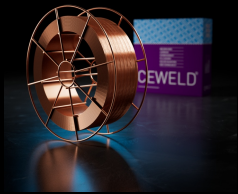




# CEWELD ER 90 S-G (P92)

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----|-----|----------|-----|
| TYPE                                           | Mittellegierter verkupfelter Massivdraht für hochfeste, kriechfähige 9%ige Chromiumlegierung. (G Z CrMoWVNb 9 0,5 1,5 / ER90S-B92)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| ANWENDUNGEN                                    | CEWELD® ER 90 S-G (P92) ist ein hochwarmfester, kriechfester, modifizierter martensitischer Draht des Typs G Z CrMoWVNb 9 0,5 1,5 / ER90S-B92. Die Legierung T92/P92 wird häufig in der Energieerzeugungsindustrie für mit fossilen Brennstoffen betriebene ultrasuperkritische Kraftwerkskessel und -turbinen verwendet; die Legierung findet auch in der Chemie-, Öl- und Gasindustrie Anwendung.                                                                                                                                                                                                         |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| EIGENSCHAFTEN                                  | CEWELD® ER 90 S-G (P92) wird üblicherweise bei Betriebstemperaturen von bis zu 620°C eingesetzt. V-, Nb- und N-Zusätze verleihen dieser „kriechfestigkeitsverbesserten ferritischen“ (CSEF) Legierung eine verbesserte Hochtemperaturkriechbeständigkeit im Vergleich zu standardmäßigen kriechfesten CrMo-Legierungen. Aufgrund des kontrollierten Mn+Ni Gehaltes liegt die A C1 Temperatur sicher über 780°C                                                                                                                                                                                              |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| KLASSIFIKATION                                 | AWS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A 5.28: ER 90S-G              |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
|                                                | EN ISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 21952-A: G ZCrMoWVNb9 0,5 1,5 |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
|                                                | F-nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                             |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
|                                                | FM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                             |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| GEEIGNET FÜR                                   | P92, 9%Cr1.7%W0.5%Mo,<br>1.4901<br>X10CrWMoVNb 9 2<br>ASTM A213 Gr. T 92; A355 Gr. P92; A187 F92, A369 FP92; A1017 Gr 92<br>KA-STBA29; KA-STPA29 NF 616                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| ZULASSUNGEN                                    | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| SCHWEISSPOSITIONEN                             |        |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| TYPISCHE CHEMISCHE ANALYSE DES FÜLLMETALLS (%) | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Si                            | Mn                         | P                       | S                     | Cr                      | Ni  | Mo  | V        | W   |
|                                                | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.4                           | 0.45                       | 0.008                   | 0.008                 | 8.8                     | 0.5 | 0.4 | 0.2      | 1.6 |
| MECHANISCHE GÜTEWERTE                          | Heat Treatment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               | R <sub>P0,2</sub><br>(MPa) | R <sub>m</sub><br>(MPa) | A <sub>5</sub><br>(%) | Impact Energy (J) ISO-V |     |     | Hardness |     |
|                                                | 730°C- 760°C 2h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               | 690                        | 800                     | 19                    | RT                      |     |     | HRc      |     |
| RÜCKTROCKNUNG                                  | Not required                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| TYPICAL QUALITY VALUES AT 600°C                | TS = 455 MPa YS = 390 MPa E = 19 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |
| GAS ACC. EN ISO 14175                          | M21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                            |                         |                       |                         |     |     |          |     |



# CEWELD ER 90 S-G (P92)

ER 90 S-G (P92) 1,2MM

| Packaging | KG/unit | EanCode       |
|-----------|---------|---------------|
| BS-300    | 15      | 8720663416872 |