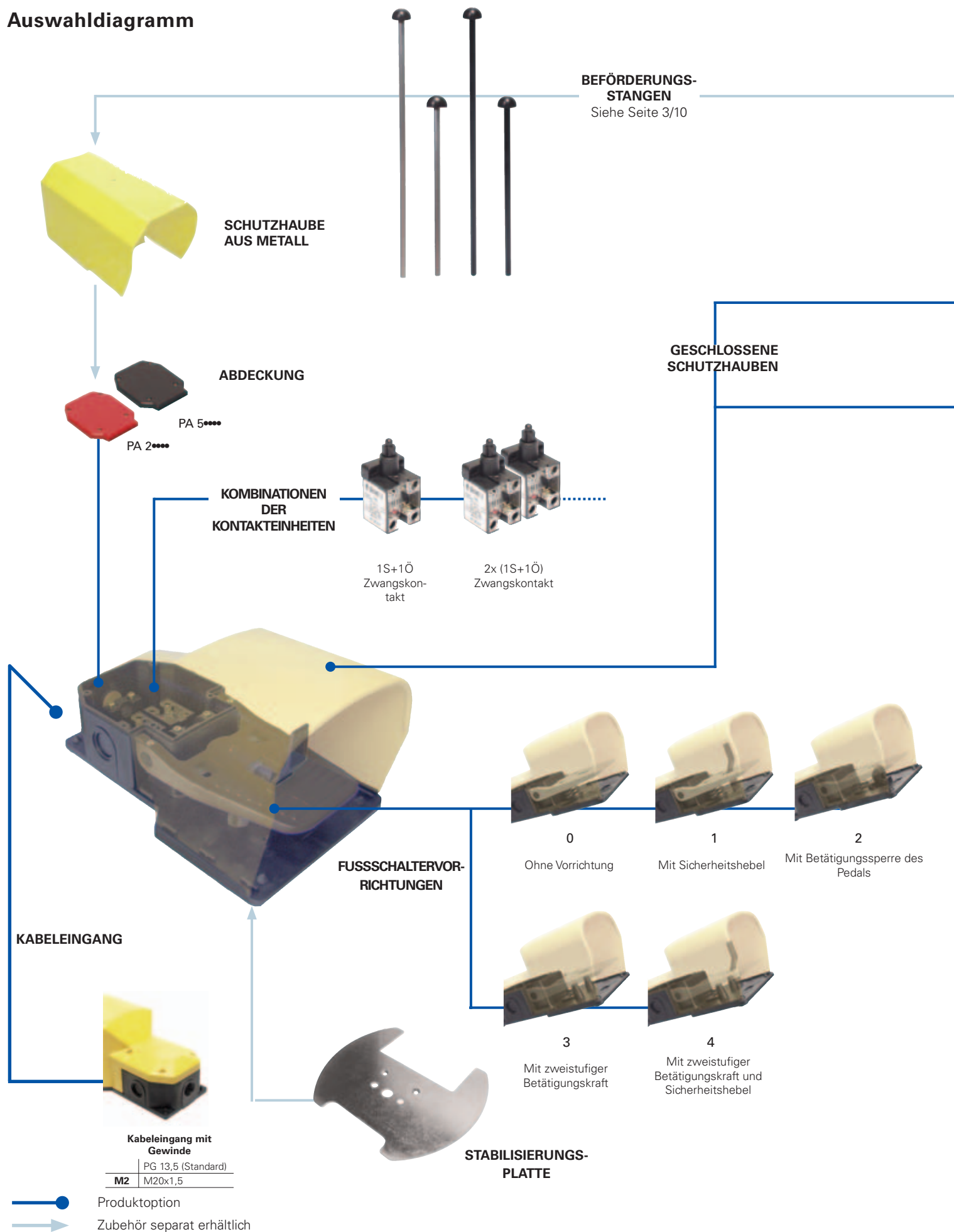
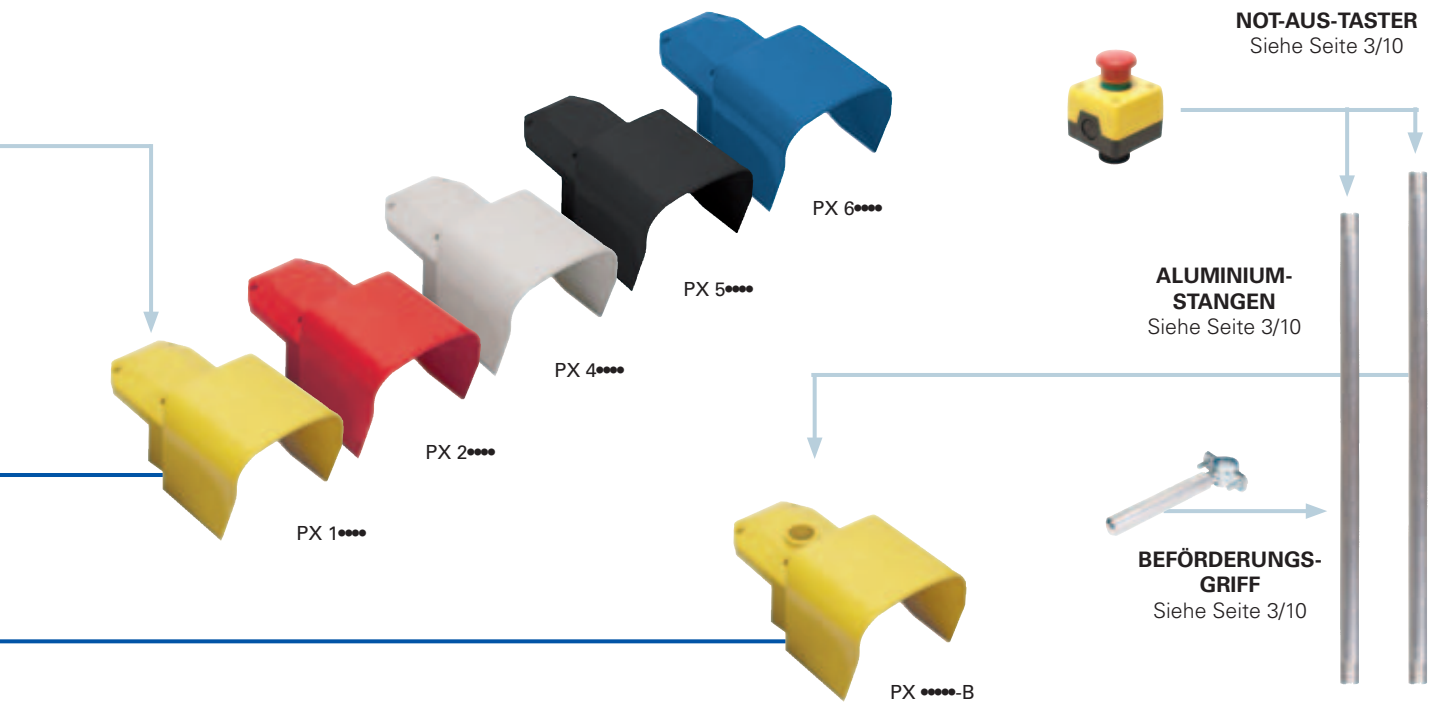


Auswahldiagramm





Bestellbezeichnung

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

Artikel		Optionen	
PX 10110-AM2X			
Fußschalter		Äußerliche Metallteile	
PX	Mit Schutzhaube		Verzinktes Stahl (Standard)
PA	Ohne Schutzhaube	X	Edelstahl
Farbe der Schutzabdeckung		Kabeleinführung mit Gewinde	
1	gelb RAL 1023		PG 13,5 (Standard)
2	rot RAL 3020	M2	M20x1,5
4	grau RAL 7040	Zubehör (nur für Serie PX)	
5	schwarz RAL 9017		Kein Zubehör
6	blau RAL 5017	A	Mit Beförderungsstange aus Technopolymer (400 mm)
Kombinationen der Kontakteinheiten		B	Mit Bohrung M25 für VF KIT31
01	1S+1Ö, Zwangskontakt (VF B501)	C	Mit Bohrung M25 für VF KIT31 komplett mit der Stabilisierungsplatte
02	2x (1S+1Ö), Zwangskontakt (VF B501+VF B501)	D	Komplett mit der Beförderungsstange aus Technopolymer (660 mm)
03	1S+1Ö, Schleichkontakt (VF B601)	Schutzgrad	
04	2x (1S+1Ö), Schleichkontakt (VF B601+VF B601)	0	IP53
05	2x 2S, Schleichkontakt (VF B1001+VF B1001)	1	IP65
06	2x 2Ö, Schleichkontakt (VF B901+VF B901)	Vorrichtungen	
07	2Ö, Schleichkontakt (VF B901)	0	Ohne Vorrichtungen
08	2S, Schleichkontakt (VF B1001)	1	Mit Sicherheitshebel
09	1S+1Ö, Schleichkontakt mit Überlappung (VF B701)	2	Mit Betätigungssperre des Pedals
20	2x (1S+1Ö), Zwangskontakt versetzt (VF B501+VF B501)	3	Ohne Sicherheitshebel, mit zweistufiger Betätigungskraft (nur mit der Kombination der Kontakteinheit 20)
Die Eigenschaften der Kontakteinheiten finden Sie auf Seite 2/175		4	Mit Sicherheitshebel und zweistufiger Betätigungskraft (nur mit der Kombination der Kontakteinheit 20)



Haupteigenschaften

- Gehäuse aus Technopolymer, drei Kabeleinführungen
- Schutzgrad IP53 oder IP65
- Verschiedene Kontakteinheiten lieferbar
- Verschiedene Hilfsvorrichtungen lieferbar
- Verbindungssets ermöglichen den Zusammenbau

Einsatzkategorie

Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
--------	-----	-----	-----

Ie (A)	6	4	1
--------	---	---	---

Gleichspannung: DC13

Ue (V)	24	125	250
--------	----	-----	-----

Ie (A)	6	1,1	0,4
--------	---	-----	-----

Kennzeichnung:



Personenschutzfunktion bei der Installation:

Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind ☺. Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (geschlossene Kontakte: 11-12, 21-22 o 31-32) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, all. K, par. 2** vorgesehen.

⚠ Für eine korrekte Installation und einen korrekten Einsatz aller Artikel gelten die in diesem Kapitel genannten Hinweise; ansonsten bitten wir Sie die Anleitungen auf den Seiten 6/1 bis 6/10 zu beachten.

Technische Eigenschaften

Gehäuse

Gehäuse aus glasfaserverstärktem Technopolymer, selbstverlöschend, stoßfest und mit Doppelisolierung

Betätigungskraft: 16 N

Eine Kabeleinführung

Schutzgrad: IP53 und IP65 nach EN 60529

Hauptdaten

Umgebungstemperatur: von -25°C bis +80°C

Max. Betriebsfrequenz: 3600 Schaltspiele¹/Stunde

Mechanische Lebensdauer: 20 Mill. Schaltspiele¹

(1) Ein Schaltspiel beinhaltet zwei Bewegungen, eine Schließung und eine Öffnung nach Norm EN 60947-5-1.

Elektrische Eigenschaften

Therm. Nennstrom (Ith): 10 A

Isolationsspannung (Ui): 500 Vac 600 Vdc

Bedingter Kurzschlussstrom: 1000 A nach EN 60947-5-1

Kurzschlußschutz: Sicherung 10 A 500 V Typ aM

Verschmutzungsgrad: 3

Kabelquerschnitt (flexibler Kupferdraht)

Kombinationen der Kontakteinheiten (alle):	min.	1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	max.	2 x 2,5 mm ²	(2 x AWG 14)

Konformität:

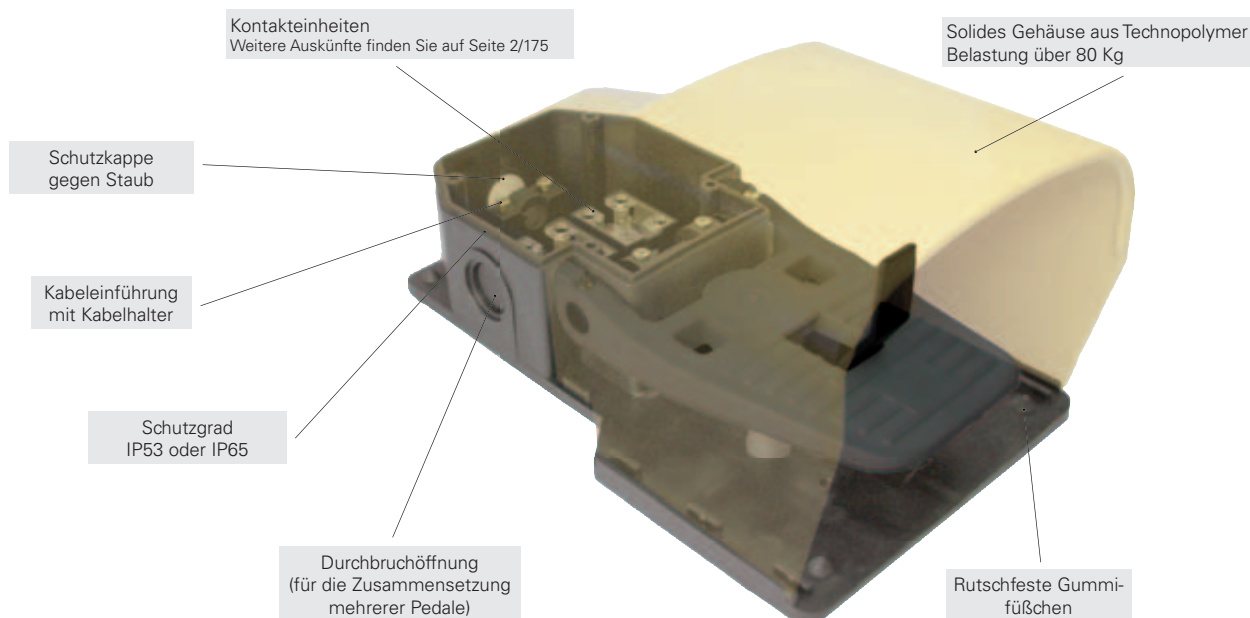
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60529, EN 60529, VDE 0660-200, CENELEC EN 50013

Entspricht folgenden Richtlinien:

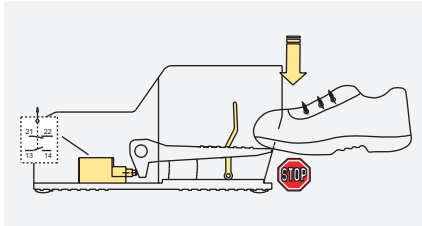
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE.

Zwangsöffnung der Kontakte laut Vorschriften:

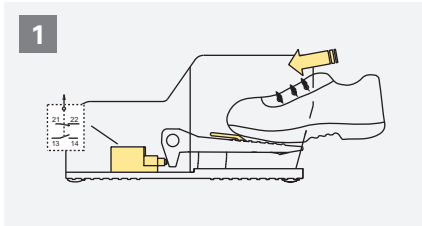
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.



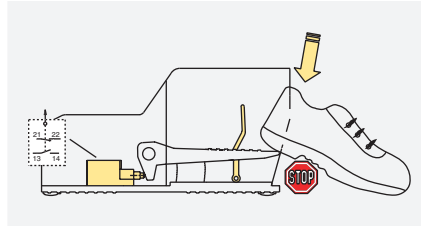
Vorrichtungen : Sicherheitshebel (z.B.: Artikel PX 10110)



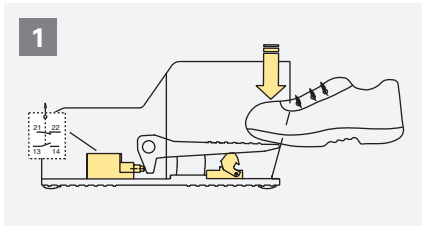
Der Sicherheitshebel verhindert das Niederdrücken des Pedals, falls der Fuß nicht komplett eingeführt wird. Auf diese Weise werden Unfälle durch zufälliges Betätigen verhindert.



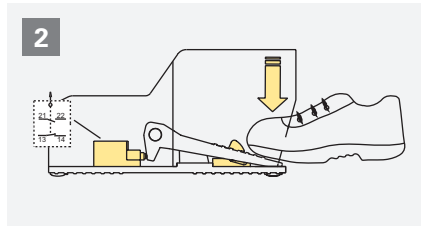
Der Sicherheitshebel wird nur bei vollkommener Einführung des Fußes niedergedrückt und veranlasst erst dann die Betätigung des Pedals.



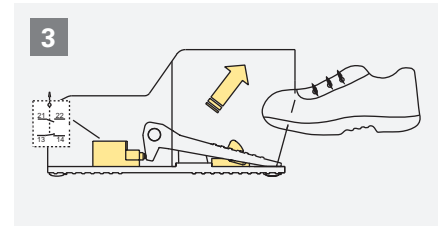
Vorrichtungen : Sperre des Pedalbetätigers (z.B.: Artikel PX 10120)



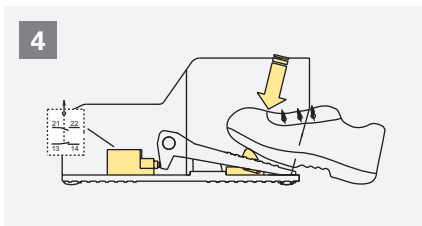
Den Fuß in den Fußschalter einführen.



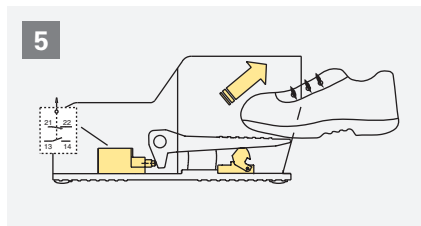
Bei Druck auf das Pedal werden die Kontakte umgeschaltet und die Verriegelungsvorrichtung versperrt das Pedal.



Die Verriegelungsvorrichtung hält das Pedal auch ohne Betätigung niedergedrückt.

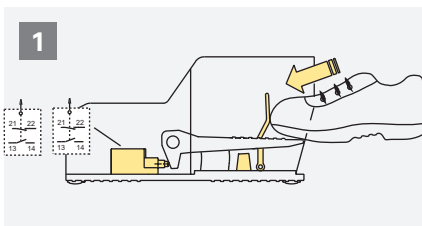


Um den Betätiger des Pedals zu entriegeln muß auf die Verriegelungsvorrichtung gedrückt werden.

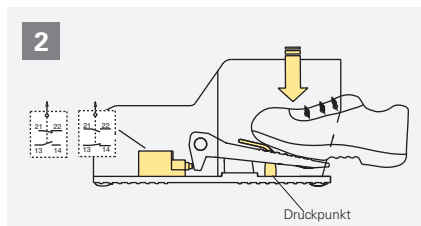


Wenn der Fuß vom Pedal genommen wird, positionieren sich der Betätiger und die Kontakte in ihrer Ausgangsstellung.

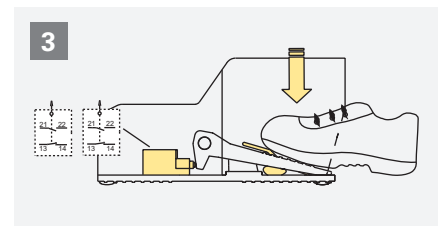
Vorrichtungen: Zweistufige Betätigungskraft (z.B.: Artikel PX 12040)



Fußschalter PX mit zwei Kontakteinheiten (2x 1S+1Ö), versetzter Zwangsöffnung, zweistufiger Betätigungskraft und Sicherheitshebel.



Mit einem leichten Druck ($\sim 19\text{ N}$) auf den Pedalbetätiger schaltet eine der beiden Kontakteinheiten um, während die andere ihren Zustand beibehält.

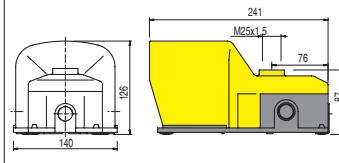
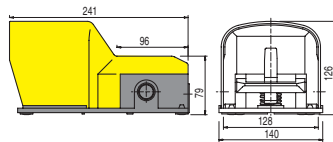
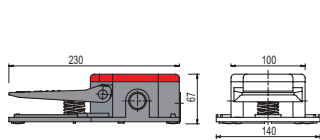


Mit einem stärkerem Druck ($\sim 180\text{ N}$) auf den Pedalbetätiger schaltet auch die andere Kontakteinheiten um. In dieser Position sind beide Kontakteinheiten umgeschaltet.

Maßzeichnungen

Kontaktarten:

- R** = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt
LO = Schleichkontakt
 mit Überlappung
LS = Schleichkontakt
 versetzt

Kombination der
Kontaktseinheiten

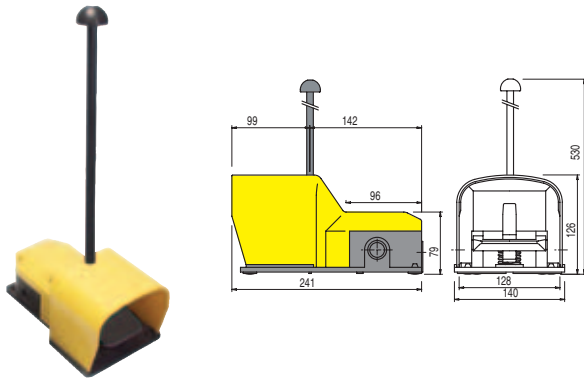
01	R	PA 20100	➔ 1S+1Ö	PX 10110	➔ 1S+1Ö	PX 10110-B	➔ 1S+1Ö	
02	R	PA 20200	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 10210	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 10210-B	➔ 2x (1S+1Ö)	
03	L	PA 20300	➔ 1S+1Ö	PX 10310	➔ 1S+1Ö	PX 10310-B	➔ 1S+1Ö	
04	L	PA 20400	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 10410	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 10410-B	➔ 2x (1S+1Ö)	
05	L	PA 20500	2x 2S	PX 10510	2x 2S	PX 10510-B	2x 2S	
06	L	PA 20600	➔ 2x 2Ö	PX 10610	➔ 2x 2Ö	PX 10610-B	➔ 2x 2Ö	
07	L	PA 20700	➔ 2Ö	PX 10710	➔ 2Ö	PX 10710-B	➔ 2Ö	
08	L	PA 20800	2S	PX 10810	2S	PX 10810-B	2S	
09	LO	PA 20900	➔ 1S+1Ö	PX 10910	➔ 1S+1Ö	PX 10910-B	➔ 1S+1Ö	
20	LS	PA 22000	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 12010	➔ 2x (1S+1Ö)	PX 12010-B	➔ 2x (1S+1Ö)	

Legende

- Geschlossener Kontakt
 Offener Kontakt
 Zwangsöffnungsweg
 Mit Druck am Schalter / Freigelassener Schalter

Kombinationsbeispiele

Fußschalter mit geschlossener Ausführung und Beförderungsstange aus Technopolymer (400 mm)

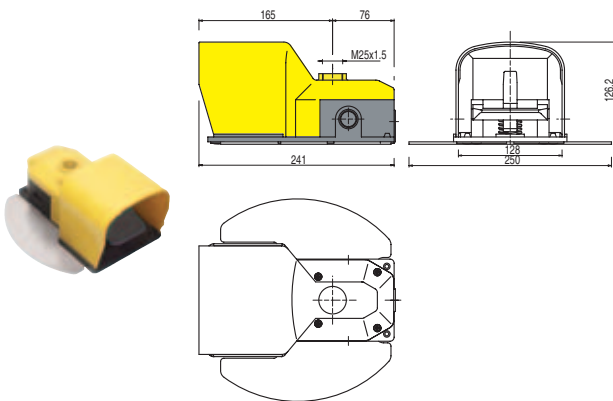


Bestellbeispiel:

PX 10110	VF KIT21			

Diese beiden Artikel können unter einer einzigen Artikelnummer (PX 10110-A) bestellt werden. In diesem Fall wird die Schutzhaube mit vorgebohrten Befestigungslöchern für die Beförderungsstange geliefert.

Fußschalter mit geschlossener Ausführung, Bohrung M 25x1,5 und Stabilisierungsplatte

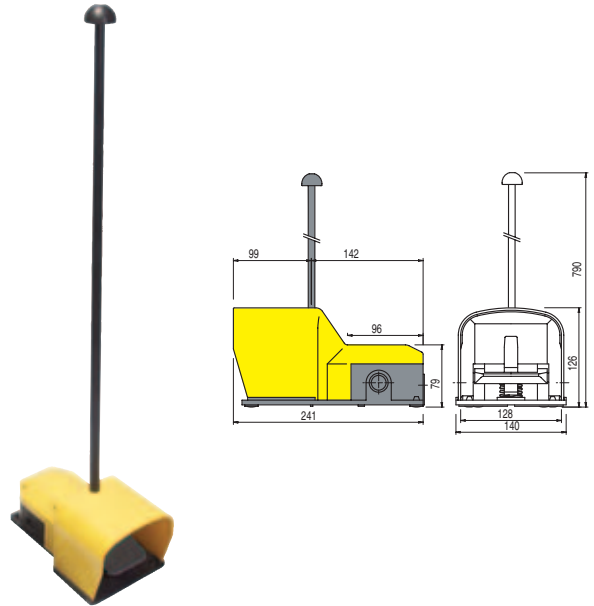


Bestellbeispiel:

PX 10110-B	VF KIT60			

Diese beiden Artikel können unter einer einzigen Artikelnummer (PX 10110-C) bestellt werden.

Fußschalter mit geschlossener Ausführung und Beförderungsstange aus Technopolymer (660 mm)

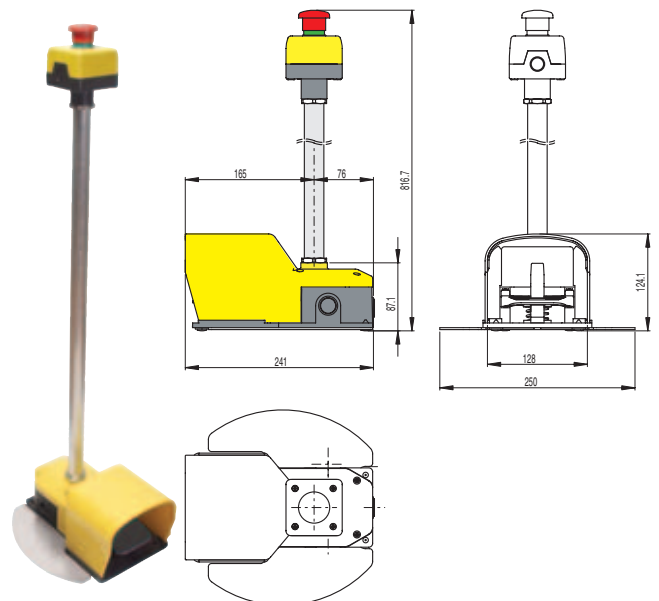


Bestellbeispiel:

PX 10110	VF KIT22			

Diese beiden Artikel können unter einer einzigen Artikelnummer (PX 10110-D) bestellt werden. In diesem Fall wird die Schutzhaube mit vorgebohrten Befestigungslöchern für die Beförderungsstange geliefert.

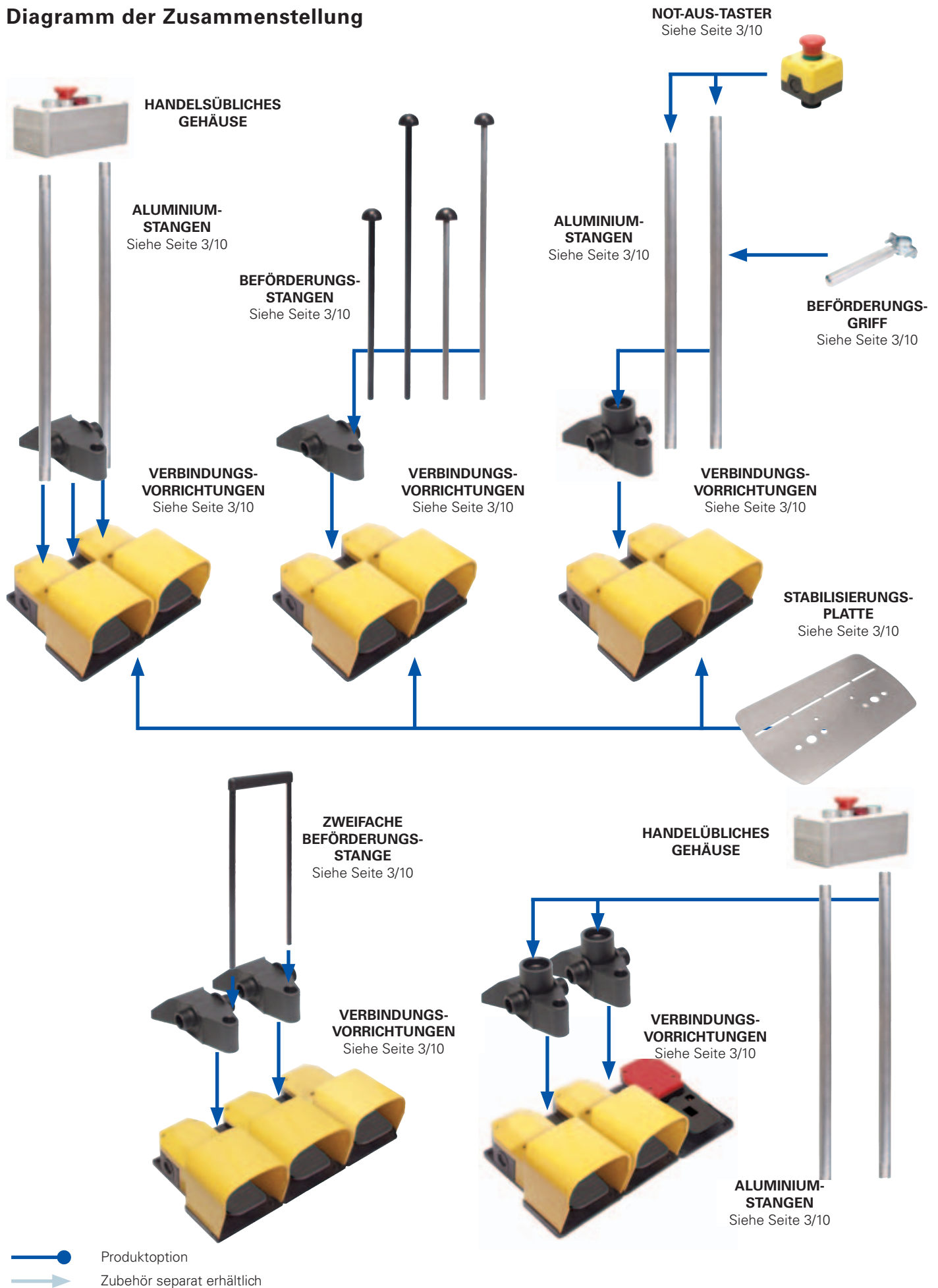
Fußschalter mit geschlossener Ausführung, Aluminiumstange, Stabilisierungsplatte und Not-Aus-Taster 10



Bestellbeispiel:

PX 10110-B	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32	

Diagramm der Zusammenstellung





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

Zusammenstellungsmöglichkeiten von modularen Fußschaltern

Falls es Ihr Wunsch ist, die Fußschalter schon zusammengesetzt oder mit einer einzigen Bestellnummer zu bestellen, bitten wir Sie sich an unser Vertriebsbüro zu wenden. Bevor Sie aber mit unserem Büro Kontakt aufnehmen, überprüfen Sie bitte die Bestellnummern in der folgenden Tabelle.

Bestellnummer	Linker Fußschalter	Verbindungs- vorrichtung / Montierte Platten	Rechter Fußschalter	Zubehörset
PC 2-1	PX 10110	VF KIT20	PX 10110	VF KIT21
PC 2-2	PX 10111	VF KIT20	PX 10111	
PC 2-3	PX 20110	VF KIT20	PX 10210	VF KIT21
PC 2-4	PX 20110	VF KIT20	PX 10110	VF KIT21
PC 2-5	PX 10110	VF KIT20	PX 20110	VF KIT21
PC 2-6	PX 10120	VF KIT20	PX 10110	VF KIT21
PC 2-7	PX 10310	VF KIT20	PX 10310	VF KIT21
PC 2-8	PX 10410	VF KIT20	PX 10410	VF KIT21
PC 2-9	PX 10210	VF KIT20	PX 10210	VF KIT21
PC 2-10	PX 10301	VF KIT20	PX 10301	
PC 2-11	PX 10100	VF KIT20	PX 10100	
PC 2-12	PX 10111	VF KIT20	PX 10111	VF KIT21
PC 2-13	PX 10120	VF KIT20	PX 10120	VF KIT21
PC 2-14	PX 10411	VF KIT20	PX 10411	VF KIT21
PC 2-15	PX 10211	VF KIT20	PX 10201	
PC 2-16	PX 10211	VF KIT20	PX 10211	VF KIT21
PC 2-17	PX 10100	VF KIT20	PX 10210	VF KIT21
PC 2-18	PA 20100	VF KIT20	PX 10110	VF KIT21
PC 2-19	PA 20101	VF KIT20	PX 10111	VF KIT21
PC 2-20	PA 20300	VF KIT20	PX 10310	VF KIT21
PC 2-21	PA 20120	VF KIT20	PX 10110	VF KIT21
PC 2-22	PA 20121	VF KIT20	PX 10111	VF KIT21
PC 2-23	PA 20200	VF KIT20	PX 10810	VF KIT21
PC 2-24	PA 20100	VF KIT20	PX 10210	VF KIT21
PC 2-25	PA 20100	VF KIT20	PX 10100	VF KIT21
PC 2-26	PA 20100	VF KIT20	PA 20100	VF KIT21
PC 2-27	PA 20400	VF KIT20	PA 20400	VF KIT21
PC 2-28	PX 10110	VF KIT30	PX 10110	
PC 2-29	PA 20100	VF KIT30	PX 10110	
PC 2-30	PX 10111	VF KIT30	PX 10111	
PC 2-31	PX 10110-B	VF KIT20	PX 10110-B	
PC 2-32	PX 10111	VF KIT30	PX 10111	VF KIT29-32-50
PC 2-33	PX 20210	VF KIT20	PX 20210	
PC 2-34	PX 20410	VF KIT20	PX 20410	
PC 2-35	PX 20211-M2	VF KIT20	PX 20211-M2	
PC 2-36	PX 30411	VF KIT20	PX 30401	VF KIT21
PC 2-37	PX 10421	VF KIT20	PX 10401	
PC 2-38	PX 10210	VF KIT20	PX 20210	VF KIT21
PC 2-39	PX 40220	VF KIT20	PX 40200	
PC 2-40	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT22
PC 2-41	PX 10110	VF KIT20	PA 20100	
PC 2-42	PX 10111	VF KIT30	PX 10111	VF KIT31-32
PC 2-43	PX 10100	VF KIT30	PX 10210	VF KIT31-33
PC 2-44	PX 10810	VF KIT30	PX 10110	VF KIT31-32
PC 2-45	PX 40100	VF KIT30	PX 40100	VF KIT31-33
PC 2-46	PA 20100	VF KIT30	PX 10110	VF KIT31-36
PC 2-47	PX 10110	VF KIT30	PX 12040	VF KIT31-34
PC 2-48	PX 10110	VF KIT20+VF KIT61	PX 10110	VF KIT21
PC 2-49	PX 10111	VF KIT30+VF KIT61	PX 10111	VF KIT29-32-50
PC 2-50	PX 40310	VF KIT30	PA 20310	VF KIT 29-32

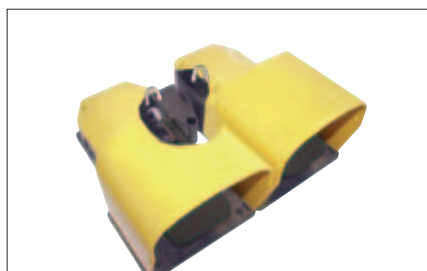
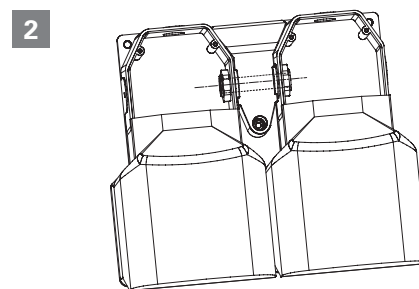
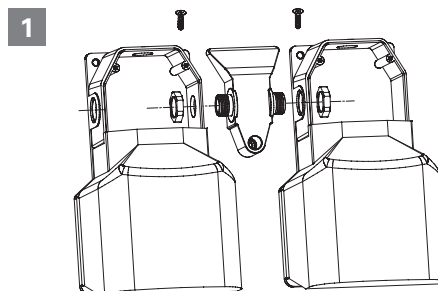
Hinweis:

Die Sets VF KIT21, 22, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 50 werden nicht zusammengesetzt geliefert, da diese zur Kabelverbindung ohnehin abmontiert werden müssen.

Verbindung der modularen Fußschalter

Angemeldetes Patent

Alle einzelnen Fußschalter (siehe Seite 3/1) haben seitliche Durchbruchsöffnungen, um die Gewinde der Verbindungsvorrichtungen anzubringen. Durch das Anziehen der Schrauben der Verbindungsvorrichtungen entsteht von einem Fußschalter zum anderen eine dichte Leitung für die elektrischen Kabeln. Die mitgelieferten Schrauben ermöglichen die mechanische Sperre und Stabilisierung von zwei oder mehreren einzelnen Fußschaltern in einen einzigen Block.



Außer der Möglichkeit zwei bis vier einzelne Fußschalter zusammenzusetzen, bieten die Verbindungsvorrichtungen die Möglichkeit, eine Aluminiumstange anzubringen, das eine Verdrahtung zwischen den Fußschalterkontakten und dem Not-Aus-Schalter erlaubt, verdrahtet an der gleichen Stange mit einem Schutzgrad IP65.

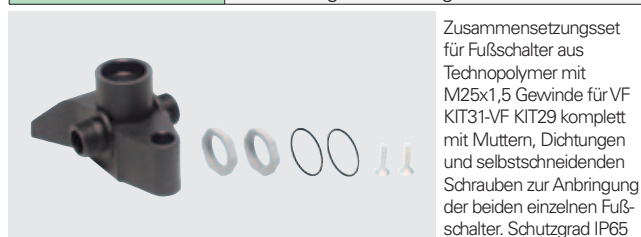


Verbindungsvorrichtungen für modulare Fußschalter

Artikel	Beschreibung
VF KIT20	Verbindungsvorrichtung



Artikel	Beschreibung
VF KIT30	Verbindungsvorrichtung





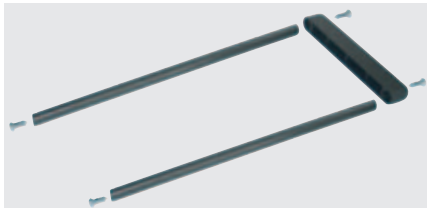
Zusatzeinrichtungen für modulare Fußschalter

Artikel	Beschreibung
VF KIT21	Set Beförderungsstab, L=400 mm
VF KIT22	Set Beförderungsstab, L=660 mm



Set Beförderungsstab aus Kunststoff (mit VF KIT20 zu verbinden) komplett mit selbstschneidenden Schrauben zur Anbringung des Stabes.

Artikel	Beschreibung
VF KIT40	Set zweifacher Beförderungsstab, L=400 mm
VF KIT41	Set zweifacher Beförderungsstab, L=660 mm



Set zweifacher Beförderungsstab mit Griff, komplett mit selbstschneidenden Schrauben zur Anbringung, mit zwei VF KIT20 zu kombinieren

Artikel	Beschreibung
VF KIT18	Kupfermutter



Kupfermutter M25x1,5 zu kombinieren mit VF KIT31- VF KIT29 bei Verwendung von handelsüblichen Gehäusen. Verpackungseinheit 10 Stück

Artikel	Beschreibung
VF KIT50	Beförderungsstab



Set Beförderungsgriff aus Aluminium für ein Rohr von Ø 25 mm (VF KIT31-VF KIT29)

Artikel	Beschreibung
VF KIT61	Stabilisierungsplatte aus Metall



Stabilisierungsplatte aus Metall für Doppelpedal

Hinweis: Die Sets VF KIT21, 22, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 50 können nicht zusammengesetzt geliefert werden.

Artikel	Beschreibung
VF KIT25	Set Beförderungsstab aus Aluminium, L=400 mm
VF KIT26	Set Beförderungsstab aus Aluminium, L=660 mm



Set Beförderungsstab aus Aluminium (mit VF KIT20 zu verbinden) komplett mit selbstschneidenden Schrauben zur Anbringung des Stabes.

Artikel	Beschreibung
VF KIT31	Set Rohr Ø 25 mm aus Aluminium, L=660 mm
VF KIT29	Set Rohr Ø 25 mm aus Aluminium, L=740 mm



Set Aluminiumrohr mit M25x1,5 Gewinde (für VF KIT32, VF KIT33, VF KIT34, VF KIT35) komplett mit Kupferschrauben und Dichtungen. Schutzgrad IP65.

Artikel	Beschreibung
VF KIT32	Set Not-Aus-Schalter, 1Ö
VF KIT33	Set Not-Aus-Schalter, 1Ö+1S
VF KIT34	Set Not-Aus-Schalter, 2Ö
VF KIT35	Set Gehäuse Ø 22 mm



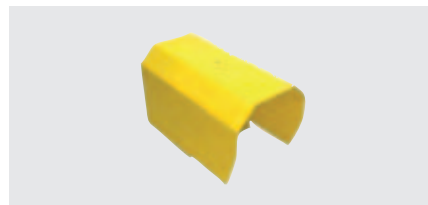
Set Not-Aus-Schalter mit positiver mechanischer Wirkung nach EN 60947-5-1 und EN ISO 13850, mit VF KIT31-VF KIT29 zu kombinieren. Schutzgrad IP65

Artikel	Beschreibung
VF KIT60	Stabilisierungsplatte aus Metall



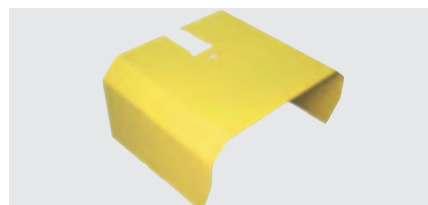
Stabilisierungsplatte aus Metall für Einzelpedal

Artikel	Beschreibung
VF KIT71	Einzelne, gelbe Schutzhaube aus Metall



Zusätzliche Schutzhauben aus Metall für die Serien PA

Artikel	Beschreibung
VF KIT81	Doppelte, gelbe Schutzhaube aus Metall

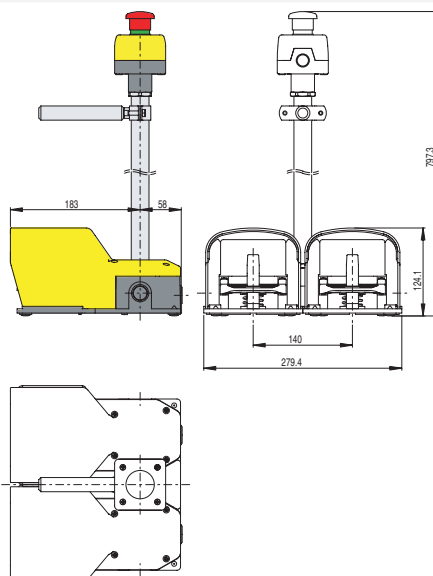


Zusätzliche Schutzhauben aus Metall für die Serien PC

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Kombinationsbeispiele

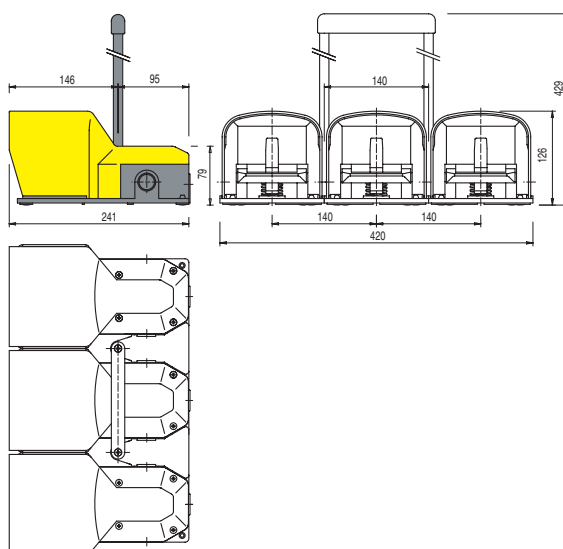
Fußschalter mit zwei Pedalen, Verbindungsvorrichtung, Aluminiumstange, Stabilisierungsplatte und Not-Aus-Schalter 1Ö



Bestellbeispiel

2x PX 10110	VF KIT30
VF KIT50	VF KIT31
VF KIT32	

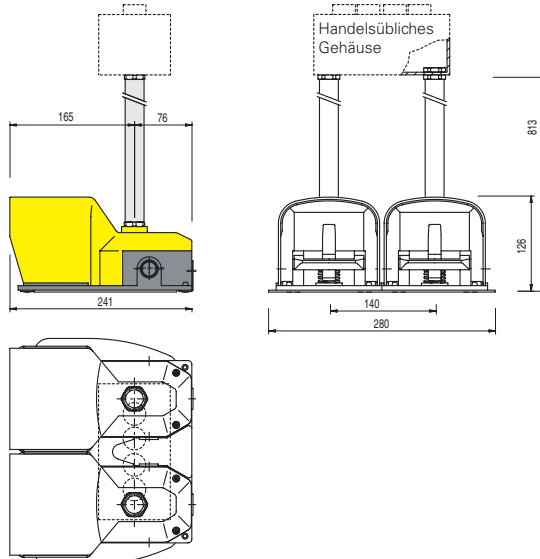
Fußschalter mit drei Pedalen, zwei Verbindungsvorrichtungen und zweifacher Beförderungstange



Bestellbeispiel

3x PX 10110	2x VF KIT20
VF KIT40	

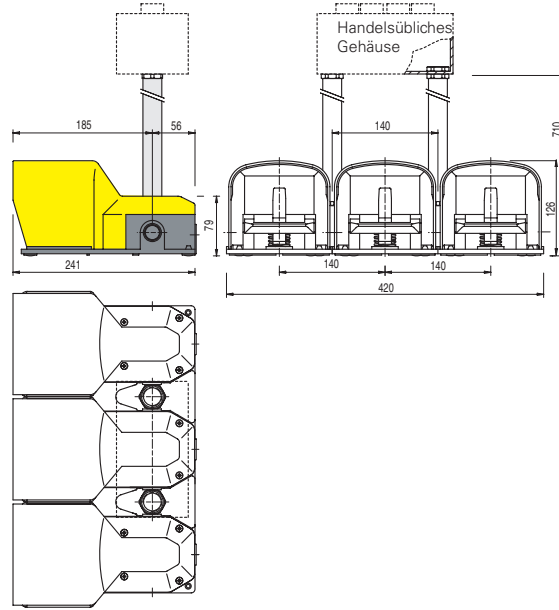
Fußschalter mit zwei Pedalen, Verbindungsvorrichtung, zwei Aluminiumstangen und handelsüblichem Gehäuse



Bestellbeispiel

2x PX 10110-B	VF KIT20
2x VF KIT31	2x VF KIT18
VF KIT61	

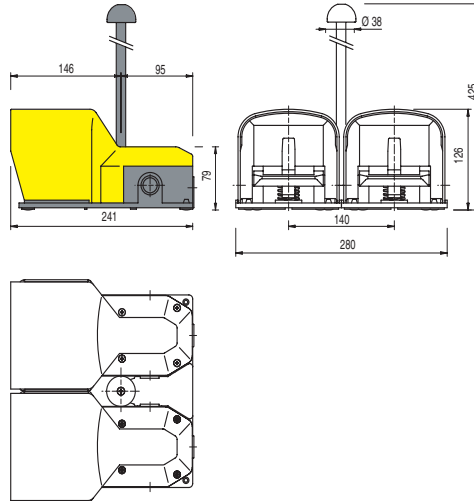
Fußschalter mit drei Pedalen, zwei Verbindungsvorrichtungen, zwei Aluminiumrohren und handelsüblichem Gehäuse



Bestellbeispiel

3x PX 10110	2x VF KIT30
2x VF KIT31	2x VF KIT18

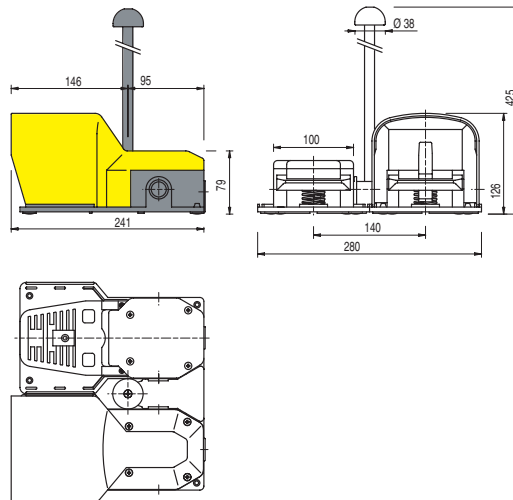
Fußschalter mit zwei Pedalen, Verbindungsvorrichtung und Beförderungsstange



Bestellbeispiel

2x PX 10110	VF KIT20
VF KIT21	

Fußschalter mit zwei Pedalen (eine geschlossene und eine offene Ausführung), Verbindungsvorrichtung und Beförderungsstange



Bestellbeispiel

PX 10110	PA 20100
VF KIT20	VF KIT21