

Označení		
potrubí	PPR_BASALT	-
ΔL	15	mm
α	0,05	mm/(m.K)
L	6,5	m
t_m	20	°C
t_p	60	°C

$$\Delta L = \Delta T * \alpha * L$$

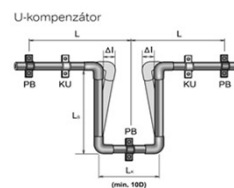
ΔL změna délky potrubí [mm]

α součinitel délkové tepelné roztažnosti [mm/(m.K)]

L délka potrubí [m]

t_m teplota montážní [°C]

t_p teplota provozní [°C]



L_B - volná kompenzační délka		
potrubí	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	-
L_B	520	mm
C	30	-
d_e	20	mm
ΔL	15	mm

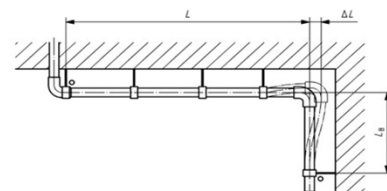
$$L_B = \Delta C * \sqrt{d_e * \Delta L}$$

L_B délka ohybového ramene [mm]

C materiálová konstanta [-]

d_e vnější průměr trubky [mm]

ΔL změna délky trubky v závislosti na změně její teploty [mm]



Kompenzační délka 520mm je menší než maximální vzdálenost podpor 900mm. **VYHOVUJE.**

L_k - šířka kompenzátoru		
L_k	200	mm
U kompenzátor		
l_1	208	mm
l_2	104	mm

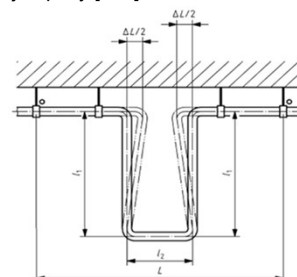
$$L_k = 2 * \Delta L + 150 \text{ a zároveň } L_k \geq 10 * d_e$$

L_k šířka U-kompensátoru (plast. trubky) [mm]

$$L_B = 2 * l_1 + l_2$$

l_1 délka U-kompensátoru [mm]

l_2 šířka U-kompensátoru [mm]



Označení PB	L [m]	ΔL [mm]	L_B [mm]	L_k [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	d_e [mm]	označení trubky [-]	t_m [°C]	t_p [°C]
ZPB11	21	45	1598	630	639	320	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB11	21	45	1007	250	403	201	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB11	8,93	20	671	250	268	134	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB11	8,93	20	600	200	240	120	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB11	1,58	5	425	400	170	85	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB11	1,58	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB11	0,44	5	425	400	170	85	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB11	0,44	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB11	14	30	1162	500	465	232	50	PP-RCT Basalt 50x6,9 PN28	20	60
ZPB11	14	30	735	210	294	147	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB12	15,75	35	1409	630	564	282	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB12	15,75	35	1004	320	402	201	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB12	3,97	10	475	250	190	95	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB12	3,97	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB12	3,48	10	600	400	240	120	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB12	3,48	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB12	5,51	15	735	400	294	147	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB12	5,51	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB13	4,61	10	537	320	215	107	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB13	4,61	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB13	6,06	15	581	250	232	116	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB13	6,06	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB13	0,89	5	425	400	170	85	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB13	0,89	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB13	4,04	10	600	400	240	120	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB13	4,04	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB13	7	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB13	7	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB14	2,84	10	475	250	190	95	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB14	2,84	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB14	3,6	10	475	250	190	95	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB14	3,6	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB14	4,06	10	600	400	240	120	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB14	4,06	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB14	4,61	10	753	630	301	151	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB14	4,61	10	537	320	215	107	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB15	6,95	15	923	630	369	185	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
PB15	6,95	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB15	5,95	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB15	5,95	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB16	2,3	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB16	2,3	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60

Označení PB	L [m]	ΔL [mm]	L _B [mm]	L _k [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d _e [mm]	označení trubky [-]	t _m [°C]	t _p [°C]
ZPB16	2,3	5	533	630	213	107	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB16	2,3	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB17	2,85	10	475	250	190	95	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB17	2,85	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	475	250	190	95	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	753	630	301	151	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	671	500	268	134	50	PP-RCT Basalt 50x6,9 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	600	400	240	120	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB18	2,69	10	537	320	215	107	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB19	0,45	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB19	0,45	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB20	2,1	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB20	2,1	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB21	1,54	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB21	1,54	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB21	1,54	5	533	630	213	107	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
ZPB21	1,54	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB22	1,8	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB22	1,8	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB23	1,25	5	533	630	213	107	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
PB23	1,25	5	475	500	190	95	50	PP-RCT Basalt 50x6,9 PN28	20	60
PB23	1,25	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB23	1,25	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB23	1,25	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB24	2,35	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB24	2,35	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB25	0,3	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB25	0,3	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB26	1,76	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB26	1,76	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB26	1,76	5	533	630	213	107	63	PP-RCT Basalt 63x8,6 PN28	20	60
PB27	2,3	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB27	2,3	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB28	1,54	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB28	1,54	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB28	1,54	5	475	500	190	95	50	PP-RCT Basalt 50x6,9 PN28	20	60
PB29	2	5	336	250	134	67	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB29	2	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB30	0,55	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB30	0,55	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB31	4,16	10	600	400	240	120	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
ZPB31	4,16	10	537	320	215	107	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB31	4,16	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB31	1,5	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB31	1,5	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB32	1,41	5	425	400	170	85	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
PB32	1,41	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB32	1,41	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB33	1,86	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB33	1,86	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB34	5,12	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB34	5,12	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB35	1,81	5	425	400	170	85	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
PB35	1,81	5	380	320	152	76	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB35	1,81	5	300	200	120	60	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB36	2,73	10	537	320	215	107	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB36	2,73	10	425	200	170	85	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
ZPB51	7	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
ZPB51	7	15	581	250	232	116	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
ZPB51	7	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB52	6,93	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB52	6,93	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB52	6,5	15	581	250	232	116	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB52	6,5	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB53	7,5	15	735	400	294	147	40	PP-RCT Basalt 40x5,5 PN28	20	60
PB53	7,5	15	658	320	263	132	32	PP-RCT Basalt 32x4,4 PN28	20	60
PB53	7,5	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60
PB53	6,5	15	581	250	232	116	25	PP-RCT Basalt 25x3,5 PN28	20	60
PB53	6,5	15	520	200	208	104	20	PP-RCT Basalt 20x2,8 PN28	20	60