

Koeficient objemového prietoku K_v / C_v

BV DN 80-300 Kruhový otvor

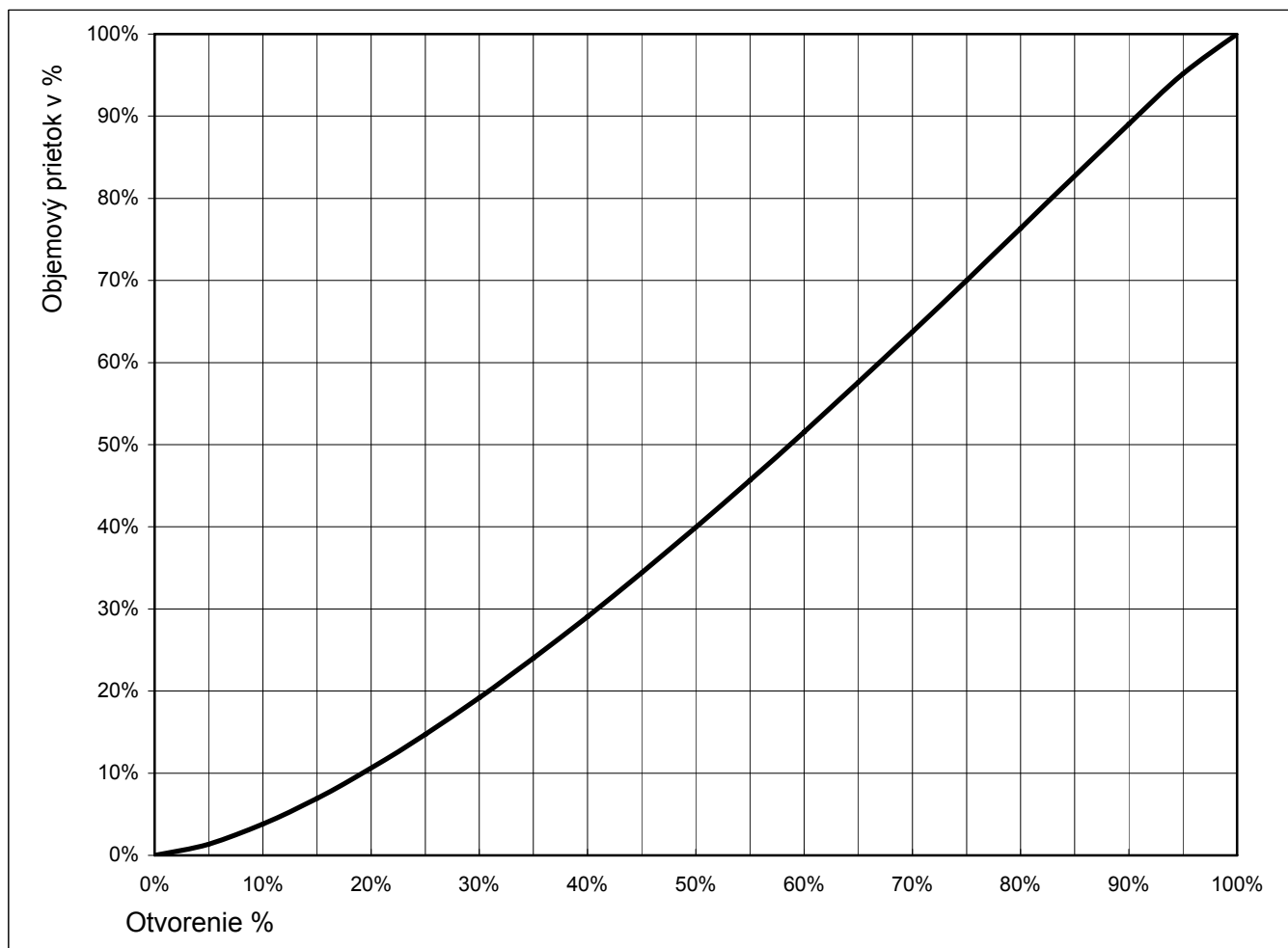
Koeficient objemového prietoku (K_v/C_v)

pre nožový posúvač typu BV

K_v – Hodnota pre vodu s teplotou 15°C (59°F)

Menovitý priemer D_N [mm]	Menovitý priemer D_N [“]	K_v [$\frac{m^3}{h \sqrt{bar}}$]	Úplne otvorený posúvač [mm ²]
80	3”	850	5 027
100	4”	1 545	7 854
125	5”	2 600	12 272
150	6”	3 650	17 671
200	8”	7 300	31 416
250	10”	11 680	49 087
300	12”	18 650	70 686

$$C_v = 1,167 \times K_v \quad (1)$$



Koeficient objemového prietoku pri modeli BV DN 80-300 s rôznymi otvoreniami posúvača (udávané v %) pri teplote vody 15°C.

Koeficient objemového prietoku K_v / C_v

BV DN 80-300 Kruhový otvor

Kritický bod pri prietoku posúvačom nastáva, keď na výstupnej strane pri určitom tlakovom poklese sa dosiahne najvyšší tlak. Prietok sa nezvyšuje, aj keď tlak na výstupnej strane ďalej klesá.

Prietok potrubím je regulovaný poklesom tlaku na posúvači (otváraním / zatváraním platne posúvača), čo je spojené so stratou energie. Pokles tlaku v posúvači závisí od prepravovaného média, vstupného tlaku, teploty, prietoku cez posúvač a hodnoty – koeficientu objemového prietoku K_v posúvača.

Pre výpočet veľkosti posúvača (objemového prietoku) môže byť použitá rovnica pre známú hodnotu K_v :

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{G_f}{\Delta p}} \quad (2)$$

pričom

$$G_f = \frac{\rho}{\rho_0} \quad (3)$$

Prietok posúvačom sa vypočíta pomocou známej hodnoty K_v , mernej hmotnosti média a tlakovej diferencie:

$$Q = \frac{K_v}{\sqrt{\frac{G_f}{\Delta p}}} \quad (4)$$

Označenie a jednotky :

Q	prietok	m ³ /h
P ₁	vstupný tlak	bar (a)
P ₂	výstupný tlak	bar (a)
Δp	tlaková diferencia - rozdiel tlakov p ₁ - p ₂	bar
ρ	hmotnosť vody s teplotou 15°C	kg/m ³
ρ ₀	hmotnosť aktuálneho média	kg/m ³
G _f	merná hmotnosť	-
K _v	objemový prietok	$\frac{m^3 / h}{\sqrt{bar}}$
C _v	objemový prietok	gpm/ \sqrt{psi}

V prípade Vašich otázok ku výkonu posúvača (objemového prietoku) alebo k zvláštnej oblasti použitia, obráťte sa prosím na AB Stafsjö Bruk alebo na obchodné zastúpenie.

Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.