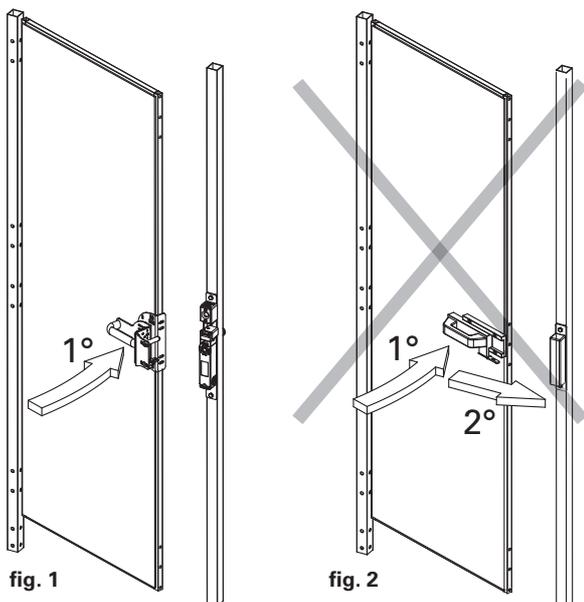


## Beschreibung

Um den Anforderungen, die bei der Anwendung von Sicherheitsschaltern an Schutztüren von Maschinen gestellt werden, gerecht zu werden, muß man sich mit praktischen Problemen wie einfache Installation, mechanische Präzision der Bewegung der Schutztür und die Ermittlung von kritischen Umgebungsbedingungen, auseinandersetzen. Weiterhin kommt es sehr häufig vor, daß die Schutztüren von ungeschickten und in einigen Fällen auch von unvorbereiteten Personen, die die ausführenden Prinzipien der Maschinen nicht kennen, bedient werden.

Diese Probleme werden zu grundlegender Wichtigkeit, wenn es sich hierbei um eine Tür handelt, die in eine geschützte Zone führt. Die Dimensionen dieser Schutztüren und die relativen Konstruktionstoleranzen rufen Einstellungsprobleme hervor, die mit der Gefahr einer Beschädigung der Sicherheitsvorrichtungen verbunden sind. Weitere Probleme werden durch die Möglichkeit, daß eine oder mehrere Bedienpersonen in die geschützte Zone eintreten können oder sich unwissend in derselben eingesperrt finden oder sich dort nicht autorisierte Personen (Putzpersonal) befinden, hervorgerufen.

Aus der Erfahrung in diesem Bereich, hat die Firma Pizzato Elettrica die innovative Linie P-KUBE von Sicherheitstürgriffen entworfen, die alle notwendigen Eigenschaften besitzen, um die Risiken der Maschinenhersteller zu vermindern, dem Installateur die Montage zu erleichtern und den Bedienpersonen den Zugang oder die Flucht zu vereinfachen und intuitiver zu handeln.



Dieses Produkt unterscheidet sich von anderen auf dem Markt angebotenen durch das Grundprinzip, welches ein Zentrierungssystem und einen mechanischen Anschlag längs der Bewegungsrichtung der Tür vorsieht (Figur 1). Durch das Vermeiden der Riegelspernung (Figur 2) kann die Bedienperson durch einfache und natürliche Gesten in die gefährliche Zone ein- oder austreten. Dies vermindert die Wahrscheinlichkeit, daß sich eingesperrte und nicht ausgebildete Personen in einer Paniksituation Verletzungen zuziehen könnten. Das Zentrierungssystem ist sehr robust und kann auch bei hohen Anforderungen oder in Anwesenheit von nachlässigen Personen eingesetzt werden.

Diese Türgriffe wurden entwickelt um mit ebenso starken Schaltern verwendet werden zu können, die größten Axialbelastungen Stand halten, wie die Schalter mit Elektromagnet der Serie FG, welche eine Rastkraft bis 2500N aufweisen oder die Metallschalter der Serie FD. Die Türgriffe, kombiniert mit einem Schalter der Serie FG oder FD formen ein integriertes Verriegelungssystem der Absicherung und eine Zugangskontrolle in gefährliche Zonen; dieses System verhindert den Wiederanlauf der Maschine bei offener Absicherung.

Einige Ausführungen sind mit einer "Lock-out" Vorrichtung ausgestattet um die Tür bei offenem Zustand zu verriegeln und den unerwarteten Wiederanlauf des Systems zu verhindern, wenn eine Wartungsperson in die Anlage eintritt.

Dank der einstellbaren Struktur können diese Türgriffe an verschiedenen Ausführungen von Türen oder Barrieren angebracht werden: an rechts oder links angeschlagene Dreh- oder Schiebetüren und an verschiedenen Profilen.

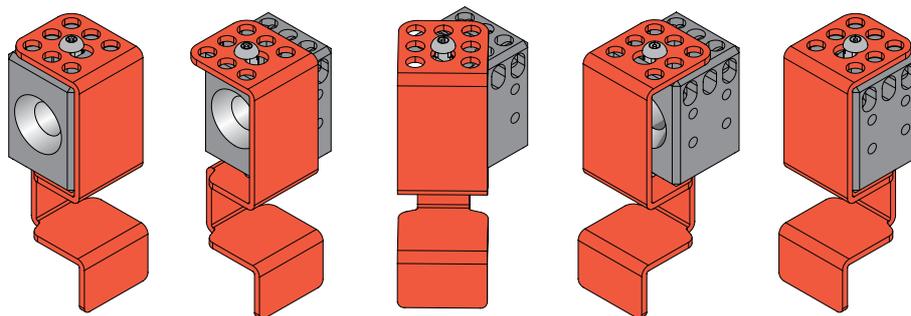
Der Türgriff wird komplett mit den Teilen geliefert, um diesen im richtigen mechanischen Abstand mit Hilfe von Schrauben anzubringen, die gegen Beschädigungen geschützt sind. Der Installateur braucht nur die Teile gemäß der Anwendung zusammenbauen, den gewählten Schalter befestigen (dieser wird separat geliefert) und die Justage der Zentrierung durchführen.

## "LOCK- OUT" (angemeldetes Patent)

Die Vorrichtung "Lock-out" besteht aus einem beweglichem Metallteil, der mit dem Metallblock der Zentrierung und Arretierung verbunden ist. Die bewegliche Klappe erlaubt in einem einzigen Vorgang den Verschluss des Zentrierungsloches und des Betätigerschlitzes im Schalter.

Eine mechanische Verriegelung der Tür und eine Umschaltung der Kontakte des Schalters werden daher ausgeschlossen. Die Anbringung von einem oder mehreren Schlössern (max 5) an die vorhergesehenen Löcher der Vorrichtung verhindert weiterhin das Einführen in den Schalter eines zweiten getrennten Betätigers bevor nicht alle Schlösser entfernt wurden.

Um unerwünschte Versetzungen zu verhindern ist die bewegliche Klappe mit einem Einschnappsystem versehen, welches diese im Moment der Öffnung und Schließung festhält.



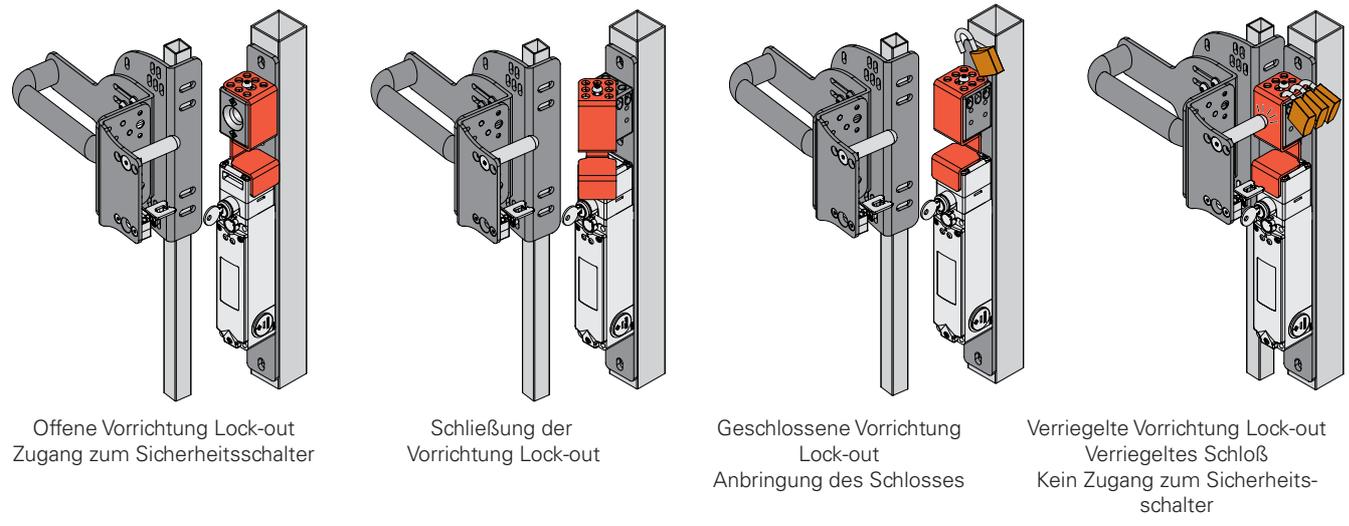
## Haupteigenschaften

- Benutzerfreundlichkeit. Um die Tür zu öffnen oder zu schließen müssen keine spezifischen sondern nur intuitive Vorgänge angewandt werden.
- Der Türgriff ist mit einem robustem selbstzentrierenden Bolzen aus Metall ausgestattet um die Einstellung zwischen dem Türpfosten und der Tür selbst zu gewährleisten.
- Diese Vorrichtung dient zugleich auch als mechanischer Anschlag.
- Einbaumöglichkeit an Dreh- und Schiebetüren.
- Einstellungsmöglichkeit des Türgriffes auf 3 Axen durch Langlochbügel.
- Einfache Installation.
- Optionsvorrichtung Lock-out, mit Schloß versehen um die Einführung des Betätigers in den Schalter und daher die unerwünschte oder zufällige Schließung des Schutzes zu vermeiden.
- Bei gegenseitig verriegelten Türen besteht die Möglichkeit diese durch einen einzigen Vorgang mit den Schaltern der Serie FG und mit einem Entriegelungsknopf ausgestattet, zu öffnen, auch wenn diese unter Last stehen.
- Robuste, lackierte Bügel (Durchmesser 4 und 5 mm) und Komponenten aus Edelstahl.
- Mit den Sicherheitsschaltern mit getrenntem Betätiger der Serie FG und den Sicherheitsschaltern mit Elektromagnet der Serie FG verträglich

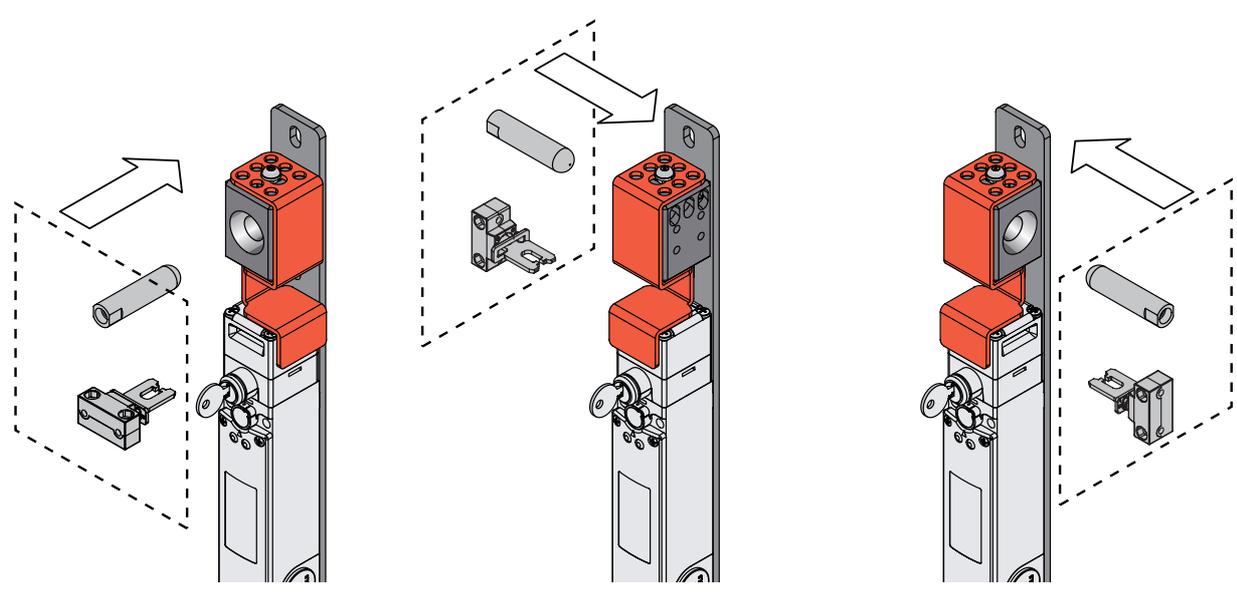


- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6

**Arbeitsweiseprinzip der Vorrichtung "LOCK- OUT"**



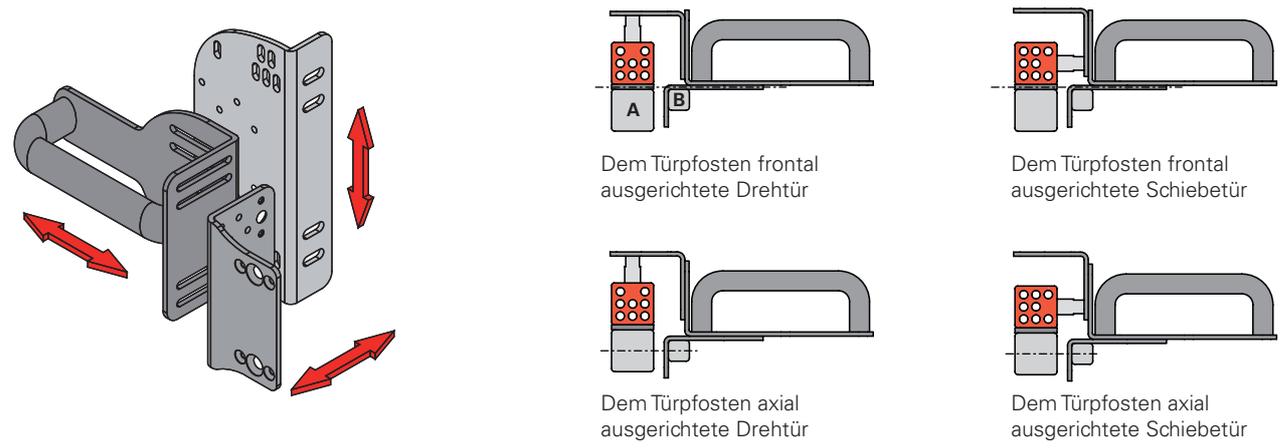
**Drehbare Zentrierungssperre**



Die symmetrische Form der Vorrichtung Lock-out ermöglicht die Anwendung an rechts und links angeschlagene Dreh- und Schiebetüren bei gleich bleibender Zentrierfunktion und die Anbringung ein oder mehrerer Schlösser.

**Anpassungsfähigkeit und Einbau an verschiedenen Profilen**

Die drei Bügel, die an die Tür angebracht werden sind mit Langlöchern ausgestattet und ermöglichen eine unabhängige Justage auf 3 Axen; dies garantiert eine einfache Installation ohne die Notwendigkeit Veränderungen an der vorhandenen Schutzstruktur vorzunehmen. Die Justage ermöglicht die Anbringung des Türgriffs auch an Rahmen mit verschiedenen Massen, von 40x40 mm bis 60x60 mm (A) an Türpfosten und von 20x20 mm bis 40x40 mm (B) an Türen. Die Bügel sind untereinander durch einbruchsichere Schrauben verbunden. Dank seines vertikalen Designs reicht das Bügelssystem, das den Sicherheitsschalter und die Vorrichtung Lock-out enthalten, nicht über das Profil des Türpfostens hinaus.



**Bestellbezeichnung** Hinweis! Die Möglichkeit eine Bestellnummer zusammenzustellen garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

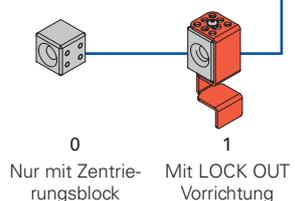
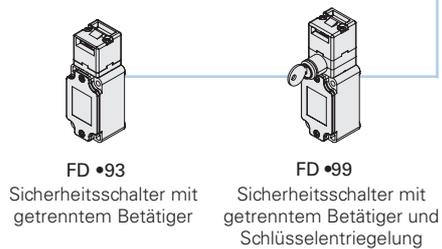
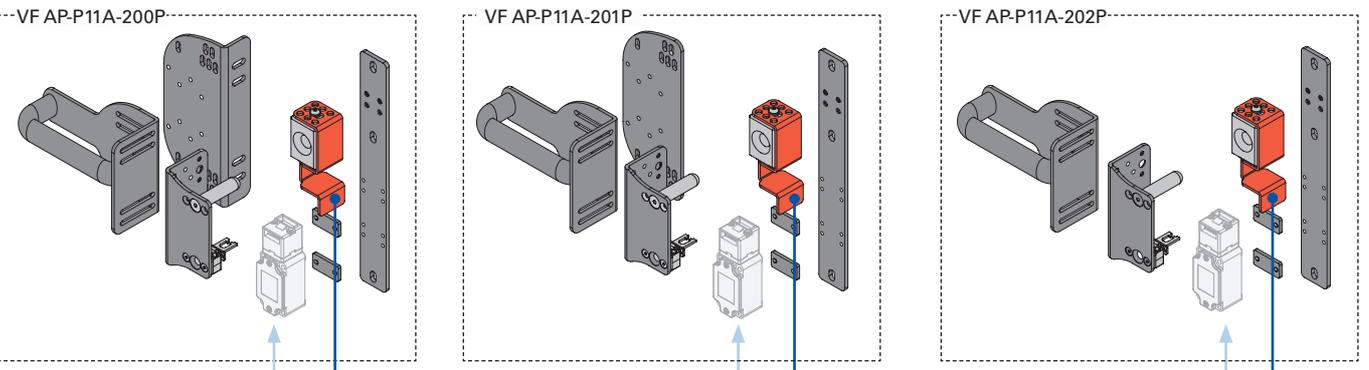
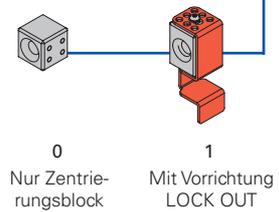
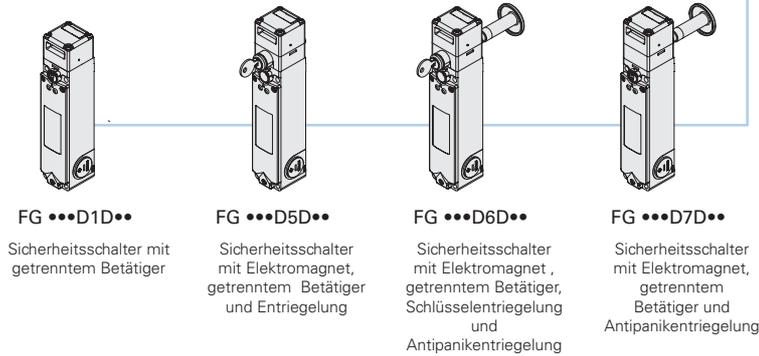
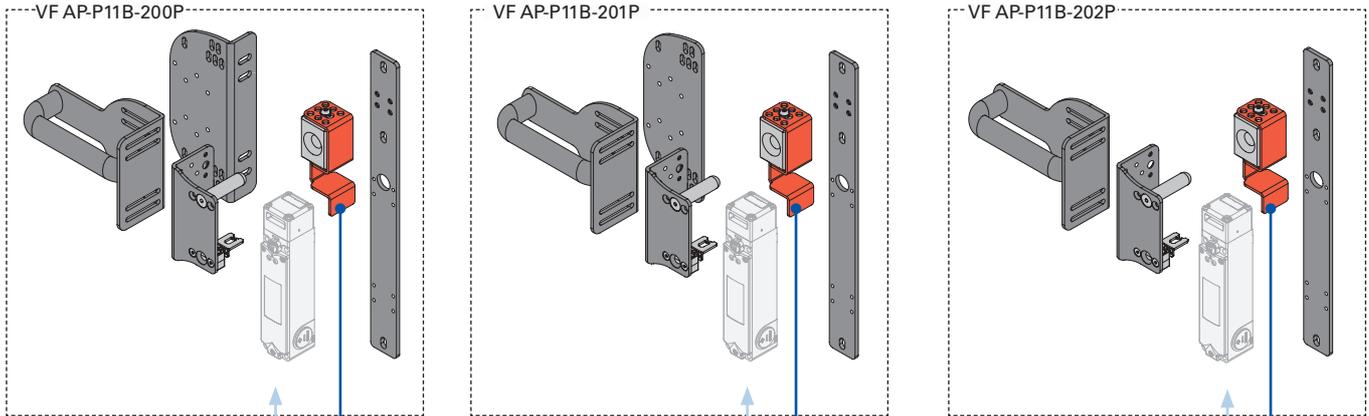
### VF AP-P11A-200P

Vorrichtung LOCK OUT	
1	Mit Vorrichtung LOCK OUT
0	Nur mit Zentrierungsblock

Türgriff	
P	Kunststoffgriff
M	Metallgriff

Montagebügel	
A	FD ●●●●
B	FG ●●●●●●

Plattenkonfiguration	
200	Konfiguration mit einstellbarer, rechtwinkliger Platte für Türprofile
201	Konfiguration mit einstellbarer, gerader Platte für Türprofile
202	Konfiguration ohne einstellbare Platte für Türprofile



● Produktoption  
 → Zubehör separat erhältlich

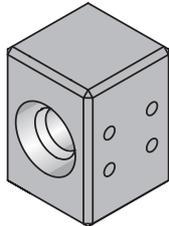


1  
1A  
1B  
2  
2A  
2B  
2C  
2D  
2E  
3  
3A  
3B  
3C  
4  
4A  
4B  
4C  
4D  
4E  
4F  
4G  
4H  
5  
6

## Anwendungsbereich

Dieses integrierte Sperrsystem kann an Türen oder Absicherungen äußerer Sicherheitsbarrieren angebracht werden; das heißt immer dort, wo eine Zugangskontrolle zu gefährlichen Zonen von Maschinen oder Einrichtungen gefordert ist.

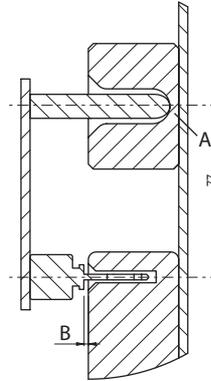
### Solidität und Einfachheit



Die eigenartige Entwicklung und das verwendete Material ermöglichen die Anwendung des Sicherheitstürgriffes bei hohen Anforderungen und mit soliden Absicherungen und weitem Radius (Min. 700 mm).

- Das Bügelsystem besteht aus soliden, lackierten Bügeln mit einer Stärke von 4 und 5 mm.
- Der Zentrierungsblock besteht aus einem einzigen Metallkörper.
- Der Zentrierungsbolzen hat einen großen Durchmesser und ist aus Edelstahl.
- Die maximale Rückhaltekraft des Betätigers ist gleich 2500N (Ausführungen der Serie FG).
- Die Schrauben sind aus Edelstahl, einbruchsicher und die Scheiben sind elastisch (ausgenommen davon sind die Sicherheitseinsatzstücke, siehe Seite 5).

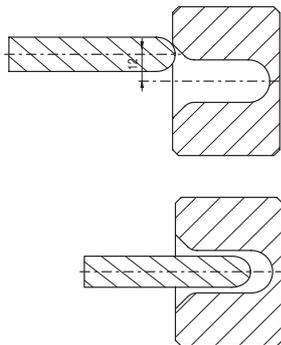
### Mechanischer Anschlag



Bei der Schließung der Tür schlägt der Metallbolzen am Ende des Zentrierungsblocks an (A), bevor der Betätiger an das Schaltergehäuse anstößt; dabei bleibt ein Sicherheitsabstand frei (B), der eventuelle Beschädigungen vermeidet.

Der Metallbolzen schlägt immer an Flächen an, die den Anstoß auf den Rahmen und nicht auf den Schalter übertragen, unabhängig davon ob die Vorrichtung Lock-out geöffnet oder geschlossen ist.

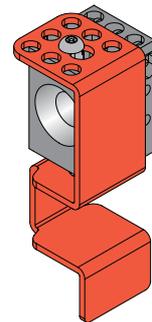
### Zentrierung



Die Zentrierung des Edelstahlbolzens am Edelstahlblock regelt die Einstellung zwischen Betätiger und Schalter und garantiert so eine richtige Einführung ohne die Gefahr zu laufen zusammenzustoßen.

Weiterhin erlaubt diese die Absicherung auch bei großen Abweichungen auf sichere Art und Weise an den Rahmen anzupassen.

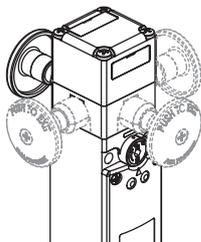
### Lock out



Die Vorrichtung Lock-out erlaubt durch einen einzigen Vorgang die Verriegelung des Zentrierungslochs und des Betätigerschlitzes am Schalter. Dadurch wird die mechanische Verriegelung der Tür und die Umschaltung der Kontakte des Schalters ausgeschlossen.

Die Anbringung eines oder mehrerer Schlösser (Max. 5) an den dazu bestimmten Löchern der Vorrichtung, verhindert die zufällige Verriegelung der Tür oder das Einführen eines getrennten Betätigers in den Schalter, bis nicht alle Schlösser entfernt wurden.

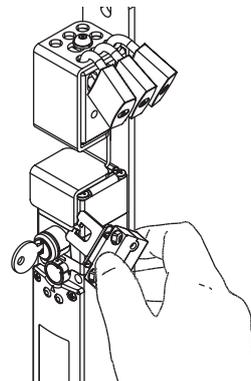
### Antipanikentriegelungsknopf (Serie FG)



Bei den Schaltern mit Betätigerblock der Serie FG ist ein Antipanikentriegelungsknopf vorhanden. Dieser muß so angebracht werden, daß er gegen das Innere der Maschine ausgerichtet ist und so der Bedienperson bei unfreiwilliger Einsperung das Austreten aus der gefährlichen Zone erlaubt. Die Funktion ist der Hilfsentriegelung identisch und wird durch Knopfdruck ausgelöst.

Zum Zurücksetzen des Schalters ist es nötig, den Knopf in die Ausgangsposition zu ziehen. Der Antipanikknopf ist ausrichtbar und in verschiedenen Längen erhältlich und wird durch eine Schraube am Schalter befestigt. Der Schalter kann daher sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite der Maschine angebracht werden.

### Unmöglichkeit einer Umgehung durch einen getrennten Betätiger



Sobald die Vorrichtung Lock-out betätigt und verriegelt wird, ist der Betätigerschlitz am Schalter nicht mehr zugänglich.

Falls eine Bedienperson in Besitz eines zweiten getrennten Betätigers ist, kann er daher die Verriegelung der Vorrichtung nicht umgehen und den Schalter betätigen.

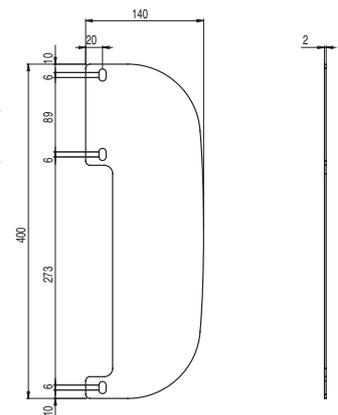
## Vorgeformte Platte



Artikel	Beschreibung
VF AP-C001	Vorgeformte Seitenplatte



Vorgeformte Platte, die unter der Befestigungsplatte des Schalters angebracht werden kann. Diese kann sowohl rechts als auch links angebracht werden (erlaubt die Befestigung von Gehäusen für Drucktaster).



## Set von Sicherheitseinsatzstücken



Set mit drei 6-kantigen Sicherheitseinsatzstücken von 1/4" mit DIN 3126, C 6,35 Anschluß und 6-kantigem Schlitz mit Loch.

Artikelzusammenstellung VF AP-K01

Menge	Beschreibung	⌀	Länge
1	Kantiges Einsatzstück von 1/4" für M5 Schrauben	3 mm	25 mm
1	Kantiges Einsatzstück von 1/4" für M6 Schrauben	4 mm	25 mm
1	Kantiges Einsatzstück von 1/4" für M8 Schrauben	5 mm	25 mm

## Aufkleber für Not-Aus -Tasten



Gelber Aufkleber aus Polycarbonat, rechteckig 300x32 mm und mit roter Aufschrift. Die Anbringung am Inneren des Türpfostens ermöglicht das rasche Erkennen der Entriegelungstaste.

Artikel	Beschreibung
VF AP-A1AGR01	" PREMERE PER USCIRE "
VF AP-A1AGR02	" PUSH TO EXIT "
VF AP-A1AGR04	" ZUM ÖFFNEN DRÜCKEN "
VF AP-A1AGR05	" POUSSER POUR SORTIR "
VF AP-A1AGR06	" PULSAR PARA SALIR "
VF AP-A1AGR07	" НАЖАТЬ ДЛЯ ВЫХОДА "

## Sicherheitsschalter Serien FD und FG



Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger  
**Serie FD**

## Haupteigenschaften

- Metallgehäuse mit einer Kabeleinführung
- Schutzgrad IP67
- 9 Kontakteinheiten erhältlich
- 6 Betätiger aus Edelstahl erhältlich
- Ausführungen mit montiertem M12 Anschlußstecker
- Ausführungen mit vergoldeten Silberkontakten



Sicherheitsschalter mit Elektromagnet und getrenntem Betätiger  
**Serie FG**

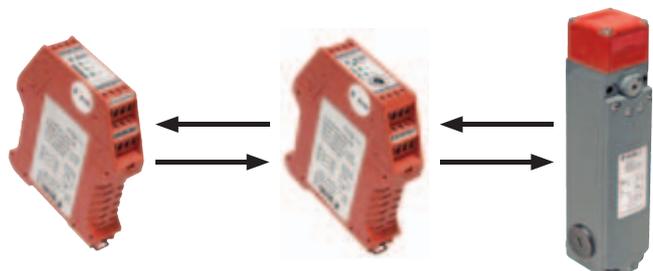
## Haupteigenschaften

- Rückhaltekraft des Betätigers 2500 N
- Zehn 4-polige Kontakteinheiten
- Metallgehäuse, drei M20 Kabeleinführungen
- Schutzgrad IP67
- Ausführungen mit Schloßentriegelung und Not-Aus-Taste
- 4 Betätiger aus Edelstahl
- Kopf und Vorrichtungen einzeln einstellbar und untrennbar
- LED-Anzeigeeinheit
- Betrieb mit aberregtem oder erregtem Elektromagnet

## Sicherheitsmodule Serie CS

Die Firma Pizzato Elettrica bietet ihren Kunden eine reiche Auswahl an Sicherheitsmodulen an. Diese wurden so ausgeführt, um den Anforderungen zur Kontrolle der Sicherheitsschalter und deren Anwendung gerecht zu werden.

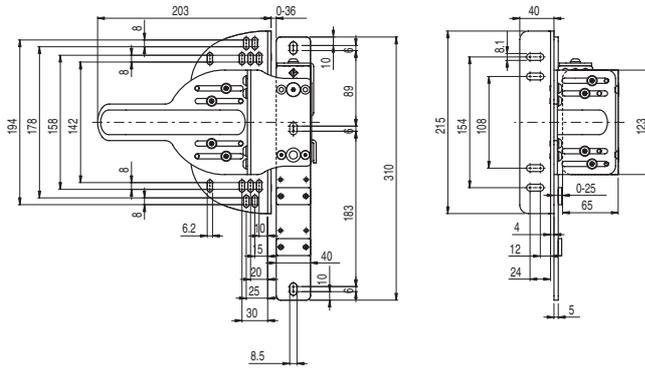
Zur Realisierung von Notfallschaltungen des Typs 0 (prompter Stillstand) oder des Typs 1 (kontrollierter Stillstand) stehen Sicherheitsmodule mit schnellen oder taktgesteuerten Kontakten zur Verfügung. Die Sicherheitsschalter mit Elektromagnet der Serie FG können an die Sicherheitsmodule so angeschlossen werden um eine Sicherheitsschaltung bis PL e nach EN ISO 13849 zu erreichen. Für technische Auskünfte oder Schaltpläne wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.



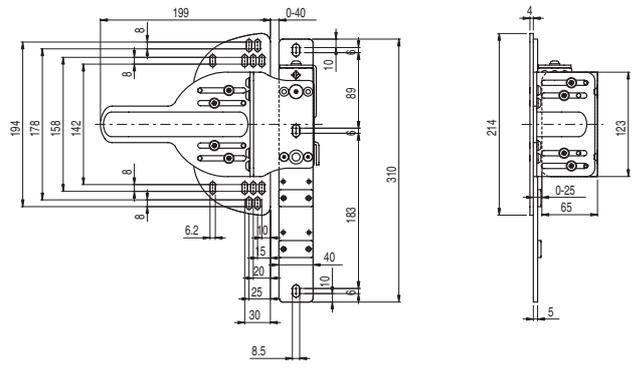


## Maßzeichnungen

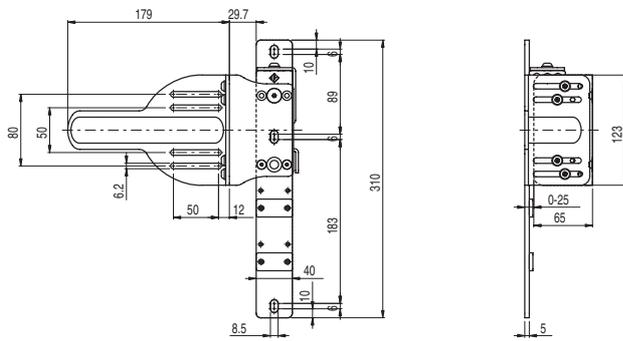
Sicherheitstürgriff VF AP-P1•A-200•



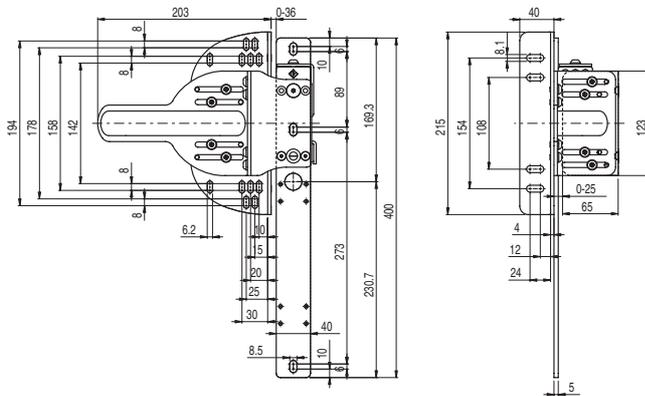
Sicherheitstürgriff VF AP-P1•A-201•



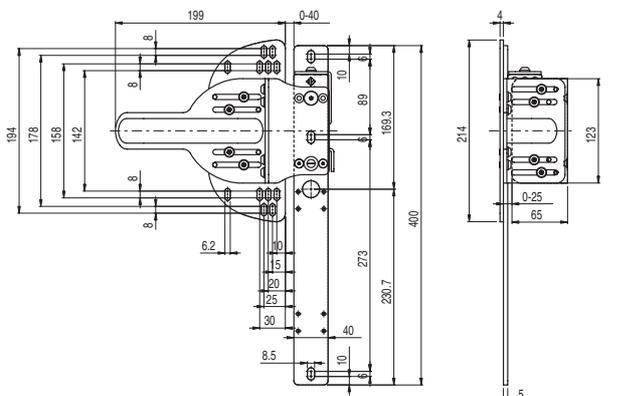
Sicherheitstürgriff VF AP-P1•A-202•



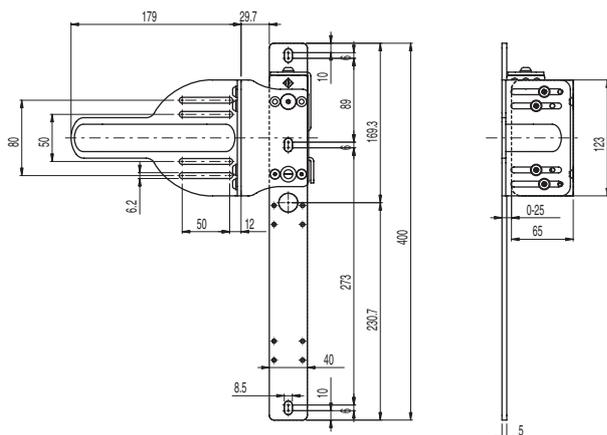
Sicherheitstürgriff VF AP-P1•B-200•



Sicherheitstürgriff VF AP-P1•B-201•



Sicherheitstürgriff VF AP-P1•B-202•



Alle Maße in den Zeichnungen sind in mm ausgedrückt

- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6