



**Schweißweiser für hochlegierte Werkstoffe**

Hier können Sie sich schnell einen Überblick verschaffen, welche Grundwerkstoffe mit welchen Zusatzwerkstoffen verarbeitet werden können. Bitte beachten Sie, dass alle Angaben nur Richtwerte sein können und deshalb unverbindlich sind.

| EN/DIN<br>EN/DIN-Bezeichnung  | DIN EN ISO 3581<br>E 19 9 L R 12            | DIN EN ISO 3581<br>E 19 9 Nb R 12 | DIN EN ISO 3581<br>E 19 12 3 L 12 /<br>E 19 12 3 L 53 | DIN EN ISO 3581<br>E 19 12 3 Nb R 12 /<br>E 19 12 3 Nb R 53 | DIN EN ISO 3581<br>E 18 16 5 NL R 12                | DIN EN ISO 3581<br>E 22 9 3 N L R 12                   | DIN EN ISO 3581<br>E 20 10 3 L R 23 /<br>E 20 10 3 R 53 | DIN EN ISO 3581<br>E 23 12 2 L R 12               | DIN EN ISO 3581<br>E 29 9 R 12 /<br>E 18 8 Mn R 12 | DIN EN ISO 3581<br>E 20 25 5 Cu N L R 53                   | DIN EN ISO 3581<br>E 25 4 R 22   | DIN EN ISO 3581<br>E 23 12 L R 12      | DIN EN ISO 3581<br>E 25 20 R 12        | DIN EN ISO 14172<br>EL-NiCr 28 Mo            | DIN EN ISO 14172<br>EL-NiCr 19 Nb                              | DIN EN ISO 14172<br>EL-NiCr 20 Mo 9 Nb |
|---|---|-----------------------------------|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Eigenschaften</b>  | Schweißgut mit besonders niedrigem C-Anteil | Nb-stabilisiertes Schweißgut      | Schweißgut mit besonders niedrigem C-Anteil           | Nb-stabilisiertes Schweißgut                                | Schweißgut weitgehend vollausenitisch und N-legiert | ferritisch-austenitisches Schweißgut für Duplex-Stähle | Austenit-Ferrit-Verbindung                              | Austenit-Ferrit-Verbindung und Schweißplattierung | schwer schweißbare Stähle                          | besonders gute Korrosionsbeständigkeit für CrNiMoCu-Stähle | bis 1100° C hitze- und zünderbeständig, erhöhte Beständigkeit gegen S-haltige Gase | bis 1050° C hitze- und zünderbeständig | bis 1200° C hitze- und zünderbeständig | höchste Korrosions- und Heißrisbeständigkeit | Ni-Legierung, kaltzähe Ni-Stähle, Mischverbindungen bis 550° C | NiCrMo-Legierungen, kaltzähe Ni-Stähle |
| <b>Ferritische Werkstoffe</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4000 X6Cr13<br>1.4002 X6CrAl13<br>1.4016 X6Cr17<br>1.4510 X3CrTi17  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Martensitische Werkstoffe</b>  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4006 X12Cr13<br>1.4021 X20Cr13<br>1.4024 X15Cr13  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4028 X30Cr13<br>1.4031 X39Cr13<br>1.4034 X46Cr13<br>1.4057 X17CrNi19-2<br>1.4116 X50CrMoV15   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Austenitische Werkstoffe</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4301 X5CrNi18-10<br>1.4303 X4CrNi18-12<br>1.4306 X2CrNi19-11<br>1.4308 GX5CrNi19-10<br>1.4311 X2CrNiN18-10  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4541 X6CrNiTi18-10<br>1.4550 X6CrNiNb18-10<br>1.4552 GX5CrNiNb19-11<br>1.4948 X6CrNi18-11   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4401 X5CrNiMo17-12-2<br>1.4404 X12CrNiMo17-12-2<br>1.4406 X2CrNiMo17-11-2<br>1.4435 X2CrNiMo18-14-3<br>1.4436 X3CrNiMo17-13-3   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4571 X6CrNiMo17-12-2<br>1.4573 X10CrNiMoTi18-12<br>1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2<br>1.4581 GX5CrNiMoNb19-11-2<br>1.4583 (G)X10CrNiMoNb18-12  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4429 X2CrNiMoN17-13-3<br>1.4438 X2CrNiMo18-15-4<br>1.4439 GX3CrNiMoN17-13-5<br>1.4961 X8CrNiNb16-13<br>1.4981 X8CrNiMoNb16-16<br>1.4988 X8CrNiMoNb16-13   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4417 X2CrNiMoSi 19 5<br>1.4462 X2CrNiMoN22-9-3  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Kaltzähe Stähle nach EN 10028-4</b>  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5637 12Ni14<br>1.5662 X8Ni9<br>1.5680 X12Ni19<br>1.6228 5NiMo6  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Werkstoffe nach EN 10088-2</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4529 X1NiCrMoCuN25-20-7<br>1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Nickellegierungen und Nickel legierte Sonderstähle</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4605 NiCr 21 Mo16W<br>2.4618 NiCr 22 Mo 6 Cu<br>2.4619 NiCr 22 Mo 7 Cu<br>2.4630 NiCr 20 Ti<br>2.4631 NiCr 20 TiAl<br>2.4641 NiCr 21 Mo 6 Cu<br>2.4660 NiCr 20 Co Mo<br>2.4817 LC-NiCr 15 Fe<br>2.4851 NiCr 23 Fe<br>2.4855 NiCr 22 Mo 9 Nb<br>2.4858 NiCr 21 Mo<br>1.4876 X10NiCrAlTi32-20 |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Hitzebeständige ferritische, ferritisch-austenitische, austenitische Stahlwerkstoffe und Nickellegierungen</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4713 X10CrAl17<br>1.4720 X7CrTi12<br>1.4724 X10CrAl13<br>1.4742 X10CrAl18   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4821 X20CrNiSi25-4  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4878 X12CrNiTi19-9  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4828 X15CrNiSi20-12<br>1.4833 X7CrNi23-14   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4841 X15CrNiSi25-20<br>1.4845 X12CrNi25-21<br>1.4846 X40CrNi25-21<br>1.4848 GX40CrNiSi25-20<br>1.4849 GX40NiCrSiNb38-18   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4864 X12NiCrSi36-16<br>1.4876 X10NiCrAlTi32-20<br>2.4816 NiCr 15 Fe<br>2.4867 NiCr 60 15<br>2.4869 NiCr 80 20   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4335 X1CrNi25-21<br>1.4465 GX2CrNiMoN25-25-2<br>1.4466 X1CrNiMoCuN25-22-2<br>1.4505 X4NiCrMoCuNb20-18-2<br>1.4506 X5NiCrMoCuTi20-18<br>1.4577 X3CrNiMoTi25-25<br>1.4578 X3CrNiMoTi17-11-3-2<br>1.4586 X5NiCrMoCuNb22-18<br>2.4858 NiCr 21 Mo  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Schwarz-Weiss-Verbindungen</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Schwer schweißbare Stähle in der Reparaturtechnik</b>  |   |                                   |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |

Mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung Carboweld GmbH Krefeld