

UPUTSTVO ZA PROJEKTANTE PREDREGULACIONE VREDNOSTI VBV

Široka primena računara u oblasti KGH zahteva dodatne numeričke podatke kako bi se karakteristike balansne opreme (balansnih ventila) mogle implementirati u svaki otvoreni računarski korisnički program za hidraulički proračun.

Zbog toga su uz dijagrame hidrauličkih karakteristika ovde date i k_v vrednosti za svaku poziciju BALANSNOG VENTILA (VBV ili balansnog seta) svih dimenzija koje se proizvode.

k_v vrednost je **PROTOK vode (kg/h) kroz VBV u nekoj njegovoj poziciji pri padu pritiska od 100 kPa (1,0 bar)**

Veza između k_v vrednosti, aktuelnog Δp_G -pada pritiska (kPa) i aktuelnog m-protoka vode (kg/h) kroz balansni ventil data je sledećim odnosom:

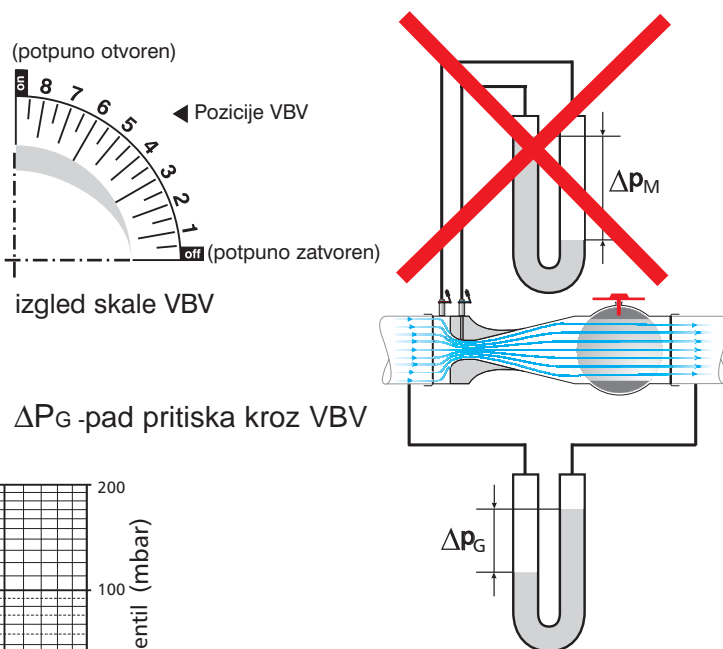
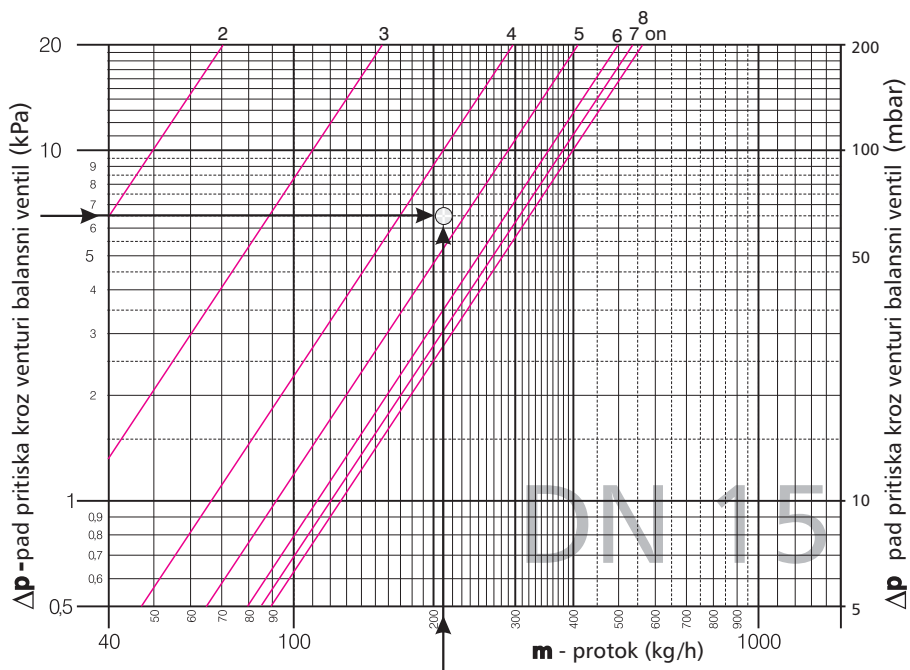
$$k_v = m \times \sqrt{(100/\Delta p_G)}$$

PRIMER:

Kroz VBV DN 15 treba da protiče $m = 210$ kg/h vode, pri čemu treba da se iz razloga balansiranja (uravnoteženja) mreže priguši $\Delta p_G = 6,5$ kPa

$$k_v = m \times \sqrt{(100/\Delta p_G)} = 210 \text{ kg/h} \times \sqrt{(100 / 6.5 \text{ kPa})} = 823,6 \text{ kg/h}$$

U tablici k_v vrednosti za dimenziju VBV DN15 pronađite između kojih pozicija se nalazi izračunata k_v vrednost: to je između pozicije 4 i 5-usvojite veću poziciju -znači poziciju 5!



izgled skale VBV

ΔP_G -pad pritiska kroz VBV

Pozicija VBV	k_v (kg/h)
on	1280
8	1233
7	1186
6	1106
5	917
4	664
3	348
2	158

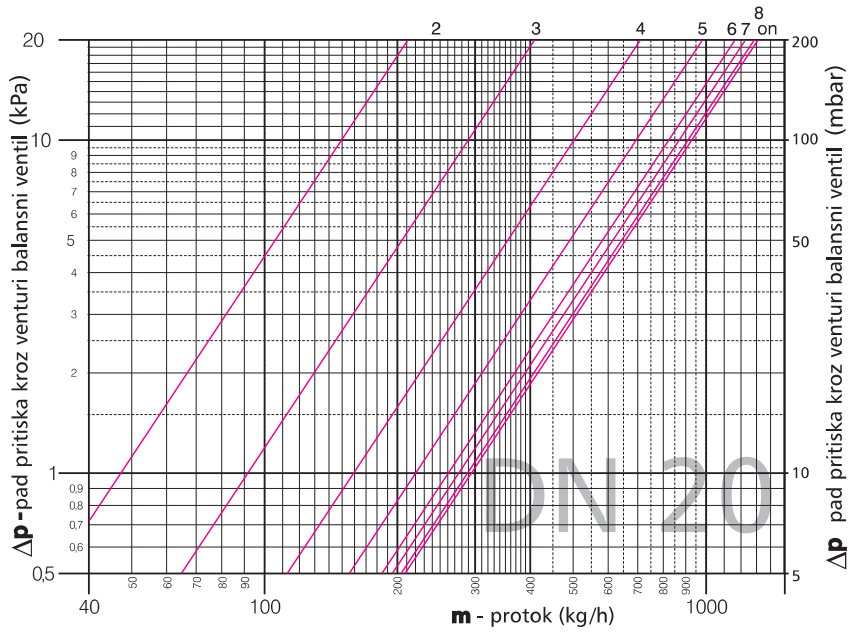
izračunato: $k_v=823,6$ kg/h usvaja se veći stepen otvorenosti - pozicija 5 (prema proračunu iz primera)

NAPOMENA:

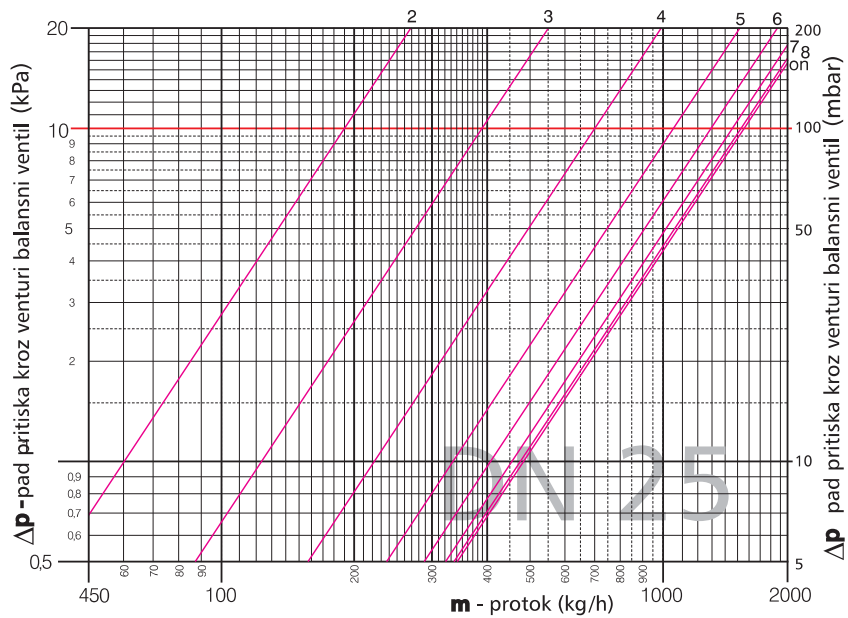
Ako je potrebno da prigušite veću vrednost Δp nego što to dozvoljava odabrana dimenzija ventila pređite na prvu sledeću nižu dimenziju VBV ili BALANSNOG SETA i onda ponovite ovu proceduru.

Ukoliko imate bilo kakvo tehničko pitanje molimo Vas nemojte oklevati da nas kontaktirate na adresu:

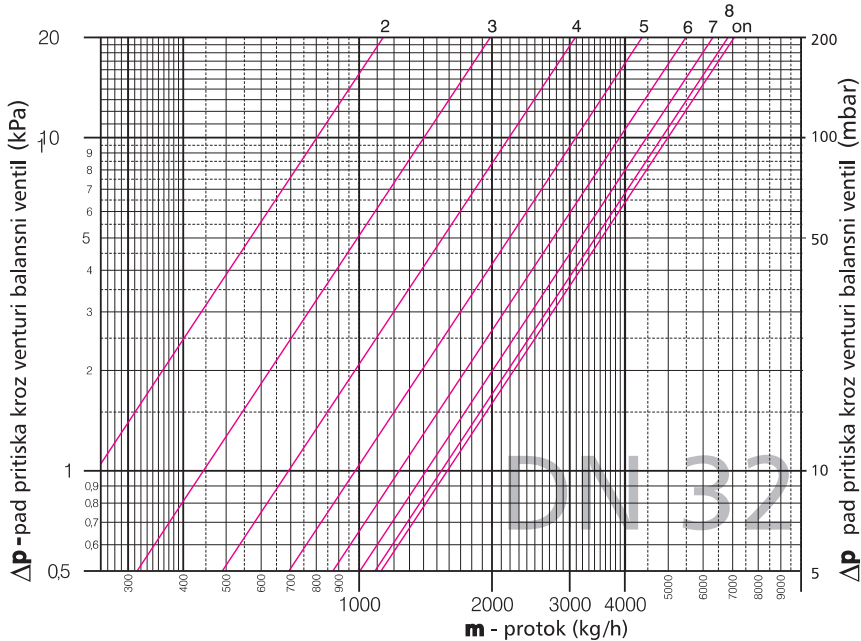
TERMOPART, Tadeuša Koščuška br.63, tel 011/26 28 486, 20 30 880, e-mail: viktor@eunet.yu



Pozicija VBV	k_V (kg/h)
on	2 972
8	2 909
7	2 767
6	2 609
5	2 213
4	1 581
3	917
2	474

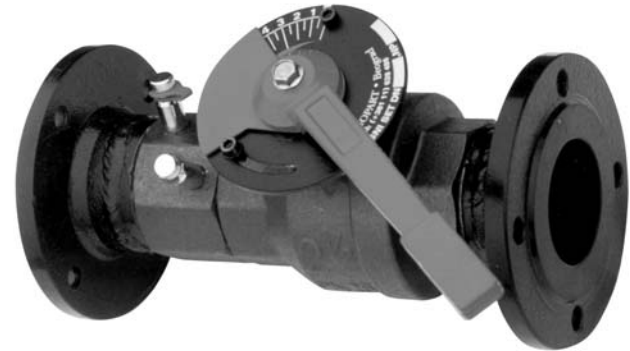
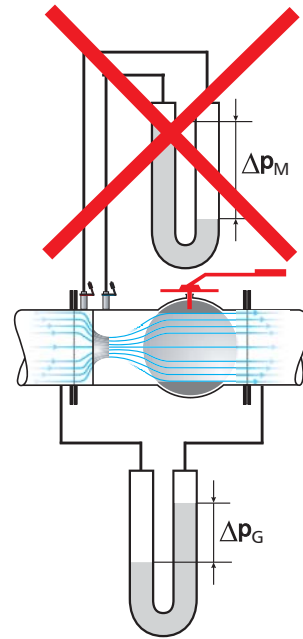
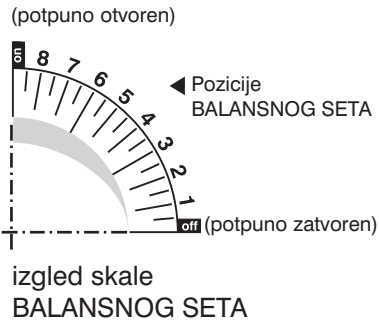


Pozicija VBV	k_V (kg/h)
on	5 217
8	5 091
7	4 901
6	4 111
5	3 320
4	2 213
3	1 233
2	601



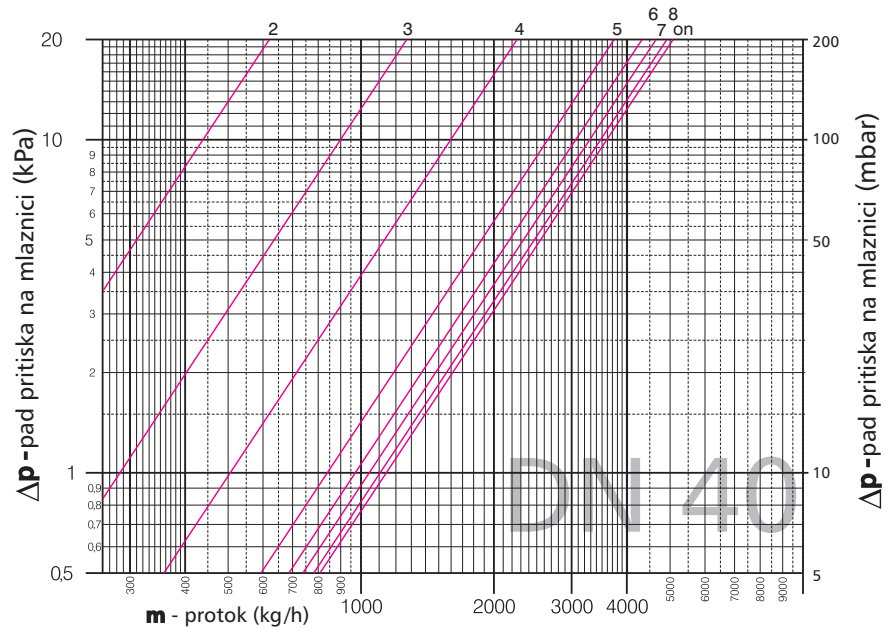
Pozicija VBV	k_V (kg/h)
on	15 811
8	15 179
7	14 230
6	12 333
5	9 803
4	6 957
3	4 427
2	2 530

PREDREGULACIONE VREDNOSTI BALANSNOG SETA

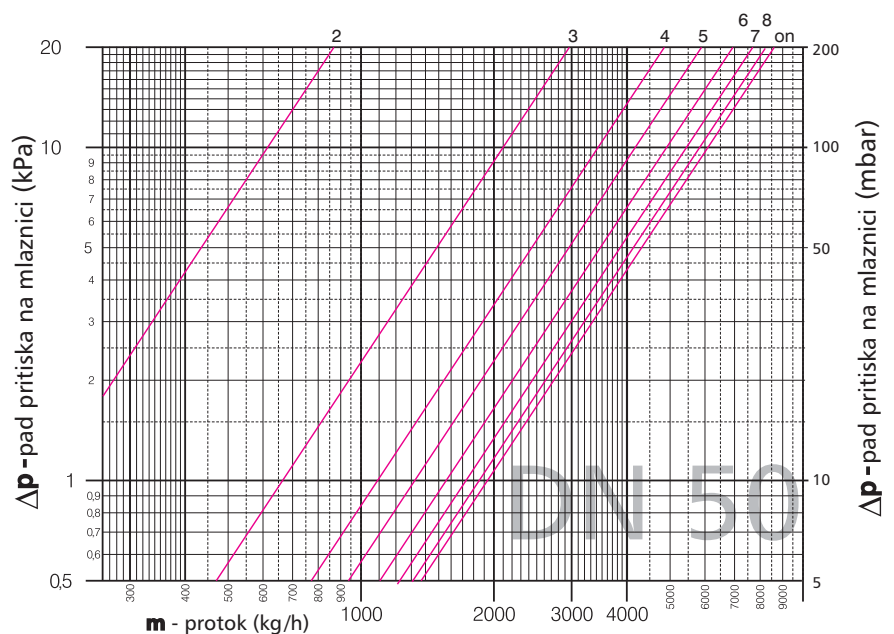


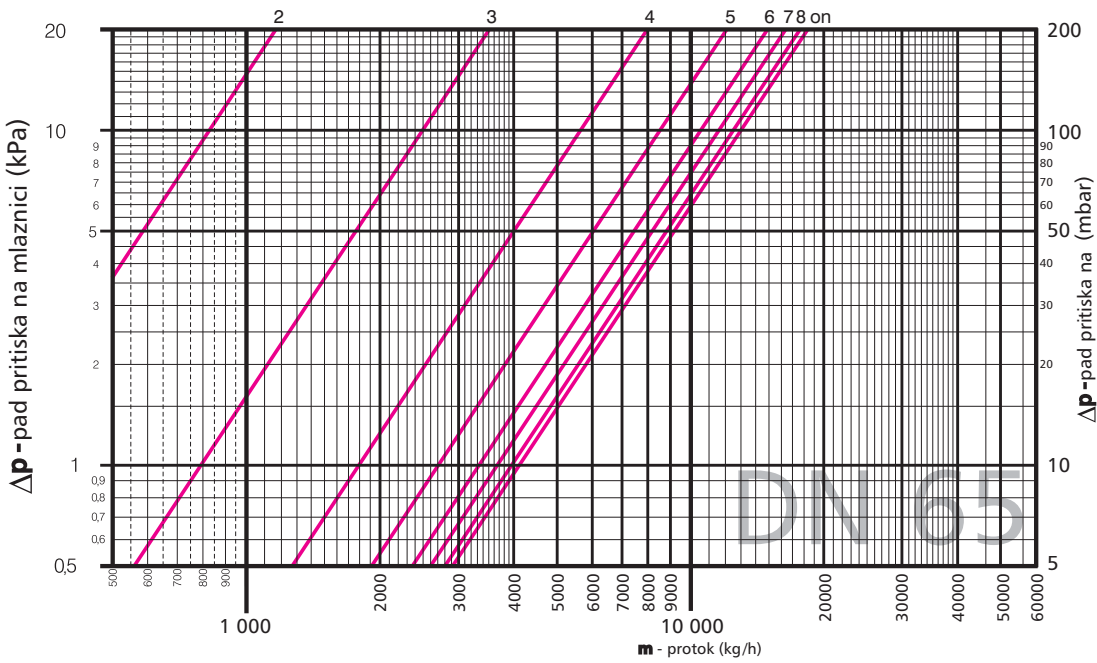
Δp_G - pad pritiska kroz balansni set

Pozicija balansnog seta	k_V (kg/h)
on	11 384
8	11 068
7	10 436
6	9 740
5	8 380
4	5 060
3	2 846
2	1 391

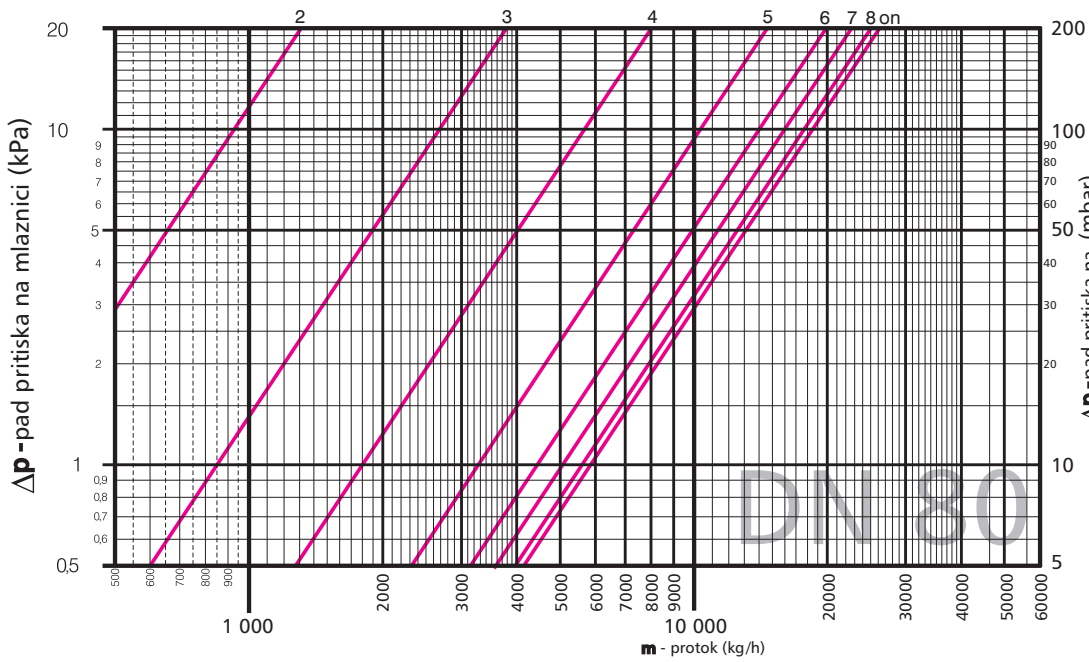


Pozicija balansnog seta	k_V (kg/h)
on	19 132
8	18 025
7	16 443
6	15 653
5	13 345
4	10 910
3	6 640
2	1 929

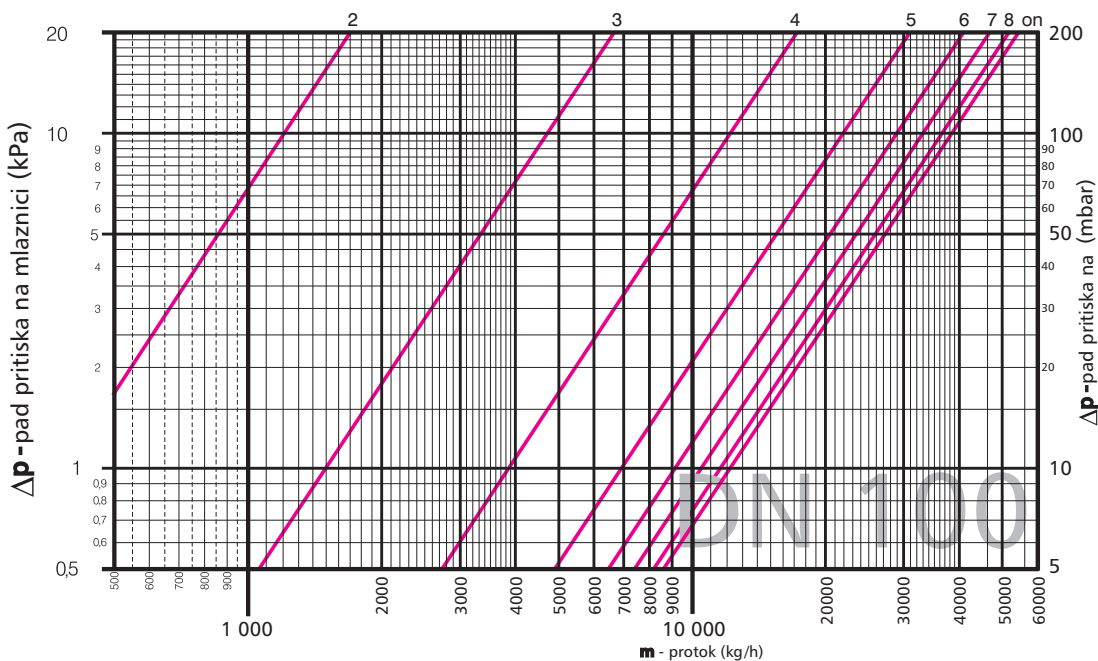




Pozicija balansnog seta	K_V (kg/h)
on	41 363
8	39 845
7	37 315
6	33 204
5	27 196
4	18 024
3	7 968
2	2 593



Pozicija balansnog seta	K_V (kg/h)
on	58 502
8	56 289
7	50 596
6	44 525
5	31 939
4	18 341
3	8 474
2	2 972



Pozicija balansnog seta	K_V (kg/h)
on	121 748
8	115 423
7	103 722
6	91 073
5	69 570
4	38 263
3	14 862
2	3 953