



EWONA®

LUO TÄYDELLINEN ARUSTIIRKA

Ewona® Suodatinvanu

TÄYDELLISIÄ SISÄILMASTOJA TYÖLLE JA LEVOLLE



Ewona® suodatinvanu on tehokas, turvallinen ja käyttäjäystävällinen suodatinmateriaali. Sen erityisominaisuuksia ovat puhtaus ja pölyämättömyys.

Suodatinvanumatto on valmistettu lämmöllä toisiinsa sidotuista polyesterikuiduista. Kierrätetyn kuidun määrä on 60 % tai yli. Tuotteille on myönnetty oikeus käyttää Allergia- Iho- ja Astmaliiton allergiatunnusta. Tuotteille on myönnetty myös M1-päästöluokitus.

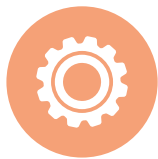
Suodatinvanu ei sido kosteutta (VTT RTE875/00) eikä sisällä mitään epäpuhtauksia. Ewona® suodatinvanun valinnalla on mahdollisuus vaikuttaa jo rakennusvaiheessa sisäilman laatuun, sillä materiaalista ei myöhemminkään irtoa haitallisia hiukkasia. Koska materiaali ei ole altis homehtumaan, ei se myöskään tarjoa kasvualustaa mikrobeille.

EWONA® SUODATINVANU



Käyttö

Ewona® suodatinvanu soveltuu käytettäväksi moottoreiden, laitteiden ja kiinteistöjen ilmansuodattimissa. Materiaali toimitetaan joko rullatavarana tai arkkeina. Tilauksesta myös erikoismittoihin ja muotoihin valmiiksi leikatut tuotteet ovat saatavana.



Tekniset ominaisuudet

Suodatinvanu 150

Paksuus ja paino	10 mm – 150 g/m ²
Suodatusluokka	G3, ISO 16890 Coarse >50 %, suuret hiukkaset, esim. siitepöly
Soveltuvuus	Tekniset tilat, esisuodattimet

Suodatinvanu 175

Paksuus ja paino	18 mm – 175 g/m ²
Suodatusluokka	G3, ISO 16890 Coarse >50 %, suuret hiukkaset, esim. siitepöly
Soveltuvuus	Tekniset tilat, esisuodattimet

Suodatinvanu 200

Paksuus ja paino	17 mm – 200 g/m ²
Suodatusluokka	G4, ISO 16890 Coarse >60 %, karkea pöly
Soveltuvuus	IV-laitteiden esisuodattimet

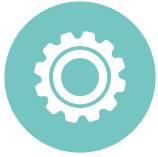
Suodatinvanu 300

Paksuus ja paino	15 mm – 300 g/m ²
Suodatusluokka	F5, ISO ePM10 >50 %, hieno pöly
Soveltuvuus	Asunnot, toimistot

Raikki suodatinvanut

Levykoko	Asiakkaan mittojen mukaan
----------	---------------------------

Huom. Ewonan suodatinvanuilla on EN779 luokitus. Ilmoitetut ISO-luokat ovat viitteellisiä.



Suorituskyky, Ewona[®] Suodatinvanu 150

Ewona 150 g G3 10 mm Ilmansuodatin

Ilmavirta ja painehäviö eri pölykuormituspisteissä
EN 779:2002

Pölymassa	Kalibroitu mittauslaippa				Ilmansuodatin								
	m_{tot} g	t_f °C	P_{sf} kPa	ΔP_f Pa	q_m kg/s	t °C	φ %	P_a kPa	ρ kg/m ³	q_v m ³ /s	v m/s	Δp Pa	$\Delta p_{1,20}$ kPa
Puhdas suodatin													
0	22,9	-0,094	1019	1,102	23,6	20,3	101,1	1,184	0,931	2,50	74	74	
0	23,0	-0,068	650	0,881	23,7	19,7	101,1	1,184	0,744	2,00	54	54	
0	23,1	-0,045	365	0,661	23,7	19,9	101,1	1,184	0,558	1,50	36	36	
0	23,0	-0,026	161	0,440	23,6	20,1	101,2	1,185	0,371	1,00	20	20	
0	23,1	-0,011	42	0,224	23,6	20,1	101,2	1,185	0,189	0,51	8	8	
Puhtaan ilmansuodattimen painehäviö on verrannollinen ilmavirran potenssiin (q_v^n), jossa $n = 1,398$													
Pölynsyöttöjakso													
2*	30	23,0	-0,167	367	0,663	20,5	21,0	101,2	1,185	0,559	1,50	70	70
1*	30	23,1	-0,1771	364	0,660	23,5	21,4	101,2	1,185	0,557	1,50	70	70
2*	60	23,1	-0,213	366	0,661	23,6	21,9	101,2	1,185	0,558	1,50	108	108
1*	60	23,1	-0,211	365	0,660	23,5	22,7	101,2	1,185	0,557	1,50	108	108
2*	90	23,2	-0,262	366	0,661	23,6	25,7	101,2	1,185	0,558	1,50	156	156
1*	90	22,1	-0,252	366	0,661	23,6	26,0	101,2	1,185	0,558	1,50	155	155
2*	115	23,2	-0,298	365	0,660	23,7	26,7	101,2	1,184	0,558	1,50	199	199
1*	115	23,2	-0,301	366	0,661	23,7	26,4	101,2	1,184	0,558	1,50	199	199
2*	138	23,2	-0,360	366	0,661	23,7	24,7	101,2	1,185	0,558	1,50	256	256

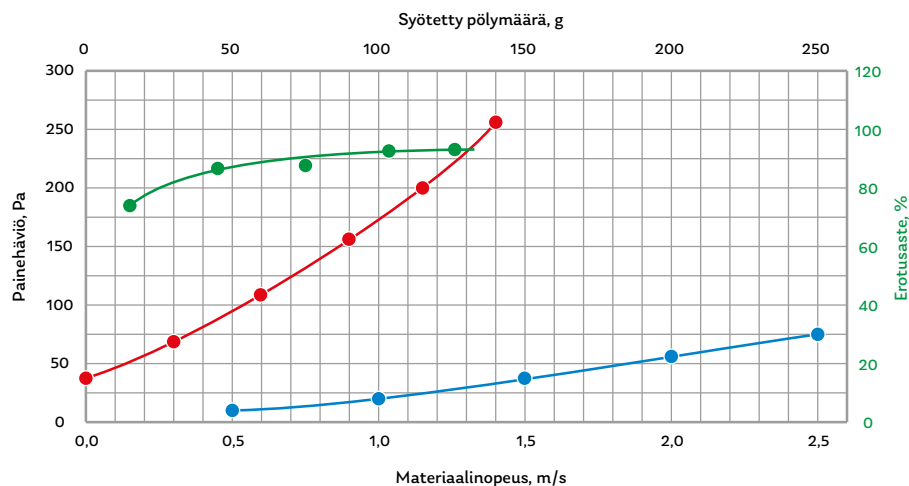
1* mitattu ennen seuraavaa pölynsyöttöerää

2* mitattu pölynsyöttöerän jälkeen

Painehäviö ja pidätysaste eri pölykuormituspisteissä

Δp_1 Pa	Δm g	m_{tot} g	ΔP_2 Pa	m_1 g	m_2 g	Δm_{ff} g	m_d g	A %
36	30	30	70	2725,9	2733,8	7,9	0,0	73,7
70	30	60	108	2733,8	2737,7	3,9	0,0	87,0
108	30	90	156	2737,7	2741,1	3,4	0,0	88,7
155	25	115	199	2741,1	2743,0	1,9	0,0	92,4
199	23	138	256	2743,0	2744,7	1,7	0,0	92,6

Painehäviö (Pa) ja erotusaste (%), käyrät



- Painehäviö syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla
- Painehäviö ilman tilavuusvirran funktiona (puhdas laite)
- Erotusaste syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

Huom. Testiraportti kokonaisuudessaan löytyy osoitteesta: ewona.fi/aineistopankki.



Suorituskyky, Ewona[®] Suodatinvanu 175

Ewona 175 g G3 18 mm Ilmansuodatin

Ilmavirta ja painehäviö eri pölykuormituspisteissä
EN 779:2002

Pölymassa	Kalibroitu mittauslaippa				Ilmansuodatin								
	m_{tot} g	t_f °C	P_{sf} kPa	ΔP_f Pa	q_m kg/s	t °C	φ %	P_a kPa	ρ kg/m ³	q_v m ³ /s	v m/s	Δp Pa	$\Delta p_{1,20}$ kPa
Puhdas suodatin													
0	20,3	-0,094	1027	1,111	21,0	33,2	101,1	1,194	0,931	2,50	87	87	
0	20,4	-0,068	658	0,890	20,9	33,1	101,1	1,194	0,745	2,00	63	63	
0	20,2	-0,047	368	0,666	20,9	33,2	101,1	1,194	0,558	1,50	42	42	
0	20,4	-0,027	164	0,446	21,0	33,0	101,1	1,194	0,373	1,00	24	24	
0	20,4	-0,016	42	0,225	21,0	33,8	101,1	1,194	0,188	0,51	10	10	
Puhtaan ilmansuodattimen painehäviö on verrannollinen ilmavirran potenssiin (q_v^n), jossa $n = 1,352$													
Pölynsyöttöjakso													
2*	15	20,5	-0,145	369	0,666	21,0	30,0	101,1	1,193	0,558	1,50	65	65
1*	15	20,5	-0,147	369	0,667	21,0	33,1	101,1	1,193	0,559	1,50	64	64
2*	30	20,5	-0,172	367	0,664	21,1	33,7	101,0	1,192	0,557	1,50	86	86
1*	30	20,6	-0,170	369	0,666	21,0	33,8	101,0	1,193	0,558	1,50	86	86
2*	45	20,5	-0,191	369	0,666	21,0	34,3	101,0	1,193	0,559	1,50	113	113
1*	45	20,5	-0,194	369	0,667	20,9	34,4	101,0	1,193	0,559	1,50	109	109
2*	80	20,5	-0,238	367	0,665	20,9	34,7	101,0	1,192	0,557	1,50	153	153
1*	80	20,4	-0,239	369	0,666	20,9	34,6	101,0	1,193	0,558	1,50	153	153
2*	115	20,3	-0,289	369	0,666	20,9	34,5	101,0	1,192	0,559	1,50	201	201
1*	115	20,5	-0,296	367	0,664	20,9	34,5	101,0	1,192	0,557	1,50	201	201
2*	150	20,5	-0,363	369	0,665	21,0	34,6	100,9	1,191	0,558	1,50	260	260

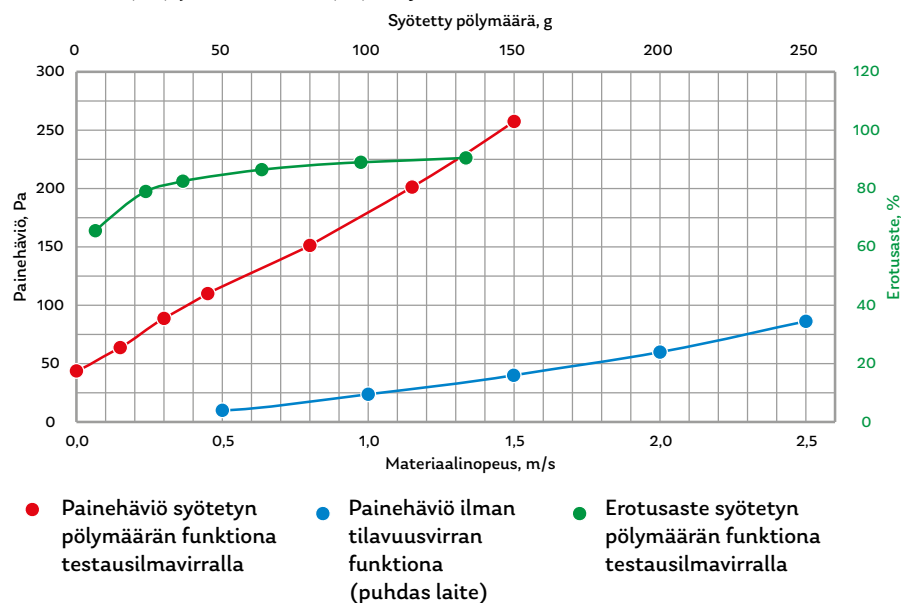
1* mitattu ennen seuraavaa pölynsyöttöerää

2* mitattu pölynsyöttöerän jälkeen

Ilmansuodattimen painehäviö ja punnituserotusaste eri pölykuormituspisteissä

Δp_1 Pa	Δm g	m_{tot} g	ΔP_2 Pa	m_1 g	m_2 g	Δm_{ff} g	m_d g	A %
42	15	15	65	2749,6	2749,6	5,1	0,0	66,0
64	15	30	86	2754,7	2757,8	3,1	0,0	79,3
86	15	45	113	2757,8	2760,5	2,7	0,0	82,0
109	35	80	153	2660,5	2764,5	4,4	0,0	87,4
153	35	115	201	2764,9	2768,7	3,8	0,0	89,1
201	35	150	260	2768,7	2772,0	3,3	0,0	90,6

Painehäviö (Pa) ja erotusaste (%), käyrät



Huom. Testiraportti kokonaisuudessaan löytyy osoitteesta: ewona.fi/aineistopankki.



Suorituskyky, Ewona® Suodatinvanu 200

Ewona 200 g G4 17 mm Ilmansuodatin

Ilmavirta ja painehäviö eri pölykuormituspisteissä
EN 779:2002

Pölymassa	Kalibroitu mittauslaippa				Ilmansuodatin								
	m_{tot} g	t_f °C	P_{sf} kPa	ΔP_f Pa	q_m kg/s	t °C	φ %	P_a kPa	ρ kg/m ³	q_v m ³ /s	v m/s	Δp Pa	$\Delta p_{1,20}$ kPa
Puhdas suodatin													
0	22,9	-0,143	1021	1,106	23,9	30,5	101,7	1,189	0,930	2,50	127	127	
0	22,9	-0,105	653	0,885	23,8	30,2	101,8	1,190	0,744	2,00	93	93	
0	23,0	-0,070	368	0,665	23,7	29,9	101,8	1,190	0,559	1,50	63	63	
0	23,0	-0,040	163	0,443	23,8	29,9	101,8	1,190	0,372	1,00	36	36	
0	23,1	-0,017	40	0,221	23,7	29,2	101,8	1,191	0,186	0,50	15	15	
Puhtaan ilmansuodattimen painehäviö on verrannollinen ilmavirran potenssiin (q_v^n), jossa $n = 1,328$													
Pölynsyöttöjakso													
2*	10	23,1	-0,194	367	0,664	23,6	29,0	101,8	1,191	0,558	1,50	79	79
1*	10	23,4	-0,192	368	0,665	23,7	29,4	101,8	1,191	0,558	1,50	80	80
2*	30	23,1	-0,232	368	0,665	23,7	28,8	101,8	1,191	0,558	1,50	117	117
1*	30	23,4	-0,230	368	0,665	23,7	29,0	101,8	1,191	0,558	1,50	117	117
2*	48	23,2	-0,271	366	0,663	23,6	28,9	101,9	1,192	0,557	1,50	157	156
1*	48	22,7	-0,269	372	0,671	23,2	23,6	102,4	1,201	0,559	1,50	158	157
2*	68	22,8	-0,316	372	0,671	23,2	23,7	102,5	1,201	0,558	1,50	204	203
1*	68	22,9	-0,315	370	0,669	23,2	23,9	102,5	1,201	0,557	1,50	203	202
2*	90	22,9	-0,372	371	0,670	23,3	23,7	102,4	1,201	0,558	1,50	258	256

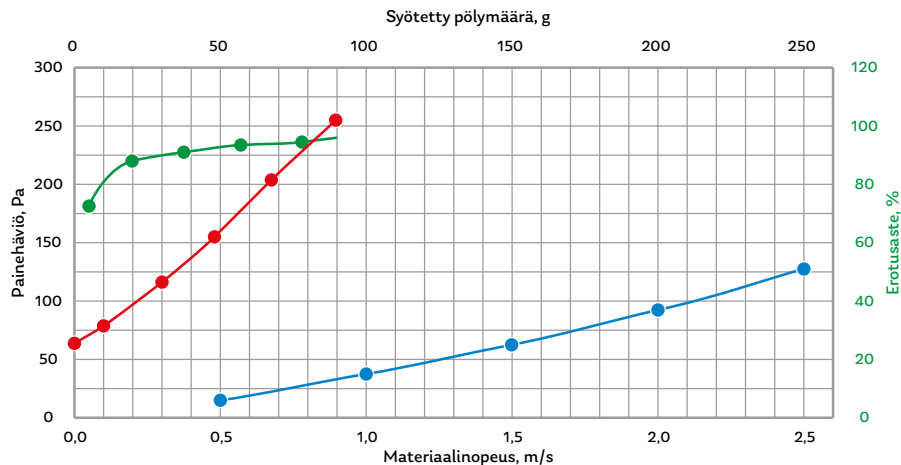
1* mitattu ennen seuraavaa pölynsyöttöerää

2* mitattu pölynsyöttöerän jälkeen

Painehäviö ja pidätysaste eri pölykuormituspisteissä

Δp_1 Pa	Δm g	m_{tot} g	Δp_2 Pa	m_1 g	m_2 g	Δm_{ff} g	m_d g	A %
63	10	10	79	2344,5	2347,3	2,8	0,0	72,9
80	20	30	117	2347,3	2349,5	2,2	0,0	89,0
117	18	48	156	2349,5	2351,2	1,7	0,0	90,6
157	20	68	203	2350,9	2352,2	1,3	0,0	93,5
202	22	90	256	2352,2	2353,4	1,2	0,0	94,5

Painehäviö (Pa) ja erotusaste (%), käyrät



● Painehäviö syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

● Painehäviö ilman tilavuusvirran funktiona (puhdas laite)

● Erotusaste syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

Huom. Testiraportti kokonaisuudessaan löytyy osoitteesta: ewona.fi/aineistopankki.



Suorituskyky, Ewona[®] Suodatinvanu 300

Ewona 300 g F5 15 mm Ilmansuodatin

Ilmavirta ja painehäviö eri pölykuormituspisteissä

EN 779:2002

Pölymassa m_{tot} g	Kalibroitu mittauslaippa				Suodatin								
	t_f °C	P_{sf} kPa	ΔP_f Pa	q_m kg/s	t °C	ϕ %	P_a kPa	ρ kg/m ³	q_v m ³ /s	v m/s	Δp Pa	$\Delta p_{1,20}$ kPa	
Puhdas suodatin													
0	22,7	-0,081	582	0,838	23,2	27,8	102,1	1,197	0,700	0,700	75	74	
0	22,7	-0,060	360	0,660	23,2	27,3	102,1	1,197	0,551	0,551	55	55	
0	22,8	-0,040	189	0,479	23,2	26,7	102,1	1,197	0,400	0,400	38	38	
0	22,8	-0,023	74	0,301	23,2	26,8	102,1	1,197	0,251	0,251	23	23	
0	22,7	-0,009	15	0,135	23,2	26,9	102,1	1,197	0,113	0,113	10	10	
Puhtaan ilmansuodattimen painehäviö on verrannollinen ilmavirran potenssiin (q_v^n), jossa $n = 1,096$													
Pölynsyöttöjakso													
2*	30	23,2	-0,066	74	0,299	23,6	27,8	102,3	1,198	0,250	0,250	31	31
1*	30	23,8	-0,065	74	0,299	24,2	27,3	102,3	1,195	0,250	0,250	31	31
2*	80	23,3	-0,103	74	0,300	23,7	27,7	102,4	1,198	0,250	0,250	67	66
1*	80	22,7	-0,100	74	0,301	23,1	26,9	102,9	1,207	0,250	0,250	66	65
2*	112	23,0	-0,194	74	0,301	23,4	25,7	102,9	1,205	0,250	0,250	160	159
1*	112	23,4	-0,190	74	0,300	23,8	25,2	102,9	1,204	0,249	0,249	154	153
2*	135	23,2	-0,298	73	0,299	23,6	25,9	102,9	1,205	0,249	0,249	262	260
1*	135	23,5	-0,275	74	0,301	24,0	25,3	102,9	1,203	0,250	0,250	240	238
2*	148	23,2	-0,399	74	0,300	23,8	26,2	102,9	1,204	0,249	0,249	365	362
1*	148	23,7	-0,358	74	0,300	24,2	25,1	102,9	1,202	0,250	0,250	324	321
2*	160	23,1	-0,512	75	0,302	23,8	25,6	102,9	1,204	0,251	0,251	479	475

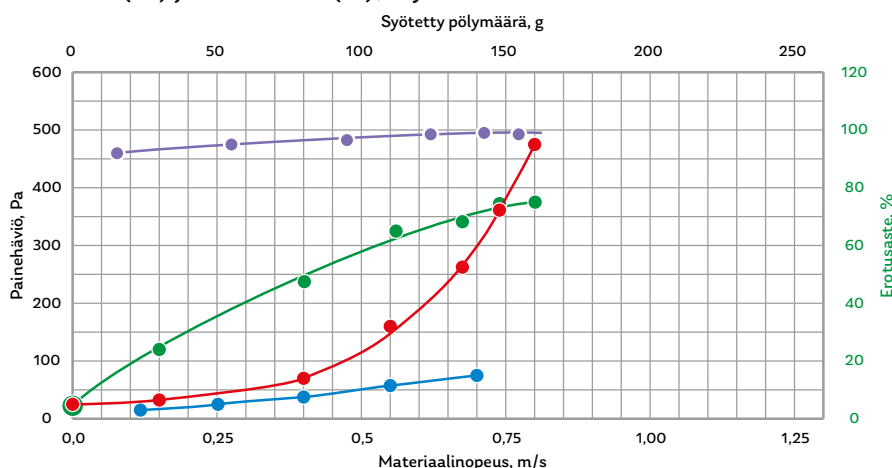
1* mitattu ennen seuraavaa pölynsyöttöerää

2* mitattu pölynsyöttöerän jälkeen

Ilmansuodattimen painehäviö ja punnituserotusaste eri pölykuormituspisteissä

Δp_1 Pa	Δm g	m_{tot} g	ΔP_2 Pa	m_1 g	m_2 g	Δm_{ff} g	m_d g	A %
23	30	30	31	2671,9	2674,5	2,6	0,0	91,3
31	50	80	66	2674,5	2676,9	2,4	0,0	95,2
65	32	112	159	2676,9	2678,0	1,1	0,0	96,6
153	23	135	260	2678,0	2678,4	0,4	0,0	98,3
238	13	148	362	2678,4	2678,5	0,1	0,0	99,2
321	12	160	475	2678,5	2678,7	0,2	0,0	98,3

Painehäviö (Pa) ja erotussaste (%), käyrät



● Painehäviö syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

● Painehäviö ilman tilavuusvirran funktiona (puhdas laite)

● Erotussaste syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

● Punnituserotussaste syötetyn pölymäärän funktiona testausilmavirralla

Huom. Testiraportti kokonaisuudessaan löytyy osoitteesta: ewona.fi/aineistopankki.



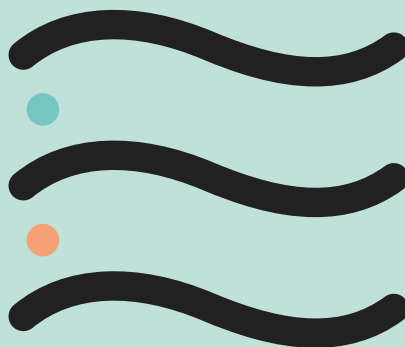
Valmistus

Tuotteet valmistetaan Suomessa Ewona Finland Rankaanpään tehtaalla. Raaka-aineena käytetään 100 % polyesterikuitua, kierrätetyn materiaalin osuus vähintään 60 %.



Materiaalin hävittäminen

Sertifikoitua ympäristöystävällisyyttä. Ewona® suodatinvanu on koko elinkaarensa ajan ympäristöystävällinen tuote. Se valmistetaan kierrätyskuidusta ekologisilla menetelmillä. Vanun käyttö on ihmisille ja ympäristölle turvallista. Myös sen hävittäminen jälkeensä on ongelmaton, koska vanu voidaan käsitellä ja ottaa uudestaan käyttöön. Suodatinvanu voidaan toimittaa elinkaarensa päätteeksi tekstiilikierrätykseen.



Yhteystiedot:

info@ewona.fi
www.ewona.fi

Myynti:

Puh. 020 790 2741
myynti@ewona.fi

Tilaukset, tuotanto ja toimitukset
(sopimusasiakkaat):

Puh. 020 790 2740
tilaukset@ewona.fi

Toimipaikat:

Ewona Finland Oy
Ewonankatu 5 (PL 140)
38700 Rankaanpää

Ewona Finland Oy
Annalankankaantie 18
90830 Haukipudas

