

## MĚRNÁ KŘIVKA SPODNÍCH VÝPUSTÍ

## DVĚ STÁVAJÍCÍ SPODNÍ VÝPUSTI DN 800

(Obě spodní výpusti jsou z hydraulického hlediska krátká ocelová potrubí s místními ztrátami)

## VÝPOČET DLE POSUDKU BEZPEČNOSTI 2011 (PRŮM.)

D [m] = 0.80	Průměr potrubí
l [m] = 11.25	Délka potrubí
Ho [mn.m.] = 308.44	Kóta osy potr.
n [-] = 0.011	Stupeň drsnosti
ξ <sub>0</sub> [-] = 0.228348	Ztráta třením
ξ <sub>1</sub> [-] = 0.004	Ztráta na česlích
ξ <sub>2</sub> [-] = 0.40	Ztráta vtokem
ξ <sub>3</sub> [-] = 0.07	Ztráta uzavěrem - 2x

H	h	Q	2*Q
[m n.m.]	[m]	[m³.s⁻¹]	[m³.s⁻¹]
308.44	0.00	0.00	0.00
309.50	1.06	1.72	3.44
310.50	2.06	2.40	4.80
311.50	3.06	2.93	5.85
312.50	4.06	3.37	6.74
313.50	5.06	3.76	7.53
314.50	6.06	4.12	8.24
315.50	7.06	4.44	8.89
315.70	7.26	4.51	9.01
315.90	7.46	4.57	9.14
316.10	7.66	4.63	9.26
316.30	7.86	4.69	9.38
316.50	8.06	4.75	9.50
316.70	8.26	4.81	9.61
316.90	8.46	4.87	9.73
317.10	8.66	4.92	9.84
317.30	8.86	4.98	9.96
317.50	9.06	5.03	10.07
317.70	9.26	5.09	10.18
317.90	9.46	5.14	10.29
318.10	9.66	5.20	10.40
318.30	9.86	5.25	10.50
318.50	10.06	5.31	10.61
318.70	10.26	5.36	10.72
318.90	10.46	5.41	10.82
319.10	10.66	5.46	10.92
319.30	10.86	5.51	11.02
319.50	11.06	5.56	11.13
319.70	11.26	5.61	11.23
319.90	11.46	5.66	11.32
320.10	11.66	5.71	11.42
320.30	11.86	5.76	11.52
320.50	12.06	5.81	11.62
320.70	12.26	5.86	11.71
320.90	12.46	5.90	11.81
321.10	12.66	5.95	11.90
321.30	12.86	6.00	12.00
321.50	13.06	6.04	12.09
321.70	13.26	6.09	12.18
321.90	13.46	6.14	12.27
322.10	13.66	6.18	12.36
322.30	13.86	6.23	12.45
322.50	14.06	6.27	12.54
322.70	14.26	6.32	12.63
322.90	14.46	6.36	12.72
323.10	14.66	6.40	12.81
323.30	14.86	6.45	12.90
323.50	15.06	6.49	12.98
323.70	15.26	6.53	13.07

POUŽITÉ VZORCE
$Q = v \cdot S$
$S = (\pi \cdot D^2) / 4$
$v = \{ (2 \cdot g \cdot h) / (\alpha + \xi_0 + \xi_1 + \dots + \xi_n) \}^{0.5}$
$\xi_0 = (n^2 \cdot 2 \cdot g \cdot l) / \{ (D/4)^{4/3} \}$

VÝZNAČNÉ KÓTY NÁDRŽE	
Koruna vinolamu (min)	323.45
Koruna hráze (min.)	322.68
Mezní bezpečná hladina	322.68
Max. hladina z MŘ	321.94
Koruna přelivu (prům.)	320.90
Max. zásobní hladina	320.90
Hladina stálého nadržení	311.44

Volná plocha česlí	5.72
s - Šířka prutu	0.012
b - Mezera	0.078
β	2.42
$\xi = \beta \cdot (s/b)^{4/3} \cdot \sin \alpha$	0.12568152
$\xi_1 = \xi \cdot (S_{\text{potrubí}} / S_{\text{česlí}})$	0.00351557
α - sklon česlí	40°

