

# Tuotepassi

Ovijärjestelmä EN 14 351-1 +A1 mukaisesti



Purso Oy  
Alumiinitie 1  
37200 Siuro  
Tel. +358 3 3404 111  
Fax +358 3 3404 500  
E-mail [purso@purso.fi](mailto:purso@purso.fi)  
web [www.purso.fi](http://www.purso.fi)

Järjestelmä	<b>P50 ovet</b>
Tuoteperhe	Eristämättömät ulosaukeavat ovat ja pariovet
Materiaalit	Alumiini: EN-AW 6063 T5 Tiivisteet: EPDM
Pintakäsittely	Anodisointi Pulverimaalaus
Lasi/ umpiosa	vahvuus 3..33 mm
Runkosyvyys	50 mm
Runkoleveys	20..150 mm

Tuotestandardi (hEN):

EN 14 351-1:2006+A1:2010

Testiraportit:

VTT-S-04208-13  
VTT-S-04209-13  
VTT-S-04212-13  
VTT-S-05512-13  
EUF129-20002294-T2-EN

## Ominaisuudet/ luokitus \*)

Palonkestävyys (E / EI)	Savuntiiviys (S)	Itsesulkeutuva (C)	Tuulenpaineen- kestävyys	Sateenpitävyys
npd	npd	npd	<b>C3</b>	<b>6A</b>
Vaaralliset aineet	Iskunkestävyys	Turvalaitteiden- kestävyys	Korkeus	Varauos- käynnin avattavuus
npd	npd	npd	**)	npd
Äänitekniset ominaisuudet $R_w$ (C; C <sub>tr</sub> )	Lämmön- läpäisykerroin (U <sub>D</sub> )	Säteily- ominaisuudet (g <sub>D</sub> / τ <sub>v</sub> )	Ilmanpitävyys	
**) <b>37 (-2; -6) dB</b>	**) <b>≥ 2,8 W/m<sup>2</sup>K</b>	**)	<b>2</b>	

\*) Järjestelmien testatut/ lasketut maksimiarvot yksilehtiselle ovelle

\*\*) Projektikohtainen arvo

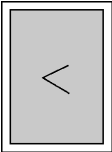
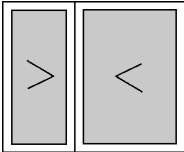
# Tuotepassi

Ovijärjestelmä EN 14 351-1 +A1 mukaisesti



Purso Oy  
Alumiinitie 1  
37200 Siuro  
Tel. +358 3 3404 111  
Fax +358 3 3404 500  
E-mail [purso@purso.fi](mailto:purso@purso.fi)  
web [www.purso.fi](http://www.purso.fi)

Yhteenveto järjestelmien ominaisuuksista:

viitenro. hEN-standardiin	Nimi:	P50 ovi	P50 pariovi												
	Kuvaus:	 Eristämätön yksilehtinen ovi	 Eristämätön pariovi												
-	<b>Palonkestävyys (E / EI)</b>	npd	npd												
-	<b>Savuntiiviys (S)</b>	npd	npd												
-	<b>Itsesulkeutuva (C)</b>	npd	npd												
4.2	<b>Tuulenpaineen kestävyys <sup>1)</sup></b>	<b>C3</b>	<b>C3</b>												
4.5	<b>Sateenpitävyys <sup>2)</sup></b>	<b>6A</b>	<b>5A</b>												
4.6	<b>Vaaralliset aineet</b>	npd	npd												
4.7	<b>Iskunkestävyys</b>	npd	npd												
4.8	<b>Turvalaitteiden kestävyys <sup>1)</sup></b>	npd	npd												
4.9	<b>Korkeus <sup>3)</sup></b>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>												
4.10	<b>Varauloskäynnin avattavuus</b>	npd	npd												
4.11	<b>Äänitekniset ominaisuudet <sup>2) 3)</sup></b>	<table border="1"><tr><td><math>R_w</math></td><td><math>R_w+C</math></td><td><math>R_w+C_{tr}</math></td></tr><tr><td>34dB</td><td>33dB</td><td>33dB</td></tr></table>	$R_w$	$R_w+C$	$R_w+C_{tr}$	34dB	33dB	33dB	<table border="1"><tr><td><math>R_w</math></td><td><math>R_w+C</math></td><td><math>R_w+C_{tr}</math></td></tr><tr><td>33dB</td><td>32dB</td><td>31dB</td></tr></table>	$R_w$	$R_w+C$	$R_w+C_{tr}$	33dB	32dB	31dB
$R_w$	$R_w+C$	$R_w+C_{tr}$													
34dB	33dB	33dB													
$R_w$	$R_w+C$	$R_w+C_{tr}$													
33dB	32dB	31dB													
4.12	<b>Lämmönläpäisykerroin <sup>3)</sup> (<math>U_D</math>)</b>	<b><math>\geq 2,8 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>	<b><math>\geq 2,8 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>												
4.13	<b>Säteilyominaisuudet <sup>3)</sup> (<math>g_D / \tau_v</math>)</b>	<sup>3)</sup>	<sup>3)</sup>												
4.14	<b>Ilmanpitävyys <sup>2)</sup></b>	<b>2</b>	<b>2</b>												

**HUOM!** Taulukon arvot pätevät yksilehtisille oville 990x 2090 mm ja parioville 1520x 2090 mm pl. lämmönläpäisykerroin, jossa arvot laskettu standardikokoisille oville (1230x 2180 mm ja 2000x 2180 mm)

<sup>1)</sup> Elementin koko: yksilehtiset  $\leq 2,1 \text{ m}^2$ , pariovet  $\leq 3,2 \text{ m}^2$

<sup>2)</sup> Elementin koko: yksilehtiset  $\leq 3,1 \text{ m}^2$ , pariovet  $\leq 4,8 \text{ m}^2$

<sup>3)</sup> Projektikohtaiset arvot määritettävä erikseen

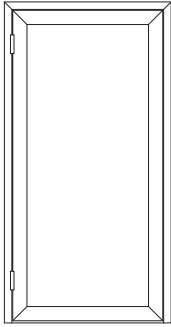
# Tuotepassi

Ovijärjestelmä EN 14 351-1 +A1 mukaisesti



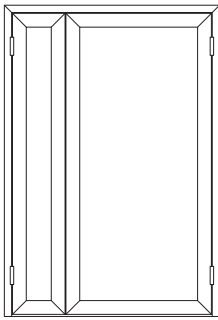
Purso Oy  
 Alumiinitie 1  
 37200 Siuro  
 Tel. +358 3 3404 111  
 Fax +358 3 3404 500  
 E-mail purso@purso.fi  
 web www.purso.fi

## P50 Standardikokoisen oven $U_D$ -arvoja:



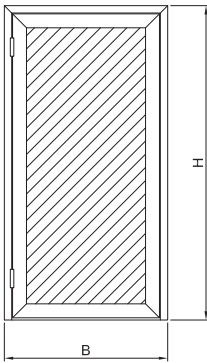
Yksilehtinen ovi (1230x 2180 mm)

	Lasin $U_g$ -arvo (W/m <sup>2</sup> K)		
	1,0	1,1	1,2
<b>Eristyslasiin välistä</b>	<b>Oven <math>U_D</math>-arvo (W/m<sup>2</sup>K)</b>		
Alumiini ja RST	2,8	2,9	3,0
TPS	2,8	2,9	2,9



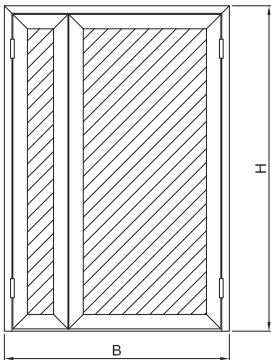
Pariovi (2000x 2180 mm)

	Lasin $U_g$ -arvo (W/m <sup>2</sup> K)		
	1,0	1,1	1,2
<b>Eristyslasiin välistä</b>	<b>Oven <math>U_D</math>-arvo (W/m<sup>2</sup>K)</b>		
Alumiini ja RST	2,9	2,9	3,0
TPS	2,8	2,9	3,0



Yksilehtinen umpiovi (umpiosan  $U$ -arvo 0,9 W/m<sup>2</sup>K)

B (mm)	H (mm)	Oven $U_D$ -arvo (W/m <sup>2</sup> K)
900	2200	3,1
1000	2200	3,0
1100	2200	2,8
1200	2200	2,7



Umpinainen pariovi (umpiosan  $U$ -arvo 0,9 W/m<sup>2</sup>K)

B (mm)	H (mm)	Oven $U_D$ -arvo (W/m <sup>2</sup> K)
1400	2200	3,2
1600	2200	3,0
1800	2200	2,9
2000	2200	2,7
2200	2200	2,6
2400	2200	2,6

Yksilehtisen oven (1230x 2180 mm) taulukoituja  $U_D$ -arvoja voidaan käyttää oven pinta-alan ollessa  $\leq 3,6 \text{ m}^2$ .  
 Parioven (2000x 2180 mm) taulukoituja  $U_D$ -arvoja voidaan käyttää ovien yhteispinta-alan ollessa  $> 3,6 \text{ m}^2$ .  
 Tarkemmat projektikohtaiset laskennat tehtävä erikseen.

Karmirakenteen lämmönläpäisykertoimet ( $U_f$ ) ovat määritetty standardin SFS-EN ISO 10077-2:2003 mukaan

Laskennassa käytetyt eristyslasiin välistöiden lisäkonduktanssit $\psi_g$		
Alumiini ja RST	0,050 W/mK	SFS-EN ISO 10077-1:2006 mukaan
TPS	0,040 W/mK	SFS-EN ISO 10077-1:2006 mukaan

# Tuotepassi

Ovijärjestelmä EN 14 351-1 +A1 mukaisesti

## P50 Ovien äänitekniset ominaisuudet:

Lasit:

<b>Lasi-1:</b>	2k - 4 - 16 RST
<b>Lasi-2:</b>	1k - lam 3+3,38
<b>Lasi-3:</b>	1k - lam 4+4,38
<b>Lasi-4:</b>	1k - Phon 12,8
<b>Lasi-5:</b>	F 10 / 16 LGY / Phon 44,2

Umpiosat:

<b>UO-1:</b>	1,5 mm alumiinipelti - 2x 15 mm kipsilevy - 1,5 mm alumiinipelti
<b>UO-2:</b>	1,5 mm alumiinipelti - 4 mm vaneri - 20 mm kova mineraalivilla - 4 mm vaneri - 1,5 mm alumiinipelti
<b>UO-3:</b>	1,5 mm alumiinipelti - 4 mm vaneri - 20 mm PUR-levy - 4 mm vaneri - 1,5 mm alumiinipelti



Purso Oy  
Alumiinitie 1  
37200 Siuro  
Tel. +358 3 3404 111  
Fax +358 3 3404 500  
E-mail [purso@purso.fi](mailto:purso@purso.fi)  
web [www.purso.fi](http://www.purso.fi)

Ovilehtien määrä	Ovityyppi	Testattu lasitus   umpiosa	R <sub>w</sub> [dB]	R <sub>w</sub> + C [dB]	R <sub>w</sub> + C <sub>tr</sub> [dB]
1	Täyslasiovi	Lasi-1	34	32	30
1	Täyslasiovi	Lasi-2	33	33	32
1	Täyslasiovi	Lasi-3	34	34	32
1	Täyslasiovi	Lasi-4	34	33	33
1	Lasiovi välivaa'alla	Lasi-1	34	33	30
1	Lasiovi välivaa'alla	Lasi-2	34	33	32
1	Lasiovi välivaa'alla	Lasi-3	34	34	33
1	Umpiovi välivaa'alla	UO-1	34	34	32
1	Umpiovi välivaa'alla	UO-2	37	35	31
1	Umpiovi välivaa'alla	UO-3	32	31	29
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-1   UO-2	35	34	31
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-1   UO-3	33	32	30
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-3   UO-1	35	34	33
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-3   UO-2	36	35	32
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-3   UO-3	33	32	30
1	Lasiovi umpiosalla	Lasi-4   UO-2	36	35	33
2	Täyslasiovi	Lasi-2	33	32	31
2	Täyslasiovi	Lasi-4	33	32	31
2	Täyslasiovi	Lasi-5	34	33	32
2	Lasiovi välivaa'alla	Lasi-2	33	32	31
2	Umpiovi välivaa'alla	UO-2	36	35	31
2	Lasiovi umpiosalla	Lasi-3   UO-2	36	35	32
2	Lasiovi umpiosalla	Lasi-3   UO-3	32	32	30

Testatut ovikoot ja sallitut ovien kokonaispinta-alat (A):

Yksilehtiset ovet: **990x 2090 mm** **0 m<sup>2</sup> < A ≤ 3,1 m<sup>2</sup>**

Pariövet: **1520x 2090 mm** **0 m<sup>2</sup> < A ≤ 4,8 m<sup>2</sup>**

Termit: R<sub>w</sub> Ilmääneneristysluku (mitä korkeampi luku sitä parempi ääneneristävyys)

R<sub>w</sub>+C Lentoliikenteenmelu, nopeiden junien äänet, teollisuusmelu (korkea ja keskitaajuus)

R<sub>w</sub>+C<sub>tr</sub> Kaupunkiliikenteenmelu, hitaiden junien äänet, teollisuusmelu (matala ja keskitaajuus)

# Tuotepassi

Ovijärjestelmä EN 14 351-1 +A1 mukaisesti



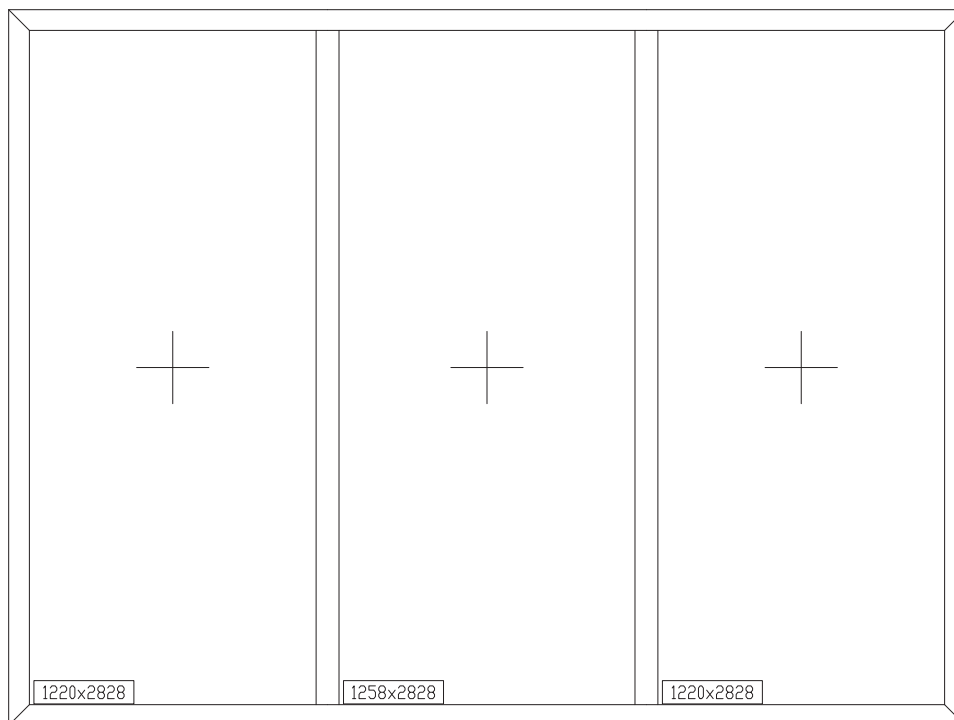
Purso Oy  
Alumiinitie 1  
37200 Siuro  
Tel. +358 3 3404 111  
Fax +358 3 3404 500  
E-mail [purso@purso.fi](mailto:purso@purso.fi)  
web [www.purso.fi](http://www.purso.fi)

## P50 Väliseinäjärjestelmien äänitekniset ominaisuudet:

Lasit:

**Lasi-1:** 1k - Phon 12,8

**Lasi-2:** F 10 / 16 LGY / Phon 44,2



Testatut seinäkoot:

Laseinä: **3970x 2970 mm**

Ikkunoiden määrä	Seinätyyppi	Testattu lasitus   umpiosa	$R_w$ [dB]	$R_w + C$ [dB]	$R_w + C_{tr}$ [dB]
3	Täyslasiseinä	Lasi-1	37	37	34
3	Täyslasiseinä	Lasi-2	39	38	35

Termit:  $R_w$  Ilmääneneristysluku (mitä korkeampi luku sitä parempi ääneneristävyys)

$R_w + C$  Lentoliikenteenmelu, nopeiden junien äänet, teollisuusmelu (korkea ja keskitaajuus)

$R_w + C_{tr}$  Kaupunkiliikenteenmelu, hitaiden junien äänet, teollisuusmelu (matala ja keskitaajuus)