

ALLOY SURCHARGE - ENGINEERING STEELS, STEELS FOR SPRINGS AND BEARINGS  
IN SEMIS, R.C.S. BILLETS, ROLLED AND FORGED ROUND BARS, COILS  
at the end of invoice, as absolute value, in Euro/t

VALID IN MARCH 2009

| ACCORDING TO UNI                      | NORM       | Cr   | Ni   | V    | Si   | Mn   | Mo   | ingots & continuous casting | rds billets, bars & coils | forged bars | rolled and peeled bars | forged and turned bars |
|---------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------|---------------------------|-------------|------------------------|------------------------|
| <b>Bolts and nuts steels</b>          |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 38 Cr 1 KB                            | UNI 7356   | 0,30 |      |      | 0,25 | 0,65 |      | 16                          | 16                        | 17          | 18                     | 18                     |
| 41 Cr 2 KB                            | EN 10263-4 | 0,50 |      |      | 0,25 | 0,75 |      | 21                          | 21                        | 22          | 23                     | 24                     |
| 34 - 41 Cr 4 KB                       | EN 10263-4 | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,65 |      | 30                          | 31                        | 32          | 34                     | 35                     |
| 25 - 42 CrMo 4 KB                     | EN 10263-4 | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,75 | 0,22 | 55                          | 57                        | 59          | 61                     | 64                     |
| 30 - 40 NiCrMo 2 KB                   | 7356       | 0,50 | 0,65 |      | 0,25 | 0,85 | 0,22 | 77                          | 80                        | 83          | 86                     | 90                     |
| 38 NiCrMo 4 KB                        | 7356       | 0,85 | 0,85 |      | 0,25 | 0,65 | 0,22 | 91                          | 95                        | 98          | 102                    | 106                    |
| 34 CrNiMo 6 KB                        | EN 10263-4 | 1,50 | 1,50 |      | 0,25 | 0,65 | 0,25 | 138                         | 144                       | 150         | 155                    | 161                    |
| 40 NiCrMo 7 KB                        | 7356       | 0,85 | 1,80 |      | 0,25 | 0,65 | 0,25 | 140                         | 146                       | 152         | 158                    | 164                    |
| <b>Hardening and tempering steels</b> |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| QS1105200                             |            |      |      |      | 0,30 | 1,25 |      | 17                          | 18                        | 19          | 20                     | 20                     |
| 41 Cr 4                               | EN10083.1  | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,75 |      | 31                          | 32                        | 34          | 35                     | 36                     |
| 36 CrMn 4                             | UNI 7847   | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,95 |      | 33                          | 35                        | 36          | 38                     | 39                     |
| 51 CrV 4                              | EN 10083.1 | 1,05 |      | 0,17 | 0,25 | 0,90 |      | 53                          | 55                        | 57          | 59                     | 61                     |
| 25 - 42 CrMo 4                        | EN 10083.1 | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,75 | 0,22 | 55                          | 57                        | 59          | 61                     | 64                     |
| 20-25 MoCr4                           |            | 0,45 |      |      | 0,25 | 0,75 | 0,45 | 68                          | 71                        | 73          | 76                     | 79                     |
| 40NiCrMo 2                            | EN 10083.1 | 0,50 | 0,55 |      | 0,25 | 0,85 | 0,22 | 72                          | 75                        | 78          | 81                     | 84                     |
| 36CrNiMo4                             | EN 10083.1 | 1,05 | 1,00 |      | 0,25 | 0,65 | 0,18 | 98                          | 102                       | 106         | 110                    | 114                    |
| 39 NiCrMo 3                           | EN 10083.1 | 0,80 | 0,85 |      | 0,25 | 0,65 | 0,22 | 90                          | 94                        | 97          | 101                    | 105                    |
| 40 NiCrMo 7                           | UNI 6926   | 0,80 | 1,80 |      | 0,25 | 0,65 | 0,25 | 139                         | 145                       | 151         | 157                    | 163                    |
| 30 CrNiMo 8                           | EN 10083.1 | 2,00 | 2,00 |      | 0,25 | 0,45 | 0,40 | 186                         | 193                       | 201         | 209                    | 216                    |
| 30 NiCrMo 12                          | UNI 6924   | 0,75 | 2,95 |      | 0,25 | 0,65 | 0,50 | 221                         | 230                       | 239         | 249                    | 258                    |
| 30 NiCrMoV 12                         | UNI 6787   | 0,80 | 3,00 | 0,13 | 0,25 | 0,55 | 0,50 | 238                         | 248                       | 258         | 268                    | 278                    |
| 34 NiCrMo 16                          | EN 10083.1 | 1,80 | 3,85 |      | 0,25 | 0,45 | 0,35 | 266                         | 277                       | 288         | 300                    | 311                    |
| <b>Case hardening steels</b>          |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 16 MnCr 5                             | EN 10084   | 0,95 |      |      | 0,25 | 1,15 |      | 34                          | 35                        | 37          | 38                     | 40                     |
| 20 MnCr 5                             | EN 10084   | 1,15 |      |      | 0,25 | 1,25 |      | 39                          | 40                        | 42          | 44                     | 45                     |
| SAE 94B17                             |            | 0,45 | 0,30 |      | 0,25 | 0,95 | 0,11 | 48                          | 50                        | 52          | 54                     | 56                     |
| 18 CrMo 4                             | EN 10084   | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,75 | 0,20 | 52                          | 55                        | 57          | 59                     | 61                     |
| 12 NiCr 3                             | UNI 7846   | 0,55 | 0,65 |      | 0,25 | 0,45 |      | 50                          | 52                        | 54          | 56                     | 58                     |
| 16 - 20 CrNi 4                        | EN 10084   | 1,00 | 1,00 |      | 0,25 | 0,85 |      | 80                          | 83                        | 87          | 90                     | 93                     |
| 16 NiCr 11                            | EN 10084   | 0,80 | 2,70 |      | 0,25 | 0,45 |      | 154                         | 160                       | 167         | 173                    | 180                    |
| 16 - 20 NiCrMo 2                      | EN 10084   | 0,50 | 0,55 |      | 0,25 | 0,80 | 0,20 | 69                          | 72                        | 75          | 78                     | 81                     |
| 18 NiCrMo 5                           | EN 10084   | 0,85 | 1,30 |      | 0,25 | 0,75 | 0,20 | 112                         | 116                       | 121         | 126                    | 130                    |
| 17 CrNiMo 6                           | EN 10084   | 1,65 | 1,55 |      | 0,25 | 0,70 | 0,30 | 149                         | 156                       | 162         | 168                    | 174                    |
| 18 NiCrMo 7                           | EN 10084   | 0,95 | 1,80 |      | 0,25 | 0,55 | 0,35 | 152                         | 158                       | 164         | 171                    | 177                    |
| 16 NiCrMo 12                          | UNI 7846   | 0,90 | 2,90 |      | 0,25 | 0,55 | 0,35 | 204                         | 213                       | 221         | 230                    | 238                    |

| DESIGNAZIONE UNI                   | NORMA      | Cr   | Ni   | V    | Si   | Mn   | Mo   | ingots & continuous casting | rds billets, bars & coils | forged bars | rolled and peeled bars | forged and turned bars |
|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------|---------------------------|-------------|------------------------|------------------------|
| <b>Nitriding steels</b>            |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 31 CrMo 12                         | EN 10085   | 3,00 |      |      | 0,25 | 0,55 | 0,40 | 109                         | 113                       | 118         | 122                    | 127                    |
| 31 CrMoV 9                         | EN 10085   | 2,50 |      | 0,15 | 0,25 | 0,55 | 0,20 | 95                          | 99                        | 103         | 107                    | 111                    |
| 34 -42 CrAlMo 7                    | EN 10085   | 1,70 |      |      | 0,35 | 0,65 | 0,30 | 75                          | 78                        | 82          | 85                     | 88                     |
| <b>Surface hardening steels</b>    |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 38 Cr 4                            | UNI 7847   | 1,00 |      |      | 0,25 | 0,75 |      | 30                          | 31                        | 33          | 34                     | 35                     |
| 36 CrMn 4                          | UNI 7847   | 1,10 |      |      | 0,25 | 0,95 |      | 34                          | 36                        | 37          | 39                     | 40                     |
| 41 CrMo 4                          | UNI 7847   | 1,00 |      |      | 0,25 | 0,65 | 0,20 | 50                          | 52                        | 55          | 57                     | 59                     |
| 40 NiCrMo 3                        | UNI 7847   | 0,80 | 0,90 |      | 0,25 | 0,65 | 0,20 | 90                          | 94                        | 98          | 102                    | 105                    |
| <b>Creep resisting steels</b>      |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 16 Mo 5                            | UNI 5462   |      |      |      | 0,25 | 0,65 | 0,55 | 69                          | 72                        | 74          | 77                     | 80                     |
| 14 CrMo 3                          | UNI 5462   | 0,90 |      |      | 0,25 | 0,55 | 0,55 | 85                          | 88                        | 92          | 95                     | 99                     |
| 18 CrMoSi 4                        | UNI 7660   | 1,25 |      |      | 0,75 | 0,55 | 0,55 | 96                          | 100                       | 104         | 108                    | 112                    |
| 11 CrMo 9 10                       | EN 10222.2 | 2,25 |      |      | 0,40 | 0,55 | 1,00 | 160                         | 167                       | 173         | 180                    | 186                    |
| 16 CrMo 20 5                       | EN 10216.2 | 5,00 |      |      | 0,25 | 0,35 | 0,55 | 160                         | 167                       | 174         | 180                    | 187                    |
| <b>Steels for low temperatures</b> |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 18 Ni 14                           | UNI 5949   |      | 3,50 |      |      | 0,50 |      | 176                         | 183                       | 191         | 198                    | 205                    |
| X 12 Ni 09                         | EN 10222-4 |      | 9,00 |      |      | 0,75 |      | 446                         | 465                       | 483         | 502                    | 520                    |
| <b>Bearing steels</b>              |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 100 Cr 6                           | EN 683.17  | 1,50 |      |      | 0,25 | 0,35 |      | 35                          | 36                        | 38          | 39                     | 41                     |
| 100 CrMo 7                         | EN 683.17  | 1,80 |      |      | 0,25 | 0,35 | 0,25 | 67                          | 70                        | 73          | 76                     | 79                     |
| 100 CrMn 4                         | EN 683.17  | 1,00 |      |      |      | 1,10 |      | 32                          | 33                        | 35          | 36                     | 37                     |
| <b>Spring steels</b>               |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 48 - 60Si 7                        | UNI 3545   |      |      |      | 1,75 | 0,75 |      | 25                          | 26                        | 27          | 28                     | 29                     |
| 60 SiCr 8                          | UNI 3545   | 0,30 |      |      | 1,95 | 0,85 |      | 33                          | 35                        | 36          | 37                     | 39                     |
| 52 SiCrNi 5                        | UNI 3545   | 0,85 | 0,60 |      | 1,35 | 0,80 |      | 67                          | 70                        | 72          | 75                     | 78                     |
| 45 SiCrMo 6                        | UNI 3545   | 0,60 |      |      | 1,50 | 0,65 | 0,20 | 54                          | 56                        | 58          | 61                     | 63                     |
| 55 Cr 3                            | UNI 3545   | 0,75 |      |      | 0,20 | 0,85 |      | 26                          | 27                        | 28          | 29                     | 30                     |
| 50 CrV 4                           | UNI 3545   | 1,00 |      | 0,15 | 0,20 | 0,90 |      | 49                          | 51                        | 53          | 55                     | 57                     |
| 51 CrMoV 4                         | UNI 3545   | 1,00 |      | 0,09 | 0,20 | 0,85 | 0,20 | 63                          | 65                        | 68          | 71                     | 73                     |
| <b>Micro-alloyed steels</b>        |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 19 - 46 MnV 6                      | EN 10267   |      |      | 0,14 | 0,50 | 1,45 |      | 38                          | 39                        | 41          | 43                     | 44                     |
| 19 - 46 MnVS 6                     | EN 10267   |      |      | 0,14 | 0,60 | 1,45 |      | 39                          | 40                        | 42          | 44                     | 45                     |
| 38MnSiVS6                          |            |      |      | 0,11 | 0,55 | 1,25 |      | 32                          | 34                        | 35          | 37                     | 38                     |
| D25M6                              |            | 0,25 |      | 0,12 | 0,25 | 1,55 |      | 39                          | 41                        | 42          | 44                     | 46                     |
| 48MnV3                             |            |      |      | 0,10 | 0,25 | 0,90 |      | 24                          | 26                        | 27          | 28                     | 29                     |
| <b>various steel types</b>         |            |      |      |      |      |      |      |                             |                           |             |                        |                        |
| 1E 8361E 1120                      |            | 0,52 |      |      | 0,12 | 0,93 | 0,22 | 45                          | 47                        | 49          | 51                     | 53                     |
| 1E 0778                            |            | 0,75 |      |      | 0,15 | 0,95 | 0,26 | 55                          | 57                        | 59          | 61                     | 64                     |
| 1E 1054                            |            | 0,92 |      |      | 0,13 | 0,92 | 0,32 | 64                          | 66                        | 69          | 72                     | 74                     |
| STE 690                            |            |      |      | 0,07 | 0,30 | 1,60 |      | 30                          | 31                        | 32          | 33                     | 35                     |
| ZF1 (17CrNi6)                      |            | 1,63 | 1,53 |      | 0,25 | 0,52 | 0,05 | 119                         | 124                       | 129         | 134                    | 139                    |
| 42CrMo4+Ni+V                       |            | 1,10 | 0,40 | 0,10 | 0,25 | 0,80 | 0,22 | 87                          | 91                        | 94          | 98                     | 102                    |
| F11                                |            | 1,05 |      |      | 0,52 | 0,32 | 0,46 | 78                          | 81                        | 84          | 87                     | 91                     |
| F22                                |            | 2,15 |      |      |      | 0,52 | 0,94 | 148                         | 154                       | 160         | 166                    | 172                    |
| 123-35MnCrB5                       |            | 0,60 |      |      | 0,30 | 1,40 |      | 31                          | 32                        | 33          | 34                     | 36                     |
| 113-35CrB5                         |            | 1,00 |      |      | 0,23 | 0,89 |      | 32                          | 33                        | 34          | 36                     | 37                     |
| 108-C40Mn                          |            | 0,30 |      |      | 0,28 | 1,30 |      | 24                          | 24                        | 25          | 26                     | 27                     |
| 107-38MnV5                         |            |      |      | 0,13 | 0,25 | 1,00 |      | 29                          | 30                        | 32          | 33                     | 34                     |
| 42CrMo4 PBK                        |            | 1,10 |      |      | 0,23 | 0,75 | 0,25 | 59                          | 61                        | 63          | 66                     | 68                     |
| 42CrMo4 JMBK                       |            | 1,05 |      |      | 0,25 | 0,75 | 0,33 | 66                          | 69                        | 72          | 75                     | 77                     |
| X19NiCrMo4                         |            | 1,25 | 4,05 | 0,00 | 0,20 | 0,35 | 0,18 | 246                         | 256                       | 266         | 276                    | 287                    |
| 30NiCrMoV7                         |            | 0,87 | 1,77 | 0,06 | 0,20 | 0,70 | 0,36 | 158                         | 165                       | 171         | 178                    | 184                    |
| 21CrMoV5.11                        | uni        | 1,15 | 0,00 | 0,30 | 0,25 | 0,50 | 0,94 | 166                         | 172                       | 179         | 186                    | 193                    |

VALUES FOR PERCENTAGE POINT :

|                                | Cr    | Ni    | V      | Si    | Mn    | Mo     |
|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
|                                | 15,88 | 40,48 | 97,22  | 7,51  | 9,79  | 89,10  |
| Semis (ingots & cont. casting) | 19,05 | 48,58 | 116,66 | 9,01  | 11,75 | 106,92 |
| R.C.S. billets, Bars & Coils   | 19,85 | 50,60 | 121,53 | 9,39  | 12,24 | 111,38 |
| Forged Bars                    | 20,64 | 52,62 | 126,39 | 9,76  | 12,73 | 115,83 |
| Rolled and Peeled Bars         | 21,43 | 54,65 | 131,25 | 10,14 | 13,22 | 120,29 |
| Forged and Turned Round Bars   | 22,23 | 56,67 | 136,11 | 10,51 | 13,71 | 124,74 |

Scrap Price

Extra Scrap (reference basis 100 euro/t)

235

Euro/t

135

Euro/t