

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² - spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



Teplota studené vody				Průtok topné vody M1 (l/h)/Teplota zpátečky topné vody ve °C											
t _{TOP}	t _{TV}			500		1 000		2 000		3 000		4 000		4 500	
50 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	471	10	583	12	661	13	695	14	714	15	721	15
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	13578	26	20290	32	26721	38	29919	41	31845	43	32548	44
		Doba ohřevu	l/h min	336 228		501 133		660 90		739 76		787 70		804 68	
60 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	482		589	18	666	22	699	24	718	25	724	25
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	20826		32244	32	43927	41	49901	45	53537	48	54871	49
		Doba ohřevu	l/h min	515 131		797 77		1086 52		1233 44		1323 40		1356 39	
70 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	495	18	595	24	671	29	703	32	721	34	727	34
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	27082	23	42627	33	59051	44	67547	50	72741	54	74650	55
		Doba ohřevu	l/h min	669 95		1053 56		1459 38		1669 32		1798 29		1845 28	
80 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	501	22	600	29	674	36	706	40	723	42	730	43
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	32923	23	52547	34	73571	48	84517	55	91224	60	93691	62
		Doba ohřevu	l/h min	814 75		1299 44		1818 30		2089 25		2254 23		2315 22	
90 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	507	25	605	34	678	43	708	48	726	50	732	51
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	38614	23	62255	35	87817	51	101179	60	109374	66	112390	68
		Doba ohřevu	l/h min	954 62		1538 36		2170 25		2500 21		2703 19		2777 19	
70 °C	60 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	556	14	682	18	780	21	823	23	847	24	856	24
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	23461	29	36100	38	49390	48	56309	54	60569	57	62142	58
		Doba ohřevu	l/h min	407 189		626 108		856 70		976 58		1050 53		1078 51	
80 °C	60 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	562	18	687	24	784	29	827	32	851	33	859	34
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	30656	26	48556	38	68056	50	78419	57	84854	61	87239	63
		Doba ohřevu	l/h min	532 132		842 75		1180 49		1360 41		1471 37		1513 35	
90 °C	60 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	568	22	692	29	789	36	830	40	853	42	862	43
		Stálý výkon/teplota zpátečky	W/°C	37077	25	59786	38	85040	53	98612	61	107078	66	110222	68
		Doba ohřevu	l/h min	643 103		1037 59		1475 38		1710 32		1857 29		1911 28	

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



KW																									
t _{TOP}		60						70						80						90					
t _{TV}		45						45						45						45					
M1	M2				RL	k	M2				RL	k	M2				RL	k	M2				RL	k	
I/h	I/h	kW	°C	W/m ² K	I/h	kW	°C	W/m ² K	I/h	kW	°C	W/m ² K	I/h	kW	°C	W/m ² K	I/h	kW	°C	W/m ² K	I/h	kW	°C	W/m ² K	
200	142	5,8	25,0	211	220	8,9	21,4	226	288	11,6	19,4	244	352	14,2	17,9	261	414	16,8	16,8	276					
400	282	11,4	25,3	413	429	17,4	22,3	425	556	22,5	21,0	439	677	27,4	20,3	453	795	32,2	19,8	465					
600	380	15,4	27,7	510	586	23,7	25,6	516	763	30,9	25,2	523	931	37,7	25,2	529	1095	44,3	25,4	535					
800	448	18,1	30,3	553	702	28,4	29,1	559	923	37,3	29,3	565	1133	45,8	30,0	570	1338	54,1	30,8	576					
1000	501	20,3	32,4	583	797	32,2	31,9	589	1053	42,6	32,8	595	1299	52,5	34,1	600	1538	62,3	35,5	605					
1200	545	22,1	34,0	606	875	35,4	34,3	612	1162	47,0	35,8	617	1437	58,2	37,6	622	1707	69,1	39,5	627					
1400	581	23,5	35,4	625	940	38,0	36,3	630	1254	50,7	38,4	635	1555	62,9	40,7	640	1849	74,8	43,1	644					
1600	612	24,8	36,5	639	996	40,3	38,1	644	1332	53,9	40,6	649	1655	67,0	43,3	653	1971	79,8	46,2	657					
1800	638	25,8	37,5	651	1044	42,2	39,5	656	1400	56,7	42,5	661	1742	70,5	45,7	665	2077	84,1	49,0	669					
2000	660	26,7	38,4	661	1086	43,9	40,8	666	1459	59,1	44,2	671	1818	73,6	47,8	674	2170	87,8	51,4	678					
2200	680	27,5	39,1	670	1122	45,4	42,0	675	1511	61,2	45,7	679	1885	76,3	49,6	683	2252	91,1	53,6	686					
2400	698	28,2	39,8	678	1155	46,7	43,0	682	1557	63,0	47,0	686	1945	78,7	51,2	690	2324	94,1	55,5	693					
2600	713	28,9	40,3	684	1184	47,9	43,9	688	1599	64,7	48,2	692	1998	80,8	52,7	696	2389	96,7	57,3	699					
2800	727	29,4	40,9	690	1210	49,0	44,7	694	1636	66,2	49,3	698	2045	82,8	54,1	701	2448	99,0	58,9	704					
3000	739	29,9	41,3	695	1233	49,9	45,5	699	1669	67,5	50,3	703	2089	84,5	55,3	706	2500	101,2	60,3	708					
3200	751	30,4	41,7	700	1254	50,8	46,2	704	1700	68,8	51,2	707	2128	86,1	56,4	710	2548	103,1	61,6	713					
3400	761	30,8	42,1	704	1274	51,5	46,8	708	1727	69,9	52,0	711	2164	87,6	57,4	714	2592	104,9	62,8	716					
3600	770	31,2	42,5	708	1292	52,3	47,3	711	1753	70,9	52,7	715	2196	88,9	58,3	717	2632	106,5	63,9	720					
3800	779	31,5	42,8	711	1308	52,9	47,8	715	1776	71,9	53,4	718	2227	90,1	59,2	720	2669	108,0	65,0	723					
4000	787	31,8	43,1	714	1323	53,5	48,3	718	1798	72,7	54,1	721	2254	91,2	60,0	723	2703	109,4	65,9	726					
4200	794	32,1	43,3	717	1337	54,1	48,8	721	1818	73,5	54,7	724	2280	92,3	60,7	726	2734	110,6	66,8	728					
4400	801	32,4	43,6	720	1350	54,6	49,2	723	1836	74,3	55,2	726	2304	93,2	61,4	728	2764	111,8	67,6	730					
4600	807	32,7	43,8	722	1362	55,1	49,5	726	1853	75,0	55,7	728	2326	94,1	62,0	731	2791	112,9	68,3	733					
4800	813	32,9	44,0	725	1373	55,6	49,9	728	1869	75,6	56,2	730	2347	95,0	62,6	733	2816	114,0	69,1	735					
5000	819	33,1	44,2	727	1384	56,0	50,2	730	1884	76,3	56,6	732	2366	95,8	63,2	735	2840	114,9	69,7	736					

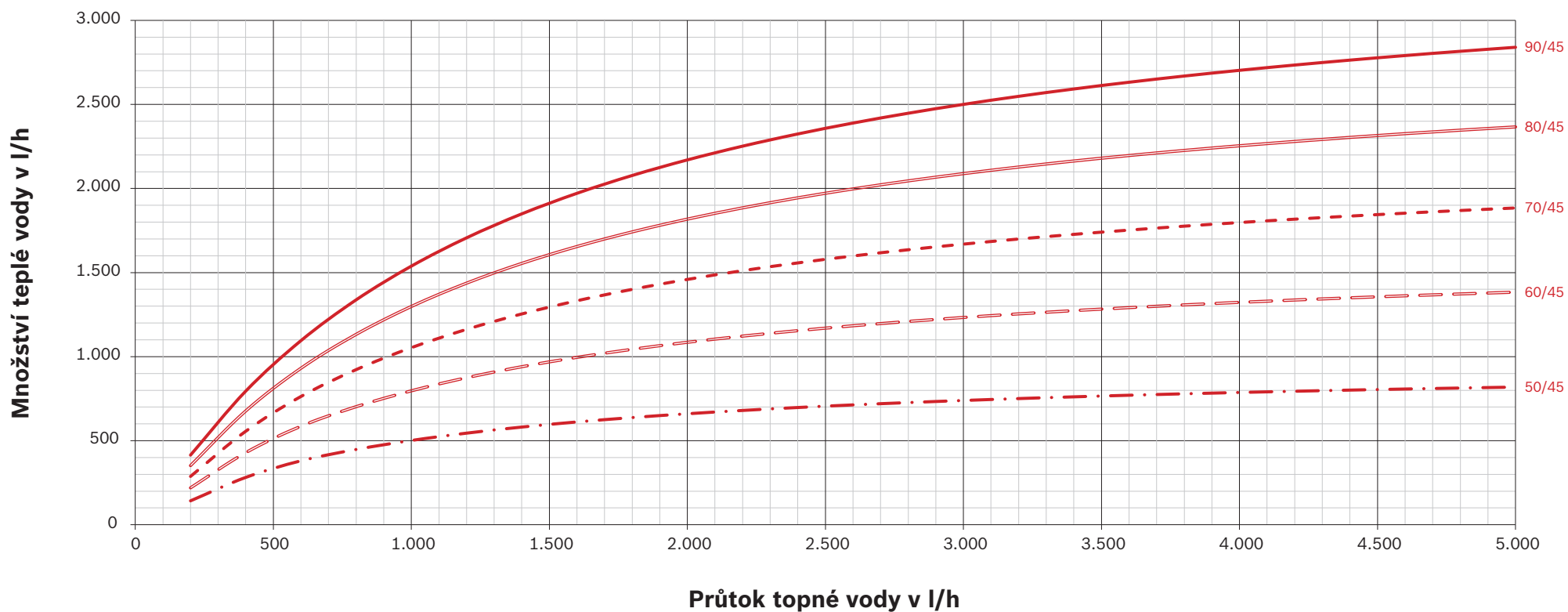
RL - teplota zpátečky

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



Stálý výkon t_{TV} 45 °C s ohledem na průtok topné vody

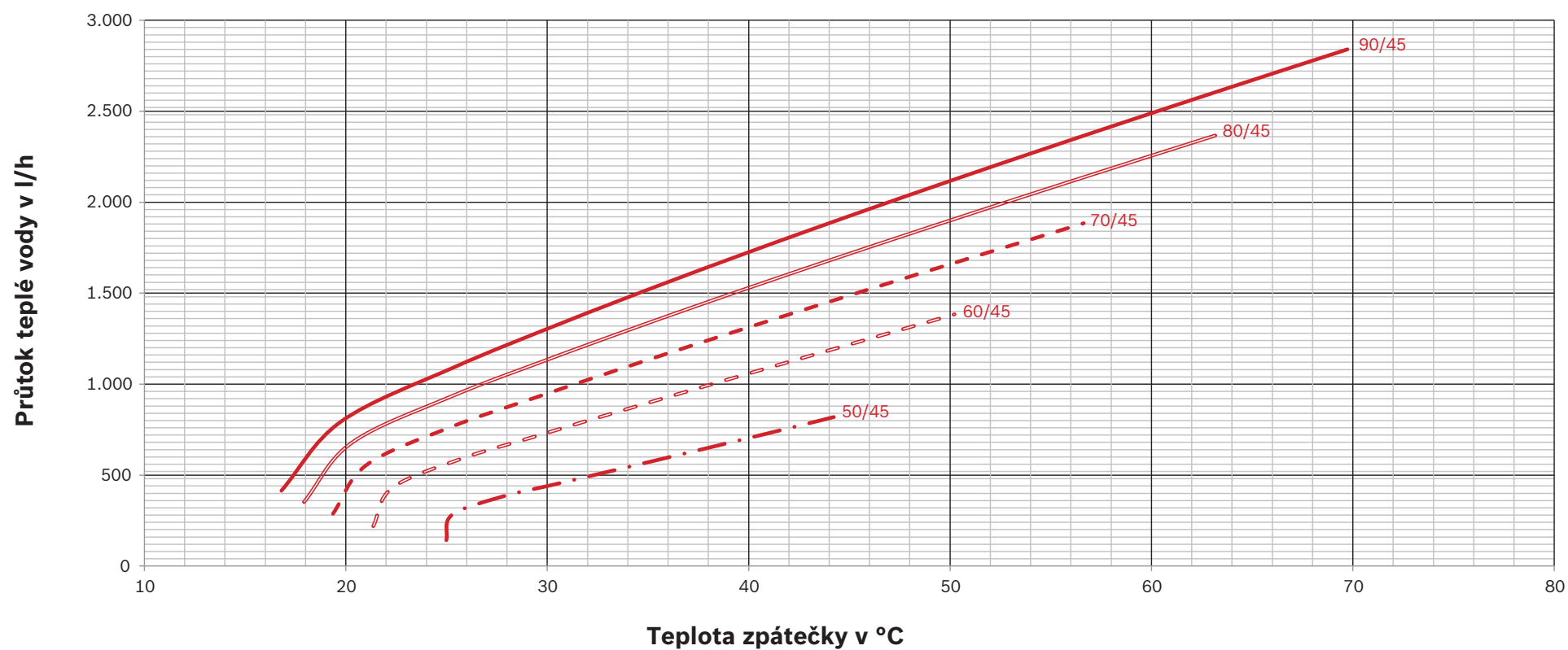


CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



Stálý výkon $t_{TV} 45\text{ °C}$ s ohledem na teplotu zpátečky topné vody



CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



KW																	
t _{TOP}		65				70				80				90			
t _{TV}		60				60				60				60			
M1	M2		RL	k	M2		RL	k	M2		RL	k	M2		RL	k	
l/h	l/h	kW	°C	W/m ² K	l/h	kW	°C	W/m ² K	l/h	kW	°C	W/m ² K	l/h	kW	°C	W/m ² K	
200	144	5,8	39,6	140	177	7,1	38,8	134	231	9,3	39,2	128	279	11,3	40,6	124	
400	277	11,2	40,6	264	341	13,8	39,9	252	444	17,9	40,8	239	537	21,7	42,5	231	
600	371	15,0	43,2	335	461	18,6	42,9	322	607	24,5	44,3	308	737	29,8	46,5	299	
800	439	17,7	45,6	379	552	22,3	45,7	368	735	29,7	47,5	356	900	36,3	50,1	348	
1000	494	20,0	47,6	412	626	25,3	47,9	402	842	34,0	50,2	392	1037	41,9	53,2	385	
1200	540	21,8	49,1	438	688	27,8	49,8	429	931	37,6	52,5	420	1152	46,5	55,9	414	
1400	578	23,3	50,4	459	740	29,9	51,3	451	1008	40,7	54,5	443	1250	50,5	58,3	438	
1600	610	24,6	51,5	476	784	31,7	52,7	469	1073	43,3	56,2	461	1335	53,9	60,3	457	
1800	638	25,8	52,5	490	823	33,2	53,8	484	1130	45,6	57,7	477	1409	56,9	62,2	473	
2000	662	26,7	53,3	502	856	34,6	54,9	496	1180	47,6	59,1	490	1475	59,5	63,8	487	
2200	683	27,6	54,0	513	886	35,8	55,8	507	1224	49,4	60,3	502	1532	61,9	65,2	499	
2400	702	28,3	54,7	522	912	36,8	56,6	517	1264	51,0	61,3	512	1584	63,9	66,5	509	
2600	719	29,0	55,2	530	936	37,8	57,3	525	1299	52,4	62,3	520	1630	65,8	67,7	518	
2800	734	29,6	55,7	537	957	38,6	57,9	532	1331	53,7	63,1	528	1672	67,5	68,7	526	
3000	748	30,2	56,2	543	976	39,4	58,5	539	1360	54,9	63,9	535	1710	69,0	69,7	533	
3200	760	30,7	56,6	549	994	40,1	59,0	545	1386	56,0	64,6	541	1745	70,4	70,6	539	
3400	771	31,1	57,0	554	1010	40,8	59,5	550	1410	56,9	65,3	547	1776	71,7	71,4	545	
3600	782	31,6	57,3	559	1.024	41,4	59,9	555	1432	57,8	65,9	552	1805	72,9	72,1	550	
3800	791	31,9	57,6	563	1038	41,9	60,3	560	1453	58,6	66,4	557	1832	74,0	72,8	555	
4000	800	32,3	57,9	567	1050	42,4	60,7	564	1471	59,4	66,9	561	1857	75,0	73,5	559	
4200	808	32,6	58,2	570	1062	42,9	61,0	567	1489	60,1	67,4	565	1880	75,9	74,0	563	
4400	816	32,9	58,4	574	1073	43,3	61,4	571	1505	60,8	67,8	568	1901	76,7	74,6	567	
4600	823	33,2	58,7	577	1082	43,7	61,7	574	1520	61,4	68,3	572	1921	77,6	75,1	571	
4800	829	33,5	58,9	580	1092	44,1	61,9	577	1534	61,9	68,6	575	1940	78,3	75,6	574	
5000	835	33,7	59,1	582	1101	44,4	62,2	580	1548	62,5	69,0	578	1957	79,0	76,0	577	

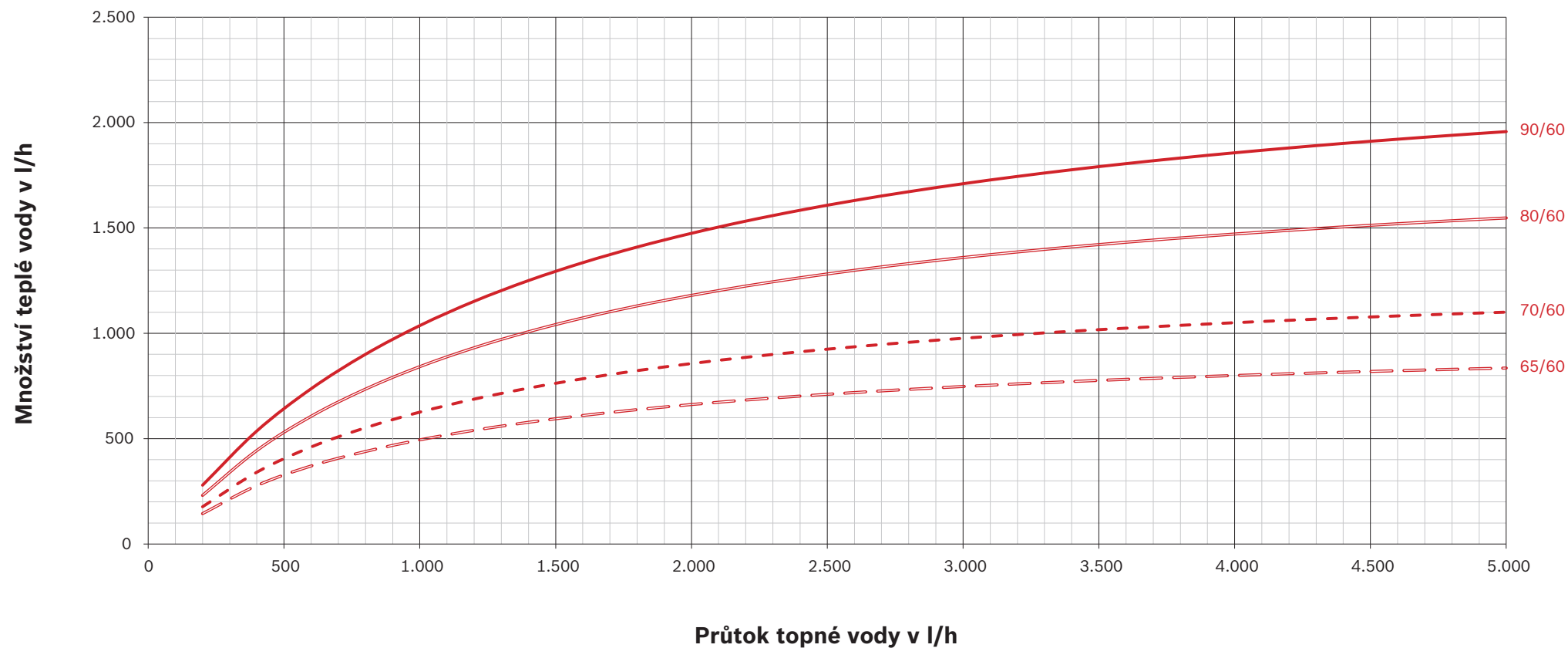
RL - teplota zpátečky

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



Stálý výkon $t_{TV} 60\text{ °C}$

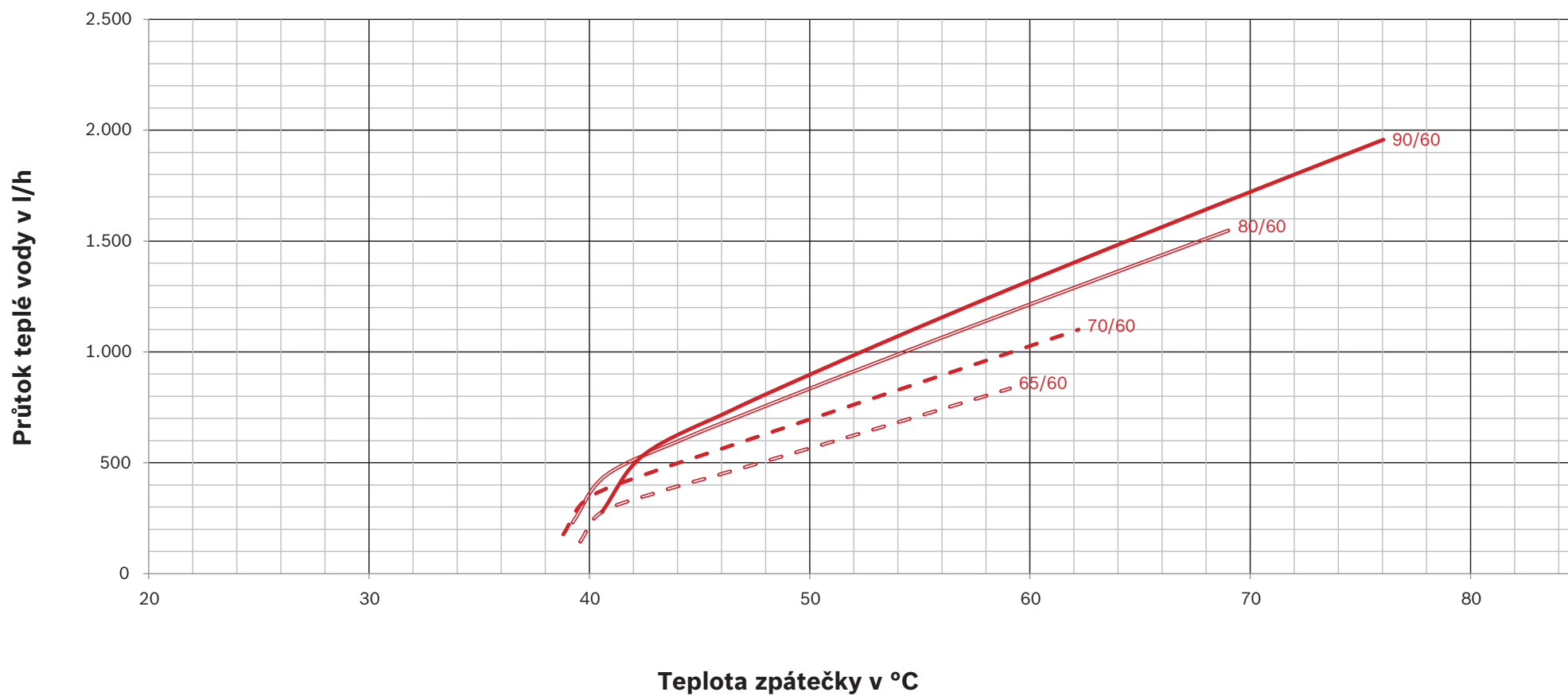


CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



Stálý výkon $t_{TV} 60\text{ °C}$ s ohledem na teplotu zpátečky topné vody



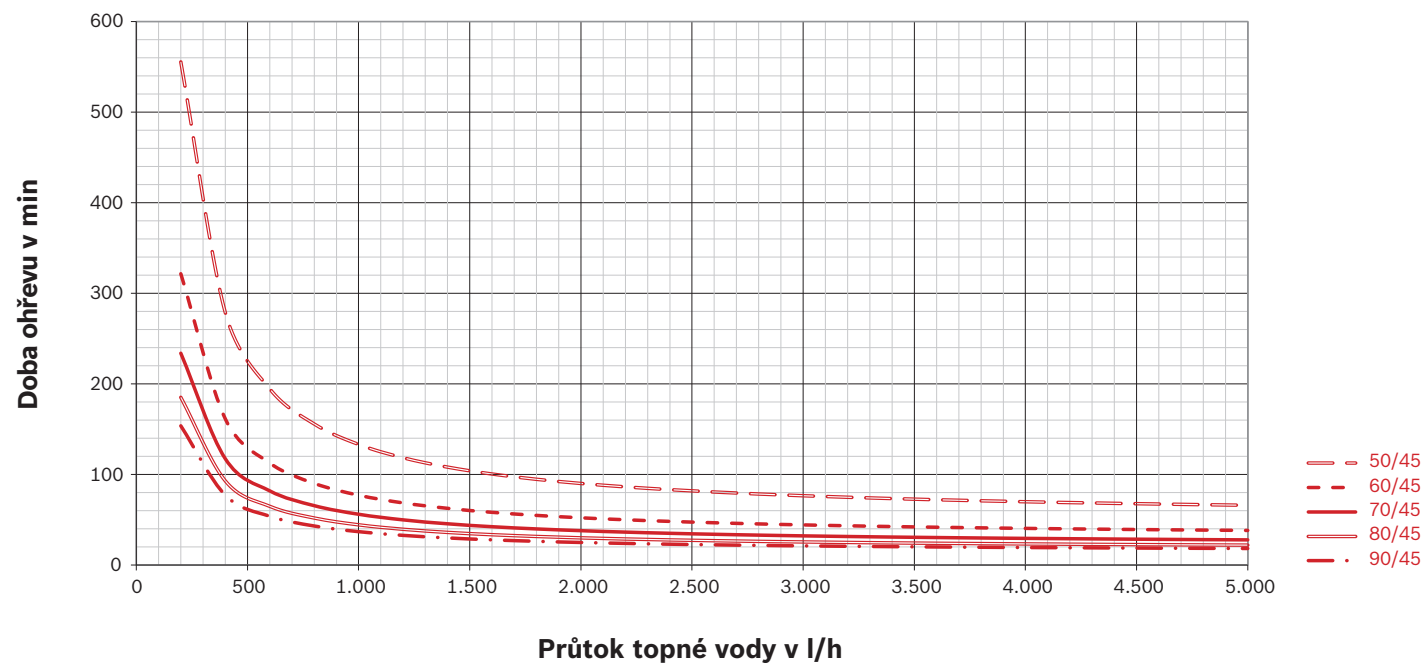
CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



KW	10				
t _{TOP}	50	60	70	80	90
t _{TV}	45	45	45	45	45
M1	t	t	t	t	t
kg/h	min	min	min	min	min
200	555	322	234	185	154
400	279	161	117	93	77
600	195	113	82	65	54
800	156	90	66	52	43
1000	133	77	56	44	37
1200	118	69	50	39	33
1400	108	63	46	36	30
1600	100	58	42	33	28
1800	95	55	40	32	26
2000	90	52	38	30	25
2200	86	50	36	29	24
2400	83	48	35	28	23
2600	81	47	34	27	22
2800	78	45	33	26	22
3000	76	44	32	25	21
3200	75	43	32	25	21
3400	73	42	31	24	20
3600	72	42	30	24	20
3800	71	41	30	24	20
4000	70	40	29	23	19
4200	69	40	29	23	19
4400	68	39	29	23	19
4600	67	39	28	22	19
4800	67	39	28	22	18
5000	66	38	28	22	18

Doba ohřevu 45 °C



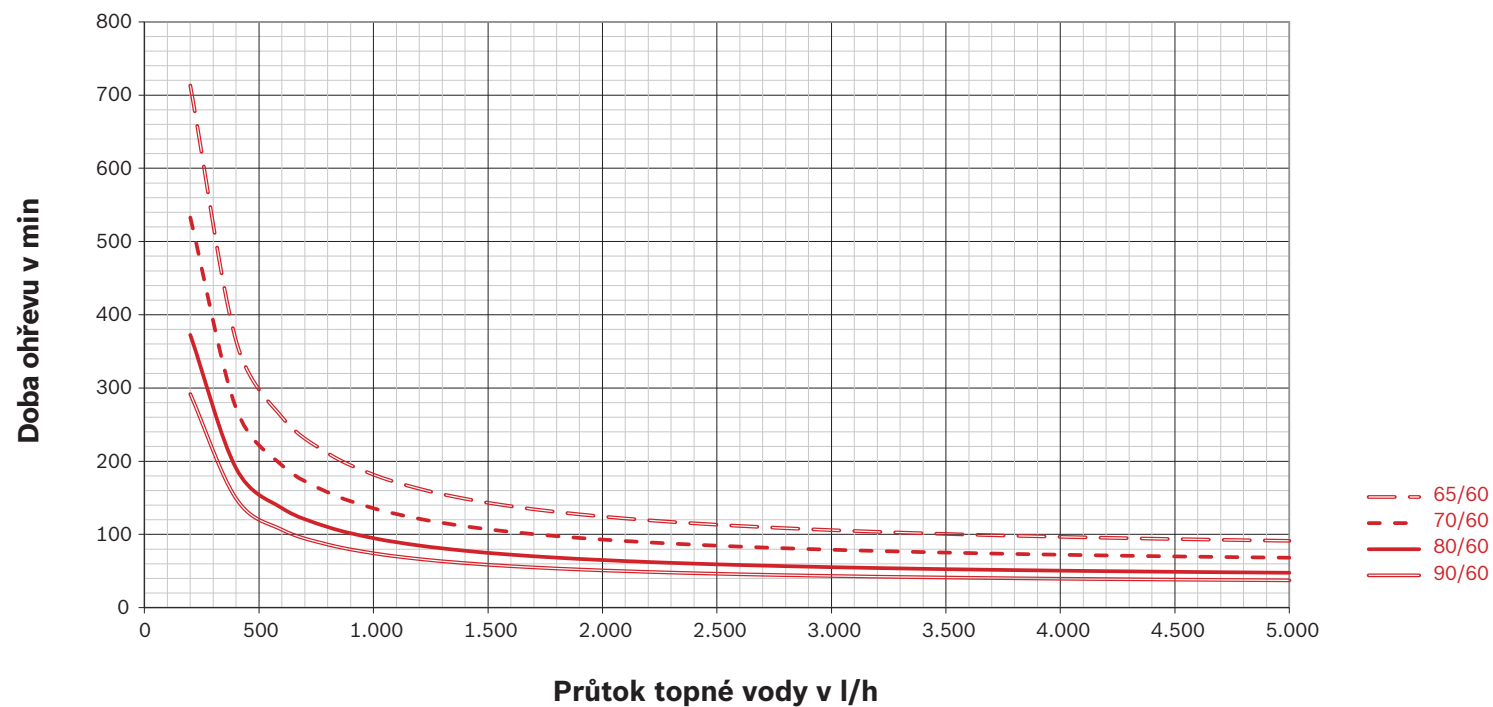
CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² ·spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²



KW	10			
t _{TOP}	65	70	80	90
t _{TV}	60	60	60	60
M1	t	t	t	t
l/h	min	min	min	min
200	713	533	373	292
400	364	272	190	149
600	260	195	136	106
800	211	158	110	86
1000	182	136	95	74
1200	162	121	85	66
1400	149	111	78	61
1600	139	104	72	57
1800	131	98	68	53
2000	124	93	65	51
2200	119	89	62	49
2400	115	86	60	47
2600	112	83	58	46
2800	109	81	57	44
3000	106	79	55	43
3200	104	77	54	42
3400	102	76	53	42
3600	100	75	52	41
3800	98	73	51	40
4000	97	72	51	40
4200	95	71	50	39
4400	94	70	49	39
4600	93	70	49	38
4800	92	69	48	38
5000	91	68	48	37

Doba ohřevu 60 °C



CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PSR a PSRR 1000, 3,00 m ² · spodní výměník
Objem	1 000 l
Přestupní plocha	3,00 m ²
Rohrdimension	1“
Rohrquerschnitt F	711,58 mm ²
Strömungsgeschwindigkeit $v=M1/F/3,6$ v m/s	
Druckverlust $dp=37,5 \cdot (M1/1000)^2$ v mbar	



M1 l/h	v m/s	dp mbar
200	0,08	2
400	0,16	6
600	0,23	14
800	0,31	24
1000	0,39	38
1200	0,47	54
1400	0,55	74
1600	0,62	96
1800	0,70	122
2000	0,78	150
2200	0,86	182
2400	0,94	216
2600	1,01	254
2800	1,09	294
3000	1,17	338
3200	1,25	384
3400	1,33	434
3600	1,41	486
3800	1,48	542
4000	1,56	600
4200	1,64	662
4400	1,72	726
4600	1,80	794
4800	1,87	864
5000	1,95	938

Tlaková ztráta v mbar

