

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²



Teplota studené vody 10 °C				Průtok topné vody M1 (l/h)/Teplota zpátečky topné vody ve °C											
t _{TOP}	t _{TV}			500		1000		2000		3000		4000		5200	
50 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	470	9	584	11	662	13	696	14	715	15	729	15
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	14917	24	22888	30	30842	37	34900	40	37372	42	39313	43
		Doba ohřevu	l/h min	369 329		566 186		762 121		862 101		924 91		971 85	
60 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	483	13	590	17	667	21	700	23	719	24	733	25
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	22500	21	35903	29	50268	38	57843	43	62522	46	66222	49
		Doba ohřevu	l/h min	556 190		887 107		1.242 70		1429 58		1545 53		1636 49	
70 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	497	16	596	22	672	28	704	31	722	33	735	34
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	29027	20	47177	29	67314	41	78086	47	84776	52	90082	55
		Doba ohřevu	l/h min	717 137		1166 78		1663 51		1930 42		2095 38		2226 35	
80 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	506	19	602	27	676	34	707	38	725	41	738	43
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	35164	19	57952	30	83689	44	97569	52	106214	57	113079	61
		Doba ohřevu	l/h min	869 109		1432 61		2068 40		2411 33		2625 30		2794 28	
90 °C	45 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	514	22	608	31	679	41	710	46	727	49	740	51
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	41128	19	68509	31	99778	47	116725	56	127297	62	135697	67
		Doba ohřevu	l/h min	1016 90		1693 51		2466 33		2885 28		3146 25		3353 23	
70 °C	60 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	560	13	684	16	782	20	824	22	849	23	867	24
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	25523	26	40334	35	56596	45	65313	51	70756	55	75094	57
		Doba ohřevu	l/h min	443 277		699 152		981 95		1133 78		1227 69		1302 63	
80 °C	60 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	569	16	690	22	786	27	828	30	852	32	870	34
		Stálý výkon/Teplota zpátečky	W/°C	33001	23	53784	33	77529	46	90566	54	98790	59	105384	62
		Doba ohřevu	l/h min	572 193		933 106		1344 66		1570 54		1713 48		1827 44	
90 °C	80 °C	k-Wert/Δt	W/m ² K/K	650	15	801	19	924	24	979	26	1010	27	1034	29
		Stálý výkon/teplota zpátečky	W/°C	34199	30	54851	42	78383	56	91384	63	99641	68	106302	72
		Doba ohřevu	l/h min	425 317		682 169		974 102		1136 81		1238 71		1321 64	

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 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	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	l/h	kW	°C	W/m ² K					
200	154	6,3	23,0	208	234	9,5	19,1	224	303	12,3	16,9	244	369	15,0	15,4	263	433	17,6	14,3	282					
400	308	12,5	23,1	414	461	18,7	19,7	428	592	24,1	18,2	444	717	29,2	17,3	460	839	34,1	16,6	474					
600	421	17,1	25,4	514	639	26,0	22,8	521	825	33,6	21,9	529	1002	40,8	21,5	536	1176	47,9	21,4	543					
800	501	20,4	28,1	557	775	31,5	26,1	563	1011	41,1	25,8	570	1236	50,3	25,9	577	1456	59,3	26,3	583					
1000	566	23,0	30,2	587	887	36,1	28,9	594	1166	47,5	29,2	600	1432	58,3	29,9	606	1693	68,9	30,7	611					
1200	619	25,2	32,0	611	981	40,0	31,4	617	1297	52,8	32,2	622	1599	65,1	33,4	628	1895	77,1	34,7	633					
1400	663	27,0	33,4	629	1062	43,2	33,5	634	1409	57,3	34,8	640	1742	70,9	36,5	645	2068	84,2	38,3	649					
1600	701	28,5	34,7	643	1130	46,0	35,3	649	1505	61,3	37,1	654	1865	75,9	39,2	659	2218	90,3	41,5	663					
1800	734	29,9	35,7	656	1190	48,4	36,9	661	1590	64,7	39,1	666	1973	80,3	41,6	670	2350	95,7	44,3	674					
2000	762	31,0	36,7	666	1242	50,6	38,3	671	1663	67,7	40,9	676	2068	84,2	43,8	680	2466	100,4	46,8	684					
2200	787	32,0	37,5	675	1288	52,4	39,5	679	1729	70,4	42,5	684	2152	87,6	45,8	688	2568	104,5	49,1	691					
2400	809	32,9	38,2	682	1330	54,1	40,6	687	1787	72,8	43,9	691	2228	90,7	47,5	695	2660	108,3	51,2	698					
2600	829	33,7	38,8	689	1366	55,6	41,6	693	1840	74,9	45,2	697	2295	93,4	49,1	701	2743	111,6	53,1	704					
2800	846	34,5	39,4	695	1399	57,0	42,5	699	1887	76,8	46,4	703	2356	95,9	50,6	706	2817	114,7	54,8	709					
3000	862	35,1	39,9	700	1429	58,2	43,3	704	1930	78,5	47,5	708	2411	98,1	51,9	711	2885	117,4	56,3	714					
3200	877	35,7	40,4	704	1457	59,3	44,1	709	1969	80,1	48,5	712	2461	100,2	53,1	715	2946	119,9	57,8	718					
3400	890	36,2	40,8	709	1482	60,3	44,7	713	2004	81,6	49,4	716	2507	102,1	54,2	719	3002	122,2	59,1	722					
3600	902	36,7	41,2	712	1505	61,2	45,4	716	2037	82,9	50,2	720	2550	103,8	55,2	723	3054	124,3	60,3	725					
3800	913	37,2	41,6	716	1526	62,1	45,9	720	2067	84,1	51,0	723	2589	105,4	56,2	726	3102	126,3	61,4	728					
4000	924	37,6	41,9	719	1545	62,9	46,5	723	2095	85,3	51,7	726	2625	106,8	57,0	729	3146	128,0	62,5	731					
4200	933	38,0	42,2	722	1563	63,6	47,0	726	2121	86,3	52,3	729	2658	108,2	57,8	731	3187	129,7	63,4	734					
4400	942	38,3	42,5	725	1580	64,3	47,4	728	2145	87,3	52,9	731	2689	109,5	58,6	734	3225	131,3	64,3	736					
4600	950	38,7	42,8	727	1595	64,9	47,9	731	2167	88,2	53,5	734	2718	110,6	59,3	736	3260	132,7	65,2	738					
4800	958	39,0	43,0	730	1610	65,5	48,3	733	2188	89,1	54,0	736	2745	111,7	60,0	738	3293	134,1	66,0	740					
5000	965	39,3	43,2	732	1624	66,1	48,6	735	2208	89,9	54,5	738	2771	112,8	60,6	740	3324	135,3	66,7	742					

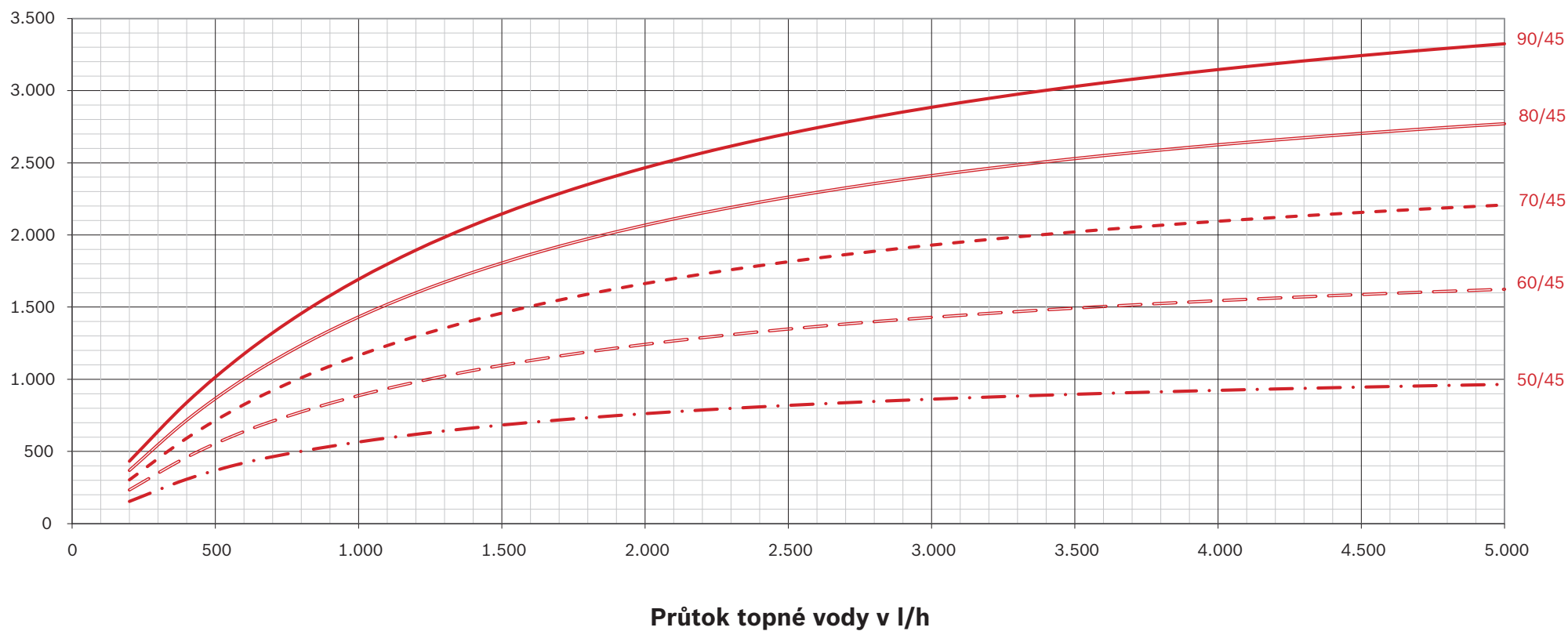
RL - teplota zpátečky

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²



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

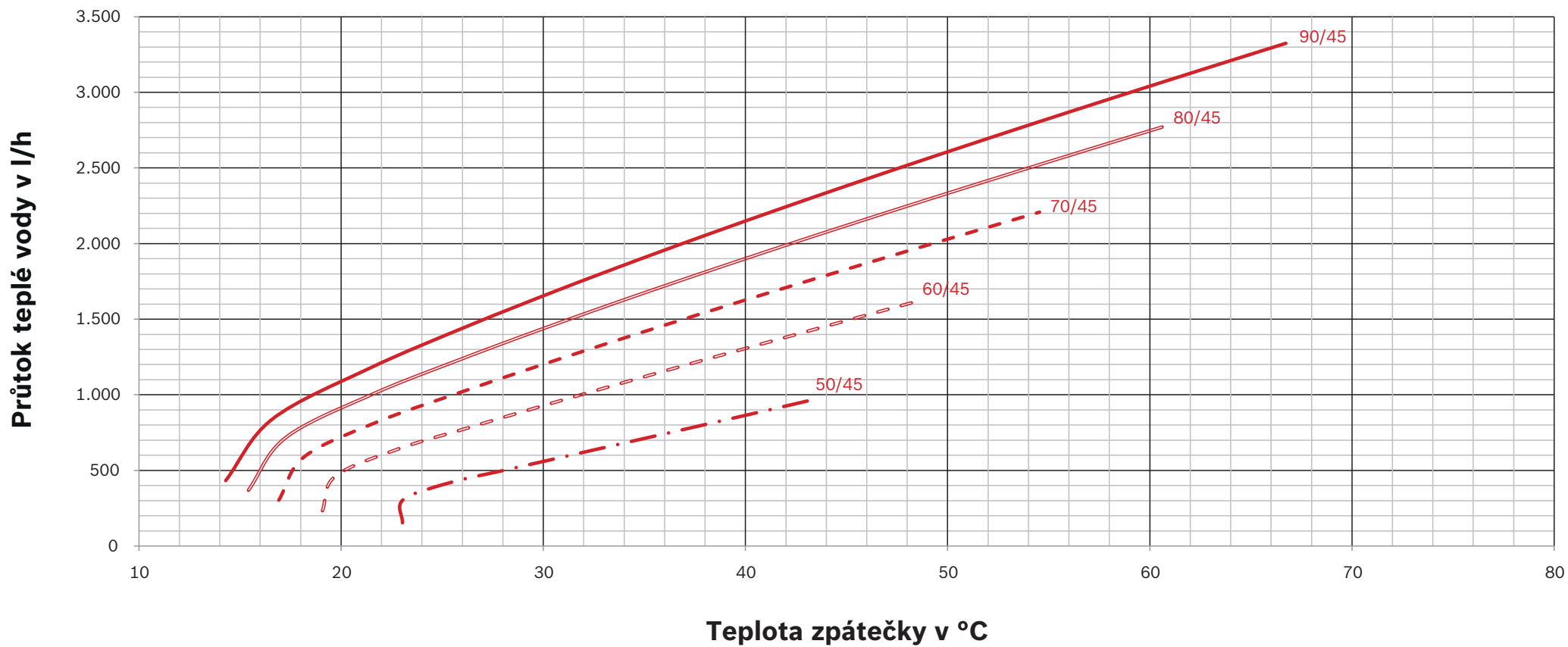


CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²



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



CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 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	156	9,1	26,1	265	189	11,0	22,7	270	244	14,2	19,0	287	293	17,1	16,7	306
400	302	17,6	27,2	495	368	21,4	24,0	500	474	27,6	20,7	515	569	33,1	18,8	531
600	410	23,8	30,8	596	504	29,3	28,0	599	658	38,2	25,2	607	795	46,2	23,8	616
800	491	28,5	34,3	649	611	35,5	31,8	652	807	46,9	29,6	659	983	57,1	28,6	666
1000	557	32,4	37,2	687	699	40,7	35,0	690	933	54,2	33,4	696	1143	66,5	32,9	703
1200	612	35,6	39,5	716	774	45,0	37,8	719	1040	60,5	36,7	725	1280	74,4	36,7	731
1400	658	38,3	41,5	739	837	48,7	40,1	741	1132	65,8	39,6	747	1399	81,3	40,0	753
1600	698	40,6	43,2	757	892	51,9	42,1	760	1212	70,5	42,1	765	1503	87,4	43,0	771
1800	733	42,6	44,6	773	940	54,6	43,9	775	1282	74,6	44,4	780	1594	92,7	45,7	785
2000	763	44,4	45,9	786	981	57,1	45,5	788	1344	78,2	46,4	793	1675	97,4	48,1	798
2200	789	45,9	47,1	797	1019	59,2	46,9	799	1400	81,4	48,2	804	1747	101,6	50,3	808
2400	813	47,3	48,1	806	1052	61,2	48,1	809	1449	84,3	49,8	813	1811	105,3	52,3	818
2600	834	48,5	49,0	815	1081	62,9	49,2	817	1494	86,9	51,3	822	1869	108,7	54,0	826
2800	854	49,6	49,8	822	1108	64,4	50,2	825	1534	89,2	52,6	829	1922	111,8	55,7	833
3000	871	50,6	50,5	829	1133	65,9	51,1	831	1570	91,3	53,8	835	1970	114,6	57,2	839
3200	887	51,6	51,1	835	1155	67,2	52,0	837	1604	93,3	54,9	841	2014	117,1	58,5	845
3400	901	52,4	51,8	840	1175	68,3	52,7	842	1635	95,1	56,0	846	2055	119,5	59,8	850
3600	914	53,2	52,3	845	1194	69,4	53,4	847	1663	96,7	56,9	851	2092	121,6	60,9	854
3800	926	53,9	52,8	850	1211	70,4	54,1	852	1689	98,2	57,8	855	2126	123,6	62,0	858
4000	938	54,5	53,3	854	1227	71,3	54,7	856	1713	99,6	58,6	859	2158	125,5	63,0	862
4200	948	55,1	53,7	858	1242	72,2	55,2	859	1736	100,9	59,3	863	2188	127,2	64,0	866
4400	958	55,7	54,1	861	1256	73,0	55,7	863	1756	102,1	60,0	866	2215	128,8	64,8	869
4600	967	56,2	54,5	864	1268	73,8	56,2	866	1776	103,3	60,7	869	2241	130,3	65,6	872
4800	975	56,7	54,8	867	1280	74,5	56,7	869	1794	104,3	61,3	872	2265	131,7	66,4	875
5000	983	57,2	55,2	870	1292	75,1	57,1	872	1811	105,3	61,9	875	2288	133,0	67,1	877

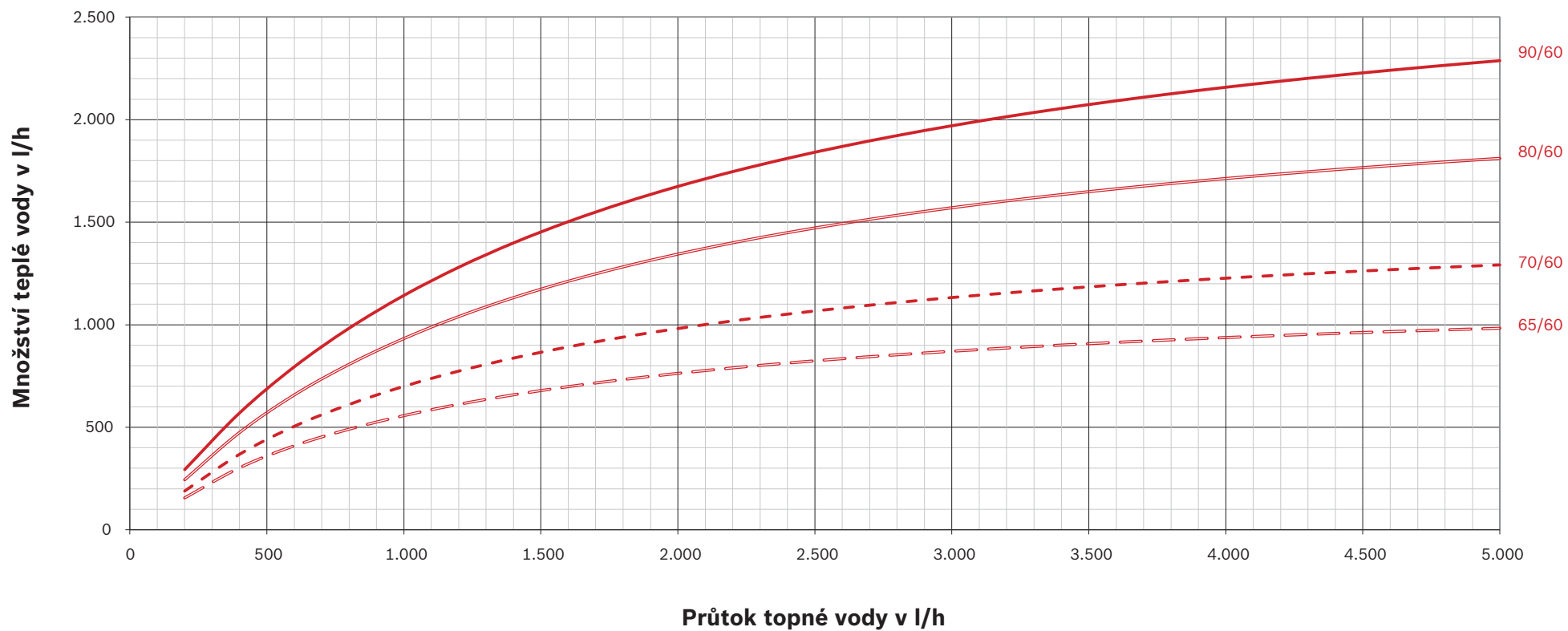
RL - teplota zpátečky

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²



Stálý výkon $t_{TV} 60\text{ °C}$

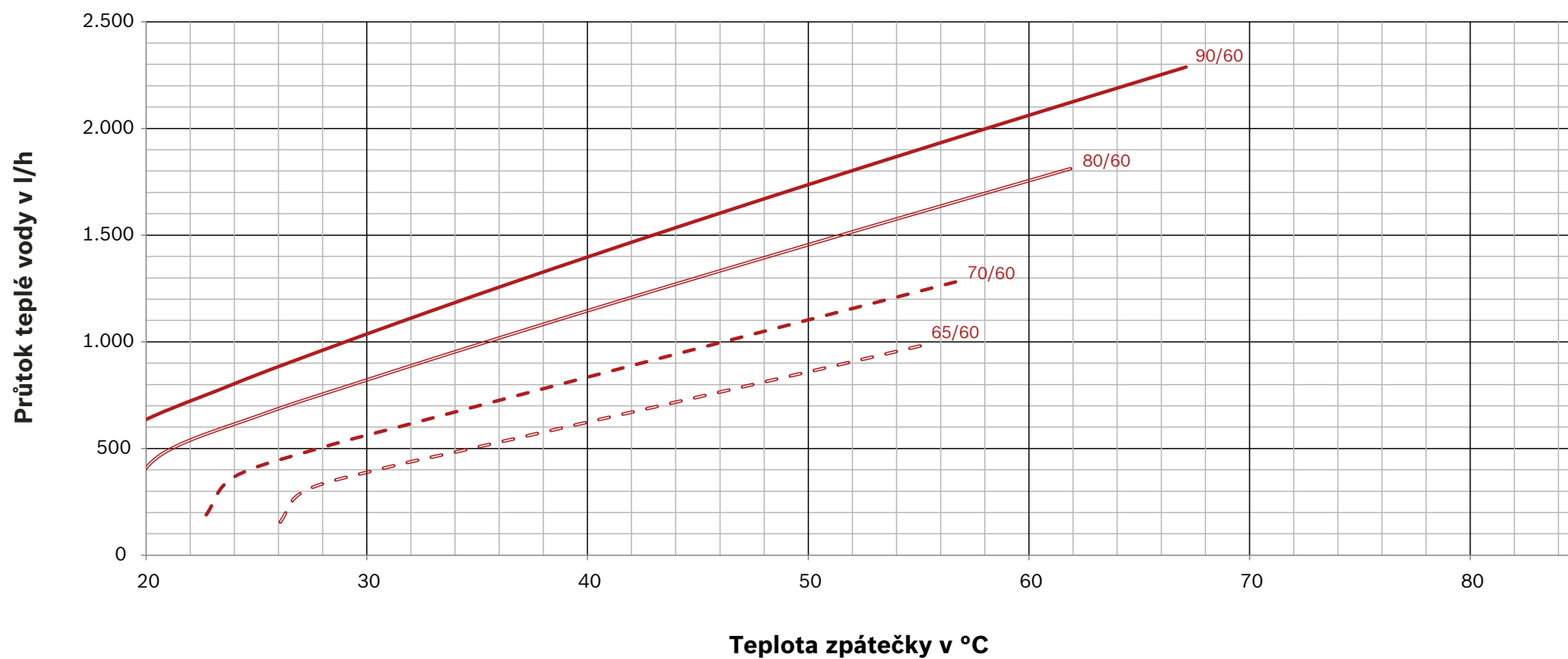


CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²



Stálý výkon t_{rv} 60 °C s ohledem na teplotu zpátečky topné vody



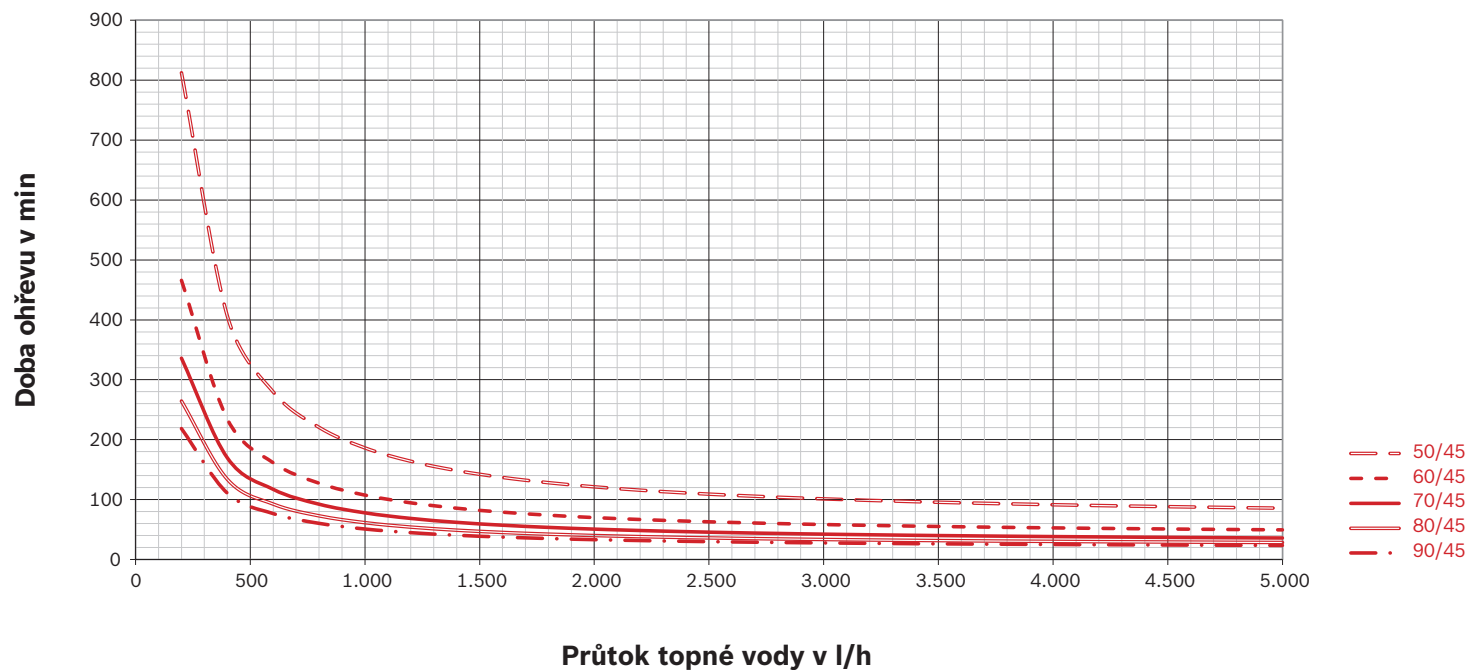
CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 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	812	466	336	264	219
400	406	234	170	134	111
600	280	161	117	92	77
800	221	127	92	73	60
1000	186	107	78	61	51
1200	164	95	68	54	45
1400	148	86	62	49	40
1600	137	79	57	45	37
1800	128	74	54	42	35
2000	121	70	51	40	33
2200	116	67	48	38	32
2400	111	64	46	37	30
2600	107	62	45	35	29
2800	104	60	43	34	28
3000	101	58	42	33	28
3200	99	57	41	33	27
3400	96	56	40	32	26
3600	95	55	40	31	26
3800	93	54	39	31	25
4000	91	53	38	30	25
4200	90	52	38	30	25
4400	89	51	37	29	24
4600	88	51	37	29	24
4800	87	50	36	29	24
5000	86	49	36	28	23

Doba ohřevu 45 °C



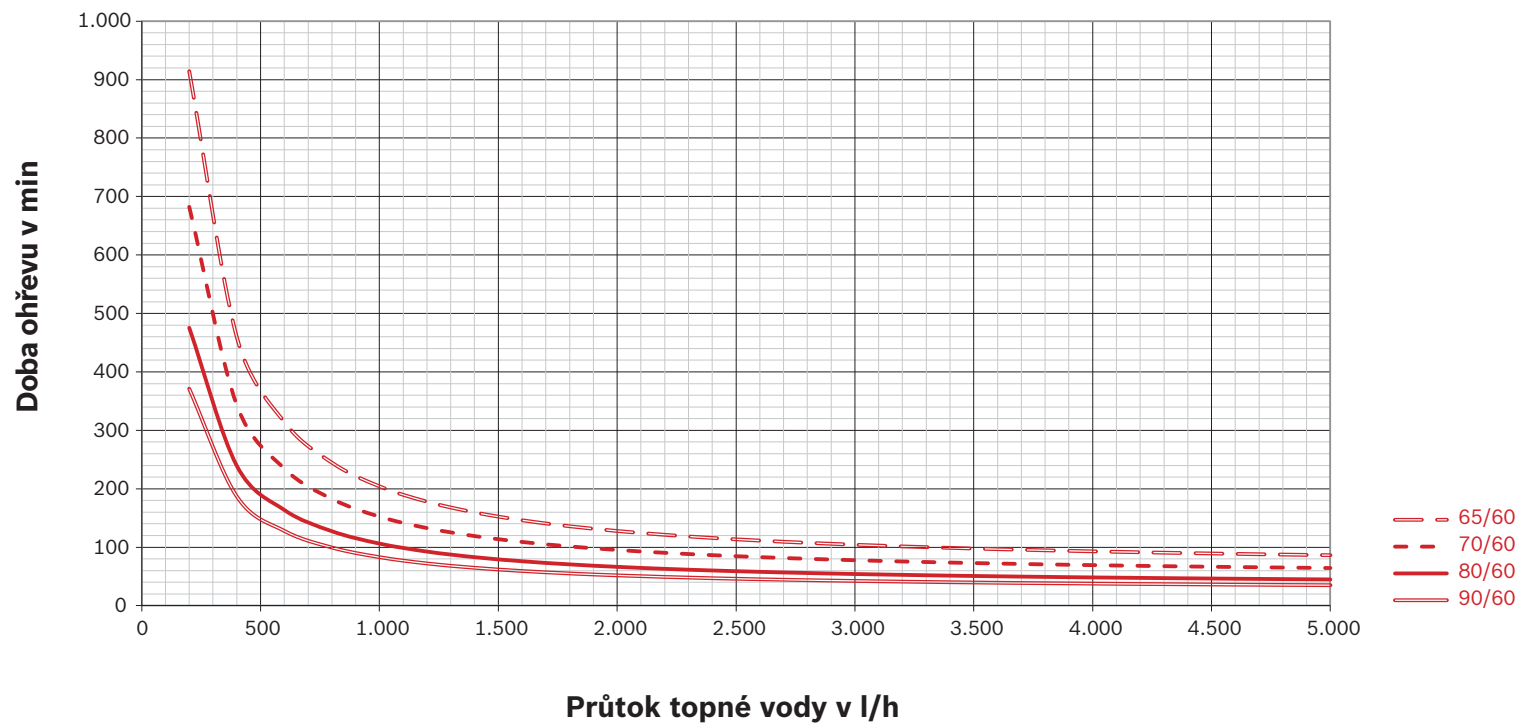
CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 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	914	682	475	371
400	460	343	239	187
600	314	235	164	128
800	245	183	127	100
1000	204	152	106	83
1200	178	133	93	72
1400	160	119	83	65
1600	146	109	76	59
1800	136	101	71	55
2000	128	95	66	52
2200	121	90	63	49
2400	116	86	60	47
2600	111	83	58	45
2800	108	80	56	44
3000	104	78	54	42
3200	101	76	53	41
3400	99	74	51	40
3600	97	72	50	39
3800	95	71	49	38
4000	93	69	48	38
4200	91	68	48	37
4400	90	67	47	37
4600	89	66	46	36
4800	87	65	46	36
5000	86	64	45	35

Doba ohřevu 60 °C



CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

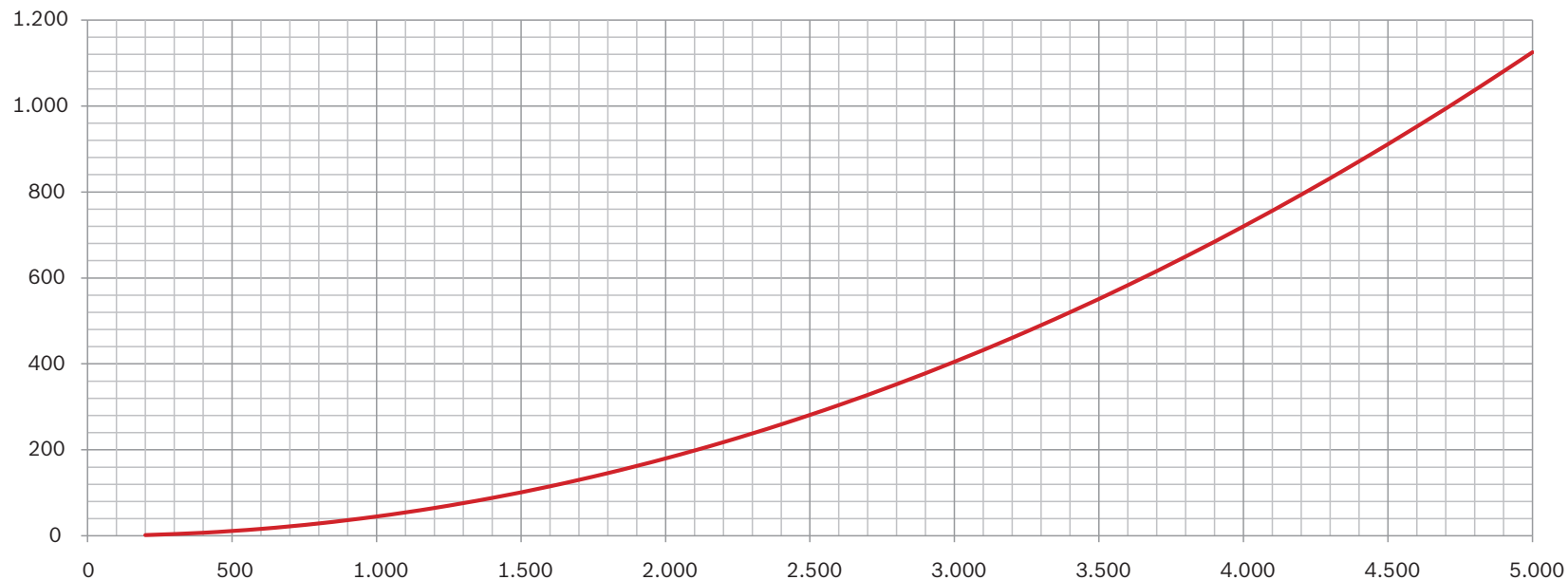
Typ	PZR 1500, 3,6 m ²
Objem	1500 l
Přestupní plocha	3,60 m ²
Rohrquerschnitt F	711,58 mm ²
Strömungsgeschwindigkeit $v=M1/F/3,6$ v m/s	
Druckverlust $dp=45 * (M1/1000)^2$ v mbar	



M1	v	dp
l/h	m/s	mbar
200	0,08	2
400	0,16	7
600	0,23	16
800	0,31	29
1000	0,39	45
1200	0,47	65
1400	0,55	88
1600	0,62	115
1800	0,70	146
2000	0,78	180
2200	0,86	218
2400	0,94	259
2600	1,01	304
2800	1,09	353
3000	1,17	405
3200	1,25	461
3400	1,33	520
3600	1,41	583
3800	1,48	650
4000	1,56	720
4200	1,64	794
4400	1,72	871
4600	1,80	952
4800	1,87	1037
5000	1,95	1125

Tlaková ztráta v mbar

Tlaková ztráta v mbar



Průtok topné vody l/h