

Obliczenia hydrauliczne sieci Dn80/225 przeprowadzono w programie InstalSoft v4.13.

Rura stalowa wg:

		Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie rur i kształtek						
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219						
	Rury - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219					
		Rura stalowa	DN 80	Rura stalowa DN80	380	n

Opory miejscowe na odcinku sieci Dn80/225mm uwzględniające kolana i armaturę na odgałęzieniu rozdzielacza:

[illegible]

Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	200
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	200
	Licznik ciepła		-	61,46	5000
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	200
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	200
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Mufa calowa równoprzelotowa - 3"w - 3"w		0,4	-	114

Działka (P) 1: G=13387,3 kg/h, Średnica: 80 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 89 mm - 80 mm

Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
	Filtr		-	60,77	5000
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Mufa calowa równoprzelotowa - 3"w - 3"w		0,4	-	113
DANFOSS - zawory termostaticzne i podpionowe	Zawór ręczny MSV-F2 PN16 - 65	003Z1062	-	87,8	2396

Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 65	Kolano DN65	0,7	-	197
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Kołnierz PN16 - K65 PN16	DN65_16	-	-	0
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Złączka w/z całowa redukcyjna - 3"z - 2½"w		0,4	-	113
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Nypel całowy równoprzelotowy - 2½"z - 2½"z		0,4	-	113
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Kolano w/z równoprzelotowe - 2½"w - 2½"z		0,4	-	113
Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	Kołnierz PN16 - K65 PN16	DN65_16	-	-	0
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	Kolano 90° - 80	Kolano DN80	0,7	-	197

Opory wymiennika CT, Q=~40kW wg danych producenta: dp=6,0kPa oraz opory wymiennika przygotowania CWU, Q=90kW wg danych producenta wynoszą: dp=6,0kPa. Karty doborowe wymienników wg załączników do projektu.

Na potrzeby obliczenia punktu pracy dla pomp nr 6 obiegów CT – sale operacyjne oraz nr 8 obiegu przygotowania CWU uwzględniono indywidualnie opory hydrauliczne na armaturze przy wymienniku wg dobranych Kvs zaworów i przepływów obliczeniowych zaworów: równoważącego, zwrotnego oraz filtra.

Wyznaczony spadek ciśnienia na armaturze: dp=~15kPa.

Hdysp.=6,0+15 = 21,1 kPa ~ H=2,2mH₂O

Na potrzeby określenia punktu pracy pomp obiegowych nr 6 i nr 8 uwzględniono zapas na zabrudzenie filtra oraz rezerwę eksploatacyjną celem doboru pompy w optymalnym energetycznie punktem pracy, dp=~1,0-2,0mH₂O.

Punkty pracy dla pomp:

Nr6: V=2,0m³/h, H=3,2mH₂O

Nr8: V=4,0m³/h, H=3,2mH₂O

Wyniki z programu InstalSoft v4.13 dla odcinka sieciowego DN80:

Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	70,1
------------------------------	---	------

Hdysp.= 70,1 kPa ~ H=7,2mH₂O

Punkty pracy dla pomp:

Nr66: V=13,7m³/h, H=7,2mH₂O

