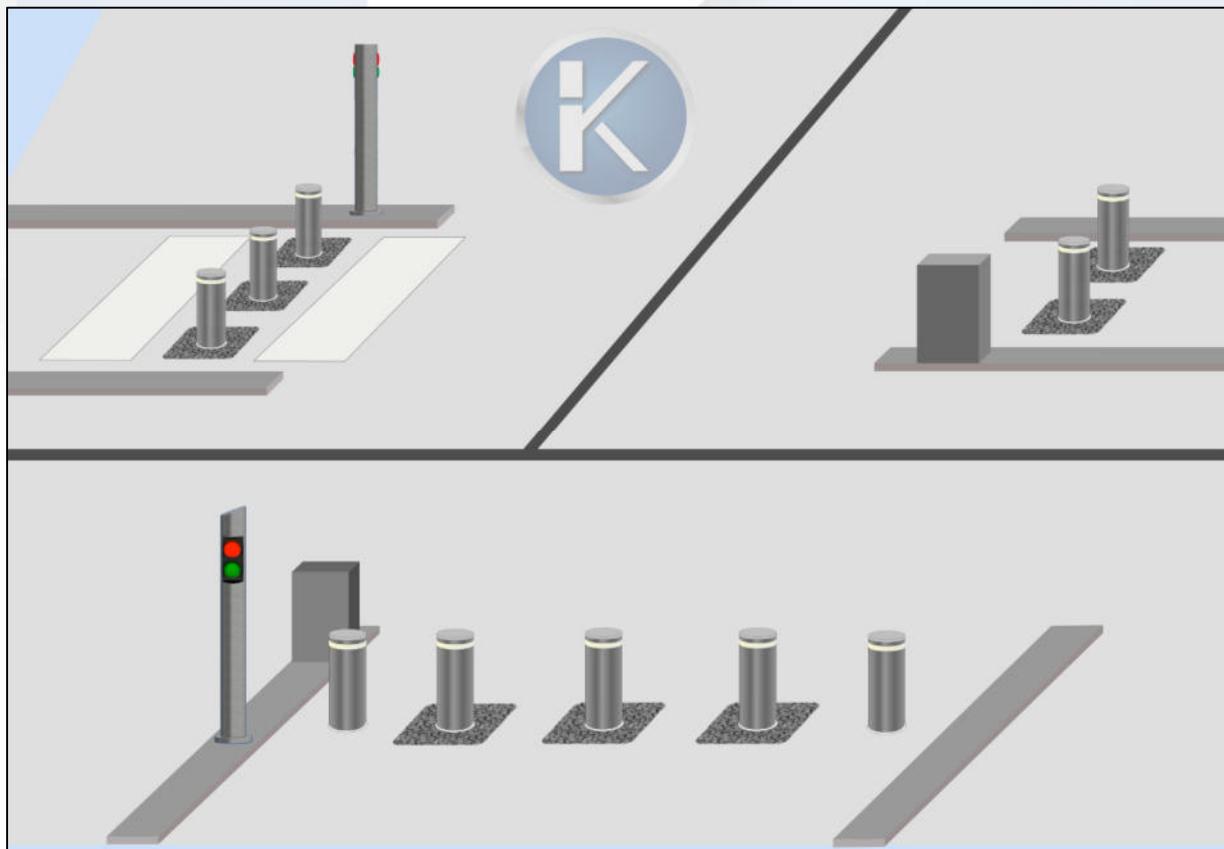


Das Beispiel beschreibt eine Kombination aus drei Polleranlagen mit zwei Dreiergruppen vollautomatischer Hochsicherheits-Poller 275/900 M50, einer Zweiergruppe sowie zwei feststehende Hochsicherheits-Poller, die an einer Zufahrt für eine Verringerung der Durchfahrtsbreite sorgen. Bei einer Zufahrt erfolgt die Ein- und Ausfahrt kontrolliert (Funk). Die beiden anderen Zufahrten können von berechtigten Personen über einen Schlüsselschalter abgesenkt und gehoben werden.

Die Poller werden an einer Zufahrt bei Ein- bzw. Ausfahrt per Funkhandsender abgesenkt. Nach Durchfahrt des Fahrzeugs heben sich die Poller nach Verlassen der Induktionsschleife wieder automatisch. Zur Vorwarnung beim automatischen Hochfahren dient eine zweiseitige Ampel rot/grün. Die Absicherung erfolgt durch Induktionsschleifen je eine vor und eine hinter den Pollern. Sind die Poller ausgefahren, können berechnigte Nutzer diese per Funk, über einen Schlüsselschalter oder die Feuerwehr zusätzlich über einen Schlüsselschalter mit Profilhalbzylinder (PHZ) der Feuerwehr absenken. An den beiden anderen Zufahrten werden bei Ein- bzw. Ausfahrt die Poller über einen Schlüsselschalter abgesenkt. Da keine Induktionsschleifen zur Absicherung zur Ausführung kommen, erfolgt das Heben des Pollers nach Durchfahrt eines Fahrzeugs sozusagen manuell ebenfalls über den Schlüsselschalter im Totmann-Betrieb. Die Poller können über den Schlüsselschalter somit auch dauerhaft abgesenkt werden. Für die Feuerwehr wird zum dauerhaft absenken ein weiterer Schlüsselschalter vorgesehen mit einem Profilhalbzylinder (PHZ) der Feuerwehr vorgesehen.





## Pollergruppe 1

### Hochsicherheitspoller M50 IPV 275-900/SAL/BL

Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben mit LED-Beleuchtung am Pollerkopf

#### Technische Daten:

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Durchmesser Stahlzylinder:          | 275 mm                 |
| Höhe über Bodenniveau:              | 900 mm                 |
| Material Stahlzylinder:             | S355JR                 |
| Oberfläche Stahlzylinder:           | Anthrazit lackiert     |
| Materialstärke Stahlzylinder:       | 23 mm                  |
| Max. Anpralllast mit Beschädigung:  | 2.000.000 Joule        |
| Max. Anpralllast ohne Beschädigung: | 700.000 Joule          |
| Nutzungsfrequenz:                   | 2.000 Zyklen / Tag     |
| Gesamtzyklen/Lebensdauer:           | ca. 3.000.000 Zyklen   |
| Geschwindigkeit Heben:              | 22 cm / sec.           |
| Geschwindigkeit Senken:             | 22,5 cm / sec.         |
| Netzanschluss:                      | 230 VAC                |
| Leistungsaufnahme:                  | 1,7 kW                 |
| Maximale Radlast:                   | 40 t / D400            |
| Höhe Unterflurkonstruktion:         | 1.400 mm               |
| Hydraulikeinheit:                   | IP 67                  |
| Betriebstemperatur:                 | min. -10°C, max. +70°C |
| EFO (Emergency Fast Operation):     | Optional               |
| Blinklicht im Zylinderdeckel:       | Ja                     |

Der Poller muss gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013. Der Poller kann selbst mit einer Energie von 2.000.000 Joule von Fahrzeugen nicht überwunden werden. Bis zu 700.000 Joule treten noch nicht einmal Beschädigungen ein, die zum technischen Ausfall des Pollers führen.

Das dauerhaft im Boden verweilende Rahmengestell besteht aus stabilen 10 mm starken, senkrecht angeordneten Winkelblechen. Im Bereich der Pollerführung ist die Konstruktion durch eingeschweißte 20 mm Stahlprofile zusätzlich verstärkt. Neben einer Verzinkung werden die Stahlteile zusätzlich in DB703 lackiert.

Der bewegliche Stahlzylinder ist aus massivem Stahl mit einer Wandstärke von 23 mm gefertigt und wird von einem robusten Hydraulikzylinder (45 mm) auf und ab bewegt.

Zur sicheren Erkennung bei Dunkelheit ist im oberen Bereich ein umlaufendes, 55 mm hohes, stark reflektierendes 3M-Reflexband, hochwertig bedruckt mit "INTESIK" Logo, angebracht.

Um das Verdrehen des Stahlzylinders um die eigene Achse zu verhindern, weist der Hydraulikzylinder eine seitlich angeschweißte Führungsschiene auf.

24 Stück Verschraubungen (M20), die unmittelbar mit den später einbetonierten Bewehrungseisen verbunden sind, gewährleisten eine hohe statische Festigkeit.

Auf Niveau "OKFF" schließt ein 6 mm starkes Antirutsch- Warzenblech die Pollerkonstruktion zur Oberfläche hin ab. Das Blech ist mit 8 Stück Innensechskantschrauben (M8) befestigt. Nach Entfernen des Bleches ist ein von Hand auslösbares Ventil erreichbar, mit dem der Poller, z.B. bei Stromausfall, abgesenkt werden kann.

Zur Feinjustage der Aushubhöhe stehen 4 Stück stufenlos einstellbare Stoßdämpfer zur Verfügung.

Der Pollerkopf aus Aluminiumguss verfügt über eine umlaufende und pulsierende LED- Beleuchtung, bestehend aus 25 roten Leuchtpunkten.

Die Endlage "Poller abgesenkt" wird elektronisch durch einen 24 VDC Ultraschallsensor erfasst.

Das äußerst kompakte Hydraulikaggregat besteht aus einem Aluminiumgehäuse und beinhaltet neben der Pumpe auch den Tank und die internen Kreisläufe. So ist die Hydraulik komplett in sich geschlossen und befindet sich nicht im Havarie-gefährdeten Pollerzylinder, sondern ist gut geschützt, unterflur am Rahmengestell montiert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 2 Stück

## Einbaukörper M50 IPV 275-900

Einbaukörper für einen Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben.

Technische Daten:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Abmessungen inkl. Bewehrungsstahl: | H143 x B135 x T125 cm |
| Lichtes Innenmaß Einbauschacht:    | H136 x B 58 x T42 cm  |
| Bewehrungsstahl A:                 | d=22mm                |
| Bewehrungsstahl B:                 | d=15mm                |
| Gewindestäbe:                      | 24 Stück M20          |

Der Einbaukörper muss gemeinsam mit dem Sicherheitspoller gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013.

Der Einbaukörper erhält in Verbindung mit einer den Herstellerangaben entsprechenden Fundamentierung die erforderliche Statik um den hohen, nach Norm geforderten, Kräften standzuhalten. Er dient als Einbauschacht für den Sicherheitspoller und besteht aus einem verzinktem Kasten aus Stahlblech mit 2mm Wandstärke (136cm x 58cm x 42cm), einem aufgesetzten Rahmen aus pulverbeschichtetem Stahlblech sowie den Bewehrungsstählen aus 22mm sowie 15mm Material.

Es werden je Einbaukörper 24 Stück in Rechteckform gebogene Bewehrungsstähle (22mm) a 240cm verwendet. An diese ist je eine M20- Gewindestange geschweißt, mit der der Hochsicherheitspoller verschraubt wird. Ein direkter Lastabtrag vom Poller auf die Fundamentierung und das umgebende Erdreich ist so gewährleistet.

Zusätzlich werden um die 22mm Stähle horizontal an jeder der 4 Seiten des Einbaukörpers in U- Form gebogene 16mm starke Stähle gelegt.

Der Einbaukörper verfügt über eine 55mm Kabeleinführung und Kabelzugentlastung.

Der Einbaukörper wird in separater Leistung, mithilfe der zum Lieferumfang gehörenden Dokumentation, in das Erdreich einbetoniert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 2 Stück

## Spezialkabel Poller IPV

Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung

Bestehend aus Steuerleitung und Motorleitung, werksseitig vorkonfektioniert. Bei Bedarf einkürzbar. Wird als Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung benötigt. Im Lieferumfang sind als Standard 10 Meter Verbindungskabel je Poller bereits enthalten.

Innerhalb des Einbaukörpers werden zwei Meter, innerhalb der Steuerung ein Meter Kabel benötigt. Das Kabel wird bereits werkseitig vorkonfektioniert. Sofern aufgrund baulicher Gegebenheiten größere Kabellängen notwendig werden, ist die Angabe der benötigten Kabellängen je Poller bereits bei Auftragserteilung erforderlich.

Zu lange Kabel können bei Montage ohne weiteres eingekürzt werden.

Maximale Gesamtlänge des Pollerkabels von einem Poller bis zur Pollersteuerung:

80m (Poller ohne Heizung)

50m (Poller mit Heizung)

Anzahl: \_\_\_\_\_ Meter

## Pollersteuerung M50 IPV 275/2

Elektrische Microprozessorsteuerung für einen Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben.

Technische Daten:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Netzanschluss:      | 230VAC       |
| Anzahl Eingänge:    | 7 Stück      |
| Anzahl Ausgänge:    | 3 Stück      |
| Netzteil OnBoard:   | 230VAC/24VDC |
| Max. Anzahl Poller: | 2 Stück      |

Die elektrische Microprozessorsteuerung ist konzipiert um 2 Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" synchron anzusteuern. Über LED's werden die Beschaltungen der Eingänge optisch signalisiert. So ist u.a. eine schnelle Analyse im Hinblick möglich auf: Zustand Druckschalter, Endschalter oben und unten, Ausgang Blinklicht, Poller in Bewegung u.v.m.

Über 3 Miniaturtaster ist eine Schnellprogrammierung der Steuerung durch den technischen Support möglich.

Mithilfe eines 5 poligen Dipschalterblocks sind unterschiedliche Steuerungsfunktionen einstellbar. Hierzu zählen u.a.: Automatikfunktion nach Durchfahrt eines Fahrzeugzeugs aktiv/inaktiv, Druckschalter aktiv/inaktiv, Sicherheitszubehör aktiv/inaktiv

Es können 2 Ampeln (Rot/Grün) angeschlossen werden, die Schaltung erfolgt mit Vorwarnzeit.

Mittels CAN- Bus kommuniziert die Steuerung mit einer Zubehörplatine, die einen weiteren Poller ansteuert. (Master/Slave). Die Zubehörplatine (Slave) ist per Dipschalter adressierbar und verfügt über eigene LED- Signalisierung der Beschaltungszustände.

Inklusive Totmannmodul IPV

Anzahl: 1 Stück

### **Schlüsselschalter I-LTRR**

Zur Nutzung durch den Betreiber

Schlüsselschalter links tastend, rechts rastend zum Einbau in Schrankenrevisionstür bzw. Bediensäule

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Breite Frontplatte: | 100 mm    |
| Höhe Frontplatte:   | 110 mm    |
| Breite UP Gehäuse:  | 67 mm     |
| Höhe UP Gehäuse:    | 77 mm     |
| Schaltkontakt 1:    | Öffner    |
| Schaltkontakt 2:    | Schließer |

Frontplatte aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche, Unterputzgehäuse aus Aluminium-Spritzguss. Der Schalter ist in einer Richtung rastend und in der anderen tastend ausgelegt. So können Schranken, Schiebetore oder versenkbare Poller dauerhaft geöffnet oder lediglich einmalig geöffnet oder geschlossen werden.

Müheloser Einbau bauseitiger DIN Profilhalbzylinder in den Schalter möglich. (Maße siehe Zeichnung)

Wird mit vorkonfektionierter Leitung und 2 Schlüsseln geliefert.

Anzahl: 1 Stück

### **Schlüsselschalter I-LTRR**

Zur Nutzung durch die Feuerwehr (PHZ der Feuerwehr wird bauseits beige stellt)

Schlüsselschalter links tastend, rechts rastend zum Einbau in Schrankenrevisionstür bzw. Bediensäule

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Breite Frontplatte: | 100 mm    |
| Höhe Frontplatte:   | 110 mm    |
| Breite UP Gehäuse:  | 67 mm     |
| Höhe UP Gehäuse:    | 77 mm     |
| Schaltkontakt 1:    | Öffner    |
| Schaltkontakt 2:    | Schließer |

Frontplatte aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche, Unterputzgehäuse aus Aluminium-Spritzguss. Der Schalter ist in einer Richtung rastend und in der anderen tastend ausgelegt. So können Schranken, Schiebetore oder versenkbare Poller dauerhaft geöffnet oder lediglich einmalig geöffnet oder geschlossen werden.

Müheloser Einbau bauseitiger DIN Profilhalbzylinder in den Schalter möglich. (Maße siehe Zeichnung)

Wird mit vorkonfektionierter Leitung und 2 Schlüsseln geliefert.

Anzahl: 1 Stück

### **Außenschaltschrank**

zum Einbau der Steuerungskomponenten

- kann bauseits beige stellt werden
- variabel in der Größe

Anzahl: 1 Stück

### **Pollergruppe 2**

#### **Hochsicherheitspoller M50 IPV 275-900/SAL/BL**

Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben mit LED-Beleuchtung am Pollerkopf

Technische Daten:

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Durchmesser Stahlzylinder:          | 275 mm                 |
| Höhe über Bodenniveau:              | 900 mm                 |
| Material Stahlzylinder:             | S355JR                 |
| Oberfläche Stahlzylinder:           | Anthrazit lackiert     |
| Materialstärke Stahlzylinder:       | 23 mm                  |
| Max. Anpralllast mit Beschädigung:  | 2.000.000 Joule        |
| Max. Anpralllast ohne Beschädigung: | 700.000 Joule          |
| Nutzungsfrequenz:                   | 2.000 Zyklen / Tag     |
| Gesamtzyklen/Lebensdauer:           | ca. 3.000.000 Zyklen   |
| Geschwindigkeit Heben:              | 22 cm / sec.           |
| Geschwindigkeit Senken:             | 22,5 cm / sec.         |
| Netzanschluss:                      | 230 VAC                |
| Leistungsaufnahme:                  | 1,7 kW                 |
| Maximale Radlast:                   | 40 t / D400            |
| Höhe Unterflurkonstruktion:         | 1.400 mm               |
| Hydraulikeinheit:                   | IP 67                  |
| Betriebstemperatur:                 | min. -10°C, max. +70°C |
| EFO (Emergency Fast Operation):     | Optional               |
| Blinklicht im Zylinderdeckel:       | Ja                     |

Der Poller muss gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013. Der Poller kann selbst mit einer Energie von 2.000.000 Joule von Fahrzeugen nicht überwunden werden. Bis zu 700.000 Joule treten noch nicht einmal Beschädigungen ein, die zum technischen Ausfall des Pollers führen.

Das dauerhaft im Boden verweilende Rahmengestell besteht aus stabilen 10 mm starken, senkrecht angeordneten Winkelblechen. Im Bereich der Pollerführung ist die Konstruktion durch eingeschweißte 20 mm Stahlprofile zusätzlich verstärkt. Neben einer Verzinkung werden die Stahlteile zusätzlich in DB703 lackiert.

Der bewegliche Stahlzylinder ist aus massivem Stahl mit einer Wandstärke von 23 mm gefertigt und wird von einem robusten Hydraulikzylinder (45 mm) auf und ab bewegt.

Zur sicheren Erkennung bei Dunkelheit ist im oberen Bereich ein umlaufendes, 55 mm hohes, stark reflektierendes 3M-Reflexband, hochwertig bedruckt mit "INTESIK" Logo, angebracht.

Um das Verdrehen des Stahlzylinders um die eigene Achse zu verhindern, weist der Hydraulikzylinder eine seitlich angeschweißte Führungsschiene auf.

24 Stück Verschraubungen (M20), die unmittelbar mit den später einbetonierten Bewehrungseisen verbunden sind, gewährleisten eine hohe statische Festigkeit.

Auf Niveau "OKFF" schließt ein 6 mm starkes Antirutsch- Warzenblech die Pollerkonstruktion zur Oberfläche hin ab. Das Blech ist mit 8 Stück Innensechskantschrauben (M8) befestigt. Nach Entfernen des Bleches ist ein von Hand auslösbare Ventil erreichbar, mit dem der Poller, z.B. bei Stromausfall, abgesenkt werden kann.

Zur Feinjustage der Aushubhöhe stehen 4 Stück stufenlos einstellbare Stoßdämpfer zur Verfügung.

Der Pollerkopf aus Aluminiumguss verfügt über eine umlaufende und pulsierende LED- Beleuchtung, bestehend aus 25 roten Leuchtpunkten.

Die Endlage "Poller abgesenkt" wird elektronisch durch einen 24 VDC Ultraschallsensor erfasst.

Das äußerst kompakte Hydraulikaggregat besteht aus einem Aluminiumgehäuse und beinhaltet neben der Pumpe auch den Tank und die internen Kreisläufe. So ist die Hydraulik komplett in sich geschlossen und befindet sich nicht im Havarie-gefährdeten Pollerzylinder, sondern ist gut geschützt, unterflur am Rahmengestell montiert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 3 Stück

### **Einbaukörper M50 IPV 275-900**

Einbaukörper für einen Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben.

Technische Daten:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Abmessungen inkl. Bewehrungsstahl: | H143 x B135 x T125 cm |
| Lichtes Innenmaß Einbauschacht:    | H136 x B 58 x T42 cm  |
| Bewehrungsstahl A:                 | d=22mm                |
| Bewehrungsstahl B:                 | d=15mm                |
| Gewindestäbe:                      | 24 Stück M20          |

Der Einbaukörper muss gemeinsam mit dem Sicherheitspoller gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013.

Der Einbaukörper erhält in Verbindung mit einer den Herstellerangaben entsprechenden Fundamentierung die erforderliche Statik um den hohen, nach Norm geforderten, Kräften standzuhalten. Er dient als Einbauschacht für den Sicherheitspoller und besteht aus einem verzinktem Kasten aus Stahlblech mit 2mm Wandstärke (136cm x 58cm x 42cm), einem aufgesetzten Rahmen aus pulverbeschichtetem Stahlblech sowie den Bewehrungsstählen aus 22mm sowie 15mm Material.

Es werden je Einbaukörper 24 Stück in Rechteckform gebogene Bewehrungsstähle (22mm) a 240cm verwendet. An diese ist je eine M20- Gewindestange geschweißt, mit der der Hochsicherheitspoller verschraubt wird. Ein direkter Lastabtrag vom Poller auf die Fundamentierung und das umgebende Erdreich ist so gewährleistet.

Zusätzlich werden um die 22mm Stähle horizontal an jeder der 4 Seiten des Einbaukörpers in U- Form gebogene 16mm starke Stähle gelegt.

Der Einbaukörper verfügt über eine 55mm Kabeleinführung und Kabelzugentlastung.

Der Einbaukörper wird in separater Leistung, mithilfe der zum Lieferumfang gehörenden Dokumentation, in das Erdreich einbetoniert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 3 Stück

### **Spezialkabel Poller IPV**

Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung

Bestehend aus Steuerleitung und Motorleitung, werksseitig vorkonfektioniert. Bei Bedarf einkürzbar. Wird als Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung benötigt. Im Lieferumfang sind als Standard 10 Meter Verbindungskabel je Poller bereits enthalten.

Innerhalb des Einbaukörpers werden zwei Meter, innerhalb der Steuerung ein Meter Kabel benötigt. Das Kabel wird bereits werkseitig vorkonfektioniert. Sofern aufgrund baulicher Gegebenheiten größere Kabellängen notwendig werden, ist die Angabe der benötigten Kabellängen je Poller bereits bei Auftragserteilung erforderlich.

Zu lange Kabel können bei Montage ohne weiteres eingekürzt werden.

Maximale Gesamtlänge des Pollerkabels von einem Poller bis zur Pollersteuerung:

80m (Poller ohne Heizung)

50m (Poller mit Heizung)

Anzahl: \_\_\_\_ Meter

## **Pollersteuerung M50 IPV 275/3**

Elektrische Microprozessorsteuerung für drei Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben

Technische Daten:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Netzanschluss:      | 230VAC       |
| Anzahl Eingänge:    | 7 Stück      |
| Anzahl Ausgänge:    | 3 Stück      |
| Netzteil OnBoard:   | 230VAC/24VDC |
| Max. Anzahl Poller: | 3 Stück      |

Die elektrische Microprozessorsteuerung ist konzipiert um drei Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" synchron anzusteuern. Über LED's werden die Beschaltungen der Eingänge optisch signalisiert. So ist u.a. eine schnelle Analyse im Hinblick möglich auf: Zustand Druckschalter, Endschalter oben und unten, Ausgang Blinklicht, Poller in Bewegung u.v.m.

Über 3 Miniaturtaster ist eine Schnellprogrammierung der Steuerung durch den technischen Support möglich.

Mithilfe eines 5 poligen Dipschalterblocks sind unterschiedliche Steuerungsfunktionen einstellbar. Hierzu zählen u.a.: Automatikfunktion nach Durchfahrt eines Fahrzeugzeugs aktiv/inaktiv, Druckschalter aktiv/inaktiv, Sicherheitszubehör aktiv/inaktiv

Es können 2 Ampeln (Rot/Grün) angeschlossen werden, die Schaltung erfolgt mit Vorwarnzeit.

Mittels CAN- Bus kommuniziert die Steuerung mit einer Zubehörplatine, die einen weiteren Poller ansteuert. (Master/Slave). Die Zubehörplatine (Slave) ist per Dipschalter adressierbar und verfügt über eigene LED- Signalisierung der Beschaltungszustände.

Anzahl: 1 Stück

## **Detektor I-2K**

Externer Schleifendetektor (2 Kanal)

Technische Daten:

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Anzahl Kanäle:     | 2         |
| Gehäusebreite:     | 22,5 mm   |
| Gehäusetiefe:      | 90 mm     |
| Gehäusehöhe:       | 94 mm     |
| Spannung AC:       | 94-240 V  |
| Leistungsaufnahme: | max. 2 VA |
| Einschaltdauer:    | 100%      |

Schleifeninduktivität: max. 40-1.000  $\mu$ H  
ideal 80-300  $\mu$ H  
Haltezeit: unendlich  
Schutzart: IP20  
Betriebstemperatur: -20 bis +60°C

Die intelligente Software und kompakte Bauform ermöglichen eine einfache Bedienung und Inbetriebnahme. Die Programmierung ist leicht verständlich, intuitive Bedienung über LCD Anzeige und zwei Tasten. Sehr übersichtlich lassen sich die Betriebszustände und Parameter ablesen. Die Empfindlichkeit ist über 9 Stufen einstellbar. Automatisch misst der Detektor die Schleifeninduktivität. Zeitverzögerungen und andere Parameter sind individuell programmierbar.

Anzahl: 1 Stück

### **Induktionsschleife zur Absicherung**

Induktionsschleife wahlweise für die Verlegung in Asphalt oder Beton oder als vorkonfektionierte Schleife unter Verbundsteinpflaster (Fahrbahnbelag bitte angeben!)

Funktion: Heben/Sichern

Optionen:

Schleife ausgelegt für reinen PKW Verkehr:

- PKW ohne Anhänger
- Nicht für Zweiräder oder Sonderfahrzeuge geeignet

Schleife ausgelegt für PKW und LKW Verkehr:

- PKW mit oder ohne Anhänger
- LKW mit oder ohne Anhänger
- Nicht für Zweiräder oder Sonderfahrzeuge geeignet

Als Sonderfahrzeuge gelten:

Fahrzeuge, deren Fahrzeugteile oder Teile der Ladung einen metallfreien Bereich mit einer Länge von  $\geq 150$ cm in Fahrtrichtung und einer Höhe ab Oberkante Fahrbahn von  $\geq 60$ cm aufweisen.

Induktionsschleifen dürfen nicht im Bereich über oder neben Starkstromleitungen verlegt werden. Zu metallischen Gegenständen ist ein Mindestabstand von 500 mm einzuhalten. Zu Eisenarmierung beträgt der Mindestabstand 50 mm.

Anzahl: 2 Stück

## **Funkempfänger 4-Kanal für Hutschiene**

Funkempfänger zum Absenken von Polleranlagen

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Spannungsversorgung: | 12V AC/DC                       |
| Stromaufnahme:       | 180 mA                          |
| Betriebstemperatur:  | -20/+55°C                       |
| Abmessungen (BxTxH): | 70x89x65 mm                     |
| Gewicht:             | 140 g                           |
| Relaisausgänge:      | NO oder NC/4/<br>1A, 24 V DC/AC |
| Kodierung:           | 64 Bit Wechselcode              |
| Modulation/Frequenz: | ASK/433,92 Mhz                  |
| Antennenimpedanz:    | 50 Ohm                          |

Der Funkempfänger besitzt einen Speicher für bis zu 700 Funksender und wird auf einer 35 mm DIN-Schiene montiert. Die Handsender können selbst ohne ihre Anwesenheit zugelassen oder gesperrt werden. Es stehen 4 Kanäle, die einzeln geschaltet werden können, zur Verfügung. Ein PIN Code schützt den Empfänger vor unautorisierten Programmierung. Das zweiziffrige LED- Display gewährleistet in Kombination mit den beiden Bedientastern eine komfortable Bedienung. Mittels Laptop können die Daten optional über den USB- Port zusätzlich gesichert und bei Bedarf zurück in den Funkempfänger gespeist werden.

Anzahl: 1 Stück

### **Außenantenne I-433 MHz(vandalismusgeschützt)**

Zur Empfangsverstärkung bei Einsatz des Funkempfänger 4-Kanal im Gehäuse bzw. auf Hutschiene  
robust und witterungsgeschützt (IP67)

Anzahl: 1 Stück

### **Funkhandsender IFS 2-K/B**

Handsender zum Öffnen von Schranken, Absenken von Pollern und Öffnen von Schiebetoren

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Frequenz:                  | 433,92 MHz     |
| ASK bis:                   | 10 mW          |
| Batterie:                  | L 1028 23A 12V |
| Reichweite:                | bis zu 150 m * |
| Leistung ERP:              | 3 mW           |
| Kombinationsmöglichkeiten: | 4 294 967 296  |

Der dynamische Wechselcode bietet maximale Sicherheit. Die Stabilisierung der Übertragungsfrequenz des Handsenders erfolgt durch einen Qualitätsquarz. Das äußerst ansprechende Gehäuse ist aus robustem ABS gefertigt und garantiert eine

lange Lebenszeit. Jeder einzelne Funksender kann am Empfänger zugelassen oder gesperrt werden. Dies ist auch ohne Gegenwart des entsprechenden Senders möglich, also auch im Falle des Verlustes oder eines befürchteten Missbrauchs.

Optional gegen Mehrpreis:

- Ausführung als Edelstahlvariante
- Ausführung als 4-Kanal Handsender

\* max. im günstigsten Falle und unter Verwendung einer Außenzusatzantenne

Anzahl: \_\_\_\_\_ Stück

### **Fundamentrahmen I-SSR 170-1600**

Fundamentrahmen zum Einbau von Ampelsäule I-ASR

Material: Edelstahl

Der Fundamentrahmen muss vor Montage der Ampelsäule bauseits an der entsprechenden Stelle in den Boden eingebracht werden muss.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 1 Stück

### **Ampelsäule 2-seitig I-ASR/2 170-1600/EAL**

Säule mit LED-Ampel rot/grün beidseitig

Technische Daten:

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Material:          | Edelstahl pulverbeschichtet |
| Farbe:             | DB703                       |
| Materialstärke:    | 3 mm                        |
| Durchmesser:       | 170 mm                      |
| Höhe:              | 1.600 mm                    |
| Einbauteile inkl.: | Ampel I-2RG-100mm LED       |
| Variante:          | hochschiebbar               |

Die Standsäule in Edelstahl wird standardmäßig beidseitig mit einer Ampel (rot/grün) bestückt. Die verbaute LED Optik ist energiesparend, hat eine hohe Lebensdauer, hohe Leuchtintensität, eine gleichmäßige Leuchtdichte und sorgt für die Minimierung von Phantom-Licht.

Die äußere Sichtfläche der Edelstahlsäule wird standardmäßig in DB703 pulverbeschichtet. Eine Lackierung der Säule in RAL-Wunschfarbe ist gegen Aufpreis möglich.

In der Säule können Komponenten, wie z.B. die Pollersteuerung, Detektoren bzw. kleinere Ansteuerungs-elemente eingebaut werden. Zu Wartungszwecken ist der

obere Teil der Säule hochschiebbar, wodurch ein einfacher Zugang zu den verbauten Komponenten gewährleistet ist.

Die speziell von INTESIK entwickelte Edelstahlsäule ist vom Design her optisch an die Poller angepasst und signalisiert, ob ein Überfahren der Poller möglich ist. Die Montage der Ampelsäule erfolgt auf einem entsprechenden Fundamentrahmen, der zuvor bauseits an der entsprechenden Stelle in den Boden eingebracht werden muss.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 1 Stück

### **Pollergruppe 3**

#### **Hochsicherheitspoller M50 IPV 275-900/SAL/BL**

Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben mit LED-Beleuchtung am Pollerkopf

Technische Daten:

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Durchmesser Stahlzylinder:          | 275 mm                 |
| Höhe über Bodenniveau:              | 900 mm                 |
| Material Stahlzylinder:             | S355JR                 |
| Oberfläche Stahlzylinder:           | Anthrazit lackiert     |
| Materialstärke Stahlzylinder:       | 23 mm                  |
| Max. Anpralllast mit Beschädigung:  | 2.000.000 Joule        |
| Max. Anpralllast ohne Beschädigung: | 700.000 Joule          |
| Nutzungsfrequenz:                   | 2.000 Zyklen / Tag     |
| Gesamtzyklen/Lebensdauer:           | ca. 3.000.000 Zyklen   |
| Geschwindigkeit Heben:              | 22 cm / sec.           |
| Geschwindigkeit Senken:             | 22,5 cm / sec.         |
| Netzanschluss:                      | 230 VAC                |
| Leistungsaufnahme:                  | 1,7 kW                 |
| Maximale Radlast:                   | 40 t / D400            |
| Höhe Unterflurkonstruktion:         | 1.400 mm               |
| Hydraulikeinheit:                   | IP 67                  |
| Betriebstemperatur:                 | min. -10°C, max. +70°C |
| EFO (Emergency Fast Operation):     | Optional               |
| Blinklicht im Zylinderdeckel:       | Ja                     |

Der Poller muss gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013. Der Poller kann selbst mit einer Energie von 2.000.000 Joule von Fahrzeugen nicht überwunden werden. Bis zu 700.000 Joule treten noch nicht einmal Beschädigungen ein, die zum technischen Ausfall des Pollers führen.

Das dauerhaft im Boden verweilende Rahmengestell besteht aus stabilen 10 mm starken, senkrecht angeordneten Winkelblechen. Im Bereich der Pollerführung ist die

Konstruktion durch eingeschweißte 20 mm Stahlprofile zusätzlich verstärkt. Neben einer Verzinkung werden die Stahlteile zusätzlich in DB703 lackiert.

Der bewegliche Stahlzylinder ist aus massivem Stahl mit einer Wandstärke von 23 mm gefertigt und wird von einem robusten Hydraulikzylinder (45 mm) auf und ab bewegt.

Zur sicheren Erkennung bei Dunkelheit ist im oberen Bereich ein umlaufendes, 55 mm hohes, stark reflektierendes 3M-Reflexband, hochwertig bedruckt mit "INTESIK" Logo, angebracht.

Um das Verdrehen des Stahlzylinders um die eigene Achse zu verhindern, weist der Hydraulikzylinder eine seitlich angeschweißte Führungsschiene auf.

24 Stück Verschraubungen (M20), die unmittelbar mit den später einbetonierten Bewehrungsseisen verbunden sind, gewährleisten eine hohe statische Festigkeit.

Auf Niveau "OKFF" schließt ein 6 mm starkes Antirutsch- Warzenblech die Pollerkonstruktion zur Oberfläche hin ab. Das Blech ist mit 8 Stück Innensechskantschrauben (M8) befestigt. Nach Entfernen des Bleches ist ein von Hand auslösbare Ventil erreichbar, mit dem der Poller, z.B. bei Stromausfall, abgesenkt werden kann.

Zur Feinjustage der Aushubhöhe stehen 4 Stück stufenlos einstellbare Stoßdämpfer zur Verfügung.

Der Pollerkopf aus Aluminiumguss verfügt über eine umlaufende und pulsierende LED- Beleuchtung, bestehend aus 25 roten Leuchtpunkten.

Die Endlage "Poller abgesenkt" wird elektronisch durch einen 24 VDC Ultraschallsensor erfasst.

Das äußerst kompakte Hydraulikaggregat besteht aus einem Aluminiumgehäuse und beinhaltet neben der Pumpe auch den Tank und die internen Kreisläufe. So ist die Hydraulik komplett in sich geschlossen und befindet sich nicht im Havarie-gefährdeten Pollerzylinder, sondern ist gut geschützt, unterflur am Rahmengestell montiert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 3 Stück

### **Einbaukörper M50 IPV 275-900**

Einbaukörper für einen Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben.

Technische Daten:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Abmessungen inkl. Bewehrungsstahl: | H143 x B135 x T125 cm |
| Lichtes Innenmaß Einbauschacht:    | H136 x B 58 x T42 cm  |
| Bewehrungsstahl A:                 | d=22mm                |
| Bewehrungsstahl B:                 | d=15mm                |
| Gewindestäbe:                      | 24 Stück M20          |

Der Einbaukörper muss gemeinsam mit dem Sicherheitspoller gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013.

Der Einbaukörper erhält in Verbindung mit einer den Herstellerangaben entsprechenden Fundamentierung die erforderliche Statik um den hohen, nach Norm geforderten, Kräften standzuhalten. Er dient als Einbauschacht für den Sicherheitspoller und besteht aus einem verzinktem Kasten aus Stahlblech mit 2mm Wandstärke (136cm x 58cm x 42cm), einem aufgesetzten Rahmen aus pulverbeschichtetem Stahlblech sowie den Bewehrungsstählen aus 22mm sowie 15mm Material.

Es werden je Einbaukörper 24 Stück in Rechteckform gebogene Bewehrungsstähle (22mm) a 240cm verwendet. An diese ist je eine M20- Gewindestange geschweißt, mit der der Hochsicherheitspoller verschraubt wird. Ein direkter Lastabtrag vom Poller auf die Fundamentierung und das umgebende Erdreich ist so gewährleistet.

Zusätzlich werden um die 22mm Stähle horizontal an jeder der 4 Seiten des Einbaukörpers in U- Form gebogene 16mm starke Stähle gelegt.

Der Einbaukörper verfügt über eine 55mm Kabeleinführung und Kabelzugentlastung.

Der Einbaukörper wird in separater Leistung, mithilfe der zum Lieferumfang gehörenden Dokumentation, in das Erdreich einbetoniert.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 3 Stück

### **Spezialkabel Poller IPV**

Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung

Bestehend aus Steuerleitung und Motorleitung, werksseitig vorkonfektioniert. Bei Bedarf einkürzbar. Wird als Verbindungskabel von jedem Poller zur Pollersteuerung benötigt. Im Lieferumfang sind als Standard 10 Meter Verbindungskabel je Poller bereits enthalten.

Innerhalb des Einbaukörpers werden zwei Meter, innerhalb der Steuerung ein Meter Kabel benötigt. Das Kabel wird bereits werkseitig vorkonfektioniert. Sofern aufgrund baulicher Gegebenheiten größere Kabellängen notwendig werden, ist die Angabe der benötigten Kabellängen je Poller bereits bei Auftragserteilung erforderlich.

Zu lange Kabel können bei Montage ohne weiteres eingekürzt werden.

Maximale Gesamtlänge des Pollerkabels von einem Poller bis zur Pollersteuerung:

80m (Poller ohne Heizung)

50m (Poller mit Heizung)

Anzahl: \_\_\_\_\_ Meter

## Pollersteuerung M50 IPV 275/3

Elektrische Microprozessorsteuerung für drei Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in vollautomatischer Ausführung zum Absenken und Heben

Technische Daten:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Netzanschluss:      | 230VAC       |
| Anzahl Eingänge:    | 7 Stück      |
| Anzahl Ausgänge:    | 3 Stück      |
| Netzteil OnBoard:   | 230VAC/24VDC |
| Max. Anzahl Poller: | 3 Stück      |

Die elektrische Microprozessorsteuerung ist konzipiert um drei Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" synchron anzusteuern. Über LED's werden die Beschaltungen der Eingänge optisch signalisiert. So ist u.a. eine schnelle Analyse im Hinblick möglich auf: Zustand Druckschalter, Endschalter oben und unten, Ausgang Blinklicht, Poller in Bewegung u.v.m.

Über 3 Miniaturtaster ist eine Schnellprogrammierung der Steuerung durch den technischen Support möglich.

Mithilfe eines 5 poligen Dipschalterblocks sind unterschiedliche Steuerungsfunktionen einstellbar. Hierzu zählen u.a.: Automatikfunktion nach Durchfahrt eines Fahrzeugzeugs aktiv/inaktiv, Druckschalter aktiv/inaktiv, Sicherheitszubehör aktiv/inaktiv

Es können 2 Ampeln (Rot/Grün) angeschlossen werden, die Schaltung erfolgt mit Vorwarnzeit.

Mittels CAN- Bus kommuniziert die Steuerung mit einer Zubehörplatine, die einen weiteren Poller ansteuert. (Master/Slave). Die Zubehörplatine (Slave) ist per Dipschalter adressierbar und verfügt über eigene LED- Signalisierung der Beschaltungszustände.

Inklusive Totmannmodul IPV

Anzahl: 1 Stück

### **Schlüsselschalter I-LTRR**

Zur Nutzung durch den Betreiber

Schlüsselschalter links tastend, rechts rastend zum Einbau in Schrankenrevisionstür bzw. Bediensäule

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Breite Frontplatte: | 100 mm    |
| Höhe Frontplatte:   | 110 mm    |
| Breite UP Gehäuse:  | 67 mm     |
| Höhe UP Gehäuse:    | 77 mm     |
| Schaltkontakt 1:    | Öffner    |
| Schaltkontakt 2:    | Schließer |

Frontplatte aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche, Unterputzgehäuse aus Aluminium-Spritzguss. Der Schalter ist in einer Richtung rastend und in der anderen tastend ausgelegt. So können Schranken, Schiebetore oder versenkbare Poller dauerhaft geöffnet oder lediglich einmalig geöffnet oder geschlossen werden.

Müheloser Einbau bauseitiger DIN Profilhalbzylinder in den Schalter möglich. (Maße siehe Zeichnung)

Wird mit vorkonfektionierter Leitung und 2 Schlüsseln geliefert.

Anzahl: 1 Stück

### **Schlüsselschalter I-LTRR**

Zur Nutzung durch die Feuerwehr (PHZ der Feuerwehr wird bauseits beige stellt)

Schlüsselschalter links tastend, rechts rastend zum Einbau in Schrankenrevisionstür bzw. Bediensäule

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Breite Frontplatte: | 100 mm    |
| Höhe Frontplatte:   | 110 mm    |
| Breite UP Gehäuse:  | 67 mm     |
| Höhe UP Gehäuse:    | 77 mm     |
| Schaltkontakt 1:    | Öffner    |
| Schaltkontakt 2:    | Schließer |

Frontplatte aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche, Unterputzgehäuse aus Aluminium-Spritzguss. Der Schalter ist in einer Richtung rastend und in der anderen tastend ausgelegt. So können Schranken, Schiebetore oder versenkbare Poller dauerhaft geöffnet oder lediglich einmalig geöffnet oder geschlossen werden.

Müheloser Einbau bauseitiger DIN Profilhalbzylinder in den Schalter möglich. (Maße siehe Zeichnung)

Wird mit vorkonfektionierter Leitung und 2 Schlüsseln geliefert.

Anzahl: 1 Stück

## **Außenschaltschrank**

zum Einbau der Steuerungskomponenten

- kann bauseits beige stellt werden
- variabel in der Größe

Anzahl: 1 Stück

## **Fundamentrahmen I-SSR 170-1600**

Fundamentrahmen zum Einbau von Ampelsäule I-ASR

Material: Edelstahl

Der Fundamentrahmen muss vor Montage der Ampelsäule bauseits an der entsprechenden Stelle in den Boden eingebracht werden muss.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 1 Stück

## **Ampelsäule 2-seitig I-ASR/2 170-1600/EAL**

Säule mit LED-Ampel rot/grün beidseitig

Technische Daten:

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Material:          | Edelstahl pulverbeschichtet |
| Farbe:             | DB703                       |
| Materialstärke:    | 3 mm                        |
| Durchmesser:       | 170 mm                      |
| Höhe:              | 1.600 mm                    |
| Einbauteile inkl.: | Ampel I-2RG-100mm LED       |
| Variante:          | hochschiebbar               |

Die Standsäule in Edelstahl wird standardmäßig beidseitig mit einer Ampel (rot/grün) bestückt. Die verbaute LED Optik ist energiesparend, hat eine hohe Lebensdauer, hohe Leuchtintensität, eine gleichmäßige Leuchtdichte und sorgt für die Minimierung von Phantom-Licht.

Die äußere Sichtfläche der Edelstahlsäule wird standardmäßig in DB703 pulverbeschichtet. Eine Lackierung der Säule in RAL-Wunschfarbe ist gegen Aufpreis möglich.

In der Säule können Komponenten, wie z.B. die Pollersteuerung, Detektoren bzw. kleinere Ansteuerungselemente eingebaut werden. Zu Wartungszwecken ist der obere Teil der Säule hochschiebbar, wodurch ein einfacher Zugang zu den verbauten Komponenten gewährleistet ist.

Die speziell von INTESIK entwickelte Edelstahlsäule ist vom Design her optisch an die Poller angepasst und signalisiert, ob ein Überfahren der Poller möglich ist. Die

Montage der Ampelsäule erfolgt auf einem entsprechenden Fundamentrahmen, der zuvor bauseits an der entsprechenden Stelle in den Boden eingebracht werden muss.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 1 Stück

### **Hochsicherheitspoller M50 IPF 275-900/SAL/EB**

Hochsicherheitspoller der Schutzklasse "M50" in feststehender Ausführung zum Einbetonieren

Technische Daten:

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Durchmesser Stahlzylinder:          | 275 mm             |
| Höhe über Bodenniveau:              | 900 mm             |
| Materialnummer Stahlzylinder:       | FE 510             |
| Oberfläche Stahlzylinder:           | Anthrazit lackiert |
| Materialstärke Stahlzylinder:       | 25 mm              |
| Max. Anpralllast mit Beschädigung:  | 2.000.000 Joule    |
| Max. Anpralllast ohne Beschädigung: | 700.000 Joule      |
| Höhe Unterflurkonstruktion:         | 650 mm             |
| Blinklicht im Zylinderdeckel:       | Optional           |

Der Poller muss gemäß den Normen DOS K12 / ASTM M50 zertifiziert sein und übereinstimmen mit denen von PAS68:2013 sowie IWA 14-1:2013. Der Poller kann selbst mit einer Energie von 2.000.000 Joule von Fahrzeugen nicht überwunden werden. Bis zu 700.000 Joule treten noch nicht einmal Verformungen ein.

Im montierten/einbetonierten Zustand ragt der Stahlzylinder um 900 mm aus dem Boden. Der Durchmesser des Stahlzylinders beträgt 275 mm, die Zylinderwandstärke misst 25 mm.

Der im Boden einbetonierte Teil des Pollers besteht aus einer 15 mm starken Grundplatte (740 mm x 740 mm) die auf 4 Stück Gewindestangen (M16 x 130 mm) mit angeschweißten Standfüßen zum Zwecke der genauen Höhenjustage ruht. Durch die 8 Stück an das Stahlrohr angeschweißten Verstärkungen aus 12 mm Stahlblech erhält der Hochsicherheitspoller die erforderliche Statik.

Neben einer Verzinkung werden die Stahlteile zusätzlich in DB703 lackiert.

Zur sicheren Erkennung bei Dunkelheit ist im oberen Bereich ein umlaufendes, 55 mm hohes, stark reflektierendes 3M-Reflexband, hochwertig bedruckt mit "INTESIK" Logo, angebracht.

Der Pollerkopf ist aus Aluminiumguss gefertigt.

Fabrikat: INTESIK

Anzahl: 2 Stück