

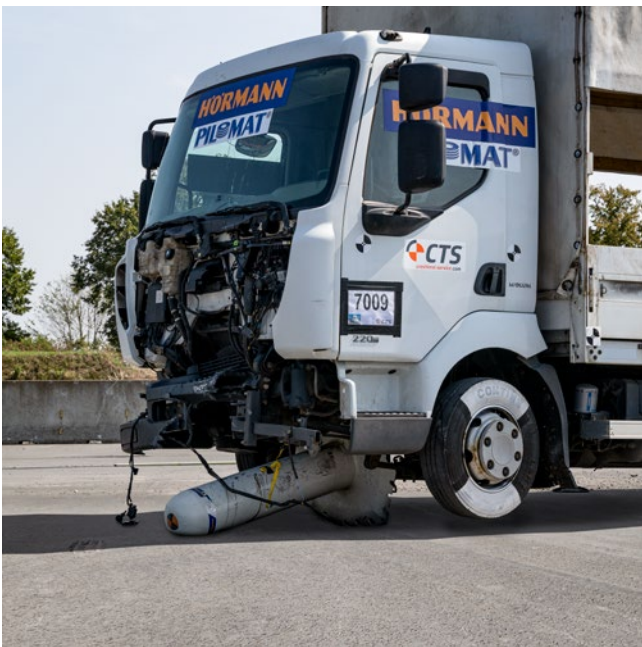


POLLARIT JA AJOESTEET

UUTUUS. Pollarimallisto Ø 127 mm, tasapohjaiset pollarit 3MJ, siirrettävä ajoeste standardin DIN SPEC mukaisesti

HÖRMANN





4

Hyviä syitä
valita Hörmann
ajoneuvoliikenteen
valvontajärjestelmät.



18

Käyttötarkoitukset.



28

Mallit.
Tarvikkeet.
Tekniikka.

Hörmann-laatua

Hörmann-perheyritys tarjoaa kaikki tärkeät rakennuselementit rakentamiseen ja saneeraamiseen yhden katon alta. Ne valmistetaan erittäin pitkälle erikoistuneissa laitoksissa viimeisimmän teknisen tason mukaisesti. Tämän lisäksi työntekijämme työskentelevät intensiivisesti uusien tuotteiden, jatkokehittelyn ja yksityiskohtien parannusten parissa. Näin syntyy patentoituja ratkaisuja ja johtava asema markkinoilla.





AJATTELEMME VIHREÄSTI. Hörmann toimii hyvänä esimerkkinä: katamme 100 % sähkötarpeestamme kaikissa Euroopan tuotantolaitoksissa ekosähköllä. Yhdessä älykkään ja sertifioidun energianhallintajärjestelmän, kierrätyspaperin käytön, pakkausten säästämisen ja kierrättämisen sekä kierrätettävien materiaalien kierrätyksen ansiosta säästetään vuosittain yli 75000 tonnia CO₂:ta.

Kestävä suunnittelu ja asiantunteva neuvonta

Asiakassuuntautuneen myyntiorganisaation kokeneet asiakasneuvojat avustavat mielellään kohteen suunnittelussa alkaen teknisistä yksityiskohdista aina lopputarkastukseen asti. Laadukkaat tekniset aineistot, esim. teknisen manuaalin uusimman version voit aina ladata osoitteesta www.hoermann.com



VAHVA KUMPPANI SISÄÄNAJON VALVONTAJÄRJESTELMILLE.

Innovatiiviset tuotteet kehitetään Hörmann-yrityksen omissa tiimeissä: kehitysosaston ammattilaiset parantavat tuotteita ja kehittävät uusia ratkaisuja jatkuvasti. Näin syntyy käyttövalmiita tuotteita, joiden laatu ja maine ovat huippuluokkaa ympäri maailmaa. Hörmann suunnittelee ja valmistaa itse kaikki olennaiset järjestelmäkomponentit. Tämä takaa korkean yhteensopivuuden, täydellisen toimivuuden ja optimaalisen turvallisuuden. Laaja tuotevalikoima, joka sisältää pollareita eri käyttöalueille, ajoesteitä, lävistäviä ajoesteitä ja täydellisiä ohjauskonsepteja, tekee meistä vahvan kumppanin turvallisuusratkaisujen alalla.



TUOTEPORTAALI ARKKITEHDEILLE JA SUUNNITTELIJOILLE.

Selkeä käyttöliittymä laajennettavilla listoilla, tuotesuodattimilla ja hakutoiminnolla nopeuttavat pääsyä yli 850 Hörmann tuotteen tietohin ja yli 9000 piirustukseen (formaattit DWG ja PDF). Sen lisäksi monista tuotteista on saatavilla Building Information Modeling -prosessin BIM-tiedot rakennusten tehokkaaseen suunnitteluun, rakentamiseen ja hallinnointiin. Tuotekuvaukset, asiakirjat, valokuvat ja videot täydentävät monien tuotteiden tietoja.



**PRODUCTS
FOR BIM**

Hörmann on Fachverbands Bauprodukte digital im Bundesverband Bausysteme e.V. -yhdistyksen jäsen.

Helppo asentaa ja huoltaa

Kaikki pollareiden toiminnalliset osat on helppo asentaa, ja pylväiden käyttöönotto on erittäin nopeaa ja yksinkertaista. Lisäksi ajoneuvoliikenteen valvontajärjestelmien uusi sukupolvi voidaan liittää digitaaliseen etädiagnostiikkaan. Tämä vähentää huolto- ja kunnossapitokustannuksia ja tekee Hörmann sisäänajon valvontajärjestelmistä erittäin taloudellisia ja kestäviä.





**Palvelua kellon
ympäri**

NOPEAMPI PALVELU. Suosittelemme, että ajoneuvoliikenteen valvontajärjestelmiä huolletaan puolivuositain. Hörmann tarjoaa neuvontaa, huoltoa ja korjauksia monissa maissa. Kattavan huoltoverkostomme ansiosta olemme aina lähelläsi kellon ympäri. Asiakkaamme voivat luottaa meihin.



**10 vuoden
varaosasaatavuus**

HÖRMANN VARAOSAT. Hörmann varaosilla on 10 vuoden saatavuustakuu.



High Security -pollari, jossa on harjaton, sähkömekaaninen käyttölaite

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN JA JOUSTAVA ASENNUS.

Integroidulla hydraulisella käyttölaiteella varustetuissa pollareissa kaikki toiminnalliset komponentit on asennettu kompaktisti pollaryksiköön. Integroitu hydraulikkajärjestelmä vaatii vain pienen määrän öljyä, mikä vähentää merkittävästi ympäristöriskiä. Käytämme vakiona biohajoavaa öljyä, jotta ympäristöriskit voidaan sulkea pois 100-prosenttisesti. Integroidulla sähkömekaanisella käyttölaiteella varustetut Security- ja High Security -pollarit ovat erityisen ympäristöystävällisiä ja helposti huollettavia. Koska ne eivät tarvitse hydraulioöljyä, ne täyttävät myös tiukat ympäristönsuojeluvaatimukset.

Molempien versioiden lisäetu:

Ohjausyksikkö voidaan sähkö- / ohjauskaapelin avulla asentaa jopa 80 metrin etäisyydelle hydraulisista pylväistä tai 50 metrin etäisyydelle sähkömekaanisista pollareista.

Turvallinen tekniikka ja miellyttävä muotoilu

Pollareiden laaja tuotevalikoima sisältää automaattisia, puoliautomaattisia, kiinteitä ja siirrettäviä versioita (ks. sivut 21 ja 22) kaupungin keskusta-alueiden, julkisten paikkojen ja yritysten tonttien suojaamiseen ja liikenteen ohjaamiseen. Älykkäät mallit yhdistävät houkuttelevan ulkonäön ja turvallisen tekniikan.





Automaattinen pollari
A 220-600 H



Puoliautomaattinen pollari
S 220-600 G



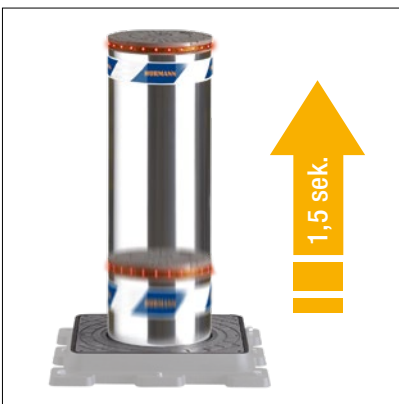
Kiinteä pollari
F 220-600 CF



Yhtenevä ulkonäkö

ULKONÄÖLTÄÄN SAMANLAISET POLLARIMALLIT.

Security- ja High Security Line -pollareiden yksilöllistä yhdistämistä varten kaikkien pollareiden sylinterit ovat ulkonäöltään samanlaiset. Lisäksi kiinteät, puoliautomaattiset ja automaattiset pollarit voidaan yhdistää täydellisesti toisiinsa ulkonäöltään samanlaisen pohjalevyn ansiosta. Tuloksena on 100-prosenttisesti harmoninen yleisilme.



NOPEA TURVALLISUUS HÄTÄTILANTEESSA.

Sallitun kulkuväylän ei tarvitse olla turvallisuusriski. EFO-hätätoiminnon (Emergency Fast Operation) ansiosta upotetut pollarit ja ajoesteet sekä lävistävät ajoesteet nostetaan ylös vain n. 1,5 sekunnissa, ja ne tarjoavat erittäin nopeasti turvan hätätilanteissa.

Yksilölliset ohjauskonseptit

Joustavan ohjausjärjestelmän avulla voidaan yhdistää täydellisiä ohjauskonsepteja esimerkiksi useilla pollareilla. Tämän konseptin puitteissa pollareiden välille voidaan määrittää master- ja slave-suhteita.





HELPPO ASENNUS JA HUOLTO. Ohjausjärjestelmän kytkentä tehdään huoltoystävällisillä pikakytkentäliittimillä. Ne yksinkertaistavat asennusta ja helpottavat myöhempää huoltoa. Lisäksi ohjausta voidaan laajentaa käyttöelementeillä (kuten koodinäppäimistöillä) ja / tai lisäkytkentäsarjoilla, esim. induktiosilmukoita varten.



TURVATTU TURVALLISUUS. Sisäänajon valvontajärjestelmiä voidaan ohjata kätevästi myös BiSecur-radio-ohjausjärjestelmän avulla. Hörmann-yrityksen kehittämällä, erittäin turvallisella BiSecur-koodausmenetelmällä varmistetaan, että asiattomat henkilöt eivät voi kopioida järjestelmän radiosignaalia.

→ Lisätietoja löydät sivulta 64.

UUTUUS. HÖRMANN ACCESS CONTROL (HAC).

Hörmannin kehittämän verkkohallintajärjestelmän Hörmann Access Control (HAC) avulla pollareita voidaan ohjata ja hallita kätevästi ja turvallisesti etäältä sisään- ja ulospääsyn valvomiseksi. Joustava ratkaisu mahdollistaa yksittäisten kulkulupien ja jopa 2000 id-välineen tunnistamisen.

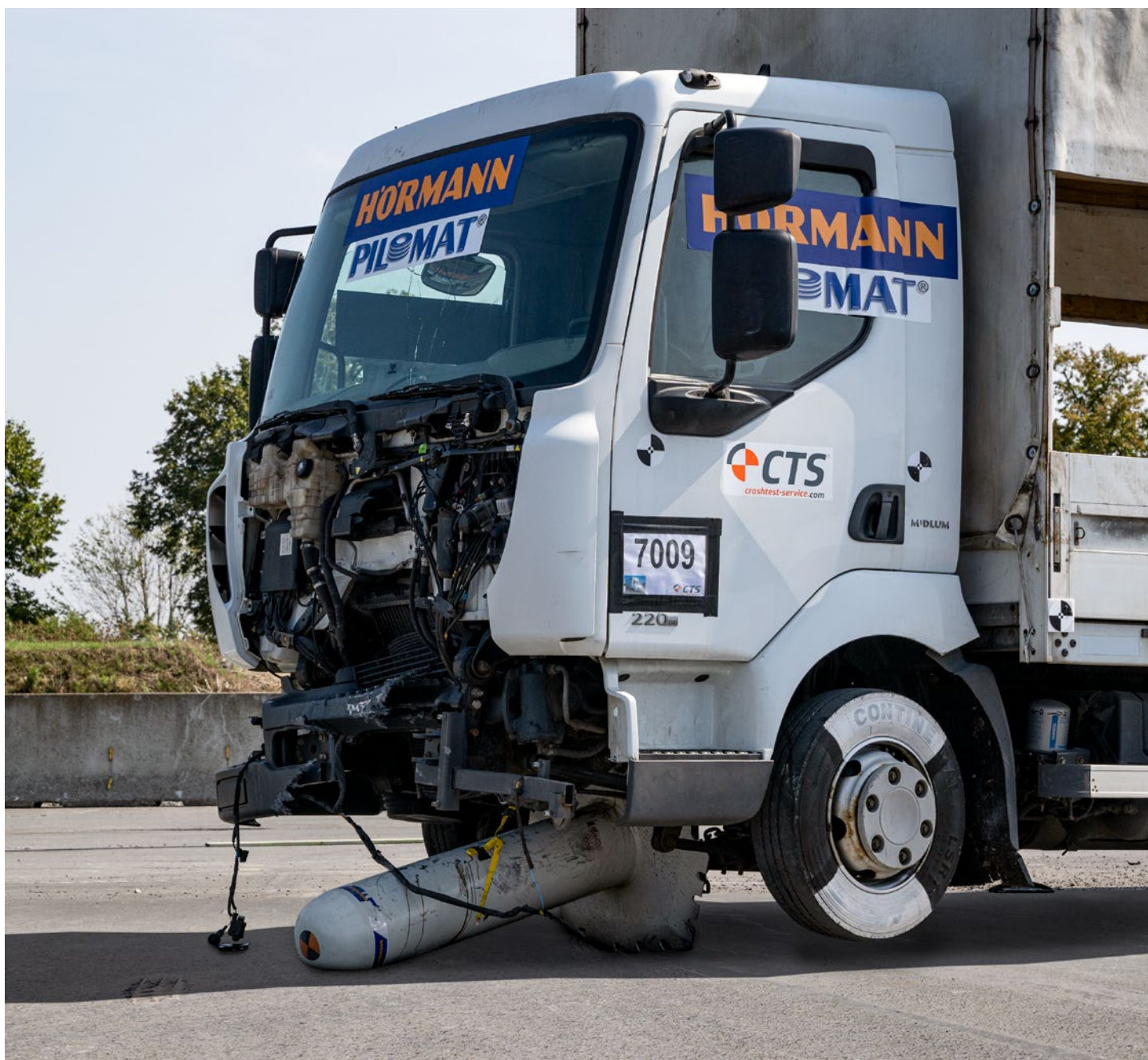
→ Löydät lisätietoja sivulta 62 eteenpäin.

Korkein turvallisuus ja maksimaalinen toiminta

Pollareiden turvallisuustaso mitataan eri törmäysenergioiden perusteella.

Energia, jolla ajoneuvo törmää, riippuu ajoneuvotyypistä, painosta ja nopeudesta.

Törmäysenergia on ratkaiseva pollarin vaurioitumisen ja toiminnan kannalta.





Hyväksytyjen tarkastustahojen myöntämien hyväksyntien pohjana toimivat virallisten tarkastustahojen suorittamat autenttiset törmäystestit suurilla kuormituksilla. Tässä testissä esim. 7,5 tonnin kuorma-auto ajaa 80 km/h nopeudella (kauko-ohjattuna) ajoestettä vasten. Yhdysvaltojen ja Euroopan erilaiset sertifikaatit tunnustetaan kansainvälisesti vastaaviksi, jos ne täyttävät samat vaatimukset.



American Certification DOS SD-SDT – 02.01
Performed at Texas Transportation Institute
The Texas A&M University System,
Texas U.S.A.



Certification PAS68:2013
Performed at Aisico srl
Crash Test Center, Pereto (Aq) – Italy

Törmäystesti – K12 -luokitus

Ajoneuvon paino: 6,8 t
Nopeus: 80 km/h
Törmäysenergia: 1679012 joulea (J)

Törmäystesti – luokitus PAS68:2013

Ajoneuvon paino: 7,5 t
Nopeus: 80 km/h
Törmäysenergia: 1851852 joulea (J)

Törmäystesti – K4 -luokitus

Ajoneuvon paino: 6,8 t
Nopeus: 50 km/h
Törmäysenergia: 655864 joulea (J)

Törmäystesti – luokitus PAS68:2013

Ajoneuvon paino: 7,5 t
Nopeus: 50 km/h
Törmäysenergia: 723380 joulea (J)



Certification ASTM F2656-07
Performed at Karco Engineering, LLC.
Automotive Research Center, Adelanto CA,
U.S.A.



Certification IWA14-1:2013
Performed at Aisico srl
Crash Test Center, Pereto (Aq) – Italy

Törmäystesti – M50 -luokitus

Ajoneuvon paino: 6,8 t
Nopeus: 80 km/h
Törmäysenergia: 1679012 joulea (J)

Törmäystesti – luokitus IWA14-1:2013

Ajoneuvon paino: 7,2 t
Nopeus: 80 km/h
Törmäysenergia: 1777778 joulea (J)

Törmäystesti – M30 -luokitus

Ajoneuvon paino: 6,8 t
Nopeus: 50 km/h
Törmäysenergia: 655864 joulea (J)

Törmäystesti – luokitus IWA14-1:2013

Ajoneuvon paino: 7,2 t
Nopeus: 50 km/h
Törmäysenergia: 694444 joulea (J)

entinen Yhdysvaltojen testausmenettely	nykyinen Yhdysvaltojen testausmenettely	nykyinen Iso-Britannian testausmenettely	nykyiset kansainväliset testausmenettelyt
K4	M30	PAS68	IWA 14
K12	M50	PAS68	IWA 14

Yhdysvaltojen, Iso-Britannian ja kansainvälisten todistusten vertailu

Laatu- ja turvallisuustestit

Security Line- ja High Security Line -mallien ja jatkokehitysversioiden iskunkestävyys eri kuormituksilla sekä lämpötiloihin ja sääolosuhteisiin liittyvät toiminnot testataan sisäisissä ja ulkoisissa testeissä.



ILMASTOTESTI. Toimintavarmuus varmistetaan erityisten ilmastotestien avulla eri ilmasto-olosuhteissa. Tätä varten ilmastotestauskammioissa simuloidaan lämpötilat (-40 °C ... +70 °C), sääolosuhteet ja kosteus. Nämä intensiivisellä rasituksella suoritettavat testit takaavat sisäänajon valvontajärjestelmiemme luotettavan toiminnan ja pitkän käyttöiän.

HEILURITESTI. Security Line -pollareiden iskunkestävyys testataan erityisissä heiluritesteissä. Heilurissa oleva teräspallo simuloi kuormitusta, joka syntyy törmäyksessä eri nopeuksilla ja eri ajoneuvotyypeillä. Myös törmäyskorkeus testataan erikseen. Näin pystymme takaamaan pollareiden korkean turvallisuuden ja parantamaan sitä entisestään.

100 % TOIMINNALLINEN LUOTETTAVUUS. Kaikki sisäänajon valvontajärjestelmät testataan 100-prosenttisen toimivuuden osalta ennen niiden toimitusta. Tässä testissä tarkistetaan kaikki mekaaniset ja hydrauliset hienosäädöt sekä kunkin yksittäisen järjestelmän osan sähkö- ja ohjausasetukset. Jos järjestelmässä on useita komponentteja, kaikkien liitäntöjen ja toimintojen yhteensopivuus varmistetaan. Tämän menettelyn avulla voimme taata sisäänajon valvontajärjestelmän mahdollisimman nopean asennuksen ja toiminnan kannalta luotettavan käytön.

Alemman kaavion arvot kertovat, missä nopeudessa ja millä ajoneuvopainolla syntyy tietty törmäysenergia, jossa läpiajo estetään OktaBlock-pollarin rikkoutuessa.

Törmäysenergia pollarin rikkoutuessa

Ajoneuvon läpikulku estetään, mutta törmäys aiheuttaa pysyviä vaurioita pollarin mekaniikkaan ja rakenteeseen. Pollari täytyy vaihtaa.

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa

Ajoneuvon läpikulku estetään ja pollarin toiminta ja turvallisuus on edelleen taattu.

Ajoneuvotyypit

- Pienet ajoneuvot, joiden kokonaispaino on enintään 800 kg
- Henkilöautot, joiden paino on enintään 1200 kg
- Pakettiautot, joiden paino on enintään 1900 kg
- Kuorma-autot, joiden paino on yli 1900 kg

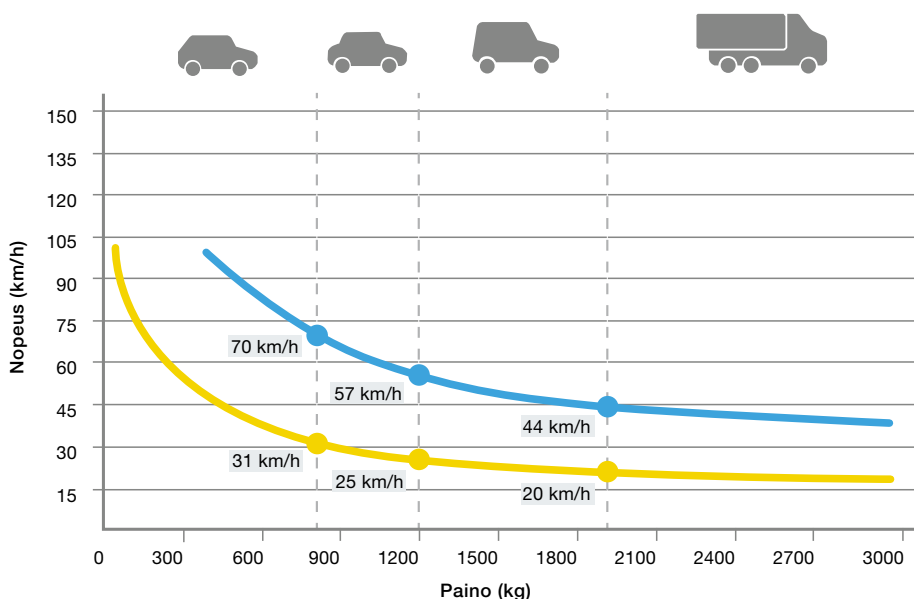
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä*

■ 150000 joulea (J)

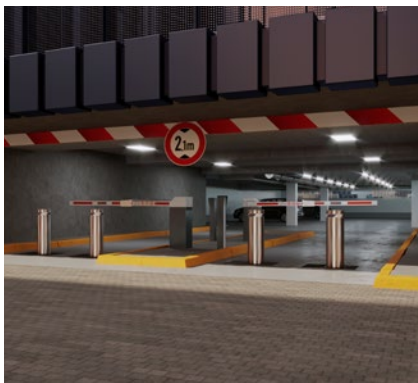
Törmäysenergia ilman rikkoutumista*

■ 40000 joulea (J)

*esimerkinä pollari F 220-600 / 800 CF







20

Security-pollarit



22

Security Design -pollarit



24

High Security -pollarit



26

High Security -ajoesteet
ja -lävistävät ajoesteet



26

High Security
Siirrettävä ajonestopollari



YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Automaattinen pollari hydraulisella käyttölaitteella

ALHAALLA VASEMMALLA. Kiinteä pollari pohjalevyllä

ALHAALLA OIKEALLA. Kiinteä pollari kivikuorella



AUTOMAATTISET POLLARIT. Automaattisia pollareita on saatavilla kahtena versiona: versiona, jossa on integroitu sähkömekaaninen käyttölaite keskisuurille käyttömäärille, ja versiona, jossa on integroitu hydraulinen käyttölaite tiheälle käytölle. Erityisen korkean suojauksen tarjoaa automaattinen pollari RI-H, jossa on vahvistettu sylinterimateriaali.

KIINTEÄT POLLARIT. Pohjalevyllä varustetut kiinteät pollarit ovat ulkonäöltään samanlaiset automaattisten ja puoliautomaattisten pollareiden kanssa. Sylinterit voidaan irrottaa vaurion sattuessa. Kiinteät pollarit, joissa on maa-ankkuri, soveltuvat hyvän hinta-laatusuhteen ansiosta perussuojaukseen. Erityisen vaativaa suojausta varten suositellaan kiinteitä RI-H-pollareita, jossa on vahvistettu sylinterimateriaali ja vahvistettu maakiinnitys.

SECURITY LINE -POLLARI KIVIKUORELLA. Ainutlaatuisia designvaihtoehtoja varten toimitamme kiinteitä ja automaattisia, halkaisijaltaan 275 mm:n pollareita useissa kivityypeissä ja -väreissä sekä yksilöllisiä sylinterin suojuksia.

- Löydät lisätietoja Security Linen automaattisista pollareista sivulta 30 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja Security Linen kiinteistä pollareista sivulta 35 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pollareiden varustevaihtoehdoista sivulta 50 eteenpäin.



PUOLIAUTOMAATTISET POLLARIT. Integroitujen kaasujousien ansiosta puoliautomaattiset pollarit soveltuvat vähiin käyttömääriin. Asennus ei vaadi sähköliitäntää.

SIIRRETTÄVÄT POLLARIT. Hyvin pienellä käytöllä, noin kaksi sykliä päivässä, suositellaan siirrettäviä pollareita, jotka voidaan irrottaa ilman työkaluja.

DESIGN-POLLARI. Uusilla Design-pollareilla voidaan jalkakäytävät, kävelykadut ja julkiset aukiot erottaa yksinkertaisesti, tyylikkäästi ja kustannustehokkaasti muusta tieliikenteestä. Ne asennetaan useimmiten peräkkäin siten, että esimerkiksi autot eivät voi pysäköidä paikalle tai ajaa niiden välistä. Jalankulkijoilla ja pyöräilijöillä on kuitenkin edelleen esteetön kulku.

→ Löydät lisätietoja Security Linen puoliautomaattisista ja siirrettävistä pollareista sivulta 33 eteenpäin.

→ Löydät lisätietoja Design-pollarista sivulta 38 eteenpäin.





YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Siirrettävä pollari pyöreällä pohjalevyllä

ALHAALLA VASEMMALLA. Puoliautomaattinen pollari kiveyksen kehikolla

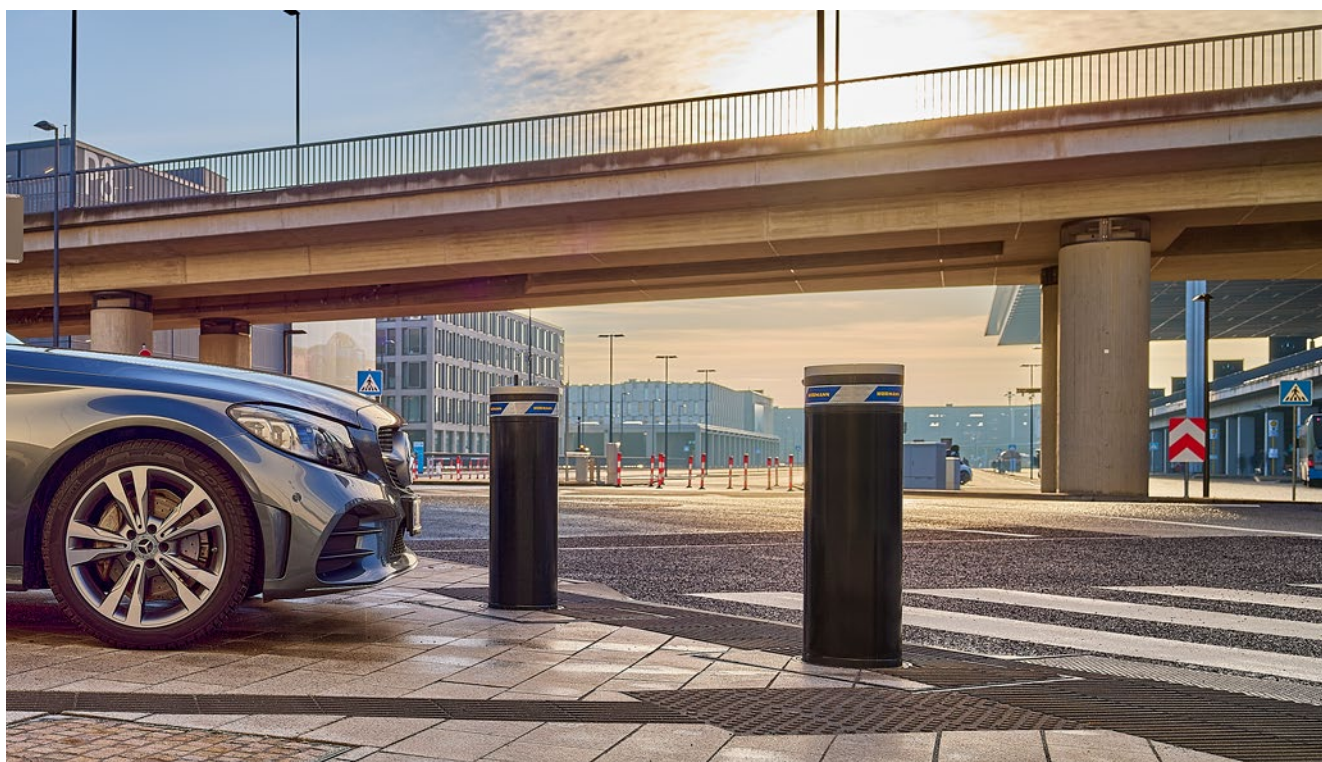
ALHAALLA OIKEALLA. Design-pollari viistolla kannella

HIGH SECURITY -POLLARIT. High Security Linen pollarit ovat ihanteellisia vaativien alueiden turvalliseen suojaamiseen. Ne ovat saatavilla automaattisina, puoliautomaattisina, siirrettävinä ja kiinteinä malleina, ne on sertifioitu kansainvälisten törmäystestien mukaisesti, ja ne täyttävät asianmukaiset turvallisuusvaatimukset.

→ Löydät lisätietoja törmäystestien olosuhteista sivulla 15.

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Sähkömekaaniset teräksiset High Security -pollarit, joissa on LED-valonauhat

ALHAALLA VASEMMALLA. Maalattusta teräksestä valmistettu hydraulinen High Security -pollari





High Security -pollari, jossa sähkömekaaninen käyttölaite

SÄHKÖMEKAANISET HIGH SECURITY -POLLARIT.

High Security -pollarit, joissa on harjaton, sähkömekaaninen käyttölaite, ovat ihanteellinen ratkaisu erityisen tiukkoihin ympäristönsuojeluvaatimukseen, joissa ne eivät vaadi hydraulioiljyä. Ne vaativat erittäin vähän huoltoa ja ovat helppo huoltaa. Soft-Start- ja Soft-Stopp-toiminnon ansiosta sylinterin liikkeet suoritetaan erittäin hellävaraisesti.

→ Löydät lisätietoja High Security -pollareista sivulta 40 eteenpäin.



YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Lävistävä ajoeste M

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Siirrettävä ajonestopylväs OktaBlock

ALHAALLA. Ajoeste Road Blocker 1000 hydraulisella käyttölaiteella





**HIGH
SECURITY**

AJOESTEET. Enintään kuusi metriä leveiden sisään- ja uloskäyntien turvallisuuden lisäämiseksi suositellaan ajoesteiden käyttöä. Niitä on saatavana mallina Road Blocker 500, jonka sulkukorkeus on 500 mm, tai mallina Road Blocker 1000, jonka sulkukorkeus on 1000 mm. Läpiajon estot Road Blocker 500 SF ja 1000 SF voidaan asentaa helposti ja nopeasti sopivalle päällysteelle, koska maanrakennustöitä ei tarvita.

LÄVISTÄVÄT AJOESTEET. Lävistävät ajoesteet mahdollistavat hallitun yksisuuntaisen läpikulun ja estävät samalla läpikulun vastakkaiseen suuntaan. Version Tyre Killer M yli voidaan aina ajaa yhteen suuntaan, kun taas versio Tyre Killer H lasketaan alas, kun ajoneuvon on tarkoitus ajaa läpi.

SIIRRETTÄVÄ AJONESTOPYLVÄS OKTABLOCK.

Hörmann OktaBlock suojaa sisäänajoteitä ja sisäänkäyntejä ulkoilmatapahtumissa ja estää tehokkaasti moottoriajoneuvojen pääsyn kohteisiin. Muotoilu on huomiota herättämättömän tyylikäs. Olipa vastuullasi sitten kaupunkitapahtuma keväällä, festivaali kesällä tai joulumarkkinat talvella – siirrettävän ajonestopylvään avulla suojaat erilaiset tapahtumat ajasta ja paikasta riippumatta kustannustehokkaasti.

→ Löydät lisätietoja ajoesteistä ja lävistävistä ajoesteistä sivulta 54 eteenpäin.

→ Löydät lisätietoja OktaBlockista sivulta 58 eteenpäin.

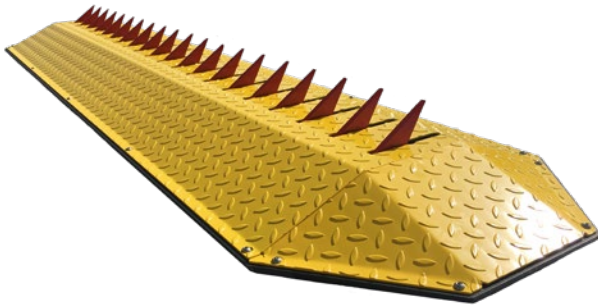




38



56



58



Mallit. Tarvikkeet. Tekniikka.

- 30 Automaattiset pollarit | Security Line
- 33 Puoliautomaattiset pollarit | Security Line
- 34 Siirrettävät pollarit | Security Line
- 35 Kiinteät pollarit | Security Line
- 38 Design-pollarit | Security Line
- 40 Automaattiset pollarit | High Security Line
- 42 Puoliautomaattiset pollarit | High Security Line
- 43 Siirrettävät pollarit | High Security Line
- 44 Kiinteät pollarit | High Security Line
- 46 Kiinteät pollarit matalalla perustuksella | High Security Line
- 50 Varusteet pollareille
- 54 Ajoesteet | High Security Line
- 56 Lävistävät ajoesteet | High Security Line
- 57 Varusteet ajoesteille ja lävistäville ajoesteille
- 58 Siirrettävä ajonestopylväs OktaBlock
- 62 Hörmann Access Control (HAC)
- 63 Ohjainpylväät
- 64 Tarvikkeet

Automaattiset pollarit E

Integroidulla sähkömekaanisella käyttölaiteella



- Keskiuurille (n. 100 sykliä / päivä – A-127) tai korkeille käyttötiheyksille (n. 1000 sykliä / päivä – A-220 / A-275)
- A-127: Perustason malli erittäin hyvällä hinta-laatusuhteella
- Ohjausyksikkö enintään 3 (A-127), tai 3, 6 ja 9 (A-220 / A-275) pollarin samanaikaista ohjausta varten
- Tiukkojen ympäristönsuojeluvaatimusten mukainen, koska hydraulioiljyä ei käytetä
- Halkaisijaltaan 220 mm:n ja 275 mm:n yksinkertainen vaihto mahdollista ilman lisärakennustöitä, koska asennus tapahtuu olemassa olevaan perustusvalumuottiin



Saatavilla alkaen 1.6.2023



Saatavilla alkaen 1.6.2023

A 127-600 E .UUTUUS

A 127-800 E .UUTUUS

Halkaisija (mm)	127	127
Korkeus (mm)	600	800

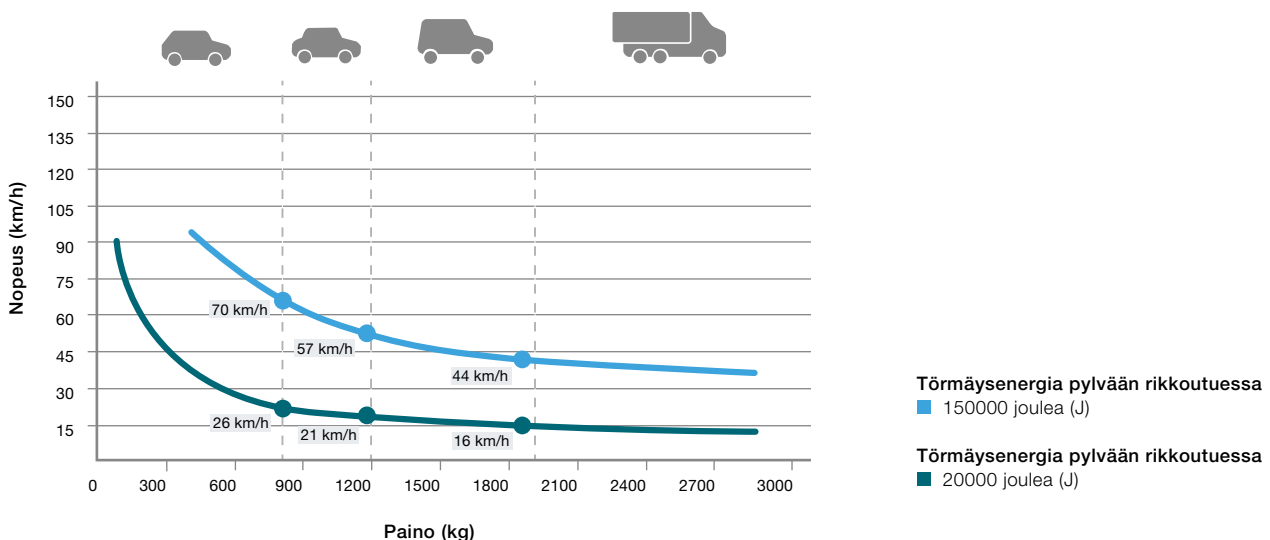
Tekniset tiedot

Nopeus, nostaminen (cm/s)	9,5	11
Nopeus, laskeminen (cm/s)	12	14
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa (akun avulla)	●	●
Pysäytysautomaatiikka (deaktivoitavissa)	●	●
Integroitu sähkömekaaninen käyttölaite	●	●
Syklit (n. päivässä)	100	100
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	200000	200000
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	20000	20000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

*Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



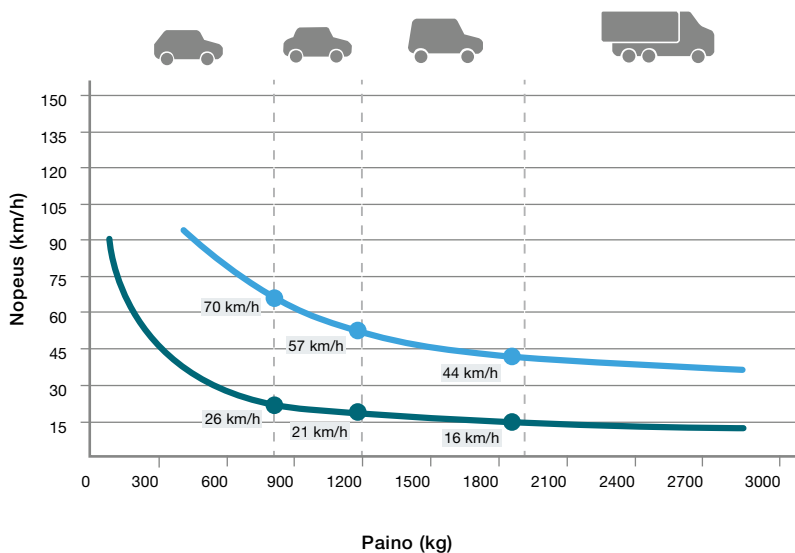


	A 220-600 E .UUTUUS	A 220-800 E .UUTUUS	A 275-600 E	A 275-800 E
Halkaisija (mm)	220	220	275	275
Korkeus (mm)	600	800	600	800
Tekniset tiedot				
Nopeus, nostaminen (cm/s)	9,5	11	9,5	11
Nopeus, laskeminen (cm/s)	12	14	12	14
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa (akun avulla)	●	●	●	●
Pysäytysautomaatiikka (deaktivoitavissa)	●	●	●	●
Integroitu sähkömekaaninen käyttölaite	●	●	●	●
Syklit (n. päivässä)	1000	1000	UUTUUS 1000	UUTUUS 1000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	1500000	1500000	UUTUUS 1500000	UUTUUS 1500000
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	150000	150000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	20000	20000	20000	20000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste -- = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 150000 joulea (J)

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 20000 joulea (J)

Automaattiset pollarit H

Integroidulla hydraulisella käyttölaiteella



- Korkeille käyttötiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Automaattinen nosto ja lasku integroidun hydraulisen käyttölaitteen ansiosta
- Laajennettava ohjausyksikkö useiden pollareitten samanaikaista ohjausta varten
- Pollarin ja ohjausyksikön välinen etäisyys enintään 80 m



	A 127-600 H .UUTUUS	A 127-800 H .UUTUUS
Halkaisija (mm)	127	127
Korkeus (mm)	600	800

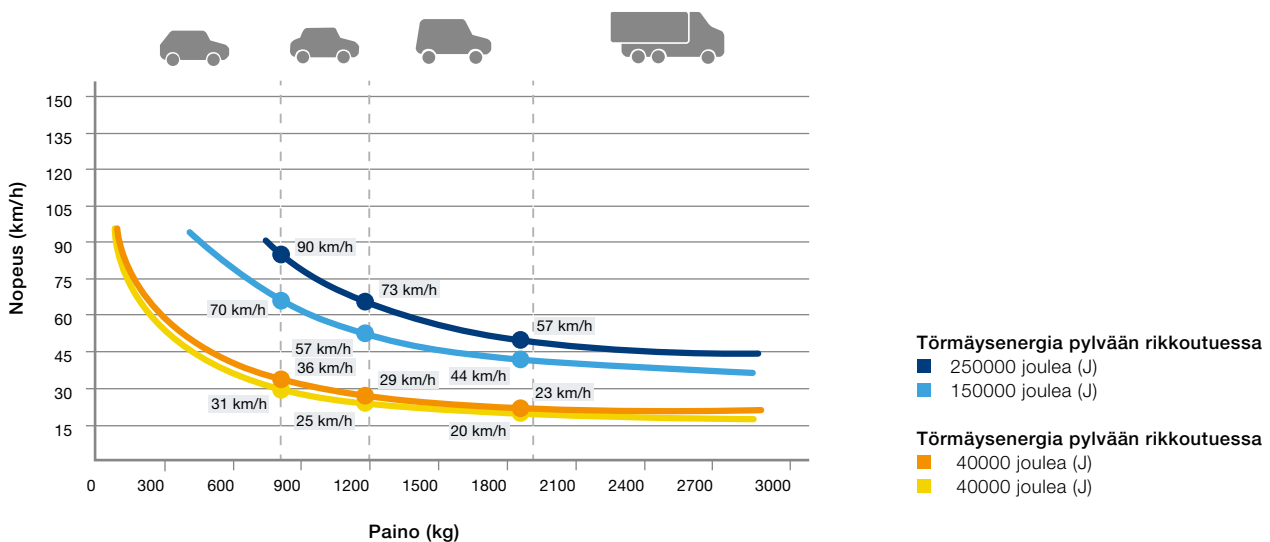
Tekniset tiedot

Nopeus, nostaminen (cm/s)	15	15
Nopeus, laskeminen (cm/s)	25	25
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Manuaalinen hätälasku sähkökatkoksen sattuessa	●	●
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa	○	○
Pysäytysautomaatiikka (deaktivoitavissa)	●	●
Integroitu hydraulinen käyttölaite	●	●
Syklit (n. päivässä)	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	30000	30000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Automaattinen nosto ja lasku integroidun hydraulisen käyttölaitteen ansiosta
- A 275-600 / A 275-800 H: vaihtoehtoisesti kaikkien pääkomponenttien valmistus ruostumattomasta teräksestä
- Laajennettava ohjausyksikkö useiden pollareitten samanaikaista ohjausta varten
- Pollarin ja ohjausyksikön välinen etäisyys enintään 80 m



	A 220-600 H	A 220-800 H	A 275-600 H	A 275-800 H
Halkaisija (mm)	220	220	273	273
Korkeus (mm)	600	800	600	800

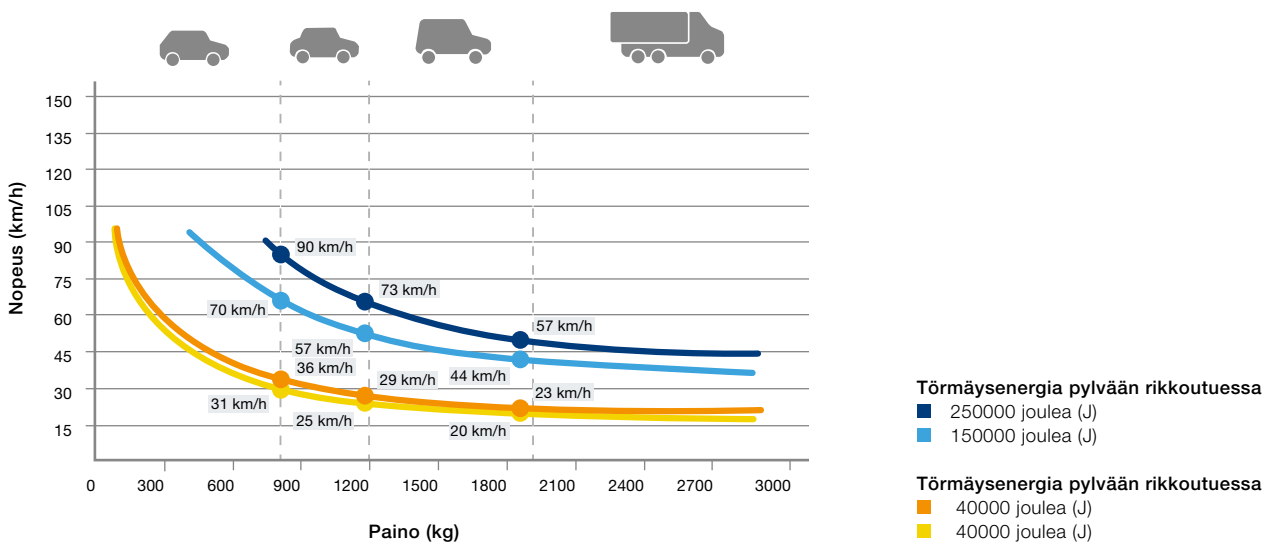
Tekniset tiedot

Nopeus, nostaminen (cm/s)	15	15	16	17
Nopeus, laskeminen (cm/s)	30	25	30	32
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Manuaalinen hätälasku sähkökatkoksen sattuessa	●	●	●	●
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa	○	○	○	○
Pysäytysautomaatiikka (deaktivoitavissa)	●	●	●	●
Integroitu hydraulinen käyttölaite	●	●	●	●
Syklit (n. päivässä)	2000	2000	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000	3000000	3000000
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	250000	250000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	30000	30000	40000	40000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



Automaattiset pollarit RI-H

Integroidulla hydraulisella käyttölaiteella



- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Eriyisen korkea suojaus vahvistetun sylinterimateriaalin ansiosta
- Automaattinen nosto ja lasku integroidun hydraulisen käyttölaitteen ansiosta
- Valinnaisesti EFO-hätätoiminnolla (Emergency Fast Operation)
- Laajennettava ohjausyksikkö useiden pollareitten samanaikaista ohjausta varten
- Pollarin ja ohjausyksikön välinen etäisyys enintään 80 m

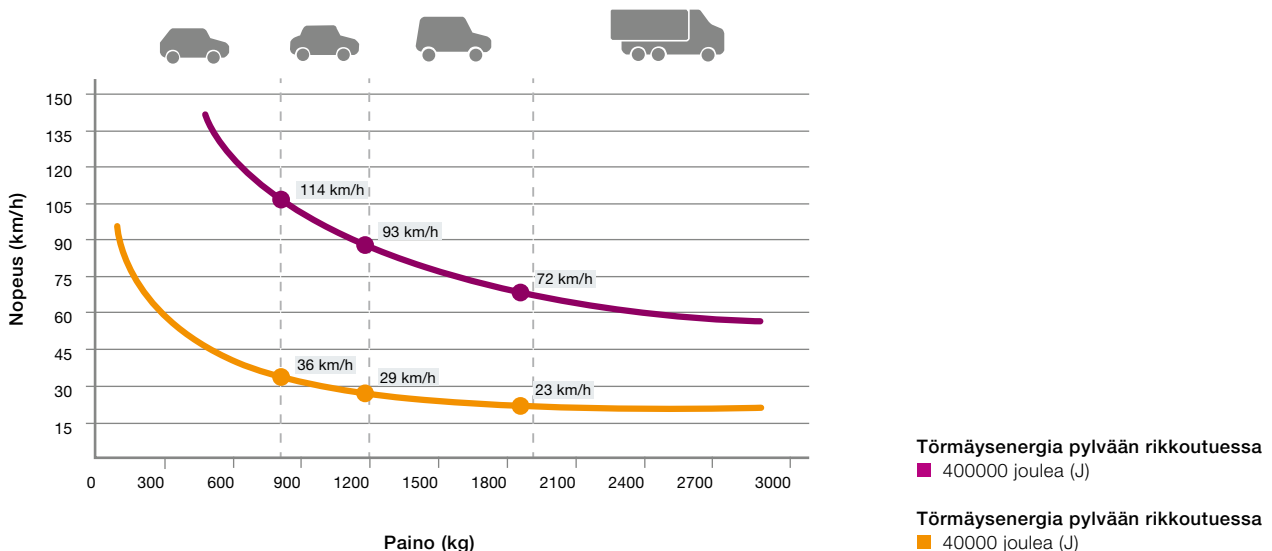


	A 275-RI-600 H	A 275-RI-800 H
Halkaisija (mm)	273	273
Korkeus (mm)	600	800
Tekniset tiedot		
Nopeus, nostaminen (cm/s)	15	16
Nopeus, laskeminen (cm/s)	30	32
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Manuaalinen hätälasku sähkökatkoksen sattuessa	●	●
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa	○	○
EFO-hätätoiminto	○	○
Pysäytysautomaatiikka (deaktivoitavissa)	●	●
Integroitu hydraulinen käyttölaite	●	●
Syklit (n. päivässä)	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	400000	400000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	40000	40000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste -- = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä





Puoliautomaattiset pollarit G

Integroidulla kaasujousella

- Matalille käyttöiheyksille (n. viisi sykliä / päivä)
- Virtalähdettä ei tarvita
- Pollarin manuaalinen laskeminen painamalla alas ja automaattinen nostaminen integroidun kaasujousen avulla
- Pollarin ja ohjausyksikön välinen etäisyys enintään 80 m



	S 127-600 G JUUUUS	S 220-600 G	S 220-800 G	S 275-600 G	S 275-800 G
Halkaisija (mm)	127	220	220	273	273
Korkeus (mm)	600	600	800	600	800

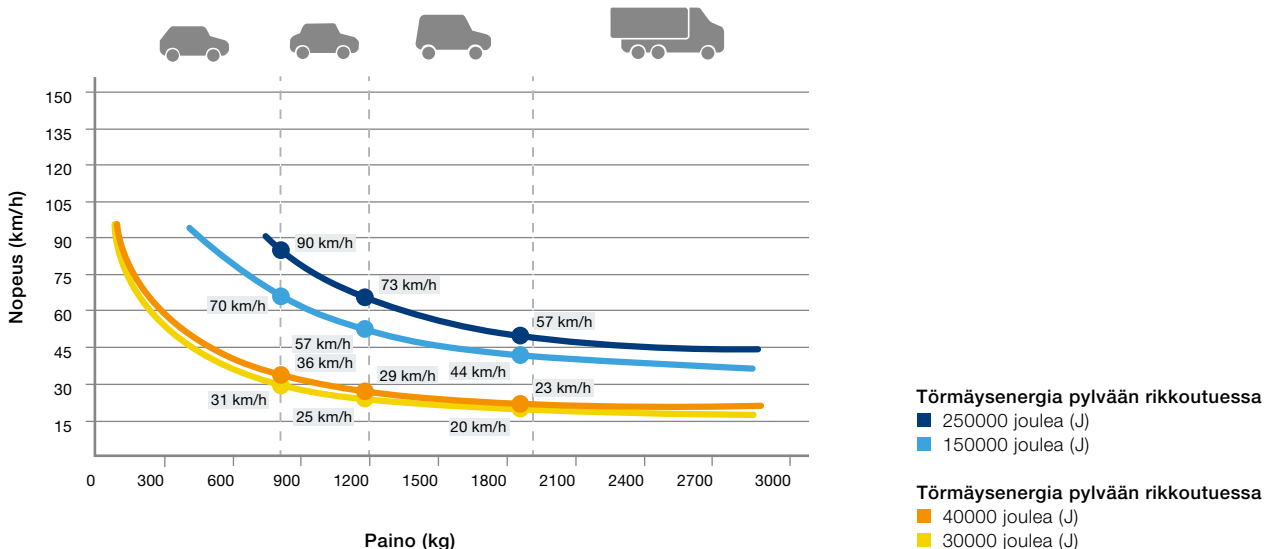
Tekniset tiedot

Nopeus, nostaminen (cm/s)	20	20	20	20	20
Nopeus, laskeminen	manuaalinen	manuaalinen	manuaalinen	manuaalinen	manuaalinen
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Integroitu kaasujousi	●	●	●	●	●
Vakiolukko	-	-	-	●	●
Kolmiolukko (11 mm)	●	●	●	○	○
Standardin DIN 18252 mukainen ylimääräinen EU-lukitus	-	-	-	○	○
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	150000	250000	250000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	30000	30000	30000	30000	30000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



Siirrettävät pollarit

Suljetulla jalustalla



- Hyvin matalille käyttöiheyksille (n. kaksi sykliä / päivä)
- Irrotettavissa ilman työkaluja
- Asennus maanpinnan tasolle
- Ei aukkoa maassa, kun pollari on poistettu
- Standardin DIN 18252 mukainen ylimääräinen EU-lukitus

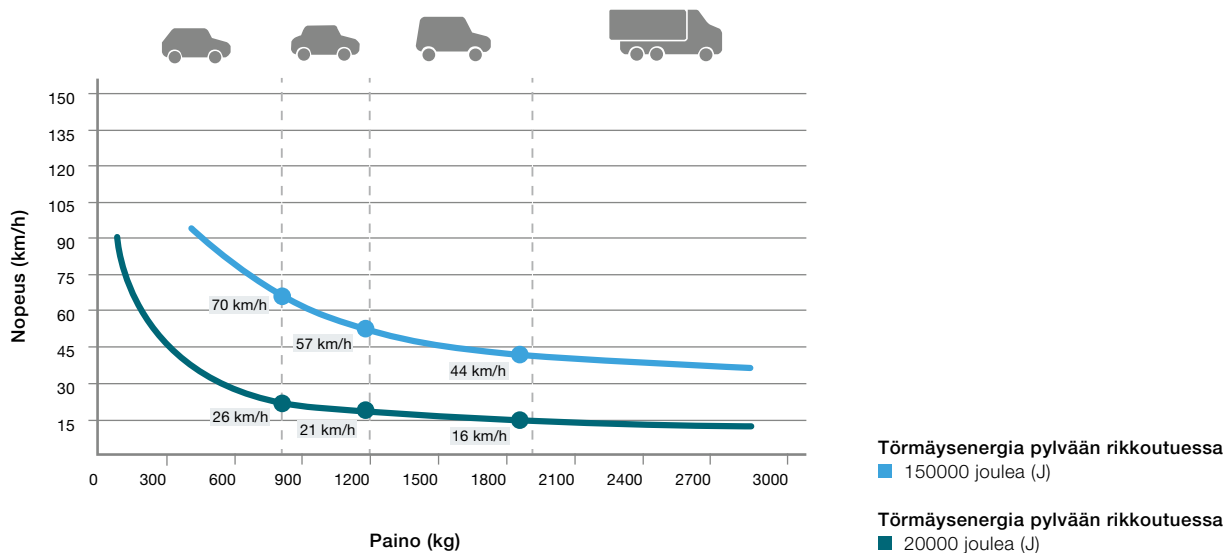


	R 127-600 .UUTUUS	R 127-800 .UUTUUS	R 220-600 .UUTUUS	R 220-800 .UUTUUS
Halkaisija (mm)	127	127	220	220
Korkeus (mm)	600	600	600	800
Paino (kg)	14	18	19	23

Tekniset tiedot				
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	150000	150000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	20000	20000	20000	20000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.



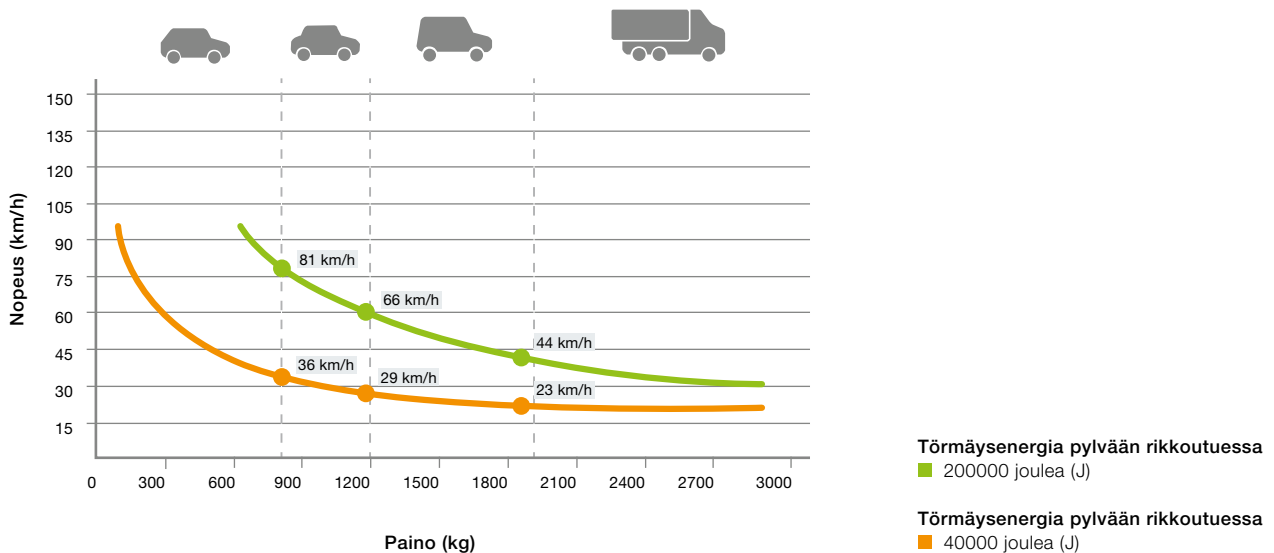
- Hyvin matalille käyttöiheyksille (n. kaksi sykliä / päivä)
- Irrottavissa ilman työkaluja
- Asennus maanpinnan tasolle
- Standardin DIN 18252 mukainen ylimääräinen EU-lukitus
- Ei aukkoa maassa, kun pollari on poistettu



	R 275-600	R 275-800
Halkaisija (mm)	273	273
Korkeus (mm)	600	800
Paino (kg)	22	28
Tekniset tiedot		
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	200000	200000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	40000	40000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54–57.

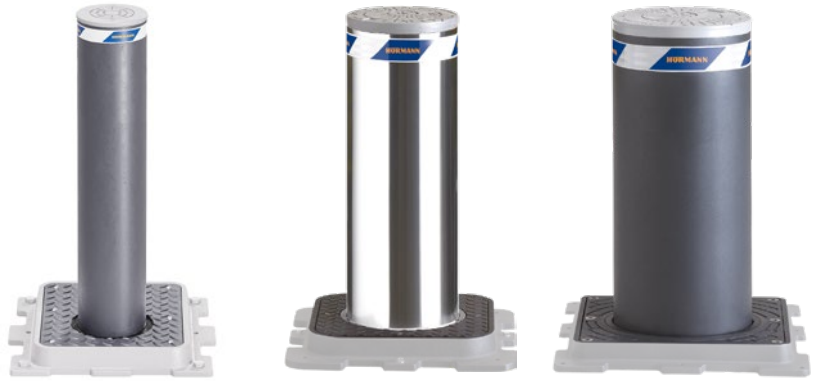


Kiinteät pollarit CF

Pohjalevyllä



- Automaattisten ja puoliautomaattisten pollareiden yhdistelmän harmoninen ulkonäkö ulkonäöltään samanlaisen pohjalevyn ansiosta
- Sylinterin helppo irrotus vahingon sattuessa tai poistamista varten erikoistilanteissa
- Lisävarusteena LED-valonauhat näkyvyyden parantamiseksi



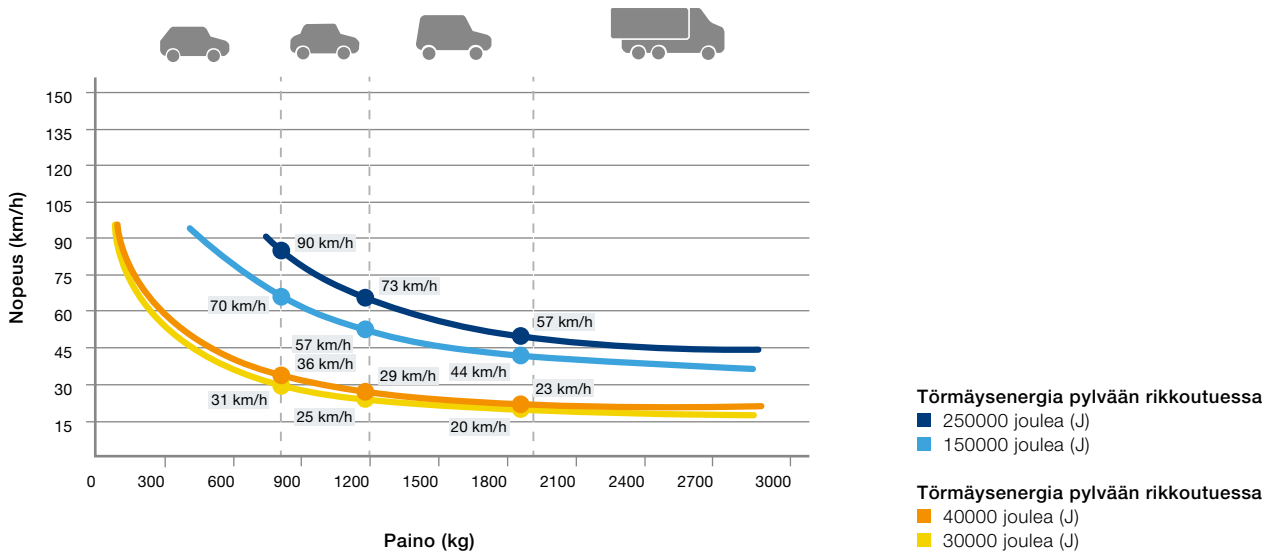
	F 127-600 CF .UUTUUS	F 127-800 CF .UUTUUS	F 220-600 CF	F 220-800 CF	F 275-600 CF	F 275-800 CF
Halkaisija (mm)	127	127	220	220	275	275
Korkeus (mm)	600	800	600	800	600	800

Tekniset tiedot

Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	150000	150000	250000	250000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	30000	30000	30000	30000	40000	40000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.





Kiinteät pollarit BR

Matala perustuksellinen

- Perusmalli hyvällä hinta-laatusuhteella
- Rakennusten tai alueiden turvaamiseen ilman ajotietä
- Yhdisteltävissä automaattisiin ja siirrettäviin Security-pollareihin sylintereiden yhtenevän ulkonäön ansiosta



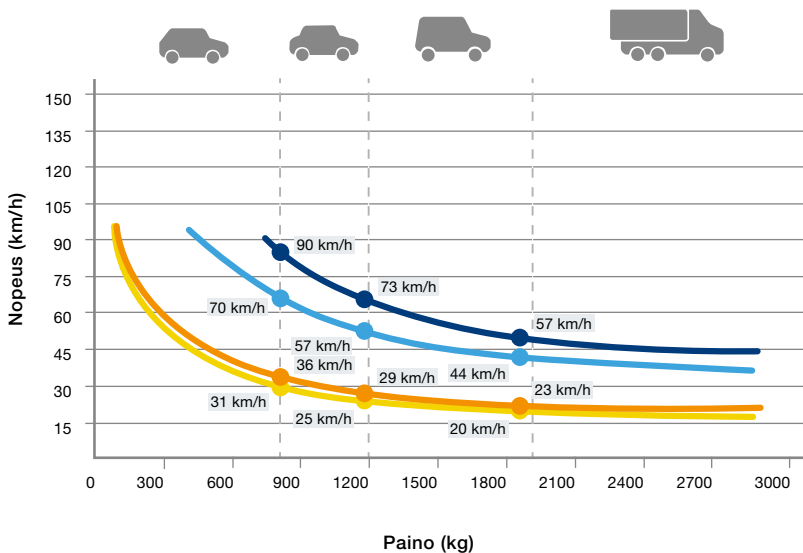
	F 127-600 BR .UUTUUS	F 127-800 BR .UUTUUS	F 220-600 BR	F 220-800 BR	F 275-600 BR	F 275-800 BR
Halkaisija (mm)	127	127	220	220	273	273
Korkeus (mm)	600	800	600	800	600	800

Tekniset tiedot

Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	150000	150000	150000	150000	250000	250000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	30000	30000	30000	30000	40000	40000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54–57.



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
 ■ 250000 joulea (J)
 ■ 150000 joulea (J)

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
 ■ 40000 joulea (J)
 ■ 30000 joulea (J)

Kiinteät pollarit RI-FF

Vahvistetulla perustuksella



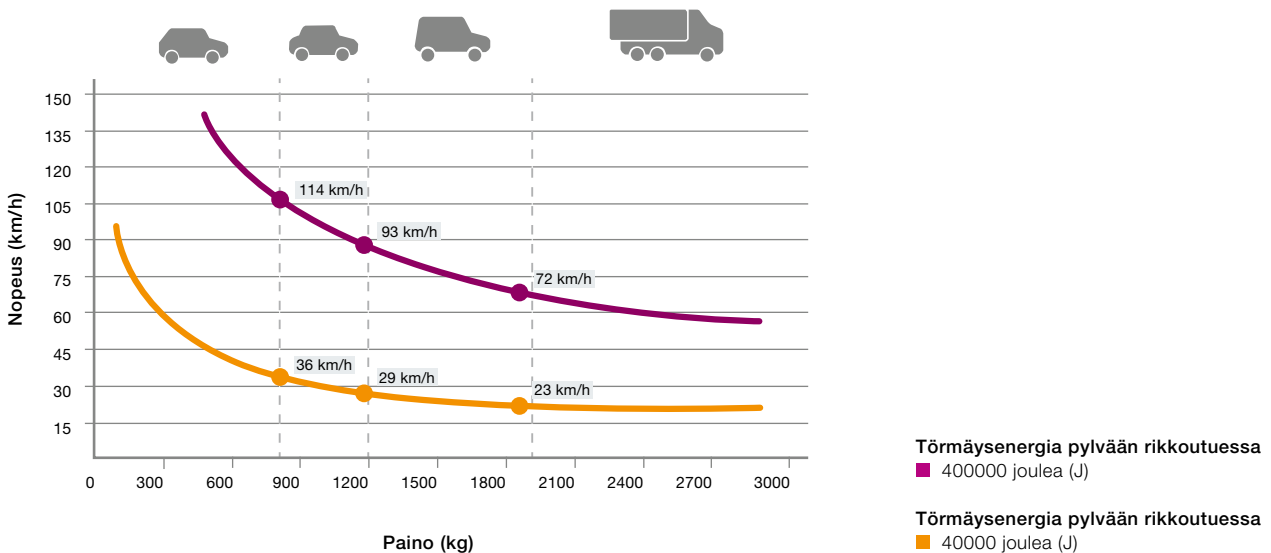
- Erityisen korkea suojaus vahvistetun sylinterimateriaalin ja vahvistetun perustuksen ansiosta
- Rakennusten tai alueiden turvaamiseen ilman ajotietä
- Yhdisteltävissä automaattisiin ja siirrettäviin Security-pollareihin sylinterien yhtenevän ulkonäön ansiosta



	F 275-RI-600 FF	F 275-RI-800 FF
Halkaisija (mm)	273	273
Korkeus (mm)	600	800
Tekniset tiedot		
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	400000	400000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	40000	40000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.



- Edustavat Design-pollarit, jotka ovat saatavana vaihtoehtoisesti maalatusta teräksestä tai tyylikkäällä pinnalla ruostumattomasta teräksestä
- Helppo asennus betonivaluun tai ankkureilla maahan
- Helppo asennus betoniin asentamalla tai ankkureilla maahan



Kuvassa näkyvä versio, jossa kiinnitys tapahtuu betonivaluun

	F 102-900	F 140-900	F 168-900
Halkaisija (mm)	102	140	168
Korkeus (mm)	900	900	900
Teräs, maalattu värillä RAL 7016 antrasiitinharmaa	●	●	●
Harjattu ruostumaton teräs, V2A (AISI 304)	●	●	●
Maalaus valitsemallasi RAL-värillä (versiossa teräs)	○	○	○

Tekniset tiedot

Suoralla suojuksella (ks. kuva yllä)	●	●	●
Kaarevalla päädyllä	○	○	○
Viistolla päädyllä	○	○	○
Leveällä pyöreällä renkaalla	○	○	○
4-kertaisella pyöreällä renkaalla	○	○	○
Maakiinnitys betoniin asennettavaksi, asennussyvyys 150 mm (F 102-900, F 102-900) tai 250 mm (F 168-900)	●	●	●
Sylinterin jatke 100 mm:n välein enintään 1200 mm:iin asti	○	○	○
Sylinterin vahvistus ja vahvistettu maakiinnitys	○	○	○
Ruuvilaippa ruuvikiinnitystä varten	○	○	○
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä* (J)	200000	200000	200000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

* koskevat ainoastaan pollareita, joissa on sylinterin vahvistus ja vahvistettu maakiinnitys

Valinnaiset lisävarusteet

- Malli kaarevalla päädyllä **1**
- Malli viistolla päädyllä **2**
- Malli leveällä pyöreällä renkaalla (vain ruostumattomasta teräksestä valmistettu versio) **3**
- Malli nelinkertaisella pyöreällä renkaalla (vain ruostumattomasta teräksestä valmistettu versio) **4**
- Malli ruuvilaipalla ruuvikiinnitystä varten **5**



Design-pollari

Tyylikkyyttä lisätoiminnoilla



- R 140-900: siirrettävä pollari epäkeskolukolla ja vain 7 kg:n painolla
- F 140-900 LH: lukkopidikkeellä polkupyörille



	R 140-900 .UUTUUS	F 140-900 LH .UUTUUS
Halkaisija (mm)	140	140
Korkeus (mm)	900	900
Teräs, maalattu värillä RAL 7016 antrasiitinharmaa	●	●
Harjattu ruostumaton teräs, V2A (AISI 304)	●	●
Tekniset tiedot		
Suoralla suojuksella	○	○
Kaarevalla suojuksella (ks. kuva yllä)	●	●
Viistolla päädyllä	○	○
Leveällä pyöreällä renkaalla	○	○
4-kertaisella pyöreällä renkaalla	○	○
Maakiinnitys betoniin asennettavaksi, asennussyvyys 150 mm (F 102-900, F 140-900) tai 250 mm (F 168-900)	●	●
Sylinterin jatke 100 mm:n välein enintään 1200 mm:iin asti	○	○
Sylinterin vahvistus ja vahvistettu maakiinnitys	○	○
Ruuvilaippa ruuvikiinnitystä varten	○	○
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä* (J)	200000	200000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

*koskevat ainoastaan pollareita, joissa on sylinterin vahvistus ja vahvistettu maakiinnitys



HIGH SECURITY



High Security -pollari, jossa on harjaton, sähkömekaaninen käyttölaite

Automaattiset pollarit E

Harjattomalla sähkömekaanisella koneistuksella

- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Vähän huoltoa vaativa, koska hydraulikkakomponenttien, öljynpaineen ja öljytason tarkistaminen ei ole tarpeen
- Ympäristöystävällinen, täyttää myös tiukat ympäristövaatimukset
- Huoltoystävällinen lähes kulumattomien, harjattomien 230 V:n koneistuksen ja vähäisten komponenttien ansiosta
- Vähäistä tärinää ja melua tuottava sylinterin liike Soft-Start- ja Soft-Stop-toimintojen ansiosta
- Valinnaisesti EFO-hätätoiminnolla (Emergency Fast Operation)

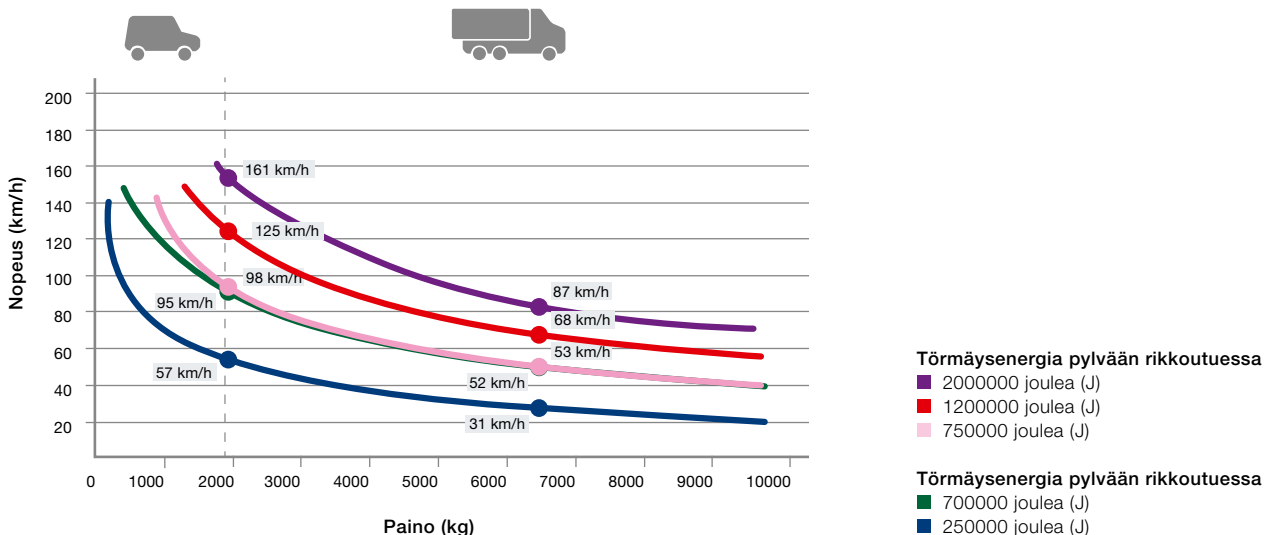


	A 275-M30-900 E	A 275-M30-1200 E	A 275-M50-900 E	A 275-M50-1200 E
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Tekniset tiedot				
Nopeus, nostaminen (cm/s)	22	22	22	22
Nopeus, laskeminen (cm/s)	22	22	22	22
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Manuaalinen lasku sähkökatkoksen sattuessa	●	●	●	●
Automaattinen lasku sähkökatkoksen sattuessa (akun avulla)	○	○	○	○
EFO-hätätoiminto	○	○	○	○
Sähkömekaaninen käyttölaite	●	●	●	●
Sykliit (n. päivässä)	2000	2000	2000	2000
Kokonaissykliit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000	3000000	3000000
Sertifioinnit				
	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
Vastaa standardeja				
	-	-	-	IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	250000	700000	700000	700000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



Automaattiset pollarit H

Integroidulla hydraulisella käyttölaiteella



- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Automaattinen nosto ja lasku integroidun hydraulisen käyttölaitteen ansiosta
- Valinnaisesti EFO-hätätoiminnolla (Emergency Fast Operation)
- Laajennettava ohjausyksikkö useiden pollareiden samanaikaista ohjausta varten
- Pollarin ja ohjausyksikön välinen etäisyys enintään 80 m

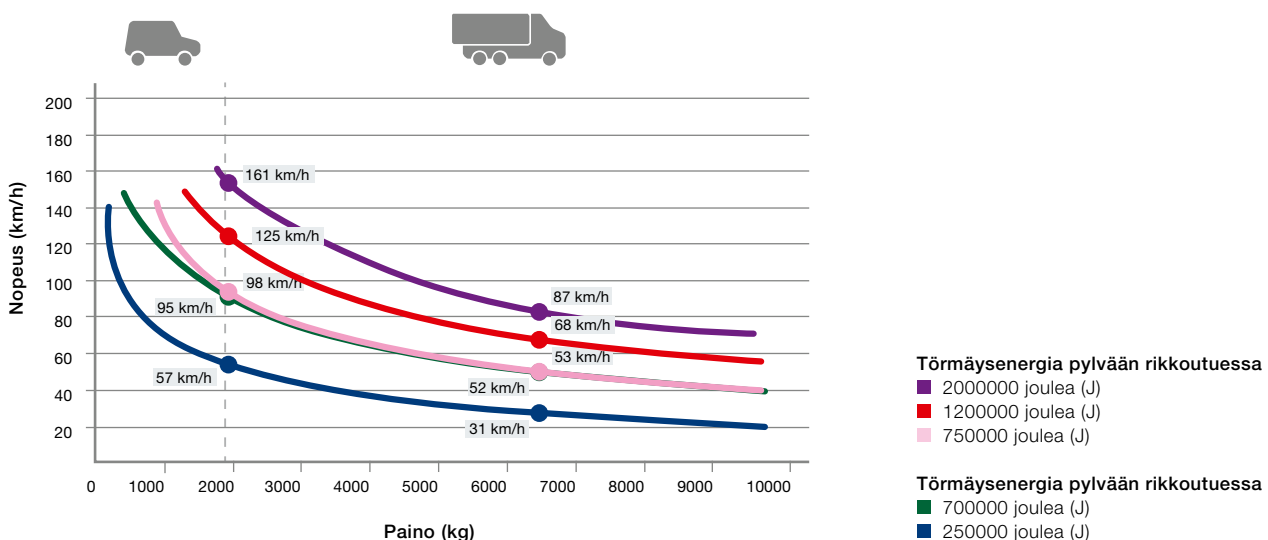


	A 275-M30-900 H	A 275-M30-1200 H	A 275-M50-900 H	A 275-M50-1200 H
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Tekniset tiedot				
Nopeus, nostaminen (cm/s)	10	22	22	22
Nopeus, laskeminen (cm/s)	26	30	22	30
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Manuaalinen lasku sähkökatkoksen sattuessa	●	●	●	●
EFO-hätätoiminto	○	○	○	○
Integroitu hydraulinen käyttölaite	●	●	●	●
Syklit (n. päivässä)	2000	2000	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000	3000000	3000000
Sertifioinnit				
	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
Vastaa standardeja				
	-	-	-	IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	250000	700000	700000	700000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

* Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä





Puoliautomaattiset pollarit H

Integroidulla hydraulipumpulla

- Matalille käyttöiheyksille (n. viisi sykliä / päivä)
- Virtalähdettä ei tarvita
- Manuaalinen laskeminen ja nostaminen akkuruuvinvääntimellä mukana toimitetun erikoistyökalun avulla

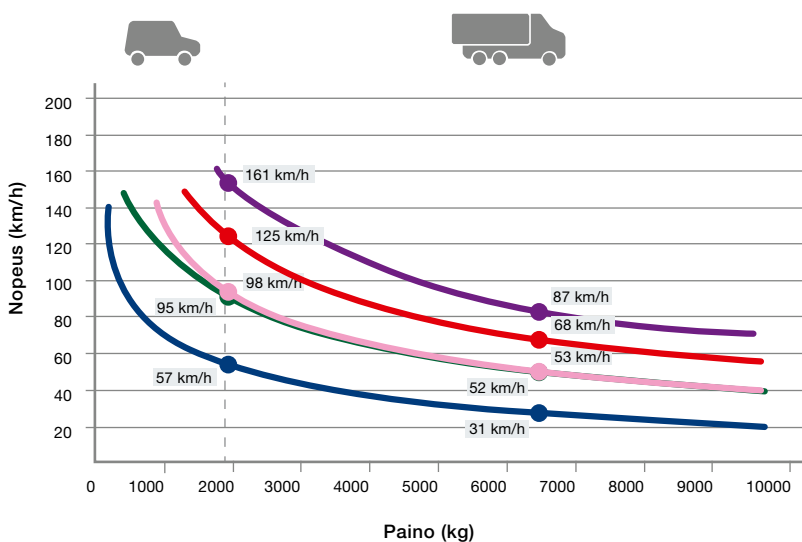


	S 275-M30-900 H	S 275-M30-1200 H	S 275-M50-900 H	S 275-M50-1200 H
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Tekniset tiedot				
Nopeus, nostaminen (cm/s)	8	8	8	8
Nopeus, laskeminen (cm/s)	20	20	20	20
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
EFO-hätätoiminto	○	○	○	○
Integroitu hydraulinen käyttölaite	●	●	●	●
Sykliä (n. päivässä)	5	5	5	5
Kokonaissykliä (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000	3000000	3000000
Sertifioinnit				
	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
Vastaa standardeja				
	-	-	-	IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	250000	700000	700000	700000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54–57.

*Alle -10 °C:n lämpötiloille suosittelemme lisävarusteena saatavaa lämmitintä



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
 ■ 2000000 joulea (J)
 ■ 1200000 joulea (J)
 ■ 750000 joulea (J)

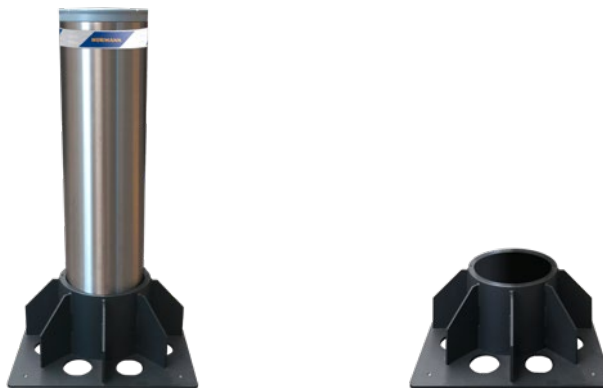
Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
 ■ 700000 joulea (J)
 ■ 250000 joulea (J)

Siirrettävät pollarit

Vahvistetulla jalustalla



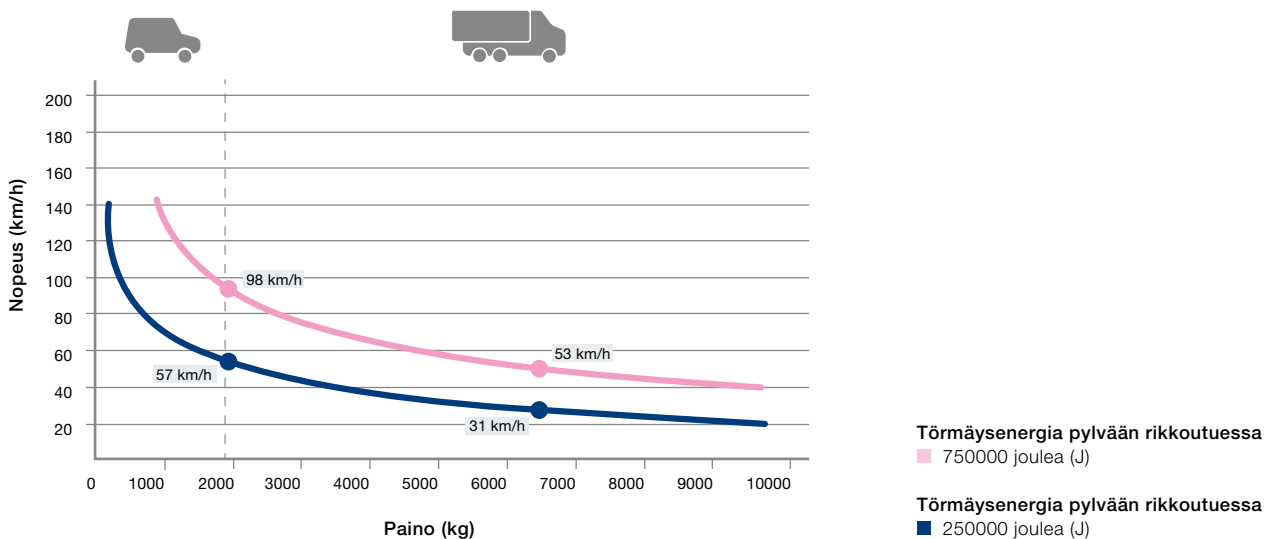
- Hyvin matalille käyttöiheyksille
- Irrotettavissa erikoistyökälulla
- Lukitus turvalukolla, jossa on puoliprofiilisylinteri
- Yhdistettävissä kiinteisiin High Security -pollareihin sylintereiden yhtenevän ulkonäön ansiosta



	R 275-M30-900	R 275-M30-1200	R 275-M50-900	R 275-M50-1200
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Tekniset tiedot				
Sertifioinnit	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	-	-
Vastaa standardeja	-	-	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	750000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	100000	100000	250000	250000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.



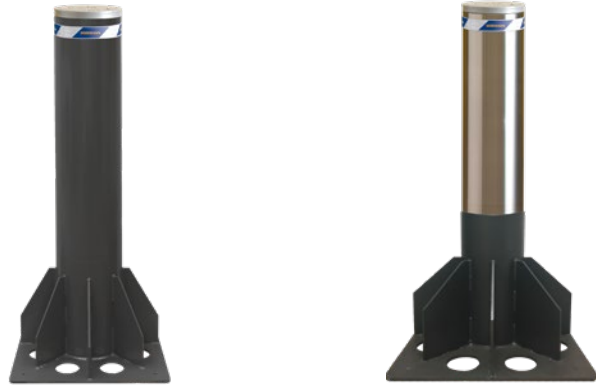


HIGH
SECURITY

Kiinteät pollarit FF

Vahvistetulla maakiinnityksellä

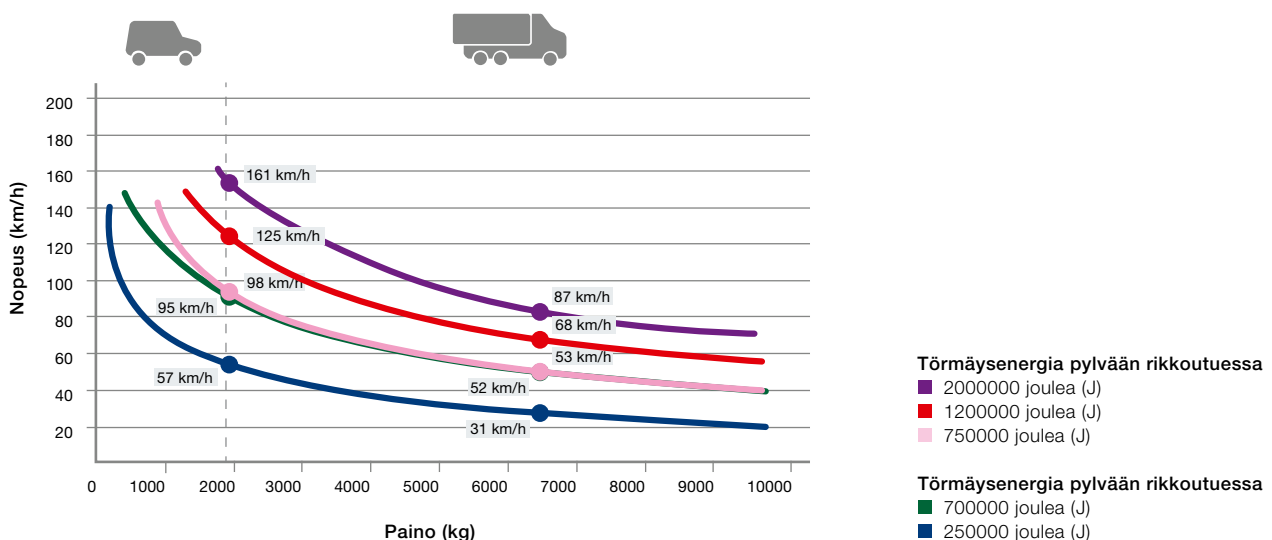
- Vahvistettu maakiinnitys betoniin asennettavaksi
- Rakennusten tai alueiden turvaamiseen ilman ajotietä
- Yhdisteltävissä automaattisiin ja siirrettäviin High Security -pollareihin sylintereiden yhtenevän ulkonäön ansiosta
- Suorakulmainen pohjalevy automaattisten pollareiden kanssa yhdistämistä varten
- **UUTUUS.** terässylinteri, jossa on vaihdettava ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori, vaihtoehtona täysin ruostumattomasta teräksestä valmistetulle sylinterille



	F 275-M30-900 FF	F 275-M30-1200 FF	F 275-M50-900 FF	F 275-M50-1200 FF
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Tekniset tiedot				
UUTUUS. sertifiointit	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	250000	700000	700000	700000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.



Kiinteät pollarit ST

Suurten alueiden kustannustehokkaaseen turvaamiseen



- sertifioitu suojaus parhaalla hinta-laatusuhteella
- suurten alueiden turvaamiseen
- yhdisteltävissä automaattisiin ja siirrettäviin High Security -pollareihin sylintereiden yhtenevän ulkonäön ansiosta tai vaihtoehtoisesti hitsatulla suojalla varustettuun pollarinpäähään
- lisävarusteena LED-valonauhat näkyvyyden parantamiseksi
- suorakulmainen pohjalevy automaattisten pollareiden kanssa yhdistämistä varten
- terässylinteri, jossa on vaihdettava ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori



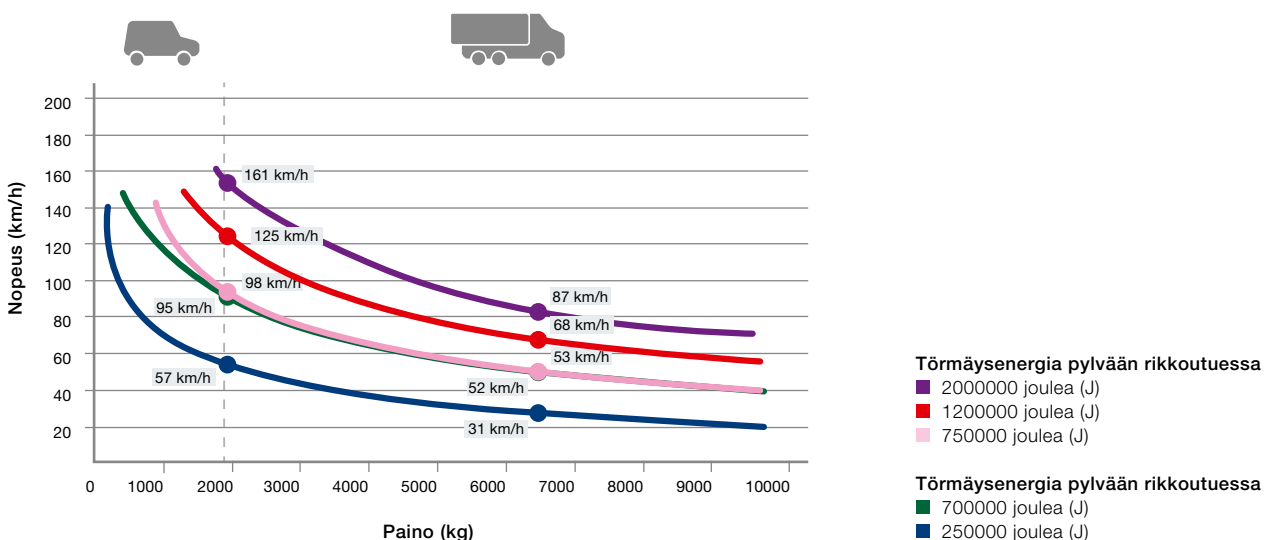
	F 275-M30-900 ST	F 275-M30-1200 ST	R 275-M50-900 ST	R 275-M50-1200 ST
Halkaisija (mm)	273	273	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200

Tekniset tiedot

sertifioinnit vastaa standardeja	PAS68 IWA14-1, M30, K4	PAS68 IWA14-1, M30, K4	- IWA14-1, M50, K12	- IWA14-1, M50, K12
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	750000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	250000	250000	700000	700000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste -- = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54–57.

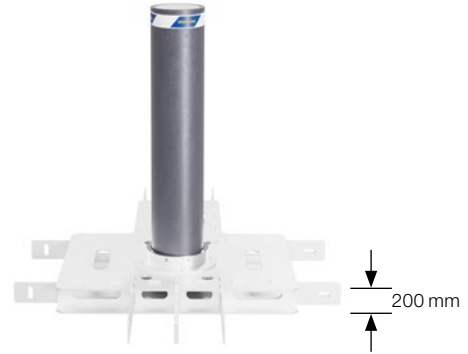




Kiinteät ja siirrettävät pollarit SF .UUTUUS

3MJ tasapohjainen pollari vain 200 mm:n asennussyvyydellä

- Korkea suojaus pienellä asennussyvyydellä
- Törmäysenergia 3MJ (12 tonnin kuorma-auto 80 km/h:n nopeudella)
- Vain 200 mm:n asennussyvyys
- Valinnaisesti: 300 mm:n asennussyvyys esim. katukivetyksen kanssa
- Yksilöllinen kokoonpano yhdistämällä useita moduuleja
- Valinnaisesti saatavana myös siirrettävänä versiona pyydettäessä
- Joustava, yksilöllinen kulmasijoitus on mahdollista
- Lisävarusteena LED-valonauhat näkyvyyden parantamiseksi
- Terässylinteri, jossa on vaihdettava ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori, vaihtoehtona täysin ruostumattomasta teräksestä valmistetulle sylinterille



Saatavilla alkaen 1.11.2023

	UUTUUS. F 275-3MJ-900 SF	UUTUUS. F 275-3MJ-1200 SF
Halkaisija (mm)	275	275
Korkeus (mm)	900	1200
Asennussyvyys yhdessä asfaltin kanssa (vakio)	200	200
Asennussyvyys yhdessä katukivetyksen kanssa (valinnainen)	300	300

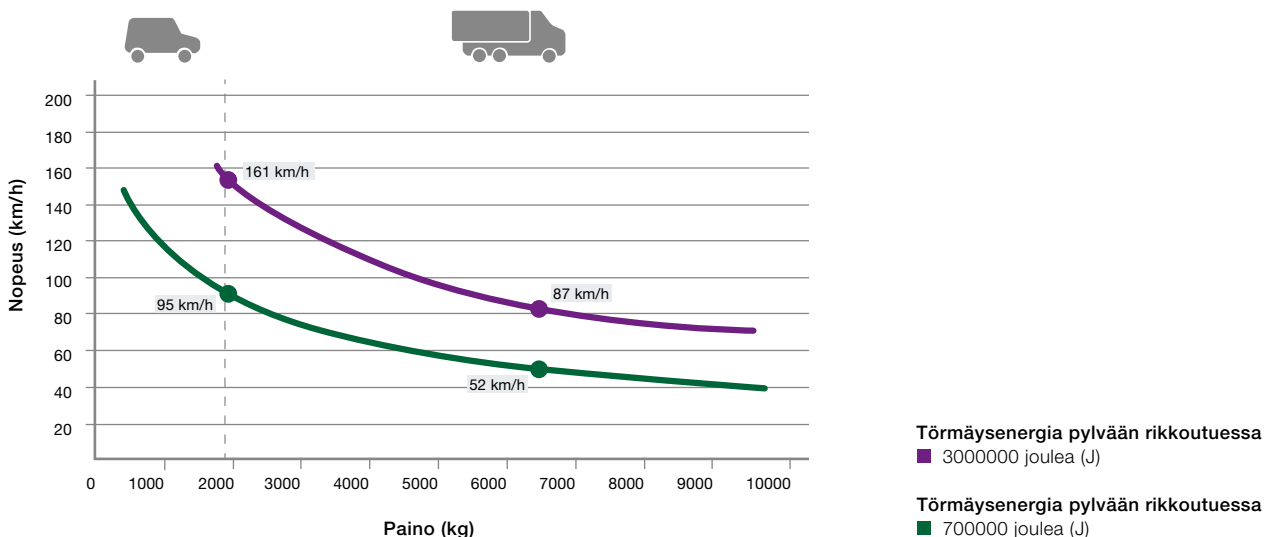
Tekniset tiedot

Seuraavan standardin mukaisesti
(edellytys: vakiomallinen maakiinnitys kolmelle sylinterille)

	IWA14-1	IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	3000000	3000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	700000	700000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

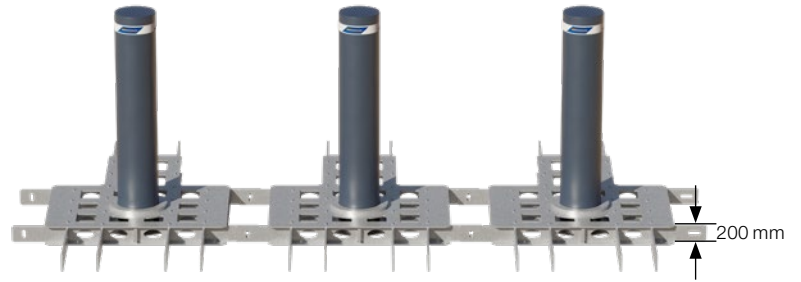
→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.



Kiinteät ja siirrettävät pollarit SF

M 50 tasapohjainen pylväs vain 200 mm:n asennussyvyydellä

- Korkea suojaus pienellä asennussyvyydellä
- Vain 200 mm:n asennussyvyys
- Valinnaisesti: 300 mm:n asennussyvyys esim. katukivetyksen kanssa
- Yksilöllinen kokoonpano yhdistämällä useita moduuleja
- Valinnaisesti saatavana myös siirrettävänä versiona (R 275-M50-900 SF | R 275-M50-1200 SF)
- Joustava, yksilöllinen kulmasijoitus on mahdollista
- Lisävarusteena LED-valonauhat näkyvyyden parantamiseksi
- **UUTUUS.** terässylinteri, jossa on vaihdettava ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori, vaihtoehtona täysin ruostumattomasta teräksestä valmistetulle sylinterille



Vakiomallinen maakiinnitys **kolmella kiinteällä sylinterillä**

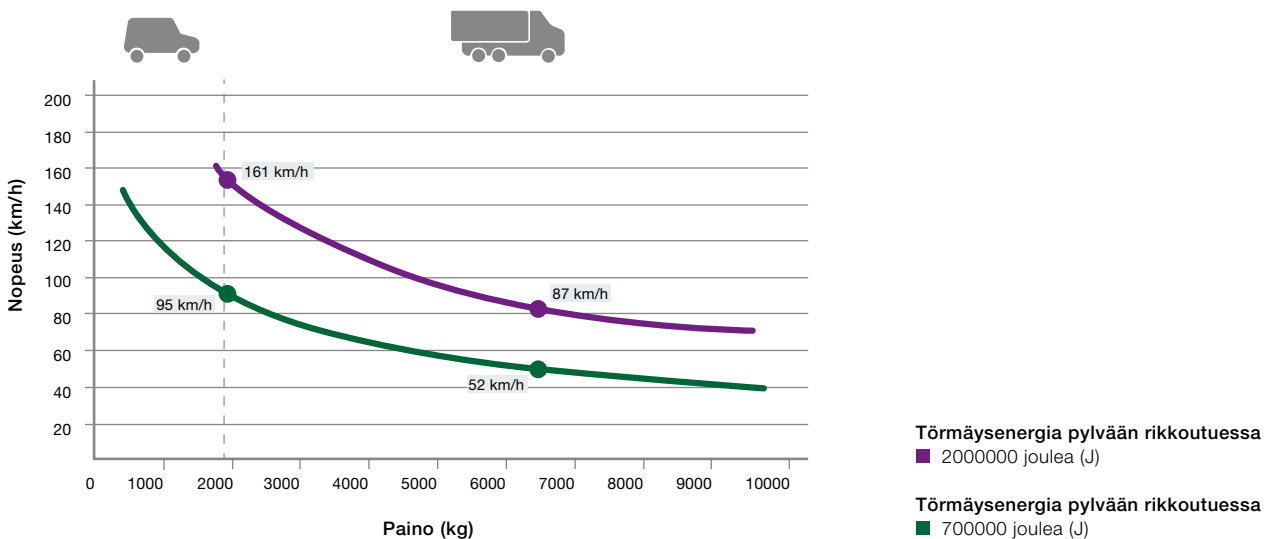
	F 275-M50-900 SF	F 275-M50-1200 SF	R 275-M50-900 SF	R 275-M50-1200 SF
Halkaisija (mm)	271	271	271	271
Korkeus (mm)	900	1200	900	1200
Asennussyvyys yhdessä asfaltin kanssa (vakio)	200	200	200	200
Asennussyvyys yhdessä katukivetyksen kanssa (valinnainen)	300	300	300	300

Tekniset tiedot

Sertifioitu seuraavan standardin mukaisesti (edellytys: vakiomallinen maakiinnitys kolmelle sylinterille)	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	2000000	2000000	2000000	2000000
Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)	700000	700000	700000	700000

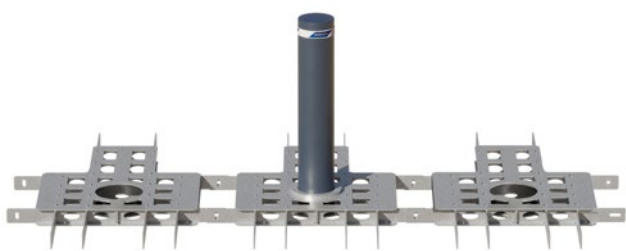
● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste
– = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

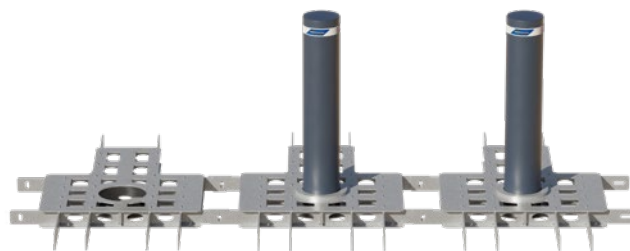


Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 2000000 joulea (J)

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 700000 joulea (J)



Kokoonpano yhdellä kiinteällä sylinterillä



Kokoonpano kahdella kiinteällä sylinterillä

Laajennukset ja kokoonpanot

Moduulit, joissa on yksi tai kaksi pollaria

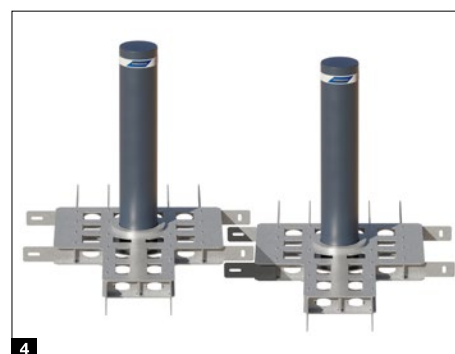
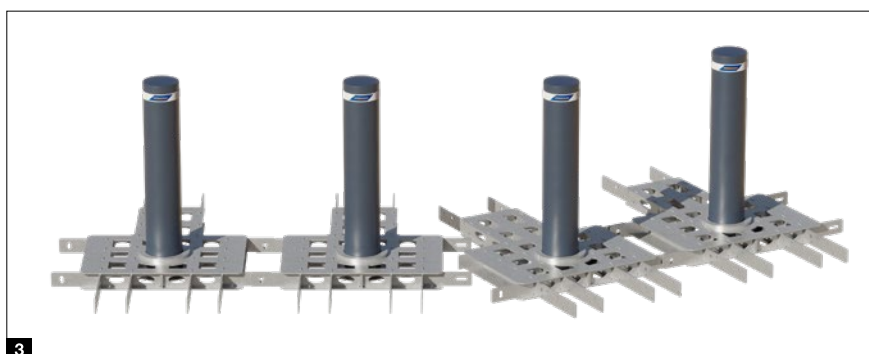
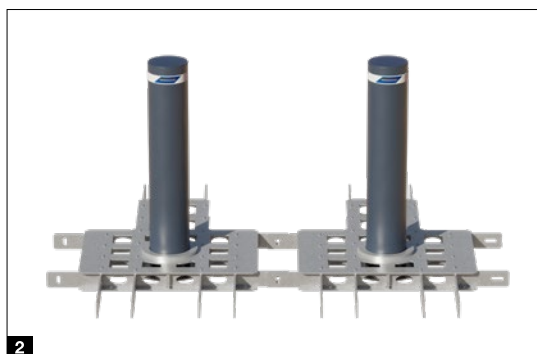
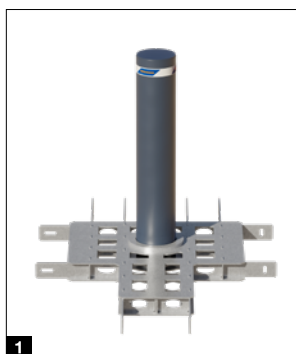
Maakiinnitys yhdellä pollarilla **1** tai kahdella pollarilla **2** vakiomallisen maakiinnityksen laajentamiseksi

Kulmasijoitukset **3**

Joustava, yksilöllinen kulmasijoitus on mahdollista kaikissa asteissa.

Nousevat tai laskevat kokoonpanot **4**

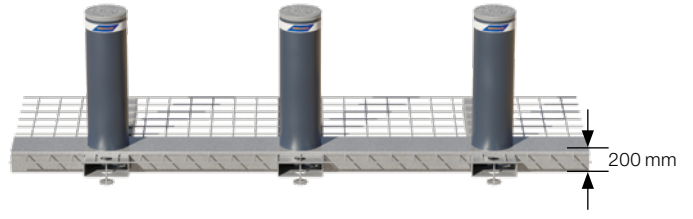
Korkeuserot ovat mahdollisia. Lukumäärä, mitat ja askelmat voidaan toteuttaa paikallisten olosuhteiden mukaan tilauksesta



Kiinteät pollarit SF

M30 matalalla maakiinnityksellä vain 200 mm:n asennussyvyydellä

- Matalasta raudoituksesta johtuen mahdollista asentaa esim. maanalaisten pysäköintialueiden yläpuolelle
- Erittäin pieni, vain 200 mm:n asennussyvyys asfaltilla päällystetyille tienpinnoille
- Valinnaisesti: 300 mm:n asennussyvyys esim. katukivetyksen kanssa
- Minkä tahansa pituinen rivisijoitus useilla pollareilla
- Yksilöllinen kulmasijoitus 90°:n, 45°:n ja 30°:n kulmissa
- Käytettävissä myös kaltevilla ja laskevilla pinnoilla
- Useiden High Security -pollareiden yhdistelmän harmoninen ulkonäkö ulkonäöltään samanlaisten sylintereiden ansiosta
- Vähäiset maarakennustyöt ja pienemmät asennustyöt asennusvalmiiden teräsvahvistuksella varustettujen moduulien ansiosta



Vakiomallinen maakiinnitys **kolmella kiinteällä sylinterillä**

F 275-M30-900 SF

Halkaisija (mm)	273
Korkeus (mm)	900
Asennussyvyys yhdessä asfaltin kanssa (vakio)	200
Asennussyvyys yhdessä katukivetyksen kanssa (valinnainen)	300

Tekniset tiedot

Sertifioitu seuraavan standardin mukaisesti
(edellytys: vakiomallinen maakiinnitys kolmelle sylinterille)

PAS68, IWA14-1, M30, K4

Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)

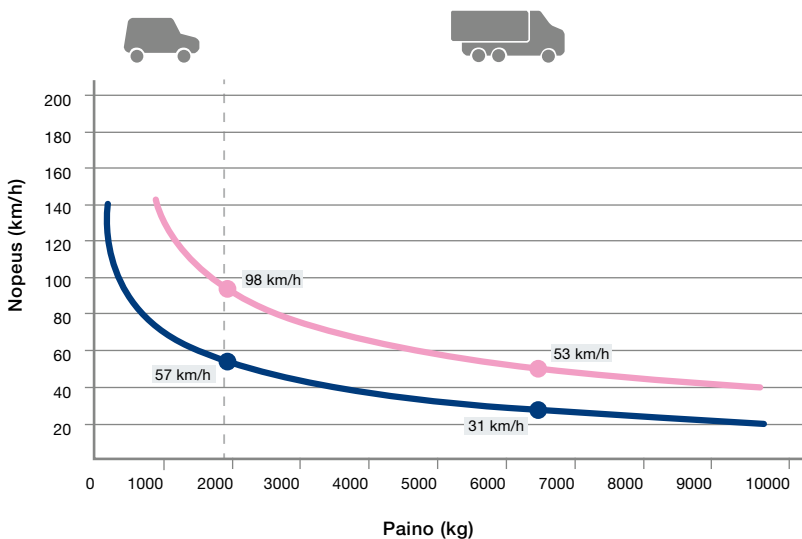
750000

Törmäysenergia ilman rikkoutumista (J)

250000

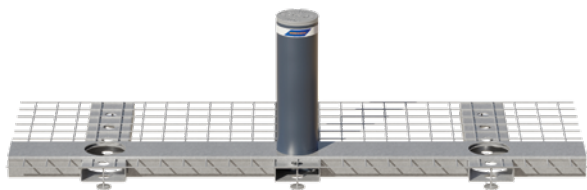
● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivuilla 54 – 57.

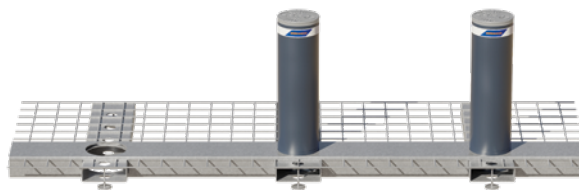


Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 750000 joulea (J)

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 250000 joulea (J)



Vakiomallinen maakiinnitys **yhdellä kiinteällä sylinterillä** (järjestely ajosuunnassa keskellä), valinnaisesti oikealla tai vasemmalla



Vakiomallinen maakiinnitys **kahdella kiinteällä sylinterillä** (järjestely ajosuunnassa keskellä / oikealla), myös järjestely keskellä / vasemmalla mahdollinen

Laajennukset ja kokoonpanot

Moduulit, joissa on yksi tai kaksi pollaria

Maakiinnitys yhdellä pollarilla **1** tai kahdella pollarilla **2** vakiomallisen maakiinnityksen laajentamiseksi

Moduuli, jossa on kolme pollaria 90°:n kulmassa **3**

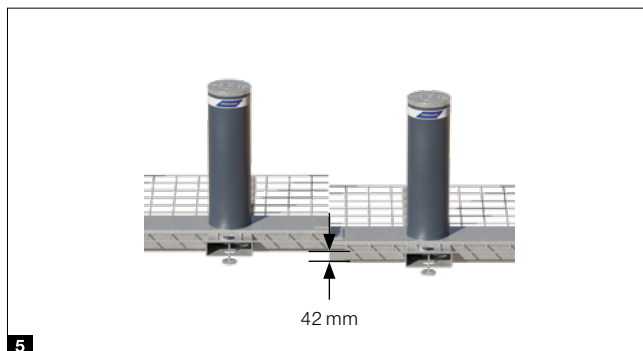
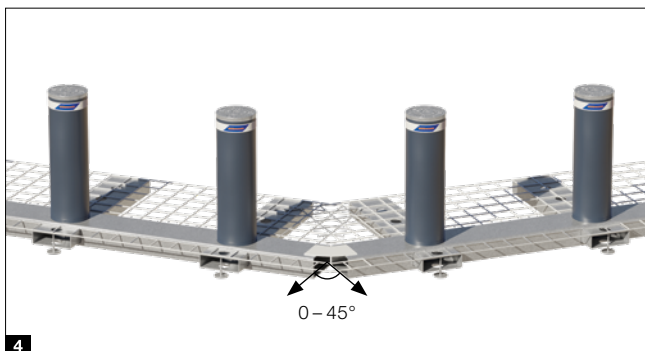
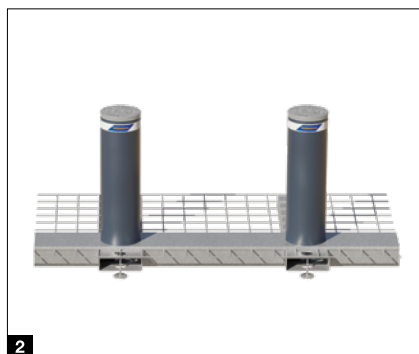
Maakiinnitys 90°:n kulmassa kolmella kiinteällä pollarilla

Kulmasijoitukset **4**

Asennussarja 0° / 30° / 45° maakiinnitysten yhteenliittämistä varten tasaisella pinnalla

Nousevat tai laskevat kokoonpanot **5**

Asennussarja maakiinnitysten yhteenliittämistä varten nousevilla / laskevilla pinnoilla (mahdollista myös yhdessä kulmasijoituksen kanssa). Suurin mahdollinen kaltevuus on n. 2,4° (n. 42 mm 1 m:n pituudella).



Varusteet

Security Line -linjan tai High Security Line -linjan pollareille

Vakiovarusteet

Sylinterin kansi 1

- ABS-muovi (Security Line)
- Alumiini korroosionestopinnoitteella (High Security Line)

Heijastenauhat 2

- Parempi näkyvyys yöllä
- Kokonaan ympäri kiertävä

Sylinterin pinta 3

- Teräs, maalattu värillä antrasiitinharmaa RAL 7016

Pysäytysautomaatiikka 4

- Pysäyttää automaattisten pollareiden nostamisen esteiden sattuessa (Security Line)
- Deaktivoitavissa (asiakkaan vastuulla, paikallisen lainsäädännön mukaan)



Valinnaiset lisävarusteet

Teräspinnat **1**

- Korroosionestopinnoite
- Maalaus valitsemallasi RAL-värillä

Ruostumattomat teräspinnat **3**

- V2A tai V4A
- K180 (hiottu)
- Maalaus valitsemallasi RAL-värillä
- Edullisena vaihtoehtona kiinteälle materiaalille ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori (V2A)*

LED-valonauhat **2**

- Parempi näkyvyys yöllä
- Varoitusvalo pollaria nostettaessa ja laskettaessa
- Kokonaan ympäri kiertävä

UUTUUS. Yksinkertainen pollarinpää** **4**

- V2A
- Houkuttelevan hintainen vaihtoehto hitsatulla kannella

Myös muita varustevaihtoehtoja saatavilla

*vain kiinteille High Security Line -pollareille (paitsi M30 SF)

**vain pollareille, joissa on vaihdettava ruostumattomasta teräksestä valmistettu kuori ja pollarille ST



Varusteet

Security Line -linjan tai High Security Line -linjan pollareille

Lämmityselementti ⁵

- Toimintavarmuutta alueille, joilla on lumen ja jään riski

Keskeytyksetön virransyöttö UPS ⁷

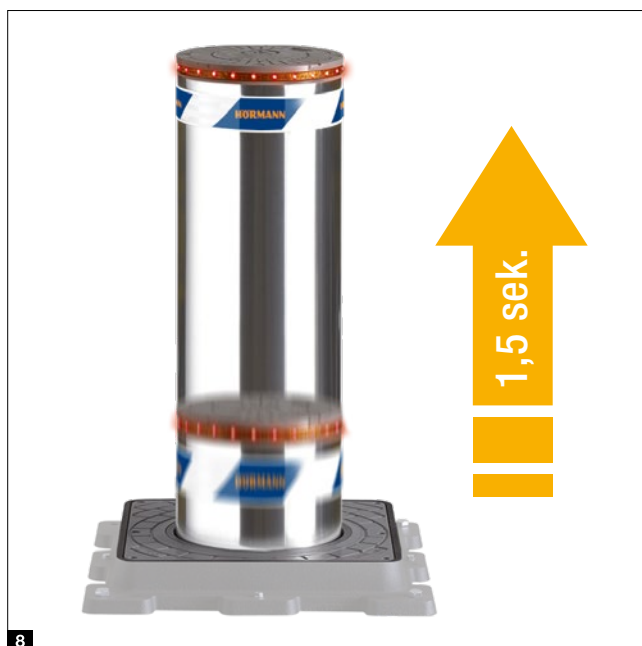
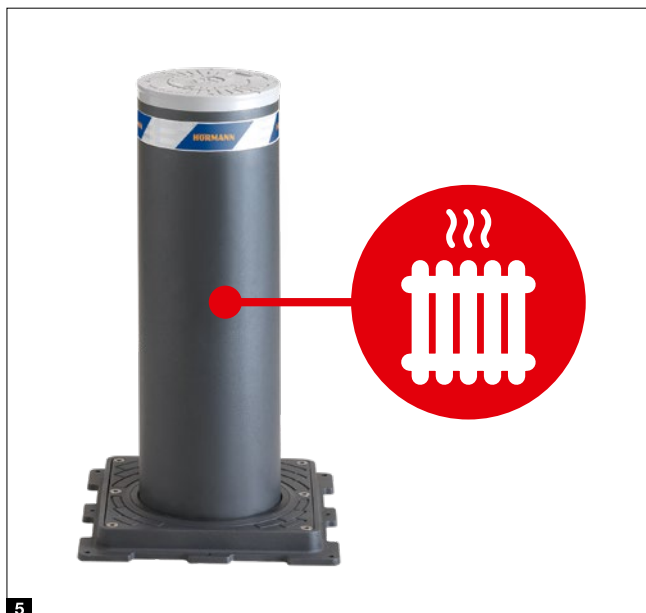
- Sähkökatkosten varalle, enintään kymmenen syklin ajan
- Lataus normaalin käytön aikana

Yksilöllinen sylinterin suojus ⁶

- Ihanteellinen pollareille, joissa on kivikuori
- Design asiakkaan toivomusten mukaan

EFO-hätätoiminto ⁸

- Häätätilanteissa automaattisten pollareiden ylösajo noin 1,5 sekunnissa



Käyttö sähkökatkoksen sattuessa ⁹

- Automaattisten pollareiden automaattinen laskeminen
- Hätäsikäyttö nostamista ja laskemista varten

Kivikuori ¹¹

- Saatavana kiinteille ja automaattisille pollareille, joiden halkaisija on 275 mm ja korkeus on 600 ja 800 mm*
- Vaihtoehtoisesti useissa luonnonkivityypeissä
- Uniikit designvaihtoehdot kiinteiden ja automaattisten pollareiden yhtenevän ulkonäön ansiosta



9

Kiveyksen kehikko ¹⁰

- Katukiveytykselle asentamista varten
- Automaattisille ja puoliautomaattisille pollareille sekä kiinteille pollareille pohjalevyn kanssa (Security Line)
- Antrasiitinharmaaksi maalattua ruostumatonta terästä (liukkautta estävä)
- Valinnaisesti harjatusta ruostumattomasta teräksestä

Varoitusäänisignaali ¹²

- Varoitusääni pollaria nostettaessa ja laskettaessa

Myös muita varustevaihtoehtoja saatavilla

* lukuun ottamatta RI-versiota ja sähkömekaanisella käyttölaitteella varustettuja pollareita



10



11



12

Ajoesteet

Enintään 6 m leveille väylille



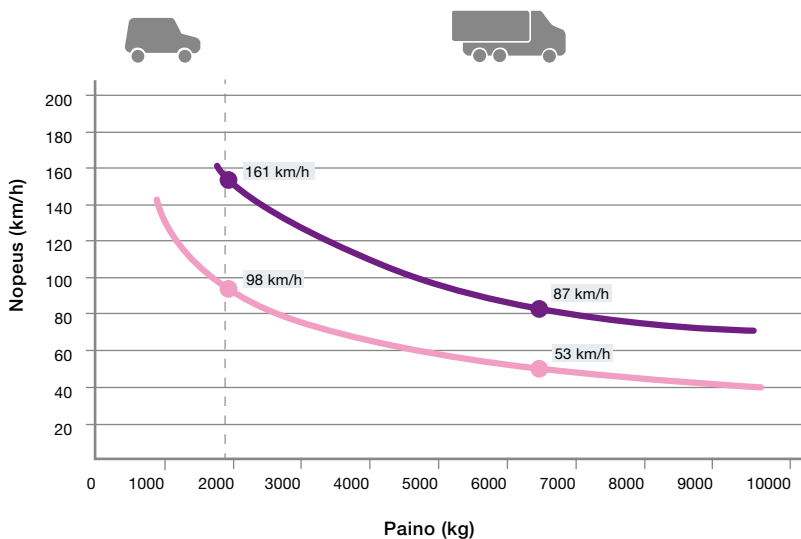
- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Road Blocker 500: estokorkeus 500 mm
- Road Blocker 1000: estokorkeus 1000 mm
- Upotettu asennus maahan
- Ulkoinen hydraulinen käyttölaite (etäisyys enint. 30 m)
- Valinnaisesti EFO-hätätoiminnolla (Emergency Fast Operation)



	Road Blocker 500	Road Blocker 1000
Rampin korkeus maantasosta (mm)	500	1000
Vakiopituus (m)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Asennussyvyys (mm)	300	300
Tekniset tiedot		
Ulkoinen hydraulinen käyttölaite	●	●
Nopeus, nostaminen (cm/s)	11	14,2
Nopeus, laskeminen (cm/s)	11	14,2
EFO-hätätoiminto	○	○
Käsi käyttö	○	○
LED-valonauhat	○	○
Suojalamellit	●	●
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)	D400 (40 tonnia)
Syklit (n. päivässä)	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000
Sertifioinnit	-	PAS68
Vastaa standardeja	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000	2000000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivulla 57.





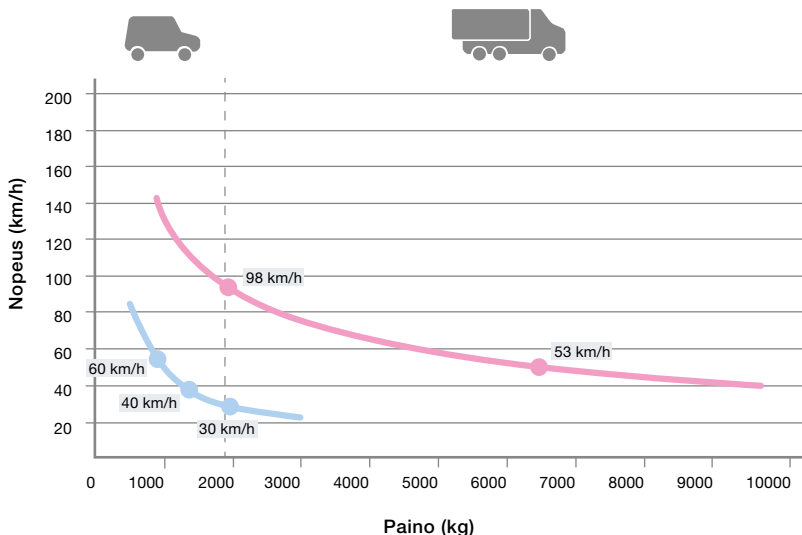
- Korkeille käyttöiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Road Blocker 500 SF: estokorkeus 500 mm
- Road Blocker 1000 SF: estokorkeus 1000 mm
- Integroitu hydraulinen käyttölaite
- Helppo ja nopea asennus valmiilla pinnalla
- Käytettävissä myös väliaikaisena ajoneuvoesteenä
- Versio pakko-ohjauksella
- Versio, jossa käyttö suoritetaan käsin akkuruuvinvääntimellä



	Road Blocker 500 SF	Road Blocker 1000 SF
Korkeus (mm)	500	1000
Vakiopituus (m)	4 / 5 / 6	4 / 5 / 6
Kulkuleveys (m)	3,5 / 4,5 / 5,5	3,5 / 4,5 / 5,5
Asennussyvyys (mm)	0	0
Tekniset tiedot		
Integroitu hydraulipumppu	●	●
Nopeus, nostaminen (cm/s)	9,1	14,2
Nopeus, laskeminen (cm/s)	7,1	14,2
Hätäkäyttö	○	○
UUTUUS. Versio pakko-ohjauksella	-	○
UUTUUS. Versio, jossa käyttö suoritetaan käsin akkuruuvinvääntimellä	-	○
EFO-hätätoiminto (vain täyautomaattisessa versiossa)	-	○
Käsi käyttö (EFO-hätätoiminto (vain täyautomaattisessa ja pakko-ohjauksella varustetussa versiossa)	○	○
Valokenno (vain täyautomaattisessa versiossa)	●	●
Kaksipuolinen merkkivalo kulunvalvontaa varten (vain täyautomaattisessa ja pakko-ohjauksella varustetussa versiossa)	●	●
Varoitussäänisignaali (vain täyautomaattisessa versiossa)	●	●
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400	D400
Syklit (n. päivässä)	2000	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	3000000	3000000
Sertifiointit	PAS68, IWA14-1	M30, PAS68, IWA14-1
Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	140000	750000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivulla 57.



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa

- 750000 joulea (J)
- 140000 joulea (J)

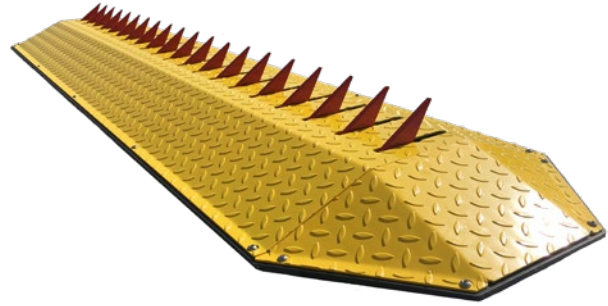
Lävistävä ajoeste

Väylien varmistaminen yhteen suuntaan



Tyre Killer M

- Keskiuurille käyttötiheyksille (n. 100 sykliä / päivä)
- Asennus valmiille pinnalle, maanrakennustöitä ei tarvita
- Valinnaisesti käsikäyttöinen laskeminen kulkua varten molempiin suuntiin



Tyre Killer H

- Korkeille käyttötiheyksille (n. 2000 sykliä / päivä)
- Upotettu maahan, aukon sisään asennettu
- Ulkoinen hydraulinen käyttölaite (etäisyys enint. 30 m)
- Valinnaisesti EFO-hätätoiminnolla (Emergency Fast Operation)
- Käsikäyttöinen laskeminen kulkua varten molempiin suuntiin



	Tyre Killer M	Tyre Killer H
Piikkien korkeus maantasosta (mm)	61	500
Pituus (m)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Piikkien leveys (mm)	10	20
Piikkien etäisyys (mm)	105	200
Asennussyvyys (mm)	–	710
Tekniset tiedot		
Nopeus, nostaminen (cm/s)	11	11
Nopeus, laskeminen (cm/s)	11	11
Ulosajo vastapainon avulla	●	–
Ulosajo integroidun hydraulisen käyttölaitteen ansiosta	–	●
Käsikäyttöinen laskeminen kulkua varten molempiin suuntiin	○	●
EFO-hätätoiminto	–	○
Lukituslaite	○	○
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	C250	D400
Syklit (n. päivässä)	100	2000
Kokonaissyklit (maksimi käyttöikä)	200000	3000000

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana

→ Löydät lisätietoja varustevaihtoehdoista sivulla 57.

Valinnaiset lisävarusteet

Ajoesteille ja lävistäville ajoesteille

LED-valonauhat ¹

- Parempi näkyvyys yöllä
- Varoitusvalo nostettaessa ja laskettaessa
- Ajoesteille

EFO-hätätoiminto ²

- Nopea ylösajo noin 1,5 sekunnissa hätätilanteissa

Käyttö sähkökatkoksen sattuessa ³

- Manuaalinen hätätoiminto

Keskeytyksetön virransyöttö

UPS ⁴

- Sähkökatkosten varalle, enintään kymmenen syklin ajan
- Lataus normaalin käytön aikana

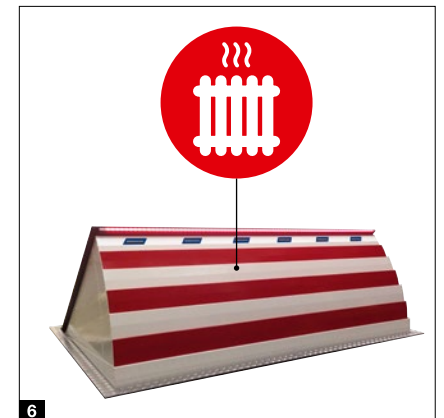
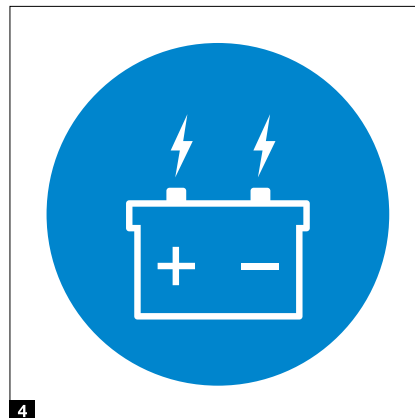
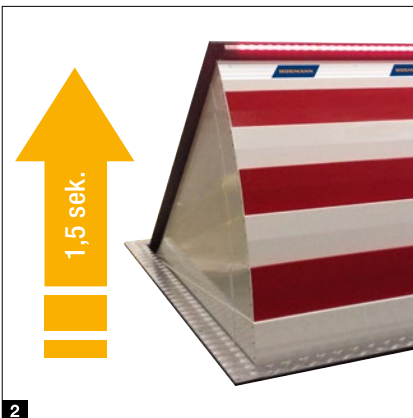
Varoitusäänisignaali ⁵

- Varoitusääni nostettaessa ja laskettaessa

Lämmityselementti ⁶

- Toimintavarmuutta alueille, joilla on lumen ja jään riski
- Ajoesteille

Myös muita varustevaihtoehtoja saatavilla

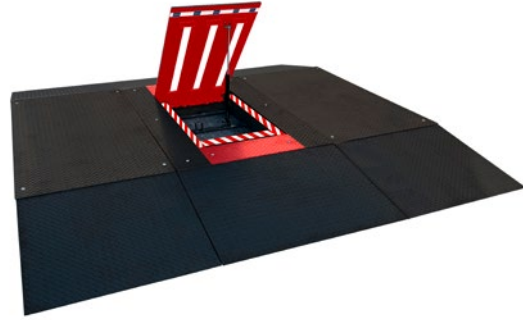


Siirrettävä ajoeste .UUTUUS

Yleisötapahtumien joustavaan ja sertifioituun turvaamiseen



- Keskiuurille käyttötiheyksille (n. 150 sykliä / päivä)
- Täyttää siirrettäviä kulkuesteitä koskevat viimeisimmät standardit DIN SPEC 91414 sekä PAS / IWA
- Estokorkeus n. 850 mm
- Moduulit sisäänvedettävillä esteillä
- Moduulit jalankulkukäytävää varten
- Yksittäisten moduulien yksinkertainen ja vapaa yhdistely
- Yhdistettävissä siirrettävän ajonestopylvään OktaBlockin kanssa



Saatavilla alkaen 1.10.2023

Siirrettävä Road Blocker M30 .UUTUUS

Rampin korkeus maantasosta (mm)	100
Lukituselementin moduulin leveys (mm)	1000
Jalankulkukäytävän moduulin leveys (mm)	800
Moduulin syvyys, ramppien kanssa (mm)	2740
Esteen korkeus maantasosta (mm)	850

Tekniset tiedot

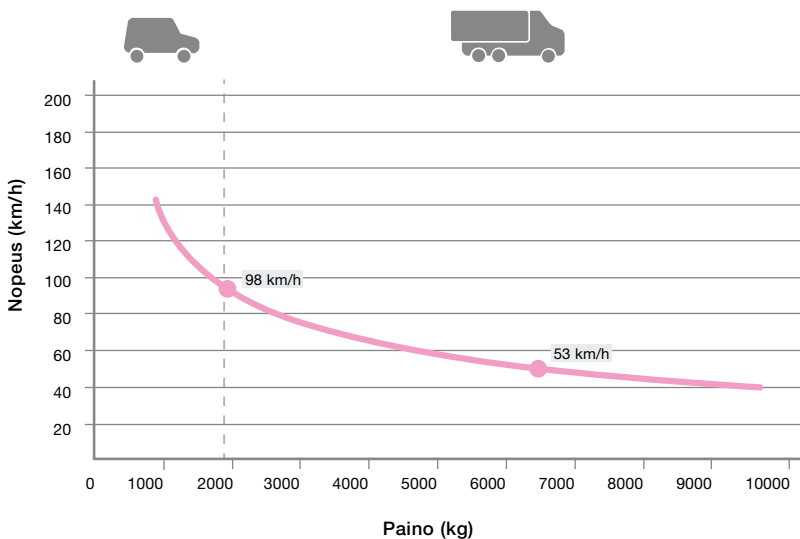
Käsi käyttö	●
LED-valonauhat	○
Kuormitusluokka standardin EN 124 mukaan	D400 (40 tonnia)
Syklit (n. päivässä)	150

Vastaa standardeja

Törmäysenergia rikkoutumisen yhteydessä (J)	750000
Lämpötila-alue	-40 °C ... +70 °C*

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste - = ei saatavana

**DIN SPEC 91414;
PAS68, M30, K4, IWA14-1**



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa
■ 750000 joulea (J)



Siirrettävä ajonestopylväs OktaBlock

Sertifioitu siirrettäviä kulkuesteitä koskevan viimeisimmän standardin DIN SPEC 91414-1 mukaisesti **.JUUTTA**



Vain Hörmannilta

Suojaa ajoneuvoilta joka suunnasta symmetrisen rakenteensa ansiosta

Siirrettävä ajonestopylväs OktaBlock **suojaa sisäänajoteitä ja sisäänkäyntejä** ulkoilmatapahtumissa ja estää tehokkaasti moottoriajoneuvojen pääsyn kohteisiin. Hörmann OktaBlockin muotoilu on huomiota herättämättömän tyylikäs. Olipa vastuullasi sitten kaupunkitapahtuma keväällä, festivaali kesällä tai joulumarkkinat talvella – siirrettävän ajonestopylvään avulla suojaat erilaiset tapahtumat ajasta ja paikasta riippumatta kustannustehokkaasti.

Sertifioitu yksittäismoduulina

OktaBlock on sertifioitu yksittäismoduulina. Toisin kuin monissa kilpailevissa tuotteissa, yksittäisen moduulin sertifiointin ansiosta käyttöön ei vaadita useampia moduuleja. Tämä mahdollistaa optimaalisen sijoitteluvapauden ja varmistaa hätäpoistumismahdollisuuden.

OktaBlock on sertifioitu kansainvälisten standardien BSI PAS68:2013

ja IWA-14-1:2013 Norm-Crash-Test "N2 / N2A":n mukaan. Tässä standardoidussa Norm-Crash-Test-törmäytestestissä miehittämätön luokan N2/N2A kuorma-auto ajaa **7,5 tonnin testipainolla ja 50 km/h:n nopeudella** estettä kohti. Tästä aiheutuu 750000 joulen törmäysenergia.

UUTUUS: Lisäksi OktaBlock TR täyttää nyt myös standardin DIN SPEC 91414-1:2021 vaatimukset



Siirrettävä ajonestopollari

Tilaisuuksien joustavaan turvaamiseen

OktaBlock

- Yksittäismoduulina sertifioitu standardien BSI PAS68:2013 ja IWA-14-1:2013 (M30 High Security) mukaan
- Versio TR on sertifioitu Saksan poliisin siirrettäviä ajonestolaitteita koskevan teknisen direktiivin mukaisesti
- **UUTUUS.** Versio TR täyttää standardin DIN SPEC 91414-1 vaatimuksen jälkivarustussarjan avulla
- Valmiiksi kokoonpannut yksittäiset pylväät voidaan asettaa paikalleen helposti ja nopeasti paikan päällä ilman rakenteellisia toimenpiteitä
- Joustava, sijainnista riippumaton, kustannustehokas, huoltovapaa
- Haluttaessa käytettävissä opaste- tai mainosvälineenä

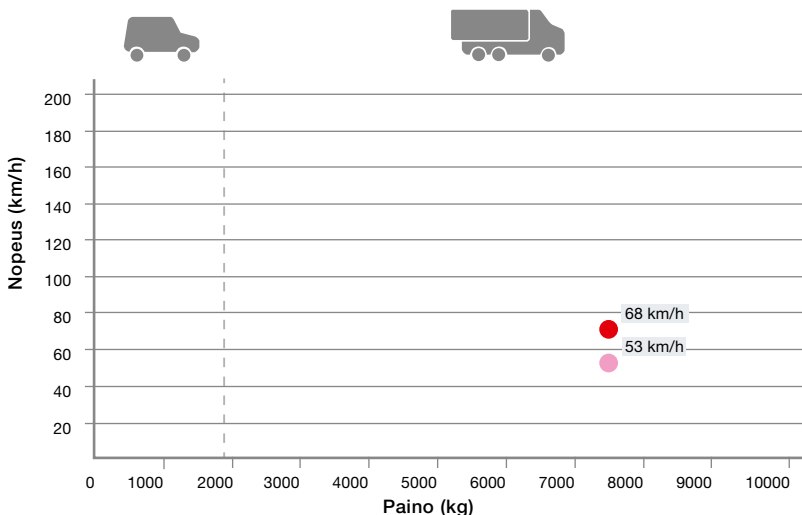


	OktaBlock	OktaBlock TR
Pohjalevyn mitat (mm)	800 x 800	800 x 800
Pollarin korkeus (m)	1250	1250
Pohjalevyn korkeus, viistetty (mm)	5-33	18-43
Pollarin halkaisija (mm)	273	273
Väri (mm)	antrasiitinharmaa RAL 7016 *	antrasiitinharmaa RAL 7016 *
Paino (kg)	n. 350	n. 450
Tekniset tiedot		
Törmäysenergia (J)	750000	986000
Sertifioinnit	M30, K4, PAS68, IWA14-1	SK1B, TR Pol**, DIN SPEC 91414-1***

* saatavilla lisämaksusta valitsemassasi RAL-värissä

** saksan poliisin siirrettäviä ajonestolaitteita koskevan teknisen direktiivin mukaisesti, versio 0.8

*** lisävarusteena saatavalla jälkivarustussarjalla



Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa

Arvot kertovat, missä nopeudessa ja millä ajoneuvopainolla syntyy tietty törmäysenergia, jossa läpiajo estetään OktaBlock-ylvään rikkoutumisen myötä.

Törmäysenergia pylvään rikkoutuessa

- 986000 joulea (J)
- 750000 joulea (J)



OktaBlock TR on sertifioitu Saksan poliisin siirrettäviä ajonestolaitteita koskevan teknisen direktiivin mukaisesti.

Tässä testissä suoritetaan törmäys 90°:n kulmassa ja 45°:n kulmassa. Lisäksi testi suoritetaan märällä ajoradalla eikä ajoneuvo saa olla enää ajokunnossa törmäyksen jälkeen. Tässä testissä suurin törmäysenergia on jopa 986000 joulea.

UUTUUS. Lisäksi OktaBlock TR täyttää nyt myös standardin DIN SPEC 91414-1:2021 **1 vaatimukset**

Symmetrisen rakenteensa ansiosta Hörmann OktaBlockissa **ei ole esimääritettyä törmäyspuolta, joten se voi torjua ajoneuvot joka suunnasta.**



KÄYTTÖ MAINOSPINTANA TAI OPASTEENA. Pylväitä voi halutessaan mainospintoina **2** esimerkiksi kaupunkijuhlien tai joulumarkkinoiden yhteydessä.

AIKAA SÄÄSTÄVÄ ASENNUS. Yksittäiset pylväät voidaan asettaa paikalleen normaaliilla nostoajoneuvolla tai trukilla ja asettaa paikalleen ja purkaa helposti ja nopeasti paikan päällä ilman teknistä erityisosaamista. Ajonestopylvästä voi liikuttaa helposti nosturilla tai trukilla asennuksen ja purkamisen yhteydessä. **3**



KULJETUSAPUVÄLINE OKTAMOVER. Hydraulisesti toimivalla kuljetusapuvälineellä OktaMover voidaan OktaBlock- ja OktaBlock TR-pollareita sijoittaa ja siirtää nopeasti ja helposti ilman moottoroituja erikoisajoneuvoja (trukki, nosturi), jotka edellyttävät erityistä ajokorttia **4**. Näin kulkuväylä voidaan hätätapauksessa vapauttaa nopeasti esim. pelastusajoneuvoa varten.



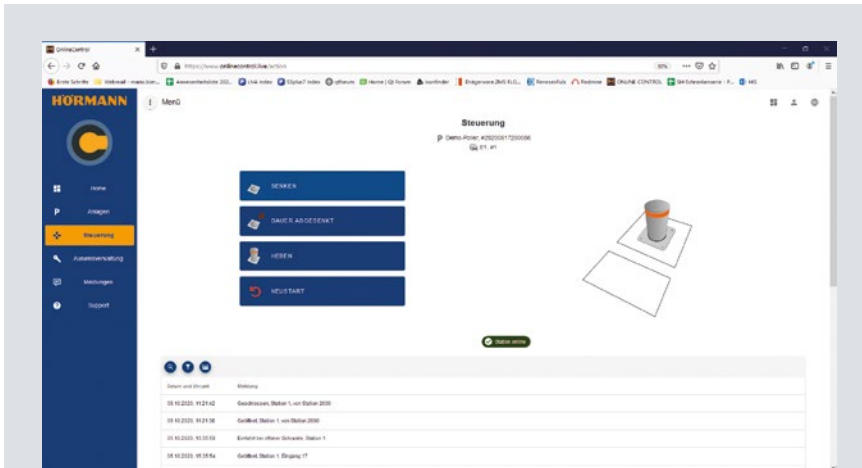
SOVITIN TYÖMAAVALOJEN KIINNITTÄMISTÄ VARTEN.

Yleissovittimella voidaan kiinnittää tieliikenteestä tutut ja laajalti käytetyt työmaavalot OktaBlock- / OktaBlock TR -pylväiden päihin. Näin varmistetaan pollarin optimaalinen näkyvyys myös yöllä. Sekä yleissovitin että työmaavalot ovat saatavana Hörmannilta.

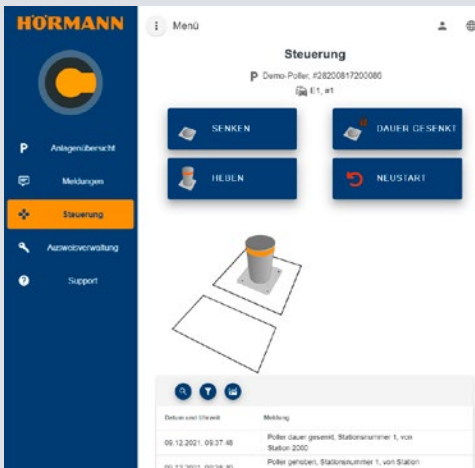


Hörmann Access Control HAC

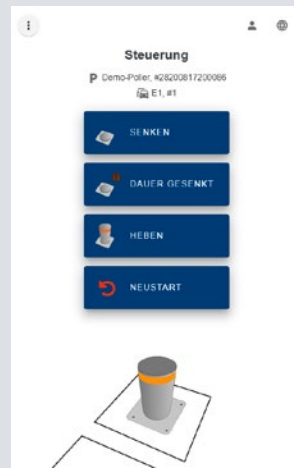
Liikenteenvalvonta ja -hallinta verkossa



Verkkonäkymä selaimessa



Verkkonäkymä tabletilla



Verkkonäkymä älypuhelimessa

Toiminnot tiivistetysti

- Itse kehitetty järjestelmä automaattisille pollareille
- Valinnainen jopa 2000 tunnustusvälineen hallinta läpiajon säätelyä varten
- Helppo käyttö mobiililaitteiden ja kiinteiden laitteiden verkkoselaimen kautta
- Käytettävissä online ja offline
- Kätevä käyttäjähallinta
- Yksilöllisten kulkulupien ja jopa "vieraslupien" myöntäminen sähköpostitse lähetettävien QR-koodien avulla
- Joustava sisään- ja ulosajon hallinta
- Kätevä vikojen tunnistaminen
- Muisti jäljitettävyyttä varten
- Ihanteellisesti yhdistettävissä valinnaiseen rekisterikilven tunnistukseen tai radiotaajuiseen tunnistuskoodiin



Ajoneuvon rekisterikilven tunnistus

Kamera skannaa ajoneuvon rekisterikilven ja myöntää sallitulle ajoneuville sisään- tai ulosajoluvan. Erillistä tunnistusvälinettä ei tarvita.

Suorakulmainen ohjainpylväs, teräs

- Riittävästi tilaa jopa 5 ohjausyksikölle ja käyttöpaneelille

Ohjainpylväs ruostumaton teräs 170

- Automaattisten pollareiden ohjaus suoraan pollarissa
- Liikenteenvalvonta avainkytkimen, transponderikytkimen, koodinäppäimistön avulla
- Kulunohjaus yksi- tai kaksipuolisilla liikennevaloilla (punainen / vihreä)
- Enintään kahden pollarin ohjauksille (vain ylöspäin avautuvassa versiossa)

Ohjainpylväs ruostumaton teräs 275

- Automaattisten pollareiden ohjaus suoraan pollarissa
- Harmoninen ulkonäkö yhdistettäessä halkaisijaltaan 275 mm:n pollareiden kanssa
- Enintään neljän pollarin ohjauksille
- Liikenteenvalvonta avainkytkimen, transponderikytkimen, koodinäppäimistön avulla
- Kulunohjaus yksi- tai kaksipuolisilla liikennevaloilla (punainen / vihreä)
- Huoltoluukku lukolla

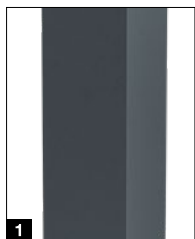


	Suorakulmainen ohjainpylväs .UUTUUS	Ohjainpylväs ruostumaton teräs 170	Ohjainpylväs ruostumaton teräs 275
Leveys x syvyys (mm)	300 x 200		
Halkaisija (mm)		170	275
Korkeudet (mm)	2000	1500, 1800	1500, 1800

Tekniset tiedot

Kiinteä	●	●	●
Ylöspäin avautuva ohjainpylväs	–	○	–
Asennusjalusta	●	●	●
Lukittava huoltoluukku	●	●	●
Suojausluokka	IP 55	IP 55	IP 55

● = vakiovaruste ○ = valinnainen varuste – = ei saatavana



Pinta terästä, maalattu värillä antrasiitinharmaa RAL 7016 (vakiona), maalaus valitsemaasi RAL-värillä (valinnainen)



Pinta ruostumatonta terästä, maalattu värillä antrasiitinharmaa RAL 7016 (vakiona), maalaus valitsemaasi RAL-värillä (valinnainen)



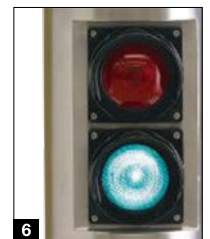
Pinta ruostumatonta terästä, kiillotettu, K240 (harjattu)



Huoltoluukku (ohjainpylväälle ruostumaton teräs 275)



Liikenteenvalvonta avainkytkimen, transponderikytkimen, koodinäppäimistön avulla



Kulunohjaus yksi- tai kaksipuolisilla liikennevaloilla (punainen / vihreä)

Tarvikkeet

Ohjaus radiovastaanottimella



HS 5 BS
4 painiketoimintoa ja kyselypainike, kiiltävä pinta mustana tai valkoisena



HS 5 BS
4 painiketoimintoa ja kyselypainike, teksturoitu pinta mattamustana



HS 4 BS
4 painiketoimintoa, teksturoitu pinta mattamustana



HS 1 BS
1 painiketoiminto, teksturoitu pinta mattamustana



HSE 1 BS
1 painiketoiminto, sis. lenkin avaimenperää varten, teksturoitu pinta mattamustana



HSE 4 BS
4 painiketoimintoa, sis. lenkin avaimenperää varten, teksturoitu pinta mattamustana ja kromi- tai muovikannet



HSE 2 BS
2-painikkeinen käsilähetin, musta tai valkoinen kiilto-pintainen, kromikannet



HSS 4 BS
4-painikkeinen turvakäsilähetin, lisätoiminto: kopiosuojattu käsilähtettimen koodaus, kromiset kannet



Vain Hörmannilta

Moderni radio-ohjausjärjestelmä

Kaksisuuntaisessa BiSecur-radio-ohjausjärjestelmässä on käytetty tulevaisuuteen suuntautunutta teknologiaa, jolla varmistetaan helppo ja turvallinen käyttö. Uudella, erittäin turvallisella BiSecur-koodausmenetelmällä varmistetaan, että asiattomat henkilöt eivät voi kopioida järjestelmän radiosignaalia. Menetelmälle on myönnetty Bochumissa sijaitsevan Ruhr-yliopiston turva-asiantuntijoiden sertifiointi.

Edut

- Erittäin turvallinen 128-bittinen koodaus, kuten internet-pankkipalveluissa
- Häiriötön radiosignaali, jolla on vakaa kantama
- Yhteensopiva Hörmann ovi- ja sisäänajon valvontajärjestelmien kanssa
- Yhteensopiva varhaisempien tuotteiden kanssa: BiSecur-ohjauselektronikalla ja painikkeilla voidaan ohjata myös 868 MHz:n radiotaajuudella toimivia radiokoodivastaanottimia (mallit vuodesta 2005 vuoden 2012 kesäkuuhun saakka)



Teollisuuskäsilähetin HSI BS

Enintään 1000 vastaanottimen ohjaukseen, näytöllä ja erittäin suurilla pikavalintapainikkeilla varustettuna helpomman käytön varmistamiseksi työkalineet kädessä, käsilähetinten koodauksen siirto muihin laitteisiin mahdollista



Teollisuuskäsilähetin HSI 6 BS, HSI 15 BS

Korkeintaan 6 tai 15 vastaanottimen ohjaukseen, erityisen suurilla painikkeilla helpon käytön varmistamiseksi työkalineet kädessä, iskunkestävä kotelo
Suojaluokka: IP 65



Radiokoodinäppäimistö FCT 3 BS

3 toimintoa, valaistuilla painikkeilla, upotettu tai pinta-asennus mahdollinen, muovikotelo vaaleanharmaa RAL 7040 (saatavilla myös malli, jossa kymmenen toimintoa ja käännettävä kansi, maalattu, valkoalumiini RAL 9006)



Radiokoodinäppäimistö FCT 10 BS

10 toimintoa, valaistuilla painikkeilla ja käännettävä kansi, upotettu tai pinta-asennus mahdollinen, muovikotelo, maalattu, valkoalumiini RAL 9006



Radiosormenjälkilukija FFL 25 BS

2 toimintoa, enintään 25 sormenjäljelle, käännettävällä kannella, upotettu ja pinta-asennus mahdollinen, muovikotelo, maalattu valkoalumiini RAL 9006



2-kanavainen relevastaanotin HET-E2 MCX BS

2 potentiaalivapaalla relelähdöllä suunnanvaihtoa varten, 2-napainen tulo potentiaalivapaata rajatietoa Auki ja Kiinni varten, ulkoinen antenni



Hörmann homee Brain

Peruskuutio BiSecur-radio-ohjausjärjestelmän kanssa Hörmann autotallinovie ja sisäänajoporttien käyttölaitteiden, ulko-ovie lukkojen, sähkölaitteiden ja sisäänajon valvontajärjestelmien käyttämiseen Hörmann homee App -sovelluksella

Tarvikkeet

Koodinäppäimistö, sormenjälkilukija, transponderilukija



**Koodipainike
CTR 1b-1, CTR 3b-1**
yhdele (CTR 1b-1) tai kolmelle
(CTR 3b-1) toiminnolle,
valaistuilla painikkeilla

Mitat:
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)



**Koodipainike
CTV 3-1**
kolmelle toiminnolle, erityisen
kestävällä metallinäppäimistöllä

Mitat:
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)



Koodipainike CTP 3
kolmelle toiminnolle, valaistulla
tekstillä ja kosketusherkällä
kosketusnäytöllä

Mitat:
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)



Dekooderikotelo
koodinäppäimistöille CTR 1b-1,
CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Mitat:
140 × 130 × 50 mm (L × K × S)
KytKentäteho: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC



Sormenjälkilukija FL 150
kahdelle toiminnolle
ja enintään 150 sormenjäljelle

Mitat: 80 × 80 × 13 mm (L × K × S);
Dekooderikotelo: 70 × 275 × 50 mm (L × K × S);
KytKentäteho: 2,0 A / 30 V DC



Transponderilukija TTR 1000-1
yhdele toiminnolle, transponderiavaimen tai transponderikortin avulla,
voidaan tallentaa jopa 1000 avainta tai korttia

Mitat: 80 × 80 × 15 mm (L × K × S);
Dekooderikotelo: 140 × 130 × 50 mm (L × K × S);
KytKentäteho: 2,5 A / 30 V DC; 500 W / 250 V AC





Lattialankasilmukka DI 1 erillisessä lisäkotelossa

Soveltuu lattialankasilmukalle, tunnistimessa on sulkeutuva kosketin ja vaihtokosketin

Lattialankasilmukka DI 2 (ei kuvaa) erillisessä lisäkotelossa

Soveltuu kahdelle erilliselle induktiosilmukalle; lattialankasilmukkatunnistimessa on kaksi potentiaalivapaata suljinkosketinta, asetettavissa impulssille tai jatkuvalla kontaktille, ajosuunnan tunnistus mahdollinen

Lisäkotelon mitat:

Mitat: 202 x 164 x 130 mm (L x K x S);
kytkentäteho: DI 1: matalajännite 2 A, 125 VA / 60 W; DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ohminen kuorma AC); toimitus ilman silmukkakaapelia

Induktiosilmukan kaapelisilmukka: rulla à 50 m, kaapeliniimi: SIAF, halkaisija: 1,5 mm², väri: ruskea



Digitaalinen viikkokello erillisessä lisäkotelossa

Ajastin voi lähettää potentiaalivapaan kosketin kautta komentokäskyjä; laajennusyksikkö ohjauksille (asennettavaksi olemassa olevaan koteloon); kytkentäteho: 230 V AC 2,5 A / 500 W, kesä- / talviaika vaihdettavissa, manuaalinen kytkentä: automaattikäyttö, kytkennän esivalinta kesto päälle / kesto pois päältä

Lisäkotelon mitat:

202 x 164 x 130 mm (L x K x S);
Suojaluokka: IP 65



Kytchentärsäri kesä / talvi lisäkotelossa

Toiminto oven kokonaista avautumista ja vapaasti ohjelmoitavia väliasentoja varten. laajennusyksikkö ohjauksille

Lisäkotelon mitat:

202 x 164 x 130 mm (L x K x S);
Suojaluokka: IP 65
ei ohjaukselle 445 / 545



Avainkytkin ESU 30

kolme avainta, uppoasennettava malli, toiminto Impulssi tai päälle / pois valittavissa;

Kytkinrasian mitat:
60 mm (D), 58 mm (T),

Kannen mitat:
90 x 100 mm (L x K),

Muurattuun seinään tehtävä syvennys:

65 mm (D), 60 mm (T);
Suojaluokka: IP 54

Pinta-asennettava malli ESA 30

Mitat:

73 x 73 x 50 mm (L x K x S)



Avainkytkin STAP 50

kolmella avaimella, pinta-asennettava malli, mitat:

80 x 80 x 63 mm (L x K x S);
Suojaluokka: IP 54

Avainkytkin STUP 50

kolmella avaimella, uppoasennettava malli,

Mitat: 80 x 80 mm (L x K);
Suojaluokka: IP 54



Merkkivalot punainen / vihreä

sallitun tai estetyin sisäänkäynnin visuaaliseen ilmaisemiseen, ei yhdessä ruostumattomasta teräksestä valmistettujen ohjainpylväiden kanssa

Mitat:

170 x 467 x 200 mm (L x K x S);
Kontaktikuorma:
250 V AC : 2,5 A / 500 W;
Suojaluokka: IP 65

Kaikki yhden katon alta julkisiin tiloihin ja tuotantolaitoksiin

Suuresta tuotevalikoimastamme löytyy sopiva ratkaisu kaikkiin tarpeisiin. Kaikki tuotteemme sopivat saumattomasti yhteen ja näin varmistetaan ovan hyvä toimintavarmuus. Se tekee yrityksestämme vahvan ja tulevaisuuteen suuntautuneen, yksityisen ja teollisen rakennusalan yhteistyökumppanin.

**TEOLLISUUSOVET. KUORMAUSTEKNIikka. LIUKUPORTIT. KOHTEIDEN OVET.
SISÄÄNAJON VALVONTAJÄRJESTELMÄT**



Kuvissa näkyvissä tuotteissa saattaa olla lisävarusteita, eivätkä ne aina vastaa vakiomalleja. Värity ja pinnat voivat poiketa kuvan väreistä ja pinnoista painoteknisistä syistä. Suojattu tekijänoikeudella. Jäljentäminen, myös osittainen, vain tekijän luvalla. Oikeus muutoksiin pidätetään.