

# System Ekoplastik

## Pressure Loss Tables

**WAVIN EKOPLASTIK** PP-R 75x10,3 S 32 (PN16)

**WAVIN EKOPLASTIK** FIBER BASALT CLIMA

**WAVIN EKOPLASTIK** EVO PP-RCT 20x2,3 R 54 SDR 9 EN ISO 15874 (PN10)

**WAVIN**  
**EKOPLASTIK**  
CONNECT TO BETTER

**WAVIN**  
**EKOPLASTIK**  
CONNECT TO BETTER

CONNECT TO BETTER													
±0.01	10 x 2,3 mm	20 x 2,9 mm	25 x 3,7 mm	32 x 4,5 mm	40 x 5,6 mm	50 x 7,0 mm	63 x 8,7 mm	75 x 10,3 mm	90 x 12,5 mm	110 x 15,3 mm	125 x 17,3 mm	160 x 21,3 mm	
Q <sub>10</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>25</sub>	Q <sub>32</sub>	Q <sub>40</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>63</sub>	Q <sub>75</sub>	Q <sub>90</sub>	Q <sub>110</sub>	Q <sub>125</sub>	Q <sub>160</sub>	
0,02	0,003	0,007	0,1	0,009	0,1	0,003	0,1	0,009	0,1	0,003	0,1	0,009	0,1
0,04	0,003	0,4	0,003	0,2	0,002	0,2	0,010	0,1	0,007	0,1	0,009	0,1	
0,06	0,078	0,6	0,180	0,4	0,060	0,2	0,007	0,1	0,004	0,1	0,009	0,1	
0,08	0,058	0,8	0,315	0,5	0,108	0,3	0,004	0,2	0,003	0,1	0,007	0,1	
0,10	1,422	1,0	0,405	0,5	0,100	0,4	0,009	0,2	0,011	0,2	0,009	0,1	
0,12	1,987	1,2	0,611	0,7	0,221	0,5	0,009	0,2	0,011	0,2	0,009	0,1	
0,14	2,388	1,4	0,743	0,9	0,280	0,6	0,009	0,2	0,011	0,2	0,009	0,1	
0,16	2,789	1,6	1,068	1,0	0,367	0,6	0,114	0,4	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,18	3,283	1,8	1,316	1,1	0,462	0,7	0,140	0,4	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,20	3,777	2,0	1,586	1,2	0,565	0,8	0,168	0,5	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,22	4,271	2,2	1,844	1,3	0,678	0,9	0,198	0,5	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,24	4,765	2,4	2,102	1,4	0,791	1,0	0,228	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,26	5,259	2,6	2,360	1,5	0,904	1,1	0,258	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,28	5,753	2,8	2,618	1,6	1,017	1,2	0,288	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,30	6,247	3,0	2,876	1,7	1,130	1,3	0,318	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,32	6,741	3,2	3,134	1,8	1,243	1,4	0,348	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,34	7,235	3,4	3,392	1,9	1,356	1,5	0,378	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,36	7,729	3,6	3,650	2,0	1,469	1,6	0,408	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,38	8,223	3,8	3,908	2,1	1,582	1,7	0,438	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,40	8,717	4,0	4,166	2,2	1,695	1,8	0,468	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,42	9,211	4,2	4,424	2,3	1,808	1,9	0,498	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,44	9,705	4,4	4,682	2,4	1,921	2,0	0,528	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,46	10,199	4,6	4,940	2,5	2,034	2,1	0,558	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,48	10,693	4,8	5,198	2,6	2,147	2,2	0,588	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,50	11,187	5,0	5,456	2,7	2,260	2,3	0,618	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,52	11,681	5,2	5,714	2,8	2,373	2,4	0,648	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,54	12,175	5,4	5,972	2,9	2,486	2,5	0,678	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,56	12,669	5,6	6,230	3,0	2,599	2,6	0,708	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,58	13,163	5,8	6,488	3,1	2,712	2,7	0,738	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,60	13,657	6,0	6,746	3,2	2,825	2,8	0,768	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,62	14,151	6,2	7,004	3,3	2,938	2,9	0,798	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,64	14,645	6,4	7,262	3,4	3,051	3,0	0,828	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,66	15,139	6,6	7,520	3,5	3,164	3,1	0,858	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,68	15,633	6,8	7,778	3,6	3,277	3,2	0,888	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,70	16,127	7,0	8,036	3,7	3,390	3,3	0,918	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,72	16,621	7,2	8,294	3,8	3,503	3,4	0,948	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,74	17,115	7,4	8,552	3,9	3,616	3,5	0,978	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,76	17,609	7,6	8,810	4,0	3,729	3,6	1,008	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,78	18,103	7,8	9,068	4,1	3,842	3,7	1,038	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,80	18,597	8,0	9,326	4,2	3,955	3,8	1,068	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,82	19,091	8,2	9,584	4,3	4,068	3,9	1,098	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,84	19,585	8,4	9,842	4,4	4,181	4,0	1,128	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,86	20,079	8,6	10,100	4,5	4,294	4,1	1,158	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,88	20,573	8,8	10,358	4,6	4,407	4,2	1,188	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,90	21,067	9,0	10,616	4,7	4,520	4,3	1,218	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,92	21,561	9,2	10,874	4,8	4,633	4,4	1,248	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,94	22,055	9,4	11,132	4,9	4,746	4,5	1,278	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,96	22,549	9,6	11,390	5,0	4,859	4,6	1,308	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
0,98	23,043	9,8	11,648	5,1	4,972	4,7	1,338	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,00	23,537	10,0	11,906	5,2	5,085	4,8	1,368	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,02	24,031	10,2	12,164	5,3	5,198	4,9	1,398	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,04	24,525	10,4	12,422	5,4	5,311	5,0	1,428	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,06	25,019	10,6	12,680	5,5	5,424	5,1	1,458	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,08	25,513	10,8	12,938	5,6	5,537	5,2	1,488	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,10	26,007	11,0	13,196	5,7	5,650	5,3	1,518	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,12	26,501	11,2	13,454	5,8	5,763	5,4	1,548	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,14	27,000	11,4	13,712	5,9	5,876	5,5	1,578	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,16	27,494	11,6	13,970	6,0	5,989	5,6	1,608	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,18	27,988	11,8	14,228	6,1	6,102	5,7	1,638	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,20	28,482	12,0	14,486	6,2	6,215	5,8	1,668	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,22	28,976	12,2	14,744	6,3	6,328	5,9	1,698	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,24	29,470	12,4	15,002	6,4	6,441	6,0	1,728	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,26	29,964	12,6	15,260	6,5	6,554	6,1	1,758	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,28	30,458	12,8	15,518	6,6	6,667	6,2	1,788	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,30	30,952	13,0	15,776	6,7	6,780	6,3	1,818	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,32	31,446	13,2	16,034	6,8	6,893	6,4	1,848	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,34	31,940	13,4	16,292	6,9	7,006	6,5	1,878	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,36	32,434	13,6	16,550	7,0	7,119	6,6	1,908	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,38	32,928	13,8	16,808	7,1	7,232	6,7	1,938	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,40	33,422	14,0	17,066	7,2	7,345	6,8	1,968	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,42	33,916	14,2	17,324	7,3	7,458	6,9	1,998	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,44	34,410	14,4	17,582	7,4	7,571	7,0	2,028	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,46	34,904	14,6	17,840	7,5	7,684	7,1	2,058	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,48	35,398	14,8	18,098	7,6	7,797	7,2	2,088	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,50	35,892	15,0	18,356	7,7	7,910	7,3	2,118	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,52	36,386	15,2	18,614	7,8	8,023	7,4	2,148	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,54	36,880	15,4	18,872	7,9	8,136	7,5	2,178	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,56	37,374	15,6	19,130	8,0	8,249	7,6	2,208	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,58	37,868	15,8	19,388	8,1	8,362	7,7	2,238	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,60	38,362	16,0	19,646	8,2	8,475	7,8	2,268	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,62	38,856	16,2	19,904	8,3	8,588	7,9	2,298	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,64	39,350	16,4	20,162	8,4	8,701	8,0	2,328	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,66	39,844	16,6	20,420	8,5	8,814	8,1	2,358	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,68	40,338	16,8	20,678	8,6	8,927	8,2	2,388	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,70	40,832	17,0	20,936	8,7	9,040	8,3	2,418	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,72	41,326	17,2	21,194	8,8	9,153	8,4	2,448	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,74	41,820	17,4	21,452	8,9	9,266	8,5	2,478	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,76	42,314	17,6	21,710	9,0	9,379	8,6	2,508	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,78	42,808	17,8	21,968	9,1	9,492	8,7	2,538	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,80	43,302	18,0	22,226	9,2	9,605	8,8	2,568	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,82	43,796	18,2	22,484	9,3	9,718	8,9	2,598	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,84	44,290	18,4	22,742	9,4	9,831	9,0	2,628	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,86	44,784	18,6	23,000	9,5	9,944	9,1	2,658	0,6	0,009	0,2	0,011	0,1	
1,88													









# Pressure Loss Tables











## Contents

Fitting .....	2
All plastic pipes PPR .....	3-8
Multilayer pipes FIBER BASALT PLUS, STABI PLUS .....	9-11
Multilayer pipes FIBER BASALT CLIMA.....	12-13
All plastic pipes EVO PP-RCT .....	14-16
Spacing distance between pipe supports.....	17

## Fitting

Coefficient of Loss  $\zeta$

Fitting			$\zeta$
		Socket	0,2
		Reduction by 2 dimension	0,55
		Elbow 90 °	1,5
		Tee – passage in case of separation of flow	1,1

Fitting			$\zeta$
		Tee – separation of flow	1,5
		Tee reduced – passage in case of flow	1,1
		Tee – reduced separation of flow	4,3
		Reducing sleeve with metal thread	0,4
		Metal reducer with cap nut	8,3

## PPR S 5 (PN10) water temperature = 10 °C

k=0,01	20 × 2,3 mm		25 × 2,5 mm		32 × 3,0 mm		40 × 3,7 mm		50 × 4,6 mm		63 × 5,8 mm		75 × 6,9 mm		90 × 8,2 mm		110 × 10 mm		125 × 11,4 mm	
Q l/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	0,1																		
0,02	0,020	0,1	0,006	0,1																
0,03	0,041	0,2	0,012	0,1	0,003	0,1														
0,04	0,067	0,2	0,019	0,1	0,006	0,1														
0,05	0,099	0,3	0,029	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1												
0,06	0,137	0,3	0,039	0,2	0,011	0,1	0,004	0,1												
0,07	0,180	0,4	0,052	0,2	0,015	0,1	0,005	0,1	0,002	0,1										
0,08	0,227	0,4	0,065	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1										
0,09	0,280	0,5	0,080	0,3	0,023	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1										
0,10	0,337	0,5	0,097	0,3	0,028	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1										
0,12	0,465	0,6	0,133	0,4	0,038	0,2	0,013	0,1	0,004	0,1	0,001	0,1								
0,14	0,611	0,8	0,175	0,4	0,050	0,3	0,017	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1								
0,16	0,774	0,9	0,222	0,5	0,063	0,3	0,022	0,2	0,007	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1						
0,18	0,954	1,0	0,273	0,6	0,078	0,3	0,027	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,20	1,150	1,1	0,329	0,6	0,094	0,4	0,032	0,2	0,011	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1						
0,30	2,370	1,6	0,674	1,0	0,192	0,6	0,065	0,4	0,022	0,2	0,007	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,40	3,971	2,1	1,124	1,3	0,319	0,8	0,108	0,5	0,037	0,3	0,012	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1		
0,50	5,939	2,7	1,675	1,6	0,474	0,9	0,160	0,6	0,055	0,4	0,018	0,2	0,008	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,60	8,266	3,2	2,322	1,9	0,655	1,1	0,221	0,7	0,076	0,5	0,025	0,3	0,011	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1		
0,70			3,064	2,2	0,863	1,3	0,291	0,8	0,099	0,5	0,033	0,3	0,014	0,2	0,006	0,2	0,002	0,1		
0,80			3,900	2,5	1,095	1,5	0,369	1,0	0,126	0,6	0,042	0,4	0,018	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1	0,002	0,1
0,90			4,826	2,9	1,352	1,7	0,455	1,1	0,155	0,7	0,051	0,4	0,022	0,3	0,009	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1
1,00			5,844	3,2	1,634	1,9	0,549	1,2	0,187	0,8	0,062	0,5	0,027	0,3	0,011	0,2	0,004	0,2	0,002	0,1
1,20					2,269	2,3	0,760	1,4	0,258	0,9	0,085	0,6	0,037	0,4	0,015	0,3	0,006	0,2	0,003	0,1
1,40					2,998	2,6	1,001	1,7	0,340	1,1	0,112	0,7	0,049	0,5	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,1
1,60					3,819	3,0	1,273	1,9	0,431	1,2	0,142	0,8	0,062	0,5	0,026	0,4	0,010	0,3	0,005	0,2
1,80					4,732	3,4	1,574	2,2	0,532	1,4	0,175	0,9	0,076	0,6	0,031	0,4	0,012	0,3	0,006	0,2
2,00							1,903	2,4	0,642	1,5	0,211	1,0	0,092	0,7	0,038	0,5	0,014	0,3	0,008	0,2
2,20							2,262	2,6	0,762	1,7	0,250	1,1	0,108	0,7	0,045	0,5	0,017	0,3	0,009	0,3
2,40							2,649	2,9	0,891	1,8	0,292	1,2	0,126	0,8	0,052	0,6	0,020	0,4	0,010	0,3
2,60							3,064	3,1	1,029	2,0	0,337	1,3	0,146	0,9	0,060	0,6	0,023	0,4	0,012	0,3
2,80							3,507	3,4	1,176	2,1	0,385	1,3	0,166	1,0	0,069	0,7	0,026	0,4	0,014	0,3
3,00									1,332	2,3	0,436	1,4	0,188	1,0	0,078	0,7	0,030	0,5	0,016	0,4
3,20									1,497	2,4	0,489	1,5	0,211	1,1	0,087	0,8	0,033	0,5	0,018	0,4
3,40									1,671	2,6	0,545	1,6	0,235	1,2	0,097	0,8	0,037	0,5	0,019	0,4
3,60									1,854	2,8	0,604	1,7	0,260	1,2	0,107	0,8	0,041	0,6	0,022	0,4
3,80									2,045	2,9	0,666	1,8	0,287	1,3	0,118	0,9	0,045	0,6	0,024	0,5
4,00									2,246	3,1	0,731	1,9	0,314	1,4	0,129	0,9	0,049	0,6	0,026	0,5
4,20									2,454	3,2	0,798	2,0	0,343	1,4	0,141	1,0	0,054	0,7	0,028	0,5
4,40									2,672	3,4	0,868	2,1	0,373	1,5	0,153	1,0	0,058	0,7	0,031	0,5
4,60									2,898	3,5	0,940	2,2	0,404	1,6	0,166	1,1	0,063	0,7	0,034	0,6
4,80											1,016	2,3	0,436	1,6	0,179	1,1	0,068	0,8	0,037	0,6
5,00											1,093	2,4	0,469	1,7	0,193	1,2	0,073	0,8	0,039	0,6
5,20													0,492	1,8	0,203	1,2	0,078	0,8	0,041	0,6
5,40													0,523	1,8	0,218	1,3	0,083	0,9	0,045	0,7
5,60													0,560	2,0	0,234	1,3	0,088	0,9	0,048	0,7
5,80													0,598	2,0	0,247	1,4	0,094	0,9	0,051	0,7
6,00													0,637	2,0	0,264	1,4	0,099	0,9	0,054	0,7
6,20													0,672	2,1	0,281	1,5	0,105	1,0	0,058	0,8
6,40													0,714	2,2	0,295	1,5	0,113	1,0	0,061	0,8
6,60													0,757	2,2	0,313	1,6	0,119	1,0	0,064	0,8
6,80													0,801	2,3	0,332	1,6	0,125	1,1	0,068	0,8
7,00													0,831	2,4	0,351	1,7	0,132	1,1	0,071	0,9

# Pressure Loss Tables

PPR S 3,2 (PN16) water temperature = 10° C

k=0,01	16 × 2,3mm		20 × 2,8mm		25 × 3,5mm		32 × 4,5mm		40 × 5,6mm		50 × 6,9mm		63 × 8,7mm		75 × 10,4mm		90 × 12,5mm		110 × 15,2mm		125 × 17,1mm	
Q l/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
0,02	0,083	0,2	0,027	0,1	0,009	0,1																
0,04	0,282	0,4	0,093	0,2	0,032	0,2	0,010	0,1	0,003	0,1												
0,06	0,576	0,6	0,189	0,4	0,065	0,2	0,020	0,1	0,007	0,1	0,002	0,1										
0,08	0,958	0,8	0,313	0,5	0,108	0,3	0,034	0,2	0,012	0,1	0,004	0,1										
0,10	1,422	1,0	0,465	0,6	0,160	0,4	0,050	0,2	0,017	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1								
0,12	1,967	1,2	0,641	0,7	0,221	0,5	0,069	0,3	0,023	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,14	2,588	1,4	0,843	0,9	0,290	0,6	0,090	0,3	0,031	0,2	0,010	0,1	0,003	0,1	0,002	0,1						
0,16	3,285	1,6	1,068	1,0	0,367	0,6	0,114	0,4	0,039	0,2	0,013	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1						
0,18	4,056	1,8	1,316	1,1	0,452	0,7	0,140	0,4	0,048	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,20	4,900	2,0	1,588	1,2	0,544	0,8	0,168	0,5	0,058	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,30	10,182	2,9	3,277	1,8	1,118	1,2	0,345	0,7	0,118	0,5	0,040	0,3	0,013	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1		
0,40			5,499	2,5	1,868	1,6	0,574	1,0	0,196	0,6	0,066	0,4	0,022	0,2	0,010	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1		
0,50			8,236	3,1	2,786	2,0	0,854	1,2	0,290	0,8	0,097	0,5	0,032	0,3	0,014	0,2	0,006	0,2	0,002	0,1		
0,60					3,869	2,4	1,183	1,4	0,401	0,9	0,134	0,6	0,045	0,4	0,020	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1		
0,70					5,112	2,8	1,558	1,7	0,528	1,1	0,176	0,7	0,058	0,4	0,026	0,3	0,011	0,2	0,004	0,1		
0,80					6,513	3,1	1,980	1,9	0,669	1,2	0,223	0,8	0,074	0,5	0,032	0,3	0,014	0,2	0,005	0,2	0,003	0,1
0,90					8,071	3,5	2,448	2,2	0,826	1,4	0,275	0,9	0,091	0,6	0,040	0,4	0,017	0,3	0,006	0,2	0,003	0,1
1,00							2,960	2,4	0,997	1,5	0,332	1,0	0,110	0,6	0,048	0,4	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,2
1,20							4,117	2,9	1,382	1,8	0,459	1,2	0,152	0,7	0,066	0,5	0,028	0,4	0,011	0,2	0,006	0,2
1,40							5,449	3,4	1,824	2,1	0,604	1,4	0,199	0,9	0,087	0,6	0,037	0,4	0,014	0,3	0,007	0,2
1,60									2,322	2,5	0,767	1,6	0,253	1,0	0,110	0,7	0,046	0,5	0,018	0,3	0,009	0,3
1,80									2,874	2,8	0,948	1,7	0,311	1,1	0,136	0,8	0,057	0,5	0,022	0,4	0,011	0,3
2,00									3,480	3,1	1,145	1,9	0,376	1,2	0,164	0,9	0,069	0,6	0,026	0,4	0,014	0,3
2,20									4,139	3,4	1,360	2,1	0,446	1,3	0,194	1,0	0,081	0,7	0,031	0,4	0,016	0,3
2,40											1,591	2,3	0,521	1,5	0,227	1,0	0,095	0,7	0,036	0,5	0,019	0,4
2,60											1,839	2,5	0,601	1,6	0,261	1,1	0,109	0,8	0,041	0,5	0,021	0,4
2,80											2,104	2,7	0,686	1,7	0,298	1,2	0,125	0,8	0,047	0,6	0,024	0,4
3,00											2,385	2,9	0,777	1,8	0,337	1,3	0,141	0,9	0,053	0,6	0,027	0,5
3,20											2,682	3,1	0,873	2,0	0,379	1,4	0,158	1,0	0,060	0,6	0,031	0,5
3,40											2,995	3,3	0,974	2,1	0,422	1,5	0,176	1,0	0,067	0,7	0,035	0,5
3,60											3,324	3,5	1,080	2,2	0,468	1,6	0,195	1,1	0,074	0,7	0,039	0,6
3,80													1,190	2,3	0,515	1,6	0,215	1,1	0,081	0,8	0,043	0,6
4,00													1,306	2,4	0,565	1,7	0,235	1,2	0,089	0,8	0,047	0,6
4,20													1,427	2,6	0,617	1,8	0,257	1,3	0,097	0,8	0,051	0,7
4,40													1,553	2,7	0,671	1,9	0,279	1,3	0,105	0,9	0,055	0,7
4,60													1,683	2,8	0,727	2,0	0,302	1,4	0,114	0,9	0,059	0,7
4,80													1,819	2,9	0,785	2,1	0,326	1,4	0,123	1,0	0,064	0,7
5,00													1,959	3,1	0,845	2,2	0,351	1,5	0,132	1,0	0,069	0,8
5,20															0,895	2,3	0,373	1,6	0,138	1,0	0,073	0,8
5,40															0,962	2,3	0,399	1,6	0,151	1,1	0,079	0,8
5,60															1,030	2,4	0,426	1,7	0,161	1,1	0,084	0,9
5,80															1,093	2,5	0,454	1,8	0,171	1,2	0,091	0,9
6,00															1,166	2,6	0,483	1,8	0,182	1,2	0,096	0,9
6,20															1,241	2,7	0,512	1,9	0,193	1,3	0,102	1,0
6,40															1,310	2,8	0,542	1,9	0,204	1,3	0,108	1,0
6,60															1,389	2,9	0,574	2,0	0,216	1,3	0,114	1,0
6,80															1,470	3,0	0,605	2,1	0,227	1,4	0,120	1,1
7,00															1,544	3,0	0,638	2,1	0,240	1,4	0,126	1,1

## PPR S 3,2 (PN16) water temperature = 50° C

k=0,01	16 x 2,3 mm		20 x 2,8 mm		25 x 3,5 mm		32 x 4,5 mm		40 x 5,6 mm		50 x 6,9 mm		63 x 8,7 mm		75 x 10,4 mm		90 x 12,5 mm		110 x 15,2 mm		125 x 17,1 mm	
Q l/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
0,02	0,068	0,2	0,022	0,1	0,008	0,1																
0,04	0,230	0,4	0,075	0,2	0,026	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1												
0,06	0,473	0,6	0,154	0,4	0,053	0,2	0,016	0,1	0,006	0,1	0,002	0,1										
0,08	0,792	0,8	0,257	0,5	0,088	0,3	0,027	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1										
0,10	1,183	1,0	0,382	0,6	0,131	0,4	0,040	0,2	0,014	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1								
0,12	1,644	1,2	0,530	0,7	0,181	0,5	0,056	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1						
0,14	2,175	1,4	0,698	0,9	0,238	0,6	0,073	0,3	0,025	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,16	2,773	1,6	0,888	1,0	0,302	0,6	0,093	0,4	0,032	0,2	0,011	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1						
0,18	3,439	1,8	1,099	1,1	0,373	0,7	0,115	0,4	0,039	0,3	0,013	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,20	4,172	2,0	1,330	1,2	0,450	0,8	0,138	0,5	0,047	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,30	8,828	2,9	2,785	1,8	0,935	1,2	0,285	0,7	0,096	0,5	0,032	0,3	0,011	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1		
0,40			4,731	2,5	1,578	1,6	0,478	1,0	0,161	0,6	0,054	0,4	0,018	0,2	0,008	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,50			7,161	3,1	2,376	2,0	0,716	1,2	0,240	0,8	0,080	0,5	0,026	0,3	0,012	0,2	0,005	0,2	0,002	0,1		
0,60					3,325	2,4	0,997	1,4	0,334	0,9	0,110	0,6	0,036	0,4	0,016	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1		
0,70					4,425	2,8	1,322	1,7	0,441	1,1	0,146	0,7	0,048	0,4	0,021	0,3	0,009	0,2	0,003	0,1		
0,80					5,675	3,1	1,689	1,9	0,562	1,2	0,185	0,8	0,061	0,5	0,026	0,3	0,011	0,2	0,004	0,2	0,002	0,1
0,90					7,073	3,5	2,098	2,2	0,696	1,4	0,229	0,9	0,075	0,6	0,033	0,4	0,014	0,3	0,005	0,2	0,003	0,1
1,00							2,549	2,4	0,843	1,5	0,277	1,0	0,091	0,6	0,039	0,4	0,016	0,3	0,006	0,2	0,003	0,1
1,20							3,577	2,9	1,178	1,8	0,385	1,2	0,126	0,7	0,055	0,5	0,023	0,4	0,009	0,2	0,005	0,2
1,40							4,770	3,4	1,565	2,1	0,510	1,4	0,166	0,9	0,072	0,6	0,030	0,4	0,011	0,3	0,006	0,2
1,60									2,004	2,5	0,650	1,6	0,211	1,0	0,091	0,7	0,038	0,5	0,014	0,3	0,008	0,3
1,80									2,494	2,8	0,807	1,7	0,261	1,1	0,113	0,8	0,047	0,5	0,018	0,4	0,009	0,3
2,00									3,036	3,1	0,980	1,9	0,316	1,2	0,136	0,9	0,057	0,6	0,021	0,4	0,011	0,3
2,20									3,629	3,4	1,168	2,1	0,376	1,3	0,162	1,0	0,067	0,7	0,025	0,4	0,013	0,3
2,40											1,372	2,3	0,441	1,5	0,190	1,0	0,079	0,7	0,030	0,5	0,015	0,4
2,60											1,592	2,5	0,511	1,6	0,220	1,1	0,091	0,8	0,034	0,5	0,018	0,4
2,80											1,828	2,7	0,585	1,7	0,251	1,2	0,104	0,8	0,039	0,6	0,020	0,5
3,00											2,079	2,9	0,664	1,8	0,285	1,3	0,118	0,9	0,044	0,6	0,023	0,5
3,20											2,345	3,1	0,748	2,0	0,320	1,4	0,132	1,0	0,050	0,6	0,025	0,5
3,40											2,627	3,3	0,837	2,1	0,358	1,5	0,148	1,0	0,055	0,7	0,029	0,6
3,60											2,925	3,5	0,930	2,2	0,398	1,6	0,164	1,1	0,061	0,7	0,032	0,6
3,80													1,028	2,3	0,439	1,6	0,181	1,1	0,067	0,8	0,035	0,6
4,00													1,131	2,4	0,483	1,7	0,198	1,2	0,074	0,8	0,039	0,7
4,20													1,239	2,6	0,528	1,8	0,217	1,3	0,081	0,8	0,042	0,7
4,40													1,351	2,7	0,575	1,9	0,236	1,3	0,088	0,9	0,046	0,7
4,60													1,468	2,8	0,624	2,0	0,256	1,4	0,095	0,9	0,050	0,7
4,80													1,589	2,9	0,676	2,1	0,277	1,4	0,103	1,0	0,053	0,8
5,00													1,716	3,1	0,729	2,2	0,298	1,5	0,111	1,0	0,057	0,8
5,20															0,774	2,3	0,318	1,6	0,117	1,0	0,062	0,8
5,40															0,832	2,3	0,341	1,6	0,127	1,1	0,066	0,9
5,60															0,893	2,4	0,365	1,7	0,136	1,1	0,070	0,9
5,80															0,949	2,5	0,389	1,8	0,145	1,2	0,076	0,9
6,00															1,014	2,6	0,414	1,8	0,154	1,2	0,081	0,9
6,20															1,081	2,7	0,440	1,9	0,164	1,3	0,086	1,0
6,40															1,142	2,8	0,467	1,9	0,173	1,3	0,091	1,0
6,60															1,212	2,9	0,494	2,0	0,183	1,3	0,096	1,0
6,80															1,285	3,0	0,522	2,1	0,194	1,4	0,101	1,1
7,00															1,351	3,0	0,551	2,1	0,204	1,4	0,107	1,1

# Pressure Loss Tables

## PPR S 2,5 (PN20) water temperature = 10° C

k=0,01	16 × 2,7 mm			20 × 3,4 mm			25 × 4,2 mm			32 × 5,4 mm			40 × 6,7 mm			50 × 8,4 mm			63 × 10,5 mm			75 × 12,5 mm			90 × 15,0 mm			110 × 18,4 mm			125 × 20,8 mm		
Q l/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	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s			
0,02	0,118	0,2	0,041	0,1	0,014	0,1	0,004	0,1																									
0,04	0,399	0,5	0,140	0,3	0,047	0,2	0,015	0,1	0,005	0,1																							
0,06	0,816	0,7	0,286	0,4	0,096	0,3	0,030	0,2	0,010	0,1	0,004	0,1																					
0,08	1,357	0,9	0,475	0,6	0,159	0,4	0,050	0,2	0,017	0,1	0,006	0,1	0,002	0,1																			
0,10	2,017	1,1	0,704	0,7	0,236	0,5	0,073	0,3	0,025	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1																	
0,12	2,791	1,4	0,973	0,9	0,325	0,6	0,101	0,3	0,034	0,2	0,012	0,1	0,004	0,1	0,002	0,1																	
0,14	3,676	1,6	1,279	1,0	0,427	0,6	0,133	0,4	0,045	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,0															
0,16	4,669	1,8	1,622	1,2	0,540	0,7	0,168	0,5	0,057	0,3	0,020	0,2	0,006	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1															
0,18	5,768	2,0	2,000	1,3	0,665	0,8	0,206	0,5	0,070	0,3	0,024	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1															
0,20	6,971	2,3	2,414	1,5	0,802	0,9	0,249	0,6	0,084	0,4	0,029	0,2	0,010	0,1	0,004	0,1	0,002	0,1															
0,30	14,522	3,4	4,994	2,2	1,650	1,4	0,510	0,8	0,172	0,5	0,060	0,3	0,019	0,2	0,008	0,2	0,004	0,1	0,001	0,1													
0,40			8,397	2,9	2,761	1,8	0,849	1,1	0,286	0,7	0,099	0,5	0,032	0,3	0,014	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1													
0,50					4,125	2,3	1,264	1,4	0,425	0,9	0,147	0,6	0,048	0,4	0,021	0,3	0,009	0,2	0,003	0,1													
0,60					5,735	2,8	1,752	1,7	0,587	1,1	0,203	0,7	0,066	0,4	0,029	0,3	0,012	0,2	0,005	0,1													
0,70					7,585	3,2	2,311	2,0	0,773	1,3	0,267	0,8	0,087	0,5	0,038	0,4	0,016	0,2	0,006	0,2													
0,80							2,939	2,3	0,981	1,4	0,338	0,9	0,110	0,6	0,048	0,4	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,2											
0,90							3,635	2,5	1,211	1,6	0,417	1,0	0,135	0,6	0,059	0,5	0,025	0,3	0,010	0,2	0,005	0,2											
1,00							4,399	2,8	1,463	1,8	0,503	1,2	0,163	0,7	0,071	0,5	0,030	0,4	0,011	0,2	0,006	0,2											
1,20							6,127	3,4	2,031	2,2	0,696	1,4	0,225	0,9	0,097	0,6	0,041	0,4	0,016	0,3	0,008	0,2											
1,40									2,683	2,5	0,917	1,6	0,296	1,0	0,128	0,7	0,054	0,5	0,021	0,3	0,011	0,3											
1,60									3,417	2,9	1,165	1,8	0,375	1,2	0,162	0,8	0,068	0,6	0,026	0,4	0,013	0,3											
1,80									4,233	3,2	1,441	2,1	0,463	1,3	0,200	0,9	0,083	0,6	0,032	0,4	0,017	0,3											
2,00											1,742	2,3	0,559	1,4	0,241	1,0	0,101	0,7	0,039	0,5	0,021	0,4											
2,20											2,070	2,5	0,663	1,6	0,286	1,1	0,119	0,8	0,046	0,5	0,024	0,4											
2,40											2,423	2,8	0,775	1,7	0,334	1,2	0,139	0,8	0,054	0,6	0,028	0,4											
2,60											2,803	3,0	0,894	1,9	0,385	1,3	0,160	0,9	0,062	0,6	0,033	0,5											
2,80											3,208	3,2	1,022	2,0	0,440	1,4	0,183	1,0	0,070	0,7	0,037	0,5											
3,00											3,638	3,5	1,158	2,2	0,498	1,5	0,207	1,1	0,080	0,7	0,042	0,6											
3,20													1,301	2,3	0,559	1,6	0,232	1,1	0,089	0,8	0,047	0,6											
3,40													1,452	2,5	0,623	1,7	0,259	1,2	0,099	0,8	0,052	0,6											
3,60													1,610	2,6	0,691	1,8	0,286	1,3	0,110	0,9	0,058	0,7											
3,80													1,776	2,7	0,761	1,9	0,316	1,3	0,121	0,9	0,064	0,7											
4,00													1,949	2,9	0,835	2,0	0,346	1,4	0,133	1,0	0,069	0,7											
4,20													2,131	3,0	0,912	2,1	0,377	1,5	0,145	1,0	0,076	0,8											
4,40													2,319	3,2	0,992	2,2	0,410	1,6	0,157	1,0	0,083	0,8											
4,60													2,515	3,3	1,075	2,3	0,444	1,6	0,170	1,1	0,089	0,8											
4,80													2,718	3,5	1,161	2,4	0,480	1,7	0,184	1,1	0,097	0,9											
5,00															1,251	2,5	0,516	1,8	0,198	1,2	0,105	0,9											
5,20															1,332	2,7	0,548	1,8	0,207	1,2	0,111	1,0											
5,40															1,426	2,8	0,587	1,9	0,222	1,3	0,120	1,0											
5,60															1,522	2,9	0,626	2,0	0,235	1,3	0,128	1,0											
5,80															1,622	3,0	0,667	2,1	0,251	1,4	0,135	1,1											
6,00															1,735	3,1	0,710	2,1	0,268	1,4	0,145	1,1											
6,20																	0,753	2,2	0,285	1,5	0,152	1,1											
6,40																	0,797	2,3	0,300	1,5	0,162	1,2											
6,60																	0,843	2,3	0,318	1,6	0,172	1,2											
6,80																	0,897	2,4	0,336	1,6	0,179	1,2											
7,00																	0,945	2,5	0,352	1,7	0,190	1,3											

## PPR S 2,5 (PN20) water temperature = 50° C

k=0,01	16 x 2,7mm		20 x 3,4mm		25 x 4,2mm		32 x 5,4mm		40 x 6,7mm		50 x 8,4mm		63 x 10,5mm		75 x 12,5mm		90 x 15,0mm		110 x 18,4mm		125 x 20,8mm	
Q l/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
0,02	0,096	0,2	0,034	0,1	0,011	0,1	0,004	0,1														
0,04	0,326	0,5	0,114	0,3	0,038	0,2	0,012	0,1	0,004	0,1												
0,06	0,672	0,7	0,234	0,4	0,078	0,3	0,024	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1										
0,08	1,126	0,9	0,390	0,6	0,130	0,4	0,040	0,2	0,014	0,1	0,005	0,1	0,002	0,1								
0,10	1,684	1,1	0,582	0,7	0,193	0,5	0,060	0,3	0,020	0,2	0,007	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1						
0,12	2,344	1,4	0,807	0,9	0,267	0,6	0,082	0,3	0,028	0,2	0,010	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,14	3,104	1,6	1,065	1,0	0,351	0,6	0,108	0,4	0,037	0,3	0,013	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1	0,001	0,0				
0,16	3,962	1,8	1,356	1,2	0,446	0,7	0,137	0,5	0,046	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,18	4,918	2,0	1,679	1,3	0,551	0,8	0,169	0,5	0,057	0,3	0,020	0,2	0,006	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,20	5,972	2,3	2,033	1,5	0,666	0,9	0,204	0,6	0,069	0,4	0,024	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,30	12,680	3,4	4,273	2,2	1,388	1,4	0,423	0,8	0,141	0,5	0,049	0,3	0,016	0,2	0,007	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,40			7,281	2,9	2,348	1,8	0,710	1,1	0,236	0,7	0,081	0,5	0,026	0,3	0,011	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1		
0,50					3,541	2,3	1,065	1,4	0,353	0,9	0,121	0,6	0,039	0,4	0,017	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1		
0,60					4,964	2,8	1,486	1,7	0,491	1,1	0,168	0,7	0,054	0,4	0,023	0,3	0,010	0,2	0,004	0,1		
0,70					6,616	3,2	1,972	2,0	0,649	1,3	0,221	0,8	0,071	0,5	0,031	0,4	0,013	0,2	0,005	0,2		
0,80							2,523	2,3	0,828	1,4	0,281	0,9	0,090	0,6	0,039	0,4	0,016	0,3	0,006	0,2	0,003	0,2
0,90							3,138	2,5	1,027	1,6	0,348	1,0	0,111	0,6	0,048	0,5	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,2
1,00							3,816	2,8	1,245	1,8	0,421	1,2	0,135	0,7	0,058	0,5	0,024	0,4	0,009	0,2	0,005	0,2
1,20							5,364	3,4	1,742	2,2	0,587	1,4	0,187	0,9	0,080	0,6	0,033	0,4	0,013	0,3	0,007	0,2
1,40									2,317	2,5	0,778	1,6	0,247	1,0	0,106	0,7	0,044	0,5	0,017	0,3	0,009	0,3
1,60									2,971	2,9	0,994	1,8	0,315	1,2	0,135	0,8	0,056	0,6	0,021	0,4	0,011	0,3
1,80									3,702	3,2	1,235	2,1	0,390	1,3	0,167	0,9	0,069	0,6	0,026	0,4	0,014	0,3
2,00											1,501	2,3	0,473	1,4	0,202	1,0	0,083	0,7	0,032	0,5	0,017	0,4
2,20											1,791	2,5	0,563	1,6	0,240	1,1	0,099	0,8	0,038	0,5	0,019	0,4
2,40											2,106	2,8	0,660	1,7	0,281	1,2	0,116	0,8	0,044	0,6	0,023	0,4
2,60											2,445	3,0	0,765	1,9	0,325	1,3	0,134	0,9	0,051	0,6	0,027	0,5
2,80											2,809	3,2	0,877	2,0	0,373	1,4	0,153	1,0	0,058	0,7	0,030	0,5
3,00											3,197	3,5	0,996	2,2	0,423	1,5	0,174	1,1	0,066	0,7	0,035	0,6
3,20													1,123	2,3	0,476	1,6	0,195	1,1	0,074	0,8	0,039	0,6
3,40													1,256	2,5	0,532	1,7	0,218	1,2	0,083	0,8	0,043	0,6
3,60													1,397	2,6	0,591	1,8	0,242	1,3	0,092	0,9	0,048	0,7
3,80													1,545	2,7	0,653	1,9	0,267	1,3	0,101	0,9	0,054	0,7
4,00													1,701	2,9	0,718	2,0	0,293	1,4	0,111	1,0	0,058	0,7
4,20													1,863	3,0	0,786	2,1	0,321	1,5	0,121	1,0	0,064	0,8
4,40													2,033	3,2	0,856	2,2	0,349	1,6	0,132	1,0	0,070	0,8
4,60													2,210	3,3	0,930	2,3	0,379	1,6	0,143	1,1	0,075	0,8
4,80													2,394	3,5	1,006	2,4	0,410	1,7	0,155	1,1	0,081	0,9
5,00															1,086	2,5	0,442	1,8	0,167	1,2	0,088	0,9
5,20															1,158	2,7	0,470	1,8	0,175	1,2	0,093	1,0
5,40															1,242	2,8	0,504	1,9	0,188	1,3	0,101	1,0
5,60															1,327	2,8	0,539	2,0	0,199	1,3	0,108	1,0
5,80															1,416	2,9	0,575	2,1	0,214	1,4	0,114	1,1
6,00															1,517	3,1	0,612	2,1	0,228	1,4	0,122	1,1
6,20																	0,651	2,2	0,243	1,5	0,128	1,1
6,40																	0,690	2,3	0,256	1,5	0,137	1,2
6,60																	0,730	2,3	0,272	1,6	0,146	1,2
6,80																	0,778	2,4	0,288	1,6	0,152	1,2
7,00																	0,821	2,5	0,301	1,7	0,162	1,3



# Pressure Loss Tables

## PPR S 2,5 (PN20) water temperature = 80° C

k=0,01	16 × 2,7mm		20 × 3,4mm		25 × 4,2mm		32 × 5,4mm		40 × 6,7mm		50 × 8,4mm		63 × 10,5mm		75 × 12,5mm		90 × 15,0mm		110 × 18,4mm		125 × 20,8mm	
Q l/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
0,02	0,087	0,2	0,030	1,1	0,010	0,1	0,003	0,1														
0,04	0,299	0,5	0,104	0,3	0,035	0,2	0,011	0,1	0,004	0,1												
0,06	0,619	0,7	0,214	0,4	0,071	0,3	0,022	0,2	0,007	0,1	0,003	0,1										
0,08	1,042	0,9	0,359	0,6	0,119	0,4	0,037	0,2	0,012	0,1	0,004	0,1	0,001	0,1								
0,10	1,565	1,1	0,536	0,7	0,177	0,5	0,054	0,3	0,018	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1						
0,12	2,186	1,4	0,746	0,9	0,245	0,6	0,075	0,3	0,025	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,14	2,905	1,6	0,988	1,0	0,323	0,6	0,099	0,4	0,033	0,3	0,012	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1	0,001	0,0				
0,16	3,719	1,8	1,261	1,2	0,412	0,7	0,126	0,5	0,042	0,3	0,015	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,18	4,630	2,0	1,565	1,3	0,510	0,8	0,155	0,5	0,052	0,3	0,018	0,2	0,006	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,20	5,636	2,3	1,900	1,5	0,617	0,9	0,188	0,6	0,063	0,4	0,022	0,2	0,007	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,30	12,090	3,4	4,031	2,2	1,296	1,4	0,391	0,8	0,130	0,5	0,045	0,3	0,014	0,2	0,006	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,40			6,918	2,9	2,206	1,8	0,661	1,1	0,218	0,7	0,075	0,5	0,024	0,3	0,010	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1		
0,50					3,346	2,3	0,995	1,4	0,327	0,9	0,111	0,6	0,036	0,4	0,015	0,3	0,006	0,2	0,002	0,1		
0,60					4,712	2,8	1,395	1,7	0,456	1,1	0,155	0,7	0,050	0,4	0,021	0,3	0,009	0,2	0,003	0,1		
0,70					6,304	3,2	1,858	2,0	0,605	1,3	0,205	0,8	0,065	0,5	0,028	0,4	0,012	0,2	0,005	0,2		
0,80							2,384	2,3	0,774	1,4	0,261	0,9	0,083	0,6	0,036	0,4	0,015	0,3	0,006	0,2	0,003	0,2
0,90							2,974	2,5	0,963	1,6	0,324	1,0	0,103	0,6	0,044	0,5	0,018	0,3	0,007	0,2	0,003	0,2
1,00							3,626	2,8	1,171	1,8	0,392	1,2	0,124	0,7	0,053	0,5	0,022	0,4	0,009	0,2	0,004	0,2
1,20							5,121	3,4	1,645	2,2	0,549	1,4	0,173	0,9	0,074	0,6	0,031	0,4	0,012	0,3	0,006	0,2
1,40									2,197	2,5	0,730	1,6	0,230	1,0	0,098	0,7	0,040	0,5	0,016	0,3	0,008	0,3
1,60									2,826	2,9	0,936	1,8	0,293	1,2	0,125	0,8	0,051	0,6	0,020	0,4	0,010	0,3
1,80									3,532	3,2	1,166	2,1	0,364	1,3	0,155	0,9	0,064	0,6	0,024	0,4	0,012	0,3
2,00											1,421	2,3	0,443	1,4	0,188	1,0	0,077	0,7	0,029	0,5	0,015	0,4
2,20											1,700	2,5	0,528	1,6	0,224	1,1	0,092	0,8	0,035	0,5	0,018	0,4
2,40											2,003	2,8	0,621	1,7	0,263	1,2	0,107	0,8	0,041	0,6	0,021	0,4
2,60											2,331	3,0	0,721	1,9	0,304	1,3	0,124	0,9	0,047	0,6	0,024	0,5
2,80											2,682	3,2	0,828	2,0	0,349	1,4	0,142	1,0	0,054	0,7	0,027	0,5
3,00											3,058	3,5	0,942	2,2	0,397	1,5	0,162	1,1	0,061	0,7	0,031	0,6
3,20													1,064	2,3	0,447	1,6	0,182	1,1	0,069	0,8	0,036	0,6
3,40													1,192	2,5	0,501	1,7	0,204	1,2	0,077	0,8	0,039	0,6
3,60													1,328	2,6	0,557	1,8	0,226	1,3	0,085	0,9	0,044	0,7
3,80													1,471	2,7	0,616	1,9	0,250	1,3	0,094	0,9	0,049	0,7
4,00													1,621	2,9	0,679	2,0	0,275	1,4	0,103	1,0	0,053	0,7
4,20													1,778	3,0	0,744	2,1	0,301	1,5	0,113	1,0	0,058	0,8
4,40													1,942	3,2	0,812	2,2	0,328	1,6	0,123	1,0	0,064	0,8
4,60													2,113	3,3	0,882	2,3	0,356	1,6	0,134	1,1	0,068	0,8
4,80													2,292	3,5	0,956	2,4	0,386	1,7	0,145	1,1	0,074	0,9
5,00															1,033	2,5	0,416	1,8	0,156	1,2	0,081	0,9
5,20															1,081	2,7	0,436	1,8	0,161	1,2	0,085	1,0
5,40															1,160	2,8	0,467	1,9	0,173	1,3	0,092	1,0
5,60															1,242	2,9	0,500	2,0	0,184	1,3	0,099	1,0
5,80															1,326	3,0	0,534	2,1	0,199	1,4	0,105	1,1
6,00															1,422	3,1	0,569	2,1	0,210	1,4	0,112	1,1
6,20																	0,605	2,2	0,224	1,5	0,118	1,1
6,40																	0,642	2,3	0,236	1,5	0,126	1,2
6,60																	0,680	2,3	0,251	1,6	0,134	1,2
6,80																	0,725	2,4	0,266	1,6	0,140	1,2
7,00																	0,765	2,5	0,279	1,7	0,149	1,3



## FIBER BASALT PLUS, STABI PLUS S 4, S 3,2 water temperature = 10° C

k=0,01	16 x 2,3mm		20 x 2,8mm		25 x 3,5mm		32 x 4,5mm		40 x 5,6mm		50 x 6,9mm		63 x 8,6mm		75 x 8,4mm		90 x 10,1mm		110 x 12,3mm		125 x 14,0mm	
Q l/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
0,02	0,083	0,2	0,027	0,1	0,009	0,1																
0,04	0,282	0,4	0,093	0,2	0,032	0,2																
0,06	0,576	0,6	0,189	0,4	0,065	0,2	0,020	0,1														
0,08	0,958	0,8	0,313	0,5	0,108	0,3	0,034	0,2	0,012	0,1												
0,10	1,422	1,0	0,465	0,6	0,160	0,4	0,050	0,2	0,017	0,2												
0,12	1,967	1,2	0,641	0,7	0,221	0,5	0,069	0,3	0,023	0,2	0,008	0,1										
0,14	2,588	1,4	0,843	0,9	0,290	0,6	0,090	0,3	0,031	0,2	0,010	0,1										
0,16	3,285	1,6	1,068	1,0	0,367	0,6	0,114	0,4	0,039	0,2	0,013	0,2										
0,18	4,056	1,8	1,316	1,1	0,452	0,7	0,140	0,4	0,048	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1								
0,20	4,900	2,0	1,588	1,2	0,544	0,8	0,168	0,5	0,058	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1						
0,30	10,182	2,9	3,277	1,8	1,118	1,2	0,345	0,7	0,118	0,5	0,040	0,3	0,013	0,2	0,004	0,1						
0,40			5,499	2,5	1,868	1,6	0,574	1,0	0,196	0,6	0,066	0,4	0,022	0,2	0,010	0,2	0,003	0,1				
0,50			8,236	3,1	2,786	2,0	0,854	1,2	0,290	0,8	0,097	0,5	0,032	0,3	0,014	0,2	0,004	0,1				
0,60					3,869	2,4	1,183	1,4	0,401	0,9	0,134	0,6	0,045	0,4	0,017	0,3	0,006	0,2				
0,70					5,112	2,8	1,558	1,7	0,528	1,1	0,176	0,7	0,058	0,4	0,022	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1		
0,80					6,513	3,1	1,980	1,9	0,669	1,2	0,223	0,8	0,074	0,5	0,028	0,3	0,010	0,2	0,004	0,1		
0,90					8,071	3,5	2,448	2,2	0,826	1,4	0,275	0,9	0,091	0,6	0,034	0,4	0,012	0,2	0,005	0,2		
1,00							2,960	2,4	0,997	1,5	0,332	1,0	0,110	0,6	0,046	0,5	0,014	0,3	0,005	0,2	0,003	0,1
1,20							4,117	2,9	1,382	1,8	0,459	1,2	0,152	0,7	0,061	0,5	0,019	0,3	0,007	0,2	0,004	0,2
1,40							5,449	3,4	1,824	2,1	0,604	1,4	0,199	0,9	0,076	0,6	0,026	0,4	0,009	0,2	0,005	0,2
1,60									2,322	2,5	0,767	1,6	0,253	1,0	0,095	0,7	0,032	0,4	0,012	0,3	0,007	0,2
1,80									2,874	2,8	0,948	1,7	0,311	1,1	0,113	0,8	0,039	0,5	0,015	0,3	0,008	0,2
2,00									3,480	3,1	1,145	1,9	0,376	1,2	0,136	0,8	0,047	0,5	0,018	0,4	0,010	0,3
2,20									4,139	3,4	1,360	2,1	0,446	1,3	0,157	0,9	0,055	0,6	0,021	0,4	0,012	0,3
2,40											1,591	2,3	0,521	1,5	0,183	1,0	0,066	0,6	0,025	0,4	0,013	0,3
2,60											1,839	2,5	0,601	1,6	0,207	1,1	0,076	0,7	0,028	0,5	0,016	0,4
2,80											2,104	2,7	0,686	1,7	0,236	1,1	0,086	0,7	0,033	0,5	0,018	0,4
3,00											2,385	2,9	0,777	1,8	0,263	1,2	0,097	0,8	0,037	0,5	0,021	0,4
3,20											2,682	3,1	0,873	2,0	0,295	1,3	0,111	0,8	0,042	0,6	0,022	0,4
3,40											2,995	3,3	0,974	2,1	0,325	1,4	0,123	0,9	0,046	0,6	0,025	0,5
3,60											3,324	3,5	1,080	2,2	0,360	1,4	0,135	0,9	0,052	0,6	0,028	0,5
3,80													1,190	2,3	0,393	1,5	0,149	1,0	0,056	0,7	0,030	0,5
4,00													1,306	2,4	0,432	1,6	0,165	1,1	0,062	0,7	0,034	0,5
4,20													1,427	2,6	0,467	1,7	0,180	1,1	0,067	0,7	0,037	0,6
4,40													1,553	2,7	0,509	1,7	0,195	1,2	0,074	0,8	0,041	0,6
4,60													1,683	2,8	0,547	1,8	0,210	1,2	0,079	0,8	0,043	0,6
4,80													1,819	2,9	0,592	1,9	0,226	1,3	0,086	0,8	0,047	0,7
5,00													1,959	3,1	0,632	2,0	0,246	1,3	0,092	0,9	0,051	0,7
5,20															0,680	2,0	0,264	1,4	0,100	0,9	0,053	0,7
5,40															0,730	2,1	0,281	1,4	0,106	0,9	0,058	0,7
5,60															0,775	2,2	0,300	1,5	0,114	1,0	0,062	0,8
5,80															0,828	2,3	0,322	1,5	0,120	1,0	0,065	0,8
6,00															0,875	2,3	0,342	1,6	0,129	1,1	0,069	0,8
6,50															0,952	2,4	0,395	1,7	0,147	1,1	0,080	0,9
7,00															1,154	2,7	0,451	1,8	0,169	1,2	0,092	1,0
7,50															1,241	2,8	0,512	2,0	0,193	1,3	0,103	1,0
8,00															1,399	3,0	0,575	2,1	0,217	1,4	0,116	1,1
8,50																0,642	2,2	0,240	1,5	0,130	1,2	
9,00																0,713	2,4	0,267	1,6	0,145	1,2	
9,50																0,786	2,5	0,296	1,7	0,160	1,3	
10,0																0,864	2,6	0,326	1,8	0,174	1,4	
10,5																0,944	2,7	0,353	1,8	0,191	1,4	
11,0																1,028	2,9	0,386	1,9	0,208	1,5	
11,5																1,122	3,0	0,419	2,0	0,226	1,6	
12,0																		0,450	2,1	0,243	1,6	
12,5																		0,486	2,2	0,262	1,7	
13,0																		0,524	2,3	0,282	1,8	
13,5																		0,563	2,4	0,303	1,8	
14,0																		0,598	2,4	0,321	1,9	
15,5																		0,639	2,5	0,342	2,0	
15,0																		0,681	2,6	0,366	2,0	
15,5																		0,725	2,7	0,389	2,1	
16,0																		0,765	2,8	0,414	2,2	
16,5																		0,811	2,9	0,435	2,2	
17,0																		0,858	3,0	0,460	2,3	
17,5																				0,486	2,4	
18,0																				0,513	2,4	
18,5																				0,536	2,5	
19,0																				0,564	2,6	
19,5																				0,593	2,6	
20,0																				0,622	2,7	
20,5																				0,647	2,8	
21,0																				0,678	2,8	
21,5																				0,709	2,9	
22,0																				0,741	3,0	

## Pressure Loss Tables

FIBER BASALT PLUS, STABI PLUS S 4, S 3,2 water temperature = 50° C

k=0,01	16 × 2,3mm			20 × 2,8mm			25 × 3,5mm			32 × 4,5mm			40 × 5,6mm			50 × 6,9mm			63 × 8,6mm			75 × 8,4mm			90 × 10,1mm			110 × 12,3mm			125 × 14,0mm		
Q l/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	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s			
0,02	0,068	0,2	0,022	0,1	0,008	0,1																											
0,04	0,230	0,4	0,075	0,2	0,026	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1																							
0,06	0,473	0,6	0,154	0,4	0,053	0,2	0,016	0,1	0,006	0,1	0,002	0,1																					
0,08	0,792	0,8	0,257	0,5	0,088	0,3	0,027	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1																					
0,10	1,183	1,0	0,382	0,6	0,131	0,4	0,040	0,2	0,014	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1																			
0,12	1,644	1,2	0,530	0,7	0,181	0,5	0,056	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1																			
0,14	2,175	1,4	0,698	0,9	0,238	0,6	0,073	0,3	0,025	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1																			
0,16	2,773	1,6	0,888	1,0	0,302	0,6	0,093	0,4	0,032	0,2	0,011	0,2	0,004	0,1																			
0,18	3,439	1,8	1,099	1,1	0,373	0,7	0,115	0,4	0,039	0,3	0,013	0,2	0,004	0,1	0,001	0,1																	
0,20	4,172	2,0	1,330	1,2	0,450	0,8	0,138	0,5	0,047	0,3	0,016	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1																	
0,30	8,828	2,9	2,785	1,8	0,935	1,2	0,285	0,7	0,096	0,5	0,032	0,3	0,011	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1															
0,40			4,731	2,5	1,578	1,6	0,478	1,0	0,161	0,6	0,054	0,4	0,018	0,2	0,005	0,2	0,002	0,1															
0,50			7,161	3,1	2,376	2,0	0,716	1,2	0,240	0,8	0,080	0,5	0,026	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1															
0,60					3,325	2,4	0,997	1,4	0,334	0,9	0,110	0,6	0,036	0,4	0,011	0,2	0,005	0,2															
0,70					4,425	2,8	1,322	1,7	0,441	1,1	0,146	0,7	0,048	0,4	0,014	0,3	0,006	0,2	0,002	0,1					0,002	0,1							
0,80					5,675	3,1	1,689	1,9	0,562	1,2	0,185	0,8	0,061	0,5	0,018	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1					0,003	0,1							
0,90					7,073	3,5	2,098	2,2	0,696	1,4	0,229	0,9	0,075	0,6	0,023	0,3	0,010	0,2	0,004	0,2					0,004	0,2							
1,00							2,549	2,4	0,843	1,5	0,277	1,0	0,091	0,6	0,028	0,4	0,011	0,3	0,004	0,2					0,002	0,1							
1,20							3,577	2,9	1,178	1,8	0,385	1,2	0,126	0,7	0,037	0,5	0,015	0,3	0,006	0,2					0,003	0,2				0,2			
1,40							4,770	3,4	1,565	2,1	0,510	1,4	0,166	0,9	0,050	0,5	0,021	0,4	0,008	0,2					0,004	0,2				0,2			
1,60									2,004	2,5	0,650	1,6	0,211	1,0	0,063	0,6	0,026	0,4	0,010	0,3					0,006	0,2							
1,80									2,494	2,8	0,807	1,7	0,261	1,1	0,079	0,7	0,032	0,5	0,012	0,3					0,007	0,2							
2,00									3,036	3,1	0,980	1,9	0,316	1,2	0,094	0,8	0,039	0,5	0,015	0,4					0,008	0,3							
2,20									3,629	3,4	1,168	2,1	0,376	1,3	0,113	0,8	0,046	0,6	0,017	0,4					0,01	0,3							
2,40											1,372	2,3	0,441	1,5	0,131	0,9	0,055	0,6	0,021	0,4					0,011	0,3							
2,60													1,592	2,5	0,511	1,6	0,153	1,0	0,063	0,7					0,013	0,4							
2,80													1,828	2,7	0,585	1,7	0,174	1,1	0,072	0,7					0,015	0,4							
3,00													2,079	2,9	0,664	1,8	0,199	1,1	0,081	0,8					0,017	0,4							
3,20													2,345	3,1	0,748	2,0	0,222	1,2	0,093	0,8					0,017	0,4							
3,40													2,627	3,3	0,837	2,1	0,250	1,3	0,103	0,9					0,021	0,5							
3,60													2,925	3,5	0,930	2,2	0,275	1,4	0,114	0,9					0,023	0,5							
3,80															1,028	2,3	0,306	1,4	0,125	1,0					0,025	0,5							
4,00															1,131	2,4	0,334	1,5	0,139	1,1					0,027	0,6							
4,20															1,239	2,6	0,368	1,6	0,152	1,1					0,031	0,6							
4,40															1,351	2,7	0,399	1,7	0,164	1,2					0,034	0,6							
4,60															1,468	2,8	0,435	1,7	0,178	1,2					0,036	0,6							
4,80															1,589	2,9	0,469	1,8	0,192	1,3					0,039	0,7							
5,00															1,716	3,1	0,508	1,9	0,209	1,3					0,042	0,7							
5,20																	0,544	2,0	0,224	1,4					0,045	0,7							
5,40																	0,586	2,0	0,239	1,4					0,048	0,7							
5,60																	0,623	2,1	0,255	1,5					0,052	0,8							
5,80																	0,669	2,2	0,275	1,5					0,054	0,8							
6,00																	0,716	2,3	0,292	1,6					0,058	0,8							
6,50																	0,826	2,4	0,338	1,7					0,067	0,9							
7,00																	0,950	2,6	0,388	1,8					0,078	1,0							
7,50																	1,083	2,8	0,441	2,0					0,087	1,0							
8,00																	1,225	3,0	0,497	2,1					0,098	1,1							
8,50																			0,556	2,2					0,111	1,2							
9,00																			0,618	2,4					0,123	1,2							
9,50																			0,684	2,5					0,137	1,3							
10,0																			0,753	2,6					0,149	1,4							
10,5																			0,824	2,7					0,163	1,4							
11,0																			0,900	2,9					0,178	1,5							
11,5																			0,984	3,0					0,194	1,6							
12,0																				0,390	2,1				0,208	1,6							
12,5																				0,422	2,2				0,225	1,7							
13,0																				0,455	2,3				0,243	1,8							
13,5																				0,489	2,4				0,261	1,8							
14,0																				0,521	2,4				0,277	1,9							
14,5																				0,557	2,5				0,297	2,0							
15,0																				0,595	2,6				0,317	2,0							
15,5																				0,634	2,7				0,337	2,1							
16,0																				0,669	2,8				0,359	2,2							
16,5																				0,711	2,9				0,378	2,2							
17,0																				0,753	3,0				0,400	2,3							
17,5																									0,423	2,4							
18,0																</																	

# FIBER BASALT PLUS, STABI PLUS S 4, S 3,2 water temperature = 80° C

k=0,01	16 × 2,3mm			20 × 2,8mm		25 × 3,5mm		32 × 4,5mm			40 × 5,6mm		50 × 6,9mm		63 × 8,6mm		75 × 8,4mm		90 × 10,1mm		110 × 12,3mm		125 × 14,0mm			
Q l/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		
0,02	0,061	0,2	0,019	0,1	0,007	0,1																				
0,04	0,198	0,4	0,067	0,2	0,023	0,2	0,007		0,1	0,002	0,1															
0,06	0,414	0,6	0,134	0,4	0,047	0,2	0,013	0,1	0,005	0,1	0,002	0,1														
0,08	0,686	0,8	0,221	0,5	0,074	0,3	0,023	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1														
0,10	1,040	1,0	0,328	0,6	0,111	0,4	0,034	0,2	0,011	0,2	0,004	0,1	0,001	0,1												
0,12	1,462	1,2	0,465	0,7	0,155	0,5	0,048	0,3	0,016	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1												
0,14	1,926	1,4	0,612	0,9	0,206	0,6	0,064	0,3	0,021	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1												
0,16	2,479	1,6	0,777	1,0	0,263	0,6	0,082	0,4	0,028	0,2	0,010	0,2	0,003	0,1												
0,18	3,067	1,8	0,976	1,1	0,327	0,7	0,097	0,4	0,034	0,3	0,011	0,2	0,004	0,1	0,001	0,1										
0,20	3,496	2,0	1,180	1,2	0,397	0,8	0,119	0,5	0,041	0,3	0,013	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1										
0,30	8,047	2,9	2,492	1,8	0,828	1,2	0,247	0,7	0,083	0,5	0,027	0,3	0,009	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1								
0,40			4,299	2,5	1,406	1,6	0,419	1,0	0,139	0,6	0,047	0,4	0,015	0,2	0,005	0,2	0,002	0,1								
0,50			6,539	3,1	2,129	2,0	0,631	1,2	0,212	0,8	0,070	0,5	0,023	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1								
0,60					3,018	2,4	0,885	1,4	0,293	0,9	0,095	0,6	0,032	0,4	0,010	0,2	0,004	0,2								
0,70					4,030	2,8	1,180	1,7	0,388	1,1	0,127	0,7	0,042	0,4	0,013	0,3	0,005	0,2	0,002	0,1						
0,80					5,183	3,1	1,530	1,9	0,501	1,2	0,164	0,8	0,053	0,5	0,016	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1						
0,90					6,513	3,5	1,907	2,2	0,621	1,4	0,200	0,9	0,065	0,6	0,020	0,3	0,009	0,2	0,003	0,2						
1,00							2,323	2,4	0,761	1,5	0,244	1,0	0,079	0,6	0,025	0,4	0,010	0,3	0,004	0,2	0,002	0,1				
1,20							3,277	2,9	1,062	1,8	0,346	1,2	0,109	0,7	0,034	0,5	0,014	0,3	0,005	0,2	0,003	0,2				
1,40							4,389	3,4	1,423	2,1	0,457	1,4	0,148	0,9	0,045	0,5	0,019	0,4	0,007	0,2	0,004	0,2				
1,60									1,835	2,5	0,583	1,6	0,188	1,0	0,057	0,6	0,024	0,4	0,009	0,3	0,005	0,2				
1,80									2,281	2,8	0,731	1,7	0,233	1,1	0,071	0,7	0,029	0,5	0,011	0,3	0,006	0,2				
2,00									2,792	3,1	0,888	1,9	0,282	1,2	0,085	0,8	0,035	0,5	0,013	0,4	0,007	0,3				
2,20									3,354	3,4	1,067	2,1	0,340	1,3	0,103	0,8	0,041	0,6	0,016	0,4	0,009	0,3				
2,40									1,253	2,3	0,399	1,5	0,119	1,5	0,119	0,9	0,050	0,6	0,019	0,4	0,010	0,3				
2,60											1,465	2,5	0,462	1,6	0,140	1,0	0,057	0,7	0,021	0,5	0,011	0,4				
2,80											1,680	2,7	0,529	1,7	0,159	1,1	0,065	0,7	0,025	0,5	0,013	0,4				
3,00											1,910	2,9	0,607	1,8	0,182	1,1	0,074	0,8	0,027	0,5	0,015	0,4				
3,20											2,167	3,1	0,684	2,0	0,203	1,2	0,084	0,8	0,031	0,6	0,017	0,4				
3,40											2,426	3,3	0,765	2,1	0,229	1,3	0,094	0,9	0,035	0,6	0,019	0,5				
3,60											2,715	3,5	0,850	2,2	0,253	1,4	0,104	0,9	0,039	0,6	0,021	0,5				
3,80														0,947	2,3	0,282	1,4	0,114	1,0	0,042	0,7	0,023	0,5			
4,00														1,042	2,4	0,308	1,5	0,127	1,1	0,047	0,7	0,025	0,5			
4,20														1,140	2,6	0,340	1,6	0,139	1,1	0,051	0,7	0,028	0,6			
4,40														1,244	2,7	0,368	1,7	0,151	1,2	0,056	0,8	0,031	0,6			
4,60														1,360	2,8	0,403	1,7	0,163	1,2	0,060	0,8	0,032	0,6			
4,80														1,472	2,9	0,434	1,8	0,176	1,3	0,066	0,8	0,035	0,7			
5,00														1,589	3,1	0,471	1,9	0,192	1,3	0,071	0,9	0,038	0,7			
5,20																0,504	2,0	0,206	1,4	0,077	0,9	0,041	0,7			
5,40																0,544	2,0	0,221	1,4	0,081	0,9	0,044	0,7			
5,60																0,585	2,1	0,235	1,5	0,088	1,0	0,047	0,8			
5,80																0,622	2,2	0,254	1,5	0,093	1,0	0,050	0,8			
6,00																0,666	2,3	0,270	1,6	0,100	1,1	0,053	0,8			
6,50																0,770	2,4	0,313	1,7	0,115	1,1	0,062	0,9			
7,00																0,888	2,6	0,360	1,8	0,132	1,2	0,071	1,0			
7,50																1,013	2,8	0,409	2,0	0,151	1,3	0,080	1,0			
8,00																1,147	3,0	0,462	2,1	0,171	1,4	0,090	1,1			
8,50																			0,517	2,2	0,189	1,5	0,102	1,2		
9,00																			0,576	2,4	0,212	1,6	0,113	1,2		
9,50																			0,638	2,5	0,235	1,7	0,126	1,3		
10,0																			0,703	2,6	0,259	1,8	0,137	1,4		
10,5																			0,771	2,7	0,282	1,8	0,151	1,4		
11,0																			0,842	2,9	0,309	1,9	0,165	1,5		
11,5																			0,922	3,0	0,337	2,0	0,180	1,6		
12,0																				0,362	2,1	0,192				
12,5																				0,393	2,2	0,209				
13,0																				0,424	2,3	0,225				
13,5																				0,456	2,4	0,242				
14,0																				0,486	2,4	0,257				
14,5																				0,520	2,5	0,256				
15,0																				0,556	2,6	0,295				
15,5																				0,593	2,7	0,314				
16,0																				0,627	2,8	0,334				
16,5																										

# Pressure Loss Tables

## FIBER BASALT CLIMA S 4, S 5 water temperature = 10 °C

k=0,01	20 x 2,3 mm		25 x 2,8 mm		32 x 2,9 mm		40 x 3,7 mm		50 x 4,6 mm		63 x 5,8 mm		75 x 6,9 mm		90 x 8,2 mm		110 x 10 mm		125 x 11,4 mm	
Q l/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
0,02	0,020	0,1																		
0,04	0,067	0,2	0,016	0,1	0,006	0,1														
0,06	0,137	0,3	0,033	0,2	0,011	0,1	0,004	0,1												
0,08	0,227	0,4	0,076	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1										
0,10	0,337	0,5	0,113	0,3	0,028	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1										
0,12	0,465	0,6	0,156	0,4	0,038	0,2	0,013	0,1	0,004	0,1	0,001	0,1								
0,14	0,611	0,8	0,198	0,5	0,050	0,3	0,017	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1								
0,16	0,774	0,9	0,252	0,5	0,063	0,3	0,022	0,2	0,007	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1						
0,18	0,954	1,0	0,312	0,6	0,078	0,3	0,027	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,20	1,150	1,1	0,377	0,7	0,094	0,4	0,032	0,2	0,011	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1						
0,30	2,370	1,6	0,757	1,0	0,192	0,6	0,065	0,4	0,022	0,2	0,007	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1				
0,40	3,971	2,1	1,268	1,4	0,319	0,8	0,108	0,5	0,037	0,3	0,012	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1		
0,50	5,939	2,7	1,895	1,7	0,474	0,9	0,160	0,6	0,055	0,4	0,018	0,2	0,008	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,60	8,266	3,2	2,636	2,0	0,655	1,1	0,221	0,7	0,076	0,5	0,025	0,3	0,011	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1		
0,70			3,487	2,4	0,863	1,3	0,291	0,8	0,099	0,5	0,033	0,3	0,014	0,2	0,006	0,2	0,002	0,1		
0,80			4,448	2,7	1,095	1,5	0,369	1,0	0,126	0,6	0,042	0,4	0,018	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1	0,002	0,1
0,90			5,484	3,0	1,352	1,7	0,455	1,1	0,155	0,7	0,051	0,4	0,022	0,3	0,009	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1
1,00			6,657	3,4	1,634	1,9	0,549	1,2	0,187	0,8	0,062	0,5	0,027	0,3	0,011	0,2	0,004	0,2	0,002	0,1
1,20					2,269	2,3	0,760	1,4	0,258	0,9	0,085	0,6	0,037	0,4	0,015	0,3	0,006	0,2	0,003	0,1
1,40					2,998	2,6	1,001	1,7	0,340	1,1	0,112	0,7	0,049	0,5	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,1
1,60					3,819	3,0	1,273	1,9	0,431	1,2	0,142	0,8	0,062	0,5	0,026	0,4	0,010	0,3	0,005	0,2
1,80					4,732	3,4	1,574	2,2	0,532	1,4	0,175	0,9	0,076	0,6	0,031	0,4	0,012	0,3	0,006	0,2
2,00							1,903	2,4	0,642	1,5	0,211	1,0	0,092	0,7	0,038	0,5	0,014	0,3	0,008	0,2
2,20							2,262	2,6	0,762	1,7	0,250	1,1	0,108	0,7	0,045	0,5	0,017	0,3	0,009	0,3
2,40							2,649	2,9	0,891	1,8	0,292	1,2	0,126	0,8	0,052	0,6	0,020	0,4	0,010	0,3
2,60							3,064	3,1	1,029	2,0	0,337	1,3	0,146	0,9	0,060	0,6	0,023	0,4	0,012	0,3
2,80							3,507	3,4	1,176	2,1	0,385	1,3	0,166	1,0	0,069	0,7	0,026	0,4	0,014	0,3
3,00									1,332	2,3	0,436	1,4	0,188	1,0	0,078	0,7	0,030	0,5	0,016	0,4
3,20									1,497	2,4	0,489	1,5	0,211	1,1	0,087	0,8	0,033	0,5	0,018	0,4
3,40									1,671	2,6	0,545	1,6	0,235	1,2	0,097	0,8	0,037	0,5	0,019	0,4
3,60									1,854	2,8	0,604	1,7	0,260	1,2	0,107	0,8	0,041	0,6	0,022	0,4
3,80									2,045	2,9	0,666	1,8	0,287	1,3	0,118	0,9	0,045	0,6	0,024	0,5
4,00									2,246	3,1	0,731	1,9	0,314	1,4	0,129	0,9	0,049	0,6	0,026	0,5
4,20									2,454	3,2	0,798	2,0	0,343	1,4	0,141	1,0	0,054	0,7	0,028	0,5
4,40									2,672	3,4	0,868	2,1	0,373	1,5	0,153	1,0	0,058	0,7	0,031	0,5
4,60									2,898	3,5	0,940	2,2	0,404	1,6	0,166	1,1	0,063	0,7	0,034	0,6
4,80											1,016	2,3	0,436	1,6	0,179	1,1	0,068	0,8	0,037	0,6
5,00											1,093	2,4	0,469	1,7	0,193	1,2	0,073	0,8	0,039	0,6
5,20													0,492	1,8	0,203	1,2	0,078	0,8	0,041	0,6
5,40													0,523	1,8	0,218	1,3	0,083	0,9	0,045	0,7
5,60													0,560	2,0	0,234	1,3	0,088	0,9	0,048	0,7
5,80													0,598	2,0	0,247	1,4	0,094	0,9	0,051	0,7
6,00													0,637	2,0	0,264	1,4	0,099	0,9	0,054	0,7
6,20													0,672	2,1	0,281	1,5	0,105	1,0	0,058	0,8
6,40													0,714	2,2	0,295	1,5	0,113	1,0	0,061	0,8
6,60													0,757	2,2	0,313	1,6	0,119	1,0	0,064	0,8
6,80													0,801	2,3	0,332	1,6	0,125	1,1	0,068	0,8
7,00													0,831	2,4	0,351	1,7	0,132	1,1	0,071	0,9
7,50															0,394	1,8	0,150	1,2	0,081	0,9
8,00															0,445	1,9	0,168	1,3	0,092	1,0
8,50															0,498	2,0	0,188	1,3	0,102	1,0
9,00															0,554	2,1	0,206	1,4	0,113	1,1
9,50															0,607	2,2	0,228	1,5	0,124	1,2
10,0															0,668	2,4	0,251	1,6	0,136	1,2
10,5																	0,275	1,7	0,148	1,3
11,0																				
11,5																	0,299	1,7	0,161	1,3
12,0																	0,325	1,8	0,175	1,4
12,5																	0,352	1,9	0,188	1,5
13,0																	0,376	2,0	0,203	1,5
13,5																	0,404	2,0	0,218	1,6
14,0																	0,434	2,1	0,235	1,7
14,5																	0,464	2,2	0,251	1,7
15,0																	0,496	2,3	0,268	1,8
15,5																	0,528	2,4	0,283	1,8
16,0																			0,302	1,9
16,5																			0,319	2,0
17,0																			0,337	2,0
17,5																			0,356	2,1
18,0																			0,375	2,1
18,5																			0,395	2,2
19,0																			0,418	2,3
19,5																			0,439	2,3
																			0,460	2,4

# FIBER BASALT CLIMA S 4, S 5 water temperature = 50 °C

k=0,01	20 x 2,3 mm		25 x 2,8 mm		32 x 2,9 mm		40 x 3,7 mm		50 x 4,6 mm		63 x 5,8 mm		75 x 6,9 mm		90 x 8,2 mm		110 x 10 mm		125 x 11,4 mm	
Q l/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
0,02	0,013	0,1																		
0,04	0,052	0,2	0,019	0,1	0,003	0,1														
0,06	0,108	0,3	0,035	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1												
0,08	0,181	0,4	0,060	0,3	0,015	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1										
0,10	0,271	0,5	0,089	0,3	0,022	0,2	0,008	0,1	0,003	0,1										
0,12	0,367	0,6	0,124	0,4	0,028	0,2	0,010	0,1	0,003	0,1										
0,14	0,487	0,8	0,158	0,5	0,038	0,3	0,014	0,2	0,005	0,1										
0,16	0,623	0,9	0,203	0,5	0,049	0,3	0,017	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1								
0,18	0,774	1,0	0,252	0,6	0,058	0,3	0,022	0,2	0,007	0,1	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,20	0,925	1,1	0,306	0,7	0,071	0,4	0,025	0,2	0,008	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1						
0,30	1,947	1,6	0,624	1,0	0,149	0,6	0,051	0,4	0,018	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1	0,001	0,1				
0,40	3,319	2,2	1,059	1,4	0,245	0,7	0,086	0,5	0,030	0,3	0,009	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1				
0,50	4,999	2,7	1,599	1,7	0,370	0,9	0,128	0,6	0,043	0,4	0,014	0,2	0,006	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1		
0,60	7,046	3,2	2,242	2,0	0,511	1,1	0,178	0,7	0,060	0,5	0,020	0,3	0,008	0,2	0,004	0,1	0,001	0,1		
0,70			2,289	2,4	0,682	1,3	0,235	0,8	0,080	0,5	0,026	0,3	0,011	0,2	0,004	0,2	0,002	0,1		
0,80			3,837	2,7	0,865	1,5	0,300	1,0	0,100	0,6	0,034	0,4	0,014	0,3	0,006	0,2	0,002	0,1	0,001	0,1
0,90			4,757	3,0	1,080	1,7	0,371	1,1	0,125	0,7	0,040	0,4	0,017	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1	0,002	0,1
1,00			5,805	3,4	1,304	1,9	0,450	1,2	0,149	0,8	0,049	0,5	0,021	0,3	0,009	0,2	0,004	0,2	0,002	0,1
1,20					1,844	2,2	0,629	1,4	0,210	0,9	0,069	0,6	0,030	0,4	0,012	0,3	0,005	0,2	0,003	0,2
1,40					2,455	2,6	0,835	1,7	0,277	1,1	0,089	0,7	0,038	0,5	0,016	0,3	0,006	0,2	0,003	0,2
1,60					3,149	3,0	1,069	1,9	0,352	1,2	0,115	0,8	0,049	0,5	0,021	0,4	0,008	0,3	0,004	0,2
1,80					3,926	3,3	1,330	2,2	0,442	1,4	0,143	0,9	0,061	0,6	0,025	0,4	0,009	0,3	0,005	0,2
2,00							1,618	2,4	0,534	1,5	0,171	1,0	0,074	0,7	0,030	0,5	0,011	0,3	0,006	0,2
2,20							1,934	2,6	0,635	1,7	0,205	1,1	0,086	0,7	0,036	0,5	0,014	0,4	0,008	0,3
2,40							2,276	2,9	0,751	1,8	0,242	1,2	0,101	0,8	0,042	0,6	0,016	0,4	0,009	0,3
2,60							2,629	3,1	0,869	2,0	0,278	1,3	0,118	0,9	0,049	0,6	0,019	0,4	0,010	0,3
2,80							3,024	3,4	0,994	2,1	0,320	1,4	0,135	1,0	0,056	0,7	0,021	0,4	0,011	0,3
3,00									1,128	2,3	0,365	1,5	0,151	1,0	0,064	0,7	0,024	0,5	0,013	0,4
3,20									1,280	2,5	0,408	1,6	0,171	1,1	0,071	0,8	0,027	0,5	0,015	0,4
3,40									1,430	2,6	0,458	1,6	0,192	1,2	0,079	0,8	0,029	0,5	0,016	0,4
3,60									1,589	2,8	0,506	1,7	0,214	1,2	0,089	0,9	0,034	0,6	0,018	0,4
3,80									1,766	2,9	0,562	1,8	0,234	1,3	0,096	0,9	0,037	0,6	0,020	0,5
4,00									1,941	3,1	0,620	1,9	0,258	1,4	0,107	1,0	0,040	0,6	0,022	0,5
4,20									2,124	3,2	0,675	2,0	0,283	1,4	0,117	1,0	0,044	0,7	0,024	0,5
4,40									2,328	3,4	0,738	2,1	0,310	1,5	0,126	1,0	0,048	0,7	0,026	0,6
4,60									2,527	3,5	0,805	2,2	0,333	1,6	0,137	1,1	0,051	0,7	0,028	0,6
4,80											0,866	2,3	0,361	1,6	0,149	1,1	0,055	0,8	0,031	0,6
5,00											0,938	2,4	0,391	1,7	0,162	1,2	0,061	0,8	0,033	0,6
5,20											1,012	2,5	0,421	1,8	0,172	1,2	0,065	0,8	0,035	0,6
5,40											1,081	2,6	0,448	1,8	0,185	1,3	0,070	0,9	0,038	0,7
5,60											1,160	2,7	0,481	1,9	0,199	1,3	0,074	0,9	0,040	0,7
5,80											1,242	2,8	0,515	2,0	0,210	1,4	0,079	0,9	0,043	0,7
6,00											1,318	2,9	0,349	2,0	0,225	1,4	0,084	0,9	0,045	0,7
6,20											1,405	3,0	0,580	2,1	0,239	1,5	0,089	1,0	0,049	0,8
6,40											1,486	3,1	0,617	2,2	0,252	1,5	0,095	1,0	0,051	0,8
6,60											1,578	3,2	0,654	2,2	0,267	1,6	0,101	1,0	0,053	0,8
6,80											1,672	3,3	0,693	2,3	0,284	1,6	1,106	1,1	0,057	0,8
7,00											1,760	3,4	0,727	2,4	0,300	1,7	0,111	1,1	0,060	0,9
7,50															0,338	1,8	0,127	1,2	0,068	0,9
8,00															0,383	1,9	0,143	1,3	0,077	1,0
8,50															0,429	2,0	0,160	1,3	0,086	1,0
9,00															0,479	2,1	0,176	1,4	0,096	1,1
9,50															0,526	2,2	0,195	1,5	0,105	1,2
10,0															0,580	2,4	0,215	1,6	0,116	1,2
10,5																	0,236	1,7	0,126	1,3
11,0																	0,257	1,7	0,138	1,3
11,5																	0,280	1,8	0,149	1,4
12,0																	0,303	1,9	0,161	1,5
12,5																	0,325	2,0	0,174	1,5
13,0																	0,350	2,0	0,187	1,6
13,5																	0,376	2,1	0,202	1,7
14,0																	0,403	2,2	0,216	1,7
15,5																	0,431	2,3	0,231	1,8
15,0																	0,459	2,4	0,245	1,8
15,5																			0,260	1,9
16,0																			0,276	2,0
16,5																			0,292	2,0
17,0																			0,309	2,1
17,5																			0,326	2,1
18,0																			0,343	2,2
18,5																			0,364	2,3
19,0																			0,382	2,3
19,5																			0,401	2,4

# Pressure Loss Tables

## EVO, PP-RCT S 3,2, S 4 water temperature = 10 °C

k=0,01	16 x 2,2 mm			20 x 2,3 mm			25 x 2,8 mm			32 x 3,6 mm			40 x 4,5 mm			50 x 5,6 mm			63 x7,1 mm			75 x 8,4 mm			90 x 10,1 mm			110 x 12,3 mm			125 x 14 mm		
Q l/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	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s			
0,02	0,068	0,2	0,020	0,1																													
0,04	0,230	0,4	0,067	0,2	0,016	0,1	0,006	0,1																									
0,06	0,473	0,6	0,137	0,3	0,033	0,2	0,008	0,1	0,004	0,1																							
0,08	0,792	0,8	0,227	0,4	0,076	0,3	0,019	0,2	0,006	0,1																							
0,10	1,306	1,0	0,337	0,5	0,113	0,3	0,036	0,2	0,009	0,1	0,002	0,1																					
0,20	4,420	1,9	1,150	1,1	0,377	0,7	0,114	0,4	0,039	0,3	0,014	0,2	0,005	0,1	0,002	0,1																	
0,30	9,208	2,8	2,370	1,6	0,757	1,0	0,235	0,6	0,082	0,4	0,027	0,3	0,009	0,2	0,004	0,1																	
0,40			3,971	2,1	1,268	1,4	0,393	0,8	0,134	0,5	0,047	0,3	0,015	0,2	0,010	0,2	0,003	0,1															
0,50			5,939	2,7	1,895	1,7	0,586	1,0	0,198	0,7	0,067	0,4	0,023	0,3	0,014	0,2	0,004	0,1															
0,60			8,266	3,2	2,636	2,0	0,801	1,2	0,272	0,8	0,095	0,5	0,031	0,3	0,017	0,3	0,006	0,2															
0,70					3,487	2,4	1,060	1,5	0,363	0,9	0,122	0,6	0,040	0,4	0,022	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1													
0,80					4,448	2,7	1,351	1,7	0,458	1,1	0,157	0,7	0,053	0,4	0,028	0,3	0,010	0,2	0,004	0,1													
0,90					5,484	3,0	1,658	1,9	0,564	1,2	0,192	0,8	0,064	0,5	0,034	0,4	0,012	0,2	0,005	0,2													
1,00					6,657	3,4	2,012	2,1	0,678	1,3	0,234	0,9	0,076	0,5	0,046	0,5	0,014	0,3	0,005	0,2	0,003	0,1											
1,20							2,792	2,5	0,948	1,6	0,318	1,0	0,106	0,6	0,061	0,5	0,019	0,3	0,007	0,2	0,004	0,2											
1,40							3,713	2,9	1,246	1,9	0,420	1,2	0,141	0,8	0,076	0,6	0,026	0,4	0,009	0,2	0,005	0,2											
1,60									1,594	2,1	0,535	1,4	0,180	0,9	0,095	0,7	0,032	0,4	0,012	0,3	0,007	0,2											
1,80									1,967	2,4	0,662	1,5	0,219	1,0	0,113	0,8	0,039	0,5	0,015	0,3	0,008	0,2											
2,00									2,392	2,7	0,802	1,7	0,266	1,1	0,136	0,8	0,047	0,5	0,018	0,4	0,010	0,3											
2,20									2,838	2,9	0,954	1,9	0,316	1,2	0,157	0,9	0,055	0,6	0,021	0,4	0,012	0,3											
2,40									3,339	3,2	0,118	2,0	0,366	1,3	0,183	1,0	0,066	0,6	0,025	0,4	0,013	0,3											
2,60													1,294	2,2	0,425	1,4	0,207	1,1	0,076	0,7	0,028	0,5	0,016	0,4									
2,80													1,481	2,4	0,488	1,5	0,236	1,1	0,086	0,7	0,033	0,5	0,018	0,4									
3,00									1,681	2,5	0,549	1,6	0,263	1,2	0,097	0,8	0,037	0,7	0,037	0,5	0,021	0,4											
3,20									1,892	2,7	0,618	1,7	0,295	1,3	0,111	0,8	0,042	0,6	0,022	0,4													
3,40									2,115	2,9	0,692	1,8	0,325	1,4	0,123	0,9	0,046	0,6	0,025	0,5	0,025	0,5											
3,60									0,763	1,9	0,360	1,4	0,135	0,9	0,052	0,6	0,052	0,6	0,028	0,5													
3,80													0,844	2,0	0,393	1,5	0,149	1,0	0,056	0,7	0,030	0,5	0,030	0,5									
4,00									0,929	2,1	0,432	1,6	0,165	1,1	0,062	0,7	0,062	0,7	0,034	0,5													
4,20									1,018	2,3	0,467	1,7	0,180	1,1	0,067	0,7	0,067	0,7	0,037	0,6													
4,40													1,102	2,4	0,509	1,7	0,195	1,2	0,074	0,8	0,041	0,6											
4,60									1,198	2,5	0,547	1,8	0,210	1,2	0,079	0,8	0,079	0,8	0,043	0,6													
4,80									1,297	2,6	0,592	1,9	0,226	1,3	0,086	0,8	0,086	0,8	0,047	0,7													
5,00									1,391	2,7	0,632	2,0	0,246	1,3	0,092	0,9	0,092	0,9	0,051	0,7													
5,20									1,498	2,8	0,680	2,0	0,264	1,4	0,100	0,9	0,100	0,9	0,053	0,7													
5,40									1,609	2,9	0,730	2,1	0,281	1,4	0,106	0,9	0,106	0,9	0,058	0,7													
5,60									1,712	3,0	0,775	2,2	0,300	1,5	0,114	1,0	0,114	1,0	0,062	0,8													
5,80															0,828	2,3	0,322	1,5	0,120	1,0	0,065	0,8											
6,00															0,875	2,3	0,342	1,6	0,129	1,1	0,069	0,8											
6,20															0,952	2,4	0,395	1,7	0,147	1,1	0,080	0,9											
6,40															1,154	2,7	0,451	1,8	0,169	1,2	0,092	1,0											
6,60															1,241	2,8	0,512	2,0	0,193	1,3	0,103	1,0											
6,80															1,399	3,0	0,575	2,1	0,217	1,4	0,116	1,1											
7,00															0,642	2,2	0,240	1,5	0,130	1,2													
7,50																	0,713	2,4	0,267	1,6	0,145	1,2											
8,00																	0,786	2,5	0,296	1,7	0,160	1,3											
8,50																	0,864	2,6	0,326	1,8	0,174	1,4											
9,00																	0,944	2,7	0,353	1,8	0,191	1,4											
9,50																	1,028	2,9	0,386	1,9	0,208	1,5											
10,0																	1,122	3,0	0,419	2,0	0,226	1,6											
10,5																	0,450	2,1	0,243	1,6													
11,0																	0,486	2,2	0,262	1,7													
11,5																	0,524	2															

k=0,01	16 x 2,2 mm			20 x 2,3 mm			25 x 2,8 mm			32 x 3,6 mm			40 x 4,5 mm			50 x 5,6 mm			63 x7,1 mm			75 x 8,4 mm			90 x 10,1 mm			110 x 12,3 mm			125 x 14 mm		
	Q l/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	R kPa/m	v m/s	R kPa/m	v m/s				
0,02	0,068	0,2	0,013	0,1																													
0,04	0,230	0,4	0,052	0,2	0,019	0,1	0,003	0,1																									
0,06	0,473	0,6	0,108	0,3	0,035	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1																							
0,08	0,792	0,8	0,181	0,4	0,060	0,3	0,015	0,2	0,006	0,1	0,002	0,1																					
0,10	1,064	1,0	0,271	0,5	0,089	0,3	0,028	0,2	0,009	0,1	0,003	0,1																					
0,20	3,723	1,9	0,925	1,1	0,306	0,7	0,091	0,4	0,031	0,3	0,017	0,2	0,004	0,1	0,002	0,1																	
0,30	7,920	2,8	1,947	1,6	0,624	1,0	0,191	0,6	0,066	0,4	0,022	0,3	0,007	0,2	0,003	0,1	0,001	0,1															
0,40			3,319	2,2	1,059	1,4	0,323	0,8	0,109	0,5	0,037	0,3	0,012	0,2	0,005	0,2	0,002	0,1															
0,50			4,999	2,7	1,599	1,7	0,486	1,0	0,162	0,7	0,055	0,4	0,019	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1															
0,60			7,046	3,2	2,242	2,0	0,669	1,2	0,224	0,8	0,077	0,5	0,025	0,3	0,011	0,2	0,005	0,2															
0,70					2,289	2,4	0,891	1,5	0,301	0,9	0,100	0,6	0,033	0,4	0,014	0,3	0,006	0,2	0,002	0,1													
0,80					3,837	2,7	1,143	1,7	0,382	1,1	0,129	0,7	0,043	0,4	0,018	0,3	0,008	0,2	0,003	0,1													
0,90					4,757	3,0	1,409	1,9	0,471	1,2	0,158	0,8	0,052	0,5	0,023	0,3	0,010	0,2	0,004	0,2													
1,00					5,805	3,4	1,718	2,1	0,570	1,3	0,194	0,9	0,062	0,5	0,028	0,4	0,011	0,3	0,004	0,2	0,002	0,1											
1,20								2,404	2,5	0,802	1,6	0,265	1,0	0,088	0,6	0,037	0,5	0,015	0,3	0,006	0,2	0,003	0,2										
1,40								3,221	2,9	1,061	1,9	0,352	1,2	0,117	0,8	0,050	0,5	0,021	0,4	0,008	0,2	0,004	0,2										
1,60										1,366	2,1	0,451	1,4	0,150	0,9	0,063	0,6	0,026	0,4	0,010	0,3	0,006	0,2										
1,80										1,694	2,4	0,561	1,5	0,183	1,0	0,079	0,7	0,032	0,5	0,012	0,3	0,007	0,2										
2,00																																	



**EVO, PP-RCT S 4, S 5 water temperature = 80 °C**

16

## Spacing distance between pipe supports

Maximum pipeline supports spacing  
of Ekoplastik **PPR S 5** (PN 10) pipe  
(horizontal pipeline)

Ø pipe [mm]	spacing distances in [cm] at temperature of	
	20 °C	30 °C
20	80	75
25	85	85
32	100	95
40	110	110
50	125	120
63	140	135
75	155	150
90	165	165
110	185	180
125	200	195

Maximum dista  
pipeline Ekoplas  
pipe (horizontal

Ø pipe [mm]	spac a					
	20°	30				
16	80	7				
20	90	8				
25	95	9				
32	110	10				
40	120	12				
50	135	13				
63	155	15				
75	170	16				
90	180	18				
110	200	19				
125	220	21				


Maximum distances of supports  
of pipeline **FIBER BASALT CLIMA**  
(S 4,S 5), **EVO** (S 3,2, S 4)

Ø pipe [mm]	spacing distances [in cm] at temperature of					
	20°	30°	40°	50°	60°	80°
16	80	75	75	70	70	60
20	85	80	75	75	70	65
25	90	90	90	85	80	75
32	105	100	100	95	90	80
40	115	115	110	105	100	90
50	130	125	120	115	110	95
63	145	140	135	130	125	110
75	160	155	150	140	135	120
90	170	170	160	155	150	130
110	190	185	180	170	165	145
125	205	200	190	185	180	160

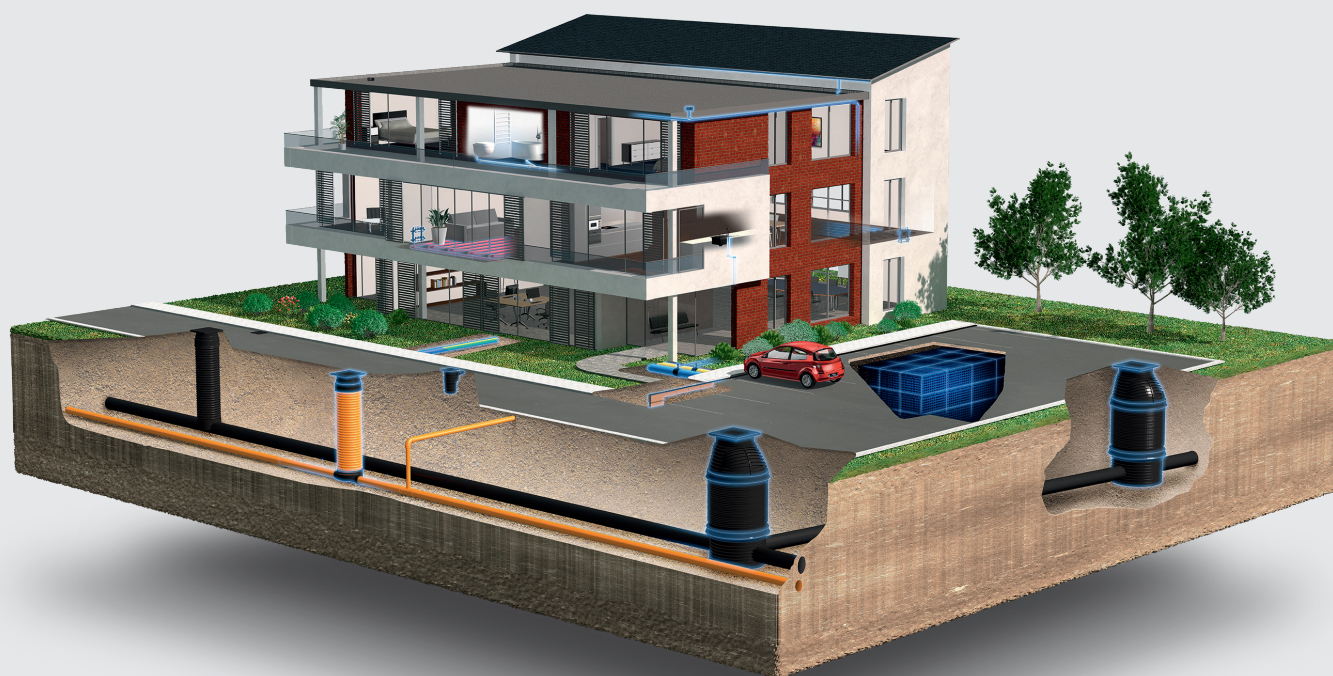
Maximum spaci  
**STABI PLUS, F**  
independently o

Ø pipe [mm]	sp	
	S	
16		
20		
25		
32		
40		
50		
63		
75		
90		
110		
125		

# Utforsk vår portefølje på wavin.no

Scan koden og motta vår markedsinformasjon

Ta bilde med mobilen, så åpnes registreringssiden på internett



Wavin is part of Orbia, a community of companies working together to tackle some of the world's most complex challenges. We are bound by a common purpose: To Advance Life Around the World.



Norsk Wavin AS | Karihaugveien 89 | 1086 Oslo | Telefon +47 22309200 | Internet [www.wavin.no](http://www.wavin.no)  
E-mail [wavin.no@wavin.com](mailto:wavin.no@wavin.com) | [www.wavin.com](http://www.wavin.com)

Wavin arbeider kontinuerlig med produktutvikling og forbeholder seg derfor retten til, uten forutgående varsel, og endre eller rette (tekniske) spesifikasjoner på produktene. All informasjon i denne utgivelsen er gitt i god tro og menes korrekte for tidspunktet for publikasjonens utgivelse. Wavin påtar seg ikke ansvar for feil, mangler eller feil tolkninger basert på gitt informasjon. Installasjoner og montasje skal alltid følge den gjeldende montasjeveiledning. Kostnadsfri bistand/vederlagsfrie serviceytelser slik som teknisk veiledning, m8.l., beregning av kvantitet og ut fra tegningsmateriale osv. er utelukkende en service, Norsk Wavin ikke på tar seg noe ansvar for.