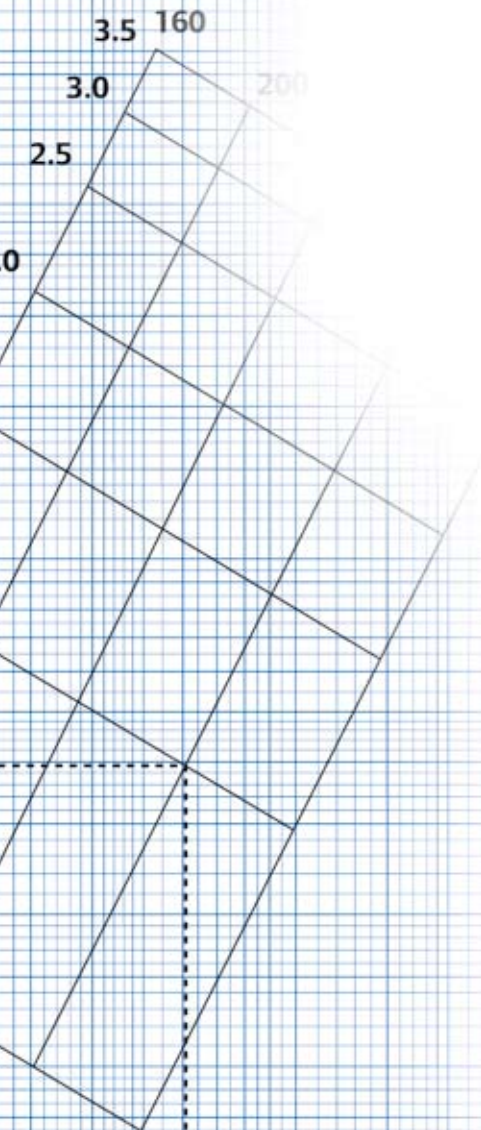


uponor

UPONOR YHDYSKUNTA- JA
YMPÄRISTÖTEKNIikka

MITOITUSTAUUKOT



Esimerkki 3

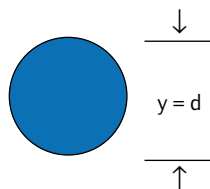
04 | 2009
51028

Mitoitustaulukot liitteet 1.1-9

Liite 1.1

Mitoitusnomogrammi täysille
Ultra Rib 2 -putkistoille.

Nomogrammi on graafinen esitys
Colebrook-Whiten kaavasta.



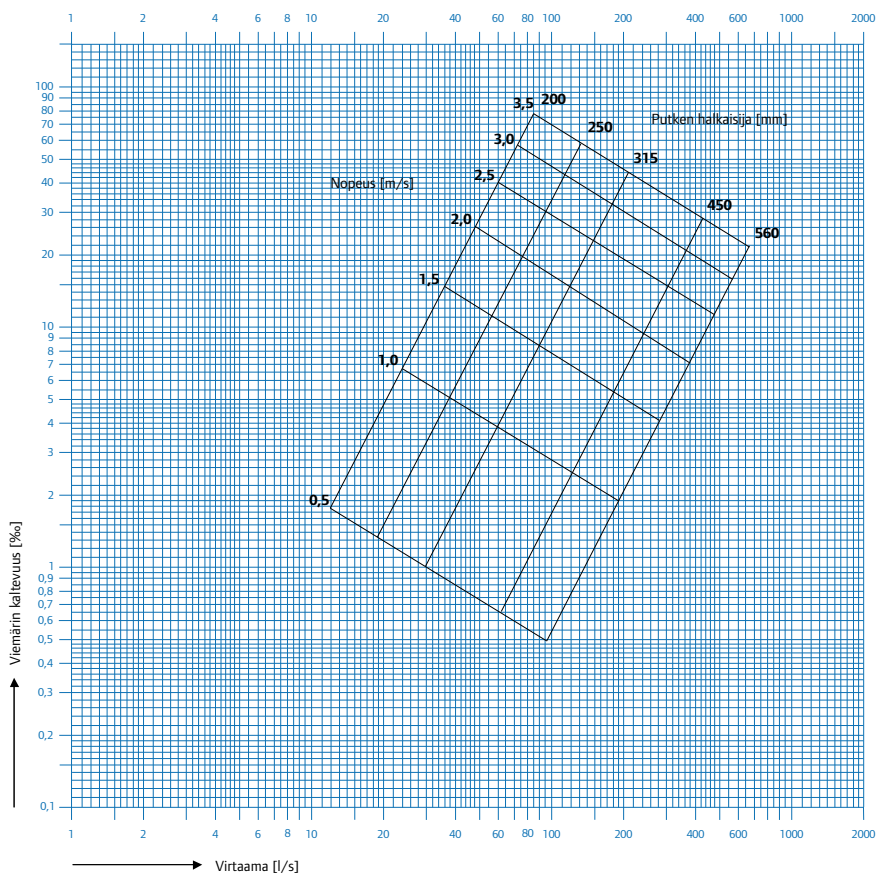
y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

Täyttösuhde $y/d = 1,0$

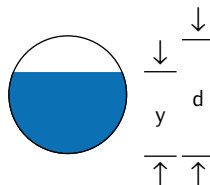
Veden lämpötila $t = 10$ °C



Liite 1.2

Mitoitusnomogrammi Ultra Rib 2 -putkistoille, joiden täyttöaste on 70 %.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.



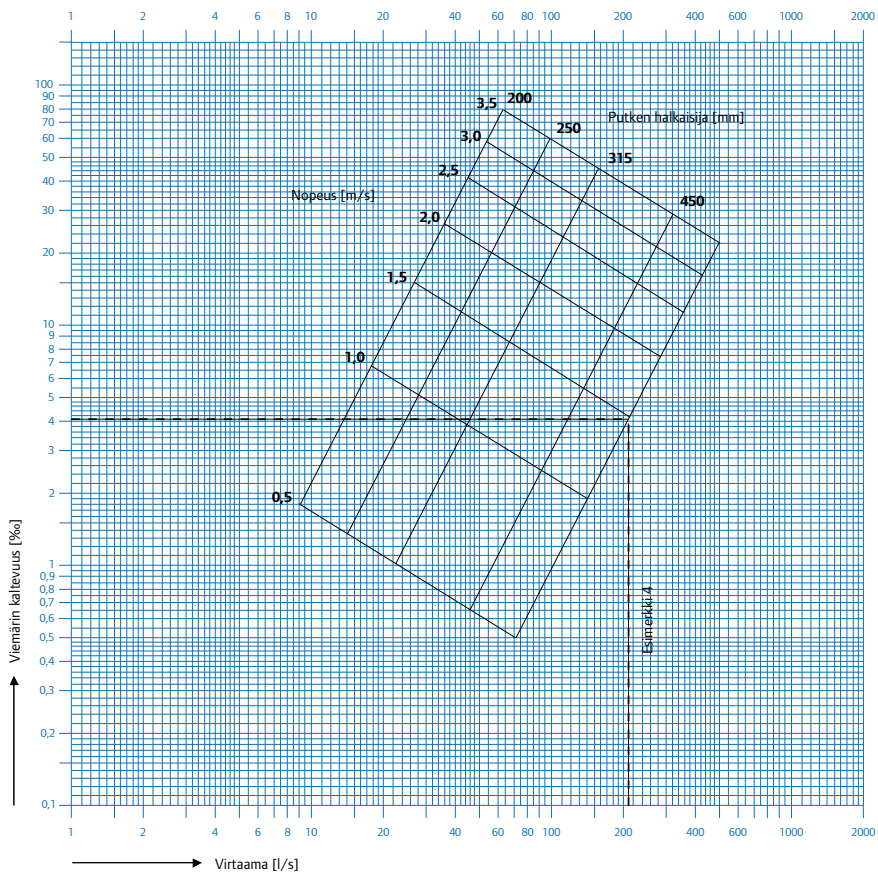
y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

Täyttösuhde $y/d = 0,7$

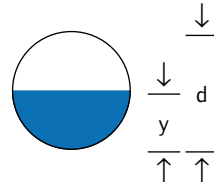
Veden lämpötila $t = 10$ °C



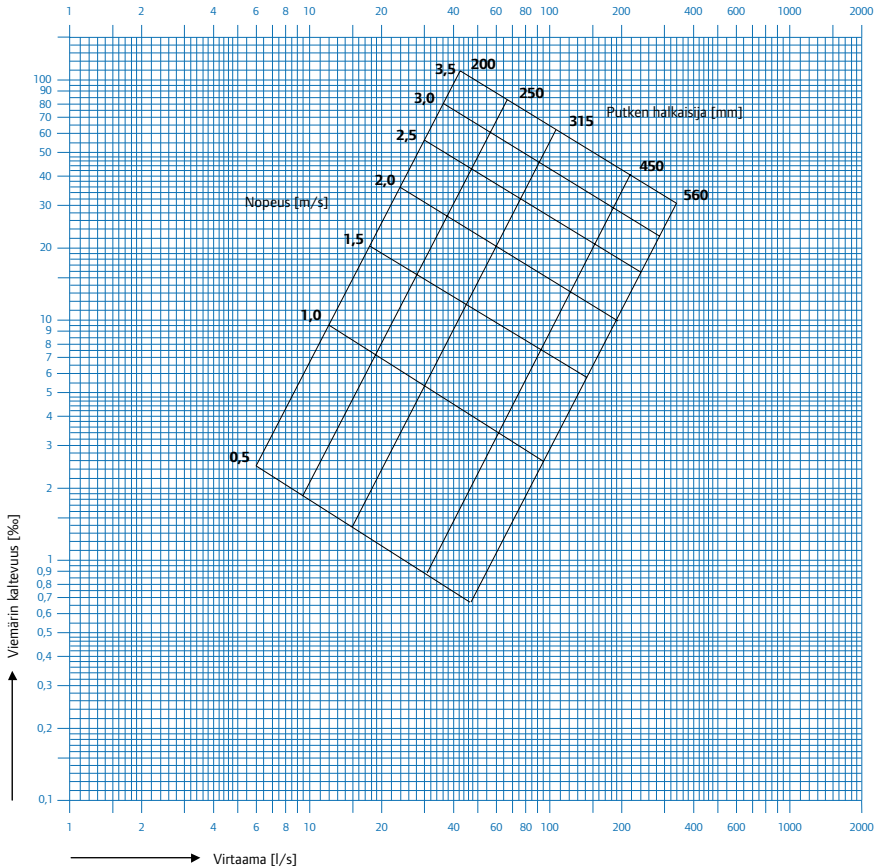
Liite 1.3

Mitoitusnomogrammi Ultra Rib -2 -putkistoille, joiden täyttöaste on 50 %.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.

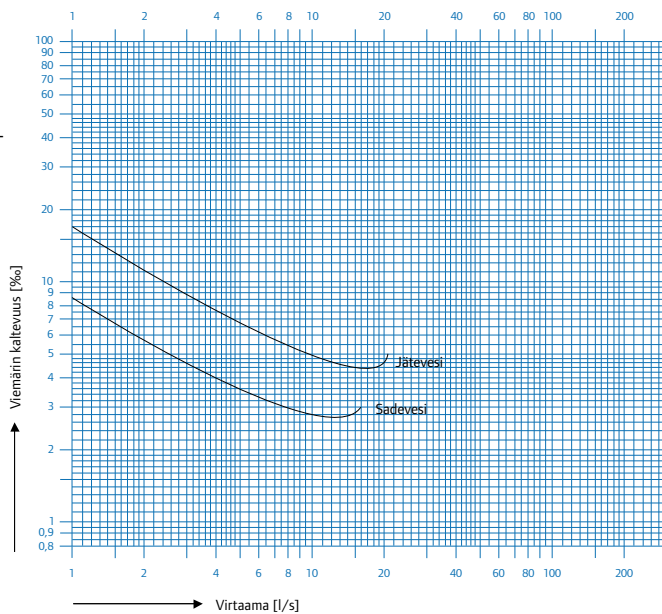


y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025 \text{ m}$
 Täyttösuhde $y/d = 0,5$
 Veden lämpötila $t = 10 \text{ °C}$



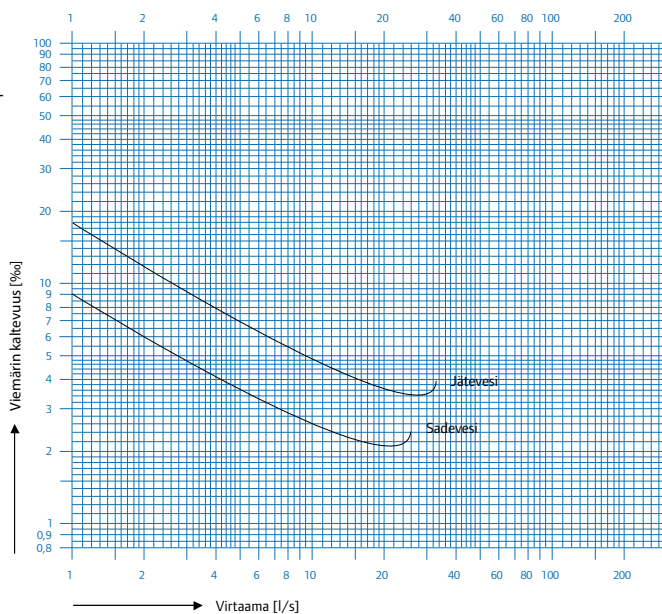
Liite 2.1

Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 200
Ultra Rib-2



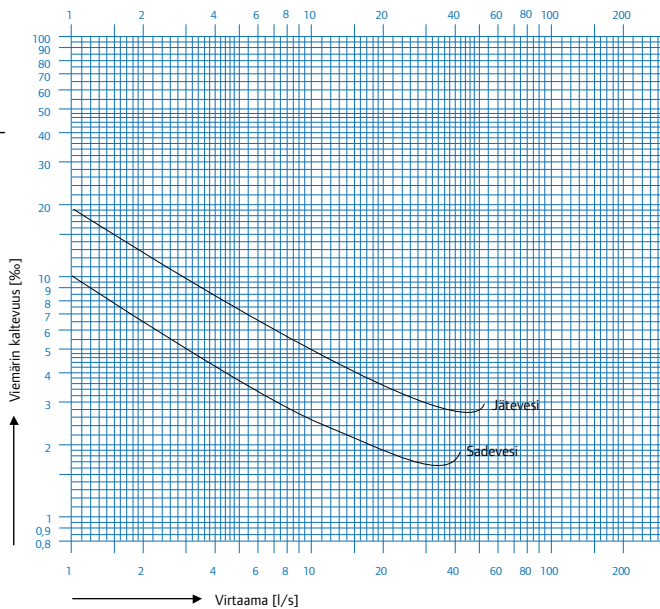
Liite 2.2

Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 250
Ultra Rib-2



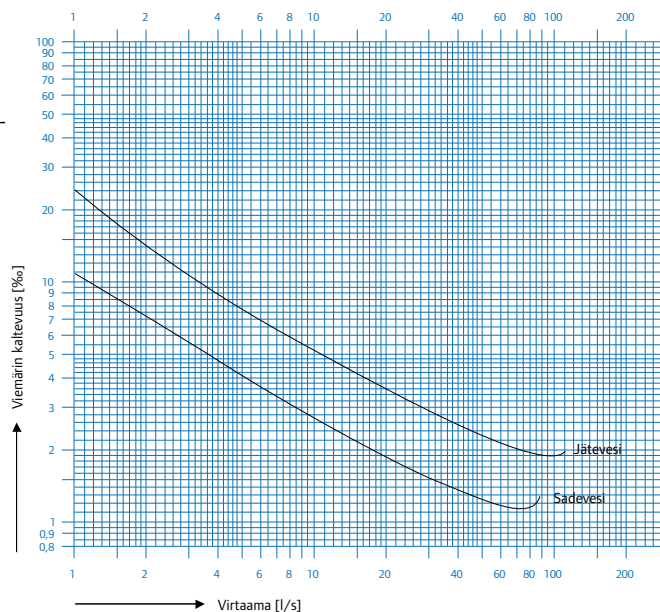
Liite 2.3

Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 315
Ultra Rib-2



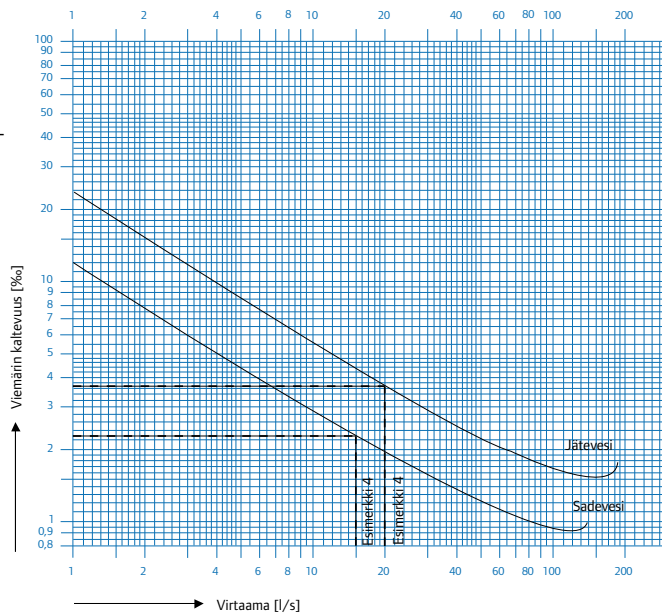
Liite 2.4

Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 450
Ultra Rib-2



Liite 2.5

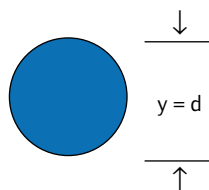
Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 560
Ultra Rib-2



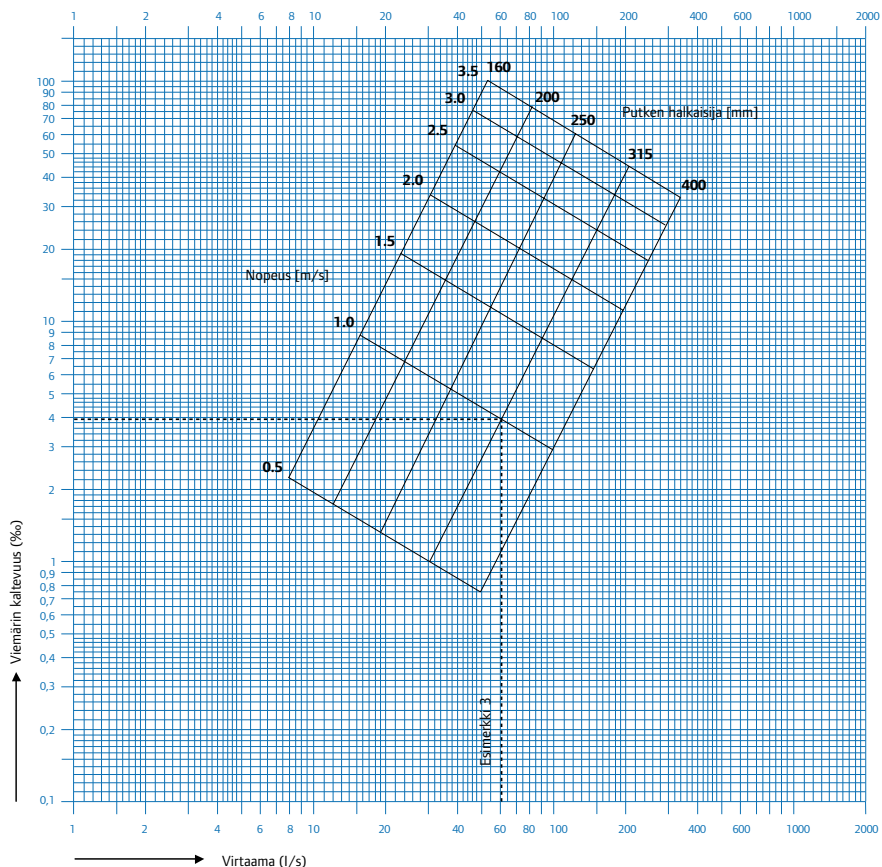
Liite 3.1

Mitoitusnomogrammi täysille
Duplex-putkistoille.

Nomogrammi on graafinen esitys
Colebrook-Whiten kaavasta.



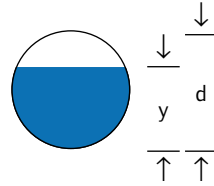
y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025$ m
 Täyttösuhde $y/d = 1,0$
 Veden lämpötila $t = 10$ °C



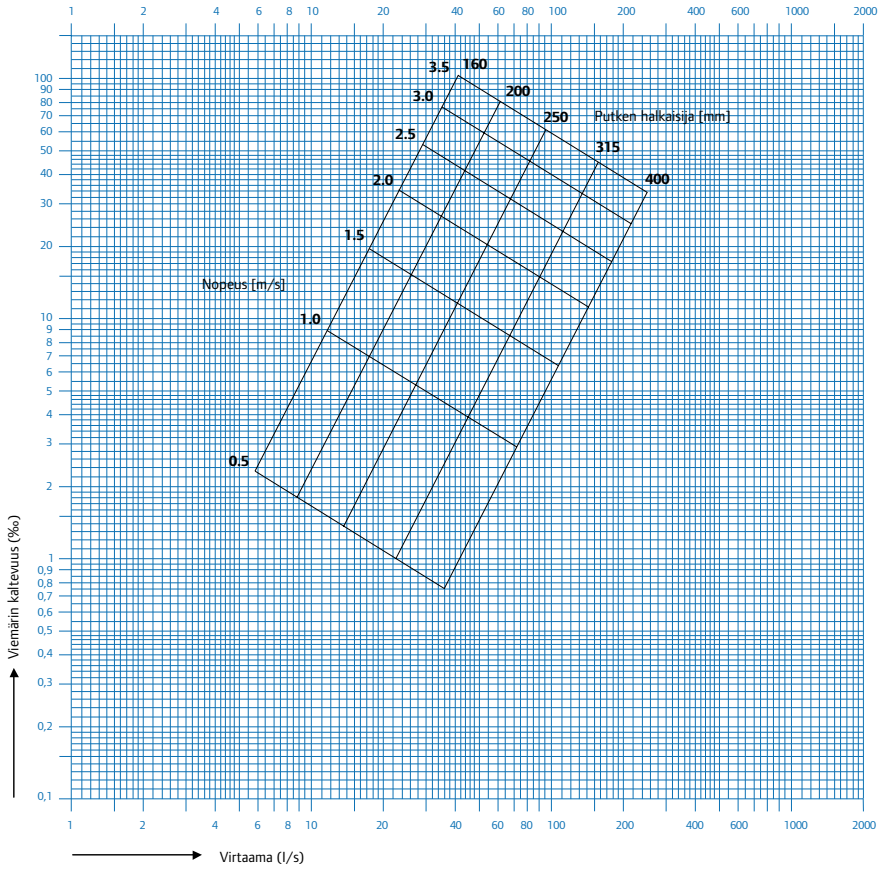
Liite 3.2

Mitoitusnomogrammi Dupplex-putkistoille, joiden täyttöaste on 70 %.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.



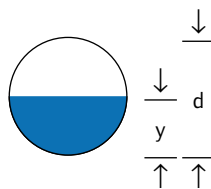
y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025$ m
 Täyttösuhte $y/d = 0,7$
 Veden lämpötila $t = 10$ °C



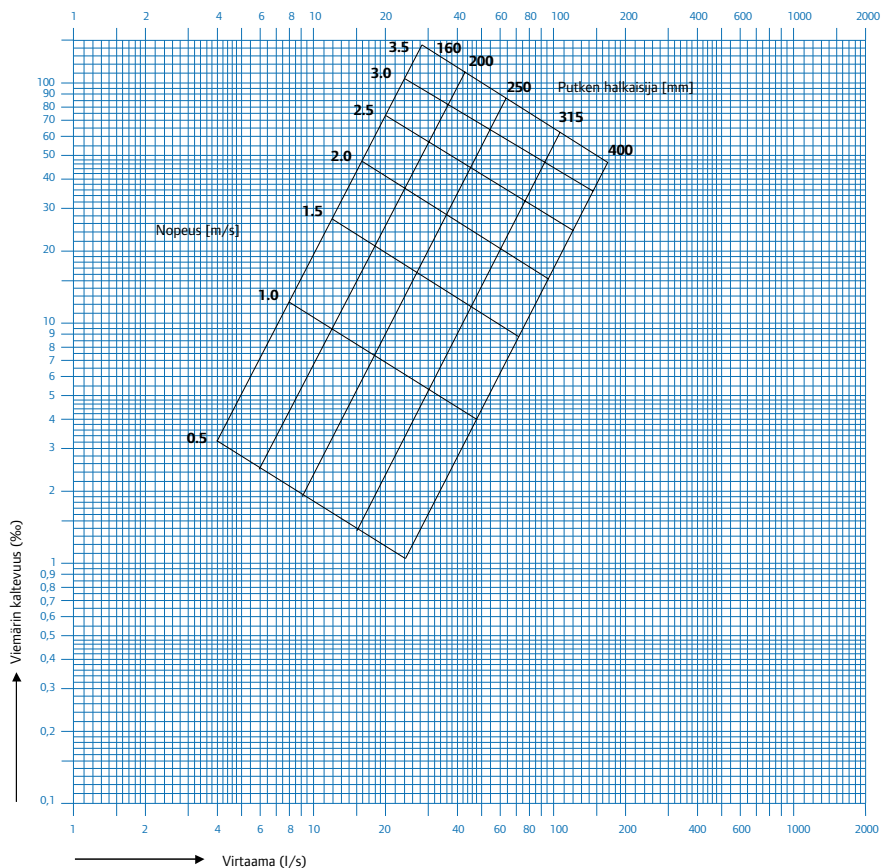
Liite 3.3

Mitoitusnomogrammi Dupplex-putkistoille, joiden täyttöaste on 50 %.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.

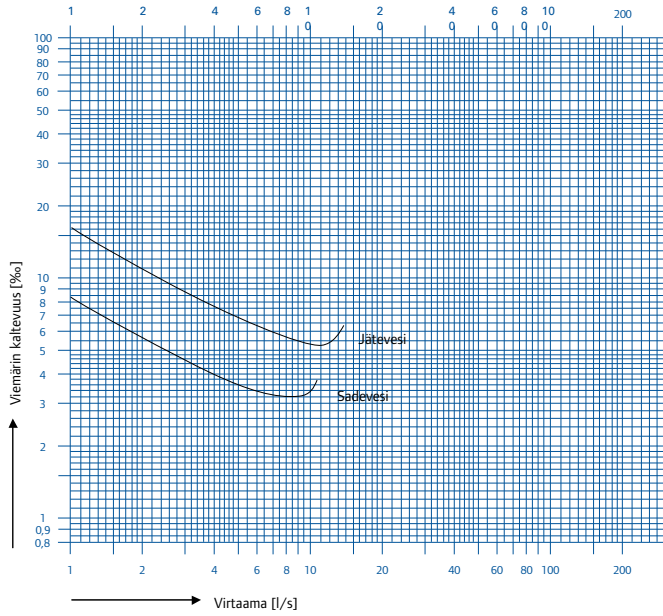


y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025 \text{ m}$
 Täyttösuhde $y/d = 0,5$
 Veden lämpötila $t = 10 \text{ }^\circ\text{C}$



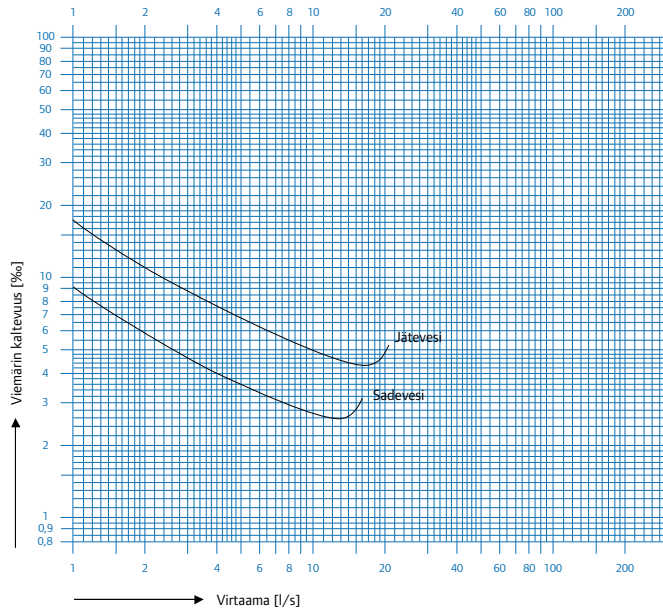
Liite 4.1

Itsepuhdistus-
vuuskäyrät
Ø 160 Duplex



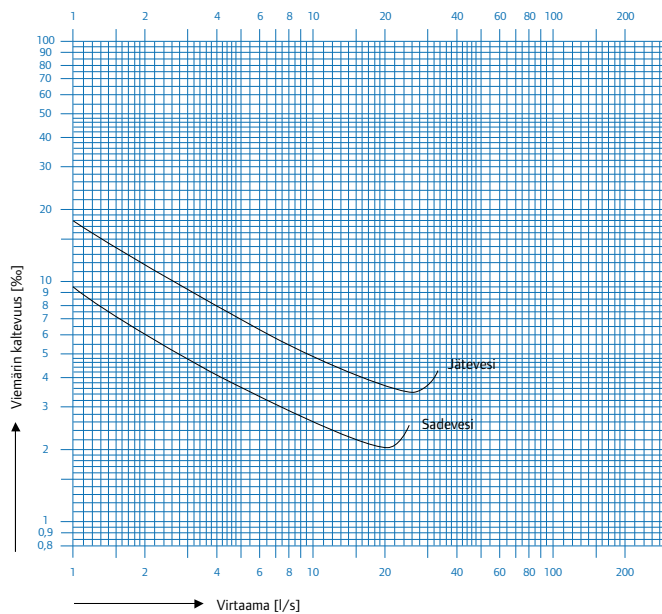
Liite 4.2

Itsepuhdistus-
vuuskäyrät
Ø 200 Duplex



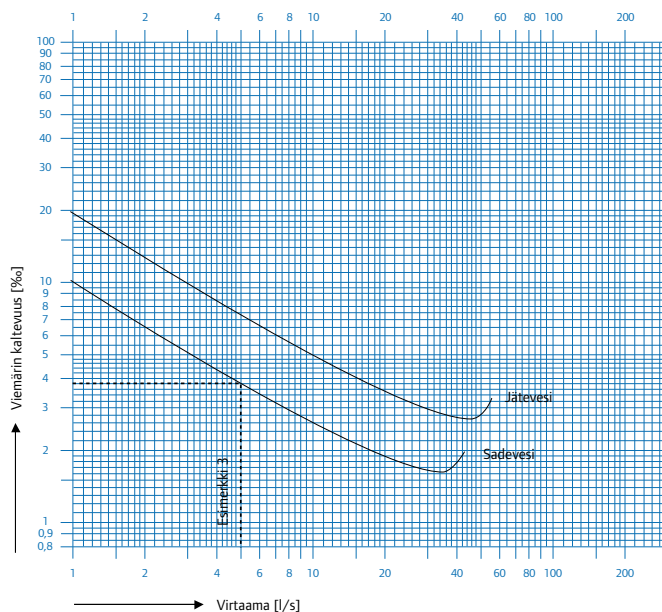
Liite 4.3

Itsepuhdistus-
vuuskäyrät
Ø 250 Duplex



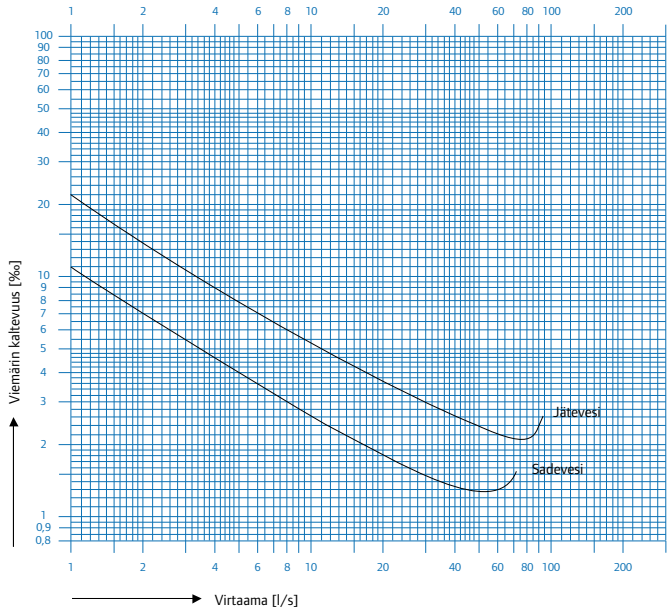
Liite 4.4

Itsepuhdistus-
vuuskäyrät
Ø 315 Duplex



Liite 4.5

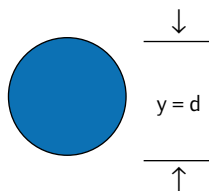
Itsepuhdistus-
vuuskäyrät
Ø 400 Duplex



Liite 5.1

Mitoitusnomogrammi täysille PVC-putkistoille, joiden rengasjäykkyys on SN 8.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.

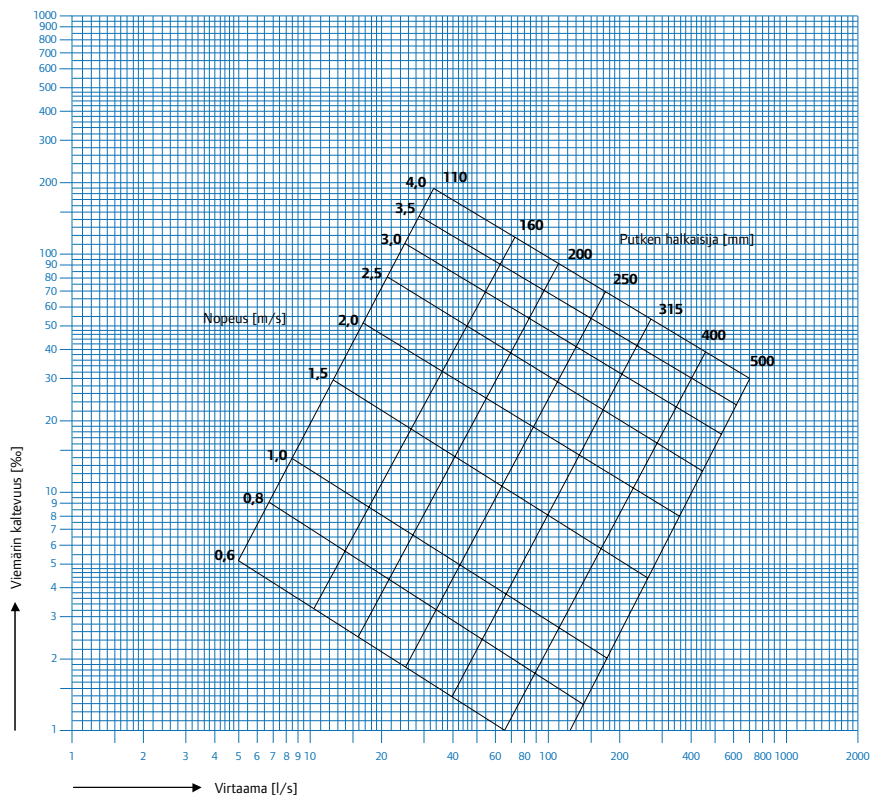


y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

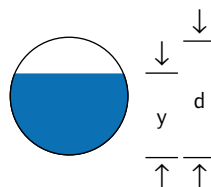
Täyttösuhde $y/d = 1,0$



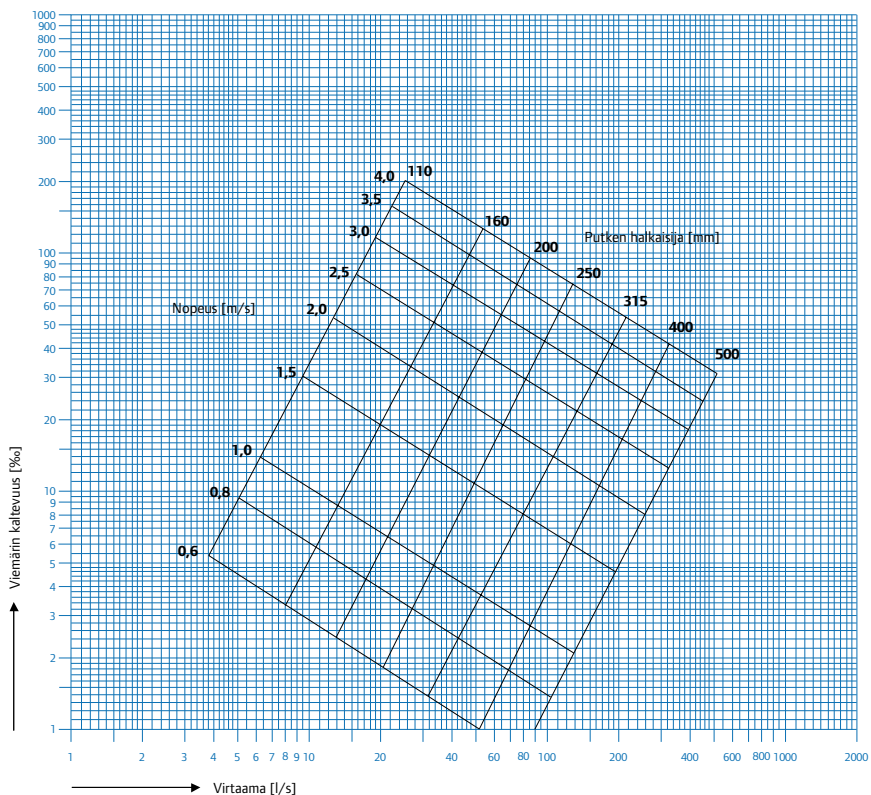
Liite 5.2

Mitoitusnomogrammi PVC-putkistoille, joiden täyttöaste on 70 % ja rengasjäykkyys SN 8.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.



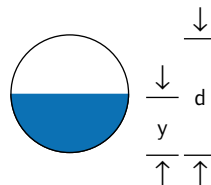
y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025$ m
 Täyttösuhde $y/d = 0,7$



Liite 5.3

Mitoitusnomogrammi PVC-putkistoille, joiden täyttöaste on 50 % ja rengasjäykkyys SN 8.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.

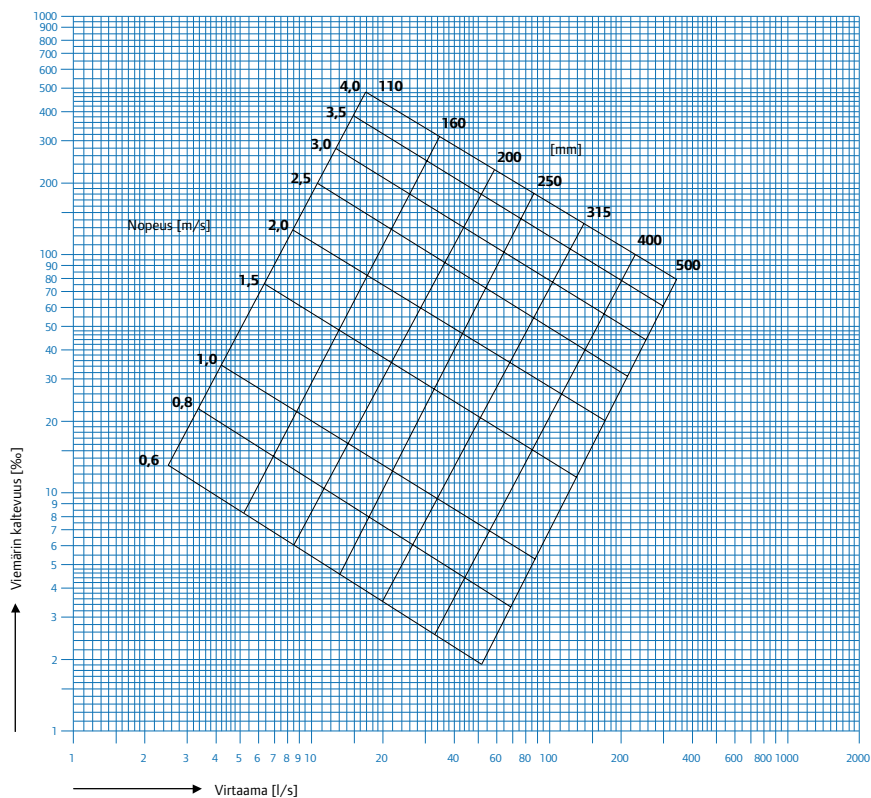


y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

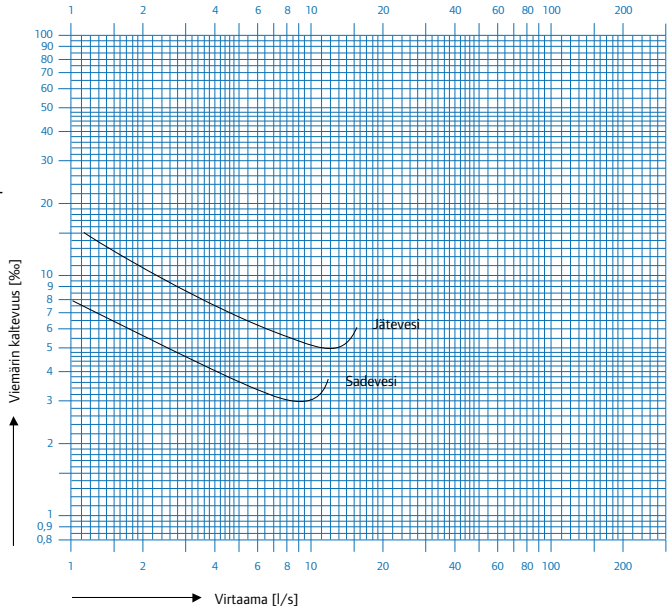
Täyttösuhde $y/d = 0,5$



Liite 6.1

Maaviemärijärjestelmä PVC SN 8.

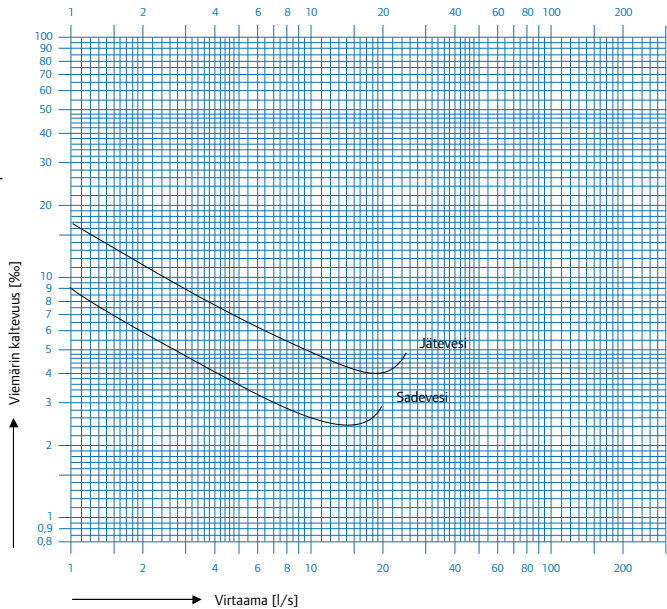
Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 160



Liite 6.2

Maaviemärijärjestelmä PVC SN 8

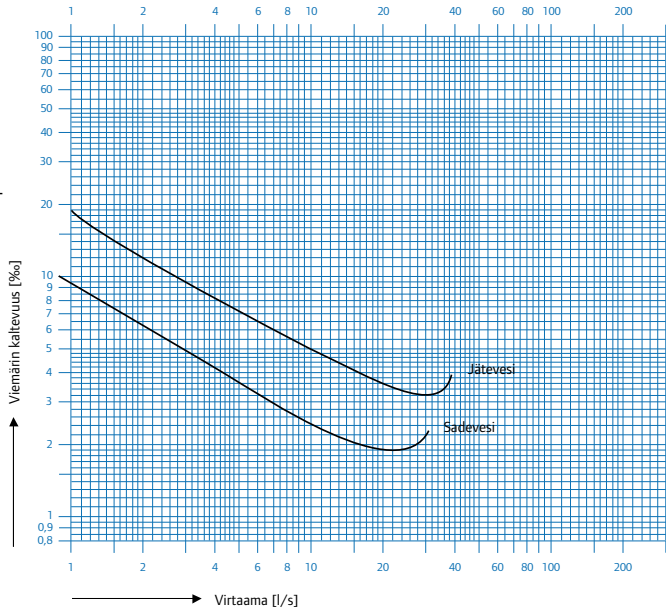
Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 200



Liite 6.3

Maaviemärijärjestelmä PVC SN 8.

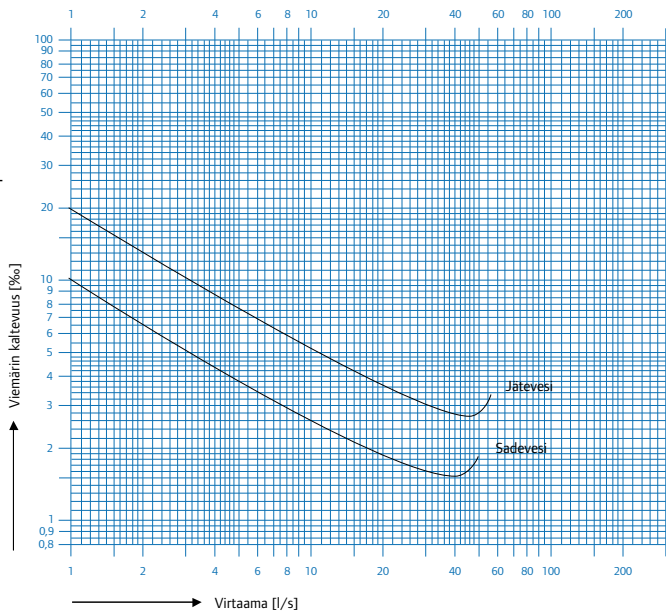
Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 250



Liite 6.4

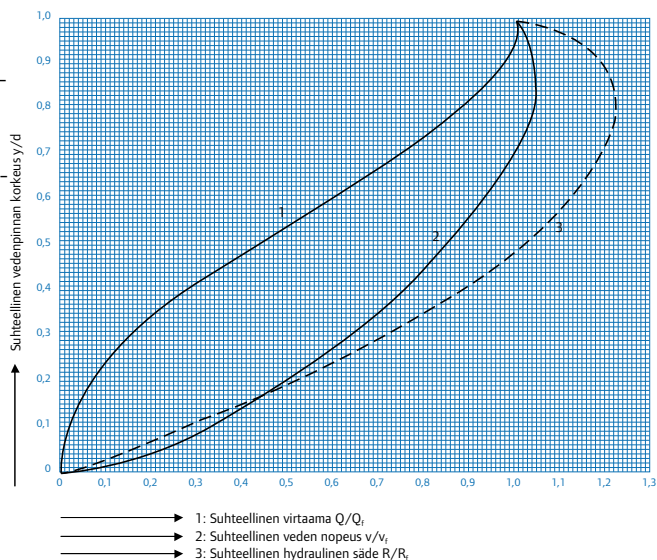
Maaviemärijärjestelmä PVC SN 8.

Itsepuhdistuvuus-
käyrät \varnothing 315



Liite 7

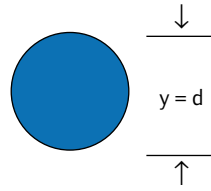
Mitoitusnomogrammi, jolla maahan asennetut tädet Uponor PVC-viemäriputkistot voidaan muuntaa osittain täysiksi.



Liite 8.1

Mitoitusnomogrammi täysille Uponor-sadevesijärjestelmä PE:n putkistoille.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.



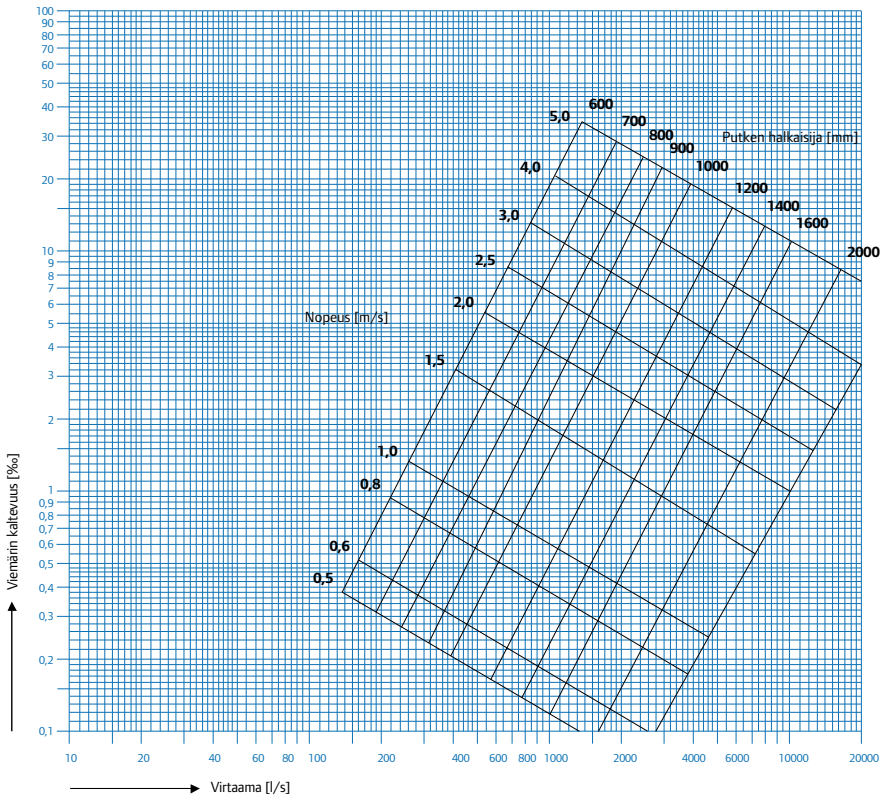
y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

Täyttösuhde $y/d = 1,0$

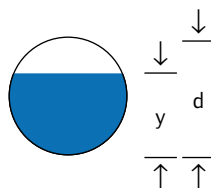
Veden lämpötila $t = 10$ °C



Liite 8.2

Mitoitusnomogrammi Uponor-sadevesijärjestelmä PE:n putkistoille, joiden täyttöaste on 70 %.

Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.



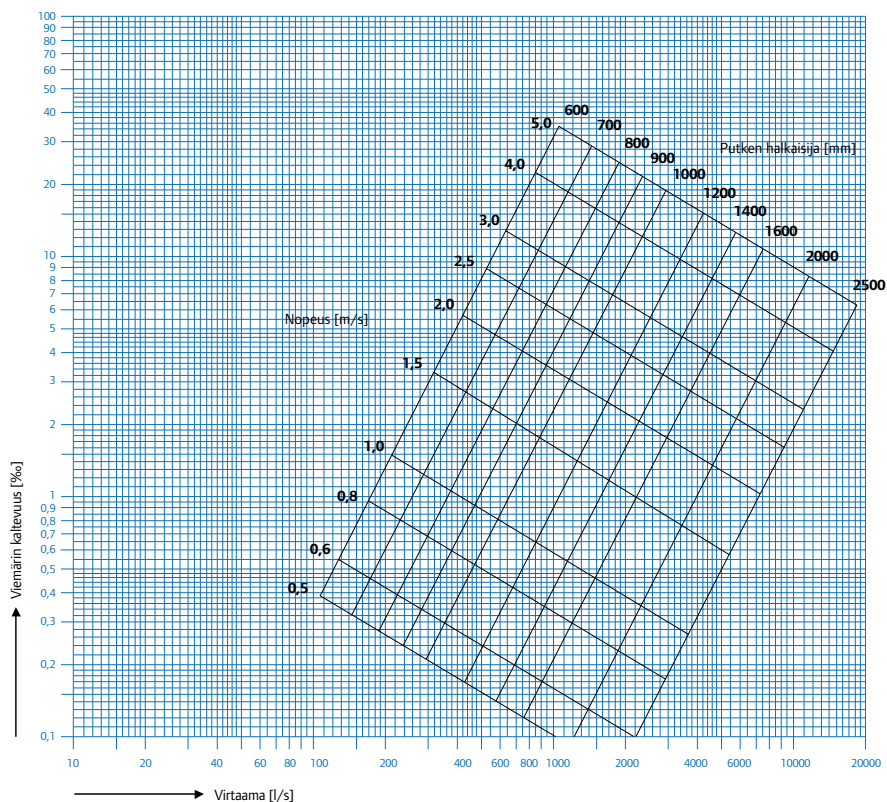
y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

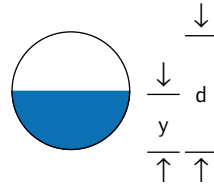
Täyttösuhde $y/d = 0,7$

Veden lämpötila $t = 10$ °C



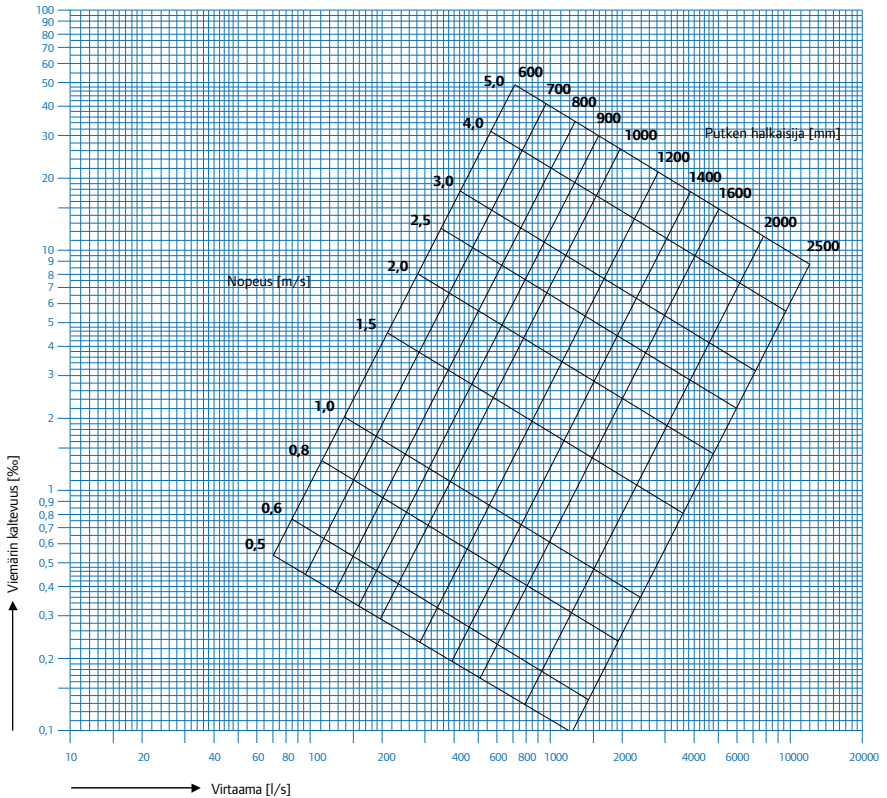
Liite 8.3

Mitoitusnomogrammi Uponor-sadevesijärjestelmä PE:n putkistoille, joiden täyttöaste on 50 %.



Nomogrammi on graafinen esitys Colebrook-Whiten kaavasta.

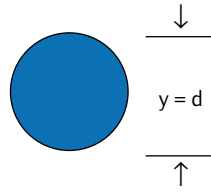
y = vedenpinnan korkeus
 d = sisähalkaisija
 Karheuskerroin $k = 0,00025$ m
 Täyttösuhde $y/d = 0,5$
 Veden lämpötila $t = 10$ °C



Liite 9

Mitoitusnomogrammi täysille Uponor-sadevesijärjestelmä PP:n putkistoille.

Nomogrammin graafinen esitys
Colebrook-Whiten kaavasta



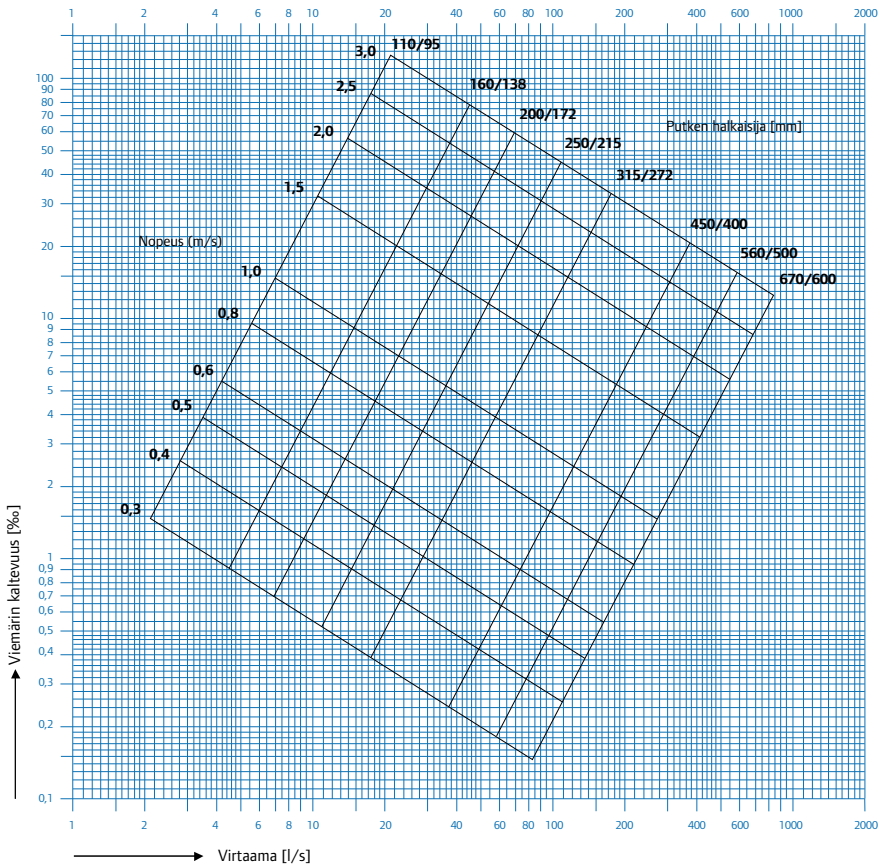
y = vedenpinnan korkeus

d = sisähalkaisija

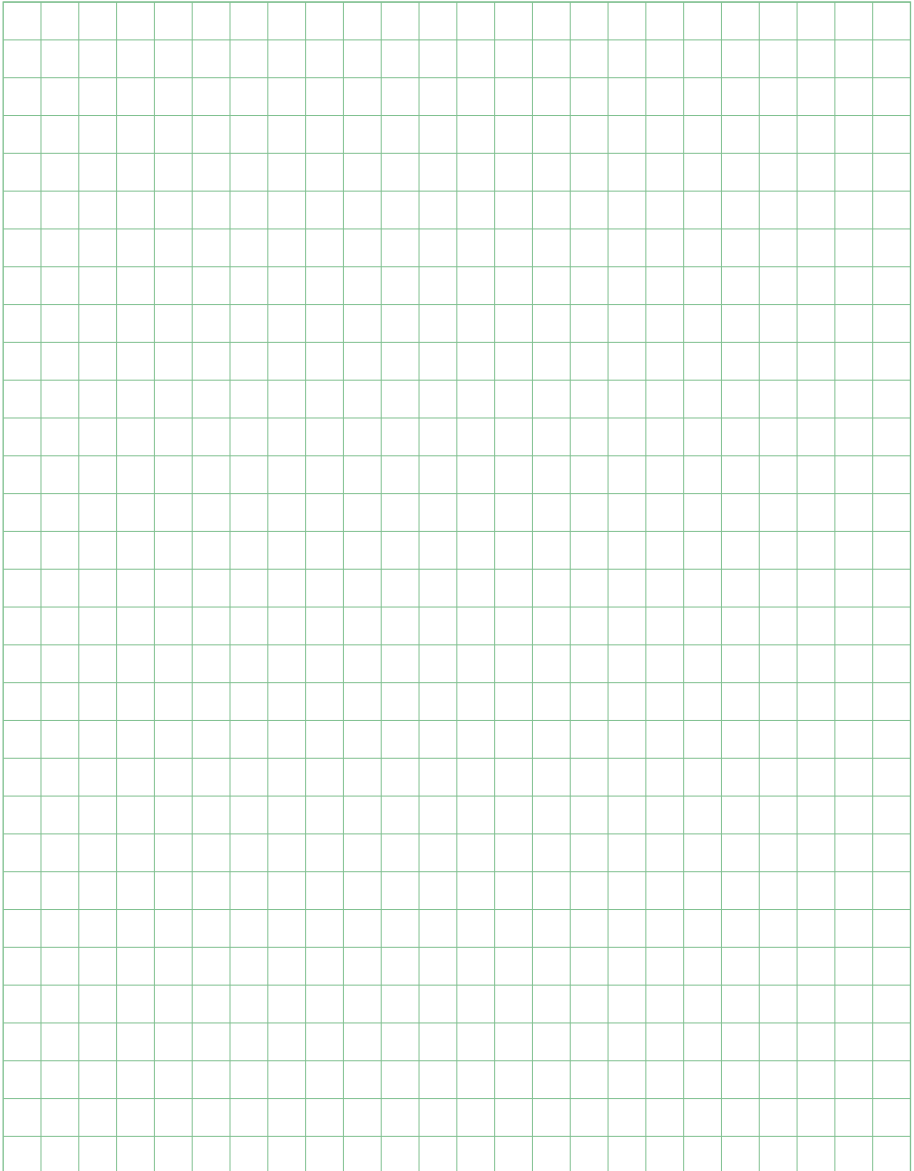
Karheuskerroin $k = 0,00025$ m

Täyttösuhde $y/d = 1,0$

Veden lämpötila $t = 10$ °C



Muistiinpanoja



A large grid of graph paper consisting of 20 columns and 32 rows of small squares, used for calculations or drawing.

A large grid of graph paper with 20 columns and 30 rows. The grid is composed of thin green lines forming a series of small squares. The grid is empty and occupies the majority of the page.

