



## Luokitellut ovet, sisäovet ja ulko-ovet JELD-WEN Suomi Oy



JELD-WEN Suomi Oy valmistaa, kehittää ja markkinoi laadukkaita luokiteltuja ovia, sisäovia, ulko-ovia ja saunanovia. Myös ammattilaisten yksilöllisten ovisuunnitelmien toiminnalliset ja visuaaliset edellytykset otetaan huomioon.

JELD-WEN Suomi Oy:n pääkonttori sijaitsee Vääksyssä. JELD-WEN Suomi Oy on osa JELD-WEN Inc.:iä. Maailmanlaajuisesti JELD-WENillä on tuotantoa yli 20 maassa, noin 100 tehdasta ja yli 20.000 työntekijää.

Avaa ovi mahdollisuuksiin osoitteessa:  
[www.jeld-wen.fi/ammattilaiset](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset)

### SISÄLLYSLUETTELO

Sivu 2	Ovisuosituksot, yleistä ovien luokitukselta
Sivu 3	Yleisten tilojen ovien teknisiä tietoja
Sivut 4...5	Yleisten tilojen ovet
Sivu 6	Laitosovet
Sivu 7	Luokiteltu liukuovi
Sivu 8	Karmit ja kynnykset
Sivu 9	Lasiaukot ja reunat
Sivu 10	Heloitus, sivu- ja yläosat sekä sähköpielet
Sivu 11	Ulko-ovet, terassi- ja parvekeovet
Sivu 12	Liukuovet seinän päälle
Sivu 13	Liukuovet seinän sisään
Sivu 14	Kerrostaso-ovet, sisäovet ja saunanovet
Sivu 15	Kulkuleveydet ja mitoitus
Sivu 16	BIM ja BIM-objektit

## OVISUOSITUKSET

Nämä suositukset on tarkoitettu alustavaan suunnitteluun. Lähes kaikki ovytyypit soveltuvat kaikkiin kohteisiin ja tiloihin.	Koulu, päiväkoti			Sairaala, terveyskeskus		Palvelutalo	Hotelli, majoitustila		Toimisto, virasto	Keittiö	Asuinkerrostalo			Rivitalo, pientalo			
	Luokkahuone	Leikkihuone	Luokkia yhdistävä	Erityisluokkahuoneet	Potilashuone, vastaanottohuone	Hoitohuone	Asuin- ja oleskeluhuoneet	Hotellihuone	Kylpyhuone	Toimistihuone	Neuvotteluhuone	Keittiö	Kerrostaso-ovi	Asuinhuone, kylpyhuone, sauna	Yleiset tilat	Asuinhuone, kylpyhuone, sauna	Ulko-ovet
Reunanauhasuositus																	
Reunanauha																	
Kovapuureuna*																	
Muovilistareuna																	
Maalattu pinta																	
Viilupinta																	
Laminaattipinta																	
JELD-WEN ovisuositus																	
40D -								X	X		X				X		
S3 R <sub>w</sub> 34 dB	C																
FS3 EI <sub>15</sub> /R <sub>w</sub> 34 dB						C									X		
FS4 EI <sub>15</sub> /R <sub>w</sub> 38 dB									X			B, C					
FS5 EI <sub>15</sub> /R <sub>w</sub> 42 dB												A					
S6 R <sub>w</sub> 38 dB	A, B									X							
FS6 EI <sub>30</sub> /R <sub>w</sub> 38 dB						A, B	B, C					B, C		X	X		
FS12 FCORE EI <sub>30</sub> /R <sub>w</sub> 37 dB																	
FS100 EI <sub>30</sub> /R <sub>w</sub> 37 dB						X				X		B, C		X			
S7 R <sub>w</sub> 42 dB		A, B, C								X							
FS7 EI <sub>30</sub> /R <sub>w</sub> 42 dB						A, B	A					A					
FS8 EI <sub>1</sub> 60														X			
S51 R <sub>w</sub> 37 dB	A, B				A, B	X											
FS51 EI <sub>30</sub> /R <sub>w</sub> 37 dB																	
S41 R <sub>w</sub> 32 dB	C				C												
Yhdistelmä R <sub>w</sub> 48 dB				A, B													
Yhdistelmä R <sub>w</sub> 53 dB				A, B													
Sisäovivalikoima													X		X		
Ulko-ovivalikoima														X		X	

A, B, C = akustinen luokitus SFS 5907 mukaan; viitteellinen - X = JELD-WEN suositus

\*J) kovapuureuna saatavissa ainoastaan viilutettuihin ja laminaattipintaisiin oviin.

## YLEISTÄ OVIEŦ LUOKITUKSESTA

## Puuovien paloluokitus

Oven paloluokkia ovat EI15, EI30, EI60  
E = tiiveys, liekit eivät läpäise ovea kyseisenä aikana  
I<sub>1</sub> tai I<sub>2</sub> = eristävyys, oven pintalämpötila ei nouse sallittua korkeammaksi kyseisenä aikana  
Suomessa puuovelle ilmoitetaan EI<sub>2</sub> arvo. Myös EI<sub>1</sub> täyttää vaatimukset.

## Ovien palo- ja ääniluokitus

Esimerkiksi EI<sub>1</sub>30/R<sub>w</sub> 38 dB:

- ovi täyttää 30 minuutin paloluokkavaatimuksen sekä tiiveyden (E) että eristävyyden (I<sub>1</sub>) osalta
- ovi täyttää 30 dB:n ääniluokkavaatimuksen (oven R<sub>w</sub> ≥ 37 dB)

## Ovien ääniluokitus

Oven ääneneristävyyttä määriteltäessä on selvitettävä, tarkoitetaanko ääniluokan vai laboratorioarvon (R<sub>w</sub>) saavuttamista.

Ääniluokka	Luokkaa vastaava oven laboratorioissa mitattu ilmaääneneristysluku, R <sub>w</sub> vähintään	JELD-WEN ovytystyyppi	JELD-WEN R <sub>w</sub> -arvo
25 dB	R <sub>w</sub> ≥ 30 dB	S3 ja FS3	R <sub>w</sub> 34 dB
30 dB	R <sub>w</sub> ≥ 37 dB	S6 ja FS6	R <sub>w</sub> 38 dB
35 dB	R <sub>w</sub> ≥ 42 dB	S7 ja FS7	R <sub>w</sub> 42 dB

Ääniluokka = RakMK:n mukainen ovien ääniluokka Suomessa; 25 dB, 30 dB ja 35 dB

R<sub>w</sub> = laboratorioissa ovelle mitattu ilmaääneneristysluku

R<sub>w</sub> = rakennuskohteessa mitattu kenttämittausarvo, johon vaikuttavat ovea ympäröivä seinän ääneneristävyys, sivutiesiirtymät, työvirheet ym.

SFS-5907:n mukaan laboratorioarvojen (R<sub>w</sub>) ja kenttämittausarvojen (R'<sub>w</sub>)

välillä havaitut erot voivat olla 2...10 dB. Samassa standardissa esitettyjä ovien

ääneneristävyysvaatimuksia käyttökohteittain on merkitty yllä olevaan taulukkuun.

## YLEISTEN TILOJEN OVIEN TEKNISIÄ TIETOJA

Yleisten tilojen ovet		40D maa-lattu	40D viilu, lami-naatti	S3	FS3	FS4	FS5	S6	FS6	FS12 FCORE	S7	FS7	S41	(F)S51	FS100	FS8	
						kerrostaso-ovi yhdistelmä											
LUOKITUS	Ilmaaeneristysluku R <sub>w</sub> (dB) *			34 dB	34 dB	38 dB	42 dB	38 dB	38 dB	37 dB	42 dB	42 dB	32 dB	37 dB/ puukarmi	37 dB	29 dB	
	Tyyppihyväksyntä ** luokitus				EI15/ 25 dB	EI15/ 30 dB	EI15/ 35 dB		EI30/ 30 dB	EI30/ 30 dB		EI30/ 35 dB			EI30/ 30 dB		
	Testausseoste			25 dB LVI 9472				30 dB LVI 9838				35 dB RTE 3916/04		25 dB RTE 3915/04	EI30 RTE 3657/04 30 dB RTE 3914/04		EI60
MITAT	Max leveys (M)	12	12	12	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Max leveys, pariovi (M)	24	24	24	24	-		24	-	24	24	24	24	24	24	24	
	Max korkeus, (M)	25	25	25	24	24		24	24 (max 2,5 m <sup>2</sup> )	24	21	21	21	21	24	21	
	10M oven vapaa kulkuaukko, 90° (mm)	885	885	879	879	858		879	879	879	879	879	867	854	857	845	
	a/b-mitta (mm)	40/22,5	40/22,5	51/26	51/26	51/26 40/22,5		51/26	51/26	51/26	52/26	52/26	41/22,5	53/26	56/31,5	62/19	
OVILEVY	Paksuus (mm)	40	40	50	50	50/40		50	50	54	52	52	40	54	56	61	
	Pinta	maalattu	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
		viilutettu		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
		laminaatti		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
	Reuna	reunanauha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
		2H kovapuu***		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
		puureuna														x	
muovilista			x										x	x		x	
Lasitus	4 mm karkaistu tai 6 mm laminoitu tai normaali lasi						10 mm eristys- lasi	15 mm Pyro- stop									
KARMI	puukarmin vakiosyvyys (mm)	68, 92, 120 131	68, 92, 120, 131	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	160 184 200		92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92, 120, 131 145	92	93	
	levitetty karmi max. 200 mm, 5 mm välein	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	teräskarmi	x											x	x			
KYNINYS	ilman kynnystä	x	x														
	20 mm kovapuu	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	mekaaninen			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	laahuskynnyksen (ainoastaan rakennekilvellä)			x	x												
27 mm kovapuu															x		
VARUSTEET	erikoislukitukset	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	kirjeluukku					x			x		x				x		
	ovisilmä ja soittokello					x			x		x				x		
	rst-potkulevy	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	
	rst-karmisuoja	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	

\*) R<sub>w</sub>-arvot vakio-ovelle ilman lisävarusteita. Katso lisätietoja [www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tekniset\\_tiedot](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tekniset_tiedot)\*\*) Katso tyyppihyväksyntäpäätökset [www.jeld-wen.fi/latauskeskus](http://www.jeld-wen.fi/latauskeskus)

\*) Rakennekilvellä varustetut ovet hyväksyttävä asiakkaan toimesta kohdekohtaisesti paikallisilla viranomaisilla

\*\*\*) Kovapuureuna saatavissa vain viilutettuihin ja laminaattipintaisiin oviin

## YLEISTEN TILOJEN OVET

### LUOKITELLUT OVET

#### Käyttötarkoitus

- Käytetään julkisissa rakennuksissa, kuten toimistoissa, kouluissa ja sairaaloissa iskuja kestäväenä ovena, jolle on asetettu ääni- ja paloluokkavaatimus. Lue lisää puuvovien palo- ja ääniluokituksesta sivulta 2.

#### Koko

- Maksimikoko ovityypin mukaan 12 x 24 tai 12 x 25M. Katso koot ovimalleittain: [www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/luokitellut-ovet/](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/luokitellut-ovet/)
- Minimileveys 2M
- FS8 maksimikorkeus 21M

#### Pinta

- Maalattu, viilutettu tai laminaattipintainen
- Uritukset, kuullotukset, kuvioviilutus, viiluyhdistelmät, kuvio-laminaatit, digiprinttaukset

#### Reunavaihtoehdot (ks. sivu 9)

- Huulettu reuna
- Reuna- tai viilunauha pitkällä sivuilla (h)
- Kovapuureuna pitkällä sivuilla (2H) tai ovilevyn ympäri (2H, 1H tai 1J) viilutettuihin ja laminaattipintaisiin oviin

#### Lasiaukko

- Tehtaan vakioaukot 05 ja 10 (ks. sivu 9)
- Erikoislasiaukot mitoituksen mukaan, ovikehä min. 120 mm maalatuissa ja viilutetuissa, 150 mm laminaattipintaisissa. Tyypiphyväksytyissä malleissa rajoituksia lasin koolle.
- Ääni- ja paloeristyslasitus luokituksen mukaan 6...15 mm

#### Potkulevy

- Ruostumaton teräs, alumiini, muovi

#### Karmi

- Puukarmit 92, 120 tai 131 mm. Karmisuojaus rst-pellillä.
- Muut syvyydet levitetyllä karmilla maks. 200 mm (5 mm välein)

#### Kynnys

- Tammi 92, 120 tai 131 mm, levitettyyn karmiin 92 mm
- Mekaaninen nostokynnys tai laahus

#### Sarana

- Vakiosarana 3 kpl nostosarana; pinta sinkitty, kromattu tai messinginvärinen
- Kerrostaso-ovissa turvasaranat 3 kpl
- Ovesa nostosarana 3 kpl

#### Lukko

- Lukkorunko LC190, vastarauta 4691. Voidaan käyttää myös muita lukkorunkoja.

### LUOKITTELEMATTOMAT OVET

#### Käyttötarkoitus

- Käytetään julkisissa rakennuksissa, kuten toimistoissa, kouluissa ja sairaaloissa iskuja kestäväenä ovena perinteisesti saranoituna, heiluriovisaranoituna tai liukuovena

#### Koko

- Maksimikoko ovilevy 12 x 25M
- Minimileveys 2M

#### Pinta

- Maalattu, viilutettu tai laminaattipintainen
- Uritukset, kuullotukset, kuvioviilutus, viiluyhdistelmät, kuvio-laminaatit, digiprinttaukset

#### Reunavaihtoehdot (ks. sivu 9)

- Huulettu tai tasareunainen
- Reuna- tai viilunauha pitkällä sivuilla (h)
- Kovapuureuna pitkällä sivuilla (2H) tai ovilevyn ympäri (2H, 1H tai 1J) viilutettuihin ja laminaattipintaisiin oviin

#### Lasiaukko

- Tehtaan vakioaukot 05 ja 10 (ks. sivu 9)
- Erikoislasiaukot mitoituksen mukaan, ovikehä minimi 120 mm maalatuissa ja viilutetuissa, 150 mm laminaattipintaisissa
- Lasitus 4 mm tai 6 mm lasilla

#### Potkulevy

- Ruostumaton teräs, alumiini, muovi

#### Karmi

- Puukarmit 68, 92, 120 tai 131 mm. Karmisuojaus rst-pellillä.
- Muut syvyydet levitetyllä karmilla maksimi 200 mm (5 mm välein)

#### Kynnys

- Tammi 68, 92, 120 tai 131 mm, tai ilman kynnystä

#### Sarana

- Vakiosarana 2 kpl nostosarana; pinta sinkitty, kromattu tai messinginvärinen
- Vaihtoehtoina välioven symmetrinen sarana tai välioven kulka-  
aukkosarana
- Heiluriovissa jousisarana, pinta kromattu

#### Lukko

- Vakiona välioven lukkorunko
- Voidaan käyttää myös muita lukkorunkoja; lukon rintalevyn leveys korkeintaan 24 mm



## YLEISTEN TILOJEN OVET

S3 ( $R_w$  34 dB)  
FS3 ( $EI_2$  15/ $R_w$  34 dB)



S6 ( $R_w$  38 dB), S7 ( $R_w$  42 dB)  
FS6 ( $EI_1$  30/ $R_w$  38 dB), FS7 ( $EI_1$  30/ $R_w$  42 dB)  
FS12 FCORE ( $EI_2$  30/ $R_w$  37 dB)



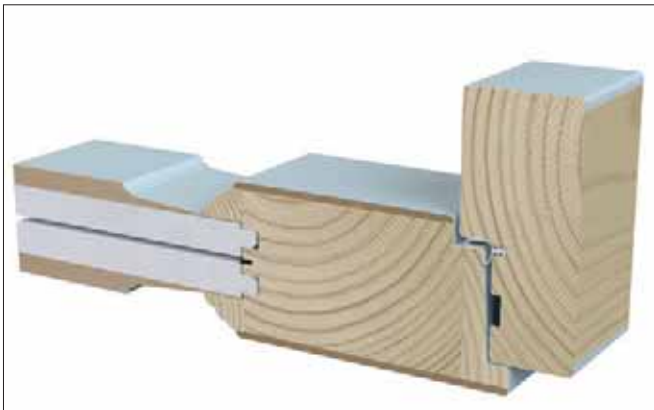
S6, FS6

FS8 ( $EI_60$  rakenne, ei tyyppihyväksytty)



S7, FS7

FS100 ( $EI_1$  30/ $R_w$  37 dB)



FS12 FCORE

40D heiluriovi



40D maalattu ja viilu- ja laminaattipintainen





## LAITOSOVET

### Käyttötarkoitus

- Käytetään sairaaloissa ja terveyskeskuksissa törmäyksiä ja iskuja kestävinä ovina perinteisesti saranoituna, heiluriovina tai liukuovina. Myös ääni- ja paloluokiteltuna.

### Koko

- Maksimikoko ovilevy 10 x 25M. Katso koot ovimalleittain: [www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/luokitellut-ovet/](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/luokitellut-ovet/)
- Minimileveys 50 mm ovissa 9M

### Pinta

- Laminaatti

### Reunavaihtoehdot (ks. sivu 9)

- Tasareunainen
- Muovireunalista, värit valkoinen ja harmaa
- Kovapuureuna ovilevyn ympäri (2T, 1T tai 1JT)

### Lasiaukko

- Tehtaan vakioaukot 05 ja 10 (ks. sivu 9)
- Erikoislasiaukot mitoituksen mukaan, ovikehän minimi 150 mm
- Ääni- ja paloeristyslasitus luokituksen mukaan 6...15 mm

### Potkulevy

- Ruostumaton teräs, alumiini, muovi

### Karmi

- Puukarmit 92, 120 tai 131 mm. Karmisuojaus rst-pellillä
- Muut syvyydet levitettyllä karmilla maksimi 200 mm (5 mm välein)
- Teräskarmi 40 mm ovelle 92 mm (ei säätövaraa). 120, 150 tai 200 mm, joissa säätövara -5/+15 mm.

### Kynnys

- Tammi 92 mm puukarmille
- Mekaaninen nostokynnys tai laahus

### Sarana

- Vakiosarana 2...3 kpl nostosarana; pinta sinkitty

### Lukko

- Lukkorunko LC190. Voidaan käyttää myös muita lukkorunkoja.



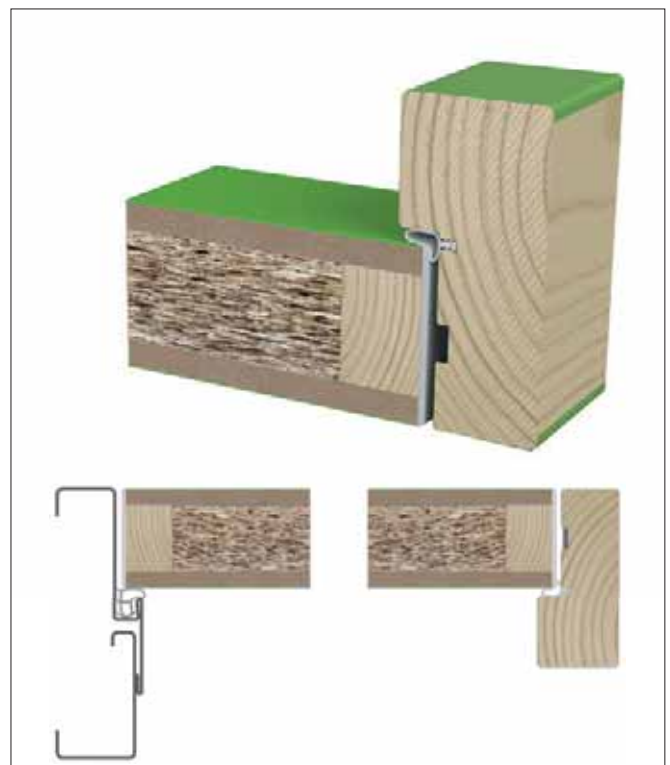
### Laitosovien luokitukset

Ovi	Karmi	Kynnys	Paloluokka	R <sub>w</sub>	Ääniluokka
40D	puu	-	-	-	-
	teräs	-	-	-	-
	alumiini	-	-	-	-
S41	puu	kovapuu tai mekaaninen	-	≥ 32 dB	25 dB
	teräs	kovapuu tai mekaaninen	-	-	-
	alumiini	mekaaninen	-	≥ 32 dB	25 dB
S51	puu	kovapuu tai mekaaninen	-	≥ 37 dB	30 dB
	teräs	mekaaninen	-	-	-
	alumiini	mekaaninen	-	≥ 37 dB	30 dB
FS51	puu	kovapuu tai mekaaninen	EI30	≥ 37 dB	30 dB
	teräs	mekaaninen	EI30	-	-

### Laitosovet 40D, S41



### Laitosovet S51 ja FS51



## LUOKITELTU LIUKUOVI, UUTUUS

### Käyttötarkoitus

- Käytetään julkisissa rakennuksissa, kuten sairaaloissa, terveyskeskuksissa, toimistoissa ja muissa yleisissä tiloissa, joihin soveltuu lattiapinta-alaa säästävä seinän päällä liukuva oviratkaisu ja jolle on asetettu palo- ja/tai ääniluokkavaatimus

### Luokitus

- Paloluokka EI,30
- Ääniluokka 25 dB, ilmajäneristysluku  $R_w$  33 dB
- Ääniluokka 30 dB, ilmajäneristysluku  $R_w$  37 dB

### Koko

- Maksimikoko 13 x 21M, ovilevy 1325 x 2040 mm
- Minimikoko 8 x 21 M, ovilevy 825 x 2040 mm
- Oven paksuus 54 mm

### Pinta

- Maalattu, viilutettu tai laminaatti

### Lasiaukko

- Ei saatavissa

### Potkulevy

- Ruostumaton teräs tai alumiini

### Karmi

- Puukarmit 92, 131, 145 tai 200 mm
- Karmisuojaus pinta-asennuksena rst-pellillä h = 900 mm, 1200 mm tai koko karmin korkuisena

### Kynnys

- Ei kynnystä. Automaattinen tiiviste ovilevyn ylä- ja alapäässä, lattiaohjuri ja ohjurin ura.

### Lukko

- Lukkorunko LC960
- Voidaan asentaa myös pintavedin tai päälle asennettava vedin
- Optiona mekaaninen vaijerisuljin
- Voidaan asentaa automatiikka tarvittaessa
- Liukukiskon kotelo maalattua tai lakattua massiivipuuta

### Paino

- 10 x 21M ovilevy n. 57 kg, karmi 15 kg ja liukukisko ja -kotelo 10 kg



Reuna / oven pinta	maalattu	viilutettu	laminaatti
reunanauha maalattava	x		
reunanauha puujäljitelmä		x	
reunanauha viilu		x	
kovapuureuna pystysivut		x	x
kovapuureuna		x	x
muovireuna 2 mm PVC			x

### Yleisten tilojen palo- ja ääniluokiteltu liukuovi FS SLIDE (EI,30/R<sub>w</sub> 33 dB tai EI,30/R<sub>w</sub> 37 dB)



Moduuli	Asennusaukko		Karmin ulkomitta		Ovilevyn mitta		Vapaa kulkuaukko	
	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)
8x21	810	2100	786	2089	825	2095	650	2060
9x21	910	2100	886	2089	925	2095	750	2060
10x21	1010	2100	986	2089	1025	2095	850	2060
11x21	1110	2100	1086	2089	1125	2095	950	2060
12x21	1210	2100	1186	2089	1225	2095	1050	2060
13x21*	1310	2100	1286	2089	1325	2095	1150	2060

\*) yli 12 leveissä saattaa olla rajoituksia pintamateriaalien suhteen

## KARMIT

40 mm oven karmi

Rst-suoja, upotus tai pinta-asennus  
H 900, 1200, 2100 mm

dB-oven karmi



Vuorattu jalopuu-karmi



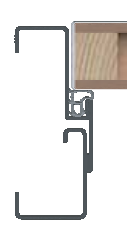
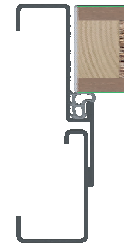
dB- ja palo-oven karmi



Kerrostaso-oven karmi



Karmin levittäminen

Laitosoven teräskarmit  
50 mm 40 mm

### Puukarmit

Karmit valmistetaan massiivipuusta. Karmit voidaan tilata myös jalopuuvuorattuina tai metallisina. Puukarmit voidaan toimittaa myös metallisin törmäyssuojin varustettuina.

### Teräskarmit

Luokiteltuun tai luokittelemattomaan puuoveen liitettävä teräskarmi soveltuu erinomaisesti terveydenhuollon tiloihin. Oviratkaisuun voidaan liittää integroitu sivuosa, jossa on runsaasti tilaa sairaalatekniikalle. Teräskarmi kestää erinomaisesti iskuja ja sen liitoksissa on yhteen hitsattu rakenne. Karmissa ei ole liitosrakoja, joihin bakteerit helposti pääsisivät. Oviratkaisusta saadaan erityisen hygieeninen ja kestävä, kun ovilevyn pintaan valitaan antibakteerinen laminaatti.



Moduuli (M)	Oviaukon max.		Karmin ulkomitta		Ovilevyn mitta	
	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)
8x21	800	2100	785	2089	723	2046
9x21	900	2100	885	2089	823	2046
10x21	1000	2100	985	2089	923	2046
11x21	1100	2100	1085	2089	1023	2046
12x21	1200	2100	1185	2089	1123	2046
10x21+2 sp*	1200	2100	1185	2089	923	2046
10x21+3 sp*	1300	2100	1285	2089	923	2046

\*) Sähköpielen leveys 2M tai 3M. Saatavissa vain 54 mm luokiteltuun oveen, ei 40 mm luokittelemattomaan oveen.



## KYNNYKSET

Kynnykset valmistetaan kovapuusta. Puukynnysten tilalla voidaan käyttää mekaanisia nostokynnyksiä tai laahuskynnyksiä. Kevyen oven kynnykset alla. Katso tiivistetyt kynnykset: [ww.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/karmit\\_ja\\_kynnykset](http://ww.jeld-wen.fi/ammattilaiset/tuotteet/karmit_ja_kynnykset)

Ilman kynnystä



T1 kyntteellinen



T3 sileä



T4 ja T7 kylpyhuone



Mekaaninen nostokynnys





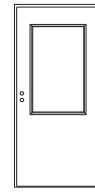
## LASIAUKOT

Vakiolasiaukkomallit ovat 05 ja 10. Lasiaukot voidaan valmistaa myös projektikohtaisesti yksilöllisten arkkitehtisuunnitelmien mukaisesti.

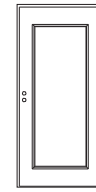
Tyyppihyväksytyssä lasipalo-ovessa ovikehän minimileveys maala-  
tuissa ja viilutetuissa ovissa 120 mm ja laminaattipintaisissa 150 mm.  
Pyöreän lasiaukon vakiokoot ovat Ø 300 mm ja 400 mm.

Tyyppihyväksytyissä paloluokitelluissa ovissa lasin koko tyyppi-  
hyväksynnän mukaisesti.

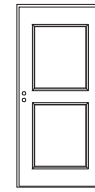
## Lasiaukkomallit



05



10



erikoisaukko



## REUNAT



## Huulleetut



**h-reunanauha**  
Maali-, viilu- ja laminaatti-  
pintaiset ovet.



**2H kovapuureuna**  
Tammi, pyökki, koivu.  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat vakiona pysty-  
sivuilla.



**1H kovapuureuna**  
Tammi, pyökki, koivu.  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat ainoastaan ovi-  
sivulla.



**1J kovapuureuna**  
Tammi, pyökki, koivu.  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat vakiona pysty-  
sivuilla.



**Kulmasuoja**  
Upotettu rst.

## Tasareunaiset



**t-reunanauha**  
Maali-, viilu- ja laminaatti-  
pintaiset ovet.



**2T kovapuureuna**  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat vakiona pysty-  
sivuilla.



**1T kovapuureuna**  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat ainoastaan ovi-  
sivulla.



**1JT kovapuureuna**  
Viilu- ja laminaattipintaiset ovet.  
Kovapuureunat vakiona pysty-  
sivuilla.



**Muovireuna**  
Laminaattipintaiset laitosvet.

## HELOITUS

Vakiona oviin asennetaan saranat, lukkorungot ilman pintaheloja ja lukkojen vastaraudat RT-kortin mukaisesti.

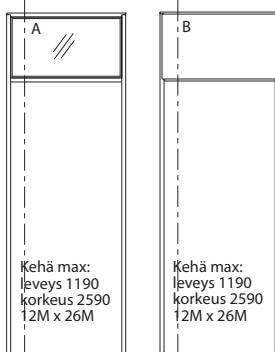
### Erikoisheloitukset ja lisävarusteet

- Erikoislukkorungot ja -vastaraudat, varmuuslukot, korttilukot, sähkömekaaniset lukitusjärjestelmät, yliventisuojaajat, tunnistimet
- Kirjeluukut, pika- ja reunasalvat, ovikellot, ovipumput ja -sulkijat, apuvetimet, hätäpoistumistievarustelu

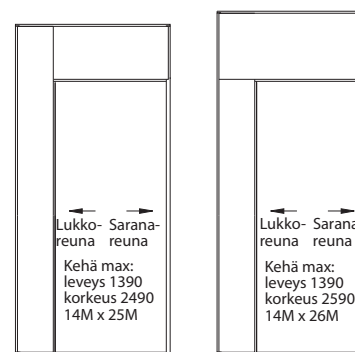


## SIVU- JA YLÄOSAT, SÄHKÖPIELET

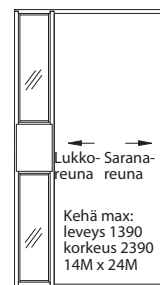
Kiinteät lasi- ja levy-yläosat



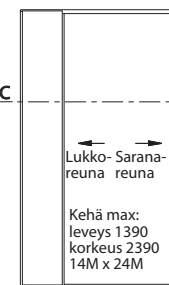
Kiinteät levyseinäkehät



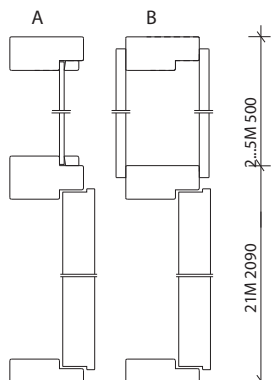
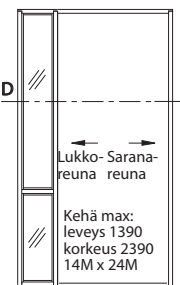
Kiinteät sähkö-  
pielet lasilla



Kiinteät levy-  
sähköpielet

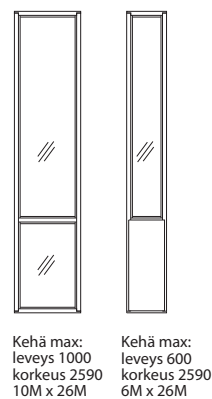


Kiinteät lasi-  
sivuosat

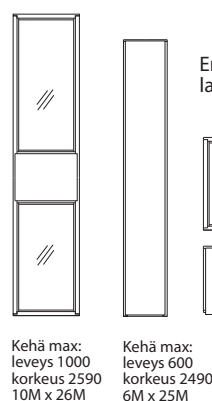


Karmisyyvydet  
92, 120 ja 131

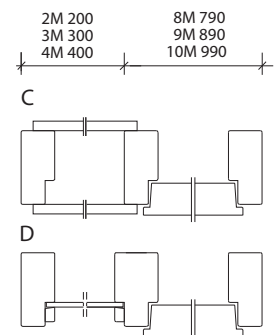
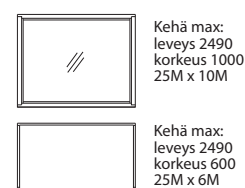
Erilliset lasi-  
ja levysivuosat



Erilliset lasi- ja  
levysähköpielet



Erilliset  
lasi- ja levy-yläosat



## ULKO-OVET JA TERASSI-/PARVEKEOVET

### Käyttötarkoitus

- Käytetään asuntojen ulko-ovina sekä parvekkeen- ja terassin-ovina

### Koko

- Yleisimmät koot 9, 10 x 21, 23M. Saatavissa myös muita moduulikokoja sekä erikoismittoja. Yksittäisen erikoismittaisen oven leveys voi olla 688...1188 mm ja korkeus 1880...2280 mm.

### Rakenne

- EPS-lämpöeristetty alumiinilevyillä vahvistettu 70 mm paksu ovirakenne

### Pinta

- Maalattu tai lämpökäsitelty saarniviilutettu

### Kuviointi

- Uritettu/sileä, sileä/sileä tai kohokuvioitu/uritettu

### Lasivaihtoehdot

- Kuviolasi, satiinilasi tai kirkas lasi

### Karmi

- Massiivipuukarmi 115, 130, 170 tai 210 mm

### Kynnys

- Tiivistetty kynnys, alumiininen vesilista

### Sarana

- 3 kpl korkeus- ja sivuttaissäädettävä turvasarana

### Lukko

- Lukkorunko Abloy LC102, säädettävä vastarauta

### U-arvo

- Umpiovet  $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , lasitetut ovet  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Lisäominaisuudet

- Arctic-rakenne, paloulko-ovirakenne, ääntäeristävä paloulko-ovirakenne



### ARCTIC-RAKENNE

Ulko-ovia on saatavissa myös Arctic-rakenteella, jolloin U-arvo on  $\leq 0,6...0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Arctic-rakenteinen ovilevy on 90 mm paksu, karmisyvyys 170 mm ja 4 saranaa. Kynnyksessä on alumiinisen vesilistan lisäksi alumiininen kulutuslista.

- U-arvo  $\leq 0,6...0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Lisätietoja ulko-ovien U-arvoista
- VTT:n testauselosteesta VTT-S-00392



### PALOA JA ÄÄNTÄ ERISTÄVÄT ULKO-OVET

Useita umpi- ja lasiaukollisia ulko-ovimalleja saa EI<sub>30</sub> paloluokiteltuna. Ovilevy on paloeristetty ja alumiinilevyillä vahvistettu. Umpioven paksuus on 70 mm, karmisyvyys min. 115 mm ja 3 saranaa. Lasiaukollisen oven paksuus on 90 mm, karmisyvyys min. 170 mm ja 4 saranaa. Ovesa palo- ja silikoniivisteet sekä karmissa silikoniiviste.

- U-arvo  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Lisätietoja paloulko-ovien paloluokittelusta VTT:n testauselosteesta VTT-S-6494-09



### Ääntä eristävä rakenne

Lasiaukollisissa EI<sub>30</sub> luokitelluissa paloulko-ovissa ilmäääneneristysluku on  $R_w$  38 dB.

Ovi	$R_w$	$R_w+C$	$R_w+C_{tr}$
EI30/ $R_w$ 38 dB lasiaukollinen ulko-ovi	38 dB	37 dB	34 dB
EI30/ $R_w$ 39 dB umpiulko-ovi	39 dB	38 dB	35 dB

- U-arvo  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Lisätietoja lasiaukollisen paloulko-oven äänieristyksestä VTT:n testauselosteesta VTT-S-04842-11 ja VTT-S-01355-13 sekä U-arvoista VTT-S-04843-11



Koko mallisto osoitteessa [www.jeld-wen.fi/ovet/ulko-ovet](http://www.jeld-wen.fi/ovet/ulko-ovet)



## SEINÄN PÄÄLLÄ LIUKUVAT LIUKUOVET

### Käyttötarkoitus

- Käytetään tilaa säästävänä asuntojen väliovina

### Liukukisko

- Ovillevyn leveyden mukaan, pyörästö, kiskon etu- ja päätylevyt (RAL 9010 valkoinen) ja lattiaohjuri

### Ovillevy

- 40 mm massiivi- tai kevytrakenteinen

### Vedin

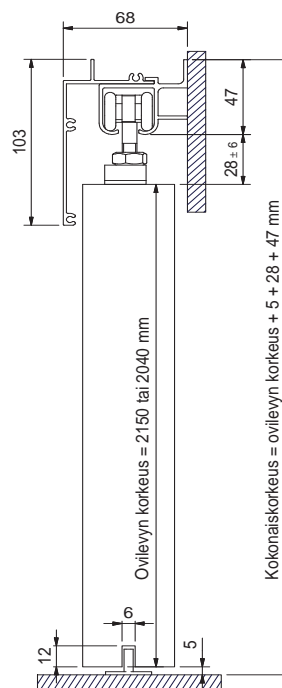
- Kuppivedin

### Lukko

- Vakioratkaisuun ei lukkoa



Kiskon etulevy aina valkoinen



Moduuli	Asennusaukon mitta		Ovillevyn mitta	
	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)
9x21	880	2110	925	2150
10x21	980	2110	1025	2150
12x21	1180	2110	1225	2150
7x20	680	2000	725	2040
8x20	780	2000	825	2040
9x20	880	2000	925	2040

Liukuovia voidaan projektikohtaisesti valmistaa arkkitehtisuunnitelmien mukaisesti myös erikoismitoin.



Unique 501 Slide



Unique 504 Slide



Unique 505 Slide



Unique 507 Slide



Craft 101 Slide



Steady 411 Slide

## SEINÄN SISÄÄN LIUKUVAT LIUKUOVET

### Käyttötarkoitus

- Käytetään tilaa säästävänä asuntojen väliovina

### Liukukisko

- Liukukisko ovilevyn leveyden mukaan, koottava runko 96 mm tai 121 mm seinävahvuudelle, vastakappale, kisko, pyörästö, alaohjuri, valkoiseksi maalatut karmiosat ja listat sekä ruuvit ja listanaulat.

### Ovilevy

- 40 mm massiivi- tai kevytrakenteinen

### Vedin

- Kuppivedin ja sormivetoarengas tai lukko

### Lukko

- Saatavissa myös lukittavana. Ei lukitusta parioveen. Lisävarusteeksi suositellaan stopperia.

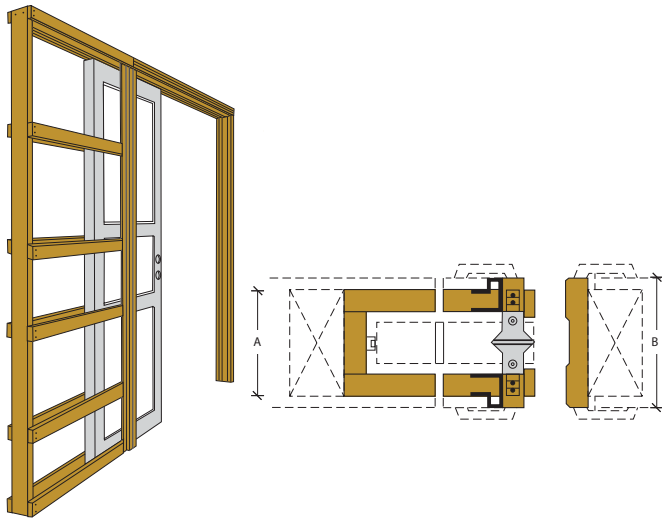


Kuppivedin

Sormivetoarengas

Koukku-lukko 4249

WC-vääntönuppi



Moduuli (oviaukko)	Asennusaukko		Rungon leveys		Ovilevyn mitta		Vapaa kulkuaukko	
	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)
7x21	1500	2110	1480	2100	725	2040	705	2040
8x21	1700	2110	1680	2100	825	2040	805	2040
9x21	1900	2110	1880	2100	925	2040	905	2040
10x21	2100	2110	2180	2100	1025	2040	1005	2040
11x21	2300	2110	2280	2100	1125	2040	1105	2040

runko (A): 70 tai 95 mm  
seinävahvuus (B): 96 tai 121 mm

Moduuli (oviaukko)	Asennusaukko		Rungon leveys		Ovilevyn mitta		Vapaa kulkuaukko	
	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)	leveys (mm)	korkeus (mm)
14x21	2950	2110	2940	2100	2*725	2040	1410	2040
16x21	3350	2110	3340	2100	2*825	2040	1610	2040
18x21	3750	2110	3740	2100	2*925	2040	1810	2040
20x21	4150	2110	4140	2100	2*1025	2040	2010	2040
22x21	4550	2110	4540	2100	2*1125	2040	2210	2040



## ASUNTOJEN OVET

### KERROSTASO-OVET

#### Käyttötarkoitus ja tekniset tiedot

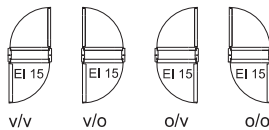
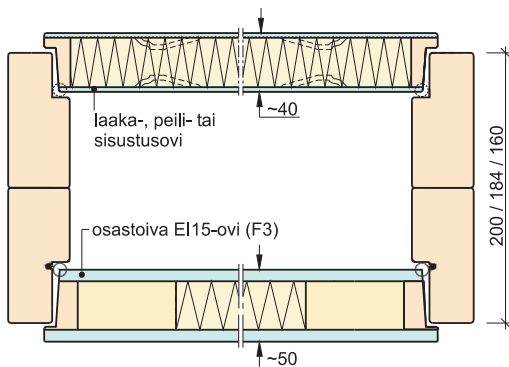
Kerrostaso-ovia käytetään porraskäytävästä asuntoon vievinä ovi-  
na. Koko, pinta, reunavaihtoehdot, saranat ja lukot kuten yleisten  
tilojen ääni- tai paloluokitteluisissa ovissa (katso sivu 4). Varmista  
luokitusvaatimus paikalliselta paloviranomaiselta.

#### FS6, yksilehtinen kerrostaso-ovi (EI<sub>1</sub>30/R<sub>w</sub> 38 dB), ks. sivu 5

- Lukkorunko LC190, kirjeluukku Pr31, murtosuojasaranat 110 x 30, 3 kpl
- Voidaan kytkeä sisäovi kuten FS4- ja FS5-ovissa

#### FS4, kerrostaso-oviyhdistelmä (EI<sub>1</sub>15/R<sub>w</sub> 38 dB)

#### FS5, kerrostaso-oviyhdistelmä (EI<sub>1</sub>15/R<sub>w</sub> 42 dB)



#### Osastoiva EI15-ovi:

lukkorunko LC190, kirjeluukku 60+63  
murtosuojasaranat 110 x 30, 3 kpl

#### Sisäovi:

välioven lukkorunko, välioven sarana 2 kpl

Koko mallisto [www.jeld-wen.fi/ovet/sisaovet](http://www.jeld-wen.fi/ovet/sisaovet)



### SISÄOVET

#### Käyttötarkoitus

- Sisäovia käytetään asunnoissa huoneiden välisinä perinteisesti saranoituina ovina.

#### Koko

- Yleisimmät koot 7...10 x 21M. Saatavissa myös muita moduulikokoja sekä erikoismittoja leveys 590...1190 mm ja korkeus 1790...2290 mm.

#### Pinta

- Maalattu, viilutettu, puuvalmis, kuultovärjätty tai lakattu malliston mukaan

#### Karmi ja saranat

- Massiivipuukarmissa korkeussäädettävät saranat. 9M-karmiin saa kulkuaukkosaranan, jolloin ovi täyttää esteettömyysvaatimukset.

#### Lukko

- Vakiolukkorunko 2014

### SAUNAN- JA KYLPYHUONEENOVET

#### Käyttötarkoitus

- Lasiovia käytetään kylpyhuoneen- ja saunanovina

#### Koko

- Saunanovien koot 7...9 x 19M ja 8...10 x 20M
- Kylpyhuoneenovien koot 7...10 x 21M

#### Pinta

- Kuvioitu tai kuvioimaton lasi

#### Karmi ja saranat

- Tiivistetyssä puukarmissa on sivuttaissäädettävät kulkuaukkosaranat

#### Saunanoven vedin

- Puuvedin ja rullasalpa

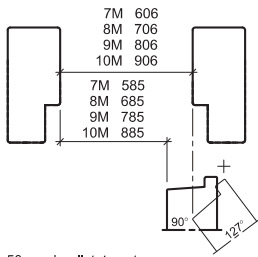
#### Kylpyhuoneenoven painike

- Välioven lukkorunko ja painike. Saatavissa lukittavana.

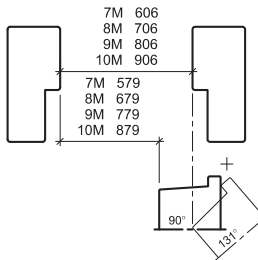
## HUULETUN OVEN KULKULEVEYDET JA OVEN AVAUTUMINEN

### Oven avautuminen vakiosaranoilla

40 mm huulettu ovi  
(palo- ja ääniluokittelemattomat)

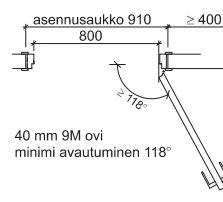
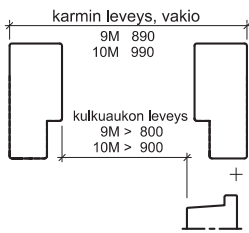


50 mm huulettu ovi  
(palo- ja ääniluokitellut)



### Oven avautuminen kulkuaukkosaranoilla (asuntojen sisäovet & saunanovet)

40 mm huulettu ovi

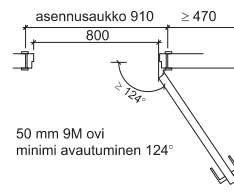
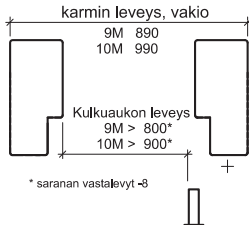


40 mm 9M ovi  
minimi avautuminen 118°

RakMK G1:n vaatimus 800 mm kulkuleveydestä täyttyy vakioittaisella 9M ovilla, avautumiskulma 90°

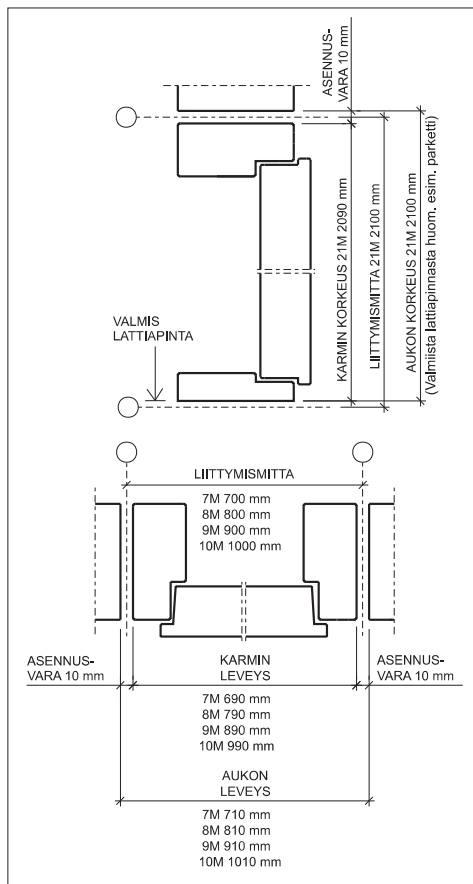
800 mm kulkuleveysvaatimuksen (RakMK G1, 2005) täyttyminen huulettulla 9M ovilla

Saunan ja kosteantilan lasiovet

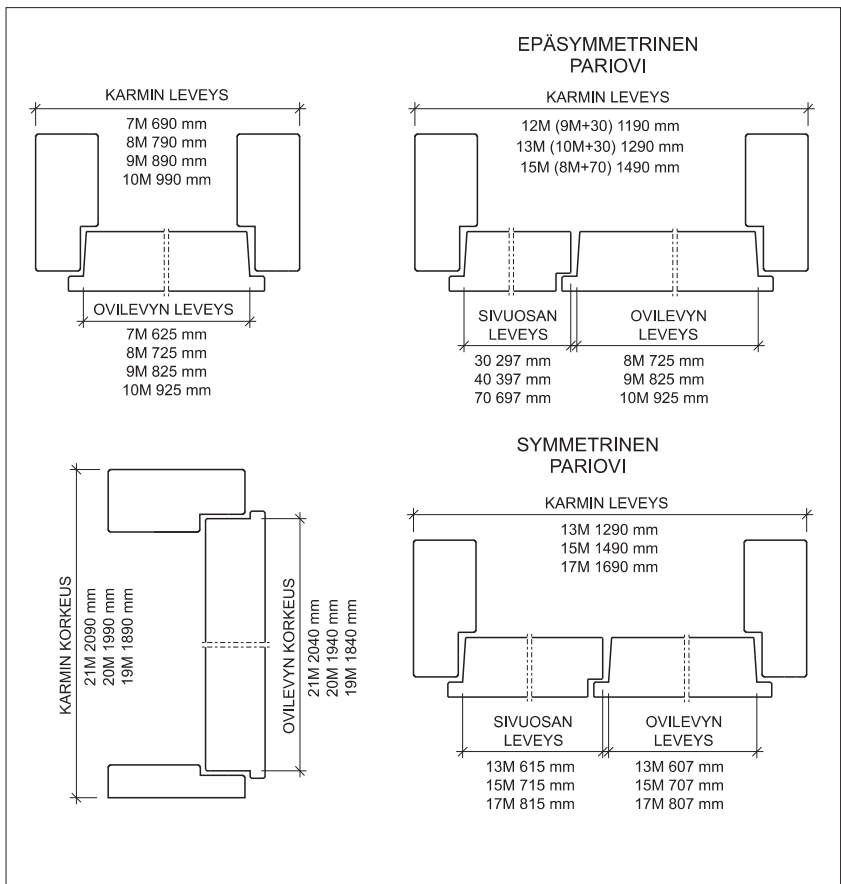


50 mm 9M ovi  
minimi avautuminen 124°

## MODUULIMITOITUS



## HUULETTUJEN OVIEN MITOITUS



## BIM JA BIM-OBJEKTIT



Rakennusteollisuus digitalisoituu nopeaa tahtia ja JELD-WEN haluaa olla ensimmäisenä kehityksessä mukana. Siksi tuotteet ovat saatavina digitaalisina BIM-objekteina, joita sekä Revit- että ArchiCAD-ohjelman käyttäjät voivat ladata maksutta omiin mallinnuksiinsa.

Lue lisää: [www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/bim](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset/bim)

Lataa BIM-objektit: [www.jeld-wen.fi/bim](http://www.jeld-wen.fi/bim)

## LISÄTIETOA



JELD-WENin nettisivuilla voi tutustua muun muassa referensseihin, eri kohteiden ovisuosituksiin ja oivartekaisujen teknisiin tietoihin.

Avaa ovi mahdollisuuksiin osoitteessa [www.jeld-wen.fi/ammattilaiset](http://www.jeld-wen.fi/ammattilaiset).

Latauskeskuksesta löytyvät kaikki tarpeelliset dokumentit, kuten asennus- ja hoito-ohjeet, sertifiikaatit ja todistukset sekä tuotekortit ja tyyppihyväksynnät: [www.jeld-wen.fi/ohjeet/latauskeskus](http://www.jeld-wen.fi/ohjeet/latauskeskus)



## MYynti JA NEUVONTA

JELD-WEN Suomi Oy  
Puhelin 0201 100 200 vaihde  
[projektimyynti@jeldwen.com](mailto:projektimyynti@jeldwen.com)  
[www.jeld-wen.fi/yhteystiedot](http://www.jeld-wen.fi/yhteystiedot)

**JELD-WEN**  
DOOR SOLUTIONS