

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

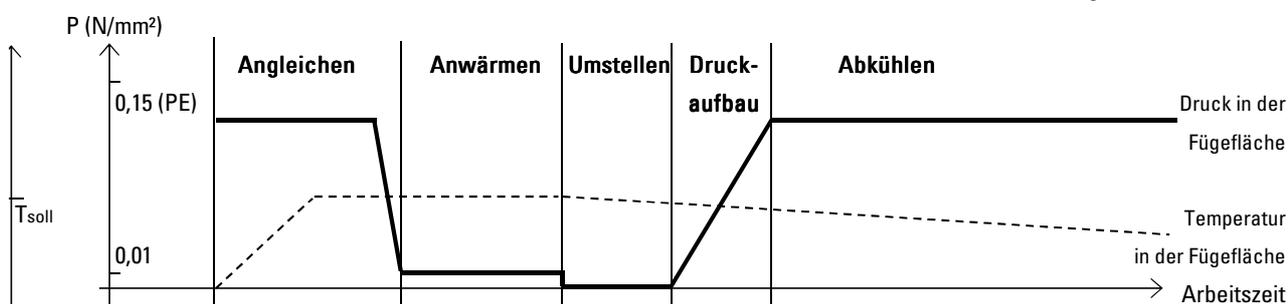
Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.

- 1** Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:
- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
 - Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum min. [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. 1 [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 90											
2,2	41	4	0,5	00:22	5	5	4	04:00	05:00	06:30	03:30
2,8	33	6	0,5	00:28	5	5	6	04:00	05:00	06:30	03:30
3,5	26	7	0,5	00:35	5	5	7	04:00	05:00	06:30	03:30
4,3	21	8	0,5	00:43	5	5	8	04:00	05:00	06:30	03:30
5,1	17,6	9	1	00:51	5	5	9	04:29	05:36	07:13	03:52
5,4	17	10	1	00:54	5	5	10	04:43	05:54	07:35	04:02
6,7	13,6	12	1	01:07	6	6	12	05:46	07:12	09:08	04:49
8,2	11	14	1,5	01:22	6	6	14	06:50	08:35	10:56	05:43
10,1	9	17	1,5	01:41	7	7	17	08:10	10:17	13:13	06:52
12,3	7,4	20	2	02:03	8	8	20	09:42	12:15	15:52	08:10
DA 110											
2,7	41	6	0,5	00:27	5	5	6	04:00	05:00	06:30	03:30
3,4	33	8	0,5	00:34	5	5	8	04:00	05:00	06:30	03:30
4,2	26	10	0,5	00:42	5	5	10	04:00	05:00	06:30	03:30
5,3	21	12	1	00:53	5	5	12	04:38	05:48	07:28	03:59
6,3	17,6	14	1	01:03	6	6	14	05:26	06:48	08:40	04:35
6,6	17	14	1	01:06	6	6	14	05:41	07:06	09:01	04:46
8,1	13,6	17	1,5	01:21	6	6	17	06:46	08:29	10:49	05:40
10,0	11	21	1,5	01:40	7	7	21	08:06	10:12	13:06	06:48
12,3	9	25	2	02:03	8	8	25	09:42	12:15	15:52	08:10
15,1	7,4	30	2	02:31	9	9	30	11:30	14:39	19:16	09:46

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

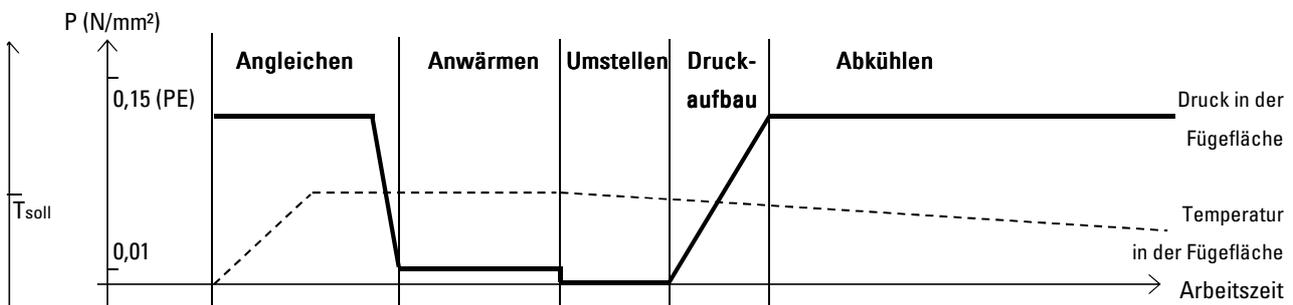
Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.



Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
- Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum min. [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. ① [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 125											
3,1	41	8	0,5	00:31	5	5	8	04:00	05:00	06:30	03:30
3,9	33	10	0,5	00:39	5	5	10	04:00	05:00	06:30	03:30
4,8	26	12	1	00:48	5	5	12	04:14	05:18	06:52	03:41
6,0	21	15	1	01:00	6	6	15	05:12	06:30	08:18	04:24
7,1	17,6	18	1,5	01:11	6	6	18	06:04	07:35	09:37	05:04
7,4	17	18	1,5	01:14	6	6	18	06:17	07:52	09:59	05:14
9,2	13,6	22	1,5	01:32	7	7	22	07:32	09:29	12:08	06:19
11,4	11	27	1,5	01:54	8	8	27	09:05	11:28	14:47	07:38
14,0	9	32	2	02:20	9	9	32	10:47	13:43	17:56	09:09
17,1	7,4	38	2	02:51	9	10	38	12:47	16:22	21:42	10:55
DA 140											
3,5	41	10	0,5	00:35	5	5	10	04:00	05:00	06:30	03:30
4,3	33	12	0,5	00:43	5	5	12	04:00	05:00	06:30	03:30
5,4	26	15	1	00:54	5	5	15	04:43	05:54	07:35	04:02
6,7	21	19	1	01:07	6	6	19	05:46	07:12	09:08	04:49
8,0	17,6	22	1,5	01:20	6	6	22	06:42	08:24	10:42	05:36
8,3	17	23	1,5	01:23	7	7	23	06:55	08:40	11:04	05:47
10,3	13,6	28	1,5	01:43	7	7	28	08:19	10:28	13:28	06:59
12,7	11	34	2	02:07	8	8	34	09:57	12:36	16:21	08:24
15,7	9	40	2	02:37	9	10	40	11:53	15:10	20:00	10:07
19,2	7,4	48	2,5	03:12	10	11	48	14:09	18:10	24:14	12:07

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

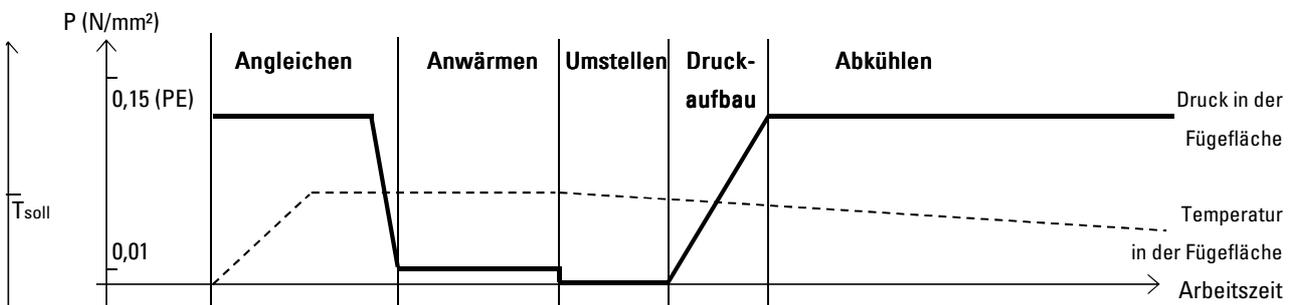
Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.



Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
- Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. ① [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 160											
4,0	41	13	0,5	00:40	5	5	13	04:00	05:00	06:30	03:30
4,9	33	16	1	00:49	5	5	16	04:19	05:24	06:59	03:44
6,2	26	20	1	01:02	6	6	20	05:22	06:42	08:32	04:31
7,7	21	25	1,5	01:17	6	6	25	06:29	08:08	10:20	05:25
9,1	17,6	29	1,5	01:31	7	7	29	07:28	09:23	12:01	06:16
9,5	17	30	1,5	01:35	7	7	30	07:45	09:45	12:30	06:30
11,8	13,6	36	1,5	01:58	8	8	36	09:22	11:49	15:16	07:53
14,6	11	44	2	02:26	9	9	44	11:10	14:14	18:39	09:29
17,9	9	53	2	02:59	10	11	53	13:18	17:03	22:40	11:22
21,9	7,4	62	2,5	03:39	11	12	62	16:04	20:29	27:19	13:39
DA 180											
4,4	41	16	0,5	00:44	5	5	16	04:00	05:00	06:30	03:30
5,5	33	20	1	00:55	5	5	20	04:48	06:00	07:42	04:06
6,9	26	25	1	01:09	6	6	25	05:55	07:24	09:23	04:56
8,6	21	31	1,5	01:26	7	7	31	07:07	08:56	11:25	05:58
10,2	17,6	36	1,5	01:42	7	7	36	08:14	10:23	13:20	06:55
10,7	17	38	1,5	01:47	7	7	38	08:35	10:50	13:56	07:13
13,3	13,6	46	2	02:13	8	9	46	10:20	13:07	17:05	08:45
16,4	11	55	2	02:44	9	10	55	12:20	15:46	20:51	10:31
20,1	9	66	2,5	03:21	10	11	66	14:47	18:57	25:15	12:38
24,6	7,4	79	2,5	04:06	12	13	79	18:00	22:48	30:24	15:12

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

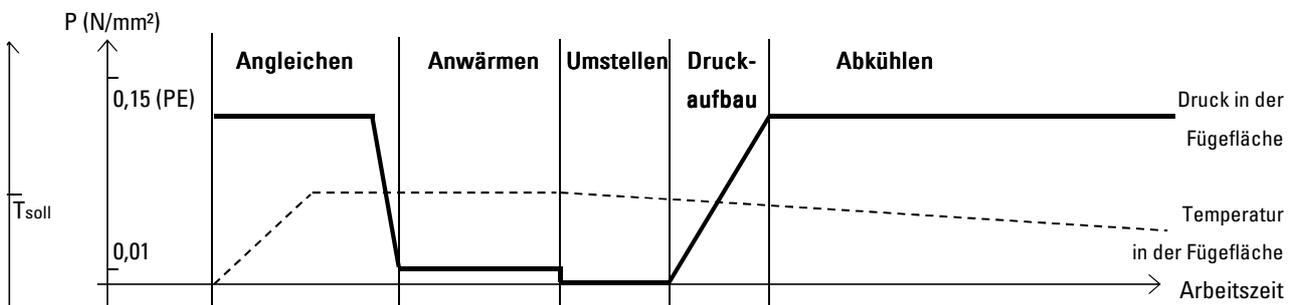
Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.



Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
- Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum min. [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. ① [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 200											
4,9	41	20	1	00:49	5	5	20	04:19	05:24	06:59	03:44
6,2	33	25	1	01:02	6	6	25	05:22	06:42	08:32	04:31
7,7	26	31	1,5	01:17	6	6	31	06:29	08:08	10:20	05:25
9,6	21	38	1,5	01:36	7	7	38	07:49	09:50	12:37	06:34
11,4	17,6	45	1,5	01:54	8	8	45	09:05	11:28	14:47	07:38
11,9	17	46	1,5	01:59	8	8	46	09:26	11:55	15:23	07:56
14,7	13,6	56	2	02:27	9	9	56	11:14	14:19	18:47	09:33
18,2	11	68	2	03:02	10	11	68	13:29	17:19	23:02	11:33
22,4	9	82	2,5	03:44	11	12	82	16:26	20:55	27:53	13:57
27,4	7,4	97	3	04:34	13	15	97	20:01	25:16	33:39	16:53
DA 225											
5,5	41	25	1	00:55	5	5	25	04:48	06:00	07:42	04:06
6,9	33	31	1	01:09	6	6	31	05:55	07:24	09:23	04:56
8,6	26	39	1,5	01:26	7	7	39	07:07	08:56	11:25	05:58
10,8	21	48	1,5	01:48	8	8	48	08:40	10:55	14:04	07:17
12,8	17,6	56	2	02:08	8	8	56	10:01	12:41	16:28	08:27
13,4	17	59	2	02:14	8	9	59	10:24	13:12	17:12	08:48
16,6	13,6	71	2	02:46	9	10	71	12:27	15:57	21:05	10:38
20,5	11	86	2,5	03:25	10	12	86	15:04	19:17	25:43	12:51
25,2	9	104	2,5	04:12	12	14	104	18:26	23:19	31:05	15:33
30,8	7,4	123	3	05:08	14	16	123	22:29	28:22	37:40	19:03

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

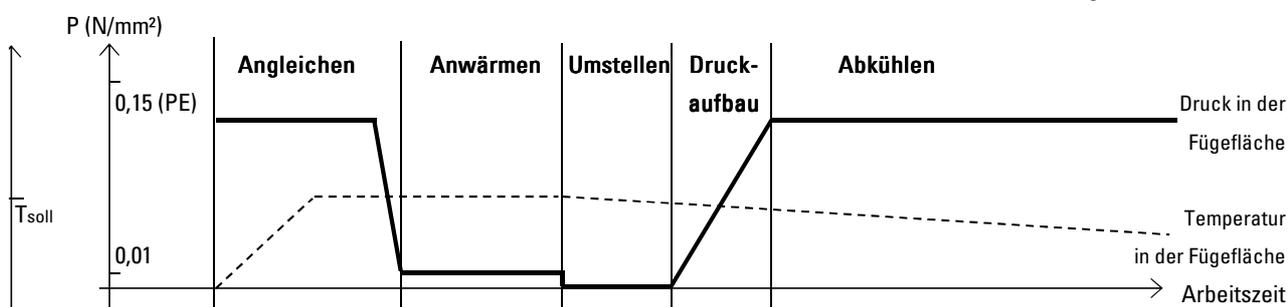
Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.

- 1** Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:
- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
 - Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum min. [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. 1 [min:s]
								< 15°C < 59°F	15-25°C 59-77°F	> 25°C > 77°F	
DA 250											
6,2	41	31	1	01:02	6	6	31	05:22	06:42	08:32	04:31
7,7	33	39	1,5	01:17	6	6	39	06:29	08:08	10:20	05:25
9,6	26	48	1,5	01:36	7	7	48	07:49	09:50	12:37	06:34
11,9	21	59	1,5	01:59	8	8	59	09:26	11:55	15:23	07:56
14,2	17,6	69	2	02:22	9	9	69	10:55	13:53	18:10	09:15
14,8	17	72	2	02:28	9	9	72	11:18	14:24	18:54	09:36
18,4	13,6	88	2	03:04	10	11	88	13:37	17:29	23:16	11:39
22,7	11	106	2,5	03:47	11	13	106	16:39	21:10	28:14	14:07
27,9	9	127	3	04:39	13	15	127	20:23	25:44	34:15	17:13
34,2	7,4	152	3	05:42	15	18	152	24:58	31:27	41:41	21:13
DA 280											
6,9	41	39	1	01:09	6	6	39	05:55	07:24	09:23	04:56
8,6	33	48	1,5	01:26	7	7	48	07:07	08:56	11:25	05:58
10,7	26	60	1,5	01:47	7	7	60	08:35	10:50	13:56	07:13
13,4	21	74	2	02:14	8	9	74	10:24	13:12	17:12	08:48
15,9	17,6	87	2	02:39	9	10	87	12:00	15:21	20:14	10:14
16,6	17	90	2	02:46	9	10	90	12:27	15:57	21:05	10:38
20,6	13,6	110	2,5	03:26	10	12	110	15:09	19:22	25:50	12:55
25,4	11	133	2,5	04:14	12	14	133	18:34	23:29	31:19	15:39
31,3	9	160	3	05:13	14	16	160	22:51	28:49	38:16	19:22
38,3	7,4	190	3,5	06:23	16	20	190	27:54	35:12	46:36	23:48

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

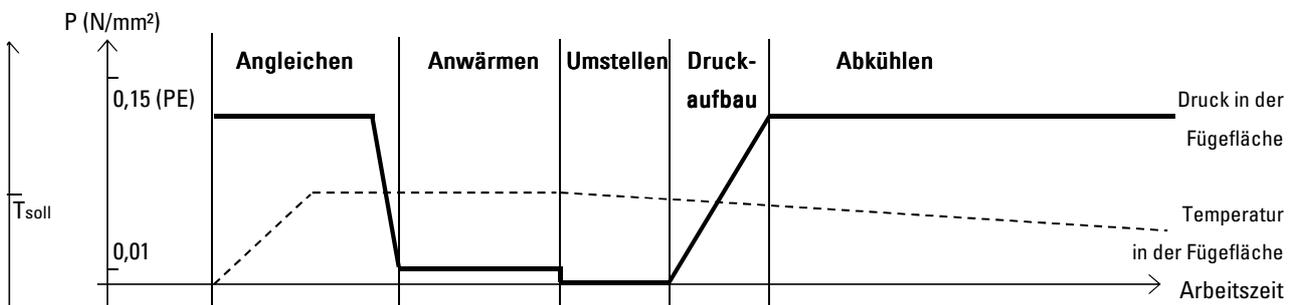
Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.



Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
- Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum min. [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. ① [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 315											
7,7	41	49	1,5	01:17	6	6	49	06:29	08:08	10:20	05:25
9,7	33	61	1,5	01:37	7	7	61	07:53	09:56	12:44	06:37
12,1	26	76	2	02:01	8	8	76	09:34	12:05	15:37	08:03
15,0	21	93	2	02:30	9	9	93	11:26	14:34	19:09	09:43
17,9	17,6	109	2	02:59	10	11	109	13:18	17:03	22:40	11:22
18,7	17	114	2	03:07	10	11	114	13:48	17:45	23:38	11:50
23,2	13,6	139	2,5	03:52	11	13	139	17:00	21:36	28:48	14:24
28,6	11	168	3	04:46	13	15	168	20:53	26:22	35:04	17:39
35,2	9	202	3	05:52	15	18	202	25:41	32:22	42:52	21:51
43,1	7,4	241	3,5	07:11	18	22	241	31:13	39:38	52:30	26:45
DA 355											
8,7	41	62	1,5	01:27	7	7	62	07:11	09:02	11:32	06:01
10,9	33	77	1,5	01:49	8	8	77	08:44	11:01	14:11	07:20
13,6	26	96	2	02:16	8	9	96	10:32	13:22	17:27	08:55
16,9	21	118	2	02:49	9	10	118	12:39	16:12	21:27	10:48
20,1	17,6	138	2,5	03:21	10	11	138	14:47	18:57	25:15	12:38
21,1	17	145	2,5	03:31	11	12	145	15:30	19:48	26:24	13:12
26,1	13,6	176	3	04:21	12	14	176	19:04	24:05	32:07	16:04
32,2	11	213	3	05:22	14	17	213	23:31	29:38	39:20	19:57
39,7	9	257	3,5	06:37	17	20	257	28:52	36:30	48:19	24:40
48,5	7,4	305	3,5	08:05	20	24	305	34:58	44:37	59:09	30:05

Tabelle für PE



Grundlage: DVS-Merkblätter 2207, 2208 - Stand 2016

Anwendungsgebiet: **4000 / 4001 / 4002**

1 bar am Manometer: **23** N (Zylinderwirkfläche: 236 mm² / 0,37 inch²)

Die Heizelementtemperatur beträgt 220° C ± 10° C / 428° F ± 18°

Die Umstellzeit soll so klein wie möglich gehalten werden.

Die Fügedruckaufbauzeit ist als Maximalwert zu verstehen und darf bis zu 50% unterschritten werden.

Zum angegebenen Angleich- und Abkühldruck muss jeweils der Bewegungsdruck der Schweißmaschine hinzugerechnet werden!

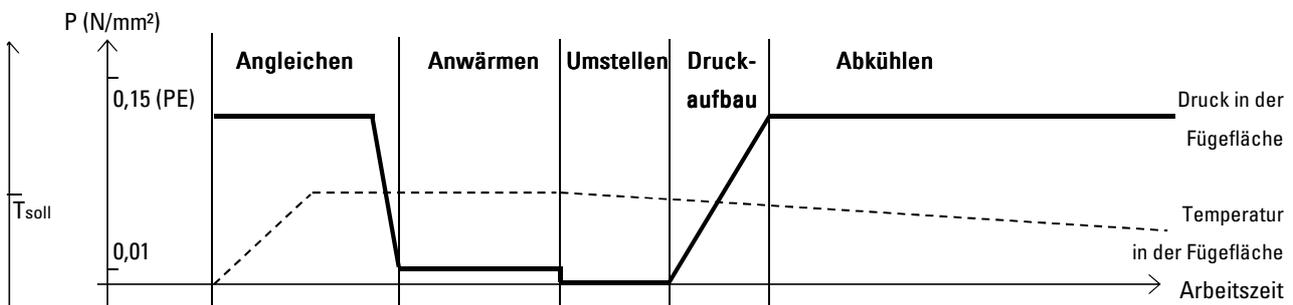
Der Maximaldruck der Schweißmaschine ist zu beachten.



Diese Abkühlzeiten gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Die Fügeverbindung wird in einer Werkstatt hergestellt
- Die Entnahme aus der Schweißmaschine und das vorübergehende Lagern bis zur vollständigen Abkühlzeit verursachen nur eine geringfügige Belastung der Fügeverbindung

Alle Angaben ohne Gewähr



Rohr- wand- dicke (s) [mm]	SDR- Stufe	Angleich- druck am Mano- meter [bar]	Wulst- höhe rundum [mm]	An- wärm- zeit [min:s]	max. Umstell- zeit [s]	Druck- aufbau- zeit [s]	Schweiß- druck am Mano- meter [bar]	Abkühlzeit bei Umgebungstemperatur			Abkühl- zeit mit bes.Bed. ① [min:s]
								< 15°C < 59°F [min:s]	15-25°C 59-77°F [min:s]	> 25°C > 77°F [min:s]	
DA 400											
9,8	41	79	1,5	01:38	7	7	79	07:58	10:01	12:52	06:41
12,3	33	98	2	02:03	8	8	98	09:42	12:15	15:52	08:10
15,3	26	121	2	02:33	9	9	121	11:37	14:50	19:30	09:53
19,1	21	150	2,5	03:11	10	11	150	14:04	18:05	24:07	12:03
22,7	17,6	176	2,5	03:47	11	13	176	16:39	21:10	28:14	14:07
23,7	17	183	2,5	03:57	11	13	183	17:21	22:02	29:22	14:41
29,4	13,6	224	3	04:54	13	16	224	21:28	27:05	36:01	18:10
36,3	11	271	3	06:03	16	19	271	26:29	33:22	44:10	22:33
44,7	9	326	3,5	07:27	18	23	326	32:20	41:06	54:29	27:44
54,7	7,4	387	4	09:07	21	27	387	39:17	50:14	66:38	33:49
DA 450											
11,0	41	99	1,5	01:50	8	8	99	08:48	11:06	14:18	07:24
13,8	33	124	2	02:18	9	9	124	10:39	13:33	17:41	09:02
17,2	26	153	2	02:52	9	10	153	12:51	16:27	21:49	10:58
21,5	21	189	2,5	03:35	11	12	189	15:47	20:09	26:51	13:26
25,5	17,6	222	2,5	04:15	12	14	222	18:39	23:34	31:26	15:43
26,7	17	232	3	04:27	12	14	232	19:31	24:38	32:50	16:27
33,1	13,6	283	3	05:31	15	17	283	24:10	30:27	40:23	20:31
40,9	11	343	3,5	06:49	17	21	343	29:42	37:36	49:48	25:24
50,3	9	412	4	08:23	20	25	412	36:13	46:16	61:22	31:11
61,5	7,4	490	4	10:15	23	31	490	44:03	56:21	74:48	37:54