



Teollisuusnosto-ovet Lamellipaksuus: 42 mm

Tekniset tiedot: julkaisuajankohta 01.04.2016



Sisältö

Sisältö	Sivu	
Tuotekuvaukset	4–5	
Teknisten tietojen yleiskatsaus	6–7	
Nostotavat	8–9	
SPU F42	Ovilehti molemmin puolin pinnoitetuista teräslamelleista (korkeus 625 ja 750 mm), Stucco- / Micrograin-kuviointi	10
SPU F42	Käyntiovella ilman kynnystä (625 ja 750 mm korkea), Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite	11
SPU F42	Käyntiovella ja kynnyksellä (625 ja 750 mm korkea), Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite	12
SPU F42	Ovilehti molemmin puolin pinnoitetuista teräslamelleista (korkeus 375 ja 500 mm), Stucco- / Micrograin-kuviointi	13
SPU F42	Käyntiovella ilman kynnystä (375 ja 500 mm korkea), Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite	14
SPU F42	Käyntiovella ja kynnyksellä (375 ja 500 mm korkea), Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite	15
SPU F42	ikkunakorkeudet (ikkunan keskikohta OFFista) lamellikorkeuksille 500, 625 ja 750 mm	16
SPU F42	Ikkunakorkeuksien laskeminen: (ikkunan keskikohta OFFista)	17
APU F42	Alumiiniprofiilinen ovilehti, lämpöeristetty alalamelli	18
APU F42	Lamellikorkeus 750 käyntiovella ilman kynnystä	19
APU F42	Lamellikorkeus 750 käyntiovella ja kynnyksellä	20
APU F42	Lamellikorkeus 1500 käyntiovella ilman kynnystä	21
APU F42	Lamellikorkeus 1500 käyntiovella ja kynnyksellä	22
APU F42 Thermo	Alumiiniprofiilinen ovilehti, lämpöeristetty alalamelli	23
APU F42 Thermo	Lamellikorkeus 750 käyntiovella ilman kynnystä	24
APU F42 Thermo	Lamellikorkeus 750 käyntiovella ja kynnyksellä	25
APU F42 Thermo	Lamellikorkeus 1500 käyntiovella ilman kynnystä	26
APU F42 Thermo	Lamellikorkeus 1500 käyntiovella ja kynnyksellä	27
ALR F42	Ovilehti, jossa tavalliset tai lämpöeristetyt alumiiniprofiilit	28
ALR F42	Käyntiovella ilman kynnystä	29
ALR F42	Käyntiovella ja kynnyksellä	30
ALR F42 Thermo	Ovilehti, jossa tavalliset tai lämpöeristetyt alumiiniprofiilit	31
ALR F42 Thermo	Käyntiovella ilman kynnystä	32
ALR F42 Thermo	Käyntiovella ja kynnyksellä	33
ALR F42 Glazing	Ovilehti, jossa tavalliset alumiiniprofiilit	34
ALR F42 Vitraplan	Ovilehti, jossa tavalliset alumiiniprofiilit	35
Ikkunoiden/käyntiovien sijoittelu		36–38
Täytteet ja ikkunointi mallisarjassa 40		39
Sivuovet NT 60 / NT 80 Thermo	Mahdolliset nostotavat	40
Sivuovet NT 60		41–44
Sivuovet NT 80 Thermo		45–48
Kiinteät sivuosat		49
Nostotapa N	Vakionosto	50
Nostotapa NA	Vakionosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla	51
Nostotapa ND	Vakionosto kallistuksella	52
Nostotapa NH	Vakionosto minimiylänostolla	53
Nostotapa NS	Vakionosto kaksoissäteellä 2 × 45°	54
Nostotapa GD	Vakionosto kallistuksella ja minimiylänostolla	55
Nostotapa L	Matalan yläpielen nostotapa	56
Nostotapa LD	Matalan yläpielen nosto katon kallistuksella	57
Nostotapa H	Korkeanosto	58
Nostotapa HA	Korkeanosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla	59

Sisältö

Sisältö	Sivu
Nostotapa HD	Korkeanosto kallistuksella 60
Nostotapa HG	Korkeanosto, jossa on jyrkkä kulkukisko 61
Nostotapa HU	Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla 62
Nostotapa RD	Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja kallistuksella 63
Nostotapa RG	Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla 64
Nostotapa V	Suoranosto 65
Nostotapa VA	Suoranosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla 66
Nostotapa VU	Suoranosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla 67
Nostotapa WG	Suoranosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla 68
Tarvittava sivutila	69
Yläpielen detaljit	70
Alatiiviste	71
Käsi käyttöketju	72
Alasvetoköysi köydellä tai pyöröteräsketjulla	73
Kattokannakkeet	(L = kannakepituus, ks. myös nostotavat) 74
Akselikäyttö WA 300	75–76
Akselikäyttö WA 400	Karmiin asennettuna käyttölaitteena 77
Akselikäyttö WA 400	Ketjukotelolla 78
Akselikäyttö WA 400	Keskiasennuksella 79–81
Ketjukäyttö ITO 400	82
Käyttölaite SupraMatic HT	83–84
Nosto-oven Parcel / Parcel Walk toimintaperiaate	85
Nosto-ovi Parcel	86
Nosto-ovi Parcel Walk	87
Nostotapa HP	Korkeanosto nosto-ovelle Parcel / Parcel Walk ylös- ja alassijoitetulla vääntöjousiakselilla 88
Nostotapa VP	Pystyohjain nosto-ovelle Parcel / Parcel Walk ylös- ja alassijoitetulla vääntöjousiakselilla 89
Ovilehden nopeudet	90
Täytteiden yleisnäkymä / Katon kaltevuuden laskeminen	91

Huomaa:

Koko- ja voimassaolotaulukoissa voidaan ilmoittaa vain dokumentin julkaisuajankohdan tilanne.

Tiedot voivat siitä johtuen poiketa tuotekonfiguraattorin tiedoista.

Kaikki mitat mm.

Oikeudet rakennemuutoksiin pidätetään.

Katso yksityiskohtaiset ovilehti- ja nostovarusteet

asennusesimerkkeineen tästä käsikirjasta.

Jäljentäminen (myös osittainen) vain tekijän luvalla.

Suojattu tekijänoikeudella.

Tuotekuvaukset

Ovimalli	Ovilehti/käyntiovi
Nosto-ovi SPU F42, molemmin puolin pinnoitetut teräslamellit, korkeus 625 korkeus 750 mm, Stucco- / Micrograin-kuviointi	
Ovilehti	Ovilamellit PU-vaahdotetuista, kuumasinkityistä lamelleista. Ovilamellien ulko- ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio ja tasajakoinen vaakauritus tai ulkopinnassa hienostunut vaakasuora Micrograin-pinnoite ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio, 625 ja 750 mm korkea, asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus. Pinta on suojattu polyesteripohjusteella. Tuuletussäleikkö mahdollinen.
Käyntiovi	Sijainti on oven keskiosassa. Käyntiovea ei voida sijoittaa reunaosiin – varmista oikea järjestys! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioveassa. Käyntiovellisissä ovissa ilman kynnystä karmen vapaamitta (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnyksen osalta): Verkkokorkeuksissa 2000, 2125 ja 2250 vapaa avautumiskorkeus ei saa olla oven korkeutta matalampi.
Ikkunat	Normaalin tai lämpökatkastun mallin tankopuristetusta eloksoiduista alumiiniprofiileista valmistetut ikkunakehykset sekä Sandwich-ikkunoilla varustetut lamellit voidaan asentaa kuvatulle asennusalueelle. Ikkunoiden lukumäärää voidaan vähentää ja järjestystä muuttaa vähimmäisetäisyydet huomioon ottaen. Ikkunakehykset saatavilla OFF-kohdasta alkaen ja Sandwich-ikkunat saatavilla 625 / 750 mm:n korkeudella OFF-kohdasta.
Nosto-ovi SPU F42, molemmin puolin pinnoitetut teräslamellit, korkeus 375 ja 500 mm, Stucco- / Micrograin-kuviointi	
Ovilehti	Ovilamellit PU-vaahdotetuista, kuumasinkityistä lamelleista. Ovilamellien ulko- ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio ja tasajakoinen vaakauritus tai ulkopinnassa hienostunut vaakasuora Micrograin-pinnoite ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio, 375 ja 500 mm korkea, asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus. Pinta on suojattu polyesteripohjusteella. Tuuletussäleikkö mahdollinen.
Käyntiovi	Sijainti on oven keskiosassa. Käyntiovea ei voida sijoittaa reunaosiin – varmista oikea järjestys! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioveassa. Käyntiovellisissä ovissa ilman kynnystä karmen vapaamitta (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnyksen osalta): ovikorkeuksissa 2000 ja 2125 vapaa avautumiskorkeus ei saa olla oven korkeutta matalampi
Ikkunat	Normaalin tai lämpökatkastun mallin tankopuristetusta eloksoiduista alumiiniprofiileista valmistetut ikkunakehykset sekä Sandwich-ikkunoilla varustetut lamellit voidaan asentaa kuvatulle asennusalueelle. Ikkunoiden lukumäärää voidaan vähentää ja järjestystä muuttaa vähimmäisetäisyydet huomioon ottaen. Ikkunakehykset saatavilla OFF-kohdasta alkaen ja Sandwich-ikkunat saatavilla 500 mm:n korkeudella OFF-kohdasta.
Nosto-ovi APU F42 / APU F42 Thermo, alumiiniprofiilit, lämpöeristetty alalamelli	
Ovilehti	Alalamelli kuumasinkityistä, PU-vaahdotetuista lamelleista, 750 (vakio) tai 1500 mm korkea, ulko- ja sisäpinnoissa vaakauritettu Stucco-kuvio tasaisesti jaoteltuna tai ulkopinnassa hienostunut vaakauritettu Micrograin-pinnoite ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio. Pinta on suojattu polyesteripohjusteella. Normaalin mallin (APU F42) tai lämpökatkastun mallin (APU F42 Thermo) ovilamellien ikkunointi on eloksoiduista alumiiniprofiileista. Lamellipaksuus 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus. Täyte: kaksinkertaiset kirkaat muovikkunat, 26 mm (S2). Tuuletussäleikkö alalamelliin mahdollinen.
Käyntiovi	Asennettu oven keskiosaan samoin kuin tankopuristetusta eloksoiduista alumiiniprofiileista valmistetussa ovimallissa tai lämpökatkastun ovimallissa. Käyntiovea ei voida sijoittaa reunaosiin – varmista oikea järjestys! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioveassa. Käyntiovellisissä ovissa ilman kynnystä karmen vapaamitta (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnyksen osalta): Kun käyntioven lamellilukumäärä vastaa oven lamellilukumäärää, vapaa avauskorkeus ei saa olla ovikorkeuden (RM) alapuolella.
Nosto-ovi ALR F42 / ALR F42 Thermo, alumiiniset putkiprofiilit	
Ovilehti	Tankopuristetusta eloksoiduista alumiiniprofiileista valmistetut ovilamellit vakio mallin ovityypissä (ALR F42) tai lämpökatkastun mallina (ALR F42 Thermo). Lamellipaksuus 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus. Alalamelliin täytteenä PU-täyte ja sekä sisä- että ulkopinnoissa Stucco-kuvioitu alumiinipeltisuoja 26 mm (FU), muissa ovilamelleissa kaksinkertainen kirka muovilevy, 26 mm (S2). Tuuletussäleikkö alalamelliin mahdollinen.
Käyntiovi	Asennettu oven keskiosaan samoin kuin eloksoiduista alumiiniprofiileista valmistetussa ovimallissa tai lämpökatkastun ovimallissa. Käyntiovea ei voida sijoittaa reunaosiin – varmista oikea järjestys! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioveassa. Käyntiovellisissä ovissa ilman kynnystä karmen vapaamitta (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnyksen osalta): Kun käyntioven lamellilukumäärä vastaa oven lamellilukumäärää, vapaa avauskorkeus ei saa olla ovikorkeuden (RM) alapuolella.
Nosto-ovi ALR F42 Glazing, alumiiniset putkiprofiilit	
Ovilehti	Oven lamellit tankopuristetusta, eloksoiduista alumiinisista putkiprofiileista vakio mallin ovityypissä. Lamellipaksuus 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus. Ovilamellien kaikki täytteet ovat 6 mm:n laminoitua pirstoutumatonta lasia (VG). Kaikki ikkunakorkeudet ovat samoja.
Nosto-ovi ALR F42 Vitraplan, alumiiniset putkiprofiilit	
Ovilehti	Vakio mallin ovilamellit on tehty polyeeteerillä pohjakäsittelyistä alumiiniprofiileista. Lamellipaksuus 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuojaus ja kaksinkertainen kirka muovilevy, 26 mm (S2) ja esiasennetut läpinäkyvät 4 mm:n muovikkunoinnit, jotka ovat valittavissa ruskean tai harmaan sävyisinä. Tuuletussäleikkö ei mahdollinen alalamelliin.

Tuotekuvaukset

Ovimalli	Ovilehti/käyntiovi
Nosto-ovi Parcel / Parcel Walk	
Ovilehti	Jaettava teollisuusovi pakettien kuormauksen erityisiin tarkoituksiin. Ihanteellinen ratkaisu kuorma-auton ja pakettiauton yhteiskäyttöön kuormaustilanteessa.
Ovimallit	SPU F42 Parcel, APU F42 Parcel (ilman työtasoa) SPU F42 Parcel Walk, APU F42 Parcel Walk (työtasolla) Yksi tai useampi ovillemellä voidaan kytkeä kääntämällä pitkäsalpalukko.
Työtaso	Liukastumisenestokuvioidulla pinnalla varustettu pelti

Karmi / nostotapa
Sivulta suljettu, profiloitu kulmakarmi, jossa on sisäänpuristettu ulkotiiviste. Valmistettu kuumasinkitystä teräksestä ja varustettu kiinni ruuvatuilla turvakulkukiskoilla.

Oven lukitus	
Käskikäyttöinen	Sisälukitus käyttäen työntösalpaa, itsestään lukittuvaa kierresalpaa (eri tilauksesta nostotapoihin, joissa on alas asennettu vääntöjousiakseli) tai itsestään lukittuvaa lattialukitusta.
Sähkökäyttöinen	Sisälukitus työntösalpaa käyttäen

Tasapainotus
Vääntöjouset, sivuilla kannatinvaijeri (käytettäessä matalanostoyhdistelmää, jossa on kannatinketju ja kannatinvaijeri). Vääntöjouset on suunniteltu kestäämään N-, ND-, NS-, NK-, NA-, NH-, GD-, GS-, L- ja LD-nostotavoissa vähintään 25000 sulkemista ja kaikissa muissa nostotavoissa vähintään 50000 sulkemista.

Turvatekninen varustelu standardin DIN EN 12604 mukaisesti
<ul style="list-style-type: none">Vääntöjouset varustetuissa käsikäyttöisissä ovissa romahdussuoja *)Useammalla kuin yhdellä vääntöjouset varustetuissa käsikäyttöisissä ovissa jousenkatkeamissuoja *) yli 5000 mm:n korkuisissa ovissa lisäksi molemmin puolin romahdussuoja *)Voimakäyttöiset ovet, joissa on murren estävä aukityönnön estoSormisuoja ulkona ja sisällä <p>* Eurooppalainen patenti</p>

Tiivisteet
Lattiativiste 3-kammio-EPDM-profiilista, jossa on tasaushuuli, sivutiiviste, karmitiiviste, lamellien välitiiviste.

Värejä koskeva huomautus
Seuraavissa väreissä nosto-ovet SPU F42, APU F42 Thermo ja ALR F42 Thermo ovileveyksillä 4510–5000 mm ja yhdistelminä nostotapojen NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS ja WG kanssa varustetaan mahdollisten lamellitaipumien vähentämiseksi ovilehden vahvikkeilla ja ne on tarkastettava teknisesti.

RAL 3007 punamusta	RAL 6004 sinivihreä	RAL 6022 ruskea oliivi	RAL 8019 harmaanruskea
RAL 5003 safiirinsininen	RAL 6005 sammalenvihreä	RAL 7016 antrasiitinharmaa	RAL 8022 mustanruskea
RAL 5004 sinimusta	RAL 6007 pullonvihreä	RAL 7021 mustanharmaa	RAL 8028 terranruskea
RAL 5011 teräksensininen	RAL 6008 ruskeanvihreä	RAL 7043 harmaa	RAL 9004 signaalinmusta
RAL 5013 kobaltin sininen	RAL 6009 kuusipuun vihreä	RAL 8014 sepianruskea	RAL 9005 syvänmusta
RAL 5020 valtameren sininen	RAL 6012 vihreänmusta	RAL 8016 mahonginruskea	RAL 9011 grafiitinmusta
RAL 5022 yönsininen	RAL 6015 musta oliivi	RAL 8017 suklaanruskea	RAL 9017 liikenteenmusta

Värisävy CH 703

Teknisten tietojen yleiskatsaus

Rakenne- ja laatuominaisuudet

Tuulikuorman kestävyys EN 12424	Ovi ilman käyntiovea, luokka Käyntiovellä varustettu ovi, LZ ≤ 4000, luokka Käyntiovellä varustettu ovi, LZ > 4000, luokka
Vesitiiviys EN 12425	Ovi ilman käyntiovea, luokka
Ilmanläpäisevyys EN 12426	Ovi ilman käyntiovea, luokka Käyntiovellä varustettu ovi, luokka
Melunvaimennus EN 717-1	Ovi ilman käyntiovea R = . . . dB Käyntiovellä varustettu ovi R = . . . dB
Lämpöeristys EN 13241-1, liite B EN 12428	Ovi ilman käyntiovea, U = W/(m ² ·K) ²⁾ – valinnaiset kolminkertaiset lasit, U = W/(m ² ·K) ²⁾ – valinnaiset kaksinkertaiset energiaikkunat (ESG) U = W/(m ² ·K) ²⁾ – valinnaiset kaksinkertaiset lasit (ESG) U = W/(m ² ·K) ²⁾ Käyntiovellä varustettu ovi, U = W/(m ² ·K) ²⁾ – valinnaiset kolminkertaiset lasit, U = W/(m ² ·K) ²⁾ – Lamelli, U = W/(m ² ·K)
Rakenne	Itsekantava Paksuus mm
Ovimitat	Leveys enint. mm, LZ Korkeus enint. mm, RM ³⁾
Tilantarve	Alkaen sivulta 50
Materiaali, ovilehti	Teräs, molemmiin puolin pinnoitettu, 42 mm Alumiini, standardiprofiili Alumiini, lämpökatkaisu profiili
Pinta, ovilehti	Sinkitty teräs ja RAL 9002 -väripinta Sinkitty teräs ja RAL 9006 väripinta Sinkitty teräs ja valinnan mukainen RAL-väri Elokoitu alumiini E6 / C0 (ennen E6 / EV 1) Alumiini ja valinnan mukainen RAL-väri
Ovilehden jäykiste	alk. LZ, mm Värejä koskeva huomautus, ks. sivu 5, alk. LZ, mm
Käyntiovi	
Sivuovi	sovitettu oveen
Ikkunat	Lamelli-ikkunat, tyyppi A Lamelli-ikkunat, tyyppi D Lamelli-ikkunat, tyyppi E Alumiiniset ikkunakehykset
Tiivisteet	Kiertävät neljällä sivulla Ovilamellien välissä välitiivisteet
ThermoFrame	PVC-kova- / pehmyttiiviste
Lukitusjärjestelmät	Sisälukitukset Ulko- / sisälukitukset
Aukityönön esto	Enintään 5 m:n korkuisiin oviin akselikäytöllä
Turvavarusteet	Sormisuoja Sivutartuntasuoja Jousen murtumissuoja käsikäytössä Putoamissuoja akselikäytöllisissä ovissa
Kiinnitysvaihtoehdot	Betoni Teräs Muurattu seinä Muut tilauksesta

● = vakiovaruste

○ = lisävaruste

1) Käytettäessä kaksinkertaista lasia (ESG)

2) Ovialan ollessa 5000 × 5000 mm

3) Yli 7000 mm:n korkuiset ovet eri tilauksesta
(ei koske ovityyppejä ALR F42 Glazing)

* varustettu ikkunoilla VG, E2 ja G2

** Ylempi ovilamelli

4) Valinnaisesti ThermoFramen kanssa

5) Ovileveys enintään 5500 mm

6) Luokka 3 = 0,7 kN/m² ja/tai 120 km/h

7) Luokka 2 = 0,45 kN/m² ja/tai 96 km/h

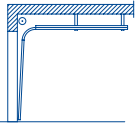
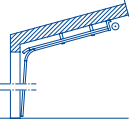
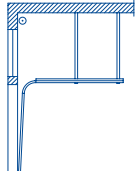
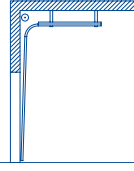
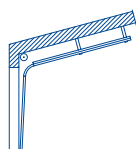
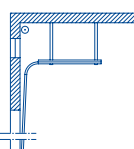
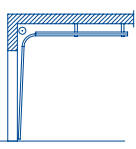
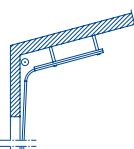
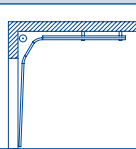
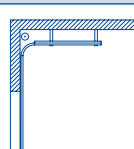
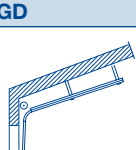
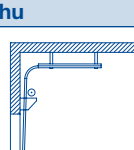
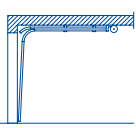
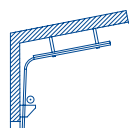

8) Luokka 2 = 12 m³/m²h

9) Luokka 1 = 24 m³/m²h

Teknisten tietojen yleiskatsaus

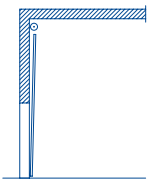
SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾
3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	-	-
2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	-	-
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	-	-
25	23	23	23 (30 ¹⁾)	23 (30 ¹⁾)	23	30 ¹⁾
24	22	22	22	22	-	-
1,0 (0,94 ⁴⁾)	3,4 (3,3 ⁴⁾)	2,9 (2,8 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,0 (3,0 ⁴⁾)	3,2 (3,4 ⁴⁾)	6,1 (6,1 ⁴⁾)
-	3,0 (2,9 ⁴⁾)	2,5 (2,4 ⁴⁾)	3,2 (3,1 ⁴⁾)	2,6 (2,5 ⁴⁾)	3,0 (2,9 ⁴⁾)	-
-	2,5 (2,4 ⁴⁾)	2,0 (1,9 ⁴⁾)	2,7 (2,6 ⁴⁾)	2,1 (2,0 ⁴⁾)	-	2,7 (2,6 ⁴⁾)
-	3,4 (3,3 ⁴⁾)	2,9 (2,8 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,0 (3,0 ⁴⁾)	-	3,8 (3,8 ⁴⁾)
1,2 (1,2 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,1 (3,1 ⁴⁾)	3,8 (3,8 ⁴⁾)	3,2 (3,2 ⁴⁾)	-	-
-	3,2 (3,1 ⁴⁾)	2,7 (2,6 ⁴⁾)	3,4 (3,4 ⁴⁾)	2,8 (2,8 ⁴⁾)	-	-
0,5	-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●
42	42	42	42	42	42	42
8000	8000	7000	8000	7000	6000	5500
7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000
●	●	●	-	-	-	-
-	●	-	●	-	●	●
-	-	●	-	●	-	-
●	○	○	-	-	-	-
○	●	●	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-
○	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
4010*/5010	4010**/5010	4010**/5010	4010**/5010	4010**/5010	●	3340
4510	-	4510	-	4510	●	3340
○	○	○	○	○	-	-
○	○	○	○	○	○	-
○	-	-	-	-	-	-
○	-	-	-	-	-	-
○	-	-	-	-	-	-
○	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	-	-
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●

Nostotavat

<p>N</p>  <p>Vakionosto</p>	<p>LD</p>  <p>Kuten nostotapa L kaltevaan kattoon</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NA</p>  <p>Kuten nostotapa N, ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>	<p>H</p>  <p>korkeanosto</p>
<p>ND</p>  <p>Kuten nostotapa N kaltevaan kattoon</p>	<p>HA</p>  <p>Kuten nostotapa H, ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 3500 mm</p>
<p>NH</p>  <p>Kuten nostotapa N minimiylänostolla</p>	<p>HD</p>  <p>Kuten nostotapa H kallistuksella</p>
<p>NS</p>  <p>Kuten nostotapa N, ohjauskiskokaarilla 2 × 45°</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HG</p>  <p>Kuten nostotapa H jyrkällä pystykiskolla ja vähintään 120 mm:n ovilevyn syvyydellä (oviin, joissa on kuormausilta)</p> <p>Oven leveys LZ ≤ 3500 mm</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p> <p>Ei mahdollinen ovityypeissä ALR F42 Glazing ja ovissa, joissa on käyntiovi tai lasiset ikkunat!</p>
<p>GD</p>  <p>Kuten nostotapa NH kallistuksella (korkeintaan 27°)</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>	<p>hu</p>  <p>Kuten nostotapa H, allassijoitetulla vääntöjousiakselilla</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>
<p>L</p>  <p>matalanosto</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>	<p>RD</p>  <p>Kuten nostotapa HU kallistuksella</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p>
<p>RG</p> 	<p>Kuten nostotapa HU pystykiskolla ja vähintään 120 mm:n ovilevyn syvyydellä (oviin, joissa on kuormausilta)</p> <p>Oven leveys LZ ≤ 3500 mm</p> <p>Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm</p> <p>Ei mahdollinen ovityypeissä ALR F42 Glazing ja ovissa, joissa on käyntiovi tai lasiset ikkunat!</p>

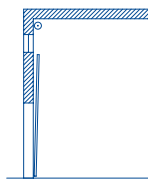
Nostotavat

V



Suoranosto
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

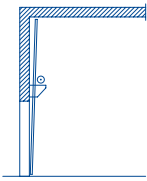
VA



Kuten nostotapa V, ylössi­joitetulla
vääntöjousiakselilla
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

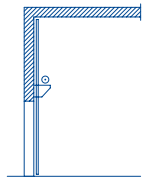
Ovikorkeus RM ≤ 3500 mm

VU



Kuten nostotapa V, alassijoitetulla
vääntöjousiakselilla
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

WG



kuten nostotapa VU pystykiskolla ja vähintään
120 mm:n ovilevyn syvyydellä
(kuormaustiloissa) (käsi­käyt­ttöisissä ovissa
tarvitaan lisäksi käsinvetovaijeri!)

Oven leveys LZ ≤ 3500 mm

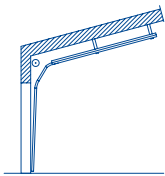
Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

**Ei mahdollinen ovityypeissä ALR F42 Glazing
ja ovissa, joissa on käyntiovi tai lasiset ikkunat!**

Huomaa:

Seuraaville nostotavoille on tehtävä tekninen tarkastus tehtaalla!

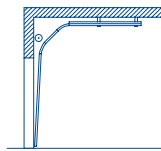
NK



Kuten nostotapa NS, jossa molempien kulmien
kaltevuus on sovitettava yhteen rakennuspaikan
olosuhteiden kanssa

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

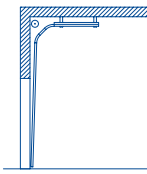
GS



Kuten nostotapa NH 2 x 45°,
jossa on kaksoissäde

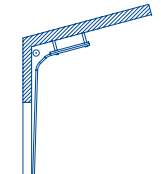
Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

HS



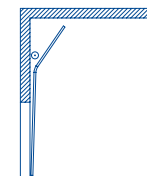
Kuten nostotapa H, ohjaukiskokoaarilla 2 x 45°

HK



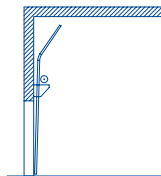
Kuten nostotapa HS, jossa molempien kulmien
kaltevuus on sovitettava yhteen rakennuspaikan
olosuhteiden kanssa

VS



Kuten nostotapa V, jolloin yläosan kiskot on
niukan kattokorkeuden vuoksi ohjattava kaltevasti
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

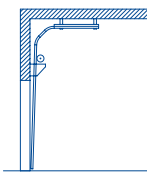
WS



Kuten nostotapa VU, jolloin yläosan kiskot on
niukan kattokorkeuden vuoksi ohjattava kaltevasti
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

Ovikorkeus RM ≥ 2200 mm

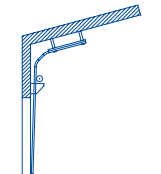
RS



Kuten nostotapa HU 2 x 45°,
jossa on kaksoissäde

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

RK



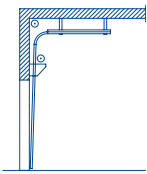
Kuten nostotapa RS, jossa molempien kulmien
kaltevuus on sovitettava yhteen rakennuspaikan
olosuhteiden kanssa

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

Huomaa:

Nosto-ovi Parcel / Parcel Walk on saatavilla vain näillä nostotavoilla. Tehtaalla on suoritettava tekninen tarkastus!

HP



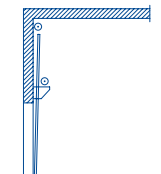
Korkeanosto ylös- ja alassijoitetulla
vääntöjousiakselilla

Oven leveys LZ ≤ 3000 mm

Ovikorkeus RM ≤ 4250 mm

Vain nosto-ovissa Parcel / Parcel Walk

VP



Suoranosto ylös- ja alassijoitetulla
vääntöjousiakselilla

Oven leveys LZ ≤ 3000 mm

Ovikorkeus RM ≤ 4250 mm

Vain nosto-ovissa Parcel / Parcel Walk

Nosto-ovi SPU F42

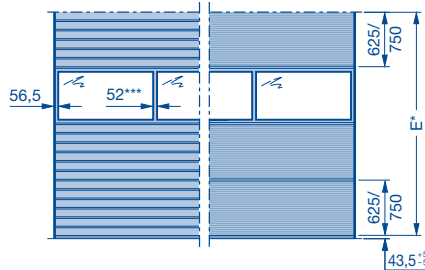
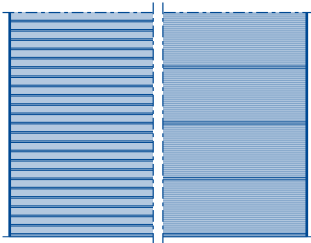
Molemmiin puolin pinnoitetut teräslamellit

625 ja 750 mm korkea

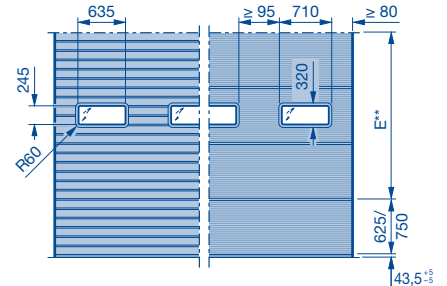
Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa

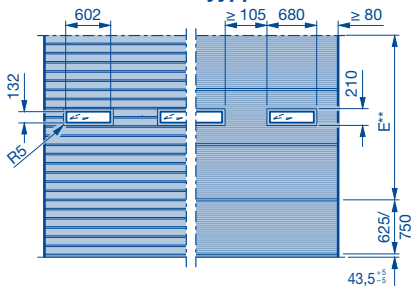
Ikkunakehykset



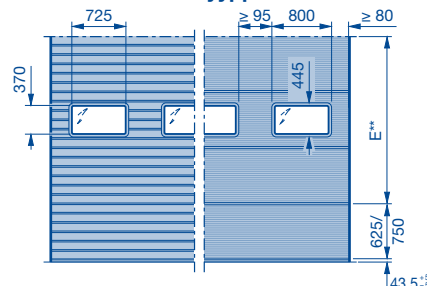
Sandwich-ikkunat tyyppi A



Sandwich-ikkunat tyyppi D



Sandwich-ikkunat tyyppi E



E* Asennusalue ikkunallisille kehyksille
E** Sandwich-ikkunoiden asennusalue
*** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai oven ylintä lamellia madaltamalla!

RM						n ₁												
						TH 625	TH 750											
7500						-	10											
7375						1	9											
7250						2	8											
7125						3	7											
7000						4	6											
6875						5	5											
6750						-	9											
6625						1	8											
6500						2	7											
6375						3	6											
6250						4	5											
6125						5	4											
6000						-	8											
5875						1	7											
5750						2	6											
5625						3	5											
5500						4	4											
5375						5	3											
5250						-	7											
5125						1	6											
5000						2	5											
4875						3	4											
4750						4	3											
4625						5	2											
4500						-	6											
4375						1	5											
4250						2	4											
4125						3	3											
4000						4	2											
3875						5	1											
3750						-	5											
3625						1	4											
3500						2	3											
3375						3	2											
3250						4	1											
3125						5	-											
3000						-	4											
2875						1	3											
2750						2	2											
2625						3	1											
2500						4	-											
2375						3	1****											
2250						-	3											
2125						1	2											
2000						2	1											
1875						3	-											
	1	2	3	4	5	Täytteiden / osien määrä alumiinikehyistä kohden												
	(ks. Taulukko 1)					Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamellia kohden												
	Täytteiden / osien määrä x 2					Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden												
	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
	SPB 52																	
	LZ																	

Ohjeita:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Taulukko 1:

Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamellia kohden

Tyyppi	Osa	Oven leveys
A, D	1	A: 1200–1670 mm
		D: 1200–1630 mm
	2	A: 1680–3000 mm
		D: 1640–3000 mm
		3010–4500 mm
E	1	1200–1850 mm
	2	1860–3000 mm
	3	3010–4500 mm
	4	4510–5500 mm
	5	5510–6000 mm

Haluttaessa

Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tiedusteltava erikseen

Oven lamellien lukumäärä

Ovikorkeus

Karmin vapaamitta (alkaan 1200)

Pienan leveys

Ovilamellin korkeus

Ylempi ovilamelli 500 mm

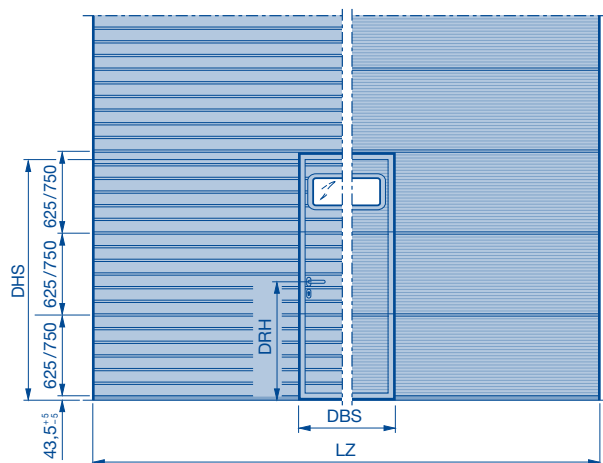
Nosto-ovi SPU F42

käyntiovella ilman kynnystä

Molemmiin puolin pinnoitetut teräslamellit

625 ja 750 mm korkea, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa



** Sandwich-ikkunoiden asennusta koskeva ohje:

Ovileveysissä 1750–3000 mm Sandwich-ikkunat voidaan asentaa **vain** käyntioveen. Sandwich-ikkunat eivät ole mahdollisia vasemmalla tai oikealla käyntioven vieressä. Tyypin E Sandwich-ikkunointia ei voi käyttää käyntiovalueella.

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm*

* Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Painikkeiden korkeudet (DRH)

Alalamelli 625 = 960,5

Alalamelli 750 = 1085,5

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

RM	SH ₁		SH ₂		TH 625	n ₁	TH 750	DHS									
	3	4	5	5													
7500					–	–	10	2205									
7375					1	+	9	2205									
7250					2	+	8	2205									
7125					3	+	7	2205									
7000					4	+	6	2205									
6875					5	+	5	2205									
6750					–	–	9	2205									
6625					1	+	8	2205									
6500					2	+	7	2205									
6375					3	+	6	2205									
6250					4	+	5	2205									
6125					5	+	4	2205									
6000					–	–	8	2205									
5875					1	+	7	2205									
5750					2	+	6	2205									
5625					3	+	5	2205									
5500					4	+	4	2205									
5375					5	+	3	2205									
5250					–	–	7	2205									
5125					1	+	6	2205									
5000					2	+	5	2205									
4875					3	+	4	2205									
4750					4	+	3	2205									
4625					5	+	2	2080									
4500					–	–	6	2205									
4375					1	+	5	2205									
4250					2	+	4	2205									
4125					3	+	3	2205									
4000					4	+	2	2080									
3875					5	+	1	1955									
3750					–	–	5	2205									
3625					1	+	4	2205									
3500					2	+	3	2205									
3375					3	+	2	2080									
3250					4	+	1	1955									
3125					5	+	–	1830									
3000					–	–	4	2205									
2875					1	+	3	2205									
2750					2	+	2	2080									
2625					3	+	1	1955									
2500					4	+	–	1830									
2375					3	+	1***	1830									
2250					–	–	3	2125									
2125					1	+	2	2000									
2000					2	+	1	1875									
1875					1875												
		3	4	5	Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden												
	2	3	4	5	Sandwich-ikkunoiden lukumäärä oven lamellia kohden**												
	(Täytteiden / osien määrä – 1) × 2				Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden												
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
	SPB 52																
	LZ																

Ohjeita:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Haluttaessa

Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3,

LB, P on tiedusteltava erikseen

n₁ Oven lamellien lukumäärä

DHS Käyntioven läpikulkukorkeus

SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nouston 10:een)

SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)

SPB Pienan leveys

TH Oviamellin korkeus

RM Ovikorkeus

DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys

DRH Painikkeen korkeus

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1750)

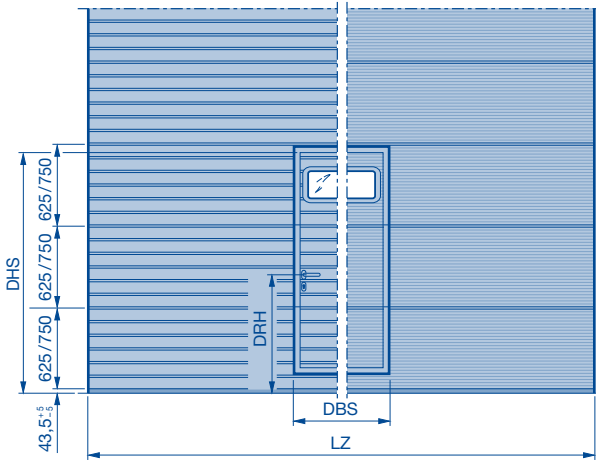
*** Ylempi oviamelli 500 mm

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Molemmiin puolin pinnoitetut teräslamellit

625 ja 750 mm korkea, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa



** Sandwich-ikkunoiden asennusta koskeva ohje:

Ovileveysissä 1750–3000 mm Sandwich-ikkunat voidaan asentaa **vain** käyntioveen. Sandwich-ikkunat eivät ole mahdollisia vasemmalla tai oikealla käyntioven vieressä. Tyypin E Sandwich-ikkunointia ei voi käyttää käyntioviaalueella.

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm*

* Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Painikkeiden korkeudet (DRH)

Alalamelli 625 = 960,5

Alalamelli 750 = 1085,5

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

RM	SH	n ₁		DHS												
		TH 625	TH 750													
7500		–	10	2205												
7375		1	9	2205												
7250		2	8	2205												
7125		3	7	2205												
7000		4	6	2205												
6875		5	5	2205												
6750		–	9	2205												
6625		1	8	2205												
6500		2	7	2205												
6375		3	6	2205												
6250		4	5	2205												
6125		5	4	2205												
6000		–	8	2205												
5875		1	7	2205												
5750		2	6	2205												
5625		3	5	2205												
5500		4	4	2205												
5375		5	3	2205												
5250		–	7	2205												
5125		1	6	2205												
5000		2	5	2205												
4875		3	4	2205												
4750		4	3	2205												
4625		5	2	2080												
4500		–	6	2205												
4375		1	5	2205												
4250		2	4	2205												
4125		3	3	2205												
4000		4	2	2080												
3875		5	1	1955												
3750		–	5	2205												
3625		1	4	2205												
3500		2	3	2205												
3375		3	2	2080												
3250		4	1	1955												
3125		5	–	1830												
3000		–	4	2205												
2875		1	3	2205												
2750		2	2	2080												
2625		3	1	1955												
2500		4	–	1830												
2375		3	1***	1830												
2250		–	3	2205												
2125		1	2	2080												
2000		2	1	1955												
1875		–	–	–												
	3			Täytteen / osien määrä alumiinikehystä kohden												
	2	3	4	Sandwich-ikkunoiden lukumäärä oven lamellia kohden**												
	(Täytteen / osien määrä – 1) × 2			Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden												
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	
	SPB 52															
	LZ															

Ohjeita:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

- Haluttaessa
- Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tiedusteltava erikseen
- Ikkunat tilauksesta
- n₁ Oven lamellien lukumäärä
- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- SH Kynnyksen korkeus (200)
- SPB Pienan leveys
- TH Ovilamellin korkeus
- RM Ovikorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH Painikkeen korkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- *** Ylempi ovilamelli 500 mm

Nosto-ovi SPU F42

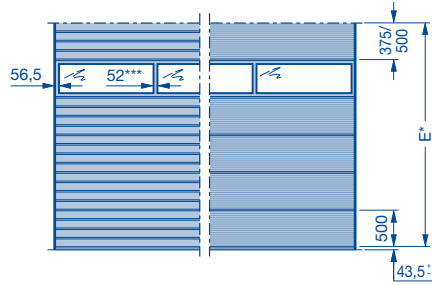
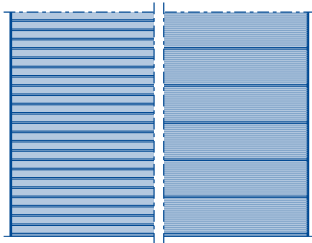
Molemmin puolin pinnoitetut teräslamellit

375 ja 500 mm korkea

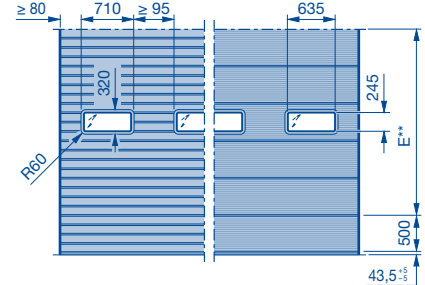
Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa

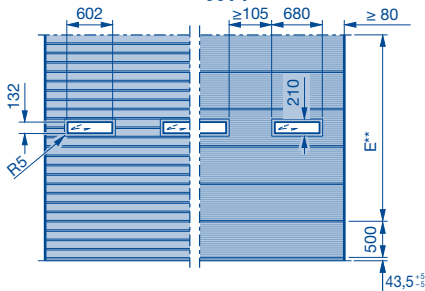
Ikkunakehykset



Sandwich-ikkunat tyyppi A

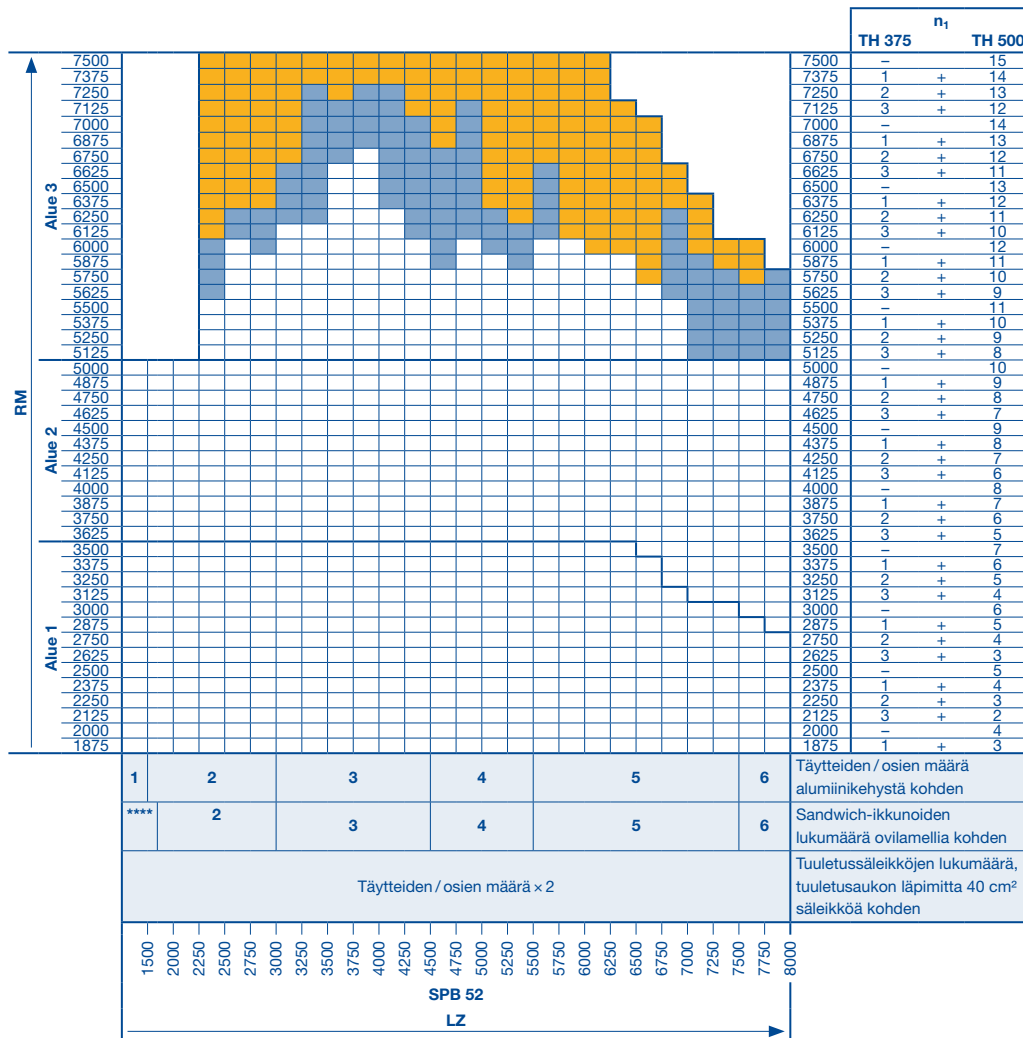


Sandwich-ikkunat tyyppi D



E* Asennusalue ikkunallisille kehyksille 500
E** Sandwich-ikkunoiden asennusalue
valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna
(91 mm)

Vakiokoot



Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai oven ylintä lamellia madaltamalla!

Ohjeita:

- Ikkunakehykset Thermo-mallissa vain 7000 mm:n leveyteen saakka.
- Ovien samannäköisyys käyttöolettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

- Haluttaessa
- Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tiedusteltava erikseen
- Siirtymäalue

- n₁** Oven lamellien lukumäärä
- RM** Ovikorkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaan 1200)
- SPB** Pienen leveys
- TH** Ovilamellin korkeus
- ****** Ks. taulukko 1 sivulla 10

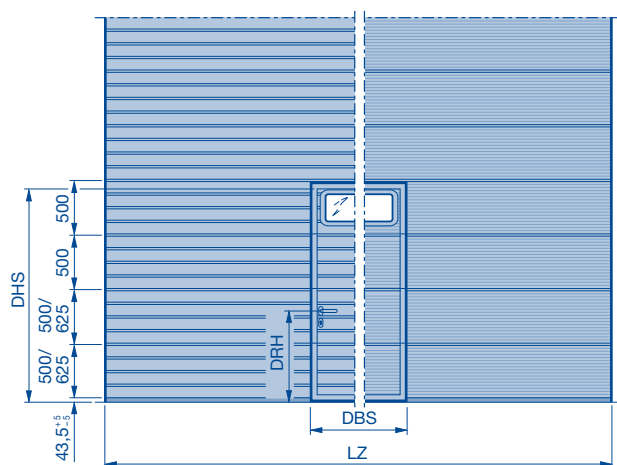
Nosto-ovi SPU F42

käyntiovella ilman kynnystä

Molemmiin puolin pinnoitetut teräslamellit

375 ja 500 mm korkea, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa



** Sandwich-ikkunoiden asennusta koskeva ohje:

Ovileveysissä 1750–3000 mm Sandwich-ikkunat voidaan asentaa **vain** käyntioveen. Sandwich-ikkunat eivät ole mahdollisia vasemmalla tai oikealla käyntioven vieressä.

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm*

* Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Painikkeiden korkeudet (DRH)

Alalamelli 500 = 835,5

Alalamelli 625 = 960,5

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS
	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	
7500	-	15	-	-	-	-	1955
7375	1	14	-	-	-	-	1955
7250	2	13	-	-	-	-	1955
7125	3	12	-	-	-	-	1955
7000	-	14	-	-	-	-	1955
6875	1	13	-	-	-	-	1955
6750	2	12	-	-	-	-	1955
6625	3	11	-	-	-	-	1955
6500	-	13	-	-	-	-	1955
6375	1	12	-	-	-	-	1955
6250	2	11	-	-	-	-	1955
6125	3	10	-	-	-	-	1955
6000	-	12	-	-	-	-	1955
5875	1	11	-	-	-	-	1955
5750	2	10	-	-	-	-	1955
5625	3	9	-	-	-	-	1955
5500	-	11	-	-	-	-	1955
5375	1	10	-	-	-	-	1955
5250	2	9	-	-	-	-	1955
5125	3	8	-	-	-	-	1955
5000	-	10	-	-	-	-	1955
4875	1	9	-	-	-	-	1955
4750	2	8	-	-	-	-	1955
4625	3	7	-	-	-	-	1955
4500	-	9	-	-	-	-	1955
4375	1	8	-	-	-	-	1955
4250	2	7	-	-	-	-	1955
4125	3	6	-	-	-	-	1955
4000	-	8	-	-	-	-	1955
3875	1	7	-	-	-	-	1955
3750	2	6	-	-	-	-	1955
3625	3	5	-	-	-	-	1955
3500	-	7	-	-	-	-	1955
3375	1	6	-	-	-	-	1955
3250	2	5	-	-	-	-	1955
3125	3	4	-	-	-	-	1955
3000	-	6	-	-	-	-	1955
2875	1	5	-	-	-	-	1955
2750	2	4	-	-	-	-	1955
2625	1***	4	-	-	-	-	2080
2500	-	5	-	-	-	-	1955
2375	1	4	-	-	-	-	1955
2250	2***	2	-	-	-	-	2125
2125	1***	3	-	-	-	-	2000
2000	-	4	-	-	-	-	1875

3	4	5	Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden
2	3	4	Sandwich-ikkunoiden lukumäärä oven lamellia kohden**
(Täytteiden / osien määrä - 1) x 2			Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden

2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
SPB 52																				
LZ																				

Huomaa:

- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Haluttaessa

Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tiedusteltava erikseen

Siirtymäalue

Ikkunat tilauksesta

n₁ Oven lamellien lukumäärä

DHS Käyntioven läpikulkukorkeus

RM Ovikorkeus

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1750)

SH₁ Kynnyksen korkeus (5

nousten 10:een)

SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)

SPB Pienen leveys

TH Ovilamellin korkeus

DRH Painikkeen korkeus

DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys

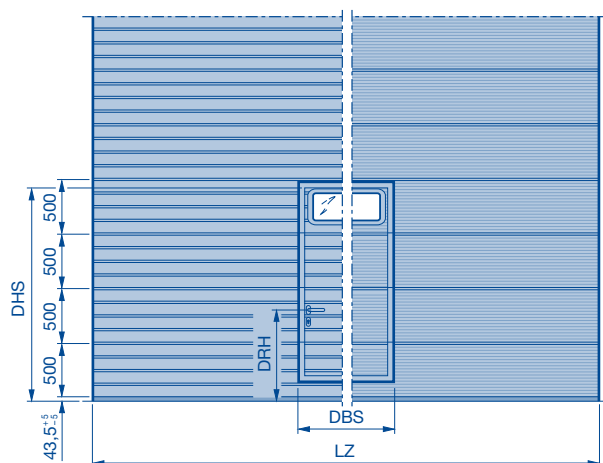
*** TH = 625 mm

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Molemmiin puolin pinnoitetut teräslamellit

375 ja 500 mm korkea, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite

Näkymä ulkoa



** Sandwich-ikkunoiden asennusta koskeva ohje:

Ovileveyksissä 1750–3000 mm Sandwich-ikkunat voidaan asentaa **vain** käyntioveen. Sandwich-ikkunat eivät ole mahdollisia vasemmalla tai oikealla käyntioven vieressä.

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm*

* Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Painikkeiden korkeudet (DRH)

Alalamelli 500 = 835,5

Alalamelli 625 = 960,5 (vain SH₂)

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS	
	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500		
7500					7500	-	15	1955
7375					7375	1	14	1955
7250					7250	2	13	1955
7125					7125	3	12	1955
7000					7000	-	14	1955
6875					6875	1	13	1955
6750					6750	2	12	1955
6625					6625	3	11	1955
6500					6500	-	13	1955
6375					6375	1	12	1955
6250					6250	2	11	1955
6125					6125	3	10	1955
6000					6000	-	12	1955
5875					5875	1	11	1955
5750					5750	2	10	1955
5625					5625	3	9	1955
5500					5500	-	11	1955
5375					5375	1	10	1955
5250					5250	2	9	1955
5125					5125	3	8	1955
5000					5000	-	10	1955
4875					4875	1	9	1955
4750					4750	2	8	1955
4625					4625	3	7	1955
4500					4500	-	9	1955
4375					4375	1	8	1955
4250					4250	2	7	1955
4125					4125	3	6	1955
4000					4000	-	8	1955
3875					3875	1	7	1955
3750					3750	2	6	1955
3625					3625	3	5	1955
3500					3500	-	7	1955
3375					3375	1	6	1955
3250					3250	2	5	1955
3125					3125	3	4	1955
3000					3000	-	6	1955
2875					2875	1	5	1955
2750					2750	2	4	1955
2625					2625	1***	4	2080
2500					2500	-	5	1955
2375					2375	1	4	1955
2250					2250	2	3	1830
2125					2125	1***	3	2080
2000					2000	-	4	1955

3		4		5	
Täytteen/osien määrä alumiinikehystä kohden					
2		3		5	
Sandwich-ikkunoiden lukumäärä oven lamellia kohden**					
Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden					
(Täytteen/osien määrä - 1) × 2					

SPB 52	LZ
2000	
2250	
2500	
2750	
3000	
3250	
3500	
3750	
4000	
4250	
4500	
4750	
5000	
5250	
5500	
5750	
6000	
6250	
6500	
6750	
7000	

Ohjeita:

- Micrograin-malli vain leveyteen LZ ≤ 5500 mm.
- Alk. LZ > 5500, alin ovilamelli poikkeavilla korkeuksilla: TH = 625 / 750 mm (koostuen lamellista 375 / 500 mm ja alumiiniprofiilista 2 × 125 mm).
- Oven samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

- Haluttaessa
- Ikkunakehyksellisiä malleja A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tiedusteltava erikseen
- Siirtymäalue
- Ikkunat tilauksesta

- n₁ Oven lamellien lukumäärä
- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- RM Ovikorkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1750)
- SH₁ Kynnyksen korkeus (200)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (325), alemmassa oven lamellissa 250 mm:n alumiininen alalamelli, **ikkunointi alk. 625 mm**
- SPB Pienen leveys
- TH Ovilamellin korkeus
- DRH Painikkeen korkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- *** TH = 625 mm

Samannäköinen ulkonäkö ikkunakorkeuksilla, stucco-kuvioitu SPU F42

(ikkunan keskikohta OFFista)

Ovikorkeudet 500, 625 ja 750

Sandwich-ikkunatyypin A ja D ikkunakorkeudet samalla ulkonäkymällä

RM	Ikkunakorkeudet: (ikkunan keskikohta OFFista)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500		x			x							
7375	x	x		x	x							x
7250	x	x	x	x	x		x		x		x	x
7125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7000		x			x				x			
6875	x	x		x	x			x	x			x
6750	x	x			x		x				x	x
6625	x	x		x	x	x	x			x	x	x
6500		x			x				x			
6375	x	x		x	x			x	x			x
6250	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
6125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6000		x			x							
5875	x	x		x	x							x
5750	x	x	x	x	x		x		x		x	x
5625	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5500		x			x				x			
5375	x	x		x	x			x	x			x
5250	x	x			x		x				x	x
5125	x	x		x	x	x	x			x	x	x
5000		x			x				x			
4875	x	x		x	x			x	x			x
4750	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
4625	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
4500		x			x							
4375	x	x		x	x							x
4250	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
4125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4000		x			x				x			
3875	x			x	x			x	x			
3750	x	x			x		x				x	x
3625	x	x		x	x	x	x			x	x	x
3500		x			x				x			
3375	x	x		x	x				x			
3250	x		x	x	x			x	x			
3125			x	x				x				
3000		x			x							
2875	x	x		x	x							x
2750	x	x	x	x	x						x	
2625	x		x	x						x		
2500									x			
2375				x				x				
2250	x	x					x					
2125	x					x						
2000					x							
1875				x								

RM Ovikorkeus

Ikkunakehysten laskelma

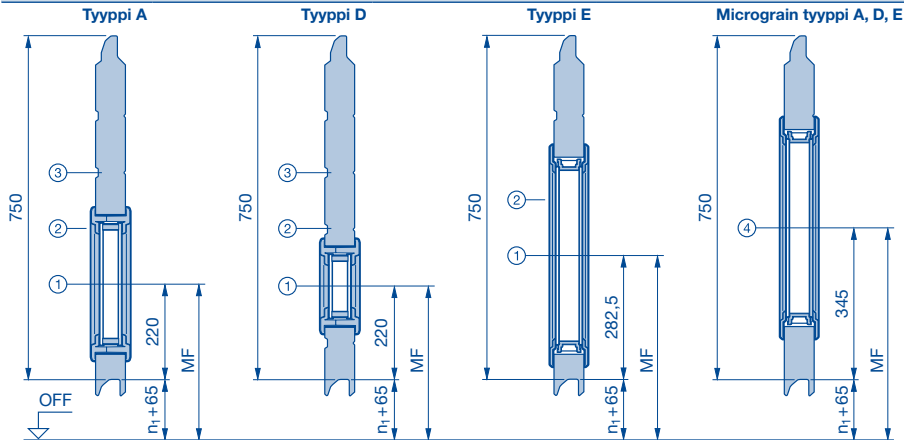
(ikkunan keskikohta OFFista)

Ovikorkeudet 500, 625 ja 750

Ikkunakorkeuksien laskelma Sandwich-rakenteiselle ikkunatyypille A, D ja E.

Katso ovilamellien lukumäärä ja ikkunointileveys ovityypin kohdalta! Esitykset vastaavat lamellin asennussyvyyttä 42 mm.

Ovilamellin korkeus 750 mm



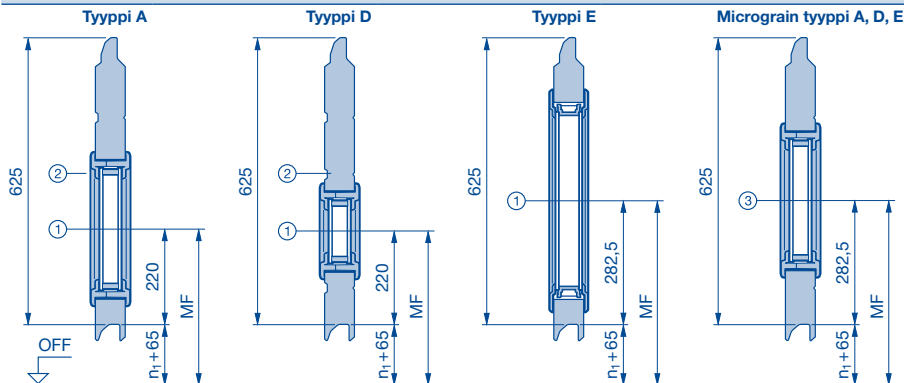
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 220 + 250$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Ikkunakorkeus tyyppi E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ② = $n_1 + 65 + 282,5 + 125$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Ovilamellin korkeus 625 mm



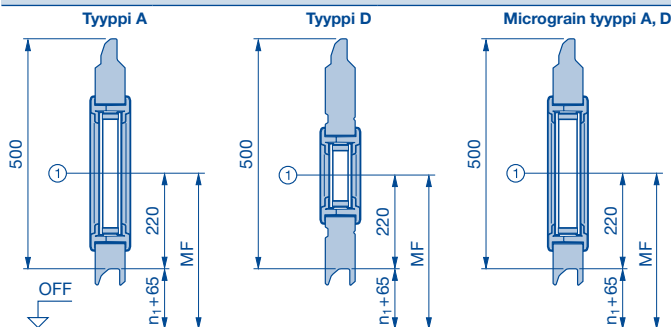
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Ikkunakorkeus tyyppi E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Ovilamellin korkeus 500 mm



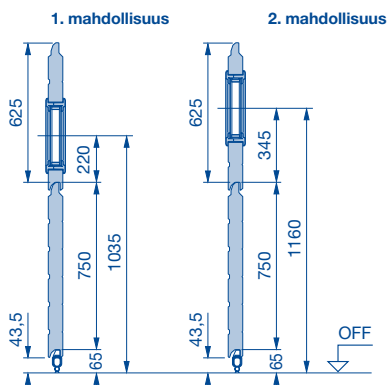
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = $n_1 + 65 + 220$

Ikkunakorkeus tyyppi E

ei mahdollinen!

Esimerkki laskelmasta



Soveltuu:

- Ovityyppi SPU F42; ovilevyn korkeus (RM) = 3250 mm; ikkunatyyppi A; katso sijainti alhaalta, ovilamellien lukumäärä (ks. ovityyppitaulukko)
- Oven lamelli 625 mm = 4 kpl
- Oven lamelli 750 mm = 1 kpl

Mahdollisuus	Oven lamelli / kohta	Ikkunakorkeus
1	2. lamellissa 625 mm kohdassa 1	$750 + 65 + 220 = 1035$ mm OFF:ista
2	2. lamellissa 625 mm kohdassa 2	$750 + 65 + 220 + 125 = 1160$ mm OFF:ista
3	3. lamellissa 625 mm kohdassa 1	$750 + 625 + 65 + 220 = 1660$ mm OFF:ista
4	3. lamellissa 625 mm kohdassa 2	$750 + 625 + 65 + 220 + 125 = 1785$ mm OFF:ista
jne.		

MF ikkunan keskikohta OFFista

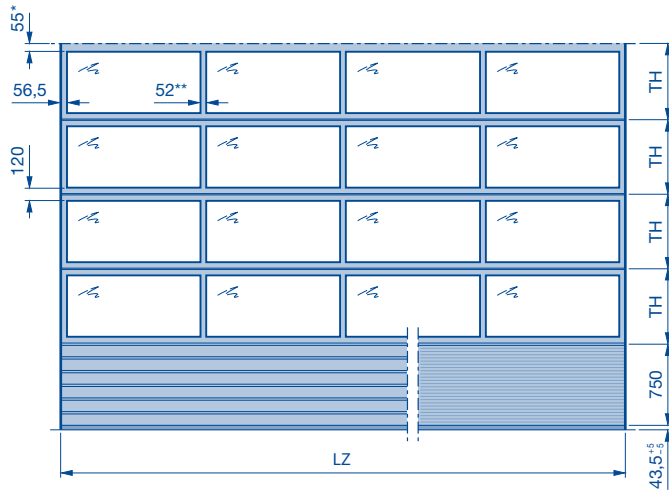
n_1 Oven lamellien lukumäärä

Nosto-ovi APU F42

Alumiiniprofiilit

Eristetty alalamelli

Näkymä ulkoa



$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - \text{alalamellin korkeus} - 35}{\text{lamellikehysten lukumäärä}}$$

* Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö saman korkuisen kynnyksättömän kulkuoven kanssa.

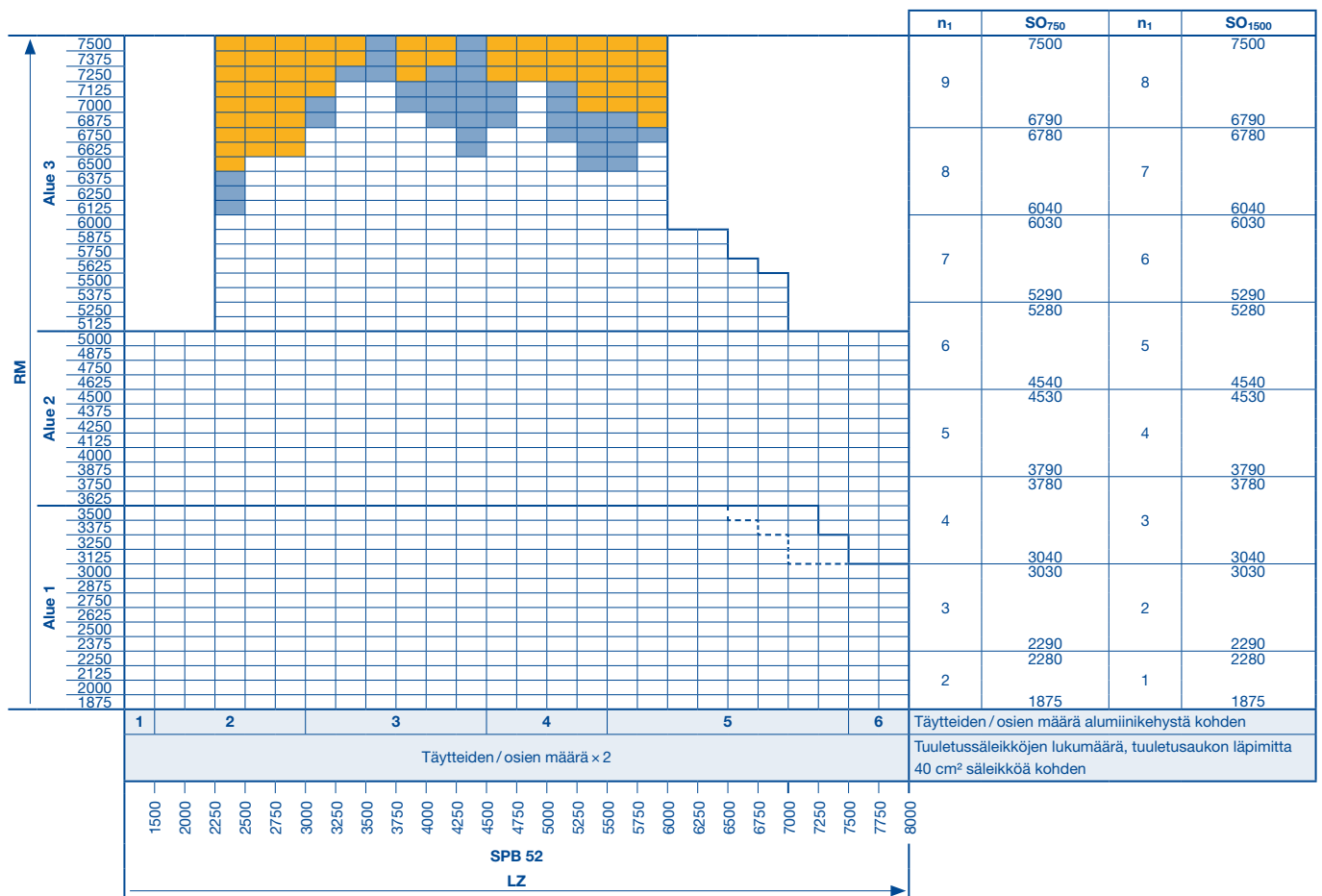
** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.



- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- Lamellikehysten lukumäärä:**
- SO₇₅₀ Alalamelli 750 mm (vakio)
 - SO₁₅₀₀ Alalamelli 1500 mm
 - RM Ovikorkeus
 - LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
 - SPB Pienan leveys
 - n₁ Alumiinikehysten lukumäärä

TH Ovilamellin korkeus

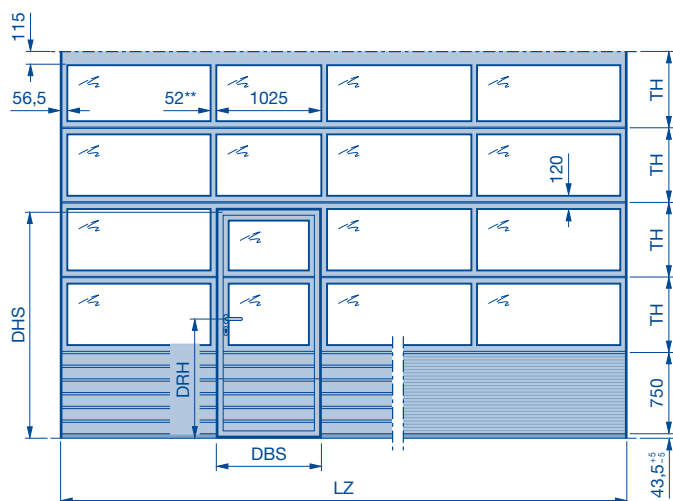
Nosto-ovi APU F42

käyntiovella ilman kynnystä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)

= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45^\circ)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45.

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Oviileveyden ollessa 1750 - 1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näky sivulla 36 - 38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdän, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki oviilevydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RIM	Alue 3	Alue 2	Alue 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus
				3	4	5	3						
7500									7500	7500	2197		
7375									7375	7375	2169		
7250								9	7250	7250	2142	2	
7125									7125	7125	2114		
7000									7000	7000	2086		
6875									6875	6875	2058		
6750									6750	6750	2196		
6625								8	6625	6625	2165	2	
6500									6500	6500	2134		
6375									6375	6375	2103		
6250									6250	6250	2071		
6125									6125	6125	2040		
6000								7	6000	6000	2195	2	
5875									5875	5875	2159		
5750									5750	5750	2124		
5625									5625	5625	2088		
5500									5500	5500	2052		
5375									5375	5375	2016		
5250								6	5250	5250	2193	2	
5125									5125	5125	2152		
5000									5000	5000	2110		
4875									4875	4875	2068		
4750									4750	4750	2027		
4625									4625	4625	1985		
4500								5	4500	4500	2191	2	
4375									4375	4375	2141		
4250									4250	4250	2091		
4125									4125	4125	2041		
4000									4000	4000	1991		
3875									3875	3875	1941		
3750								4	3750	3750	2188	2	
3625									3625	3625	2125		
3500									3500	3500	2063		
3375									3375	3375	2000		
3250									3250	3250	1936		
3125									3125	3125	1875		
3000								3	3000	3000	2182	2	
2875									2875	2875	2096		
2750									2750	2750	2015		
2625									2625	2625	1932		
2500									2500	2500	1848		2430
2375									2375	2375	2250	3	2420
2250								2	2250	2250	2125	2	
2125									2125	2125	2000		
2000									2000	2000	1875		
								Täytteiden/ osien määrä alumiinikehystä kohden					
								Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohden					
								SPB 52					
								LZ					

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- DRH Painikkeen korkeus
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys

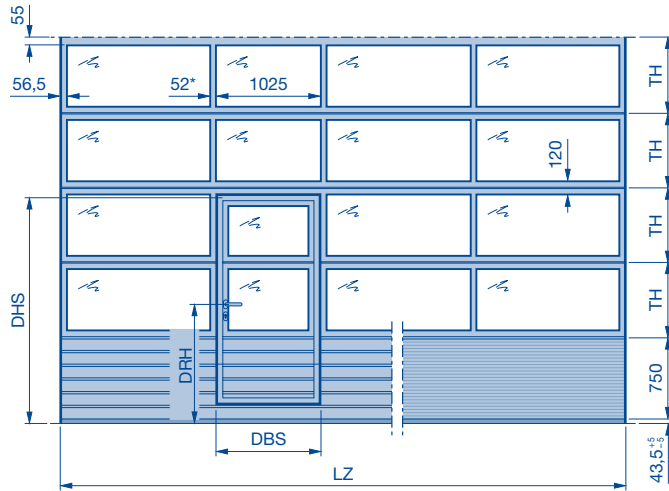
- SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)
= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

** Ovilleveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Micrograin-malli vain leveyteen ≤ 5500 mm saakka.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdessä, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovillevedet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus
					Alue 3	Alue 2		
7500				7500	7500	2197		
7375				7375	7375	2169		
7250				7250	7250	2142		
7125				7125	7125	2114		
7000				7000	7000	2086		
6875				6875	6875	2058		
6750				6750	6750	2030		
6625				6625	6625	2002		
6500				6500	6500	1974		
6375				6375	6375	1946		
6250				6250	6250	1918		
6125				6125	6125	1890		
6000				6000	6000	1862		
5875				5875	5875	1834		
5750				5750	5750	1806		
5625				5625	5625	1778		
5500				5500	5500	1750		
5375				5375	5375	1722		
5250				5250	5250	1694		
5125				5125	5125	1666		
5000				5000	5000	1638		
4875				4875	4875	1610		
4750				4750	4750	1582		
4625				4625	4625	1554		
4500				4500	4500	1526		
4375				4375	4375	1498		
4250				4250	4250	1470		
4125				4125	4125	1442		
4000				4000	4000	1414		
3875				3875	3875	1386		
3750				3750	3750	1358		
3625				3625	3625	1330		
3500				3500	3500	1302		
3375				3375	3375	1274		
3250				3250	3250	1246		
3125				3125	3125	1218		
3000				3000	3000	1190		
2875				2875	2875	1162		
2750				2750	2750	1134		
2625				2625	2625	1106		
2500				2500	2500	1078		
2375				2375	2375	1050		
2250				2250	2250	1022		
2125				2125	2125	994		
2000				2000	2000	966		
					Täytteiden/ osien määrä alumiinikehystä kohden			
					Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden			
					SPB 52 LZ			

Haluttaessa

Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta

Siirtymäalue

Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

DHS Käyntioven läpikulkukorkeus

DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys

DRH Painikkeen korkeus

LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)

RM Ovikorkeus

SPB Pienen leveys

SH₁ Kynnyksen korkeus (200)

SH₂ Kynnyksen korkeus (325)

n₁ Alumiinikehysten lukumäärä

Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa

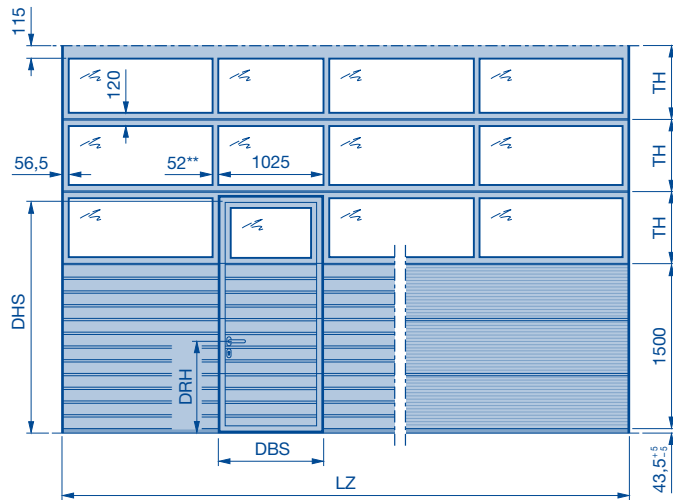
TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 1500 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1085,5$

$LZ > 6000 = 835,5$

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)

$= Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45^\circ)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45 .

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovilleveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdän, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	Alue 3	Alue 2	Alue 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁
				3	4	5	Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden					
7500									7500	7500	2201	
7375										7375	2185	
7250										7250	2169	
7125										7125	2154	
7000										7000	2138	
6875										6875	2123	
6750									6790	6750	2200	
6625									6780	6625	2182	
6500										6500	2164	1
6375										6375	2146	
6250										6250	2129	
6125										6125	2111	
6000									6040	6000	2199	
5875									6030	5875	2178	
5750										5750	2158	1
5625										5625	2137	
5500										5500	2116	
5375										5375	2095	
5250										5280	2198	
5125										5125	2173	
5000										5000	2148	1
4875										4875	2123	
4750										4750	2098	
4625										4625	2073	
4500									4540	4500	2196	
4375									4530	4375	2165	
4250										4250	2134	1
4125										4125	2103	
4000										4000	2071	
3875										3875	2040	
3750										3780	2193	
3625										3625	2152	
3500										3500	2110	1
3375										3375	2068	
3250										3250	2027	
3125										3125	1985	
3000										3000	2188	
2875										2875	2125	
2750										2750	2063	
2625										2625	2000	
2500										2500	1938	1
2375										2375	1875	
2250										2280	2125	
2125										2125	2000	
2000										2000	1875	

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1750)
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys
- SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)

- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

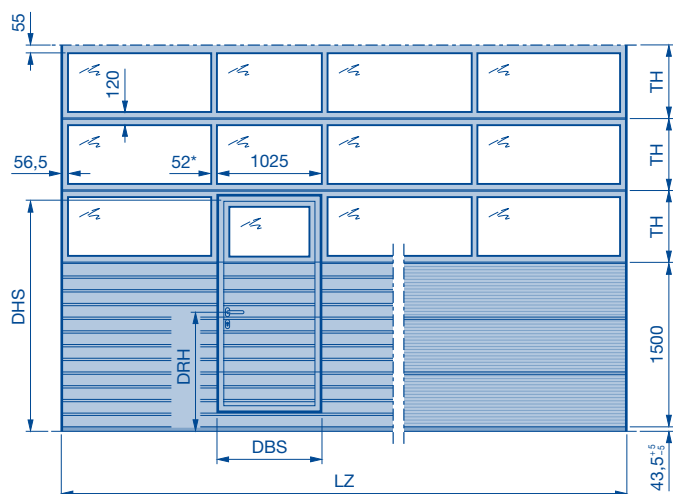
Nosto-ovi APU F42

käyntiovella ja kynnyksellä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 1500 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)
= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

** Ovilleveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Micrograin-malli vain leveyteen ≤ 5500 mm saakka.
- Alk. LZ > 5500 mm, alempi ovilamelli koostuen 375 / 500 mm:n lamellista ja 2 x 125 mm:n alumiinisesta alalamellista.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	Alue 3	Alue 2	Alue 1	SH ₁			SH ₂			n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁
				3	4	5	3	4	5					
7500										8	7500	2201	1	
7375											7375	2185		
7250											7250	2169		
7125											7125	2154		
7000											7000	2138		
6875											6875	2123		
6750											6750	2200		
6625											6625	2182		
6500											6500	2164	1	
6375											6375	2146		
6250											6250	2129		
6125											6125	2111		
6000											6000	2199	1	
5875											5875	2178		
5750											5750	2158		
5625											5625	2137		
5500											5500	2116		
5375											5375	2095		
5250											5250	2198	1	
5125											5125	2173		
5000											5000	2148		
4875											4875	2123		
4750											4750	2098		
4625											4625	2073		
4500											4500	2196	1	
4375											4375	2165		
4250											4250	2134		
4125											4125	2103		
4000											4000	2071		
3875											3875	2040		
3750											3750	2193	1	
3625											3625	2152		
3500											3500	2110		
3375											3375	2068		
3250											3250	2027		
3125											3125	1985		
3000											3000	2188	1	
2875											2875	2125		
2750											2750	2063		
2625											2625	2000		
2500											2500	1938		
2375											2375	1875		
2250											2250	2170		
2125											2125	2045		
2000											2000	1920		
										3	Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden			
										(Täytteiden / osien määrä - 1) x 2		Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden		
										2000	2250	2045		
										2280	2000	1920		
										2000	2000	1920		

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH Painikkeen korkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys

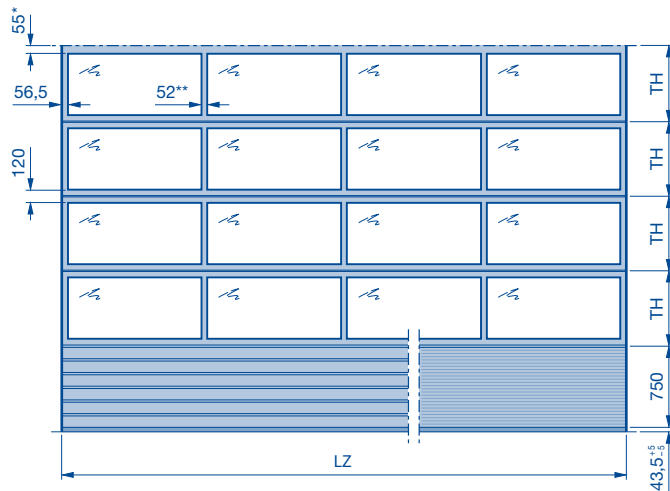
- SH₁ Kynnyksen korkeus (200)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (325)
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo

Alumiiniprofiilit

Eristetty alalamelli

Näkymä ulkoa



$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - \text{alalamellin korkeus} - 35}{\text{lamellikehysten lukumäärä}}$$

* Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö saman korkuisen kynnyksättömän kulkuoven kanssa.

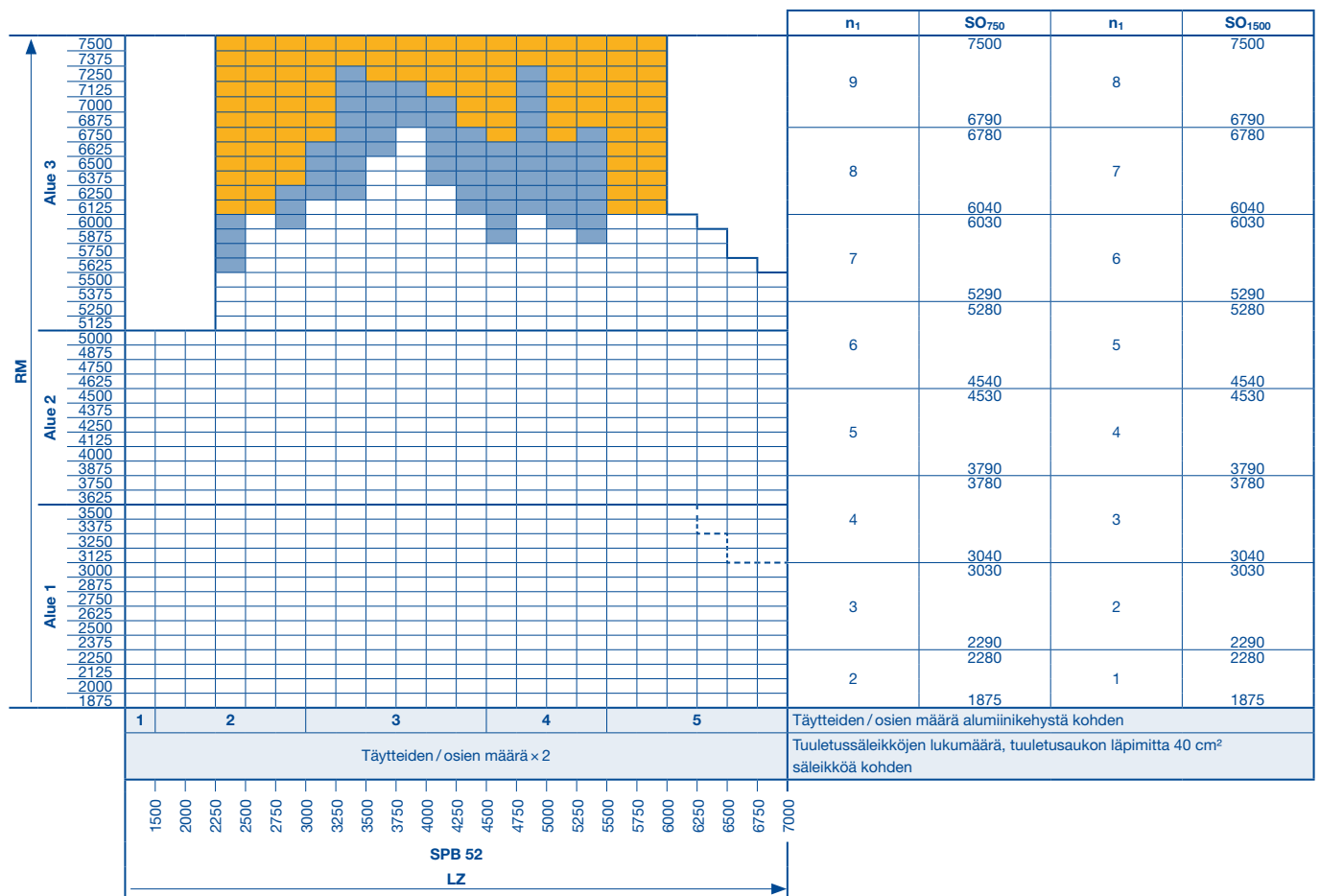
** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.



- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- Lamellikehysten lukumäärä:**
- SO₇₅₀ Alalamelli 750 mm (vakio)
 - SO₁₅₀₀ Alalamelli 1500 mm
 - RM Ovikorkeus
 - LZ Karmin vapaamitta (**alkaen 1200**)
 - SPB Pienan leveys
 - n₁ Alumiinikehysten lukumäärä

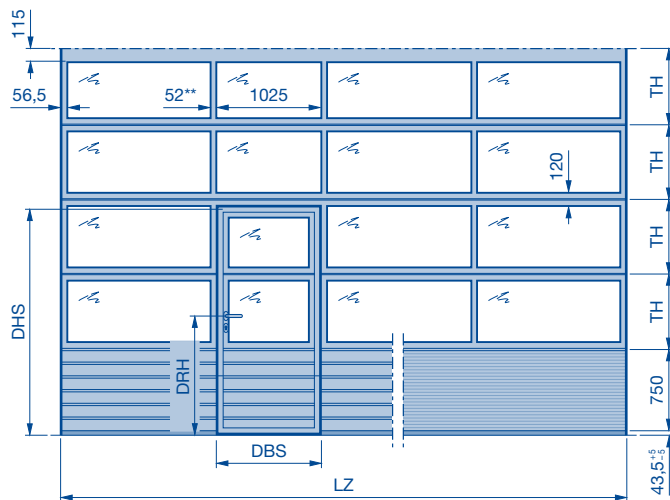
TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ilman kynnystä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)

= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45^*)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioiven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45.
** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (Ø1 mm)

*** Oviileveyden ollessa 1750 - 1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyvillä sivulla 36-38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdessä, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki oviilevydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus
	Alue 3	Alue 2	Alue 1							
7500					9	7500	7500	2197	2	
7375							7375	2169		
7250					8	6790	7250	2142	2	
7125							7125	2114		
7000					7	6040	7000	2086	2	
6875							6875	2058		
6750					6	6780	6750	2196	2	
6625							6625	2165		
6500					5	6030	6500	2134	2	
6375							6375	2103		
6250					4	5290	6250	2071	2	
6125							6125	2040		
6000					3	5280	6000	2195	2	
5875							5875	2159		
5750					2	4540	5750	2124	2	
5625							5625	2088		
5500					1	4530	5500	2052	2	
5375							5375	2016		
5250					4	3790	5250	2193	2	
5125							5125	2152		
5000					3	3780	5000	2110	2	
4875							4875	2068		
4750					2	3040	4750	2027	2	
4625							4625	1985		
4500					1	3030	4500	2191	2	
4375							4375	2141		
4250					4	3780	4250	2091	2	
4125							4125	2041		
4000					3	3040	4000	1991	2	
3875							3875	1941		
3750					2	2290	3750	2188	2	
3625							3625	2125		
3500					1	2280	3500	2063	2	
3375							3375	2000		
3250					4	2000	3250	1938	2	
3125							3125	1875		
3000					3	2290	3000	2182	2	
2875							2875	2096		
2750					2	2280	2750	2015	3	2430
2625							2625	1932		
2500					1	2000	2500	1848	2	2420
2375							2375	2250		
2250					4	2000	2250	2125	2	
2125							2125	2000		
2000					2000	1875				

Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden
Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohden

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- DRH Painikkeen korkeus
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys

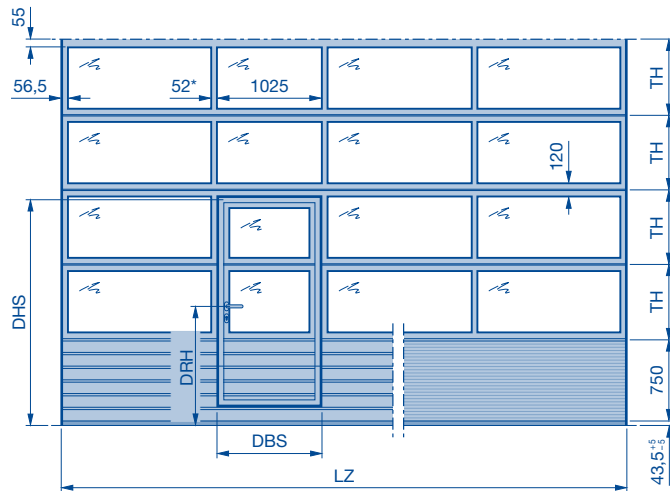
- SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ja kynnyksellä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)

= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

** Ovilleveyden ollessa 1750 – 1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Micrograin-malli vain leveyteen ≤ 5510 mm saakka.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36 – 38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdä, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovilleveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus														
					Alue 3	Alue 2			Alue 1													
7500				7500	7500	2197																
7375				7375	7375	2169																
7250				7250	7250	2142																
7125				7125	7125	2114																
7000				7000	7000	2086																
6875				6875	6875	2058																
6750				6750	6750	2030																
6625				6625	6625	2002																
6500				6500	6500	1974																
6375				6375	6375	1946																
6250				6250	6250	1918																
6125				6125	6125	1890																
6000				6000	6000	1862																
5875				5875	5875	1834																
5750				5750	5750	1806																
5625				5625	5625	1778																
5500				5500	5500	1750																
5375				5375	5375	1722																
5250				5250	5250	1694																
5125				5125	5125	1666																
5000				5000	5000	1638																
4875				4875	4875	1610																
4750				4750	4750	1582																
4625				4625	4625	1554																
4500				4500	4500	1526																
4375				4375	4375	1498																
4250				4250	4250	1470																
4125				4125	4125	1442																
4000				4000	4000	1414																
3875				3875	3875	1386																
3750				3750	3750	1358																
3625				3625	3625	1330																
3500				3500	3500	1302																
3375				3375	3375	1274																
3250				3250	3250	1246																
3125				3125	3125	1218																
3000				3000	3000	1190																
2875				2875	2875	1162																
2750				2750	2750	1134																
2625				2625	2625	1106																
2500				2500	2500	1078																
2375				2375	2375	1050																
2250				2250	2250	1022																
2125				2125	2125	994																
2000				2000	2000	966																
	3	4	5		Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden																	
	(Täytteiden / osien määrä - 1) × 2				Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden																	
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
	SPB 52																					
	LZ																					

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH Painikkeen korkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1750)
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys

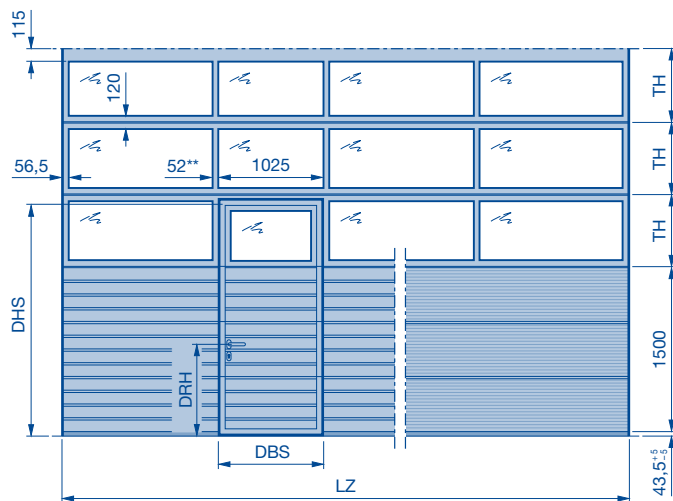
- SH₁ Kynnyksen korkeus (200)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (325)
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ilman kynnystä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 1500 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1085,5$

$LZ > 6000 = 835,5$

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)

$= Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45^*)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45.

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovilleveyden ollessa 1750-1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36-38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovilleveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	
	Alue 3	Alue 2	Alue 1							
7500					8	7500	7500	2201	1	
7375							7375	2185		
7250							7250	2169		
7125							7125	2154		
7000							7000	2138		
6875							6875	2123		
6750							6750	2200		
6625							6625	2182		
6500					7	6500	2164	1		
6375						6375	2146			
6250						6250	2129			
6125						6125	2111			
6000						6000	2199			
5875						5875	2178			
5750						5750	2158			
5625						5625	2137			
5500					6	5500	2116	1		
5375						5375	2095			
5250						5250	2198			
5125						5125	2173			
5000						5000	2148			
4875						4875	2123			
4750						4750	2098			
4625						4625	2073			
4500					5	4500	2196	1		
4375						4375	2165			
4250						4250	2134			
4125						4125	2103			
4000						4000	2071			
3875						3875	2040			
3750						3750	2193			
3625						3625	2152			
3500					4	3500	2110	1		
3375						3375	2068			
3250						3250	2027			
3125						3125	1985			
3000						3000	2188			
2875						2875	2125			
2750						2750	2063			
2625						2625	2000			
2500					3	2500	1938	1		
2375						2375	1875			
2250						2250	2125			
2125						2125	2000			
2000						2000	1875			
						2	2290		1938	1
							2280		1875	
							2250		2125	
					2125		2000			
					2000		1875			
					1		3040	1985	1	
							3030	2188		
							2875	2125		
						2750	2063			
						2625	2000			
						2500	1938			
						2375	1875			
						2250	2125			
					2000	1875				

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys
- SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)

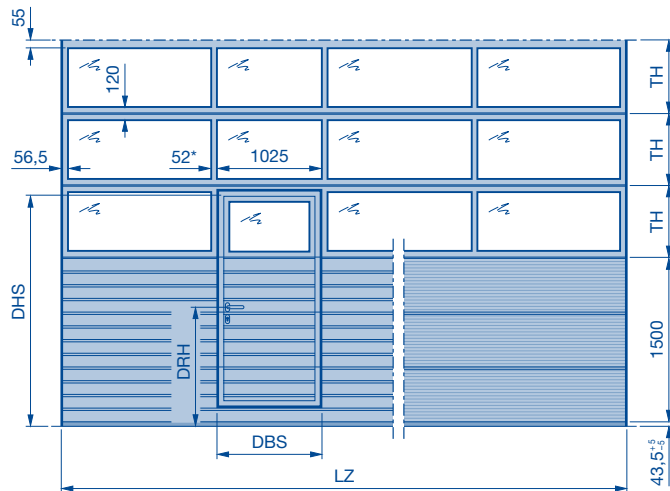
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ja kynnyksellä

Alumiiniprofiilit

Alalamellin korkeus 1500 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS)
= $Sn_1 \times TH + (\text{alalamellin korkeus} - 45)$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

** Ovilleveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Micrograin-malli vain leveyteen ≤ 5500 mm saakka.
- Alk. LZ > 5500 mm, alempi ovilamelli koostuen 375 / 500 mm:n lamellista ja 2 x 125 mm:n alumiinisesta alalamellista.
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	Alue 3	SH ₁	SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁
7500				8	7500	7500	2201	1
7375						7375	2185	
7250				7	6780	7250	2169	1
7125						7125	2154	
7000						7000	2138	
6875						6875	2123	
6750				6	6030	6750	2200	1
6625						6625	2182	
6500						6500	2164	
6375						6375	2146	
6250				5	4530	6250	2129	1
6125						6125	2111	
6000						6000	2199	
5875						5875	2178	
5750				4	3780	5750	2158	1
5625						5625	2137	
5500						5500	2116	
5375						5375	2095	
5250				3	3030	5250	2198	1
5125						5125	2173	
5000						5000	2148	
4875						4875	2123	
4750				2	2280	4750	2098	1
4625						4625	2073	
4500						4500	2196	
4375						4375	2165	
4250				1	2000	4250	2134	1
4125						4125	2103	
4000						4000	2071	
3875						3875	2040	
3750				1	2290	3750	2193	1
3625						3625	2152	
3500						3500	2110	
3375						3375	2068	
3250				1	2280	3250	2027	1
3125						3125	1985	
3000						3000	2188	
2875						2875	2125	
2750				1	2000	2750	2063	1
2625						2625	2000	
2500						2500	1938	
2375						2375	1875	
2250				1	2000	2250	2170	1
2125						2125	2045	
2000				1	2000	2000	1920	

3			4			5			Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden											
(Täytteiden / osien määrä - 1) × 2									Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden											
2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
SPB 52																				
LZ																				

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

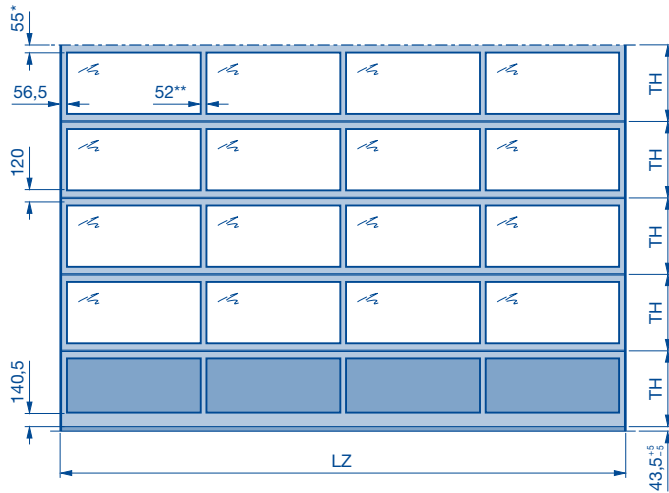
- DHS** Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS** Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH** Painikkeen korkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM** Ovikorkeus
- SPB** Pienan leveys

- SH₁** Kynnyksen korkeus (200)
- SH₂** Kynnyksen korkeus (325)
- n₁** Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁** Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH** Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42

Ovilehti, jossa tavalliset tai lämpöeristetyt alumiiniprofiilit

Näkymä ulkoa



$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 35}{\text{lamellekehysten lukumäärä}}$$

* Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö saman korkeisen kynnyksittömän kulkuoven kanssa.

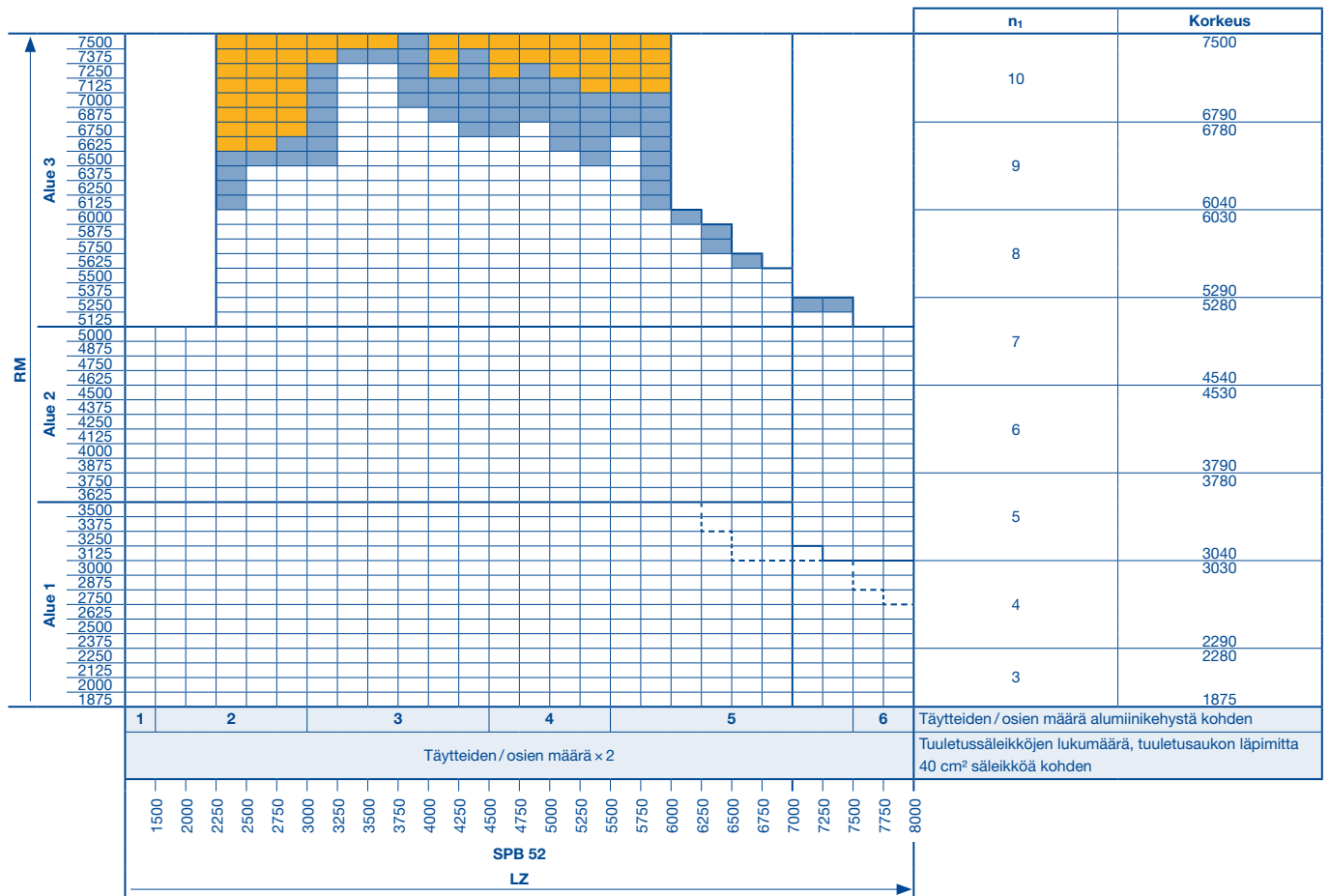
** valinnaisesti leveillä välipystyprofileilla varustettuna (91 mm)

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täytteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nahden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

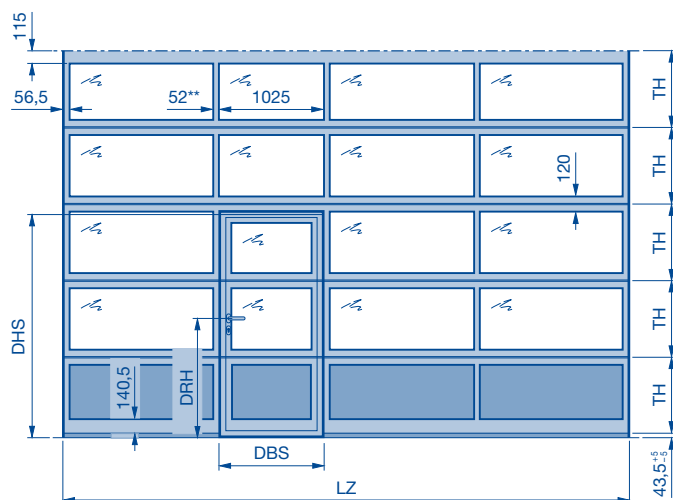


- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- RM Ovikorkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
- SPB Pienan leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven läpikulkukorkeus (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45^*$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45.

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovileveyden ollessa 1750-1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunatommissa täytteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36-38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus											
	Alue 3	Alue 2	Alue 1																		
7500					10	7500	7500	2195	3												
7375				7375			2157														
7250				7250			2120														
7125				7125	2082	9	7000	2045	3												
7000				6875	2007																
6875				6750	1969																
6750				6625	1932	8	6500	1895	3												
6625				6375	1857																
6500				6250	1820																
6375				6125	1782	7	6000	1745	3												
6250				5875	1707																
6125				5750	1670																
6000				5625	1632	6	5500	1595	3												
5875				5375	1557																
5750				5250	1520																
5625				5125	1482	5	5000	1445	3												
5500				4875	1407																
5375				4750	1370																
5250				4625	1332	4	4500	1295	3												
5125				4375	1257																
5000				4250	1220																
4875				4125	1182	3	4000	1145	3												
4750				3875	1107																
4625				3750	1070																
4500				3625	1032	2	3500	995	3												
4375				3375	957																
4250				3250	920																
4125				3125	882	1	3000	845	3												
4000				3000	807																
3875				2875	770																
3750				2750	732	3	2625	695	3												
3625				2500	657																
3500				2375	620																
3375				2250	582	4	2290	545	4	2500											
3250				2280	507																
3125				2125	470																
3000				2000	432	3	2000	435	3	2490											
2875				2000	395																
2750				2000	357																
2625																					
2500																					
2375																					
2250																					
2125																					
2000																					
					3																
					4																
					5																
					Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden																
					(Täytteiden / osien määrä - 1) × 2																
					Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden																
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
	SPB 52																				
	LZ																				

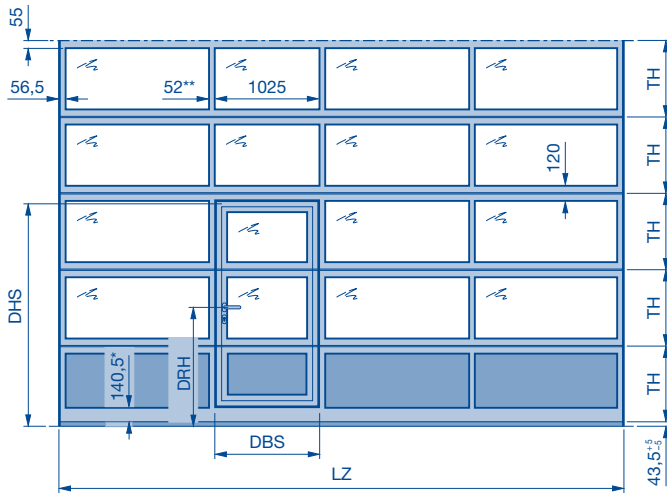
- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS** Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS** Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH** Painikkeen korkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM** Ovikorkeus
- SPB** Pienan leveys

- SH₁** Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂** Kynnyksen korkeus (n. 13)
- n₁** Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁** Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH** Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven korkeus (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntiovenna

* 265,5 / SH_2

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovilleveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täyhteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovilleveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁		SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus
	Alue 3	Alue 2	Alue 1						
7500				10	7500	7500	2195	3	
7375			7375			2157			
7250			7250			2120			
7125				9	6790	7125	2082	3	
7000			7000			2045			
6875			6875			2007			
6750				8	6040	6750	2193	3	
6625			6625			2152			
6500			6500			2110			
6375				7	6030	6375	2068	3	
6250			6250			2027			
6125			6125			1985			
6000				6	4540	6000	2192	3	
5875			5875			2145			
5750			5750			2098			
5625				5	3790	5625	2051	3	
5500			5500			2004			
5375			5375			1958			
5250				4	3780	5250	2190	3	
5125			5125			2136			
5000			5000			2083			
4875				3	3040	4875	2029	3	
4750			4750			1976			
4625			4625			1922			
4500				2	3030	4500	2188	3	
4375			4375			2125			
4250			4250			2063			
4125				1	2290	4125	2000	3	
4000			4000			1938			
3875			3875			1875			
3750				3	2280	3750	2184	4	2500
3625			3625			2109			
3500			3500			2034			
3375				3	3040	3375	1959	3	
3250			3250			1884			
3125			3125			1809			
3000				2	3030	3000	2179	3	
2875			2875			2085			
2750			2750			1991			
2625				1	2280	2625	1898	4	2490
2500			2500			1804			
2375			2375			2295			
2250				3	2280	2250	2170	3	
2125			2125			2045			
2000			2000			1920			
				3		Täyteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden			
				4		Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm ² säleikköä kohden			
				5					
				(Täyteiden / osien määrä - 1) × 2					
				2000					
				2250					
				2500					
				2750					
				3000					
				3250					
				3500					
				3750					
				4000					
				4250					
				4500					
				4750					
				5000					
				5250					
				5500					
				5750					
				6000					
				6250					
				6500					
				6750					
				7000					
				SPB 52					
				LZ					

- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

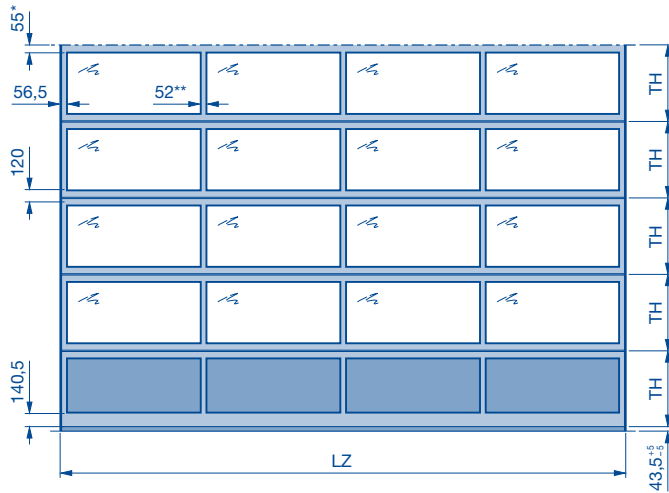
- DHS** Käyntioven läpikulkukorkeus
- DBS** Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DRH** Painikkeen korkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM** Ovikorkeus
- SPB** Pienan leveys

- SH₁** Kynnyksen korkeus (181)
- SH₂** Kynnyksen korkeus (306)
- n₁** Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁** Alumiinikehysten lukumäärä käyntiovenna
- TH** Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Thermo

Ovilehti, jossa tavalliset tai lämpöeristetyt alumiiniprofiilit

Näkymä ulkoa



$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 35}{\text{lamellekehysten lukumäärä}}$$

* Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö saman korkeisen kynnyksellömän kulkuoven kanssa.

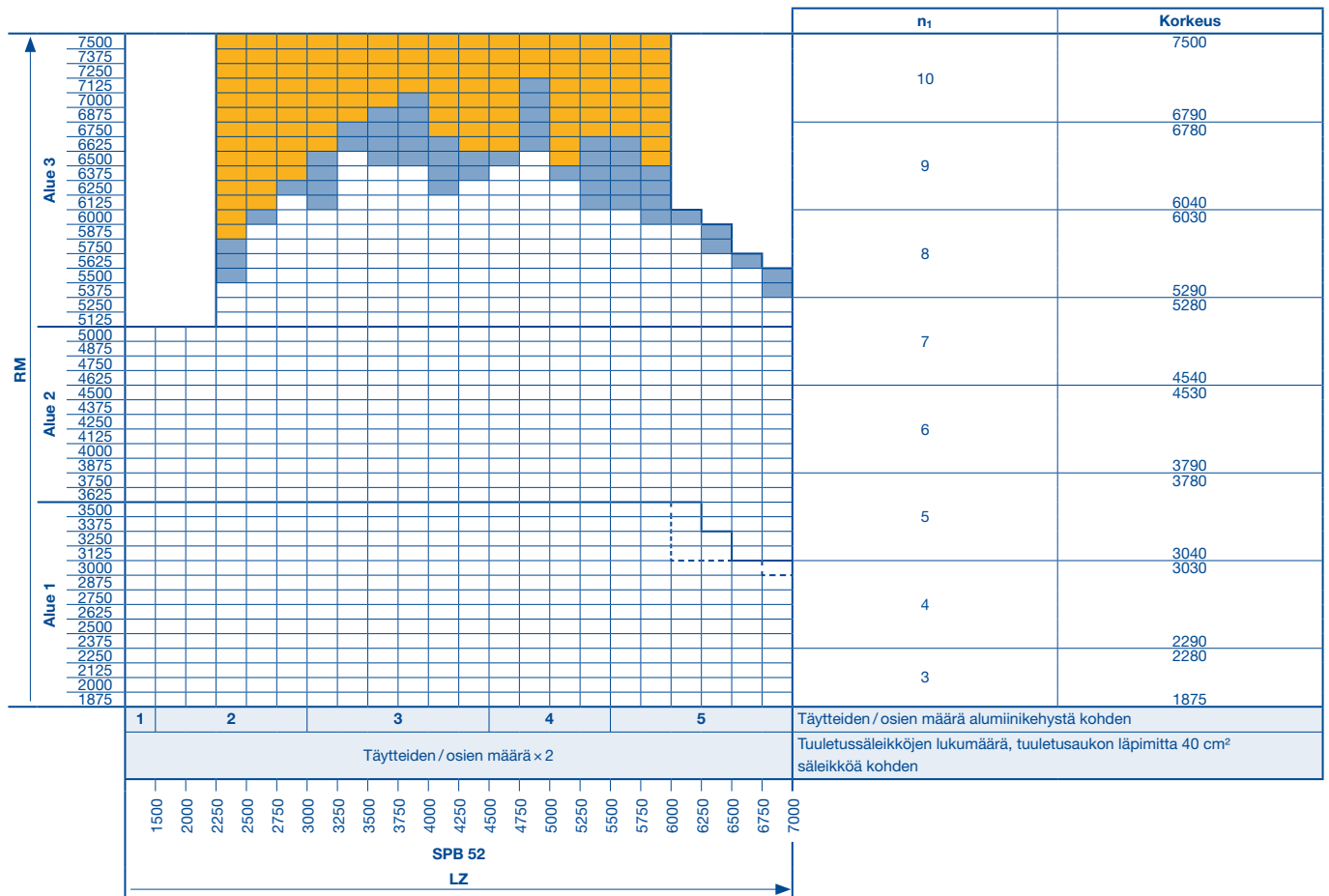
** valinnaisesti leveillä välipystyprofileilla varustettuna (91 mm)

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täytteisissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näky sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdän, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

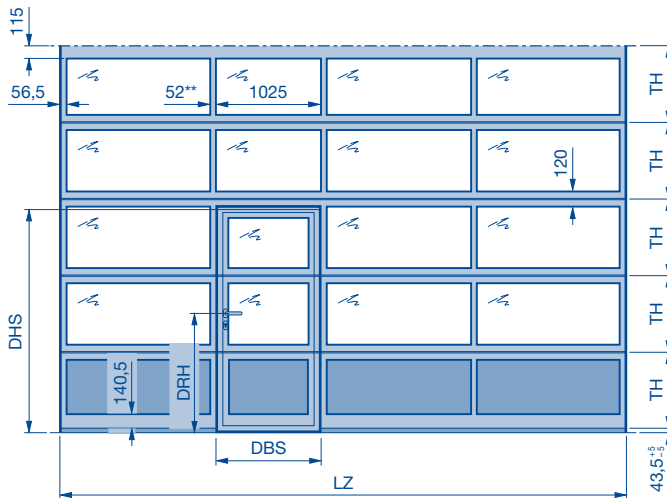


- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- RM Ovikorkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1200)
- SPB Pienän leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Thermo käyntiovella ilman kynnystä

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioiven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioiven läpikulkukorkeus (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45^*$

S_{n1} Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* Varoitus: Mikäli käyntioiven yläpuolella ei ole kehyksiä, silloin -90 eikä -45.

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä oivissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täytteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntioivettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähdän, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakio malliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	S _{n1}	Korkeus
Alue 3	7500		10	7500	7500	2195	3	
	7375			7375	2157			
	7250			7250	2120			
	7125			7125	2082			
	7000			7000	2045			
	6875			6875	2007			
	6750			6750	1970			
	6625			6625	1932			
	6500			6500	1895			
	6375			6375	1857			
Alue 2	6250		9	6250	2110	3		
	6125			6125	2072			
	6000			6000	2035			
	5875			5875	1997			
	5750			5750	1960			
	5625			5625	1922			
	5500			5500	1885			
	5375			5375	1847			
	5250			5250	1810			
	5125			5125	1772			
Alue 1	5000		8	5000	2145	3		
	4875			4875	2098			
	4750			4750	2051			
	4625			4625	2004			
	4500			4500	1957			
	4375			4375	1910			
	4250			4250	1863			
	4125			4125	1816			
	4000			4000	1770			
	3875			3875	1723			
Alue 1	3750		7	3750	2188	3		
	3625			3625	2141			
	3500			3500	2094			
	3375			3375	2047			
	3250			3250	2000			
	3125			3125	1953			
	3000			3000	1906			
	2875			2875	1859			
	2750			2750	1812			
	2625			2625	1765			
Alue 1	2500		6	2500	2188	3		
	2375			2375	2141			
	2250			2250	2094			
	2125			2125	2047			
	2000			2000	2000			
	2500			2500	1898			
	2375			2375	1851			
	2250			2250	1804			
	2125			2125	1757			
	2000			2000	1710			
Alue 1	2000		5	2000	2188	3		
	1875			1875	2141			
	1750			1750	2094			
	1625			1625	2047			
	1500			1500	2000			
	1375			1375	1953			
	1250			1250	1906			
	1125			1125	1859			
	1000			1000	1812			
	875			875	1765			
Alue 1	800		4	800	2500	4	2500	
	700			700	2490			
	600			600	2000			
	500			500	1875			
	400			400	1750			
	300			300	1625			
	200			200	1500			
	100			100	1375			
	0			0	1250			
	0			0	1125			
Alue 1	0		3	0	2000	3		
	0			0	1875			
	0			0	1750			
	0			0	1625			
	0			0	1500			
	0			0	1375			
	0			0	1250			
	0			0	1125			
	0			0	1000			
	0			0	875			

Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden
 Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitä 40 cm² säleikköä kohden

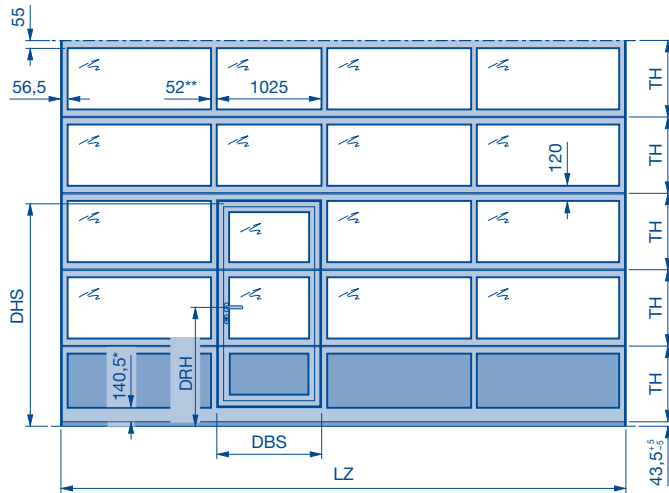
- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

- DHS Käyntioiven läpikulkukorkeus
- DBS Käyntioiven vapaa läpikulkuleveys
- DRH Painikkeen korkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
- RM Ovikorkeus
- SPB Pienan leveys

- SH₁ Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- S_{n1} Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Thermo käyntiovella ja kynnyksellä

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm***

Käyntioven korkeus (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntiovenna

* 265,5 / SH_2

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

*** Ovileveyden ollessa 1750–1840 mm vapaa läpikulkuleveys on 833 mm.

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunatommissa täytteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyä sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjaan 40 nähden, ks. sivu 39.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

		SH ₁	SH ₂	n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus	
RM	Alue 3	7500		10	7500	7500	2195	3		
		7375			7375	2157				
		7250			7250	2120				
		7125			7125	2082				
		7000			7000	2045				
		6875			6875	2007				
		6750			6750	1970				
		6625			6625	1932				
		6500			6500	1895				
	Alue 2	6375		6375	1857	8	6250	1820	3	
		6250		6250	1782					
		6125		6125	1745					
		6000		6000	1707					
		5875		5875	1670					
		5750		5750	1632					
		5625		5625	1595					
		5500		5500	1557					
		5375		5375	1520					
	Alue 1	5250		5250	1482	7	5290	1545	3	
		5125		5125	1445					
		5000		5000	1407					
		4875		4875	1370					
		4750		4750	1332					
		4625		4625	1295					
		4500		4500	1257					
		4375		4375	1220					
		4250		4250	1182					
		4125		4125	1145	6	5280	1507	3	
		4000		4000	1107					
		3875		3875	1070					
		3750		3750	1032					
		3625		3625	995					
		3500		3500	957					
3375			3375	920						
3250			3250	882						
3125			3125	845						
3000			3000	807						
2875			2875	770						
2750			2750	732						
2625			2625	695						
2500			2500	657						
2375			2375	620						
2250		2250	582							
2125		2125	545							
2000		2000	507							
				3	2290	2375	2295	4	2500	
				3	2280	2250	2170		2490	
				3	2000	2125	2045	3		
				3	2000	2000	1920			
				Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden						
				(Täytteiden / osien määrä - 1) × 2		Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohden				
		3	4	5						
		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
		SPB 52								
		LZ								
		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000

	Haluttaessa
	Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
	Siirtymäalue
	Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

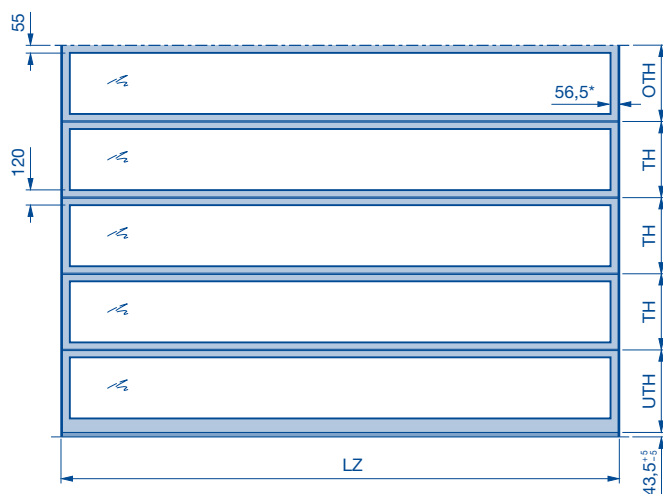
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Karmin vapaamitta (alkaan 1750)
RM	Ovikorkeus
SPB	Pienan leveys

SH₁	Kynnyksen korkeus (181)
SH₂	Kynnyksen korkeus (306)
n₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntiovenna
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Glazing

Ovilehti, jossa tavalliset alumiiniprofiilit

Näkymä ulkoa



$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 119}{\text{lamellekehysten lukumäärä}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$

$$OTH = TH + 35$$

* 76 käytettäessä valinnaisia leveitä välipystyprofiileita (91 mm)

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

		n ₁	Korkeus
RM	Alue 2		
		6	4000
			3625
			3620
		5	
			2930
			2920
		4	
			2230
			2220
	3		
		1875	
	1 → 3330		
	2		Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden
	LZ		
	SPB 52**		** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

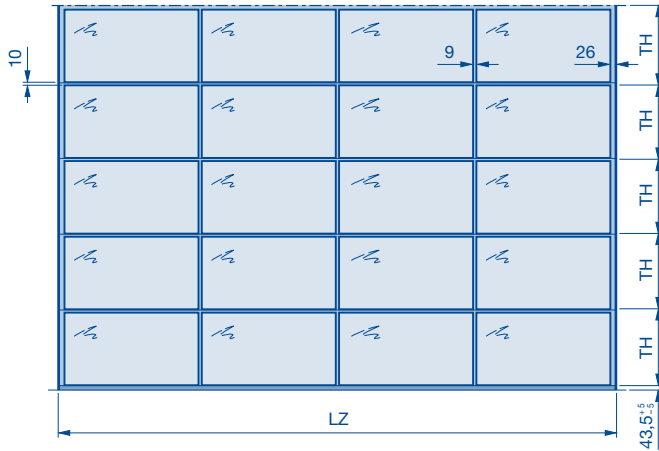
Siirtymäalue VG-ikkunoilla
 Siirtymäalue E2- ja G2-ikkunoilla
 RM Ovikorkeus
 LZ Karmin vapaamitta (alkaen 2000)

→ enint. LZ
 SPB Pienen leveys
 n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
 UTH Alalamellin korkeus
 TH Ovilamellin korkeus
 OTH Ylälamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Vitraplan

Ovilehti, jossa tavalliset alumiiniprofiilit

Näkymä ulkoa



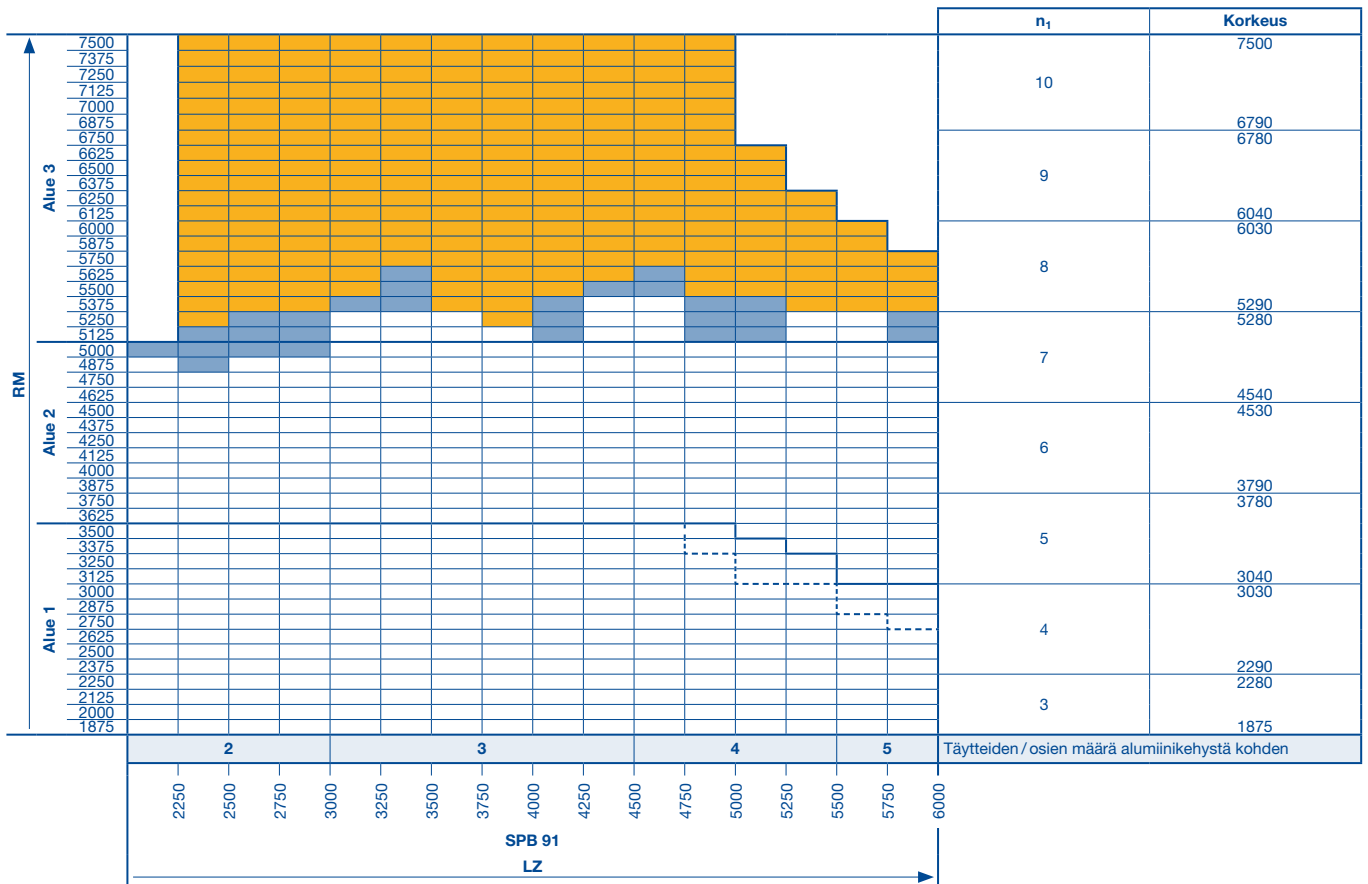
$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 35}{\text{lamelikehysten lukumäärä}}$$

Huomaa:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa alalamelliin asennetaan viistossa kulkevia puolia.

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.



- Haluttaessa
- Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P varustetut mallit eri tiedustelusta
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

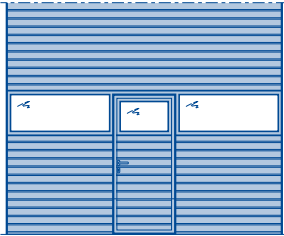
- RM Ovikorkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaen 2000)
- SPB Pienan leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Ovilamellin korkeus

Ikkunoiden / käyntiovien sijoittelu

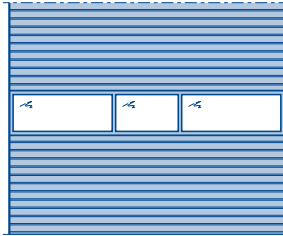
Nosto-ovet, joissa on 3 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu – näkymä ulkoa

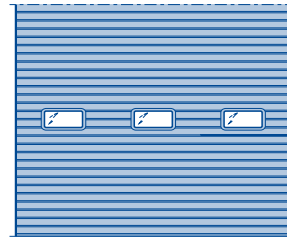
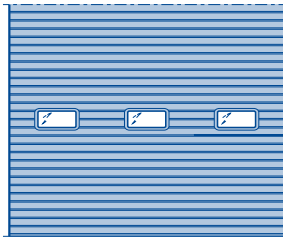
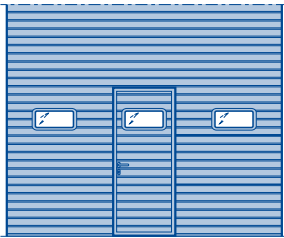
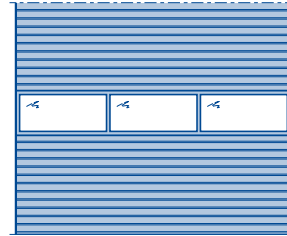
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



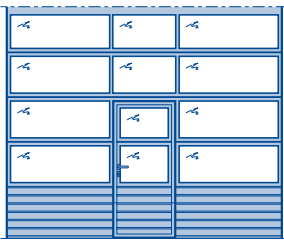
Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



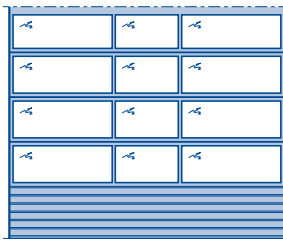
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



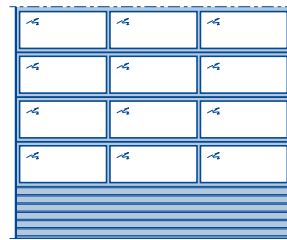
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



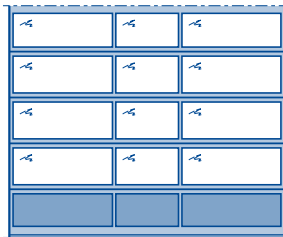
Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



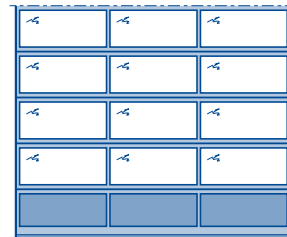
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



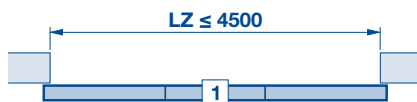
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi ALR F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



Käyntioven sijoittelu



Ohjeita:

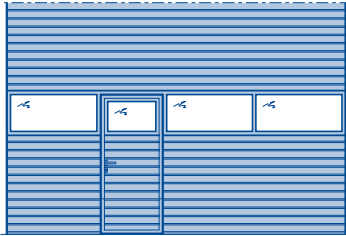
- Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm
- Käyntiovi vain ulospäin avautuva.

Ikkunoiden / käyntiovien sijoittelu

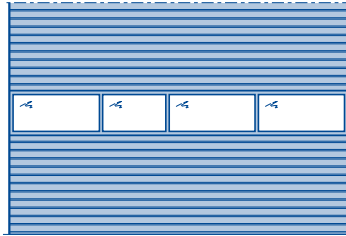
Nosto-ovet, joissa on 4 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu – näkymä ulkoa

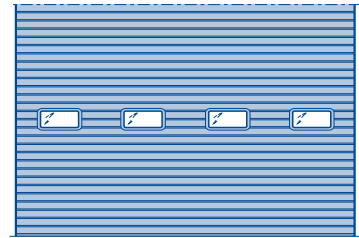
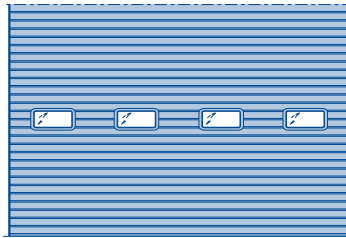
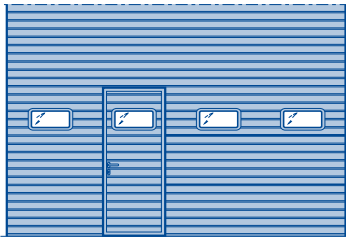
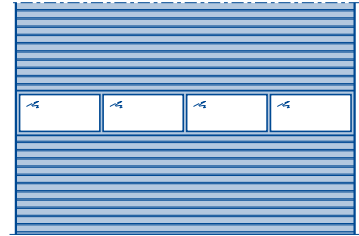
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



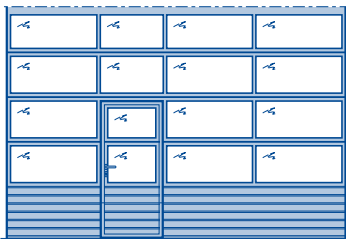
Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



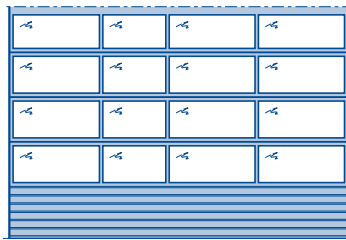
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



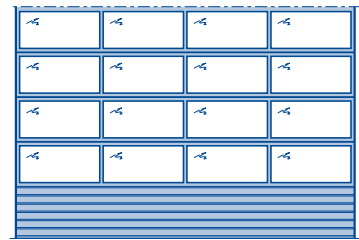
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



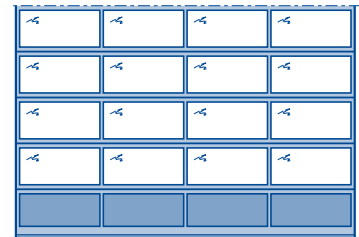
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



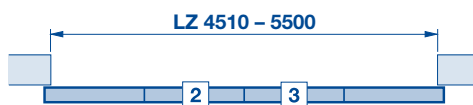
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi ALR F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



Käyntioven sijoittelu



Ohjeita:

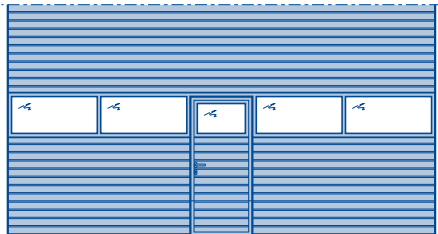
- Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm
- Käyntiovi vain ulospäin avautuva.

Ikkunoiden / käyntiovien sijoittelu

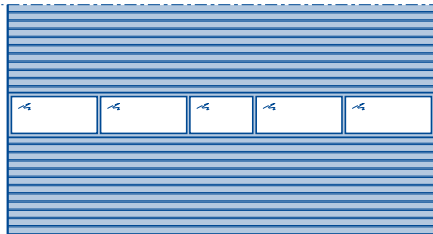
Nosto-ovet, joissa on 5 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu – näkymä ulkoa

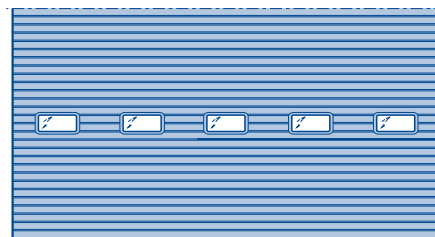
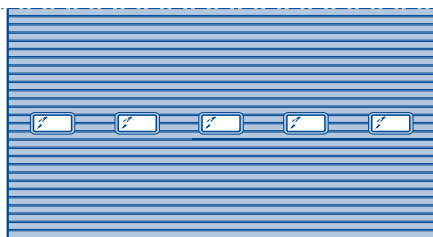
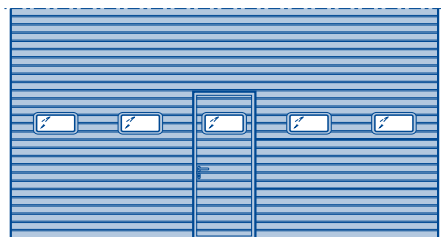
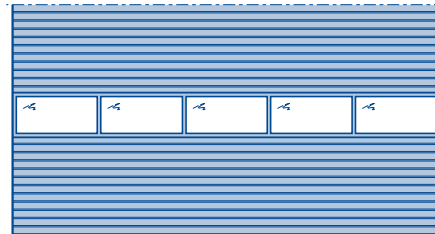
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



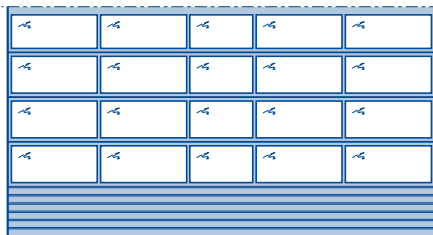
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



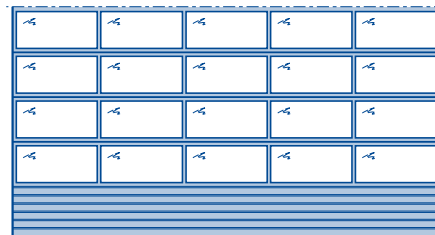
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



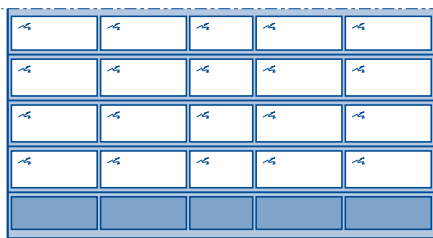
Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



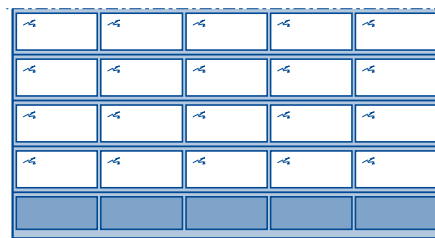
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



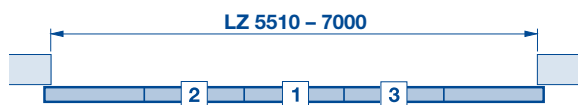
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi ALR F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



Käyntioven sijoittelu



Ohjeita:

- Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm
- Käyntiovi vain ulospäin avautuva.

Täytteet ja ikkunat

Mallisarja 40

Täytteiden / osien määrä alumiinikehystä kohden

		Käyntioveton nosto-ovi																										
Alumiinikehys, tyyppi N	1	2	3	4	5	6	7	8																				
Alumiinikehys, tyyppi B	1	2 → 3330		3		4 → 6670		5																				
		Käyntiovellinen nosto-ovi																										
Alumiinikehys, tyyppi N	X	3 → 1750–3500			4	5	6	7	X																			
		1200	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000
		LZ																										

Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamella kohden

		Käyntioveton nosto-ovi																										
Vakiona tyyppi A	1 → 1680	2	3	4	5	6	7	8																				
Vakiona tyyppi E	1 → 1640	2	3	4	5	6	7	8																				
Vakiona tyyppi E	1 → 1860	2 → 2750	3 → 3650	4 → 4540	5 → 5510	6	X																					
		Käyntiovellinen nosto-ovi																										
Tyyppi A tai tyyppi D	X	1 → 1750–2650	3	4	5	6	7	X																				
Tyyppi E	X	1 → 1840–2920	3 → 3880	4 → 4830	5 → 5780	6	X																					
		1200	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000
		LZ																										

LZ Karmin vapaamitta
→ enint. LZ

Sivuovi NT 60 / NT 80 Thermo

Mahdolliset nostotavat

Asennus aukkoon

Asennus oven viereen, ulospäin tai sisäänpäin avautuvasti, DIN oikealla tai DIN vasemmalla

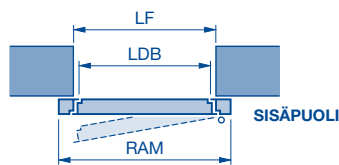


Asennus aukkoon, ulospäin tai sisäänpäin avautuvasti, DIN oikealla tai DIN vasemmalla



Asennus aukon taakse

Vain sisäänpäin avautuvana, DIN oikealla tai DIN vasemmalla



Vapaa valmismitta	Tilausmitta Kehyksen ulkomitat RAM
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115

Kokoalue: leveys: RAM 770 – 1300, korkeus: RAM 1865 – 2525 (kehysten ulkomitat ilmoitettava)

Ovet, joissa on kolminkertainen lukitus: RAM = ≥ 1940 mm

Vapaat läpikulkumitat:

	Avautumiskulma	Leveys	Korkeus
NT 60	136°	RAM – 149	RAM – 70
	90°	RAM – 194	
NT 80 Thermo	136°	RAM – 164	RAM – 70
	90°	RAM – 215	

Huomaa:

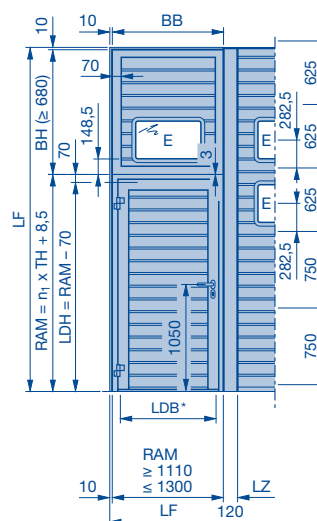
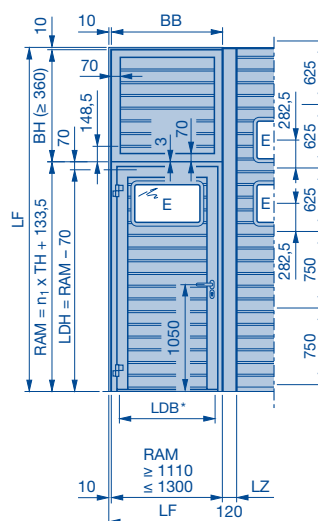
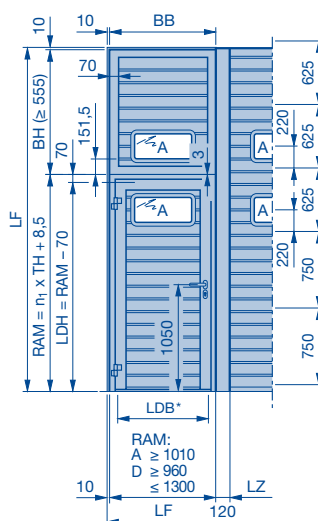
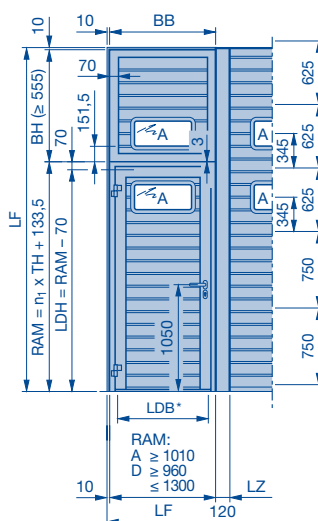
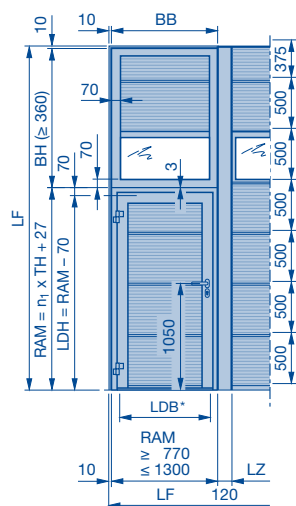
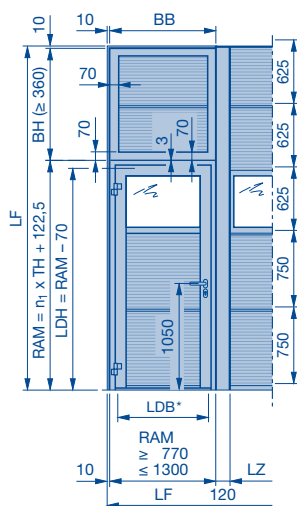
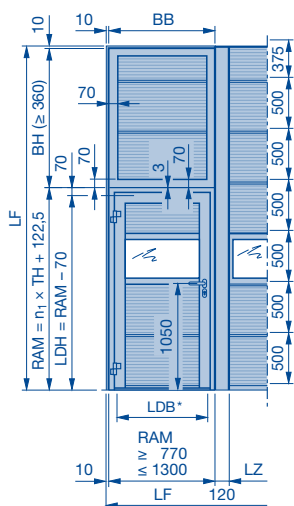
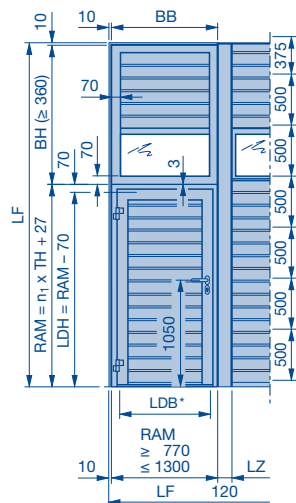
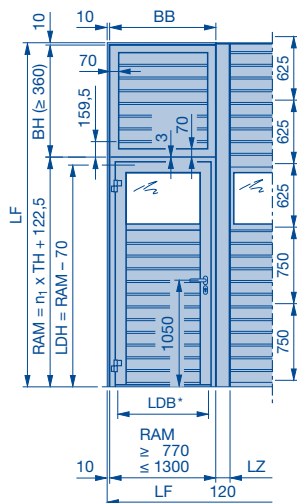
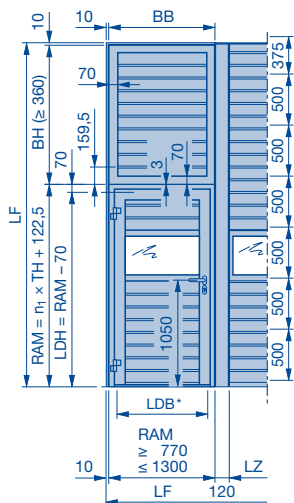
Sivuovimalli ALR F42 Vitraplan ja alumiinikehysruojuus ovat mahdollisia vain ulospäin avautuvina!

LF Vapaan kulun mitta
RAM Kehyksen ulkomitat
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

LZ Karmin vapaamitta

Sivuovi NT 60

S-vaakauritetut stucco-kuvioidut / L-vaakauritetut Micrograin-kuvioidut täytteet



* Ks. sivu 40

LF Vapaaan kulun mitta
RAM Kehyksen ulkomitat
BH Paneelin korkeus

BB Peitelevyn leveys
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus
TH Ovilamellin korkeus

SO Alalamellin korkeus
LZ Karmin vapaamitta
n₁ Lamellikehysten / alumiinikehysten lukumäärä

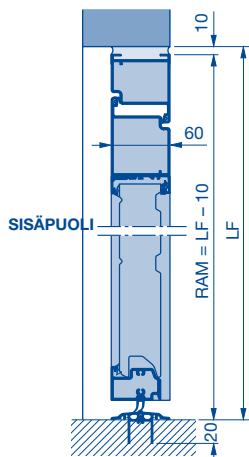
Sivuovi NT 60

mahdolliset asennustavat

mahdolliset asennustavat

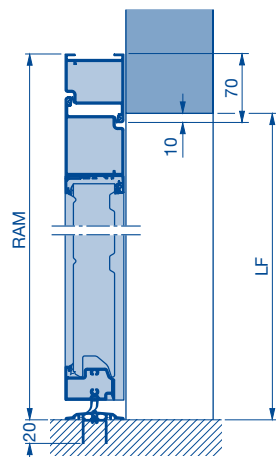
SPU aukossa

ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita

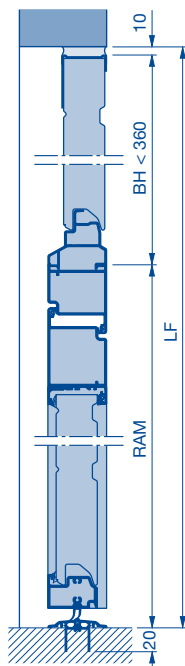


SPU aukon takana

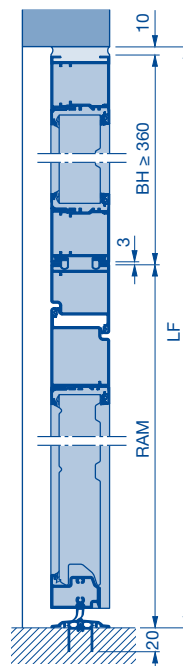
ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita



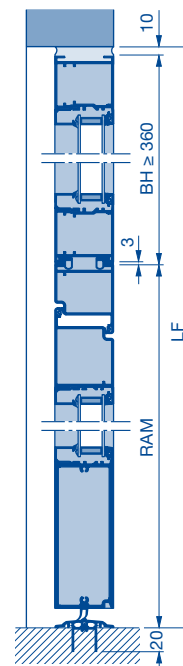
SPU otsalevyllä aukossa



SPU, APU peitelevyllä aukossa

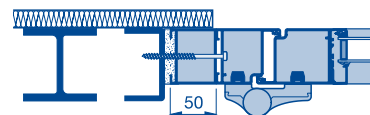
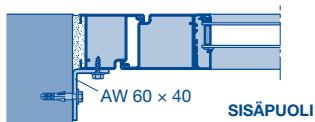


ALR peitelevyllä aukossa



Aukossa

(oikeanpuoleisessa esitystavassa on 50 mm:n levennysprofiili peittävää eristystä varten)



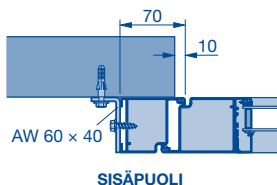
Metallikarmin tulppa



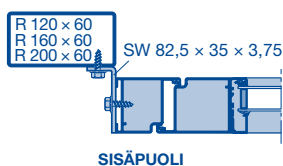
Uppokantaruuvi B 6,3 x 80



Aukon taakse



Sivuovi NT 60 linjassa nosto-oven kanssa



R Putki
AW Alumiinikulma
SW Teräskulma

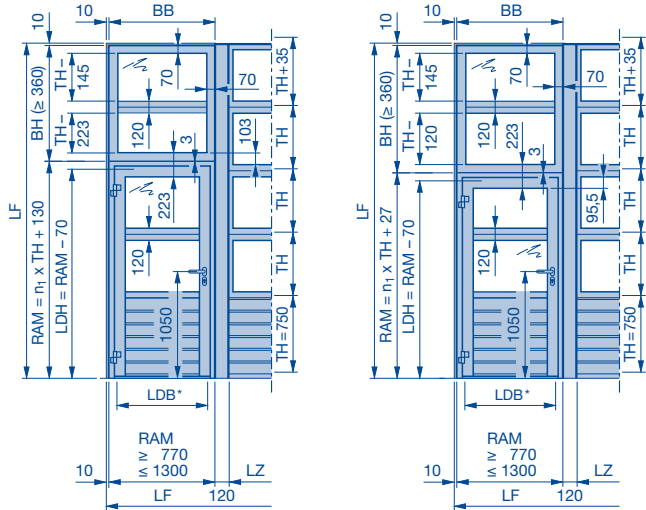
BH Paneelin korkeus
RAM Kehyksen ulkomitat
LDB Vapaa läpikulkuleveys

LF Vapaan kulun mitta

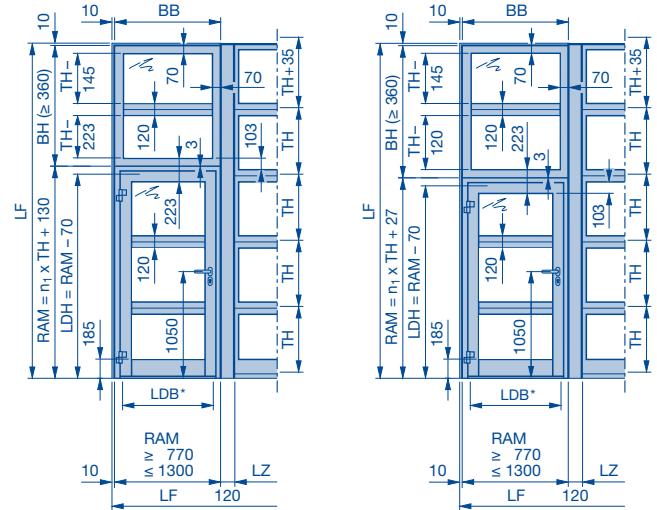
Sivuovi NT 80 Thermo

S-vaakauritetut stucco-kuvioidut / L-vaakauritetut Micrograin-kuvioidut täytteet

Sivuovi NT 80 Thermo sovitettuna ovityyppiin APU F42



Sivuovi NT 80 Thermo sovitettuna ovityyppiin ALR F42 Thermo



* Ks. sivu 40
LF Vapaan kulun mitta
RAM Kehyksen ulkomitat
BH Paneelin korkeus

BB Peitelevyn leveys
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus
TH Ovilamellin korkeus

SO Alalamellin korkeus
LZ Karmin vapaamitta
n₁ Lamellikehysten / alumiinikehysten lukumäärä

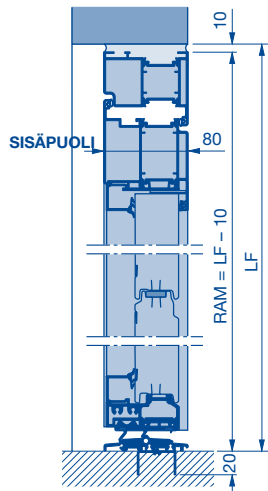
Sivuovi NT 80 Thermo

mahdolliset asennustavat

mahdolliset asennustavat

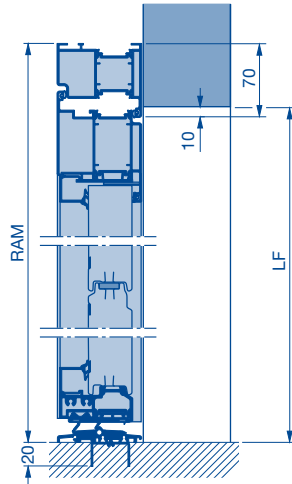
SPU aukossa

ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita

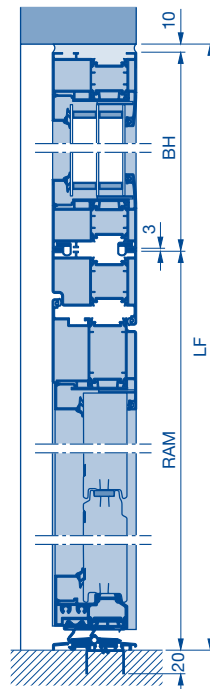


SPU aukon takana

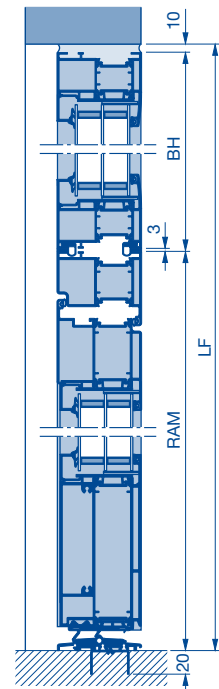
ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita



SPU, APU peitelevyllä

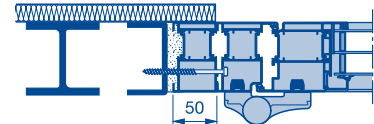
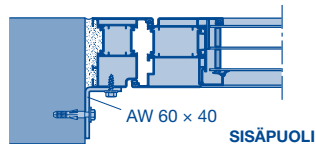


ALR peitelevyllä

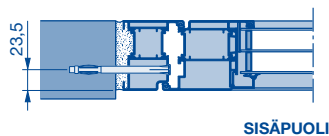


Aukossa

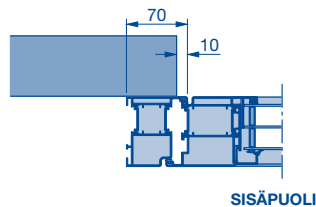
(oikeanpuoleisessa esitystavassa on 50 mm:n levennysprofiili peittävää eristystä varten)



Metallikarmin tulppa



Aukon taakse



Huomaa:

Lämpökatkaistussa asennuksessa on tehtävä valmisteluja asennuspaikalla.

R Putki
AW Alumiinikulma
SW Teräskulma

BH Paneelin korkeus
RAM Kehyksen ulkomitat
LDB Vapaa läpikulkuleveys

LF Vapaan kulun mitta

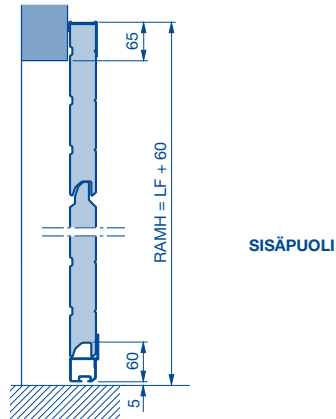
Kiinteät sivuosat

Mahdolliset asennustavat ja asennusesimerkit

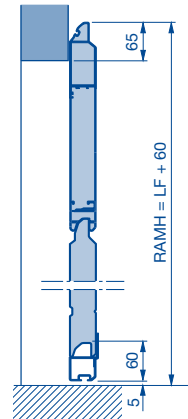
mahdolliset asennustavat

SPU F42 aukon takana

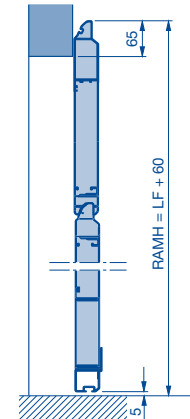
ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita



APU F42 aukon takana

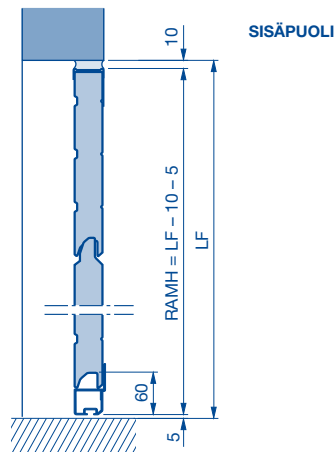


ALR F42, ALR F42 Thermo aukon takana

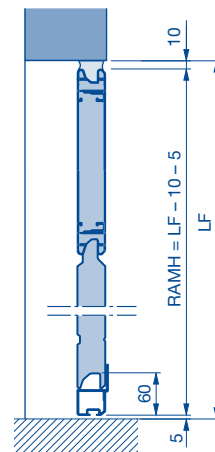


SPU F42 aukossa

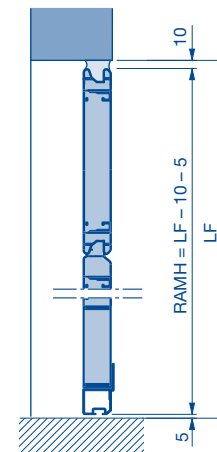
ilman ikkunointia, ilman sandwich-ikkunoita



APU F42 aukossa

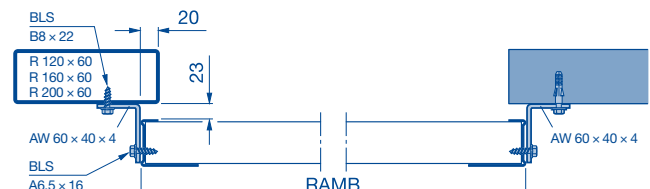
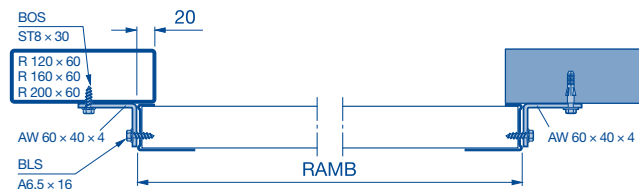


ALR F42, ALR F42 Thermo aukossa

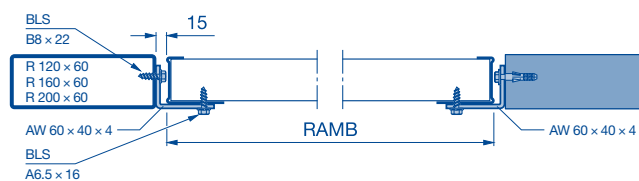


Asennusesimerkkejä

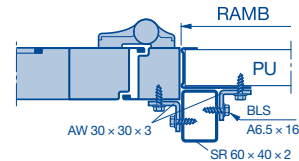
Aukon taakse



Aukossa



SISÄPUOLI



SISÄPUOLI

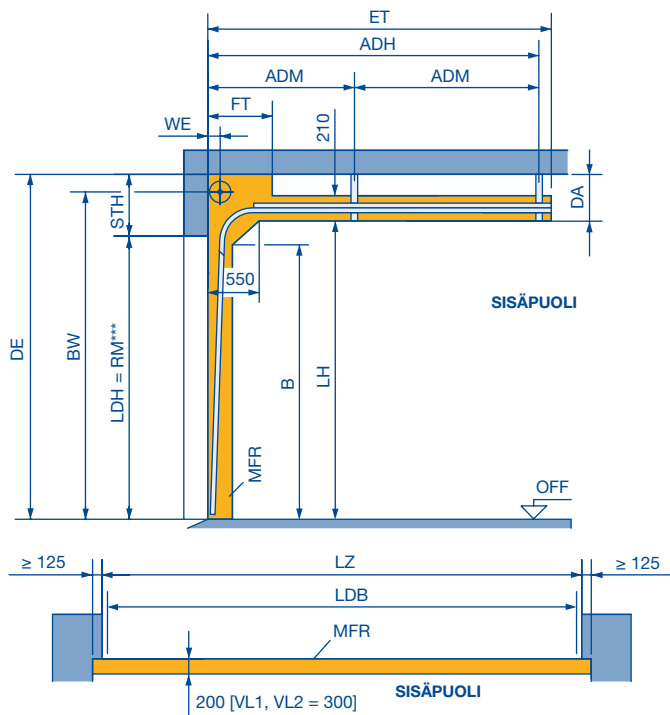
AW Alumiinikulma
SR Tukiputki
AR Alumiinikehys

PU PU-lamelli
LF Vapaan kulun mitta
RAMB Kehyksen ulkomitan leveys

RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus
BOS Poraruuvi
BLS Peltiruuvi

Nostotapa: N

Vakionosto



ET = min. Asennussyvyys	
N 1 + 2	RM + 440 käsikäytössä
	RM + 650 akselikäytössä
N 3	RM + 220 Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla
	RM + 700 Käsikäytössä ja akselikäytössä
N 3	RM + 220 Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.
- Käyntiovellisessä mallissa käytettäessä käsikäyttöä: käsinvetovaijerin käyttö suositeltavaa!

Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

	STH	WE	DA	FT
N 1	390	140	280	820
N 2	440	160	330	820
N 3	550	180	440	1750
käytettäessä kaksinkertaista jousiakselia	760	180	650	1750
RM > 7000	810	180	700	2750

	***Vapaa läpikulkukorkeus LDH		
	ilman käyttölaitetta	käyttölaite	
		WA 400 *	WA 300 **
LZ ≤ 5500			
ilman käyntiovea	RM	RM	RM
Käyntiovi ja kynnyks	RM – 100	RM – 50	RM – 50
Käyntiovi ilman kynnyks	RM – 150	RM – 85	RM – 85
LZ > 5500			
ilman käyntiovea	RM – 50	RM – 50	RM – 50
Käyntiovi ja kynnyks	RM – 100	RM – 100	RM – 100
Käyntiovi ilman kynnyks	RM – 175	RM – 110	RM – 110

- * Tai käsinvetovaijerilla / alasvetoköydellä
- ** Nostotapa kallistuksella ei mahdollinen!
- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- RM** Ovikorkeus
- BW** Akselin kannattimen kiinnitys
N 1 = RM + 310
N 2 = RM + 335
N 3 = RM + 415
- ET** Min. asennussyvyys
- ADH** Kattoankkurin etäisyys, takana
N 1 + N 2 = RM + 195
N 3 = RM + 295
- ADM** Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
- WE** Akselietäisyys (ks. taulukko)
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. taulukko)
- B** Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM – 200
- DA** Etäisyys kattoon
- DAL** Ankkuripituus = DE – RM – 125 (ks. sivu 74)
- LH** Kiskonkorkeus = RM + 110
- LZ** Karmin vapaamitta
- DE** Katon korkeus
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila
- FT** Vapaa tila oven käytölle

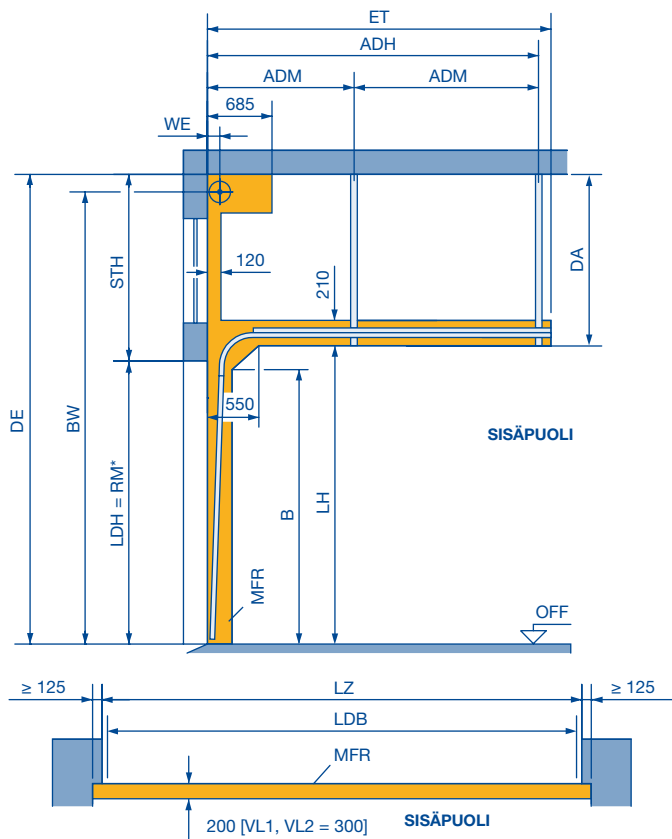
Yläpielen minimikorkeudet

Nostotapa	Yläpielen korkeus	Nostotapa	Yläpielen korkeus	Nostotapa	Yläpielen korkeus
N 1	390	L 1	200	RG 4	1760
N 2	440	L 2	200	RG 5	1760
N 3	550	LD1	200	V 6	RM + 500
NA 1	400	LD2	200	V 7	RM + 540
NA 2	450	H 4	880	V 9	RM + 635
ND 1	390	H 5	910	VA 6	RM + 510
ND 2	440	H 8	950	VU 6	RM + 350
ND 3	550	HA 4	890	VU 7	RM + 350
NH 1	610–740	HD 4	880	VU 9	RM + 350
NH 2	660–790	HD 5	910	WG 6	RM + 350
NH 3	770–900	HD 8	950	WG 7	RM + 350
NS 1	390	HU 4	1760	HP 4	1930
NS 2	440	HU 5	1760	HP 5	1960
GD 1	610–740	RD 4	1760		
GD 2	660–790	RD 5	1760		

Mitat mm

Nostotapa: NA

Vakionosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla



Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

	STH min.	WE	DA min.
NA 1	400	140	290
NA 2	450	160	340

ET = min. Asennussyvyys	
NA 1 + 2	RM + 440 käsikäytössä
	RM + 650 akselikäytössä
	RM + 220 Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

STH Yläpielen maksimikorkeus (tilauskohtainen)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM – 200

DA Katon maksimietäisyys (tilauskohtainen)

RM Ovikorkeus

DE Katon korkeus (tilauskohtainen)

BW Akselin kannattimen kiinnitys

NA 1: BW_{min.} = RM + 320

NA 2: BW_{min.} = RM + 345

NA 1: BW_{maks.} (7820) = DE – 80

NA 2: BW_{maks.} (7995) = DE – 105

ET Min. asennussyvyys

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana

NA 1 + NA 2 = RM + 195

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)

WE Akselietäisyys

DAL Ankkuripituus = DE – RM – 125 (ks. sivu 74)

LZ Karmin vapaamitta

MFR Oven asennuksen vapaa tila

* Ohje:

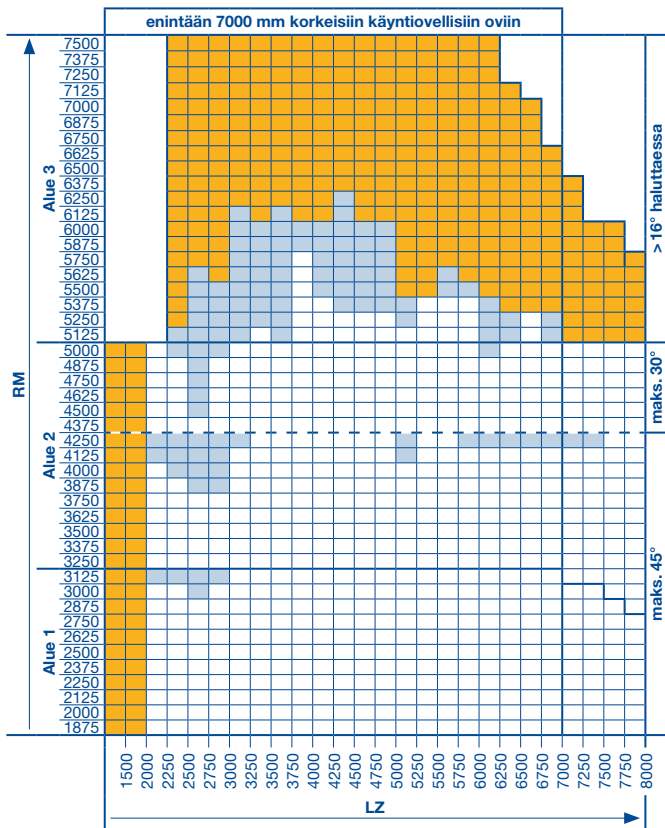
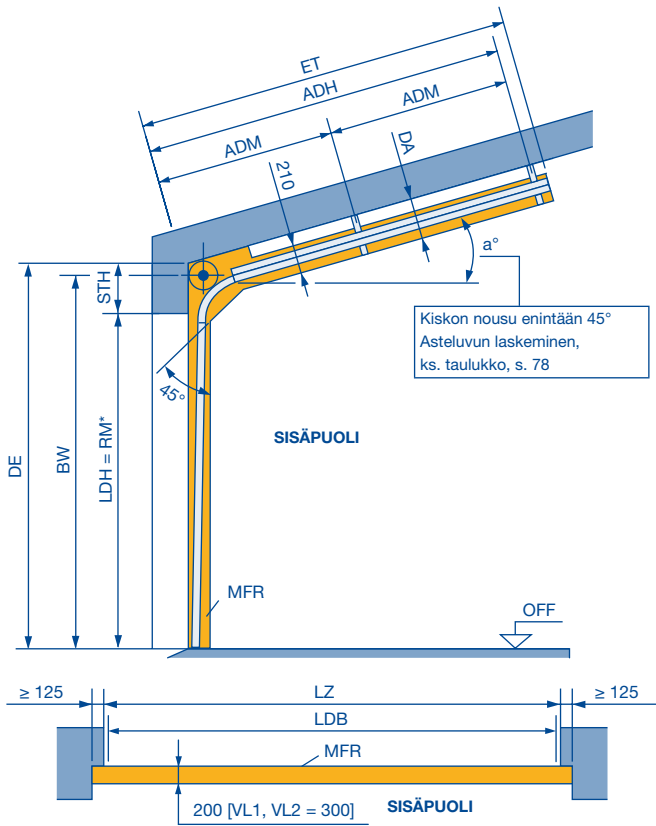
Vapaa läpikulkukorkeus LDH käyntioivellissa mallissa, ks. nostotapa N

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Nostotapa: ND

Vakionosto kallistuksella enint. 45° asti



* Ohje:

Vapaa läpikulkukorkeus LDH käyntiovellisessä mallissa, ks. nostotapa N

Huomaa:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaukset). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	390	490
ND 2	440	490
ND 3	550	-
käytettäessä kaksinkertaista jousiakselia	760	-

ET = min. Asennussyvyys	
ND 1 + 2	RM + 450 - a° × 6,5
ND 1 + 2	RM + 700 - a° × 6,5
ND 1 + 2	RM + 450 - a° × 6,5
ND 1 + 2	RM + 270 - a° × 6,5
ND 3	RM + 700 - a° × 6,5
ND 3	RM + 270 - a° × 6,5

a > 5° käytettäessä / ilman käyttölaitetta ja lyhyttä jousipuskuria
a ≤ 5° ja käytettäessä käyttölaitetta ja pitkää jousipuskuria
a ≤ 5° ja käsikäyttö käytettäessä lyhyttä jousipuskuria
Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla
kaikki mallit
Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Kaikki muut asennusmitat käyvät ilmi vakionoston kuvauksesta.

Huomaa:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 91.
- Ovityypit APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo ja ALR F42 Thermo ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja käyntiovellä erillisestä tilauksesta.
- Katon kaltevuus eri pyynnöstä kun RM ≤ 3500 ja > 30° tai RM > 3500 ja > 16°.

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

BW Akselin kannattimen kiinnitys

ND 1, ≤ 30° = RM + 310

ND 2, ≤ 30° = RM + 335

ND 1 + ND 2, > 30° = RM + 385

ND 3, ≤ 16° = RM + 415

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana

ND 1 + ND 2 = RM + 195 - a° × 6,5

ND 3 = RM + 295 - a° × 6,5

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)

DA Etäisyys kattoon eri tiedustelusta

DAL Ankkuripituus = DE - RM + 25 (ks. sivu 74)

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)

DE Katon korkeus

ET Min. asennussyvyys

RM Ovikorkeus

MFR Oven asennuksen vapaa tila

a° Kattokaltevuudet

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

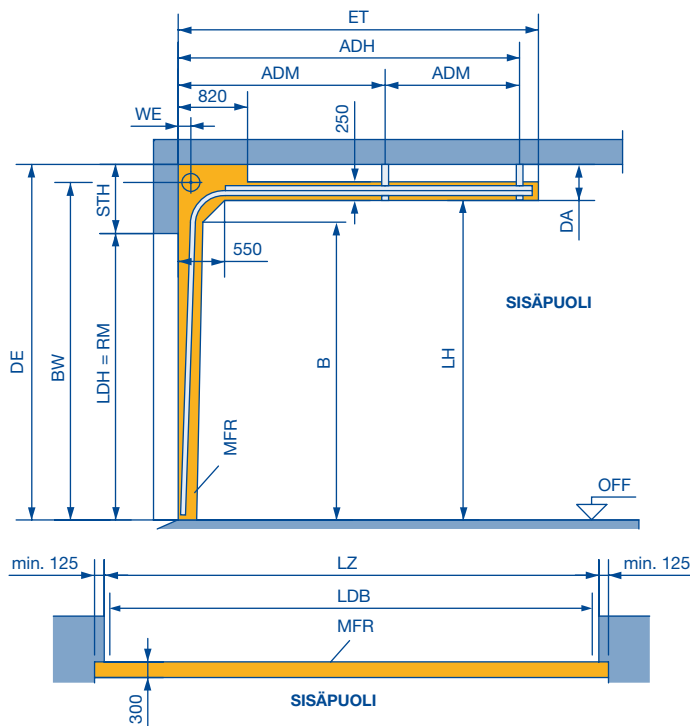
■ Mallit joissa ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntiovi.

■ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: NH

Vakionosto minimiylänostolla



Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²

APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²

ALR F42 Glazing = 560 N/m²

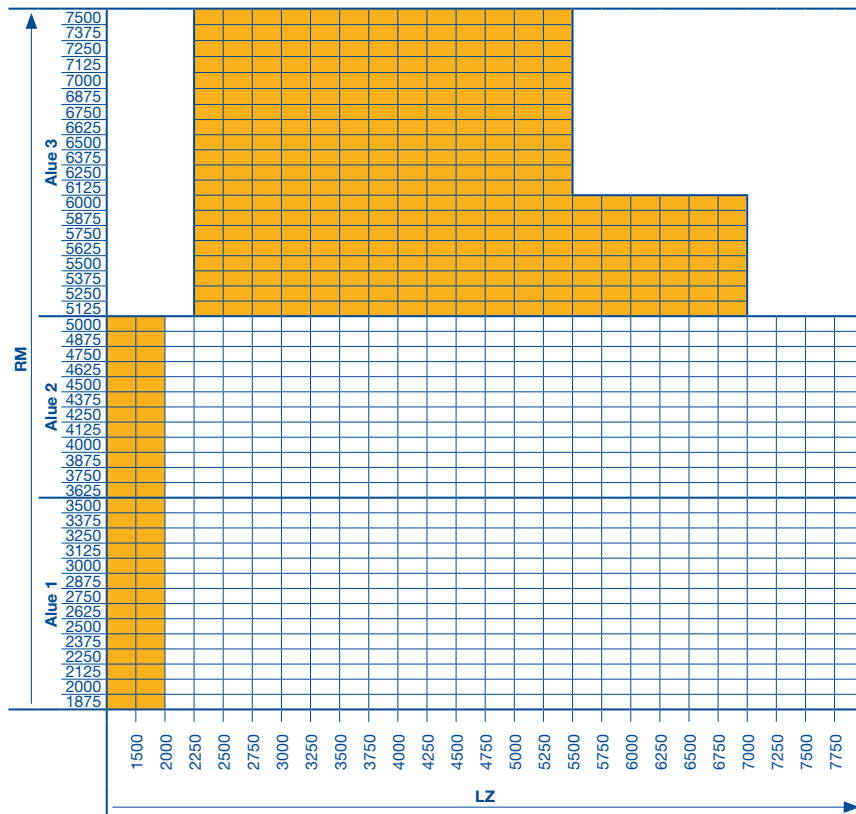
Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
käytettäessä kaksinkertaista jousiakselia	180	650

ET = min. Asennussyvyys	
NH 1+2	2 x RM - LH + 1120 käsikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
NH 1+2	2 x RM - LH + 670 Käsikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
NH 3	2 x RM - LH + 880 akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria = (LH - RM) ≤ 1000
NH 3	2 x RM - LH + 430 Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
NH 3	2 x RM - LH + 950 kaikki mallit
NH 3	2 x RM - LH + 430 Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityyppiin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoaueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.
- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta



- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- RM** Ovikorkeus
- BW** Akselin kannattimen kiinnitys
NH 1 = LH + 200
NH 2 = LH + 225
NH 3 = LH + 305
- LH** Kiskonkorkeus
min. = RM + 330
maks. = RM + 460
- ADH** Kattoankkurin etäisyys, takana
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 645 (pitkä jousipuskuri)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
NH 3 = 2 x RM - LH + 485
- ADM** Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
- WE** Akselietäisyys
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
- B** Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
- DA** Etäisyys kattoon
- DE** Katon korkeus
- L** Ankkuripituus = DE - LH 15 (ks. sivu 74)
- LZ** Karmin vapaamitta (**alkaan 1200**)
- ET** Min. asennussyvyys
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila

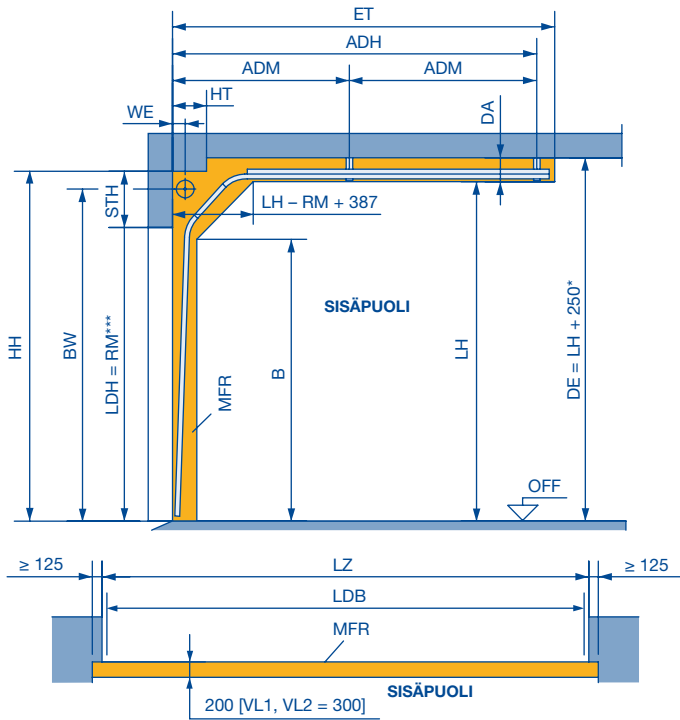
□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

■ Kaikkia ovityyppijä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

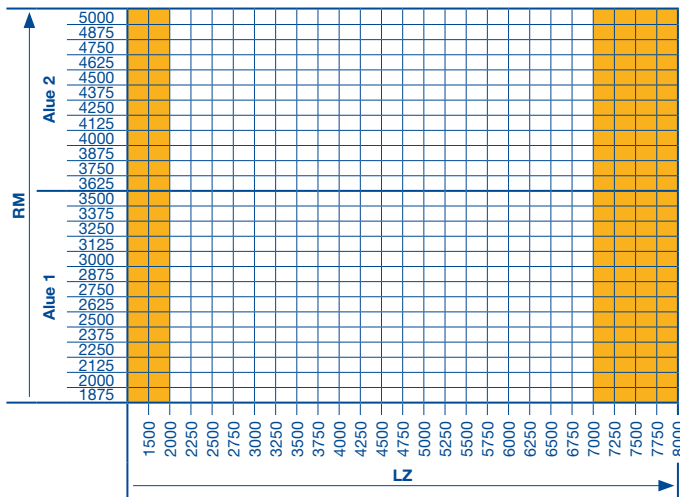
Nostotapa: NS

Vakionosto kaksoisäteellä 2 x 45°



Huomaa:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta



	***Vapaa läpikulkukorkeus LDH	
	ilman käyttölaitetta	käyttölaite WA 400 **
LZ ≤ 5500		
ilman käyntiovea	RM	RM
Käyntiovi ja kynnyks	RM - 100	RM - 50
Käyntiovi ilman kynnyks	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500		
ilman käyntiovea	RM - 50	RM - 50
Käyntiovi ja kynnyks	RM - 100	RM - 100
Käyntiovi ilman kynnyks	RM - 175	RM - 110

Huomaa:

- Kokotaulukot perustuvat ovityyppiin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

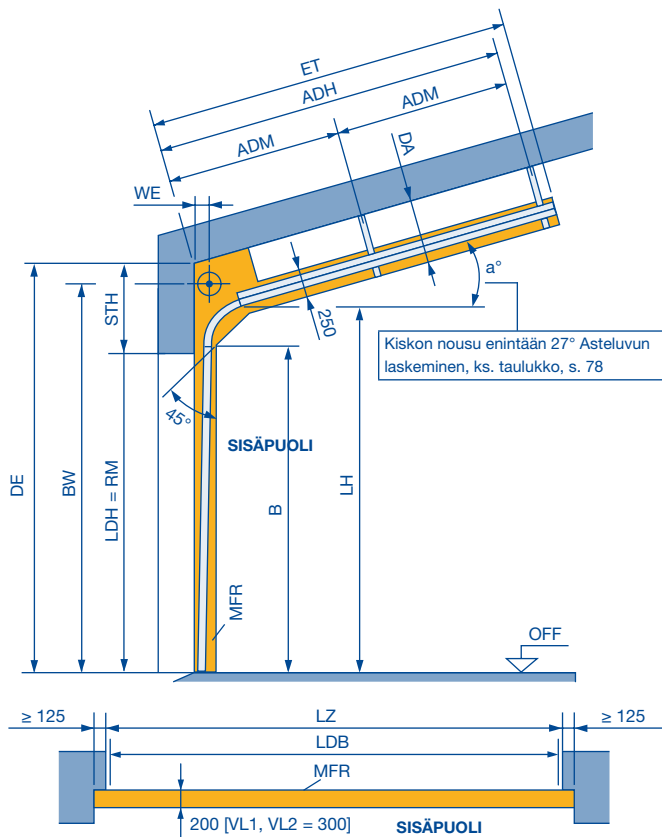
	STH	HT	WE	BW
NS1	≥ 390	330	140	RM + 310
NS2	≥ 440	380	160	RM + 335

Oven korkeus	Kiskonkorkeus			
	RM	LH min.		LH maks.
5000		5190	5810	NS2
4875		5065	5685	
4750		4940	5560	
4625		4815	5435	
4500		4690	5310	
4375		4565	5175	
4250		4440	5030	
4125		4315	4885	
4000		4190	4730	
3875		4065	4585	
3750		3940	4440	
3625		3815	4295	
3500		3690	4150	
3375		3565	4005	
3250		3440	3860	
3125		3315	3715	
3000		3190	3570	
2875		3065	3425	
2750		2940	3280	
2625		2815	3135	
2500		2690	2990	
2375		2565	2845	
2250		2440	2700	
2125		2315	2555	
2000		2190	2410	
1875		2065	2265	
				NS1

- * min.
- ** tai käsinvetovaijerilla / alasetoköydellä
- STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
- ET min. asennussyvyys eri tiedustelusta
- ADH Kattoankkurin etäisyys, takana eri pyynnöstä
- ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohdassa eri pyynnöstä
- DA Etäisyys kattoon väh. 250
- B Ohjauksikiskon kaaren alkukohta, RM - 200
- HT Esteen syvyys
- DAL Ankkuripituus = DE - LH - 15 (ks. sivu 74)
- BW Akselin kannattimen kiinnitys
- WE Akselietäisyys
- HH Esteen korkeus
- DE Katon korkeus
- LH Kiskonkorkeus
- LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH Vapaa läpikulkukorkeus
- LZ Karmin vapaamitta (alkaan 1200)
- RM Ovikorkeus
- MFR Oven asennuksen vapaa tila
- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
- Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.
- Mitat mm

Nostotapa: GD

Vakionosto katon kaltevuuden ollessa enint. 27°, ja pieni nostokorkeus



Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

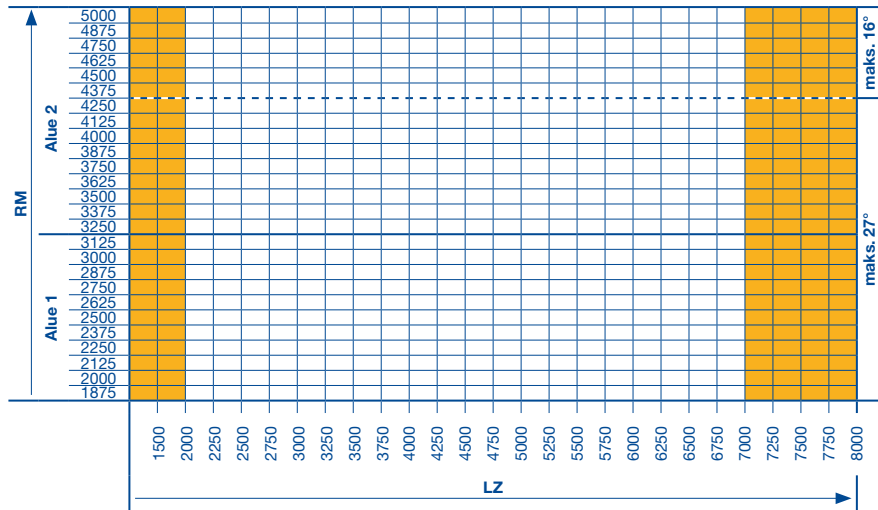
Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Asennussyvyys		
GD 1+2	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5	Käisikäyttö käytettäessä pitkää jousipuskuria
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5	a > 5° käytettäessä käyttölaitetta ja lyhyttä jousipuskuria
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5	a ≤ 5° ja käytettäessä käyttölaitetta ja pitkää jousipuskuria
	2 x RM - LH + 270 - a° x 6,5	Käisikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaukset). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.
- Ovityyppien sivuilla 10 - 14 ja 18 - 35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta.
- Katon kaltevuuden laskemiseksi ks. sivu 91.



- ADH** Kattoankkurin etäisyys, takana
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5
(pitkä jousipuskuri)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5
(lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
- ADM** Kattoankkurin etäisyys, keskikohta = ks. sivu 74
- B** Ohjauksikiskon kaaren alkukohta, LH - 310
- LH** Kiskonkorkeus
- WE** Akselietäisyys
- BW** Akselin kannattimen kiinnitys
GD1 = LH + 200
GD2 = LH + 225
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
- DA** Etäisyys kattoon eri tiedustelusta
- DE** Katon korkeus
- DAL** Ankkuripituus eri tiedustelusta (ks. sivu 74)
- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
- ET** Min. asennussyvyys
- RM** Ovikorkeus
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila
- a°** Kattokaltevuudet

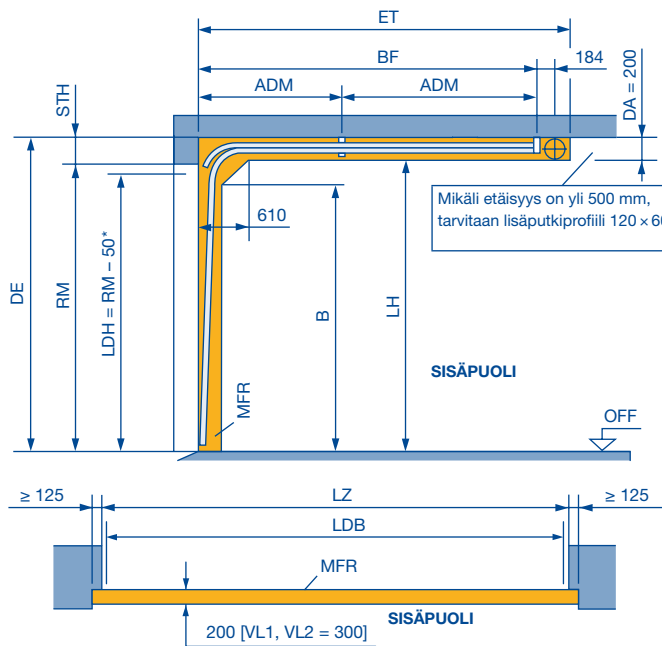
□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

■ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: L

Matalan yläpielen nostotapa



Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Oven käyttö:

- Käsikäyttöinen: alasetokäydellä tai ketjutaljalla (suositeltavaa käsikäytössä)
- Konekäyttöinen: WA 400 jossa ketjukotelo, ITO 400 tai SupraMatic HT

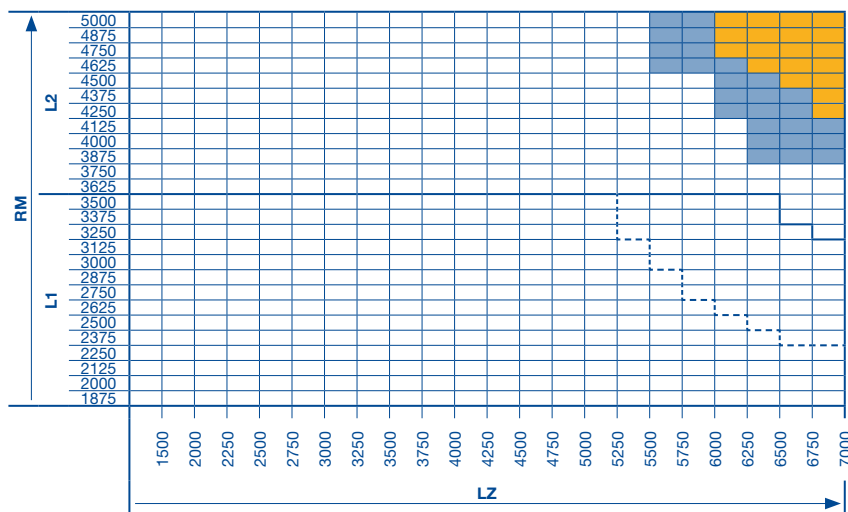
	* Vapaa läpikulkukorkeus LDH		
	ilman käyttölaitea	käyttölaite	
		WA 400 **	WA 300 ***
LZ ≤ 5500			
ilman käyntiovea	RM – 50	RM – 50	RM – 80
Käyntiovi ja kynnyks	RM – 100	RM – 100	RM – 130
Käyntiovi ilman kynnyksä	RM – 165	RM – 135	RM – 165
LZ > 5500			
ilman käyntiovea	RM – 100	RM – 100	RM – 130
Käyntiovi ja kynnyks	RM – 100	RM – 100	RM – 130
Käyntiovi ilman kynnyksä	RM – 195	RM – 165	RM – 195

** Tai käsinvetovaijerilla / alasetokäydellä

*** Nostotapa kallistuksella ei mahdollinen!

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityyppiin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10 – 14 ja 18 – 35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta



LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Ovikorkeus

BF Jousiakselin kiinnitys = RM + 682

ADM Kattoankurin etäisyys, keskellä

enint. RM 3500 = BF/2

alk. RM 3510 = BF/3

ET min. asennussyvyys = RM + 990

B Ohjauksiskon kaaren alkukohta, RM – 314

LH Kiskonkorkeus = RM

STH Yläpielen minimikorkeus 200 (ks. sivu 50)

DA Etäisyys kattoon

DE Katon korkeus

DAL Ankkuripituus = DE – RM – 15 (ks. sivu 74)

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

■ Kaikkia ovityyppiä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

■ Ovityypit APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo sekä ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja käyntiovilla varustetut mallit on tilattava erikseen.

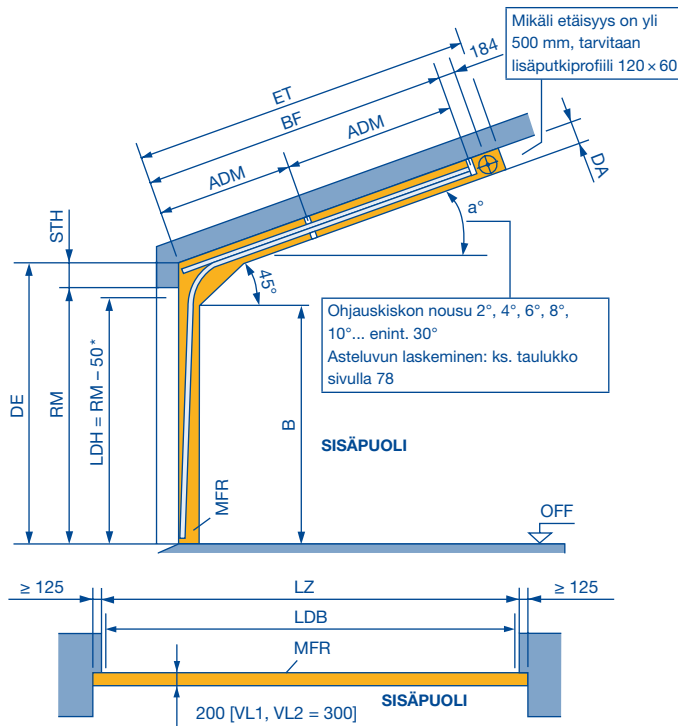
— Nostotaparaja

--- Nostotaparaja ovityypeissä APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo sekä ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja käyntiovilla varustetuissa malleissa

Mitat mm

Nostotapa: LD

Matalan yläpielen nostotapa katon kallistuksen ollessa enint. 30°



Kattokuormien ovipainot:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²

APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²

ALR F42 Glazing = 560 N/m²

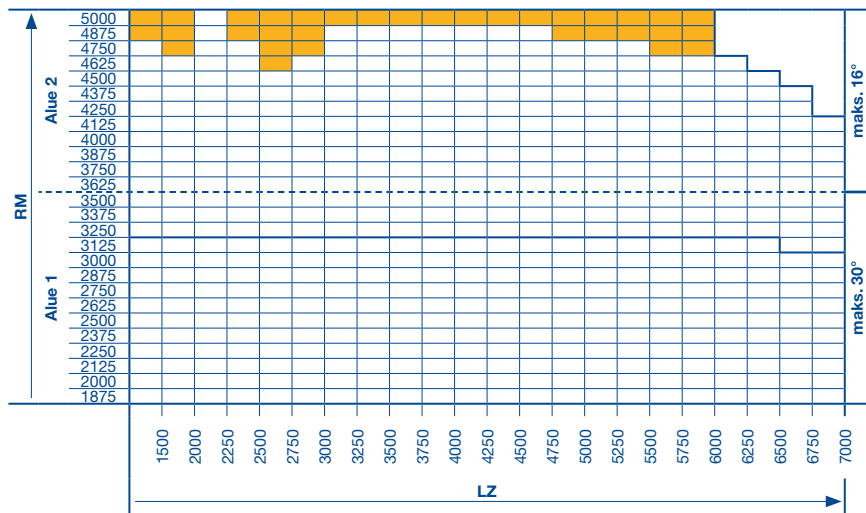
Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

* Ohjeita:

- Vapaa läpikulkukorkeus LDH käytävällisessä mallissa, ks. nostotapa L
- Oven käyttö, ks. nostotapa L

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 91.
- Ovityypit APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja käytävällä on tilattava erikseen.



LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Ovikorkeus

ET Min. asennussyvyys:

2°–4° = RM + 990

6°–16° = RM + 800

18°–30° = RM + 740

STH Yläpielen minimikorkeus 200 (ks. sivu 50)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM – 314

BF Jousiakselin kiinnitys haluttaessa

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohdassa eri pyynnöstä

DA Etäisyys kattoon eri tiedustelusta

DE Katon korkeus

DAL Ankkuripituus eri tiedustelusta (ks. sivu 74)

LZ Karmin vapaamitta (**alkaen 1200**)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

a° Kattokaltevuudet

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

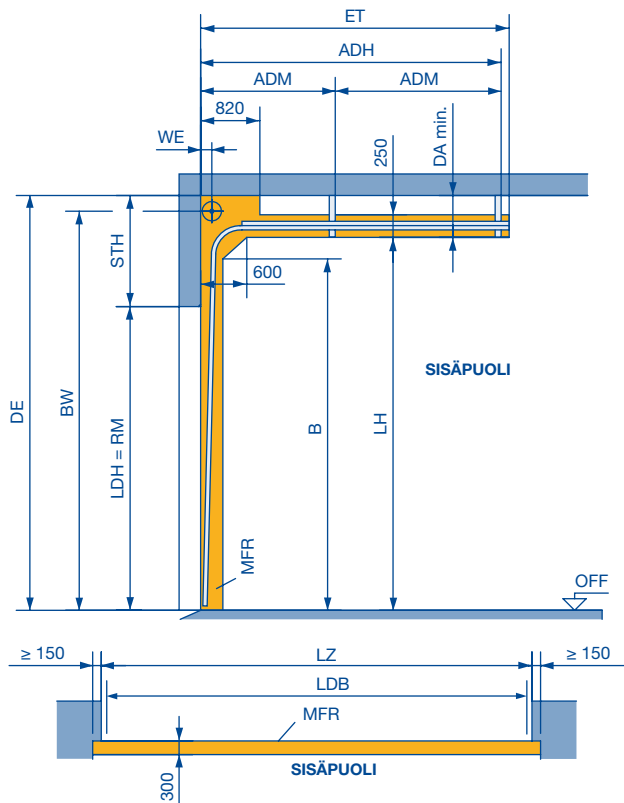
■ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

— Nostotaparaja

Mitat mm

Nostotapa: H

Korkeanosto

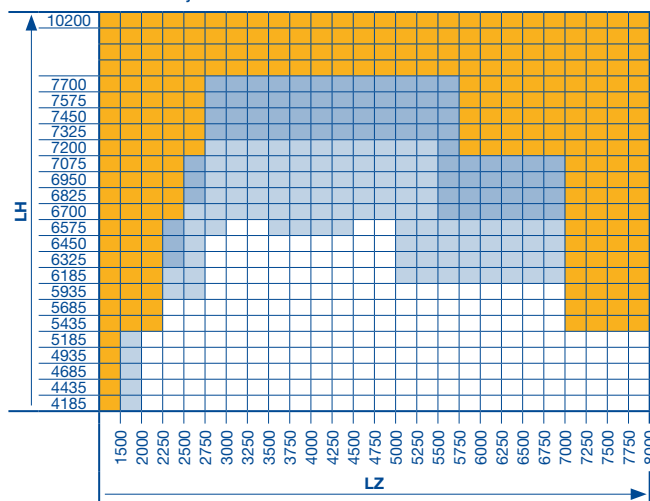


ET = min. Asennussyvyys		
H 4 + 5	2 x RM - LH + 1120	käsi­käytössä käytettäessä pitkä jousipuskuria (vakiovaruste)
	2 x RM - LH + 670	Käsi­käytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
	2 x RM - LH + 880	akselikäytössä käytettäessä pitkä jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 430	Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
H 8	2 x RM - LH + 950	kaikki mallit
	2 x RM - LH + 430	Käsi­käytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Taulukko 2

Kiskokorkeuden rajoitus nostotavassa H



Ohje:

- Valitse taulukosta 1 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
- Määritä taulukon 2 avulla oven leveyden ja kiskokorkeuden leikkauspiste.

Huomaa:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Taulukko 1: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus RM	LH min.	LH maks.		oven korkeus RM	LH min.	LH maks.	
5000	5460	8300	H 5, WE = 180				
4875	5335	8175					
4750	5210	8050					
4625	5085	7925					
4500	4960	7800					
4375	4835	7675			7500	7960	10200
4250	4710	7550			7375	7835	10200
4125	4585	7425			7250	7710	10200
4000	4460	7185			7125	7585	10200
3875	4335	6935			7000	7460	10200
3750	4210	6685	H 4, WE = 160				
3625	4085	6435			6875	7335	10200
3500	3960	6185			6750	7210	10150
3375	3835	5935			6625	7085	10025
3250	3710	5685			6500	6960	9900
3125	3585	5435			6375	6835	9775
3000	3460	5185			6250	6710	9650
2875	3335	4935			6125	6585	9525
2750	3210	4685			6000	6460	9400
2625	3085	4435			5875	6335	9275
2500	2960	4185		5750	6210	9150	
2375	2835	3935		5625	6085	9025	
2250	2710	3685		5500	5960	8900	
2125	2585	3435		5375	5835	8775	
2000	2460	3185		5250	5710	8650	
				5125	5585	8525	

H 8, WE = 205
Kaikki ovityypit ja mallit erillisestä pyynnöstä.

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakio­kokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

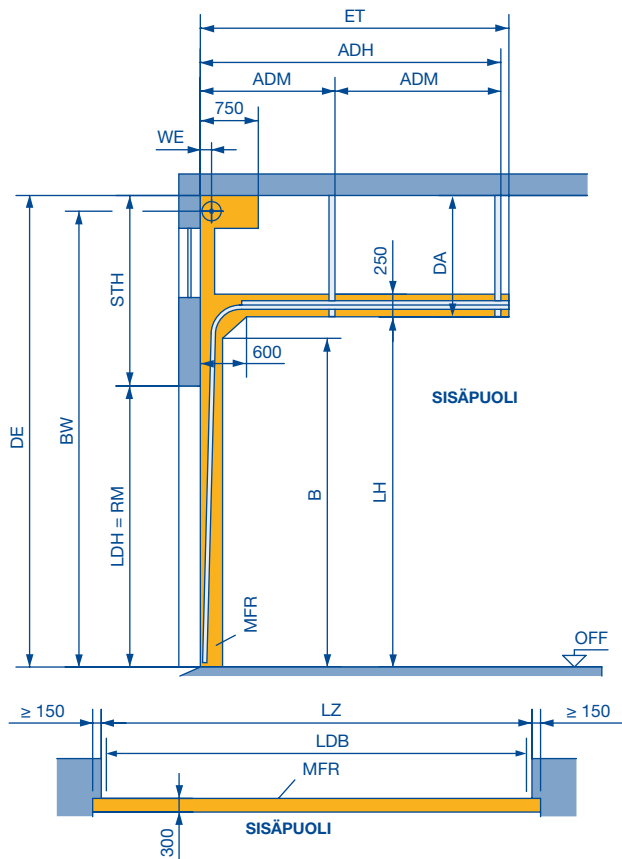
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Ovikorkeus
LH	Kiskokorkeus (ks. taulukko 1 + 2)
BW	Akselin kannattimen kiinnitys H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
ADH	Kattoankurin etäisyys, takana H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 645 (pitkä jousipuskuri) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (pitkä ja lyhyt jousipuskuri + käyttölaite) H 8 = 2 x RM - LH + 485
ADM	Kattoankurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 1)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA min.	H 4 = 420 H 5 = 450, 625 kaksinkertaisessa jousiakselissa H 8 = 490, 650 kaksinkertaisessa jousiakselissa
DAL	Ankkuri­pituus DE - LH - 15 (ks. sivu 74)
DE	Katon korkeus
LZ	Karmin vapaamitta (alkaan 1200)
ET	Asennussyvyys
MFR	Oven asennuksen vapaa tila

- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.
- Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntioivella/ ilman käyntiovea on tilattava erikseen.
- Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: HA

Korkeanosto ylössiioitetulla vääntöjousiakselilla

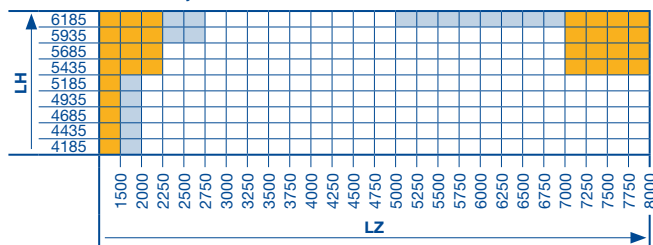


ET = min. Asennussyvyys	
2 x RM - LH + 1120	käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
2 x RM - LH + 670	Käsiikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
2 x RM - LH + 880	akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000
2 x RM - LH + 650	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000
2 x RM - LH + 430	Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Taulukko 4

Kiskokorkeuden rajoitus nostotavassa HA



Ohje:

- Valitse taulukosta 3 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
- Määritä taulukon 4 avulla oven leveyden ja kiskokorkeuden leikkauspiste.

Huomaa:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvas). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Taulukko 3: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	LH min.	LH maks.	HA 4, WE = 160
RM			
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokojä on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- RM** Ovikorkeus
- LH** Kiskokorkeus (ks. taulukko 3 + 4)
- BW** Akselin kannattimen kiinnitys
min. = HA 4 = LH + 290
enint. (8120) = HA 4 = DE - 140
- ADH** Kattoankkurin etäisyys, takana
HA 4 = 2 x RM - LH + 645 (pitkä jousipuskuri)
HA 4 = 2 x RM - LH + 405 (pitkä ja lyhyt jousipuskuri + käyttölaite)
- ADM** Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
- WE** Akselietäisyys (ks. taulukko 3)
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
- B** Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
- DA** Etäisyys kattoon = HA 4 = min. 420
- DAL** Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 74)
- DE** Katon korkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
- ET** Asennussyvyys
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila

☐ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

☐ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.

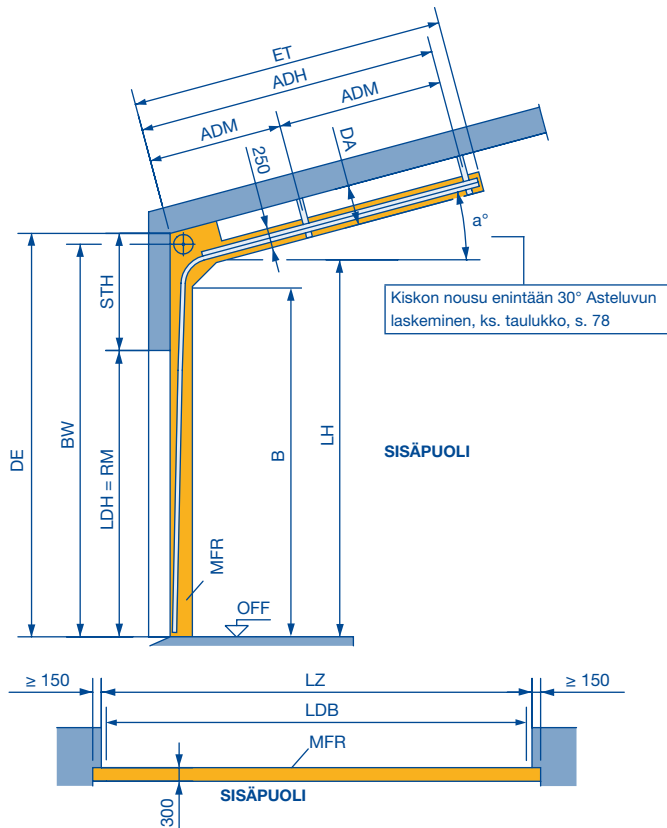
☐ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntioivella/ ilman käyntioiveta on tilattava erikseen.

☐ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

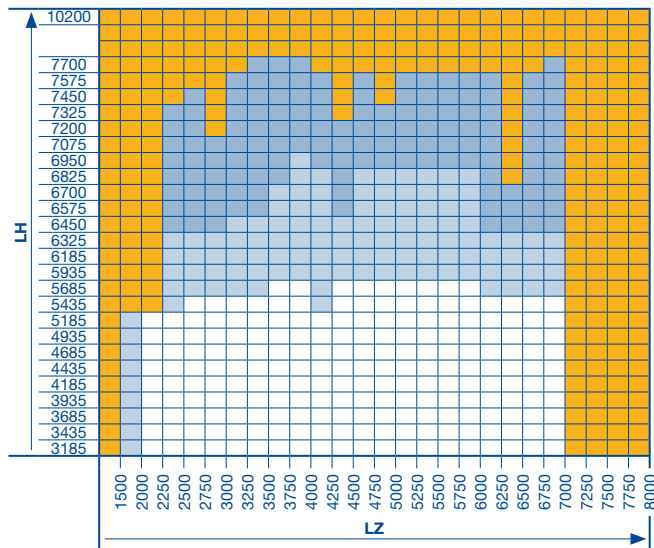
Nostotapa: HD

Korkeanosto kallistuksella



Taulukko 5

Kiskonkorkeuksien rajoitus nostotapaan HD 10 saakka, nostotavalle HD 11-30 eri tilauksesta!



Ohje:

1. Valitse tarvittava kiskonkorkeus taulukossa 1 sivulla 58 ilmoitetun oven korkeuden mukaan.
2. Määritä taulukon 5 avulla oven leveyden ja kiskonkorkeuden leikkauspiste.

ET = min. Asennussyvyys		
HD 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5	käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
	2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5	Käsiikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5	akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000 ja a ≤ 5°
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000 tai a > 5°
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
HD 8	2 x RM - LH + 950 - a° x 6,5	kaikki mallit
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	Käsiikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla

Kaikki muut asennusmitat käyvät ilmi korkeanoston kuvauksesta. Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaukset).
- Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.
- Ovityyppien sivuilla 10-14 ja 18-35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta.
- Katon kaltevuuden mittaamiseksi ks. sivu 91.

DA	Etäisyys kattoon eri tiedustelusta
DAL	Ankuripituus DE - LH + 140 (ks. sivu 74)
LH	Kiskonkorkeus (ks. taulukko 1 sivulla 58 ja taulukko 5)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
BW	Akselin kannattimen kiinnitys HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Kattoankurin etäisyys, takana HD 4 + HD 5 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (pitkä jousipuskuri) HD 4 + HD 5 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite) HD 8 = 2 x RM - LH + 485
ADM	Kattoankurin etäisyys, keskikohdassa eri pyynnöstä
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 1 sivulla 58)
DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
LZ	Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
ET	Asennussyvyys
RM	Ovikorkeus
MFR	Oven asennuksen vapaa tila
a°	Kattokaltevuudet

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.

□ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntioivella/ ilman käyntioiveta on tilattava erikseen.

□ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

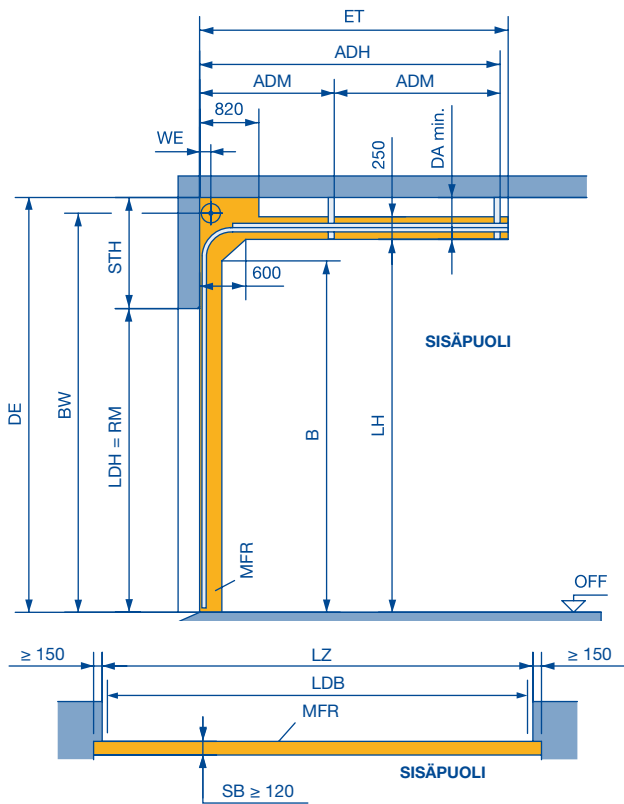
Mitat mm

Nostotapa: HG

Korkeanosto

pystykiskolla

(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)



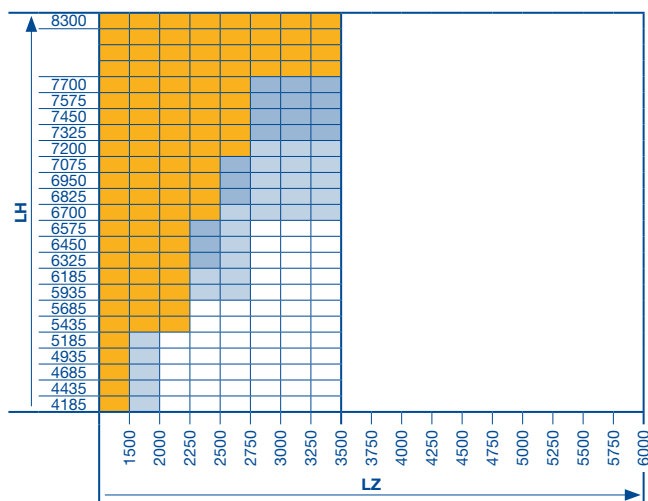
ET = min. Asennussyvyys	
HG 4+5	2 x RM - LH + 1120 käsikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
	2 x RM - LH + 670 käsikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
	2 x RM - LH + 880 akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 430 Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Taulukko 7

Kiskokorkeuden rajoitus nostotavassa HG



Ohje:

- Valitse taulukosta 6 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
- Määritä taulukon 7 avulla oven leveyden ja kiskokorkeuden leikkauspiste.

Ohjeita:

- Ovityyppi ALR F42 Glazing, lasisilla ikkunoilla varustetut ovet ja käyntiovet eivät ole mahdollisia!
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Taulukko 6: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	RM	LH min.	LH maks.	
5000		5460	8300	HG 5, WE = 180
4875		5335	8175	
4750		5210	8050	
4625		5085	7925	
4500		4960	7800	
4375		4835	7675	
4250		4710	7550	
4125		4585	7425	
4000		4460	7185	
3875		4335	6935	
3750		4210	6685	HG 4, WE = 160
3625		4085	6435	
3500		3960	6185	
3375		3835	5935	
3250		3710	5685	
3125		3585	5435	
3000		3460	5185	
2875		3335	4935	
2750		3210	4685	
2625		3085	4435	
2500		2960	4185	
2375		2835	3935	

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan eri pyynnöstä

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Ovikorkeus

LH kiskonkorkeus (ks. taulukko 6)

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana =

HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 580 (pitkää jousipuskuria)

HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 340 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)

ADH Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)

ADM Akselietäisyys (ks. taulukko 6)

WE Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)

STH Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310

DA min. HG 4 = 420

HG 5 = 450, 625 käytettäessä kaksinkertaista jousiakselia

SB rakenteellinen syvyys

DAL Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 74)

ET Asennussyvyys

DE Katon korkeus

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

□ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoidut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P

□ on tilattava erikseen.

□ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo

ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3,

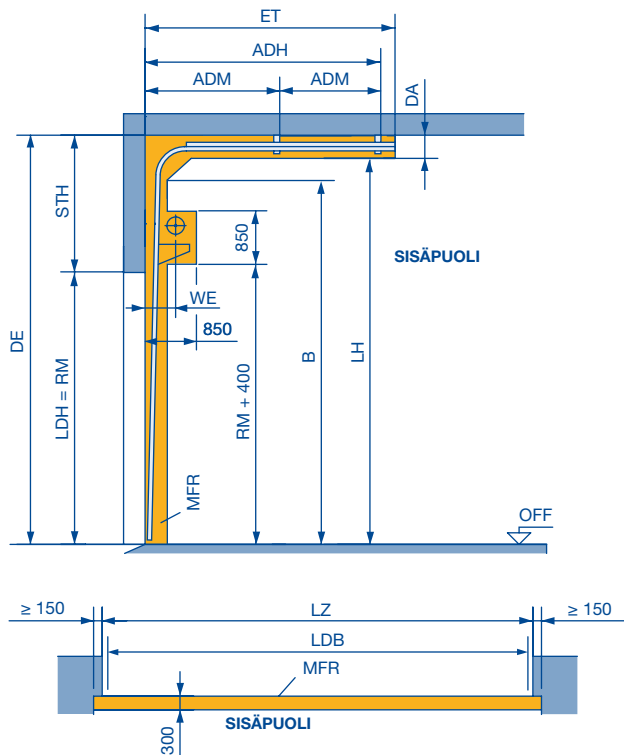
LB, P käyntioveilla / ilman käyntiovea on tilattava erikseen.

□ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: HU

Korkeanosto alassijoitetulla vääntäjousiakselilla



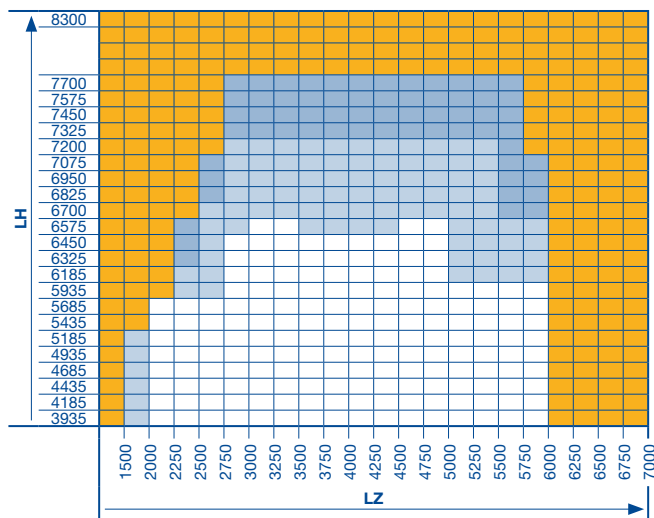
ET = min. Asennussyvyys	
HU 4+5	2 x RM - LH + 1120 käsikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
	2 x RM - LH + 670 Käsikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
	2 x RM - LH + 650 akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM ≥ 1510)
	2 x RM - LH + 430 Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

Taulukko 7

Kiskokorkeuden rajoitus nostotavalle HU



Ohje:

1. Valitse taulukosta 6 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
2. Määritä taulukon 7 avulla oven leveyden ja kiskokorkeuden leikkauspiste.

Huomaa:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Taulukko 6: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus RM	LH min.	LH maks.	
5000	6510	8300	HU 5, WE=335
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	HU 4, WE=315
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokojoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Ovikorkeus
LH	kiskokorkeus (ks. taulukko 6)
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 645 (pitkä jousipuskuri) HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 405 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 6)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA	etäisyys kattoon, min. 250
DAL	Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 74)
LZ	Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
ET	Asennussyvyys
MFR	Oven asennuksen vapaa tila

☐ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

▒ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.

■ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehyksellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntioivella / ilman käyntioivea on tilattava erikseen.

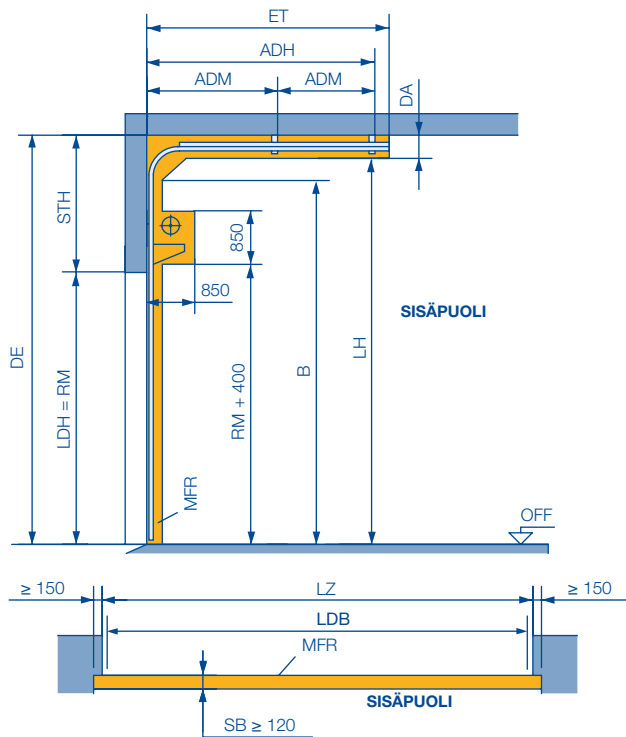
■ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: RG

Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla

(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)



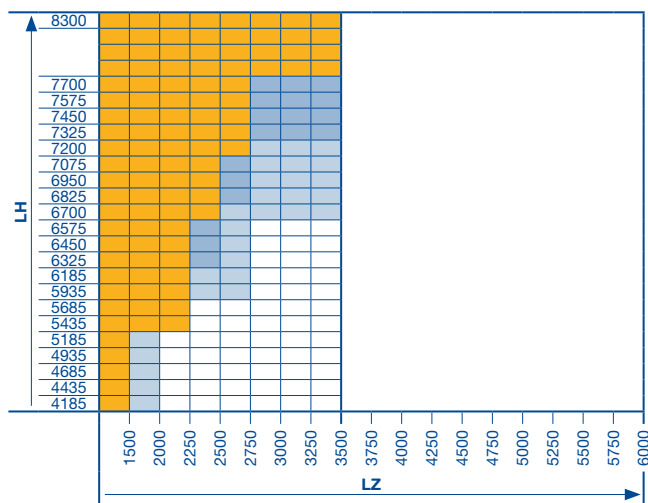
ET = min. Asennussyvyys	
RG 4+5	2 x RM - LH + 1120 käsikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakiovaruste)
	2 x RM - LH + 670 Käsikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella
	2 x RM - LH + 650 akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM ≥ 1510)
	2 x RM - LH + 430 Akselikäytössä jousipuskurin kanssa kiskon alapuolella

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivuvaasteet, ks. sivu 69.

Taulukko 10

Kiskokorkeuden rajoitus nostotavalle RG



Ohje:

- Valitse taulukosta 9 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
- Määritä taulukon 10 avulla oven leveyden ja kiskokorkeuden leikkauspiste.

Ohjeita:

- Ovityyppi ALR F42 Glazing, lasisilla ikkunoilla varustetut ovet ja käyntiovet eivät ole mahdollisia!
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.

Taulukko 9: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	RM	LH min.	LH maks.	
5000		6510	8300	RG 5, WE = 276
4875		6385	8175	
4750		6260	8050	
4625		6135	7925	
4500		6010	7800	
4375		5885	7675	
4250		5760	7550	
4125		5635	7425	
4000		5510	7185	
3875		5385	6935	
3750		5260	6685	
3625		5135	6435	
3500		5010	6185	
3375		4885	5935	
3250		4760	5685	
3125		4635	5435	
3000		4510	5185	
2875		4385	4935	
2750		4260	4685	
2625		4135	4435	
2500		4010	4185	
2375		3885	3935	
				RG 4, WE = 246

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokojoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan eri pyynnöstä

- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- RM** Ovikorkeus
- LH** kiskokorkeus (ks. taulukko 9)
- ADH** Kattoankkurin etäisyys, takana =
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 580 (pitkä jousiakseli)
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + WA 400)
- ADM** Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
- WE** Akselietäisyys (ks. taulukko 9)
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
- B** Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
- DA** etäisyys kattoon, min. 250
- SB** rakenteellinen syvyys
- DAL** Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 74)
- ET** Asennussyvyys
- DE** Katon korkeus
- LZ** Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila

☐ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.

▒ Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoidut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P on tilattava erikseen.

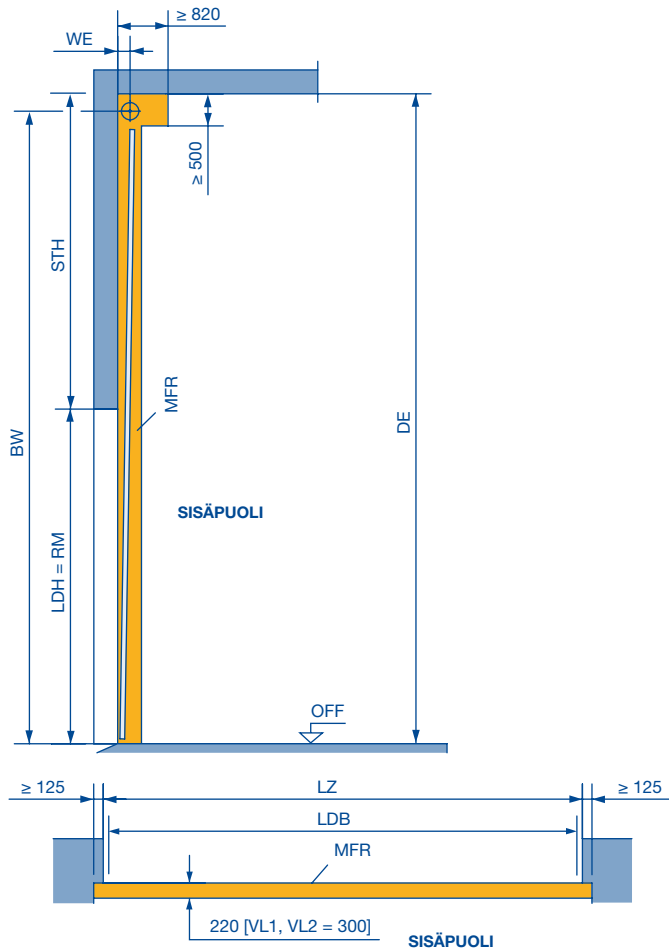
▓ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntiovelle/ ilman käyntiovea on tilattava erikseen.

■ Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.

Mitat mm

Nostotapa: V

Suoranosto

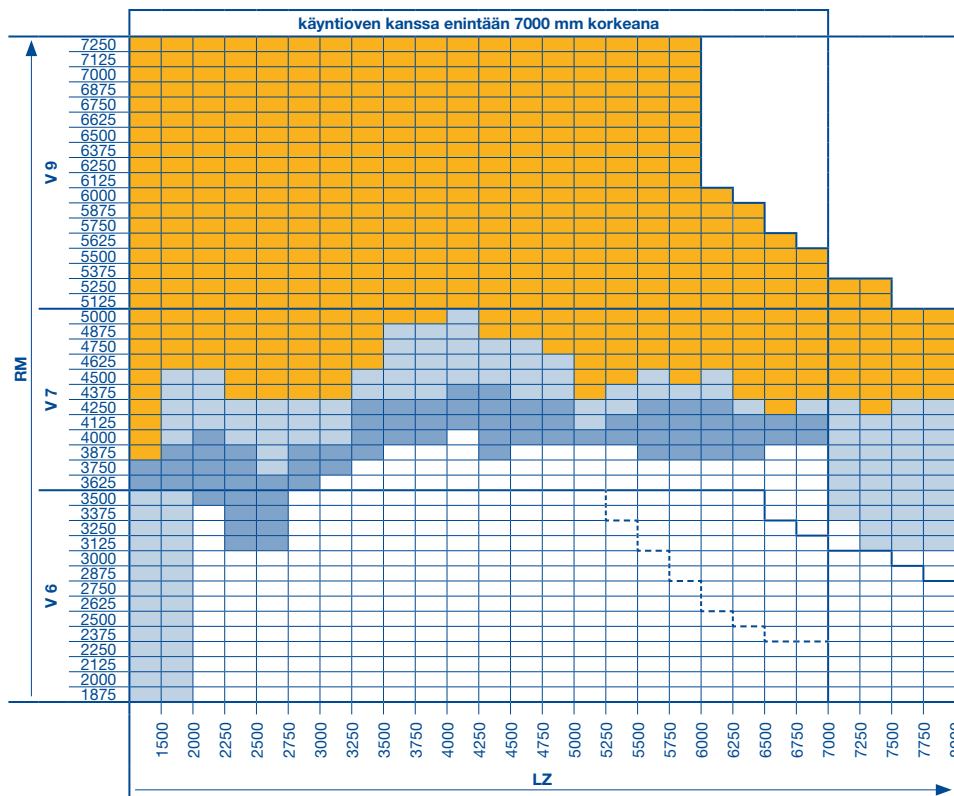


Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Ovikorkeus
WE	Akselietäisyys V 6 = 160, V 7 = 180
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
DE	Katon korkeus 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 kaksoisjousiakselilla) 2 × RM + 635 (V 9) 2 × RM + 780 (V 9 kaksoisjousiakselilla)
BW	Akselin kannattimen kiinnitys 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
MFR	Oven asennuksen vapaa tila



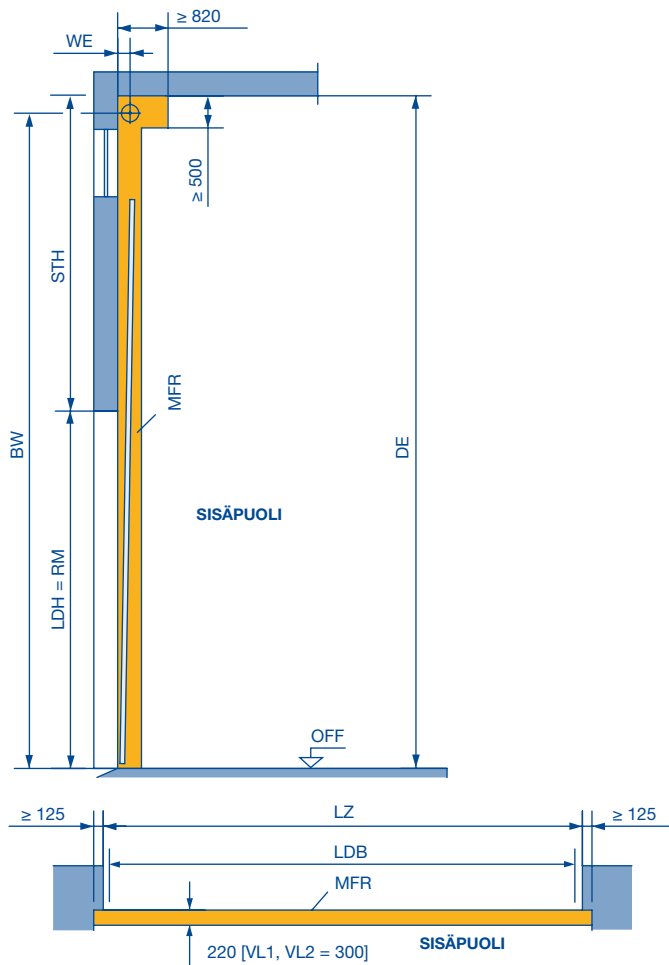
Huomaa:

ALR F42 Vitraplan
ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
 - Mallit, joissa on ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntiovi, sekä mallit LZ > 7000, joissa on ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, on tilattava erikseen.
 - Ovet, joissa on käyntiovi, sekä mallit, joissa on Thermo-kehys ja ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB ja P sekä käyntiovi.
 - Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.
 - Nostotaparaja
 - - - Nostotaparaja Thermo-kehyksissä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntiovilla
- Mitat mm

Nostotapa: VA

Suoranosto ylössiioitetulla vääntöjousiakselilla

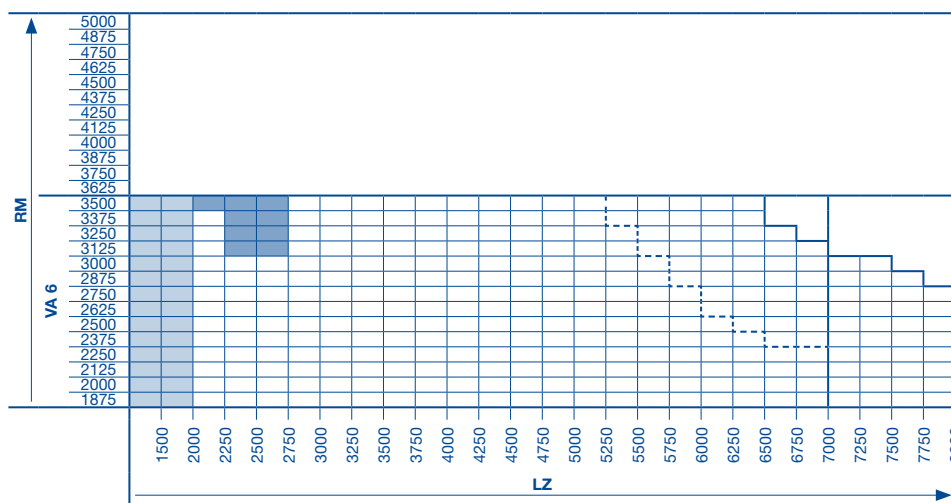


Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH Vapaa läpikulkukorkeus
RM Ovikorkeus
WE Akselietäisyys
 VA 6 = 160
STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
DE Katon korkeus
 min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)
 maks.: sopimuksesta riippuen
BW Akselin kannattimen kiinnitys =
 min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)
 enint.: $7895 = DE - 140$
LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
MFR Oven asennuksen vapaa tila



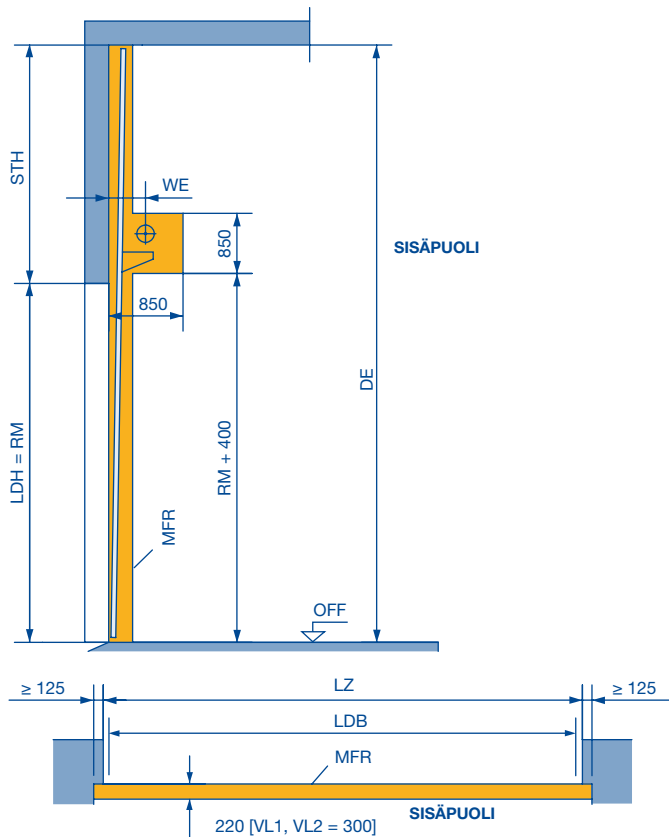
Huomaa:

ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
 - Ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella varustetut mallit eri tiedustelusta
 - Mallit termokehyksillä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P sekä käyntioivella.
 - Nostotaparaja
 - - - - - Nostotaparaja Thermo-kehyksissä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioivella
- Mitat mm

Nostotapa: VU

Suoranosto alasijoitetulla vääntöjousiakselilla



Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

DE Katon korkeus = $2 \times RM + 350$

WE Akselietäisyys

VU 6 = 315

VU 7 = 335

VU 9 = 375

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)

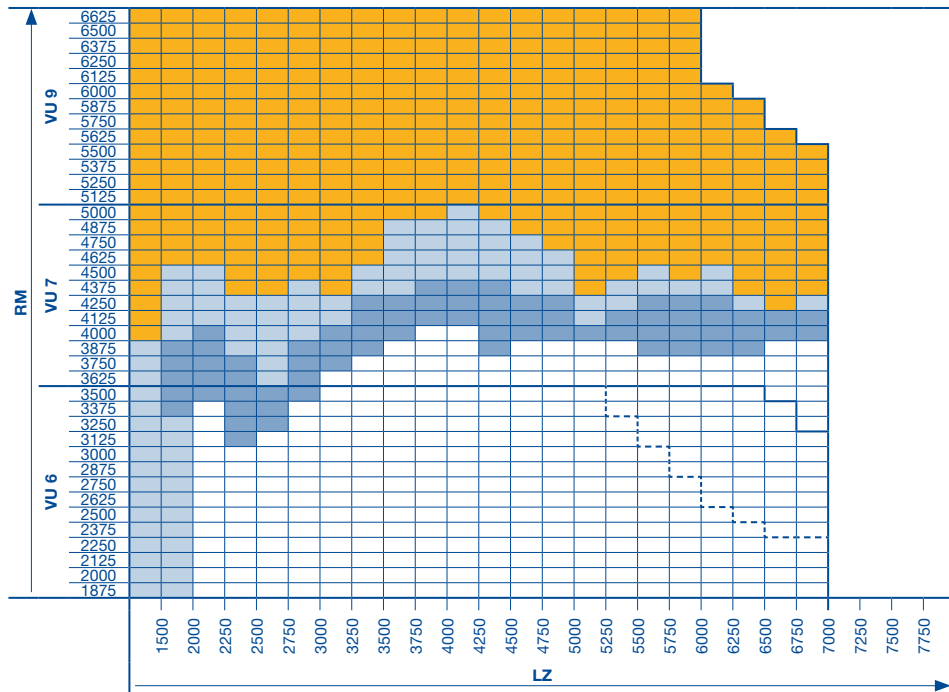
LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Ovikorkeus

LZ Karmin vapaamitta (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila



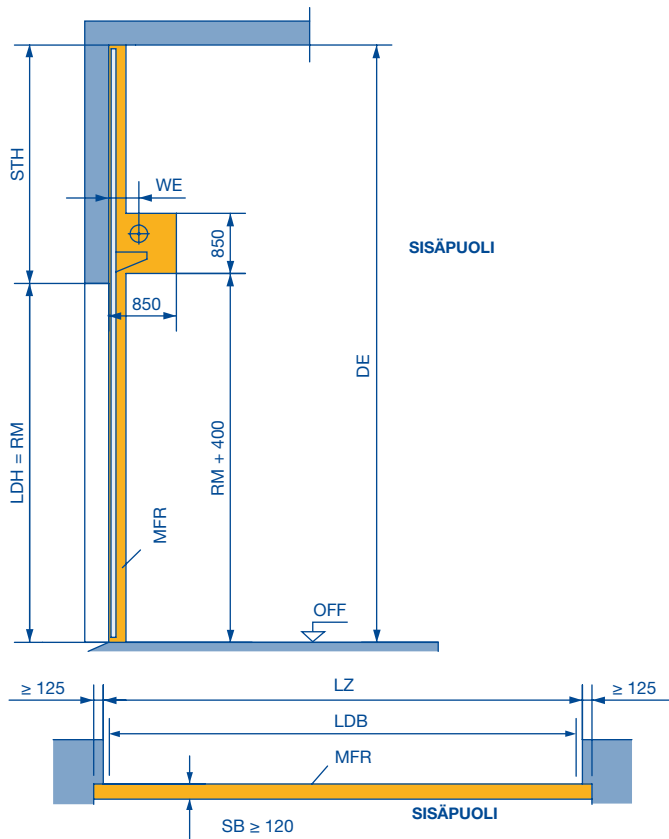
Huomaa:

ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tilauksesta

- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
 - Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioveilla varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.
 - Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehyksellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P käyntioveilla / ilman käyntiovea on tilattava erikseen.
 - Kaikkia ovityyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.
 - Nostotaparaja
 - - - Nostotaparaja Thermo-kehysissä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P ja/tai käyntioveilla
- Mitat mm

Nostotapa: WG

Suoranosto alasijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla
(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)

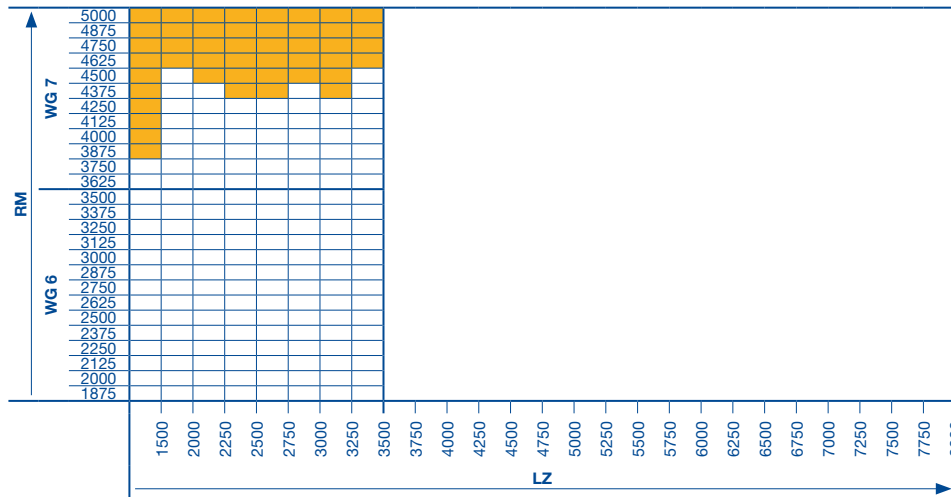


Ohjeita:

- Oviyypit ALR F42 Glazing, lasisilla ikkunoilla varustetut ovet ja käyntiovet eivät ole mahdollisia!
- Kokotaulukot perustuvat oviyypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaukset). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa olevat voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Oviyypin sivuilla 10–14 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

DE	Katon korkeus = $2 \times RM + 350$
WE	Akselietäisyys WG 6 = 246 WG 7 = 276
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
SB	rakenteellinen syvyys
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Ovikorkeus
LZ	Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
MFR	Oven asennuksen vapaa tila



Huomaa:

ALR F42 Vitraplan eri pyynnöstä

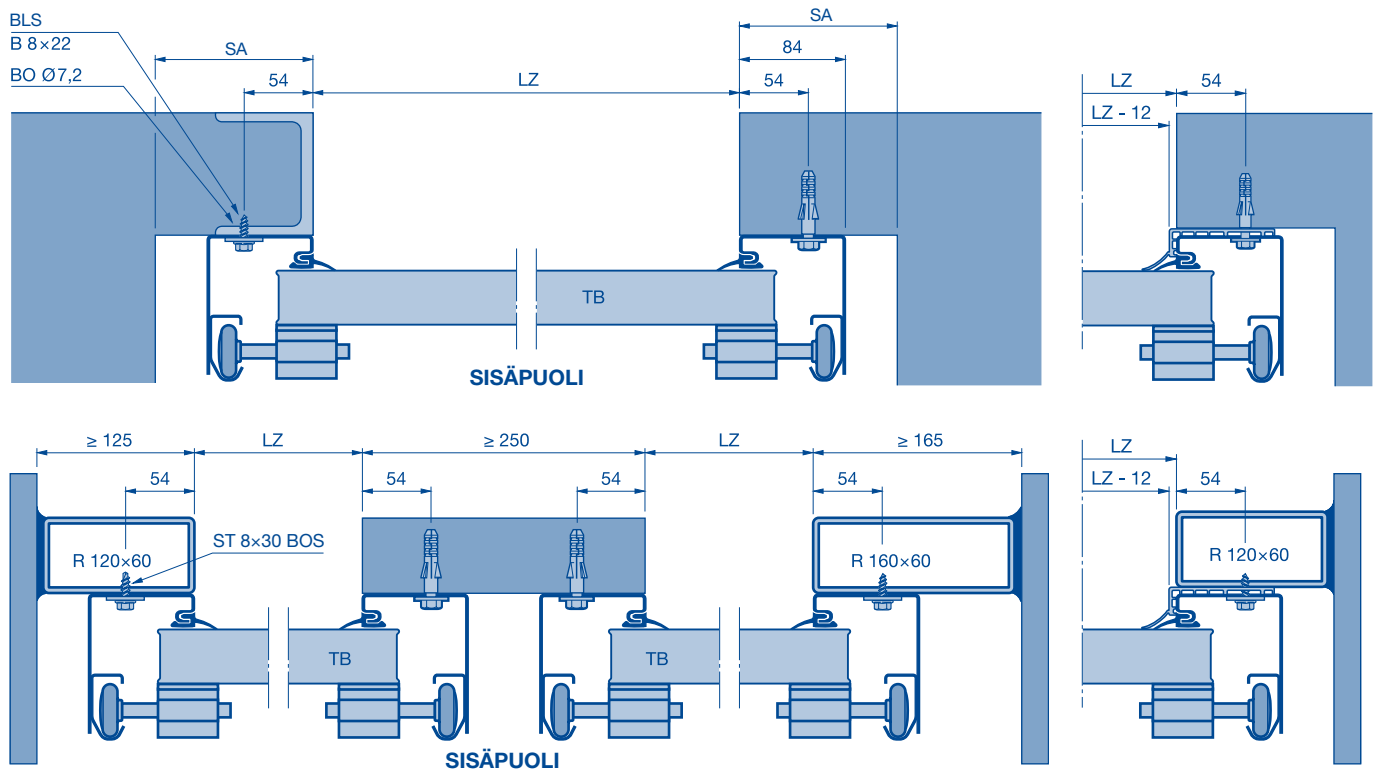
- Kaikki oviyypit ovat mahdollisia kaikkina malleina.
 - Kaikkia oviyyppejä ja malleja on tiedusteltava erikseen.
- Mitat mm

Tarvittava sivutila

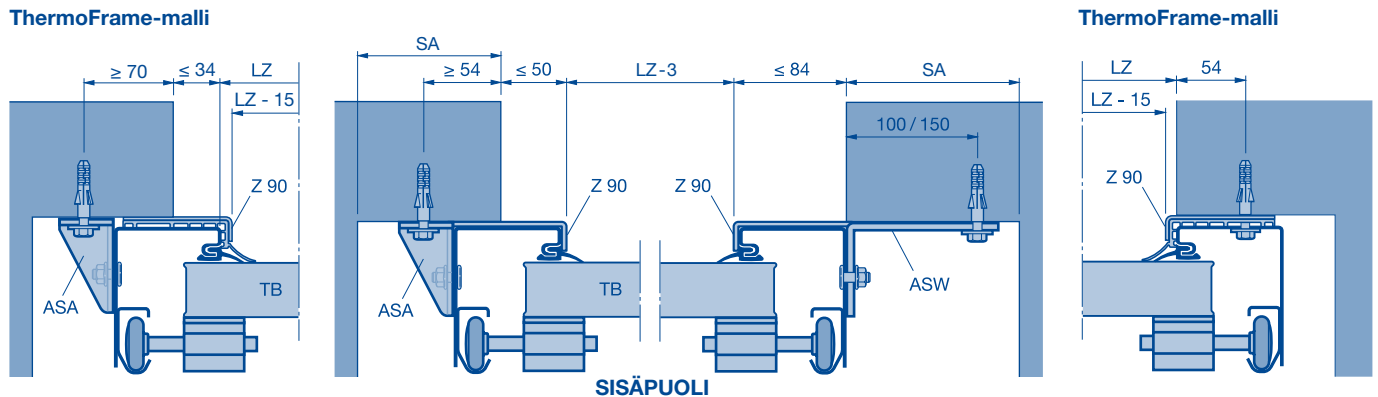
Tarvittava sivutila

Nostotapa/kuvaus	SA	Nostotapa/kuvaus	SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Alasvetoköysi	N, NA, ND, NH, NS, GD
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG
L, LD	125		V, VA, VU, WG
		Käsi käyttöketju	Sivu 72
		Akseli käyttö	Sivu 75-81

Sivutila



Verhoiltu sivujohde



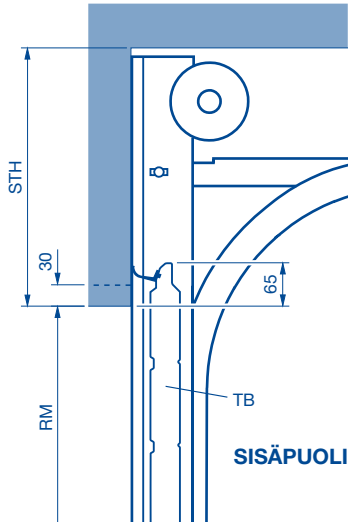
ASA Ruuvauskulma 70 x 40
ASW Ruuvauskulma 70 x 120/170
BO Reikä

BOS Poraruuvi
BLS Peltiruuvi
LZ Karmin vapaamitta

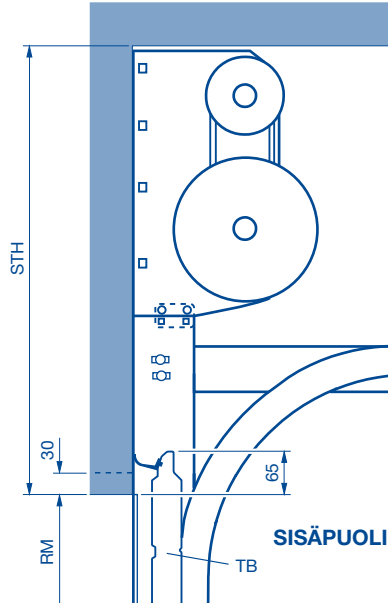
R Putki
SA Sivupysäytin
TB Ovialehti

Yläpielen detaljit

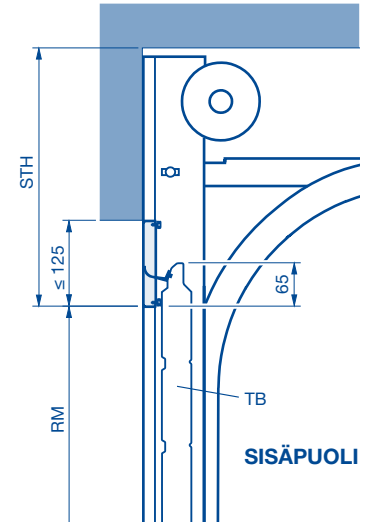
Yläpielen vakiorajoite
Yläpielen tasaus 30 mm korkeuteen saakka



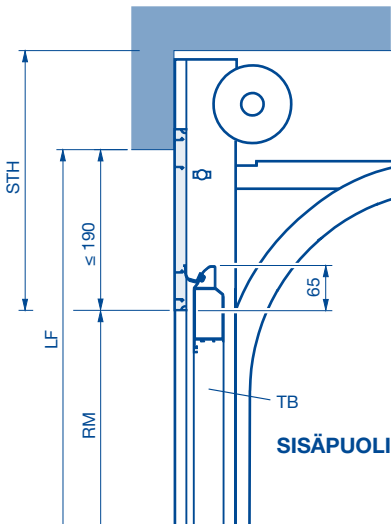
Yläpielen vakiorajoite
kaksoisjousiakseli



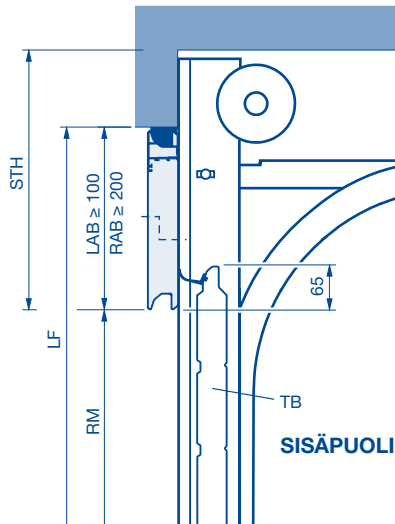
Mallin SPU F42 yläpielen tasaus
125 mm:n korkeuteen saakka
eristämätön teräksinen peitelevy
(vain nostotavoille N ja L)



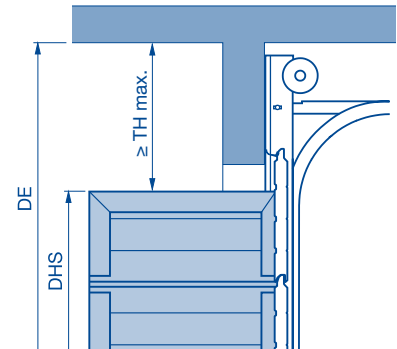
Sileä levy, eloksoitu, malleihin APU F42,
ALR F42, ALR F42 Glazing, ALR F42
Vitraplan yläpielen tasaus 31 – 190 mm
korkeudella ja LZ ≤ 7000 mm
(vain nostotavoissa N ja L)



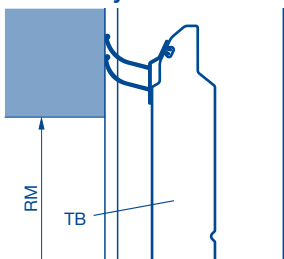
PU-otsalevy yläpielen tasaus
100 mm:n korkeudesta alkaen
Alumiininen kehyslevy yläpielen tasauksena
(ks. taulukko)



Vapaa tila asennus, moninkertainen lukitus



ThermoFrame-karmiliitännällä
varustettu ylätiiviste



Alumiiniset karmin peitelevyt	
Korkeus	Täyttötapa
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, U2, U3, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3

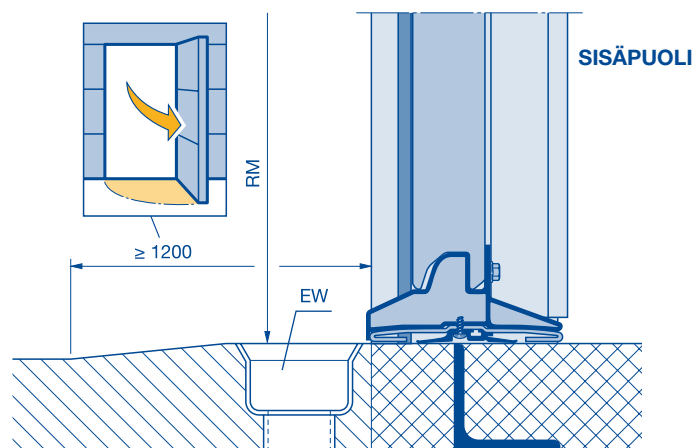
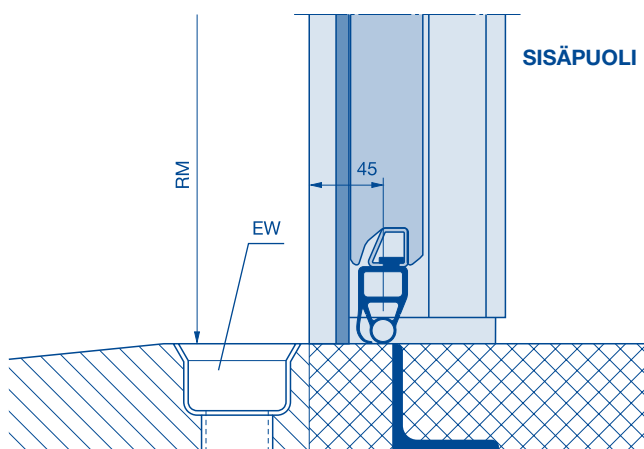
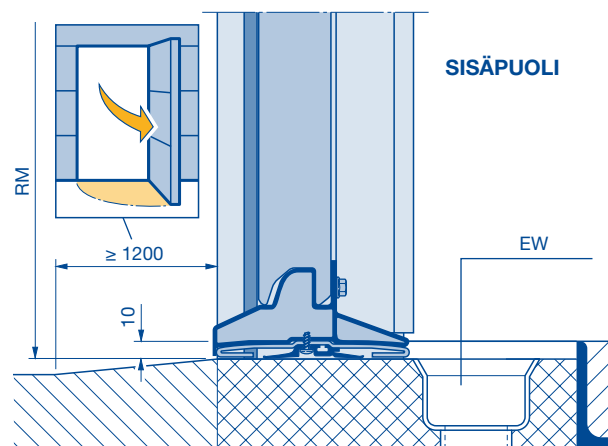
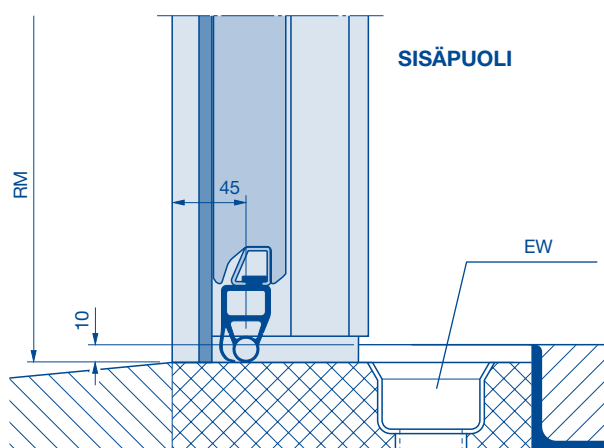
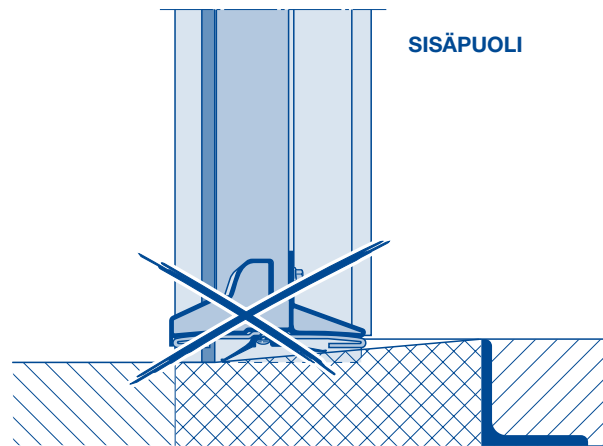
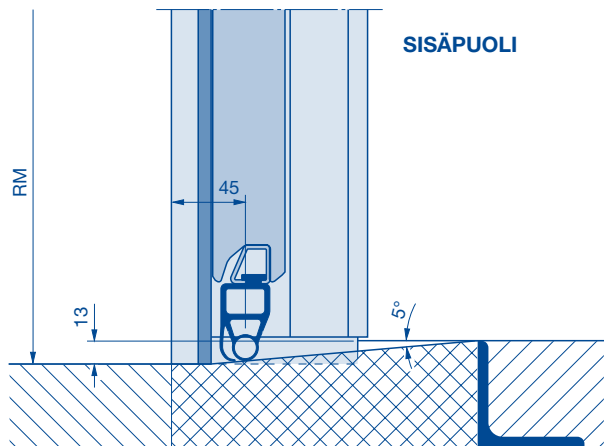
- Alumiiniset karmin peitelevyt, joissa on lasiset ikkunat VG, E2 ja G2 eri tilauksesta.

DE	Katon korkeus
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
STH	Yläpielen minimikorkeudet (ks. sivu 50)
RM	kiiltoaste
TB	Ovilehti
LF	Vapaaan kulun mitta
LAB	otsalevy
RAB	karmin peitelevy

Alatiiviste

ilman käyntiovea / käyntiovellä ja kynnyksellä

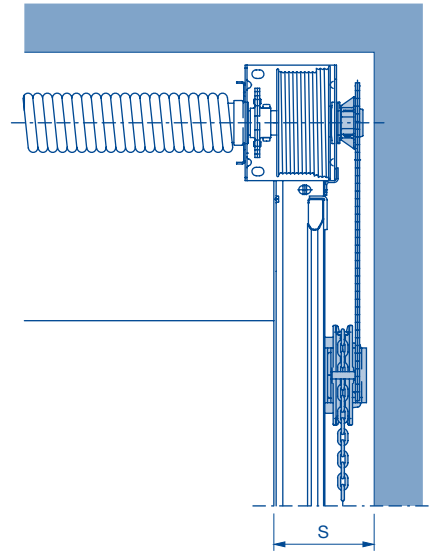
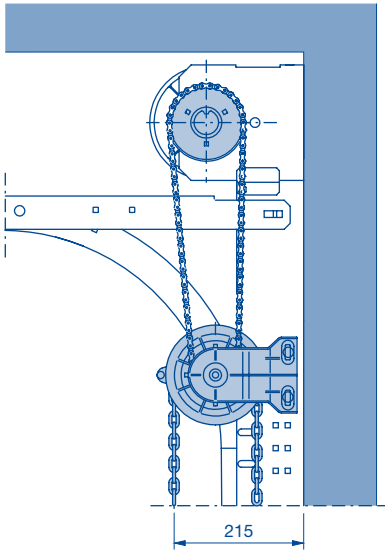
Käyntiovellä ilman kynnystä



EW vedenpoisto
RM kiiltoaste

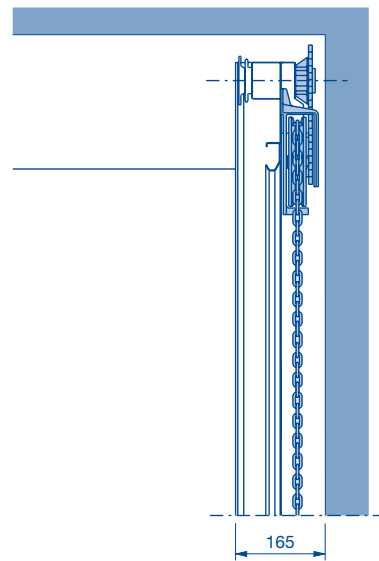
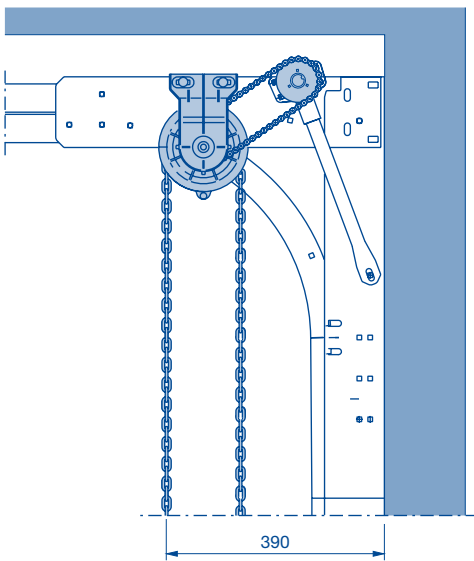
Käsikäyttöketju

Nostotavat N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG, VU, WG



Nostotapa	N	NA	ND	NH	NS	GD	H	HA	HD	HG	hu	RD	RG	VU	WG
SA	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165

Nostotavat L ja LD



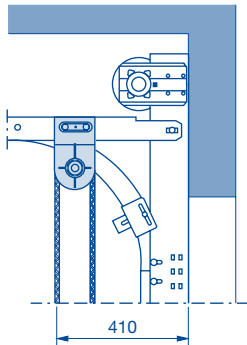
SA Sivupsäylin

Alasvetköysi

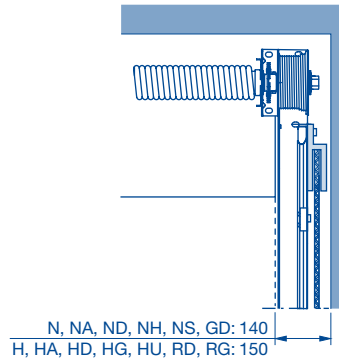
köydellä tai pyöröteräsketjulla

Nostotavat 20 neliömetrin ovialaan saakka

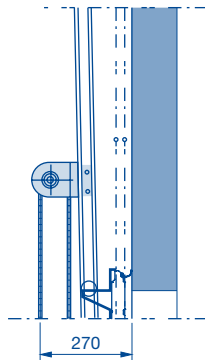
köydellä tai pyöröteräsketjulla



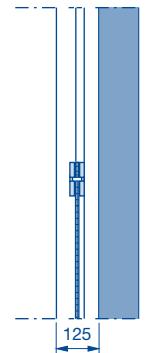
N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



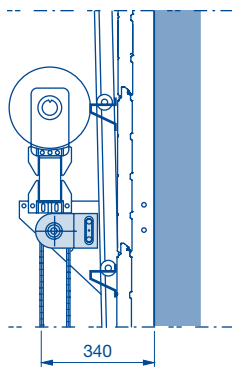
köydellä tai pyöröteräsketjulla



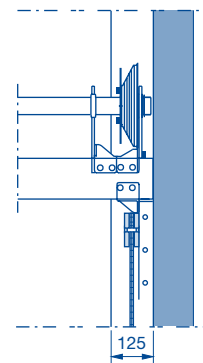
V, VA



köydellä tai pyöröteräsketjulla



VU, WG

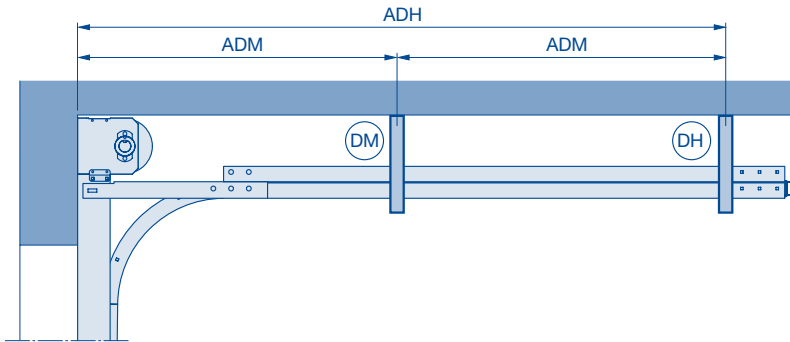


Kattokannakkeet

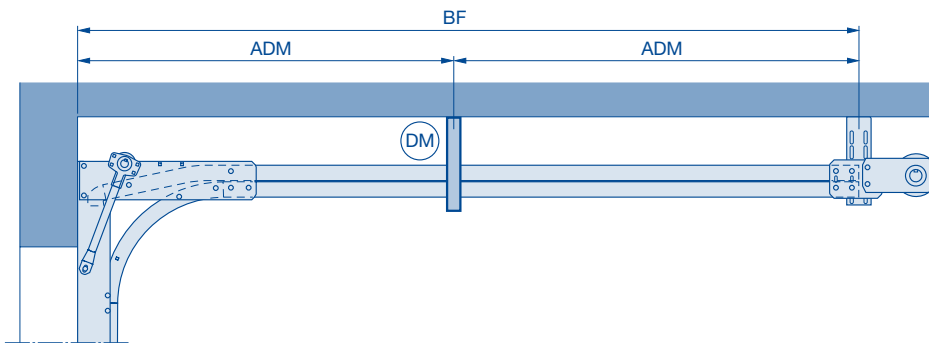
Kiskoripustukset kaikille nostotavoille lukuunottamatta malleja V, VA, VU ja WG

Kiskoripustukset kattoankkurina viidessä pituudessa, vakio pituus 469 mm.

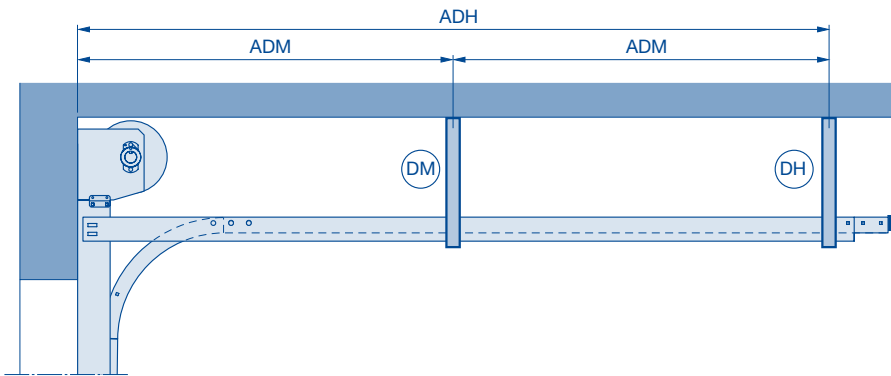
DH = kattoankkuri takana (ks. sivut 50–64), kattokuormitusten ovipainot (ks. sivut 50–57).



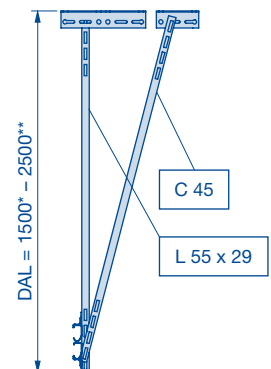
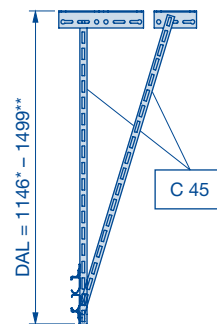
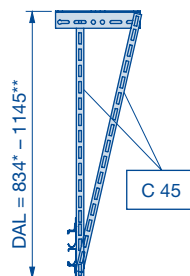
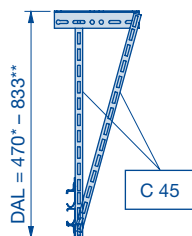
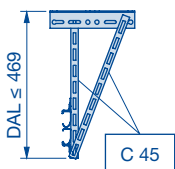
Kaksinkertainen kisko (helat), ovikorkeudet RM ≤ 5000				
LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 7000	– 1555	–	1	–
	1560 – 3720	1	1	ADH/2
	3730 – 5195	2	1	ADH/3
> 7000	– 1295	–	1	–
	1300 – 2195	1	–	ADH/2
	2200 – 3445	2	1	ADH/3
	3450 – 5195	3	1	ADH/4



Kaksinkertainen kisko (helat) L-nostotavassa		
BF	DM	ADM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3



C-kisko (helat) klaikki nostokoot, ovikorkeudet RM > 5000			
ADH	DM	DH	ADM
≤ 6295	1	1	ADH/2
> 6295	2	1	ADH/3



* min.
** maks.

BF Jousiakselin kiinnitys
DH Kattoankkuri, takana
DM Kattoankkuri, keskellä
DAL Kattoankkurin pituus

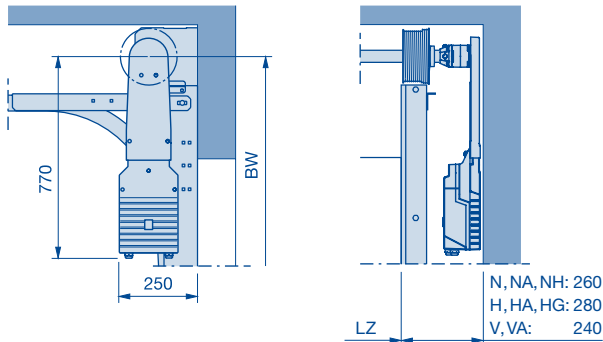
ADH Kattoankkurin etäisyys, takana
ADM Kattoankkurin etäisyys, keskellä

Akselikäyttö WA 300

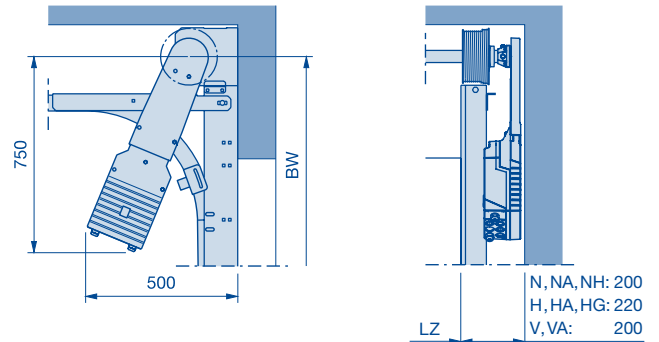
Akselikäyttö WA 300 nostotavoille N, NA, NH, H, HA, HG, V ja VA

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



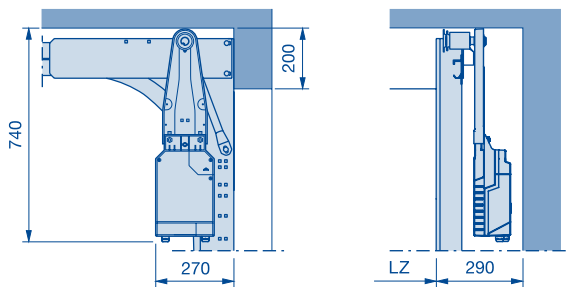
Asennusesimerkki ⑨ oikealla



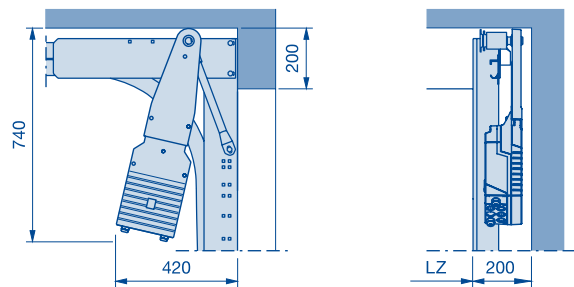
Akselikäyttö WA 300 nostotavalle L

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle. **Asennusesimerkissä 9: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.**

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



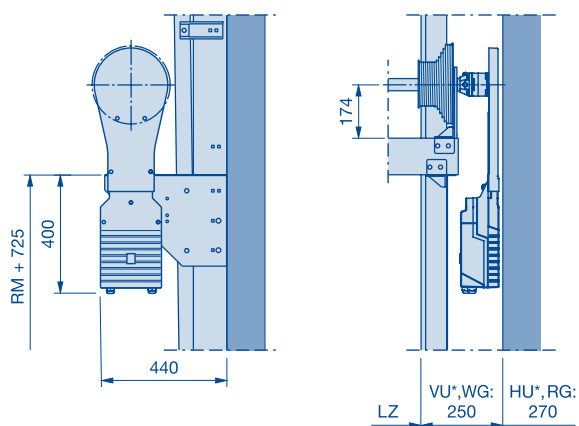
Asennusesimerkki ⑨ oikealla



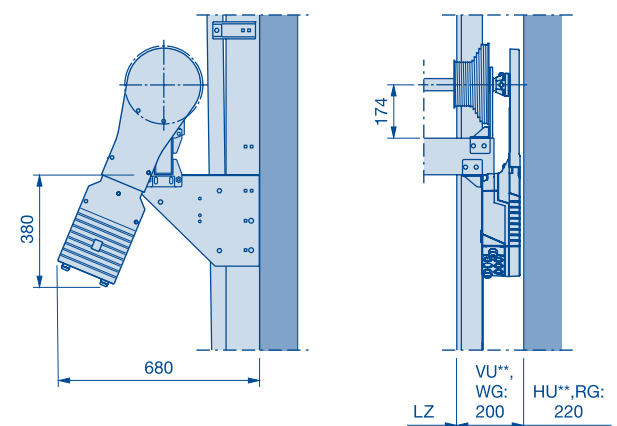
Akselikäyttö WA 300 nostotavoille HU, RG, VU ja WG

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



Asennusesimerkki ⑨ oikealla



*** Ohje:**

Alkaen 200 mm:n levyinen sivutila on mahdollinen oviauueella
LZ ≤ 3000 ja RM ≤ 3500

**** Ohje:**

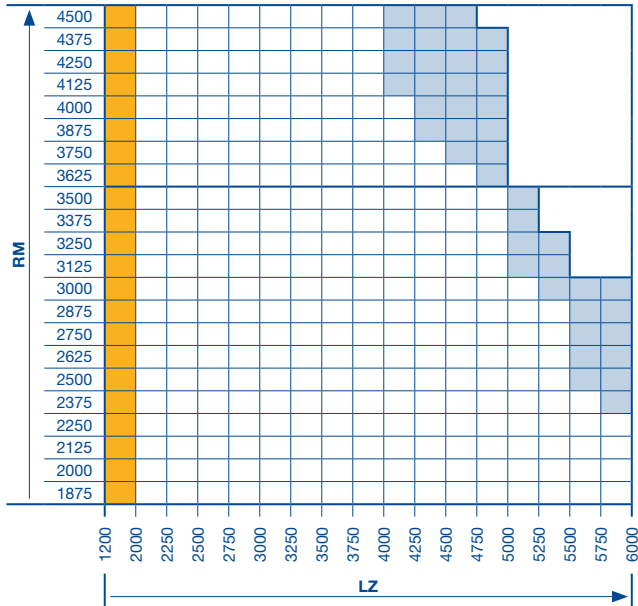
Nostotavat VU ja HU eivät ole mahdollisia oviauueella LZ ≤ 3000
ja RM ≤ 3500

LZ Karmin vapaamitta
BW Akselin kannattimen kiinnitys

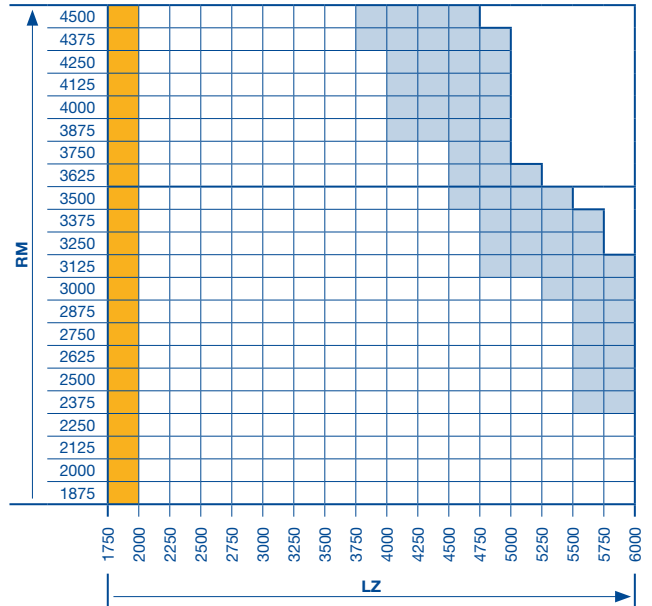
Akselikäyttö WA 300

Koko WA 300 nostotavoille N, NA, NH ja L

Malli ilman käyntiovea

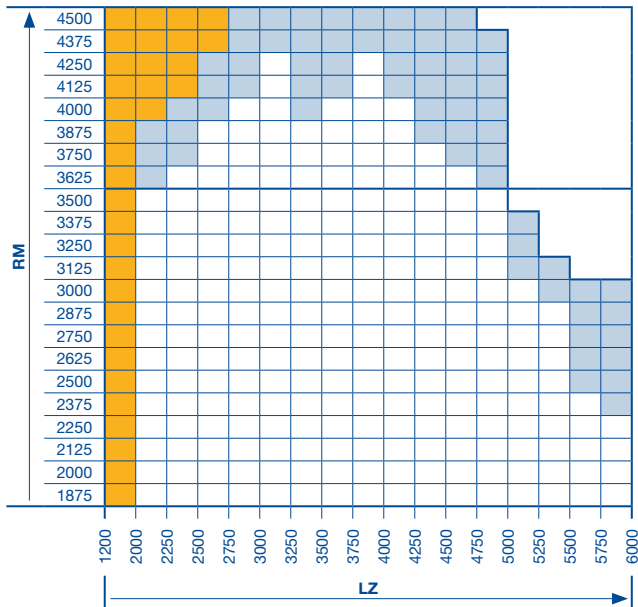


Käyntiovella varustettu malli

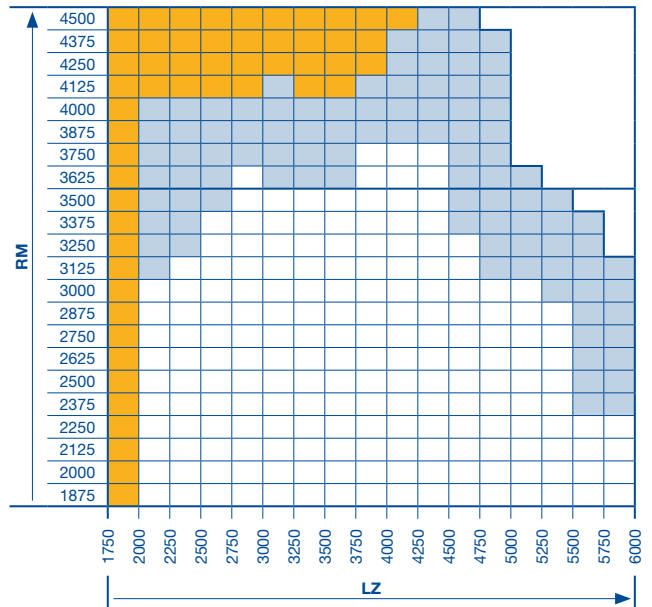


Koko WA 300 nostotavoille H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU ja WG

Malli ilman käyntiovea



Käyntiovella varustettu malli



- WA 300 mahdollinen.
- WA 300 mahdollinen, ikkunoinnilla A3, B3, M3, S3, U3, LB ja P varustetut mallit eri tiedustelusta.
- WA 300 haluttaessa.

LZ Karmin vapaamitta
RM Ovikorkeus

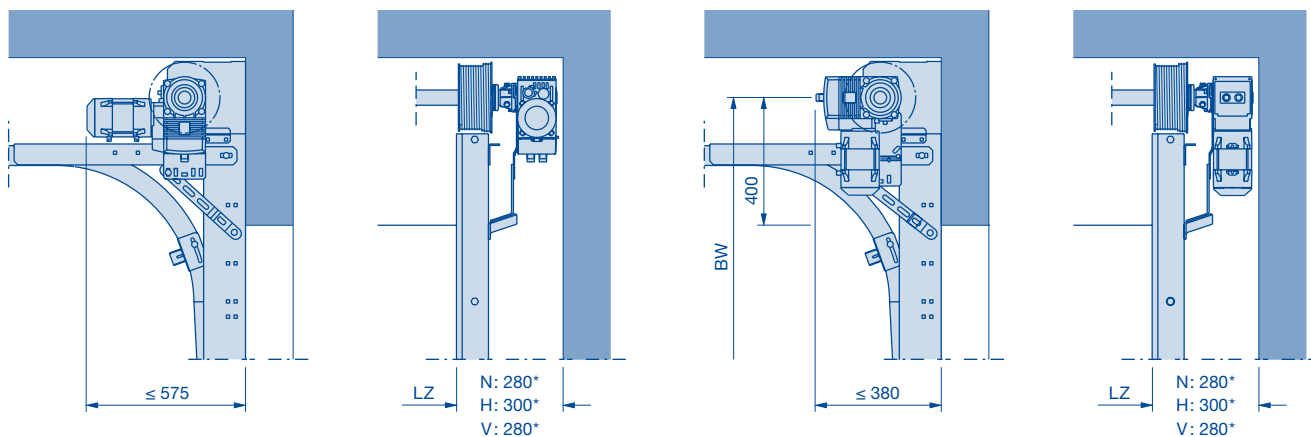
Mitat mm

Akselikäyttö WA 400

Karmiin asennettuna käyttölaitteena

Akselikäyttö WA 400 kaikille nostotavoille, lukuun ottamatta tapoja L, LD, HU, RD, RG, VU ja WG

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

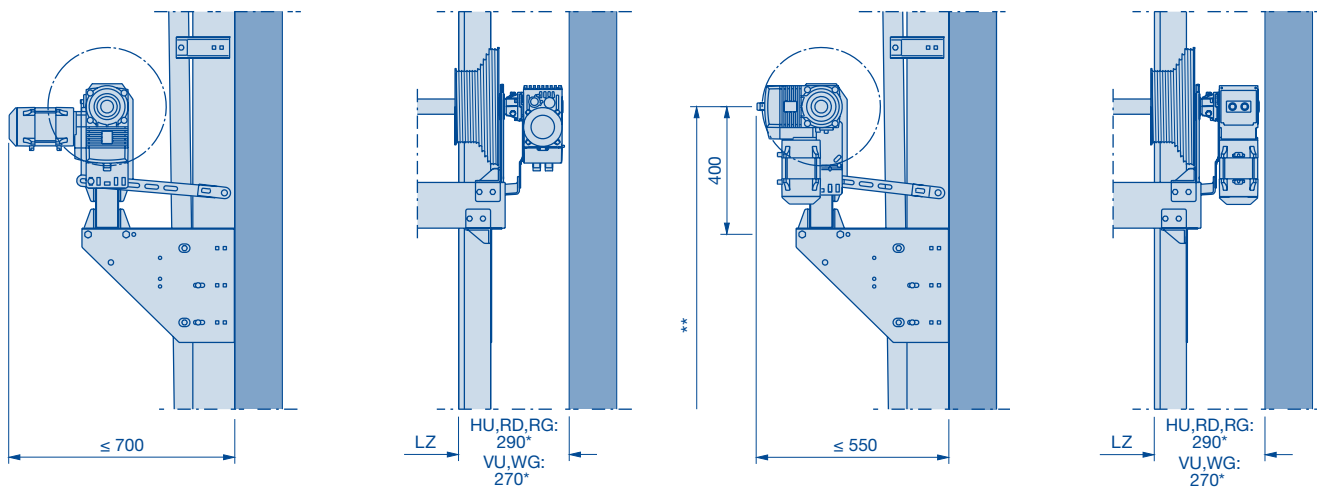


*** Ohje:**

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

Akselikäyttö WA 400 nostotavoille H, RD, RG, VU ja WG

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.



*** Ohje:**

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

** Haluttaessa

LZ Karmin vapaamitta
BW Akselin kannattimen kiinnitys

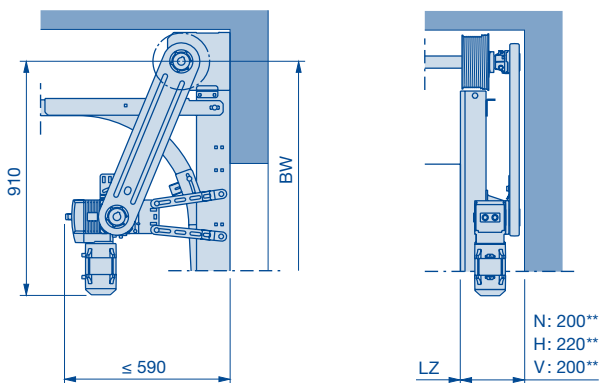
Akselikäyttö WA 400

Ketjuketelolla

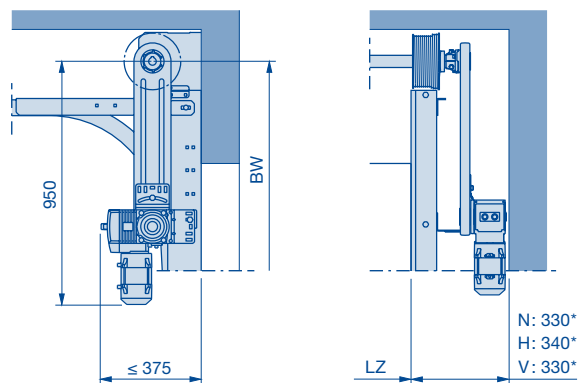
Akselikäyttö WA 400 kaikille nostotavoille, lukuun ottamatta tapoja L, LD, HU, RD, RG, VU ja WG

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle. **Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.**

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



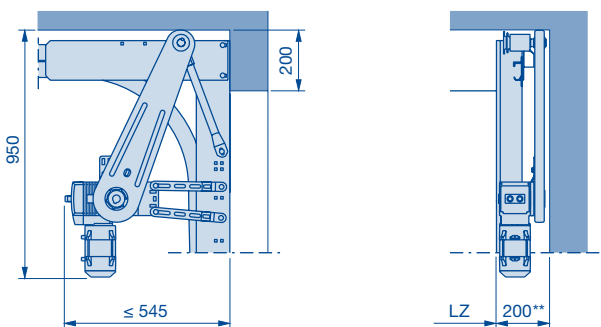
Asennusesimerkki ⑥ oikealla



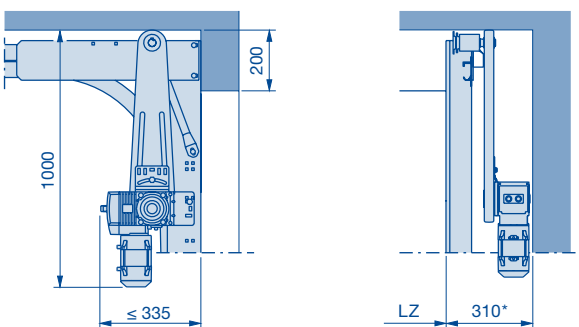
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: L ja LD

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle. **Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.**

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



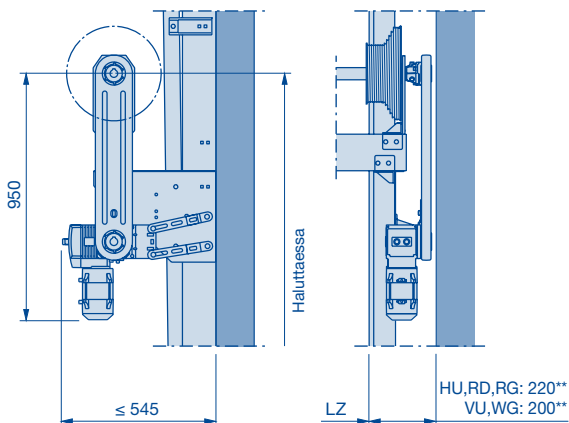
Asennusesimerkki ⑥ oikealla



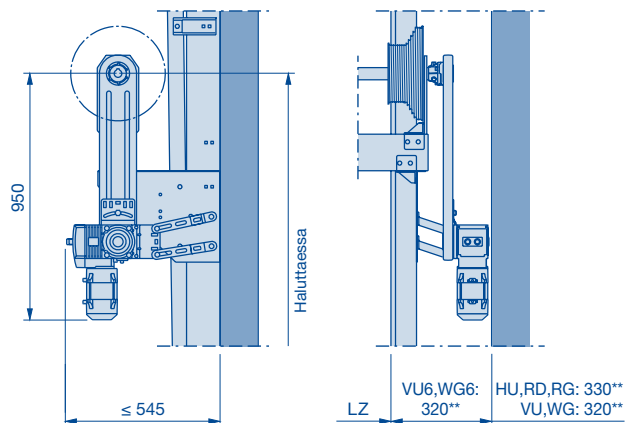
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille H, RD, RG, VU ja WG

Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle. **Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.**

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



Asennusesimerkki ⑥ oikealla



*** Ohje:**

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

**** Ohje:**

Mitta + 40 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

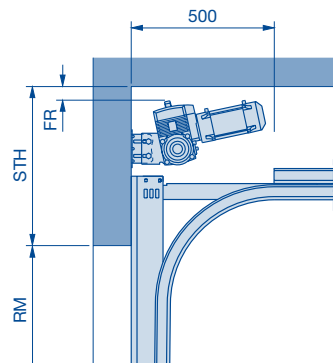
LZ Karmin vapaamitta
BW Akselin kannattimen kiinnitys

Akselikäyttö WA 400

Keskiasennuksella

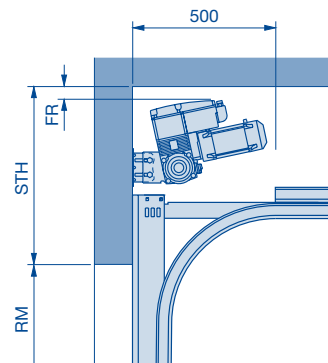
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: N ja ND

Ohjaus A/B 445, 460



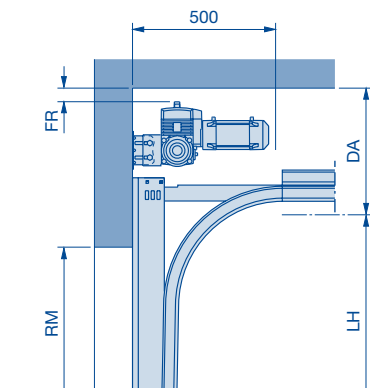
Nostotapa	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	45
ND1	520	65	550	48
ND2	550	75	570	48
ND3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	48

Ohjaus B 460 FU



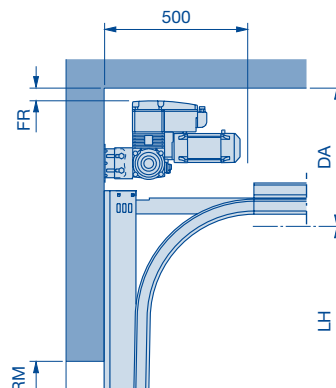
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: NH ja GD

Ohjaus A/B 445, 460



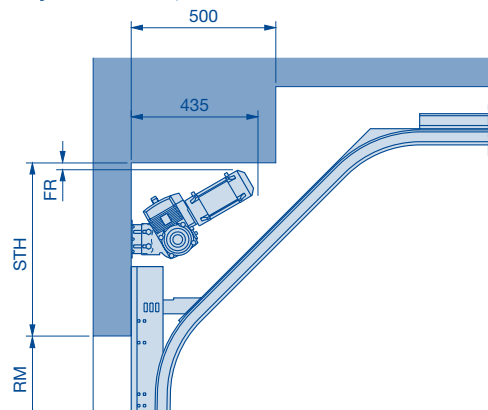
Nostotapa	A/B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Ohjaus B 460 FU

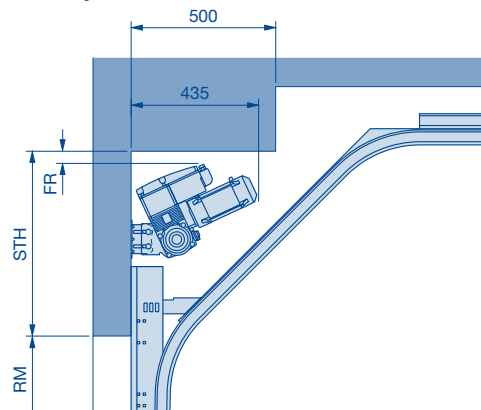


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: NS

Ohjaus A/B 445, 460



Ohjaus B 460 FU



Nostotapa	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
NS1	570	20	615	45
NS2	600	25	640	45

Huomaa:

Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

STH Yläpielen korkeus
RM Ovikorkeus

DA Etäisyys kattoon
LH Kiskonkorkeus

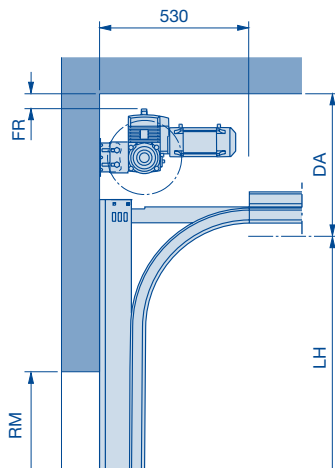
FR Vapaa tila katto / akselikäyttö

Akselikäyttö WA 400

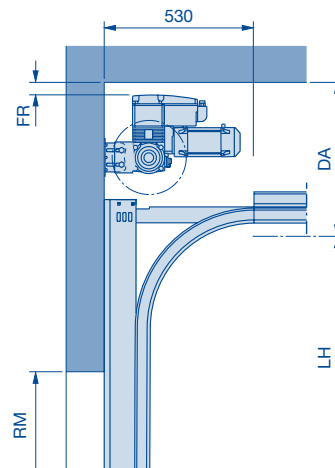
Keskiasennuksella

Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: H, HG ja HD

Ohjaus A / B 445, 460



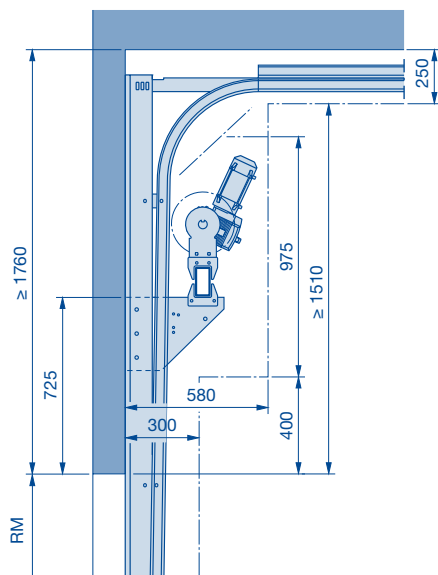
Ohjaus B 460 FU



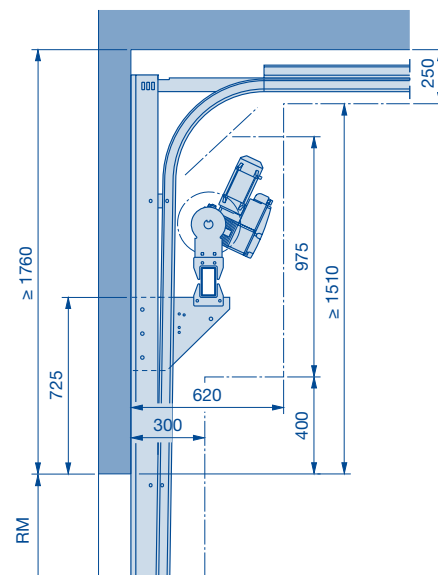
Nostotapa	A / B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	Haluttaessa			

Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: HU, RD ja RG

Ohjaus A / B 445, 460



Ohjaus B 460 FU



Huomaa:

Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

RM Ovikorkeus
DA Etäisyys kattoon

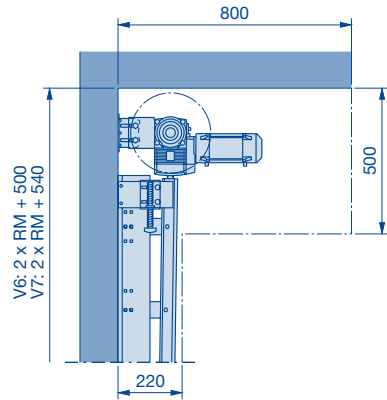
LH Kiskonkorkeus
FR Vapaa tila katto / akselikäyttö

Akselikäyttö WA 400

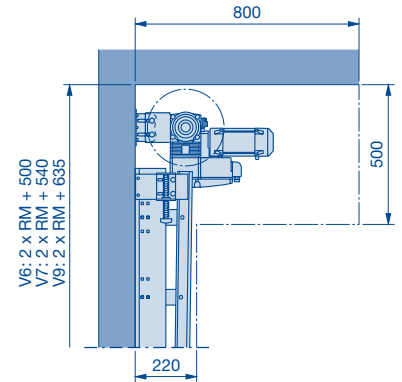
Keskiasennuksella

Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: V

Ohjaus A / B 445, 460

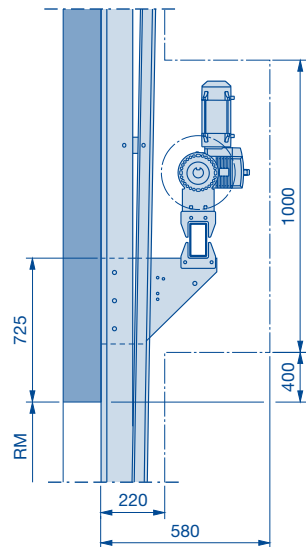


Ohjaus B 460 FU

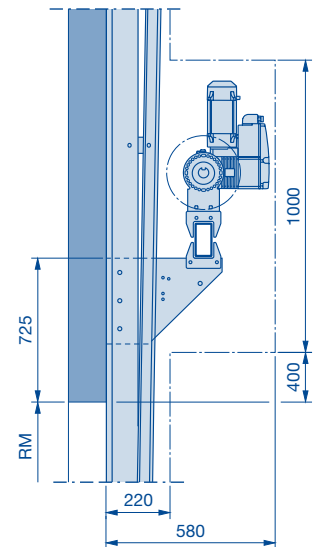


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: VU ja WG

Ohjaus A / B 445, 460



Ohjaus B 460 FU



Huomaa:

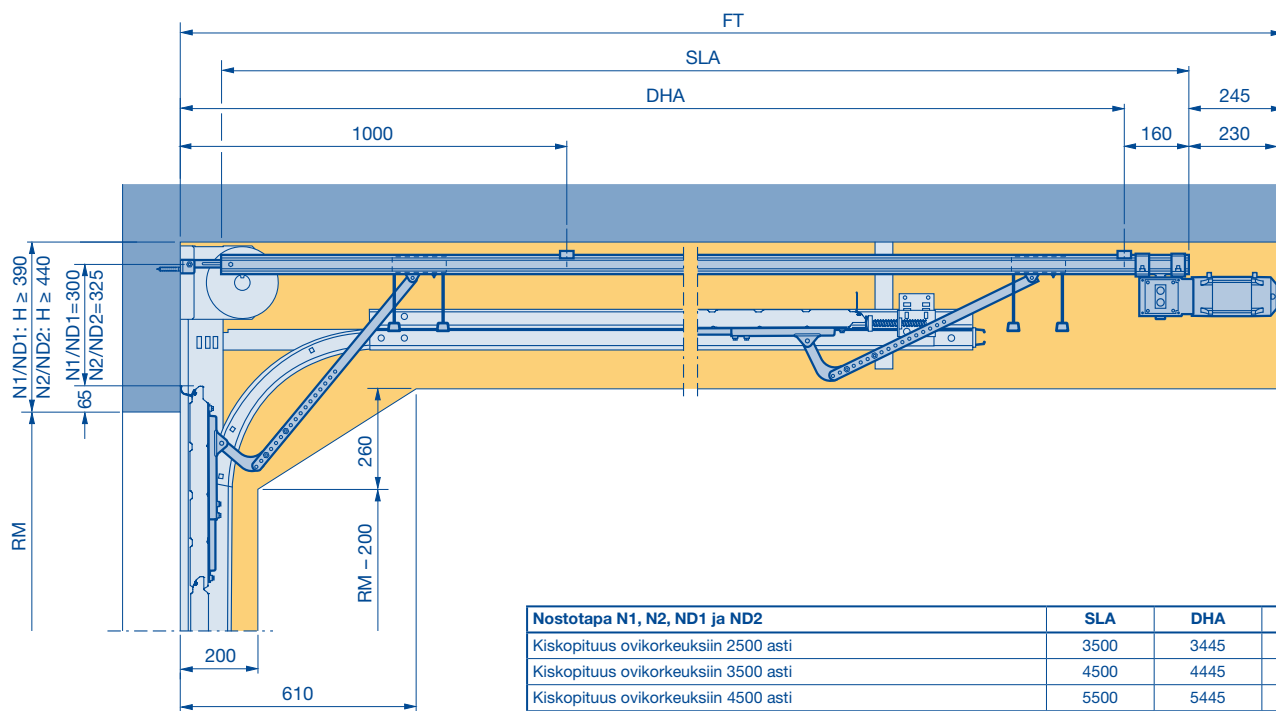
Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

RM Ovikorkeus
DA Etäisyys kattoon

LH Kiskonkorkeus

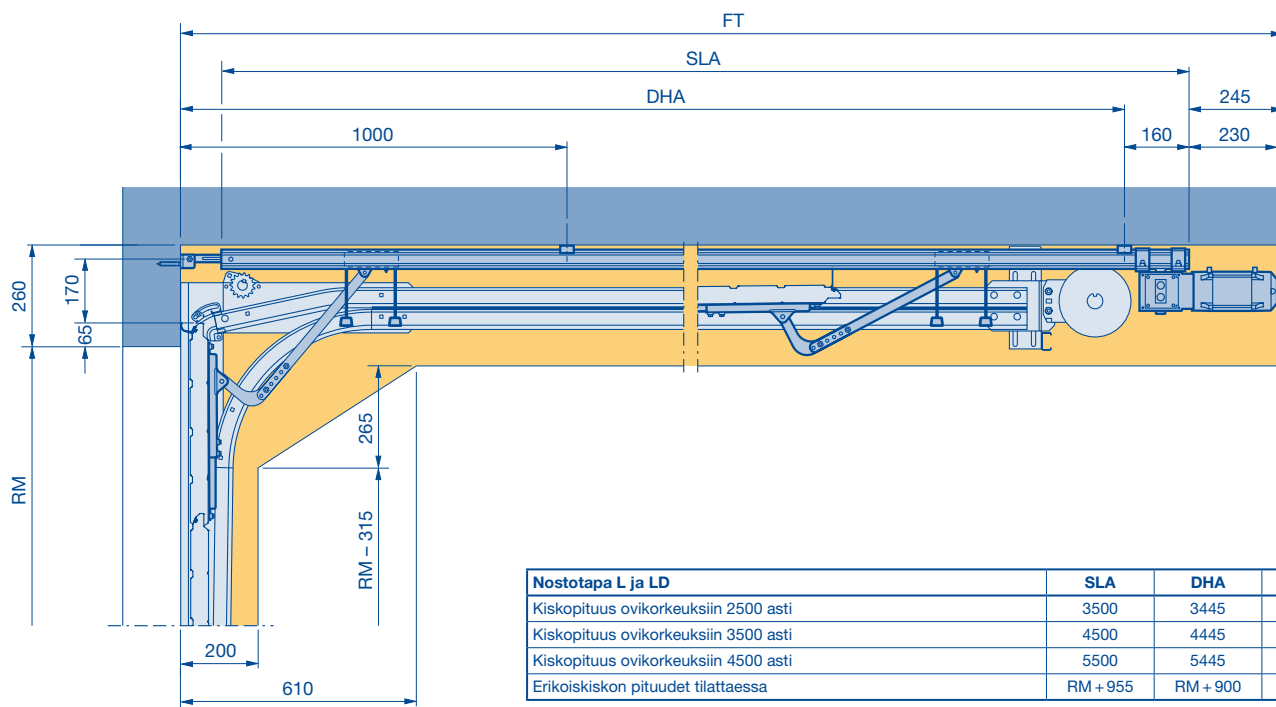
Ketjukäyttö ITO 400

ITO 400 nostotapa N ja ND (käyntiovellisille oville eri tilauksesta)



Nostotapa N1, N2, ND1 ja ND2	SLA	DHA	FT
Kiskopituus ovikorkeuksiin 2500 asti	3500	3445	3850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 3500 asti	4500	4445	4850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 4500 asti	5500	5445	5850
Erikoiskiskonpituus N1 ja ND1 eri tilauksesta	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Erikoiskiskonpituus N2 ja ND2 eri tilauksesta	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

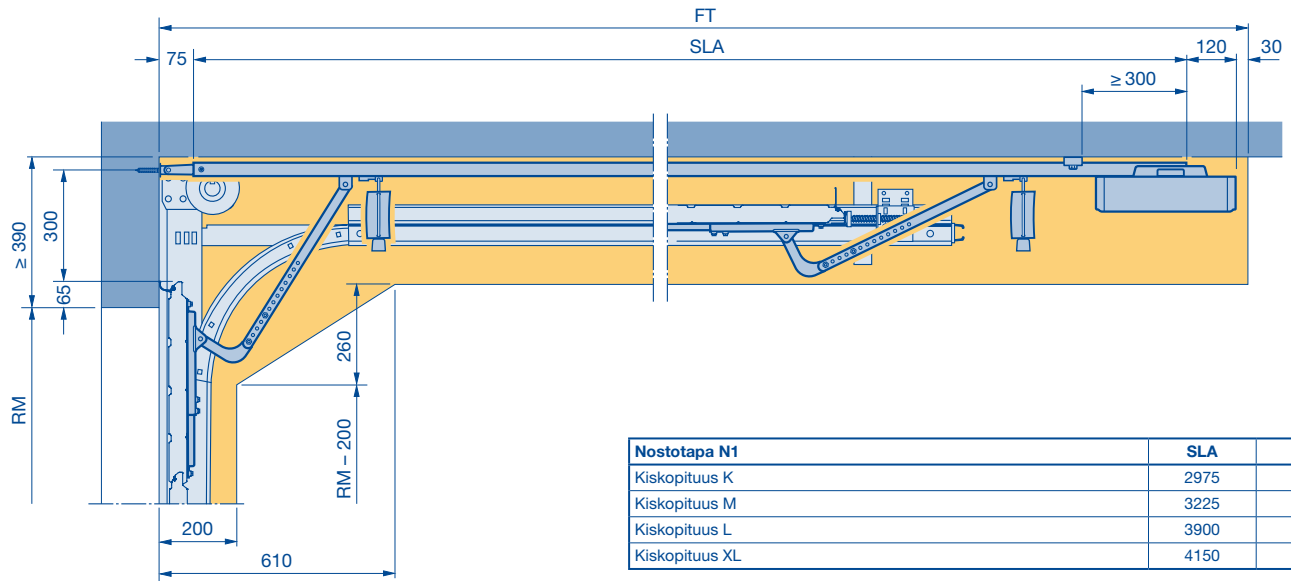
ITO 400 nostotapa L ja LD (käyntiovellisille oville eri tilauksesta)



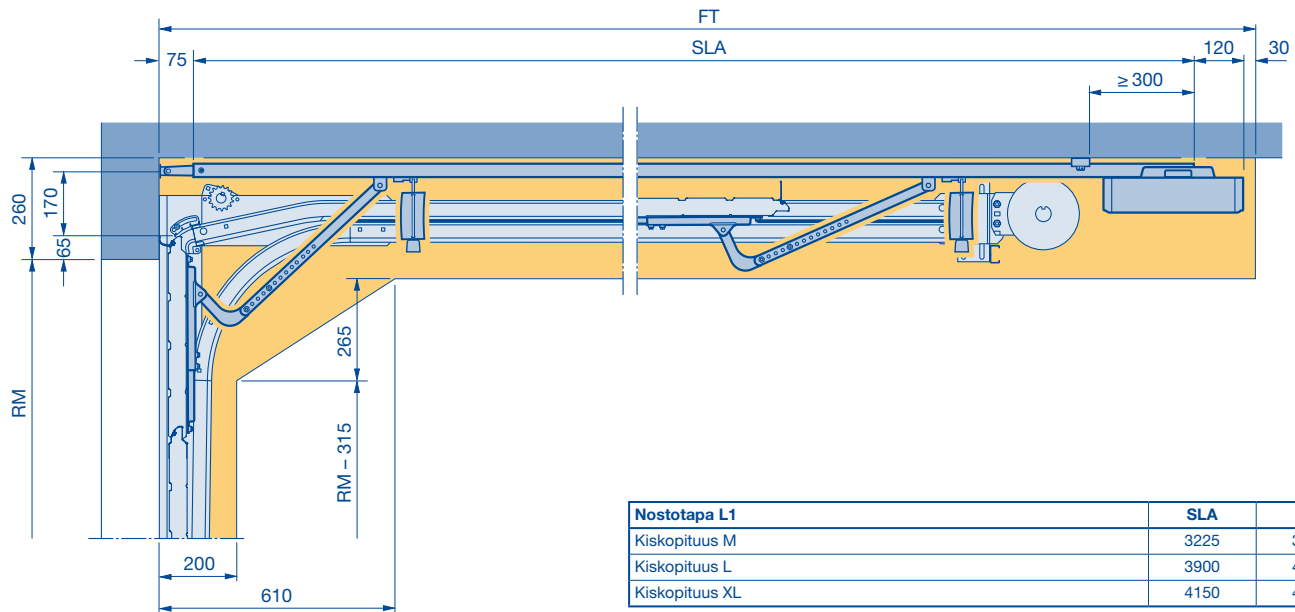
Nostotapa L ja LD	SLA	DHA	FT
Kiskopituus ovikorkeuksiin 2500 asti	3500	3445	3850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 3500 asti	4500	4445	4850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 4500 asti	5500	5445	5850
Erikoiskiskon pituudet tilattaessa	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

Käyttölaite SupraMatic HT

SupraMatic HT nostotapa N (käyntiovella varustetut ovet, ALR F42 Glazing ja lasisilla ikkunoilla varustetut ovet eri tilauksesta)*



SupraMatic HT nostotapa L (käyntiovella varustetut ovet, ALR F42 Glazing ja lasisilla ikkunoilla varustetut ovet eri tilauksesta)*



(Vakiokoot SupraMatic HT, ks. seuraava sivu)

*** Ohje:**

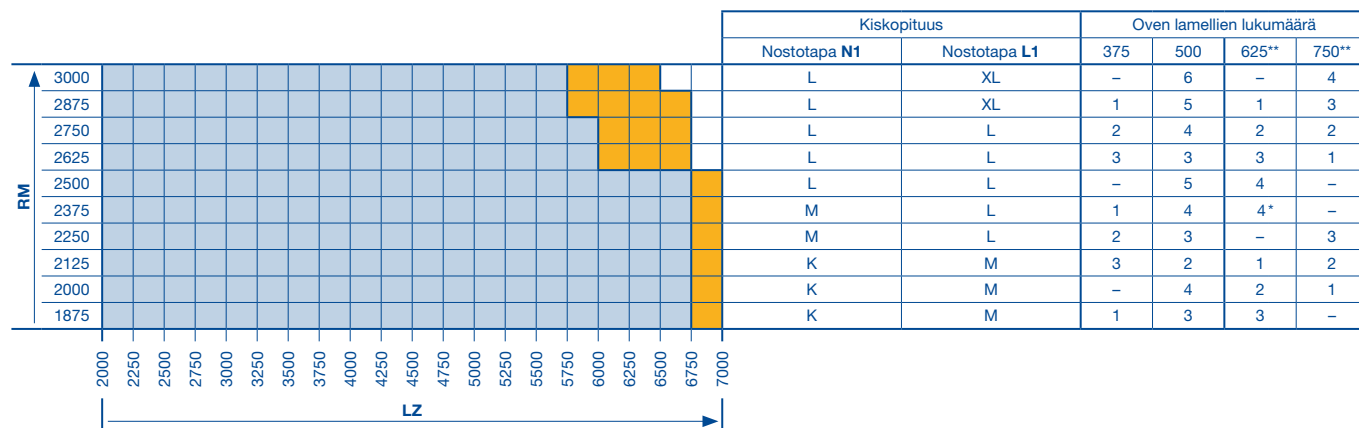
Käyttölaite ei ole mahdollinen ovien asennussyvyydessä 67 mm!

RM Ovikorkeus
FT Oven käyttölaitteen vapaa tila

SLA Käyttölaitteen kiskopituus
DHA Kattoankuri takana, käyttölaite

Käyttölaite SupraMatic HT

Vakiomitat SupraMatic HT



SupraMatic HT ei mahdollinen.

SupraMatic HT mahdollinen.

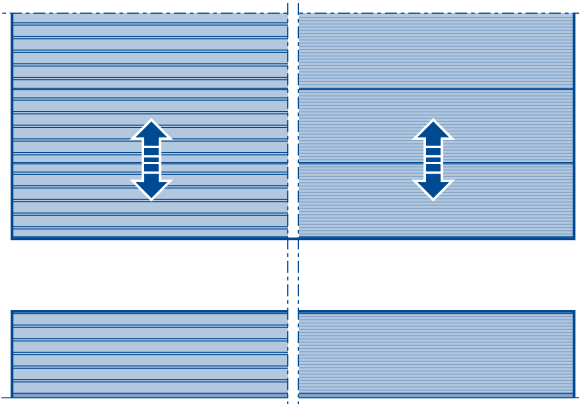
SupraMatic HT eri tilauksesta.

LZ Karmin vapaamitta
RM Ovikorkeus
 * Ylempi ovilamelli 500 mm
 ** vain käyntiovettomat mallit

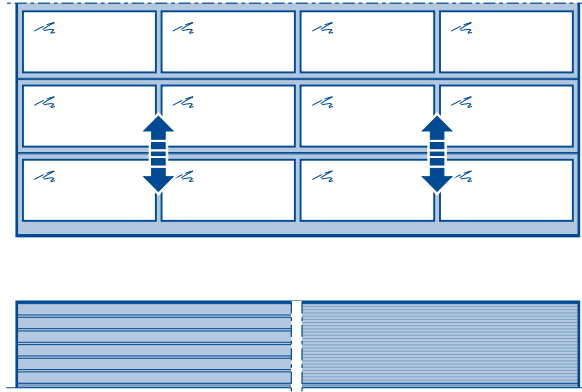
Nosto-ovi

Parcel / Parcel Walk

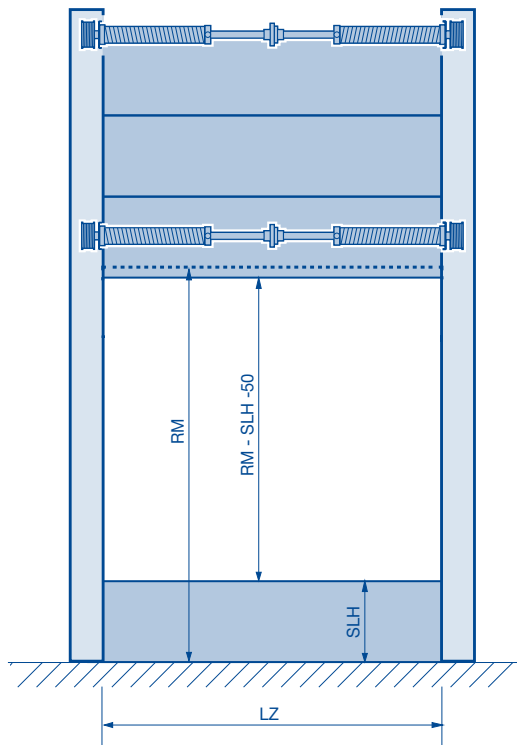
SPU F42



APU F42

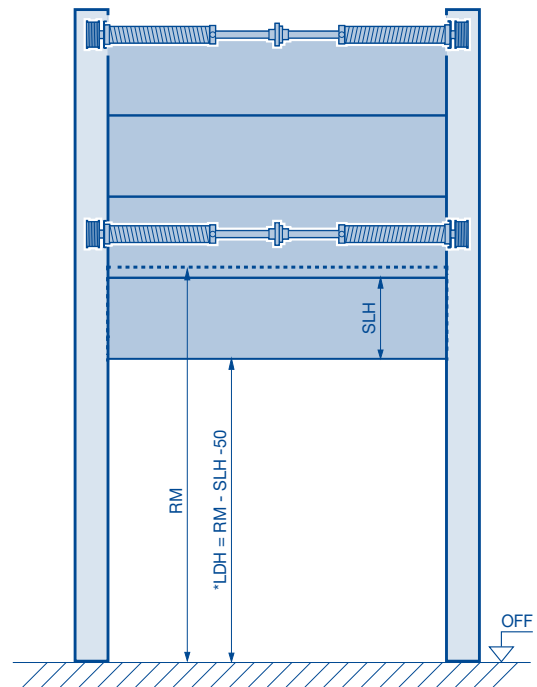


Toimintaperiaate



Kuorma-autoon ja vaihtokonttiin tapahtuvassa kuormaamisessa alalamelli ja työtaso pysyvät kiinni lattiassa oven ollessa avoinna.

* Parcel-mallissa haluttaessa LDH = RM mahdollinen

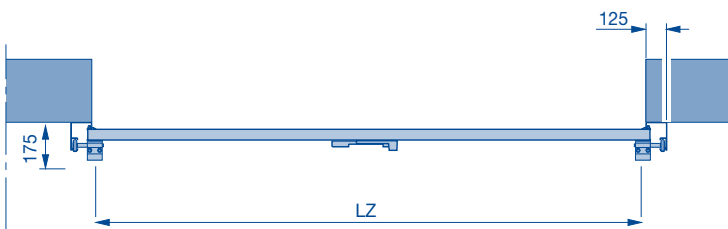
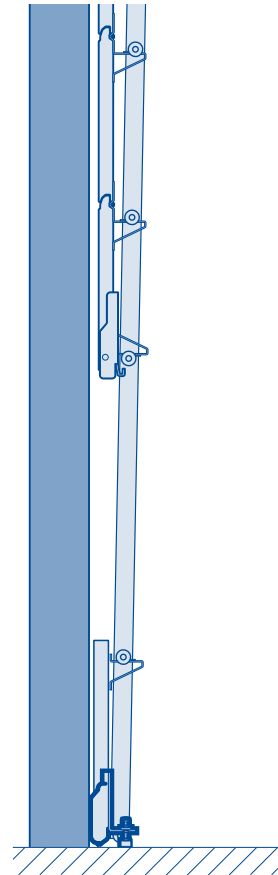
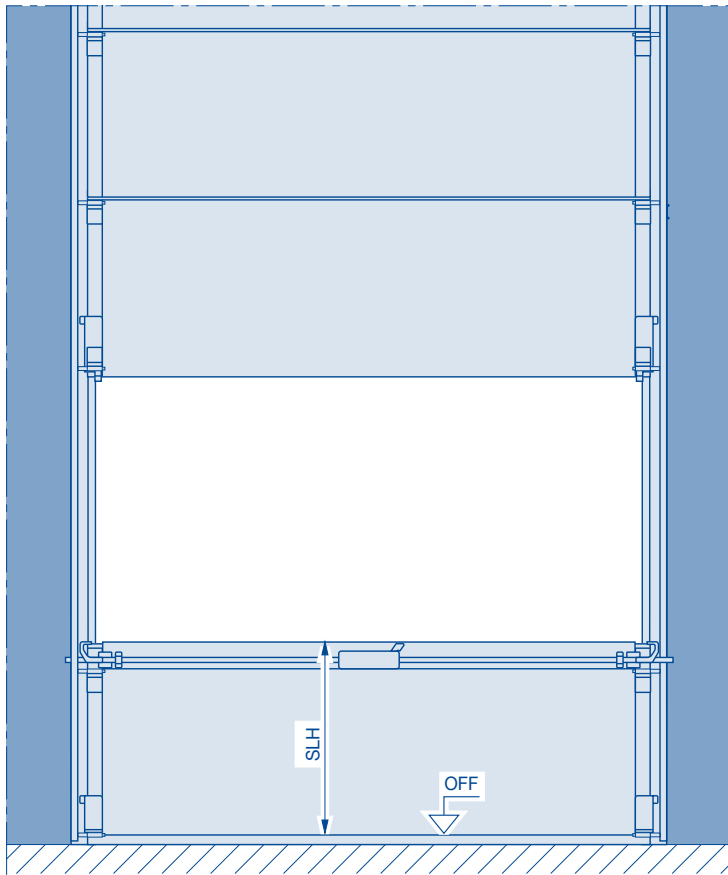


Pakettiautot lastataan hallin lattiatasolla. Ovi avataan sitä varten kokonaan, alalamelli mukaan lukien. Oven ollessa avattuna kytkettynä alalamelli ja työtaso pysähtyvät aukon ylemmään osaan.

LZ Karmin vapaamitta
RM Ovikorkeus
SLH Alalamellin korkeus
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

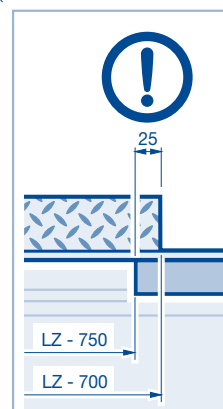
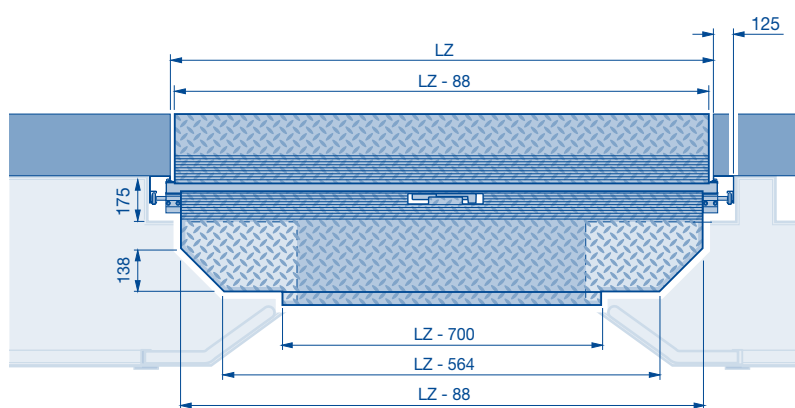
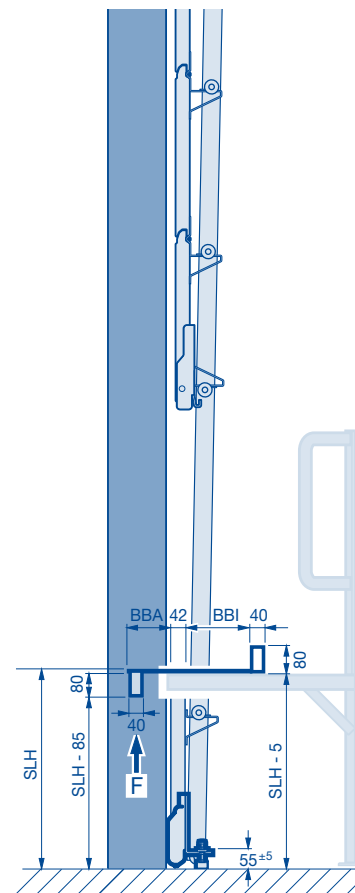
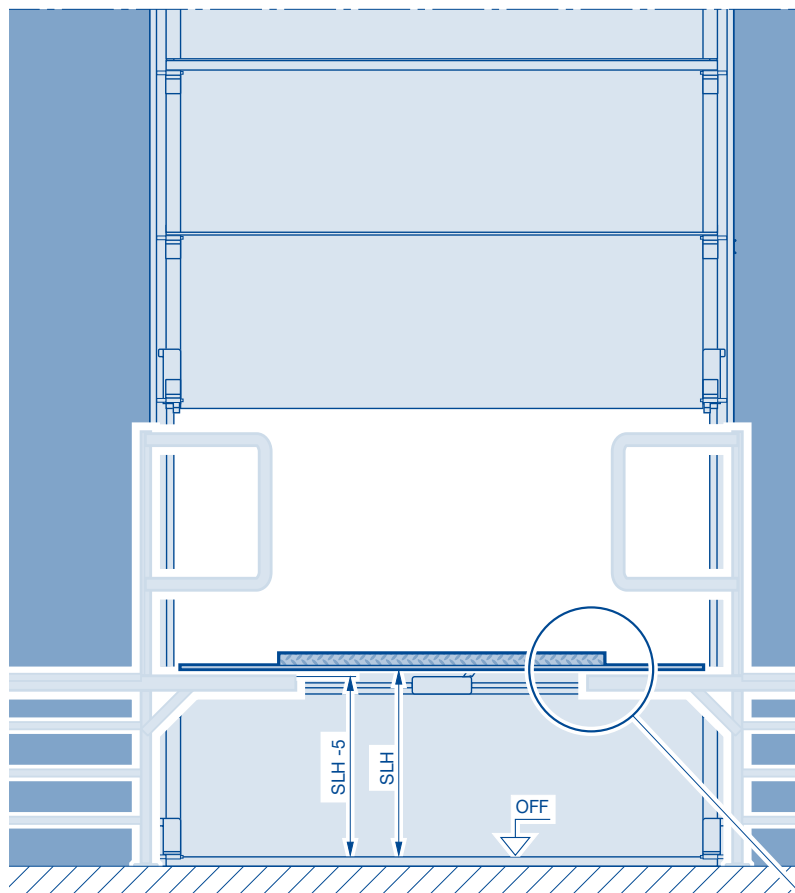
Mitat mm

Nosto-ovi Parcel



LZ Karmin vapaamitta
SLH Alalamellin korkeus
Mitat mm

Nosto-ovi Parcel Walk

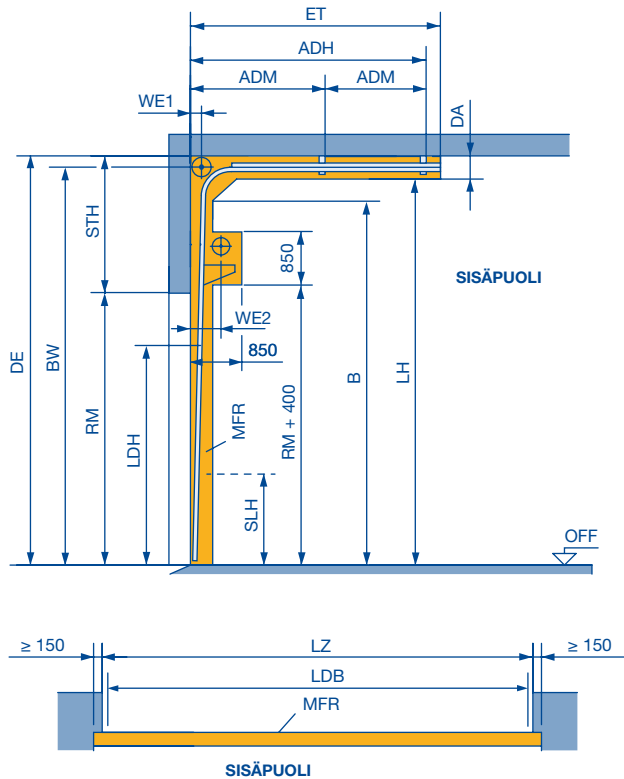


LZ Karmin vapaamitta
SLH Alalamellin korkeus
BBA Käyttölavaleveys ulk. väh. 175–400
BBI Käyttölavaleveys sis. väh. 300–600

RM Ovikorkeus
F Voima
 Mitat mm

Nostotapa: HP

Korkeanosto nosto-ovelle Parcel / Parcel Walk ylös- ja alassijoitetulla vääntöjousiakselilla



Ohje:

1. Valitse taulukosta 11 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.
2. Tekninen tarkastus on suoritettava!

Huomaa:

- Vain ovityypeissä SPU F42 ja APU F42.
- Al-kehys ei ole mahdollinen ovijaon alapuolella.
- Käyttöalue LZ 1500–3000 mm ja RM 3125–4250 mm.
- Käyntiovelliset ovet eivät ole mahdollisia.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.

Taulukko 11: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus RM	LH min.	LH maks.	
4250	5760	Haluttaessa	HP 5 WE1 = 180 WE2 = 315
4125	5635		
4000	5510		
3875	5385		
3750	5260		
3625	5135	Haluttaessa	HP 4 WE1 = 160 WE2 = 315
3500	5010		
3375	4885		
3250	4760		
3125	4635		

Ohjeita:

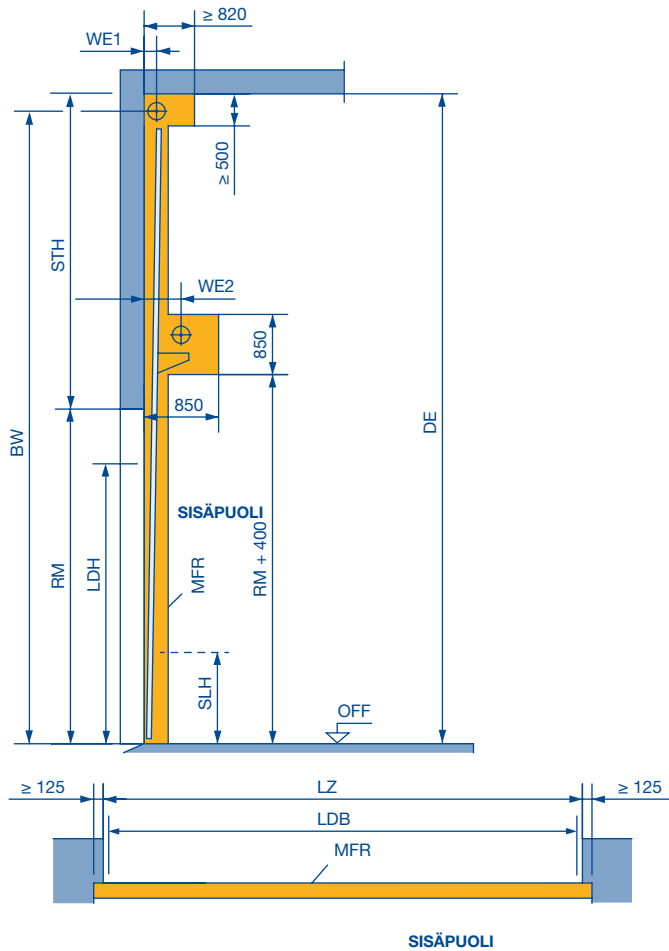
- Taulukossa 11 ilmoitettuja sallittuja kokoalueita ovityypeille SPU F42 ja APU F42 on ehdottomasti noudatettava!

DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus LDH = RM – SLH – 50 Parcel-mallissa LDH = RM eri tilauksesta
RM	Verkon korkeus
LH	Kiskokorkeus (ks. taulukko 6)
ADH	Kattoankkurin etäisyys takana, eri pyynnöstä
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 74)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 6)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 50)
B	Ohjauksikon kaaren alkukohta, LH – 310
DA	Etäisyys kattoon väh. (HP 4 = 420 / HP 5 = 450)
DAL	Ankkuripituus DE – LH – 15 (ks. sivu 74)
LZ	Karmin vapaamitta (alkaen 1200)
ET	Asennussyvyys eri pyynnöstä
MFR	Oven asennuksen vapaa tila eri pyynnöstä
SLH	Alalamellin korkeus 500 – 1450
BW	Akselin kannattimen kiinnitys (HP 4 + 5 = LH + 280)

Mitat mm

Nostotapa: VP

Pystyohjain nosto-ovelle Parcel / Parcel Walk ylös- ja alasijoitetulla vääntöjousiakselilla



Ohje:

1. Tekninen tarkastus on suoritettava!

Ohjeita:

- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Vain ovityypeissä SPU F42 ja APU F42.
- Al-kehys ei ole mahdollinen ovijaon alapuolella.
- Käyttöalue LZ 1500–3000 mm ja RM 3125–4250 mm.
- Käyntiovelliset ovet eivät ole mahdollisia.

Ota huomioon minimisivuvasteet, ks. sivu 69.

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFrameä (ks. sivu 69)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

$LDH = RM - SLH - 50$

Parcel-mallissa $LDH = RM$ on mahdollinen

RM Ovikorkeus

WE1 Akselietäisyys

VP 6 = 160, VP 7 = 180

WE2 Akselietäisyys

VP 6 ja VP 7 = 315

DE Katon korkeus, eri pyynnöstä

BW Akselin kannattimen kiinnitys, eri pyynnöstä

LZ Karmin vapaamitta (**alkaen 1200**)

MFR Oven asennuksen vapaa tila, eri pyynnöstä

SLH Alalamellin korkeus 500–1450

STH Yläpielen korkeus, eri pyynnöstä

Mitat mm

Ovilehden nopeudet

Ovilehden nopeudet WA 300/WA 400

(VAROITUS! Ilmoitettuihin nopeuksiin päästään vain **kun kyseessä ovat soveltuvat** ovikoot ja nostotapa. Tarkat tiedot pyynnöstä, sillä nosto-, ovi- ja kiskonkorkeudet ovat mallikohtaisia.)

Nosto	WA 300 S4		WA 400								Karmiin asennettu käyttölaite [1]		Ketjukoteloikäyttölaite [1]		Ohjaus B 460 FU							
	Ohjaus integroitu / ulkoinen 360		Ohjaus 445 ja 460												Ohjaus B 460 FU							
	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni [5] Maksiminopeus mm/s kiinni [6]		karmiin asennettu käyttölaite				Ketjukoteloikäyttölaite								Karmiin asennettu käyttölaite [1]		Ketjukoteloikäyttölaite [1]		ilman tandemjuoksurullaa		ilman tandemjuoksurullaa	
			A ohjaus ja optoanturit		A ohjaus VL 1, VL 2; HLG		A ohjaus ja optoanturit		A ohjaus VL 1, VL 2; HLG										Optoanturit		VL 1, VL 2 (HLG)	
			B ohjaus optoantureilla tai VL 1/2; HLG				B ohjaus optoantureilla tai VL 1/2; HLG												Maksiminopeus mm/s auki/kiinni		Maksiminopeus mm/s auki/kiinni	
		U/min [1]	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni	U/min [1]	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni	U/min [1]	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni	U/min [1]	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni			Maksiminopeus mm/s auki/kiinni	Maksiminopeus mm/s auki/kiinni									
N1, NA1, NH1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	Kyllä	Kyllä	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
N2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
N3	-	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)					
NA2, NH2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
ND1, ≤ 30°	-	-	30	190	30	190	30	190	30	190	Kyllä	Kyllä	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
ND2, ≤ 30°	-	-	24	210	30	265	24	210	30	265	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
ND1, > 30°	-	-	19	190	24	300	19	190	24	300	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
ND2, > 30°	-	-	16	190	19	275	16	190	19	275	Kyllä	Kyllä	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
ND3	-	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)					
NH3	-	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)					
NS1	-	-	30	190	30	190	30	190	30	190	Kyllä	Kyllä	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
NS2	-	-	24	210	30	265	24	210	30	265	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
GD1	-	-	30	190	30	190	30	190	30	190	Kyllä	Kyllä	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
GD2	-	-	24	210	30	265	24	210	30	265	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
L1, L2	210	105	-	-	-	-	-	24	150	24	150	-	Kyllä	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)					
LD1, LD2	-	-	-	-	-	-	-	24	150	24	150	-	Kyllä	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)					
H4, HA4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
H5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	Kyllä	Kyllä	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)						
H8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
HD4	-	-	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
HD5	-	-	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	Kyllä	Kyllä	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)						
HD8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
HG4, HU4, RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
HG5, HU5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	Kyllä	Kyllä	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)						
RD4	-	-	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
RD5	-	-	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	Kyllä	Kyllä	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)						
RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	Kyllä	Kyllä	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)						
RG5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	Kyllä	Kyllä	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)						
V6, VA6, VU6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	Kyllä	Kyllä	450/200 [3]	450/300 (450) [3]								
V7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	Kyllä	Kyllä	440/200 [3]	440/300 (440) [3]								
V9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	Kyllä	Kyllä	440/200 [3]	440/300 (440) [3]								
VU7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	Kyllä	Kyllä	440/200 [3]	440/300 (440) [3]								
VU9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	Kyllä	Kyllä	440/200 [3]	440/300 (440) [3]								
WG6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	Kyllä	Kyllä	450/200 [3]	450/300 (450) [3]								
WG7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	Kyllä	Kyllä	440/200 [3]	440/300 (440) [3]								

[1] Korkeuden ohjainta vastaava kierros- / oven korkeus (RM)

[2] Mahdollinen vain A445-ohjauksen kanssa kuolleeseen miehen käytössä

[3] Tandem-juoksupyöriä ei tarvita nostotavoissa V ja VU1

[4] Maksiminopeus karmiin vapaamitasta riippuvainen

[5] Varustettu alareunan tuntoreunalla (optoanturit, VL 1 tai VL 2)

[6] Alkaen 2500 mm OFF:ista OFF:iin saakka ilman alareunan tuntoreunaa standardin EN 13241-1 noudattamiseksi

Ohje

Kaksoisjousiakseli mahdollinen vain ohjauksen B 460 FU kanssa!


Täytteet

Katon kaltevuuden laskeminen

Täytteet	SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
Täyttötapa	Lyhenne						
Muovilevy, kirkas, 3 mm [1] [3]	FK	FK	-	FK	-	-	-
Muovilevy, kristallirakenne, 3 mm [1] [3]	KR	KR	-	KR	-	-	-
Polykarbonaattilevy, kirkas, 6 mm [3]	P	P	-	P	-	-	-
Moninkertainen porrastettu levy, 16 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [3]	S	S	S	S	S	-	-
PU-täyte, 26 mm ja molemmin puolin Stucco-kuvioitu alumiinipeltisuojaus	-	FU	FU	FU	FU	-	-
PU-täyte, 26 mm ja molemmin puolin eloksoitu, sileä alumiinipeltisuojaus	-	XU	XU	XU	XU	-	-
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, kristallikuviointu, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	U2	U2	U2	U2	U2	U2	-
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, harmaa sävytys, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	A2	A2	A2	A2	A2	-	-
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, ruskea sävytys, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	B2	B2	B2	B2	B2	-	-
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, valkoinen sävytys (opaali), 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	M2	M2	M2	M2	M2	-	-
Kolminkertainen muovi-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Kolminkertainen muovi-ikkuna, kristallikuviointu, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	U3	U3	U3	U3	U3	U3	-
Kolminkertainen muovi-ikkuna, harmaa sävytys, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	A3	A3	A3	A3	A3	-	-
Kolminkertainen muovi-ikkuna, ruskea sävytys, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	B3	B3	B3	B3	B3	-	-
Kolminkertainen muovi-ikkuna, valkoinen sävytys (opaali), 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	M3	M3	M3	M3	M3	-	-
Kaksinkertainen polykarbonaatti-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	-
Yksinkertainen laminoitu pirstoutumaton lasi, kirkas 6 mm [2] [3]	VG	VG	-	VG	-	-	VG
Kaksinkertainen levy ESG, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [2]	E2	E2	E2	E2	E2	-	E2
Kaksinkertainen energiaikkuna, ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [2]	G2	G2	G2	G2	G2	-	G2
Teräsverkko, 5 mm [1] [3] [4]	SE	SE	-	SE	-	-	-
Reikälevy ruostumattomasta teräksestä, 1,5 mm, rei'itys 8 mm [1] [3] [4]	LB	LB	-	LB	-	-	-
Suunniteltu asennuspaikalla tapahtuvaa täytteen lisäämistä varten [5]	BS	BS	BS	BS	BS	-	-

- [1] Ohje: enimmäiskenttäleveys 1230 mm, lisättävä tarvittaessa lisäkenttä
 [2] Tilauksesta vain ovileveyteen 6000 mm saakka eikä käyntiovellisiin oviin

- [3] Ei mahdollinen Thermo-mallin alumiinikehyksiin
 [4] maalaus ei mahdollinen
 [5] Eri tilauksesta, täytteen paino ja paksuus ilmoitettava (eloksoidut ikkunat kiinnityslistat tarvitaan)

Katon kaltevuuden laskeminen asteina (a°)								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9	36	72,66	726,6
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0	37	75,36	753,6
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5	38	78,13	781,3
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2	39	80,98	809,8
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3	40	83,91	839,1
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7	41	86,93	869,3
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5	42	90,05	900,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7	43	93,26	932,6
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3	44	96,57	965,7
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4	45	100	1000

Hörmann: Laatusa ilman kompromisseja



Hörmann KG Amshausen, Saksa



Hörmann KG Antriebstechnik, Saksa



Hörmann KG Brandis, Saksa



Hörmann KG Brockhagen, Saksa



Hörmann KG Dissen, Saksa



Hörmann KG Eckelhausen, Saksa



Hörmann KG Freisen, Saksa



Hörmann KG Ichtshausen, Saksa



Hörmann KG Werne, Saksa



Hörmann Genk NV, Belgia



Hörmann Alkmaar B.V., Alankomaat



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Puola



Hörmann Beijing, Kiina



Hörmann Tianjin, Kiina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA

Hörmann-konserni on kansainvälisten markkinoiden ainoa ovivalmistaja, joka tarjoaa kaikki tärkeät rakenneosat samalta valmistajalta. Osat valmistetaan pitkälle erikoistuneissa tehtaissa uusinta tekniikkaa käyttäen. Laajan Euroopan jakelu- ja huoltoverkostonsa ja Amerikan ja Kiinan tukikohtiensa ansiosta Hörmann on vahva, kansainvälinen laadukkaita rakenneosia valmistava yhteistyökumppanisi. Laadusta tinkimättä.

AUTOTALLIN OVET
KÄYTTÖLAITTEET
TEOLLISUUSOVET
KUORMAUSTEKNIikka
OVET
KARMIT

