

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter: 2207, 2208 DIN 16932

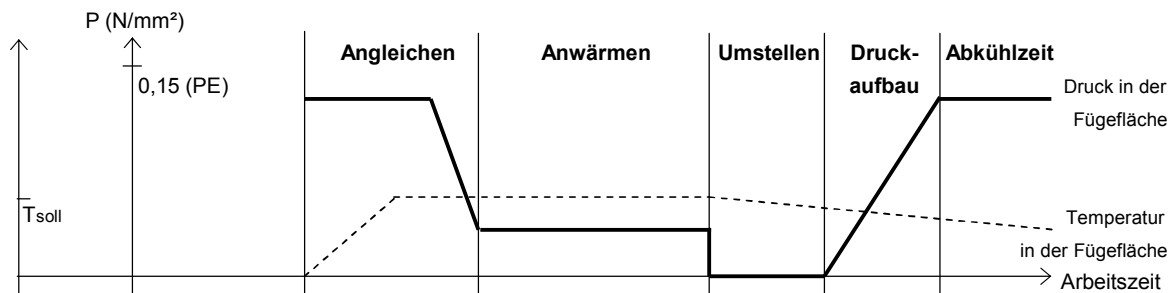
Anwendungsgebiet: **5100** DA 200 - 450
5500 DA 200 - 500

1 bar am Manometer **141 N**

PE 80 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt zwischen 200° C - 220° C.
 Bei **kleineren** Wanddicken ist die **höhere** Temperatur anzustreben.

PE 100 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt bei 220° C.
 Die Umstell- und Druckaufbauzeit sollte bei PE 100 möglichst schnell erfolgen !

Zu dem angegebenen Angleich- und Abkühldruck muß jeweils der Bewegungsdruck des Schweißschlittens hinzugerechnet werden!



| Rohr-durch-messer DA [mm] | Rohr-wand-dicke (s) [mm] | SDR-Stufe | Angleich-druck am Mano-meter [bar] | Wulst-höhe rundum min. [mm] | Anwärm-zeit [s] | max. Umstell-zeit [s] | Druck-aufbau-zeit [s] | Schweiß-druck am Mano-meter [bar] | Abkühl-zeit [min] |
|---------------------------|--------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 200 | 4,9 | 41,0 | 4 | 1,0 | 49 | 5 | 5 | 4 | 7 |
| | 6,2 | 33,0 | 5 | 1,0 | 62 | 6 | 6 | 5 | 9 |
| | 7,7 | 26,0 | 5 | 1,5 | 77 | 6 | 6 | 5 | 11 |
| | 9,6 | 21,0 | 7 | 1,5 | 96 | 7 | 7 | 7 | 13 |
| | 11,4 | 17,6 | 8 | 1,5 | 114 | 8 | 8 | 8 | 15 |
| | 11,9 | 17,0 | 8 | 1,5 | 119 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| | 14,7 | 13,6 | 10 | 2,0 | 147 | 9 | 9 | 10 | 19 |
| | 18,2 | 11,0 | 12 | 2,0 | 182 | 10 | 11 | 12 | 23 |
| | 22,4 | 9,0 | 14 | 2,5 | 224 | 11 | 12 | 14 | 28 |
| 225 | 27,4 | 7,4 | 16 | 3,0 | 274 | 13 | 15 | 16 | 34 |
| | 5,5 | 41 | 5 | 1,0 | 55 | 5 | 5 | 5 | 8 |
| | 6,9 | 33 | 6 | 1,0 | 69 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| | 8,6 | 26,0 | 7 | 1,5 | 86 | 7 | 7 | 7 | 12 |
| | 10,8 | 21,0 | 8 | 1,5 | 108 | 8 | 8 | 8 | 15 |
| | 16,6 | 13,6 | 12 | 2,0 | 166 | 9 | 10 | 12 | 21 |
| | 12,8 | 17,6 | 10 | 2,0 | 128 | 8 | 8 | 10 | 17 |
| | 13,4 | 17 | 10 | 2,0 | 134 | 8 | 9 | 10 | 18 |
| | 20,5 | 11,0 | 15 | 2,5 | 205 | 10 | 12 | 15 | 26 |
| 250 | 25,2 | 9,0 | 17 | 2,5 | 252 | 12 | 14 | 17 | 31 |
| | 30,8 | 7,4 | 20 | 3,0 | 308 | 14 | 16 | 20 | 38 |
| | 6,2 | 41 | 6 | 1,0 | 62 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| | 7,7 | 33 | 7 | 1,5 | 77 | 6 | 6 | 7 | 11 |
| | 9,6 | 26 | 8 | 1,5 | 96 | 7 | 7 | 8 | 13 |
| | 11,9 | 21,0 | 10 | 1,5 | 119 | 8 | 8 | 10 | 16 |
| | 14,2 | 17,6 | 12 | 2,0 | 142 | 9 | 9 | 12 | 19 |
| | 14,8 | 17,0 | 12 | 2,0 | 148 | 9 | 9 | 12 | 19 |
| | 18,4 | 13,6 | 15 | 2,0 | 184 | 10 | 11 | 15 | 23 |
| | 22,7 | 11,0 | 18 | 2,5 | 227 | 11 | 13 | 18 | 28 |
| | 27,9 | 9,0 | 21 | 3,0 | 279 | 13 | 15 | 21 | 34 |
| 34,2 | 7,4 | 25 | 3,0 | 342 | 15 | 18 | 25 | 42 | |

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter: 2207, 2208 DIN 16932

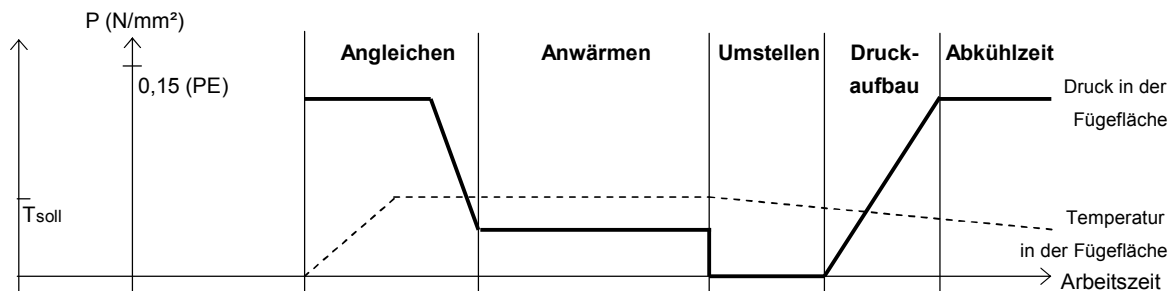
Anwendungsgebiet: **5100** DA 200 - 450
5500 DA 200 - 500

1 bar am Manometer **141 N**

PE 80 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt zwischen 200° C - 220° C.
 Bei **kleineren** Wanddicken ist die **höhere** Temperatur anzustreben.

PE 100 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt bei 220° C.
 Die Umstell- und Druckaufbauzeit sollte bei PE 100 möglichst schnell erfolgen !

Zu dem angegebenen Angleich- und Abkühldruck muß jeweils der Bewegungsdruck des Schweißschlittens hinzugerechnet werden!



| Rohr- durch- messer DA [mm] | Rohr- wand- dicke (s) [mm] | SDR- Stufe | Angleich- druck am Mano- meter [bar] | Wulst- höhe rundum min. [mm] | Anwärm- zeit [s] | max. Umstell- zeit [s] | Druck- aufbau- zeit [s] | Schweiß- druck am Mano- meter [bar] | Abkühl- zeit [min] |
|---|--|---------------|--|--|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------|
| 280 | 6,9 | 41 | 7 | 1,0 | 69 | 6 | 6 | 7 | 10 |
| | 8,6 | 33 | 8 | 1,5 | 86 | 7 | 7 | 8 | 12 |
| | 10,7 | 26,0 | 10 | 1,5 | 107 | 7 | 7 | 10 | 14 |
| | 13,4 | 21,0 | 12 | 2,0 | 134 | 8 | 9 | 12 | 18 |
| | 15,9 | 17,6 | 15 | 2,0 | 159 | 9 | 10 | 15 | 20 |
| | 16,6 | 17 | 15 | 2,0 | 166 | 9 | 10 | 15 | 21 |
| | 20,6 | 13,6 | 18 | 2,5 | 206 | 10 | 12 | 18 | 26 |
| | 25,4 | 11,0 | 22 | 2,5 | 254 | 12 | 14 | 22 | 31 |
| | 31,3 | 9,0 | 27 | 3,0 | 313 | 14 | 16 | 27 | 38 |
| 315 | 38,3 | 7,4 | 31 | 3,5 | 383 | 16 | 20 | 31 | 47 |
| | 7,7 | 41 | 8 | 1,5 | 77 | 6 | 6 | 8 | 11 |
| | 9,7 | 33 | 10 | 1,5 | 97 | 7 | 7 | 10 | 13 |
| | 12,1 | 26 | 13 | 2,0 | 121 | 8 | 8 | 13 | 16 |
| | 15,0 | 21,0 | 16 | 2,0 | 150 | 9 | 9 | 16 | 19 |
| | 17,9 | 17,6 | 18 | 2,0 | 179 | 10 | 11 | 18 | 23 |
| | 18,7 | 17,0 | 19 | 2,0 | 187 | 10 | 11 | 19 | 24 |
| | 23,2 | 13,6 | 23 | 2,5 | 232 | 11 | 13 | 23 | 29 |
| | 28,6 | 11,0 | 28 | 3,0 | 286 | 13 | 15 | 28 | 35 |
| 355 | 35,2 | 9,0 | 33 | 3,0 | 352 | 15 | 18 | 33 | 43 |
| | 43,1 | 7,4 | 40 | 3,5 | 431 | 18 | 22 | 40 | 52 |
| | 8,7 | 41 | 11 | 1,5 | 87 | 7 | 7 | 11 | 12 |
| | 10,9 | 33 | 13 | 1,5 | 109 | 8 | 8 | 13 | 15 |
| | 13,6 | 26,0 | 16 | 2,0 | 136 | 8 | 9 | 16 | 18 |
| | 16,9 | 21,0 | 20 | 2,0 | 169 | 9 | 10 | 20 | 22 |
| | 20,1 | 17,6 | 23 | 2,5 | 201 | 10 | 11 | 23 | 25 |
| | 21,1 | 17 | 24 | 2,5 | 211 | 11 | 12 | 24 | 26 |
| | 26,1 | 13,6 | 29 | 3,0 | 261 | 12 | 14 | 29 | 32 |
| | 32,2 | 11,0 | 35 | 3,0 | 322 | 14 | 17 | 35 | 39 |
| | 39,7 | 9,0 | 42 | 3,5 | 397 | 17 | 20 | 42 | 48 |
| | 48,5 | 7,4 | 50 | 3,5 | 485 | 20 | 24 | 50 | 58 |

Tabelle für PE



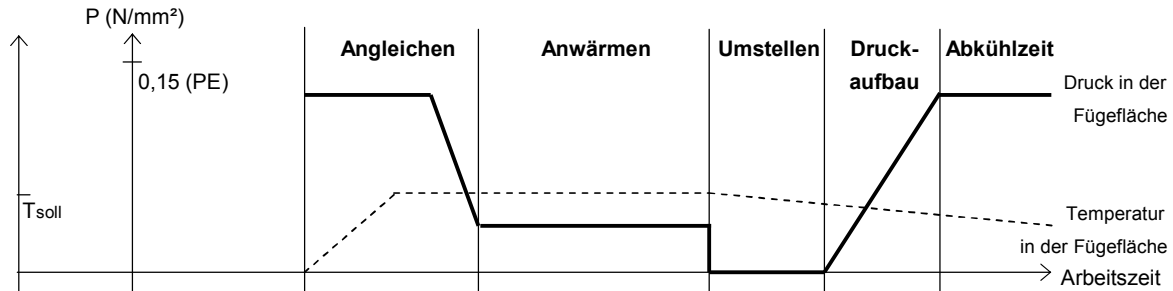
Grundlage: DVS-Merkblätter: 2207, 2208 DIN 16932
 Anwendungsgebiet: **5100** DA 200 - 450
5500 DA 200 - 500

1 bar am Manometer **141 N**

PE 80 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt zwischen 200° C - 220° C.
 Bei **kleineren** Wanddicken ist die **höhere** Temperatur anzustreben.

PE 100 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt bei 220° C.
 Die Umstell- und Druckaufbauzeit sollte bei PE 100 möglichst schnell erfolgen !

Zu dem angegebenen Angleich- und Abkühldruck muß jeweils der Bewegungsdruck des Schweißschlittens hinzugerechnet werden!



| Rohr-durchmesser DA [mm] | Rohr-wand-dicke (s) [mm] | SDR-Stufe | Angleich-druck am Manometer [bar] | Wulst-höhe rundum min. [mm] | Anwärm-zeit [s] | max. Umstell-zeit [s] | Druck-aufbau-zeit [s] | Schweiß-druck am Manometer [bar] | Abkühl-zeit [min] |
|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------|
| 400 | 9,8 | 41 | 13 | 1,5 | 98 | 7 | 7 | 13 | 13 |
| | 12,3 | 33 | 16 | 2,0 | 123 | 8 | 8 | 16 | 16 |
| | 15,3 | 26,0 | 20 | 2,0 | 153 | 9 | 9 | 20 | 20 |
| | 19,1 | 21,0 | 25 | 2,5 | 191 | 10 | 11 | 25 | 24 |
| | 22,7 | 17,6 | 29 | 2,5 | 227 | 11 | 13 | 29 | 28 |
| | 23,7 | 17,0 | 30 | 2,5 | 237 | 11 | 13 | 30 | 29 |
| | 29,4 | 13,6 | 37 | 3,0 | 294 | 13 | 16 | 37 | 36 |
| | 36,3 | 11,0 | 45 | 3,0 | 363 | 16 | 19 | 45 | 44 |
| | 44,7 | 9,0 | 54 | 3,5 | 447 | 18 | 23 | 54 | 54 |
| 54,7 | 7,4 | 64 | 4,0 | 547 | 21 | 27 | 64 | 65 | |
| 450 | 11,0 | 41 | 17 | 1,5 | 110 | 8 | 8 | 17 | 15 |
| | 13,8 | 33 | 21 | 2,0 | 138 | 9 | 9 | 21 | 18 |
| | 17,2 | 26,0 | 25 | 2,0 | 172 | 9 | 10 | 25 | 22 |
| | 21,5 | 21,0 | 31 | 2,5 | 215 | 11 | 12 | 31 | 27 |
| | 25,5 | 17,6 | 37 | 2,5 | 255 | 12 | 14 | 37 | 31 |
| | 26,7 | 17,0 | 38 | 3,0 | 267 | 12 | 14 | 38 | 33 |
| | 33,1 | 13,6 | 47 | 3,0 | 331 | 15 | 17 | 47 | 40 |
| | 40,9 | 11,0 | 56 | 3,5 | 409 | 17 | 21 | 56 | 49 |
| | 50,3 | 9,0 | 68 | 4,0 | 503 | 20 | 25 | 68 | 60 |
| 61,5 | 7,4 | 80 | 4,0 | 615 | 23 | 31 | 80 | 71 | |

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter: 2207, 2208 DIN 16932

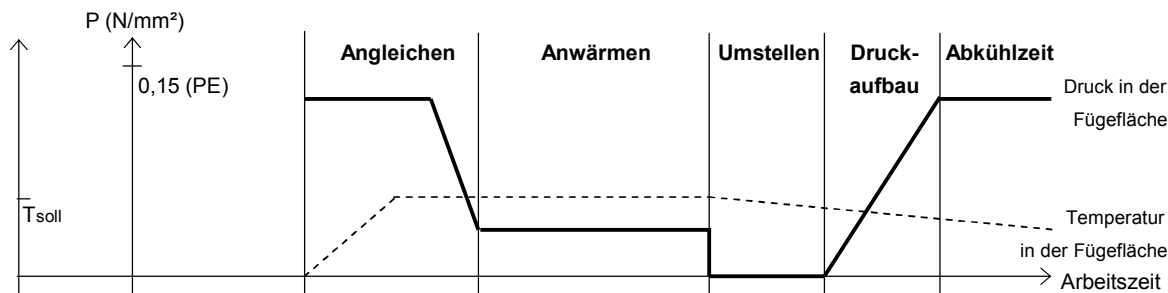
Anwendungsgebiet: **5100** DA 200 - 450
5500 DA 200 - 500

1 bar am Manometer **141 N**

PE 80 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt zwischen 200° C - 220° C.
 Bei **kleineren** Wanddicken ist die **höhere** Temperatur anzustreben.

PE 100 Der Richtwert für die Heizelementtemperatur liegt bei 220° C.
 Die Umstell- und Druckaufbauzeit sollte bei PE 100 möglichst schnell erfolgen !

Zu dem angegebenen Angleich- und Abkühldruck muß jeweils der Bewegungsdruck des Schweißschlittens hinzugerechnet werden!



| Rohr- durch- messer DA [mm] | Rohr- wand- dicke (s) [mm] | SDR- Stufe | Angleich- druck am Mano- meter [bar] | Wulst- höhe rundum min. [mm] | Anwärm- zeit [s] | max. Umstell- zeit [s] | Druck- aufbau- zeit [s] | Schweiß- druck am Mano- meter [bar] | Abkühl- zeit [min] |
|---|--|---------------|--|--|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------|
| 500 | 12,3 | 41 | 21 | 2,0 | 123 | 8 | 8 | 21 | 16 |
| | 15,3 | 33 | 25 | 2,0 | 153 | 9 | 9 | 25 | 20 |
| | 19,1 | 26,0 | 31 | 2,5 | 191 | 10 | 11 | 31 | 24 |
| | 23,9 | 21,0 | 39 | 2,5 | 239 | 11 | 13 | 39 | 30 |
| | 28,4 | 17,6 | 45 | 3,0 | 284 | 13 | 15 | 45 | 35 |
| | 29,7 | 17,0 | 47 | 3,0 | 297 | 13 | 16 | 47 | 36 |
| | 36,8 | 13,6 | 57 | 3,0 | 369 | 16 | 19 | 57 | 45 |
| | 45,4 | 11,0 | 69 | 3,5 | 454 | 19 | 23 | 69 | 55 |
| | 55,8 | 9,0 | 83 | 4,0 | 558 | 21 | 28 | 83 | 66 |
| 68,3 | 7,4 | 99 | 4,0 | 683 | 25 | 34 | 99 | 78 | |

❶ Eine Unterschreitung der Kühlzeit bis zu 50 % wird unter folgenden Bedingungen erlaubt:

- Vorfertigung unter Werkstattbedingungen
- Geringe Zusatzkräfte beim Ausspannen
- Keine Zusatzkräfte beim weiteren Abkühlen
- Belastung erst nach vollständiger Abkühlung