



# Stainless grades & chemical composition

| EN Designation  |              | Alternative Designations |        |          |        |                | Chemical Composition |              |              |         |              |              |                |              |                |
|---|--------------|--------------------------|--------|----------|--------|----------------|----------------------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| Steel name  | Steel number | AISI                     | UNS    | Other US | BS     | Generic/ Brand | C                    | Si           | Mn           | P max   | S            | N            | CR             | Mo           | Ni             |
| <b>Austenitic stainless steels</b>                    |              |                          |        |          |        |                |                      |              |              |         |              |              |                |              |                |
| X10CrNi18-8   | 1.431        | 301                      | S30100 |          | 301S21 |                | 0,05 to 0,15         | ≤ 2,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 16,00 to 19,00 | ≤ 0,80       | 6,00 to 9,50   |
| X10CrNi18-8   | 1.431        | 301L                     |        |          |        |                | 0,05 to 0,15         | ≤ 2,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 16,00 to 19,00 | ≤ 0,80       | 6,00 to 9,50   |
| X2CrNi18-7  | 1.4318       | 301LN                    | S30153 |          |        |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | 0,10 to 0,20 | 16,50 to 18,50 |              | 6,00 to 8,00   |
| X2CrNi18-9  | 1.4307       | 304L                     | S30403 |          | 304S11 |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 17,50 to 19,50 |              | 8,00 to 10,50  |
| X5CrNi18-10   | 1.4301       | 304                      | S30400 |          | 304S15 |                | ≤ 0,07               | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 17,50 to 19,50 |              | 8,00 to 10,50  |
| X8CrNi18-9  | 1.4305       | 303                      | S30300 |          | 303S31 |                | ≤ 0,10               | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | 0,15 to 0,35 | ≤ 0,11       | 17,00 to 19,00 |              | 8,00 to 10,00  |
| X6CrNiTi18-10   | 1.4541       | 321                      | S32100 |          | 321S31 |                | ≤ 0,08               | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      |              | 17,00 to 19,00 |              | 9,00 to 12,00  |
| X9CrNiSiNc21-11-2                                     | 1.4835       |                          | S30815 |          |        | 253 MA         | 0,05 to 0,12         | 1,40 to 2,50 | ≤ 1,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | 0,12 to 0,20 | 20,00 to 22,00 |              | 10,00 to 12,00 |
| X2CrNiMo17-12-2                                       | 1.4404       | 316L                     | S31603 |          | 316S11 |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 16,50 to 18,50 | 2,00 to 2,50 | 10,00 to 13,00 |
| X5CrNiMo17-12-2                                       | 1.4401       | 316                      | S31600 |          | 316S31 |                | ≤ 0,07               | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0.045 | ≤ 0,015      | ≤ 0,11       | 16,50 to 18,50 | 2,00 to 2,50 | 10,00 to 13,00 |
| X1CrNi25-21   | 1.4335       | 310L                     |        |          |        |                | ≤ 0,20               | ≤ 0,25       | ≤ 2,00       | ≤ 0.025 | ≤ 0,010      | ≤ 0,11       | 24,00 to 26,00 | ≤ 0,20       | 20,00 to 22,00 |
| X1NiCrMoCu25-20-5                                     | 1.4539       | 904L                     |        |          |        |                | ≤ 0,020              | ≤ 0,70       | ≤ 2,00       | ≤ 0.03  | ≤ 0,010      | ≤ 0,15       | 19,00 to 21,00 | 4,00 to 5,00 | 24,00 to 26,00 |
| <b>Ferritic stainless steels</b>                      |              |                          |        |          |        |                |                      |              |              |         |              |              |                |              |                |
| X2CrNi12  | 1.4003       |                          | S40977 |          |        | 3CR12          | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 1,50       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      | ≤ 0,030      | 10,50 to 12,50 |              | 0,30 to 1,00   |
| X2CrTi12  | 1.4512       | 409                      | S40900 |          | 409S19 |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      |              | 10,50 to 12,50 |              |                |
| X6Cr17  | 1.4016       | 430                      | S43000 |          | 430S17 |                | ≤ 0,08               | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      |              | 16,00 to 18,00 |              |                |
| <b>Martensitic stainless steels</b>                   |              |                          |        |          |        |                |                      |              |              |         |              |              |                |              |                |
| X12Cr13   | 1.4006       | 410                      | S41000 |          | 410S21 |                | 0,08 to 0,15         | ≤ 1,00       | ≤ 1,50       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      |              | 11,50 to 13,50 |              | ≤ 0,75         |
| X12CrS13  | 1.4005       | 416                      | S41600 |          |        |                | 0,08 to 0,15         | ≤ 1,00       | ≤ 1,50       | ≤ 0.04  | 0,15 to 0,35 |              | 12,00 to 14,00 | ≤ 0.60       |                |
| X15Cr13   | 1.4024       | 420                      | S42000 |          |        |                | 0,12 to 0,17         | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      |              | 12,00 to 14,00 |              |                |
| X17CrNi16-2   | 1.4057       | 431                      | S43100 |          | 431S29 |                | 0,12 to 0,22         | ≤ 1,00       | ≤ 1,50       | ≤ 0.04  | ≤ 0,030      |              | 15,00 to 17,00 |              | 1,50 to 2,50   |
|   | 1.4410       | 440A                     |        |          |        |                | 0,60 to 0,75         | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,030      |              | 16,00 to 18,00 | ≤ 0,75       | ≤ 0,50         |
| X90CrMoV18  | 1.4112       | 440B                     | S44003 |          |        |                | 0,75 to 0,95         | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,030      |              | 16,00 to 18,00 | ≤ 0,75       |                |
| X105CrMo17  | 1.4125       | 440C                     | S44004 |          |        |                | 0,95 to 1,20         | ≤ 1,00       | ≤ 1,00       | ≤ 0.04  | ≤ 0,030      |              | 16,00 to 18,00 | 0,40 to 0,80 |                |
| <b>Duplexstainless steels</b>                         |              |                          |        |          |        |                |                      |              |              |         |              |              |                |              |                |
| X2CrMnNiN21-5-1                                       | 1.4162       | 2101                     | S32101 |          |        |                | ≤ 0.04               | ≤ 1,00       | 4,00 to 6,00 | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      | 0,20 to 0,25 | 21,00 to 22,00 | 0,10 to 0,80 | 1,35 to 1,70   |
| X2CrNiN23-4   | 1.4362       | 2304                     | S32304 |          |        |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0,035 | ≤ 0,015      | 0,05 to 0,20 | 22,00 to 24,00 | 0,10 to 0,60 | 3,50 to 5,50   |
| X2CrNiMoN12-5-3                                       | 1.4462       | 2205                     | S32205 | F51      | 318S13 | 2205           | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0,035 | ≤ 0,015      | 0,05 to 0,20 | 21,00 to 23,00 | 2,50 to 3,50 | 4,50 to 6,50   |
| X2CrNiMoN25-7-4                                       | 1.4410       | 2507                     |        |          |        |                | ≤ 0,030              | ≤ 1,00       | ≤ 2,00       | ≤ 0,035 | ≤ 0,015      | 0,24 to 0,35 | 24,00 to 26,00 | 3,00 to 4,50 | 6,00 to 8,00   |
| <b>Martensitic and precipitation-hardening steels</b> |              |                          |        |          |        |                |                      |              |              |         |              |              |                |              |                |
| X5CrNiCuNb16-4  | 1.4542       | 630                      | S17400 |          |        | 17-4 PH        | ≤ 0,07               | ≤ 0,07       | ≤ 1,50       | ≤ 0.04  | ≤ 0,015      |              | 15,00 to 17,00 | ≤ 0.60       | 3,00 to 5,00   |