

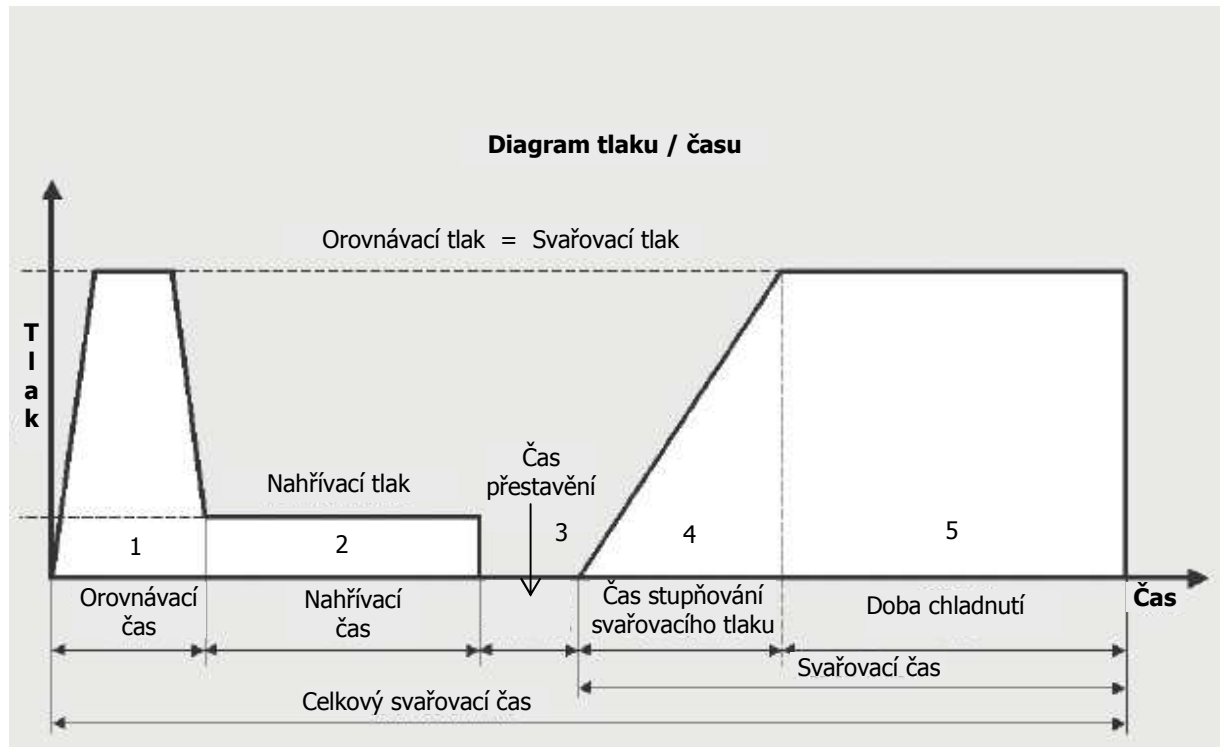


Svařovací tabulky

TOP 2.0 500

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS



Svařování na tupo HD-PE

Svařovací tabulka podle DVS 2207/1

Teplota svařovacího zrcadla $210^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$

	1	2	3	4	5
Nominální tloušťka stěny	<i>Orovnání</i> Výška výronku u topného zrcadla po orovnání (orovnání při $0,15 \text{ N/mm}^2$)	<i>Nahřátí</i> Doba nahřátí = $10 \times$ tloušťka stěny (nahřívání při $0,02 \text{ N/mm}^2$)	<i>Přestavení</i>	<i>Spojení</i> Doba pro dosažení max. spojovacího tlaku	<i>Chlazení</i> Doba chlazení při svařovacím tlaku $p = 0,15 \text{ N/mm}^2 \pm 0,01$
mm	mm (min. hodnota)	sec	sec (max. čas)	sec	min (min. hodnota)
do 4.5	0.5	45	5	5	6
4.5 – 7.0	1.0	45 – 70	5 – 6	5 – 6	6 – 10
7.0 – 12.0	1.5	70 – 120	6 – 8	6 – 8	10 – 16
12.0 – 19.0	2.0	120 – 190	8 – 10	8 – 11	16 – 24
19.0 – 26.0	2.5	190 – 260	10 – 12	11 – 14	24 – 32
26.0 – 37.0	3.0	260 – 370	12 – 16	14 – 19	32 – 45
37.0 – 50.0	3.5	370 – 500	16 – 20	19 – 25	45 – 60
50.0 – 70.0	4.0	500 – 700	20 – 25	25 – 35	60 – 80

Svařovací tabulky pro svařečku GF 500

S 20 SDR 41	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	4.9	5.5	6.2	6.9	7.7	8.7	9.8	11.0	12.3
	Svařovací povrch	mm ²	3003	3793	4749	5920	7434	9465	12013	15171	18846
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	3	4	5	6	8	10	13	16	20
	Výška výronku	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	Nahřívací čas	sec	49	55	62	69	77	87	98	110	123
	Čas přestavení	sec	5	5	6	6	6	6	7	8	8
	Čas pro natlakování	sec	5	5	6	6	6	6	7	8	8
	Doba chladnutí	min	7	8	9	10	11	12	13	15	16

S 16 SDR 33	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	6.2	6.9	7.7	8.6	9.7	10.9	12.3	13.8	15.3
	Svařovací povrch	mm ²	3775	4728	5861	7333	9304	11783	14981	18911	23298
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	4	5	6	8	10	13	16	20	25
	Výška výronku	mm	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	2	2	3	3
	Nahřívací čas	sec	62	69	77	86	97	109	123	138	153
	Čas přestavení	sec	5	6	6	6	7	8	8	8	9
	Čas pro natlakování	sec	6	6	6	6	7	8	8	9	10
	Doba chladnutí	min	9	10	11	12	13	15	16	18	20

S 12.5 SDR 26	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	7.7	8.6	9.6	10.7	12.1	13.6	15.3	17.2	19.1
	Svařovací povrch	mm ²	4652	5847	7250	9053	11514	14587	18491	23387	28856
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	5	6	8	10	12	15	19	25	31
	Výška výronku	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	2	2	3	3	4
	Nahřívací čas	sec	77	86	96	107	121	136	153	172	191
	Čas přestavení	sec	6	7	7	8	8	8	9	9	10
	Čas pro natlakování	sec	6	7	7	8	8	9	10	10	11
	Doba chladnutí	min	11	12	13	15	16	18	20	22	24

S 10.5 SDR 22	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	9.1	10.3	11.4	12.8	14.4	16.2	18.2	20.5	22.8
	Svařovací povrch	mm ²	5458	6947	8545	10745	13599	17243	21830	27661	34181
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	6	7	9	11	14	18	23	29	36
	Výška výronku	mm	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	2	2	3	4	5
	Nahřívací čas	sec	91	103	114	128	144	162	182	205	228
	Čas přestavení	sec	7	7	8	8	9	9	9	10	11
	Čas pro natlakování	sec	7	7	8	8	9	10	11	12	13
	Doba chladnutí	min	13	14	16	17	19	21	23	26	28

S 10 SDR 21	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	9.6	10.8	11.9	13.4	15.0	16.9	19.1	21.5	23.9
	Svařovací povrch	mm ²	5742	7268	8901	11223	14137	17951	22856	28943	35748
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	6	8	10	12	15	19	24	31	38
	Výška výronku	mm	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	2	2	3	3	4	5
	Nahřívací čas	sec	96	108	119	134	150	169	191	215	239
	Čas přestavení	sec	7	8	8	8	9	9	9	10	11
	Čas pro natlakování	sec	7	8	8	9	9	10	11	12	13
	Doba chladnutí	min	13	15	16	18	19	22	24	27	30

S 8.3 SDR 17.6	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	11.4	12.8	14.2	15.9	17.9	20.1	22.7	25.5	28.4
	Svařovací povrch	mm ²	6755	8533	10519	13192	16707	21148	26907	34007	42077
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	7	9	11	14	18	22	29	36	45
	Výška výronku	mm	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	Nahřívací čas	sec	114	128	142	159	179	201	227	255	284
	Čas přestavení	sec	8	8	9	9	10	10	11	12	13
	Čas pro natlakování	sec	8	8	9	10	11	12	13	14	15
	Doba chladnutí	min	16	17	19	20	23	25	28	31	35

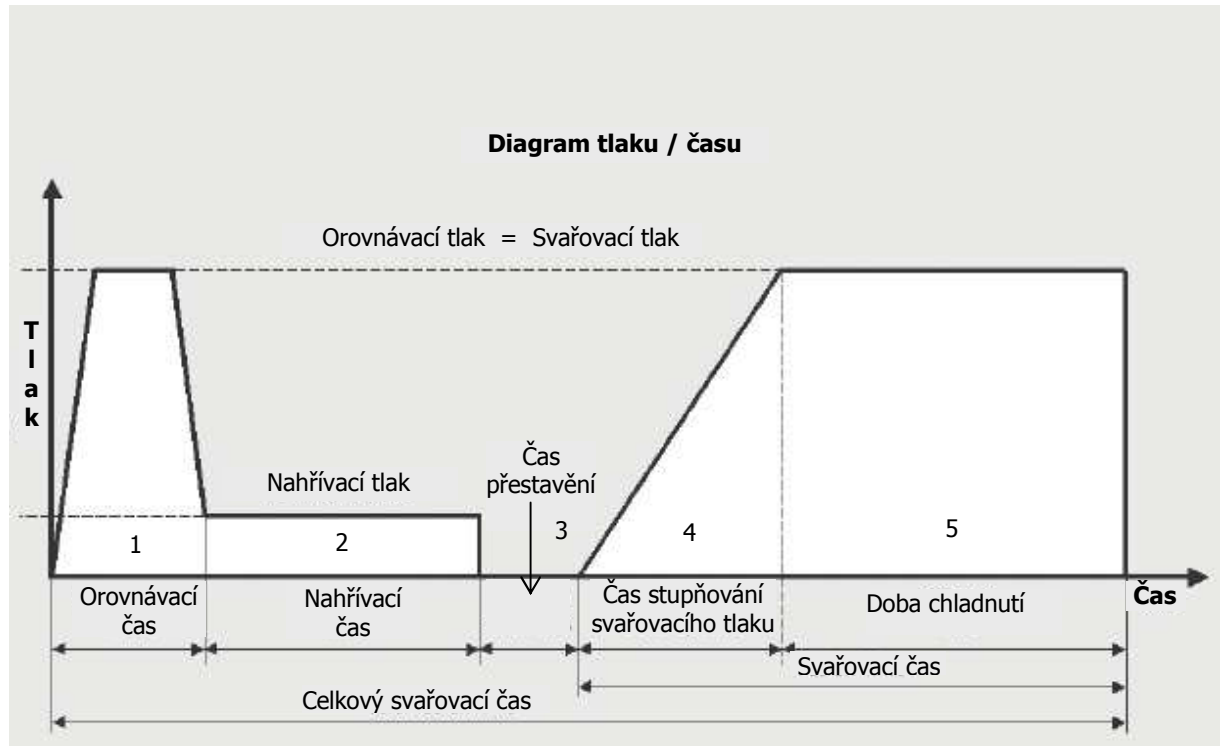
S 8 SDR 17	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	11.9	13.4	14.8	16.6	18.7	21.1	23.7	26.7	29.7
	Svařovací povrch	mm ²	7032	8908	10936	13736	17407	22133	28018	35507	43881
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	7	9	12	15	18	23	30	38	47
	Výška výronku	mm	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	2	2	2	3	4	5	6
	Nahřívací čas	sec	119	134	148	166	187	211	237	267	297
	Čas přestavení	sec	8	8	8	9	10	10	11	12	13
	Čas pro natlakování	sec	8	8	9	10	11	12	13	14	15
	Doba chladnutí	min	16	18	19	21	24	26	29	33	36

S 6.3 SDR 13.6	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	14.7	16.6	18.4	20.6	23.2	26.1	29.4	33.1	36.8
	Svařovací povrch	mm ²	8557	10868	13388	16788	21268	26968	34230	43352	53551
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	9	12	14	18	23	29	36	46	57
	Výška výronku	mm	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0
	Nahřívací tlak	bar	1	2	2	2	3	4	5	6	8
	Nahřívací čas	sec	147	166	184	206	232	261	294	331	368
	Čas přestavení	sec	9	9	10	10	11	12	13	14	16
	Čas pro natlakování	sec	10	10	11	11	11	14	15	17	19
	Doba chladnutí	min	19	21	23	26	29	32	36	40	45

S 5 SDR 11	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	18.2	20.5	22.7	25.4	28.6	32.2	36.3	40.9	45.4
	Svařovací povrch	mm ²	10395	13170	16210	20316	25733	32654	41476	52566	64839
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	11	14	17	22	27	35	44	56	69
	Výška výronku	mm	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5
	Nahřívací tlak	bar	1	2	2	3	4	5	6	7	9
	Nahřívací čas	sec	182	205	227	254	286	322	363	409	454
	Čas přestavení	sec	10	10	11	12	13	14	16	17	18
	Čas pro natlakování	sec	11	12	13	14	15	17	19	21	23
	Doba chladnutí	min	23	26	28	31	35	39	44	49	55

S 4 SDR 9	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	22.4	25.2	27.9	31.3	35.2	39.7	44.7	50.3	55.8
	Svařovací povrch	mm ²	12498	15818	19467	24455	30941	39325	49894	63161	77869
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	13	17	21	26	33	42	53	67	83
	Výška výronku	mm	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0
	Nahřívací tlak	bar	2	2	3	3	4	6	7	9	11
	Nahřívací čas	sec	224	252	279	313	352	397	447	503	558
	Čas přestavení	sec	11	12	13	14	15	17	18	20	22
	Čas pro natlakování	sec	13	14	15	16	18	20	23	25	28
	Doba chladnutí	min	28	31	34	38	43	48	54	60	66

S 3.2 SDR 7.4	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	27.4	30.8	34.2	38.3	43.1	48.5	54.7	61.5	68.3
	Svařovací povrch	mm ²	14857	18791	23186	29082	36816	46701	59338	75061	92630
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	16	20	25	31	39	50	63	80	98
	Výška výronku	mm	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0
	Nahřívací tlak	bar	2	3	3	4	5	7	8	11	13
	Nahřívací čas	sec	274	308	342	383	431	485	547	615	683
	Čas přestavení	sec	13	14	15	16	18	20	22	23	25
	Čas pro natlakování	sec	14	16	18	19	22	25	27	31	35
	Doba chladnutí	min	34	38	42	47	52	58	65	72	78



Svařování na tupo PP

Svařovací tabulka podle DVS 2207/11

Teplota svařovacího zrcadla $210^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$

	1	2	3	4	5
Nominální tloušťka stěny	<i>Orovnání</i> Výška výronku u topného zrcadla po orovnání (orovnání při $0,15 \text{ N/mm}^2$)	<i>Nahřátí</i> Doba nahřátí = $10 \times$ tloušťka stěny (nahřívání při $0,02 \text{ N/mm}^2$)	<i>Přestavení</i>	<i>Spojení</i> Doba pro dosažení max. spojovacího tlaku	<i>Chladnutí</i> Doba chladnutí při svařovacím tlaku $p = 0,15 \text{ N/mm}^2 \pm 0,01$
mm	mm (min. hodnota)	sec	sec (max. čas)	sec	min (min. hodnota)
do 4.5	0.5	do 135	5	6	6
4.5 – 7.0	0.5	135 – 175	5 – 6	6 – 7	6 – 12
7.0 – 12.0	1.0	175 – 245	6 – 7	7 – 11	12 – 20
12.0 – 19.0	1.0	245 – 330	7 – 9	11 – 17	20 – 30
19.0 – 26.0	1.5	330 – 400	9 – 11	17 – 22	30 – 40
26.0 – 37.0	2.0	400 – 485	11 – 14	22 – 32	40 – 55
37.0 – 50.0	2.5	485 – 560	14 – 17	32 – 43	55 – 70

Svařovací tabulky pro svářečku GF 500

S20 SDR 41 PN 2.5	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	4.9	5.5	6.2	6.9	7.7	8.7	9.8	11.0	12.3
	Svařovací povrch	mm ²	3003	3793	4749	5920	7434	9465	12013	15171	18846
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	2	3	3	4	5	7	8	11	13
	Výška výronku	mm	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nahřívací čas	sec	141	151	162	173	185	199	214	231	249
	Čas přestavění	sec	5	5	5	5	6	6	7	7	7
	Čas pro natlakování	sec	6	6	6	6	6	8	9	10	11
Doba chladnutí	min	7	8	10	12	13	15	16	18	20	

S 16 SDR 33 PN 3.2	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	6.2	6.9	7.7	8.6	9.7	10.9	12.3	13.8	15.3
	Svařovací povrch	mm ²	3775	4728	5861	7333	9304	11783	14981	18911	23298
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	3	3	4	5	7	8	11	13	16
	Výška výronku	mm	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Nahřívací čas	sec	162	174	185	197	213	230	249	267	285
	Čas přestavění	sec	6	6	6	7	7	7	7	7	8
	Čas pro natlakování	sec	7	7	8	8	9	10	11	13	14
Doba chladnutí	min	10	12	13	15	16	18	20	23	25	

S 12.5 SDR 26 PN 4	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	7.7	8.6	9.6	10.7	12.1	13.6	15.3	17.2	19.1
	Svařovací povrch	mm ²	4652	5847	7250	9053	11514	14587	18491	23387	28856
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	3	4	5	6	8	10	13	17	20
	Výška výronku	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Nahřívací čas	sec	185	197	211	227	246	264	285	308	331
	Čas přestavění	sec	6	6	7	7	7	7	8	8	9
	Čas pro natlakování	sec	8	8	9	10	11	12	14	15	17
Doba chladnutí	min	13	15	16	18	20	23	25	27	30	

S 8.3 SDR 17.6 PN 6	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	11.4	12.8	14.2	15.9	17.9	20.1	22.7	25.5	28.4
	Svařovací povrch	mm ²	6755	8533	10519	13192	16707	21148	26907	34007	42077
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	5	6	7	9	12	15	19	24	-
	Výška výronku	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	-
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	1	2	2	2	-
	Nahřívací čas	sec	237	255	272	292	317	341	367	395	-
	Čas přestavění	sec	7	7	7	8	9	9	10	11	-
	Čas pro natlakování	sec	11	12	13	14	16	18	20	22	-
Doba chladnutí	min	19	21	23	26	28	32	35	39	-	

S 5 SDR 11 PN 10	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	18.2	20.5	22.7	25.4	28.6	32.2	36.3	40.9	–
	Svařovací povrch	mm ²	10395	13170	16210	20316	25733	32654	41476	52566	–
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	7	9	11	14	18	23	29	-	–
	Výška výronku	mm	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	-	–
	Nahřívací tlak	bar	1	1	1	1	2	2	3	-	–
	Nahřívací čas	sec	320	345	367	394	420	448	480	-	–
	Čas přestavení	sec	9	9	10	11	12	13	14	-	–
	Čas pro natlakování	sec	16	18	20	22	24	28	32	-	–
Doba chladnutí	min	29	32	35	39	44	48	54	-	–	

S 3.2 SDR 7.4 PN 16	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	27.4	30.8	34.2	38.3	43.1	48.5	–	–	–
	Svařovací povrch	mm ²	14857	18791	23186	29082	36816	46701	–	–	–
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	11	13	16	21	26	33	–	–	–
	Výška výronku	mm	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	–	–	–
	Nahřívací tlak	bar	1	1	2	2	3	3	–	–	–
	Nahřívací čas	sec	411	437	463	493	520	555	–	–	–
	Čas přestavení	sec	11	12	13	14	15	17	–	–	–
	Čas pro natlakování	sec	23	26	29	33	37	42	–	–	–
Doba chladnutí	min	42	47	51	57	62	68	–	–	–	

S 2.5 SDR 6 PN 20	Průměr trubky		200	225	250	280	315	355	400	450	500
	Tloušťka stěny	mm	33.2	37.4	–	–	–	–	–	–	–
	Svařovací povrch	mm ²	17396	22041	–	–	–	–	–	–	–
	Orovnávací / svařovací tlak	bar	12	16	–	–	–	–	–	–	–
	Výška výronku	mm	2.0	2.5	–	–	–	–	–	–	–
	Nahřívací tlak	bar	1	2	–	–	–	–	–	–	–
	Nahřívací čas	sec	456	487	–	–	–	–	–	–	–
	Čas přestavení	sec	13	14	–	–	–	–	–	–	–
	Čas pro natlakování	sec	29	32	–	–	–	–	–	–	–
Doba chladnutí	min	50	55	–	–	–	–	–	–	–	