



Teollisuusnosto-ovet

Lamellipaksuus: 42 mm

Asennustiedot

Julkaisuajankohta 01.03.2019

HÖRMANN

Sisältö

Sisältö	Sivu
Tuotekuvaukset	4–5
Teknisten tietojen yleiskatsaus	6–7
Nostotavat	8–9
SPU F42	
Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm	10
SPU F42	
Varustettu käyntiovella ilman kynnystä, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm	11
SPU F42	
Varustettu käyntiovella ja kynnyksellä, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm	12
SPU F42	
Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi, Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm	13
SPU F42	
Varustettu käyntiovella ilman kynnystä, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm	14
SPU F42	
Varustettu käyntiovella ja kynnyksellä, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm	15
SPU F42	
ikkunakorkeudet (ikkunan keskikohta OFFista) lamellikorkeuksille 500, 625 ja 750 mm	16
SPU F42	
Ikkunakorkeuksien laskeminen: (ikkunan keskikohta OFFista)	17
APU F42	
Lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen 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	
Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen 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	
Lasitettu, lämpökatkaistu alumiininosto-ovi	28
ALR F42	
Käyntiovella ilman kynnystä	29
ALR F42	
Käyntiovella ja kynnyksellä	30
ALR F42 Thermo	
Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi	31
ALR F42 Thermo	
Käyntiovella ilman kynnystä	32
ALR F42 Thermo	
Käyntiovella ja kynnyksellä	33
ALR F42 Glazing	
Laaja-alaisesti lasitettu alumiininosto-ovi, aitoa lasia	34
ALR F42 Vitraplan	
Ylellisesti lasitettu alumiininosto-ovi	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 60 RC 2	45
Sivuovet NT 80 Thermo	46–49
Sivuovet NT 80 Thermo RC 2	50
Kiinteät sivuosat	51
Nostotapa N	
Vakionosto	52
Nostotapa N malleille S17.24 ja S35.30	
Vakionosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30	53
Nostotapa NA	
Vakionosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla	54

Sisältö

Sisältö	Sivu
Nostotapa ND	Vakionosto kallistuksella 55
Nostotapa NS	Vakionosto kaksoissäteellä 2 × 45° 56
Nostotapa NH	Vakionosto pienellä nostokorkeudella 57
Nostotapa GD	Vakionosto kallistuksella ja pienellä nostokorkeudella 58
Nostotapa L	Matalan yläpielen nostotapa 59
Nostotapa LD	Matalan yläpielen nosto katon kallistuksella 60
Nostotapa H	Korkeanosto 61
Nostotapa H malleille S17.24 ja S35.30	Korkeanosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30 62
Nostotapa HA	Korkeanosto ylössiioitetulla vääntöjousiakselilla 63
Nostotapa HD	Korkeanosto kallistuksella 64
Nostotapa HG	Korkeanosto, jossa on jyrkkä kulkukisko 65
Nostotapa HU	Korkeanosto alassioitetulla vääntöjousiakselilla 66
Nostotapa RD	Korkeanosto alassioitetulla vääntöjousiakselilla ja kallistuksella 67
Nostotapa RG	Korkeanosto alassioitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla 68
Nostotapa V	Suoranosto 69
Nostotapa VA	Suoranosto ylössiioitetulla vääntöjousiakselilla 70
Nostotapa VU	Suoranosto alassioitetulla vääntöjousiakselilla 71
Nostotapa WG	Suoranosto alassioitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla 72
Sivutilan tarve	73
Yläpielen rajoitteet	74
Alatiiviste	75
Käsi käyttöketju	76
Alasvetoköysi tai pyöröteräsketju	77
Kattoankkurit	(L = ankkuripituus, ks. myös nostotavat) 78
Akselikäyttö WA 300	79–81
Akselikäyttö WA 400	Karmiin asennettuna käyttölaiteena 82
Akselikäyttö WA 400	Ketjukotelolla 83
Akselikäyttö WA 400	Keskiasennuksella 84–86
Ketjukäyttö ITO 400	87
Käyttölaite SupraMatic HT	88–89
Suorakäyttö S17.24 ja S35.30, ovilehden nopeudet	90
Akselikäyttö WA 300 / WA 400, ovilehden nopeudet	91
Nosto-oven Parcel / Parcel Walk toimintaperiaate	92
Nosto-ovi Parcel	93
Nosto-ovi Parcel Walk	94
Nostotapa HP	Korkeanosto nosto-ovelle Parcel/Parcel Walk ylös- ja alassioitetulla vääntöjousiakselilla 95
Nostotapa VP	Korkeanosto nosto-ovelle Parcel/Parcel Walk ylös- ja alassioitetulla vääntöjousiakselilla 96
Täytteiden yleisnäkymä / Katon kaltevuuden laskeminen	97
Profiilisynterierien yhteenveto	98

Huomautus:

Koko- ja voimassaolotaulukoissa voidaan ilmoittaa vain dokumentin julkaisuajankohdan voimassaolevat arvot.
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 pinnoitettu teräslamelliovi, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm	
Ovilehti	Ovilamellit PU-vaahdotetuista, kuumasinkityistä lamelleista. Ovilamellien ulko- ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio ja tasajakoinen vaakauritus tai ulkopinnassa hienostunut vaakasuora Micrograin-pinnoite ja sisäpinnassa 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. Asennus reunaosiin ei ole mahdollinen - varmista oikea sijoittelu! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioivessa. Käyntioivellisissä ovissa ilman kynnystä Tilausleveys (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnys): Verkkokorkeuksissa 2000, 2125 ja 2250 vapaa avautumiskorkeus ei saa olla oven korkeutta matalampi.
Ikkunat	Normaalin tai lämpökatkautun mallin tankopuristetusta eloksoidusta alumiiniprofiileista valmistetut ikkunakehykset sekä Sandwich-ikkunoilla varustetut lamellit ovat mahdollisia kuvatulla asennusalueella. Ikkunoiden lukumäärää voidaan vähentää ja järjestystä voidaan muuttaa vähimmäisetäisyydet huomioon ottaen. Ikkunakehykset ovat mahdollisia lattian valmiin yläpinnan OFF-mitasta lähtien ja Sandwich-ikkunointi 625 / 750 mm:n korkeudesta lähtien lattian valmiin yläpinnan OFF-mitasta.
Nosto-ovi SPU F42, molemmin puolin pinnoitettu teräslamelliovi, Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm	
Ovilehti	Ovilamellit PU-vaahdotetuista, kuumasinkityistä lamelleista. Ovilamellien ulko- ja sisäpinnoissa Stucco-kuvio ja tasajakoinen vaakauritus tai ulkopinnassa hienostunut vaakasuora Micrograin-pinnoite ja sisäpinnassa 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. Asennus reunaosiin ei ole mahdollinen - varmista oikea sijoittelu! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioivessa. Käyntioivellisissä ovissa ilman kynnystä Tilausleveys (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 lämpökatkautun mallin tankopuristetusta eloksoidusta alumiiniprofiileista valmistetut ikkunakehykset sekä Sandwich-ikkunoilla varustetut lamellit ovat mahdollisia kuvatulla asennusalueella. Ikkunoiden lukumäärää voidaan vähentää ja järjestystä voidaan muuttaa vähimmäisetäisyydet huomioon ottaen. Ikkunakehykset ovat mahdollisia lattian valmiin yläpinnan OFF-mitasta lähtien ja Sandwich-ikkunointi 500 mm:n korkeudesta lähtien lattian valmiin yläpinnan OFF-mitasta.
Nosto-ovi APU F42 / APU F42 Thermo, lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli / lasitettu, lämpökatkautu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli	
Ovilehti	Alalamelli kuumasinkityistä, PU-vaahdotetuista lamelleista, 750 (vakio) tai 1500 mm korkea, ulko- ja sisäpinnassa vaakauritettu Stucco-kuvio tasaisesti jaoteltuna tai ulkopinnassa hienostunut vaakauritettu Micrograin-pinnoite ja sisäpinnassa Stucco-kuvio. Pinta on suojattu polyesteripohjusteella. Normaalin mallin (APU F42) tai lämpökatkautun mallin (APU F42 Thermo) ovilamellien ikkunointi on eloksoidusta alumiiniputkiprofiileista. Asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuoja. Täyte: kaksinkertaiset kirkaat muovi-ikkunat, 26 mm (S2). Tuuletussäleikkö alalamelliin mahdollinen.
Käyntiovi	Asennettu oven keskiosaan samoin kuin tankopuristetusta eloksoidusta alumiiniprofiileista valmistetussa ovimallissa tai lämpökatkautussa ovimallissa. Asennus reunaosiin ei ole mahdollinen - varmista oikea sijoittelu! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioivessa. Käyntioivellisissä ovissa ilman kynnystä Tilausleveys (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnys): Kun käyntioven lamellilukumäärä vastaa oven lamellilukumäärää, vapaa avautumiskorkeus ei saa olla ovikorkeuden (RM) alapuolella.
Nosto-ovi ALR F42 / ALR F42 Thermo, lasitettu alumiininosto-ovi / lasitettu, lämpökatkautu alumiininosto-ovi	
Ovilehti	Tankopuristetusta eloksoidusta alumiiniprofiileista valmistetut ovilamellit vakioimallin ovityypissä (ALR F42) tai lämpökatkautuna mallina (ALR F42 Thermo). Asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuoja. Alalamellin täyteen PU-täyte ja sekä sisä- että ulkopinnoissa Stucco-kuvioitu alumiinipeltisuoja 26 mm (FU), muissa ovilamelleissa kaksinkertainen kirkas muovilevy, 26 mm (S2). Tuuletussäleikkö alalamelliin mahdollinen.
Käyntiovi	Asennettu oven keskiosaan samoin kuin eloksoidusta alumiiniprofiileista valmistetussa ovimallissa tai lämpökatkautussa ovimallissa. Asennus reunaosiin ei ole mahdollinen - varmista oikea sijoittelu! Käyntiovi aukeaa aina ulospäin, DIN vasenkätinen tai DIN oikeakätinen. Tuuletussäleiköt eivät ole mahdollisia käyntioivessa. Käyntioivellisissä ovissa ilman kynnystä Tilausleveys (tilausmitta, LZ) ei saa ylittää vapaata leveyttä + 10 mm. Varoitus (kynnys): Kun käyntioven lamellilukumäärä vastaa oven lamellilukumäärää, vapaa avautumiskorkeus ei saa olla ovikorkeuden (RM) alapuolella.
Nosto-ovi ALR F42 Glazing, laaja-alaisesti lasitettu alumiininosto-ovi, aitoa lasia	
Ovilehti	Oven lamellit tankopuristetusta, eloksoidusta alumiinisista putkiprofiileista vakioimallin ovityypissä. Asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuoja. Ovilamellien kaikki täytteen ovat 6 mm:n laminoitua pirstoutumatonta lasia (VG). Kaikki ikkunakorkeudet ovat samoja.
Nosto-ovi ALR F42 Vitraplan, ylellisesti lasitettu alumiininosto-ovi	
Ovilehti	Vakioimallin ovilamellit on tehty polyesterillä pohjakäsittelyistä alumiiniputkiprofiileista. Asennussyvyys 42 mm. Kaikissa ovilamelleissa on sormisuoja ja kaksinkertainen kirkas muovilevy, 26 mm (S2) ja esiasennetut läpinäkyvät 4 mm:n muovi-ikkunoinnit, jotka ovat valittavissa ruskean tai harmaan sävyisinä. Tuuletussäleikkö ei mahdollinen alalamelliin.
Nosto-ovi Parcel / Parcel Walk	
Ovilehti	Jaettava teollisuusovi pakettien kuormauksen erityisiin tarkoituksiin. Ihanteellinen ratkaisu kuorma-auton ja pakettiauton yhteiskäyttöön kuormaustilanteessa.

Tuotekuvaukset

Ovimalli	Ovilehti/käyntiovi
Ovimallit	SPU F42 Parcel, APU F42 Parcel (ilman työtasoa) SPU F42 Parcel Walk, APU F42 Parcel Walk (työtasolla) Yksi tai useampi ovilehti voidaan kytkeä irti kääntämällä pitkäsälpalukko.
Työtaso	Kohokuvioitu alumiinipelti

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

Oven lukitus	
Käsi käyttöinen	Sisälukitus käyttäen työntösalpaa, itsestään lukittuvaa kierresalpaa (eri tiedustelusta nostotapoihin, joissa on alas asennettu vääntöjousiaksi) tai itsestään lukittuvaa lattialukitusta.
Sähkökäyttöinen	Sisälukitus työntösalpaa käyttäen

Tasapainotus
Vääntöjousi, sivuilla kannatinvaijeri (matalanostossa ketjun ja vaijerin yhdistelmä). Vääntöjouset on suunniteltu kestämiään N-, ND-, NS-, NK-, NA-, NH-, GD-, GS-, L- ja LD-nostotavoissa vähintään 25000 sulkemista ja kaikissa muissa nostotavoissa vähintään 50000 sulkemista. Suorakäyttölaiteella varustetussa mallissa käyttölaite, akseli ja sivuilla kannatinvaijeri.

Turvatekninen varustelu standardin DIN EN 12604 mukaisesti
<ul style="list-style-type: none">Vääntöjousella varustetuissa käsi käyttöisissä ovissa romahdussuoja. *)Useammalla kuin yhdellä kääntöjousella varustetut käsi käyttöiset ovet, joissa on tarkastettu jousenkatkeamissuoja *) yli 5000 mm:n korkuisissa ovissa lisäksi molemmin puolin tarkistettu romahdussuoja *)Voimakäyttöiset ovet, joissa on murren estävä aukityönnön estoSormisuoja ulkona ja sisällä <p>* Eurooppalainen patentti</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.
<div>RAL 3007 punamusta</div> <div>RAL 5003 safiirinsininen</div> <div>RAL 5004 sinimusta</div> <div>RAL 5011 teräksensininen</div> <div>RAL 5013 kobaltin sininen</div> <div>RAL 5020 valamerensininen</div> <div>RAL 5022 yönsininen</div> <div>RAL 6004 sinivihreä</div> <div>RAL 6005 sammalenvihreä</div> <div>RAL 6007 pullonvihreä</div> <div>RAL 6008 ruskeanvihreä</div> <div>RAL 6009 kuusipuun vihreä</div> <div>RAL 6012 vihreänmusta</div> <div>RAL 6015 musta oliivi</div> <div>RAL 6022 ruskea oliivi</div> <div>RAL 7016 antrasiitinharmaa</div> <div>RAL 7021 mustanharmaa</div> <div>RAL 7043 harmaa</div> <div>RAL 8014 sepianruskea</div> <div>RAL 8016 mahonginruskea</div> <div>RAL 8017 suklaanruskea</div> <div>RAL 8019 harmaanruskea</div> <div>RAL 8022 mustanruskea</div> <div>RAL 8028 terranruskea</div> <div>RAL 9004 signaalinmusta</div> <div>RAL 9005 syvänmusta</div> <div>RAL 9011 grafiitinmusta</div> <div>RAL 9017 liikenteenmusta</div>
Värisävy CH 703

Teknisten tietojen yleiskatsaus

Rakenne- ja laatuominaisuudet

Tuulikuorman kestävyys EN 12424	Ovi ilman käyntiovea, luokka Käyntiovealla varustettu ovi, $LZ \leq 4000$, luokka Käyntiovealla varustettu ovi, $LZ > 4000$, luokka
Vesitiiviys EN 12425	Ovi ilman käyntiovea, luokka
Ilmanläpäisevyys EN 12426	Ovi ilman käyntiovea, luokka Käyntiovealla varustettu ovi, luokka
Äänenvaimennusarvo EN 717-1	Ovi ilman käyntiovea $R_w = . . . \text{ dB}$ Käyntiovealla varustettu ovi $R_w = . . . \text{ dB}$
Lämmöneristysarvo EN 13241-1, liite B EN 12428	Ovi ilman käyntiovea, $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ - valinnaiset kolminkertaiset lasit, $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ - valinnaiset ilmastoidut kaksinkertaiset lasit (ESG) $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ - valinnaiset kaksinkertaiset lasit (ESG) $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ Käyntiovealla varustettu ovi, $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ - valinnaiset kolminkertaiset lasit, $U = W/(m^2 \cdot K)^{2)}$ - Lamelli, $U = W/(m^2 \cdot K)$
Rakenne	Itsekantava Paksuus mm
Ovimitat	Leveys enint. mm, LZ Korkeus enint. mm, RM ³⁾
Tilantarve	Alkaen sivulta 52
Materiaali, ovilehti	Teräs, molemmiin puolin pinnoitettu, 42 mm Alumiini, standardiprofiili Alumiini, lämpökatkaistu profiili
Pinta, ovilehti	Sinkitty teräs ja RAL 9002 -väripinta Sinkitty teräs ja RAL 9006 väripinta Sinkitty teräs ja valinnan mukainen RAL-väri Eloksoitu alumiini E6 / C0 (ennen E6 / EV 1) Alumiini ja valinnan mukainen RAL-väri
Ovilehden vahvistus	alk. LZ, mm Värejä koskeva huomautus, ks. sivu 5, alk. LZ, mm
Käyntiovi	
Sivuovi	yhteensopiva oven kanssa
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
Aukityönnon esto	Enintään 5 m:n korkuisiin oviin akselikäytöllä
Turvavarusteet	Sormisuoja Sivuttainen sormisuoja Jousen murtumissuoja käsikäytössä Putoamissuoja akselikäytöissä ovissa
Kiinnitysvaihtoehdot	Betoni Teräs Muurattu seinä Muut tilauksesta

● = vakiovaruste
○ = lisävaruste

* varustettu ikkunoilla VG, E2 ja G2
** Ylempi ovilamelli

1) Käytettäessä kaksinkertaista lasia (ESG)

2) Ovialan ollessa 5000 x 5000 mm

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

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

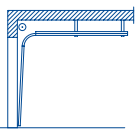
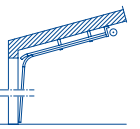
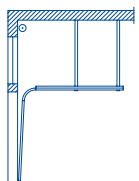
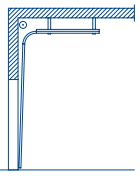
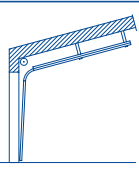
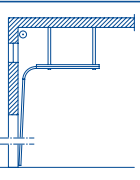
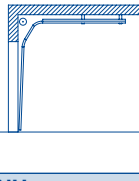
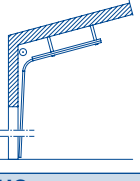
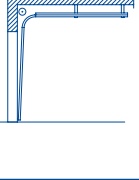
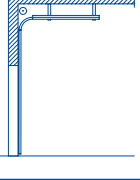
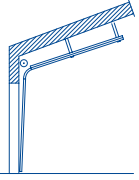
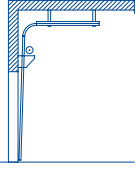
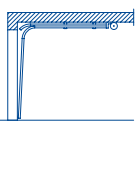
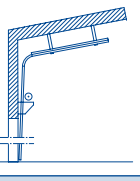
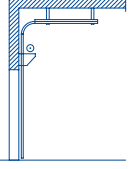
9) Luokka 1 = 24 m³/m²h

10) Sandwich-ikkunoilla varustetuissa ovissa mahdollisesti pienemmillä luokilla

Teknisten tietojen yleiskatsaus

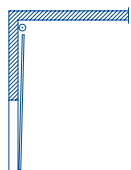
SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
3 ⁶⁾ 10)	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾
3 ⁶⁾ 10)	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	–	–
2 ⁷⁾ 10)	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–	–
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
1 ⁹⁾	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 (3,2 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

N  Vakionosto tai malli Vakionosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30 Oven leveys LZ ≤ 4500 mm Ovikorkeus RM ≤ 4500 mm	LD  Kuten nostotapa L kaltevaan kattoon Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm
NA  Kuten nostotapa N, ylössiioitetulla vääntöjousiaksella Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm	H  Korkeanosto tai malli Korkeanosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30 Oven leveys LZ ≤ 4500 mm Ovikorkeus RM ≤ 4500 mm
ND  Kuten nostotapa N kallistuksella	HA  Kuten nostotapa H, ylössiioitetulla vääntöjousiaksella Ovikorkeus RM ≤ 3500 mm
NS  Kuten nostotapa N ohjauskiskoilla 2 x 45° Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm	HD  Kuten nostotapa H kallistuksella
NH  Kuten nostotapa N pienellä nostokorkeudella	HG  Kuten nostotapa H jyrkällä pystykiskolla ja vähintään 120 mm:n ovilevyn lovileveydellä (oviin, joissa on kuormaussilta) Oven leveys LZ ≤ 3500 mm Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm Ei mahdollinen ovityypeissä ALR F42 Glazing ja ovissa, joissa on käyntiovi tai lasiset ikkunat!
GD  Kuten nostotapa NH kallistuksella (enintään 27°) Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm	HU  Kuten nostotapa H, alassioitetulla vääntöjousiaksella Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm
L  matalanosto Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm	RD  Kuten nostotapa HU kallistuksella Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm
	RG  Kuten nostotapa HU pystykiskolla ja vähintään 120 mm:n ovilevyn lovileveydellä (oviin, joissa on kuormaussilta) Oven leveys LZ ≤ 3500 mm Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm Ei mahdollinen ovityypeissä ALR F42 Glazing ja ovissa, joissa on käyntiovi tai lasiset ikkunat!

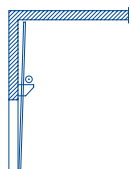
Nostotavat

V



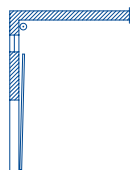
Suoranosto
(käsi­käyt­ttöisiin oviin tarvitaan lisäksi
alasvetoköysi!)

VU



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

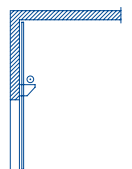
VA



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

Ovikorkeus RM ≤ 3500 mm

WG



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

Oven leveys LZ ≤ 3500 mm

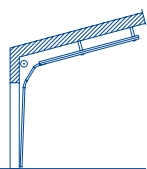
Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

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

Huomautus:

Seuraaville nostotavoille on tehtävä tekninen tarkastus tehtaalla!

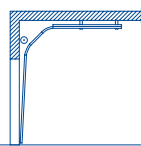
NK



Kuten nostotapa NS, molempien säteiden
asteluku sovitetaan rakenteellisten olosuhteiden
mukaisesti

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

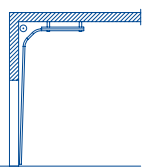
GS



Kuten nostotapa NH ja 2 × 45° – kaksoissäde

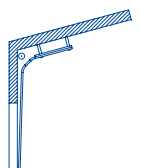
Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

HS



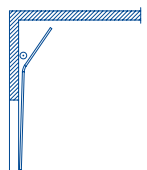
Kuten nostotapa H ja ohjauskiskot 2 × 45°

HK



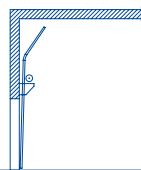
Kuten nostotapa HS, molempien säteiden
asteluku sovitetaan rakenteellisten olosuhteiden
mukaisesti

VS



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

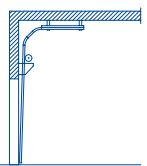
WS



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

Ovikorkeus RM ≥ 2200 mm

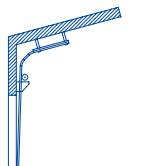
RS



Kuten nostotapa HU ja 2 × 45° – kaksoissäde

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

RK



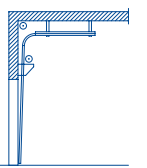
Kuten nostotapa RS, molempien säteiden
asteluku sovitetaan rakenteellisten olosuhteiden
mukaisesti

Ovikorkeus RM ≤ 5000 mm

Huomautus:

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

HP



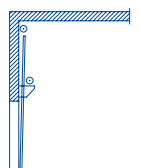
Korkeanosto
ylös- ja alassijoitetulla vääntöjousiakselilla

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

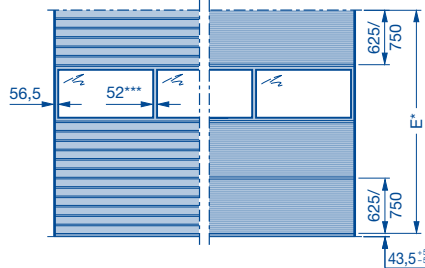
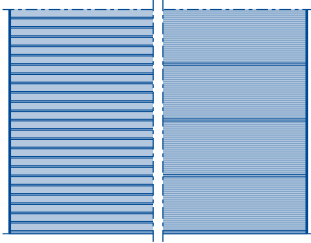
Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi

Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite

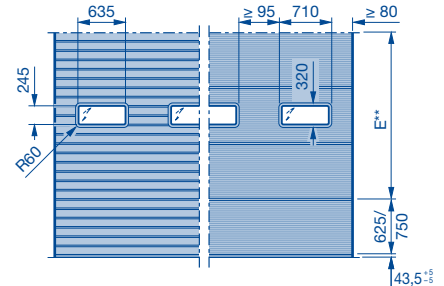
Ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm

Näkymä ulkoa

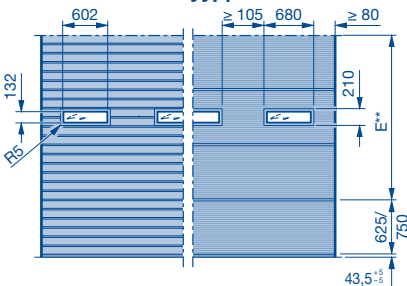
Ikkunakehykset



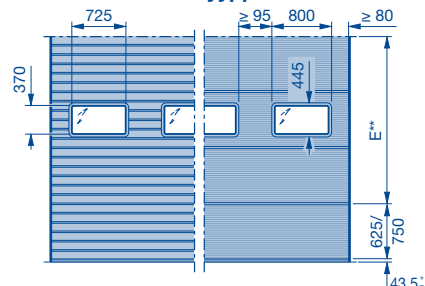
Sandwich-ikkunatyypin A



Sandwich-ikkunatyypin D



Sandwich-ikkunatyyppi E



E* Asennusalue ikkunallisille kehyksille

E** Asennusalue Sandwich-ikkunoille

*** Valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

Vakiokoot

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

		TH 625		n ₁	TH 750																	
Alue 3	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																	
Alue 2	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																	
Alue 1	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	5	+	+	1****																	
	2250	—	—	—	3																	
	2125	1	+	+	2																	
	2000	2	+	+	1																	
	1875	3	+	+	—																	
			1	2	3	4	5	Täytteiden/osien määrä alumiinikehyistä kohten														
			(ks. Taulukko 1)					Sandwich-ikkunoiden määrä ovilamellia kohten														
		Täytteiden/osien määrä × 2					Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohten															
		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 mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

Taulukko 1:

Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamella kohten

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

Eri tiedustelusta

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

P on tiedusteltava erikseen

Oven lamellien lukumäärä

Tilauskorkeus

Tilausleveys (alkaan 1200)

Pienan leveys

Ovilamellin korkeus

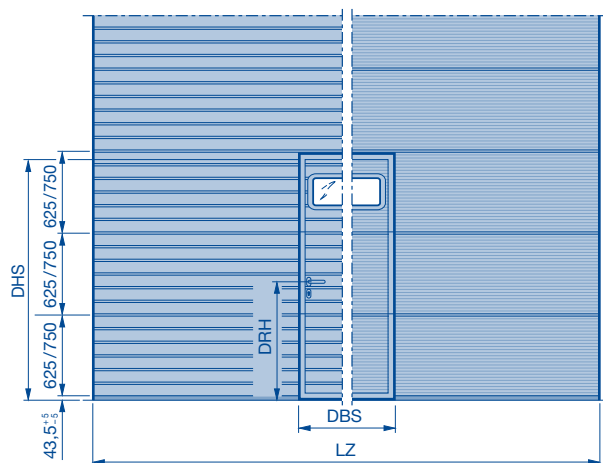
Ylempi ovilamelli 500 mm

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovellä ilman kynnystä

Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi

Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm

Näkymä ulkoa



** Ohje Sandwich-rakenteisten ikkunoiden asennukseen:

Ovileveyksissä 1750–3000 mm käyntioveen voidaan asentaa **vain** yksi Sandwich-rakenteinen ikkuna. Käyntioven vasemmalle tai oikealle puolelle ei voida asentaa Sandwich-rakenteista ikkunaa. 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 voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

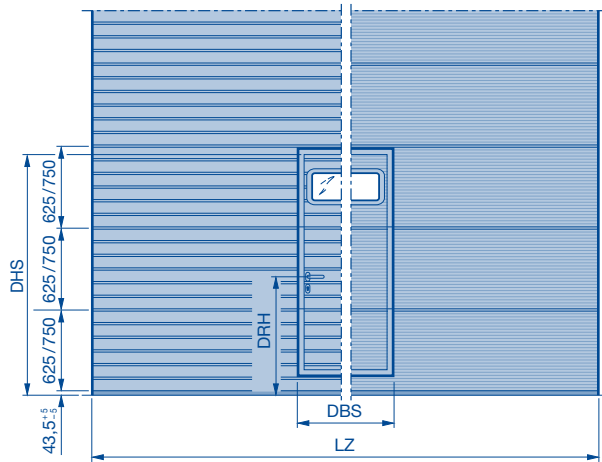
		SH ₁										SH ₂		n ₁		DHS	
														TH 625		TH 750	

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi

Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 625 ja 750 mm

Näkymä ulkoa



** Ohje Sandwich-rakenteisten ikkunoiden asennukseen:

Ovileveysissä 1750–3000 mm käyntioveen voidaan asentaa **vain** yksi Sandwich-rakenteinen ikkuna. Käyntioven vasemmalle tai oikealle puolelle ei voida asentaa Sandwich-rakenteista ikkunaa. 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 voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

		SH ₁										SH ₂	TH 625	n ₁	TH 750	DHS		
RM	Alue 3	7500											7500	–		10	2205	
		7375											7375	1	+	9	2205	
		7250											7250	2	+	8	2205	
		7125											7125	3	+	7	2205	
		7000											7000	4	+	6	2205	
		6875											6875	5	+	5	2205	
		6750											6750	–		9	2205	
		6625											6625	1	+	8	2205	
		6500											6500	2	+	7	2205	
		6375											6375	3	+	6	2205	
		6250											6250	4	+	5	2205	
		6125											6125	5	+	4	2205	
		6000											6000	–		8	2205	
		5875											5875	1	+	7	2205	
		5750											5750	2	+	6	2205	
		5625											5625	3	+	5	2205	
		5500											5500	4	+	4	2205	
		5375											5375	5	+	3	2205	
		5250											5250	–		7	2205	
		5125											5125	1	+	6	2205	
Alue 2	5000											5000	2	+	5	2205		
	4875											4875	3	+	4	2205		
	4750											4750	4	+	3	2205		
	4625											4625	5	+	2	2080		
	4500											4500	–		6	2205		
	4375											4375	1	+	5	2205		
	4250											4250	2	+	4	2205		
	4125											4125	3	+	3	2205		
	4000											4000	4	+	2	2080		
	3875											3875	5	+	1	1955		
	3750											3750	–		5	2205		
	3625											3625	1	+	4	2205		
Alue 1	3500											3500	2	+	3	2205		
	3375											3375	3	+	2	2080		
	3250											3250	4	+	1	1955		
	3125											3125	5	–	–	1830		
	3000											3000	–		4	2205		
	2875											2875	1	+	3	2205		
	2750											2750	2	+	2	2080		
	2625											2625	3	+	1	1955		
	2500											2500	4	–	–	1830		
	2375											2375	3	+	1***	1830		
	2250											2250	–		3	2205		
	2125											2125	1	+	2	2080		
2000											2000	2	+	1	1955			
1875											1875							
		3					4					5	Täytteiden/osien määrä alumiinikehystä kohden					
		2		3					4		5	Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamella 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	5000	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 mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.
- Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

- n₁ Oven lamellien lukumäärä
- DHS Käyntioven läpikulkukorkeus
- SH₁ Kynnyksen korkeus (200)
- SH₂ Kynnyksen korkeus (325), alimmassa ovilamellissa 250 mm:n alumiininen profiili
- SPB Pienan leveys
- TH Ovilamellin korkeus
- RM Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
- DBS Painikkeen korkeus
- DRH Tilausleveys (alkaen 1750)
- LZ Ylempi ovilamelli 500 mm
- *** Ylempi ovilamelli 500 mm

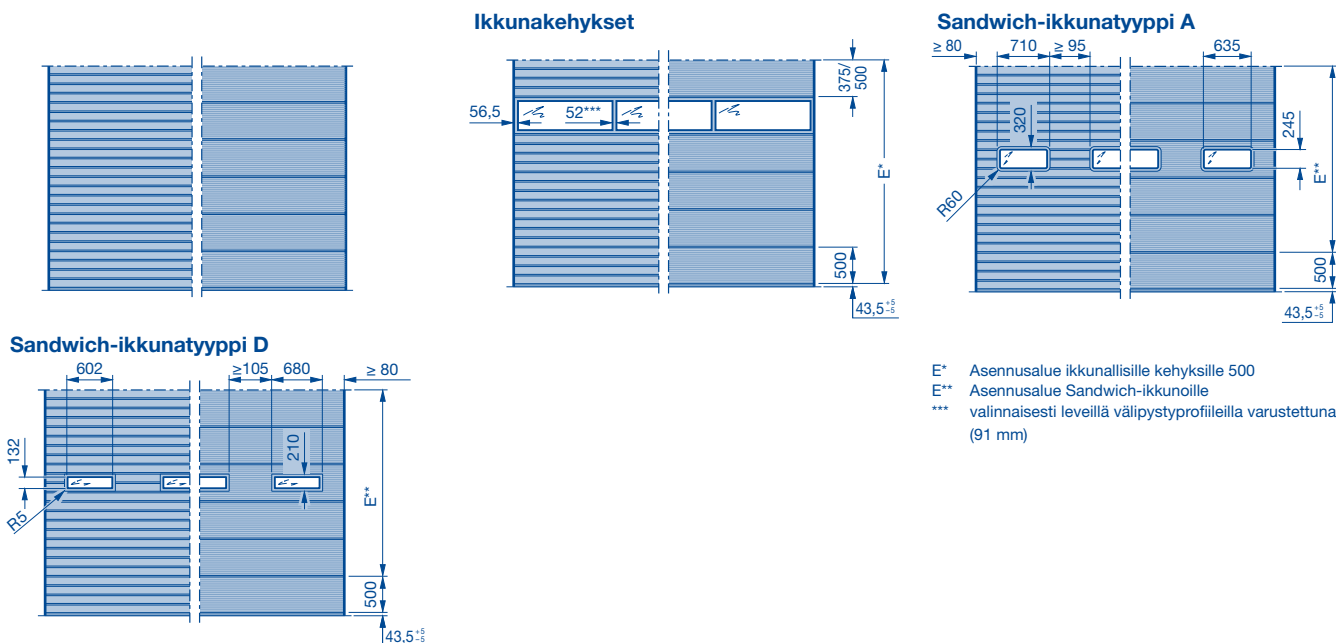
Nosto-ovi SPU F42

Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi

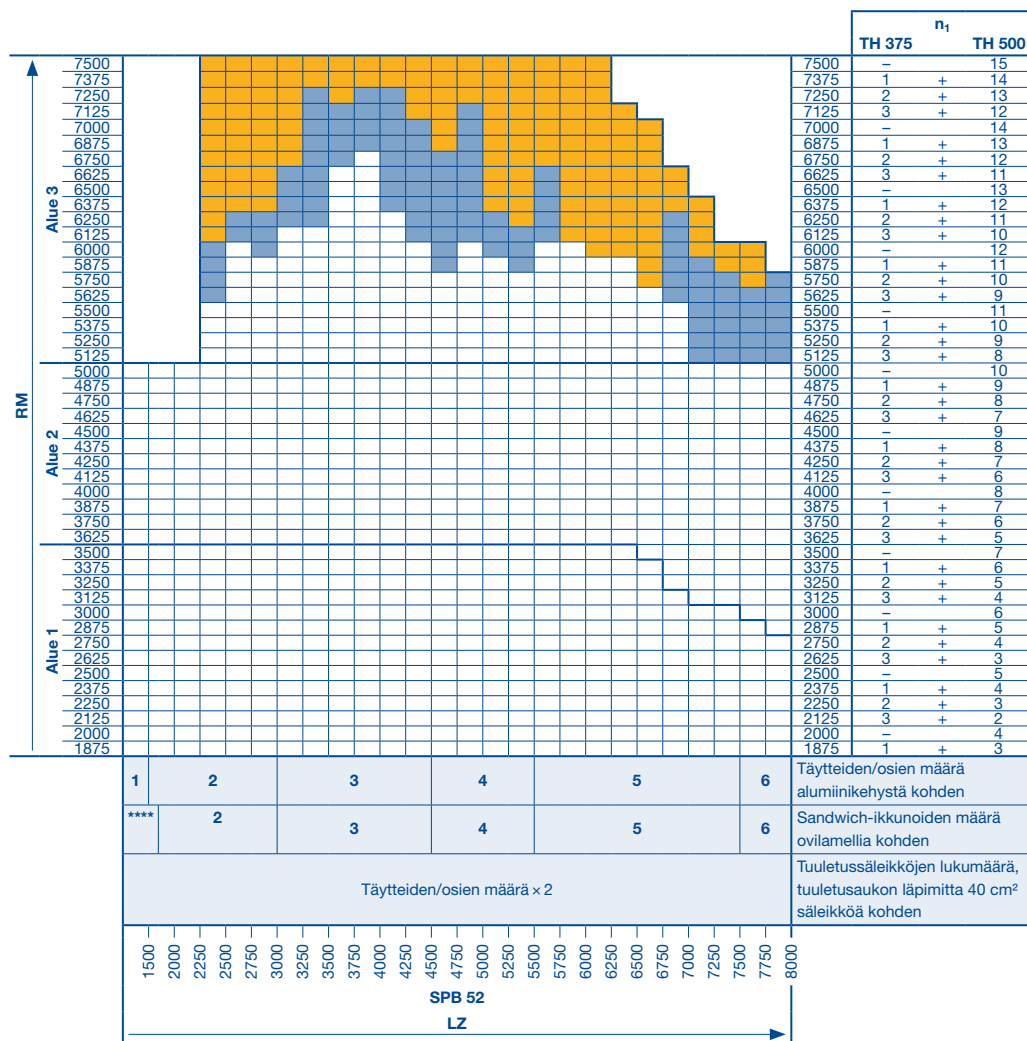
Stucco-kuvio/Micrograin-pinnoite

Ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm

Näkymä ulkoa



Vakiokoot



Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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 käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

Eri tiedustelusta

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

Siirtymäalue

n₁ Oven lamellien lukumäärä

RM Tilauksen korkeus

LZ Tilauksen leveys (alkaen 1200)

SPB Pienen leveyden

TH Ovilamellien korkeus

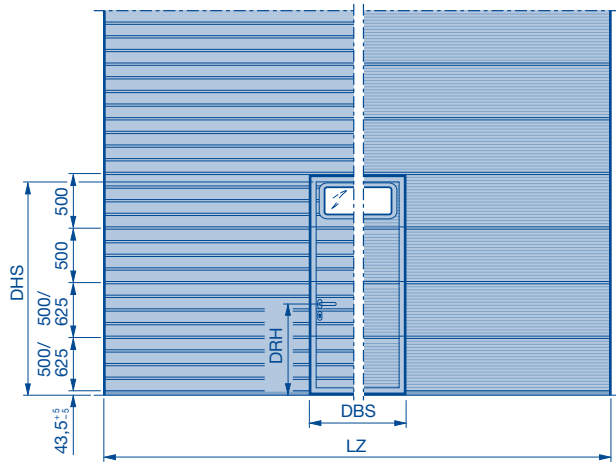
**** Ks. taulukko 1 sivulla 10

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä

Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelli-ovi

Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm

Näkymä ulkoa



** Ohje Sandwich-rakenteisten ikkunoiden asennukseen:

Ovileveyksissä 1750 – 3000 mm käyntioveen voidaan asentaa **vain** yksi Sandwich-rakenteinen ikkuna. Käyntioven vasemmalle tai oikealle puolelle ei voida asentaa Sandwich-rakenteista ikkunaa.

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

3	4	5	Täytteen/osien määrä alumiinikehystä kohden
2	3	4	Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamellia kohden**
(Täytteen/osien määrä – 1) × 2			Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² 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																				

Ohjeita:

- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36 – 38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.
- Käyntiovalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus **SH2** alkaa LZ 4510 mm:stä.

Eri tiedustelusta

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

Siirtymäalue

Ikkunat tilauksesta

n₁ Oven lamellien lukumäärä

DHS Käyntioven läpikulkukorkeus

RM Tilauksen korkeus

LZ Tilauksen leveys (alkaen 1750)

SH₁ Kynnyksen korkeus (5

nousten 10:een)

SH₂ Kynnyksen korkeus (n. 13)

SPB Pienin leveys

TH Ovilamellin korkeus

DRH Painikkeen korkeus

DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys

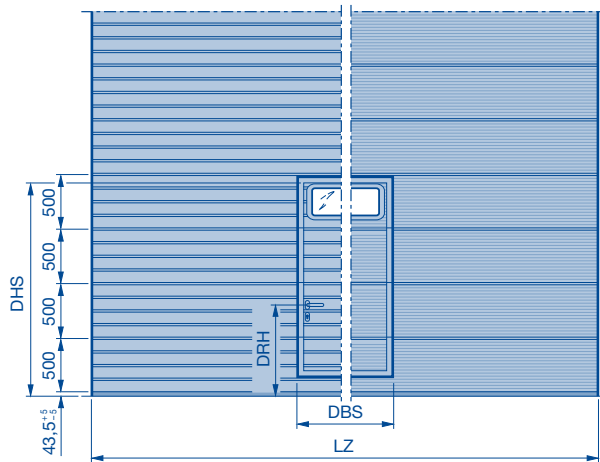
*** TH = 625 mm

Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Molemmiin puolin pinnoitettu teräslamelliovi

Stucco-kuvio / Micrograin-pinnoite, ovilamellien korkeus 375 ja 500 mm

Näkymä ulkoa



** Ohje Sandwich-rakenteisten ikkunoiden asennukseen:

Ovileveyksissä 1750–3000 mm käyntioveen voidaan asentaa vain yksi Sandwich-rakenteinen ikkuna. Käyntioven vasemmalle tai oikealle puolelle ei voida asentaa Sandwich-rakenteista ikkunaa.

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. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovileveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia. Välikorkeudet ovat mahdollisia alumiini-ikkunakehyksillä tai käyntioven yläpuolella olevaa lamellia madaltamalla!

		SH ₁										SH ₂										n ₁		DHS
																						TH 375	TH 500	
Alue 3	RM	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
Alue 2	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	
Alue 1	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		Täytteiden/osien määrä alumiinikehystä kohden	
2					3					4					5		Sandwich-ikkunoiden lukumäärä ovilamellia kohden**							
(Täytteiden/osien määrä – 1) × 2																						Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² 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																								

Ohjeita:

- Alk. LZ > 5500, alin ovilamelli poikkeavilla korkeuksilla: TH = 625 / 750 mm (koostuen lamellista 375 / 500 mm ja alumiiniprofiilista 2 × 125 mm).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.
- Käyntiovalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

Eri tiedustelusta

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

Siirtymäalue

Ikkunat tilauksesta

n₁ Oven lamellien lukumäärä

DHS Käyntioven läpikulkukorkeus

RM Tilauksen korkeus

LZ Tilauksen leveys (alkaen 1750)

SH₁ Kynnyksen korkeus (200)

SH₂ Kynnyksen korkeus (325), alemmassa oven lamellissa

250 mm:n alumiininen alalamelli,

ikkunointi alk. 625 mm

SPB Pienin leveys

TH Ovilamellin korkeus

DRH Painikkeen korkeus

DBS Käyntioven vapaa läpikulkuleveys

*** TH = 625 mm

Samannäköinen ulkonäkö ikkunakorkeuksilla

SPU F42 Stucco- / Micrograin-kuvioitu

(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 Tilaukorkeus

Ikkunakehysten laskelma

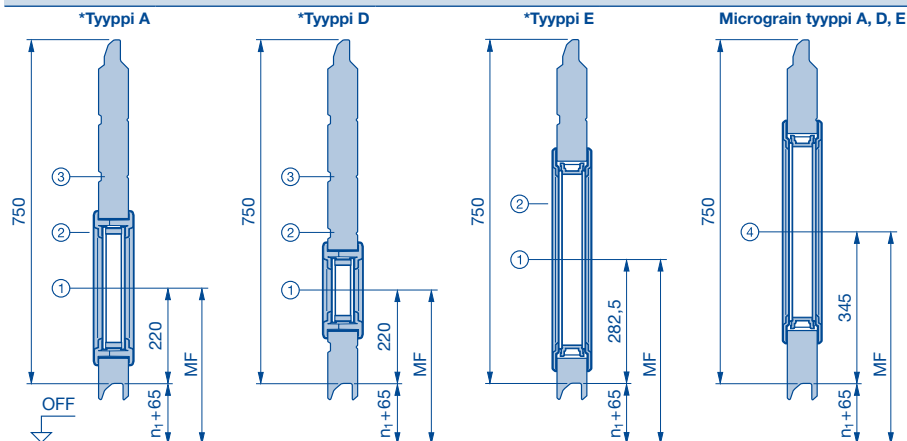
(ikkunan keskikohta OFFista)

Ovikorkeudet 500, 625 ja 750

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

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

Ovilamellin korkeus 750 mm



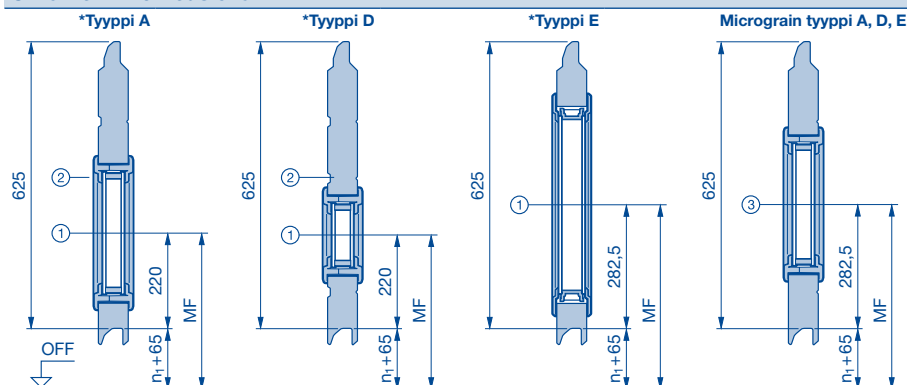
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = n₁ + 65 + 220
- ② = n₁ + 65 + 220 + 125
- ③ = n₁ + 65 + 220 + 250
- ④ = n₁ + 65 + 345

Ikkunakorkeus tyyppi E

- ① = n₁ + 65 + 282,5
- ② = n₁ + 65 + 282,5 + 125
- ④ = n₁ + 65 + 345

Ovilamellin korkeus 625 mm



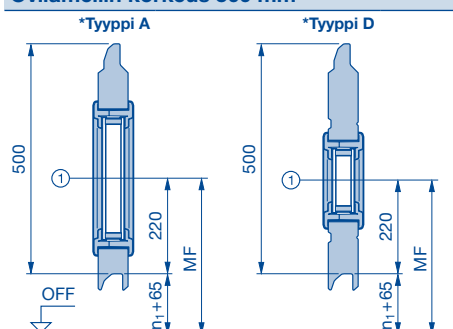
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = n₁ + 65 + 220
- ② = n₁ + 65 + 220 + 125
- ③ = n₁ + 65 + 282,5

Ikkunakorkeus tyyppi E

- ① = n₁ + 65 + 282,5
- ③ = n₁ + 65 + 282,5

Ovilamellin korkeus 500 mm



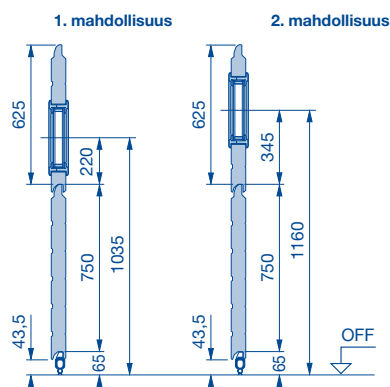
Ikkunakorkeus tyyppi A ja D

- ① = n₁ + 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.		

* Stucco/Micrograin

MF ikkunan keskikohta OFFista

n₁ Oven lamellien lukumäärä

Lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

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

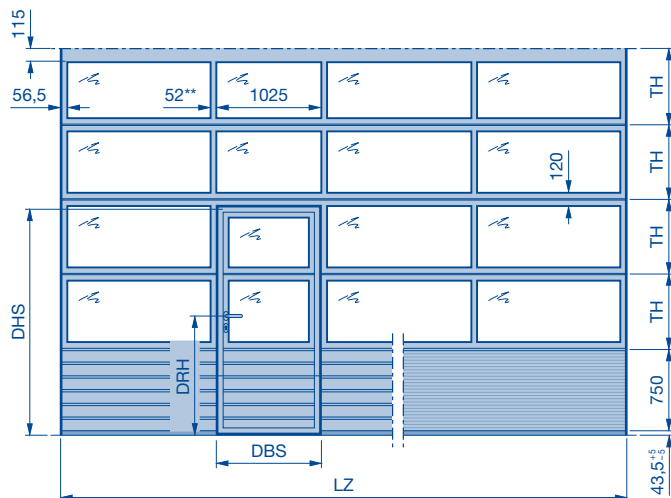
TH	Ovilamellin korkeus
----	---------------------

Nosto-ovi APU F42 käyntiovellä ilman kynnystä

Lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

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

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

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

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Huomautus:

Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
DRH	Painikkeen korkeus
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienin leveys

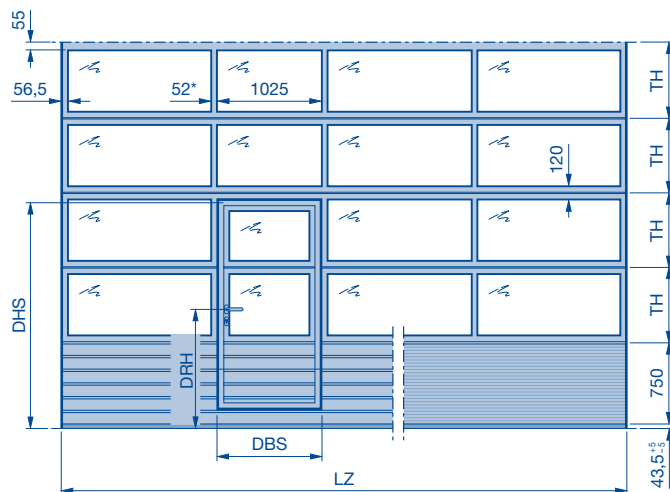
SH₁	Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
SH₂	Kynnyksen korkeus (n. 13)
n₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 käyntiovellä ja kynnyksellä

Lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

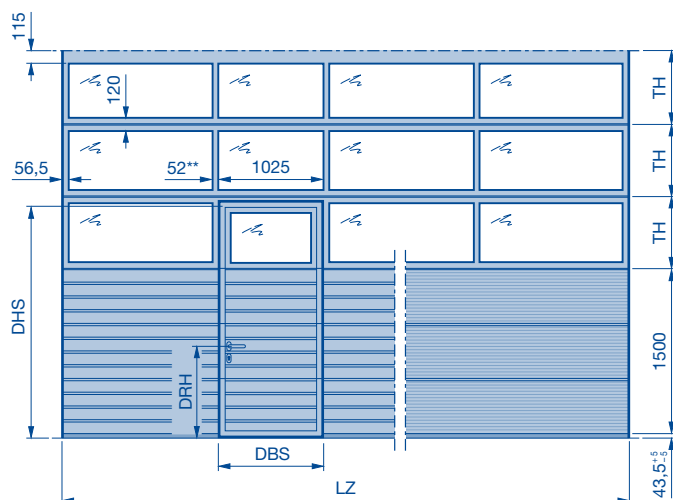
		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus	
RM	Alue 3	7500																					9	7500	7500	2197	2	
		7375																						7375	7375	2169		
		7250																					8	7250	7250	2142	2	
		7125																						7125	7125	2114		
		7000																					7	7000	7000	2086	2	
		6875																						6875	6875	2058		
		6750																					6	6750	6750	2196	2	
		6625																						6625	6625	2165		
		6500																					5	6500	6500	2134	2	
		6375																						6375	6375	2103		
	Alue 2	6250																					4	6250	6250	2071	2	
		6125																						6125	6125	2040		
		6000																					3	6000	6000	2195	2	
		5875																						5875	5875	2159		
		5750																					2	5750	5750	2124	2	
		5625																						5625	5625	2088		
		5500																					1	5500	5500	2052	2	
		5375																						5375	5375	2016		
		5250																					0	5250	5250	2193	2	
		5125																						5125	5125	2152		
Alue 1	5000																					9	5000	5000	2110	2		
	4875																						4875	4875	2068			
	4750																					8	4750	4750	2027	2		
	4625																						4625	4625	1985			
	4500																					7	4500	4500	2191	2		
	4375																						4375	4375	2141			
	4250																					6	4250	4250	2091	2		
	4125																						4125	4125	2041			
	4000																					5	4000	4000	1991	2		
	3875																						3875	3875	1941			
Alue 0	3750																					4	3750	3750	2188	2		
	3625																						3625	3625	2125			
	3500																					3	3500	3500	2063	2		
	3375																						3375	3375	2000			
	3250																					2	3250	3250	1938	2		
	3125																						3125	3125	1875			
	3000																					1	3000	3000	2182	2		
	2875																						2875	2875	2096			
	2750																					0	2750	2750	2015	2		
	2625																						2625	2625	1932			
Alue -1	2500																					9	2500	2500	1848	3	2430	
	2375																						2375	2375	2295		2420	
	2250																					8	2250	2250	2170	2		
	2125																						2125	2125	2045			
	2000																					7	2000	2000	1920	2		
																						6				2		
																						5				2		
																					4				2			
																					3				2			
																					2				2			
																					1				2			
																					0				2			
																								Täyteiden/osien määrä alumiinikehystä kohden				
																								Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohden				

Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä

Lasitettu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

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) = $Sn_1 \times TH +$ (alalamellin korkeus - 45*)

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioven

* 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.

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

Huomautus:

Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

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

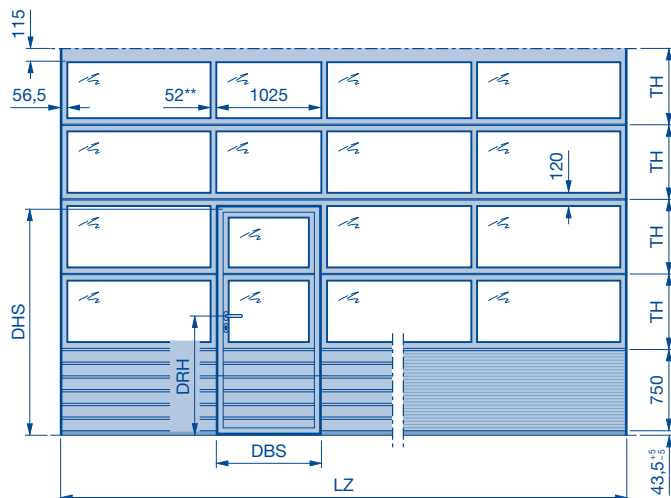
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- Sn₁ Alumiinikehysten lukumäärä käyntioven
- TH Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovellä ilman kynnystä

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

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

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

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

** valinnaisesti leveillä välipystyprofileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Huomautus:

Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
DRH	Painikkeen korkeus
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienan leveys

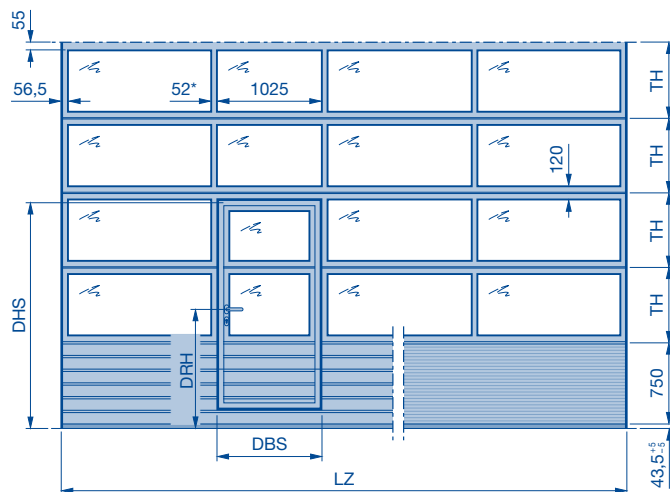
SH₁	Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
SH₂	Kynnyksen korkeus (n. 13)
n₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovellä ja kynnyksellä

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

Alalamellin korkeus 750 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioivessa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

Huomautus:

Käyntioviaueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienän leveys

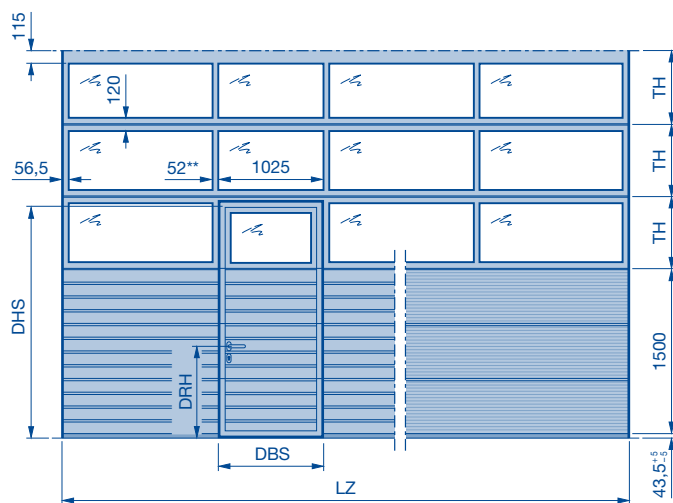
SH ₁	Kynnyksen korkeus (200)
SH ₂	Kynnyksen korkeus (325)
n ₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn ₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ilman kynnystä

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

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 käyntioven

* 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.

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

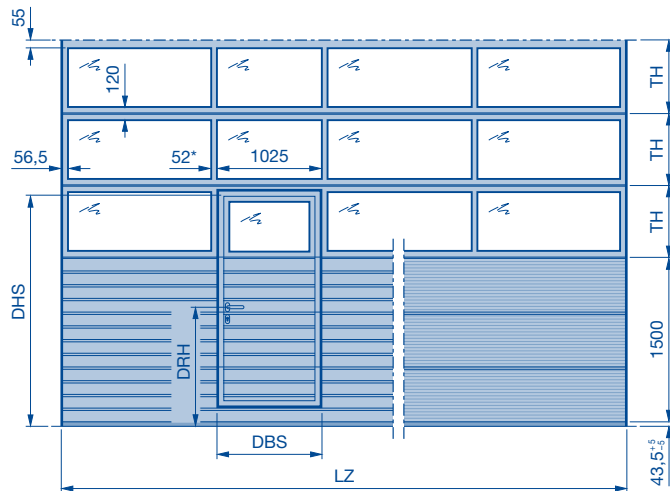
		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Nosto-ovi APU F42 Thermo käyntiovella ja kynnyksellä

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi, jossa on teräksinen alalamelli

Alalamellin korkeus 1500 mm

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm**

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntiovenassa

* valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- 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 mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

Vakiokoot

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

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus		RM		DHS		Sn ₁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Huomautus:

Käyntioviaueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

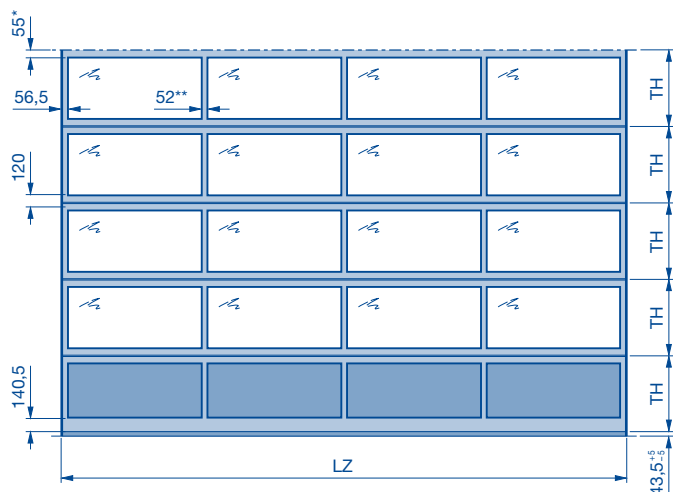
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienan leveys

SH ₁	Kynnyksen korkeus (200)
SH ₂	Kynnyksen korkeus (325)
n ₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn ₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntiovenassa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42

Lasitettu, lämpökatkaisu alumiininosto-ovi

Näkymä ulkoa



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

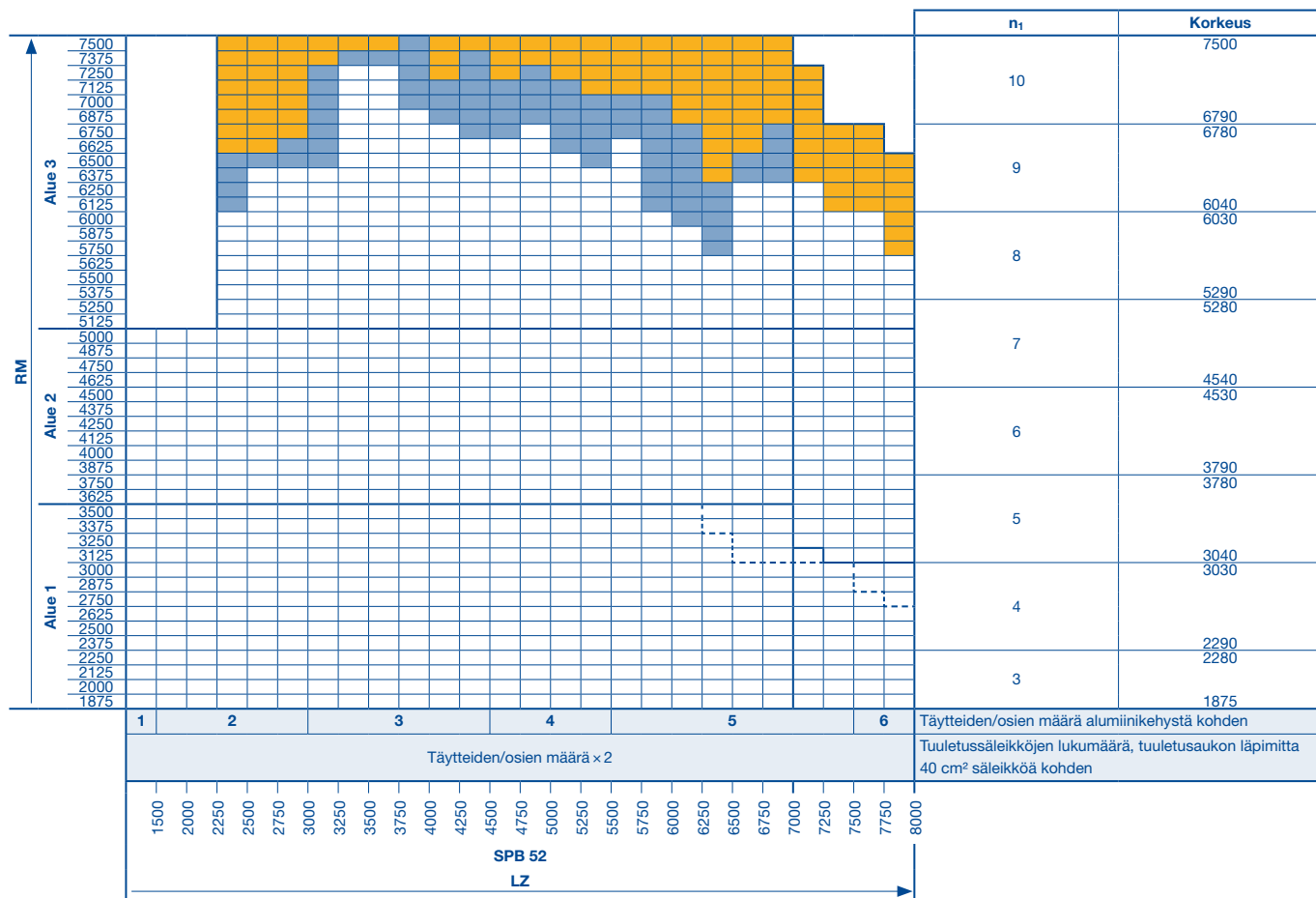
- * Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö samankorkuisen kynnyksellisen käyntioven kanssa.
- ** valinnaisesti leveillä välipystyprofileilla varustettuna (91 mm)

Huomautus:

- 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 mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

Vakiokoot

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



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

- RM Tilauskorkeus
- LZ Tilausleveys (alkaen 1200)
- SPB Pienan leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Oviamellin korkeus

Lasitettu, lämpökatkaistu alumiininosto-ovi

Technical drawing of a rectangular panel layout. The drawing shows a grid of 20 rectangular panels arranged in 4 rows and 5 columns. The panels are labeled with μ_2 and have various dimensions and labels.

- Overall Dimensions:**
 - Top: 115
 - Left: 56,5
 - Right: 43,5 ± 0,5
 - Bottom: LZ
 - Vertical dimension on the left: DHS
- Panel Dimensions and Labels:**
 - Top row: 52** (between first two panels), 1025 (between second and third panels).
 - Second row: 120 (vertical dimension between second and third rows).
 - Third row: 140,5 (vertical dimension between third and fourth rows).
 - Bottom row: DBS (horizontal dimension between first two panels), DRH (vertical dimension between third and fourth rows).
 - Labels TH are present on the right side of each row.

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa (käyntioven alueelta lasi-ikkunoilla varustetuissa ovissa alkaen ovileveydestä 4510 mm) alalammelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täyhteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

RM	Alue 3															n ₁	Korkeus		RM	DHS		Sn ₁	Korkeus	
Alue 3	7500	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>SH₁</div> <div>SH₂</div> </div>															10	7500	7500	2195	3			
	7375																	7375	2157					
	7250																	7250	2120					
	7125																	7125	2082					
	7000																	7000	2045					
	6875																	6875	2007					
	6750																	6750	2193					
	6625																	6625	2152					
	6500																	6500	2110					
	6375																	6375	2068					
Alue 2	6250																9	6250	6250	2027	3			
	6125																	6125	1985					
	6000																	6000	1992					
	5875																	5875	1945					
	5750																	5750	2098					
	5625																	5625	2051					
	5500																	5500	2004					
	5375																	5375	1958					
	5250																	5250	2190					
	5125																	5125	2136					
Alue 1	5000																7	5000	5000	2083	3			
	4875																	4875	2029					
	4750																	4750	1976					
	4625																	4625	1922					
	4500																	4500	2188					
	4375																	4375	2125					
	4250																	4250	2063					
	4125																	4125	2000					
	4000																	4000	1938					
	3875																	3875	1875					
Alue 1	3750																5	3750	3750	2184	3			
	3625																	3625	2109					
	3500																	3500	2034					
	3375																	3375	1959					
	3250																	3250	1884					
	3125																	3125	1809					
	3000																	3000	2179					
	2875																	2875	2085					
	2750																	2750	1991					
	2625																	2625	1898					
Alue 1	2500																4	2500	2500	1804	3			
	2375																	2375	2250					
	2250																	2250	2125					
	2125																	2125	2000					
	2000																	2000	1875					
	2500																	2500	1804					
	2375																	2375	2250					
	2250																	2250	2125					
	2125																	2125	2000					
	2000																	2000	1875					
																3								
																4								
																5								
																Täytteiden/osien määrä alumiinikehystä kohden								
																Tuuletussäleikköjen lukumäärä, tuuletusaukon läpimitta 40 cm² säleikköä kohden								
																<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>2000</div> <div>2250</div> <div>2500</div> <div>2750</div> <div>3000</div> <div>3250</div> <div>3500</div> <div>3750</div> <div>4000</div> <div>4250</div> <div>4500</div> <div>4750</div> <div>5000</div> <div>5250</div> <div>5500</div> <div>5750</div> <div>6000</div> <div>6250</div> <div>6500</div> <div>6750</div> <div>7000</div> </div>								

Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus **SH2** alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

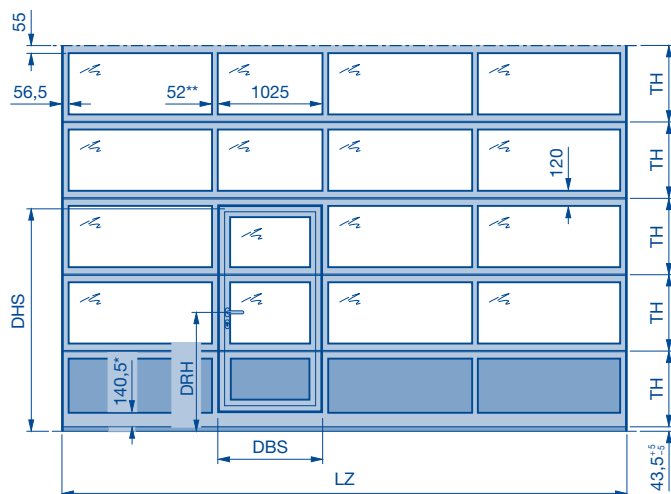
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienan leveys

SH ₁	Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
SH ₂	Kynnyksen korkeus (n. 13)
n ₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn ₁	Alumiinikehysten lukumäärä käytioveissa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ja kynnyksellä

Lasitettu, lämpökatkaistu alumiininosto-ovi

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

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

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioven

* 265,5 / SH_2

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

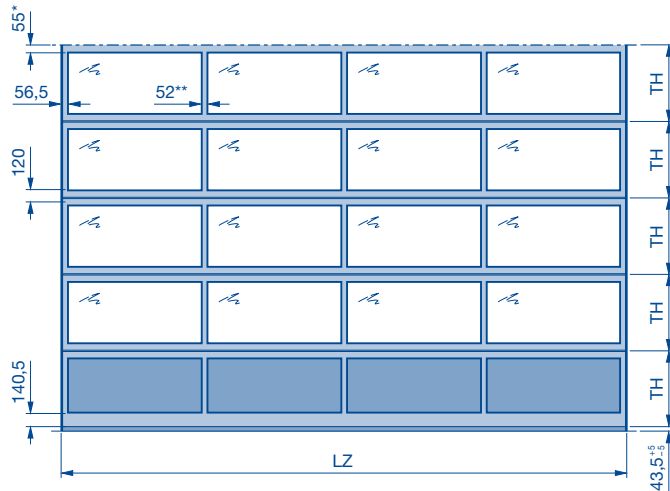
Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet. Kaikki ovilleveydet 10 mm:n etäisyyksillä mahdollisia.

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Nosto-ovi ALR F42 Thermo

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi

Näkymä ulkoa



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

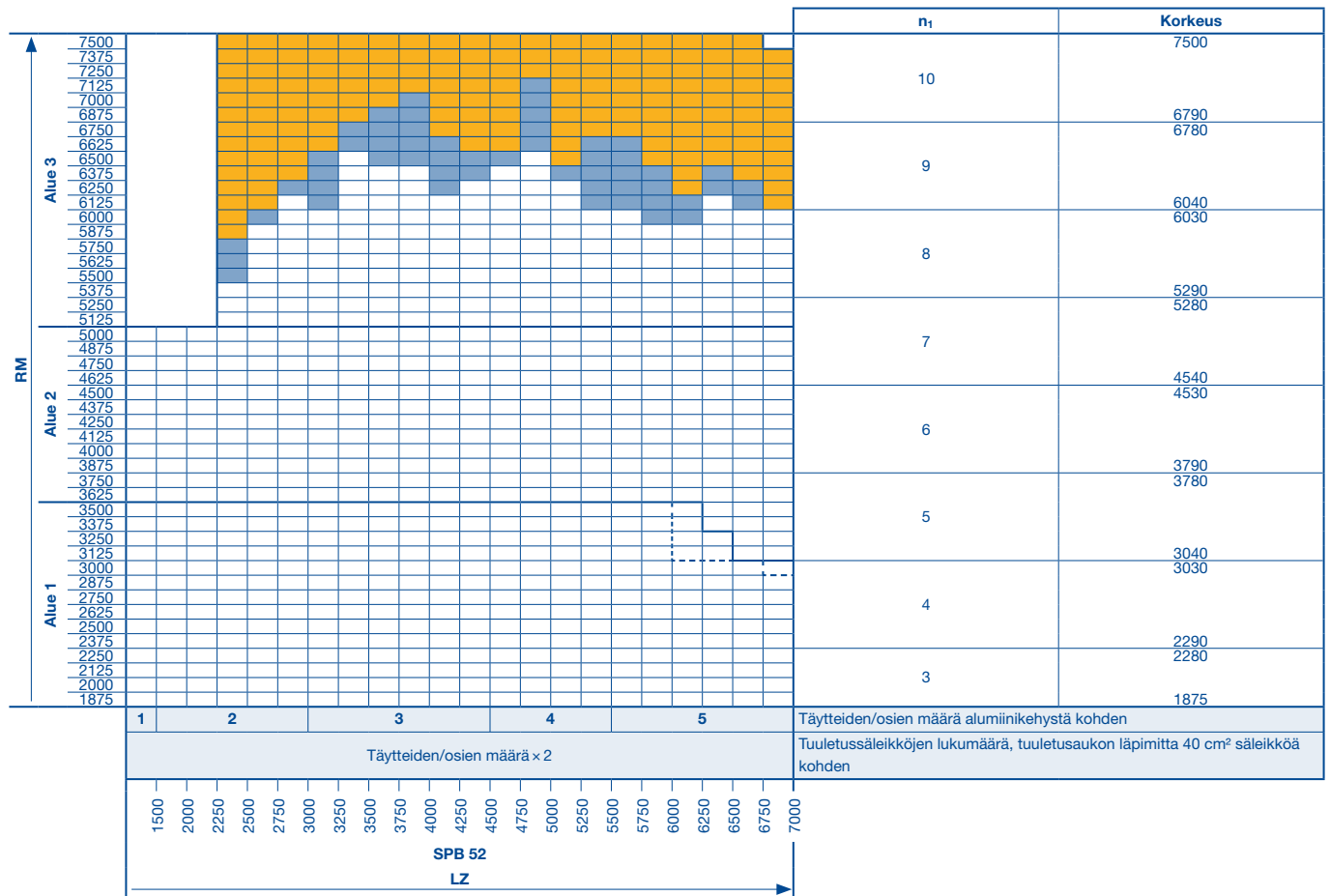
- * Haluttaessa 115 mm, jotta varmistetaan yhtenäinen ulkonäkö samankorkuisen kynnyksellömän käyntioven kanssa.
- ** valinnaisesti leveillä välipystyprofileilla varustettuna (91 mm)

Huomautus:

- 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 mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

Vakiokoot

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



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

- RM Tilaukorkeus
- LZ Tilausleveys (alkaen 1200)
- SPB Pienan leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Ovialueen korkeus

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi

Technical drawing of a rectangular panel layout. The drawing shows a grid of 20 rectangular panels arranged in 4 rows and 5 columns. The panels are labeled with μ_2 and have various dimensions and labels.

- Overall Dimensions:**
 - Top: 115
 - Left: 56,5
 - Right: 43,5 ± 0,5
 - Bottom: LZ
 - Vertical dimension on the left: DHS
 - Vertical dimension on the right: TH (repeated for each row)
- Panel Dimensions and Labels:**
 - Top row: 52** (between first two panels), 1025 (between second and third panels).
 - Second row: 120 (vertical dimension between second and third rows).
 - Third row: 140,5 (vertical dimension between third and fourth rows).
 - Bottom row: DRH (vertical dimension between third and fourth rows), DBS (horizontal dimension between first and second columns).

- Akselikäytön asennusesimerkki 5, oven lukitus aina käyttöpuolen vastaiselle puolelle.
- Yli 5510 mm:n levyisissä ovissa (käyntioven alueelta lasi-ikkunoilla varustetuissa ovissa alkaen ovileveydestä 4510 mm) alalammelliin asennetaan viistossa kulkevia jäykistäjiä (ei näkyvissä ikkunattomissa täyhteissä).
- Ovien samannäköisyys käyntiovettomien ovien kanssa näkyy sivulla 36–38.
- Ikkunoiden lukumäärä, samannäköisenä mallisarjan 40 kanssa, ks. sivu 39.

[illegible]

Käyntioviaalueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus **SH2** alkaa **LZ 4510 mm**:stä.

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

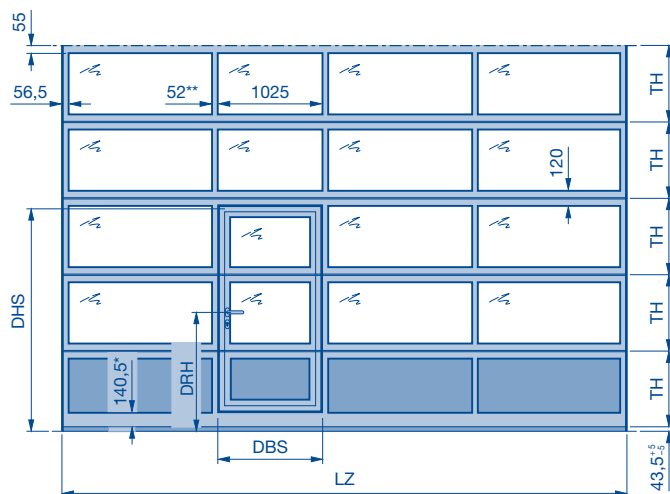
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienan leveys

SH ₁	Kynnyksen korkeus (5 nousten 10:een)
SH ₂	Kynnyksen korkeus (n. 13)
n ₁	Alumiinikehysten lukumäärä
Sn ₁	Alumiinikehysten lukumäärä käyntioivessa
TH	Ovilamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Thermo käyntiovellä ja kynnyksellä

Lasitettu lämpökatkaistu alumiininosto-ovi

Näkymä ulkoa



Painikkeen korkeus eri pyynnöstä

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

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

Sn_1 Kehysten lukumäärä käyntioven

* 265,5 / SH_2

** valinnaisesti leveillä välipystyprofiileilla varustettuna (91 mm)

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

Huomautus:

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

Vakiokoot

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

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Korkeus	RM	DHS	Sn ₁	Korkeus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
RM	Alue 3	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

Huomautus:

Käyntioviaueella lasisilla ikkunoilla varustetuissa malleissa kynnyksen korkeus SH₂ alkaa LZ 4510 mm:stä.

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

DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
DBS	Käyntioven vapaa läpikulkuleveys
DRH	Painikkeen korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1750)
RM	Tilauskorkeus
SPB	Pienan leveys

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

Laaja-alaisesti lasitettu alumiininosto-ovi, aitoa lasia

Technical drawing of a five-barrier gate (5-Brechen) showing dimensions and labels:

- Dimensions:**
 - Overall height: 55
 - Height of one barrier: 120
 - Overall width: LZ
 - Width of one barrier: 56,5*
 - Height of the bottom barrier: 13,5+5
- Labels:**
 - ρ_a (material symbol) is shown on each barrier.
 - OTH (Obstachel) is the label for the top barrier.
 - TH (Tür) is the label for the middle three barriers.
 - UTH (Unter-Tür) is the label for the bottom barrier.

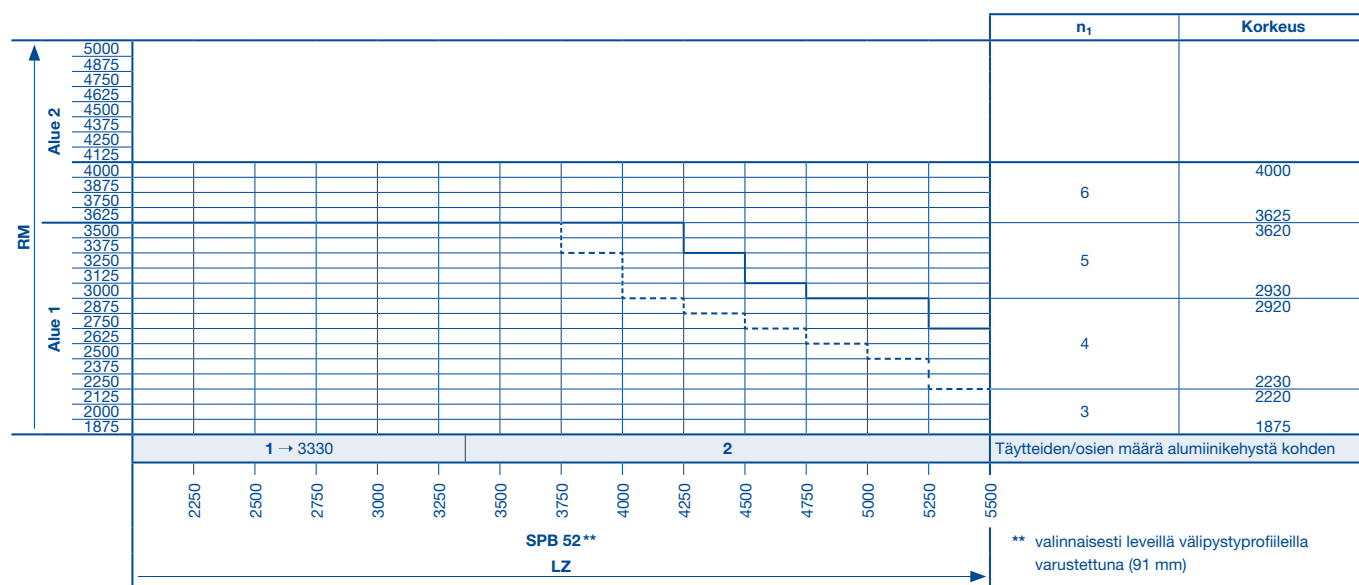
$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 119}{\text{lamellikehysten lukumäärä}}$$

$$\begin{aligned} \text{UTH} &= \text{TH} + 84 \leq 785 \\ \text{OTH} &= \text{TH} + 35 \end{aligned}$$

Huomautus:

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

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



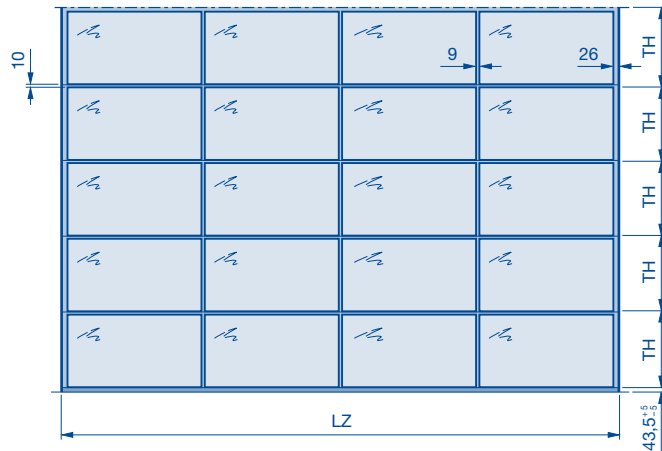
	Siirtymäalue VG-ikkunoilla
---	Siirtymäalue E2- ja G2-ikkunoilla
RM	Tilaukorkeus
LZ	Tilaualeveys (alkaen 2000)

→	enint. LZ
SPB	Pienan leveys
n ₁	Alumiinikehysten lukumäärä
UTH	Alalamellin korkeus
TH	Ovilamellin korkeus
QTH	Ylälamellin korkeus

Nosto-ovi ALR F42 Vitraplan

Ylellisesti lasitettu alumiininosto-ovi

Näkymä ulkoa



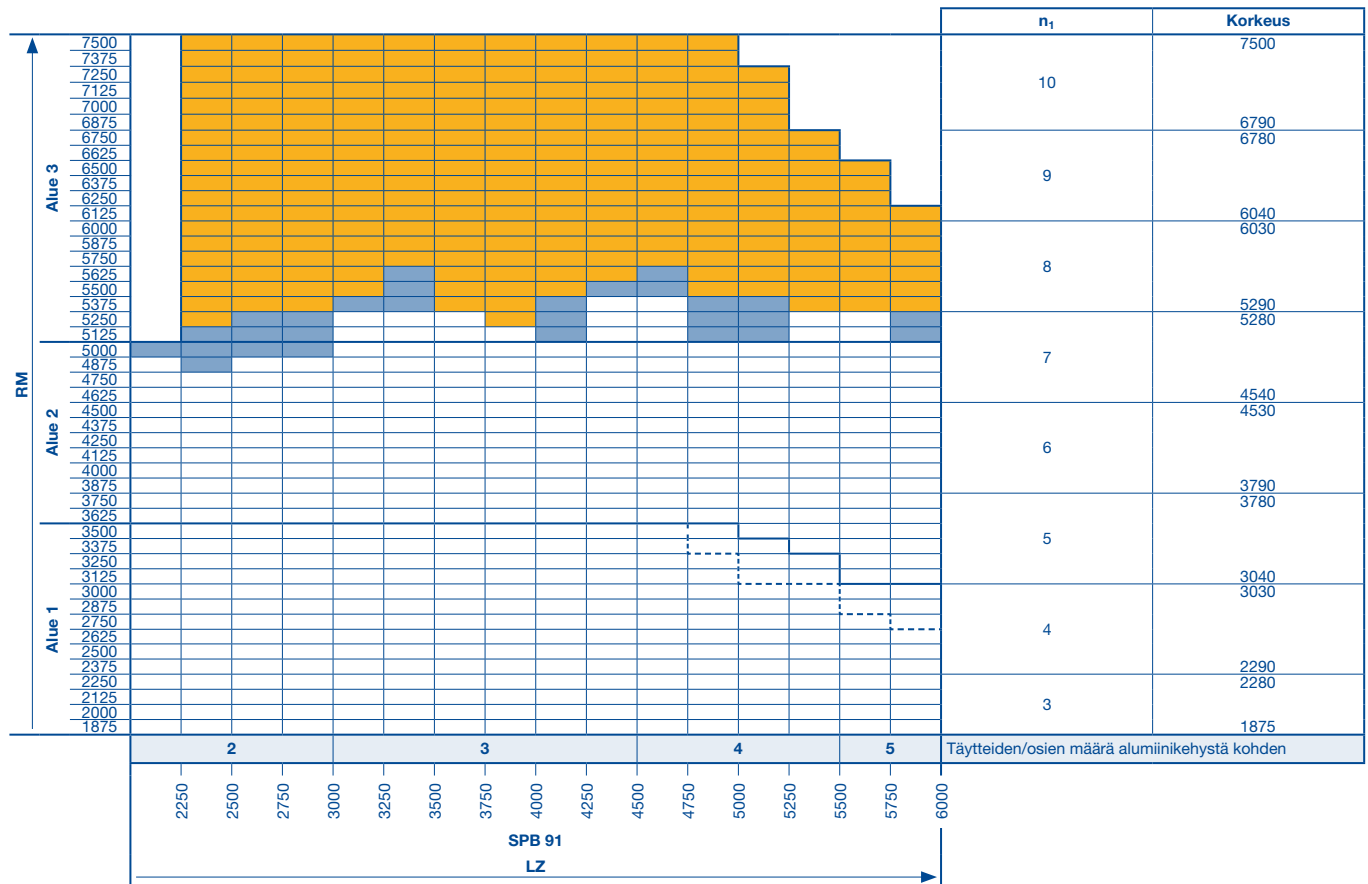
$$TH = \frac{\text{Oven korkeus} - 35}{\text{lamellikehysten lukumäärä}}$$

Huomautus:

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

Vakiokoot

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



- Eri tiedustelusta
- Ikkunoilla S3, U3 varustetut mallit on tilattava erikseen.
- Siirtymäalue
- Siirtymäalue ikkunoilla S3, U3

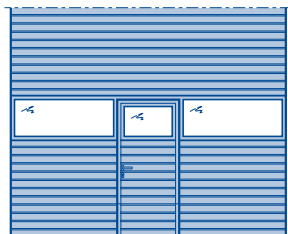
- RM Tilauskorkeus
- LZ Tilausleveys (alkaen 2000)
- SPB Pienin leveys
- n₁ Alumiinikehysten lukumäärä
- TH Ovilamellin korkeus

Ikkunoiden/käyntiovien sijoittelu

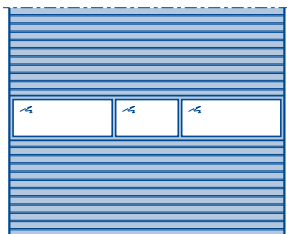
Nosto-ovet, joissa on 3 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu - näkymä ulkoa

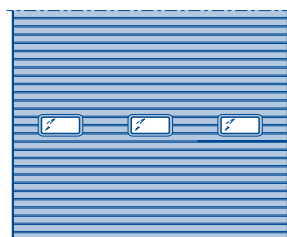
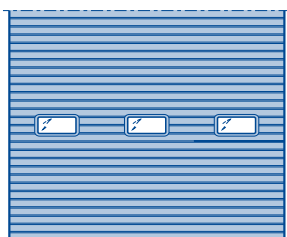
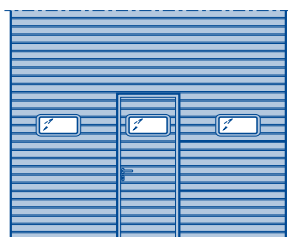
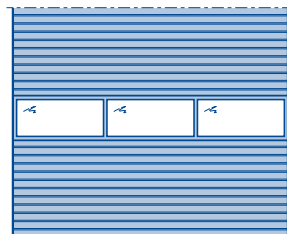
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



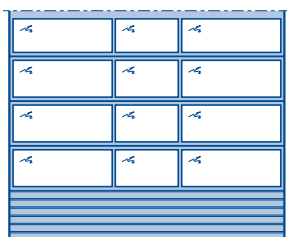
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



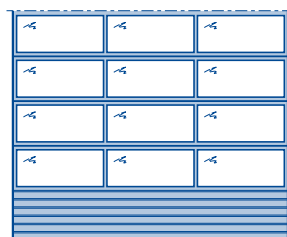
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



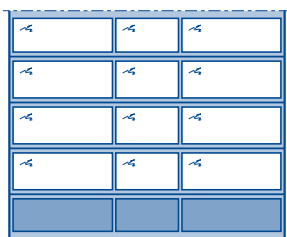
Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



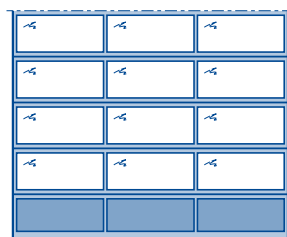
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



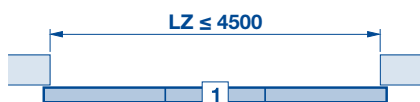
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi ALR F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



Käyntioven sijoittelu



Ohjeita:

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

Ikkunoiden/käyntiovien sijoittelu

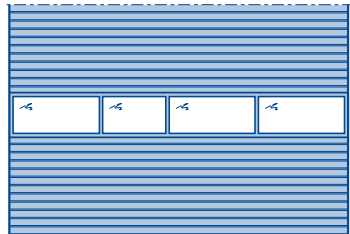
Nosto-ovet, joissa on 4 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu - näkymä ulkoa

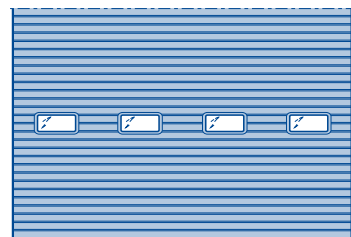
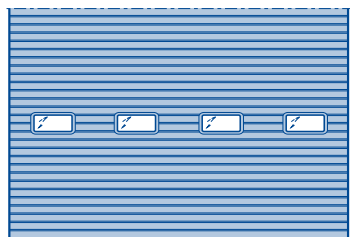
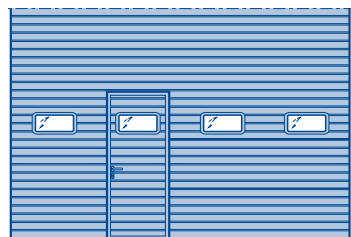
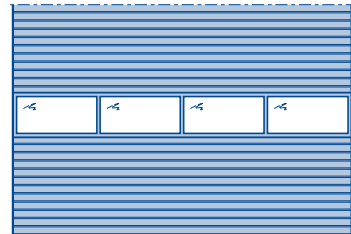
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



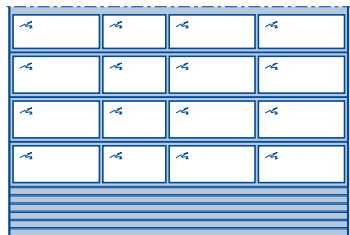
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



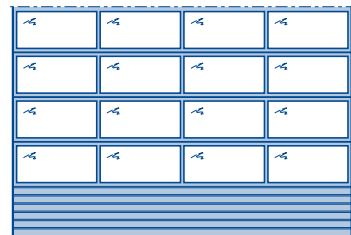
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



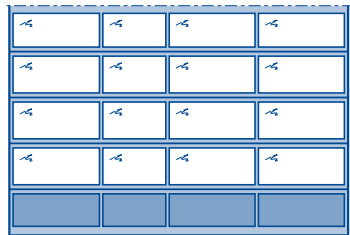
Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



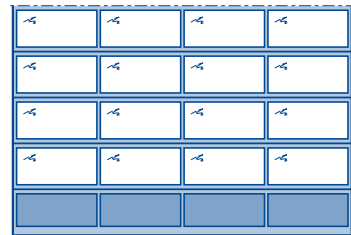
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



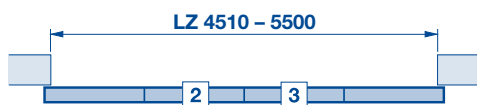
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



Nosto-ovi ALR F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



Käyntioven sijoittelu



Ohjeita:

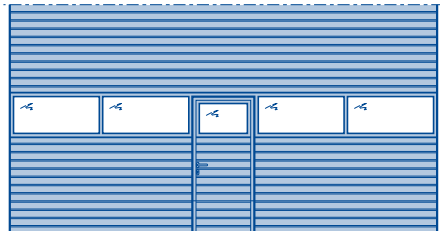
- Käyntioven vapaa läpikulkuleveys (DBS) = 940 mm
- Käyntiovi vain ulospäin avautuva.

Ikkunoiden/käyntiovien sijoittelu

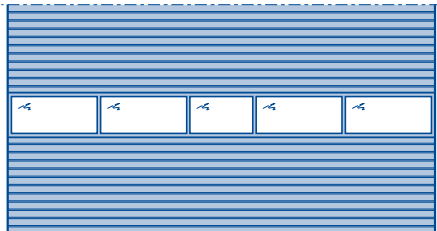
Nosto-ovet, joissa on 5 täytettä

Ikkunoiden sijoittelu - näkymä ulkoa

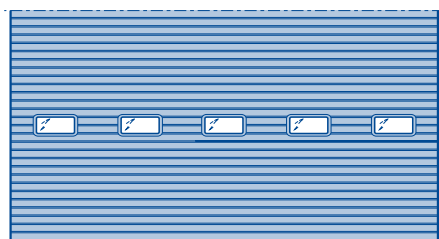
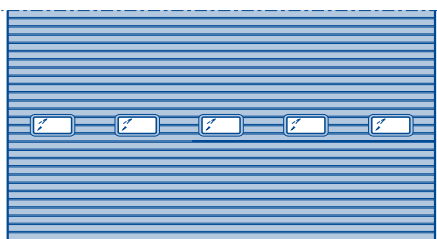
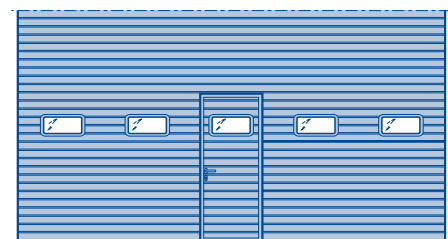
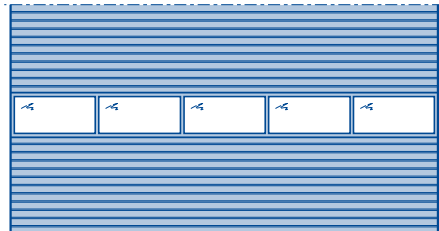
Nosto-ovi SPU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi SPU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



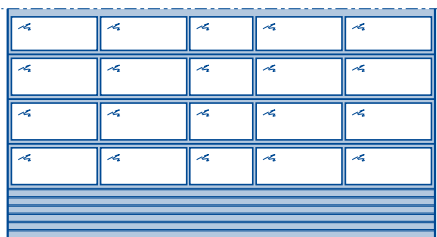
Nosto-ovi SPU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



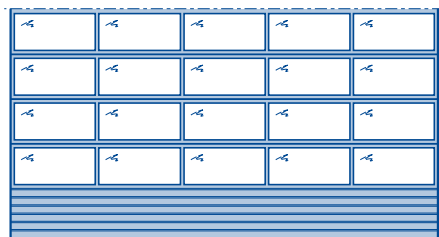
Nosto-ovi APU F42 käyntiovella ilman kynnystä



Nosto-ovi APU F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



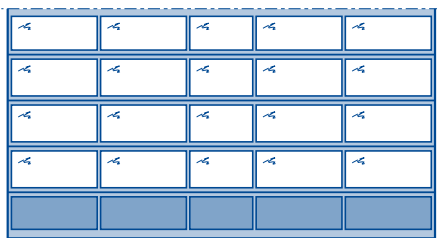
Nosto-ovi APU F42 ikkunoiden vakiosijoittelulla



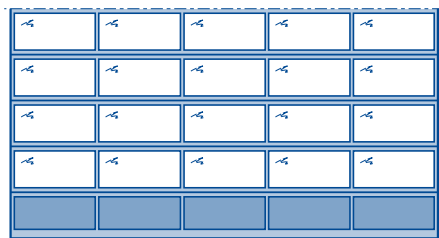
Nosto-ovi ALR F42 käyntiovella ilman kynnystä



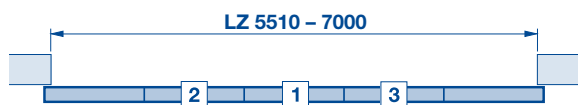
Nosto-ovi ALR F42 samannäköisenä kuin käyntiovella varustetut ovet



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		3 → 1750-3500										4			5			6			7						
	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 määrä ovilamellia kohden

	Käyntioveton nosto-ovi																										
Vakiona tyyppi A	1 → 1680	2		3		4		5		6		7		8													
Vakiona tyyppi D	1 → 1640	2		3		4		5		6		7		8													
Vakiona tyyppi E	1 → 1860	2 → 2750		3 → 3650		4 → 4540		5 → 5510		6																	
	Käyntiovellinen nosto-ovi																										
Tyyppi A tai tyyppi D		1 → 1750–2650		3		4		5		6		7															
Tyyppi E		1 → 1840–2920		3 → 3880		4 → 4830		5 → 5780		6																	
	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 Tilausleveys
→ enint. LZ

Sivuovi NT 60 / NT 80 Thermo

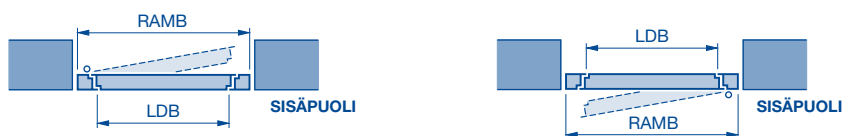
Mahdolliset nostotavat

Asennus aukkoon

Asennus oven viereen, ulos- tai sisäänpäin avautuvasti, DIN oikealla tai DIN vasemmalla

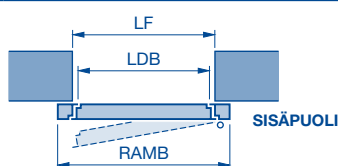


Asennus aukkoon, ulospäin tai sisäänpäin avautuvasti, DIN oikealla tai DIN vasemmalla



Asennus aukon takapuolelle

Vain sisäänpäin avautuvana, DIN oikealla tai DIN vasemmalla



Vapaat valmismittat	Tilausmitta Kehyksen ulkomittat RAMB x RAMH
875 x 2000	855 x 1990
875 x 2125	855 x 2115
1000 x 2000	980 x 1990
1000 x 2125	980 x 2115

Kokoalue: leveys: RAMB 770 - 1300, korkeus: RAMH 1865 - 2525 (kehyksen ulkomittat ilmoitettu)

Ovet moninkertaisella lukituksella: RAMH ≥ 1920 mm

Vapaat läpikulkumittat:

	Avautumiskulma	Leveys	Korkeus
NT 60	136°	RAMB - 149	RAMH - 70
	90°	RAMB - 194	
NT 80 Thermo	136°	RAMB - 164	RAMH - 70
	90°	RAMB - 215	

Huomautus:

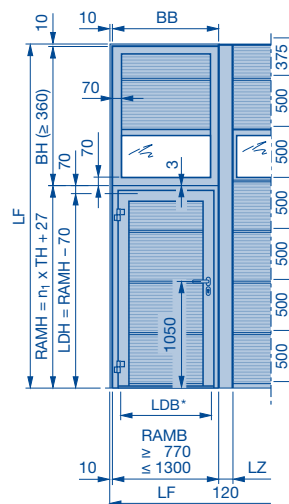
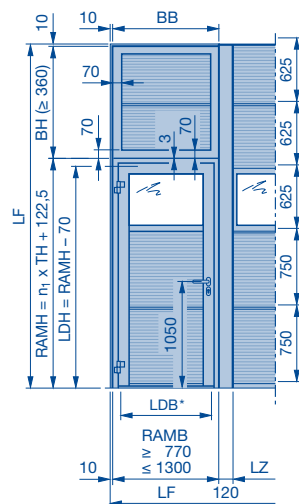
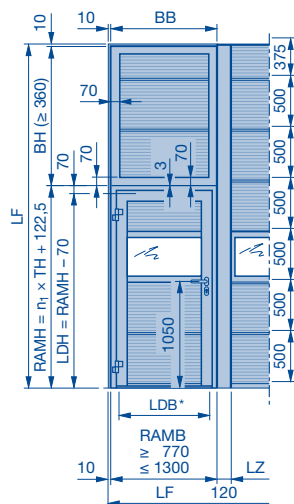
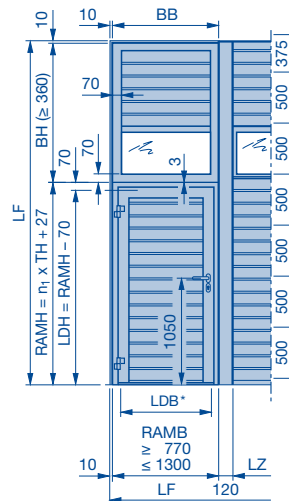
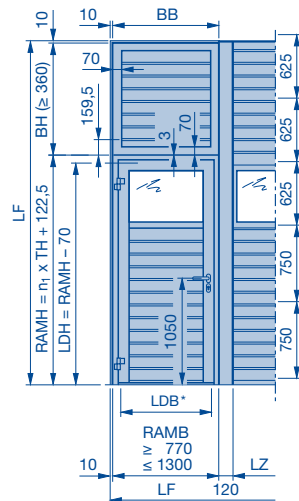
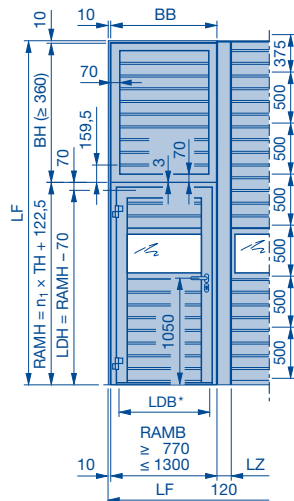
Sivuovimalli ALR F42 Vitraplan ja alumiinikehyssuojus sisäänpäin avautuvina eri tiedustelusta!

LF Vapaan kulun mitta
RAMB Kehyksen ulkomittan leveys
RAMH Kehyksen ulkomittan korkeus
LDB Vapaa läpikulkuleveys

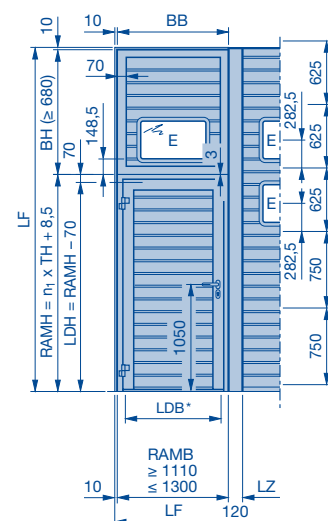
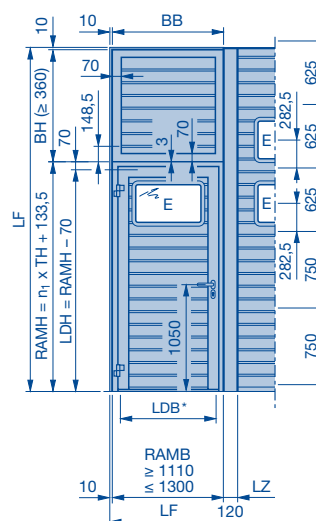
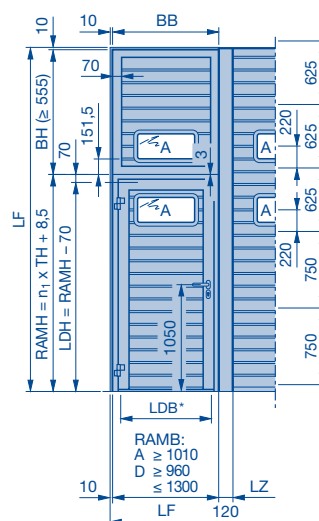
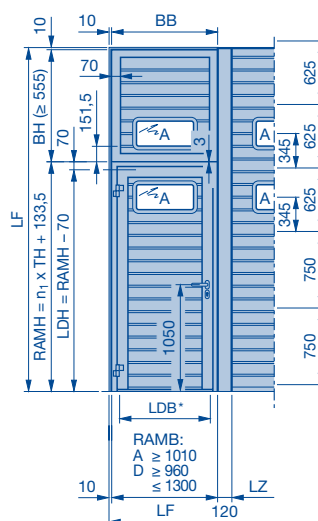
LDH Vapaa läpikulkukorkeus
LZ Tilausleveys

Sivuovi NT 60

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



Huomautus:
Sandwich-ikkunat RC 2
-mallilla ei mahdollisia.



* Ks. sivu 40

LF Vapaan kulun mitta
RAMB Kehyksen ulkomitan leveys
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus

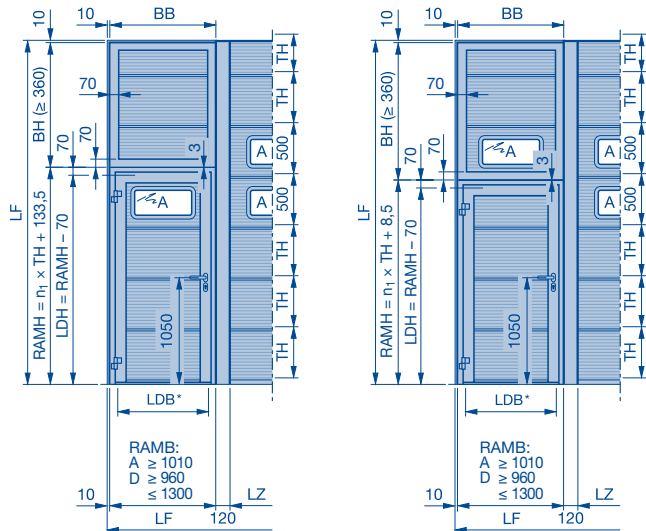
BH Paneelin korkeus
BB Peitelevyn leveys
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

TH Ovilamellin korkeus
SO Alalamellin korkeus
LZ Tilausleveys
n₁ Lamellikehysten/alumiinikehysten lukumäärä

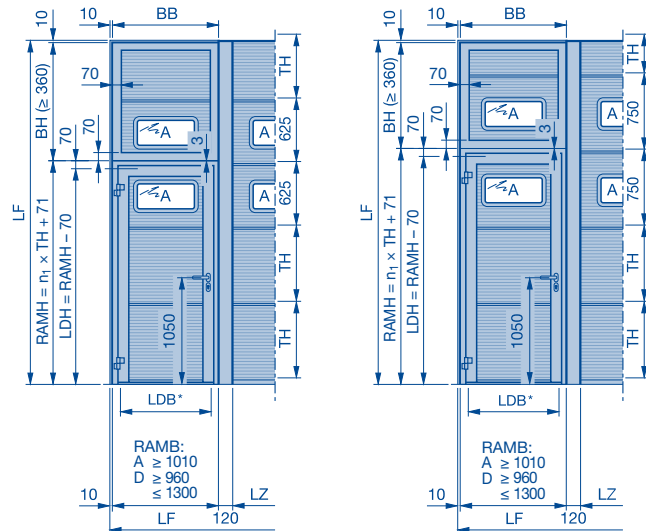
Sivuovi NT 60

L-vaakauritetut Micrograin-kuvioidut täytteet

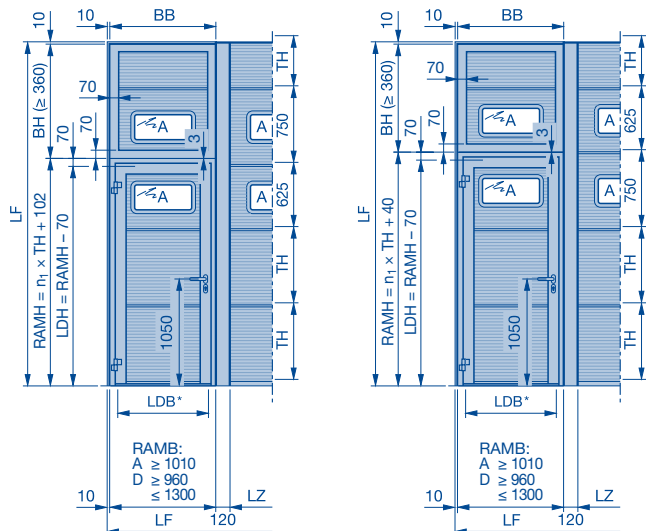
Sandwich-ikkunatyypin A TH = 500



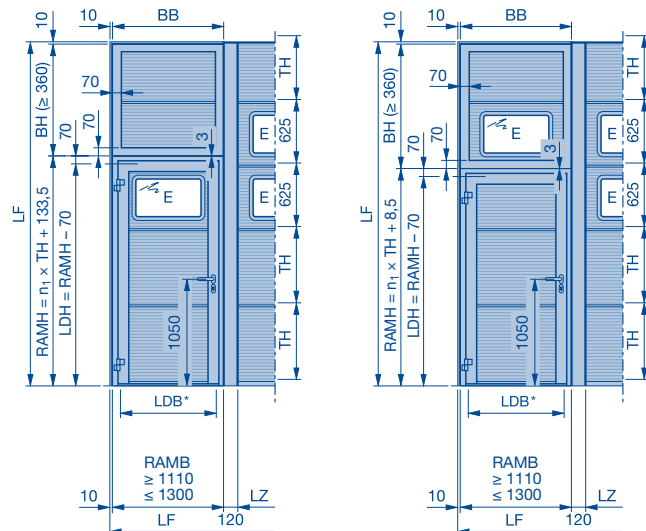
Sandwich-ikkunatyypin A TH = 625 ja 750



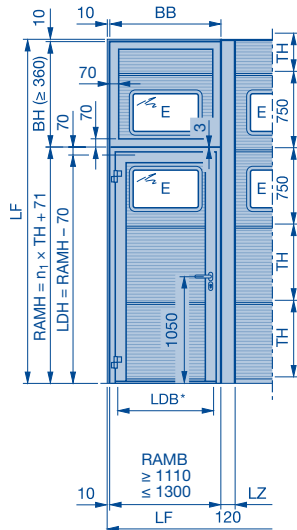
Sandwich-ikkunatyypin A TH = 625/750 ja 750/625



Sandwich-ikkunatyypin E TH = 625



Sandwich-ikkunatyypin E TH = 750



Huomautus:
Sandwich-ikkunat RC 2
-mallilla ei mahdollisia.

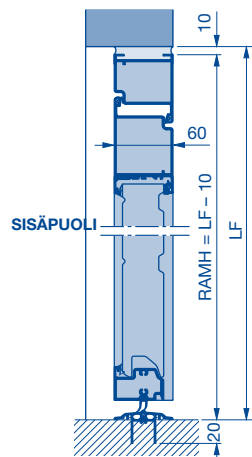
Sivuovi NT 60

Mahdolliset asennustavat

Mahdolliset asennustavat

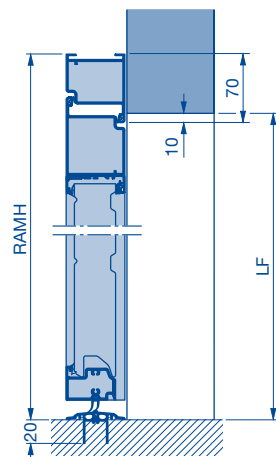
SPU aukossa

ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita

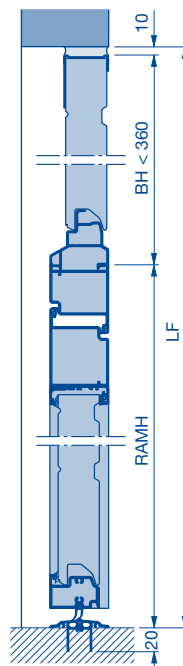


SPU aukon takana

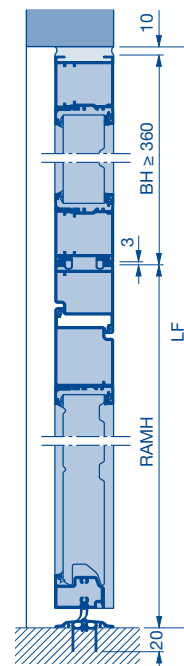
ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita



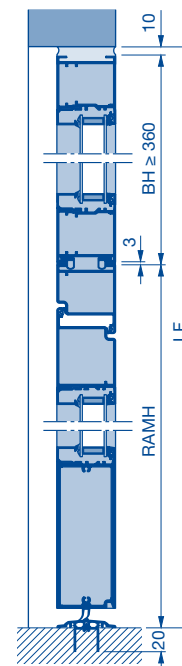
SPU otsalevyllä aukossa



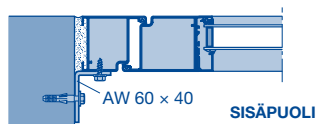
SPU, APU peitelevyllä aukossa



ALR peitelevyllä aukossa



Aukossa



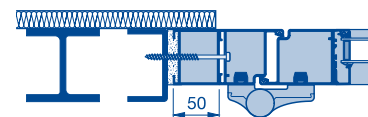
Metallikarmitulppa



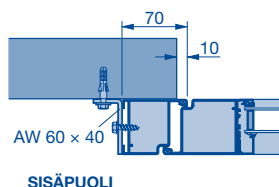
Uppokantaruuvi B 6,3 × 80



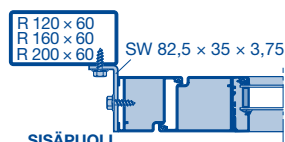
(alemassa esitettävässä on 50* mm:n
levennysprofiili peittävää eristystä varten)
* Valinnaisesti myös 25 mm



Aukon takapuolella



Sivuovi NT 60 linjassa nosto-oven kanssa



R Putki
AW Alumiinikulma
SW Teräskulma

BH Paneelin korkeus
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus
LDB Vapaa läpikulkuleveys

LF Vapaan kulun mitta

Sivuovi NT 60 RC 2

Mahdolliset asennustavat

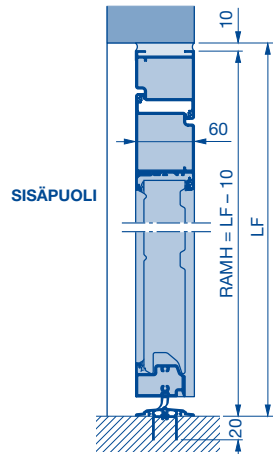
Mahdolliset asennustavat

Huomautus:

Sivuoven ja peitelevyn asennuksessa on noudatettava standardia DIN EN 1627.

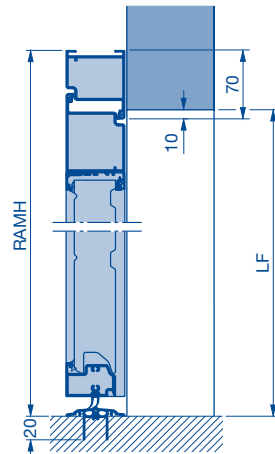
SPU aukossa

ilman ikkunointia,
ilman Sandwich-ikkunoita

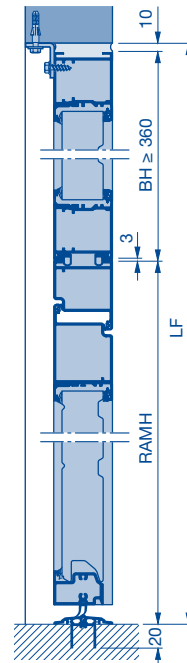


SPU aukon takana

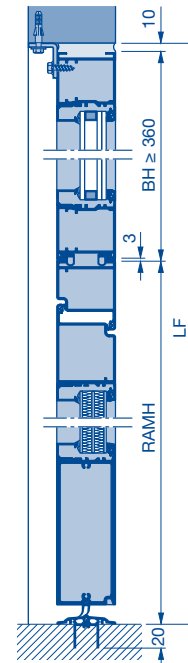
ilman ikkunointia,
ilman Sandwich-ikkunoita



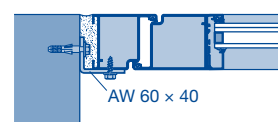
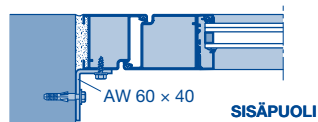
SPU, APU peitelevyllä aukossa



ALR peitelevyllä aukossa



Aukossa



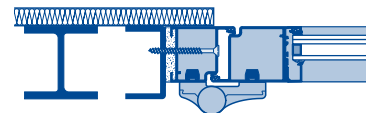
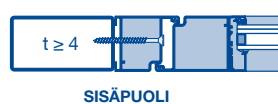
Metallikarmitulppa



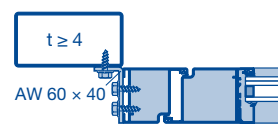
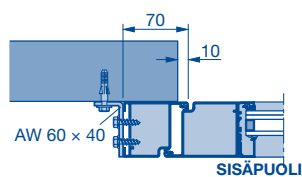
Uppokantaruuvi B 6,3 x 80

Huomautus:

Metallikarmin tulpan ja uppokantaruuvin käyttö vain sivuoven asennuksessa.



Aukon takapuolella



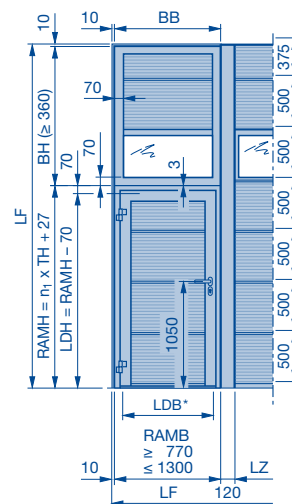
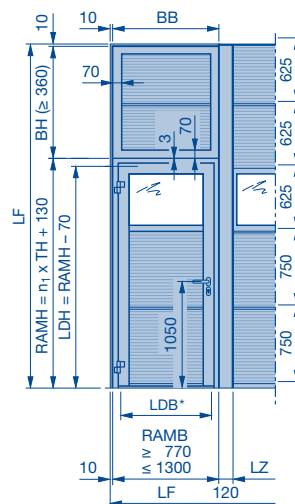
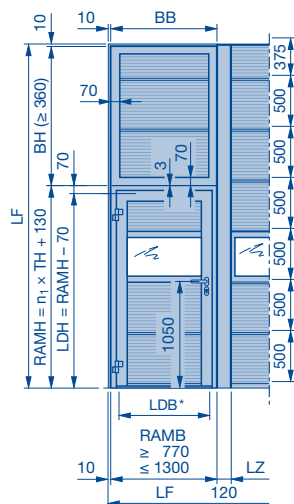
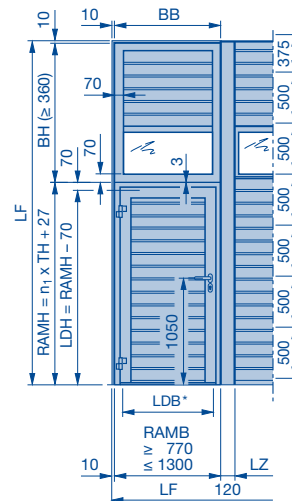
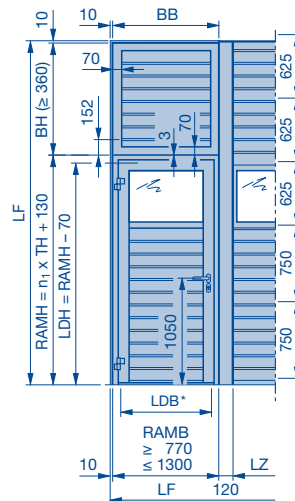
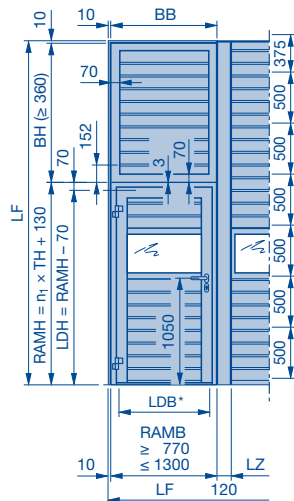
Sivuovi NT 60 linjassa nosto-oven kanssa

AW Alumiinikulma
t Kiinnityspaksuus
BH Paneelin korkeus

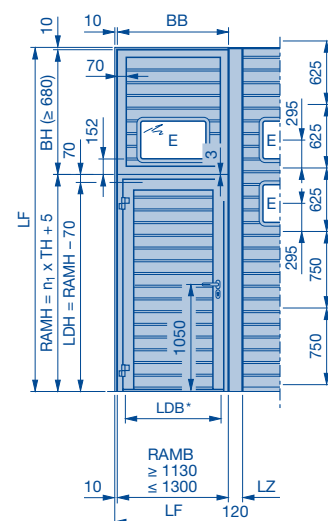
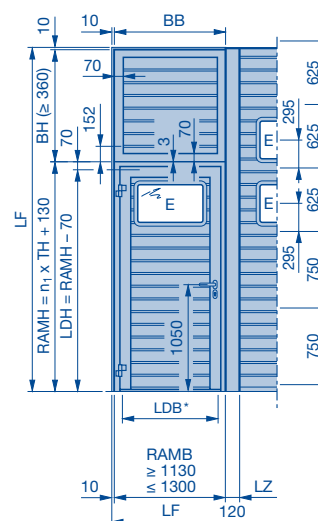
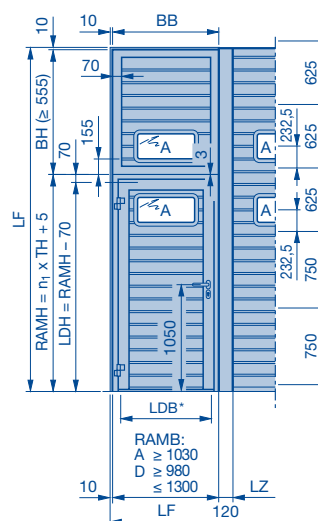
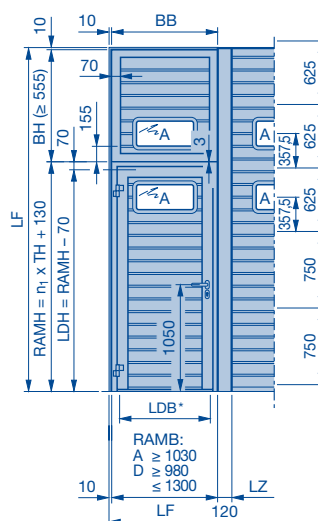
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LF Vapaan kulun mitta

Sivuovi NT 80 Thermo

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



Huomautus:
Sandwich-ikkunat RC 2
-mallilla ei mahdollisia.



* Ks. sivu 40
LF Vapaan kulun mitta
RAMB Kehyksen ulkomitan leveys
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus

BH Paneelin korkeus
BB Peitelevyn leveys
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

TH Ovilamellin korkeus
SO Alalamellin korkeus
LZ Tilausleveys
n1 Lamellikehysten/alumiinikehysten lukumäärä

L-vaakauritetut Micrograin-kuvioidut täytteet

[illegible]

Door frame with 2 leaves

LF

BH (≥ 360)

RAMH = $n_1 \times TH + 71$

LDH = $RAMH - 70$

LDB*

LZ

RAMB:
 $A \approx 1030$
 $D \approx 980$
 ≤ 1300

Door frame with 3 leaves

LF

BH (≥ 360)

RAMH = $n_1 \times TH + 71$

LDH = $RAMH - 70$

LDB*

LZ

RAMB:
 $A \approx 1030$
 $D \approx 980$
 ≤ 1300

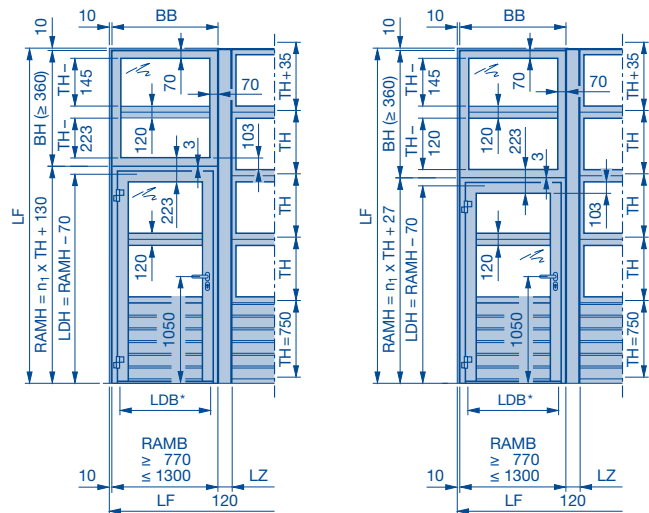
[illegible][illegible][illegible]

(Lyhennysten selitykset, ks. sivu 46)

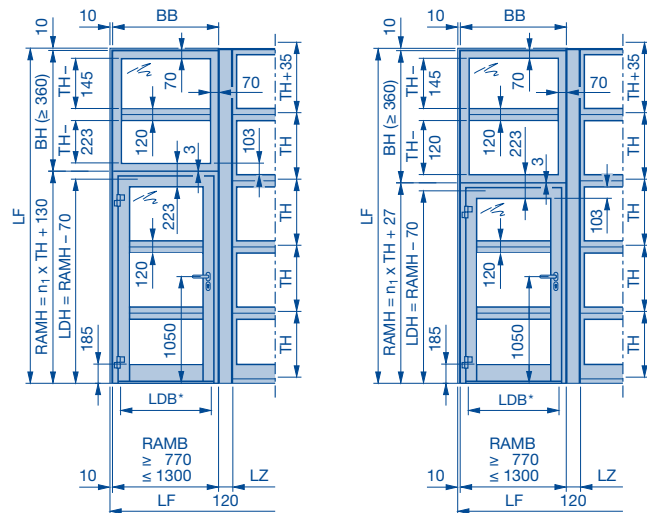
Sivuovi NT 80 Thermo

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

Sivuovi NT 80 Thermo sovitettuna ovityyppiin APU F42 Thermo



Sivuovi NT 80 Thermo sovitettuna ovityyppiin ALR F42 Thermo



* Ks. sivu 40
LF Vapaan kulun mitta
RAMB Kehyksen ulkomittainen leveys
RAMH Kehyksen ulkomittainen korkeus

BH Paneelin korkeus
BB Peitelevyn leveys
LDB Vapaa läpikulkuleveys
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

TH Oviamellin korkeus
SO Alalamellin korkeus
LZ Tilausleveys
n₁ Lamellikehysten/alumiinikehysten lukumäärä

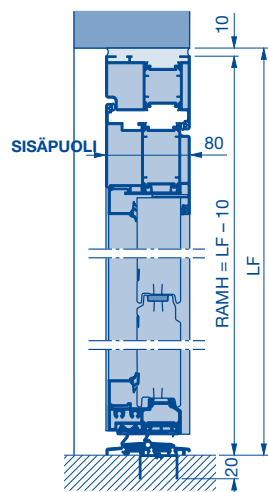
Sivuovi NT 80 Thermo

Mahdolliset asennustavat

Mahdolliset asennustavat

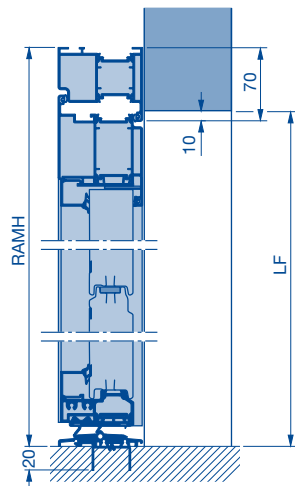
SPU aukossa

ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita

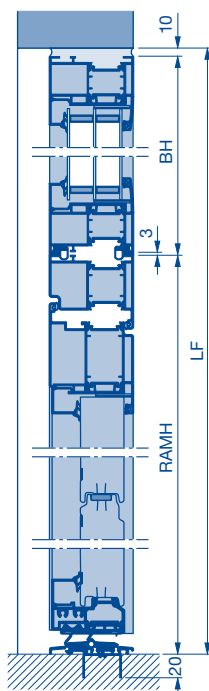


SPU aukon takana

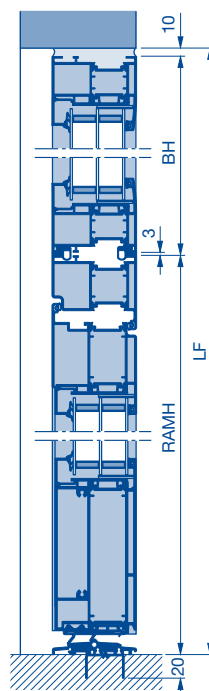
ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita



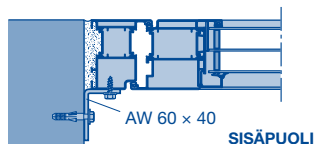
SPU, APU peitelevyllä



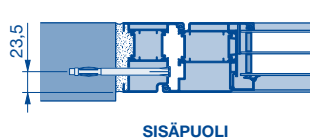
ALR peitelevyllä



Aukossa



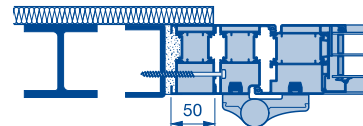
Metallikarmitulppa



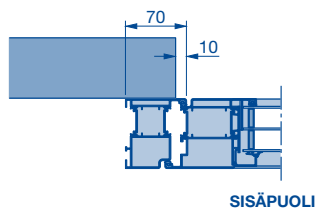
(alemassa esitetyssä on 50* mm:n
levennysprofiili peittävää eristystä varten)

* Valinnaisesti myös 25 mm

Uppokantaruuvi B 6,3 x 80



Aukon takapuolella



Huomautus:
Lämpökatkaistussa asennuksessa on
tehtävä valmisteluja asennuspaikalla.

R Putki
AW Alumiinikulma
SW Teräskulma

BH Paneelin korkeus
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus
LDB Vapaa läpikulkuleveys

LF Vapaan kulun mitta

Sivuovi NT 80 Thermo RC 2

Mahdolliset asennustavat

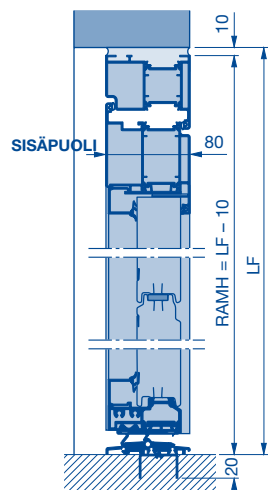
Mahdolliset asennustavat

Huomautus:

Sivuoven ja peitelevyn asennuksessa on noudatettava standardia DIN EN 1627.

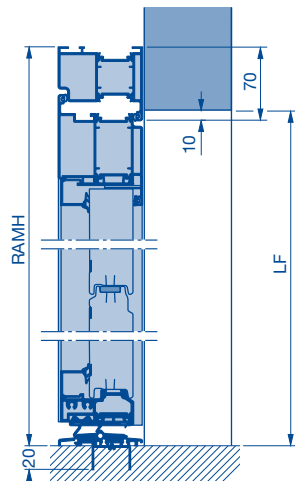
SPU aukossa

ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita

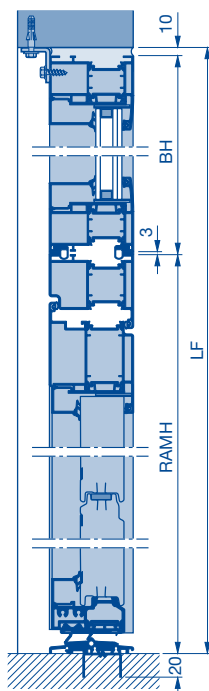


SPU aukon takana

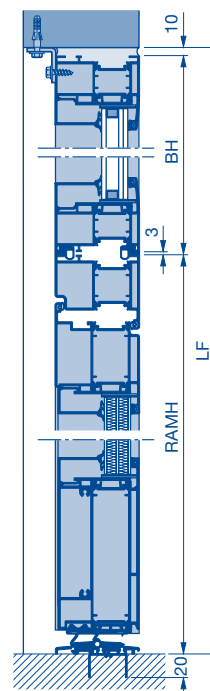
ilman ikkunointia, ilman
Sandwich-ikkunoita



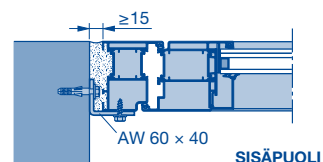
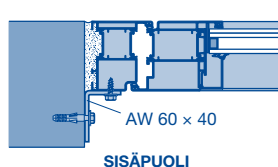
SPU, APU peitelevyllä



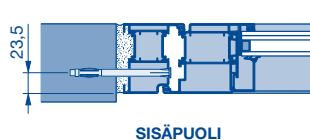
ALR peitelevyllä



Aukossa



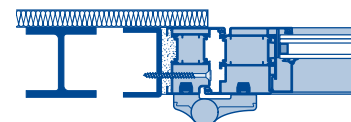
Metallikarmitulppa



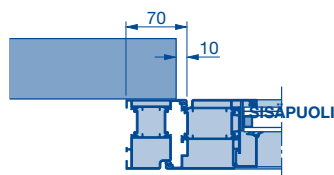
Uppokantaruuvi B 6,3 x 80

Huomautus:

Metallikarmin tulpan ja uppokantaruuvien käyttö vain sivuoven asennuksessa.



Aukon takapuolella



Huomautus:

Lämpökatkaistussa asennuksessa on tehtävä valmisteluja asennuspaikalla.

R Putki
AW Alumiinikulma
SW Teräskulma

BH Paneelin korkeus
RAMH Kehyksen ulkomitan korkeus
LDB Vapaa läpikulkuleveys

LF Vapaan kulun mitta

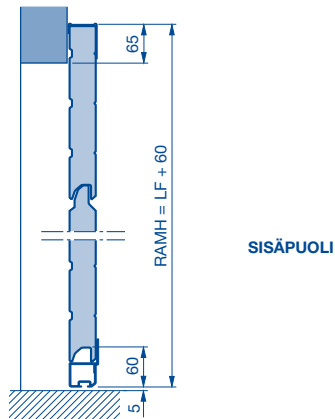
Kiinteät sivuosat

Mahdolliset asennustavat ja asennusesimerkit

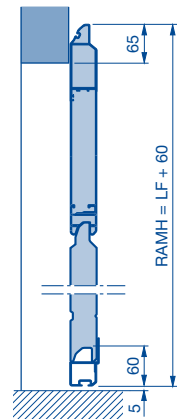
Mahdolliset asennustavat

SPU F42 aukon takana

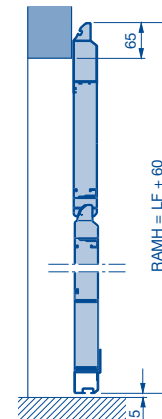
ilman ikkunointia, ilman Sandwich-ikkunoita



APU F42 aukon takana

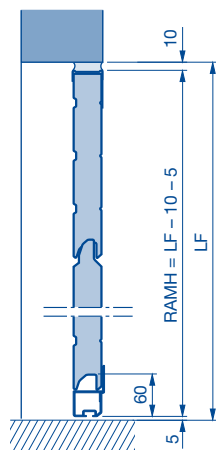


ALR F42, ALR F42 Thermo aukon takana

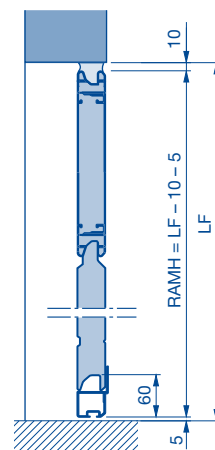


SPU F42 aukossa

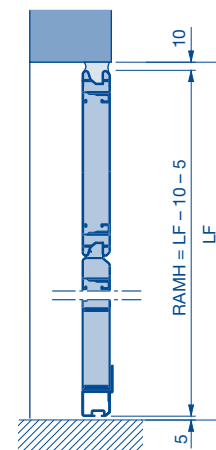
ilman ikkunointia, ilman Sandwich-ikkunoita
SISÄPUOLI



APU F42 aukossa

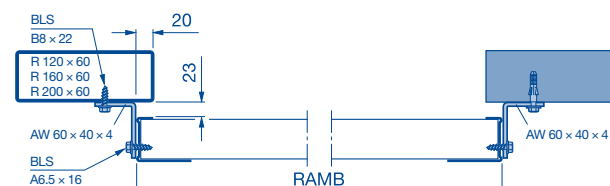
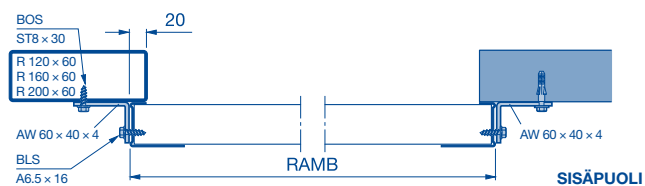


ALR F42, ALR F42 Thermo aukossa

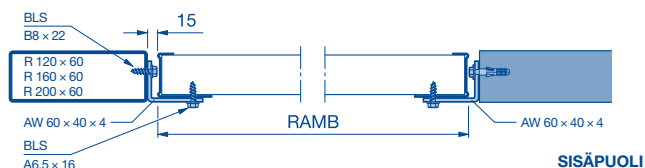


Asennusesimerkkejä

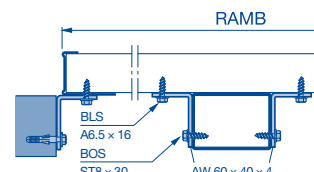
Aukon takapuolella



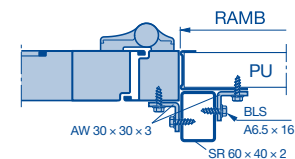
Aukossa



Aukon edessä



Sivuovi



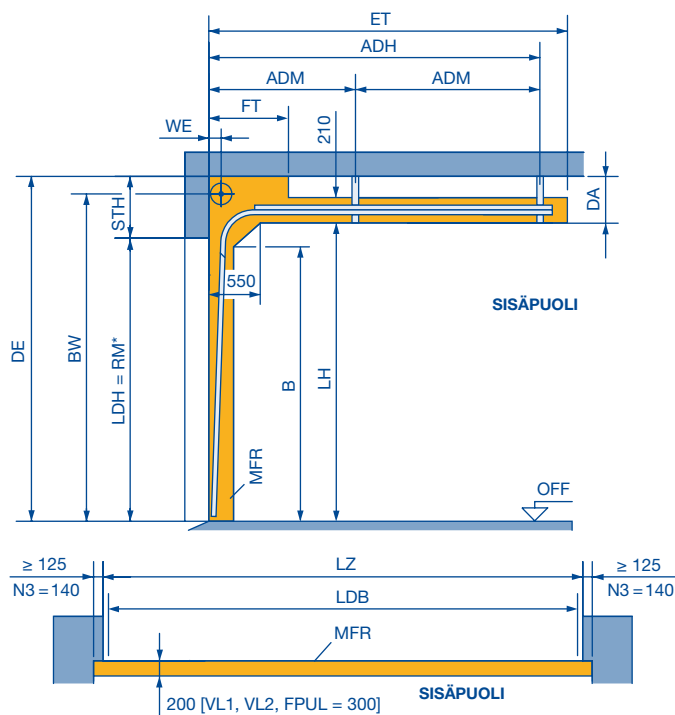
AW Alumiinikulma
SR Tukiputki
AR Alumiinikehys

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 / N 2	RM + 440	käsiikäytössä
	RM + 650	akselikäytössä
	RM + 220	Käsiikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
N 3	RM + 700	Käsiikäytössä ja akselikäytössä
	RM + 220	Käsiikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10 – 15 ja 18 – 35 mainittuja vakiokokoa 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 käsiikäyttöä: 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 minimisivutilat, ks. sivu 73.

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

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

**	Tai käsinvetovaijerilla / alasvetoköydellä	ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)
***	LZ > 4500 lasisilla ikkunoilla käyntiovialueella	WE	Akselietäisyys (ks. taulukko)
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)	STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. taulukko)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus	B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM - 200
RM	Tilaukorkeus	DA	Etäisyys kattoon
BW	Akselin kannattimen kiinnitys N 1 = RM + 310 N 2 = RM + 335 N 3 = RM + 415	DAL	Ankkuripituus = DE – RM – 125 (ks. sivu 78)
ET	Minimiasennussyvyys	LH	Kiskonkorkeus = RM + 110
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana N 1 / N 2 = RM + 195 N 3 = RM + 295	LZ	Tilauksleveys
		DE	Katon korkeus
		MFR	Oven asennuksen vapaa tila
		FT	Vapaa tila oven käytölle
		FPUL	Jousipuskuri kiskon alapuolella

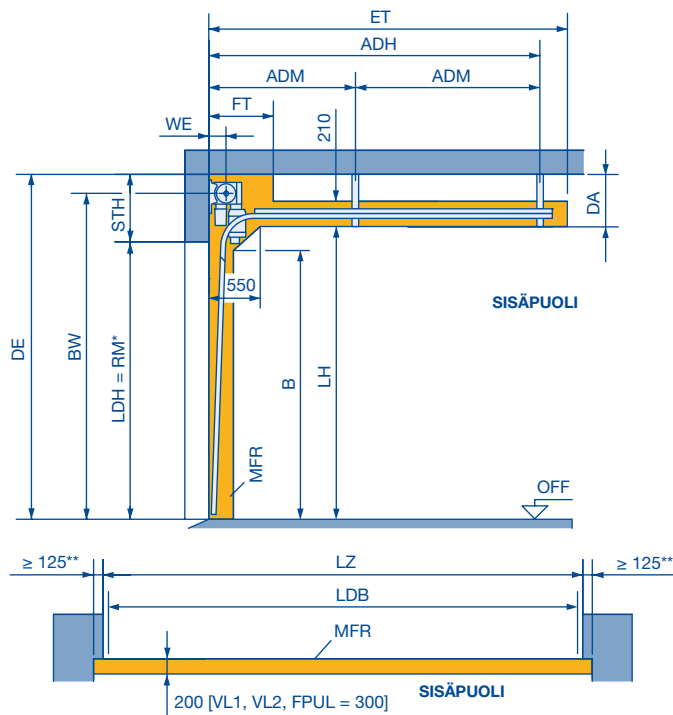
Yläpielen minimikorkeudet

Noston mitat	Yläpielen korkeus	Noston mitat	Yläpielen korkeus	Noston mitat	Yläpielen korkeus
N 1	390	L 1	200	RG 4	1760
N 2	440	L 2	200	RG 5	1760
N 3	550	LD 1	200	V 6	RM + 500
NA 1	400	LD 2	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: N, S17.24 ja S35.30

Vakionosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30



ET = min. asennussyvyys		
N 2	RM + 650	Suorakäytössä
	RM + 220	Suorakäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ohjeita:

- Sallitut koot $LZ \leq 4500$ ja $RM \leq 4500$.
- 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.
- Kaikki ovimallit pyynnöstä.

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

	STH	WE	DA	FT
N 2	510	160	400	820

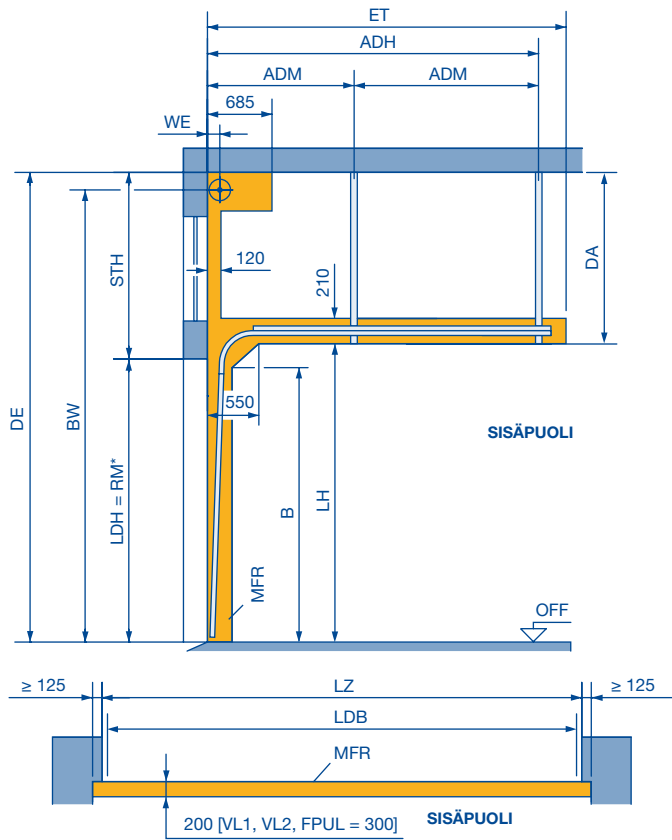
*Vapaa läpikulkukorkeus LDH Suorakäyttö S17.24 / S35.30	
LZ ≤ 4500	
ilman käyntiovea	RM
Käyntiovi ja kynnyks	RM - 50
Käyntiovi ilman kynnyks	RM - 85

LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)	DA	Etäisyys kattoon
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus	DAL	Ankkuripituus = DE - RM - 125 (ks. sivu 78)
RM	Tilauksen korkeus	LH	Kiskon korkeus = RM + 110
BW	Akselin kannattimen kiinnitys N 2 = RM + 335	LZ	Tilauksen leveys
ET	Minimiasennussyvyys	DE	Katon korkeus
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana N 2 = RM + 195	MFR	Oven asennuksen vapaa tila
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)	FT	Vapaa tila oven käytölle
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko)	FPUL	Jousipuskuri kiskon alapuolella
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. taulukko)		
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM - 200		

** Huomaa sivuvaste, ks. sivu 90

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 minimisivutilat, ks. sivu 73.

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

ET = min. asennussyvyys		
NA 1 / NA 2	RM + 440	käsiikäytössä
	RM + 650	akselikäytössä
	RM + 220	Käsiikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

STH yläpielen maksimikorkeus (toimeksiannosta riippuvainen)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM - 200

DA katon maksimietäisyys (toimeksiannosta riippuvainen)

RM Tilauskorkeus

DE katon korkeus (toimeksiannosta riippuvainen)

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 Minimiasennussyvyys

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana

NA 1 / NA 2 = RM + 195

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)

WE Akselietäisyys

DAL Ankkuripituus = DE - RM - 125 (ks. sivu 78)

LZ Tilausleveys

MFR Oven asennuksen vapaa tila

FPUL Jousipuskuri kiskon alapuolella

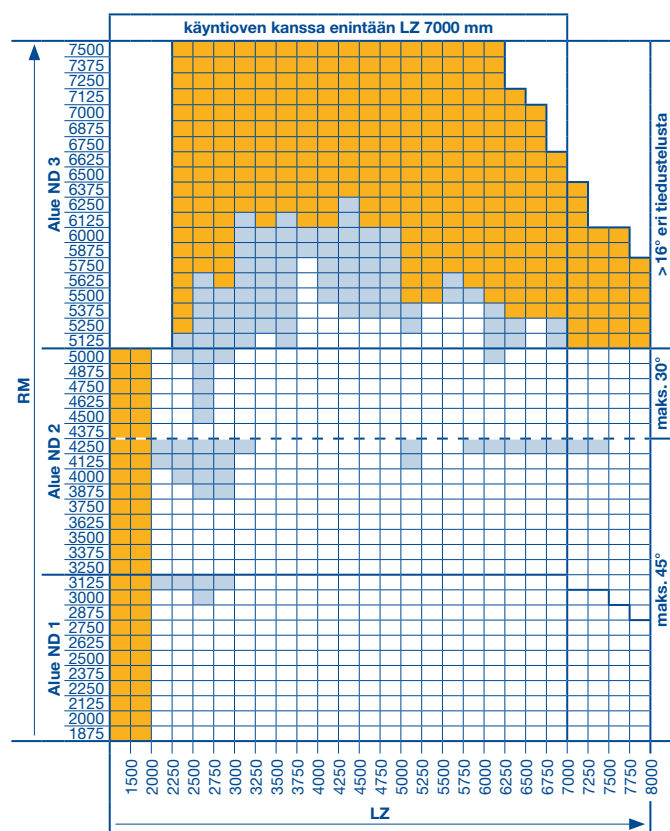
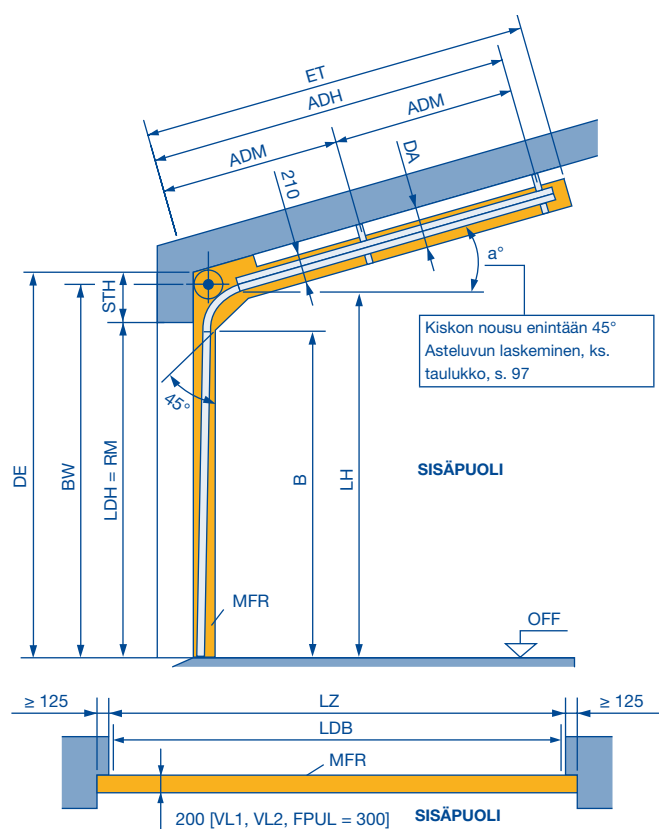
* Huomautus:

Vapaa läpikulkukorkeus LDH, ks. nostotapa N

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 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.

Vakionosto kallistuksella enint. 45



* **Huomautus:**

Vapaa läpikulkukorkeus LDH ks. nostotapa N

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoaueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdosta, 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/m²
APU F42/ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.




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

ET = min. asennussyvyys		
ND 1 / ND 2	RM + 450 – a° × 6,5	a° > 5° ja käyttölaite/ei käyttölaitetta, käytettäessä lyhyttä jousipuskuria
	RM + 700 – a° × 6,5	a° ≤ 5° ja käyttölaite, käytettäessä pitkää jousipuskuria
	RM + 450 – a° × 6,5	a° ≤ 5° käsikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria
	RM + 270 – a° × 6,5	Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
ND 3	RM + 700 – a° × 6,5	Kaikki mallit
	RM + 270 – a° × 6,5	Käsikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Kaikki muut asennusmitat käyvät ilmi vakionostosta.

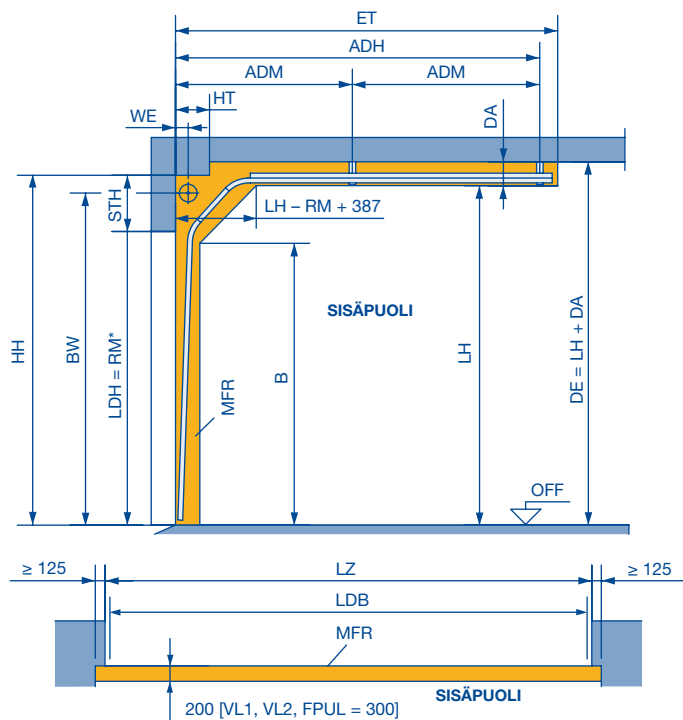
Huomautus:

- Ovituttyypin sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 97.
- Ovituttyypit APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo ja ALR F42 Thermo ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja käyntioivella erillisestä tilauksesta.
- Katon kaltevuus eri pyynnöistä kun $RM \leq 4250$ ja $> 30^\circ$ tai $RM > 4250$ ja $> 16^\circ$.

LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)	DE	Katon korkeus
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus	ET	Minimiasennussyvyys
LH	Kiskonkorkeus	RM	Tilaukorkeus
B	Ohjauksiskon kaaren alkukohta, RM - 200	MFR	Oven asennuksen vapaa tila
BW	Akselin kannattimen kiinnitys	FPUL	Jousipuskuri kiskon alapuolella
	ND 1, $\leq 30^\circ = \text{RM} + 310$	a°	Katon kaltevuus
	ND 2, $\leq 30^\circ = \text{RM} + 335$		Kaikki ovityypit on saatavana
	ND 1 / ND 2, $> 30^\circ = \text{RM} + 385$		kaikkina malleina.
	ND 3, $\leq 16^\circ = \text{RM} + 415$		Mallit joissa ikkunat A3, B3, M3, S3,
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana ND 1 / ND 2 = $\text{RM} + 195 - a^\circ \times 6,5$		U3, LB, P, XU ja/tai käytäntö.
	ND 3 = $\text{RM} + 295 - a^\circ \times 6,5$		Kaikki ovityypit ja mallit eri
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)		pyynnöstä.
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)		Mitat mm
DA	Etäisyys kattoon eri pynnöstä		
DAL	Ankkuripituus = $\text{DE} - \text{RM} + 25$ (ks. sivu 78)		
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)		

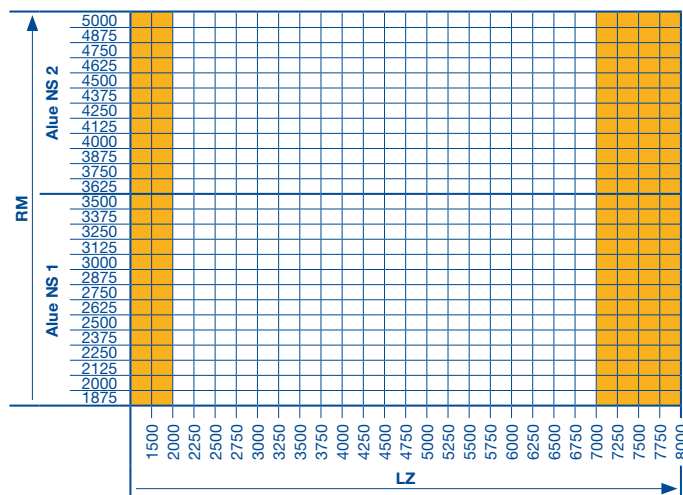
Nostotapa: NS

Vakionosto kaksoisäteillä 2 x 45



Huomautus:

- Ovityyppien sivuilla 10 – 15 ja 18 – 35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta



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

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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 minimisivutilat, ks. sivu 73.

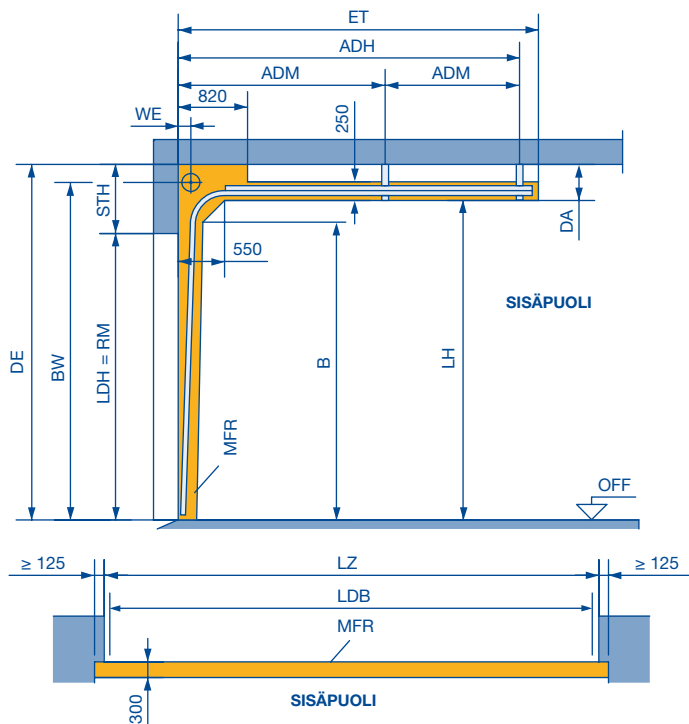
	STH	HT	WE	BW
NS 1	≥ 390	330	140	RM + 310
NS 2	≥ 440	380	160	RM + 335

oven korkeus RM	Kiskonkorkeus	
	LH min.	LH maks.
5000	5190	5810
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

- ** Tai käsinvetovaijerilla/
alasvetoköydellä
- *** LZ > 4500 lasisilla ikkunoilla
käyntioviaalueella
- STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
- ET Vähimmäisasennussyvyys eri pyynnöistä
- ADH Kattoankurin etäisyys, takana eri pyynnöistä
- ADM Kattoankurin etäisyys, keskikohdassa eri pyynnöistä
- DA Etäisyys kattoon min. 250
- B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM - 200
- HT Esteen syvyys
- DAL Ankkuripituus = DE - LH - 15 (ks. sivu 78)
- BW Akselin kannattimen kiinnitys
- WE Akselietäisyys
- HH Estekorkeus
- DE Katon korkeus
- LH Kiskonkorkeus
- LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
- LDH Vapaa läpikulkukorkeus
- LZ Tilausleveys (alkaen 1200)
- RM Tilauskorkeus
- MFR Oven asennuksen vapaa tila
- FPUL Jousipuskuri kiskon alapuolella
- Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöistä.
- Mitat mm

Nostotapa: NH

Vakionosto pienellä nostokorkeudella



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

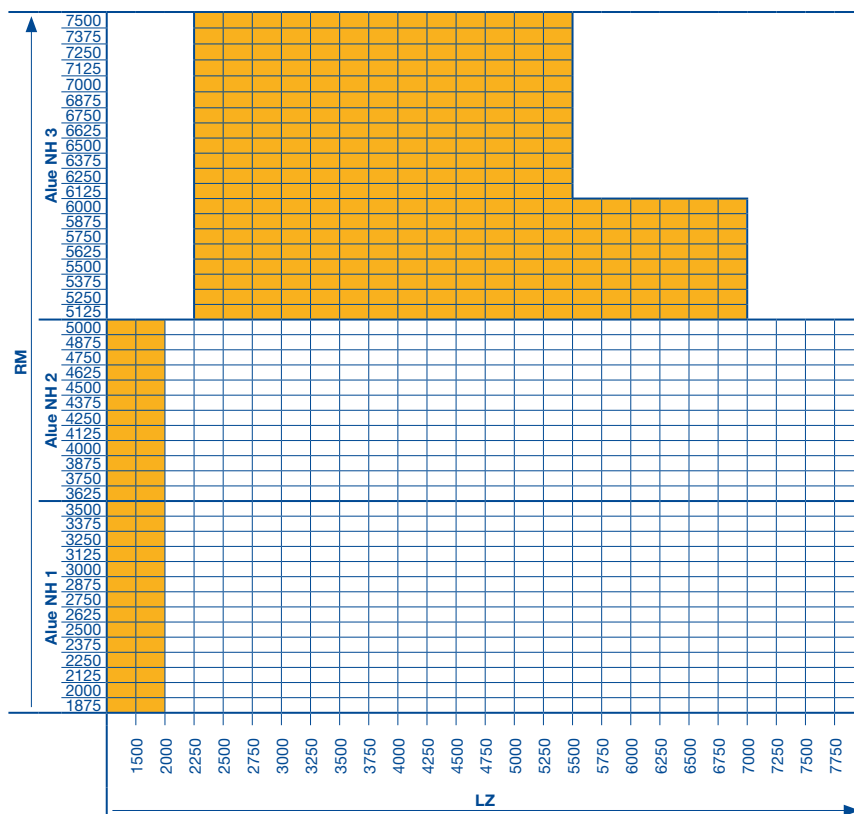
Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

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

ET = min. asennussyvyys		
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 1120	Käsitöissä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 670	Käsitöissä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	2 x RM - LH + 880	akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria = (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 430	Akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
NH 3	2 x RM - LH + 950	Kaikki mallit
	2 x RM - LH + 430	Käsitöissä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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 - 15 ja 18 - 35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta



LDB Vapaa läpikulkeveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkekorkeus

RM Tilauskorkeus

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 78)

WE Akselietäisyys

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310

DA Etäisyys kattoon

DE Katon korkeus

L Ankkuripituus = DE - LH 15 (ks. sivu 78)

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

ET Minimiasennussyvyys

MFR Oven asennuksen vapaa tila

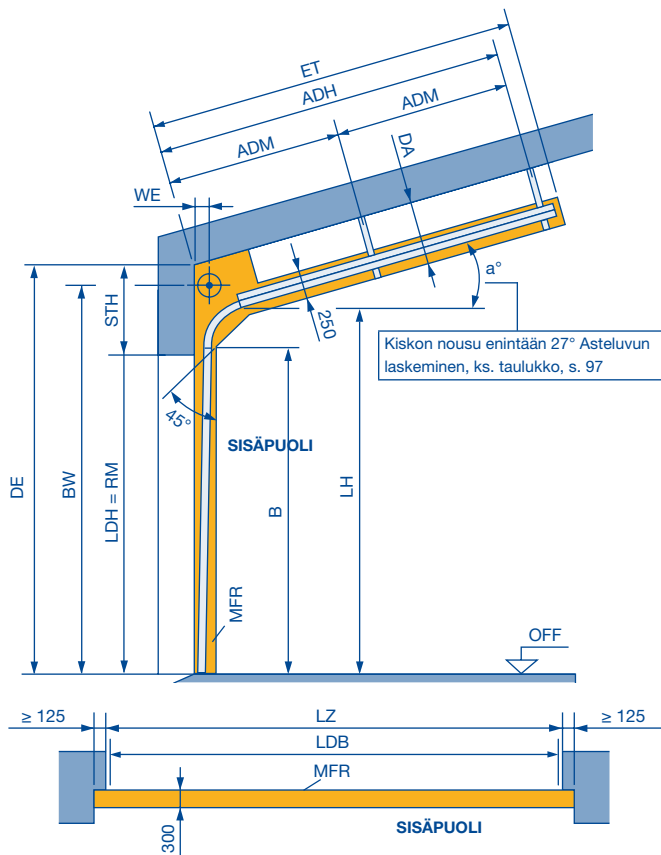
□ Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

■ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: GD

Vakionosto kallistuksella enint. 27° ja pienellä nostokorkeudella



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

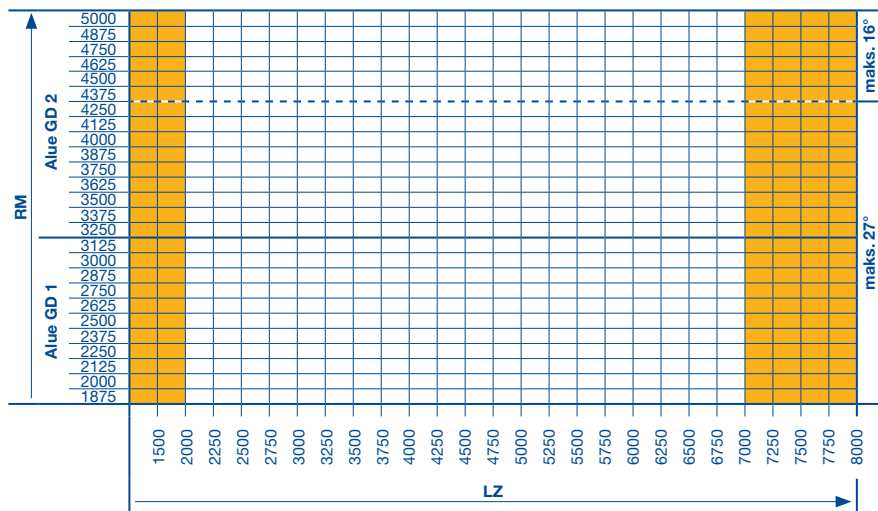
Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. asennussyvyys	
GD 1 / GD 2	2 x RM - LH + 1120 - $a^\circ \times 6,5$ Käikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria
	2 x RM - LH + 650 - $a^\circ \times 6,5$ $a^\circ > 5^\circ$ ja käyttölaite, käytettäessä lyhyttä jousipuskuria
	2 x RM - LH + 880 - $a^\circ \times 6,5$ $a^\circ \leq 5^\circ$ ja käyttölaite, käytettäessä pitkää jousipuskuria
	2 x RM - LH + 270 - $a^\circ \times 6,5$ Käikäytössä ja akselikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohtoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Kun jousipuskuria käytetään kiskon alapuolella, vapaa korkeus pienenee jousipuskurin alueella 70 mm.
- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 97.



ADH Kattoankkurin etäisyys, takana
 GD 1 / GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - $a^\circ \times 6,5$
 (pitkä jousipuskuri)
 GD 1 / GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - $a^\circ \times 6,5$
 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta = ks. sivu 78

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310

LH Kiskon korkeus

min. = RM + 330, maks. = RM + 460

WE Akselietäisyys

BW Akselin kannattimen kiinnitys

GD1 = LH + 200

GD2 = LH + 225

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

DA Etäisyys kattoon eri pyynnöstä

DE Katon korkeus

DAL Ankkuripituus eri pyynnöstä (ks. sivu 78)

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä

ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

ET Minimiasennussyvyys

RM Tilauskorkeus

MFR Oven asennuksen vapaa tila

a° Katon kaltevuus

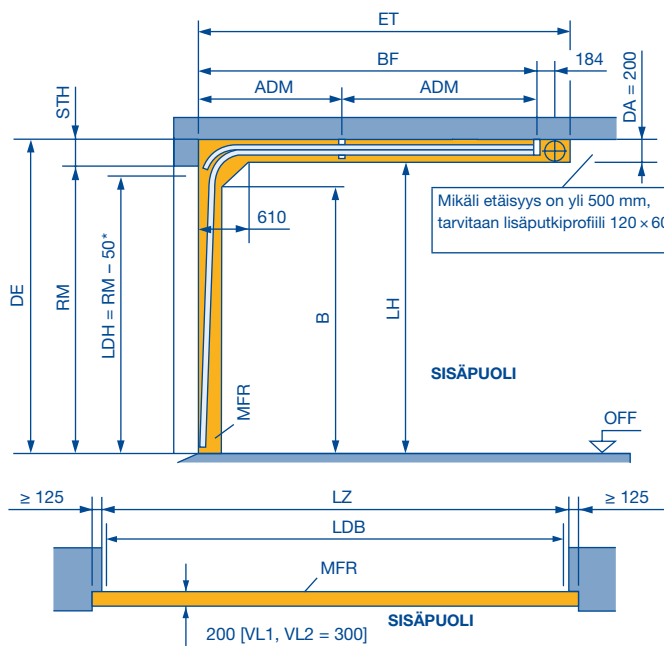
☐ Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

☐ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: L

Matalan yläpielen nostotapa



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 minimisivutilat, ks. sivu 73.

Oven käyttö:

- Käsi käyttöinen: alasetokäydellä tai ketjutajalla (suositeltavaa käsikäytössä!)
- Konekäyttöinen: WA 400 jossa ketjukotelo, ITO 400 tai SupraMatic HT

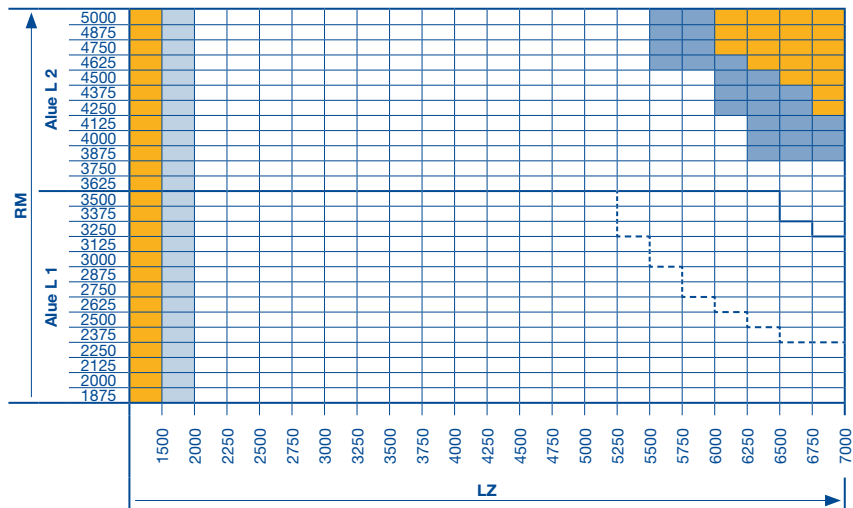
	* Vapaa läpikulkukorkeus LDH		
	ilman käyttölaite	Käyttölaite	
		WA 400 **	WA 300
LZ ≤ 5500***			
ilman käyntiovea	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Käyntiovi ja kynnyksen	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Käyntiovi ilman kynnyksen	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500***			
ilman käyntiovea	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Käyntiovi ja kynnyksen	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Käyntiovi ilman kynnyksen	RM - 195	RM - 165	RM - 195

** Tai käsinvetovaijerilla/alasetokäydellä

*** LZ > 4500 lasisilla ikkunoilla käyntioviaalueella

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10 - 15 ja 18 - 35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta



LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä

ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilauksenkorkeus

BF Jousiakselin kiinnitys = RM + 682

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskellä

enint. RM 3500 = BF/2

alk. RM 3510 = BF/3

ET min. asennussyvyys = RM + 990

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, RM - 314

LH Kiskonkorkeus = RM

STH Yläpielen minimikorkeus 200 (ks. sivu 52)

DA Etäisyys kattoon

DE Katon korkeus

DAL Ankkuripituus = DE - RM - 15 (ks. sivu 78)

LZ Tilauksenleveys (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

□ Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.

■ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

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

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

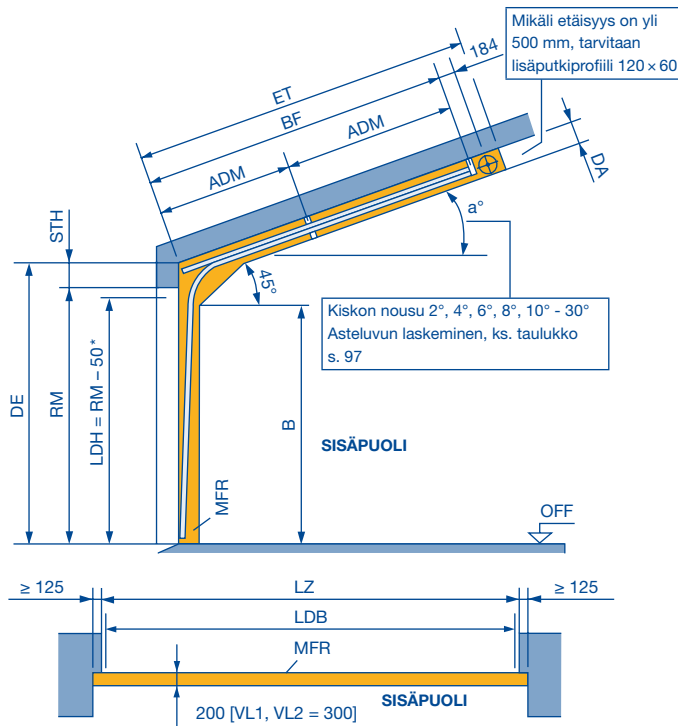
— Nostotaparaja

--- Nostotaparaja ovityypeissä APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo sekä ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja käyntioveilla 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

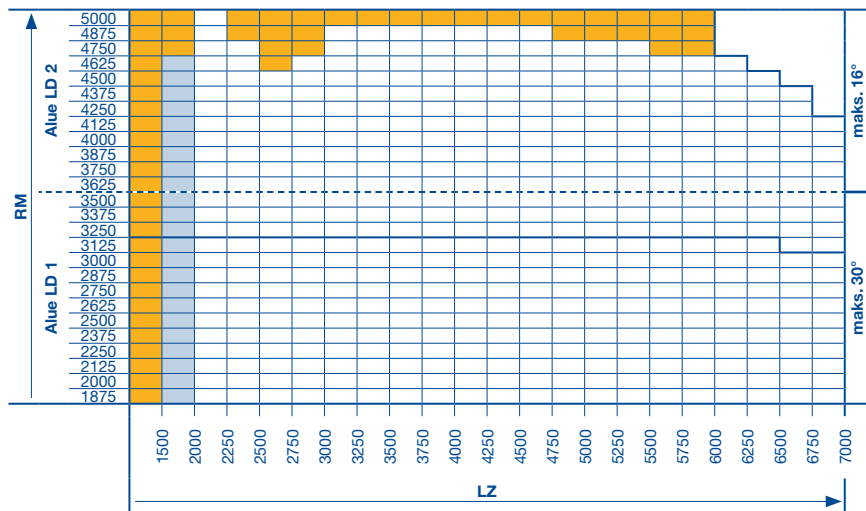
Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

* Ohjeita:

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

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10 – 15 ja 18 – 35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 97.
- Ovityypit APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja käytävöivellä on tilattava erikseen.



LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä

ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilaukorkeus

ET Min. asennussyvyys:

2° – 4° = RM + 990

6° – 16° = RM + 800

18° – 30° = RM + 740

STH Yläpielen minimikorkeus 200 (ks. sivu 52)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta eri tiedustelusta

BF Jousiakselin kiinnitys haluttaessa

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohdassa pyynnöstä

DA Etäisyys kattoon eri pyynnöstä

DE Katon korkeus

DAL Ankkuripituus eri pyynnöstä (ks. sivu 78)

LZ Tilausleveys (**alkaen 1200**)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

a° Katon kaltevuus

□ Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.

■ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

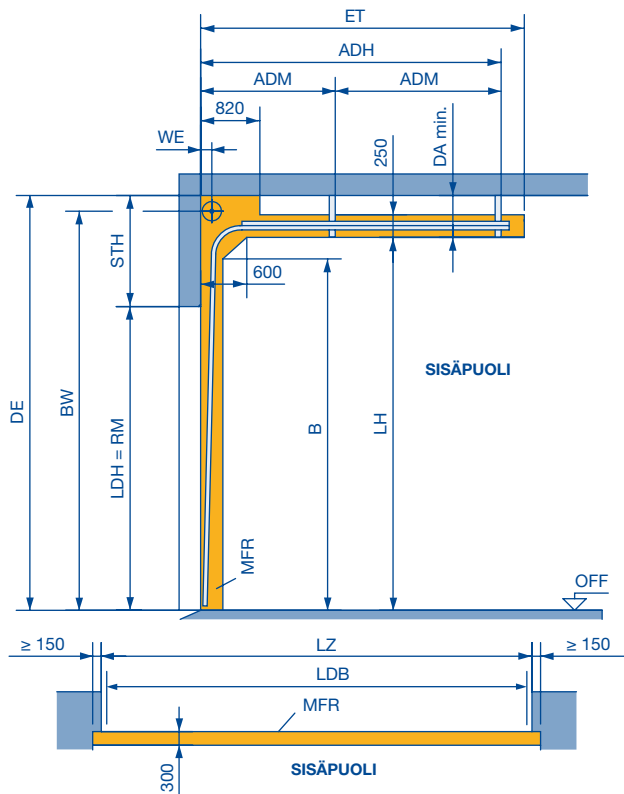
■ Mallit joissa ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käytävöivi.

— Nostotaparaja

Mitat mm

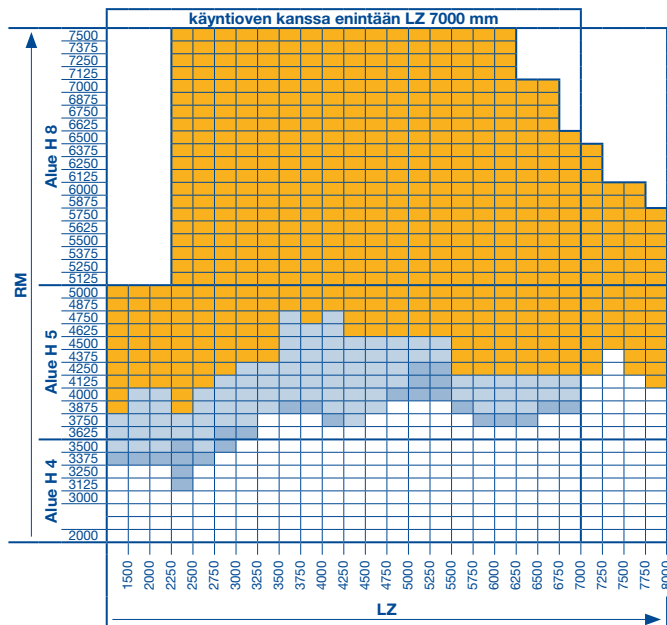
Nostotapa: H

Korkeanosto



ET = min. asennussyvyys		
H 4 / H 5	2 x RM - LH + 1120	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 670	Käsiikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	2 x RM - LH + 880	akselikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000
H 8	2 x RM - LH + 430	Akseliikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	2 x RM - LH + 950	Kaikki mallit
	2 x RM - LH + 430	Käsiikäytössä ja akseliikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.



Ohje:

Valitse taulukosta 1 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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	7500	8565	10200
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	7000	8065	10200
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	6500	7565	9900
2375	2835	3935			
2250	2710	3685			
2125	2585	3435			
2000	2460	3185			
			6000	6460	9400
			5500	5960	8900
			5000	5375	8475
			4500	4790	7990
			4000	4290	7490
			3500	3790	6990
			3000	3290	6490
			2500	2790	5990
			2000	2290	5490

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDB Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilauksen korkeus

LH kiskokorkeus (ks. taulukko 1)

BW Akselin kannattimen kiinnitys

H 4 / H 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana

H 4 / H 5 = 2 x RM - LH + 645 (pitkää jousipuskuria)

H 4 / H 5 = 2 x RM - LH + 405 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)

H 8 = 2 x RM - LH + 485

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)

WE Akselietäisyys (ks. taulukko 1)

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

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 78)

DE Katon korkeus

LZ Tilauksen leveys (alkaen 1200)

ET asennussyvyys

MFR Oven asennuksen vapaa tila

Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU 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,

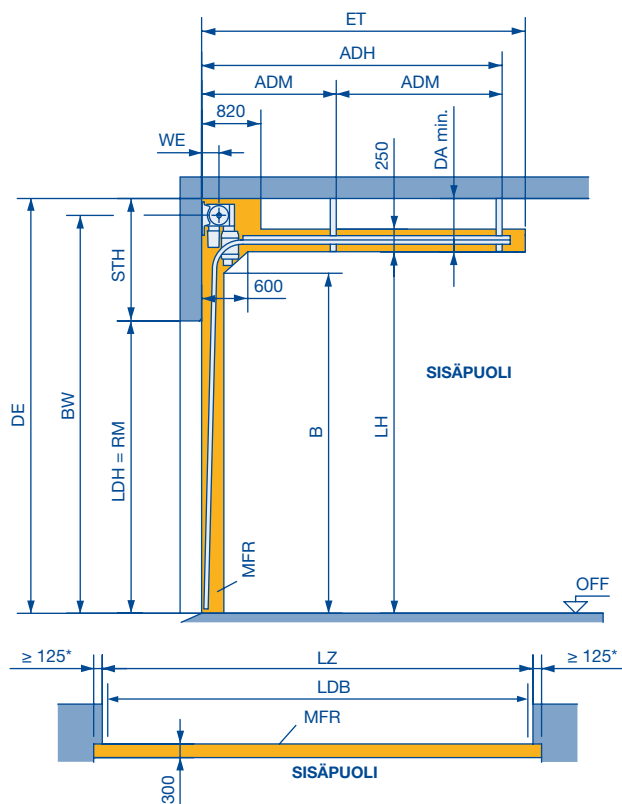
LB, P, XU käyntioivella/ilman käyntioivetta on tilattava erikseen.

Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: H, S17.24 ja S35.30

Korkeanosto suorakäytölle S17.24 ja S35.30



ET = min. asennussyvyys		
H 2	2 x RM - LH + 880	Suorakäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	Suorakäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 430	Suorakäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ohje:

Valitse taulukosta 1 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Huomautus:

- Sallitut koot $LZ \leq 4500$ ja $RM \leq 4500$.
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaukset). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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.
- Kaikki ovimallit pyynnöstä.

Taulukko 1: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	RM	LH min.	LH maks.	H 2, WE = 160
4500	4960	7800		
4375	4835	7675		
4250	4710	7550		
4125	4585	7425		
4000	4460	7185		
3875	4335	6935		
3750	4210	6685		
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		
2250	2710	3685		
2125	2585	3435		
2000	2460	3185		

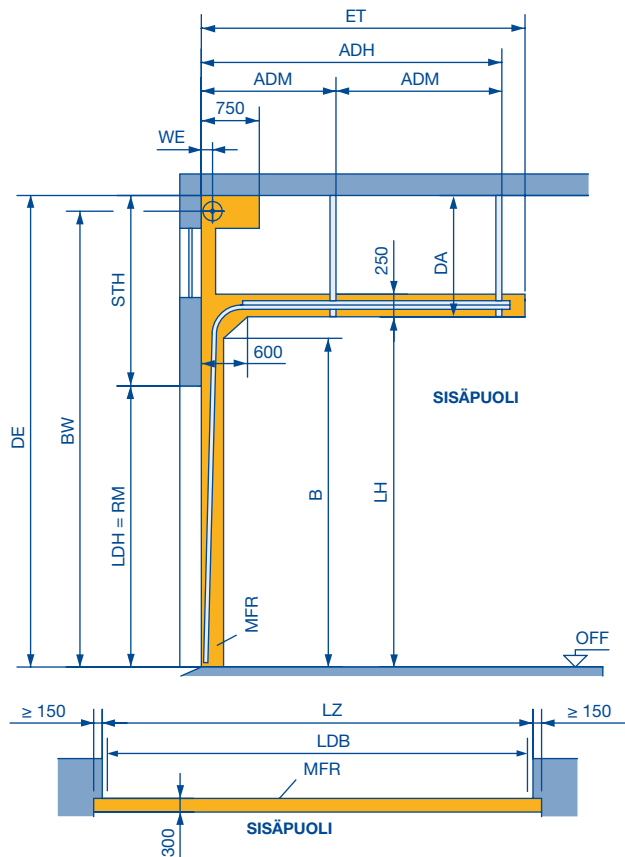
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Tilauskorkeus
LH	kiskokorkeus (ks. taulukko 1)
BW	Akselin kannattimen kiinnitys LH + 230
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana 2 x RM - LH + 405 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 1)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA min.	400
DAL	Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 78)
DE	Katon korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)
ET	asennussyvyys
MFR	Oven asennuksen vapaa tila

* Huomaa sivuvaste, ks. sivu 90

Mitat mm

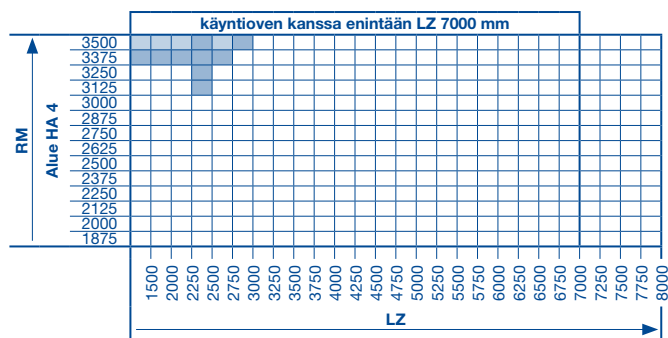
Nostotapa: HA

Korkeanosto ylössijoitetulla vääntöjousiakselilla



ET = min. asennussyvyys		
HA 4	2 x RM - LH + 1120	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 670	Käsiikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	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 varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.



Ohje:

Valitse taulukosta 2 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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 2: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	RM	LH min.	LH maks.
	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

HA 4, WE = 160

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Tilauskorkeus
LH	kiskonkorkeus (ks. taulukko 2)
BW	Akselin kannattimen kiinnitys min. = HA 4 = LH + 290 maks. (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 78)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 2)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA	Etäisyys kattoon = HA 4 = min. 420
DAL	Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 78)
DE	Katon korkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)
ET	asennussyvyys
MFR	Oven asennuksen vapaa tila

Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

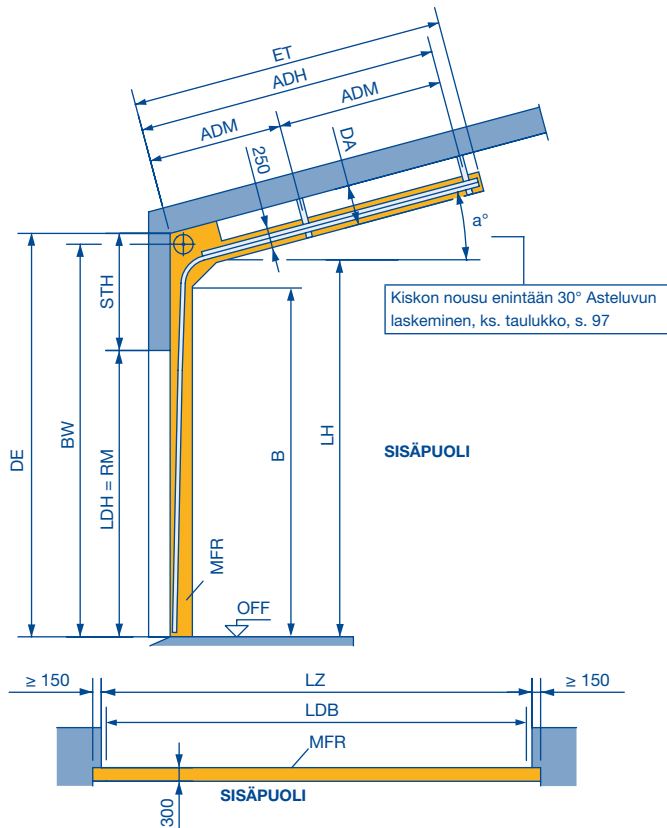
Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käyntioveilla varustettuja malleja on tiedusteltava erikseen.

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

Mitat mm

Nostotapa: HD

Korkeanosto kallistuksella



Ohje:

Valitse taulukosta 1 sivulla 61 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

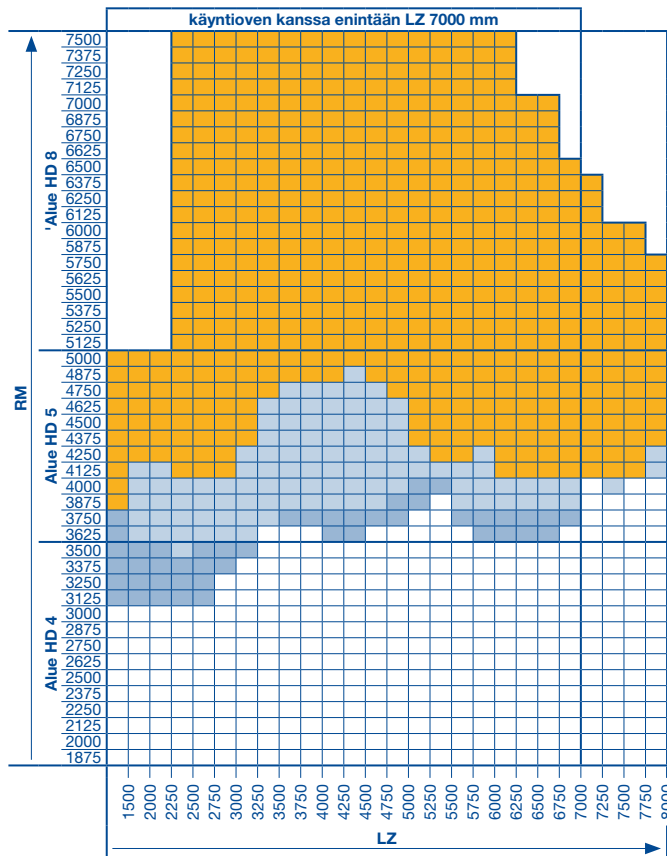
ET = min. asennussyvyys		
HD 4 / HD 5	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5	Käsiikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5	Akseliikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (LH - RM) ≤ 1000 ja a° ≤ 5°
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5	Akseliikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM) > 1000 tai a° > 5°
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	Akseliikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
HD 8	2 x RM - LH + 950 - a° x 6,5	Kaikki mallit
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	Käsiikäytössä ja akseliikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Kaikki muut asennusmitat käyvät ilmi korkeanostotavasta.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 97.
- Katon kaltevuus > 10°–30° pyynnöstä.



DA	Etäisyys kattoon eri pyynnöstä
DAL	Ankkuripituus DE - LH + 140 (ks. sivu 78)
LH	Kiskonkorkeus (ks. taulukko 1 sivulla 61)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauksikon kaaren alkukohta, LH - 310
BW	Akselin kannattimen kiinnitys HD 4 / HD 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Kattoankkurin 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	Kattoankkurin etäisyys, keskikohdassa pyynnöstä
WE	Akseliäisyys (ks. taulukko 1 sivulla 61)
DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikulkeveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkevyys
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)
ET	asennussyvyys
RM	Tilauskorkeus
MFR	Oven asennuksen vapaa tila
a°	Katon kaltevuus

Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

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

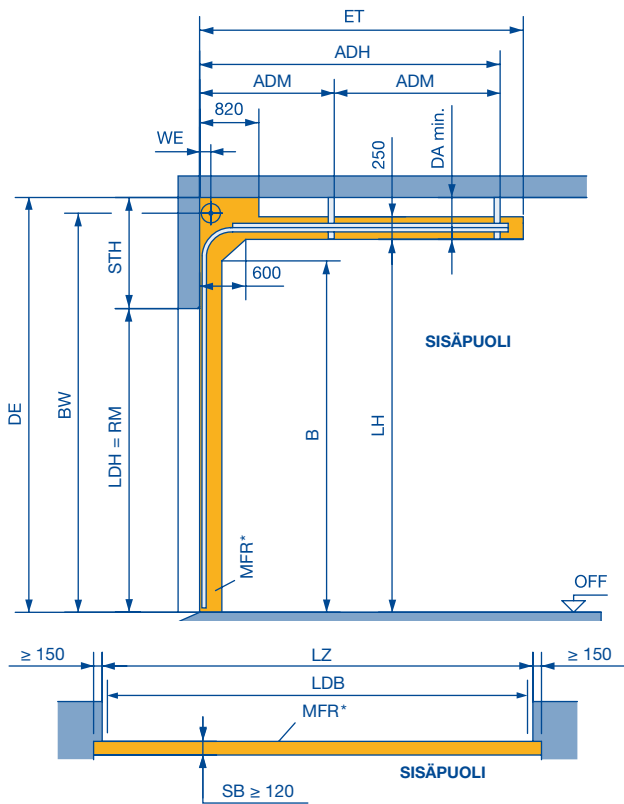
Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehyksellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU käyntioveilla/ilman käyntiovea on tilattava erikseen.

Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: HG

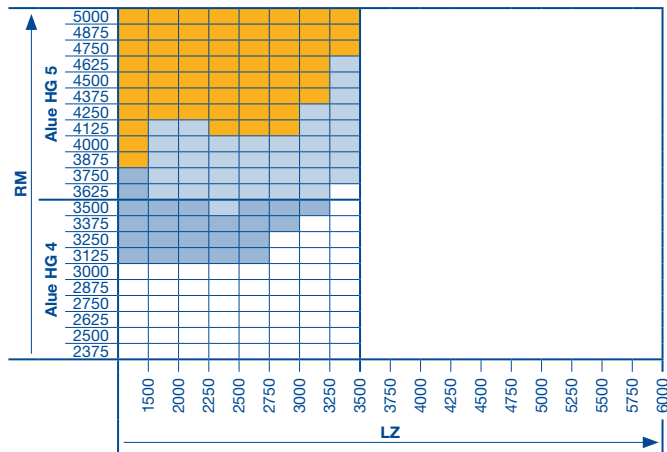
Korkeanosto, jossa on jyrkkä kulkukisko
(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)



ET = min. asennussyvyys		
HG 4 / HG 5	2 x RM - LH + 1120	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 670	Käsiikäytössä varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla
	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 varustettu kiskon alapuolelle sijoitetulla jousipuskurilla, kulkukiskon muokkaus asennuspaikalla

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.



Ohje:

Valitse taulukosta 3 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Ohjeita:

- **Ovityyppi ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, lasisilla ikkunoilla ja käyntiovilla varustetut ovet eivät ole mahdollisia!**
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa 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	RM	LH min.	LH maks.	
5000	5460	7800		HG 5, WE = 180
4875	5335	7800		
4750	5210	7800		
4625	5085	7800		
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 10–15 ja 18–35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!

- * 240 ja FPUL
- LDB** Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
- LDH** Vapaa läpikulkukorkeus
- RM** Tilauksen korkeus
- LH** kiskonkorkeus (ks. taulukko 3)
- ADH** Kattoankurin etäisyys, takana =
HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 580 (pitkä jousipuskuri)
HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 340 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
- ADM** Kattoankurin etäisyys, keskipiste (ks. sivu 78)
- WE** Akselietäisyys (ks. taulukko 3)
- STH** Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
- 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 78)
- ET** asennussyvyys
- DE** Katon korkeus
- LZ** Tilauksen leveys (alkaen 1200)
- MFR** Oven asennuksen vapaa tila
- FPUL** Jousipuskuri kiskon alapuolella

□ Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

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

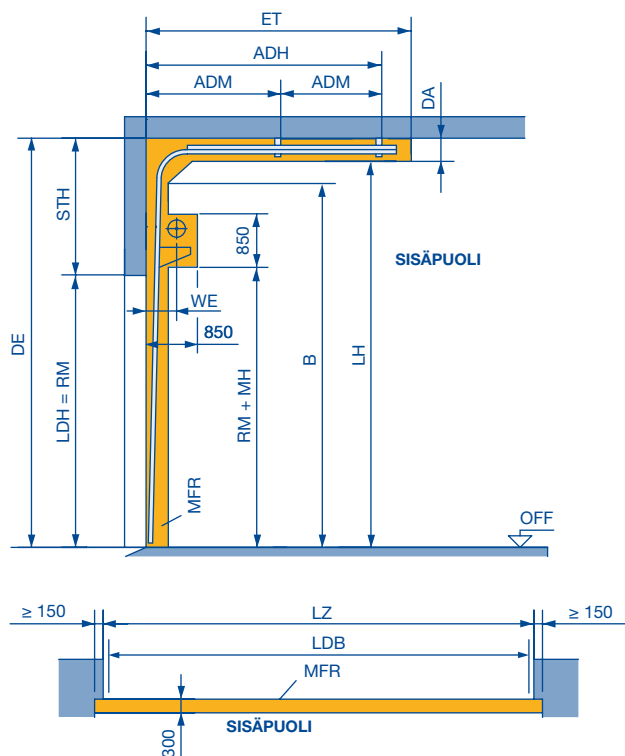
■ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU käyntiovilla / ilman käyntiovea on tilattava erikseen.

■ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: HU

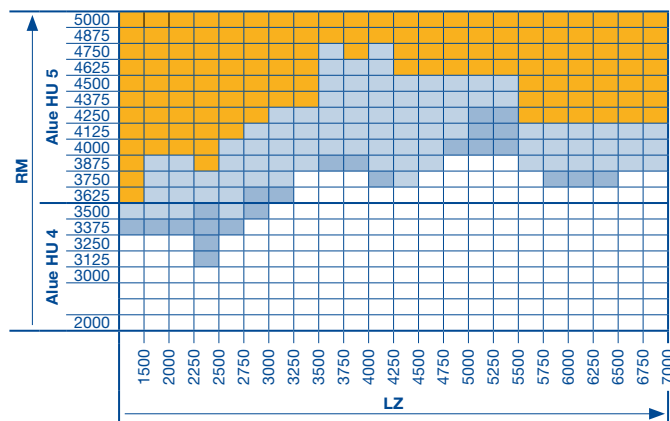
Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla



ET = min. asennussyvyys	
HU 4 / HU 5	2 x RM - LH + 1120
	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 650
	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM ≥ 1510)

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.



Ohje:

Valitse taulukosta 4 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.

Taulukko 4: kiskokorkeudet (LH)

oven korkeus	LH min.	LH maks.	
RM			
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	HU 4, WE = 315
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	

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokojoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

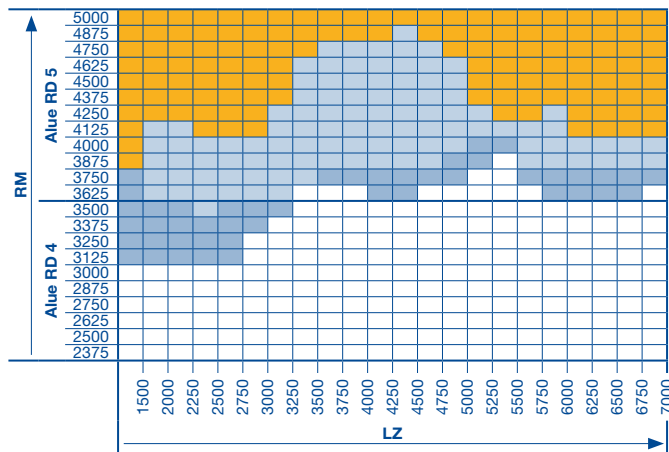
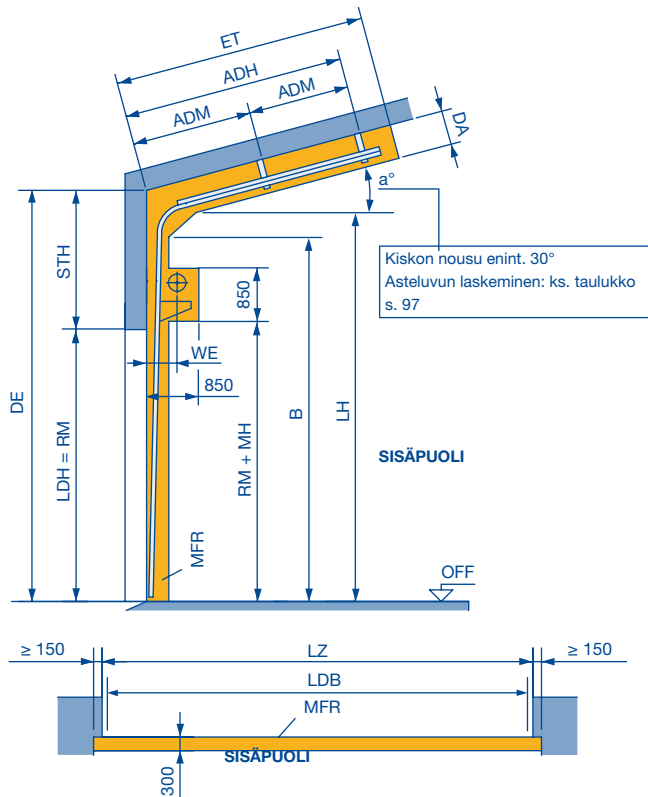
DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikulkeveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkeveys
RM	Tilauskorkeus
LH	kiskokorkeus (ks. taulukko 4)
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana HU 4 / HU 5 = 2 x RM - LH + 645 (pitkä jousipuskuri) HU 4 / HU 5 = 2 x RM - LH + 405 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 4)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA	etäisyys kattoon, min. 250
DAL	Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 78)
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)
ET	asennussyvyys
MFR	Oven asennuksen vapaa tila
MH	Asennuskorkeus 400

- Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU 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-kehityksellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU käyntioivella/ilman käyntioivetta on tilattava erikseen.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: RD

Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja kallistuksella



Ohje:

Valitse taulukosta 4 sivulla 66 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Huomautus:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.

ET = min. asennussyvyys		
RD 4 / RD 5	2 x RM - LH + 1160 - a° x 6,5	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 690 - a° x 6,5	Akseliikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria = (LH - RM) ≥ 1510

Kaikki muut asennusmitat käyvät ilmi korkeanostotavasta.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!
- ALR F42 Vitraplan ja ALR F42 Glazing eri tiedustelusta.
- Ks. katon kaltevuuden laskemiseksi sivu 97.
- Katon kaltevuus > 10°–30° pyynnöstä.

DE	Katon korkeus
DAL	Ankkuripituus DE - L - 15 (ks. sivu 78)
LH	Kiskokorkeus (ks. taulukko 4 sivulla 66)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
ADH	Kattoankkurin etäisyys, takana = RD 4 / RD 5 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (pitkä jousipuskuri) RD 4 / RD 5 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + käyttölaite)
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)
WE	Akseli etäisyys (ks. taulukko 4 sivulla 66)
DA	Etäisyys kattoon eri pyynnöstä
LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
LZ	Tilausleveys (alkaen 1200)
RM	Tilauskorkeus
MFR	Oven asennuksen vapaa tila
a°	Katon kaltevuus
MH	Asennuskorkeus 400

Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.

Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU 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, XU käyntioivella/ilman käyntioiveta on tilattava erikseen.

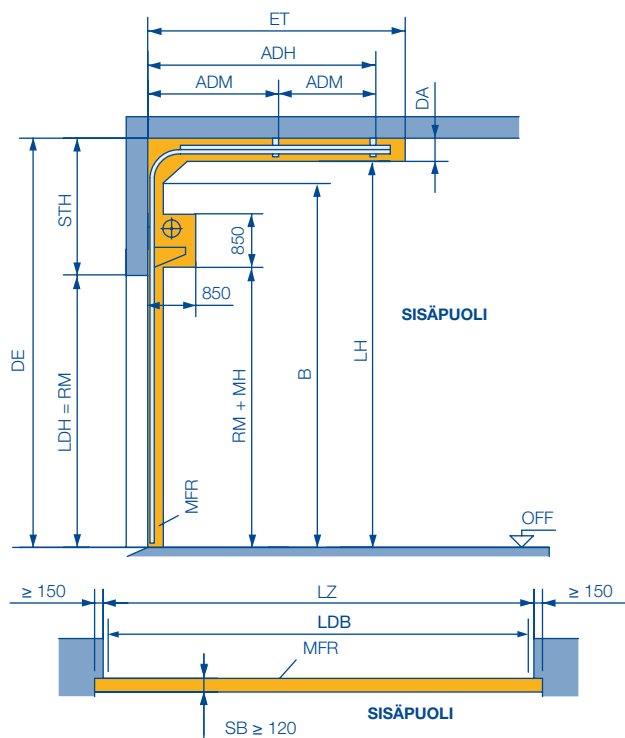
Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: RG

Korkeanosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla

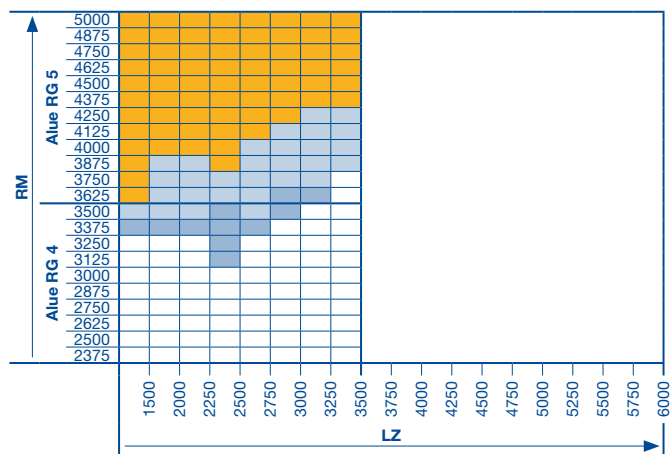
(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)



ET = min. asennussyvyys	
RG 4 / RG 5	2 x RM - LH + 1120
	Käsiikäytössä käytettäessä pitkää jousipuskuria (vakio)
	2 x RM - LH + 650
	akselikäytössä käytettäessä lyhyttä jousipuskuria (LH - RM ≥ 1510)

Poikkeavat mallit tilauksesta.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.



Ohje:

Valitse taulukosta 5 oven korkeuden mukaisesti tarvittava kiskokorkeus.

Ohjeita:

- **Ovityyppi ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, lasisilla ikkunoilla ja käyntiovilla varustetut ovet eivät ole mahdollisia!**
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.

Taulukko 5: 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		RG 4, WE = 246
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		

Ohjeita:

- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakio kokoja on ehdottomasti noudatettava!

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilauskorkeus

LH kiskonkorkeus (ks. taulukko 5)

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana =

RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 580 (pitkä jousipuskuri)

RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (lyhyt ja pitkä jousipuskuri + WA 400)

ADM Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)

WE Akselietäisyys (ks. taulukko 5)

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

B Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310

DA etäisyys kattoon, min. 250

SB rakenteellinen syvyys

DAL Ankkuripituus DE - LH - 15 (ks. sivu 78)

ET asennussyvyys

DE Katon korkeus

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

MH Asennuskorkeus 400

□ Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.

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

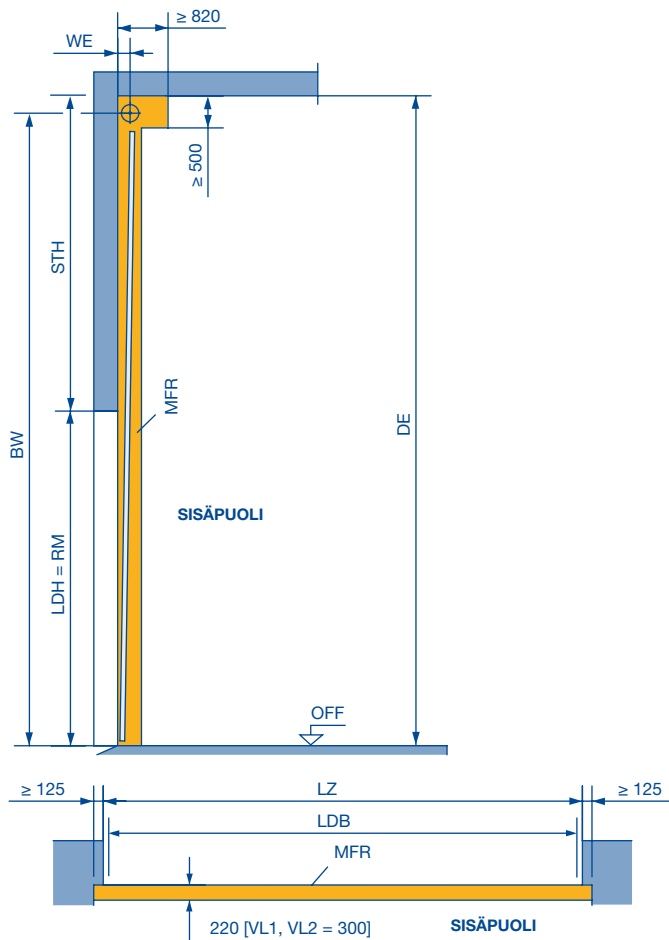
□ Ovityypit APU F42 ja ALR F42 ovat mahdollisia; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo ja SPU F42 Thermo-kehysellä sekä ikkunoilla varustetut mallit A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU käyntiovelle / ilman käyntiovea on tilattava erikseen.

□ Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Mitat mm

Nostotapa: V

Suoranosto



Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilauskorkeus

WE Akselietäisyys

V 6 = 160, V 7 = 180, V 9 = 205

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

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

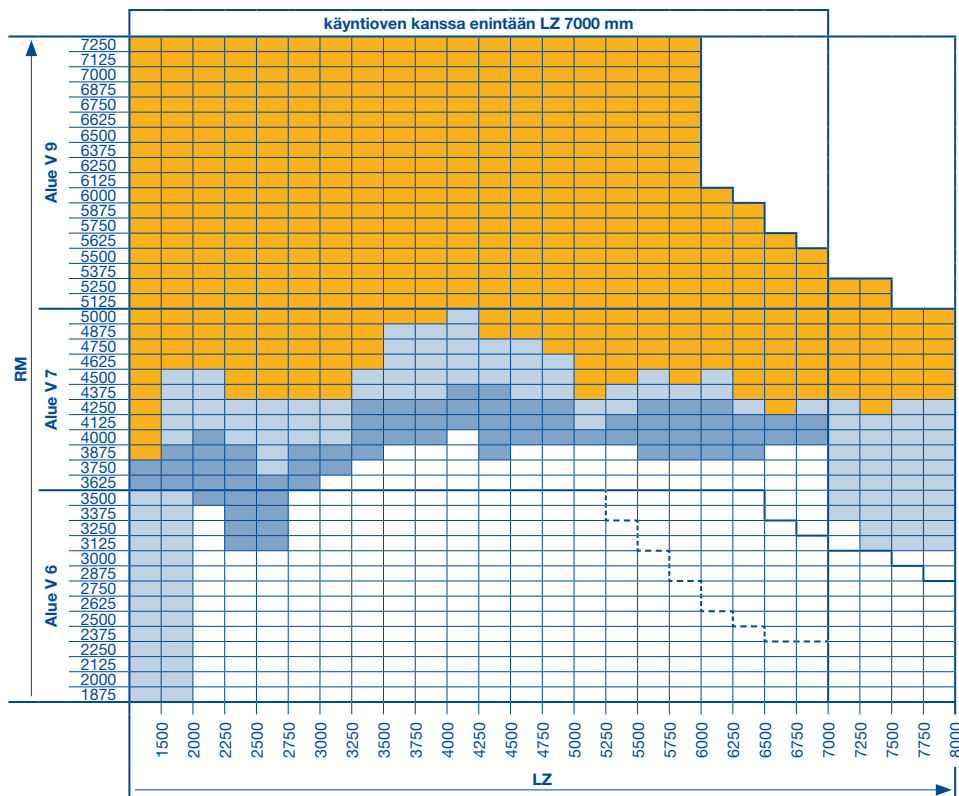
2 × RM + 360 (V 6)

2 × RM + 385 (V 7)

2 × RM + 435 (V 9)

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila



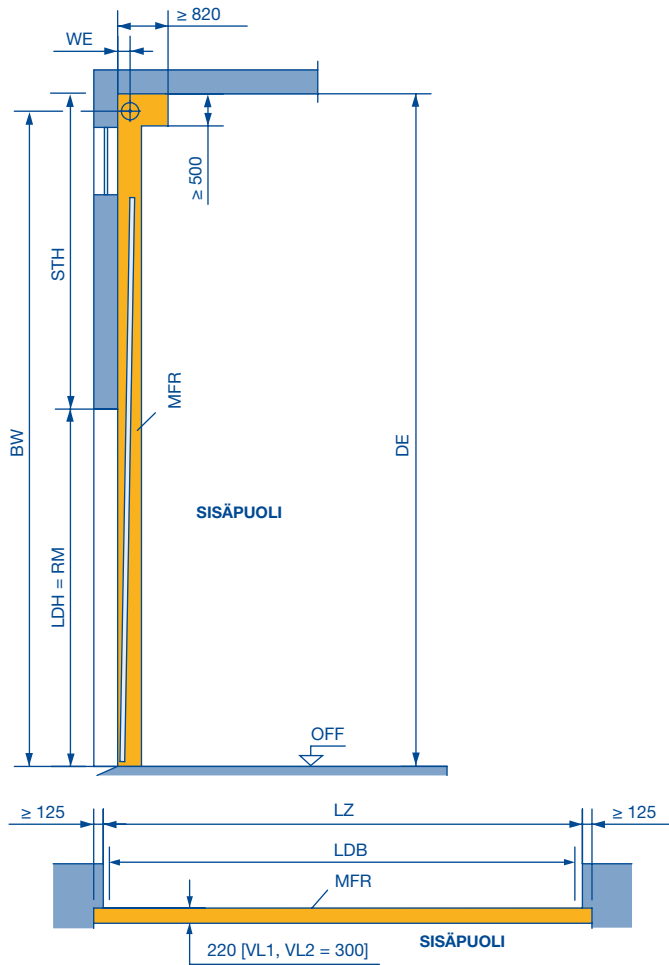
Huomautus:

ALR F42 Vitraplan ja
ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

- Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.
- Mallit, joissa on ikkunat A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU 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, P ja XU sekä käyntiovi.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.
- Nostotaparaja
- Nostotaparaja Thermo-kehyksissä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käyntiovilla
- Mitat mm

Nostotapa: VA

Suoranosto ylössiioitetulla vääntöjousiakselilla

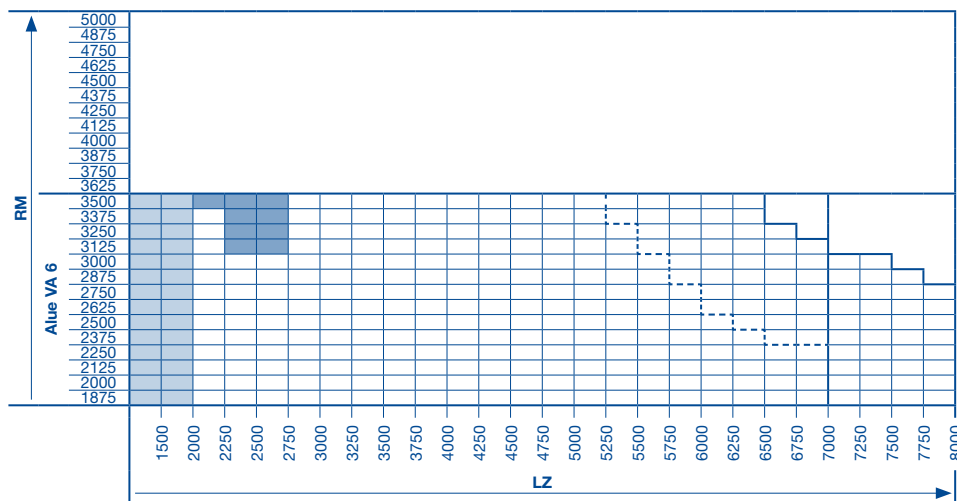


Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

LDB	Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulkukorkeus
RM	Tilaukorkeus
WE	Akselietäisyys VA 6 = 160
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
DE	Katon korkeus min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6) maks.: toimeksiannosta riippuvainen
BW	Akselin kannattimen kiinnitys = min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6) maks.: $7895 = DE - 140$
LZ	Tilauleveys (alkaen 1200)
MFR	Oven asennuksen vapaa tila



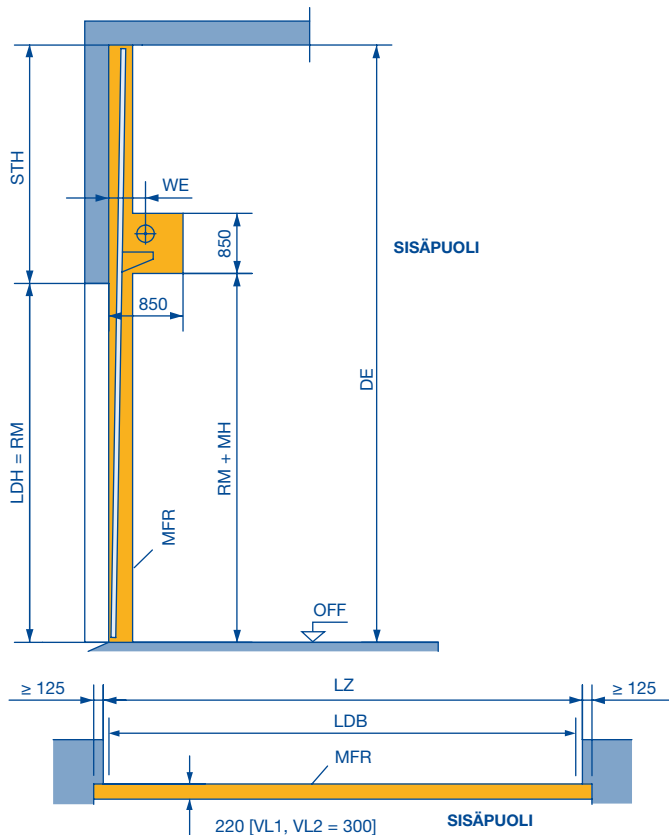
Huomautus:

ALR F42 Vitraplan ja
ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

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

Nostotapa: VU

Suoranosto alassijoitettulla vääntöjousiakselilla



Ohjeita:

- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotekuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

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

WE Akselietäisyys

VU 6 = 315

VU 7 = 335

VU 9 = 375

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

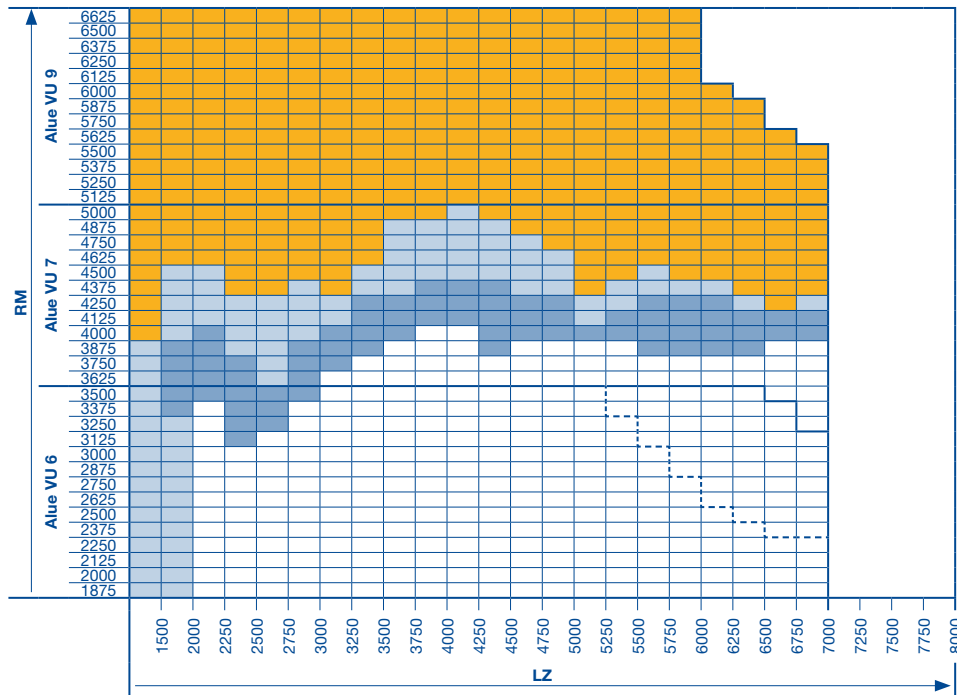
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilauskorkeus

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

MH Asennuskorkeus 400



Huomautus:

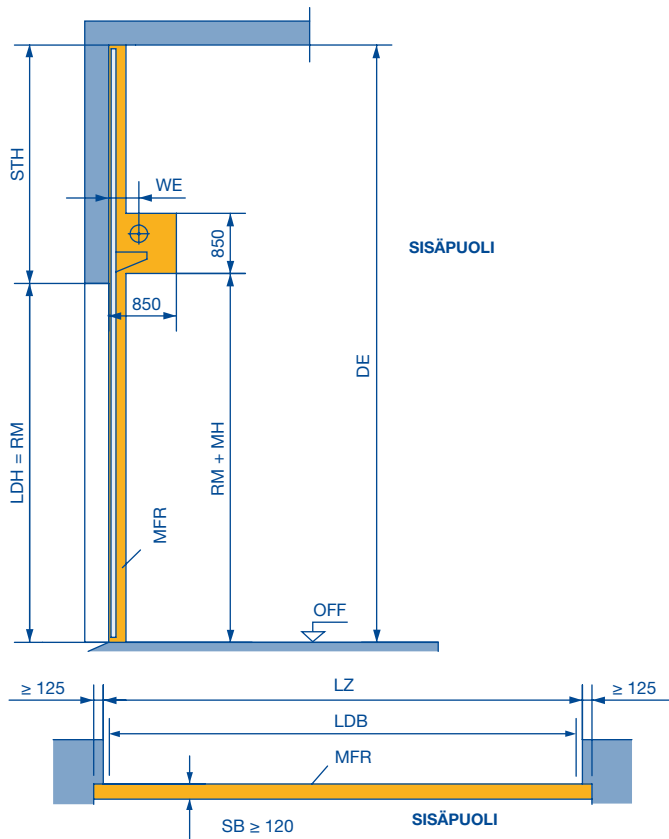
ALR F42 Vitraplan ja
ALR F42 Glazing eri tiedustelusta

- Kaikki ovityypit on saatavana kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit ovat mahdollisia, ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU 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, XU käyntioivella/ ilman käyntioiveta on tilattava erikseen.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.
- Nostotaparaja
- Nostotaparaja Thermo-kehysissä ja ikkunoilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käyntioivella
- Mitat mm

Nostotapa: WG

Suoranosto alassijoitetulla vääntöjousiakselilla ja pystykiskolla

(nostotapa kuormaussillallisiin oviin)



Ohjeita:

- Ovityyppi ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, lasisilla ikkunoilla ja käyntiovilla varustetut ovet eivät ole mahdollisia!
- Kokotaulukot perustuvat ovityypin vakiomalliin (ks. tuotokuvaus). Poikkeustilanteissa tulee ottaa huomioon tuotekonfiguraattorissa voimassa olevat kokoalueet.
- Oven asennukseen tarvittava vapaa tila on jätettävä yleisesti ottaen vapaaksi syöttöjohdoista, lämmityspuhaltimista jne.
- Ovityyppien sivuilla 10–15 ja 18–35 mainittuja vakiokokoja on ehdottomasti noudatettava!

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

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

WE Akselietäisyys

WG 6 = 246

WG 7 = 276

STH Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)

SB rakenteellinen syvyys

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

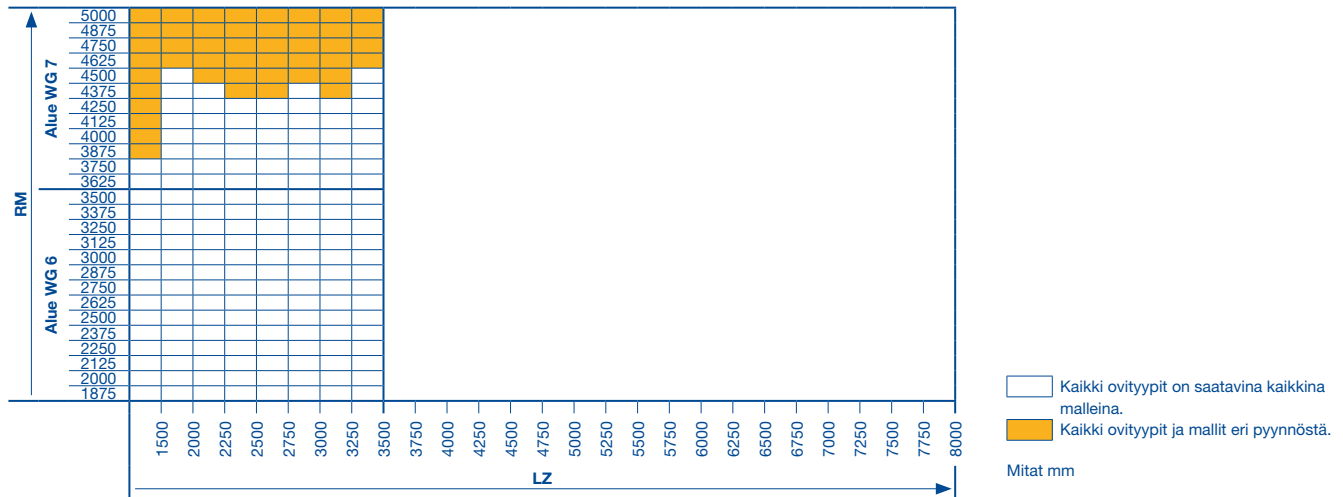
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

RM Tilaukorkeus

LZ Tilausleveys (alkaen 1200)

MFR Oven asennuksen vapaa tila

MH Asennuskorkeus 400

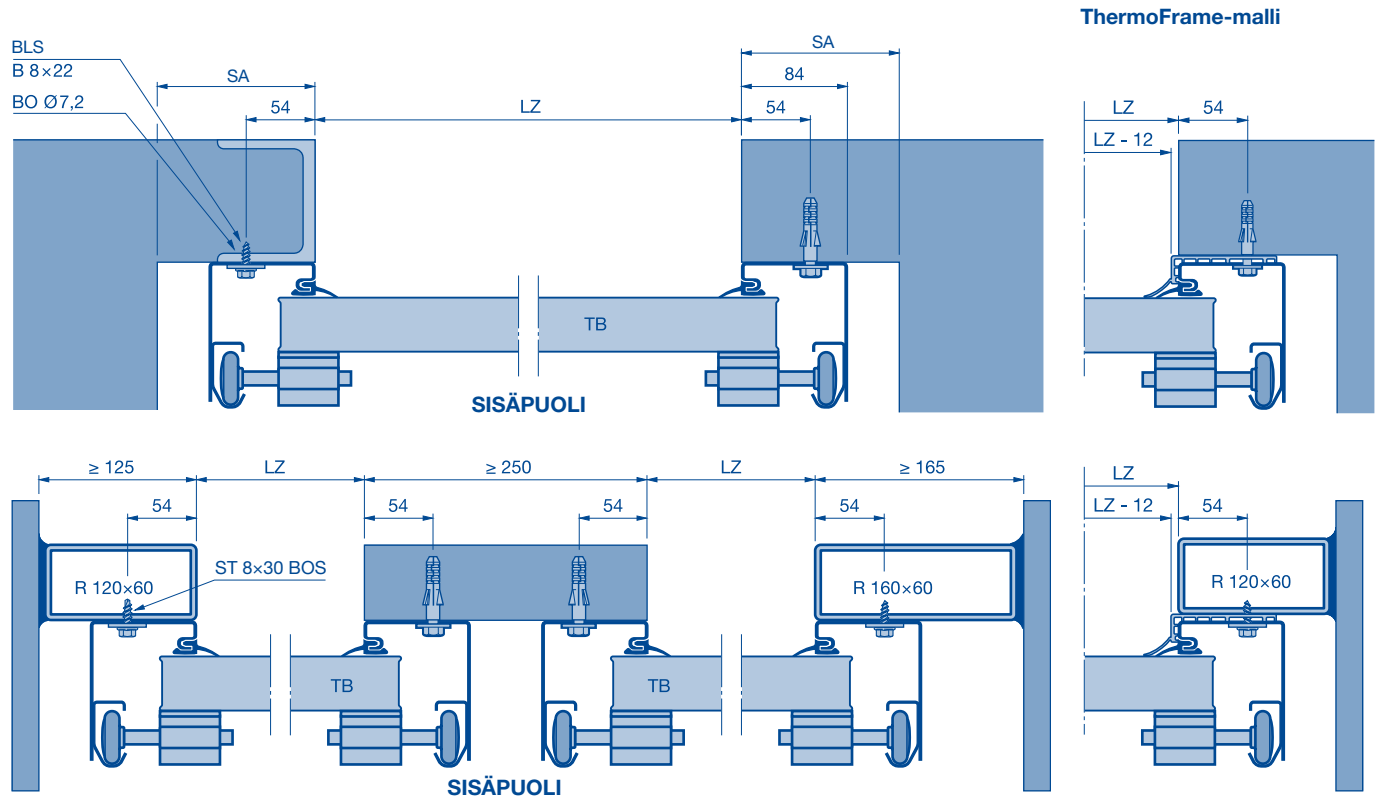


Sivutilan tarve

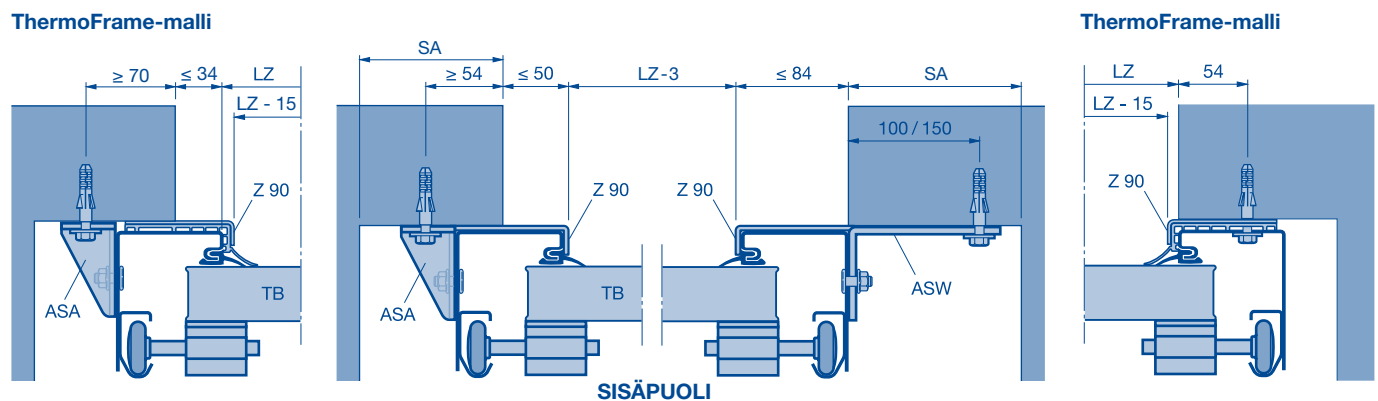
Tarvittava sivutila

Nostotapa/kuvaus	SA	Nostotapa/kuvaus	SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	N, NA, ND, NH, NS, GD	140
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150	Alasvetoköysi	150
L, LD	125	V, VA, VU, WG	125
		Käsi­käyt­to­ket­ju	Sivu 76
		Akseli­käyt­to	Sivu 79–86

Sivutila



Kehyksen verhoilulla varustettu sivujohde



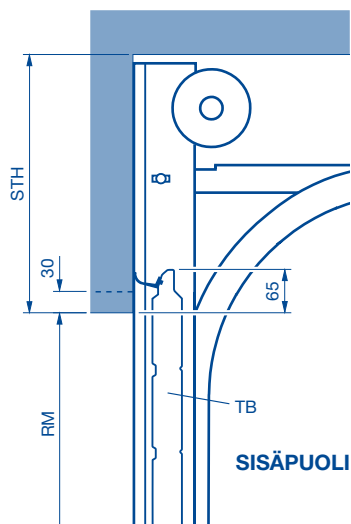
ASA Ruuvauskulma 70 x 40
SA Ruuvauskulma 70 x 120/170
BO reikä

BOS Poraruuvi
BLS Peltiruuvi
LZ Tilausleveys

R Putki
SA Sivutila
TB Ovilehti

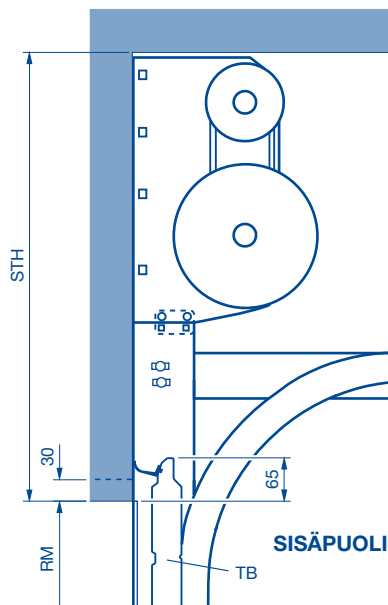
Yläpielen rajoitteet

Yläpielen vakiorajoite
Yläpielen tasaus 30 mm korkeuteen saakka



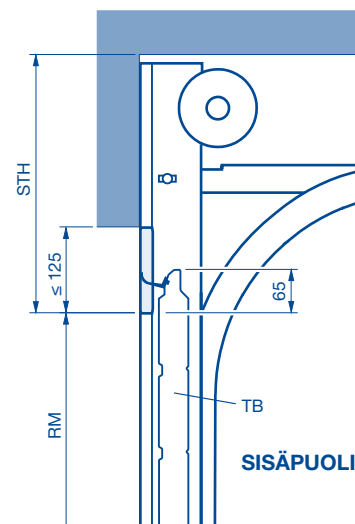
Sileä levy, eloksoitu, malleihin APU F42, ALR F42, ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan yläpielen tasaus 31 – 190 mm korkeudella ja LZ ≤ 7000 mm (vain nostotavoissa N ja L)

Yläpielen vakiorajoite
kaksoisjousiakseli

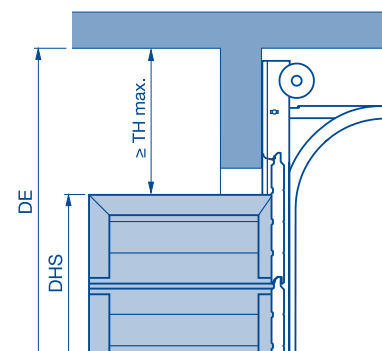
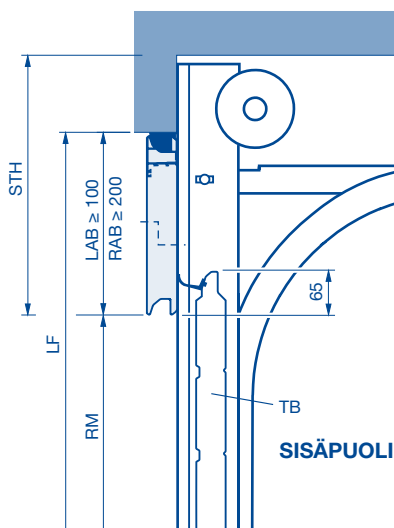
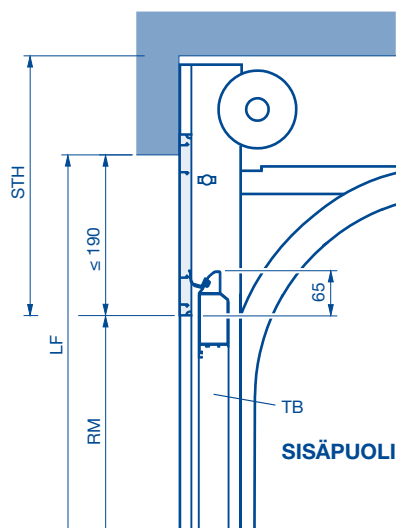


PU-otsalevy yläpielen tasaus 100 mm:n korkeudesta alkaen
Alumiininen kehyslevy yläpielen tasauksena (ks. taulukko)

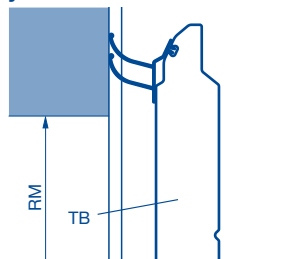
Mallin SPU F42 yläpielen tasaus 125 mm:n korkeuteen saakka eristämätön teräksinen peitelevy
(vain nostotavoille N ja L)



Vapaa tila asennus,
moninkertainen lukitus



ThermoFrame-karmiliitännällä varustettu ylätiiviste



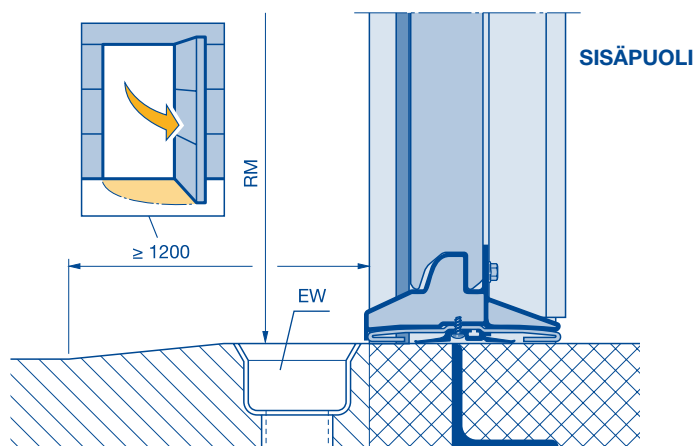
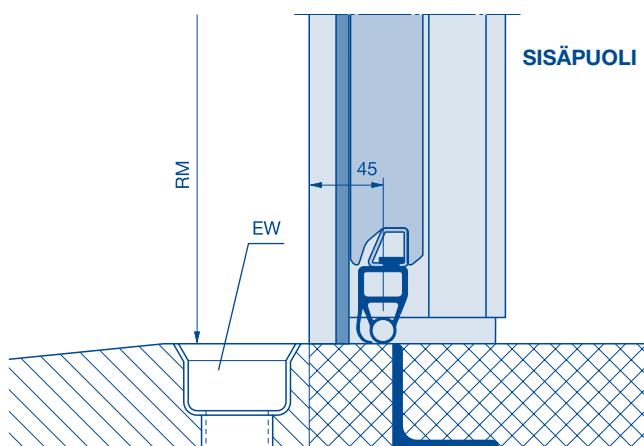
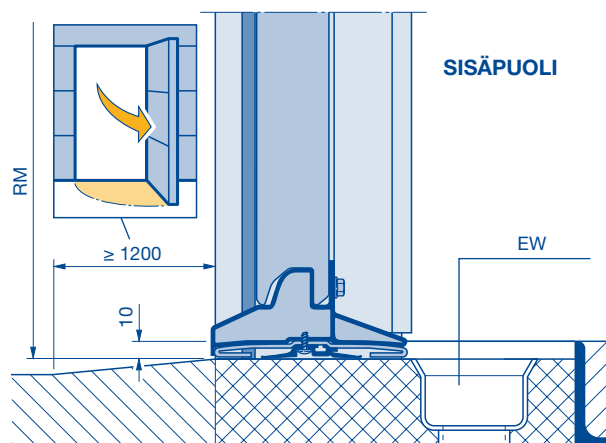
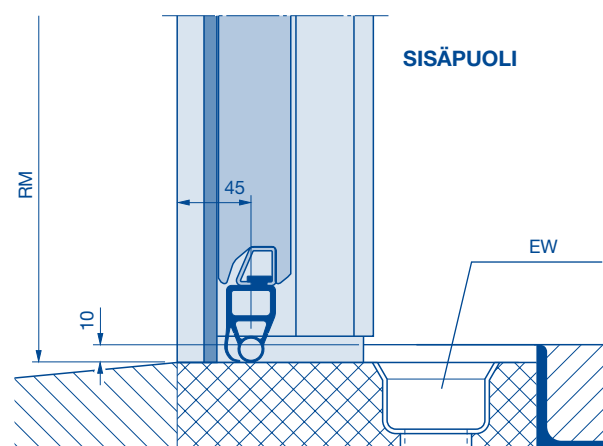
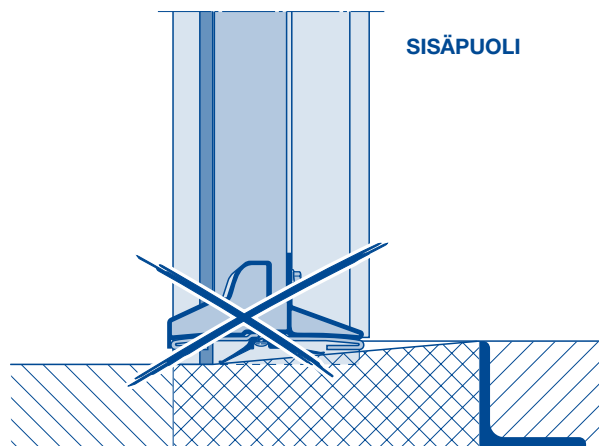
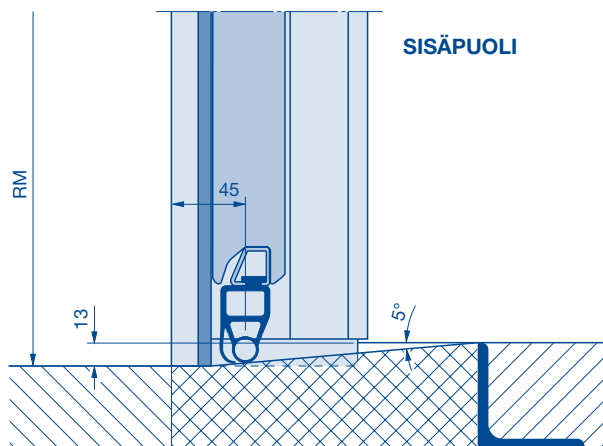
Alumiiniset karmin peitelevyt	
Korkeus	Täyttötapa
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, U2, U3, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3

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

DE	Katon korkeus
DHS	Käyntioven läpikulkukorkeus
STH	Yläpielen minimikorkeudet (ks. sivu 52)
RM	kiiltoaste
TB	Ovilehti
LF	Vapaan kulun mitta
LAB	otsalevy
RAB	karmin peitelevy

ilman käyntiovea / käyntiovealla ja kynnyksellä

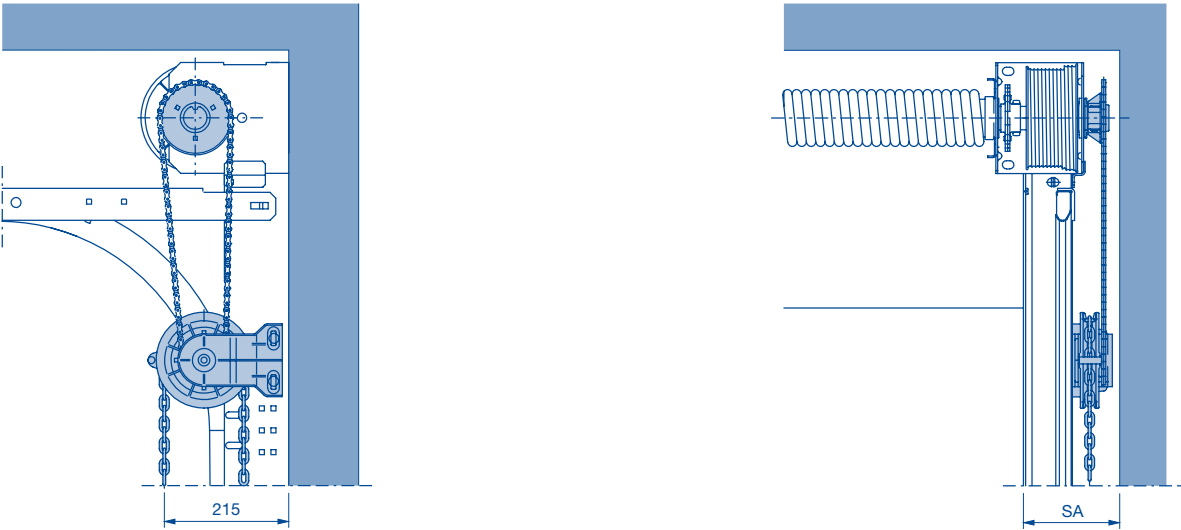
Käyntiovealla ilman kynnystä



EW vedenpoisto
RM kiiltoaste

Käsikäyttöketju

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

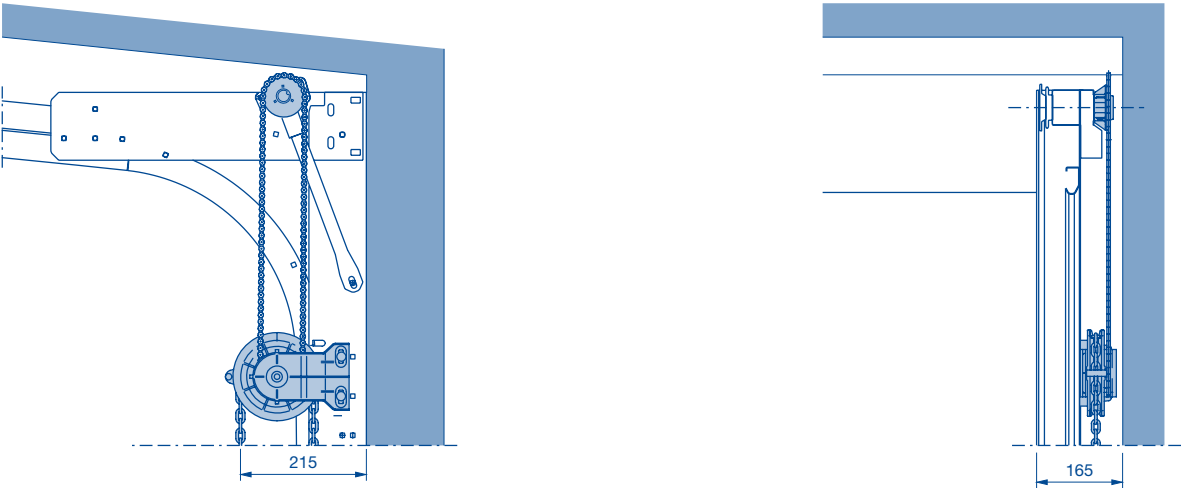


Nostotapa	N	NA	ND	NH	NS	GD	H	HA	HD	HG	HU	RD	RG	V	VU	WG
SA	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165	165

Nostotapa L



Nostotapa LD

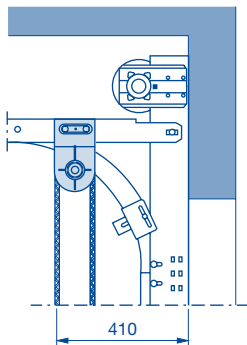


Alasvetoköysi

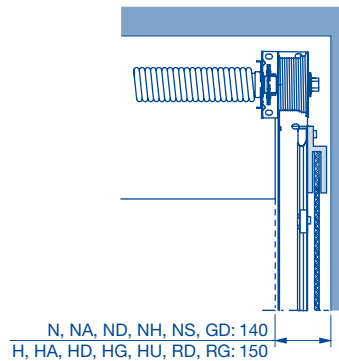
köydellä tai pyöröteräsketjulla

Nostotavat 20 neliömetrin ovialaan saakka

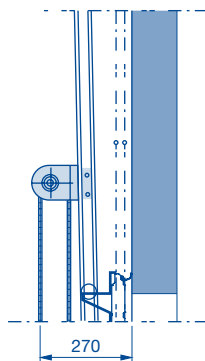
köydellä tai pyöröteräsketjulla



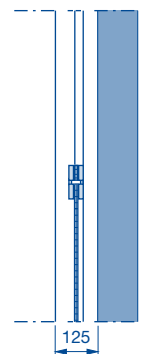
N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



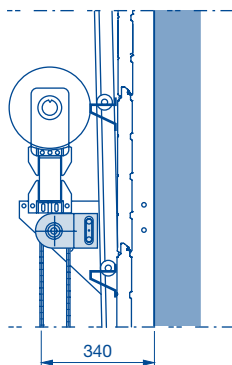
köydellä tai pyöröteräsketjulla



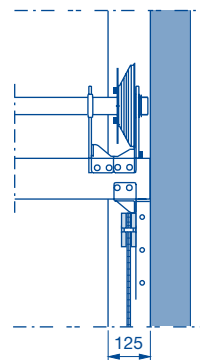
V, VA



köydellä tai pyöröteräsketjulla



VU, WG

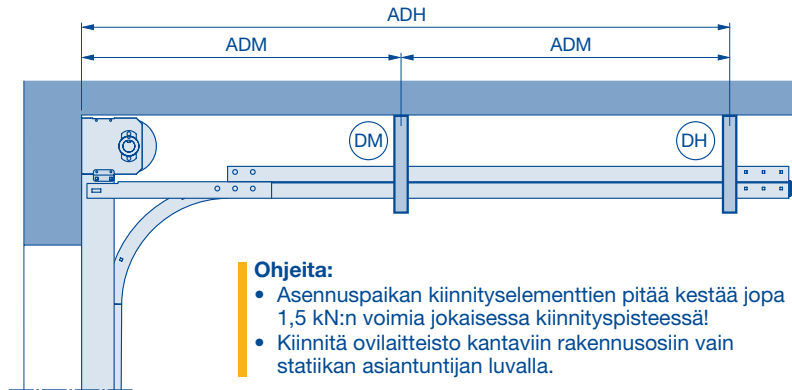


Kattoankkurit

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

DH = kattoankkuri takana (ks. sivut 52–68), kattokuormitusten ovipainot (ks. sivut 52–60).

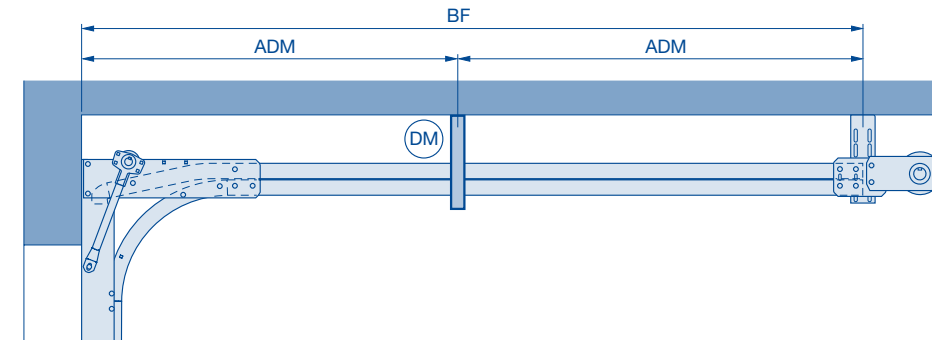
Kaksinkertainen kisko (helat), ovikorkeudet RM ≤ 5000



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	1	ADH/2
	2200–3445	2	1	ADH/3
	3450–5195	3	1	ADH/4

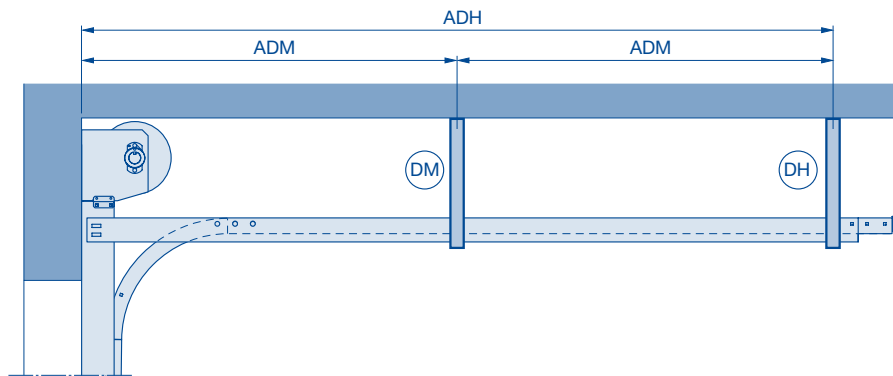
Helojen maksimietäisyys (ADM) (Oven korkeus RM ≤ 5000)	
LZ	maks. ADM ***
≤ 3000	2300
3010–4000	2200
4010–5000	2100
5010–7000	1875
7010–8000	1310

Kaksinkertainen kisko (helat) L-nostotavassa



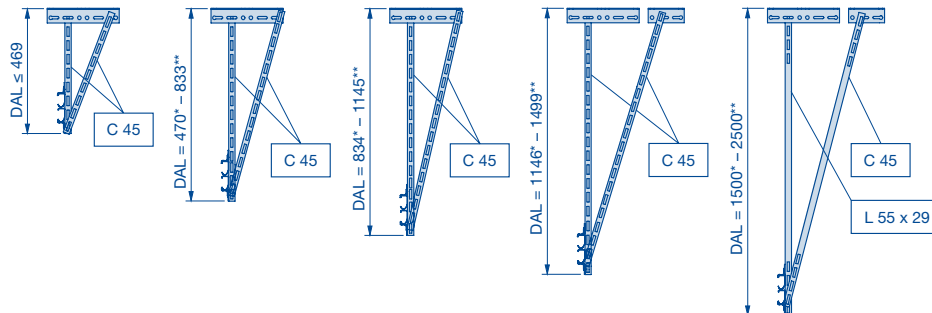
Kaksinkertainen kisko (helat) L-nostotavassa		
BF	DM	ADM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3

C-kisko (ripustukset) kaikki nostokoot, ovikorkeudet RM > 5000



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

Kiskoripustukset kattoankkurina viitenä pituutena, vakiopituus 469 mm.



* min.
** maks.
*** Paitsi ovet, joissa on käyntiovi, lasi-ikkunat, Vitraplan ja julkisivuovet. Silloin pätee LZ ≤ 7000 mm maks. ADM = 1875 mm ja LZ > 7000 mm maks. ADM = 1310 mm.

ADH Kattoankkurin etäisyys, takana
ADM Kattoankkurin etäisyys, keskellä
BF Jousiakselin kiinnitys

DAL Kattoankkurin pituus
DH Kattoankkuri, takana
DM Kattoankkuri, keskellä

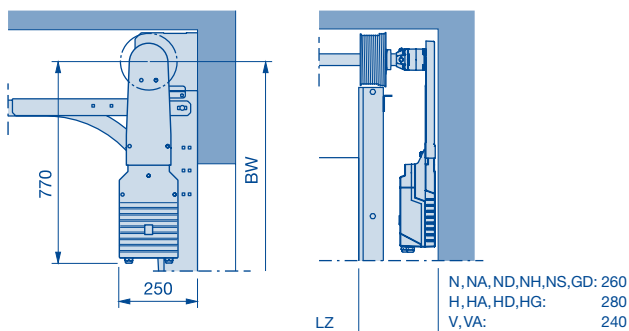
LZ Tilausleveys

Akselikäyttö WA 300

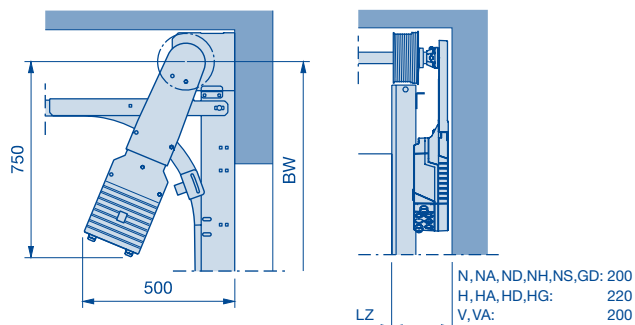
Akselikäyttö WA 300 nostotavoille N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V ja VA

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

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



Asennusesimerkki ⑨ oikealla

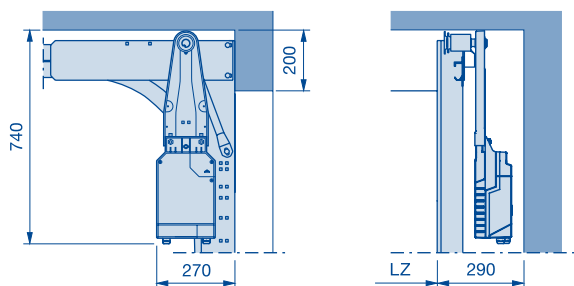


Akselikäyttö WA 300 nostotavalle L ja LD

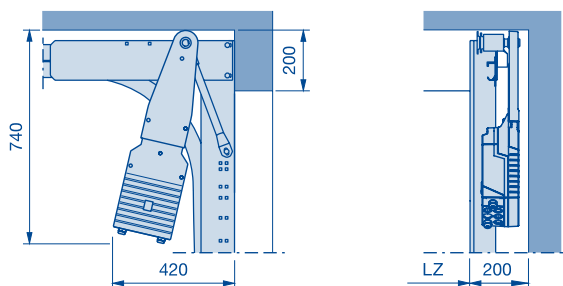
Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkissä 9: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



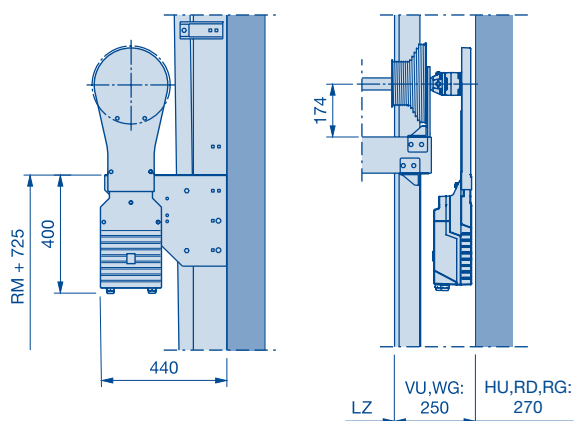
Asennusesimerkki ⑨ oikealla



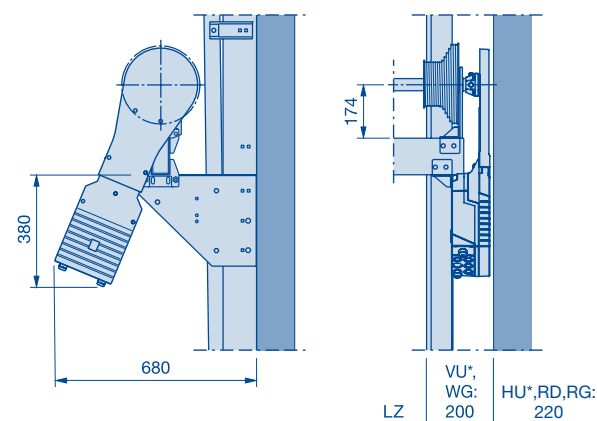
Akselikäyttö WA 300 nostotavoille HU, RD, RG, VU ja WG

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

Asennusesimerkki ⑧ oikealla



Asennusesimerkki ⑨ oikealla



* Huomautus:

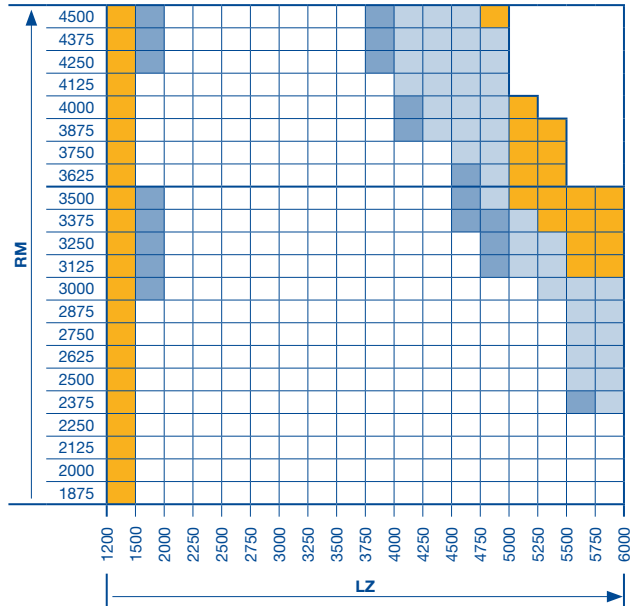
Nostotavat VU ja HU eivät ole mahdollisia oviaalueella $LZ \leq 3000$ ja $RM \leq 3500$

LZ Tilausleveys
BW Akselin kannattimen kiinnitys

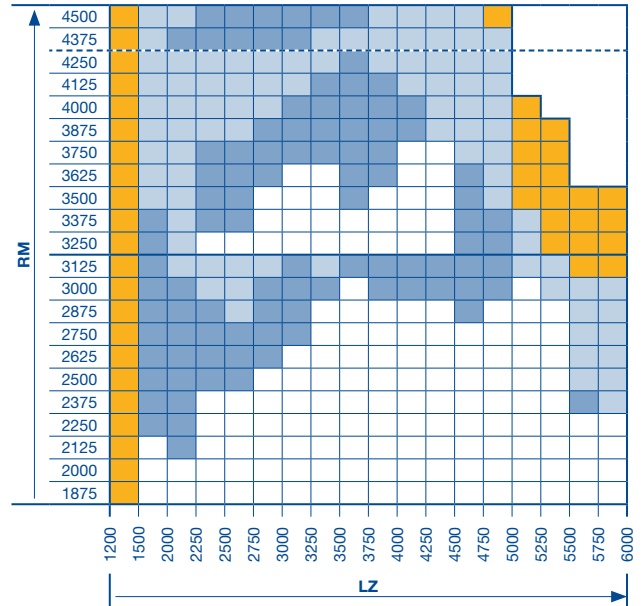
Akselikäyttö WA 300

Kokoalue WA 300 (ALR F42 Vitraplan eri tiedustelusta)

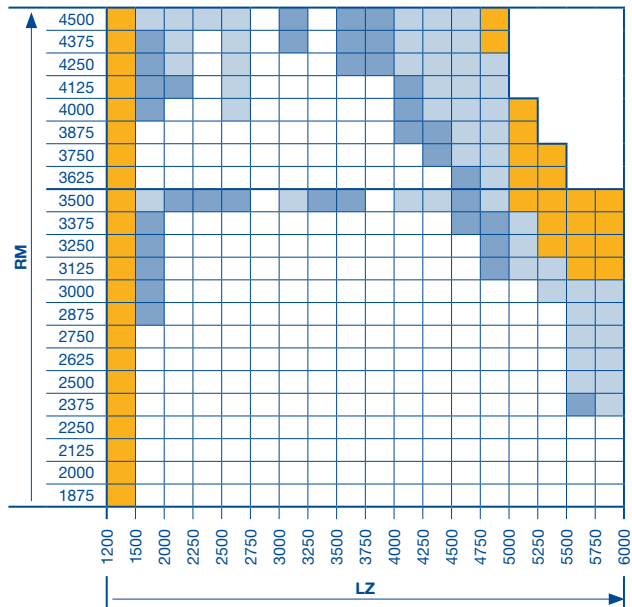
Nostotapa: N, NA ja NH



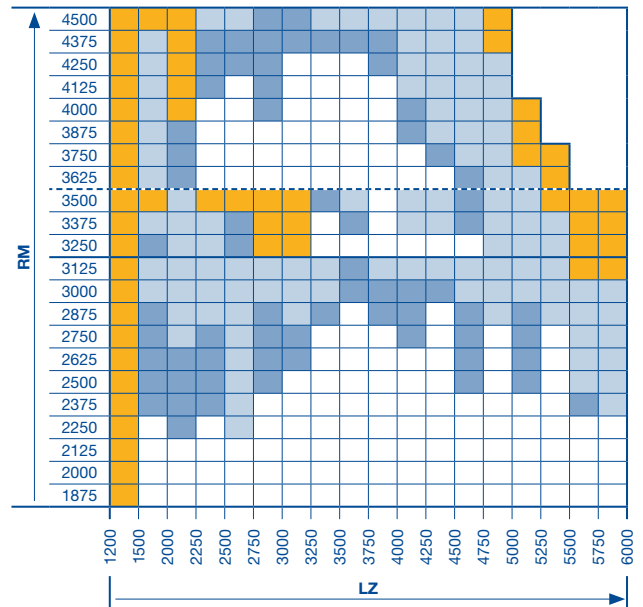
Nostotapa: ND ja GD



Nostotapa: L



Nostotapa: LD



- Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit Thermo-kehyksellä, ikkunoinnilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU tai käyntiovellalla eri tiedustelusta.
- Kaikki ovityypit Thermo-kehyksellä, ikkunoinnilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käyntiovellalla eri tiedustelusta.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

Huomautus:
Nostotapa NS pyynnöstä!

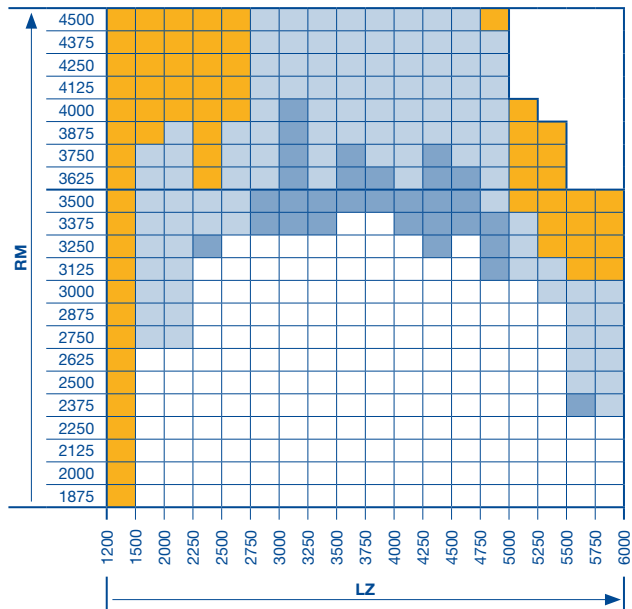
LZ Tilausleveys
RM Tilauskorkeus

Mitat mm

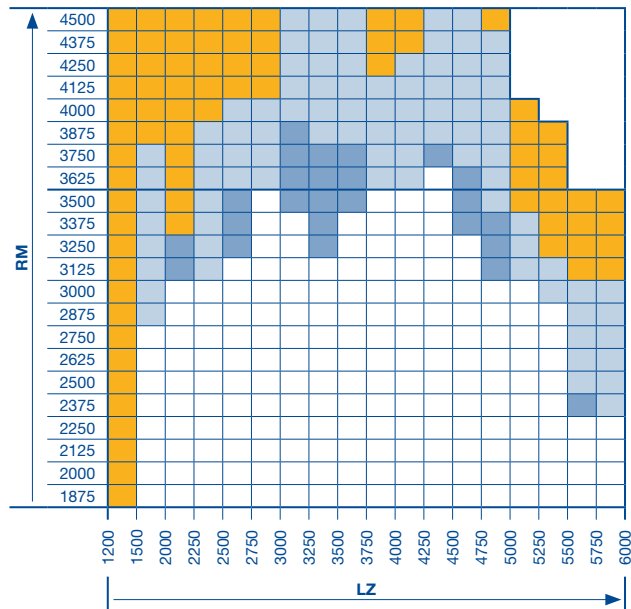
Akselikäyttö WA 300

Kokoalue WA 300 (ALR F42 Vitraplan eri tiedustelusta)

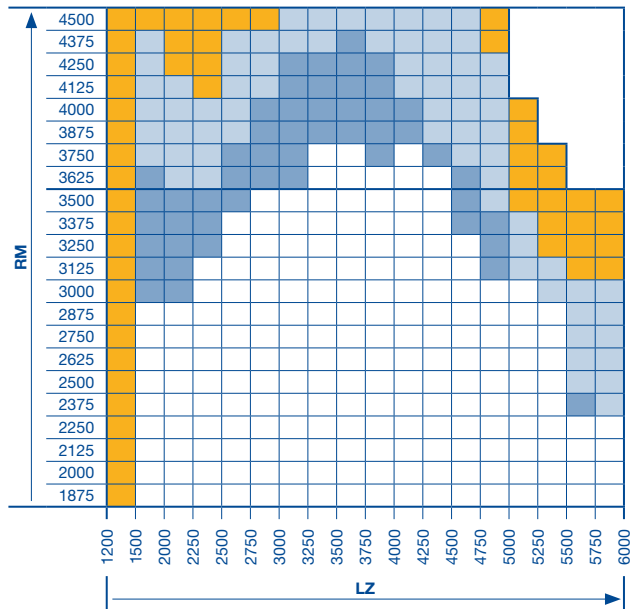
Nostotapa: H, HA, HG, HU ja RG



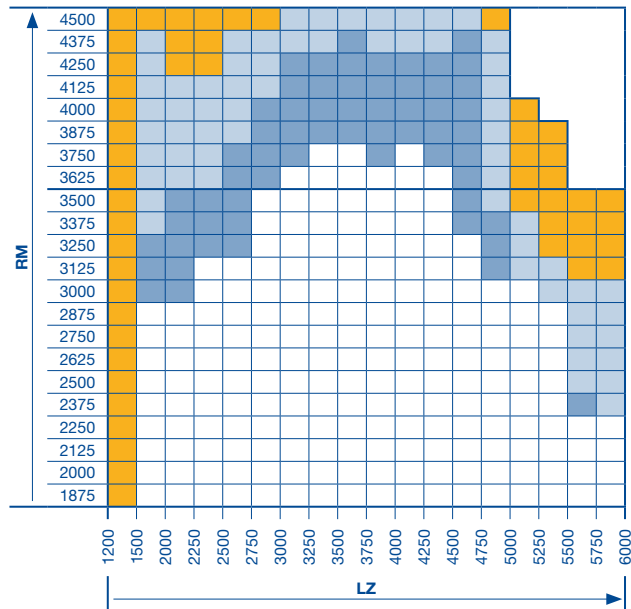
Nostotapa: HD ja RD



Nostotapa: V ja VA



Nostotapa: VU ja WG



- Kaikki ovityypit on saatavina kaikkina malleina.
- Kaikki ovityypit Thermo-kehyksellä, ikkunoinnilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU tai käyntioivella eri tiedustelusta.
- Kaikki ovityypit Thermo-kehyksellä, ikkunoinnilla A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU ja/tai käyntioivella eri tiedustelusta.
- Kaikki ovityypit ja mallit eri pyynnöstä.

LZ Tilausleveys
RM Tilauskorkeus

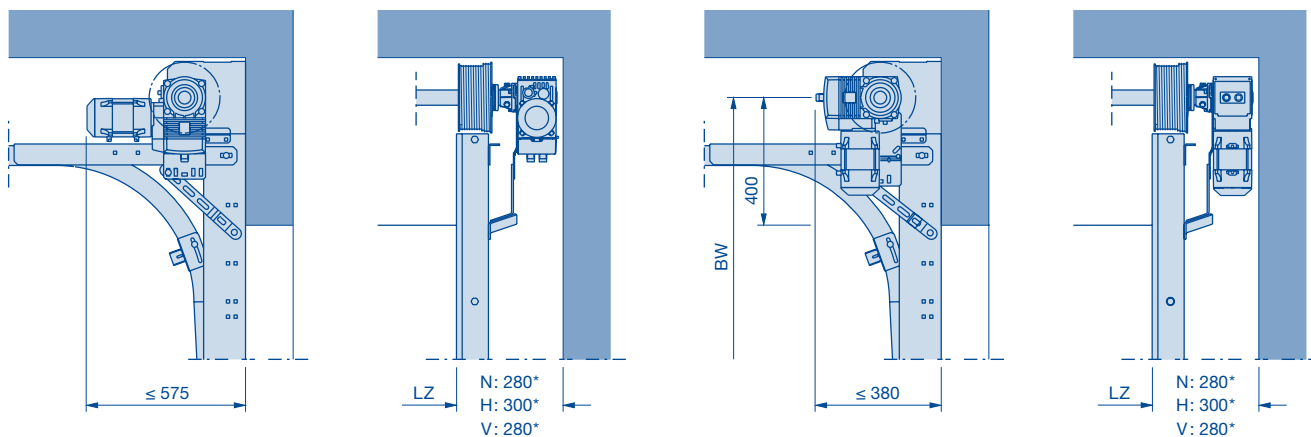
Mitat mm

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.

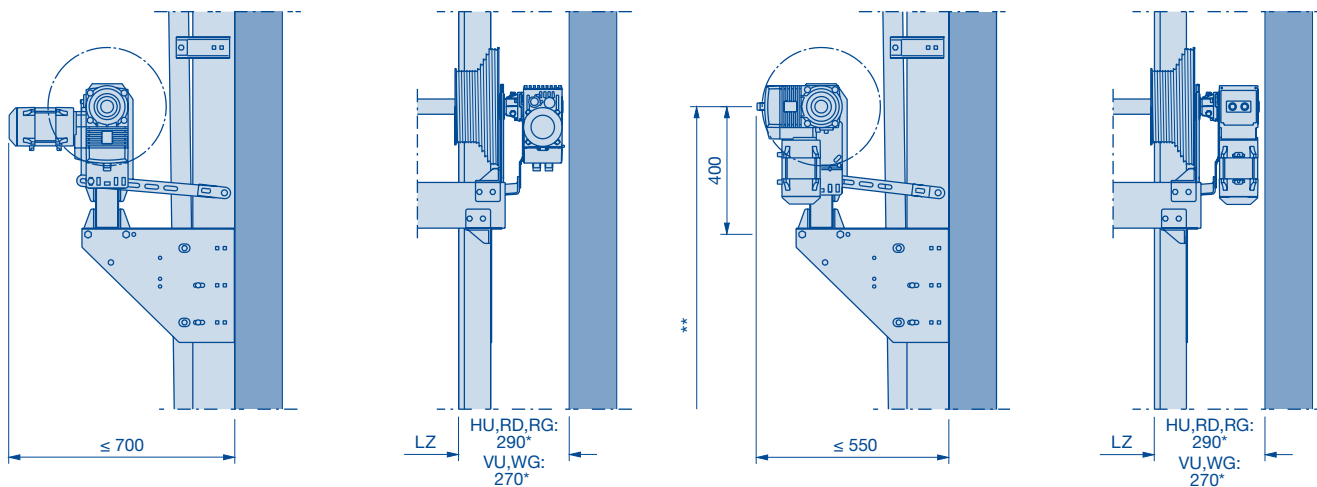


* Huomautus:

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

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

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



* Huomautus:

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

** Eri tiedustelusta

LZ Tilausleveys
BW Akselin kannattimen kiinnitys

Akselikäyttö WA 400

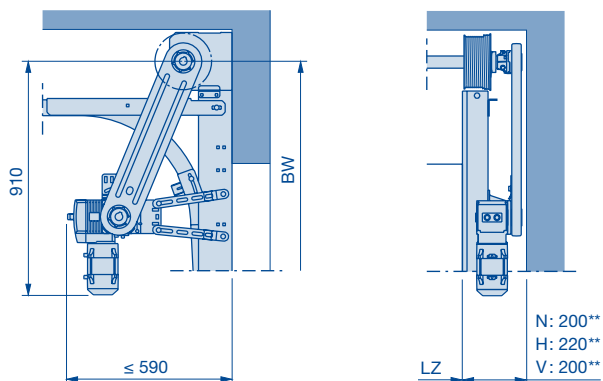
Ketjuketelolla

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

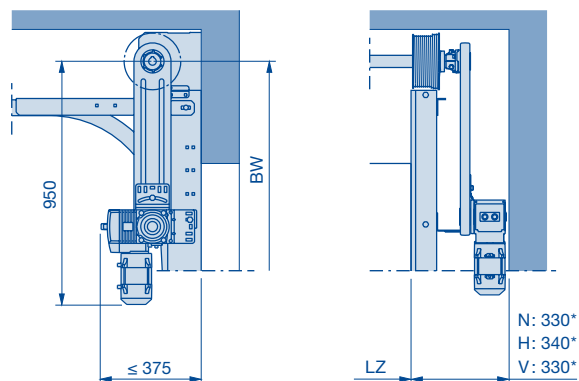
Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



Asennusesimerkki ⑥ oikealla

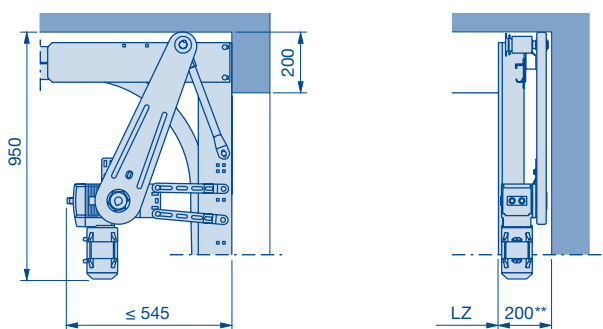


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille: L ja LD

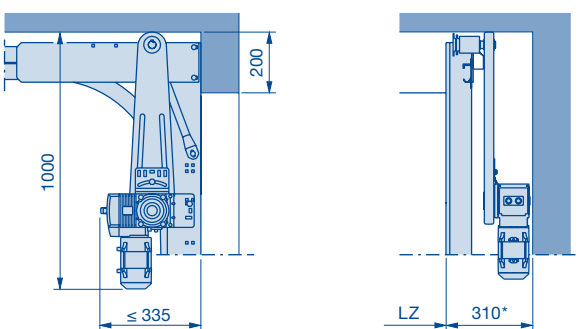
Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



Asennusesimerkki ⑥ oikealla

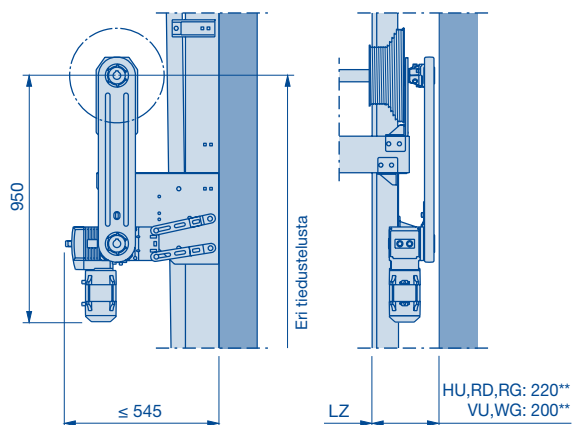


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille HU, RD, RG, VU ja WG

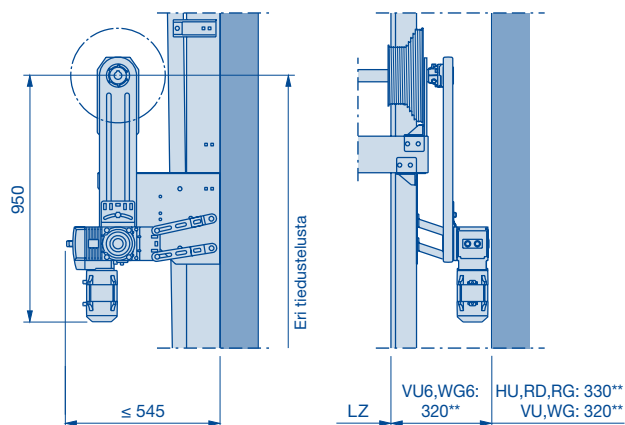
Käyttölaite voidaan halutessa kiinnittää kuvan mukaisesti sisäpuolelta katsottuna oikealle tai vasemmalle.

Asennusesimerkissä 5: kiinnitys oven lukitukseen nähden vastakkaiselle puolelle.

Asennusesimerkki ⑤ oikealla



Asennusesimerkki ⑥ oikealla



* Huomautus:

Mitta + 75 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

** Huomautus:

Mitta + 40 mm joustamatonta hätäkäsikampea käytettäessä

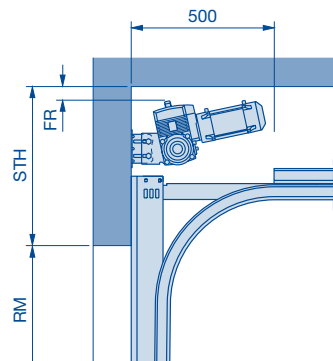
LZ Tilausleveys
BW Akselin kannattimen kiinnitys

Akselikäyttö WA 400

Keskiasennuksella

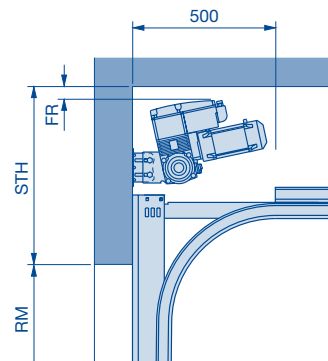
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille N ja ND

Ohjaus A / B 445, 460



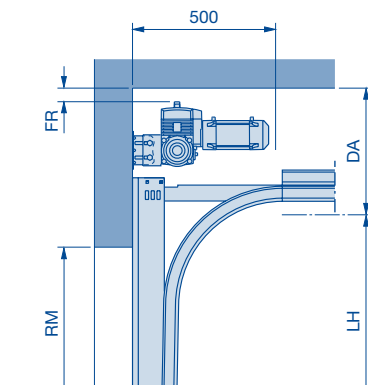
Nostotapa	A / B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3 (RM > 7000)	–	–	675 (810)	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3 (RM > 7000)	–	–	675 (810)	48

Ohjaus B 460 FU



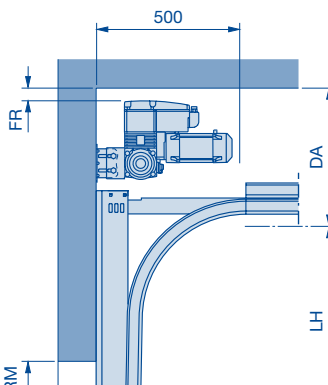
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille NH ja GD

Ohjaus A / B 445, 460



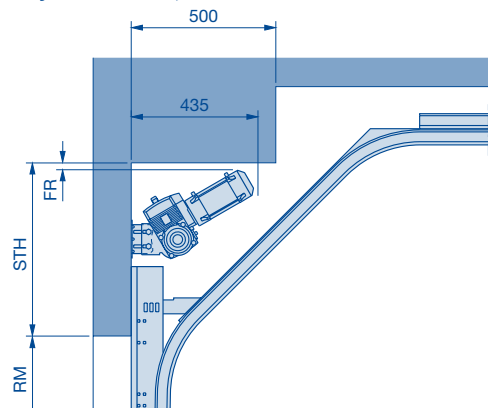
Nostotapa	A / B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	–	–	565	45

Ohjaus B 460 FU

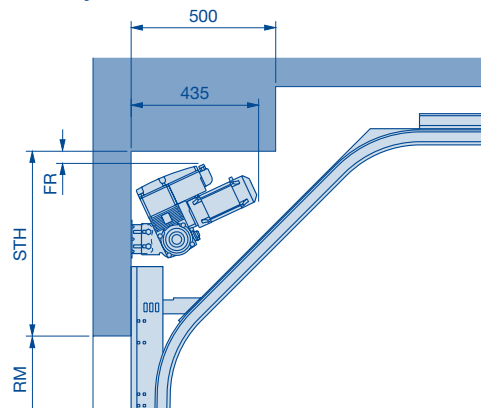


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille NS

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.
NS 1	570	20	615	45
NS 2	600	25	640	45

Huomautus:

Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

STH Yläpielen korkeus
RM Tilauksen korkeus

DA Etäisyys kattoon
LH Kiskon korkeus

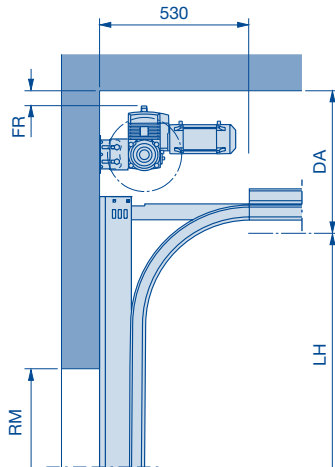
FR vapaa tila katto/akselikäyttö

Akselikäyttö WA 400

Keskiasennuksella

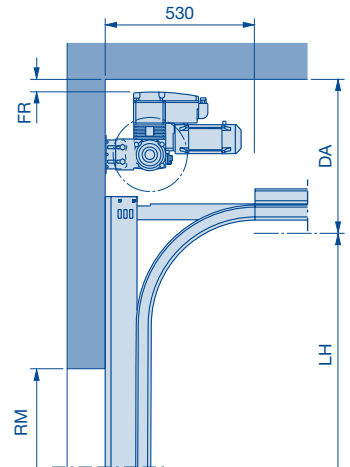
Akselikäyttö WA 400 nostotavoille H, HG ja HD

Ohjaus A / B 445, 460



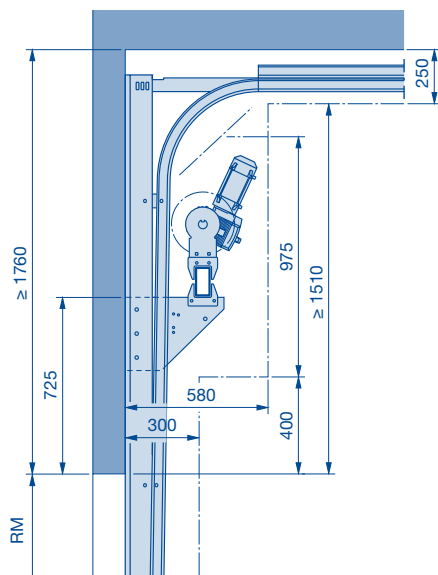
Nostotapa	A / B 445, 460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	–	–	565	45
HD	Eri tiedustelusta			

Ohjaus B 460 FU

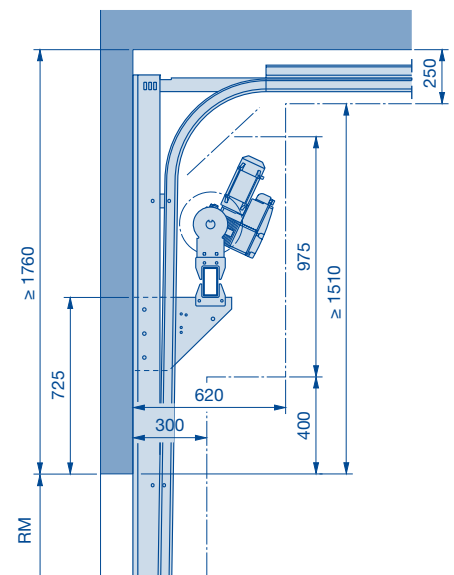


Akselikäyttö WA 400 nostotavoille HU, RD ja RG

Ohjaus A / B 445, 460



Ohjaus B 460 FU



Huomautus:

Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

RM Tilaukorkeus
DA Etäisyys kattoon

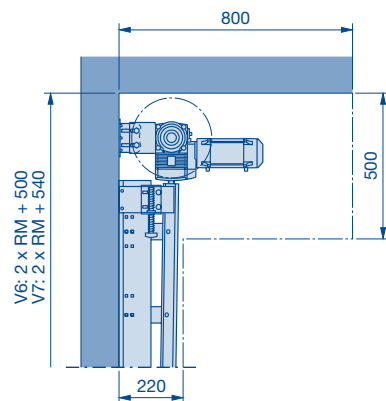
LH Kiskonkorkeus
FR vapaa tila katto/akselikäyttö

Akselikäyttö WA 400

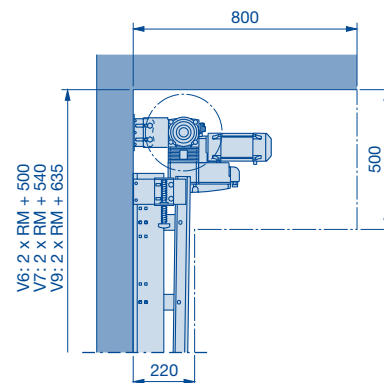
Keskiasennuksella

Akselikäyttö WA 400 nostotavalle V

Ohjaus A / B 445, 460

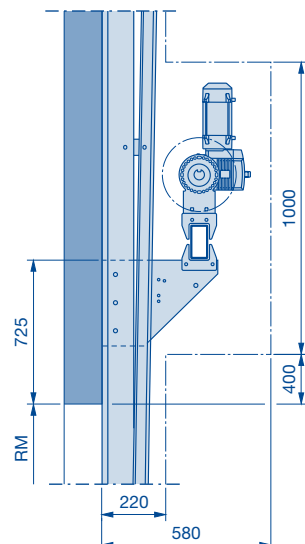


Ohjaus B 460 FU

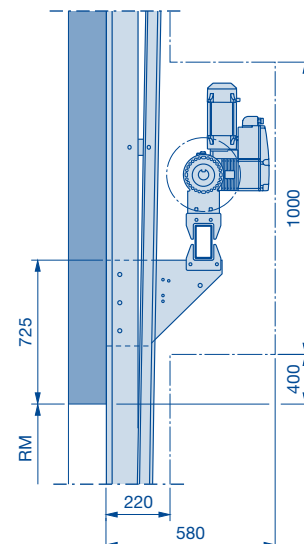


Akselikäyttö WA 400 nostotavalle VU ja WG

Ohjaus A / B 445, 460



Ohjaus B 460 FU



Huomautus:

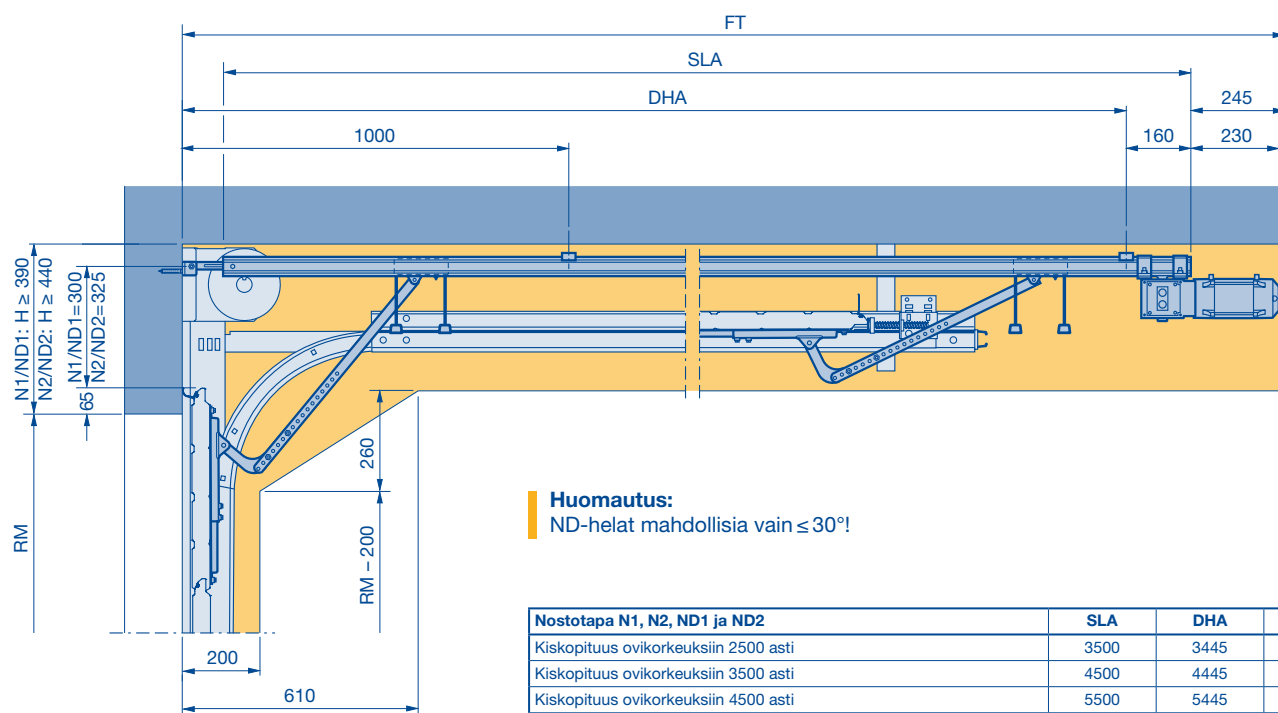
Tilauksesta WA 400 keskelle asennetulla moottorilla ja kaksoisjousiakselilla!

RM Tilauskorkeus
DA Etäisyys kattoon

LH Kiskonkorkeus

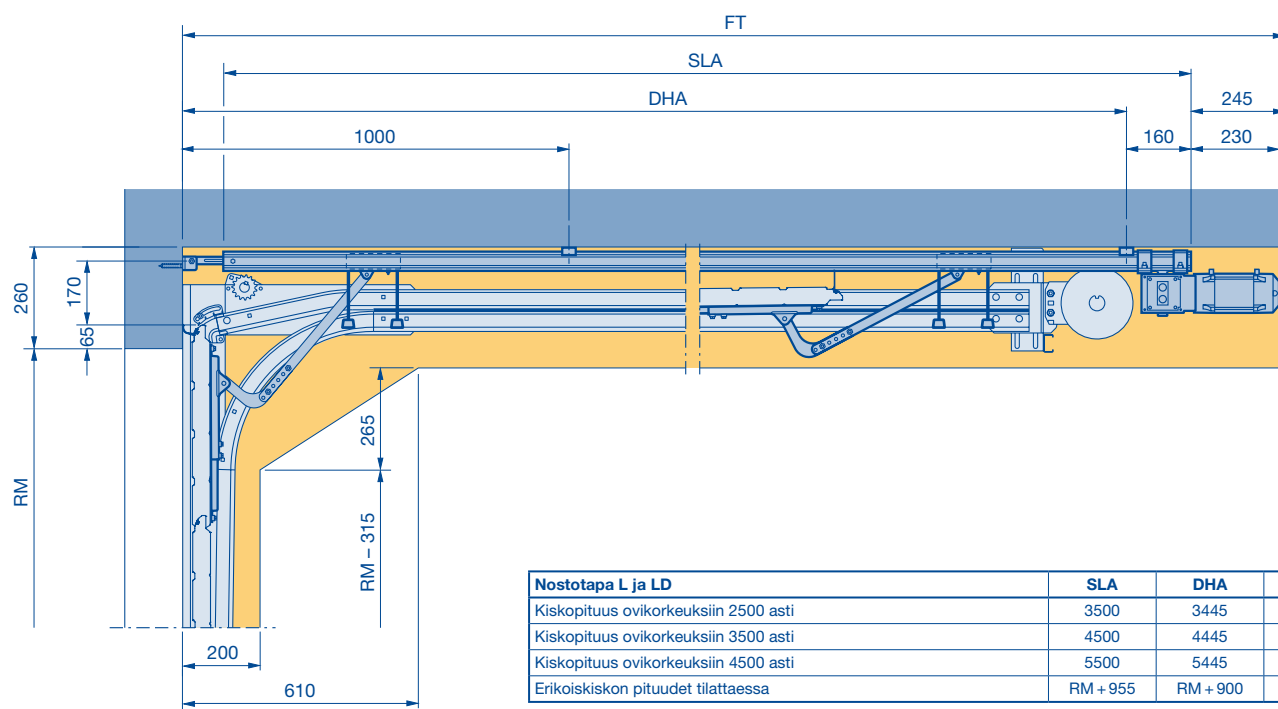
Ketjukäyttö ITO 400

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



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
Erikoiskiskon pituus N1:ssä ja ND1:ssä eri pyynnöstä	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Erikoiskiskon pituus N2:ssä ja ND2:ssä eri pyynnöstä	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

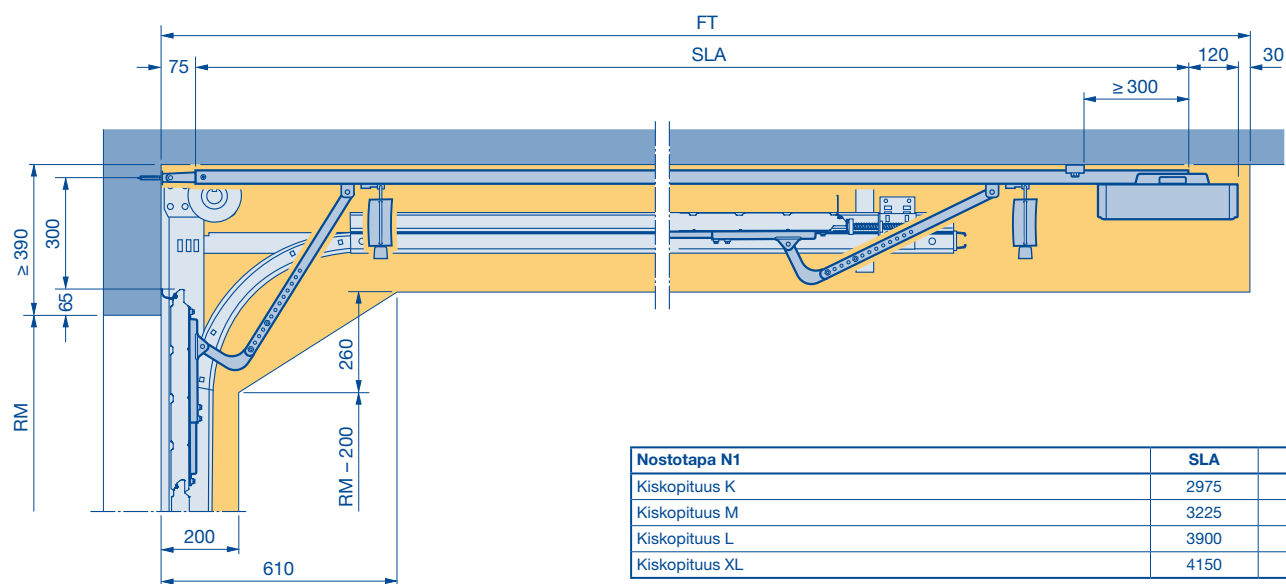
ITO 400 nostotapa L ja LD (käyntiovellisille oville eri tiedustelusta)



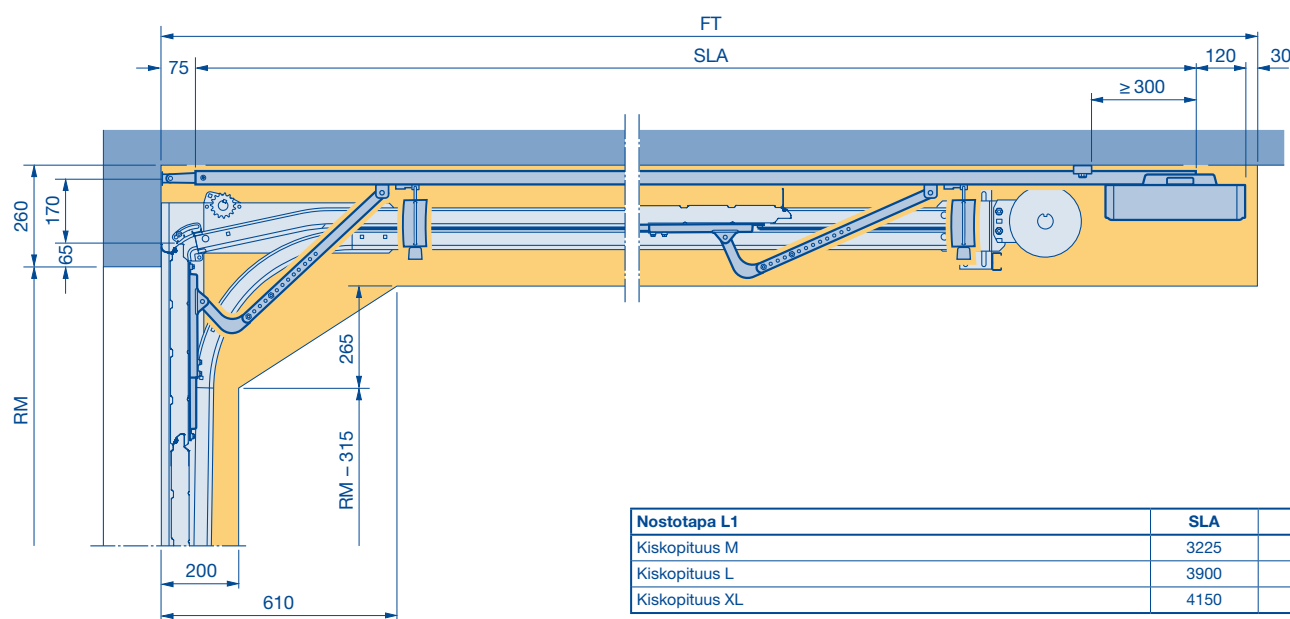
Nostotapa L ja LD	SLA	DHA	FT
Kiskopituus ovikorkeuksiin 2500 asti	3500	3445	3850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 3500 asti	4500	4445	4850
Kiskopituus ovikorkeuksiin 4500 asti	5500	5445	5850
Erikoiskiskon pituudet tilattaessa	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

Käyttölaite SupraMatic HT

SupraMatic HT nostotapa N (käyntioivella varustetut ovet, ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan ja lasisilla ikkunoilla varustetut ovet eri tiedustelusta)*



SupraMatic HT nostotapa L (käyntioivella varustetut ovet, ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan ja lasisilla ikkunoilla varustetut ovet eri tiedustelusta)*



(Vakiokoot SupraMatic HT, ks. seuraava sivu)

* Huomautus:

Käyttölaite ei ole mahdollinen ovien asennussyvyydessä 67 mm!

RM Tilauskorkeus
FT Oven käyttölaitteen vapaa tila

SLA Käyttölaitteen kiskopituus
DHA Kattoankuri takana, käyttölaite

Käyttölaite SupraMatic HT

Vakiomitat SupraMatic HT

		Kiskon pituus		Oven lamellien lukumäärä			
RM	↑	Nostotapa		375	500	625**	750**
		N1	L1				
		L	XL	–	6	–	4
		L	XL	1	5	1	3
		L	L	2	4	2	2
		L	L	3	3	3	1
		L	L	–	5	4	–
		M	L	1	4	4*	–
		M	L	2	3	–	3
		K	M	3	2	1	2
	↓	K	M	–	4	2	1
		K	M	1	3	3	–

SupraMatic HT ei mahdollinen.

SupraMatic HT mahdollinen.

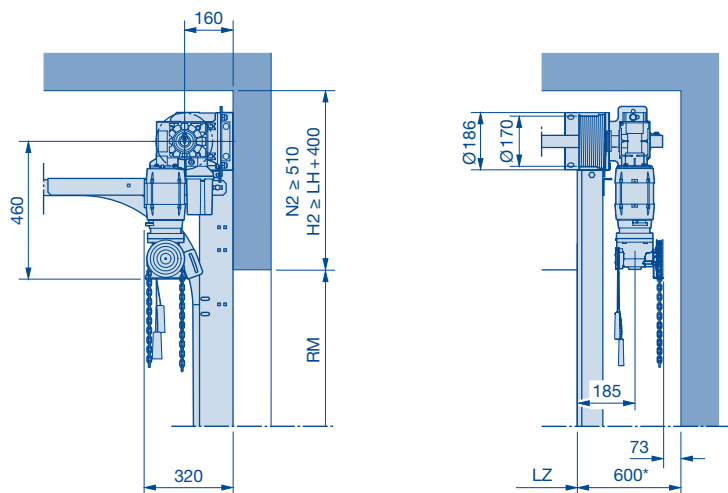
SupraMatic HT eri tiedustelusta.

LZ Tilausleveys Mitat mm
 RM Tilauskorkeus
 * Ylempi ovilamelli 500 mm
 ** vain käyntiovettomat mallit

Suorakäyttö S17.24 ja S35.30

ovilehden nopeudella

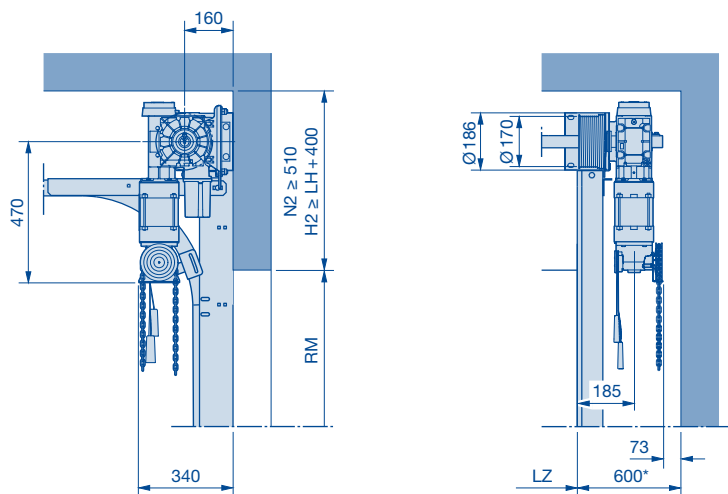
Suorakäyttö S17.24



Ovilehden nopeudet – ohjaus 445 R ja 460 R

Suorakäyttö	Vaijerirummun halkaisija mm	Maksiminopeus mm/s – auki / kiinni
S17.24	170	210

Suorakäyttö S35.30



Ovilehden nopeudet – ohjaus 445 R ja 460 R

Suorakäyttö	Vaijerirummun halkaisija mm	Maksiminopeus mm/s – auki / kiinni
S35.30	170	265

LZ Tilausleveys

RM Tilauskorkeus

* 355 mm koko asennuksessa käyttökoneiston akselin kanssa

Ovilehden nopeudet

Ovilehden nopeudet WA 300/WA 400

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

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

[1] Nopeuteen vaikuttaa korkeanoston määrä (LH)/ovikorkeus (RM)

[2] Mahdollinen vain A445-keskuksella pakko-ohjattuna

[3] Tandem-ohjausrullaa ei edellytetä nostotavoissa V ja VU!

[4] Maksiminopeus karmin vapaamitasta riippuvainen

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

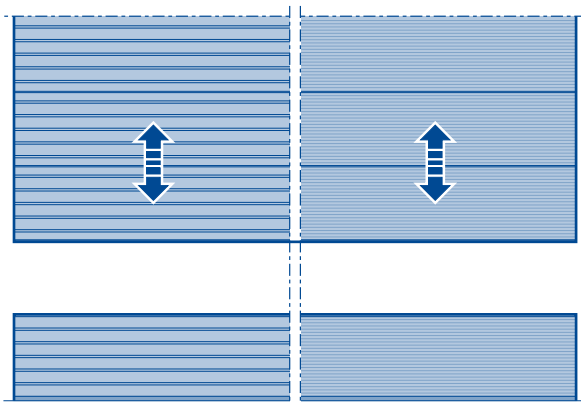
Ohje

Kaksoisjousiakseli mahdollinen vain ohjauksen B 460 FU kanssa!

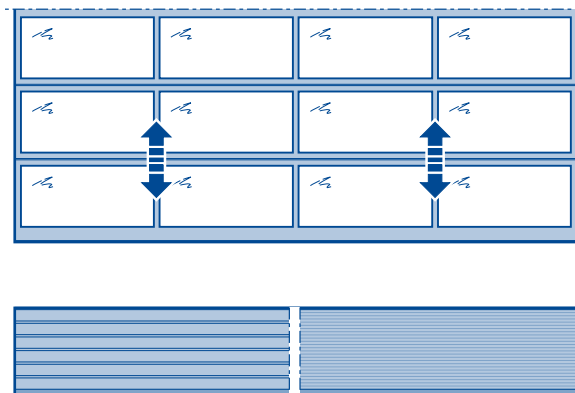
Nosto-ovi

Parcel / Parcel Walk

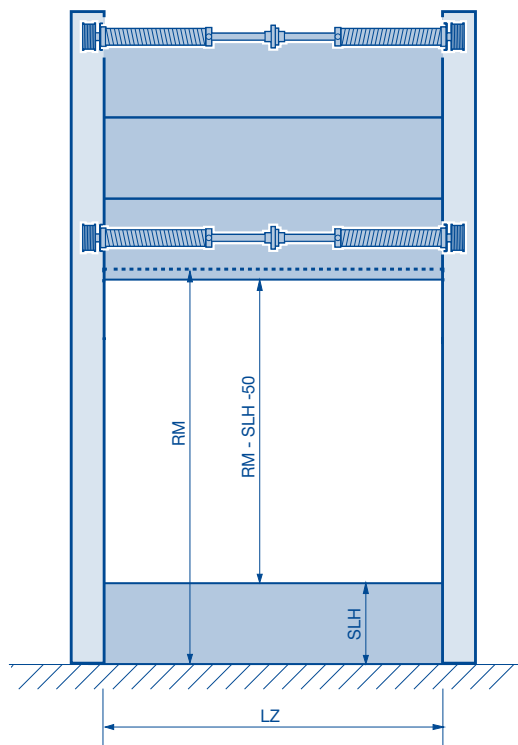
SPU F42



APU F42

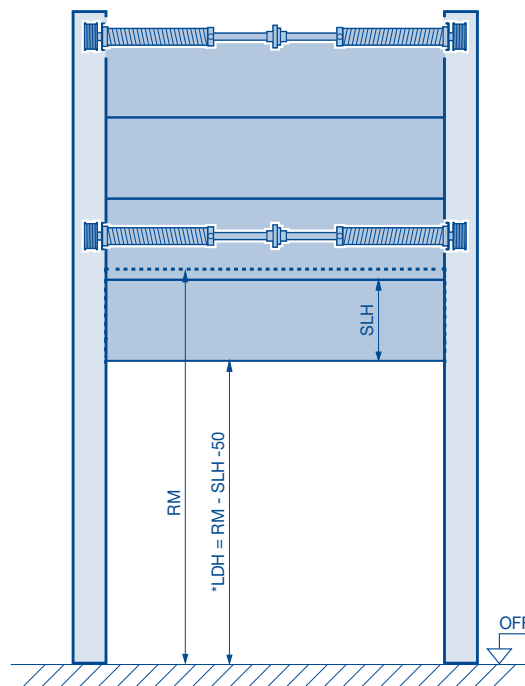


Toimintaperiaate



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

*Parcel-mallissa haluttaessa LDH = RM mahdollinen



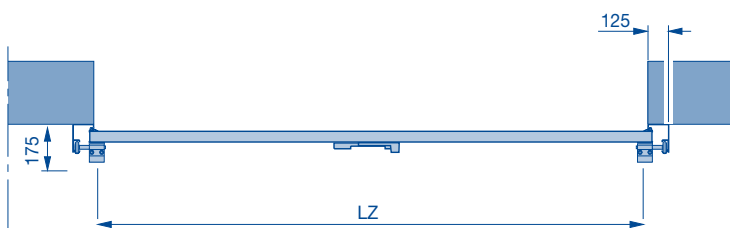
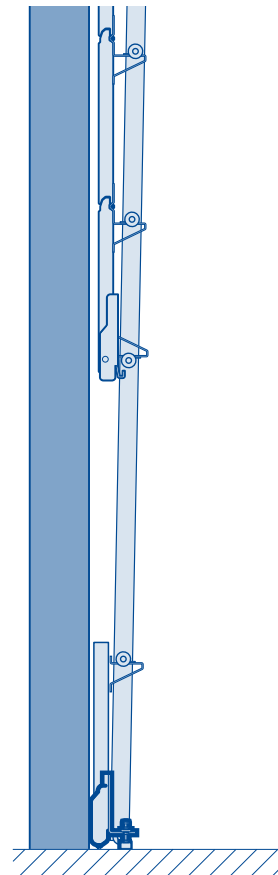
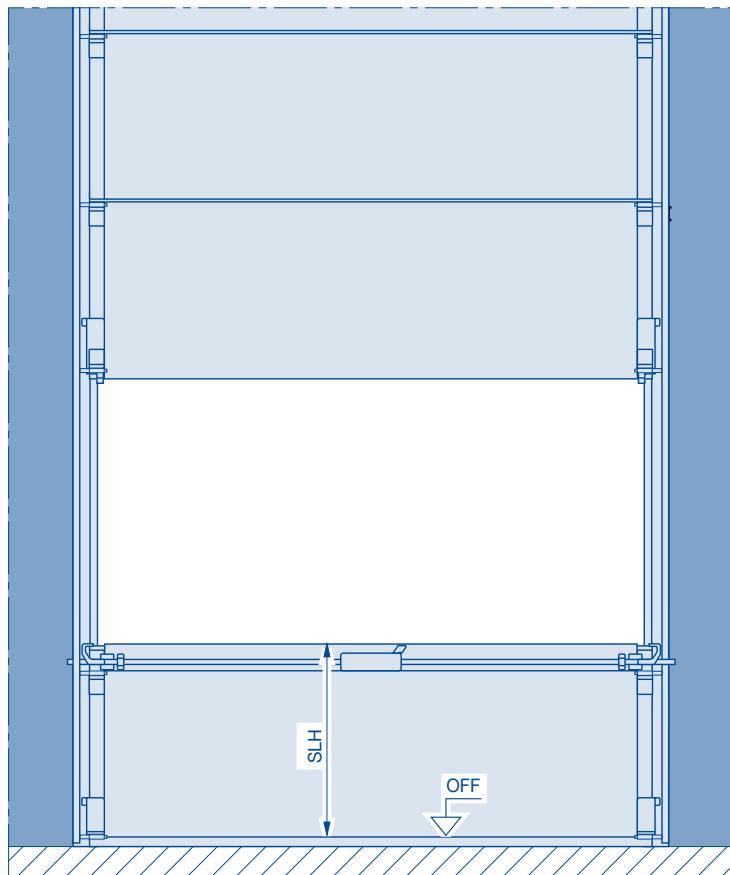
Pakettiautot lastataan hallin lattiatasolla. Ovi avataan sitä varten kokonaan, alalamelli mukaan lukien. Oven ollessa avattuna kytkettynä alalamelli ja työtaso pysähtyvät aukon ylemmän osaan.

LZ Tilausleveys
RM Tilauskorkeus
SLH Alalamellin korkeus
LDH Vapaa läpikulkukorkeus

Mitat mm

Nosto-ovi

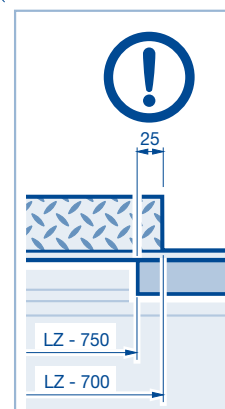
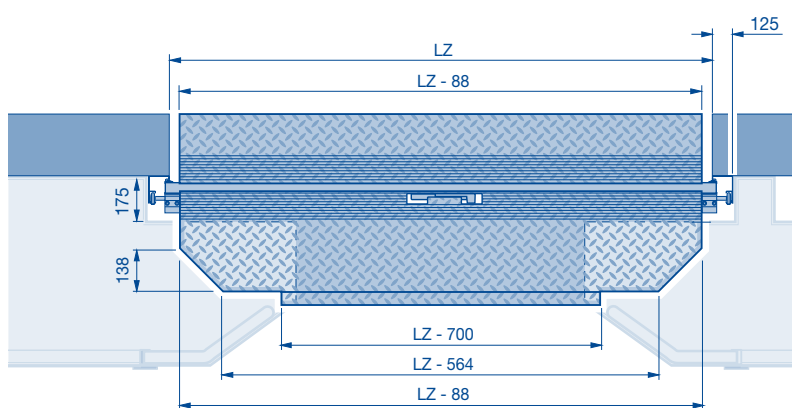
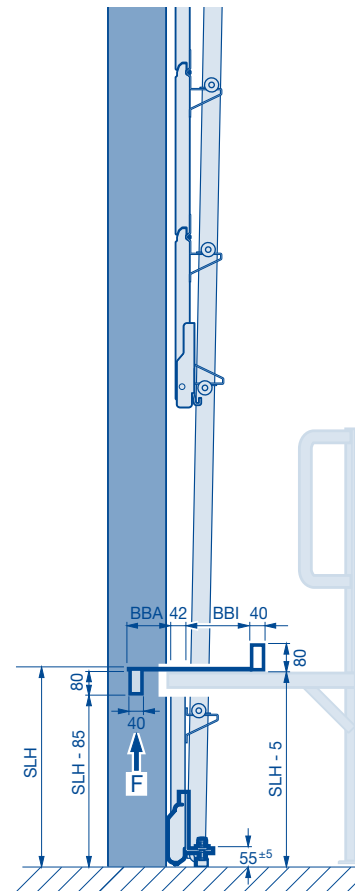
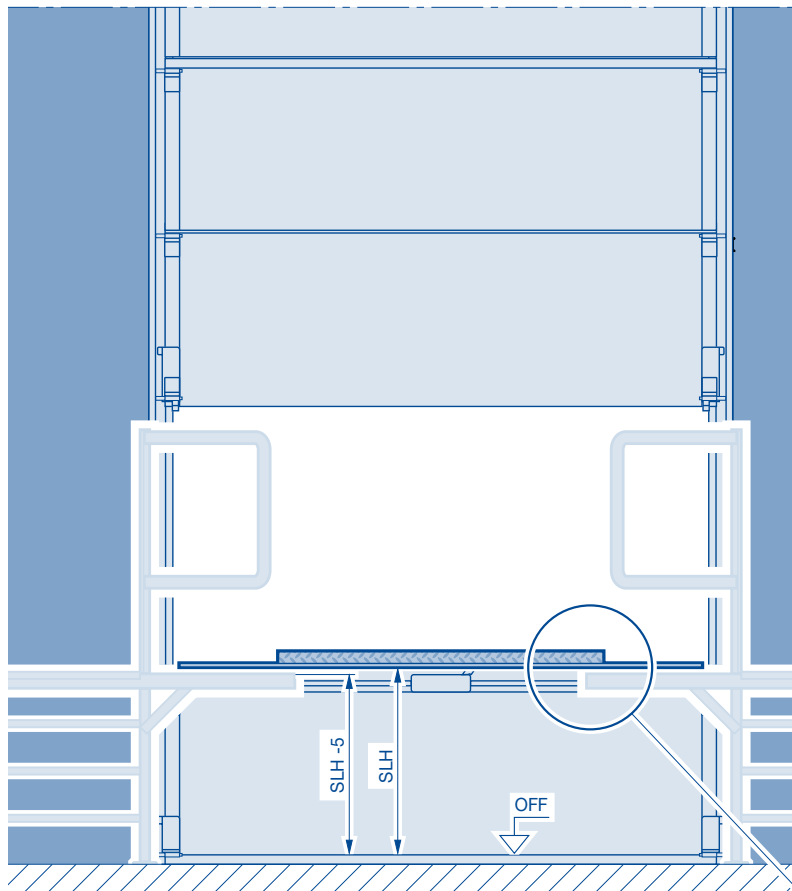
Parcel



LZ Tilaisleveys
SLH Alalamellin korkeus
Mitat mm

Nosto-ovi

Parcel Walk

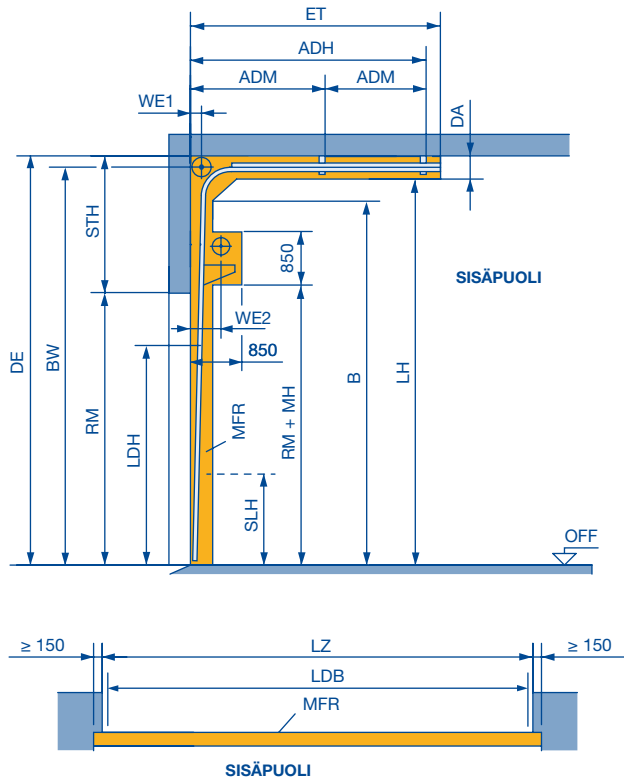


LZ Tilauseveys
SLH Alalamellin korkeus
BBA Käyttölavaleveys ulk. väh. 175 - 400
BBI Käyttölavaleveys sis. väh. 300 - 600

RM Tilaukorkeus
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!

Ohjeita:

- Vain ovityypeissä SPU F42 ja APU F42
- Käyttölaitteet WA 300 ja WA 400 mahdollisia vain pakko-ohjattuina.
- 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	Eri tiedustelusta	HP 5 WE1 = 180 WE2 = 315
4125	5635		
4000	5510		
3875	5385		
3750	5260		
3625	5135	Eri tiedustelusta	HP 4 WE1 = 160 WE2 = 315
3500	5010		
3375	4885		
3250	4760		
3125	4635		

Ohjeita:

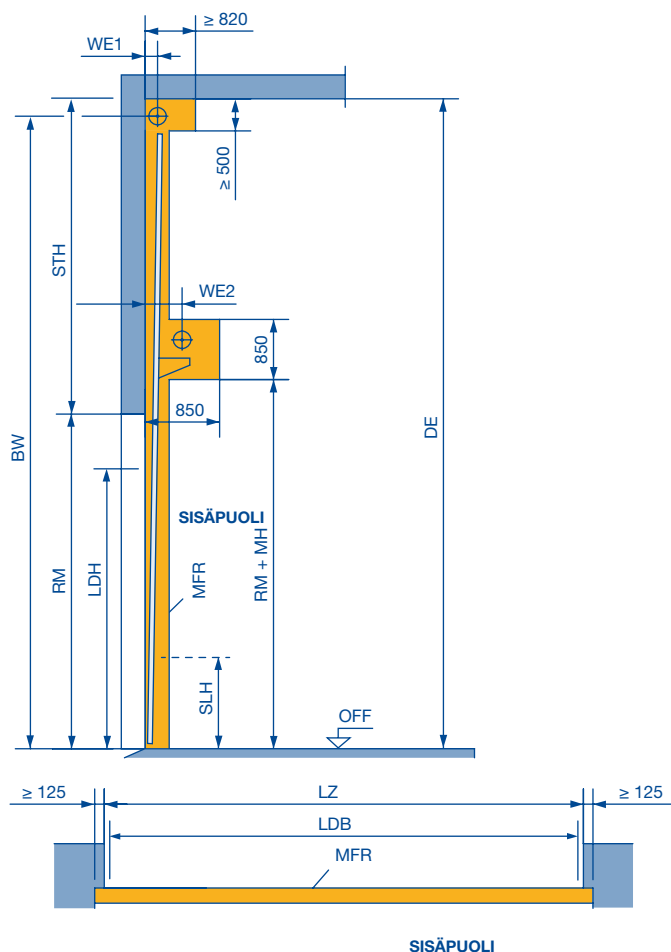
- Taulukossa 11 ilmoitettuja sallittuja kokoalueita ovityypeille SPU F42 ja APU F42 on ehdottomasti noudatettava!

DE	Katon korkeus
LDB	Vapaa läpikululeveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)
LDH	Vapaa läpikulukorkeus $LDH = RM - SLH - 50$ Parcel-mallissa $LDH = RM$ eri tiedustelusta
RM	Tilauksen korkeus
LH	kiskokorkeus (ks. taulukko 6)
ADH	Kattoankkurin etäisyys takana, eri pyynnöstä
ADM	Kattoankkurin etäisyys, keskikohta (ks. sivu 78)
WE	Akselietäisyys (ks. taulukko 6)
STH	Yläpielen minimikorkeus (ks. sivu 52)
B	Ohjauskiskon kaaren alkukohta, LH - 310
DA	Etäisyys kattoon väh. (HP 4 = 420 / HP 5 = 450)
DAL	Ankkuripituus $DE - LH - 15$ (ks. sivu 78)
LZ	Tilauksen leveys (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)
MH	Asennuskorkeus 400

Mitat mm

Nostotapa: VP

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



Ohje:

1. Tekninen tarkastus on suoritettava!

Ohjeita:

- Vain ovityypeissä SPU F42 ja APU F42
- Käyttölaitteet WA 300 ja WA 400 mahdollisia vain pakko-ohjattuina.
- 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.

Ota huomioon minimisivutilat, ks. sivu 73.

LDB Vapaa läpikulkuleveys käytettäessä ThermoFramea (ks. sivu 73)

LDH Vapaa läpikulkukorkeus

$LDH = RM - SLH - 50$

Parcel-mallissa $LDH = RM$ on mahdollinen

RM Tilauskorkeus

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 Tilausleveys (**alkaen 1200**)

MFR Oven asennuksen vapaa tila, eri pyynnöstä

SLH Alalamellin korkeus 500 – 1450

STH Yläpielen korkeus, eri pyynnöstä

MH Asennuskorkeus 400

Mitat mm


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, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [3]	S	S	S	S	S	–	–
PU-täyte, 26 mm ja molemminpuolin Stucco-kuvioitu alumiinipeltisuojaus, $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	–	FU	FU	FU	FU	–	–
PU-täyte, 26 mm ja molemminpuolin eloksoitu, sileä alumiinipeltisuojaus, $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	–	XU	XU	XU	XU	–	–
PU-täyte, 26 mm ja molemminpuolin eloksoitu, sileä alumiinipeltisuojaus, $U_g = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [6]	TU	TU	TU	TU	TU	–	–
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	–
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, kristallikuvioitu, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	U2	U2	U2	U2	U2	U2	–
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, harmaa sävytys, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	A2	A2	A2	A2	A2	–	–
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, ruskea sävytys, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	B2	B2	B2	B2	B2	–	–
Kaksinkertainen muovi-ikkuna, valkoinen sävytys (opaali), 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	M2	M2	M2	M2	M2	–	–
Kolminkertainen muovi-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	–
Kolminkertainen muovi-ikkuna, kristallikuvioitu, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	U3	U3	U3	U3	U3	U3	–
Kolminkertainen muovi-ikkuna, harmaa sävytys, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	A3	A3	A3	A3	A3	–	–
Kolminkertainen muovi-ikkuna, ruskea sävytys, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	B3	B3	B3	B3	B3	–	–
Kolminkertainen muovi-ikkuna, valkoinen sävytys (opaali), 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	M3	M3	M3	M3	M3	–	–
Kaksinkertainen polykarbonaatti-ikkuna, kirkas, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	–
Yksinkertainen laminoitu pirstoutumaton lasi, kirkas 6 mm [2] [3]	VG	VG	–	VG	–	–	VG
Kaksinkertainen levy ESG, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [2]	E2	E2	E2	E2	E2	–	E2
Kaksinkertainen levy VSG P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [6]	W2	W2	W2	W2	W2	–	–
Kaksinkertainen ilmastoitu lasi, ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [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	–	–

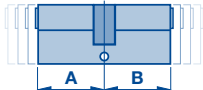
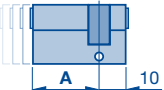
- [1] Ohje: enimmäiskenttäleveys 1230 mm, lisättävä tarvittaessa lisäkenttä
- [2] Ovilleveys enintään 6000 mm, eri tiedustelusta
- [3] Ei mahdollinen Thermo-mallin alumiinikehyksiin
- [4] Maalattu pinta ei mahdollinen
- [5] Eri tiedustelusta, täytteen paino ja paksuus ilmoitettava (eloksoidut lasipidikeleistat tarvitaan)
- [6] Vain malleissa NT 60 ja NT80 Thermo ja RC 2

--

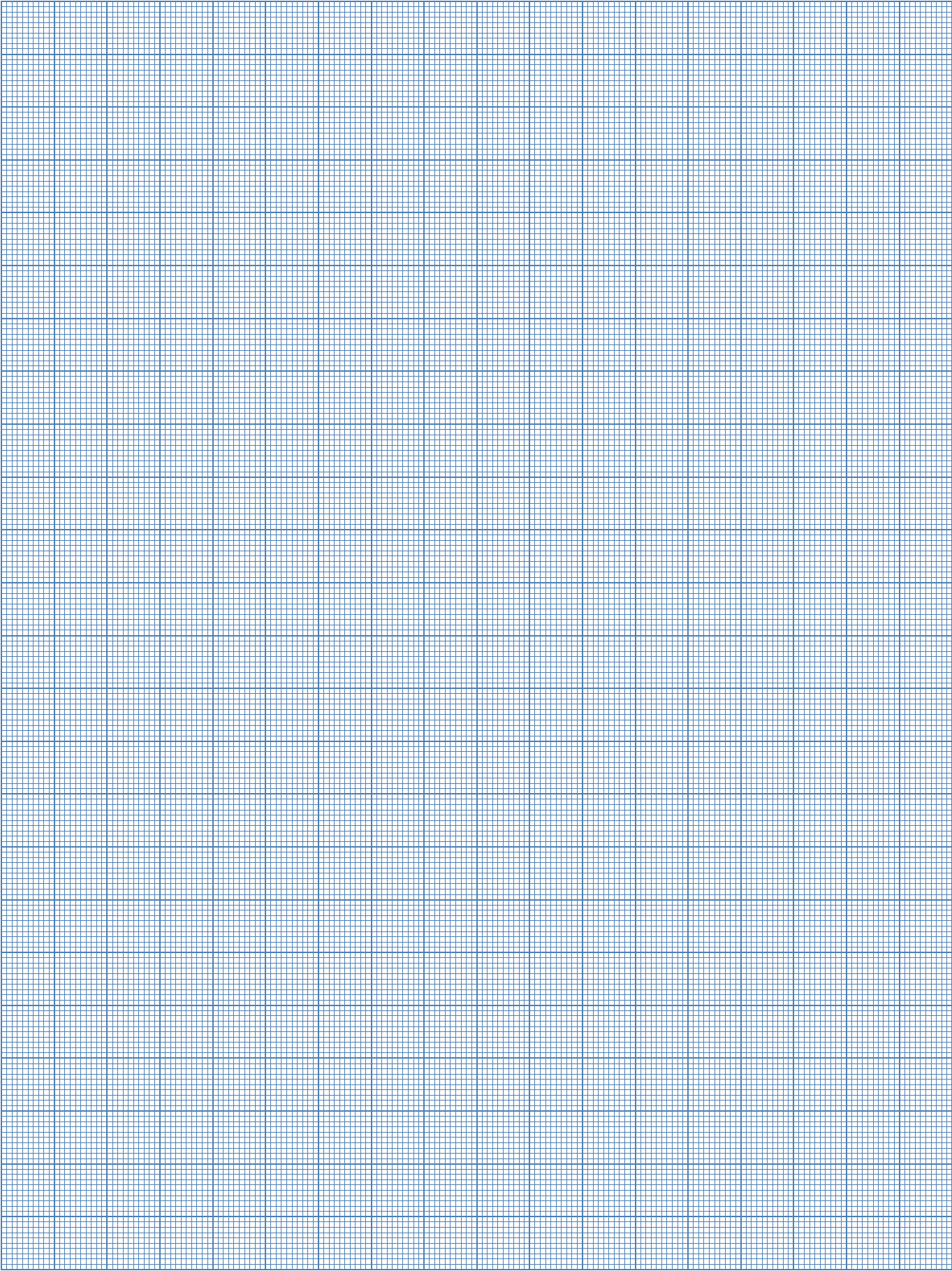
Katon kaltevuuden laskeminen asteina (a°)								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51	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

Yleiskatsaus

Profiilisylinteri

Tuotetyyppi			Alumiinirunko	Oven lukitus		Käyntiovi	Lisävarusteet	Käyttölaitteen lisävarusteet
	Kaksoissylinteri	Puolisylinteri		Vakiovaruste	Syvennetty			
	PZ pituus (L): sisällä (A) + ulkona (B)	PZ pituus (L): sulkupuoli (A) + umpipuoli	Täyte				Salpalukko	Mekaaninen avainkytkin
SPU F42 APU F42 APU F42 Thermo	L = 35 + 30	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 30 + 10	—	—	●	●	—	●
	—	L = 35 + 10	—	—	—	—	●	—
	—	L = 70 + 10	—	●	—	—	—	—
ALR F42 ALR F42 Thermo	L = 35 + 30	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 30 + 10	—	—	—	●	—	●
	—	L = 35 + 10	—	—	—	—	●	—
	—	L = 55 + 10	FU ja XU	●	—	—	—	—
NT 60	L = 40 + 40	L = 40 + 10	—	—	—	—	—	—
NT 80	L = 35 + 70	L = 35 + 10	—	—	—	—	—	—
NT 60 RC 2	L = 35 + 40*	—	—	—	—	—	—	—
NT 80 RC 2	L = 35 + 60*	—	—	—	—	—	—	—

* Profiilisylinteri standardin DIN 1303 mukaisesti
(kohta 7 = luokka 5, kohta 8 = luokka 1)



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 Ichtershausen, Saksa



Hörmann KG Werne, Saksa



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



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Intia

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 Aasian tukikohtiensa ansiosta Hörmann on vahva, kansainvälinen laadukkaita rakenneosia valmistava yhteistyökumppanisi. Laadusta tinkimättä.

AUTOTALLIN OVET
KÄYTTÖLAITTEET
TEOLLISUUSOVET
KUORMAUSTEKNIikka
OVET
KARMIT

HÖRMANN