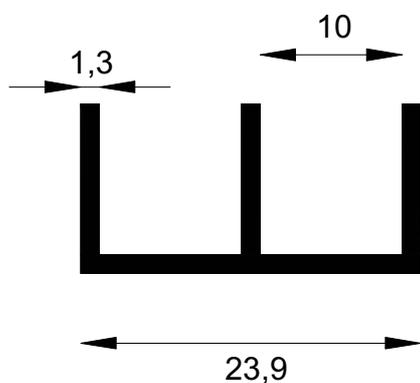
COD 5039

269 gr/m



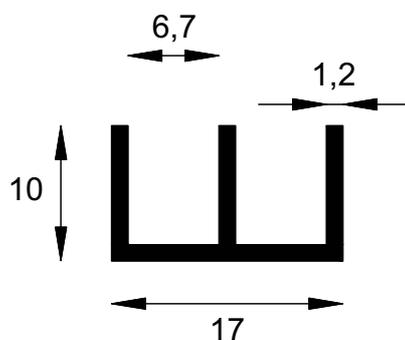
COD 5041

190 gr/m



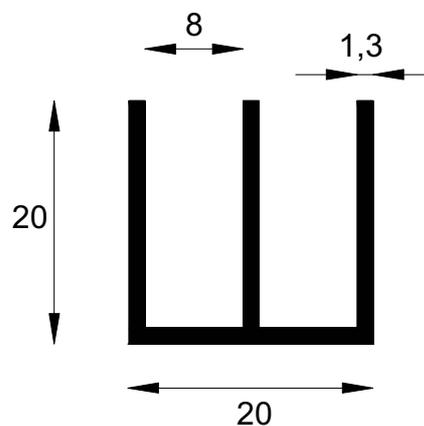
COD 5416

140 gr/m



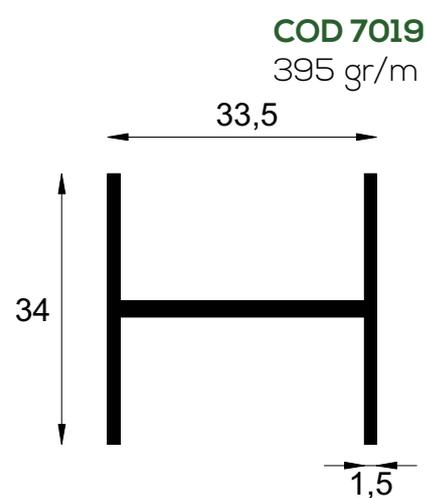
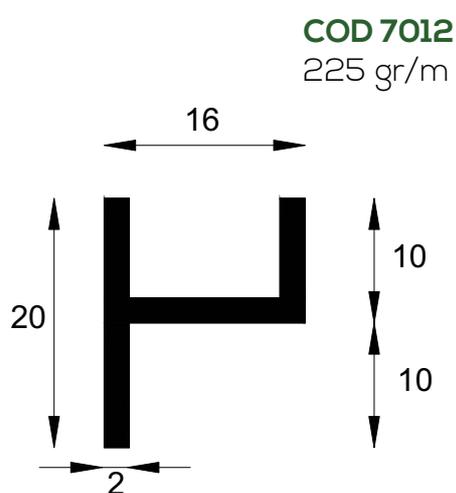
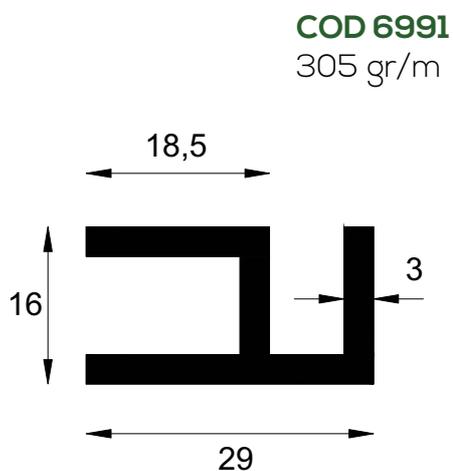
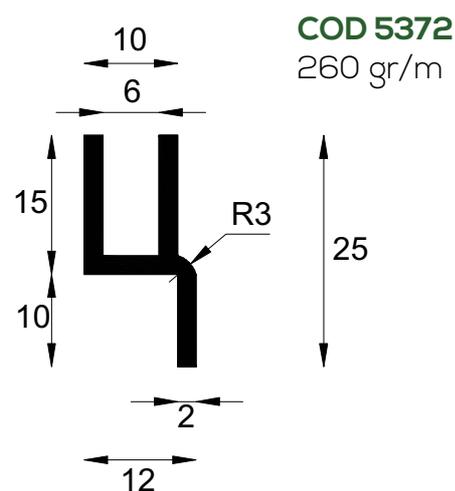
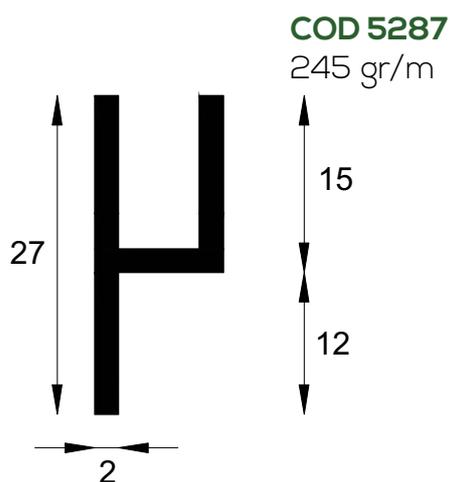
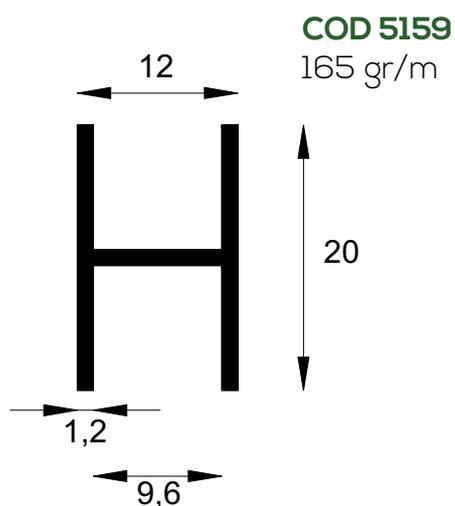
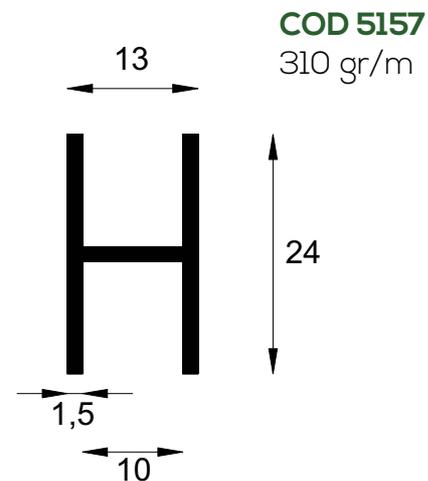
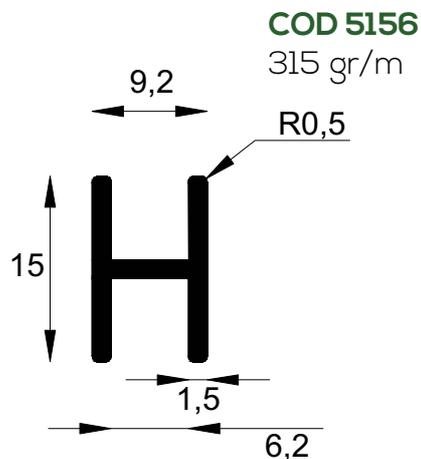
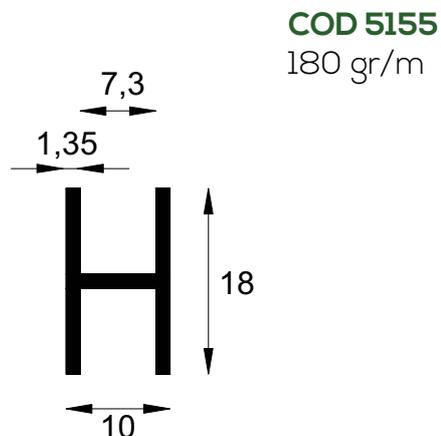
COD 6010

165 gr/m



PROFILI AD "H"

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F.I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

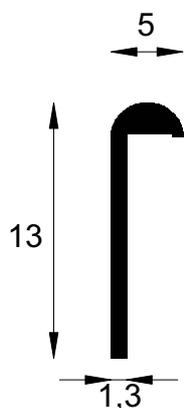


PROFILI AD UNGHIETTA

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

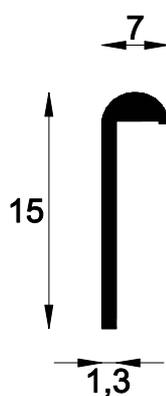
COD 5203

70 gr/m



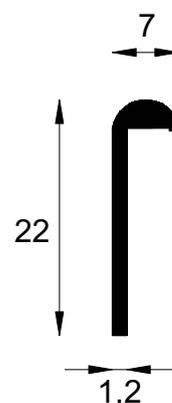
COD 5206

90 gr/m



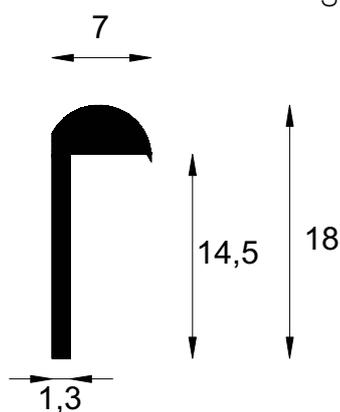
COD 5208

100 gr/m



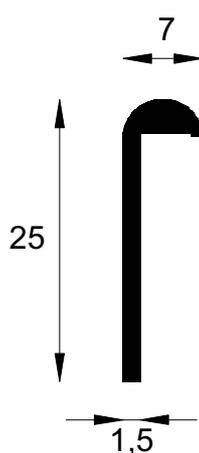
COD 5209

100 gr/m



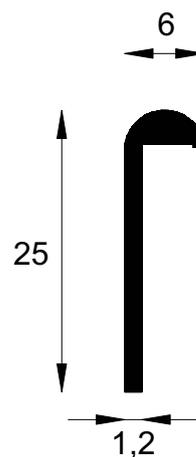
COD 5211

130 gr/m



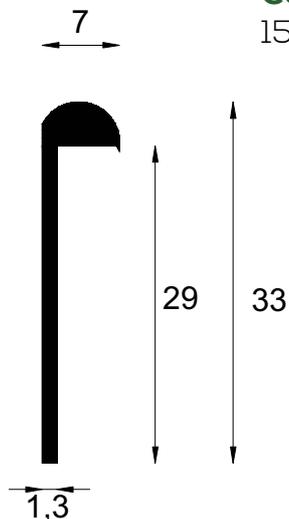
COD 5213

120 gr/m



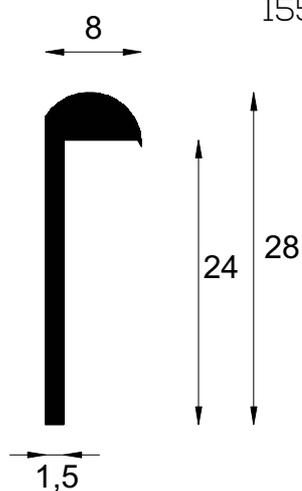
COD 5214

150 gr/m



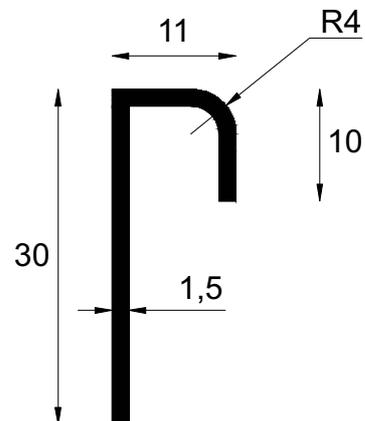
COD 5219

155 gr/m



COD 7025

190 gr/m

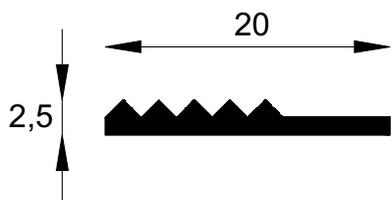


PROFILI PER SCALE - ANTISCIVOLO

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

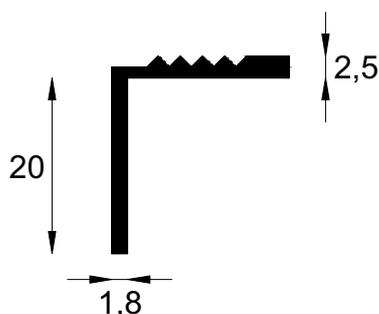
COD 5603

95 gr/m



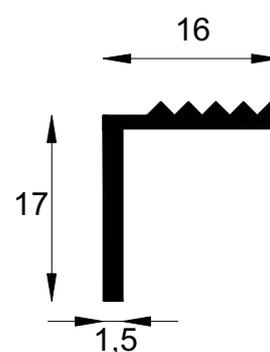
COD 5611

175 gr/m



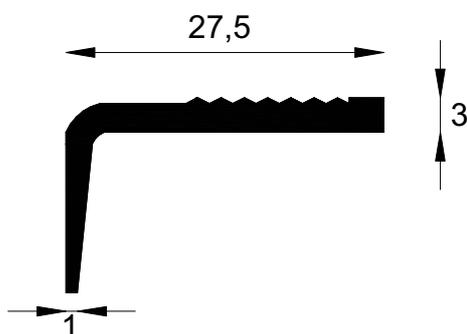
COD 5619

120 gr/m



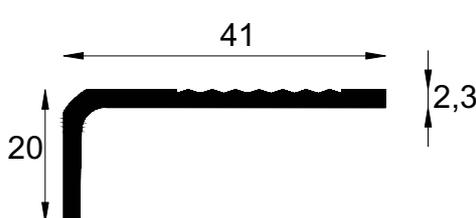
COD 5632

195 gr/m



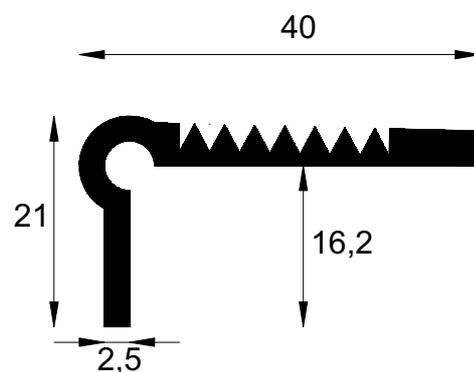
COD 5635

260 gr/m



COD 6251

510 gr/m

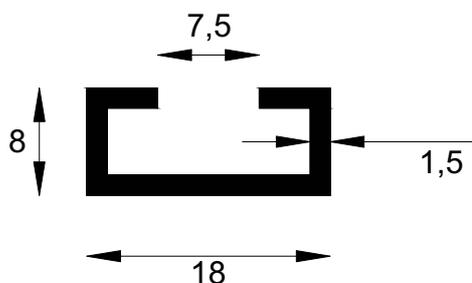


PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F.I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

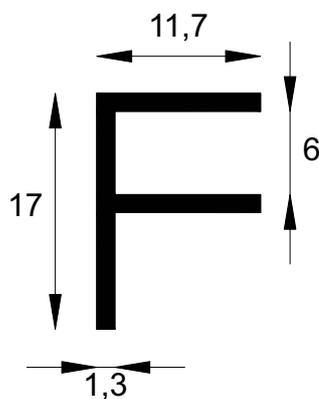
COD 5001

155 gr/m



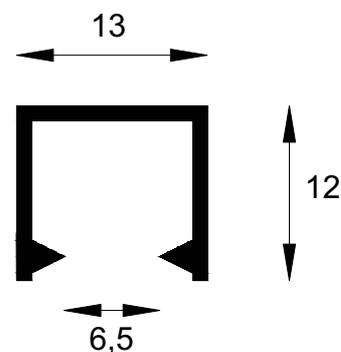
COD 5069

120 gr/m



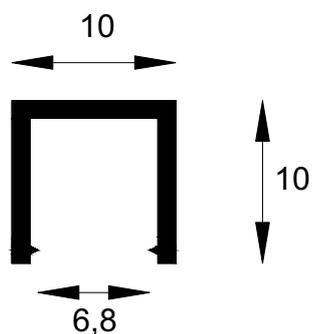
COD 5191

110 gr/m



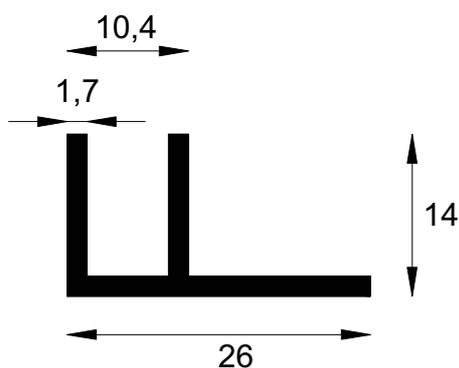
COD 5193

84 gr/m



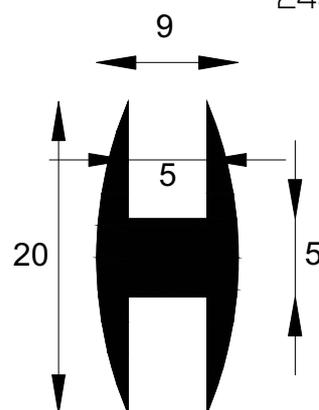
COD 5288

230 gr/m



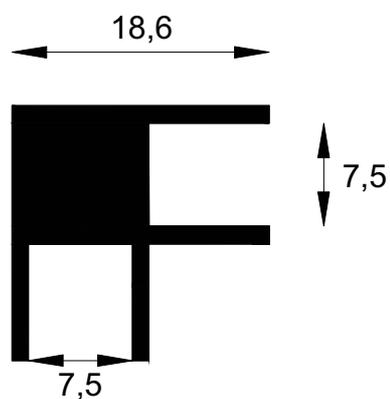
COD 5340

245 gr/m



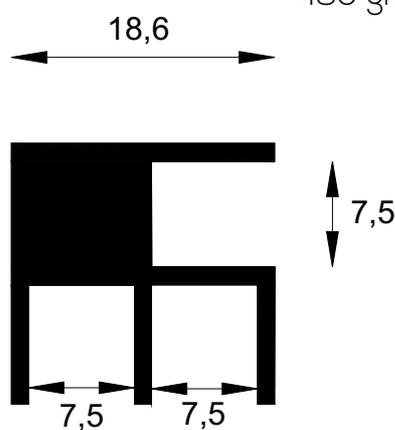
COD 5412

390 gr/m



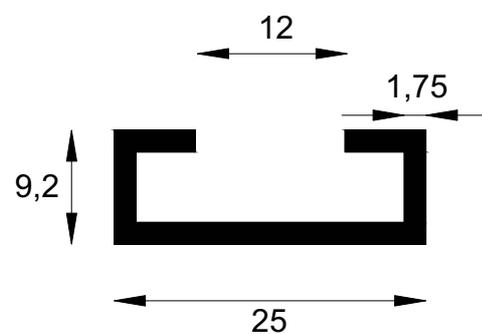
COD 5413

430 gr/m



COD 5426

225 gr/m

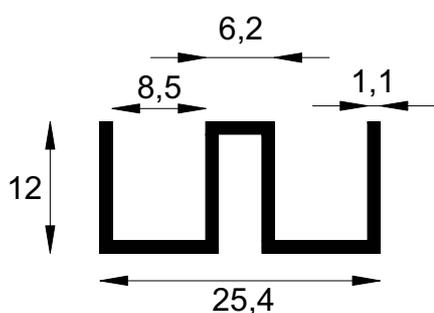


PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

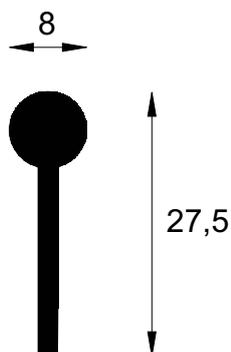
COD 5184

220 gr/m



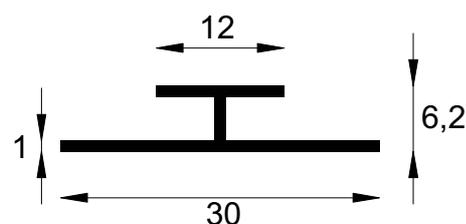
COD 5454

240 gr/m



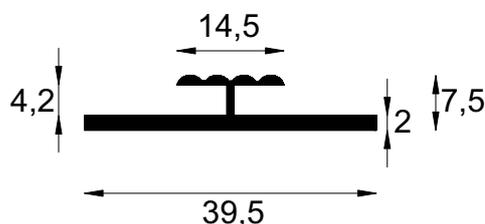
COD 5551

140 gr/m



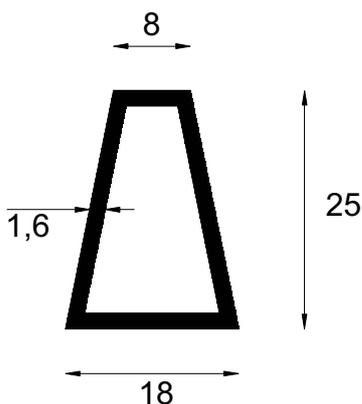
COD 5553

250 gr/m



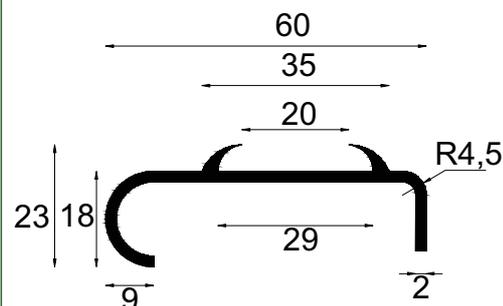
COD 5577

305 gr/m



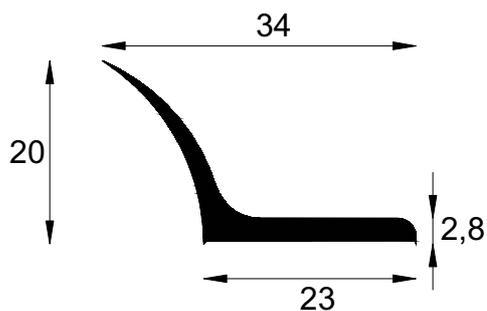
COD 5560

530 gr/m



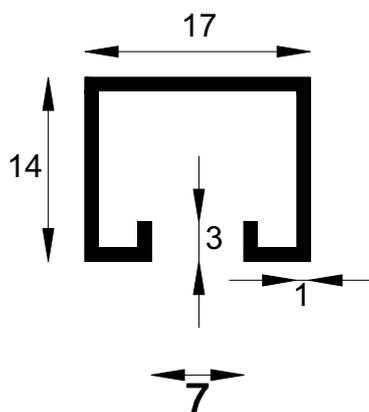
COD 5740

265 gr/m



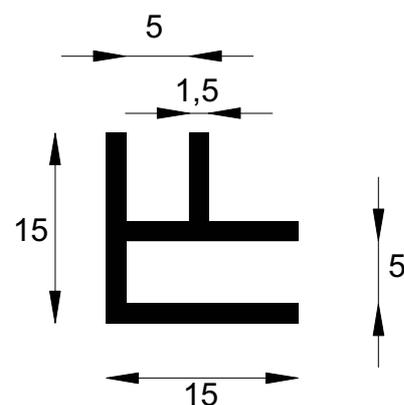
COD 7013

143 gr/m



COD 6255

220 gr/m

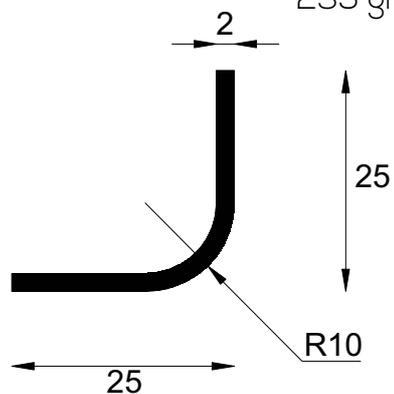


PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

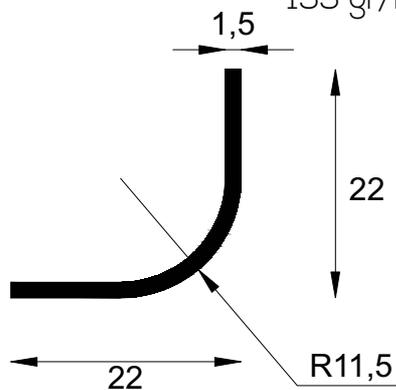
COD 5741

235 gr/m



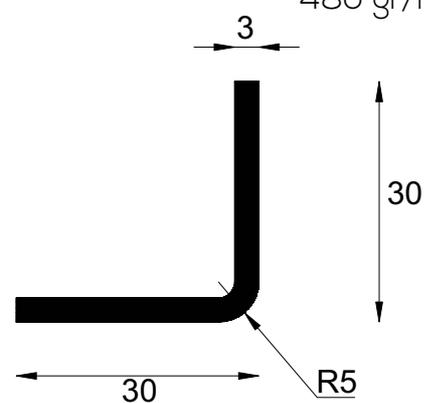
COD 5743

155 gr/m



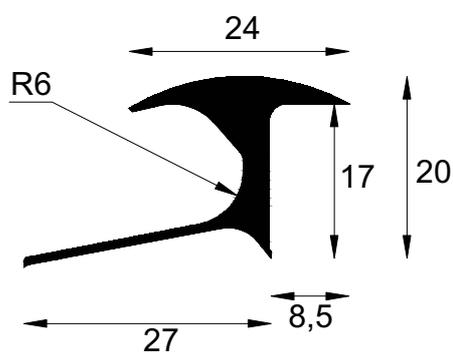
COD 5746

480 gr/m



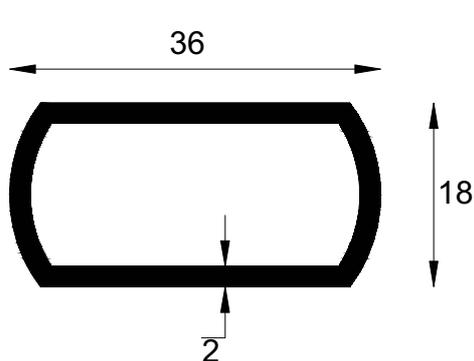
COD 5783

440 gr/m



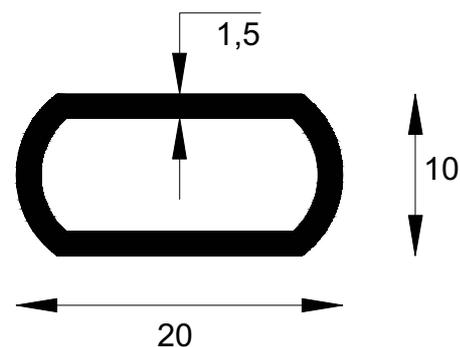
COD 5834

530 gr/m



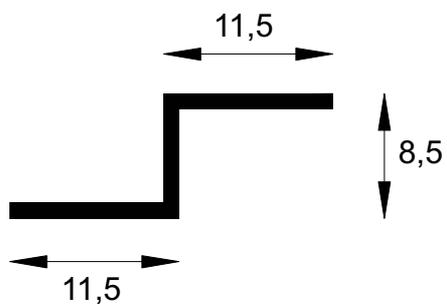
COD 5835

195 gr/m



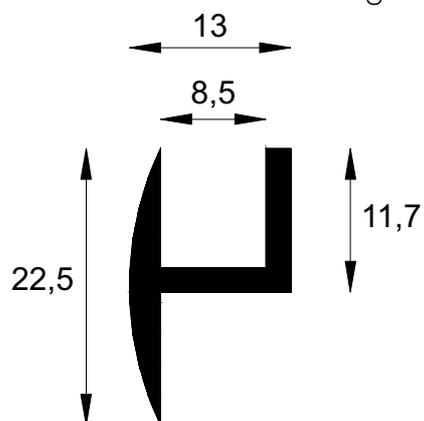
COD 5946

125 gr/m



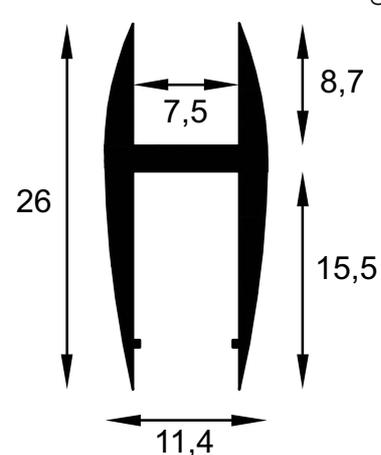
COD 6041

245 gr/m



COD 6047

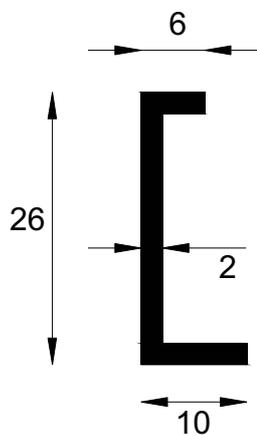
255 gr/m



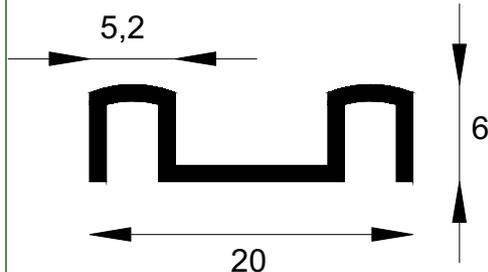
PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

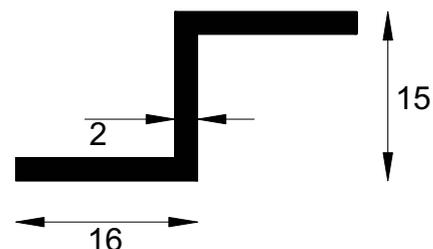
COD 6065
205 gr/m



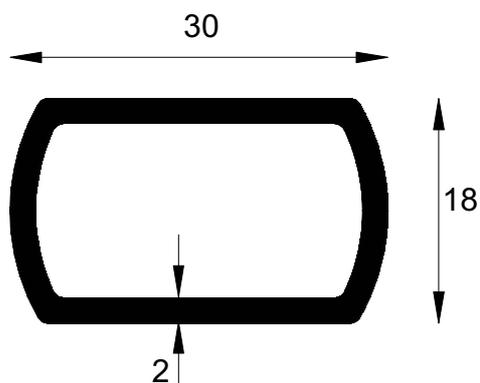
COD 6049
122 gr/m



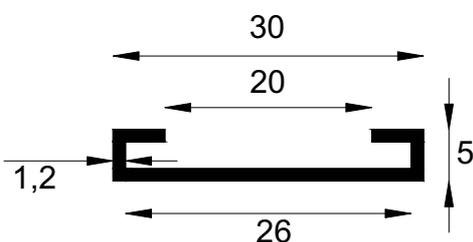
COD 6146
235 gr/m



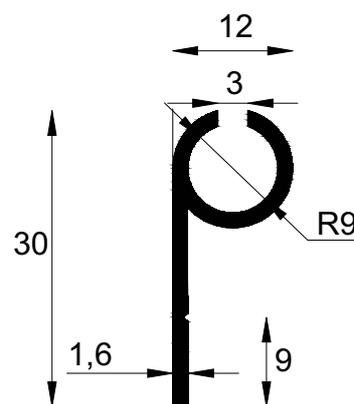
COD 6202
400 gr/m



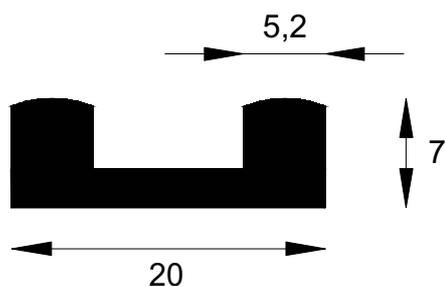
COD 6350
150 gr/m



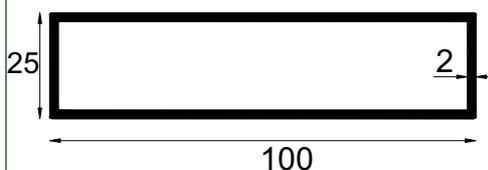
COD 6939
235 gr/m



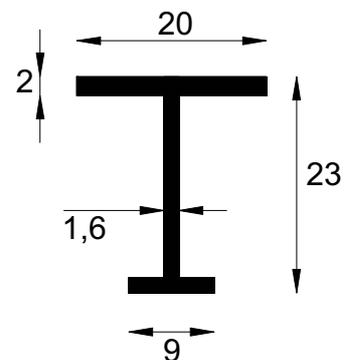
COD 6980
245 gr/m



COD 6989
1096 gr/m



COD 6992
220 gr/m

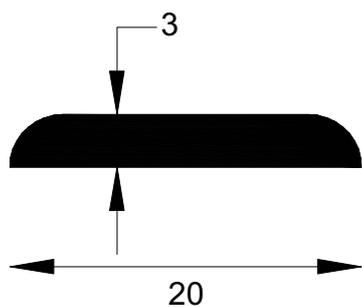


PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

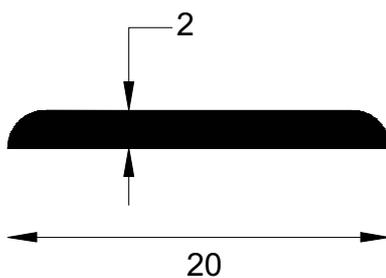
COD 5402

155 gr/m



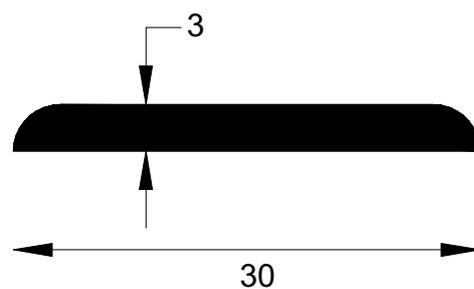
COD 5403

100 gr/m



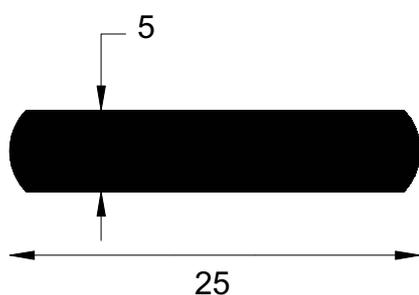
COD 5408

240 gr/m



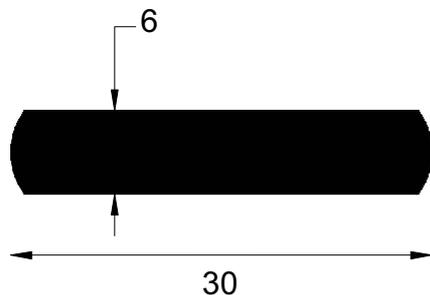
COD 6628

364 gr/m



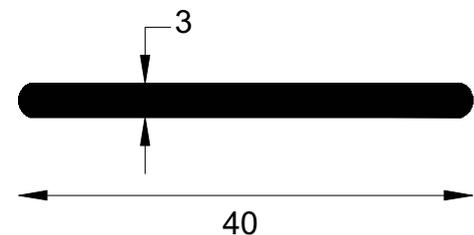
COD 6629

470 gr/m



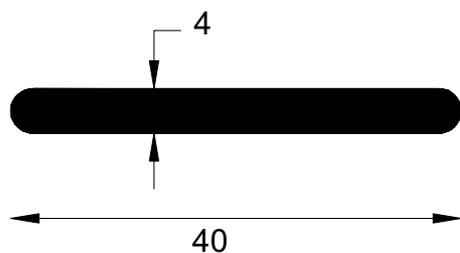
COD 7006

320 gr/m



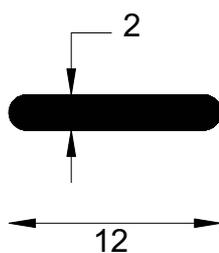
COD 7007

402 gr/m



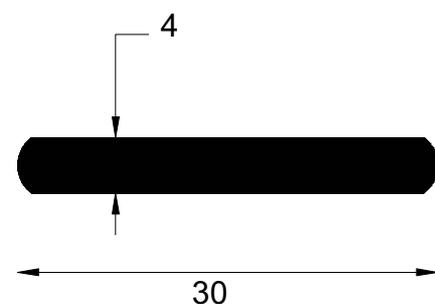
COD 7008

60 gr/m



COD 7011

315 gr/m



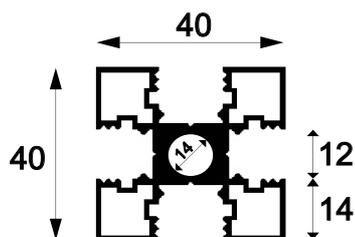
PROFILI SPECIALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

PROFILO cod. 7030

Peso: 1188 gr/m

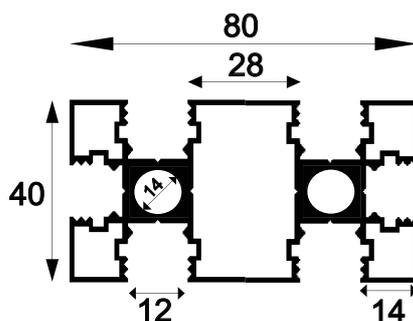
Materiale: alluminio AW6060 T5



PROFILO cod. 7031

Peso: 1966 gr/m

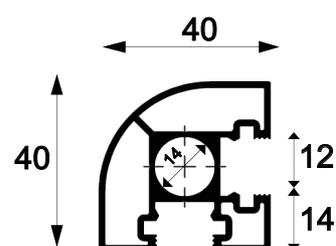
Materiale: alluminio AW6060 T5



PROFILO cod. 7033

Peso: 1055 gr/m

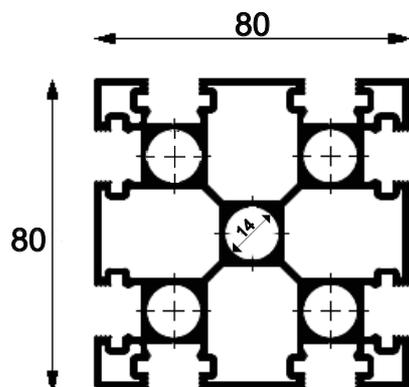
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



PROFILO cod. 7035

Peso: 3660 gr/m

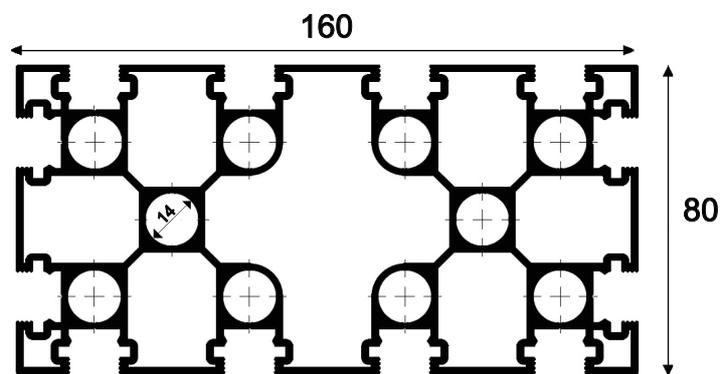
Materiale: alluminio AW6060 T5



PROFILO cod. 7036

Peso: 6237 gr/m

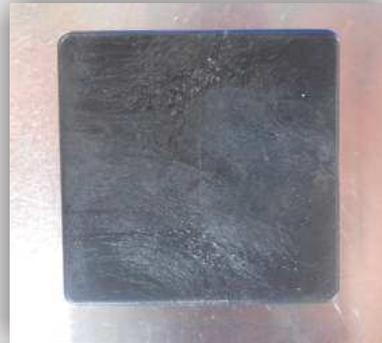
Materiale: alluminio AW6060 T5
(Prodotto disponibile su richiesta e lotto minimo)



ACCESSORI PER PROFILI SPECIALI



ACMA1101



ACMA1130



ACMA1102



ACMA1161



ACMA1103



ACMA1104



ACMA1192



ACMA1190



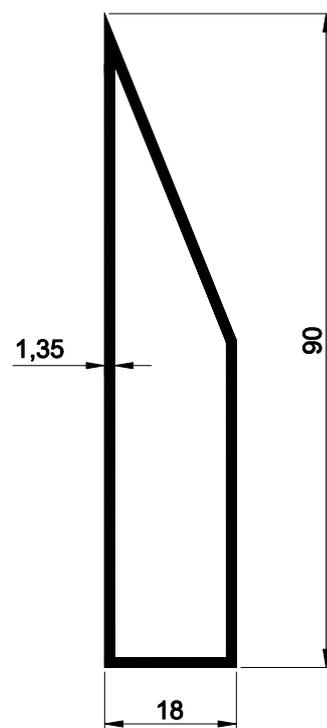
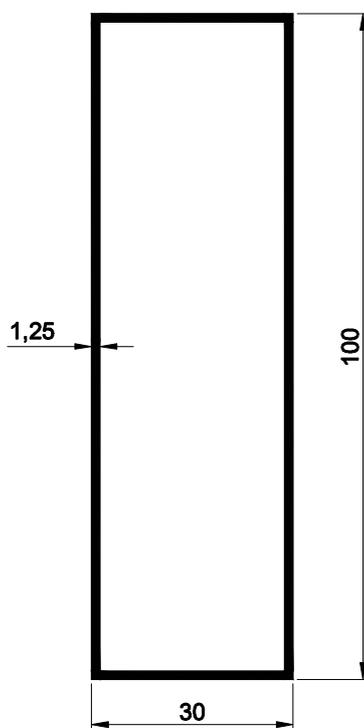
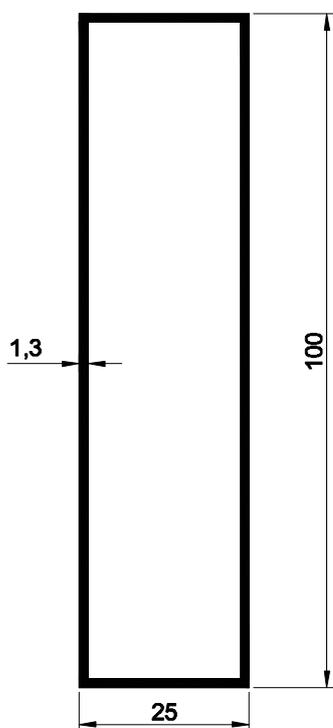
ACMA1191

Legenda articoli

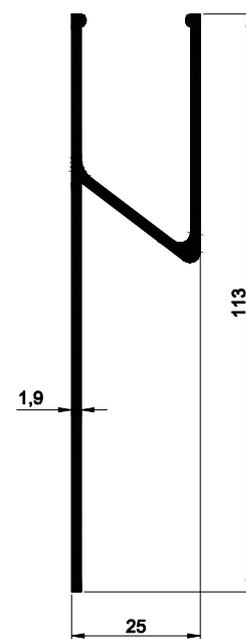
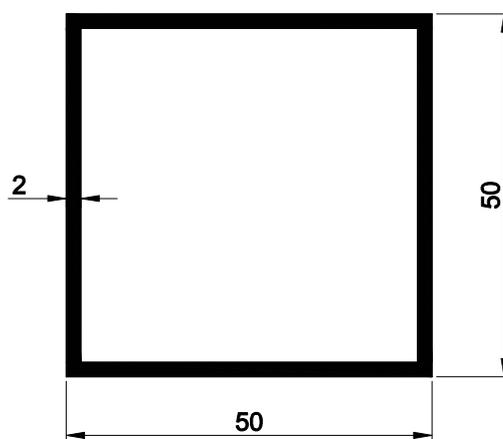
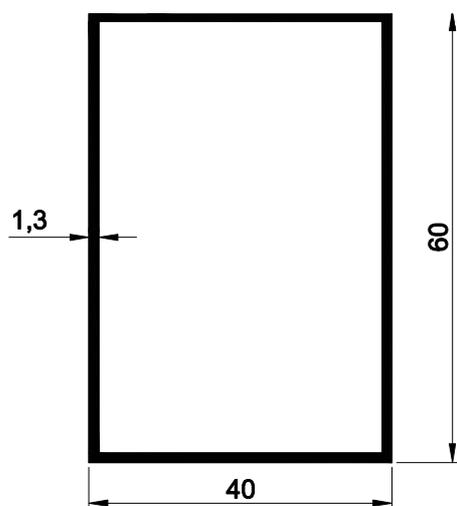
| | |
|----------|---------------------------------|
| ACMA1101 | bussola fermavite diam. 14 |
| ACMA1102 | vite a brugola M8 |
| ACMA1103 | piastrina eccentrica M8 |
| ACMA1104 | piastrina esagonale M8 |
| ACMA1190 | squadretta calettata + grani |
| ACMA1191 | squadretta frontale + grani |
| ACMA1130 | tappo in plastica x cod. 7030 |
| ACMA1161 | pedino regolabile |
| ACMA1192 | squadretta multifunzione + viti |

STADIE PER EDILIZIA

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto



Stadie disponibili nelle misure seguenti:
1500 - 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000 mm



Disponibili solo su richiesta

LE PRINCIPALI LEGHE DELL'ALLUMINIO

Essendo l'alluminio il principale materiale trattato da CO.ME.F.I. METALLI srl, vogliamo fornire una breve presentazione tecnica delle leghe sotto forma di semilavorati estrusi e laminati. Le principali - secondo l'ente di unificazione italiano UNI - sono suddivise in due gruppi:

da fonderia adatte ad essere trattate termicamente, per cui presentano buona colabilità, assenza di cricche ed un buona ripartizione della porosità in seguito al ritiro che accompagna la solidificazione.

da lavorazione plastica quelle il cui utilizzo avviene allo stato di semilavorati, primi fra tutti laminati ed estrusi.

La classificazione di queste ultime è basata sulla composizione chimica ed è di tipo numerico, cioè ciascuna lega è identificata con un gruppo di quattro indici numerici secondo il seguente schema:

- 1xxx : alluminio puro 99,9%
- 2xxx : leghe al rame
- 3xxx : leghe al manganese
- 4xxx : leghe al silicio
- 5xxx : leghe al magnesio
- 6xxx : leghe al magnesio/silicio
- 7xxx : leghe allo zinco/manganese

Per una migliore presentazione e compressione delle leghe da lavorazione plastica, è stato introdotto un ulteriore criterio di classificazione che prevede la loro suddivisione in: leghe da trattamento termico e leghe da incrudimento, a seconda del meccanismo fisico-strutturale che ne determina il livello finale di resistenza meccanica e, più in generale, la combinazione delle varie proprietà.

Le leghe da trattamento termico appartengono alla serie 2xxx, 6xxx, 7xxx e vengono usate per la produzione di tutti i principali tipi di semilavorati.

Di seguito riportiamo gli stati fisici di impiego delle leghe da trattamento termico con i relativi codici utilizzati per la loro designazione:

- T1: raffreddato, invecchiato naturalmente
- T2: raffreddato, incrudito invecchiato naturalmente
- T3: solubilizzato, raffreddato, invecchiato naturalmente, incrudito
- T4: solubilizzato, temprato, invecchiato naturalmente
- T5: raffreddato dopo lavorazione a caldo e invecchiato artificialmente
- T6: solubilizzato, temprato, invecchiato artificialmente
- T7: solubilizzato, temprato, stabilizzato
- T8: solubilizzato, temprato, incrudito, invecchiato artificialmente
- T9: solubilizzato, temprato, invecchiato artificialmente, incrudito

Le leghe da incrudimento appartengono alla serie 1xxx, 3xxx, 4xxx, 5xxx e vengono in genere utilizzate per la produzione di laminati e trafilati. Esse sono caratterizzate dal fatto che la loro resistenza meccanica può essere incrementata solo mediante deformazione plastica a freddo.

Di seguito riportiamo gli stati fisici di impiego delle leghe da incrudimento con i relativi codici utilizzati per la loro designazione:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| F : Grezzo | H24 : 1/2 Crudo |
| O : Ricotto | H26 : 3/4 Crudo |
| H111 : Ricotto e spianato | H28 : Crudo |
| H22 : 1/4 Crudo | |

CARATTERISTICHE GENERALI DELLE LEGHE DI ALLUMINIO

Come abbiamo evidenziato in precedenza, le leghe di alluminio da lavorazione plastica vengono classificate in funzione della composizione chimica all'interno di 7 famiglie che si distinguono tra loro per i principali alleganti: da questi ultimi dipendono in ultima analisi le proprietà fondamentali che contraddistinguono le serie stesse. Le proprietà base delle principali famiglie di leghe sono riassunte di seguito:

Serie 1xxx (alluminio puro)
alluminio con purezza o titolo mai inferiore al 99%, ha bassa resistenza meccanica, buona duttilità, ottima resistenza alla corrosione ed elevata attitudine alla finitura superficiale.

Serie 2xxx (alluminio/rame)
il rame è il principale allegente e con l'aumentare della percentuale si aumenta la resistenza meccanica e la durezza. Anche se in piccole percentuali influisce pesantemente, in modo negativo, sulla resistenza alla corrosione.

Serie 3xxx (alluminio/manganese)
Il manganese è il principale allegente serve per incrementare la resistenza meccanica. Ha un'ottima saldabilità e formabilità.

Serie 5xxx (alluminio/magnesio)
Il magnesio è il principale allegente ed aumenta notevolmente le doti di resistenza alla corrosione. Questa serie è ideale per laminati da anodizzare.

Serie 6xxx (alluminio/magnesio/silicio)
E' la famiglia delle leghe più utilizzata in assoluto per le combinazioni di proprietà che queste leghe consentono. La principale caratteristica è l'elevata formabilità a caldo unita ad una buona resistenza alla corrosione ed ottima saldabilità.

Serie 7xxx (alluminio/zinco)
Leghe con elevate caratteristiche meccaniche, specie se in presenza di rame, queste leghe stanno sostituendo gli acciai nelle applicazioni strutturali dove possono essere sfruttati i vantaggi della leggerezza e l'ottimo rapporto resistenza/peso.

A completamento di quanto sopra, riteniamo utile riassumere su quali proprietà esercitano effetti positivi i più comuni elementi presenti nelle leghe d'alluminio:

magnesio : aumenta la resistenza meccanica, migliora la leggerezza e la duttilità

rame : accresce la resistenza meccanica, soprattutto a caldo

silicio : migliora la colabilità e riduce il coefficiente di dilatazione

zinco : soprattutto se associato al magnesio, conferisce un'elevata resistenza meccanica

manganese : aumenta la resistenza meccanica e la resistenza alla corrosione

piombo : aumenta la lavorabilità all'utensile

Designazioni commerciali

lega 1050 lega 99,5 alluminio puro

lega 2011 dural

lega 2024 avional

lega 5083 peralluman per piastre

lega 5754 peralluman per lamiere

lega 5005 peralluman per anodizzazione

lega 6060 anticorodal

lega 6082 anticorodal 100

lega 7075 ergal

TOLLERANZE DI TAGLIO PER PIASTRE IN LEGA DI ALLUMINIO

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Tipo di lavorazione | | Spessore max (mm) | Dim. 1 (mm) | Dim. 2 (mm) | Tolleranza dimensionale (mm) |
|---------------------|----------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------|
| Taglio a nastro | LAMINATI | 500 | 1500 | 3000 | ± 2 |
| Taglio a disco | | 120 | 4000 | 4000 | ± 0,4 |
| Taglio di dischi | | 250 | 1500 | - | ± 2 |
| Taglio ad acqua | | 150 | 2000 | 4000 | ± 0,2 |

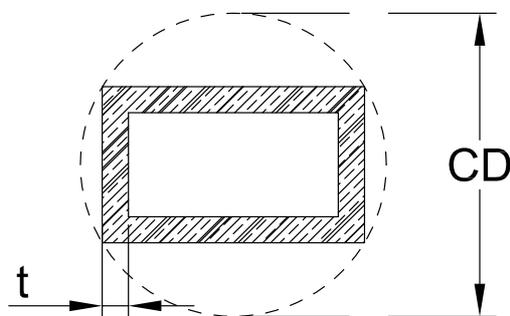
I valori riportati in tabella sono indicativi e non contrattuali



TOLLERANZA SU SPESSORE TUBI QUADRI, RETTANGOLARI ESTRUSI (norma UNI EN 755 / 8 : 2000)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

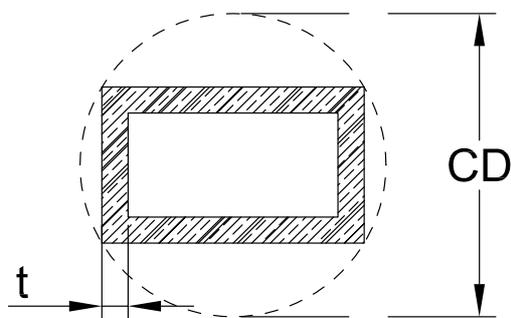
| Spessore nominale t | | Tolleranza sullo spessore per diversi valori del diametro del cerchio circoscritto CD | | |
|------------------------|-------------------|--|----------------|----------------|
| Maggiore di | Fino a e compreso | CD ≤ 100 | 100 < CD ≤ 300 | 300 < CD ≤ 350 |
| ≥ 0,5 | 1,5 | ± 0,20 | ± 0,30 | - |
| 1,5 | 3 | ± 0,25 | ± 0,40 | ± 0,60 |
| 3 | 6 | ± 0,40 | ± 0,60 | ± 0,80 |
| 6 | 10 | ± 0,60 | ± 0,80 | ± 1,00 |
| 10 | 15 | ± 0,80 | ± 1,00 | ± 1,20 |
| 15 | 20 | ± 1,20 | ± 1,50 | ± 1,70 |
| 20 | 30 | ± 1,50 | ± 1,80 | ± 2,00 |
| 30 | 40 | - | ± 2,00 | ± 2,00 |



TOLLERANZA DIMENSIONALE PER TUBI QUADRI, RETTANGOLARI (norma UNI EN 755 / 8 : 2000)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

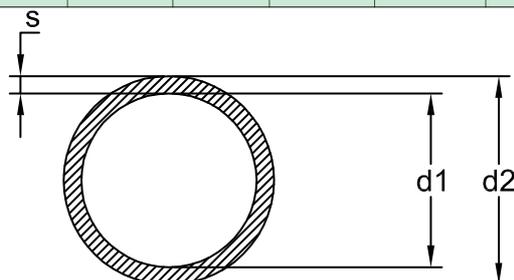
| Larghezza, profondità o larghezza in chiave | | Tolleranza sulla larghezza, sulla profondità o sulla larghezza in chiave | | | |
|---|-------------------|--|----------------|----------------|----------------|
| Maggiore di | Fino a e compreso | CD ≤ 100 | 100 < CD ≤ 200 | 200 < CD ≤ 300 | 300 < CD ≤ 350 |
| - | 10 | ± 0,25 | ± 0,30 | ± 0,35 | ± 0,40 |
| 10 | 25 | ± 0,30 | ± 0,40 | ± 0,50 | ± 0,60 |
| 25 | 50 | ± 0,50 | ± 0,60 | ± 0,80 | ± 0,90 |
| 50 | 100 | ± 0,70 | ± 0,90 | ± 1,10 | ± 1,30 |
| 100 | 150 | - | ± 1,10 | ± 1,30 | ± 1,50 |
| 150 | 200 | - | ± 1,30 | ± 1,50 | ± 1,80 |
| 200 | 300 | - | - | ± 1,70 | ± 2,10 |
| 300 | 350 | - | - | - | ± 2,80 |



CAMPI DI MISURA E SCOSTAMENTI MASSIMI (differenze ammesse) DEL DIAMETRO E DELLO SPESSORE DI PARETE NEI TUBI TONDI ESTRUSI (Rif. norma DIN 59705)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Diametro esterno "d 2" e/o diametro interno "d 1" | | | | Spessore di parete "s" | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--|------------|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Scostamento max. (diff. ammesse ±) - Riga superiore: diametro medio - Riga inferiore: diametro compreso di tolleranza di cilindricità con rapporto d 2 : s | | | | - Riga superiore: scostamento max. (diff. ammesse ±) dello spessore di parete medio in mm - Riga inferiore: diff. ammessa ± di spess. in % dello spess. nominale per il campo di misura dello spessore | | | | | | | |
| | | | | Campo di misura | fino a 30 | oltre a 30 fino a 50 | oltre a 50 | da 1 a 3 | oltre 3 a 5 | oltre 5 a 7 | oltre 7 a 10 |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| da 5 fino a 12 | 0,15 0,20 | - | - | 0,15 6% | - | - | - | - | - | - | - |
| oltre 12 fino a 30 | 0,25 0,30 | - | - | 0,15 6% | 0,20 6% | 0,25 6% | - | - | - | - | - |
| oltre 30 fino a 60 | 0,30 0,40 | 0,30 0,50 | - | 0,18 6% | 0,25 6% | 0,30 6% | 0,40 6% | 0,45 6% | - | - | - |
| oltre 60 fino a 100 | 0,40 0,60 | 0,40 0,80 | 0,40 1,00 | 0,22 6% | 0,30 6% | 0,30 6% | 0,40 6% | 0,50 5% | 0,60 5% | - | - |
| oltre 100 fino a 160 | 0,60 1,00 | 0,60 1,30 | 0,60 1,50 | 0,30 6% | 0,30 6% | 0,35 6% | 0,40 6% | 0,50 5% | 0,60 5% | 0,70 5% | - |
| oltre 160 fino a 220 | 0,80 1,50 | 0,80 1,80 | 0,80 2,00 | - | 0,35 6% | 0,40 6% | 0,45 6% | 0,55 6% | 0,65 5% | 0,75 5% | - |
| oltre 220 fino a 300 | 1,00 2,50 | 1,00 2,80 | 1,00 3,00 | - | 0,40 7% | 0,45 6% | 0,50 6% | 0,60 6% | 0,75 6% | 0,80 6% | - |
| oltre 300 fino a 380 | 1,30 3,50 | 1,30 3,80 | 1,30 4,00 | - | - | 0,55 7% | 0,65 7% | 0,70 6% | 0,80 6% | 0,90 6% | - |
| oltre 380 fino a 450 | 1,50 4,00 | 1,50 4,20 | 1,50 4,50 | - | - | 0,60 7% | 0,70 7% | 0,70 7% | 0,80 6% | 0,90 6% | - |



TOLLERANZA SUL DIAMETRO NEI TUBI TONDI TRAFILATI (Rif. UNI 754/7:2000)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Diametro | | Tolleranza sul diametro | | | |
|-------------|-------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| | | scostamento massimo ammissibile del diametro medio(2) | scostamento massimo ammissibile del diametro medio rispetto al diametro prescritto | | |
| Maggiore di | Fino a e compreso | | | tubi non ricotti | tubi trattati termicamente |
| ≥3 | 8 | ± 0,04(1) | ± 0,08 | ± 0,12 | ± 0,25 |
| 8 | 18 | ± 0,05 | ± 0,09 | ± 0,15 | ± 0,30 |
| 18 | 30 | ± 0,06 | ± 0,10 | ± 0,20 | ± 0,40 |
| 30 | 50 | ± 0,07 | ± 0,12 | ± 0,25 | ± 0,50 |
| 50 | 80 | ± 0,09 | ± 0,15 | ± 0,35 | ± 0,70 |
| 80 | 120 | ± 0,14 | ± 0,20 | ± 0,60 | ± 1,2 |
| 120 | 200 | ± 0,25 | ± 0,40 | ± 1,2 | ± 2,4 |
| 200 | 350 | ± 0,38 | ± 0,60 | ± 1,7 | ± 3,4 |

(1) non va applicata agli stati metallurgici Tx510 oppure Tx511

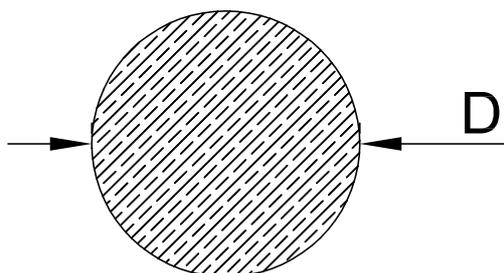
(2) il diametro medio è definito come media della misura di due diametri rilevata ad angolo retto l'uno rispetto all'altro, in corrispondenza di un qualsiasi punto lungo lo spezzone di tubo in questione.

TOLLERANZE BARRE TONDE

(norma UNI EN 755 / 3 : 1997)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Diametro "D" | | Tolleranze |
|----------------|----------------------|------------|
| Maggiore di mm | Minore o uguale a mm | mm |
| ≥6 | 18 | ±0,22 |
| 18 | 25 | ±0,25 |
| 25 | 40 | ±0,30 |
| 40 | 50 | ±0,35 |
| 50 | 65 | ±0,40 |
| 65 | 80 | ±0,45 |
| 80 | 100 | ±0,55 |
| 100 | 120 | ±0,65 |
| 120 | 150 | ±0,80 |
| 150 | 180 | ±1,00 |
| 180 | 220 | ±1,15 |
| 220 | 270 | ±1,30 |
| 270 | 320 | ±1,60 |

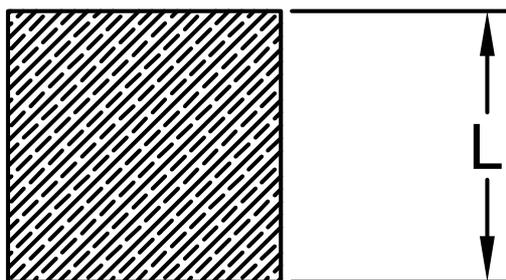


TOLLERANZE BARRE QUADRE

(norma UNI EN 755 / 4 : 1997)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Larghezza "L" | | Tolleranze |
|----------------|----------------------|------------|
| Maggiore di mm | Minore o uguale a mm | mm |
| ≥10 | 18 | ±0,22 |
| 18 | 25 | ±0,25 |
| 25 | 40 | ±0,30 |
| 40 | 50 | ±0,35 |
| 50 | 65 | ±0,40 |
| 65 | 80 | ±0,45 |
| 80 | 100 | ±0,55 |
| 100 | 120 | ±0,65 |
| 120 | 150 | ±0,80 |
| 150 | 180 | ±1,00 |
| 180 | 220 | ±1,15 |

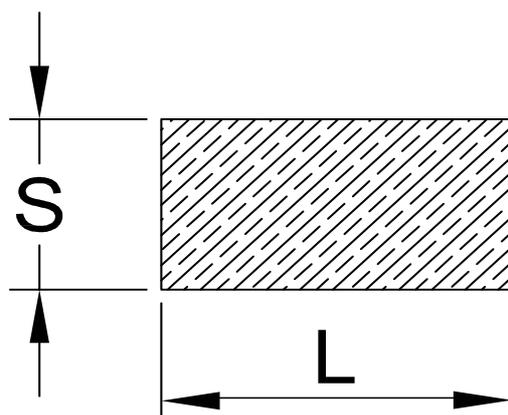


TOLLERANZE PER BARRE PIATTE

(norma UNI EN 755 / 5 : 1997)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

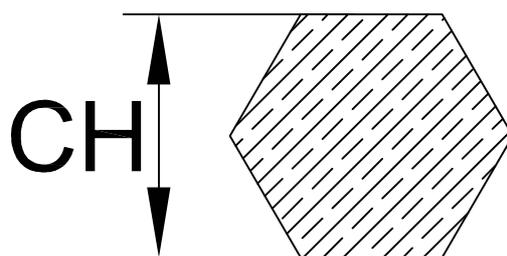
| Larghezza "L" | | | Tolleranza sullo spessore "S" per le gamme di spessore | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|---------|--|--------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|
| Maggiore di | Minore o uguale a | Toller. | 2≤t≤6 | 6<t≤10 | 10<t≤18 | 18<t≤30 | 30<t≤50 | 50<t≤80 | 80<t≤120 | 120<t≤180 | 180<t≤240 |
| ≥10 | 18 | ±0,25 | ±0,20 | ±0,25 | ±0,25 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | 30 | ±0,30 | ±0,20 | ±0,25 | ±0,30 | ±0,30 | - | - | - | - | - |
| 30 | 50 | ±0,40 | ±0,25 | ±0,25 | ±0,30 | ±0,35 | ±0,40 | - | - | - | - |
| 50 | 80 | ±0,60 | ±0,25 | ±0,30 | ±0,35 | ±0,40 | ±0,50 | ±0,60 | - | - | - |
| 80 | 120 | ±0,80 | ±0,30 | ±0,35 | ±0,40 | ±0,45 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,80 | - | - |
| 120 | 180 | ±1,00 | ±0,40 | ±0,45 | ±0,50 | ±0,55 | ±0,60 | ±0,70 | ±0,90 | ±1,00 | - |
| 180 | 240 | ±1,40 | - | ±0,55 | ±0,60 | ±0,65 | ±0,70 | ±0,80 | ±1,00 | ±1,20 | ±1,40 |
| 240 | 350 | ±1,80 | - | ±0,65 | ±0,70 | ±0,75 | ±0,80 | ±0,90 | ±1,10 | ±1,30 | ±1,50 |
| 350 | 450 | ±2,20 | - | - | ±0,80 | ±0,85 | ±0,90 | ±1,00 | ±1,20 | ±1,40 | ±1,60 |
| 450 | 600 | ±3,00 | - | - | - | - | ±0,90 | ±1,00 | ±1,40 | - | - |



TOLLERANZE BARRE ESAGONALI (norma UNI EN 755 / 6 : 1997)

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

| Larghezza "CH" | | Tolleranze |
|----------------|----------------------|------------|
| Maggiore di mm | Minore o uguale a mm | mm |
| ≥10 | 18 | ±0,22 |
| 18 | 25 | ±0,25 |
| 25 | 40 | ±0,30 |
| 40 | 50 | ±0,35 |
| 50 | 65 | ±0,40 |
| 65 | 80 | ±0,50 |
| 80 | 100 | ±0,55 |
| 100 | 120 | ±0,65 |
| 120 | 150 | ±0,80 |
| 150 | 180 | ±1,00 |
| 180 | 220 | ±1,15 |



CARATTERISTICHE GENERALI

>>1050<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega alluminio al 99,5 %, non contiene alleganti veri e propri. E' idoneo per estrusione, laminazione e trafilatura. Ha un'ottima resistenza alla corrosione ed elevata deformabilità

E' utilizzata soprattutto sottoforma di laminato, ma anche per dischi, fili e tubi

E' disponibile normalmente negli stati ricotto , H18 ed H24

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Laminati e nastri

| Stato | Rm (Nmm ²) | Rp0.2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento % |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------|----------------|
| 0 | 70 | 20 | 18 | 30 |
| H18 | 160 | 130 | 38 | 4 |
| H24 | 100 | 70 | 26 | 7 |
| H26 | 115 | 85 | 31 | 6 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,70 g/cm³ a 20 °C

Conducibilità termica a 20 °C: 209 W/m °C (stato T0)

Modulo di elasticità: 10000 N/mm²

Temperatura di fusione : 650 - 658

Coeff. dilatazione termica : 25

Resistenza alla fatica per flessione 3-5 kg/mm² (stato H24)

Durezza degli stati principali

stato 0 18 Hb

stato H18 38 Hb

stato H24 26 Hb

Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: sufficiente

Formabilità: media stato H24; buona stato 0

Saldabilità: buona (TIG - MIG)

Attitudine ad anodizzazione : buona

Resistenza alla corrosione : media

Impieghi tipici

Utilizzato nell'industria alimentare, farmaceutica; nell'industria dell'imballaggio ed in applicazioni decorative / artistiche

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | USA | Gran Bretagna |
|---------|----------|-------------------|-------|---------------|
| 1050A | Al99,5 | 9001/2 ex 4507 | 1050A | 1050A |

Lega della famiglia

purezza al 99,5%

Composizione chimica della lega 1050 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti | Ni |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,05 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,24 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>2011<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega alluminio da estrusione, con alleghante il rame che conferisce resistenza meccanica. Si tratta di una lega con ottime caratteristiche di lavorabilità all'utensile, ma limitata resistenza alla corrosione. E' utilizzato soprattutto sottoforma di barrame tondo e quadro

E' disponibile normalmente nello stato T6 estruso e T3 trafilato

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Barrame tondo e quadro

| Stato | Dimensioni in mm | Rm (Nmm ²) | Rp 0,2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento % |
|-------|------------------|------------------------|----------------------------|------------|----------------|
| T6 | 5 - 50 | 370 | 270 | 110 | 12 |
| T6 | 51 - 125 | 330 | 230 | 100 | 12 |
| T6 | 126 - 150 | 300 | 200 | 95 | 6 |
| T3 | 5 - 40 | 320 | 270 | 95 | 10 |
| T3 | 51 - 80 | 290 | 210 | 95 | 12 |
| T8 | 3 - 80 | 400 | 310 | 120 | 15 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,82 g/cm³ a 20 °C
Conducibilità termica a 20°C: 152 W/m °C (stato T0)
Modulo di elasticità: 72500 Nmm²
Temperatura di fusione : 540 - 645
Coeff. dilatazione termica : 22,9

Durezza degli stati principali

stato T3 95 Hb

stato T6 110 Hb

stato T8 115 Hb

Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: ottima, piccoli trucioli ed eccellente qualità della superficie
Formabilità: bassa
Saldabilità: media bassa (TIG - MIG)
Attitudine ad anodizzazione : bassa, solamente protettiva
Resistenza alla corrosione : bassa

Impieghi tipici

Tutti quegli impieghi dove sono richieste elevate resistenze meccaniche e di durezza come viteria, bulloneria, e parti meccaniche fortemente sollecitate.

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| | | | | |
|------------|----------|--------|------|---------------|
| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
| A-U5 Pb Bi | AlCuBiPb | 9002/5 | 2011 | 2011 |

Lega della famiglia

Al - Cu6 - Bi - Pb

Composizione chimica della lega 2011 in %

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <u>Cu</u> | <u>Fe</u> | <u>Mn</u> | <u>Mg</u> | <u>Si</u> | <u>Zn</u> | <u>Bi</u> | <u>Ti</u> | <u>Ni</u> | <u>Pb</u> |
| 5 - 6 | 0,7 | 0,05 | 0,05 | 0,4 | 0,3 | 0,2 - 0,6 | 0,05 | 0,05 | 0,2 - 0,6 |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>5005<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega da laminazione e da incrudimento con medie basse caratteristiche meccaniche. L'allegante principale è il magnesio. E' chiamata commercialmente anche Peralluman 100. E' una lega adatta ad essere imbutita e normalmente garantita per anodizzazione. Le leghe alluminio magnesio hanno elevata resistenza alla corrosione.

E' utilizzata soprattutto sottoforma di laminato.
E' disponibile normalmente nello stato H24.

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Laminati e piastre

| Stato | Rm (Nmm ²) | Rp0.2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento su 50 cm |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|
| O | 120 | 40 | 28 | 24 |
| H18 | 200 | 140 | 8 | 8 |
| H24 | 160 | 105 | 45 | 5 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,70 kg/dm³ a 20 °C
Conducibilità termica a 20 °C: 176 W/m °C
Temperatura di fusione : 630 - 652
Coeff. dilatazione termica: 23,80

Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: mediocre
Formabilità: buona
Saldabilità: buona (TIG - MIG)
Attitudine ad anodizzazione : ottima
Resistenza alla corrosione : buona

Impieghi tipici

Industria chimica ed alimentare, strutture marine e tutti quei settori dove sono richieste elevate resistenze alla corrosione ed attitudine all'ossidazione anodica.

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|----------|--------|------|---------------|
| A-G0,6 | P-AMg0,8 | 9005/1 | 5005 | N41 |

Lega della famiglia

P-Al Mg0,8

Composizione chimica della lega 5005 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr |
|---------|---------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| 0,2 max | 0,7 max | 0,2 max | 0,5 - 1,1 | 0,3 max | 0,25 max | 0,1 max |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>5083<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega alluminio-magnesio, di impiego per laminati a forte spessore e piastre, bassa estrudibilità, buona resistenza meccanica buona resistenza alla corrosione in ambiente marino

E' utilizzata soprattutto sottoforma di laminato
E' disponibile normalmente negli stati H111 e H24

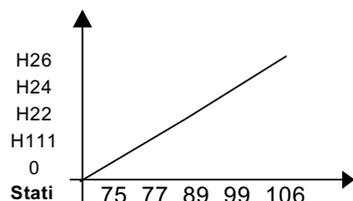
Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Laminati e piastre

| Stato | Rm (Nmm ²) | Rp0,2 (Nmm ²) | Durezza Hb |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------|
| 0 | 275 | 125 | 75 |
| H111 | 28 | 315 | 77 |
| H22 | 34 | 215 | 89 |
| H24 | 370 | 250 | 99 |
| H26 | 390 | 280 | 106 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,66 g/cm³ a 20 °C
Conducibilità termica a 20 °C: 120 W/m °C (stato T0)
Modulo di elasticità: 70000 N/mm²
Temperatura di fusione : 574 - 638
Coeff. dilatazione termica : 23,40
Grafico delle durezze espresse in HB



Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: sufficiente
Formabilità: scarsa nello stato H26; sufficiente nello stato H111
Saldabilità: buona (TIG - MIG)
Attitudine ad anodizzazione : buona
Resistenza alla corrosione: ottima

Impieghi tipici

Costruzioni idrauliche, parti di veicoli ferroviari, navali e militari, recipienti a pressione, applicazioni dove è richiesta l'unione tramite saldatura

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|------------|-------------------|------|---------------|
| 5083 | AlMg4,5 Mn | 9005/5 ex 7790 | 5083 | 5083 |

Lega della famiglia

Al - Mg - Si

Composizione chimica della lega 5083 in %

| <u>Cu</u> | <u>Fe</u> | <u>Mn</u> | <u>Mg</u> | <u>Si</u> | <u>Zn</u> | <u>Cr</u> | <u>Ti</u> | <u>Pb</u> |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,1 | 0,4 | 0,40 0,1 | 4,0 4,9 | 0,4 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>5754<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega da laminazione e da incrudimento con medie alte caratteristiche meccaniche. L'allegante principale è il magnesio e correttivi specifici sono il manganese ed il cromo. E' chiamata anche Peralluman 300 ed è un materiale adatto ad essere imbutito ed idoneo per il taglio al laser. E' utilizzata soprattutto sottoforma di laminato. E' disponibile normalmente nello stato H111

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Laminati e piastre

| Stato | Rm(Nmm ²) | Rp0,2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento % |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------|----------------|
| H32 | 220 - 270 | 130 | 63 | 8 |
| H111 | 190 - 240 | 80 | 52 | 14 |
| H24 | 240 - 280 | 160 | 70 | 6 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,67 g/cm³ a 20°C
Conducibilità termica a 20°C: 132 W/m °C (stato T0)
Modulo di elasticità: 70000 Nmm²
Temperatura di fusione: 590 - 645
Coeff. dilatazione termica: 23,80

Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: mediocre
Formabilità: buona
Saldabilità: buona (TIG - MIG)
Attitudine ad anodizzazione: buona
Resistenza alla corrosione: ottima

Impieghi tipici

Costruzioni idrauliche, parti di veicoli ferroviari, navali e militari, recipienti a pressione, applicazioni dove è richiesta l'unione tramite saldatura, lamiere antisdrucchiolo mandorlate

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|----------|--------|------|---------------|
| | Al Mg 3 | 9005/3 | 5754 | |

Lega della famiglia

Al Mg3

Composizione chimica della lega 5754 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti |
|------|----------|------|-------------|----------|----------|------|------|
| 0,10 | 0,40 max | 0,50 | 2,60 - 3,60 | 0,40 max | 0,20 max | 0,30 | 0,15 |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>6005<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega Alluminio-magnesio-silicio utilizzata principalmente per la costruzione di space frame e sub frame e strutture anti crash per auto, in edilizia, nella pneumatica e meccanica.

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Barrame

| Stato | Rm(Nmm ²) | Rp0,2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento % |
|-------|-----------------------|------------------------------|---------------|----------------|
| T6 | 180 | 90 | 45/55 | 15 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,7 kg/cm³ a 20°C

Conducibilità termica a 20°C: 2,09 W/cm °C (stato T0)

Modulo di elasticità: 69000 MPa

Punto di fusione: >615°C

Coeff. dilatazione termica: 23,5 μ °C

Caratteristiche tecnologiche

Elevata resistenza alla corrosione

Particolare attitudine alla ossidazione anodica, alla ossicolorazione ed alla lucidatura meccanica

Buone caratteristiche meccaniche

Impieghi tipici

Serramenti - rivestimenti ed elementi decorativi nell'edilizia - carrozzerie - mobili metallici - antenne per televisione

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|-----------|--------|------|---------------|
| | AlMgSi0,5 | 9006/6 | 6005 | |

Lega della famiglia

Al - Mg0,6 - Si0,7

Composizione chimica della lega 6005 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti | Zr + Ti |
|------|----------|------|-----------------|-------------|------|------|------|----------|
| 0,10 | 0,35 max | 0,10 | 0,40 - 0,60 max | 0,50 - 0,90 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,15 max |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>6060<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega alluminio-magnesio-silicio, di impiego generale, caratterizzata da ottima estrudibilità, che consente la realizzazione di sezioni anche di notevole complessità e con pareti sottili; resistenza meccanica non elevata; buona resistenza alla corrosione.

E' utilizzata sotto forma di tubi, tondi, piatti e profili a disegno

E' disponibile dal pronto nello stato T6; altri stati sono forniti su richiesta.

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Estrusi (barre - tubi - profilati)

| Stato | Rm (Nmm ²) | Rp0.2 (Nmm ²) | A % su 50 mm | Durezza |
|-------|---------------------------|------------------------------|-----------------|---------|
| 0 | 80 | 40 | 20 | 28 |
| T1 | 130 | 50 | 16 | 37 |
| T4 | 170 | 120 | 22 | 47 |
| T5 | 205 | 165 | 12 | 55 |
| T6 | 230 | 230 | 12 | 72 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,70 g/cm³ a 20°C

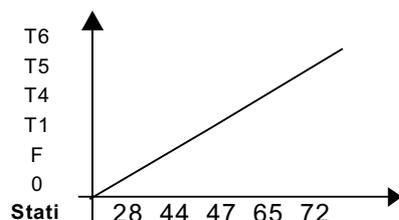
Conducibilità termica a 20 °C: 175 W/m °C (stato T6)

Modulo di elasticità: 66000 N/mm²

Temperatura di fusione : 615-655

Coeff. dilatazione termica : 23,40

Durezze espresse in HB



Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: mediocre

Formabilità: scarsa nello stato T6; buona nello stato 0

Saldabilità: buona (TIG - MIG)

Attitudine ad anodizzazione : molto buona

Resistenza alla corrosione : ottima

Impieghi tipici

Particolari strutturali con non elevati requisiti di resistenza meccanica ed elevati requisiti di resistenza a corrosione; profili con sezione complessa; particolari architettonici, tubature per condizionamento ed irrigazione

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|-----------|-------------------|------|---------------|
| 6060 | AlMgSi0,5 | 9006/1 ex 3569 | 6060 | 6063 |

Lega della famiglia

Al - Mg - Si

Composizione chimica della lega 6060 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti | Pb |
|------|-----------|------|------------|------------|------|------|-----|----|
| 0,10 | 0,10-0,30 | 0,10 | 0,35 - 0,6 | 0,30 - 0,6 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>6082<<

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega alluminio-silicio-magnesio-manganese di impiego generale, caratterizzata da buoni valori di resistenza, al vertice delle leghe 6000; buona resistenza alla corrosione; ottima saldabilità, buona lavorabilità alle macchine utensili.

E' utilizzata sotto forma di lamiere, piastre, barre, tubi, profilati.

E' disponibile dal pronto nello stato T6 (T651 per le piastre); altri stati sono forniti su richiesta.

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Lamiere e piastre

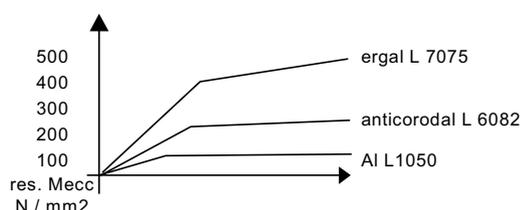
| Stato | Rm (MPa) | Rp0.2 (MPa) | A % |
|-------|----------|-------------|-----|
| T6 | 310 | 260 | 6 |

(1) Valori orientativi

Barre

| Stato | Spessore (mm) | Rm (MPa) | Rp0.2 (MPa) | A % |
|-------|---------------|----------|-------------|-----|
| T6 | Fino a 20 | 295 | 250 | 8 |
| | Da 20 a 150 | 310 | 260 | 8 |
| | Da 150 a 200 | 280 | 240 | 8 |
| | Da 200 a 250 | 270 | 200 | 8 |

Grafico delle resistenze meccaniche



Tubi e profilati

| Stato | Spessore (mm) | Rm (MPa) | Rp0.2 (MPa) | A % |
|-------|---------------|----------|-------------|-----|
| T6 | Fino a 5 | 290 | 250 | 8 |
| | Da 5 a 25 | 310 | 260 | 10 |

Caratteristiche fisiche

Densità: 2,69 g/cm³ a 20 °C

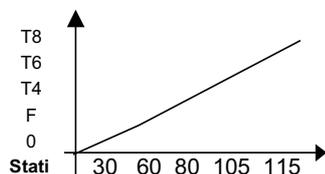
Conducibilità termica a 20 °C: 172 W/m °C (stato T6)

Modulo di elasticità: 69000 N/mm²

Temperatura di fusione : 570 - 645

Coeff. dilatazione termica : 23,40

Durezze espresse in HB



Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: buona

Formabilità: Scarsa nello stato T6; molto buona nello stato O

Saldabilità: buona (TIG - MIG)

Attitudine ad anodizzazione: buona

Resistenza alla corrosione : buona

Impieghi tipici

Costruzioni automobilistiche e ferroviarie; particolari strutturali con elevati requisiti di resistenza a corrosione; particolari architettonici.

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa |
|---------|----------|-------------------|------|
| 6082 | AlMgSi1 | 9006/4 ex 3571 | 6082 |

Leghe della famiglia

Al - Mg - Si

Composizione chimica della lega 6082 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti |
|------|------|---------|-----------|-----------|-----|------|-----|
| 0,10 | 0,50 | 0,4 - 1 | 0,6 - 1,2 | 0,7 - 1,3 | 0,2 | 0,25 | 0,1 |

CARATTERISTICHE GENERALI

>>7075<<

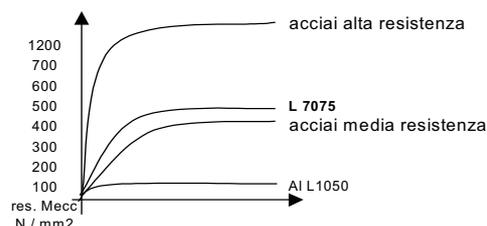
I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Lega d'alluminio in cui il principale alleghante è lo zinco, elemento che ha la solubilità più elevata nell'alluminio. Lo zinco aumenta la durezza, oltre a favorire l'autotemperabilità della lega. Le leghe appartenenti a questa serie (7000), trattate termicamente, hanno la più elevata resistenza a trazione di tutte le leghe d'alluminio. Nelle strutture saldate questa lega risulta tecnicamente competitiva con alcuni acciai, con una densità di volume inferiore di circa tre volte.

Caratteristiche meccaniche minime a temperatura ambiente

Barrame

| Stato | Rm (Nmm ²) | Rp0.2 (Nmm ²) | Durezza Hb | Allungamento % |
|-------|------------------------|---------------------------|------------|----------------|
| T 6 | 560 | 495 | 145 | 7 |



Caratteristiche fisiche

Densità: 2,81 g/cm³ a 20 °C
Conducibilità termica a 20 °C: 155 W/m °C (stato T0)
Modulo di elasticità: 72500 Nmm²
Temperatura di fusione : 475 - 635
Coeff. dilatazione termica : 23,5

Caratteristiche tecnologiche:

Lavorabilità alle macchine utensili: ottima, piccoli trucioli ed eccellente qualità della superficie di finitura
Formabilità: bassa
Saldabilità: sconsigliata
Attitudine ad anodizzazione : media protettiva
Resistenza alla corrosione : bassa

Impieghi tipici

Bulloneria e parti fortemente sollecitate

Corrispondenza tra designazioni internazionali

| Francia | Germania | Italia | Usa | Gran Bretagna |
|---------|----------------|----------|------|---------------|
| 7075 | Al Zn Mg Cu1,5 | 9007 / 2 | 7075 | |

Lega della famiglia

Al Zn Mg Cu1,5

Composizione chimica della lega 7075 in %

| Cu | Fe | Mn | Mg | Si | Zn | Cr | Ti | Zr + Ti | Pb |
|---------|------------|-----|------------------|-----|-----------|-------------|------------|-------------|----|
| 1,2 - 2 | 0,5 max | 0,3 | 2,1 - 2,9 max | 0,4 | 5,1 - 6,1 | 0,18 - 0,28 | 0,2 max | 0,25 max | |

CARATTERISTICHE GENERALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Caratteristiche meccaniche delle leghe di rame

| LEGA | SEMILAVORATO | STATO FISICO | | | DENSITA' DI VOLUME Kg/dm ³ | RESISTENZA A TRAZIONE R(Kg/mm ²) | ALLUNGAMENTO MINIMO A% | DUREZZA HB |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------|-----------|--|---|---------------------------|------------|
| | | simbolo | denominazione | massimo | | | | |
| ETP, OF, DLP, DHP, FRTP | Barre e profilati estrusi | Hp | Grezzo | - | 8,89 | 20 | 18 | 50 |
| ETP, OF, DLP, DHP, FRTP | Barre e profilati trafilati | R | Ricotto | - | 8,89 | 20 | 40 | 40 - 60 |
| | | H10 | Incrudito 10 | 6 - 20 | 8,89 | 25 | 10 | 60 - 75 |
| | | H20 | Incrudito 20 | 6 - 20 | 8,89 | 30 | 5 | 75 - 90 |
| ETP, OF, DLP, DHP, FRTP | Lamiere, nastri, bandelle e piattine | R | Ricotto | tutti | 8,89 | 20 | 40 | 40 - 60 |
| | | H10 | Incrudito 10 | 7 | 8,89 | 26 | 15 | 60 - 85 |
| | | H20 | Incrudito 20 | 4 | 8,89 | 30 | 5 | 74 - 100 |
| | | H30 | Incrudito 30 | 2 | 8,89 | 37 | 2 | min. 90 |
| ETP, OF, DLP, DHP, FRTP | Tubi | R | Ricotto | <3 | 8,89 | 22 | 40 | 40 |
| | | | | >3 | 8,89 | 20 | 40 | 40 |
| | | H05 | Incrudito 05 superfic. | 3 | 8,89 | 23 | 35 | 45 |
| | | H10 | Incrudito 10 | 7 | 8,89 | 26 | 18 | 60 |
| | | H20 | Incrudito 20 | 5 | 8,89 | 30 | 8 | 75 |
| ETP, OF, DHP | Fili | R | Ricotto | Diametro | 8,89 | 22 | A100 A500 | - |
| | | | | 0,3 - 0,5 | 8,89 | 22 | 20 15 | - |
| | | | | 0,5 - 1,5 | 8,89 | 22 | 20 - | - |
| | | | | 1,5 - 8,0 | 8,89 | 22 | 25 - | - |
| | | H10 | Incrudito 10 | 1,5 - 8,0 | 8,89 | 28 | 25 - | - |
| | | | | <1,5 | 8,89 | 38 | 6 - | - |
| | | | | 1,5 - 8,0 | 8,89 | 38 | - 0,5 | - |
| H20 | Incrudito 20 | 1,5 - 8,0 | 8,89 | 38 | 1 - | - | | |

Composizione chimica delle leghe di rame

| DENOMINAZIONI COMMERCIALI | Cu + Ag (% MIN) | Bi (% MAX) | Pb (% MAX) | O (% MAX) | Ph (MIN - MAX) | As (% MAX) | APPLICAZIONI D'IMPIEGO |
|---|--------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------|---------------|--|
| Cu-CATH elettrolitico in catodi | 99,90 | 0,001 | 0,005 | - | - | 0,0015 | Fusioni e leghe |
| CU-ETP da fusione di Cu-Cath | 99,90 | 0,001 | 0,005 | 0,04 | - | - | Conduttori elettrici e parti elettriche in genere. Autoclavi e scambiatori di calore. Chiodi e rivetti |
| Cu-OF affinato esente da ossigeno | 99,95 | 0,001 | 0,002 | - | - | - | Conduttori elettrici e parti elettriche in genere. |
| Cu-DLP diossidato con basso tenore di fosforo | 99,90 | 0,001 | 0,01 | - | 0,005-0,012 | - | Coperture tetti, gronde, pluviali. Recipienti per alimenti. Autoclavi e scambiatori di calore. |
| Cu-DHP diossidato con alto tenore di fosforo | 99,85 | 0,001 | 0,01 | - | 1,013 - 0,050 | - | Coperture tetti, gronde, pluviali. Recipienti per alimenti. Autoclavi e scambiatori di calore. Parti stampante e imbutite. |

CARATTERISTICHE GENERALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Caratteristiche meccaniche delle leghe di ottone

| DENOMINAZIONE | COMPOSIZIONE CHIMICA % | | | CARATTERISTICHE MECCANICHE NELLE QUALITA' CRUDO | | | APPLICAZIONI D'IMPIEGO |
|--|------------------------|----|----|---|-----------------|------------|--|
| | Cu | Zn | Pb | RESISTENZA A TRAZIONE R(Kg/mm ²) | ALLUNGAMENTO A% | DUREZZA HB | |
| OT 58 PB UNI 5705-65 P-Cu Zn 40 Pb 2 | 58 | 40 | 2 | 53 | 4 | 140 | Barre per torneria e stampaggio a caldo |
| OT 63 UNI 4892-62 P-Cu Zn 37 | 63 | 37 | - | 44 | 8 | 110 | Laminati da media imbutitura, fusti commerciali |
| OT 67 UNI 4894-62 P-Cu Zn 33 | 67 | 33 | - | 40 | 10 | 105 | Laminati commerciali adatti ad imbutitura |
| OT 70 UNI 4895-62 P - Cu ZN 30 | 70 | 30 | - | 40 | 10 | 105 | Laminati per profonda imbutitura, minuterie metalliche, fusti, imbutitura e condensatori |

Composizione chimica delle leghe di ottone

| | LEGA | NORMA DI PRODUZIONE | DESIGNAZIONE ALFANUMERICA | NOME COMMERCIALE | STATI FISICI DI FORNITURA |
|---|----------------------------------|---------------------|---|------------------|-----------------------------|
| Lastre, piastre, nastri e dischi tagliati da lastra | CW 506 L | En1652 | CuZn33 | OT 67 | cotto crudo |
| | CW 508 L | En1652 | CuZn37 | OT 63 | cotto crudo semicrudo |
| | CW 509 L | En1652 | CuZn40 | OT 60 | cotto crudo semicrudo |
| Lastre da orologeria | CW 612 N | EN 1652 | CuZn39Pb2 | OT 59 | crudo |
| Barre a sezione tonda,quadra, esagonale trafilate | CW 614 N | EN 12164 | CuZn39Pb3 | OT 58 | crudo |
| Barre a sezione tonda, quadra, esagonale estrusa | CW 617 N | EN 12165 | CuZn40Pb2 | OT 58 | crudo |
| Barre piatte trafilate | CW 614 N CW 617 N CW 618 N | EN 12167 | CuZn39Pb3 CuZn40Pb2 CuZn40Pb2Al | OT 58 | crudo |
| Barre forate | CW 614 N | EN 12168 | CuZn39Pb3 | OT 58 | crudo |
| Tubi tondi | CW 508 L | EN 12449 | CuZn37 | OT 63 | cotto crudo |
| Tubi rettangolari, quadri | CW 508 L | EN 12449 | CuZn37 | OT 63 | crudo |
| Profili in genere trafilati | CW 617 N CW 618 N CW 620 N | EN 12167 | CuZn40Pb2 CuZn40Pb2Al CuZn41Pb2Al | OT 58 | crudo |
| Filo | CW 508 L CW 505 L | EN 12166 | CuZn37 CuZn30 | OT 63 OT 70 | cotto crudo |

CARATTERISTICHE GENERALI

I dati tecnici riportati sul presente catalogo sono indicativi e non impegnativi. La CO.ME.F. I. Metalli srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento cambiamenti atti a migliorare il prodotto

Caratteristiche meccaniche delle leghe di bronzo

| DENOMINAZIONE | Resistenza a trazione R (Kg/mm ²) | Carico di snervamento N/mm | Allungamento A% | Durezza HB | Applicazioni d'impiego |
|----------------------------------|---|----------------------------|-----------------|------------|--|
| B14 INDUSTRIALE | 24-29 | 13-18 | 6-11 | 75-90 | Indicato per apparecchiature idrauliche e meccanismi soggetti ad attrito. |
| G Cu Sn10 UNI 7013.1 - 72 | 24-28 | 12-15 | 13-18 | 75-85 | Destinato alla costruzione di supporti e boccole per alberi di acciaio incrudito e cromato, per ruote dentate in accoppiamento a viti senza fine di acciaio, per applicazioni idrauliche e meccanica generale. |
| G Cu Sn12 UNI 7013.2 - 72 | 27-32 | 15-17 | 6-10 | 90-110 | Destinato alla costruzione di supporti e boccole per alberi di acciaio incrudito e cromato, per ruote dentate in accoppiamento a viti senza fine di acciaio, per applicazioni idrauliche e meccanica generale. |
| G Cu Sn10 Pb10 UNI 7013.3 - 72 | 20-24 | 9-13 | 8-14 | 65-80 | Indicato nelle applicazioni dove la lubrificazione è scarsa e si rendono necessari materiali con proprietà antifrizione e che si adattano alle superfici di contatto (laminatoi a freddo, macchine utensili). |
| G Cu Sn8 Pb15 UNI 7013.4-72 | 17-23 | 10-13 | 6-11 | 65-75 | Indicato nei laminatoi a caldo, per la costruzione di vagoni ferroviari e per macchine agricole. |
| G Cu Sn5 Pb20 UNI 7013.5-72 | 15-21 | 7-11 | 5-9 | 50-65 | Gli impieghi tipici sono i cuscinetti antifrizione senza rivestimento a velocità non elevate e con scarsa lubrificazione (motori diesel, motori aeronautici e macchine agricole) |
| G Cu Sn10 Zn2 UNI 7013.6-72 | 28-31 | 14-17 | 7-11 | 85-100 | Impiegato per impianti nei quali è richiesto un materiale con buone caratteristiche meccaniche anche a temperature elevate (300°C) |
| G Cu Sn7 Zn4 Pb6 UNI 7013.7 - 72 | 26-30 | 13-15 | 12-21 | 70-85 | Applicazioni analoghe al bronzo G Cu Sn10 Zn2 UNI 7013-72 |
| G Cu Sn5 Zn5 Pb5 UNI 7013.8 - 72 | 25-30 | 8-12 | 14-21 | 65-80 | Indicato soprattutto per cuscinetti, boccole, bronzine, supporti, iniettori, parti di macchine in genere. Nell'applicazione per cuscinetti, solo per applicazioni modeste e alberi non induriti |
| G Cu Al9 Fe3 UNI 5273-63 | 55-65 | 20-24 | 27-32 | 120-150 | Applicato soprattutto negli impianti chimici e in genere laddove vengono richieste elevate caratteristiche plastiche. |
| G Cu Al11 Fe4 UNI 5274-63 | 61-71 | 26-32 | 10-20 | 160-210 | Indicato per componenti soggetti ad elevata sollecitazione ma che devono al tempo stesso garantire notevole precisione; macchinari che richiedono resistenza alla corrosione (ind. chimica). |
| G Cu Al11 Fe4 Ni4 UNI 5275-63 | 70-80 | 35-45 | 8-14 | 180-230 | Adatto per cuscinetti fortemente sollecitati; le caratteristiche fondamentali sono un'ottima resistenza alla corrosione, anche marina e al logoramento. |

Composizione chimica delle leghe di bronzo

| DENOMINAZIONE | Cu | Sn | Pb | Ni | Zn | Al | Fe | Mn |
|--------------------------------|-------|--------|-------|-------|------|---------|---------|-----|
| B14 INDUSTRIALE | Resto | 8-10 | 2-4 | 0,5 | 2-4 | - | 0,25 | - |
| G Cu Sn10 UNI 7013.1-72 | Resto | 9-11 | 1 | 0,7 | 0,5 | 0,01 | 0,2 | 0,2 |
| G Cu Sn12 UNI 7013.2-72 | Resto | 11-13 | 1 | 0,7 | 0,5 | 0,01 | 0,2 | 0,2 |
| G Cu Sn10 Pb10 UNI 7013.3-72 | Resto | 9-11 | 9-11 | 1,5 | 1 | 0,01 | 0,25 | 0,2 |
| G Cu Sn8 Pb15 UNI 7013.4-72 | Resto | 7-9 | 13-17 | 2 | 1 | 0,01 | 0,25 | 0,2 |
| G Cu Sn5 Pb20 UNI 7013.5-72 | Resto | 4-6 | 19-23 | 2 | 1,5 | 0,01 | 0,25 | 0,2 |
| G Cu Sn10 Zn2 UNI 7013.6-72 | Resto | 8,5-11 | 1,5 | 1 | 1-3 | 0,01 | 0,2 | 0,2 |
| G Cu Sn7 Zn4 Pb6 UNI 7013.7-72 | Resto | 6-8 | 5-7 | 2 | 3-5 | 0,01 | 0,25 | 0,1 |
| G Cu Sn5 Zn5 Pb5 UNI 7013.8-72 | Resto | 4-6 | 4-6 | 0-2 | 4-6 | 0,01 | 0,3 | 0,1 |
| G Cu Al 9 Fe 3 UNI 5273-63 | 83-89 | 0 | 0,15 | 1,5 | 0,3 | 8,5-9,5 | 2,5-4,5 | 1,5 |
| G Cu Al 11 Fe 4 UNI 5273-63 | 81-87 | 0 | 0,15 | 2,5 | 0,3 | 10-11,5 | 3-5 | 1 |
| G Cu Al 11 Fe 4 Ni UNI 5275-63 | 78-84 | 0 | 0,1 | 3-5,5 | 0,15 | 10-11,5 | 3-5 | 3,5 |

Il presente catalogo è stato predisposto per informare la Spettabile clientela in merito ai materiali che possiamo fornire. Sottolineiamo il fatto che non tutte le misure/sagome sono disponibili a magazzino, bensì solo quelle che ci vengono richieste con maggiore frequenza; è pertanto consigliabile interpellarci per conoscere l'esatta disponibilità degli articoli esposti in questo catalogo. I nostri tecnici possono eventualmente proporvi alternative o studiare matrici a disegno. Le sezioni dei profili che sono riprodotte sul presente catalogo non sono in scala e sono corredate dalle sole quote di massima espresse in mm. I pesi al metro lineare riportati a fianco di ogni profilo sono teorici e debbono pertanto ritenersi indicativi, in quanto suscettibili di variazioni in funzione delle tolleranze unificate ed usuali. La lunghezza dei profili commerciali è normalmente 6 metri ed in alcuni casi 4,2 metri. Il barrame a forti spessori / diametro è 3 metri.

**ISCRIVITI ALLE NOSTRE PROMOZIONI ED OFFERTE
SUL NOSTRO SITO WEB**

www.comefimetalli.it

MODULO D'ORDINE

Luogo _____ data _____

Cognome e nome / Ragione sociale _____

Indirizzo _____

CAP _____ Località _____

Cod. fiscale

P. Iva

Telefono / cellulare _____

Fax _____

Mail _____

| Tipo pagamento richiesto | Consegna per mezzo | Data consegna |
|--------------------------|--------------------|---------------|
| | | |

| NUMERO ORDINE | DESCRIZIONE ARTICOLO | QUANTITA' | | DESCRIZIONE EVENTUALI TAGLI |
|---------------|----------------------|-----------|----|-----------------------------|
| | | nr | kg | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Da inviare al numero fax 011 68 13 911 oppure all'indirizzo email info@comefimetalli.it
 Il presente modulo d'ordine non è impegnativo dovrà essere confermato dal responsabile commerciale.

