



QG0 - 201G

Tekijänoikeus- ja vastuuvapauslauseke

Vaikka tämän julkaisun sisältö on koottu mahdollisimman huolellisesti, ASSA ABLOY Entrance Systems ei vastaa mistään vahingoista, jotka saattavat olla seurausta tässä julkaisussa olevista virheistä tai puutteista. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin/korvaamisiin ilman ennakoilmoitusta.

Tämän asiakirjan sisältö ei muodosta mitään oikeuksia.

Värioppaat: Värieroavuuksia saattaa esiintyä johtuen erilaisista paino- ja julkaisumenetelmistä.

ASSA ABLOY, Crawford, Megadoor ja hafa ovat sanoina ja logoina esimerkkejä ASSA ABLOY Entrance Systemsin tai ASSA ABLOY -konserniin kuuluvien yritysten omistamista tavaramerkeistä.

Tekijänoikeudet © ASSA ABLOY Entrance Systems 2006-2011

Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida tai julkaista skannaamalla, tulostamalla, valokopioimalla, mikrofilmillä tai millään muulla tavalla ilman in ASSA ABLOY Entrance Systemsin etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.

Kaikki oikeudet pidätetään.



Tekniset tiedot

Ominaisuudet

Käyttöalue:	Sisäkäyttöön
Rakenne:	Galvanoitu teräs
Maksimikoko: (L x K)*	11 000 x 5 500 mm*
Värit:	8 väriä: valkoinen, keltainen, vihreä, oranssi, punainen, harmaa, musta, sininen
Turvallisuus:	Valokennot sivupalkeissa Joustava ja pehmeä, langattomalla tuntoanturilla varustettu alareuna Break-away-toiminto ja itsekorjaava toiminto
Lisävarusteet:	Saatavana on erilaisia ikkunavaihtoehtoja. Rumpukotelon, sivupalkin kotelon ja moottorikotelon väri

* Muita kokoja pyynnöstä

Suorituskyky

Käyttönopeus:	Avautumisnopeus: 0,8 m/s.** Sulkeutumisnopeus: 0,4 m/s.
Tuulikuorman kestävyys	Luokka 1 (300 N/m ²) Luokka 2 (450 N/m ²) enintään L 7000 x K 5500 mm -kokoisille oville
Veden läpäisevyys	Luokka 1 (30 N/m ²)
Ilman läpäisevyys	Luokka 1 (24 m ³ /m ² /h/50 Pa)
Lämmönläpäisykerroin	6,02 W/m ² K
Oletettu käyttöikä:	1 000 000 käyttökertaa

** Riippuu koosta

Sisältö

Tekijänoikeus- ja vastuuvapauslauseke	2
---	---

Tekniset tiedot	3
-----------------------	---

Ominaisuudet	3
Suorituskyky.....	3

1. Kuvaus.....	5
----------------	---

1.1 Yleistä.....	5
1.1.1 Vakio	5
1.1.2 Lisävarusteet	5
1.2 Oviverho.....	6
1.2.1 Rakenne	6
1.2.2 Materiaali.....	6
1.2.3 Värit.....	6
1.2.4 Ikkunat	6
1.2.5 Itsekorjausmekanismi	6
1.2.6 Alareuna.....	6
1.3 Sivujohteet	7
1.3.1 Yleistä.....	7
1.4 Yläkotelo.....	7
1.4.1 Kangasrulla	7
1.4.2 Suojat	7
1.5 Käyttökoneisto.....	8
1.5.1 Yleistä.....	8
1.5.2 Koneisto	8
1.5.3 Ovimoottori	8
1.5.4 Ohjausyksikkö.....	8
1.5.5 Ketjutalja.....	8
1.5.6 Ohjauslaitteet ja automatiikka.....	9
1.5.7 Valvontajärjestelmät	12

2. Tekniset tiedot.....	13
-------------------------	----

2.1 Oviaukon leveys ja korkeus.....	13
2.2 Kankaan tekniset tiedot.....	13
2.3 Ikkunat	13
2.3.1 Vaadittu oviaukon leveys.....	13
2.3.2 Vaadittu oviaukon korkeus.....	13

3. CEN-suorituskyky	14
---------------------------	----

4. Rakenteen ja tilan vaatimukset	15
---	----

4.1 Rakenteiden valmistelut.....	15
4.1.1 Asennusvalmistelut.....	15
4.1.2 Sähkövalmistelut	15
4.2 Tilavaatimukset.....	16

5. Huolto	17
-----------------	----

Avaimet parempaan liiketoimintaan	17
---	----

6. Sisällysluettelo	18
---------------------------	----



1. Kuvaus

1.1 Yleistä

Crawford 9120 -pikarullaovi on suunniteltu sisätiloihin keskisuuriin oviaukkoihin raskasta käyttöä varten. Se suoja työskentely-ympäristöä vedolta, kosteudelta, pölyltä ja lialta. Oven nopea avautuminen ja sulkeutuminen parantavat sekä liikennevirtausta että työskentelyolosuhteita ja säästävät energiaa.



Crawford 9120 -pikarullaovi koostuu neljästä pääosasta:

1. Oviverho
2. Sivujohteet
3. Rullakotelo
4. Käyttökoneisto

1.1.1 Vakio

Crawford 9120 -pikarullaovi on varustettu seuraavilla vakio-ominaisuuksilla:

Oviverho:	Värillinen PVC, 900 g/m ² Itsekorjaava toiminto
Kehikko:	Galvanoitu teräs
Turvallisuus:	Valokennot sivupalkeissa Joustava ja pehmeä, langattomalla tuntoanturilla varustettu alareuna Break-away-toiminto ja itsekorjaava toiminto
Käyttö:	Koneisto + ohjausyksikkö
Värit:	8 väriä: valkoinen, keltainen, vihreä, oranssi, punainen, harmaa, musta, sininen

1.1.2 Lisävarusteet

Crawford tarjoaa runsaan valikoiman vaihtoehtoja ja lisävarusteita, joilla Crawford 9120 -pikarullaovi voidaan mukauttaa täyttämään kaikkien asiakkaiden tarpeet.

Rullakotelo:	Rumpukotelo, galvanoitua terästä Koneiston kotelo, galvanoitua terästä
Sivujohte:	Sivujohteiden suojat, galvanoitua terästä
Käyttö:	Kulunvalvonta ja automatiikka Crawford-valvontajärjestelmä
Ikkunat:	Pienet ikkunat

1.2 Oviverho

1.2.1 Rakenne

Oviverho on valmistettu yhdestä PVC-kangaspalasta. Oviverho rullautuu oven yläpuolelle ja vie vähän tilaa.

Yläosa

Kankaan yläosa on liitetty kangasrullaan oviaukon yläkotelossa.

Alareuna

Oviverhon joustavassa alareunassa ei ole jäykistimiä, joten jos joku henkilö jää vahingossa sulkeutuvan oven alle ansaan, hän on turvassa, sillä verho myötäilee häntä.

Sivut

Oviverhon molemmissa reunoissa on patentoidut pidätinkaistaleet. Jos oveen törmää ajoneuvo, osa pidätinkaistaleesta pullahtaa ulos sivujohteista. Itsekorjausmekanismi toimii vetoketjuna, joka vetää pidätinkaistaleet takaisin sivujohteisiin.








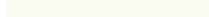
1.2.2 Materiaali

Kangastyyppi

- 900 g/m²:n värillinen PVC
- Suuri kestävyys

1.2.3 Värit

Crawford 9120 -pikarullaovi on saatavana kahdeksassa eri värissä. RAL-värit vastaavat mahdollisimman tarkasti virallista RAL HR -valikoimaa. Enimmäispoikkeama on 1,0 DE.

	RAL 1003
	RAL 2004
	RAL 3000
	RAL 5002
	RAL 6005
	RAL 7035
	RAL 9005
	RAL 9010

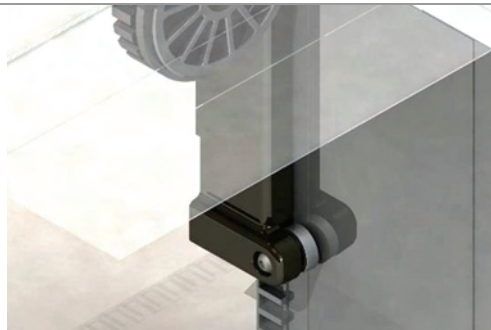
1.2.4 Ikkunat

Oviverhoon voidaan asentaa ikkunat päivänvalon sisään päästämiseksi ja näkyvyyden parantamiseksi. Ikkunat ovat vakiokokoisia ja sijaitsevat ennalta määritetyssä ruudukossa.



1.2.5 Itsekorjausmekanismi

Crawford-pikarullaovissa on itsekorjaava toiminto. Jos ajoneuvo törmää oveen käytön aikana, kestävä ovilehti vaimentaa iskun ja irtoaa sivujohteista ilman suurempia vahinkoja. Ovilehti asettuu automaattisesti takaisin sivujohteisiin seuraavan avaamisen ja sulkemisen aikana. Tämän ainutlaatuisen toiminnon ansiosta ovi kestää törmäykset vahingoittumatta, mikä vähentää tuotantokatkoksia ja korjaustarvetta.



1.2.6 Alareuna

Alareuna on joustava pussi, joka sisältää langattoman tuntoreunan. Jos oveen törmää ajoneuvo, oviverho myötäilee ajoneuvon muotoa ja tuntoreuna saa impulssin. Tuntoreuna lähettää langattoman signaalin ovikoneistolle, joka pysäyttää oven liikkeen välittömästi.

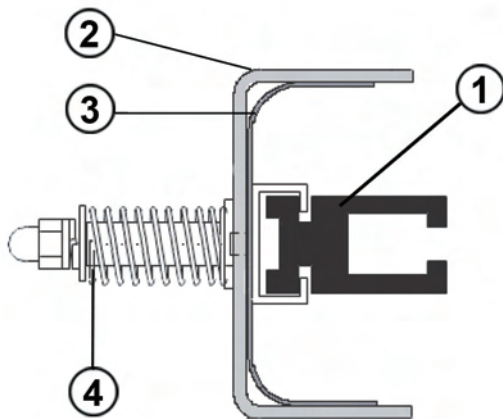


1.3 Sivujohteet

Sivujohteet ohjaavat oviverhoa ylös ja alas. Liukupinnat ovat muovia, joten voitelu on välttämätöntä.

1.3.1 Yleistä

Sivujohteet muodostavat osan kehikosta, johon kuuluu myös rullakotelo. Kehikko on valmistettu 3 mm paksuista galvanoiduista teräsputkista. Sivujohteet kiinnitetään suoraan seinään.

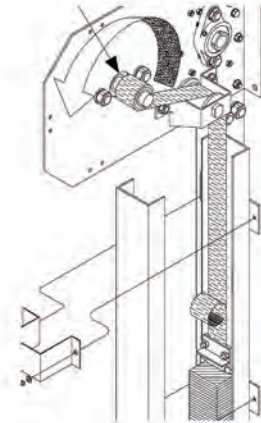


1. Vähäkitkainen polyeteeni-sivuohtain teräskiskon sisällä
2. Rakenne, galvanoitua terästä. U-kanava, 80 mm x 40 mm x 3 mm
3. Joustava kumitiiviste
4. Kiristysjousi

1.4 Yläkotelo

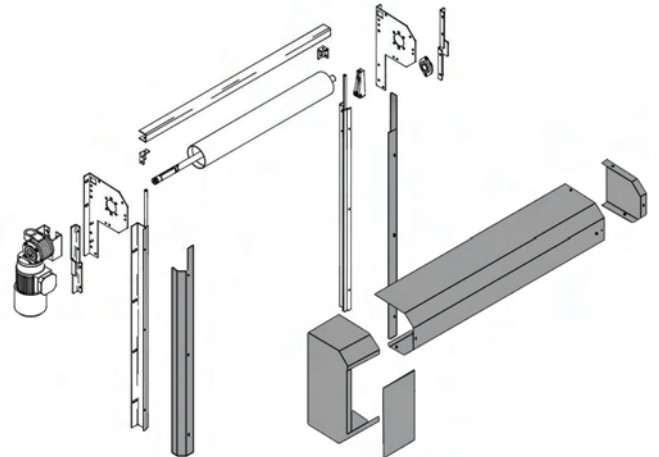
1.4.1 Kangasrulla

Kangasrulla on asennettu rullakoteloon oviverhon yläpuolelle. Se rullaa oviverhon ylös vastapainon avulla. Hammaspyörä pakottaa oviverhon ylös ja alas sivujohteissa.



1.4.2 Suojat

Pölyisissä tai likaisissa tiloissa tai esteettisistä syistä voidaan käyttää rullakotelon suojakotelo, joka suojaa kangasrullan ja/tai koneiston. Suoja on hankittava lisävarusteena. Myös kaikki sivujohteet voidaan varustaa suojakoteloilla.



1.5 Käyttökoneisto

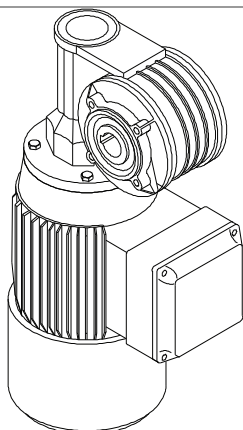
1.5.1 Yleistä

Crawford 9120 -pikarullaovi on aina sähkökäyttöinen. Käyttökoneisto koostuu koneistosta ja ohjausyksiköstä. Koneisto avaa oven sähkömoottorin avulla. Koneisto varmistaa turvallisen sulkeutumisnopeuden.

1.5.2 Koneisto

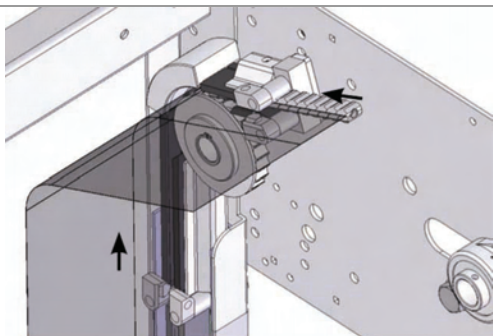
Taajuusmuuntimella toimiva moottori takaa luotettavan ja saumattoman toiminnan. Tämän tekniikan ansiosta ovi alkaa liikkua ja pysähtyy pehmeästi, mikä puolestaan pidentää moottorin käyttöikää. Tämän ansiosta ovi myös avautuu ja sulkeutuu nopeammin. Moottori toimii luotettavasti kellon ympäri. Koneistoon kuuluu aina myös ohjausyksikkö.

Koneisto pyörittää kangasrullaa, jolloin ovi avautuu tai sulkeutuu. Jos sähkönsyöttö katkeaa, koneisto voidaan kytkeä irti, jolloin ovi voidaan avata ja sulkea kammella.



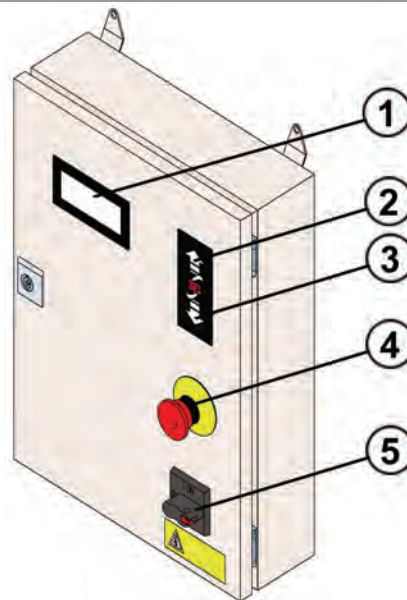
1.5.3 Ovimoottori

Pikarullaovet on varustettu ainutlaatuisella ohjausjärjestelmällä. Järjestelmän ansiosta oviverhossa ei tarvita vastapainoja tai kirstyshihnoja. Moottorin akselissa on hammaspyörä, joka pakottaa pidätinkaistaleet ylös ja alas johteissa. Tämän ansiosta ovi sulkeutuu täysin myös paine-erojen ollessa suuret.



1.5.4 Ohjausyksikkö

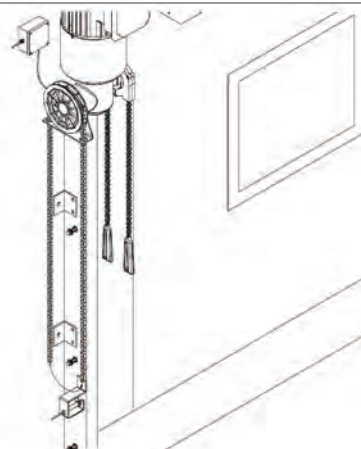
Ohjausyksikkö on oven vieressä. Siinä on impulssiohjauksen YLÖS- ja ALAS-painikkeet, hätäseis-painike ja mekaaninen päävirtakytkin.



1. Näyttö
2. YLÖS-painike
3. ALAS-painike
4. Hätäseis-painike
5. Mekaaninen päävirtakytkin

1.5.5 Ketjutalja

Ketjutaljan ansiosta ovea voidaan käyttää manuaalisesti, esim. sähkökatkon aikana. Kun sähkö on toiminnassa, ketjutalja ei ole käytössä. Kun ovi täytyy saada käsikäytölle, moottorin jarru vapautetaan narusta vetämällä, jolloin akselirumpu pääsee pyörimään vapaasti ketjutaljan avulla.

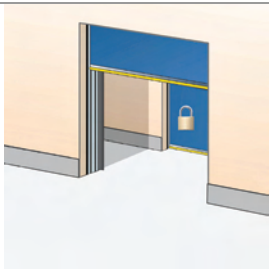


1.5.6 Ohjauslaitteet ja automatiikka

Crawford sisältää runsaan valikoiman toimintoja oven avaamista ja turvallista käyttöä varten.

1.5.6.1 Ohjauksen perustoiminnot

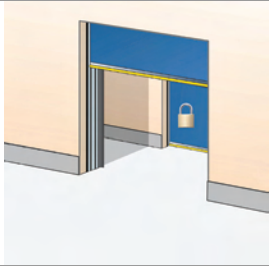
Sulkutoiminto



Kehitetty ilmavirtausten hallintaan; jos ovi A on auki, ovea B ei voi avata. Jos ovi B on auki, ovea A ei voi avata. Sulkutoiminnolla varustettu ovi muistaa avauskäskyn, jos se on valittu mikrokytkimellä. Piirikortti asennetaan ohjausyksikköön. Lisävarusteena voidaan asentaa ulkoinen lukkokytkin, jolla sulkutoiminto voidaan poistaa käytöstä.

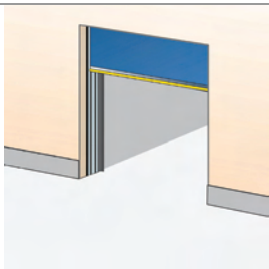
- Sulkutoiminto käytössä (sulkutoiminnon PÄÄLLE/POIS-kytkin toimitetaan ensisijaisen oven mukana)
- Kytke sulkutoiminto päälle/pois (vaatii sulkutoiminnon)
- Kytke sulkutoiminto päälle/pois avaimella (vaatii sulkutoiminnon)

Tuulikaappi-toiminto



Toiminto on kehitelty ilmavirtausten hallintaa ja turvallisuutta varten: Toisin kuin sulkutoiminnossa, B-ovi aukeaa automaattisesti, kun A-ovi suljetaan. Piirilevy ohjausyksikössä. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa ulkoinen lukittu kytkin, jolla tuulikaappi-toiminto poistetaan käytöstä.

Puolioviauukko

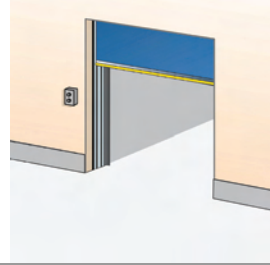


Kun ovea käyttävät vain ihmiset, sitä ei tarvitse välttämättä avata kokonaan. Ovi voidaan määrätä avautumaan vain puolittain manuaalisella (henkilöliikenteen) komennolla, vaikka tutka tai magneettisilmukka avaakin oven yhä kokonaan. Valmiiksi asennettu mikrokytkin, joka aktivoidaan ohjausyksiköstä.

- Toiminnon kaksi avauskorkeus I/II manuaalisella komennolla (sisältää kytkimen)
- Toiminnon kaksi avauskorkeus I/II automaattisella komennolla (kaksi eri avausimpulssia)

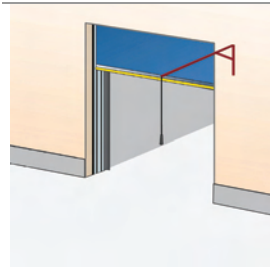
1.5.6.2 Ulkoiset ohjaustoiminnot

Ulkoinen painikelaatikko



Rakennuksen ulko- tai sisäpuolelle lähelle ovea asennetaan ylimääräinen ohjauskotelo, jos pääohjausyksikkö pitää asentaa kauemmas oviaukosta. Yleensä puolioviaukon yhteyteen. Sisä- tai ulkoseinässä oven vieressä.

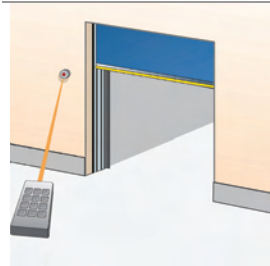
Vetokytkin



Oviaukon yläpuolella olevaa vetokytkintä voi käyttää oven avaamiseen esim. trukista. Ovi aukeaa vetokytkintä vetämällä. Sisärakenteessa oven yläpuolella.

- Vetokytkin ja 5 m:n hihna
- Vetokytkimen kannatin galvanoidusta teräksestä – pit. 3 000 mm
- Vetokytkimen kannatin maalatusta teräksestä – pit. 3 000 mm
- Vetokytkimen kannatin ruostumattomasta teräksestä – pit. 3 000 mm

Kauko-ohjaus

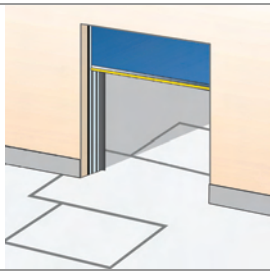


Käsi käyttöisellä radiolähettimellä ovea voidaan käyttää ajoneuvosta tai muualta 50-100 metrin etäisyydellä oven vastaanottimen antennista. Vastaanotin asennetaan ohjausyksikköön, antenni oven viereiseen seinään.

1.5.6.3 Automaattiset ohjaustoiminnot

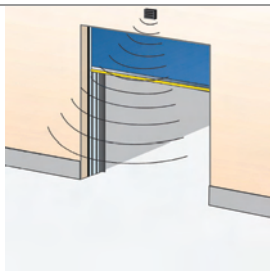
- Automaattinen/manuaalinen toiminto (sisältää kytkimen ohjauskeskuksessa)
- Manuaalinen sulkemistoiminto, jossa avaaminen ja sulkeminen tapahtuvat yhteisellä manuaalisella komennolla (esim. yksi vetokytkin avaa ja sulkee oven)
- Manuaalinen sulkemistoiminto eri impulsseilla (esim. 2 painiketta: ▼▲)

Magneettisilmukka



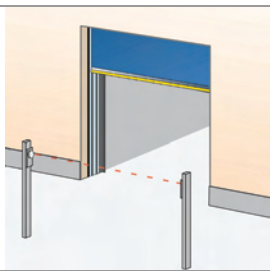
Lattiassa oleva anturi tunnistaa metalliesineen (yleensä trukin) ja avaa oven automaattisesti. Tämä on ihanneratkaisu vilkkaaseen ajoneuvoliikenteeseen. Asennetaan oven ulko- tai sisäpuolelle tai molemmille puolille lattiaan.

Tutka



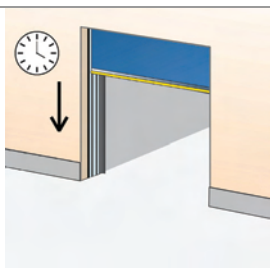
Oven yläpuolinen infrapuna-anturi tunnistaa kohteen (henkilö, ajoneuvo) määrättyltä etäisyydeltä ovesta ja avaa oven automaattisesti. Tämä on ihanneratkaisu vilkkaaseen ajoneuvo- ja henkilöliikenteeseen. Yhdistetään usein automaattiseen sulkeutumiseen. Asennetaan oven yläpuolelle ulko- tai sisäpuoliseen seinään.

Valokennoavaus



Valokennopari pylväissä oven molemmin puolin. Henkilön tai ajoneuvon ohittaessa valokennot säde katkeaa ja ovi avautuu. Valokennot asennetaan pylväisiin ovesta erilleen.

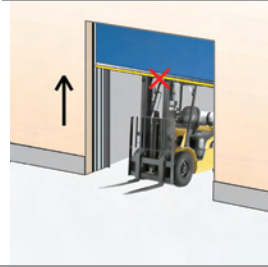
Automaattinen sulkeutuminen (vakio)



Ohjelmoitava ajastin, joka sulkee oven tietyn ajan kuluttua. Aika lasketaan siitä, kun ovi on täysin auki ja/tai kun joku kulkee valokennon säteen läpi. Manuaalinen sulkeminen otetaan yleensä käyttöön ohjausyksikössä olevalla kytkimellä. Ohjausyksikön säädettävät mikrokytkimet.

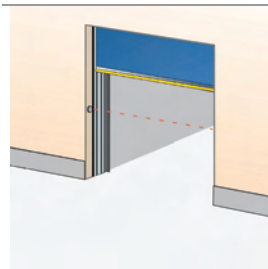
1.5.6.4 Turvatoiminnot

Langaton tuntoreuna (vakio)



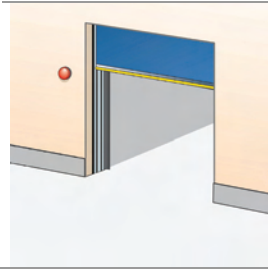
Kaikissa ovissa on vakiona tuntoreuna. Oven alareunassa oleva langaton tuntoreuna havaitsee, jos sulkeutuvan oven alla on esteitä, ja vaihtaa oven kulkusuuntaa. Asennettu alareunaan.

1-kanavaiset turvavalokennot (vakio)



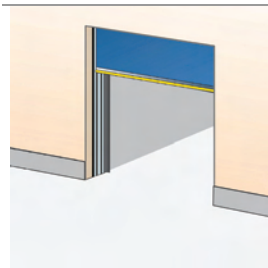
Oviaukkoon on asennettu valokennon lähetin ja vastaanotin. Jos valokennon säde katkeaa sulkeutumisen aikana, ovi pysähtyy alle 30 mm matkalla ja palaa täysin avoimeen asentoon. Asennettu oviaukkoon 300 mm:n korkeudelle lattiatasosta.

Varoitusvalot - punaiset



Oven sivuilla olevat punaiset varoitusvalot antavat tietoa oven liikkeistä. Valo vilkkuu muutamia sekunteja ennen oven liikettä ja liikkeen aikana. Sisä- ja ulkoseinässä oven vieressä.

Äänimerkki



Äänimerkki alkaa ... ms, ennen kuin ovi alkaa sulkeutua, ja jatkuu, kunnes ovi on täysin suljettu. Sisä- ja ulkoseinässä oven vieressä.

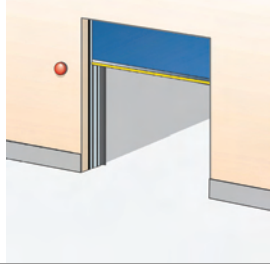
- Äänimerkki 24 V AC, 80 dB, 1 metri (kuuluu oven liikkeessä)
- Äänimerkki 24 V AC, 108 dB, 1 metri (kuuluu oven liikkeessä)



1.5.6.5 Valot

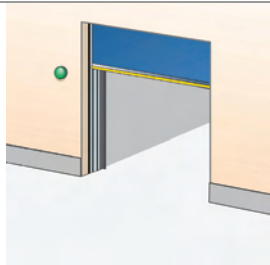
- Tavallisesti toimivat vilkkuvalot
- Tavallisesti toimivat vilkkuvalot, jotka varoittavat ennen kuin ovi sulkeutuu ja avautuu.

Varoitusvalot - oranssit



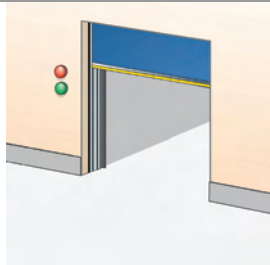
Oven sivuilla oleva oranssit varoitusvalo antaa tietoa oven liikkeistä. Valo vilkkuu muutamia sekunteja ennen oven liikettä ja liikkeen aikana. Asennetaan sisä- ja ulkoseinään oven viereen.

Varoitusvalot - vihreät



Oven molemmille puolille asennettu vihreä varoitusvalo ilmoittaa oven auki-asennosta jatkuvalla valosignaalilla.

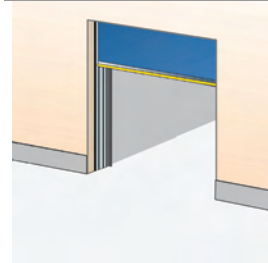
Liikennevalot - punainen ja vihreä



Jos oven liikennöintisuuntaa on ohjattava, voidaan asentaa kaksi punaista ja vihreää liikennevaloa osoittamaan ajosuunnan. Vihreä valo syttyy sille puolelle, josta ensin tunnistetaan ajoneuvon lähestyvän ovea. Vastakkaiselle puolelle syttyy punainen liikennevalo. Tästä suunnasta tulijoiden on väistettävä. Asennetaan tavallisesti esimerkiksi pysäköintihalleihin. Asennetaan oven viereen ulko- ja sisäseinään.

1.5.6.6 Lisätoiminnot

1.5.6.7 UPS-akkuvarmennus



Sähkökatkon sattuessa tai hätätilanteen aikana saattaa olla tarpeen saada ovi avattua. UPS-akku varaa riittävästi virtaa yhteen hätäavaukseen. Sisäseinässä oven vieressä.

- UPS-toiminto, automaattinen oven avaus sähkökatkon sattuessa
- UPS-toiminto, puoliautomaattinen sähkökatkon sattuessa

1.5.7 Valvontajärjestelmät

Kaikkiin tuotteisiimme voidaan asentaa lisävarusteena Crawford-valvontajärjestelmä. Järjestelmä parantaa päivittäisen käytön tehokkuutta ja turvallisuutta. Kaikki ovet ja kuormausillat on kytketty valvontajärjestelmän palvelimeen, joten valvonta, tarkkailu ja raportointi onnistuvat laaja-alaisesti toimitiloissa.



1.5.7.1 Energiansäästö

Valvontajärjestelmä vähentää energiakustannuksia ja parantaa työympäristöä. Energiaa haaskaantuu joka kerta, kun ovi on auki. Jos ovi on auki, vaikka laiturissa ei ole kuorma-autoa, energiaa haaskaantuu vieläkin enemmän.

Crawford-valvontajärjestelmä pitää automaattisesti huolta siitä, että yksikään ovi ei aukea, jos laiturissa ei ole kuorma-autoa. Järjestelmä voidaan jopa asettaa sulkemaan ovet automaattisesti töiden viivästyessä.

1.5.7.2 Turvallisuuden parantaminen

Ovien sulkeminen ja lukitseminen ovat itsestäänselviä päivittäisiä rutiineja. Ovien tarkistaminen manuaalisesti on kuitenkin aikaa vievää kiireisessä toimipisteessä.

Crawford-valvontajärjestelmä tarkistaa automaattisesti, että kaikki ovet on suljettu ja lukittu silloin, kun pitääkin. Järjestelmä voi myös etäaktivoida ovet ja lukot ja tarjota reaaliaikaisen katsauksen rakennuksen tilanteeseen.

1.5.7.3 Kuormausiltojen hallinta

Hyvä tapa tehostaa tuotantoa ja sitä myöten tehokkuutta logistisessa toimipisteessä on lyhentää aikoja, jolloin laiturissa ei seiso kuorma-autoa – tai jolloin siellä seisoo väärä kuorma-auto.

Crawford-valvontajärjestelmä näyttää reaaliaikaisesti, mitkä laiturit ovat käytössä ja mitkä vapaina, ja kuinka kauan. Järjestelmän kautta voidaan varata laitureita kuormausta varten ja lähettää kuljettajille ilmoituksia tekstiviestillä. Koska järjestelmä saa informaatiota kameroista ja muista lähteistä (RFID-laitteet, kortinlukijat, jne.), järjestelmä pysyy reaaliaikaisesti päivitettyinä.

1.5.7.4 Toimitilojen hallinta

Crawford-valvontajärjestelmä näyttää reaaliaikaisesti kaikkien ovien ja kuormauslaitteiden huoltotilan. Kun syntyy virhekoodi, Crawfordin huolto-organisaatiolle ilmoitetaan automaattisesti ja organisaatio reagoi tilanteeseen nopeasti. Palveluun voidaan lisätä muita huoltotietoja, mikä alentaa kustannuksia entisestäänkin.



2. Tekniset tiedot

2.1 Oviaukon leveys ja korkeus

Crawford 9120 -pikarullaovia toimitetaan seuraavina vakiokokoina:

Vakio-ovikoot*		
	Oviaukon leveys	Oviaukon korkeus
Min:	5.500 mm	2.000 mm
Maks:	11.000 mm	5.500 mm

* Muut koot erikoistilauksesta

2.2 Kankaan tekniset tiedot

	Värillinen kangas	Ikkunapaneeli
Materiaali	Lujitettu PVC-muovi	PVC
Paksuus	0,8 mm	2,0 mm
Paino	0,9 kg / m ²	2,5 kg / m ²
Vetolujuus (kN/5cm)	4,0 / 3,5 (pituus-/leveysuunnassa)	1,6
Kulutuksenkestävyys	600 N (DIN 53363)	100 N (DIN 53515)
Lämmönkestävyys	0 °C - 40 °C	0 °C - 40 °C

2.3 Ikkunat

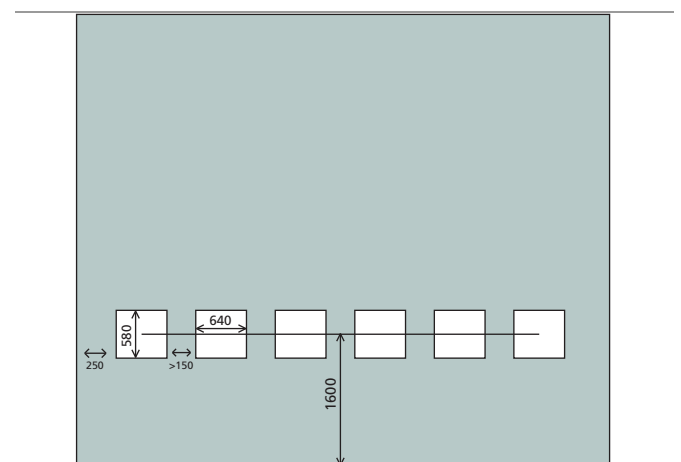
Mitat: L x K: 640 mm x 580 mm.

2.3.1 Vaadittu oviaukon leveys

Oviaukon leveys	Ikkunasarakkeiden määrä
5.500 mm – 5.879 mm	6
5.880 mm – 6.669 mm	7
6.670 mm – 7.459 mm	8
7.460 mm – 8.249 mm	9
8.250 mm – 9.039 mm	10
9.040 mm – 9.829 mm	11
9.830 mm – 10.619 mm	12
10.620 mm – 11.000 mm	13

2.3.2 Vaadittu oviaukon korkeus

DLH	Käytettävissä oleva rivien määrä	CC
2 040 mm	1	1 600 mm



3. CEN-suorituskyky

Ominaisuus	Standardi	Testiperuste	Tulos	Arvo
Tuulikuorma	EN 12424	EN 12444	Luokka 1* Luokka 2	300 Pa (N/m ²) 450 Pa (N/m ²)
Veden läpäisevyys	EN 12425	EN 12489	Luokka 1	30 Pa (N/m ²) 20 minuuttia jatkuvassa vesisuihkussa
Ilman läpäisevyys	EN 12426	EN 12427	Luokka 1	24 m ³ /m ² /h/50 Pa
Turvallinen avaaminen	EN 12453	EN 12445	Läpäisi	
Mekaaninen resistanssi	EN 12604	EN 12605	Läpäisi	
Tahattomat liikkeet	EN 12604	EN 12605	Läpäisi	
Lämpöresistanssi	EN 12428			6,02 w/m ² K
Suorituskyky (käyttökerrat)	EN 12604	EN 12605	1.000.000	

* Annettu tuulikuormaluokitus koskee maksimimittoja. Ovien enimmäiskoko 7 000 mm (l.) x 5 500 mm (k.): luokka 2



4. Rakenteen ja tilan vaatimukset

4.1 Rakenteiden valmistelut

4.1.1 Asennusvalmistelut

Ovi on koottu mahdollisimman pitkälle valmiiksi tehtaalla, jotta asennus sujuisi helposti ja nopeasti. Ovi kiinnitetään suoraan seinään. Ovikohikon nostamiseen seinälle tarvitaan trukki.

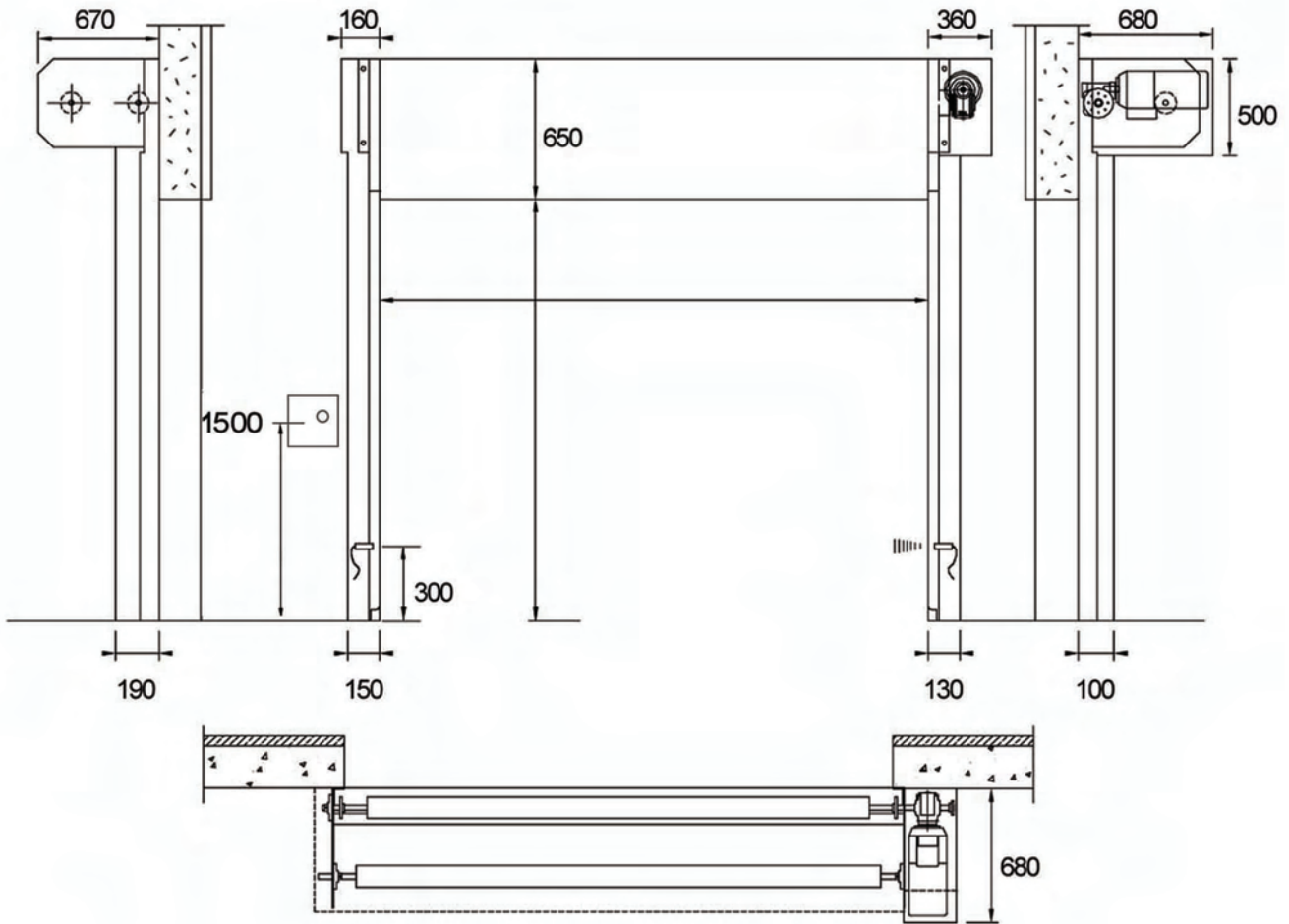
Seinäkiinnityksen pitää olla riittävän vahva, jotta rakenne kestää tuulikuorman sekä mahdolliset törmäykset.

4.1.2 Sähkövalmistelut

Oven kunnollista toimintaa varten vaaditaan seuraavat olosuhteet ja sähkötarvikkeet:

Syöttöjännite:	220–240 V, 1-vaihe
Teho:	1,5 kW 25 A tai 32 A
Frekvenssi:	50–60 Hz
Suojausluokka:	Koneisto: IP65 Ohjausyksikkö: IP54
Käyttölämpötila:	0 °C – +40 °C

4.2 Tilavaatimukset





5. Huolto



Avaimet parempaan liiketoimintaan

Toiminnasta, iästä tai valmistajasta riippumatta nosto-ovet ja kuormausjärjestelmät ovat olennainen osa yrityksen toimintaa. Siksi niiden huolto on järkevä suunnitella hyvissä ajoin ennen korjauksen tarvetta.

Crawfordin huollon avainasiakassopimus on paras tae turvalliselle ja luotettavalle ovien ja kuormaussiltojen toiminnalle. Avainasiakkaana et ainoastaan vähennä toimintahäiriöiden mahdollisuutta vaan myös varmistat uusien paikallisten määräysten ja harmonisoitujen EU standardien mukaisuuden. Varmistat muun muassa, että ovet ja kuormausjärjestelmät säilyttävät luokituksensa tuulikuorman, ilman- ja vedenläpäisevyyden osalta.

Neljän avainasiakassopimuksen - vihreä, keltainen, sininen ja punainen - avulla voimme räätälöidä juuri tarpeisiisi sopivan huollon. Ovien ja kuormausjärjestelmien roolin ja käyttömäärän perustella saat huollot, jotka antavat parhaan yhdistelmän taloudellisuutta, turvallisuutta ja luotettavuutta.

Mikä parasta, huoltojen tekijöinä ovat Crawfordin tunnetusti tehokkaat huoltoasentajat. Teollisuusovien ja kuormausjärjestelmien asiantuntijoina meillä on tarvittava osaaminen ja taidot huoltaa kaikki ovet ja kuormasillat tyypistä, iästä ja valmistajasta riippumatta. Käyttämällä Crawfordia yksinomaisena ovien ja kuormausjärjestelmien huoltopalveluiden toimittajana vähennät kustannuksia ja lisäät laitteiden käyttöastetta.

6. Sisällysluettelo

1	
1-kanavaiset turvalokennot (vakio).....	10
A	
Alareuna	6
Asennusvalmistelut	15
Automaattinen sulkeutuminen (vakio).....	10
Automaattiset ohjaustoiminnot..	10
C	
CEN-suorituskyky.....	14
E	
Energiansäästö	12
H	
Huolto.....	17
I	
Ikkunat.....	6, 13
Itsekorjausmekanismi.....	6
K	
Kangasrulla.....	7
Kankaan tekniset tiedot	13
Kauko-ohjaus	9
Ketjutalja	8
Koneisto.....	8
Kuormaussiltojen hallinta.....	12
Kuvaus	5
Käyttökoneisto.....	8
L	
Langaton tuntoreuna (vakio).....	10
Liikennevalot - punainen ja vihreä	11
Lisätoiminnot	11
Lisävarusteet.....	5
M	
Magneettisilmukka	10
Materiaali	6
O	
Ohjauksen perustoiminnot.....	9
Ohjauslaitteet ja automatiikka	9
Ohjausyksikkö	8
Ominaisuudet.....	3
Oviaukon leveys ja korkeus	13
Ovimoottori.....	8
Oviverho	6
P	
Puolioviauukko.....	9
R	
Rakenne.....	6
Rakenteen ja tilan vaatimukset....	15
Rakenteiden valmistelut.....	15
S	
Sivujohteet	7
Sulkutoiminto.....	9
Suojat.....	7
Suorituskyky	3
Sähkövalmistelut.....	15
T	
Tekijänoikeus- ja vastuuvapauslauseke	2
Tekniset tiedot	3, 13
Tilavaatimukset.....	16
Toimitilojen hallinta	12
Turvallisuuden parantaminen	12
Turvatoiminnot	10
Tutka.....	10
Tuulikaappi-toiminto.....	9
U	
Ulkoiset painikelaatikko	9
Ulkoiset ohjaustoiminnot	9
UPS-akkuvarmennus	11
V	
Vaadittu oviaukon korkeus	13
Vaadittu oviaukon leveys	13
Vakio.....	5
Valokennoavaus.....	10
Valot	11
Valvontajärjestelmät.....	12
Varoitusvalot - oranssit.....	11
Varoitusvalot - punaiset	10
Varoitusvalot - vihreät.....	11
Vetokytkin.....	9
Värit.....	6
Y	
Yleistä	5, 7, 8
Yläkotelo	7
Ä	
Äänimerkki.....	10

Crawford on ASSA ABLOY:n johtava tuotemerkki, joka tunnetaan ajoneuvojen ja tavaroiden tehokkaaseen liikkumiseen tarkoitetuista automatisoiduista sisäänkäyntituotteista. Täydellinen ovien ja kuormaustilaratkaisujen valikoimamme, laaja huoltotarjontamme sekä ammattitaitoinen neuvontapalvelumme auttavat asiakkaitamme varmistamaan joustavat, turvalliset ja energiatehokkaat toiminnot kellon ympäri.

Crawfordilla on edustus yli 30:ssä maassa ja se on osa ASSA Abloy Entrance Systems -konsernia, johon kuuluvat myös maailmanlaajuisesti arvostetut Megadoor- ja Besam-tuotemerkit.