



# Infartskontrollsystem

Pollare, road blockers, tyre killers

NYHET: Högsäkerhetspollare med elektromekanisk drivenhet

**HÖRMANN**





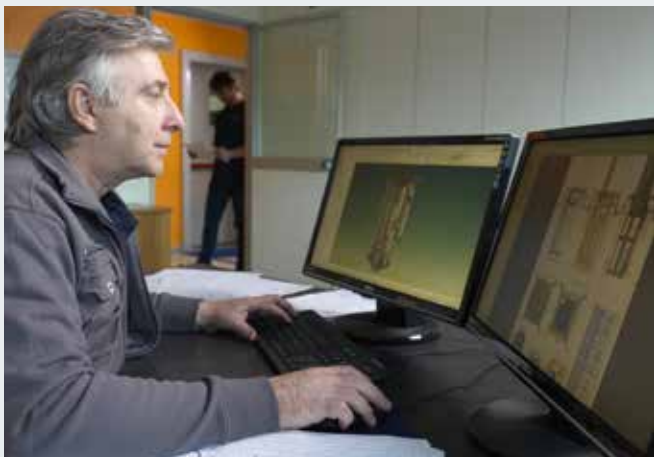
- 4 Hörmann märkeskvalitet
- 6 GODA SKÄL ATT VÄLJA HÖRMANN
- 8 Kvalitets- och säkerhetskontroller
- 10 **Security Line**
- 12 Automatiska pollare
- 15 Halvautomatiska pollare
- 16 Avtagbara pollare
- 17 Fasta pollare
- 20 **High Security Line**
- 22 Säkerhetscertifieringar
- 23 Automatiska pollare
- 24 Avtagbara pollare
- 25 Fasta pollare
- 26 Road blockers
- 29 Tyre killers
- 30 Standardutrustningar för pollare
- 31 Extrautrustning för pollare
- 32 Extrautrustning för road blockers och tyre killers
- 33 Monteringsstolpar
- 34 Tillbehör
- 38 Hörmann produktprogram

Skyddad enligt lagen om upphovsrätt: Eftertryck, även delvis, endast med vårt tillstånd. Rätten till ändringar förbehålles. Produkterna på bilderna är endast exempel – avvikelser kan förekomma.

Produkterna får eventuellt bara användas i särskilt avsäkrade område och monteringen måste i förekommande fall godkännas och stämmas av med myndigheterna på förhand. Följ lokala byggföreskrifter.

# Hörmann märkeskvalitet

Framtidsorienterat och tillförlitligt



## Egen produktutveckling

Hos Hörmann skapas de nya idéerna inom det egna företaget: högkvalificerade medarbetare på företagets utvecklingsavdelningar ser ständigt till att befintliga produkter optimeras och att nya produkter utvecklas. På så vis kan vi erbjuda marknaden väl beprövade och genomtänkta produkter av högsta kvalitet, vilka uppskattas över hela världen.



## Modern tillverkning

Hörmann utvecklar och producerar själva alla viktiga systemkomponenter. Det garanterar hög kompatibilitet, full funktionalitet och optimal säkerhet.



Som ledande tillverkare av byggelement i Europa har vi höga förväntningar att leva upp till när det gäller hög kvalitet på både produkter och service. Vi väljer att sätta ribban på den internationella marknaden.

Högspecialiserade fabriker utvecklar och producerar industriportar, drivenheter, lastningsteknik och infartskontrollsystem som kännetecknas av kvalitet, funktionssäkerhet och lång livslängd.

Genom ett stort produktprogram med allt från pollare med olika funktioner, road blockers och tyre killers till kompletta styrningskoncept är vi en kraftfull framtidsinriktad partner för infartskontrollsystem.



Självklart har Hörmann 10 års lagergaranti för alla reservdelar.



### Kompetent rådgivning

Våra erfarna och kundinriktade representanter från vår kundnära försäljningsorganisation hjälper dig hela vägen, från planering via teknisk specifikation till slutbesiktning. Kompletta arbetsunderlag, som t.ex. inbyggnadsdata finns inte bara i tryckt version. Du hittar även de senaste uppdateringarna på [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



### Snabb service

För infartskontrollsystem rekommenderar vi en halvårig underhållscykel. Genom vårt decentraliserade servicenät finns vi alltid i din närhet, redo att hjälpa till dygnet runt.

# GODA SKÄL ATT VÄLJA HÖRMANN

Hörmann är ledande som innovatörer

**Världsnyhet:**  
**Högsäkerhetspollare**  
**med elektromekanisk drivenhet**



Automatisk pollare  
A220-600 H



Halvautomatisk pollare  
S 220-600 G



Fast pollare  
F 220-600 CF

# 1

## Miljövänlig och flexibel montering

För pollare med **integrerad** hydraulisk kraft är alla funktionskomponenter kompakt inbyggda i pollarenheten. Det integrerade hydraulsystemet behöver endast en liten mängd olja, vilket gör att miljörisken reduceras väsentligt. Som tillval kan du utan pristillägg även beställa biologiskt nedbrytbar olja för att utesluta miljörisken helt. **Säkerhets- och högsäkerhetspollare med integrerad elektromekanisk** drivenhet är extra miljövänliga och nästan underhållsfria. Eftersom de inte behöver någon hydraulolja uppfyller de också de stränga miljöskyddskraven.

En annan fördel med båda utföranden är att styrsystemet kan monteras via en ström- / styrkabel på upp till 80 meters avstånd från hydrauliska pollare och 50 meter från elektromekaniska pollare.

# 2

## Matchande utförande på pollarna

För en **individuell kombination och anpassning av pollare i Security och High Security Line** passar cylindrarna på alla pollare i de enskilda systemen ihop. Dessutom kan fasta, halvautomatiska och automatiska pollare kombineras perfekt med varandra tack vare den matchande markplattan. **På detta sätt får du en till 100 procent harmonisk och enhetlig helhetsbild.**



# 3

## Snabb säkerhet i nödfall

En öppen infart behöver inte vara en säkerhetsrisk. Tack vare EFO-nödfunktionen (Emergency Fast Operation) körs de nedsänkta pollarna, road blockers och tyre killers upp **snabbt på bara ca 1,5 sekunder**. Detta ger snabb säkerhet vid nödsituationer.



# 4

## Individuella styrkoncept

Med ett styrsystem kan du ansluta kompletta styrkoncept till t.ex. flera pollare. Inom detta koncept kan över- och underordnade system konfigureras mellan pollarna. Styrsystemet ansluts med underhållsvänliga snabbkopplingar. **Dessa underlättar montering och underhåll.** Dessutom kan styrningen utvidgas med manöverelement (t.ex. kodlås) och / eller ytterligare anslutningsenheter, t.ex. för induktionsslingor.



**Infartskontrollsystemen kan också manövreras bekvämt med BiSecur-fjärrsystemet.** Med den extremt säkra krypteringstekniken BiSecur som Hörmann utvecklat kan du vara säker på att ingen utomstående kan kopiera din fjärrkod.

# Kvalitets- och säkerhetskontroller

För högsta säkerhet och maximal funktion



Ny- och vidareutvecklingar av Security Line samt High Security Line prövas i interna och externa tester avseende motståndsförmåga mot nedhängning med olika belastning samt funktion beroende av temperatur och väderlek.

## **Klimattest**

Funktionssäkerheten vid olika klimatvillkor säkerställs i speciella klimattester. I klimattestkammrar simuleras i detta syfte temperaturer (från  $-30\text{ °C}$  till  $+50\text{ °C}$ ), väderförhållanden och luftfuktighet. Dessa tester garanterar vid intensiv belastning en tillförlitlig funktion och en lång livslängd på våra infartskontrollsystem.

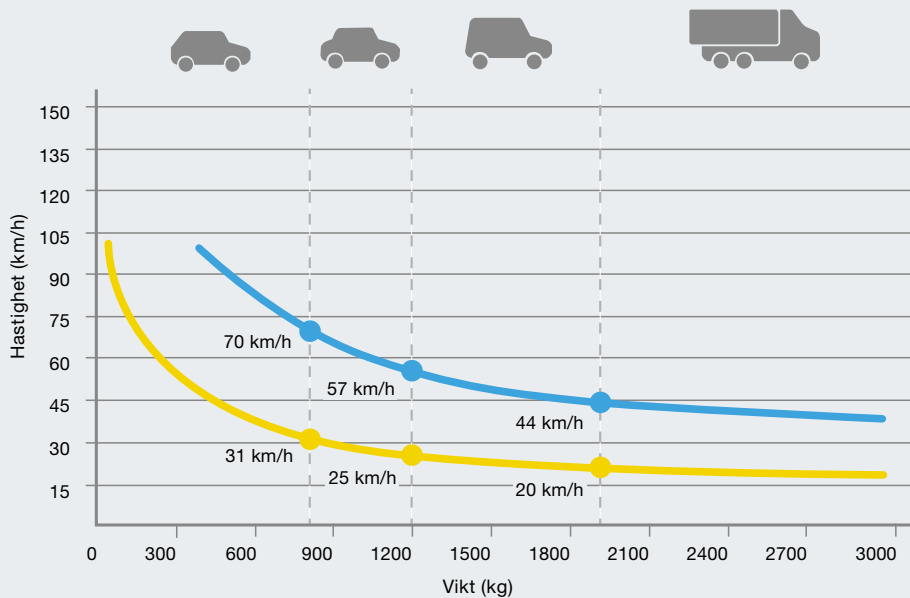
## **Slagpendeltest**

Pollarnas motståndskraft mot kollisioner testas i speciella slagpendeltester. En stålkula på en pendel simulerar den belastning som uppstår vid en kollision med olika hastigheter och fordonstyper. Även kollisionshöjden testas enskilt. På så sätt kan vi garantera hög säkerhet hos våra pollare och förbättra den ytterligare.

## **Funktionssäkerhet till 100 procent**

Alla infartskontrollsystem testas innan leverans så att de är 100 procent funktionella. Alla mekaniska och hydrauliska finjusteringar samt el- och elektronikinställningarna på varje enskild systemkomponent testas. På anläggningar med flera komponenter säkerställs kompatibiliteten hos alla gränssnitt och funktioner. Genom detta förfarande garanterar vi snabbast möjliga montering och en funktionssäker drift av infartskontrollsystemet.





#### Fordonstyper

- Små fordon med upp till 800 kg totalvikt
- Personbilar med en vikt på upp till 1200 kg
- Skåpbilar med en vikt på upp till 1900 kg
- Lastbilar med en vikt över 1900 kg

#### Kollisionsenergi med destruktion\*

■ 150000 J

#### Kollisionsenergi utan destruktion\*

■ 30000 J

\* Med pollaren F 220-600 / 800 CF som exempel

Säkerhetsnivån på en pollare mäts med olika kollisionsenergier.

Den energi som ett fordon kolliderar med är beroende av fordonstyp, vikt och hastighet. Kollisionsenergin är avgörande för pollarens skador och funktion.

#### Kollisionsenergi med destruktion

Värdena i diagrammet ovan visar vid vilken hastighet och vilken fordonsvikt en viss kollisionsenergi alstras utan att pollaren förstörs vid en genomfart. Om exempelvis ett fordon med en vikt på 1200 kg träffar pollaren med en hastighet på 57 km/h alstras en kollisionsenergi på 150000 J. Fordonets genomfart förhindras, men på grund av kollisionen får pollaren bestående skador på både mekanik och konstruktion och måste därför bytas ut.

#### Kollisionsenergi utan destruktion

Värdena i diagrammet ovan visar vid vilken hastighet och vilken fordonsvikt en viss kollisionsenergi alstras och pollaren förstörs vid en genomfart. Om exempelvis ett fordon med en vikt på 1200 kg träffar pollaren med en hastighet på 25 km/h alstras en kollisionsenergi på 30000 J. Fordonets genomfart förhindras och pollarens funktion och säkerhet har inte påverkats.

# Security Line

## Säkerhet för privata och offentliga utrymmen



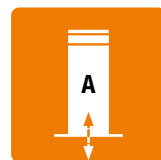
### Automatiska pollare

De automatiska pollarna finns i 3 utföranden: utförande med **elektromekanisk drivenhet** för medelhög användningsfrekvens och i en variant med **integrerad** hydraulisk kraft anpassad för hög användningsfrekvens. Särskilt högt skydd erbjuder den **automatiska pollaren RI-H** som har förstärkt cylindermaterial.



### Halvautomatiska pollare

De halvautomatiska pollarna med **integrerade gastyckfjädrar** lämpar sig för lägre användningsfrekvenser. Vid installation av denna behövs ingen strömanslutning.



SECURITY



#### **Avtagbara pollare**

Vid mycket låga användningsfrekvenser på 2 cykler per dag rekommenderas avtagbara pollare, vilka kan tas av utan verktyg.

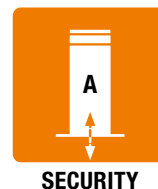


#### **Fasta pollare**

De **fasta pollarna med markplatta** ser ut på samma sätt som automatiska och halvautomatiska pollare. Vid skador kan cylindrarna demonteras. Som instegsmodell med bra pris-prestanda-förhållande lämpar sig de **fasta pollarna med markankare**. För särskilt högt skydd rekommenderas de **fasta pollarna RI-FF med förstärkt cylindermaterial och förstärkt markfäste**.

# Automatiska pollare E

## Med integrerad elektromekanisk drivenhet



### A 275-600 E / A 275-800 E

- För medelhöga användningsfrekvenser (cirka 100 cykler/dag)
- **Instegsmodell med mycket bra pris-prestanda-förhållande**
- Automatisk höjning och sänkning genom integrerad elektromekanisk drivenhet
- Styrenhet för reglering av maximalt 3 pollare
- Avstånd mellan pollare och styrenhet upp till 30 m

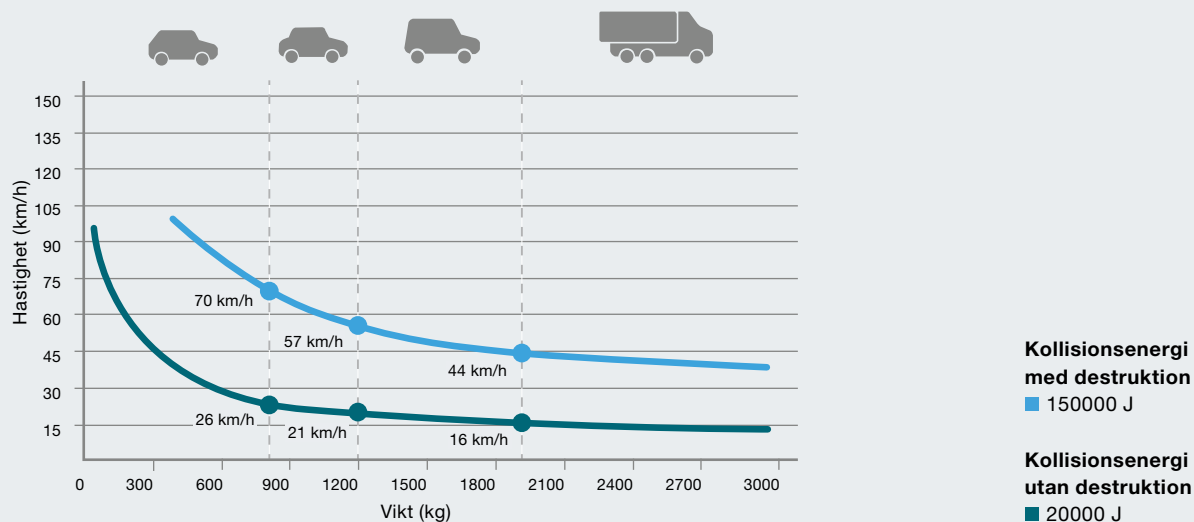


#### ● Standardutrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

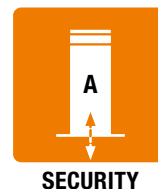
	A 275-600 E	A 275-800 E <i>// NYHET</i>
Utförande	automatisk	automatisk
Diameter	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm
Hastighet, höja	12 cm/s	12 cm/s
Hastighet, sänka	12 cm/s	12 cm/s
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Automatisk sänkning vid strömbortfall (med batteri)	●	●
Frånkopplingsautomatik (kan avaktiveras)	●	●
Integrerad elektromekanisk drivenhet	●	●
Cykler (ca per dag)	100	100
Totalt antal cykler (max. livslängd)	200000	200000
Kollisionsenergi med destruktion	150000 J	150000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	20000 J	20000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Vid temperaturer under -10 °C rekommenderar vi extrauppvärmning



# Automatiska pollare H

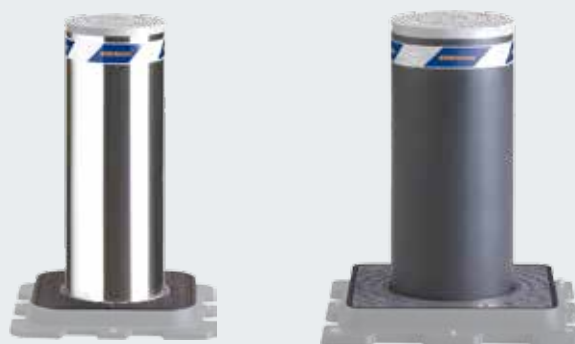
## Med integrerad hydraulisk kraft



### A 220-600 H / A 220-800 H

### A 275-600 H / A 275-800 H

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- Automatisk höjning och sänkning genom integrerad hydraulisk kraft
- A 275-600 / A 275-800 H: Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)
- Utvidningsbar styrenhet för samtidig styrning av flera pollare
- Avstånd mellan pollare och styrenhet upp till 80 m

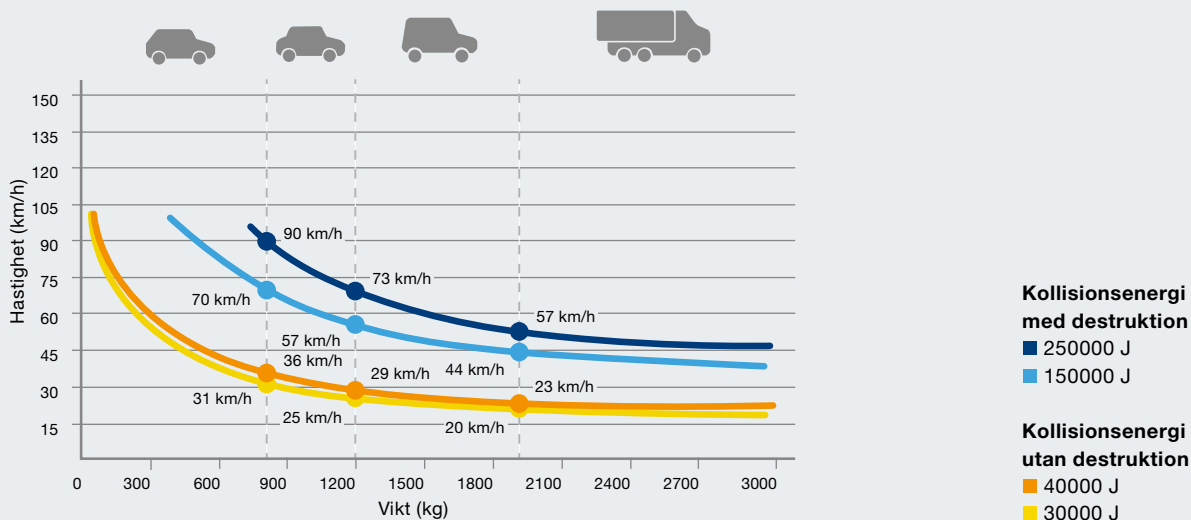


● Standardutrustning ○ Extrautrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	A 220-600 H	A 220-800 H	A 275-600 H	A 275-800 H
Utförande				
Diameter	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Hastighet, höja	15 cm/s	15 cm/s	15 cm/s	15 cm/s
Hastighet, sänka	25 cm/s	25 cm/s	25 cm/s	25 cm/s
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Manuell nödsänkning vid strömbortfall	●	●	●	●
Automatisk sänkning vid strömbortfall	○	○	○	○
EFO-nödfunktion			○	○
Frånkopplingsautomatik (kan avaktiveras)	●	●	●	●
Integrerad hydraulisk kraft	●	●	●	●
Cykler (ca per dag)	2000	2000	2000	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000	3000000	3000000
Kollisionsenergi med destruktion	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Vid temperaturer under -10 °C rekommenderar vi extrauppvärmning



# Automatiska pollare RI-H

## Med integrerad hydraulisk kraft



### A 275-RI-600 H / A 275-RI-800 H

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- **Särskilt högt skydd genom förstärkt cylindermaterial**
- Automatisk höjning och sänkning genom integrerad hydraulisk kraft
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)
- Utvidningsbar styrenhet för samtidig styrning av flera pollare
- Avstånd mellan pollare och styrenhet upp till 80 m

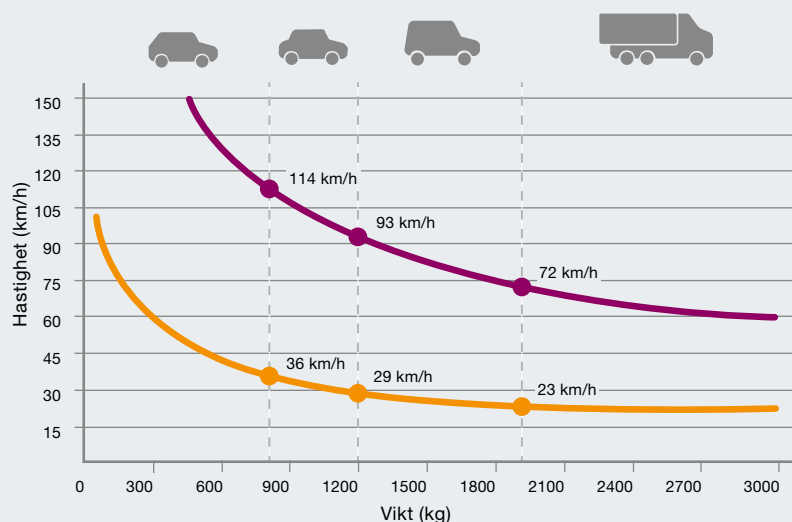


● Standardutrustning ○ Extrautrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	A 275-RI-600 H	A 275-RI-800 H
Diameter	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm
Hastighet, höja	15 cm/s	15 cm/s
Hastighet, sänka	25 cm/s	25 cm/s
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Manuell nödsänkning vid strömbortfall	●	●
Automatisk sänkning vid strömbortfall	○	○
EFO-nödfunktion	○	○
Frånkopplingsautomatik (kan avaktiveras)	●	●
Integrerad hydraulisk kraft	●	●
Cykler (ca per dag)	2000	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000
Kollisionsenergi med destruktions	400000 J	400000 J
Kollisionsenergi utan destruktions	40000 J	40000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Vid temperaturer under -10 °C rekommenderar vi extrauppvärmning

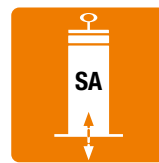


**Kollisionsenergi med destruktions**  
■ 400000 J

**Kollisionsenergi utan destruktions**  
■ 40000 J

# Halvautomatiska pollare G

## Med integrerad gastryckfjäder



SECURITY

### S 220-600 G / S 220-800 G

### S 275-600 G / S 275-800 G

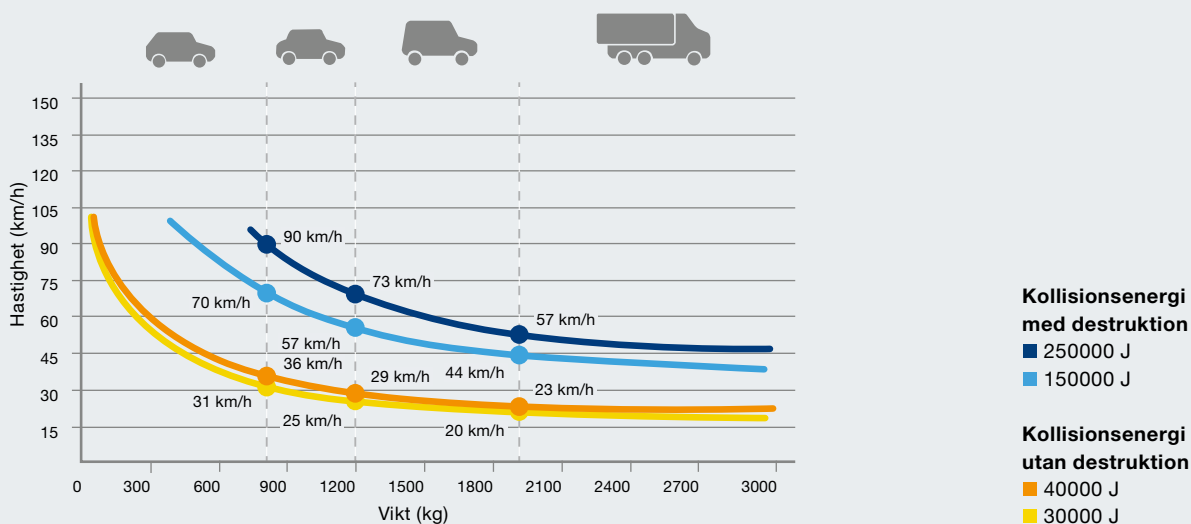
- För låga användningsfrekvenser (cirka 5 cykler/dag)
- **Ingen strömförsörjning krävs**
- Manuell sänkning av pollaren genom nedtryckning och automatisk höjning med integrerad gastryckfjäder



● Standardutrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	S 220-600 G	S 220-800 G	S 275-600 G	S 275-800 G
Diameter	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Hastighet, höja	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Hastighet, sänka	manuell	manuell	manuell	manuell
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Integrerad gastryckfjäder	●	●	●	●
Cykler (ca per dag)	5	5	5	5
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000	3000000	3000000
Kollisionsenergi med destruktion	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C	-40 °C – +70 °C	-40 °C – +70 °C	-40 °C – +70 °C



# Avtagbara pollare

## Med stängd sockel



### R 275-600

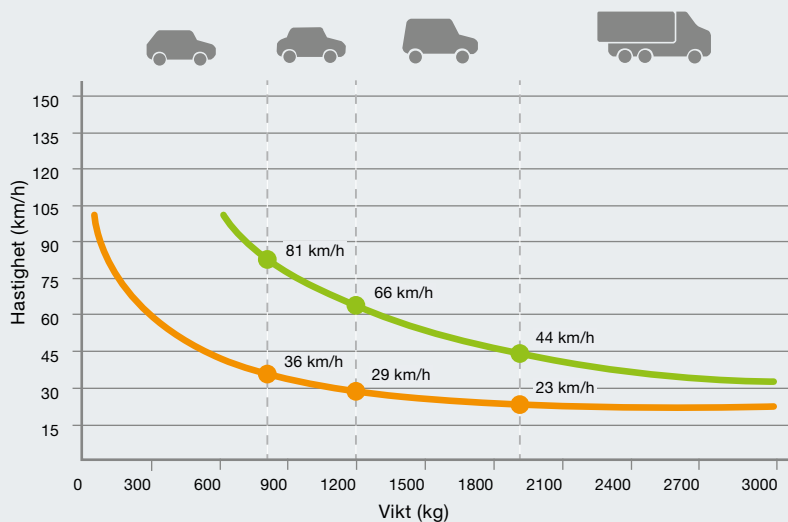
- För mycket låga användningsfrekvenser (cirka 2 cykler/dag)
- **Avtagbar utan verktyg**
- Montering på marknivå
- Ingen marköppning vid borttagen pollare



Stängd sockel  
vid borttagen pollare

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	R 275-600
Diameter	273 mm
Höjd	600 mm
Cykler (ca per dag)	2
Kollisionsenergi med destruktion	200000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	40000 J



**Kollisionsenergi  
med destruktion**  
■ 200000 J

**Kollisionsenergi  
utan destruktion**  
■ 40000 J



# Fasta pollare CF

## Med markplatta



SECURITY

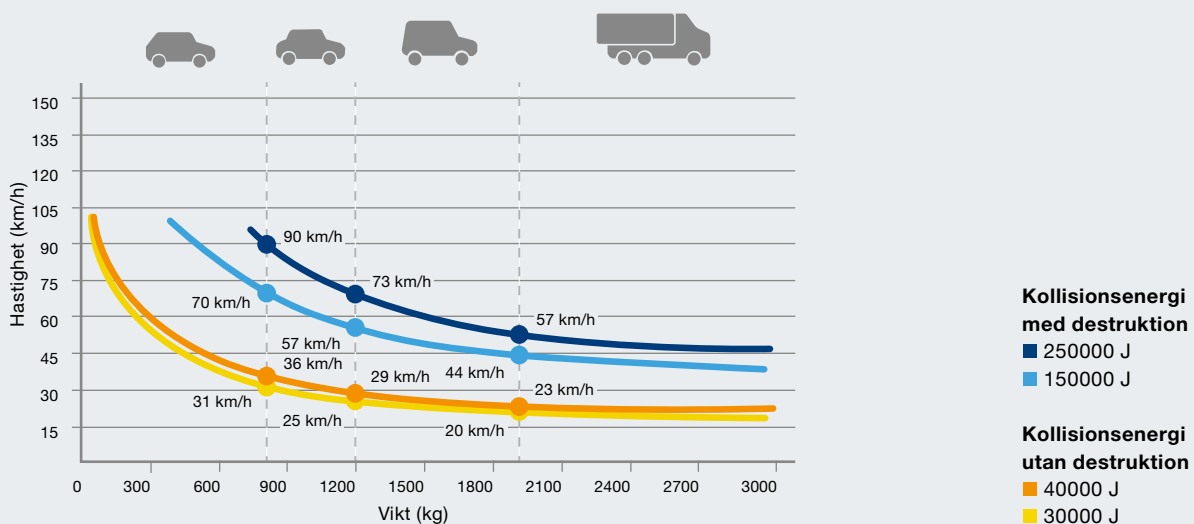
### F 220-600 CF / F 220-800 CF F 275-600 CF / F 275-800 CF

- Harmoniskt utseende i kombination med automatiska och halvautomatiska pollare genom markplatta med likadant utseende
- Enkel demontering av cylindern vid skador eller för borttagning vid särskilda händelser
- Finns med LED-ljusslinga som tillval för att synas bättre



Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	F 220-600 CF	F 220-800 CF	F 275-600 CF	F 275-800 CF
Diameter	220 mm	220 mm	275 mm	275 mm
Höjd	600 mm	800mm	600 mm	800 mm
Kollisionsenergi med destruktion	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J



# Fasta pollare BR

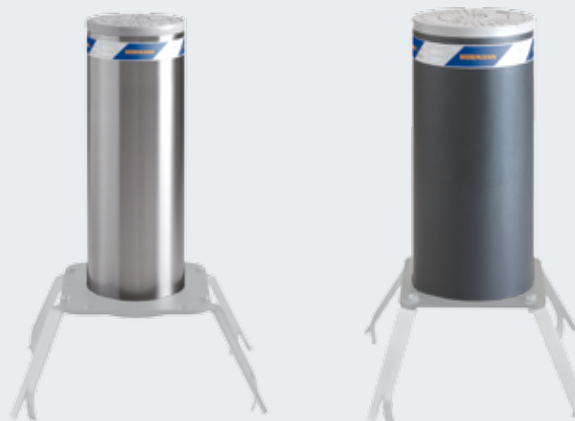
## Med markankare



SECURITY

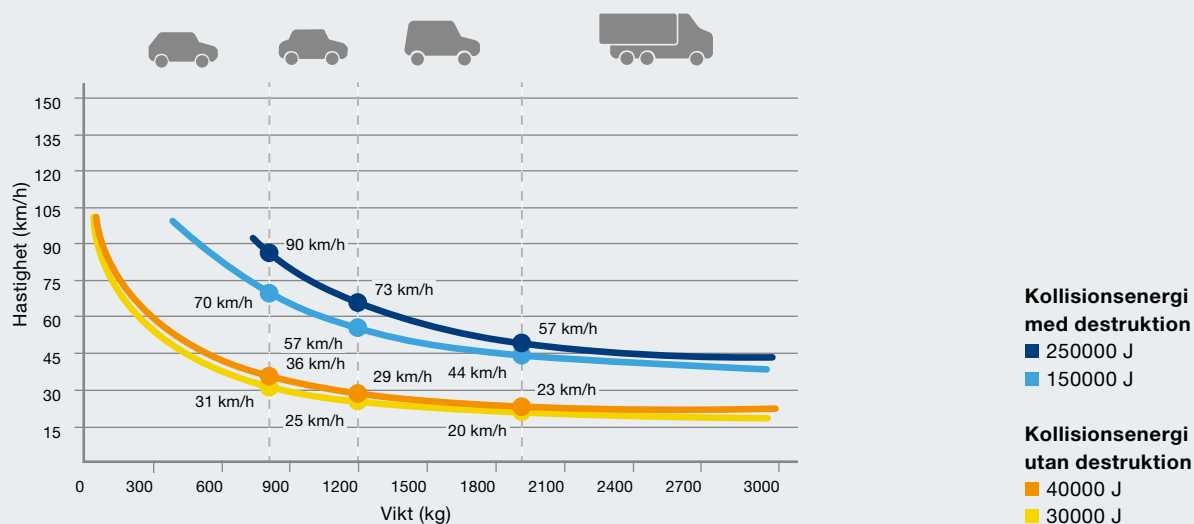
### F 220-600 BR / F 220-800 BR F 275-600 BR / F 275-800 BR

- Instegsmodell med bra pris-prestanda-förhållande
- För att säkra byggnader eller områden utan infart
- Kan kombineras med fasta högsäkerhetspollare genom en cylinder som ser likadan ut.



Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	F 220-600 BR	F 220-800 BR	F 275-600 BR	F 275-800 BR
Diameter	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Kollisionsenergi med destruktion	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J



# Fasta pollare RI-FF

## Med förstärkt markfäste



SECURITY

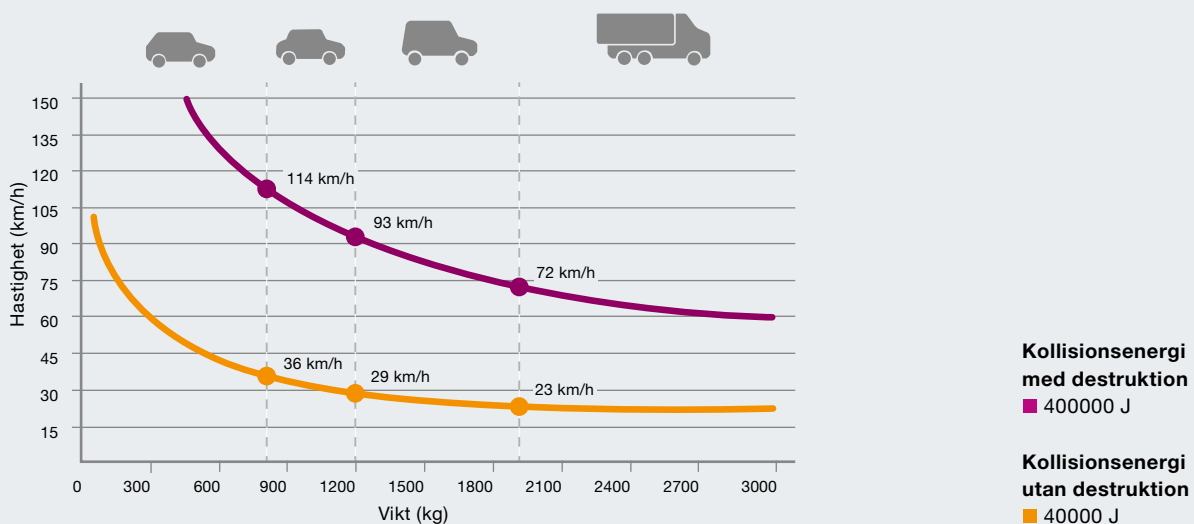
### F 275-RI-600 FF / F 275-RI-800 FF

- Särskilt högt skydd genom förstärkt cylindermaterial och förstärkt markfäste
- För att säkra byggnader eller områden utan infart
- Kan kombineras med fasta högsäkerhetspollare genom en cylinder som ser likadan ut.



Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	F 275-RI-600 FF	F 275-RI-800 FF
Diameter	273 mm	273 mm
Höjd	600 mm	800 mm
Kollisionsenergi med destruktion	400000 J	400000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	40000 J	40000 J



# High Security Line

Maximal skydd för högsäkerhetsområde



## Elektromekaniska högsäkerhetspollare // NYHET

De nya högsäkerhetspollarna med elektromekanisk, borstlös motor är den perfekta lösningen för särskilt stränga miljöskydds krav eftersom ingen hydraulolja behövs. **De är mycket monterings- och servicevänliga.** Genom mjukstart- och stoppfunktionen är cylinderrörelserna mycket skonsamma.



### Road blockers

För ökad säkerhet vid upp till 6 meter breda infarter och utfarter rekommenderas användning av road blockers. Genomfartshindren finns tillgängliga i varianterna **Road Blocker 500**, med en hinderhöjd på 500 mm, eller **Road Blocker 1000**, med en hinderhöjd på 1000 mm. **Road Blocker 500 SF** lämpar sig för montering på underlag där inga markarbeten krävs.



### Högsäkerhetspollare

Pollare från High Security Line är lämpliga för att säkert skydda känsliga områden. De finns tillgängliga i **automatiskt, avtagbart och fast** utförande. Pollarna i High Security Line har certifierats efter krocktester och uppfyller säkerhetskraven.



### Tyre killers

Tyre killers möjliggör en kontrollerad enkelriktad genomfart och förhindrar samtidigt genomfart i motsatt riktning. Varianten **Tyre Killer M** är lämplig för medelhöga användningsfrekvenser, medan **Tyre Killer H** används vid höga användningsfrekvenser.

# Säkerhetscertifieringar

## För högsta säkerhet och maximal funktion

Riktiga krocktester med höga belastningar ger optimala förutsättningar för de certifierade provningsanstaltens officiella tillståndsprövningar. I det här testet kör t.ex. en 7,5 ton tung lastbil (fjärrstyrd) med en hastighet på 80 km/h mot en road blocker.

De olika certifieringarna från USA och Europa är internationellt erkända som likvärdiga om de uppfyller samma krav.



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

### Crash Test – K12 Rating

Fordonsvikt: 6,8 t  
Hastighet: 80 km/h  
Kollisionsenergi: 1679012 J

### Crash Test – K4 Rating

Fordonsvikt: 6,8 t  
Hastighet: 50 km/h  
Kollisionsenergi: 655864 J



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

### Crash Test – M50 Rating

Fordonsvikt: 6,8 t  
Hastighet: 80 km/h  
Kollisionsenergi: 1679012 J

### Crash Test – M30 Rating

Fordonsvikt: 6,8 t  
Hastighet: 50 km/h  
Kollisionsenergi: 655864 J



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

### Crash Test – Rating PAS68:2013

Fordonsvikt: 7,5 t  
Hastighet: 80 km/h  
Kollisionsenergi: 1851852 J

### Crash Test – Rating PAS68:2013

Fordonsvikt: 7,5 t  
Hastighet: 50 km/h  
Kollisionsenergi: 723380 J



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

### Crash Test – Rating IWA14-1:2013

Fordonsvikt: 7,2 t  
Hastighet: 50 km/h  
Kollisionsenergi: 694444 J

### Crash Test – Rating IWA14-1:2013

Fordonsvikt: 7,2 t  
Hastighet: 80 km/h  
Kollisionsenergi: 1777778 J

### Jämförelse med certifikat från USA, Storbritannien och internationellt

tidigare amerikanskt testförfarande	aktuellt amerikanskt testförfarande	aktuellt testförfarande Storbritannien	aktuellt internationellt testförfarande
K4	M30	PAS68	IWA14
K12	M50	PAS68	IWA14

# Automatiska pollare E

## Med borstlös, elektromekanisk drivenhet

Världsnyhet



### A 275-M30-900 E / A 275-M30-1200 E A 275-M50-900 E / A 275-M50-1200 E

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- Lågt underhåll, eftersom det inte behövs kontroll av hydraulkomponenter, oljetryck och oljenivå
- **Miljövänliga, kan även användas under strikta miljökrav**
- Servicevänliga, med nästan slitagefria, borstlösa 230 V-motorer och få drivkomponenter
- **Nästan vibrationsfri och tyst cylinderrörelse genom mjukstart och mjukstopp**
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)

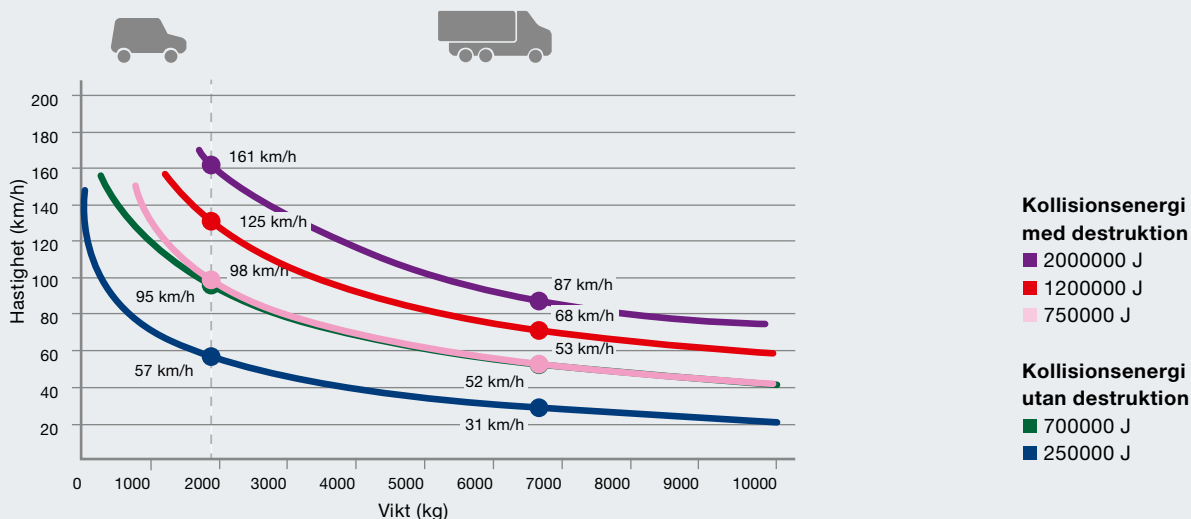


● Standardutrustning ○ Extrautrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

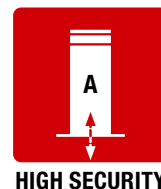
	A 275-M30-900 E // NYHET	A 275-M30-1200 E // NYHET fr.o.m. 01.08.2019	A 275-M50-900 E // NYHET	A 275-M50-1200 E // NYHET fr.o.m. 01.08.2019
Diameter	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Höjd	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
Hastighet, höja	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Hastighet, sänka	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Manuell sänkning vid strömbortfall	●	●	●	●
Automatisk sänkning vid strömbortfall (med batteri)	○	○	○	○
EFO-nödfunktion	○	○	○	○
Elektromekanisk drivenhet	●	●	●	●
Cyklar (ca per dag)	2000	2000	2000	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Certifierad enligt</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, K4</b>	<b>M50, K12</b>	<b>M50, K12, PAS68</b>
<b>Överensstämmer med</b>	<b>M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>IWA14-1</b>
Kollisionsenergi med destruktion	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Vid temperaturer under -10 °C rekommenderar vi extrauppvärmning



# Automatiska pollare H

## Med integrerad hydraulisk kraft



### A 275-M30-900 H / A 275-M30-1200 H A 275-M50-900 H / A 275-M50-1200 H

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- **Automatisk höjning och sänkning genom integrerad hydraulisk kraft**
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)
- Utvidningsbar styrenhet för samtidig styrning av flera pollare
- Avstånd mellan pollare och styrenhet upp till 80 m

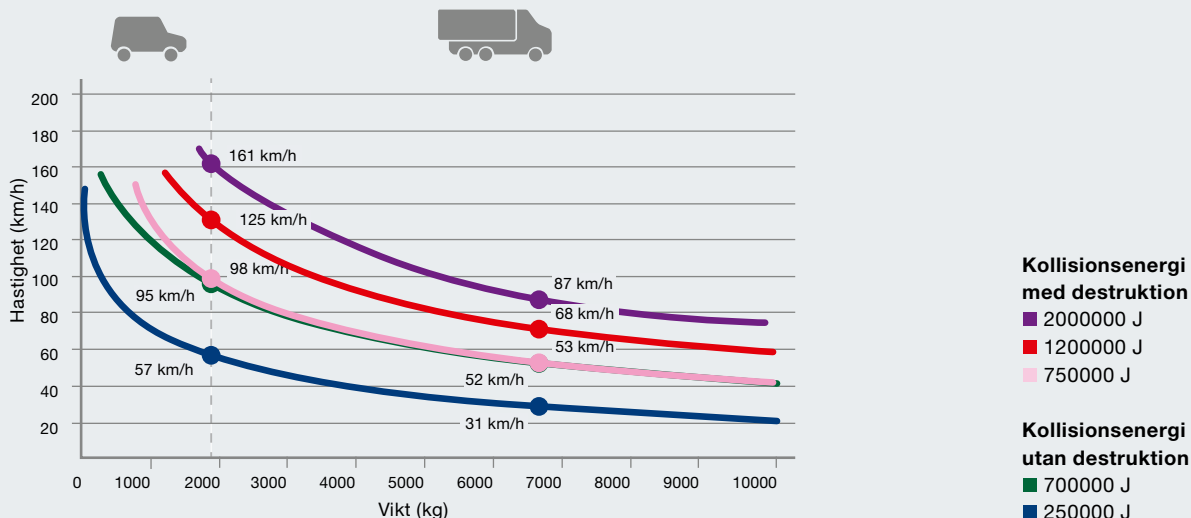


● Standardutrustning ○ Extrautrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	A 275-M30-900 H	A 275-M30-1200 H	A 275-M50-900 H	A 275-M50-1200 H
Diameter	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Höjd	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
Hastighet, höja	10 cm/s	20 cm/s	22 cm/s	22 cm/s
Hastighet, sänka	25 cm/s	25 cm/s	22 cm/s	22 cm/s
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Manuell sänkning vid strömbortfall	●	●	●	●
EFO-nödfunktion	○	○	○	○
Integrerad hydraulisk kraft	●	●	●	●
Cykler (ca per dag)	2000	2000	2000	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Certifierad enligt</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, K4</b>	<b>M50, K12</b>	<b>M50, K12, PAS68</b>
<b>Överensstämmer med</b>	<b>M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>IWA14-1</b>
Kollisionsenergi med destruktion	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J
Temperaturområde	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Vid temperaturer under -10 °C rekommenderar vi extrauppvärmning





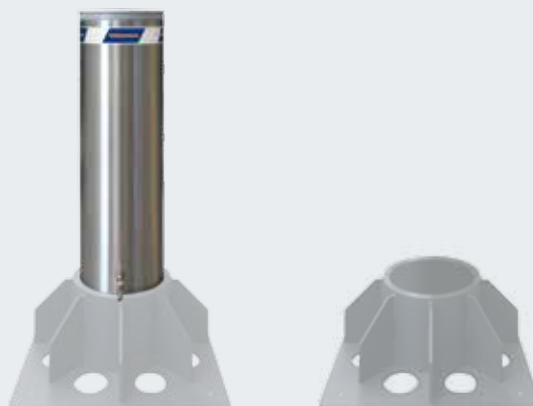
# Avtagbara pollare

## Med förstärkt sockel



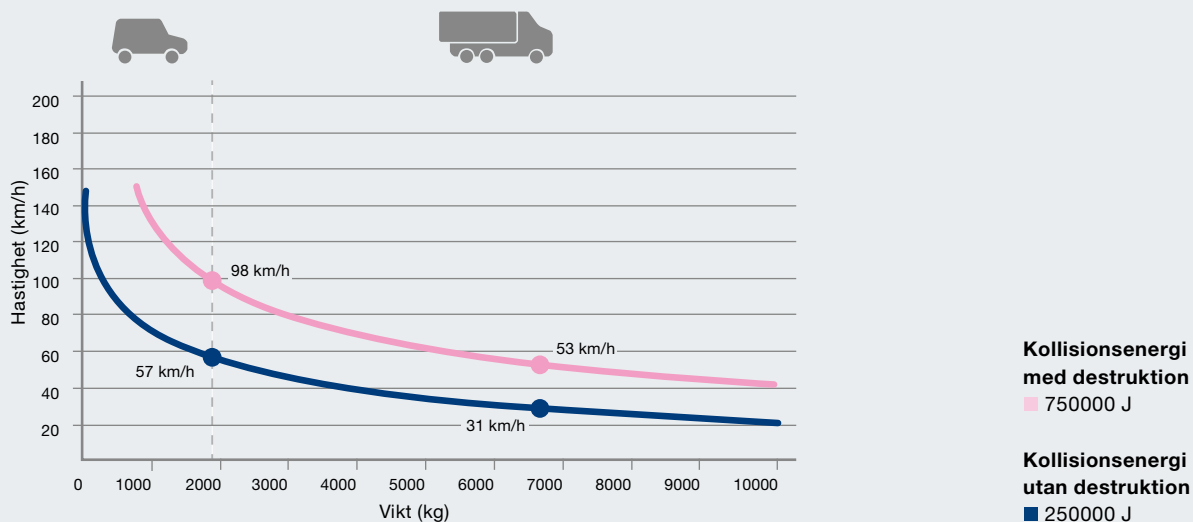
### R 275-M30-900

- För mycket låga användningsfrekvenser
- **Avtagbar med specialverktyg**
- Kan kombineras med fasta högsäkerhetspollare genom en cylinder som ser likadan ut.



Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	R 275-M30-900
Diameter	273 mm
Höjd	900 mm
Kollisionsenergi med destruktion	750000
Kollisionsenergi utan destruktion	250000



# Fasta pollare FF

## Med förstärkt markfäste



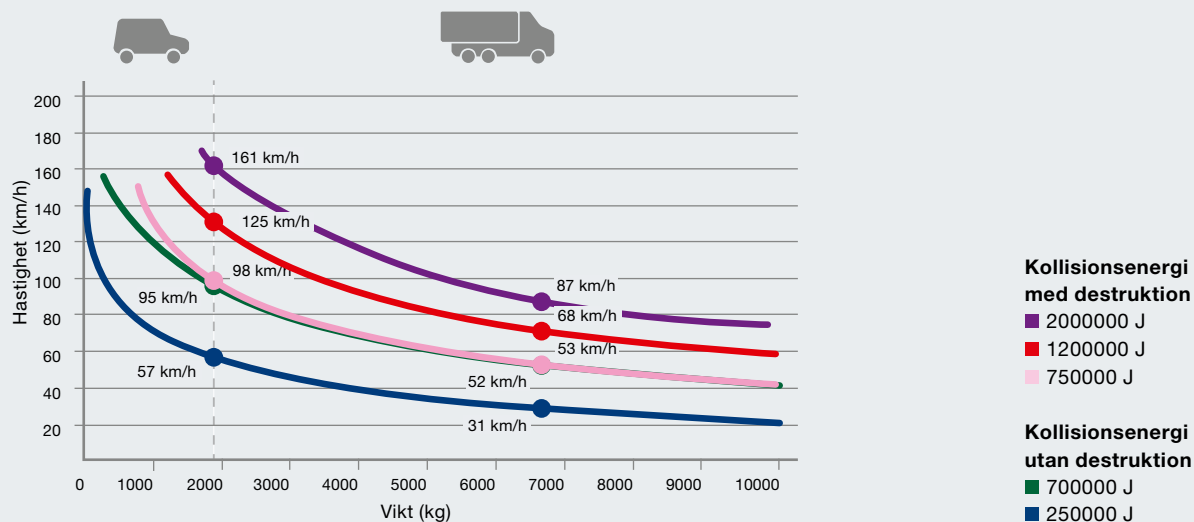
### F 275-M30-900 FF / F 275-M30-1200 FF F 275-M50-900 FF / F 275-M50-1200 FF

- Förstärkt markfäste för ingjutning
- För att säkra byggnader eller områden utan infart
- Kan kombineras med automatiska och avtagbara högsäkerhetspollare genom en cylinder som ser likadan ut



Information om utrustningsmöjligheter finns på sidorna 30 – 31.

	F 275-M30-900 FF	F 275-M30-1200 FF	F 275-M50-900 FF	F 275-M50-1200 FF
Diameter	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Höjd	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
Certifierad enligt // NYHET	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1
Kollisionsenergi med destruktion	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Kollisionsenergi utan destruktion	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J



# Road blockers

För att säkra upp till 6 m breda genomfarter



HIGH SECURITY

## Road blocker 500

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- **Hinderhöjd 500 mm**
- Tätslutande försänkt i marken
- Extern hydraulisk kraft (avstånd max 30 m)
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)



## Road blocker 1000

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- **Hinderhöjd 1000 mm**
- Tätslutande försänkt i marken
- Extern hydraulisk kraft (avstånd max 30 m)
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)

● Standardutrustning ○ Extrautrustning

Information om utrustningsmöjligheter finns på sidan 32.

	Road Blocker 500	Road Blocker 1000
Ramphöjd över marknivå	500 mm	300 mm
Standardlängd	2, 3, 4, 5, 6 m	2, 3, 4, 5, 6 m
Inbyggnadsdjup	500 mm	300 mm
Extern hydraulisk kraft	●	●
Hastighet, höja	10 cm/sek	14,5 cm/sek
Hastighet, sänka	10 cm/sek	14,5 cm/sek
EFO-nödfunktion	○	○
Manuell manövrering	○	○
LED-ljusslingor	○	○
Skyddslameller	●	●
Belastningsklass enligt EN 124	D400 (40 ton)	D400 (40 ton)
Cykler (ca per dag)	2000	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000	3000000
<b>Certifierad enligt</b>		<b>PAS68</b>
<b>Överensstämmer med</b>	<b>M30, K4, PAS68, IWA14-1</b>	<b>M50, K12, IWA14-1</b>
Kollisionsenergi med destruktion	750000 J	2000000 J

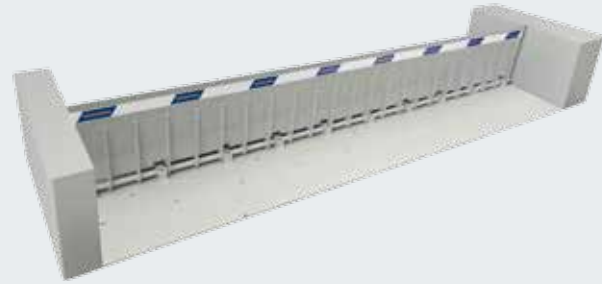
# Road blockers

För att säkra upp till 6 m breda genomfarter



## Road Blocker 500 SF

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- Hinderhöjd 500 mm
- Integrerad hydraulisk kraft
- **Enkel och snabb montering på färdig markbeläggning, inget markarbete krävs**



● Standardutrustning ○ Extrautrustning  
Information om utrustningsmöjligheter finns på sidan 32.

	Road Blocker 500 SF
Höjd	500 mm
Standardlängd	3,5 – 4,5 – 5,5 m
Inbyggnadsdjup	0 mm
Integrerad hydraulpump	●
Hastighet, höja	7 cm/sek
Hastighet, sänka	5 cm/sek
Manuell manövrering	○
LED-ljusslingor	○
Belastningsklass enligt EN 124	D400
Cykler (ca per dag)	2000
Totalt antal cykler (max. livslängd)	3000000
Kollisionsenergi med destruktion	400000 J



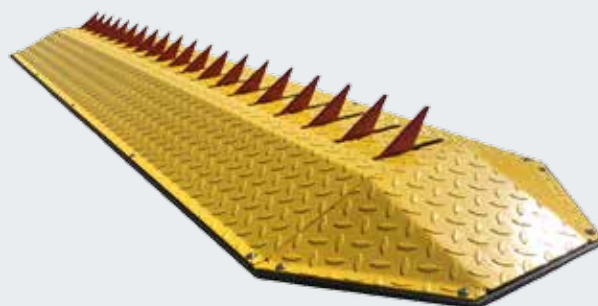
# Tyre killers

## För att säkra genomfarter i en riktning



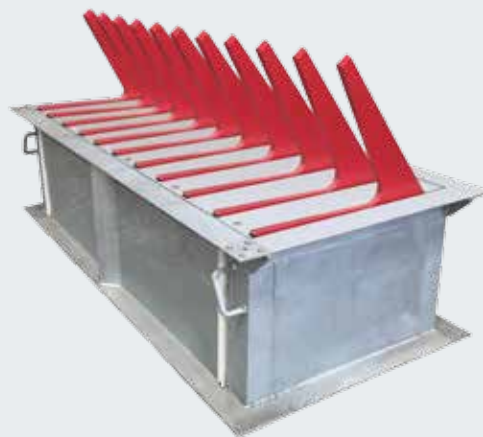
### Tyre killer M

- För medelhöga användningsfrekvenser (cirka 100 cykler/dag)
- **Montering på färdig markbeläggning, inget markarbete krävs**
- Spikarna höjs av motvikter
- Tillval: Låsanordning i infälld position, för att även möjliggöra genomfart i motsatt riktning



### Tyre killer H

- För höga användningsfrekvenser (cirka 2000 cykler/dag)
- **Försänkt i marken, tätslutande monterat**
- Extern hydraulisk kraft (avstånd max 30 m)
- Tillval med EFO-nödfunktion (Emergency Fast Operation)



● Standardutrustning ○ Extrautrustning  
Information om utrustningsmöjligheter finns på sidan 32.

	Tyre Killer M	Tyre Killer H
Spikarnas höjd över marknivå	61 mm	501 mm
Längd	2, 3, 4, 5, 6 m	2, 3, 4, 5, 6 m
Spikarnas bredd	10 mm	20 mm
Avstånd mellan spikarna	105 mm	200 mm
Inbyggnadsdjup	-	660 mm
Uppfällning genom motvikt	●	
Uppfällning genom integrerad hydraulisk kraft		●
Manuell sänkning		●
EFO-nödfunktion		○
Låsanordning	○	○
Cykler (ca per dag)	100	2000
Belastningsklass enligt EN 124	D250	D250
Totalt antal cykler (max. livslängd)	200000	3000000

# Standardutrustningar

## Pollare



### 1 Cylinderlock

- ABS-plast (Security Line)
- Aluminium med antikorrosionsbeläggning (High Security Line)



### 2 Cylinderyta

- Stål lackerat i antracitgrå RAL 7016



### 3 Reflexremсор

- Bättre synlighet nattetid
- Helt runt om



### 4 Frånkopplingsautomatik

- Stoppar höjning av automatiska pollare vid hinder (Security Line)
- Kan avaktiveras

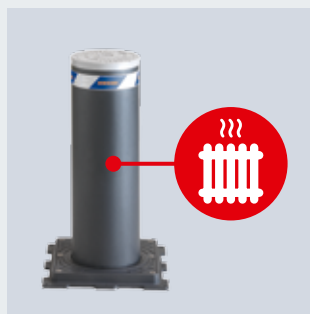
# Extrautrustning

## Pollare



### Stålytor

- Antikorrosionsbeläggning
- Lackering i valfri RAL



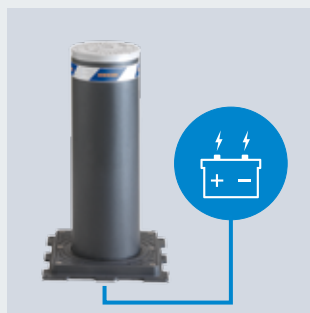
### Värmeelement

- Tillförlitlig drift
- I områden med risk för snö och is



### Ytor i rostfritt stål

- V2 A eller V4 A
- K180 (slipad)
- Lackering i valfri RAL



### Avbrottsfri strömförsörjning UPS

- För överbrygning av nätspänningsbortfall för upp till 10 cykler
- Återuppladdning vid normal drift



### LED-ljusslingor

- Bättre synlighet nattetid
- Varningsljus vid höjning och sänkning av pollaren
- Helt runt om



### EFO-nödfunktion

- Snabb höjning inom 1,5 sek vid nödfallssituationer vid automatiska pollare med hydraulisk kraft



### Agerande vid strömbortfall

- Automatiska pollare sänks automatiskt
- Manuell manövrering vid höjning och sänkning i nödfall



### Akustisk varningssignal

- Varningssignal vid höjning och sänkning av pollaren

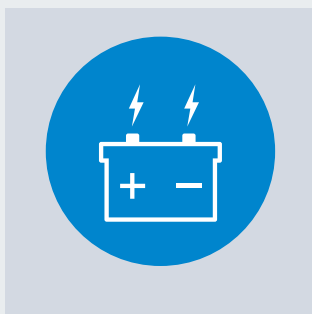
# Extrautrustning

## Road blockers och tyre killers



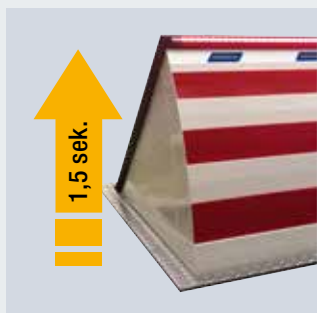
### LED-ljusslingor

- Bättre synlighet nattetid
- Varningsljus vid höjning och sänkning
- För road blockers



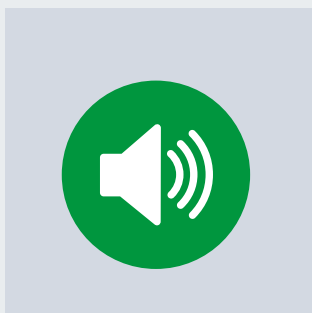
### Avbrottsfri strömförsörjning UPS

- För överbrygning av nätspänningsbortfall för upp till 10 cykler
- Återuppladdning vid normal drift



### EFO-nödfallsfunktion

- Snabb höjning inom 1,5 sek vid nödfallssituationer



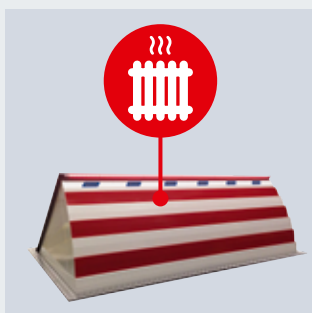
### Akustisk varningssignal

- Varningssignal vid höjning och sänkning



### Agerande vid strömbortfall

- Manuell nödmanövrering



### Värmeelement

- Tillförlitlig drift i områden med risk för snö och is
- För genomfartsspärrar

Ytterligare utrustningsvarianter och tillval på förfrågan.



# Monteringsstolpar

## För infartskontroll och -reglering

### Monteringsstolpe rostfritt stål 170

- Styrning av automatiska pollare direkt vid pollare
- Infartskontroll med nyckelbrytare, transponderlås, kodlås
- Infartsreglering med enkelsidiga eller dubbelsidiga trafikljus (röd-grön)
- För max 2-pollar-styrssystem (endast vid variant som öppnas uppåt)

### Monteringsstolpe rostfritt stål 275

- Styrning av automatiska pollare direkt vid pollare
- Harmoniskt utseende i kombination med pollare med 275 mm diameter
- Mottagning av styrning för upp till 4 pollare
- Infartskontroll med nyckelbrytare, transponderlås, kodlås
- Infartsreglering med enkelsidiga eller dubbelsidiga trafikljus (röd-grön)
- Underhållslucka med lås



● Standardutrustning ○ Extrautrustning

	Monteringsstolpe rostfritt stål 170	Monteringsstolpe rostfritt stål 275
Diameter	170 mm	275 mm
Höjder	1500, 1800 mm	1500, 1800 mm
Fast	●	●
Monteringsstolpe med öppning uppåt	○	
Monteringssockel	●	●
Låsbar underhållslucka		●
Skyddsklass	IP 55	IP 55



**1**  
Yta i rostfritt stål, lackerad i antracitgrå RAL 7016 (som standard), lackering i valfri RAL (som tillval)



**2**  
Yta i rostfritt stål, duplo-finish, K240 (borstad)



**3**  
Underhållslucka (för monteringsstolpe rostfritt stål 275)



**4**  
Infartskontroll med nyckelbrytare, transponderlås, kodlås



**5**  
Infartsreglering med enkelsidiga eller dubbelsidiga trafikljus (röd-grön)

Endast hos Hörmann

## Hörmann BiSecur (BS)

### Det moderna radiosystemet för port- och infartskontrollsystem

Det dubbelriktade fjärrsystemet BiSecur står för en framtidsorienterad teknik för bekväm och säker styrning. Med den extremt säkra krypteringstekniken BiSecur kan du vara säker på att ingen utomstående kan kopiera din fjärrkod. Systemet har kontrollerats och certifierats av säkerhetsexperter vid Ruhruniversitetet i Bochum.

#### Fördelar

- 128-bitars kod med mycket hög säkerhet, som vid banktjänster på internet
- Störningsökänslig fjärrkod med stabil räckvidd
- Kompatibel med Hörmann port- och infartskontrollsystem



**Handsändare med 5 knappar  
HS 5 BS**  
Svart eller vit höglans,  
med kromändar

**Handsändare med 5 knappar  
HS 5 BS**  
Svart struktur,  
med kromändar

**Handsändare med 4 knappar  
HS 4 BS**  
Svart struktur,  
med kromändar

**Handsändare med 1 knappar  
HS 1 BS**  
Svart struktur,  
med kromändar



**Säkerhetshandsändare med 4  
knappar  
HSS 4 BS**  
Extrafunktion: Kopieringsskyddad  
för överföring av kod, kromändar

**Handsändare med 2 knappar  
HSE 2 BS**  
Svart eller vit höglans,  
med kromändar

**Handsändare med 4 knappar  
HSE 4 BS**  
Svart med krom-  
eller plaständar

**Handsändare med 1 knappar  
HSE 1 BS**  
Svart struktur,  
med kromändar



### Industrihandsändare HSI BS

För styrning av upp till 1000 mottagare, med indikeringsdisplay och extra stora kortnummerknappar för enklare styrning med arbetshandskar, kodningarna för fjärrkontrollen kan överföras till andra enheter

### Industrihandsändare HSI 6 BS, HSI 15 BS

För styrning av upp till 6 respektive 15 mottagare, med extra stora knappar för lättare hantering med arbetshandskar, robust hölje  
Skyddsklass: IP 65



### Kodlås FCT 3 BS

För 3 funktioner, med knappbelysning



### Kodlås FCT 10 BS

För 10 funktioner, med knappbelysning och skyddspanel



### Fingerscanner FFL 12 BS

För 2 funktioner, upp till 12 fingeravtryck



### 2-kanals relämottagare HET-E2 SL BS

Med 2 potentialfria reläutgångar för riktningssval, en 2-polig ingång för potentialfria ändlägessignaler infälld/utfälld, extern antenn



### Gateway BS

Centralt användargränssnitt för styrning av automatiska infartskontrollsystem via smarttelefon eller läsplatta, upp till 10 användare med vardera maximalt 16 funktioner



# Tillbehör

## Kodlås, fingeravtrycksläsare, transponderlås



### Kodlås CTR 1b-1, CTR 3b-1

För 1 (CTR 1b-1) resp. 3 (CTR 3b-1) funktioner, med knappbelysning

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × D)

### Kodlås CTV 3-1

För 3 funktioner, med mycket robust metallknappsats

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d)

### Kodlås CTP 3

För 3 funktioner med upplyst text och beröringskänslig pekyta

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d)

### Dekoder

För kodlås CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Mått:  
140 × 130 × 50 mm (b × h × d),  
Skyddsklass knappsats: IP 65,  
Skyddsklass dekodert: IP 54,  
Bryteffekt: 2,5 A/30 V DC  
500 W/250 V A



### Fingerscanner FL 150

För 2 funktioner, kan lagra upp till 150 fingeravtryck

Mått:  
80 × 80 × 13 mm (b × h × d),  
Dekoderhölje:  
70 × 275 × 50 mm (b × h × d),  
Bryteffekt: 2,0 A / 30V DC

### Transponderlås TTR 1000-1

För 1 funktion, med transpondernyckel eller- kort, upp till 1000 nycklar eller kort kan sparas

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d),  
Dekoder:  
140 × 130 × 50 mm (b × h × d),  
Bryteffekt: 2,5 A/30 V DC  
500 W / 250 V AC

# Tillbehör

Anslutningsenheter, nyckelbrytare,  
LED-signallampor

Signalljus med kraftiga  
och långlivade LED-lampor



**Induktionsslinga DI 1 i separat extrakapsling**  
lämpad för en induktionsslinga. Detektorn har en brytande och en växlande kontakt. Induktionsslinga DI 2 (ej avbildad) i separat extrakapsling. För två separata induktionsslingor. Detektorn har två potentialfria brytande kontakter. Kan ställas in för impulsgivning eller permanentkontakt, riktning identifiering möjlig.

Mått på extrakapsling:  
202 × 164 × 130 mm (b × h × d),

Bryteffekt:

DI 1: lågspänning 2 A, 125 V A/60 W,  
DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ohmsk belastning AC), levereras utan kabelslinga

Kabelslinga för induktionsslinga  
Rulle om 50 m, kabelmärkning: SIAF,  
tvärsnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, färg: brun

**Digitalt veckour i separat extrakapsling**  
Tiduret kan sluta eller bryta strömmen till manöverdon via en potentialfri kontakt. Bryteffekt: 230 V AC 2,5 A / 500 W Omställbart för sommartid/vintertid, Manuell koppling: Automatisk drift, kopplingsförval permanent Till / permanent Från

Mått på extrakapsling:  
202 × 164 × 130 mm (b × h × d),  
Skyddsklass: IP 65

**Digitalt årstidstimer i separat extrakapsling**  
Tiduret kan sluta eller bryta strömmen till manöverdon via en potentialfri kontakt. Bryteffekt: 230 V AC 2,5 A / 500 W Omställbart för sommartid/vintertid, Manuell koppling: Automatisk drift, kopplingsförval permanent Till / permanent Från

Mått på extrakapsling:  
202 × 164 × 130 mm (b × h × d),  
Skyddsklass: IP 65



**Nyckelbrytare ESU / ESA 30**  
Med 3 nycklar, funktion omställbar mellan impuls och Till / Från

Dosans mått:  
60 mm (diameter), 58 mm (djup)  
Lockets mått:  
90 × 100 mm (B × H),  
Urtag i väggen:  
65 mm (diam), 60 mm (djup),  
Skyddsklass: IP 54

**Nyckelbrytare STUP / STAP 50**  
Med 3 nycklar

Mått:  
80 × 80 mm (B × H)  
Skyddsklass: IP 54

**Signalljus röd/grön**  
För optisk indikering av öppnad eller stängd genomfart, inte tillsammans med monteringsstolpar av rostfritt stål

Mått: 180 × 250 × 290 mm (B × H × D)  
Kontaktbelastning 250 V AC : 2,5 A / 500 W,  
Skyddsklass: IP 65

# Hörmann produktprogram

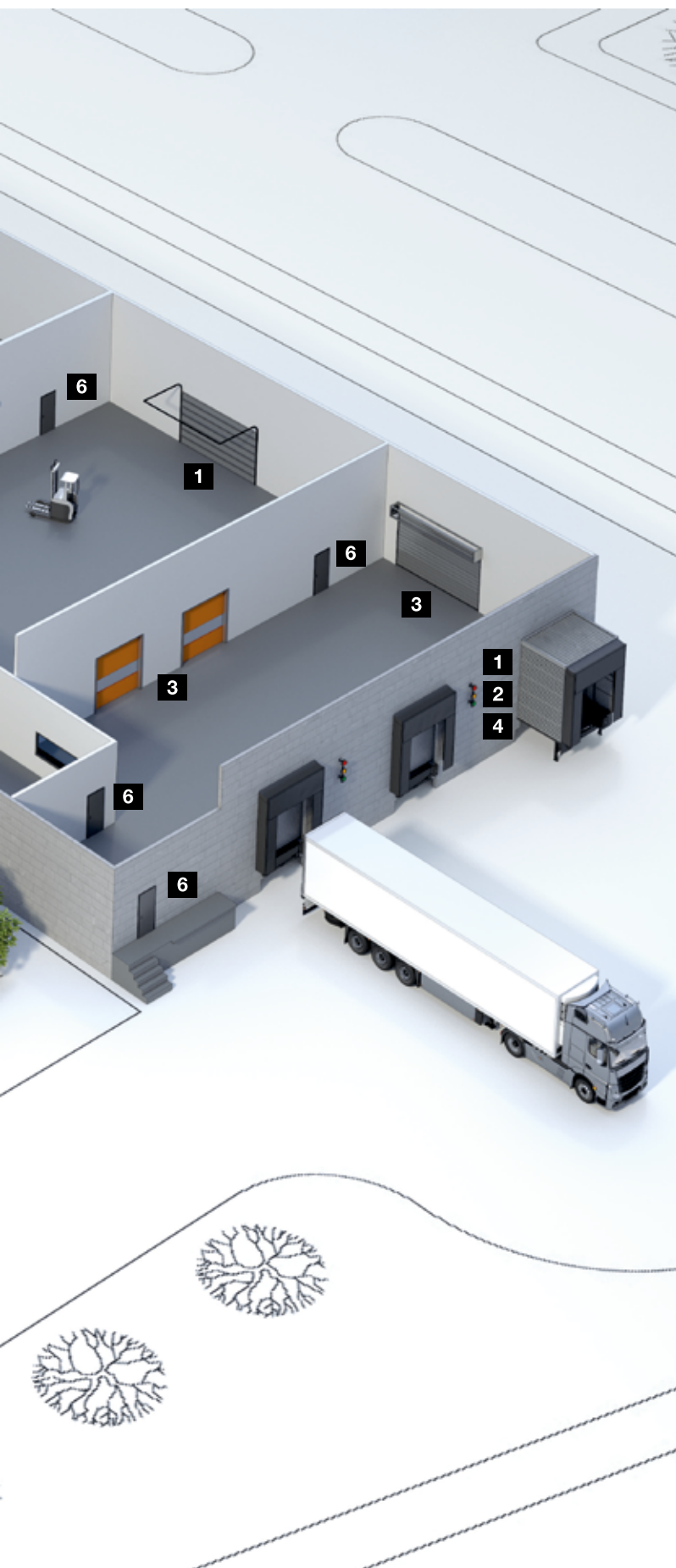
Allt från samma leverantör





## Snabbare service vid kontroll, underhåll och reparationer

Genom vårt decentraliserade servicenät finns vi alltid i din närhet, redo att hjälpa till dygnet runt.



**Taksjutportar**



**Rullportar och rullgaller**



**Snabbrullportar**



**Lastningsteknik**



**Skjutportar av stål  
och rostfritt stål**



**Objektdörrar i stål / rostfritt stål**



**Stålkarmar med högkvalitativa  
funktionsdörrar av trä  
från Schörghuber**



**Objektdörrar med rörkarmar**



**Automatiska skjutdörrar**



**Genomsynsfönster**



**Skjutportar för flerbilsgarage**



**Pollare och genomfartsspärrar**



**Skåpanläggningar  
och kassettsystem**

# Hörmann – kvalitet utan kompromisser



Hörmann KG Amshausen, Tyskland



Hörmann KG Antriebstechnik, Tyskland



Hörmann KG Brandis, Tyskland



Hörmann KG Brockhagen, Tyskland



Hörmann KG Dissen, Tyskland



Hörmann KG Eckelhausen, Tyskland



Hörmann KG Freisen, Tyskland



Hörmann KG Ichtershhausen, Tyskland



Hörmann KG Werne, Tyskland



Hörmann Alkmaar B.V., Nederländerna



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polen



Hörmann Beijing, Kina



Hörmann Tianjin, Kina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indien

Hörmann erbjuder ett komplett sortiment av byggprodukter från egna fabriker. Vi har ett nätverk av försäljnings- och serviceföretag över hela Europa och vi har även etablerat oss i USA och Asien. Detta gör oss till en stark och pålitlig internationell partner för byggprodukter av högsta klass. Vi står för "Kvalitet utan kompromisser".

**GARAGEPORTAR**  
**MOTORER**  
**INDUSTRIPORTAR**  
**LASTNINGSTEKNIK**  
**DÖRRAR**  
**KARMAR**

Hörmann Svenska AB, Box 1206, S-701 12 Örebro

**HÖRMANN**