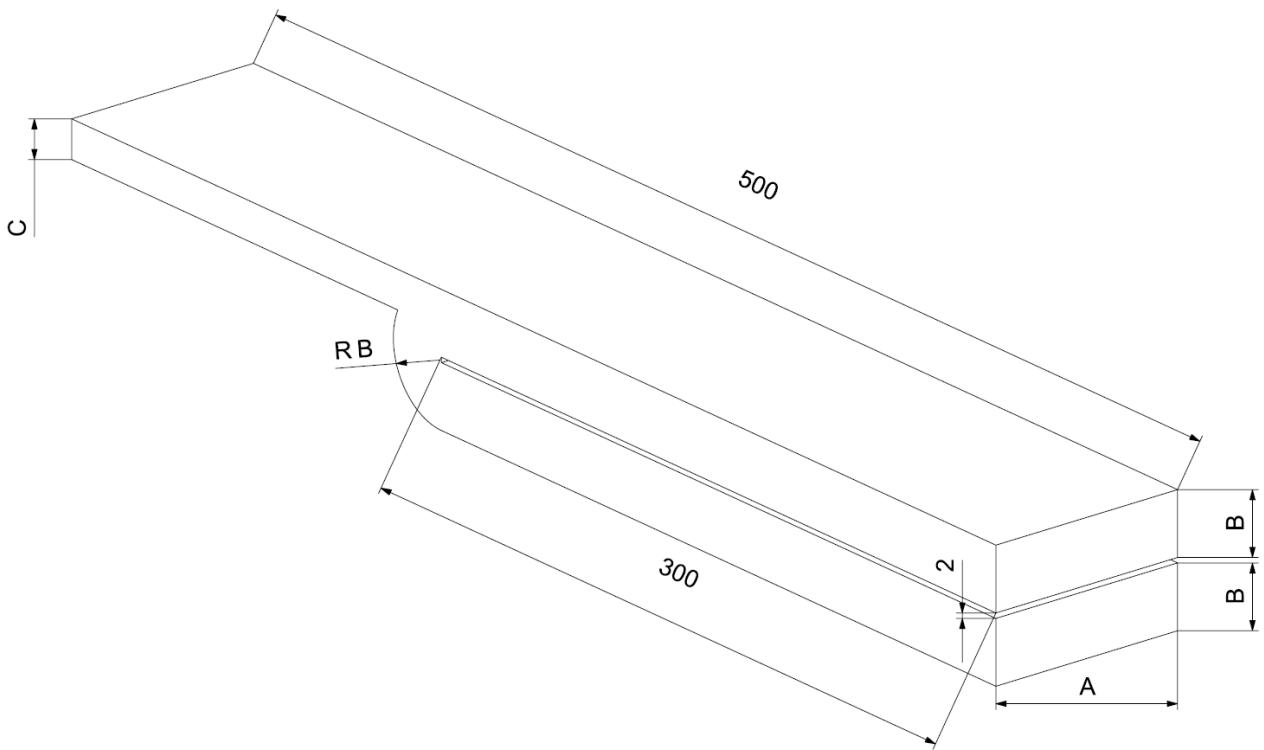


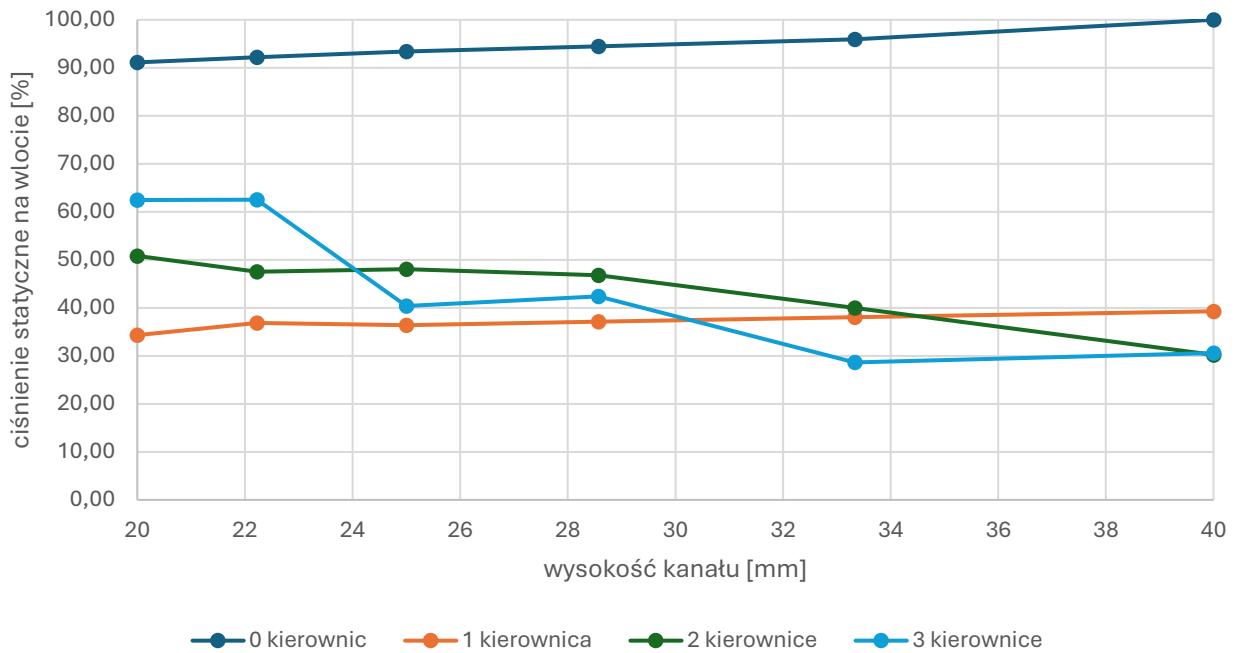
Raport z badania wpływu kierownic na kanał „u”.

Bartosz Matusiak
nr albumu 323694



szerokość kanałów	wysokość kanału	
	"u"	"s"
A	B	C
[mm]	[mm]	[mm]
100	20	15
90	22,22	15
80	25	18
70	28,57	20
60	33,33	25
50	40	30

Zależność ciśnienia statycznego na wlocie od wysokości kanału



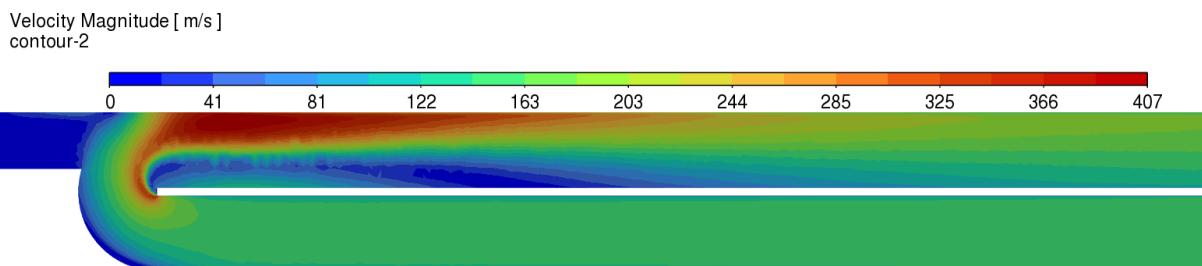
wysokość kanału	Opór hydrodynamiczny Δp			
	[%]			
[mm]	0 kierownic	1 kierownica	2 kierownice	3 kierownice
20	91,13	34,32	50,82	62,48
22,22	92,22	36,83	47,50	62,53
25,00	93,42	36,37	48,06	40,36
28,57	94,45	37,11	46,78	42,39
33,33	95,93	38,06	39,96	28,64
40	100	39,28	30,21	30,56

Wartości w tabeli obliczono w sposób opisany poniżej.

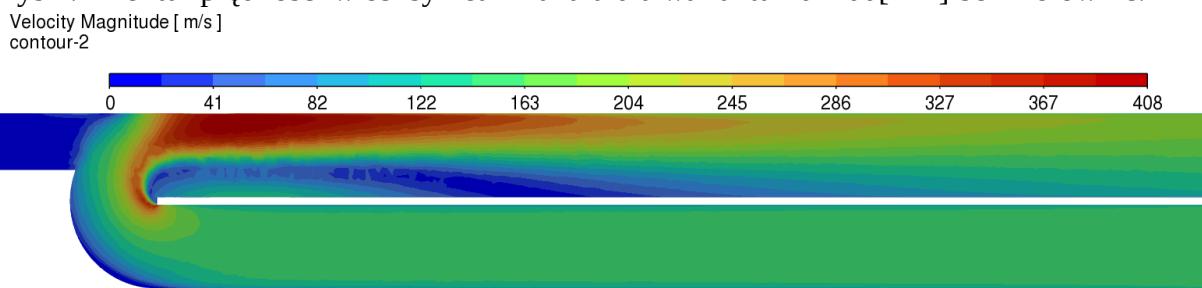
Za 100% oporu przyjęte zostało maksymalne nadciśnienie na wlocie względem ciśnienia na wylocie kanału. Pozostałe wartości obliczone zostały jako iloraz nadciśnienia danego przypadku przez nadciśnienie powstałe w najgorszym przypadku.

$$\Delta p_k = \frac{p_{k_in} - p_{k_out}}{|p_{in} - p_{out}|_{max}} * 100 [\%]$$

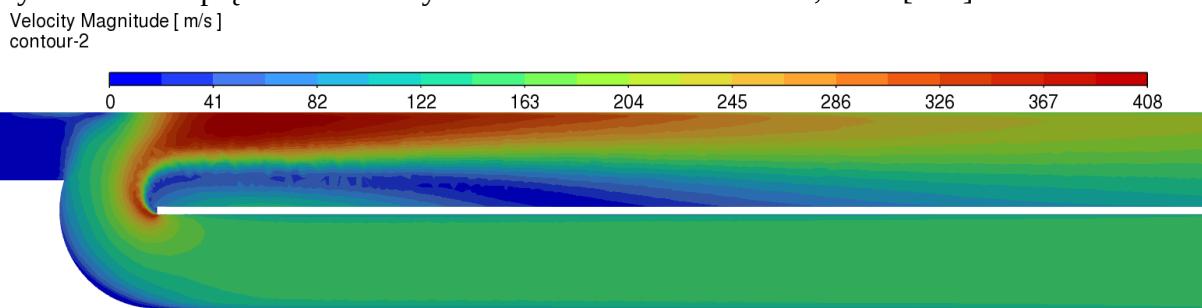
k – wersja kanału



Rys 1.1 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 20x100[mm] bez kierownic.

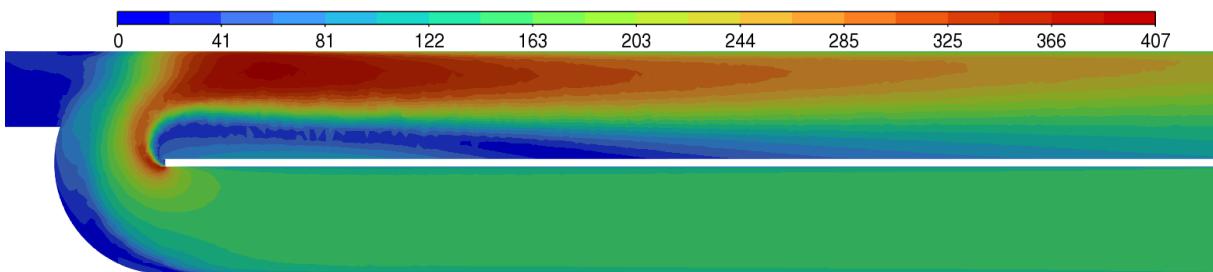


Rys 1.2 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 22,22x90[mm] bez kierownic.



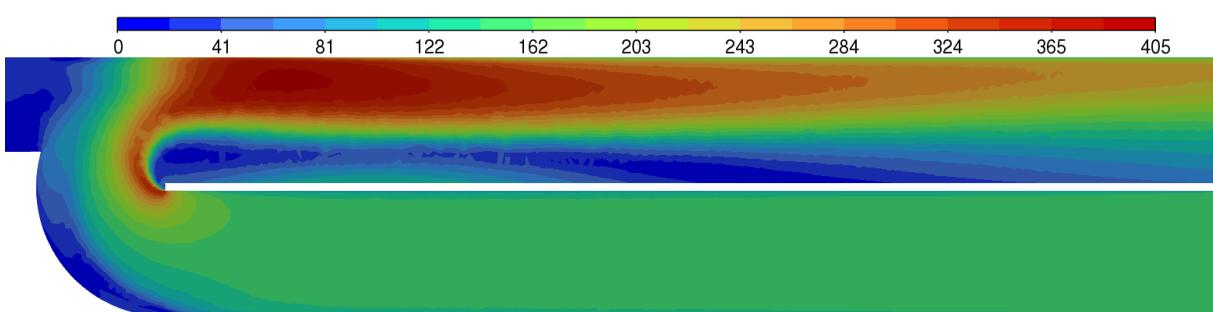
Rys 1.3 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 25x80[mm] bez kierownic.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



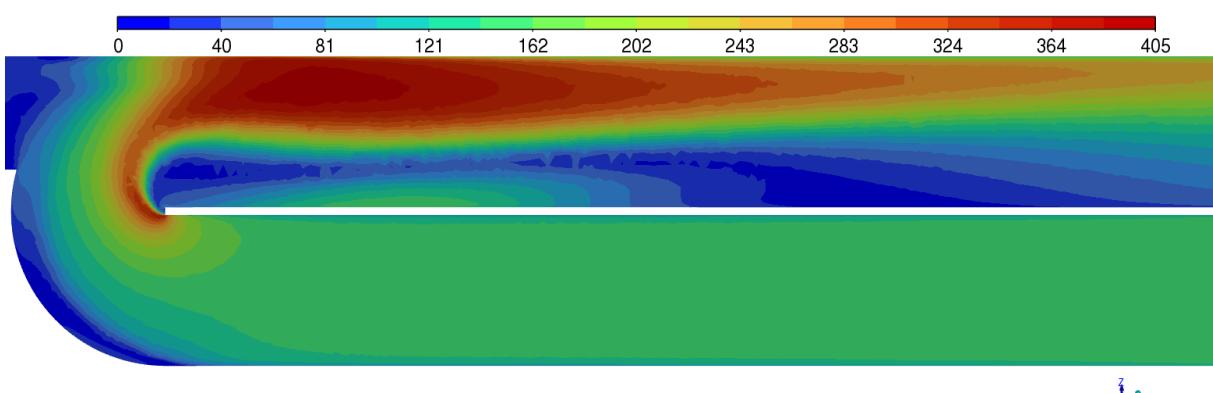
Rys 1.4 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 28,57x70[mm] bez kierownic.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



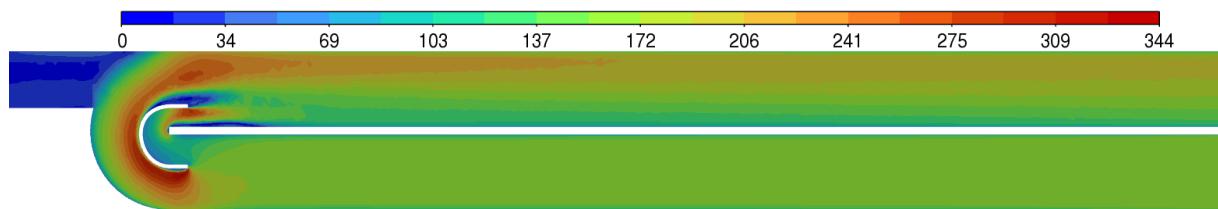
Rys 1.5 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 33,33x60[mm] bez kierownic.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



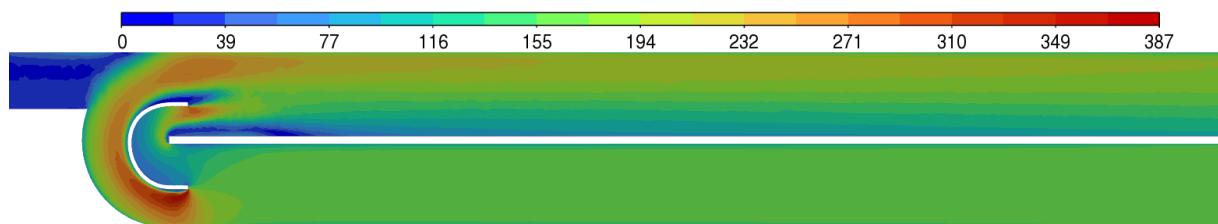
Rys 1.6 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 40x60[mm] bez kierownic.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



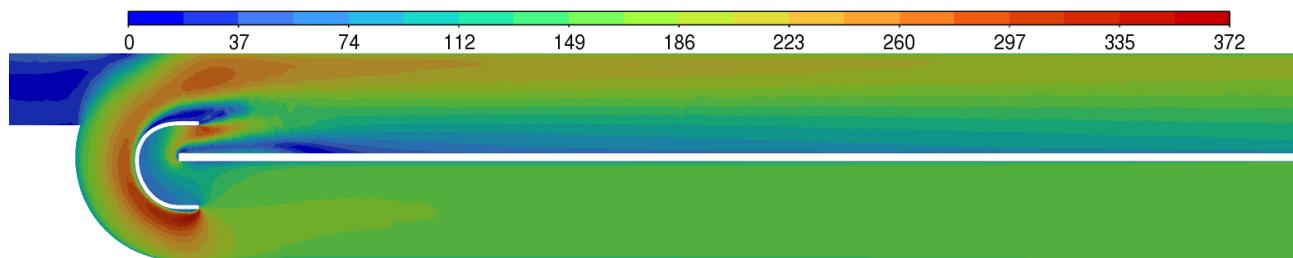
Rys 1.7 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 20x100[mm] z 1 kierownicą.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



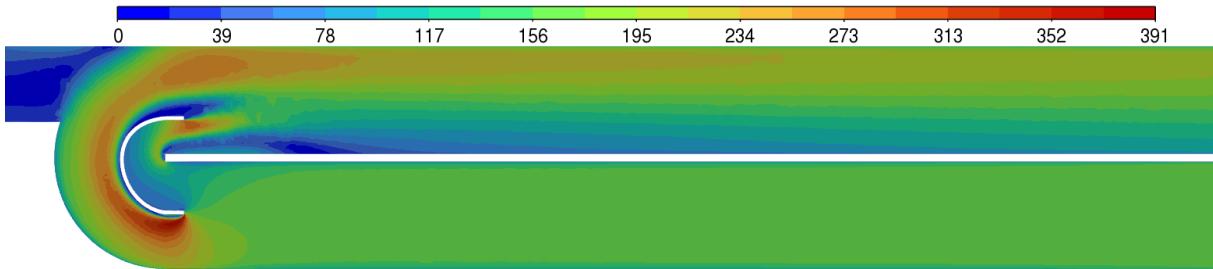
Rys 1.8 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 22,22x90[mm] z 1 kierownicą.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



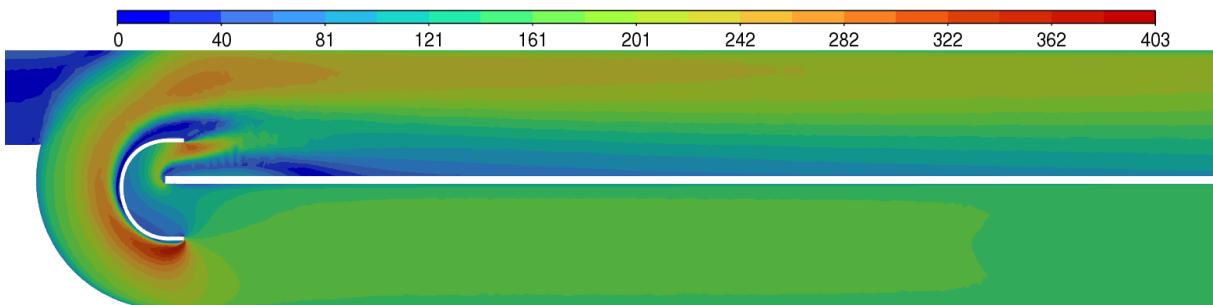
Rys 1.9 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 25x80[mm] z 1 kierownicą.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



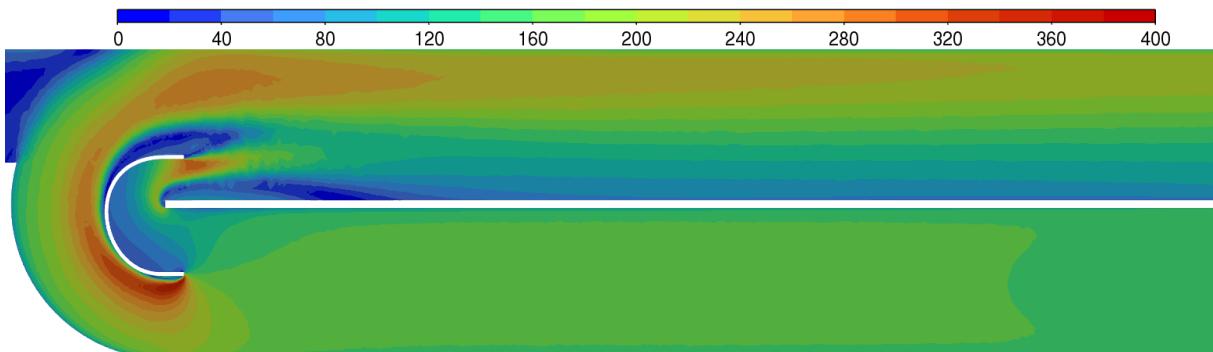
Rys 1.10 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 28,57x70[mm] z 1 kierownicą.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2

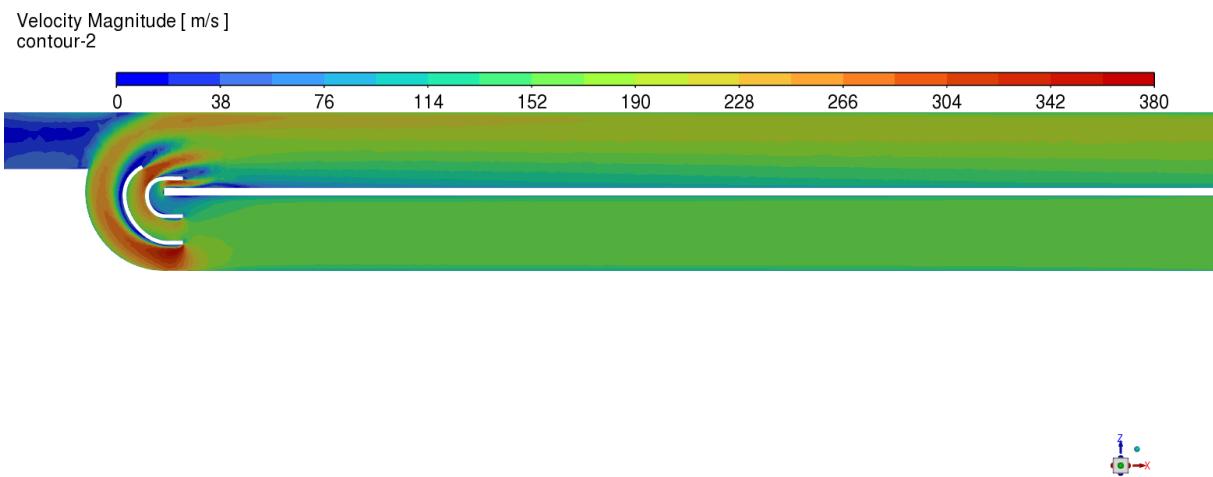


Rys 1.11 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 33,33x60[mm] z 1 kierownicą.

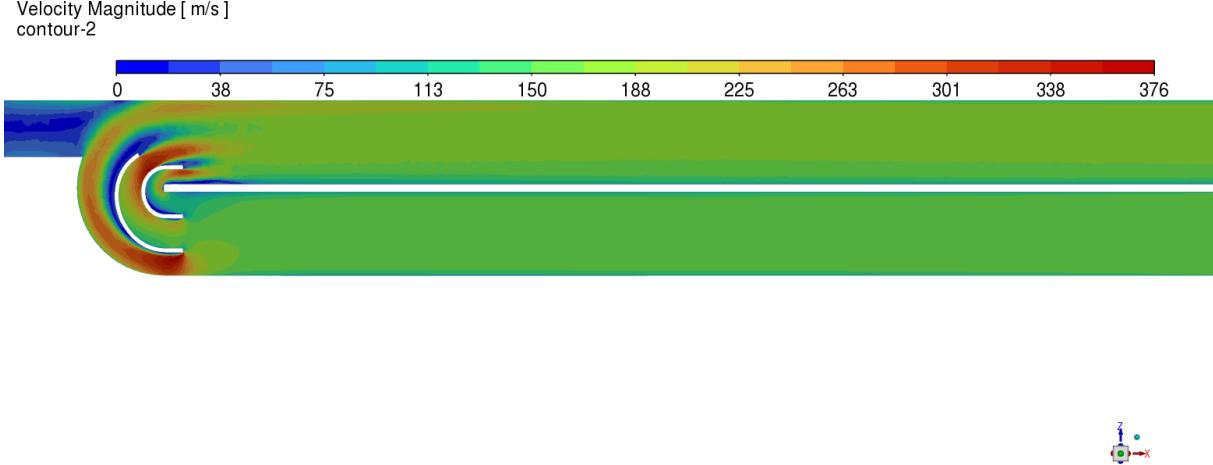
Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



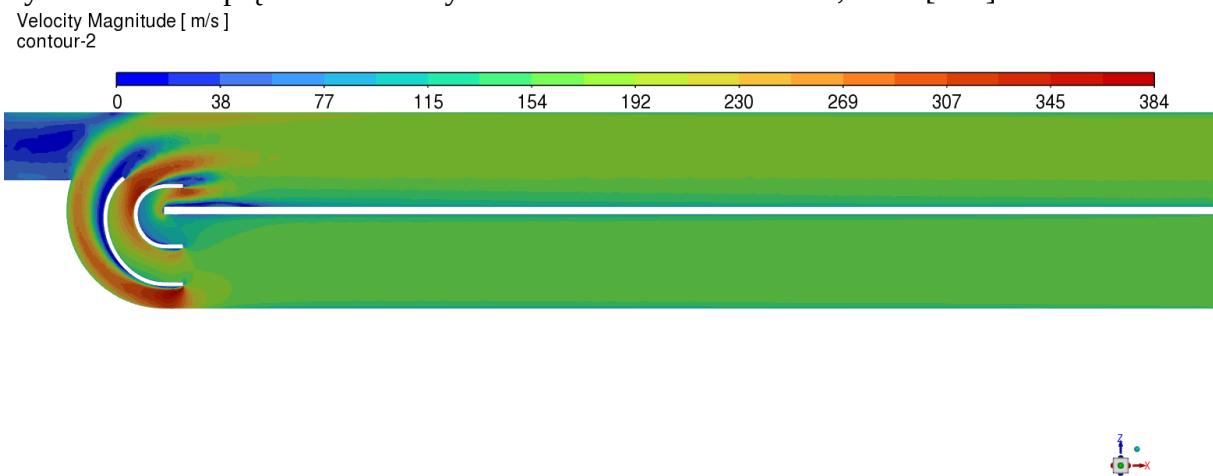
Rys 1.12 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 40x60[mm] z 1 kierownicą.



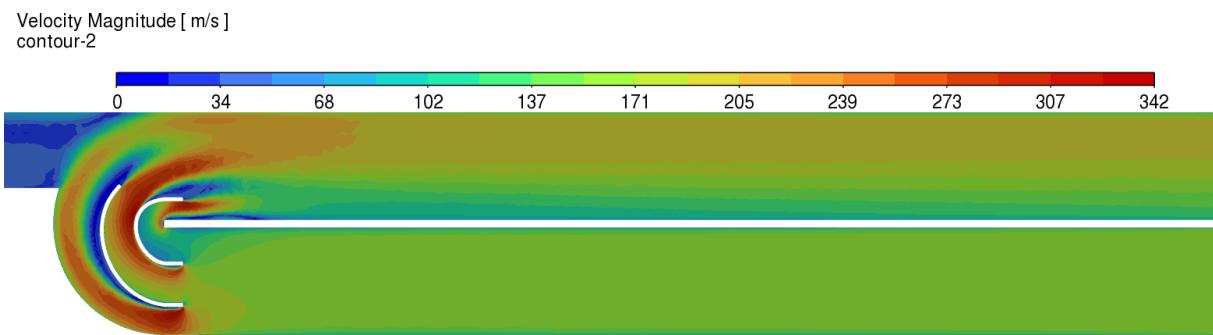
Rys 1.13 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 20x100[mm] z 2 kierownicami.



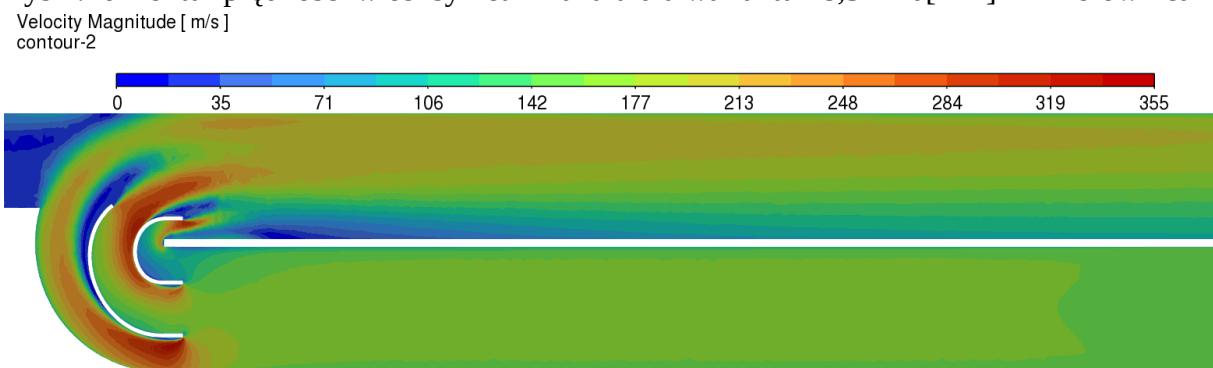
Rys 1.14 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 22,22x90[mm] z 2 kierownicami.



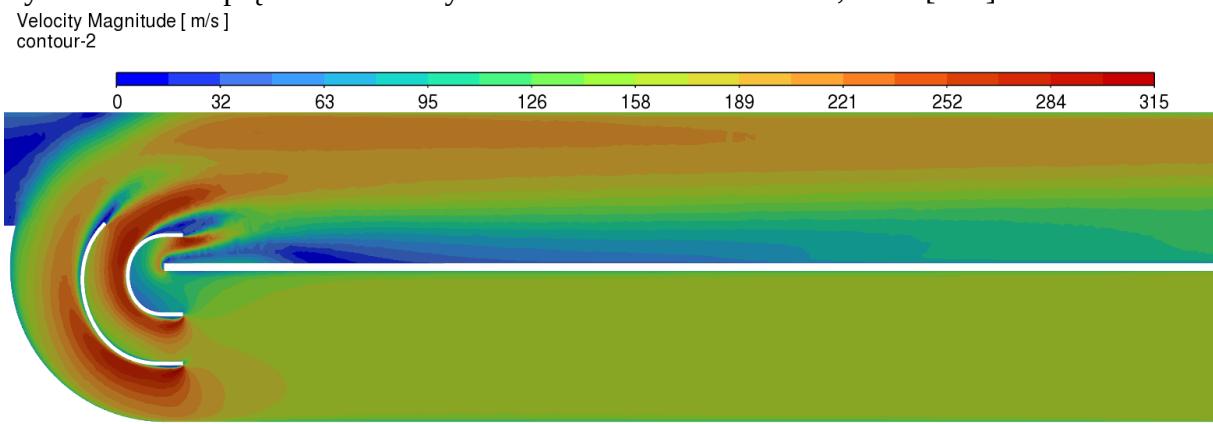
Rys 1.15 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 25x80[mm] z 2 kierownicami.



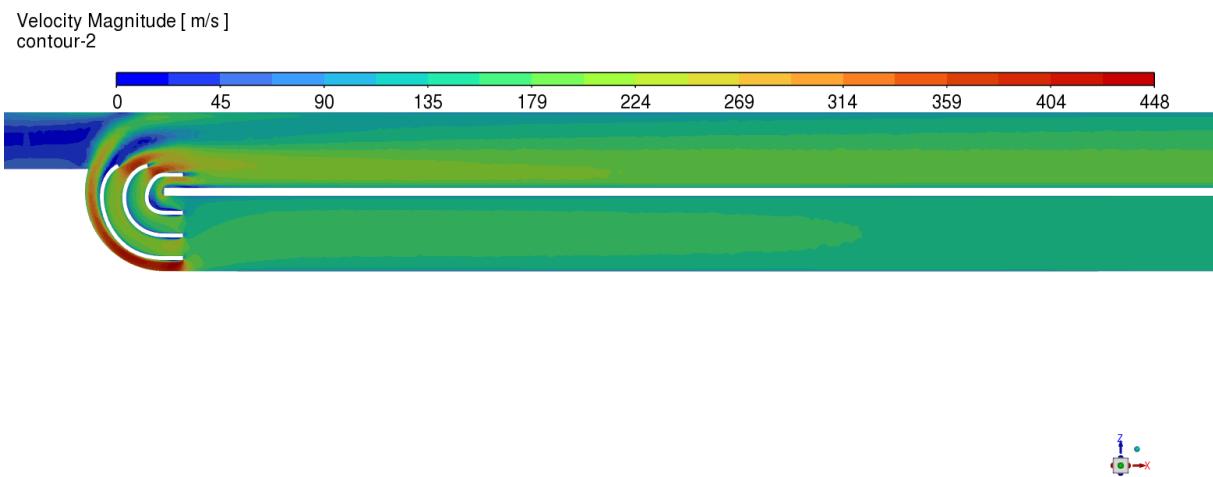
Rys 1.16 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 28,57x70[mm] z 2 kierownicami.



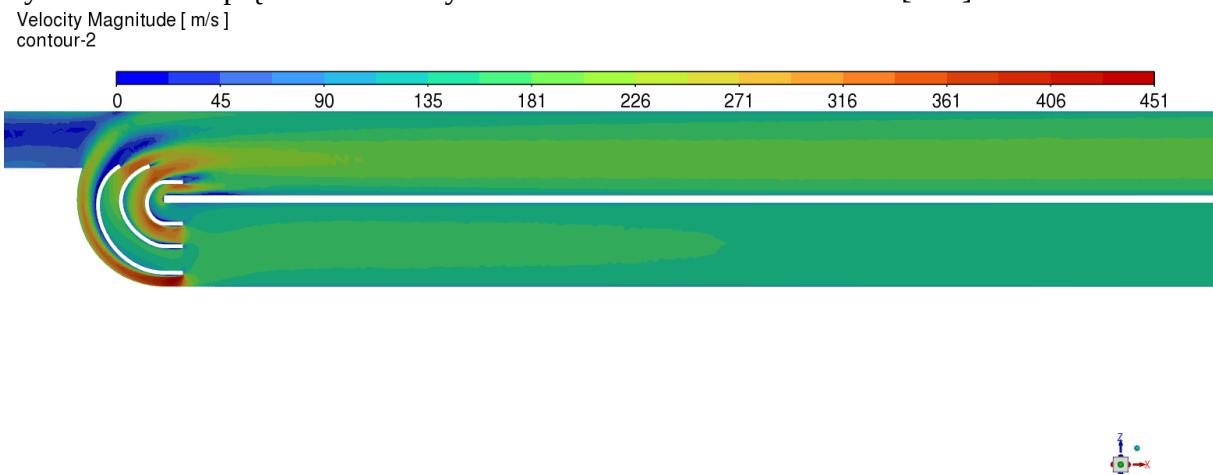
Rys 1.17 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 33,33x60[mm] z 2 kierownicami.



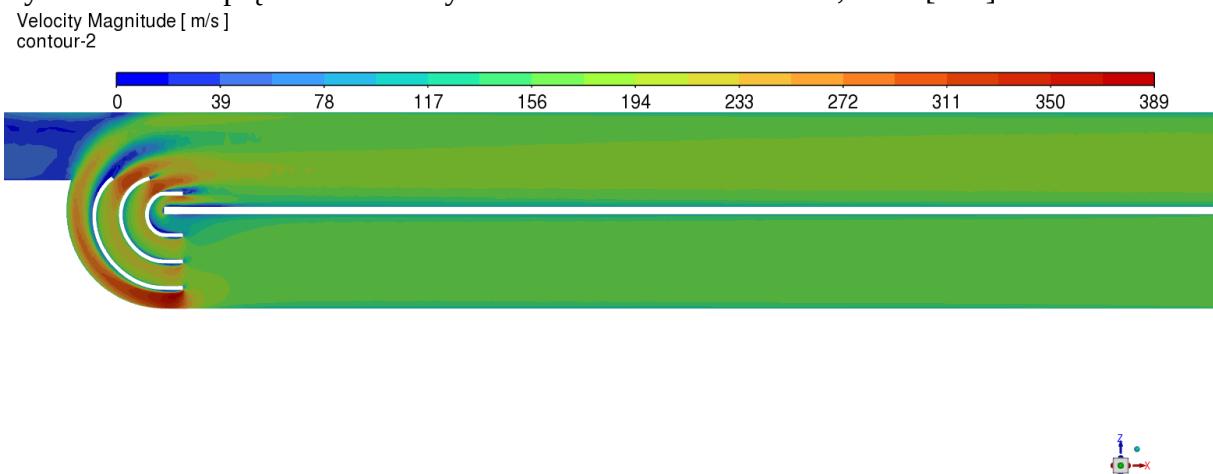
Rys 1.18 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 40x50[mm] z 2 kierownicami.



Rys 1.19 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 20x100[mm] z 3 kierownicami.

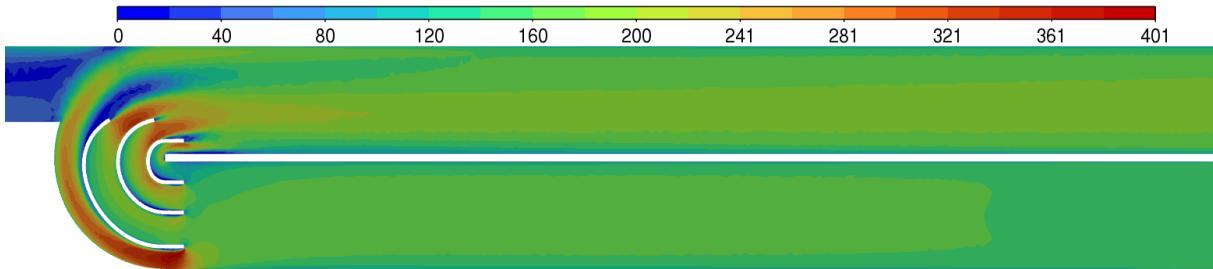


Rys 1.20 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 22,22x90[mm] z 3 kierownicami.



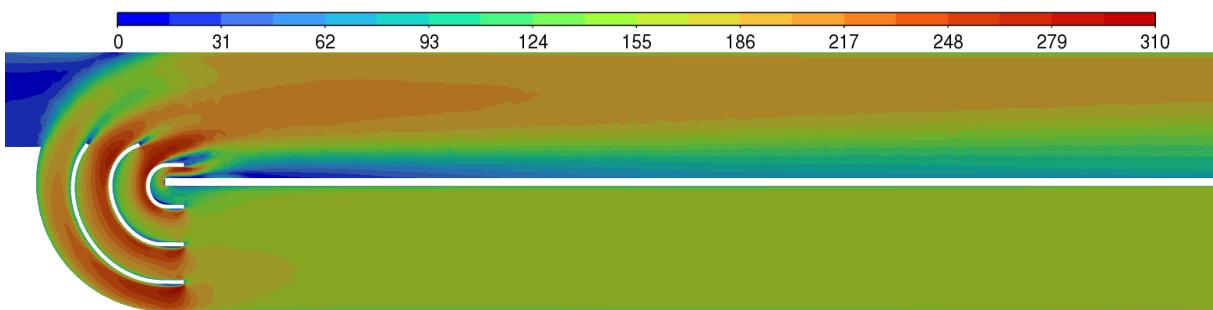
Rys 1.21 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 25x80[mm] z 3 kierownicami.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



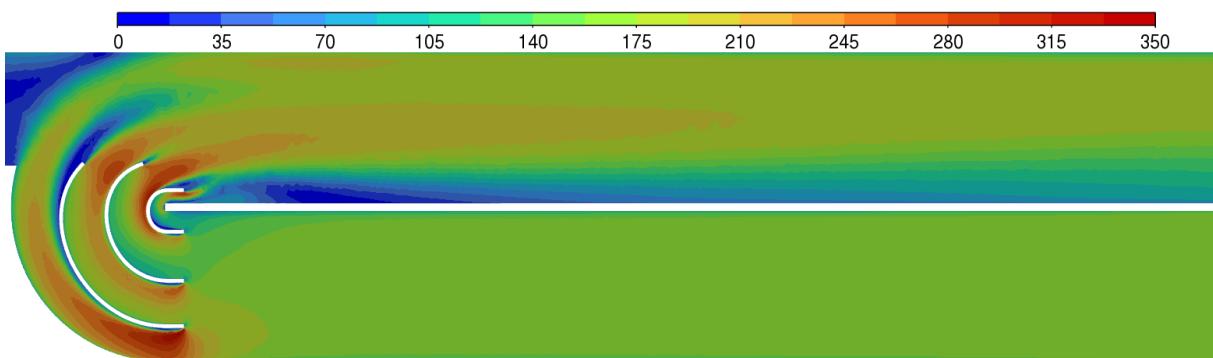
Rys 1.22 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 28,57x70[mm] z 3 kierownicami.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



Rys 1.23 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 33,33x60[mm] z 3 kierownicami.

Velocity Magnitude [m/s]
contour-2



Rys 1.24 Kontur prędkości w osi symetrii kanału dla wariantu 40x50[mm] z 3 kierownicami.