



## Dobór średnic rurociągów - instalacje wodne

Data wydruku: 10-08-2021 10:27

**Komentarz:** Obliczenia hydrauliczne Pracowanie nr 30,31 c.w.u

Dane	
Czynnik	woda
Zakres temperatury	$0^{\circ}\text{C} < t < 100^{\circ}\text{C}$
Podstawa doboru	Znany przepływ
Typ rur	rury stalowe bez szwu
Dopuszczalne maksymalne opory liniowe	$R_{\text{max}} = 100 \text{ Pa/m}$
Dopuszczalna prędkość maksymalna	$V_{\text{max}} = 2 \text{ m/s}$
Chropowatość bezwzględna rurociągu	$k = 0.15 \text{ mm}$
Przepływ czynnika	1.01 l/s
Temperatura czynnika	55 °C

Parametry płynu	
Śr. temperatura czynnika	$t_m = 55.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Śr. gęstość	$r = 985.69\text{ kg/m}^3$
Śr. lepkość kinematyczna	$n = 5.107563\text{E-}7\text{ m}^2/\text{s}$
Śr. ciepło wł.	$c_p = 4181.221\text{ J/kg K}$
Przepływ	$3.64\text{ m}^3/\text{h}$
Przepływ	$3583.98\text{ kg/h}$
Przepływ	$0.996\text{ kg/s}$

## Wyniki

Przyjęta średnica przewodu		Prędkość w przewodzie	R
nomin./zewn. [mm]	wewn. [mm]	[m/s]	[Pa/m]
DN15	16.7	4.61	23226.08
DN20	22.3	2.59	5029.38
DN25	27.9	1.65	1547.61
DN32	36.6	0.96	374.78
DN40	38.7	0.86	280.45
DN50	51.2	0.49	66.09
DN65	69.7	0.26	13.72
DN80	81.7	0.19	6.16
DN100	100.0	0.13	2.25
DN125	125.0	0.08	0.75
DN150	150.0	0.06	0.31
DN200	206.5	0.03	0.07
DN250	258.8	0.02	0.02
DN300	307.9	0.01	0.01
DN350	339.6	0.01	0.01
DN400	388.8	0.01	0.00
DN500	486.0	0.01	0.00