

System PP-R

Obliczenia
hydrauliczne
i nomogramy

10

1

16

0.1

20

25

32

40

0.2

0.4

0.6

0.8

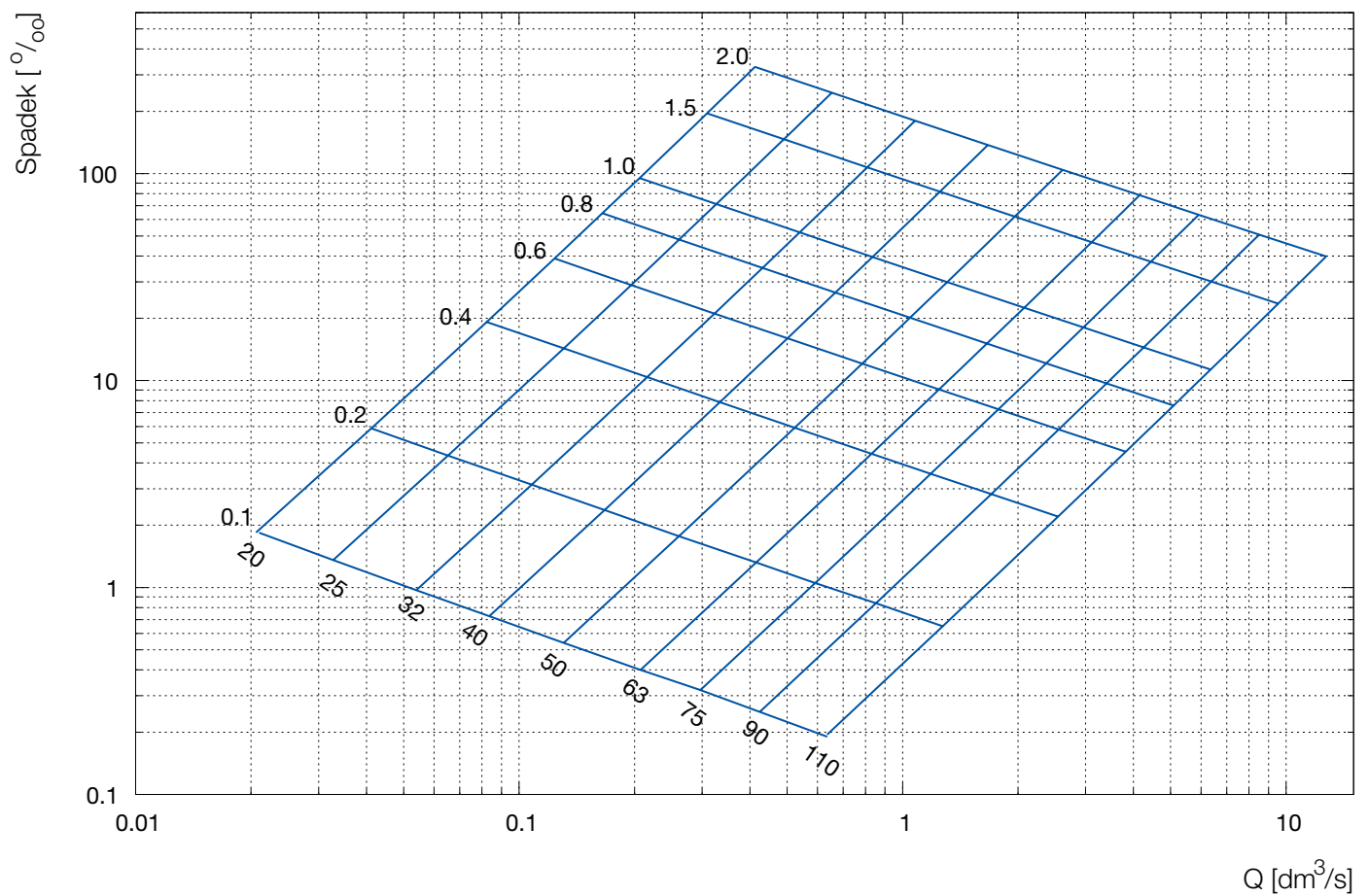
1.0

1.5

2.0

Przewody klasy **PN10**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN10 t = 10°C

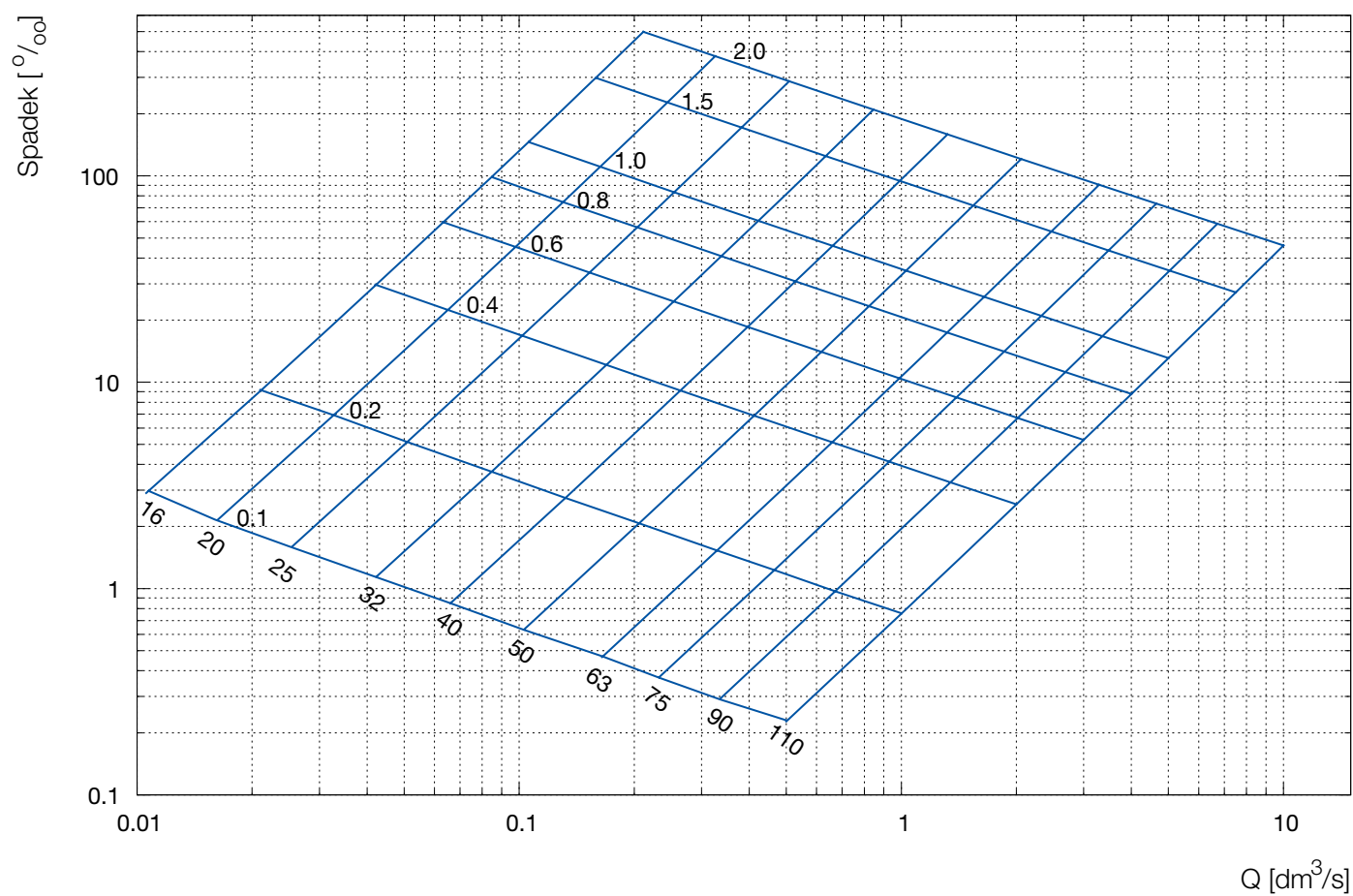


Przewody klasy PN10, temperatura wody = 10°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																		
	20x1,9		25x2,3		32x2,9		40x3,7		50x4,6		63x5,8		75x6,8		90x8,2		110x10	
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,006	0,05																
0,02	0,018	0,10	0,006	0,06														
0,03	0,034	0,15	0,012	0,09														
0,04	0,056	0,19	0,019	0,12	0,006	0,07												
0,05	0,082	0,24	0,028	0,15	0,009	0,09												
0,06	0,112	0,29	0,038	0,18	0,012	0,11	0,004	0,07										
0,07	0,145	0,34	0,049	0,21	0,015	0,13	0,005	0,08										
0,08	0,183	0,39	0,061	0,24	0,019	0,15	0,007	0,10	0,002	0,06								
0,09	0,224	0,44	0,075	0,28	0,023	0,17	0,008	0,11	0,003	0,07								
0,10	0,269	0,49	0,090	0,31	0,028	0,19	0,010	0,12	0,003	0,08								
0,12	0,369	0,58	0,123	0,37	0,038	0,22	0,013	0,14	0,005	0,09								
0,14	0,483	0,68	0,161	0,43	0,049	0,26	0,018	0,17	0,006	0,11	0,002	0,07						
0,16	0,610	0,78	0,203	0,49	0,062	0,30	0,022	0,19	0,008	0,12	0,003	0,08						
0,18	0,750	0,87	0,249	0,55	0,076	0,33	0,027	0,22	0,009	0,14	0,003	0,09						
0,20	0,903	0,97	0,300	0,61	0,091	0,37	0,032	0,24	0,011	0,15	0,004	0,10	0,002	0,07				
0,30	1,855	1,46	0,612	0,92	0,185	0,56	0,065	0,36	0,022	0,23	0,008	0,14	0,003	0,10	0,001	0,07		
0,40	3,105	1,94	1,019	1,22	0,307	0,74	0,108	0,48	0,037	0,31	0,012	0,19	0,005	0,14	0,002	0,09	0,001	0,06
0,50	4,645	2,43	1,518	1,53	0,455	0,93	0,160	0,60	0,055	0,38	0,018	0,24	0,008	0,17	0,003	0,12	0,001	0,08
0,60	6,467	2,91	2,106	1,84	0,629	1,11	0,220	0,72	0,075	0,46	0,025	0,29	0,011	0,20	0,005	0,14	0,002	0,09
0,70			2,782	2,14	0,828	1,30	0,289	0,84	0,099	0,54	0,033	0,34	0,014	0,24	0,006	0,16	0,002	0,11
0,80					1,052	1,48	0,367	0,96	0,125	0,61	0,041	0,39	0,018	0,27	0,008	0,19	0,003	0,13
0,90					1,300	1,67	0,453	1,08	0,154	0,69	0,051	0,43	0,022	0,30	0,009	0,21	0,004	0,14
1,00					1,572	1,85	0,546	1,20	0,186	0,76	0,061	0,48	0,026	0,34	0,011	0,24	0,004	0,16
1,20					2,186	2,23	0,758	1,44	0,257	0,92	0,085	0,58	0,036	0,41	0,015	0,28	0,006	0,19
1,40							1,000	1,68	0,338	1,07	0,112	0,67	0,048	0,47	0,020	0,33	0,008	0,22
1,60							1,273	1,92	0,430	1,22	0,141	0,77	0,060	0,54	0,025	0,38	0,010	0,25
1,80							1,576	2,16	0,531	1,38	0,174	0,87	0,074	0,61	0,031	0,42	0,012	0,28
2,00							1,909	2,40	0,642	1,53	0,211	0,96	0,090	0,68	0,038	0,47	0,014	0,31
2,20							2,271	2,64	0,763	1,68	0,250	1,06	0,106	0,74	0,045	0,52	0,017	0,35
2,40							2,663	2,88	0,893	1,84	0,292	1,16	0,124	0,81	0,052	0,56	0,020	0,38
2,60									1,032	1,99	0,337	1,25	0,143	0,88	0,060	0,61	0,023	0,41
2,80									1,181	2,14	0,386	1,35	0,164	0,95	0,068	0,66	0,026	0,44
3,00									1,339	2,29	0,437	1,45	0,185	1,01	0,077	0,71	0,029	0,47
3,20									1,507	2,45	0,491	1,54	0,208	1,08	0,087	0,75	0,033	0,50
3,40									1,683	2,60	0,547	1,64	0,232	1,15	0,097	0,80	0,037	0,53
3,60									1,868	2,75	0,607	1,73	0,257	1,22	0,107	0,85	0,041	0,57
3,80									2,063	2,91	0,670	1,83	0,283	1,28	0,118	0,89	0,045	0,60
4,00									2,266	3,06	0,735	1,93	0,311	1,35	0,130	0,94	0,049	0,63
4,20											0,803	2,02	0,339	1,42	0,141	0,99	0,054	0,66
4,40											0,874	2,12	0,369	1,49	0,154	1,03	0,058	0,69
4,60											0,948	2,22	0,400	1,55	0,167	1,08	0,063	0,72
4,80											1,025	2,31	0,432	1,62	0,180	1,13	0,068	0,75
5,00											1,104	2,41	0,465	1,69	0,194	1,18	0,073	0,79

Przewody klasy **PN16**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN16 t = 10°C

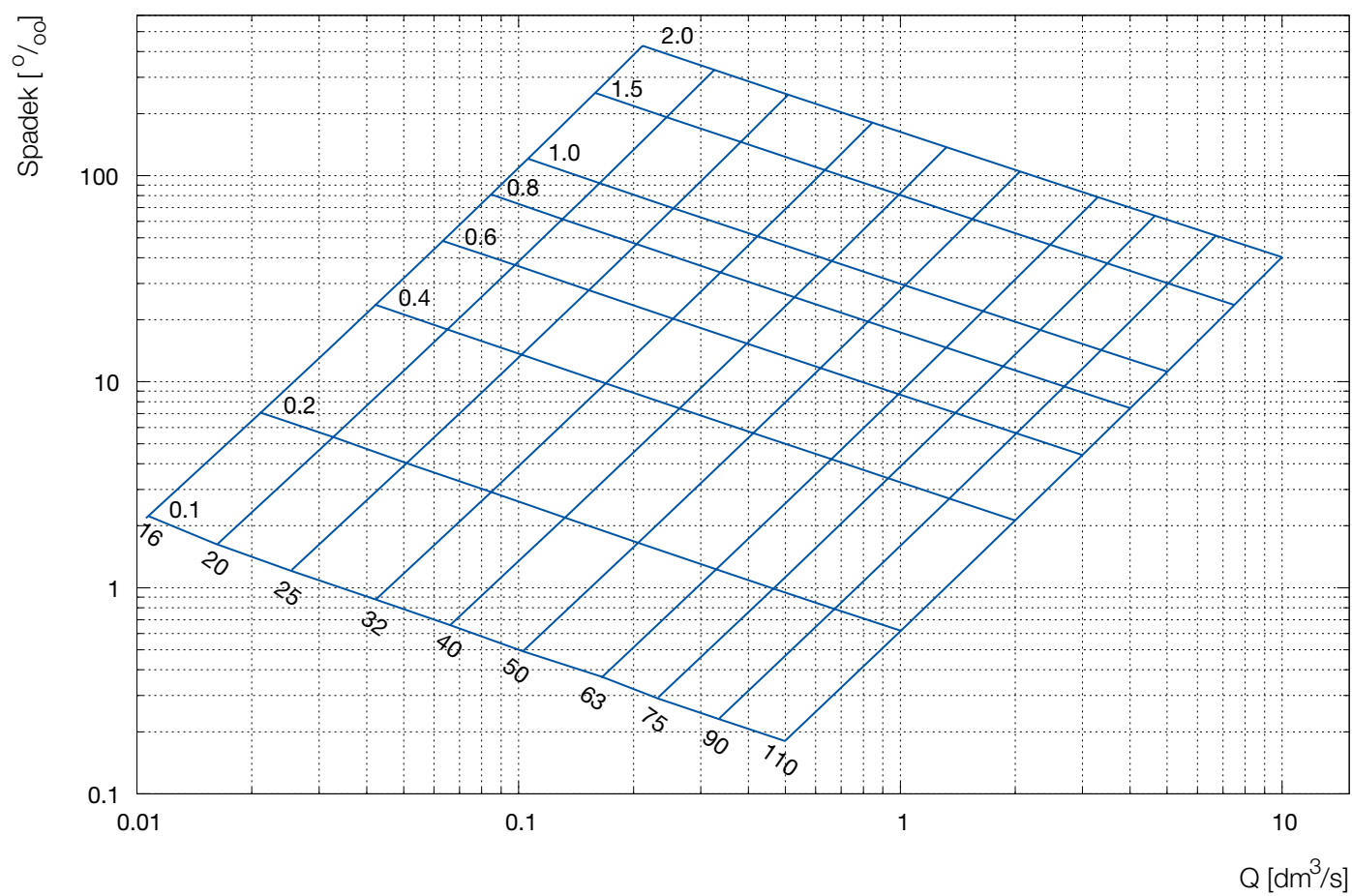


Przewody klasy PN16, temperatura wody = 10°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																					
	16x2,2		20x2,8		25x3,5		32x4,4		40x5,5		50x6,9		63x8,6		75x10,3		90x12,3		110x15,1		
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	
0,01	0,026	0,09	0,010	0,06																	
0,02	0,084	0,19	0,030	0,12	0,011	0,08															
0,03	0,166	0,28	0,060	0,18	0,021	0,12															
0,04	0,270	0,38	0,097	0,25	0,034	0,16	0,010	0,09													
0,05	0,396	0,47	0,142	0,31	0,050	0,20	0,015	0,12													
0,06	0,543	0,57	0,195	0,37	0,068	0,24	0,021	0,14	0,007	0,09											
0,07	0,709	0,66	0,254	0,43	0,088	0,28	0,027	0,17	0,009	0,11											
0,08	0,895	0,76	0,320	0,49	0,111	0,31	0,033	0,19	0,012	0,12	0,004	0,08									
0,09	1,100	0,85	0,392	0,55	0,136	0,35	0,041	0,21	0,014	0,14	0,005	0,09									
0,10	1,322	0,95	0,471	0,61	0,163	0,39	0,049	0,24	0,017	0,15	0,006	0,10									
0,12	1,823	1,14	0,647	0,74	0,223	0,47	0,067	0,28	0,023	0,18	0,008	0,12									
0,14	2,394	1,32	0,848	0,86	0,292	0,55	0,087	0,33	0,030	0,21	0,011	0,14	0,004	0,08							
0,16	3,034	1,51	1,072	0,98	0,369	0,63	0,110	0,38	0,038	0,24	0,013	0,16	0,004	0,10							
0,18	3,743	1,70	1,320	1,11	0,453	0,71	0,135	0,43	0,047	0,27	0,016	0,17	0,005	0,11							
0,20	4,519	1,89	1,591	1,23	0,545	0,79	0,162	0,47	0,056	0,30	0,020	0,19	0,006	0,12	0,003	0,09					
0,30	9,384	2,84	3,278	1,84	1,116	1,18	0,330	0,71	0,114	0,45	0,040	0,29	0,013	0,18	0,006	0,13	0,002	0,09			
0,40	15,849	3,78	5,504	2,46	1,865	1,57	0,549	0,95	0,189	0,61	0,065	0,39	0,021	0,24	0,009	0,17	0,004	0,12	0,002	0,08	
0,50			8,253	3,07	2,783	1,96	0,816	1,18	0,279	0,76	0,097	0,49	0,032	0,30	0,014	0,22	0,006	0,15	0,002	0,10	
0,60			11,514	3,68	3,869	2,36	1,131	1,42	0,386	0,91	0,133	0,58	0,043	0,36	0,019	0,26	0,008	0,18	0,003	0,12	
0,70					5,117	2,75	1,491	1,66	0,508	1,06	0,175	0,68	0,057	0,42	0,025	0,30	0,010	0,21	0,004	0,14	
0,80							1,896	1,89	0,645	1,21	0,222	0,78	0,072	0,49	0,032	0,34	0,013	0,24	0,005	0,16	
0,90							2,345	2,13	0,796	1,36	0,274	0,87	0,089	0,55	0,039	0,39	0,016	0,27	0,006	0,18	
1,00							2,839	2,37	0,961	1,51	0,330	0,97	0,107	0,61	0,047	0,43	0,019	0,30	0,008	0,20	
1,20							3,955	2,84	1,335	1,82	0,457	1,17	0,147	0,73	0,065	0,52	0,027	0,36	0,010	0,24	
1,40									1,765	2,12	0,603	1,36	0,194	0,85	0,085	0,60	0,035	0,42	0,014	0,28	
1,60									2,249	2,42	0,766	1,55	0,246	0,97	0,108	0,69	0,045	0,48	0,017	0,32	
1,80									2,788	2,73	0,948	1,75	0,304	1,09	0,133	0,77	0,055	0,54	0,021	0,36	
2,00									3,379	3,03	1,147	1,94	0,367	1,21	0,160	0,86	0,066	0,60	0,026	0,40	
2,20									4,024	3,33	1,364	2,14	0,436	1,34	0,190	0,95	0,078	0,65	0,030	0,44	
2,40									4,722	3,63	1,597	2,33	0,510	1,46	0,222	1,03	0,092	0,71	0,035	0,48	
2,60											1,848	2,53	0,589	1,58	0,257	1,12	0,106	0,77	0,041	0,52	
2,80											2,116	2,72	0,674	1,70	0,293	1,20	0,121	0,83	0,046	0,56	
3,00											2,401	2,91	0,764	1,82	0,332	1,29	0,137	0,89	0,052	0,60	
3,20											2,702	3,11	0,858	1,94	0,373	1,38	0,153	0,95	0,059	0,64	
3,40											3,020	3,30	0,958	2,06	0,416	1,46	0,171	1,01	0,066	0,68	
3,60											3,355	3,50	1,064	2,19	0,461	1,55	0,189	1,07	0,073	0,72	
3,80											3,706	3,69	1,174	2,31	0,509	1,63	0,209	1,13	0,080	0,76	
4,00											4,074	3,89	1,289	2,43	0,558	1,72	0,229	1,19	0,088	0,80	
4,20													1,409	2,55	0,610	1,81	0,250	1,25	0,096	0,84	
4,40													1,534	2,67	0,664	1,89	0,272	1,31	0,104	0,88	
4,60													1,664	2,79	0,720	1,98	0,295	1,37	0,113	0,92	
4,80													1,799	2,91	0,778	2,07	0,318	1,43	0,122	0,96	
5,00													1,939	3,03	0,838	2,15	0,343	1,49	0,131	1,00	

Przewody klasy **PN16**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN16 t = 50°C

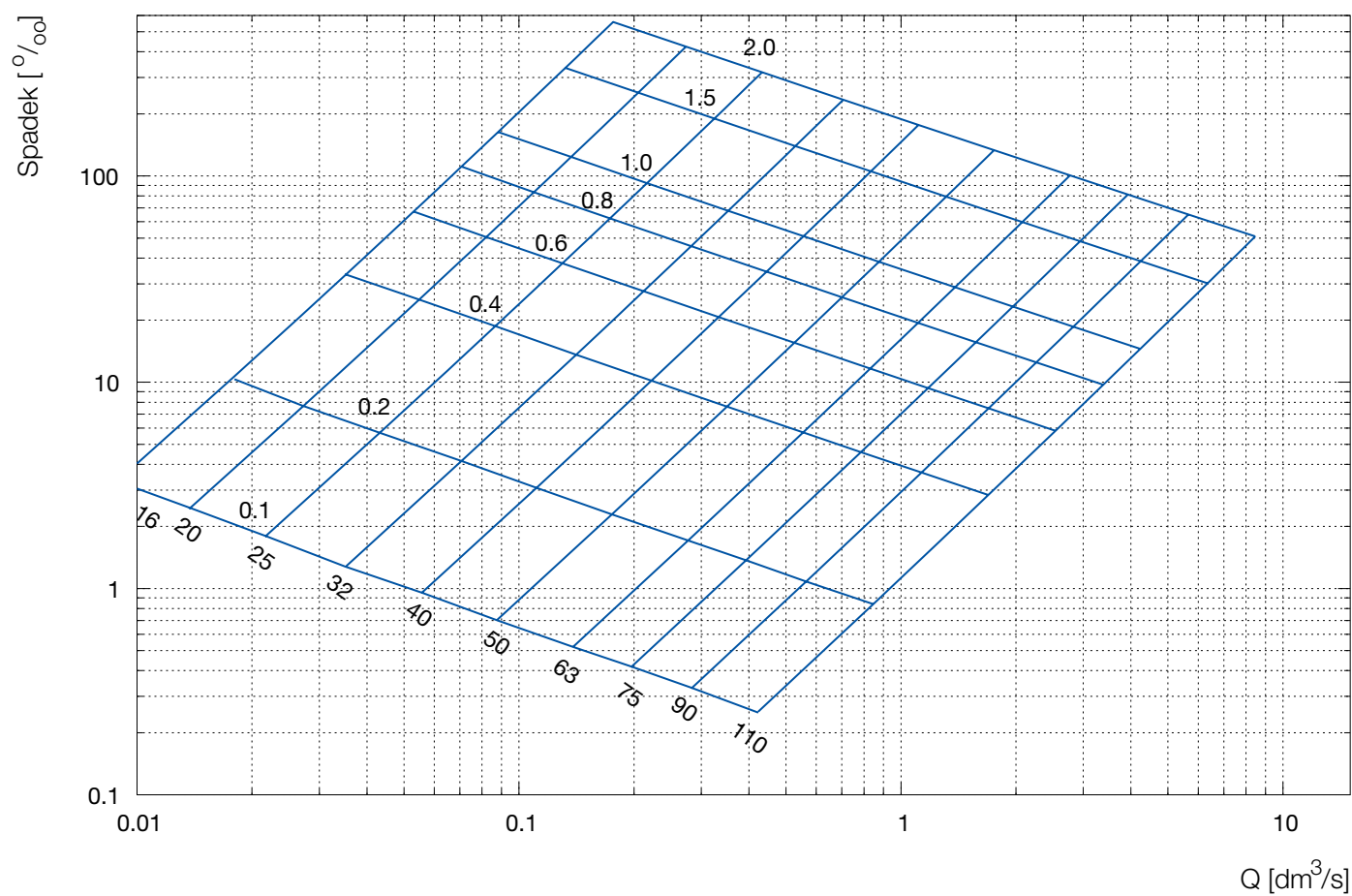


Przewody klasy PN16, temperatura wody = 50°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																				
	16x2,2		20x2,8		25x3,5		32x4,4		40x5,5		50x6,9		63x8,6		75x10,3		90x12,3		110x15,1	
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,020	0,09	0,007	0,06																
0,02	0,065	0,19	0,023	0,12	0,008	0,08														
0,03	0,130	0,28	0,047	0,18	0,016	0,12														
0,04	0,215	0,38	0,077	0,25	0,027	0,16	0,008	0,09												
0,05	0,318	0,47	0,113	0,31	0,039	0,20	0,012	0,12												
0,06	0,439	0,57	0,155	0,37	0,054	0,24	0,016	0,14	0,006	0,09										
0,07	0,577	0,66	0,204	0,43	0,070	0,28	0,021	0,17	0,007	0,11										
0,08	0,732	0,76	0,258	0,49	0,089	0,31	0,026	0,19	0,009	0,12	0,003	0,08								
0,09	0,904	0,85	0,318	0,55	0,109	0,35	0,032	0,21	0,011	0,14	0,004	0,09								
0,10	1,093	0,95	0,384	0,61	0,131	0,39	0,039	0,24	0,013	0,15	0,005	0,10								
0,12	1,519	1,14	0,531	0,74	0,181	0,47	0,054	0,28	0,019	0,18	0,006	0,12								
0,14	2,009	1,32	0,700	0,86	0,238	0,55	0,070	0,33	0,024	0,21	0,008	0,14	0,003	0,08						
0,16	2,562	1,51	0,891	0,98	0,302	0,63	0,089	0,38	0,031	0,24	0,011	0,16	0,003	0,10						
0,18	3,179	1,70	1,103	1,11	0,373	0,71	0,110	0,43	0,038	0,27	0,013	0,17	0,004	0,11						
0,20	3,858	1,89	1,335	1,23	0,451	0,79	0,132	0,47	0,045	0,30	0,016	0,19	0,005	0,12	0,002	0,09				
0,30	8,176	2,84	2,803	1,84	0,938	1,18	0,273	0,71	0,093	0,45	0,032	0,29	0,010	0,18	0,005	0,13	0,002	0,09		
0,40	14,018	3,78	4,772	2,46	1,587	1,57	0,459	0,95	0,156	0,61	0,054	0,39	0,017	0,24	0,008	0,17	0,003	0,12	0,002	0,08
0,50			7,235	3,07	2,394	1,96	0,689	1,18	0,233	0,76	0,080	0,49	0,026	0,30	0,011	0,22	0,005	0,15	0,002	0,10
0,60			10,188	3,68	3,356	2,36	0,962	1,42	0,324	0,91	0,110	0,58	0,036	0,36	0,016	0,26	0,006	0,18	0,003	0,12
0,70					4,471	2,75	1,276	1,66	0,428	1,06	0,146	0,68	0,047	0,42	0,020	0,30	0,008	0,21	0,004	0,14
0,80							1,633	1,89	0,546	1,21	0,186	0,78	0,060	0,49	0,026	0,34	0,011	0,24	0,005	0,16
0,90							2,030	2,13	0,678	1,36	0,230	0,87	0,074	0,55	0,032	0,39	0,013	0,27	0,006	0,18
1,00							2,469	2,37	0,822	1,51	0,278	0,97	0,089	0,61	0,039	0,43	0,016	0,30	0,008	0,20
1,20							3,470	2,84	1,151	1,82	0,388	1,17	0,124	0,73	0,054	0,52	0,022	0,36	0,010	0,24
1,40									1,531	2,12	0,515	1,36	0,163	0,85	0,071	0,60	0,029	0,42	0,014	0,28
1,60									1,963	2,42	0,658	1,55	0,208	0,97	0,090	0,69	0,037	0,48	0,017	0,32
1,80									2,446	2,73	0,818	1,75	0,258	1,09	0,112	0,77	0,046	0,54	0,021	0,36
2,00									2,980	3,03	0,994	1,94	0,313	1,21	0,135	0,86	0,055	0,60	0,026	0,40
2,20									3,564	3,33	1,186	2,14	0,373	1,34	0,161	0,95	0,066	0,65	0,030	0,44
2,40									4,199	3,63	1,395	2,33	0,438	1,46	0,189	1,03	0,077	0,71	0,035	0,48
2,60											1,620	2,53	0,508	1,58	0,219	1,12	0,089	0,77	0,041	0,52
2,80											1,860	2,72	0,582	1,70	0,251	1,20	0,102	0,83	0,046	0,56
3,00											2,117	2,91	0,662	1,82	0,284	1,29	0,116	0,89	0,052	0,60
3,20											2,390	3,11	0,746	1,94	0,320	1,38	0,130	0,95	0,059	0,64
3,40											2,678	3,30	0,835	2,06	0,358	1,46	0,146	1,01	0,066	0,68
3,60											2,983	3,50	0,928	2,19	0,398	1,55	0,162	1,07	0,073	0,72
3,80											3,303	3,69	1,027	2,31	0,440	1,63	0,178	1,13	0,080	0,76
4,00											3,639	3,89	1,130	2,43	0,484	1,72	0,196	1,19	0,088	0,80
4,20													1,238	2,55	0,529	1,81	0,215	1,25	0,096	0,84
4,40													1,350	2,67	0,577	1,89	0,234	1,31	0,104	0,88
4,60													1,468	2,79	0,627	1,98	0,254	1,37	0,113	0,92
4,80													1,590	2,91	0,678	2,07	0,274	1,43	0,122	0,96
5,00													1,716	3,03	0,732	2,15	0,296	1,49	0,131	1,00

Przewody klasy **PN20**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN20 t = 10°C

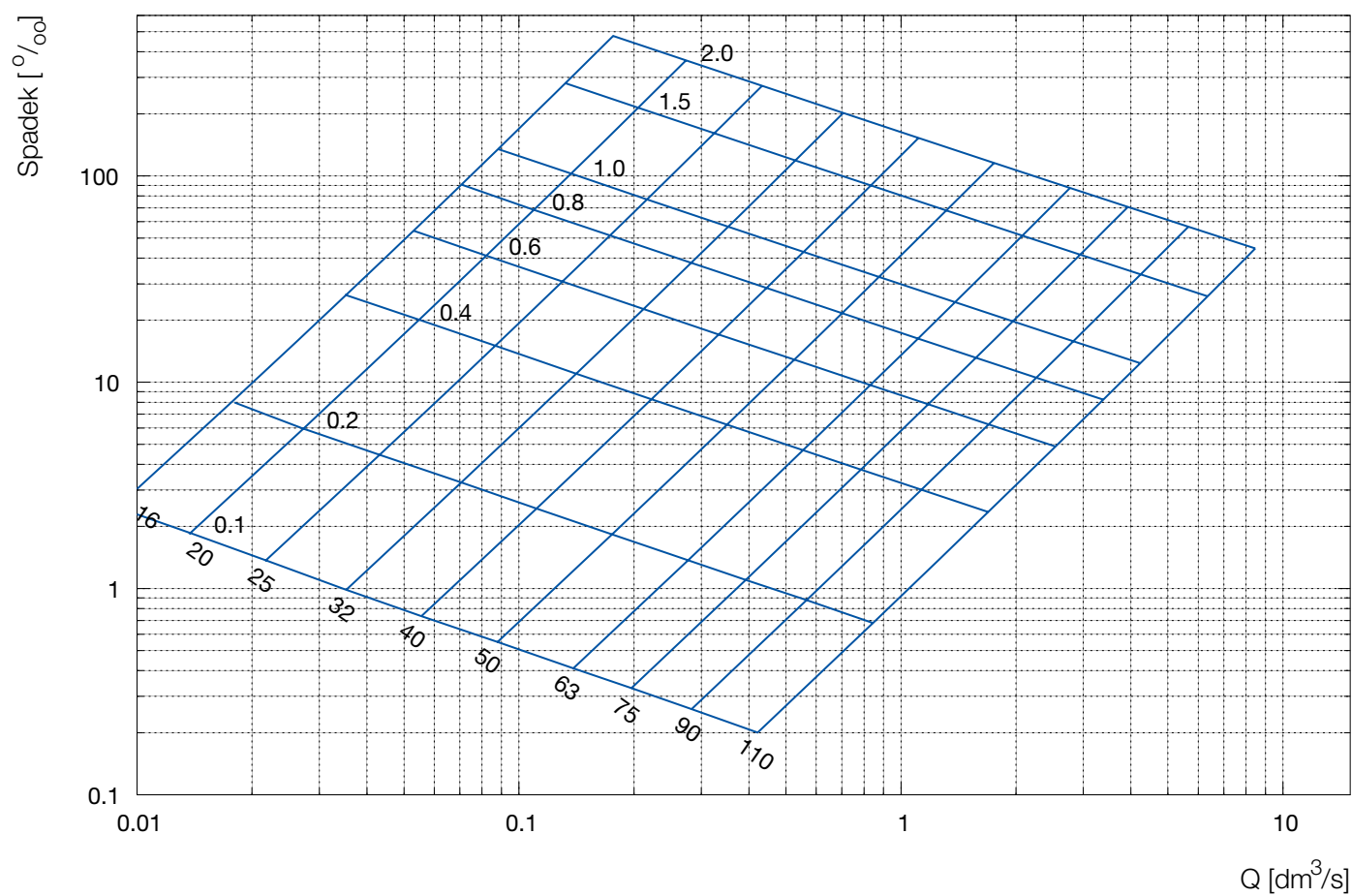


Przewody klasy PN20, temperatura wody = 10°C

Q [dm ³ /s]	parametry rury DN x e [mm x mm]																			
	16x2,7		20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5		75x12,5		90x15		110x18,3	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,040	0,11	0,015	0,07																
0,02	0,128	0,23	0,046	0,15	0,016	0,09														
0,03	0,253	0,34	0,090	0,22	0,031	0,14														
0,04	0,414	0,45	0,147	0,29	0,050	0,18	0,016	0,11												
0,05	0,608	0,57	0,215	0,37	0,073	0,23	0,023	0,14												
0,06	0,834	0,68	0,294	0,44	0,099	0,28	0,031	0,17	0,011	0,11										
0,07	1,091	0,79	0,384	0,51	0,129	0,32	0,041	0,20	0,014	0,13										
0,08	1,377	0,91	0,483	0,58	0,163	0,37	0,051	0,23	0,018	0,14	0,006	0,09								
0,09	1,693	1,02	0,593	0,66	0,199	0,42	0,063	0,25	0,021	0,16	0,007	0,10								
0,10	2,038	1,13	0,713	0,73	0,239	0,46	0,075	0,28	0,026	0,18	0,009	0,11								
0,12	2,812	1,36	0,981	0,88	0,328	0,55	0,103	0,34	0,035	0,22	0,012	0,14								
0,14	3,697	1,59	1,286	1,02	0,430	0,65	0,134	0,40	0,046	0,25	0,016	0,16	0,005	0,10						
0,16	4,691	1,81	1,628	1,17	0,543	0,74	0,169	0,45	0,058	0,29	0,020	0,18	0,007	0,12						
0,18	5,792	2,04	2,006	1,32	0,668	0,83	0,208	0,51	0,071	0,32	0,024	0,21	0,008	0,13						
0,20	6,999	2,27	2,419	1,46	0,804	0,92	0,250	0,57	0,085	0,36	0,029	0,23	0,010	0,14	0,004	0,10				
0,30	14,586	3,40	5,000	2,19	1,649	1,39	0,509	0,85	0,172	0,54	0,058	0,34	0,020	0,22	0,009	0,15	0,004	0,11		
0,40	24,703	4,53	8,415	2,92	2,759	1,85	0,847	1,13	0,285	0,72	0,096	0,46	0,032	0,29	0,014	0,20	0,006	0,14	0,002	0,09
0,50			12,641	3,65	4,125	2,31	1,261	1,42	0,423	0,90	0,142	0,57	0,048	0,36	0,021	0,25	0,009	0,18	0,003	0,12
0,60			17,665	4,38	5,741	2,77	1,748	1,70	0,585	1,08	0,196	0,68	0,066	0,43	0,029	0,31	0,012	0,21	0,005	0,14
0,70					7,602	3,23	2,308	1,98	0,770	1,26	0,258	0,80	0,086	0,51	0,037	0,36	0,016	0,25	0,006	0,17
0,80							2,938	2,27	0,978	1,44	0,327	0,91	0,109	0,58	0,047	0,41	0,020	0,28	0,008	0,19
0,90							3,637	2,55	1,208	1,62	0,403	1,03	0,134	0,65	0,058	0,46	0,024	0,32	0,009	0,21
1,00							4,406	2,83	1,461	1,80	0,486	1,14	0,162	0,72	0,070	0,51	0,029	0,35	0,011	0,24
1,20							6,148	3,40	2,031	2,16	0,674	1,37	0,224	0,87	0,097	0,61	0,040	0,42	0,015	0,28
1,40									2,687	2,52	0,889	1,60	0,294	1,01	0,127	0,71	0,053	0,50	0,020	0,33
1,60									3,428	2,88	1,132	1,83	0,374	1,15	0,161	0,81	0,067	0,57	0,026	0,38
1,80									4,252	3,24	1,401	2,05	0,462	1,30	0,199	0,92	0,083	0,64	0,032	0,43
2,00									5,160	3,60	1,696	2,28	0,558	1,44	0,241	1,02	0,100	0,71	0,038	0,47
2,20									6,149	3,96	2,018	2,51	0,663	1,59	0,285	1,12	0,119	0,78	0,045	0,52
2,40									7,220	4,32	2,365	2,74	0,776	1,73	0,334	1,22	0,139	0,85	0,053	0,57
2,60											2,738	2,97	0,897	1,88	0,385	1,32	0,160	0,92	0,061	0,61
2,80											3,136	3,20	1,026	2,02	0,441	1,43	0,183	0,99	0,069	0,66
3,00											3,560	3,42	1,163	2,17	0,499	1,53	0,207	1,06	0,078	0,71
3,20											4,009	3,65	1,308	2,31	0,561	1,63	0,232	1,13	0,088	0,76
3,40											4,483	3,88	1,461	2,45	0,626	1,73	0,259	1,20	0,098	0,80
3,60											4,982	4,11	1,622	2,60	0,694	1,83	0,287	1,27	0,109	0,85
3,80											5,506	4,34	1,790	2,74	0,766	1,94	0,317	1,34	0,120	0,90
4,00											6,054	4,57	1,967	2,89	0,841	2,04	0,347	1,41	0,131	0,95
4,20													2,151	3,03	0,919	2,14	0,379	1,49	0,143	0,99
4,40													2,343	3,18	1,000	2,24	0,413	1,56	0,156	1,04
4,60													2,542	3,32	1,085	2,34	0,447	1,63	0,169	1,09
4,80													2,749	3,46	1,172	2,44	0,483	1,70	0,182	1,13
5,00													2,964	3,61	1,263	2,55	0,520	1,77	0,196	1,18

Przewody klasy **PN20**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN20 t = 50°C

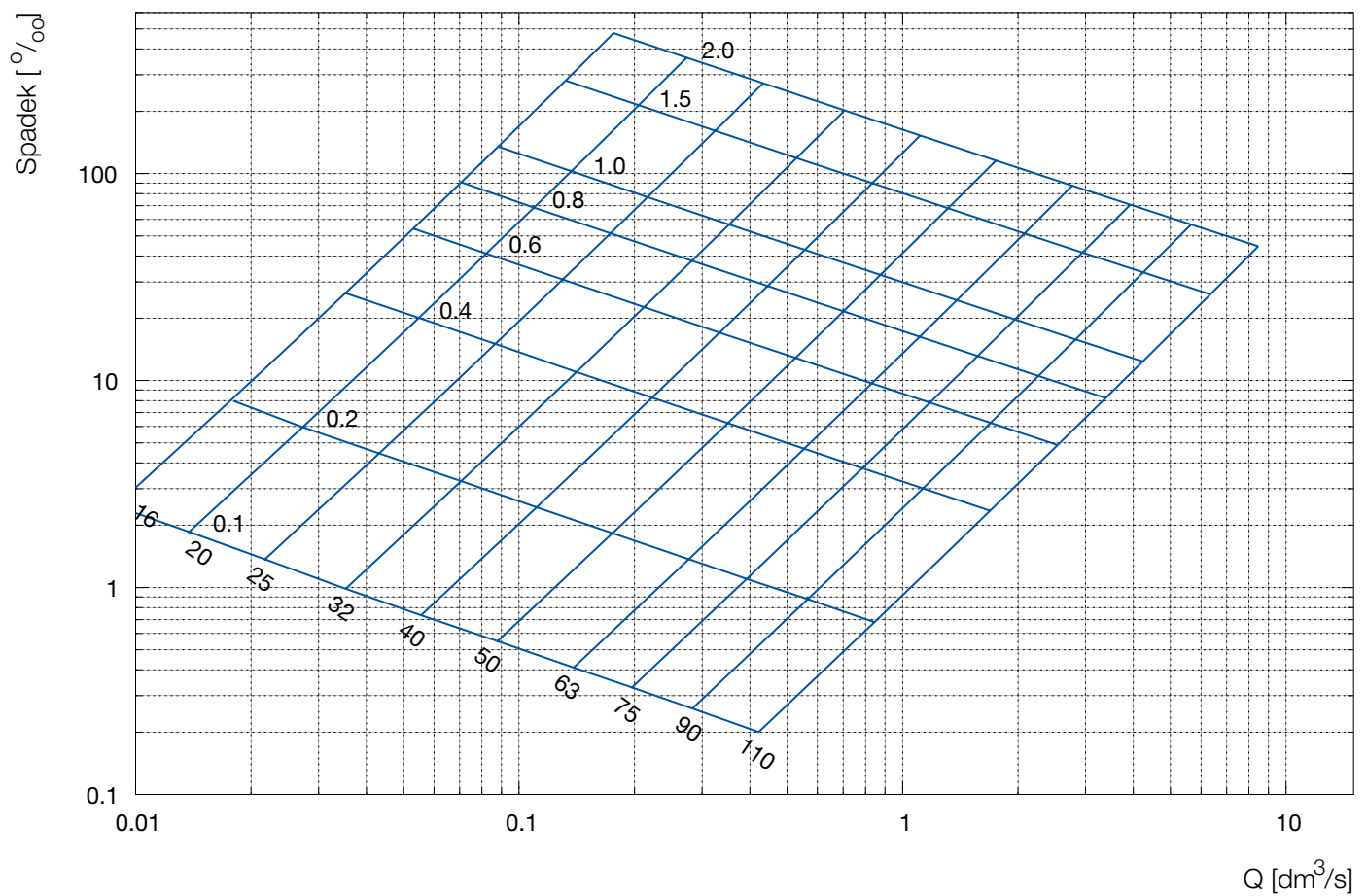


Przewody klasy PN20, temperatura wody = 50°C

Q [dm ³ /s]	parametry rury DN x e [mm x mm]																			
	16x2,7		20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5		75x12,5		90x15		110x18,3	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,030	0,11	0,011	0,07																
0,02	0,099	0,23	0,035	0,15	0,012	0,09														
0,03	0,200	0,34	0,070	0,22	0,024	0,14														
0,04	0,331	0,45	0,116	0,29	0,039	0,18	0,012	0,11												
0,05	0,490	0,57	0,171	0,37	0,057	0,23	0,018	0,14												
0,06	0,678	0,68	0,236	0,44	0,079	0,28	0,025	0,17	0,008	0,11										
0,07	0,892	0,79	0,310	0,51	0,103	0,32	0,032	0,20	0,011	0,13										
0,08	1,134	0,91	0,392	0,58	0,130	0,37	0,041	0,23	0,014	0,14	0,005	0,09								
0,09	1,401	1,02	0,484	0,66	0,161	0,42	0,050	0,25	0,017	0,16	0,006	0,10								
0,10	1,695	1,13	0,584	0,73	0,193	0,46	0,060	0,28	0,020	0,18	0,007	0,11								
0,12	2,359	1,36	0,810	0,88	0,267	0,55	0,083	0,34	0,028	0,22	0,009	0,14								
0,14	3,125	1,59	1,069	1,02	0,352	0,65	0,108	0,40	0,037	0,25	0,012	0,16	0,004	0,10						
0,16	3,991	1,81	1,362	1,17	0,447	0,74	0,137	0,45	0,046	0,29	0,016	0,18	0,005	0,12						
0,18	4,957	2,04	1,686	1,32	0,552	0,83	0,169	0,51	0,057	0,32	0,019	0,21	0,006	0,13						
0,20	6,023	2,27	2,044	1,46	0,668	0,92	0,204	0,57	0,069	0,36	0,023	0,23	0,008	0,14	0,003	0,10				
0,30	12,818	3,40	4,307	2,19	1,394	1,39	0,423	0,85	0,141	0,54	0,047	0,34	0,016	0,22	0,007	0,15	0,003	0,11		
0,40	22,042	4,53	7,353	2,92	2,364	1,85	0,713	1,13	0,237	0,72	0,079	0,46	0,026	0,29	0,011	0,20	0,005	0,14	0,002	0,09
0,50			11,172	3,65	3,571	2,31	1,071	1,42	0,354	0,90	0,117	0,57	0,039	0,36	0,017	0,25	0,007	0,18	0,003	0,12
0,60			15,759	4,38	5,014	2,77	1,497	1,70	0,493	1,08	0,163	0,68	0,054	0,43	0,023	0,31	0,010	0,21	0,004	0,14
0,70					6,691	3,23	1,989	1,98	0,653	1,26	0,215	0,80	0,071	0,51	0,031	0,36	0,013	0,25	0,005	0,17
0,80							2,548	2,27	0,834	1,44	0,274	0,91	0,090	0,58	0,039	0,41	0,016	0,28	0,006	0,19
0,90							3,172	2,55	1,035	1,62	0,340	1,03	0,112	0,65	0,048	0,46	0,020	0,32	0,008	0,21
1,00							3,862	2,83	1,257	1,80	0,412	1,14	0,135	0,72	0,058	0,51	0,024	0,35	0,009	0,24
1,20							5,436	3,40	1,762	2,16	0,575	1,37	0,188	0,87	0,081	0,61	0,034	0,42	0,013	0,28
1,40									2,348	2,52	0,764	1,60	0,249	1,01	0,107	0,71	0,044	0,50	0,017	0,33
1,60									3,013	2,88	0,977	1,83	0,318	1,15	0,136	0,81	0,056	0,57	0,021	0,38
1,80									3,758	3,24	1,216	2,05	0,395	1,30	0,169	0,92	0,070	0,64	0,026	0,43
2,00									4,582	3,60	1,479	2,28	0,479	1,44	0,204	1,02	0,084	0,71	0,032	0,47
2,20									5,486	3,96	1,766	2,51	0,571	1,59	0,243	1,12	0,100	0,78	0,038	0,52
2,40									6,468	4,32	2,078	2,74	0,670	1,73	0,285	1,22	0,117	0,85	0,044	0,57
2,60											2,415	2,97	0,777	1,88	0,330	1,32	0,136	0,92	0,051	0,61
2,80											2,775	3,20	0,892	2,02	0,379	1,43	0,155	0,99	0,058	0,66
3,00											3,160	3,42	1,014	2,17	0,430	1,53	0,176	1,06	0,066	0,71
3,20											3,569	3,65	1,144	2,31	0,484	1,63	0,198	1,13	0,074	0,76
3,40											4,002	3,88	1,281	2,45	0,542	1,73	0,222	1,20	0,083	0,80
3,60											4,459	4,11	1,425	2,60	0,602	1,83	0,246	1,27	0,092	0,85
3,80											4,940	4,34	1,577	2,74	0,666	1,94	0,272	1,34	0,102	0,90
4,00											5,446	4,57	1,736	2,89	0,733	2,04	0,299	1,41	0,112	0,95
4,20													1,902	3,03	0,802	2,14	0,327	1,49	0,122	0,99
4,40													2,076	3,18	0,875	2,24	0,356	1,56	0,133	1,04
4,60													2,258	3,32	0,950	2,34	0,387	1,63	0,144	1,09
4,80													2,446	3,46	1,029	2,44	0,419	1,70	0,156	1,13
5,00													2,642	3,61	1,111	2,55	0,452	1,77	0,168	1,18

Przewody klasy **PN20**, temperatura wody = **80°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R PN20 t = 50°C

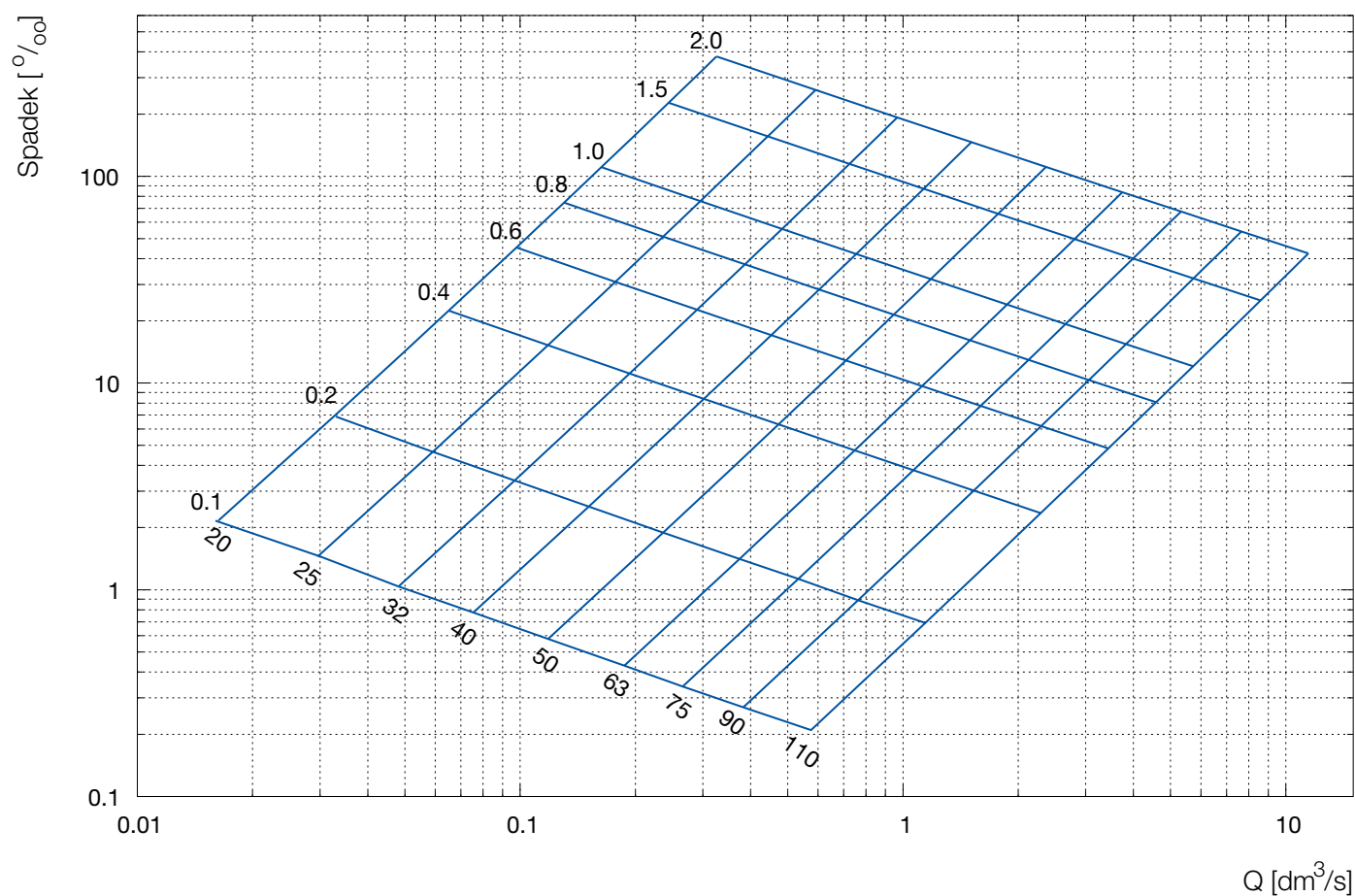


Przewody klasy PN20, temperatura wody = 80°C

Q [dm³/s]	parametry rury DN x e [mm x mm]																				
	16x2,7		20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5		75x12,5		90x15		110x18,3		
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	
0,01	0,027	0,11	0,009	0,07																	
0,02	0,088	0,23	0,031	0,15	0,010	0,09															
0,03	0,180	0,34	0,063	0,22	0,021	0,14															
0,04	0,299	0,45	0,104	0,29	0,035	0,18	0,011	0,11													
0,05	0,446	0,57	0,154	0,37	0,051	0,23	0,016	0,14													
0,06	0,619	0,68	0,213	0,44	0,071	0,28	0,022	0,17	0,007	0,11											
0,07	0,818	0,79	0,281	0,51	0,093	0,32	0,029	0,20	0,010	0,13											
0,08	1,042	0,91	0,358	0,58	0,118	0,37	0,036	0,23	0,012	0,14	0,004	0,09									
0,09	1,292	1,02	0,442	0,66	0,146	0,42	0,045	0,25	0,015	0,16	0,005	0,10									
0,10	1,567	1,13	0,535	0,73	0,176	0,46	0,054	0,28	0,018	0,18	0,006	0,11									
0,12	2,192	1,36	0,745	0,88	0,244	0,55	0,075	0,34	0,025	0,22	0,008	0,14									
0,14	2,916	1,59	0,987	1,02	0,322	0,65	0,098	0,40	0,033	0,25	0,011	0,16	0,004	0,10							
0,16	3,737	1,81	1,262	1,17	0,410	0,74	0,125	0,45	0,042	0,29	0,014	0,18	0,005	0,12							
0,18	4,657	2,04	1,567	1,32	0,508	0,83	0,155	0,51	0,052	0,32	0,017	0,21	0,006	0,13							
0,20	5,674	2,27	1,905	1,46	0,616	0,92	0,187	0,57	0,062	0,36	0,021	0,23	0,007	0,14	0,003	0,10					
0,30	12,208	3,40	4,057	2,19	1,299	1,39	0,390	0,85	0,129	0,54	0,043	0,34	0,014	0,22	0,006	0,15	0,003	0,11			
0,40	21,148	4,53	6,979	2,92	2,219	1,85	0,662	1,13	0,218	0,72	0,072	0,46	0,024	0,29	0,010	0,20	0,004	0,14	0,002	0,09	
0,50			10,666	3,65	3,372	2,31	1,000	1,42	0,327	0,90	0,108	0,57	0,036	0,36	0,015	0,25	0,006	0,18	0,002	0,12	
0,60			15,114	4,38	4,756	2,77	1,403	1,70	0,458	1,08	0,150	0,68	0,049	0,43	0,021	0,31	0,009	0,21	0,003	0,14	
0,70					6,371	3,23	1,872	1,98	0,608	1,26	0,199	0,80	0,065	0,51	0,028	0,36	0,012	0,25	0,004	0,17	
0,80							2,406	2,27	0,779	1,44	0,254	0,91	0,083	0,58	0,036	0,41	0,015	0,28	0,006	0,19	
0,90							3,005	2,55	0,971	1,62	0,316	1,03	0,103	0,65	0,044	0,46	0,018	0,32	0,007	0,21	
1,00							3,667	2,83	1,182	1,80	0,384	1,14	0,125	0,72	0,053	0,51	0,022	0,35	0,008	0,24	
1,20							5,186	3,40	1,664	2,16	0,538	1,37	0,174	0,87	0,074	0,61	0,031	0,42	0,012	0,28	
1,40									2,225	2,52	0,717	1,60	0,232	1,01	0,099	0,71	0,041	0,50	0,015	0,33	
1,60									2,865	2,88	0,920	1,83	0,296	1,15	0,126	0,81	0,052	0,57	0,019	0,38	
1,80									3,583	3,24	1,147	2,05	0,369	1,30	0,157	0,92	0,064	0,64	0,024	0,43	
2,00									4,380	3,60	1,399	2,28	0,449	1,44	0,190	1,02	0,078	0,71	0,029	0,47	
2,20									5,255	3,96	1,675	2,51	0,536	1,59	0,227	1,12	0,093	0,78	0,035	0,52	
2,40									6,209	4,32	1,975	2,74	0,631	1,73	0,266	1,22	0,109	0,85	0,041	0,57	
2,60											2,299	2,97	0,733	1,88	0,309	1,32	0,126	0,92	0,047	0,61	
2,80											2,647	3,20	0,842	2,02	0,355	1,43	0,145	0,99	0,054	0,66	
3,00											3,019	3,42	0,959	2,17	0,404	1,53	0,164	1,06	0,061	0,71	
3,20											3,414	3,65	1,083	2,31	0,455	1,63	0,185	1,13	0,069	0,76	
3,40											3,834	3,88	1,214	2,45	0,510	1,73	0,207	1,20	0,077	0,80	
3,60											4,278	4,11	1,353	2,60	0,568	1,83	0,230	1,27	0,086	0,85	
3,80											4,745	4,34	1,499	2,74	0,628	1,94	0,255	1,34	0,095	0,90	
4,00											5,236	4,57	1,652	2,89	0,692	2,04	0,280	1,41	0,104	0,95	
4,20														1,813	3,03	0,759	2,14	0,307	1,49	0,114	0,99
4,40														1,981	3,18	0,828	2,24	0,335	1,56	0,124	1,04
4,60														2,156	3,32	0,901	2,34	0,364	1,63	0,135	1,09
4,80														2,338	3,46	0,976	2,44	0,394	1,70	0,146	1,13
5,00														2,528	3,61	1,055	2,55	0,426	1,77	0,157	1,18

Przewody klasy **Stabi Alu**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R Stabi ALU t = 10°C

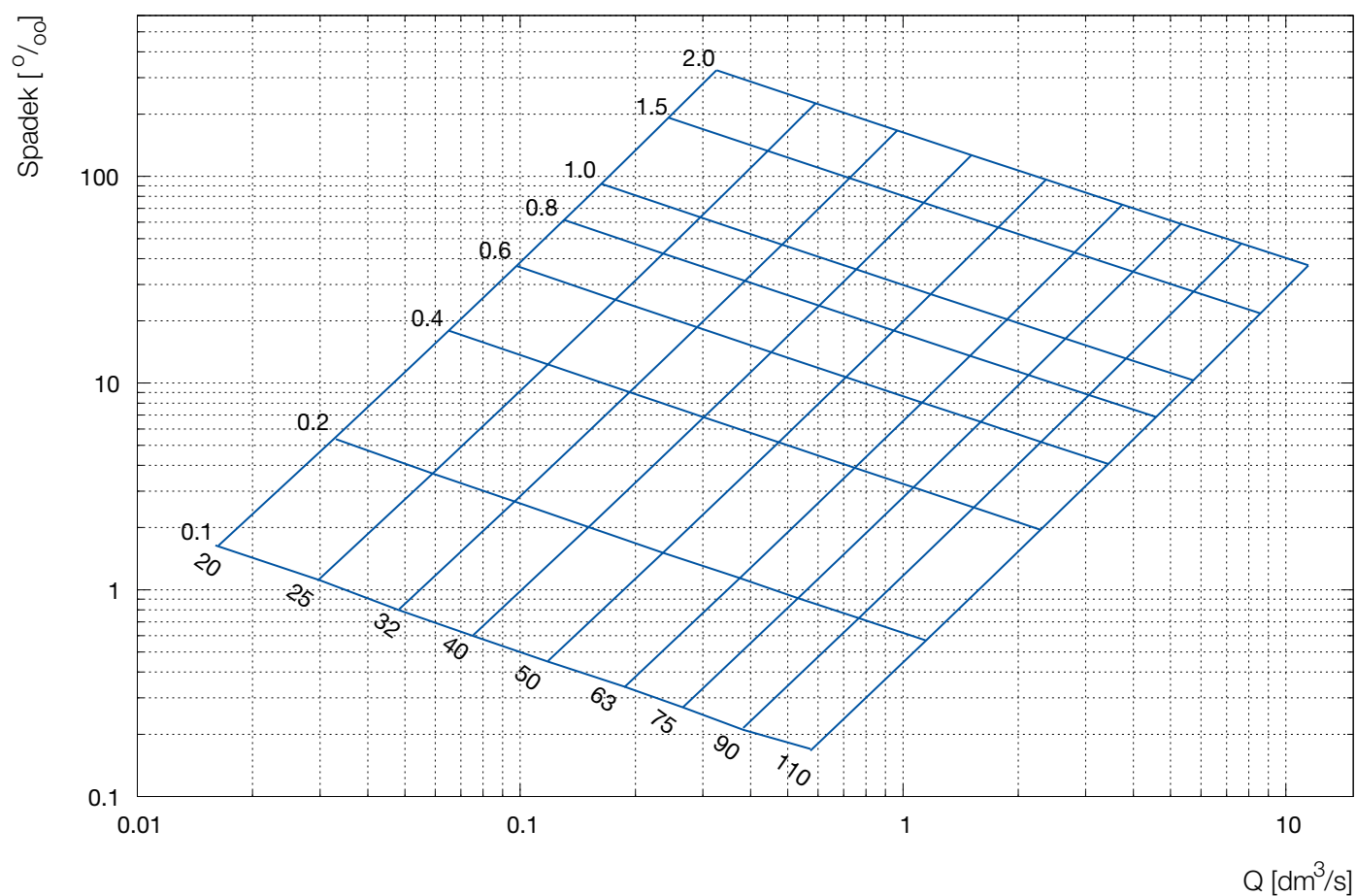


Przewody klasy Stabi Alu, temperatura wody = 10°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																			
Q [dm ³ /s]	20x2,8		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	
0,01	0,010	0,06																	
0,02	0,030	0,12	0,008	0,07															
0,03	0,060	0,18	0,015	0,10															
0,04	0,097	0,25	0,024	0,14	0,008	0,08													
0,05	0,142	0,31	0,035	0,17	0,011	0,10													
0,06	0,195	0,37	0,048	0,20	0,015	0,12	0,005	0,08											
0,07	0,254	0,43	0,062	0,24	0,019	0,14	0,007	0,09											
0,08	0,320	0,49	0,078	0,27	0,024	0,17	0,009	0,11	0,003	0,07									
0,09	0,392	0,55	0,095	0,30	0,030	0,19	0,010	0,12	0,004	0,08									
0,10	0,471	0,61	0,114	0,34	0,036	0,21	0,012	0,13	0,004	0,08									
0,12	0,647	0,74	0,157	0,41	0,049	0,25	0,017	0,16	0,006	0,10									
0,14	0,848	0,86	0,205	0,47	0,064	0,29	0,022	0,19	0,008	0,12	0,003	0,07							
0,16	1,072	0,98	0,258	0,54	0,080	0,33	0,028	0,21	0,010	0,14	0,003	0,09							
0,18	1,320	1,11	0,317	0,61	0,098	0,37	0,034	0,24	0,012	0,15	0,004	0,10							
0,20	1,591	1,23	0,381	0,68	0,118	0,41	0,041	0,26	0,014	0,17	0,005	0,11	0,002	0,08					
0,30	3,278	1,84	0,779	1,01	0,240	0,62	0,083	0,40	0,029	0,25	0,010	0,16	0,004	0,11	0,002	0,08			
0,40	5,504	2,46	1,299	1,35	0,399	0,83	0,137	0,53	0,047	0,34	0,016	0,21	0,007	0,15	0,003	0,10	0,001	0,07	
0,50	8,253	3,07	1,936	1,69	0,592	1,04	0,203	0,66	0,070	0,42	0,023	0,27	0,010	0,19	0,004	0,13	0,002	0,09	
0,60	11,514	3,68	2,688	2,03	0,820	1,24	0,280	0,79	0,096	0,51	0,032	0,32	0,014	0,23	0,006	0,16	0,002	0,10	
0,70			3,552	2,37	1,080	1,45	0,369	0,93	0,126	0,59	0,042	0,37	0,018	0,26	0,008	0,18	0,003	0,12	
0,80					1,372	1,66	0,467	1,06	0,159	0,68	0,053	0,43	0,023	0,30	0,010	0,21	0,004	0,14	
0,90					1,697	1,86	0,577	1,19	0,196	0,76	0,065	0,48	0,028	0,34	0,012	0,24	0,005	0,16	
1,00					2,052	2,07	0,697	1,32	0,236	0,85	0,079	0,53	0,034	0,38	0,014	0,26	0,005	0,17	
1,20					2,857	2,48	0,967	1,59	0,327	1,01	0,109	0,64	0,047	0,45	0,020	0,31	0,008	0,21	
1,40							1,277	1,85	0,431	1,18	0,143	0,75	0,061	0,53	0,026	0,37	0,010	0,24	
1,60							1,626	2,12	0,548	1,35	0,181	0,86	0,078	0,60	0,033	0,42	0,012	0,28	
1,80							2,014	2,38	0,677	1,52	0,224	0,96	0,096	0,68	0,040	0,47	0,015	0,31	
2,00							2,440	2,65	0,819	1,69	0,270	1,07	0,116	0,75	0,048	0,52	0,018	0,35	
2,20							2,904	2,91	0,973	1,86	0,321	1,18	0,137	0,83	0,057	0,57	0,022	0,38	
2,40							3,406	3,18	1,140	2,03	0,375	1,28	0,161	0,90	0,067	0,63	0,026	0,42	
2,60									1,318	2,20	0,434	1,39	0,185	0,98	0,077	0,68	0,029	0,45	
2,80									1,509	2,37	0,496	1,50	0,212	1,05	0,088	0,73	0,034	0,49	
3,00									1,711	2,54	0,561	1,60	0,240	1,13	0,100	0,78	0,038	0,52	
3,20									1,925	2,71	0,631	1,71	0,269	1,20	0,112	0,84	0,043	0,56	
3,40									2,151	2,88	0,704	1,82	0,300	1,28	0,125	0,89	0,047	0,59	
3,60									2,389	3,04	0,781	1,92	0,333	1,35	0,138	0,94	0,052	0,63	
3,80									2,638	3,21	0,862	2,03	0,367	1,43	0,152	0,99	0,058	0,66	
4,00									2,899	3,38	0,946	2,14	0,402	1,50	0,167	1,05	0,063	0,70	
4,20											1,034	2,25	0,440	1,58	0,183	1,10	0,069	0,73	
4,40											1,126	2,35	0,478	1,65	0,199	1,15	0,075	0,77	
4,60											1,221	2,46	0,518	1,73	0,215	1,20	0,081	0,80	
4,80											1,320	2,57	0,560	1,80	0,232	1,25	0,088	0,84	
5,00											1,422	2,67	0,603	1,88	0,250	1,31	0,094	0,87	

Przewody klasy **Stabi Alu**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R Stabi ALU t = 50°C

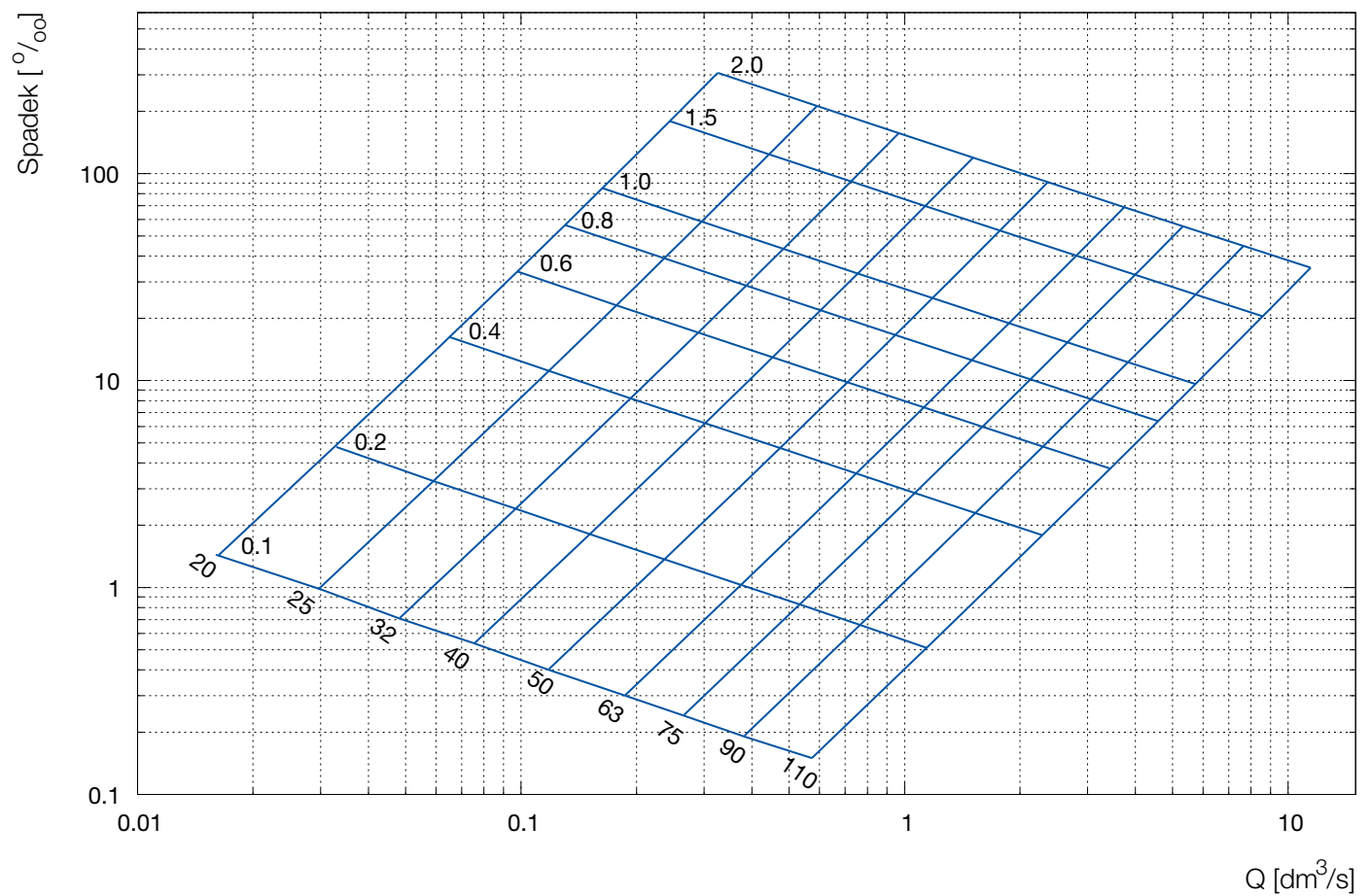


Przewody klasy Stabi Alu, temperatura wody = 50°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																			
Q [dm ³ /s]	20x2,8		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	
0,01	0,007	0,06																	
0,02	0,023	0,12	0,006	0,07															
0,03	0,047	0,18	0,011	0,10															
0,04	0,077	0,25	0,019	0,14	0,006	0,08													
0,05	0,113	0,31	0,027	0,17	0,009	0,10													
0,06	0,155	0,37	0,037	0,20	0,012	0,12	0,004	0,08											
0,07	0,204	0,43	0,049	0,24	0,015	0,14	0,005	0,09											
0,08	0,258	0,49	0,062	0,27	0,019	0,17	0,007	0,11	0,002	0,07									
0,09	0,318	0,55	0,076	0,30	0,024	0,19	0,008	0,12	0,003	0,08									
0,10	0,384	0,61	0,092	0,34	0,028	0,21	0,010	0,13	0,003	0,08									
0,12	0,531	0,74	0,126	0,41	0,039	0,25	0,013	0,16	0,005	0,10									
0,14	0,700	0,86	0,166	0,47	0,051	0,29	0,018	0,19	0,006	0,12	0,002	0,07							
0,16	0,891	0,98	0,211	0,54	0,065	0,33	0,022	0,21	0,008	0,14	0,003	0,09							
0,18	1,103	1,11	0,260	0,61	0,080	0,37	0,027	0,24	0,009	0,15	0,003	0,10							
0,20	1,335	1,23	0,314	0,68	0,096	0,41	0,033	0,26	0,011	0,17	0,004	0,11	0,002	0,08					
0,30	2,803	1,84	0,651	1,01	0,198	0,62	0,068	0,40	0,023	0,25	0,008	0,16	0,003	0,11	0,001	0,08			
0,40	4,772	2,46	1,099	1,35	0,332	0,83	0,113	0,53	0,038	0,34	0,013	0,21	0,006	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07	
0,50	7,235	3,07	1,655	1,69	0,498	1,04	0,168	0,66	0,057	0,42	0,019	0,27	0,008	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09	
0,60	10,188	3,68	2,317	2,03	0,694	1,24	0,234	0,79	0,079	0,51	0,026	0,32	0,011	0,23	0,005	0,16	0,002	0,10	
0,70			3,084	2,37	0,920	1,45	0,310	0,93	0,104	0,59	0,035	0,37	0,015	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12	
0,80					1,176	1,66	0,395	1,06	0,133	0,68	0,044	0,43	0,019	0,30	0,008	0,21	0,003	0,14	
0,90					1,461	1,86	0,489	1,19	0,164	0,76	0,054	0,48	0,023	0,34	0,010	0,24	0,004	0,16	
1,00					1,776	2,07	0,593	1,32	0,199	0,85	0,065	0,53	0,028	0,38	0,012	0,26	0,004	0,17	
1,20					2,492	2,48	0,829	1,59	0,277	1,01	0,091	0,64	0,039	0,45	0,016	0,31	0,006	0,21	
1,40							1,102	1,85	0,367	1,18	0,120	0,75	0,051	0,53	0,021	0,37	0,008	0,24	
1,60							1,412	2,12	0,468	1,35	0,153	0,86	0,065	0,60	0,027	0,42	0,010	0,28	
1,80							1,758	2,38	0,582	1,52	0,190	0,96	0,081	0,68	0,033	0,47	0,013	0,31	
2,00							2,139	2,65	0,706	1,69	0,230	1,07	0,098	0,75	0,040	0,52	0,015	0,35	
2,20							2,557	2,91	0,843	1,86	0,274	1,18	0,116	0,83	0,048	0,57	0,018	0,38	
2,40							3,011	3,18	0,990	2,03	0,321	1,28	0,136	0,90	0,056	0,63	0,021	0,42	
2,60									1,149	2,20	0,372	1,39	0,157	0,98	0,065	0,68	0,025	0,45	
2,80									1,319	2,37	0,426	1,50	0,180	1,05	0,074	0,73	0,028	0,49	
3,00									1,501	2,54	0,484	1,60	0,204	1,13	0,084	0,78	0,032	0,52	
3,20									1,693	2,71	0,546	1,71	0,230	1,20	0,095	0,84	0,036	0,56	
3,40									1,897	2,88	0,611	1,82	0,257	1,28	0,106	0,89	0,040	0,59	
3,60									2,112	3,04	0,679	1,92	0,286	1,35	0,118	0,94	0,044	0,63	
3,80									2,338	3,21	0,751	2,03	0,316	1,43	0,130	0,99	0,049	0,66	
4,00									2,575	3,38	0,826	2,14	0,347	1,50	0,143	1,05	0,054	0,70	
4,20											0,904	2,25	0,380	1,58	0,156	1,10	0,058	0,73	
4,40											0,986	2,35	0,414	1,65	0,170	1,15	0,064	0,77	
4,60											1,072	2,46	0,450	1,73	0,184	1,20	0,069	0,80	
4,80											1,161	2,57	0,486	1,80	0,199	1,25	0,075	0,84	
5,00											1,253	2,67	0,525	1,88	0,215	1,31	0,080	0,87	

Przewody klasy **Stabi Alu**, temperatura wody = **80°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R Stabi ALU t = 80°C

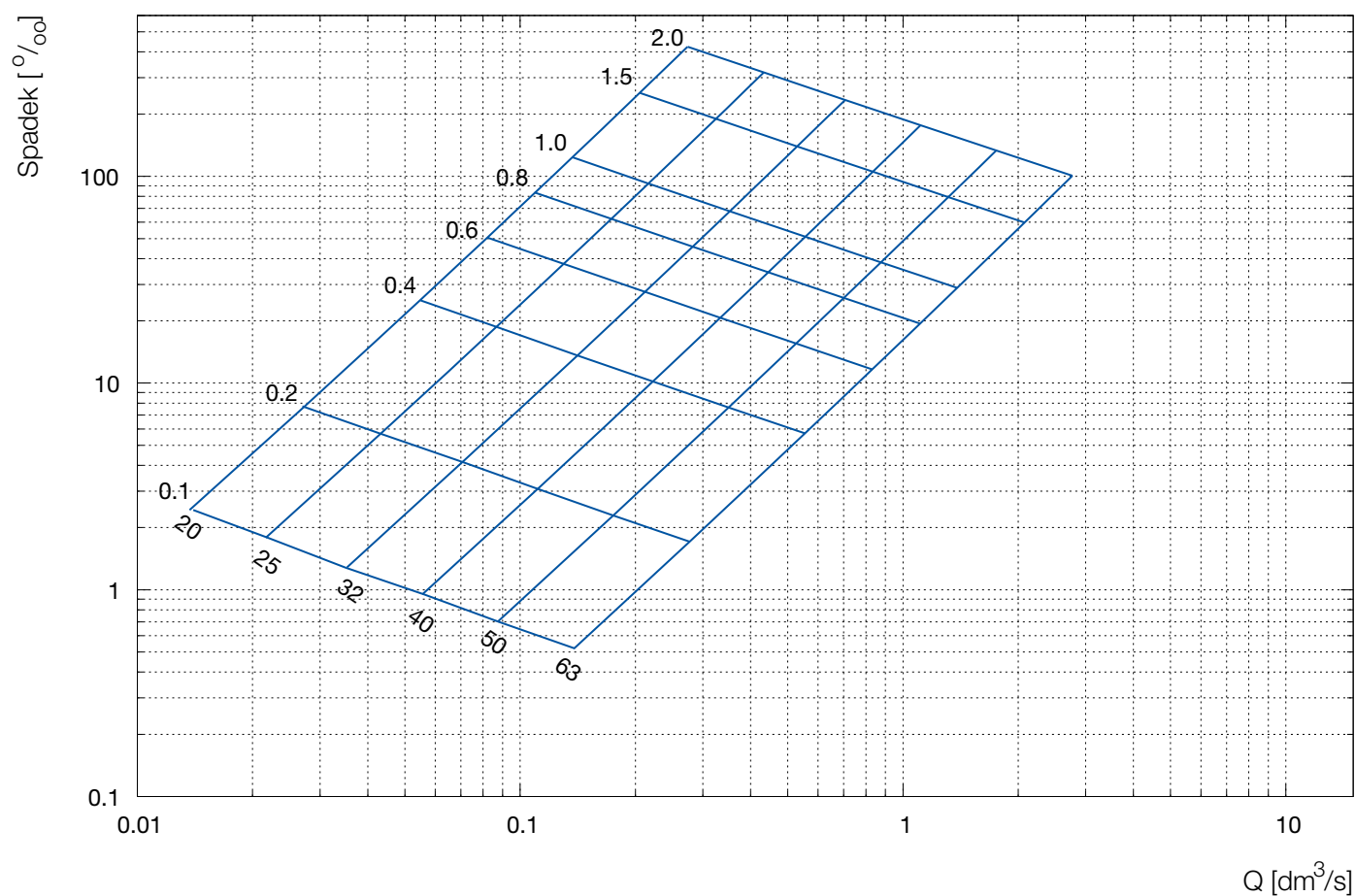


Przewody klasy Stabi Alu, temperatura wody = 80°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																			
	20x2,8		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	
0,01	0,006	0,06																	
0,02	0,020	0,12	0,005	0,07															
0,03	0,041	0,18	0,010	0,10															
0,04	0,069	0,25	0,017	0,14	0,005	0,08													
0,05	0,102	0,31	0,024	0,17	0,008	0,10													
0,06	0,140	0,37	0,034	0,20	0,010	0,12	0,004	0,08											
0,07	0,185	0,43	0,044	0,24	0,014	0,14	0,005	0,09											
0,08	0,234	0,49	0,056	0,27	0,017	0,17	0,006	0,11	0,002	0,07									
0,09	0,290	0,55	0,069	0,30	0,021	0,19	0,007	0,12	0,003	0,08									
0,10	0,350	0,61	0,083	0,34	0,025	0,21	0,009	0,13	0,003	0,08									
0,12	0,487	0,74	0,115	0,41	0,035	0,25	0,012	0,16	0,004	0,10									
0,14	0,645	0,86	0,151	0,47	0,046	0,29	0,016	0,19	0,005	0,12	0,002	0,07							
0,16	0,823	0,98	0,192	0,54	0,059	0,33	0,020	0,21	0,007	0,14	0,002	0,09							
0,18	1,021	1,11	0,238	0,61	0,072	0,37	0,025	0,24	0,008	0,15	0,003	0,10							
0,20	1,239	1,23	0,288	0,68	0,087	0,41	0,030	0,26	0,010	0,17	0,003	0,11	0,001	0,08					
0,30	2,629	1,84	0,603	1,01	0,182	0,62	0,062	0,40	0,021	0,25	0,007	0,16	0,003	0,11	0,001	0,08			
0,40	4,510	2,46	1,025	1,35	0,307	0,83	0,103	0,53	0,035	0,34	0,012	0,21	0,005	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07	
0,50	6,878	3,07	1,551	1,69	0,462	1,04	0,155	0,66	0,052	0,42	0,017	0,27	0,007	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09	
0,60	9,730	3,68	2,182	2,03	0,646	1,24	0,216	0,79	0,072	0,51	0,024	0,32	0,010	0,23	0,004	0,16	0,002	0,10	
0,70			2,915	2,37	0,860	1,45	0,287	0,93	0,096	0,59	0,032	0,37	0,013	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12	
0,80					1,103	1,66	0,367	1,06	0,122	0,68	0,040	0,43	0,017	0,30	0,007	0,21	0,003	0,14	
0,90					1,374	1,86	0,456	1,19	0,152	0,76	0,050	0,48	0,021	0,34	0,009	0,24	0,003	0,16	
1,00					1,674	2,07	0,554	1,32	0,184	0,85	0,060	0,53	0,026	0,38	0,011	0,26	0,004	0,17	
1,20					2,360	2,48	0,778	1,59	0,257	1,01	0,084	0,64	0,036	0,45	0,015	0,31	0,006	0,21	
1,40							1,037	1,85	0,342	1,18	0,111	0,75	0,047	0,53	0,020	0,37	0,007	0,24	
1,60							1,333	2,12	0,438	1,35	0,142	0,86	0,060	0,60	0,025	0,42	0,009	0,28	
1,80							1,664	2,38	0,545	1,52	0,176	0,96	0,075	0,68	0,031	0,47	0,012	0,31	
2,00							2,031	2,65	0,664	1,69	0,214	1,07	0,090	0,75	0,037	0,52	0,014	0,35	
2,20							2,433	2,91	0,794	1,86	0,256	1,18	0,108	0,83	0,044	0,57	0,017	0,38	
2,40							2,871	3,18	0,935	2,03	0,300	1,28	0,126	0,90	0,052	0,63	0,020	0,42	
2,60									1,087	2,20	0,349	1,39	0,146	0,98	0,060	0,68	0,023	0,45	
2,80									1,250	2,37	0,400	1,50	0,168	1,05	0,069	0,73	0,026	0,49	
3,00									1,424	2,54	0,455	1,60	0,191	1,13	0,078	0,78	0,029	0,52	
3,20									1,609	2,71	0,514	1,71	0,215	1,20	0,088	0,84	0,033	0,56	
3,40									1,805	2,88	0,575	1,82	0,241	1,28	0,099	0,89	0,037	0,59	
3,60									2,012	3,04	0,641	1,92	0,268	1,35	0,110	0,94	0,041	0,63	
3,80									2,230	3,21	0,709	2,03	0,296	1,43	0,121	0,99	0,045	0,66	
4,00									2,459	3,38	0,781	2,14	0,326	1,50	0,133	1,05	0,050	0,70	
4,20												0,856	2,25	0,357	1,58	0,146	1,10	0,054	0,73
4,40												0,935	2,35	0,390	1,65	0,159	1,15	0,059	0,77
4,60												1,017	2,46	0,423	1,73	0,173	1,20	0,064	0,80
4,80												1,102	2,57	0,459	1,80	0,187	1,25	0,069	0,84
5,00												1,191	2,67	0,495	1,88	0,201	1,31	0,075	0,87

Przewody klasy **Stabi GF**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R GF t = 10°C

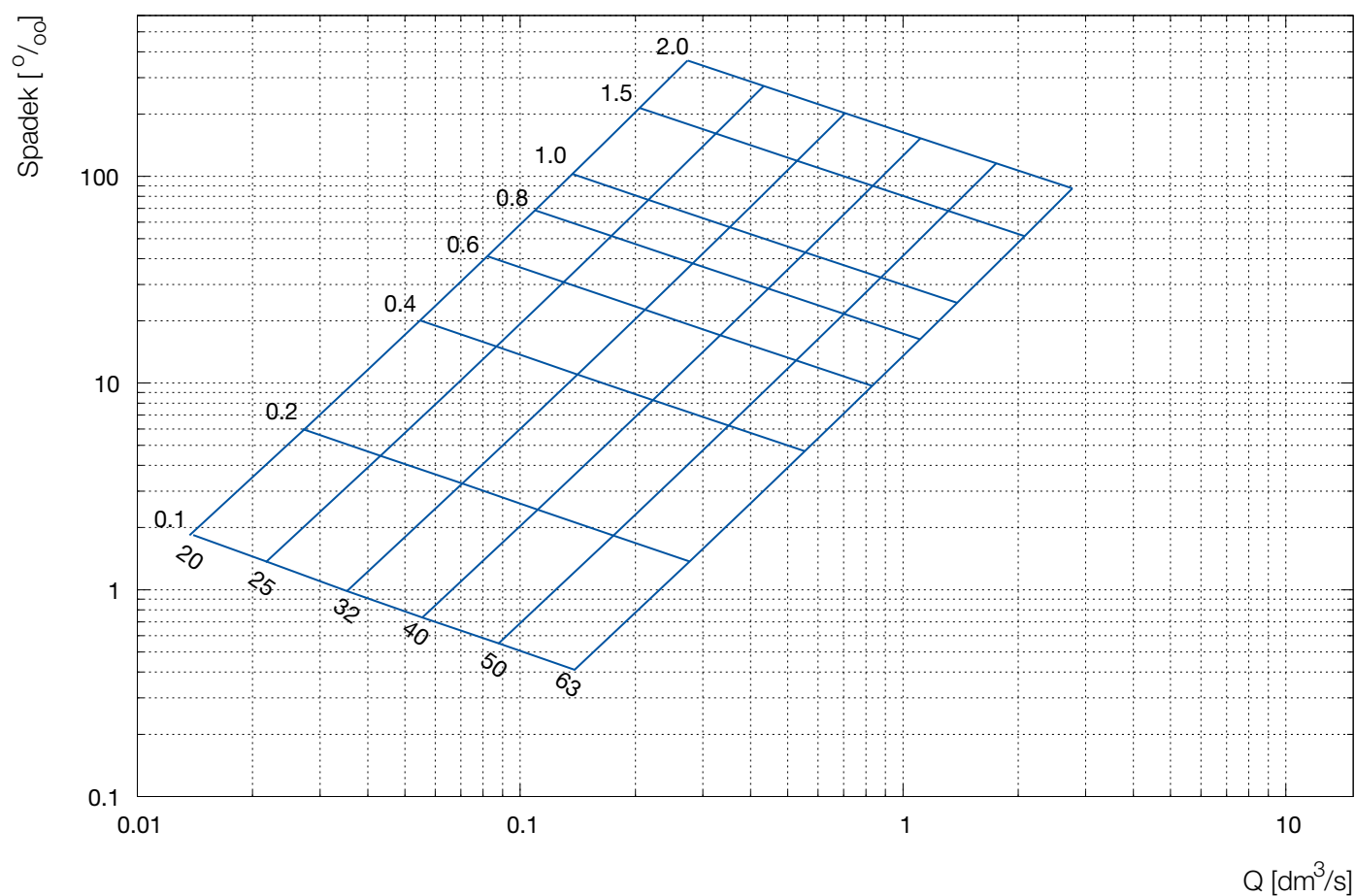


Przewody klasy Stabi GF, temperatura wody = 10°C

parametry rury DN x e [mm x mm]												
Q [dm ³ /s]	20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,015	0,07										
0,02	0,046	0,15	0,016	0,09								
0,03	0,090	0,22	0,031	0,14								
0,04	0,147	0,29	0,050	0,18	0,016	0,11						
0,05	0,215	0,37	0,073	0,23	0,023	0,14						
0,06	0,294	0,44	0,099	0,28	0,031	0,17	0,011	0,11				
0,07	0,384	0,51	0,129	0,32	0,041	0,20	0,014	0,13				
0,08	0,483	0,58	0,163	0,37	0,051	0,23	0,018	0,14	0,006	0,09		
0,09	0,593	0,66	0,199	0,42	0,063	0,25	0,021	0,16	0,007	0,10		
0,10	0,713	0,73	0,239	0,46	0,075	0,28	0,026	0,18	0,009	0,11		
0,12	0,981	0,88	0,328	0,55	0,103	0,34	0,035	0,22	0,012	0,14		
0,14	1,286	1,02	0,430	0,65	0,134	0,40	0,046	0,25	0,016	0,16	0,005	0,10
0,16	1,628	1,17	0,543	0,74	0,169	0,45	0,058	0,29	0,020	0,18	0,007	0,12
0,18	2,006	1,32	0,668	0,83	0,208	0,51	0,071	0,32	0,024	0,21	0,008	0,13
0,20	2,419	1,46	0,804	0,92	0,250	0,57	0,085	0,36	0,029	0,23	0,010	0,14
0,30	5,000	2,19	1,649	1,39	0,509	0,85	0,172	0,54	0,058	0,34	0,020	0,22
0,40	8,415	2,92	2,759	1,85	0,847	1,13	0,285	0,72	0,096	0,46	0,032	0,29
0,50	12,641	3,65	4,125	2,31	1,261	1,42	0,423	0,90	0,142	0,57	0,048	0,36
0,60	17,665	4,38	5,741	2,77	1,748	1,70	0,585	1,08	0,196	0,68	0,066	0,43
0,70			7,602	3,23	2,308	1,98	0,770	1,26	0,258	0,80	0,086	0,51
0,80					2,938	2,27	0,978	1,44	0,327	0,91	0,109	0,58
0,90					3,637	2,55	1,208	1,62	0,403	1,03	0,134	0,65
1,00					4,406	2,83	1,461	1,80	0,486	1,14	0,162	0,72
1,20					6,148	3,40	2,031	2,16	0,674	1,37	0,224	0,87
1,40							2,687	2,52	0,889	1,60	0,294	1,01
1,60							3,428	2,88	1,132	1,83	0,374	1,15
1,80							4,252	3,24	1,401	2,05	0,462	1,30
2,00							5,160	3,60	1,696	2,28	0,558	1,44
2,20							6,149	3,96	2,018	2,51	0,663	1,59
2,40							7,220	4,32	2,365	2,74	0,776	1,73
2,60									2,738	2,97	0,897	1,88
2,80									3,136	3,20	1,026	2,02
3,00									3,560	3,42	1,163	2,17
3,20									4,009	3,65	1,308	2,31
3,40									4,483	3,88	1,461	2,45
3,60									4,982	4,11	1,622	2,60
3,80									5,506	4,34	1,790	2,74
4,00									6,054	4,57	1,967	2,89
4,20											2,151	3,03
4,40											2,343	3,18
4,60											2,542	3,32
4,80											2,749	3,46
5,00											2,964	3,61

Przewody klasy **Stabi GF**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R GF t = 50°C

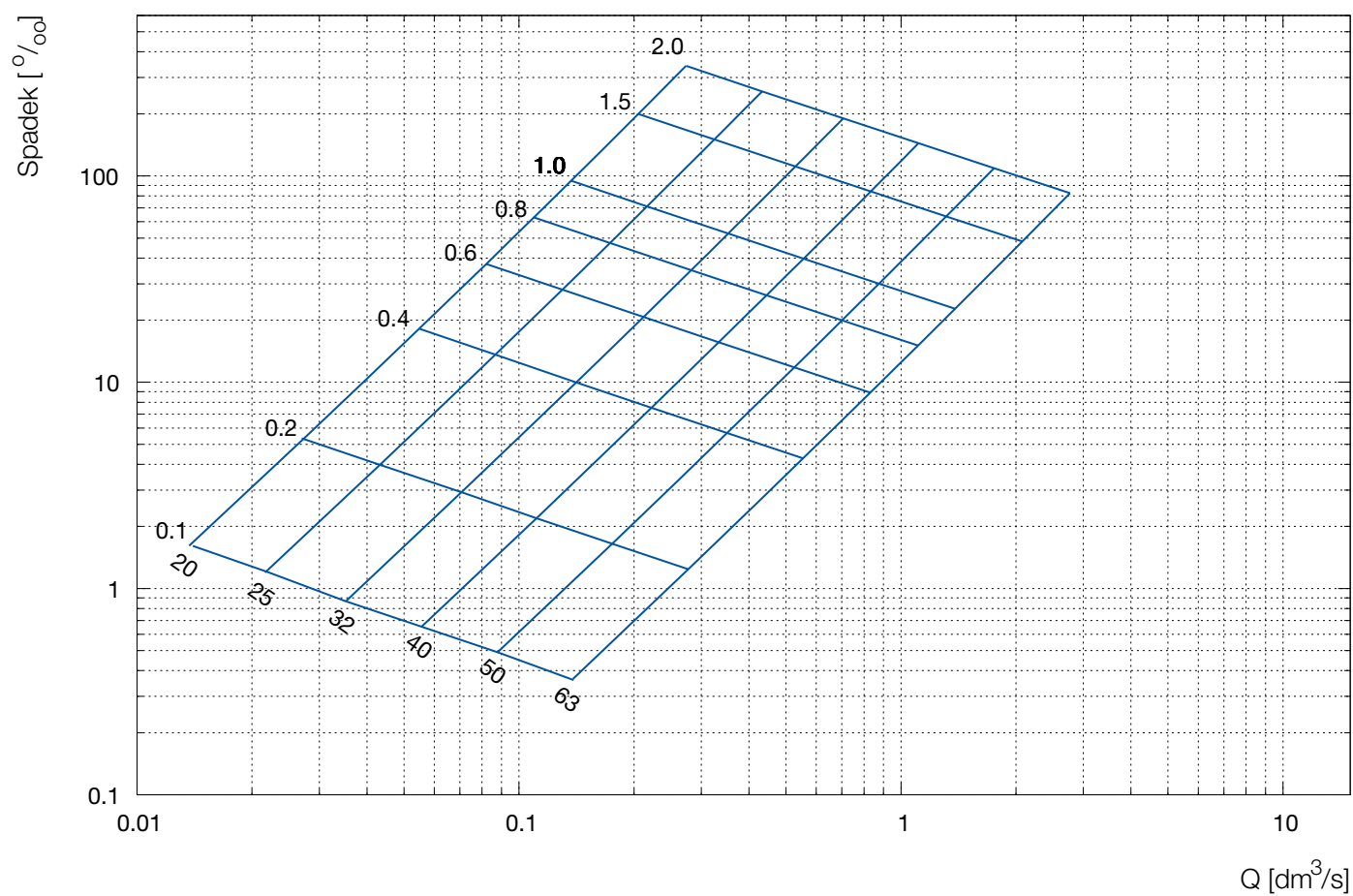


Przewody klasy Stabi GF, temperatura wody = 50°C

parametry rury DN x e [mm x mm]												
Q [dm ³ /s]	20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,011	0,07										
0,02	0,035	0,15	0,012	0,09								
0,03	0,070	0,22	0,024	0,14								
0,04	0,116	0,29	0,039	0,18	0,012	0,11						
0,05	0,171	0,37	0,057	0,23	0,018	0,14						
0,06	0,236	0,44	0,079	0,28	0,025	0,17	0,008	0,11				
0,07	0,310	0,51	0,103	0,32	0,032	0,20	0,011	0,13				
0,08	0,392	0,58	0,130	0,37	0,041	0,23	0,014	0,14	0,005	0,09		
0,09	0,484	0,66	0,161	0,42	0,050	0,25	0,017	0,16	0,006	0,10		
0,10	0,584	0,73	0,193	0,46	0,060	0,28	0,020	0,18	0,007	0,11		
0,12	0,810	0,88	0,267	0,55	0,083	0,34	0,028	0,22	0,009	0,14		
0,14	1,069	1,02	0,352	0,65	0,108	0,40	0,037	0,25	0,012	0,16	0,004	0,10
0,16	1,362	1,17	0,447	0,74	0,137	0,45	0,046	0,29	0,016	0,18	0,005	0,12
0,18	1,686	1,32	0,552	0,83	0,169	0,51	0,057	0,32	0,019	0,21	0,006	0,13
0,20	2,044	1,46	0,668	0,92	0,204	0,57	0,069	0,36	0,023	0,23	0,008	0,14
0,30	4,307	2,19	1,394	1,39	0,423	0,85	0,141	0,54	0,047	0,34	0,016	0,22
0,40	7,353	2,92	2,364	1,85	0,713	1,13	0,237	0,72	0,079	0,46	0,026	0,29
0,50	11,172	3,65	3,571	2,31	1,071	1,42	0,354	0,90	0,117	0,57	0,039	0,36
0,60	15,759	4,38	5,014	2,77	1,497	1,70	0,493	1,08	0,163	0,68	0,054	0,43
0,70			6,691	3,23	1,989	1,98	0,653	1,26	0,215	0,80	0,071	0,51
0,80					2,548	2,27	0,834	1,44	0,274	0,91	0,090	0,58
0,90					3,172	2,55	1,035	1,62	0,340	1,03	0,112	0,65
1,00					3,862	2,83	1,257	1,80	0,412	1,14	0,135	0,72
1,20					5,436	3,40	1,762	2,16	0,575	1,37	0,188	0,87
1,40							2,348	2,52	0,764	1,60	0,249	1,01
1,60							3,013	2,88	0,977	1,83	0,318	1,15
1,80							3,758	3,24	1,216	2,05	0,395	1,30
2,00							4,582	3,60	1,479	2,28	0,479	1,44
2,20							5,486	3,96	1,766	2,51	0,571	1,59
2,40							6,468	4,32	2,078	2,74	0,670	1,73
2,60									2,415	2,97	0,777	1,88
2,80									2,775	3,20	0,892	2,02
3,00									3,160	3,42	1,014	2,17
3,20									3,569	3,65	1,144	2,31
3,40									4,002	3,88	1,281	2,45
3,60									4,459	4,11	1,425	2,60
3,80									4,940	4,34	1,577	2,74
4,00									5,446	4,57	1,736	2,89
4,20											1,902	3,03
4,40											2,076	3,18
4,60											2,258	3,32
4,80											2,446	3,46
5,00											2,642	3,61

Przewody klasy **Stabi GF**, temperatura wody = **80°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-R GF t = 80°C

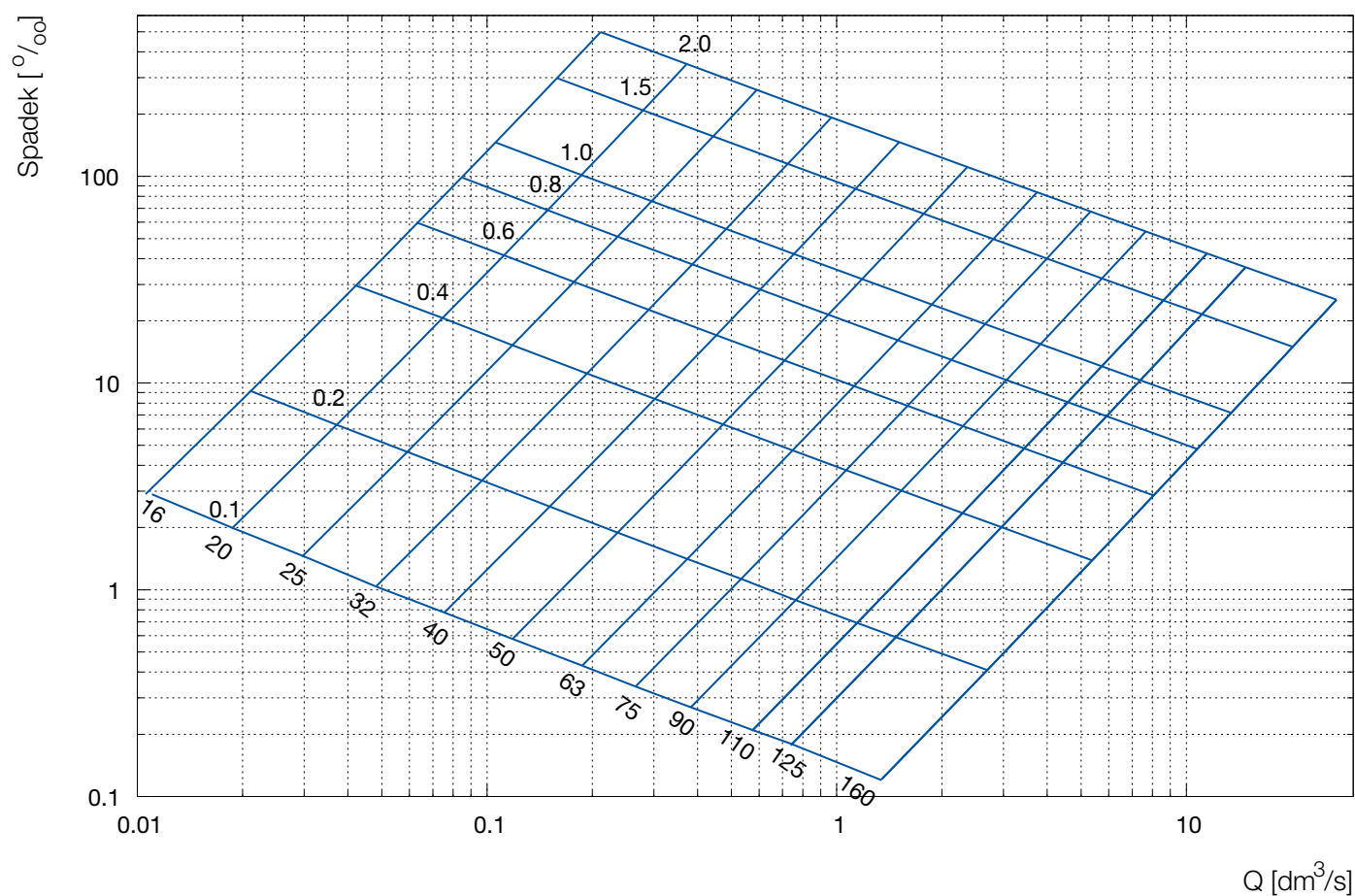


Przewody klasy Stabi GF, temperatura wody = 80°C

Q [dm ³ /s]	parametry rury DN x e [mm x mm]											
	20x3,4		25x4,2		32x5,4		40x6,7		50x8,3		63x10,5	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,009	0,07										
0,02	0,031	0,15	0,010	0,09								
0,03	0,063	0,22	0,021	0,14								
0,04	0,104	0,29	0,035	0,18	0,011	0,11						
0,05	0,154	0,37	0,051	0,23	0,016	0,14						
0,06	0,213	0,44	0,071	0,28	0,022	0,17	0,007	0,11				
0,07	0,281	0,51	0,093	0,32	0,029	0,20	0,010	0,13				
0,08	0,358	0,58	0,118	0,37	0,036	0,23	0,012	0,14	0,004	0,09		
0,09	0,442	0,66	0,146	0,42	0,045	0,25	0,015	0,16	0,005	0,10		
0,10	0,535	0,73	0,176	0,46	0,054	0,28	0,018	0,18	0,006	0,11		
0,12	0,745	0,88	0,244	0,55	0,075	0,34	0,025	0,22	0,008	0,14		
0,14	0,987	1,02	0,322	0,65	0,098	0,40	0,033	0,25	0,011	0,16	0,004	0,10
0,16	1,262	1,17	0,410	0,74	0,125	0,45	0,042	0,29	0,014	0,18	0,005	0,12
0,18	1,567	1,32	0,508	0,83	0,155	0,51	0,052	0,32	0,017	0,21	0,006	0,13
0,20	1,905	1,46	0,616	0,92	0,187	0,57	0,062	0,36	0,021	0,23	0,007	0,14
0,30	4,057	2,19	1,299	1,39	0,390	0,85	0,129	0,54	0,043	0,34	0,014	0,22
0,40	6,979	2,92	2,219	1,85	0,662	1,13	0,218	0,72	0,072	0,46	0,024	0,29
0,50	10,666	3,65	3,372	2,31	1,000	1,42	0,327	0,90	0,108	0,57	0,036	0,36
0,60	15,114	4,38	4,756	2,77	1,403	1,70	0,458	1,08	0,150	0,68	0,049	0,43
0,70			6,371	3,23	1,872	1,98	0,608	1,26	0,199	0,80	0,065	0,51
0,80					2,406	2,27	0,779	1,44	0,254	0,91	0,083	0,58
0,90					3,005	2,55	0,971	1,62	0,316	1,03	0,103	0,65
1,00					3,667	2,83	1,182	1,80	0,384	1,14	0,125	0,72
1,20					5,186	3,40	1,664	2,16	0,538	1,37	0,174	0,87
1,40							2,225	2,52	0,717	1,60	0,232	1,01
1,60							2,865	2,88	0,920	1,83	0,296	1,15
1,80							3,583	3,24	1,147	2,05	0,369	1,30
2,00							4,380	3,60	1,399	2,28	0,449	1,44
2,20							5,255	3,96	1,675	2,51	0,536	1,59
2,40							6,209	4,32	1,975	2,74	0,631	1,73
2,60									2,299	2,97	0,733	1,88
2,80									2,647	3,20	0,842	2,02
3,00									3,019	3,42	0,959	2,17
3,20									3,414	3,65	1,083	2,31
3,40									3,834	3,88	1,214	2,45
3,60									4,278	4,11	1,353	2,60
3,80									4,745	4,34	1,499	2,74
4,00									5,236	4,57	1,652	2,89
4,20											1,813	3,03
4,40											1,981	3,18
4,60											2,156	3,32
4,80											2,338	3,46
5,00											2,528	3,61

Przewody klasy **UNIBETA**, temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT UNIBETA t = 10°C

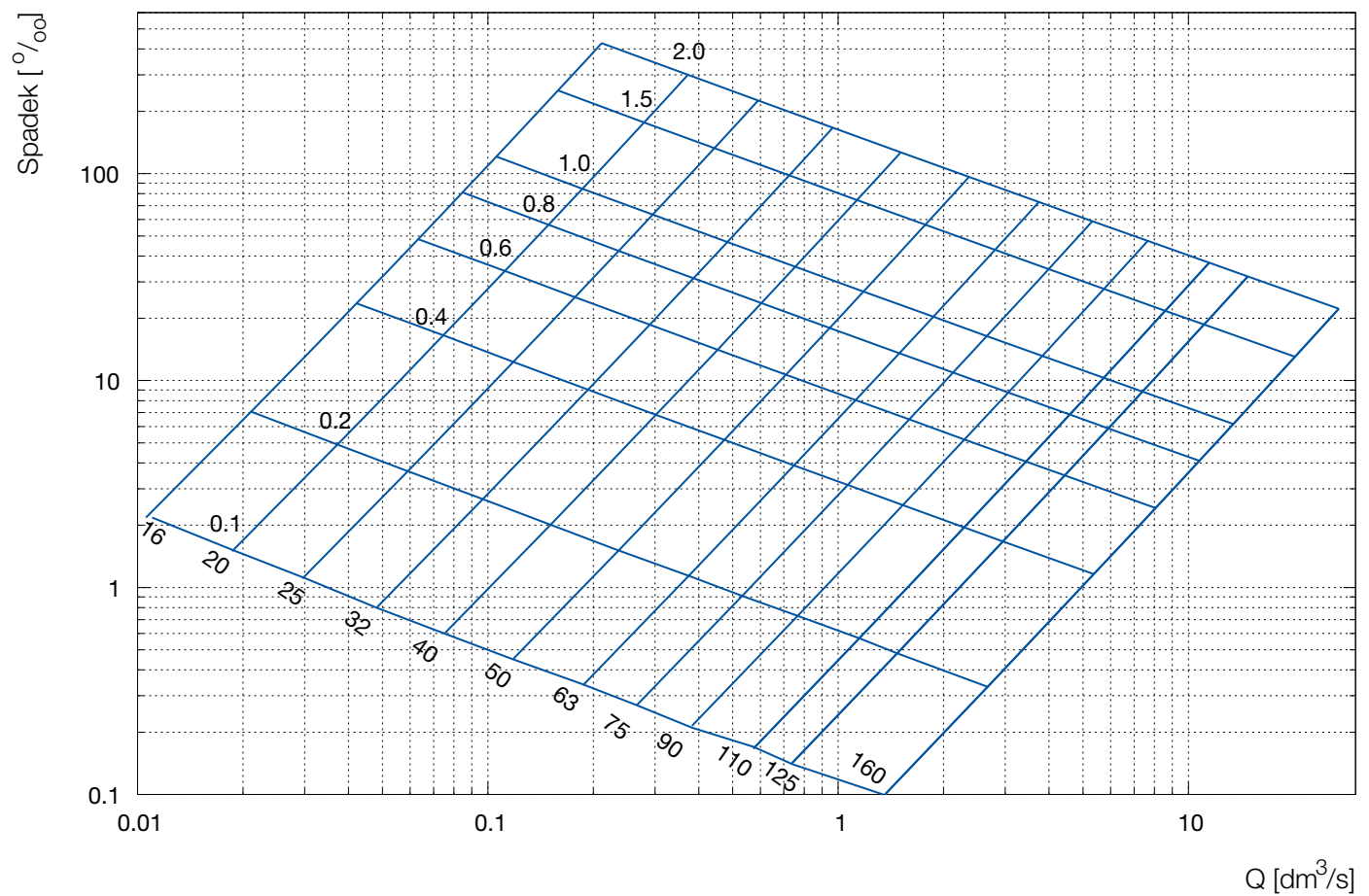


Przewody klasy UNIBETA, temperatura wody = 10°C

Q [dm³/s]	parametry rury DN x e [mm x mm]																							
	16x2,2		20x2,3		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6	
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,026	0,09	0,007	0,05																				
0,02	0,084	0,19	0,022	0,11	0,008	0,07																		
0,03	0,166	0,28	0,044	0,16	0,015	0,10																		
0,04	0,270	0,38	0,071	0,21	0,024	0,14	0,008	0,08																
0,05	0,396	0,47	0,104	0,27	0,035	0,17	0,011	0,10																
0,06	0,543	0,57	0,142	0,32	0,048	0,20	0,015	0,12	0,005	0,08														
0,07	0,709	0,66	0,185	0,38	0,062	0,24	0,019	0,14	0,007	0,09														
0,08	0,895	0,76	0,232	0,43	0,078	0,27	0,024	0,17	0,009	0,11	0,003	0,07												
0,09	1,100	0,85	0,285	0,48	0,095	0,30	0,030	0,19	0,010	0,12	0,004	0,08												
0,10	1,322	0,95	0,342	0,54	0,114	0,34	0,036	0,21	0,012	0,13	0,004	0,08												
0,12	1,823	1,14	0,470	0,64	0,157	0,41	0,049	0,25	0,017	0,16	0,006	0,10												
0,14	2,394	1,32	0,615	0,75	0,205	0,47	0,064	0,29	0,022	0,19	0,008	0,12	0,003	0,07										
0,16	3,034	1,51	0,777	0,86	0,258	0,54	0,080	0,33	0,028	0,21	0,010	0,14	0,003	0,09										
0,18	3,743	1,70	0,956	0,97	0,317	0,61	0,098	0,37	0,034	0,24	0,012	0,15	0,004	0,10										
0,20	4,519	1,89	1,152	1,07	0,381	0,68	0,118	0,41	0,041	0,26	0,014	0,17	0,005	0,11	0,002	0,08								
0,30	9,384	2,84	2,369	1,61	0,779	1,01	0,240	0,62	0,083	0,40	0,029	0,25	0,010	0,16	0,004	0,11	0,002	0,08						
0,40	15,849	3,78	3,971	2,15	1,299	1,35	0,399	0,83	0,137	0,53	0,047	0,34	0,016	0,21	0,007	0,15	0,003	0,10	0,001	0,07				
0,50			5,945	2,68	1,936	1,69	0,592	1,04	0,203	0,66	0,070	0,42	0,023	0,27	0,010	0,19	0,004	0,13	0,002	0,09				
0,60			8,285	3,22	2,688	2,03	0,820	1,24	0,280	0,79	0,096	0,51	0,032	0,32	0,014	0,23	0,006	0,16	0,002	0,10				
0,70					3,552	2,37	1,080	1,45	0,369	0,93	0,126	0,59	0,042	0,37	0,018	0,26	0,008	0,18	0,003	0,12				
0,80							1,372	1,66	0,467	1,06	0,159	0,68	0,053	0,43	0,023	0,30	0,010	0,21	0,004	0,14	0,002	0,11		
0,90							1,697	1,86	0,577	1,19	0,196	0,76	0,065	0,48	0,028	0,34	0,012	0,24	0,005	0,16	0,002	0,12		
1,00							2,052	2,07	0,697	1,32	0,236	0,85	0,079	0,53	0,034	0,38	0,014	0,26	0,005	0,17	0,003	0,14	0,001	0,07
1,20							2,857	2,48	0,967	1,59	0,327	1,01	0,109	0,64	0,047	0,45	0,020	0,31	0,008	0,21	0,004	0,16	0,001	0,09
1,40									1,277	1,85	0,431	1,18	0,143	0,75	0,061	0,53	0,026	0,37	0,010	0,24	0,005	0,19	0,001	0,10
1,60									1,626	2,12	0,548	1,35	0,181	0,86	0,078	0,60	0,033	0,42	0,012	0,28	0,007	0,22	0,002	0,12
1,80									2,014	2,38	0,677	1,52	0,224	0,96	0,096	0,68	0,040	0,47	0,015	0,31	0,008	0,24	0,002	0,13
2,00									2,440	2,65	0,819	1,69	0,270	1,07	0,116	0,75	0,048	0,52	0,018	0,35	0,010	0,27	0,002	0,15
2,20									2,904	2,91	0,973	1,86	0,321	1,18	0,137	0,83	0,057	0,57	0,022	0,38	0,012	0,30	0,003	0,16
2,40									3,406	3,18	1,140	2,03	0,375	1,28	0,161	0,90	0,067	0,63	0,026	0,42	0,014	0,32	0,003	0,18
2,60											1,318	2,20	0,434	1,39	0,185	0,98	0,077	0,68	0,029	0,45	0,016	0,35	0,004	0,19
2,80											1,509	2,37	0,496	1,50	0,212	1,05	0,088	0,73	0,034	0,49	0,018	0,38	0,004	0,21
3,00											1,711	2,54	0,561	1,60	0,240	1,13	0,100	0,78	0,038	0,52	0,021	0,41	0,005	0,22
3,20											1,925	2,71	0,631	1,71	0,269	1,20	0,112	0,84	0,043	0,56	0,023	0,43	0,006	0,24
3,40											2,151	2,88	0,704	1,82	0,300	1,28	0,125	0,89	0,047	0,59	0,026	0,46	0,006	0,25
3,60											2,389	3,04	0,781	1,92	0,333	1,35	0,138	0,94	0,052	0,63	0,028	0,49	0,007	0,27
3,80											2,638	3,21	0,862	2,03	0,367	1,43	0,152	0,99	0,058	0,66	0,031	0,51	0,007	0,28
4,00											2,899	3,38	0,946	2,14	0,402	1,50	0,167	1,05	0,063	0,70	0,034	0,54	0,008	0,30
4,20													1,034	2,25	0,440	1,58	0,183	1,10	0,069	0,73	0,037	0,57	0,009	0,31
4,40													1,126	2,35	0,478	1,65	0,199	1,15	0,075	0,77	0,041	0,60	0,010	0,33
4,60													1,221	2,46	0,518	1,73	0,215	1,20	0,081	0,80	0,044	0,62	0,011	0,34
4,80													1,320	2,57	0,560	1,80	0,232	1,25	0,088	0,84	0,048	0,65	0,011	0,36
5,00													1,422	2,67	0,603	1,88	0,250	1,31	0,094	0,87	0,051	0,68	0,012	0,37
6,00																					0,071	0,81	0,017	0,45
7,00																					0,094	0,95	0,022	0,52
8,00																					0,119	1,08	0,028	0,60
9,00																					0,147	1,22	0,035	0,67
10,00																					0,178	1,35	0,042	0,74

Przewody klasy **UNIBETA**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT UNIBETA t = 50°C

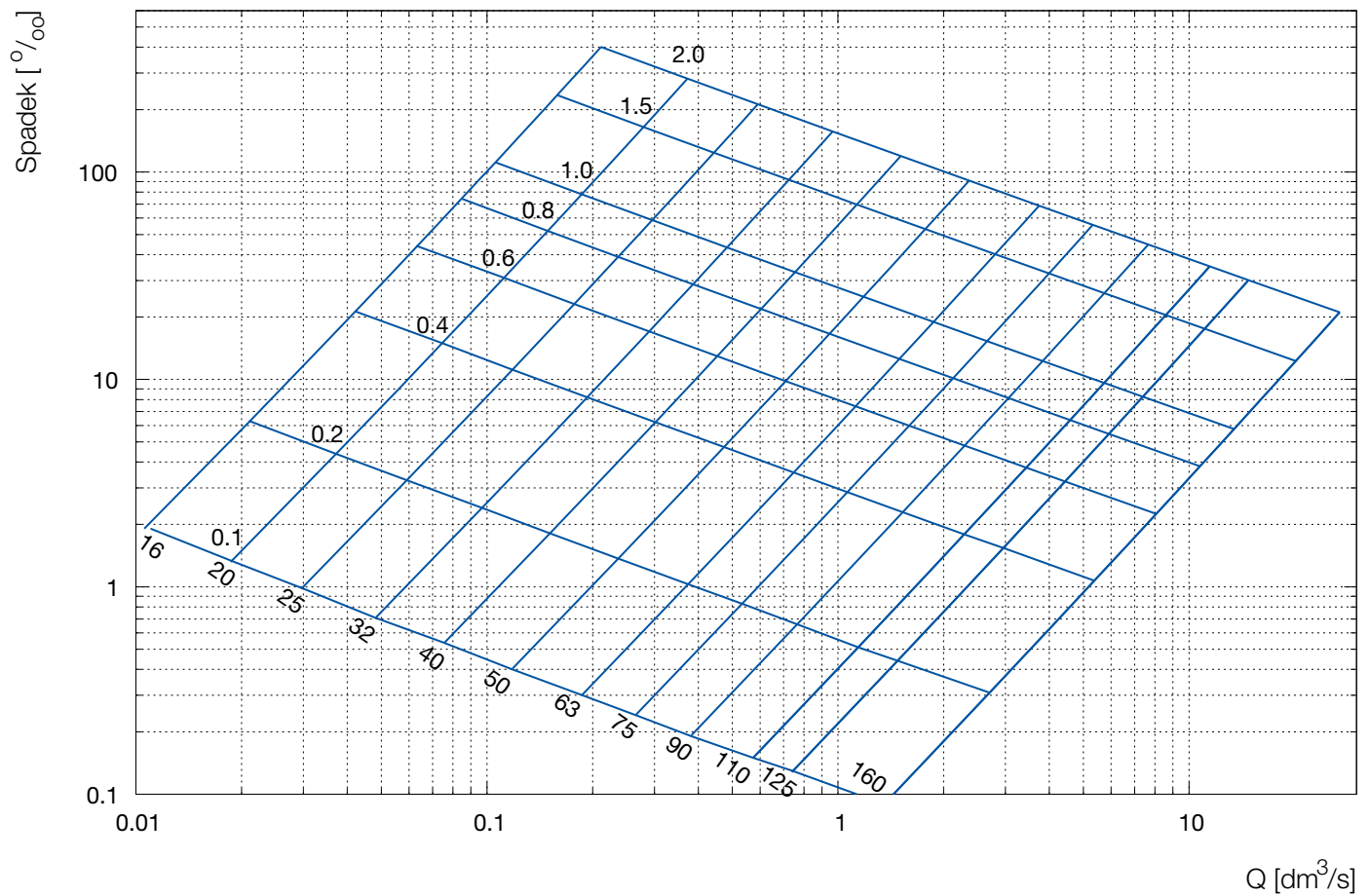


Przewody klasy UNIBETA, temperatura wody = 50°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																										
Q [dm ³ /s]	16x2,2		20x2,3		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6			
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]		
0,01	0,020	0,09	0,005	0,05																						
0,02	0,065	0,19	0,017	0,11	0,006	0,07																				
0,03	0,130	0,28	0,034	0,16	0,011	0,10																				
0,04	0,215	0,38	0,056	0,21	0,019	0,14	0,006	0,08																		
0,05	0,318	0,47	0,082	0,27	0,027	0,17	0,009	0,10																		
0,06	0,439	0,57	0,113	0,32	0,037	0,20	0,012	0,12	0,004	0,08																
0,07	0,577	0,66	0,148	0,38	0,049	0,24	0,015	0,14	0,005	0,09																
0,08	0,732	0,76	0,187	0,43	0,062	0,27	0,019	0,17	0,007	0,11	0,002	0,07														
0,09	0,904	0,85	0,230	0,48	0,076	0,30	0,024	0,19	0,008	0,12	0,003	0,08														
0,10	1,093	0,95	0,278	0,54	0,092	0,34	0,028	0,21	0,010	0,13	0,003	0,08														
0,12	1,519	1,14	0,384	0,64	0,126	0,41	0,039	0,25	0,013	0,16	0,005	0,10														
0,14	2,009	1,32	0,506	0,75	0,166	0,47	0,051	0,29	0,018	0,19	0,006	0,12	0,002	0,07												
0,16	2,562	1,51	0,643	0,86	0,211	0,54	0,065	0,33	0,022	0,21	0,008	0,14	0,003	0,09												
0,18	3,179	1,70	0,795	0,97	0,260	0,61	0,080	0,37	0,027	0,24	0,009	0,15	0,003	0,10												
0,20	3,858	1,89	0,962	1,07	0,314	0,68	0,096	0,41	0,033	0,26	0,011	0,17	0,004	0,11	0,002	0,08										
0,30	8,176	2,84	2,015	1,61	0,651	1,01	0,198	0,62	0,068	0,40	0,023	0,25	0,008	0,16	0,003	0,11	0,001	0,08								
0,40	14,018	3,78	3,423	2,15	1,099	1,35	0,332	0,83	0,113	0,53	0,038	0,34	0,013	0,21	0,006	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07						
0,50			5,181	2,68	1,655	1,69	0,498	1,04	0,168	0,66	0,057	0,42	0,019	0,27	0,008	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09						
0,60			7,285	3,22	2,317	2,03	0,694	1,24	0,234	0,79	0,079	0,51	0,026	0,32	0,011	0,23	0,005	0,16	0,002	0,10						
0,70					3,084	2,37	0,920	1,45	0,310	0,93	0,104	0,59	0,035	0,37	0,015	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12						
0,80							1,176	1,66	0,395	1,06	0,133	0,68	0,044	0,43	0,019	0,30	0,008	0,21	0,003	0,14	0,002	0,11				
0,90							1,461	1,86	0,489	1,19	0,164	0,76	0,054	0,48	0,023	0,34	0,010	0,24	0,004	0,16	0,002	0,12				
1,00							1,776	2,07	0,593	1,32	0,199	0,85	0,065	0,53	0,028	0,38	0,012	0,26	0,004	0,17	0,002	0,14	0,001	0,07		
1,20							2,492	2,48	0,829	1,59	0,277	1,01	0,091	0,64	0,039	0,45	0,016	0,31	0,006	0,21	0,003	0,16	0,001	0,09		
1,40									1,102	1,85	0,367	1,18	0,120	0,75	0,051	0,53	0,021	0,37	0,008	0,24	0,004	0,19	0,001	0,10		
1,60									1,412	2,12	0,468	1,35	0,153	0,86	0,065	0,60	0,027	0,42	0,010	0,28	0,006	0,22	0,001	0,12		
1,80									1,758	2,38	0,582	1,52	0,190	0,96	0,081	0,68	0,033	0,47	0,013	0,31	0,007	0,24	0,002	0,13		
2,00									2,139	2,65	0,706	1,69	0,230	1,07	0,098	0,75	0,040	0,52	0,015	0,35	0,008	0,27	0,002	0,15		
2,20									2,557	2,91	0,843	1,86	0,274	1,18	0,116	0,83	0,048	0,57	0,018	0,38	0,010	0,30	0,002	0,16		
2,40									3,011	3,18	0,990	2,03	0,321	1,28	0,136	0,90	0,056	0,63	0,021	0,42	0,011	0,32	0,003	0,18		
2,60											1,149	2,20	0,372	1,39	0,157	0,98	0,065	0,68	0,025	0,45	0,013	0,35	0,003	0,19		
2,80											1,319	2,37	0,426	1,50	0,180	1,05	0,074	0,73	0,028	0,49	0,015	0,38	0,004	0,21		
3,00											1,501	2,54	0,484	1,60	0,204	1,13	0,084	0,78	0,032	0,52	0,017	0,41	0,004	0,22		
3,20											1,693	2,71	0,546	1,71	0,230	1,20	0,095	0,84	0,036	0,56	0,019	0,43	0,005	0,24		
3,40											1,897	2,88	0,611	1,82	0,257	1,28	0,106	0,89	0,040	0,59	0,022	0,46	0,005	0,25		
3,60											2,112	3,04	0,679	1,92	0,286	1,35	0,118	0,94	0,044	0,63	0,024	0,49	0,006	0,27		
3,80											2,338	3,21	0,751	2,03	0,316	1,43	0,130	0,99	0,049	0,66	0,026	0,51	0,006	0,28		
4,00											2,575	3,38	0,826	2,14	0,347	1,50	0,143	1,05	0,054	0,70	0,029	0,54	0,007	0,30		
4,20													0,904	2,25	0,380	1,58	0,156	1,10	0,058	0,73	0,032	0,57	0,007	0,31		
4,40													0,986	2,35	0,414	1,65	0,170	1,15	0,064	0,77	0,034	0,60	0,008	0,33		
4,60													1,072	2,46	0,450	1,73	0,184	1,20	0,069	0,80	0,037	0,62	0,009	0,34		
4,80													1,161	2,57	0,486	1,80	0,199	1,25	0,075	0,84	0,040	0,65	0,009	0,36		
5,00													1,253	2,67	0,525	1,88	0,215	1,31	0,080	0,87	0,043	0,68	0,010	0,37		
6,00																					0,060	0,81	0,014	0,45		
7,00																					0,080	0,95	0,019	0,52		
8,00																					0,102	1,08	0,024	0,60		
9,00																					0,127	1,22	0,030	0,67		
10,00																					0,154	1,35	0,036	0,74		

Przewody klasy **UNIBETA**, temperatura wody = **80°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT UNIBETA t = 80°C

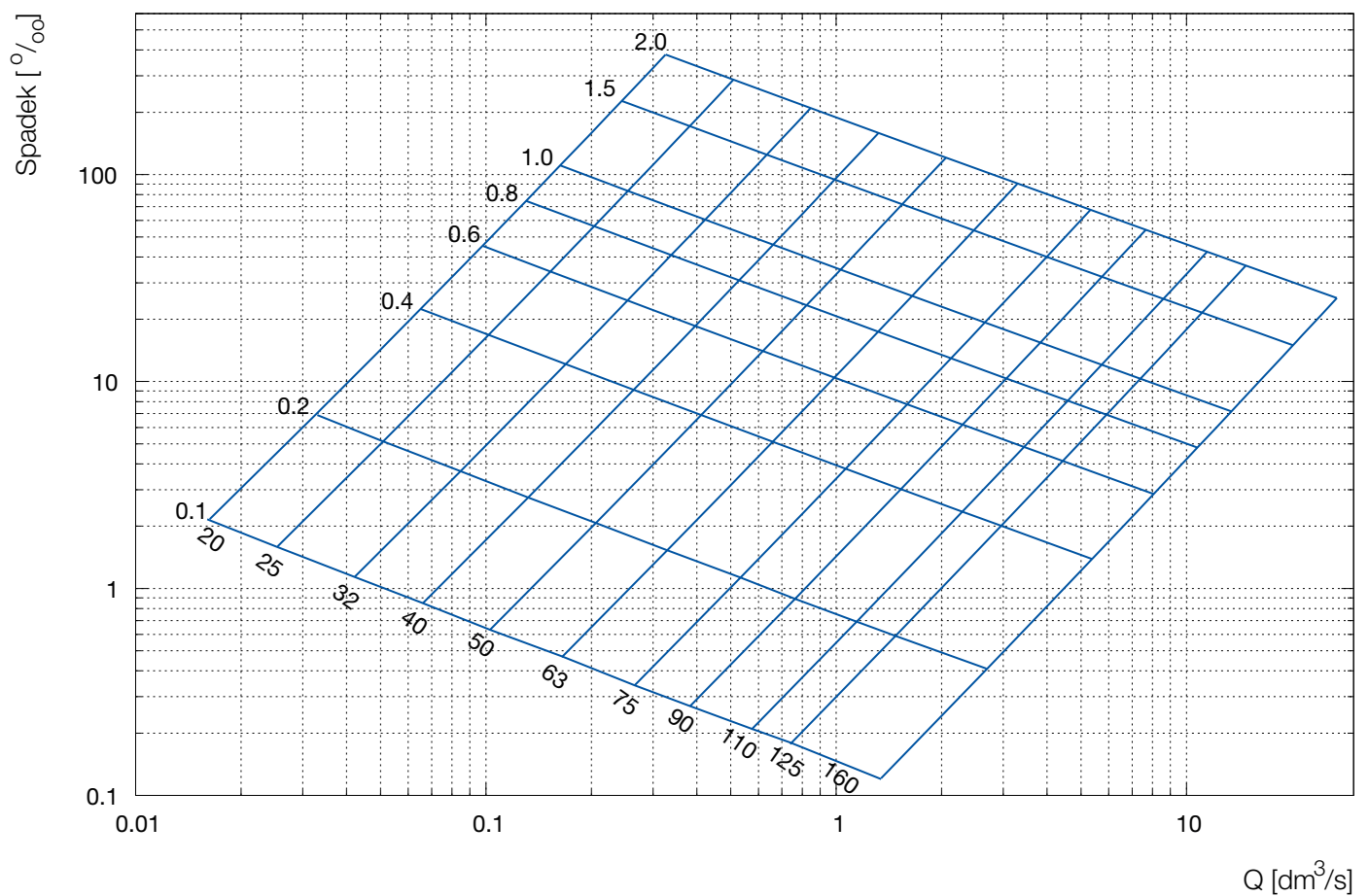


Przewody klasy UNIBETA, temperatura wody = 80°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																										
	16x2,2		20x2,3		25x2,8		32x3,6		40x4,5		50x5,6		63x7,1		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6			
Q [dm³/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]		
0,01	0,017	0,09	0,005	0,05																						
0,02	0,057	0,19	0,015	0,11	0,005	0,07																				
0,03	0,116	0,28	0,030	0,16	0,010	0,10																				
0,04	0,194	0,38	0,050	0,21	0,017	0,14	0,005	0,08																		
0,05	0,288	0,47	0,074	0,27	0,024	0,17	0,008	0,10																		
0,06	0,399	0,57	0,102	0,32	0,034	0,20	0,010	0,12	0,004	0,08																
0,07	0,527	0,66	0,134	0,38	0,044	0,24	0,014	0,14	0,005	0,09																
0,08	0,671	0,76	0,169	0,43	0,056	0,27	0,017	0,17	0,006	0,11	0,002	0,07														
0,09	0,831	0,85	0,209	0,48	0,069	0,30	0,021	0,19	0,007	0,12	0,003	0,08														
0,10	1,006	0,95	0,253	0,54	0,083	0,34	0,025	0,21	0,009	0,13	0,003	0,08														
0,12	1,405	1,14	0,351	0,64	0,115	0,41	0,035	0,25	0,012	0,16	0,004	0,10														
0,14	1,866	1,32	0,464	0,75	0,151	0,47	0,046	0,29	0,016	0,19	0,005	0,12	0,002	0,07												
0,16	2,389	1,51	0,592	0,86	0,192	0,54	0,059	0,33	0,020	0,21	0,007	0,14	0,002	0,09												
0,18	2,973	1,70	0,734	0,97	0,238	0,61	0,072	0,37	0,025	0,24	0,008	0,15	0,003	0,10												
0,20	3,618	1,89	0,890	1,07	0,288	0,68	0,087	0,41	0,030	0,26	0,010	0,17	0,003	0,11	0,001	0,08										
0,30	7,752	2,84	1,884	1,61	0,603	1,01	0,182	0,62	0,062	0,40	0,021	0,25	0,007	0,16	0,003	0,11	0,001	0,08								
0,40	13,391	3,78	3,224	2,15	1,025	1,35	0,307	0,83	0,103	0,53	0,035	0,34	0,012	0,21	0,005	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07						
0,50			4,909	2,68	1,551	1,69	0,462	1,04	0,155	0,66	0,052	0,42	0,017	0,27	0,007	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09						
0,60			6,935	3,22	2,182	2,03	0,646	1,24	0,216	0,79	0,072	0,51	0,024	0,32	0,010	0,23	0,004	0,16	0,002	0,10						
0,70					2,915	2,37	0,860	1,45	0,287	0,93	0,096	0,59	0,032	0,37	0,013	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12						
0,80							1,103	1,66	0,367	1,06	0,122	0,68	0,040	0,43	0,017	0,30	0,007	0,21	0,003	0,14	0,001	0,11				
0,90							1,374	1,86	0,456	1,19	0,152	0,76	0,050	0,48	0,021	0,34	0,009	0,24	0,003	0,16	0,002	0,12				
1,00							1,674	2,07	0,554	1,32	0,184	0,85	0,060	0,53	0,026	0,38	0,011	0,26	0,004	0,17	0,002	0,14	0,001	0,07		
1,20							2,360	2,48	0,778	1,59	0,257	1,01	0,084	0,64	0,036	0,45	0,015	0,31	0,006	0,21	0,003	0,16	0,001	0,09		
1,40									1,037	1,85	0,342	1,18	0,111	0,75	0,047	0,53	0,020	0,37	0,007	0,24	0,004	0,19	0,001	0,10		
1,60									1,333	2,12	0,438	1,35	0,142	0,86	0,060	0,60	0,025	0,42	0,009	0,28	0,005	0,22	0,001	0,12		
1,80									1,664	2,38	0,545	1,52	0,176	0,96	0,075	0,68	0,031	0,47	0,012	0,31	0,006	0,24	0,001	0,13		
2,00									2,031	2,65	0,664	1,69	0,214	1,07	0,090	0,75	0,037	0,52	0,014	0,35	0,008	0,27	0,002	0,15		
2,20									2,433	2,91	0,794	1,86	0,256	1,18	0,108	0,83	0,044	0,57	0,017	0,38	0,009	0,30	0,002	0,16		
2,40									2,871	3,18	0,935	2,03	0,300	1,28	0,126	0,90	0,052	0,63	0,020	0,42	0,011	0,32	0,002	0,18		
2,60											1,087	2,20	0,349	1,39	0,146	0,98	0,060	0,68	0,023	0,45	0,012	0,35	0,003	0,19		
2,80											1,250	2,37	0,400	1,50	0,168	1,05	0,069	0,73	0,026	0,49	0,014	0,38	0,003	0,21		
3,00											1,424	2,54	0,455	1,60	0,191	1,13	0,078	0,78	0,029	0,52	0,016	0,41	0,004	0,22		
3,20											1,609	2,71	0,514	1,71	0,215	1,20	0,088	0,84	0,033	0,56	0,018	0,43	0,004	0,24		
3,40											1,805	2,88	0,575	1,82	0,241	1,28	0,099	0,89	0,037	0,59	0,020	0,46	0,005	0,25		
3,60											2,012	3,04	0,641	1,92	0,268	1,35	0,110	0,94	0,041	0,63	0,022	0,49	0,005	0,27		
3,80											2,230	3,21	0,709	2,03	0,296	1,43	0,121	0,99	0,045	0,66	0,024	0,51	0,006	0,28		
4,00											2,459	3,38	0,781	2,14	0,326	1,50	0,133	1,05	0,050	0,70	0,027	0,54	0,006	0,30		
4,20													0,856	2,25	0,357	1,58	0,146	1,10	0,054	0,73	0,029	0,57	0,007	0,31		
4,40													0,935	2,35	0,390	1,65	0,159	1,15	0,059	0,77	0,032	0,60	0,007	0,33		
4,60													1,017	2,46	0,423	1,73	0,173	1,20	0,064	0,80	0,034	0,62	0,008	0,34		
4,80													1,102	2,57	0,459	1,80	0,187	1,25	0,069	0,84	0,037	0,65	0,009	0,36		
5,00													1,191	2,67	0,495	1,88	0,201	1,31	0,075	0,87	0,040	0,68	0,009	0,37		
6,00																					0,056	0,81	0,013	0,45		
7,00																					0,075	0,95	0,017	0,52		
8,00																					0,096	1,08	0,022	0,60		
9,00																					0,119	1,22	0,027	0,67		
10,00																					0,145	1,35	0,033	0,74		

Przewody klasy **CARBO^{CRP}** temperatura wody = **10°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT CARBO^{CRP} t = 10°C

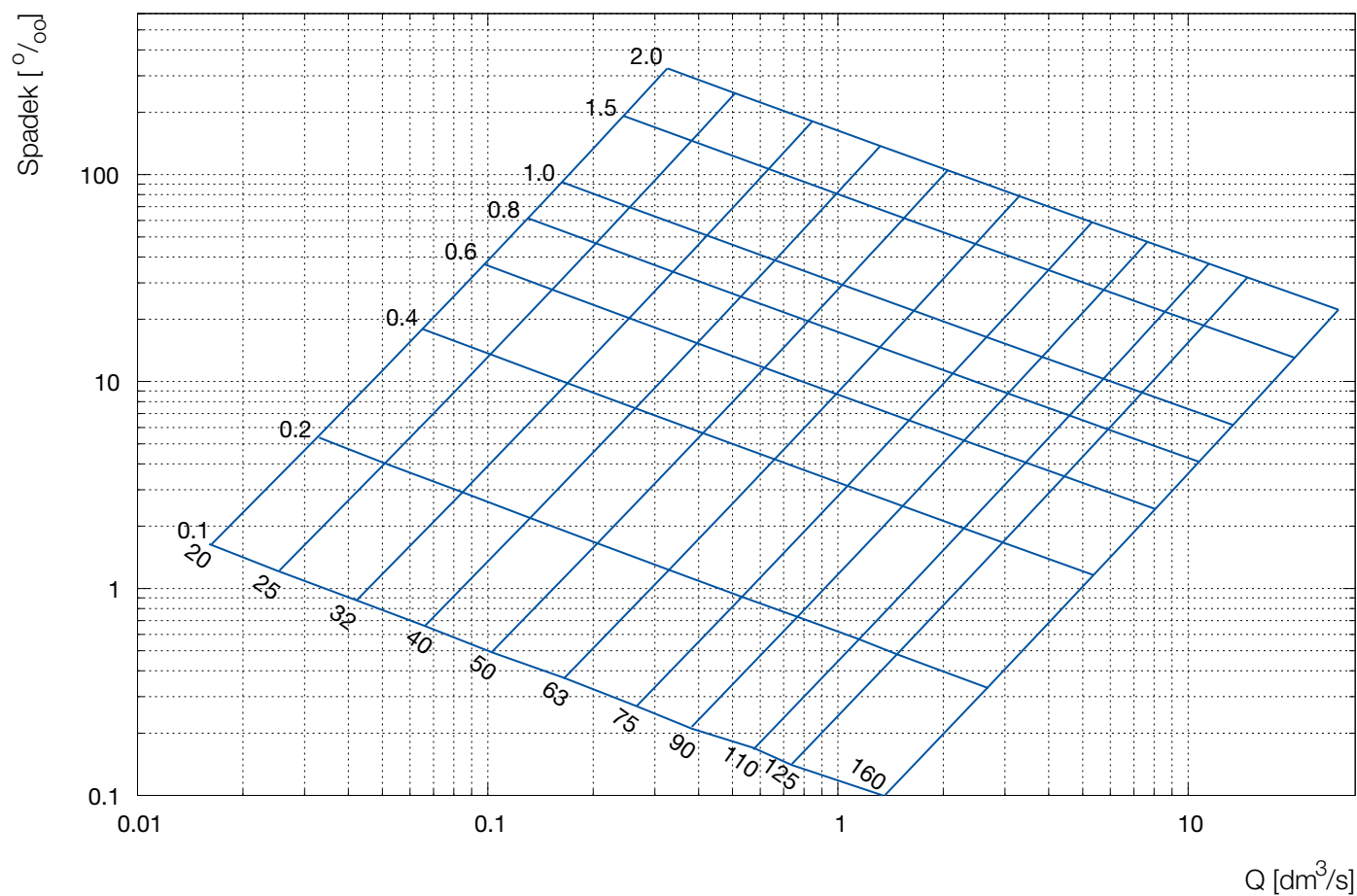


Przewody klasy CARBO^{CRP}, temperatura wody = 10°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																							
Q [dm ³ /s]	20x2,8		25x3,5		32x4,4		40x5,5		50x6,9		63x8,6		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6		
	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	8,3 mm	v [m/s]	
0,01	0,010	0,06																					
0,02	0,030	0,12	0,011	0,08																			
0,03	0,060	0,18	0,021	0,12																			
0,04	0,097	0,25	0,034	0,16	0,010	0,09																	
0,05	0,142	0,31	0,050	0,20	0,015	0,12																	
0,06	0,195	0,37	0,068	0,24	0,021	0,14	0,007	0,09															
0,07	0,254	0,43	0,088	0,28	0,027	0,17	0,009	0,11															
0,08	0,320	0,49	0,111	0,31	0,033	0,19	0,012	0,12	0,004	0,08													
0,09	0,392	0,55	0,136	0,35	0,041	0,21	0,014	0,14	0,005	0,09													
0,10	0,471	0,61	0,163	0,39	0,049	0,24	0,017	0,15	0,006	0,10													
0,12	0,647	0,74	0,223	0,47	0,067	0,28	0,023	0,18	0,008	0,12													
0,14	0,848	0,86	0,292	0,55	0,087	0,33	0,030	0,21	0,011	0,14	0,004	0,08											
0,16	1,072	0,98	0,369	0,63	0,110	0,38	0,038	0,24	0,013	0,16	0,004	0,10											
0,18	1,320	1,11	0,453	0,71	0,135	0,43	0,047	0,27	0,016	0,17	0,005	0,11											
0,20	1,591	1,23	0,545	0,79	0,162	0,47	0,056	0,30	0,020	0,19	0,006	0,12	0,002	0,08									
0,30	3,278	1,84	1,116	1,18	0,330	0,71	0,114	0,45	0,040	0,29	0,013	0,18	0,004	0,11	0,002	0,08							
0,40	5,504	2,46	1,865	1,57	0,549	0,95	0,189	0,61	0,065	0,39	0,021	0,24	0,007	0,15	0,003	0,10	0,001	0,07					
0,50	8,253	3,07	2,783	1,96	0,816	1,18	0,279	0,76	0,097	0,49	0,032	0,30	0,010	0,19	0,004	0,13	0,002	0,09					
0,60	11,514	3,68	3,869	2,36	1,131	1,42	0,386	0,91	0,133	0,58	0,043	0,36	0,014	0,23	0,006	0,16	0,002	0,10					
0,70			5,117	2,75	1,491	1,66	0,508	1,06	0,175	0,68	0,057	0,42	0,018	0,26	0,008	0,18	0,003	0,12					
0,80					1,896	1,89	0,645	1,21	0,222	0,78	0,072	0,49	0,023	0,30	0,010	0,21	0,004	0,14	0,002	0,11			
0,90					2,345	2,13	0,796	1,36	0,274	0,87	0,089	0,55	0,028	0,34	0,012	0,24	0,005	0,16	0,002	0,12			
1,00					2,839	2,37	0,961	1,51	0,330	0,97	0,107	0,61	0,034	0,38	0,014	0,26	0,005	0,17	0,003	0,14	0,001	0,07	
1,20					3,955	2,84	1,335	1,82	0,457	1,17	0,147	0,73	0,047	0,45	0,020	0,31	0,008	0,21	0,004	0,16	0,001	0,09	
1,40							1,765	2,12	0,603	1,36	0,194	0,85	0,061	0,53	0,026	0,37	0,010	0,24	0,005	0,19	0,001	0,10	
1,60							2,249	2,42	0,766	1,55	0,246	0,97	0,078	0,60	0,033	0,42	0,012	0,28	0,007	0,22	0,002	0,12	
1,80							2,788	2,73	0,948	1,75	0,304	1,09	0,096	0,68	0,040	0,47	0,015	0,31	0,008	0,24	0,002	0,13	
2,00							3,379	3,03	1,147	1,94	0,367	1,21	0,116	0,75	0,048	0,52	0,018	0,35	0,010	0,27	0,002	0,15	
2,20							4,024	3,33	1,364	2,14	0,436	1,34	0,137	0,83	0,057	0,57	0,022	0,38	0,012	0,30	0,003	0,16	
2,40							4,722	3,63	1,597	2,33	0,510	1,46	0,161	0,90	0,067	0,63	0,026	0,42	0,014	0,32	0,003	0,18	
2,60									1,848	2,53	0,589	1,58	0,185	0,98	0,077	0,68	0,029	0,45	0,016	0,35	0,004	0,19	
2,80									2,116	2,72	0,674	1,70	0,212	1,05	0,088	0,73	0,034	0,49	0,018	0,38	0,004	0,21	
3,00									2,401	2,91	0,764	1,82	0,240	1,13	0,100	0,78	0,038	0,52	0,021	0,41	0,005	0,22	
3,20									2,702	3,11	0,858	1,94	0,269	1,20	0,112	0,84	0,043	0,56	0,023	0,43	0,006	0,24	
3,40									3,020	3,30	0,958	2,06	0,300	1,28	0,125	0,89	0,047	0,59	0,026	0,46	0,006	0,25	
3,60									3,355	3,50	1,064	2,19	0,333	1,35	0,138	0,94	0,052	0,63	0,028	0,49	0,007	0,27	
3,80									3,706	3,69	1,174	2,31	0,367	1,43	0,152	0,99	0,058	0,66	0,031	0,51	0,007	0,28	
4,00									4,074	3,89	1,289	2,43	0,402	1,50	0,167	1,05	0,063	0,70	0,034	0,54	0,008	0,30	
4,20											1,409	2,55	0,440	1,58	0,183	1,10	0,069	0,73	0,037	0,57	0,009	0,31	
4,40											1,534	2,67	0,478	1,65	0,199	1,15	0,075	0,77	0,041	0,60	0,010	0,33	
4,60											1,664	2,79	0,518	1,73	0,215	1,20	0,081	0,80	0,044	0,62	0,011	0,34	
4,80											1,799	2,91	0,560	1,80	0,232	1,25	0,088	0,84	0,048	0,65	0,011	0,36	
5,00											1,939	3,03	0,603	1,88	0,250	1,31	0,094	0,87	0,051	0,68	0,012	0,37	
6,00																			0,071	0,81	0,017	0,45	
7,00																			0,094	0,95	0,022	0,52	
8,00																			0,119	1,08	0,028	0,60	
9,00																			0,147	1,22	0,035	0,67	
10,00																			0,178	1,35	0,042	0,74	

Przewody klasy **CARBO^{CRP}**, temperatura wody = **50°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT CARBO^{CRP} t = 50°C

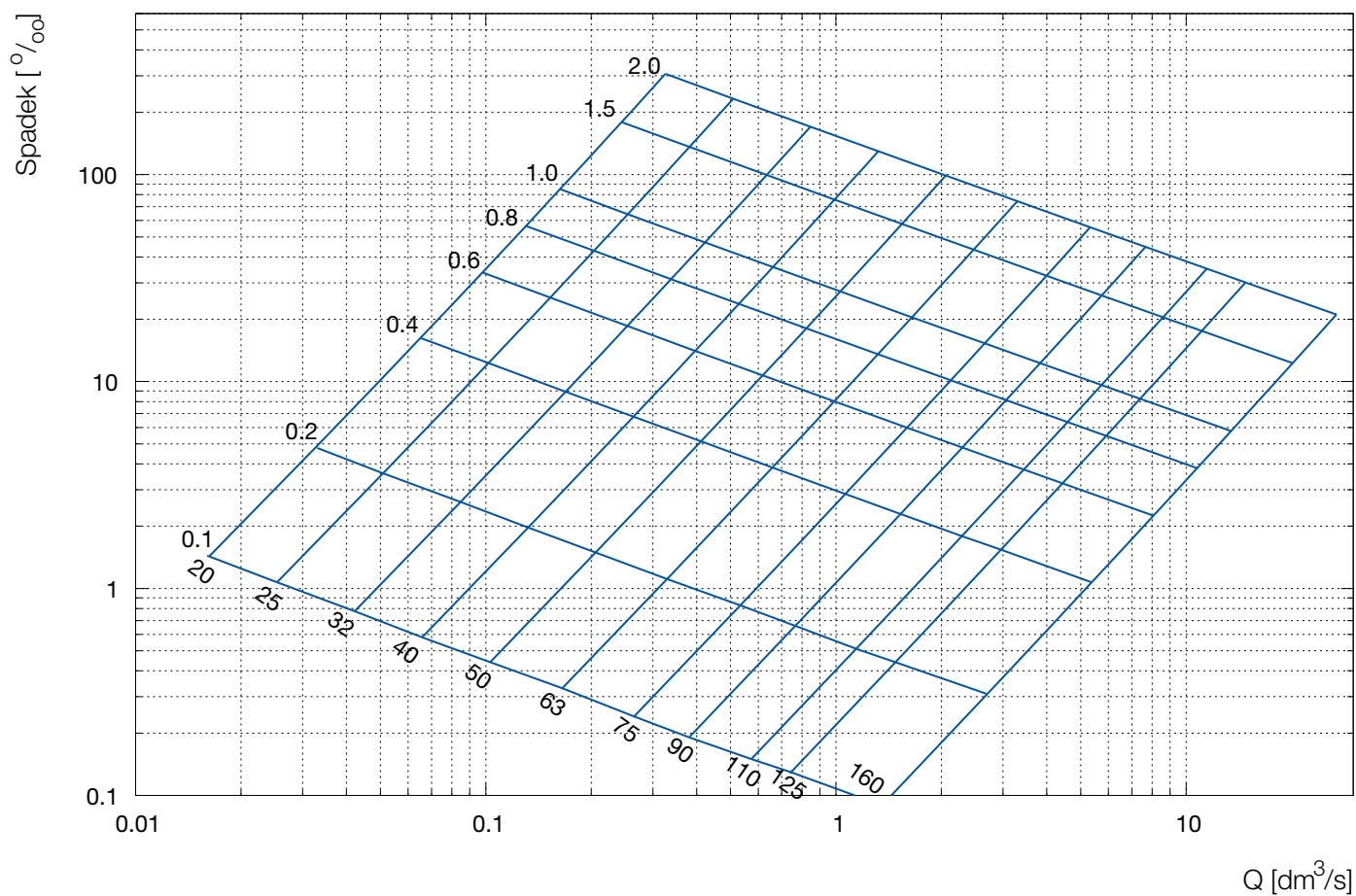


Przewody klasy CARBO^{CRP}, temperatura wody = 50°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																						
	20x2,8		25x3,5		32x4,4		40x5,5		50x6,9		63x8,6		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6	
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,007	0,06																				
0,02	0,023	0,12	0,008	0,08																		
0,03	0,047	0,18	0,016	0,12																		
0,04	0,077	0,25	0,027	0,16	0,008	0,09																
0,05	0,113	0,31	0,039	0,20	0,012	0,12																
0,06	0,155	0,37	0,054	0,24	0,016	0,14	0,006	0,09														
0,07	0,204	0,43	0,070	0,28	0,021	0,17	0,007	0,11														
0,08	0,258	0,49	0,089	0,31	0,026	0,19	0,009	0,12	0,003	0,08												
0,09	0,318	0,55	0,109	0,35	0,032	0,21	0,011	0,14	0,004	0,09												
0,10	0,384	0,61	0,131	0,39	0,039	0,24	0,013	0,15	0,005	0,10												
0,12	0,531	0,74	0,181	0,47	0,054	0,28	0,019	0,18	0,006	0,12												
0,14	0,700	0,86	0,238	0,55	0,070	0,33	0,024	0,21	0,008	0,14	0,003	0,08										
0,16	0,891	0,98	0,302	0,63	0,089	0,38	0,031	0,24	0,011	0,16	0,003	0,10										
0,18	1,103	1,11	0,373	0,71	0,110	0,43	0,038	0,27	0,013	0,17	0,004	0,11										
0,20	1,335	1,23	0,451	0,79	0,132	0,47	0,045	0,30	0,016	0,19	0,005	0,12	0,002	0,08								
0,30	2,803	1,84	0,938	1,18	0,273	0,71	0,093	0,45	0,032	0,29	0,010	0,18	0,003	0,11	0,001	0,08						
0,40	4,772	2,46	1,587	1,57	0,459	0,95	0,156	0,61	0,054	0,39	0,017	0,24	0,006	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07				
0,50	7,235	3,07	2,394	1,96	0,689	1,18	0,233	0,76	0,080	0,49	0,026	0,30	0,008	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09				
0,60	10,188	3,68	3,356	2,36	0,962	1,42	0,324	0,91	0,110	0,58	0,036	0,36	0,011	0,23	0,005	0,16	0,002	0,10				
0,70			4,471	2,75	1,276	1,66	0,428	1,06	0,146	0,68	0,047	0,42	0,015	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12				
0,80					1,633	1,89	0,546	1,21	0,186	0,78	0,060	0,49	0,019	0,30	0,008	0,21	0,003	0,14	0,002	0,11		
0,90					2,030	2,13	0,678	1,36	0,230	0,87	0,074	0,55	0,023	0,34	0,010	0,24	0,004	0,16	0,002	0,12		
1,00					2,469	2,37	0,822	1,51	0,278	0,97	0,089	0,61	0,028	0,38	0,012	0,26	0,004	0,17	0,002	0,14	0,001	0,07
1,20					3,470	2,84	1,151	1,82	0,388	1,17	0,124	0,73	0,039	0,45	0,016	0,31	0,006	0,21	0,003	0,16	0,001	0,09
1,40							1,531	2,12	0,515	1,36	0,163	0,85	0,051	0,53	0,021	0,37	0,008	0,24	0,004	0,19	0,001	0,10
1,60							1,963	2,42	0,658	1,55	0,208	0,97	0,065	0,60	0,027	0,42	0,010	0,28	0,006	0,22	0,001	0,12
1,80							2,446	2,73	0,818	1,75	0,258	1,09	0,081	0,68	0,033	0,47	0,013	0,31	0,007	0,24	0,002	0,13
2,00							2,980	3,03	0,994	1,94	0,313	1,21	0,098	0,75	0,040	0,52	0,015	0,35	0,008	0,27	0,002	0,15
2,20							3,564	3,33	1,186	2,14	0,373	1,34	0,116	0,83	0,048	0,57	0,018	0,38	0,010	0,30	0,002	0,16
2,40							4,199	3,63	1,395	2,33	0,438	1,46	0,136	0,90	0,056	0,63	0,021	0,42	0,011	0,32	0,003	0,18
2,60									1,620	2,53	0,508	1,58	0,157	0,98	0,065	0,68	0,025	0,45	0,013	0,35	0,003	0,19
2,80									1,860	2,72	0,582	1,70	0,180	1,05	0,074	0,73	0,028	0,49	0,015	0,38	0,004	0,21
3,00									2,117	2,91	0,662	1,82	0,204	1,13	0,084	0,78	0,032	0,52	0,017	0,41	0,004	0,22
3,20									2,390	3,11	0,746	1,94	0,230	1,20	0,095	0,84	0,036	0,56	0,019	0,43	0,005	0,24
3,40									2,678	3,30	0,835	2,06	0,257	1,28	0,106	0,89	0,040	0,59	0,022	0,46	0,005	0,25
3,60									2,983	3,50	0,928	2,19	0,286	1,35	0,118	0,94	0,044	0,63	0,024	0,49	0,006	0,27
3,80									3,303	3,69	1,027	2,31	0,316	1,43	0,130	0,99	0,049	0,66	0,026	0,51	0,006	0,28
4,00									3,639	3,89	1,130	2,43	0,347	1,50	0,143	1,05	0,054	0,70	0,029	0,54	0,007	0,30
4,20											1,238	2,55	0,380	1,58	0,156	1,10	0,058	0,73	0,032	0,57	0,007	0,31
4,40											1,350	2,67	0,414	1,65	0,170	1,15	0,064	0,77	0,034	0,60	0,008	0,33
4,60											1,468	2,79	0,450	1,73	0,184	1,20	0,069	0,80	0,037	0,62	0,009	0,34
4,80											1,590	2,91	0,486	1,80	0,199	1,25	0,075	0,84	0,040	0,65	0,009	0,36
5,00											1,716	3,03	0,525	1,88	0,215	1,31	0,080	0,87	0,043	0,68	0,010	0,37
6,00																			0,060	0,81	0,014	0,45
7,00																			0,080	0,95	0,019	0,52
8,00																			0,102	1,08	0,024	0,60
9,00																			0,127	1,22	0,030	0,67
10,00																			0,154	1,35	0,036	0,74

Przewody klasy **CARBO^{CRP}**, temperatura wody = **80°C**

Nomogram doboru parametrów hydraulicznych dla rur PP-RCT CARBO^{CRP} t = 80°C



Przewody klasy CARBO^{CRP}, temperatura wody = 80°C

parametry rury DN x e [mm x mm]																						
	20x2,8		25x3,5		32x4,4		40x5,5		50x6,9		63x8,6		75x8,4		90x10,1		110x12,3		125x14		160x14,6	
Q [dm ³ /s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]	R [kPa/m]	v [m/s]
0,01	0,006	0,06																				
0,02	0,020	0,12	0,007	0,08																		
0,03	0,041	0,18	0,014	0,12																		
0,04	0,069	0,25	0,024	0,16	0,007	0,09																
0,05	0,102	0,31	0,035	0,20	0,010	0,12																
0,06	0,140	0,37	0,048	0,24	0,014	0,14	0,005	0,09														
0,07	0,185	0,43	0,063	0,28	0,019	0,17	0,006	0,11														
0,08	0,234	0,49	0,080	0,31	0,024	0,19	0,008	0,12	0,003	0,08												
0,09	0,290	0,55	0,098	0,35	0,029	0,21	0,010	0,14	0,003	0,09												
0,10	0,350	0,61	0,119	0,39	0,035	0,24	0,012	0,15	0,004	0,10												
0,12	0,487	0,74	0,165	0,47	0,048	0,28	0,017	0,18	0,006	0,12												
0,14	0,645	0,86	0,217	0,55	0,064	0,33	0,022	0,21	0,008	0,14	0,002	0,08										
0,16	0,823	0,98	0,277	0,63	0,081	0,38	0,028	0,24	0,010	0,16	0,003	0,10										
0,18	1,021	1,11	0,342	0,71	0,100	0,43	0,034	0,27	0,012	0,17	0,004	0,11										
0,20	1,239	1,23	0,415	0,79	0,121	0,47	0,041	0,30	0,014	0,19	0,005	0,12	0,001	0,08								
0,30	2,629	1,84	0,871	1,18	0,251	0,71	0,085	0,45	0,029	0,29	0,009	0,18	0,003	0,11	0,001	0,08						
0,40	4,510	2,46	1,484	1,57	0,425	0,95	0,143	0,61	0,049	0,39	0,016	0,24	0,005	0,15	0,002	0,10	0,001	0,07				
0,50	6,878	3,07	2,251	1,96	0,641	1,18	0,215	0,76	0,073	0,49	0,023	0,30	0,007	0,19	0,003	0,13	0,001	0,09				
0,60	9,730	3,68	3,170	2,36	0,898	1,42	0,300	0,91	0,102	0,58	0,032	0,36	0,010	0,23	0,004	0,16	0,002	0,10				
0,70			4,241	2,75	1,196	1,66	0,398	1,06	0,134	0,68	0,043	0,42	0,013	0,26	0,006	0,18	0,002	0,12				
0,80					1,536	1,89	0,509	1,21	0,172	0,78	0,055	0,49	0,017	0,30	0,007	0,21	0,003	0,14	0,001	0,11		
0,90					1,915	2,13	0,633	1,36	0,213	0,87	0,068	0,55	0,021	0,34	0,009	0,24	0,003	0,16	0,002	0,12		
1,00					2,335	2,37	0,770	1,51	0,258	0,97	0,082	0,61	0,026	0,38	0,011	0,26	0,004	0,17	0,002	0,14	0,001	0,07
1,20					3,296	2,84	1,082	1,82	0,362	1,17	0,114	0,73	0,036	0,45	0,015	0,31	0,006	0,21	0,003	0,16	0,001	0,09
1,40							1,445	2,12	0,481	1,36	0,151	0,85	0,047	0,53	0,020	0,37	0,007	0,24	0,004	0,19	0,001	0,10
1,60							1,859	2,42	0,617	1,55	0,194	0,97	0,060	0,60	0,025	0,42	0,009	0,28	0,005	0,22	0,001	0,12
1,80							2,323	2,73	0,769	1,75	0,241	1,09	0,075	0,68	0,031	0,47	0,012	0,31	0,006	0,24	0,001	0,13
2,00							2,837	3,03	0,937	1,94	0,293	1,21	0,090	0,75	0,037	0,52	0,014	0,35	0,008	0,27	0,002	0,15
2,20							3,401	3,33	1,121	2,14	0,349	1,34	0,108	0,83	0,044	0,57	0,017	0,38	0,009	0,30	0,002	0,16
2,40							4,015	3,63	1,321	2,33	0,411	1,46	0,126	0,90	0,052	0,63	0,020	0,42	0,011	0,32	0,002	0,18
2,60									1,536	2,53	0,477	1,58	0,146	0,98	0,060	0,68	0,023	0,45	0,012	0,35	0,003	0,19
2,80									1,768	2,72	0,548	1,70	0,168	1,05	0,069	0,73	0,026	0,49	0,014	0,38	0,003	0,21
3,00									2,015	2,91	0,623	1,82	0,191	1,13	0,078	0,78	0,029	0,52	0,016	0,41	0,004	0,22
3,20									2,278	3,11	0,704	1,94	0,215	1,20	0,088	0,84	0,033	0,56	0,018	0,43	0,004	0,24
3,40									2,557	3,30	0,789	2,06	0,241	1,28	0,099	0,89	0,037	0,59	0,020	0,46	0,005	0,25
3,60									2,851	3,50	0,878	2,19	0,268	1,35	0,110	0,94	0,041	0,63	0,022	0,49	0,005	0,27
3,80									3,161	3,69	0,973	2,31	0,296	1,43	0,121	0,99	0,045	0,66	0,024	0,51	0,006	0,28
4,00									3,487	3,89	1,072	2,43	0,326	1,50	0,133	1,05	0,050	0,70	0,027	0,54	0,006	0,30
4,20											1,175	2,55	0,357	1,58	0,146	1,10	0,054	0,73	0,029	0,57	0,007	0,31
4,40											1,284	2,67	0,390	1,65	0,159	1,15	0,059	0,77	0,032	0,60	0,007	0,33
4,60											1,396	2,79	0,423	1,73	0,173	1,20	0,064	0,80	0,034	0,62	0,008	0,34
4,80											1,514	2,91	0,459	1,80	0,187	1,25	0,069	0,84	0,037	0,65	0,009	0,36
5,00											1,636	3,03	0,495	1,88	0,201	1,31	0,075	0,87	0,040	0,68	0,009	0,37
6,00																			0,056	0,81	0,013	0,45
7,00																			0,075	0,95	0,017	0,52
8,00																			0,096	1,08	0,022	0,60
9,00																			0,119	1,22	0,027	0,67
10,00																			0,145	1,35	0,033	0,74

Pipelife Polska S.A.

Kartoszyño, ul. Torfowa 4,
84-110 Krokowa
tel.: (+48 58) 77 48 888
fax: (+48 58) 77 48 807

www.pipelife.pl