

SCHLÜSSEL TRANSFERSYSTEME



YOUR PARTNER IN SAFETY



Arbeitsschutz & Maschinensicherheit



James Harry Castell (1880 - 1953)
Gründer von Castell Interlocks



ÜBER CASTELL:

Castell Safety International konstruiert und produziert das weltweit größte Sortiment an Schlüsseltransfersystemen für den Industriebedarf.

Castell Safety wurde im Jahre 1922 von James Harry Castell gegründet. Bis zur heutigen Zeit produzieren wir Produkte zur Arbeitssicherheit, die in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt werden.

Unser Schlüsseltransfersystem, im Englischen „Trapped Key System“ genannt, ist im Rahmen des Europäischen Maschinenrechts und der Sicherheitsnorm EN 1088 eine anerkannte Schutzeinrichtung.

Die robuste und individuelle Herstellung unserer Produkte hat sich beim Einsatz in den verschiedensten Anwendungsgebieten über Jahre hinweg bewährt. Das umfassende Produktsortiment bietet Lösungen in allen Bereichen der Industrie zum Schutz der dort arbeitenden Personen.

SCHLÜSSELTRANSFERSYSTEME CASTELL:

Die harmonisierten europäischen Standards und weltweit geltenden Sicherheitsbestimmungen zielen darauf ab, sicherzustellen, dass gefahrbringende Maschinen und Anlagen mit minimalem Risiko für Bediener und Umwelt betrieben werden. Die europäische Maschinenrichtlinie, sowie die Arbeitsgeräterichtlinie legen „wesentliche Arbeitsschutzanforderungen“ fest, welche den Schutz der Maschinenbediener sicherstellen sollen.

Beide Richtlinien befassen sich mit der systematischen Risikoreduzierung:

- Soweit möglich, sollten Gefahren schon bei der Konstruktion der Anlage eliminiert werden.
- Wo dies nicht möglich ist, sind zusätzliche Schutzvorrichtungen wie Absperrungen, Zugangsverriegelungen einzusetzen.
- Schließlich muss jegliches Restrisiko durch gezielte Auswahl von richtigen Produkten begrenzt werden.

Das Schlüsseltransfersystem von Castell ist darauf ausgelegt, eine Lösung für jede Art von Industrieanwendung und jede Umgebung zu bieten. Castell Systeme sind so entworfen, dass sie einen sicheren, störungsunanfälligen Verfahrensablauf gewährleisten, sich jedoch an jedes - einfache oder komplexe - System anpassen lassen, um maximale Betriebseffizienz mit optimalem Arbeitsschutz für den Bediener zu verbinden.

EINFACH–SICHER-ROBUST

Sicherheits-Schlüsseltransfersysteme sind in der Europa-Norma DIN EN 1088 aufgeführt: „Verriegelungseinrichtungen mit und ohne Zuhaltung“. Sie werden dort- siehe Anhang E- als Verriegelungseinrichtungen definiert, die auf einem Schlüsseltransfer zwischen Steuerelement (z.B. Drehschalter) und Zuhaltung (z.B. Schutztür) beruhen.

Die MISTURA-Verriegelungen liefern einfache Lösungen zur Absicherung von Maschinen und den meisten industriellen Prozessen. Darüber hinaus stellen sie sicher, dass korrekte Abfolgen eingehalten werden, und vermeiden so Kosten durch Verzögerungen und Austauschaktionen.

Wir bieten ein umfangreiches Programm für die vielfältigen Anwendungsfälle an. Wir haben versucht, leicht zu verstehende Gerätereihen des am häufigsten eingesetzten Typs darzustellen. Jedoch sind wir in der Lage und auch bereit dazu, zusätzliche Anforderungen zu erfüllen und kundenspezifische Lösungen zu erarbeiten. Natürlich entwickeln wir auch ständig neue Geräte.

Unsere Verriegelungen stellen ein einfaches Bausteinsystem von Sicherheitseinrichtungen dar. Das Prinzip beruht auf robusten, mechanisch festgehaltenen Schlüsseln, die nur dann aus ihren Schlössern abgezogen und zum Öffnen einer Schutztür oder Einleiten eines zweiten Prozessschrittes benutzt werden können, wenn vorher der primäre Antrieb abgeschaltet bzw. die Gefährdung beseitigt worden ist. Ein großer Vorteil des Systems ist, dass die Zuhalteeinrichtung an der Schutztür rein mechanisch arbeitet und dadurch eine Leitungsverlegung entfällt und somit Kosten gespart werden können.

Unsere Standardausführungen bestehen aus Messing mit einer dekorativen, polierten Verchromung. Für stark korrosive Umgebungen sind auch Geräte aus Edelstahl erhältlich. Die Unterteile und Schlosskörper sind aus einem Stück gearbeitet und weisen daher maximale Festigkeit auf. Gewindebohrungen, die nur von der Unterseite her zugänglich sind, verhindern Umgehungs- und Missbrauch versuche.

Im Inneren sind zwangsweise angetriebene Verriegelungsbolzen geführt, welche- zusammen mit einem extrem stabilen Mechanismus aus Edelstahlteilen- auch bei stark vibrierenden Anwendungsfällen zu hohen Zuhaltkräften führen. Unser modulares Schlüsselwechselsystem erlaubt auch an bestehenden Systemen schnelle und wirksame Erweiterungen.

Zur effektiven und unverzüglichen Lösung von Absicherungsaufgaben bieten wir eine Reihe von Standard-Codierungen an, welche in der Regel ab Lager lieferbar sind. Jedoch sind auch kundenspezifische Ausführungen realisierbar, bei denen Sondercodierungen mit alphanumerischen Kombinationen bis zu vier Stellen eingesetzt werden.

Vorteile:

- Einfache Installation
- Keine Verdrahtung zu den Schutztüren notwendig
- Raue und gefährliche Umgebungsbedingungen möglich (Hitze, Explosion)
- Vielfältige Lösungsvorschläge auch bei Maschinen und Anlagen mit Nachlauf

Anwendungen:

- Maschinen (Keramik-, Kunststoffmaschinen, Mischer, Roboter, Brenner)
- Chemische und petrochemische Prozesse
- Hochspannungsanlagen und Elektrofilter und vieles mehr





MIT LOCKOUT / TAGOUT ERHÖHEN SIE DIE SICHERHEIT IHRER MITARBEITER!

Castell Lockout Tagout

Das komplette System an Blockier- und Verschlusssystemen für die optimale Sicherheit während der Wartungsarbeiten. Die EG-Richtlinie 89/655 gibt Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit vor.

Der Artikel 3 überträgt dem Arbeitgeber die Pflicht, die Arbeitsmittel so zu gestalten, dass bei deren Benutzung die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer gewährleistet ist. Nach VGB 5 Unfallverhütungsvorschrift kraftbetriebener Arbeitsmittel müssen alle Hauptbefehleinrichtungen solcher Anlagen in der AUS-Stellung gegen irrtümliches und unbefugtes Betätigen gesichert werden können, wenn beim Rüsten, Warten und Instandsetzen eine Gefährdung entstehen kann.

Diese Arbeiten dürfen erst begonnen werden, nachdem ein unbefugtes, irrtümliches oder unerwartetes Inngangesetzen und Ingekommen verhindert ist.

Das Lockout/ Tagout-System erfüllt diese Voraussetzungen durch ein einfaches, aber sehr wirkungsvolles Prinzip: mechanisches Blockieren oder die Zugangsbehinderung in Verbindung mit optischer Kennzeichnung. Würden diese Vorschriften konsequenter eingehalten werden, würden viele schwere Unfälle erst gar nicht geschehen.

Das Lockout/ Tagout-System wurde vom TÜV-Hessen einer intensiven Prüfung unterzogen und hat in allen Fällen das Prüfzertifikat erhalten. Aber nicht nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist dieses System hervorragend geeignet. Zum Beispiel die Möglichkeit Kugelhähne auch in halb- oder ganz geöffneter Stellung zu verriegeln, macht dieses System auch für die Überwachung laufender Anlagen bzw. Prozesse interessant. Eine Veränderung des eingestellten Zustands ist nur von befugten Personen mit Schlüssel möglich.

Auch für Leitungen, die permanent geöffnet sein müssen (z.B. Löschwasser), ist dieses System bestens geeignet.

OSHA VORSCHRIFTEN (USA)

“OSHA-Regulation for the Control of Hazardous Energy (Lockout / Tagout) 1910.147”: Diese Norm beinhaltet, welche Regeln und Verfahrensweisen zum Schutz der Mitarbeiter von den Arbeitgebern für die korrekte Installation von Blockier- oder Kennzeichnungssystemen an spannungsführenden industriellen Steuerungsanlagen und für das Ausschalten, also die Sicherung gegen versehentliches Wiedereinschalten, von Energiequellen während der Wartung oder Instandsetzung von Maschinen beachtet werden müssen.

LOCKOUT/ TAGOUT

Was ist das?

Wartungs-Blockiersysteme durch Lockout/ Tagout (Verriegelung/Kennzeichnung) sind geplante Sicherheitsmaßnahmen zum Abschalten der Energieversorgung von Industriemaschinen und -anlagen bei Reparatur- und Wartungsarbeiten. Diese Maßnahmen schützen Arbeiter vor Gefahren, die von laufenden Maschinen oder elektrischem Strom ausgehen.

VERRIEGELUNG/KENNZEICHNUNG:

Wozu?

- Sicheres Arbeiten bei Wartung, Reinigung oder Instandhaltung
- Vorbeugen von Personenschäden
- Vorbeugen von Sachschäden
- Zusätzliche Absicherung gegen eigene Fehler oder die Fehler anderer

Für jeden ein sichtbarer deutlicher Hinweis auf die Verriegelung/Sperrung

SYSTEME FÜR SCHALTER · STECKVERBINDER · KUGELHÄHNE · HANDRÄDER · PNEUMATIK-ARMATUREN

SCHLÜSSELTRANSFERSYSTEME

CASTELL

AB SEITE 4



SCHLÜSSELTRANSFERSYSTEME

MISTURA

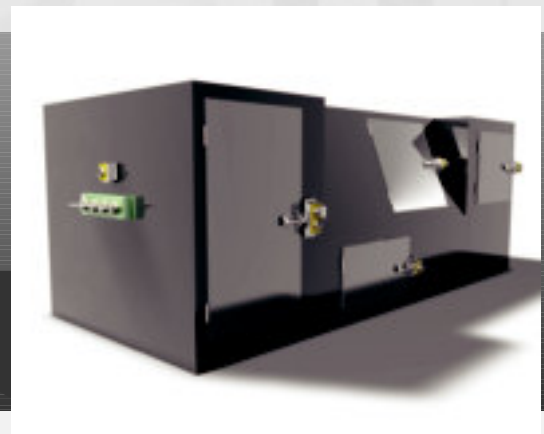
AB SEITE 15



SCHLÜSSELTRANSFERSYSTEME

ANWENDUNGSBEISPIELE

AB SEITE 21



LOCKOUT / TAGOUT

WARTUNGS- UND BLOCKIERSYSTEME

ISO-LOK

AB SEITE 23



**FS / Q****BASISVERRIEGELUNGEN**

Die Basisverriegelung FS ist eine schlüsselbetätigte mechanische Verriegelung, die für die Verriegelung von elektrischen Schaltgeräten und Leistungsschaltern (z.B. Siemens Sivacon, ABB, Klöckner, Möller u.a.) vorgesehen ist. Viele Schaltgerätehersteller bieten Montagesätze für die Castell - Verriegelungen an.

- **Standardwelle: 9,5 mm x 9,5 mm x 22,5 mm**
- **Verschiedene Wellenabmessungen möglich**
- **Für alle Nieder- und Mittelspannungsschaltanlagen geeignet**
- **In Messing oder Edelstahl lieferbar**

**K / KL / KLP / KP****BOLZENVERRIEGELUNG**

Die Verriegelung K ist eine 1-Schloss oder „2- Schloss Bolzenverriegelung für die Verriegelung von elektrischen Schaltgeräten. Die Bolzenverriegelung wird zur Sicherung von drehbaren Handgriffen oder Bedienteilen von elektrischen Schaltgeräten eingesetzt. Viele Schaltgerätehersteller bieten Montagesätze für die Castell - Verriegelungen an.

- **Bolzenhub und Wirksinn, je nach Anwendungsfall lieferbar**
- **Auch mit Positionsschalter KP IP65 lieferbar**
- **Robuste Konstruktion für raue Umgebungen und hohe Belastungen**
- **In Messing, Edelstahl oder verchromt lieferbar**

**KC/ KLC****KLAUENVERRIEGELUNG**

Die Verriegelung KC ist eine schlüsselbetätigte mechanische Verriegelung, die für die Absicherung von elektrischen Schaltgeräten geeignet ist. Das Standardgerät hat einen Bolzen mit 16mm Durchmesser und einer Klaue, welche zur Verriegelung von Drehungen oder Bewegungen von Handgriffen oder Knebeln an elektrischen Schaltgeräten dient.

- **Bolzenhub und Wirksinn, je nach Anwendungsfall lieferbar**
- **Auch mit Positionsschalter KP IP65 lieferbar**
- **Robuste Konstruktion für raue Umgebungen und hohe Belastungen**
- **In Messing, Edelstahl oder verchromt lieferbar**

KS20

1- SCHLOSS DREHSCHALTER

Der Schalter KS20 ist ein schlüsselbetätigter elektrischer Steuerschalter (20 A), der im eingeschalteten Zustand den Schlüssel im Schloss festhält. Die Entnahme durch drehen bewirkt das Schalten der Steuerkontakte.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3



KSE

MEHRFACH-DREHSCHALTER

Der Schalter KSE20 ist ein elektrischer Mehrfach-Drehschalter (20 A), der zu Verriegelung von mehreren Zugangsbereichen verwendet werden kann. Durch das Betätigen des ersten Schlüsselschalters werden die Kontakte geöffnet und die folgenden Schlüssler freigegeben.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Anzahl der sekundären Schlösser nach Kundenwunsch
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch



KSD

1 SCHLOSS-DREHSCHALTER BIS 250A

Der KSD-Drehschalter ist ein schlüsselbetätigter Hauptschalter für Ströme bis 250 Ampere. Dieser ist lieferbar in 32, 63, 125, 160 oder 250 Ampere.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- In 32, 63, 125, 160 und 250 Ampere lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch



KS20ES

SCHLÜSSELDREHSCHALTER MIT NOT-AUS SCHALTER

Der KS20ES ist ein 1-schlüsselbetätigter Drehschalter mit einem NOT-AUS Schalter.

Dieser ist für den Einsatz im Schutzbereich gedacht, wo ein so genannter „Tipp Betrieb“ erforderlich ist, in diesem Fall wird der KS20ES im Schutzbereich montiert. Des Weiteren kann der KS20ES auch als Wartungsschalter mit kombinierter NOT AUS Funktion verwendet werden.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3





KSS20

1 SCHLOSS DREHSCHALTER MIT ELEKTROVERRIEGELUNG

Der Schalter KSS20 ist ein elektrischer Drehschalter (20 A) mit Elektroverriegelung. Der Schlüssel wird über eine externe Spannung freigegeben. Die Freigabe wird über eine LED angezeigt und der Schlüssel kann durch Drücken des Tasters entnommen werden. Der KSS20 ist mit einer Stellungsüberwachung ausgerüstet, wodurch das Gerät für Anwendungen der Kategorie 4 geeignet ist. Das Gerät wird eingesetzt, wenn das gesteuerte Ausschalten einer Maschine durchgeführt werden muss.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet



KSSE20

MEHRFACH-SCHLOSS-DREHSCHALTER MIT ELEKTROVERRIEGELUNG

Der Schalter KSSE20 ist ein elektrischer Drehschalter (20 A) mit Elektroverriegelung. Die Schlüssel werden über eine externe Spannung freigegeben. Die Freigabe wird über eine LED angezeigt und die Schlüssel können durch Drücken des Tasters entnommen werden. Der KSSE20 ist mit einer Stellungsüberwachung ausgerüstet, wodurch das Gerät für Anwendungen der Kategorie 4 geeignet ist. Das Gerät wird eingesetzt, wenn das gesteuerte Ausschalten einer Maschine durchgeführt werden muss.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Bis zu vier Schlösser erweiterbar
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet



KSUPS

1 SCHLOSS DREHSCHALTER MIT ELEKTROVERRIEGELUNG

Der Schalter KSUPS ist ein elektrischer Drehschalter (20 A) mit Elektroverriegelung. Der Schlüssel wird über eine externe Spannung freigegeben. Die Freigabe wird über eine LED angezeigt und der Schlüssel kann entnommen werden. Der KSUPS hat im Gegensatz zum KSS20 keine Stellungsüberwachung. Das Gerät wird eingesetzt, wenn das gesteuerte Ausschalten einer Maschine durchgeführt werden muss.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3

TDI / TDR

ELEKTRONISCHE ZEITVERZÖGERUNG

Der Zeitverzögerung TDI / TDR ist ein Schlüssel-DrehSchalter, der von einem sicheren Zeitglied und einer Elektroverriegelung gesteuert wird. Der TDI wird mit, der TDR ohne Steuerschalter geliefert.

Das Gerät überwacht den Zugang zu gefährlichen Maschinen mit Nachlaufzeiten.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Bis zu 4 Schlössern erweiterbar
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar



BEMF / TSI

MOTOR STILLSTANDSWÄCHTER

Das MSI beruht auf der Stillstandserfassung mit zwei Sensoren (mitgeliefert). Der BEMF arbeitet mit einer Phasenüberwachung, die die Restmagnetisierung des auslaufenden Motors überwacht. Die Schlüssel werden erst bei Motorstillstand freigegeben.

Erst wenn die Sensoren des MSI oder die Elektronische Stillstandsüberwachung des BEMF den Stillstand des Motors signalisieren, kann der Schlüssel abgezogen werden.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Für Anwendungen mit der Sicherheitskategorie 4 geeignet.
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar



DAE

MECHANISCHE ZEITVERZÖGERUNG

Die Einheit DAE ist eine mechanische Zeitverzögerungseinheit mit zwei Schlössern, die zur Überwachung des Zugangs zu gefährlichen Maschinen mit Nachlaufzeiten oder bei der Notwendigkeit des Beendens eines Zyklus vor dem Zugang vorgesehen ist. Das DAE ist ideal für Anwendungen, bei denen keine Spannungsversorgung zur Verfügung steht oder das Zeitglied in einem explosionsgefährdeten Bereich positioniert werden muss.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar
- Keine elektrischen Anschlüsse notwendig



Zugangsverriegelungen



AI / MAI

1-SCHLOSS-ZUGANGSVERRIEGELUNG

Die Verriegelung AIE/ MAIE ist eine 1-Schloss-Zugangsverriegelung zur Absperrung von Zugangsbereichen mit Zuhaltung. Die Zugangsverriegelung kann in Edelstahl (AI) oder aus einer Aluminium-Druckgusslegierung (MAI) geliefert werden.

- Geeignet für Zugänge für Teilkörperschutz
- Für raue, korrosive Umgebungen mit hoher Belastung geeignet
- Auch in spezieller Ausführung für Temperaturbereiche bis 400° Grad lieferbar
- Bolzen mit Kette und in anderen Sonderausführungen lieferbar
- Mit elektrischer Stellungsüberwachung lieferbar
- In Messing, Edelstahl oder verchromt lieferbar



AIE/ MAIE

2- SCHLOSS-ZUGANGSVERRIEGELUNG

Die Verriegelung AIE/ MAIE ist eine 2-Schloss-Zugangsverriegelung zur Absperrung von Zugangsbereichen mit Zuhaltung. Die Zugangsverriegelung kann in Edelstahl (AIE) oder aus einer Aluminium-Druckgusslegierung (MAIE) geliefert werden. Der Personenschutzschlüssel wird mit in den Zugangsbereich genommen. Er verhindert das unberechtigte Schließen des Zuganges durch eine zweite Person.

- Geeignet für Zugänge für Vollkörperschutz
- Für raue, korrosive Umgebungen mit hoher Belastung geeignet
- Auch in spezieller Ausführung für Temperaturbereiche bis 400° Grad lieferbar
- Bolzen mit Kette und in anderen Sonderausführungen lieferbar
- Mit elektrischer Stellungsüberwachung lieferbar
- In Messing, Edelstahl oder verchromt lieferbar



GATESAFE

FLUCHTENTSPERRUNG

GATESAFE ist eine Fluchtentsperrung, die an Schwenktüren angebracht werden kann und die in Verbindung mit den CASTELL Türverriegelungen MAI, AI, MAIE und AIE verwendet wird. Das Gerät enthält eine NOT-AUS-Taste, die sowohl die Spannungsversorgung abschaltet, als auch eine Fluchtverriegelung der Schutztür von innen erlaubt. Die Kontaktkonfiguration der NOT-AUS-Taste (2+1S) ermöglicht Kategorie-4-Anwendungen, bei denen Selbstüberwachung gefordert ist. Diese Eigenschaft ist besonders bei hintergehbaren Schutztüren wichtig, wenn die Mitnahme von persönlichen Sicherheitsschlüsseln nicht möglich ist. Das Gerät GATESAFE ist als Teil eines integrierten Sicherheitssystems konzipiert worden, das den Zugang zu Gefahrenbereichen überwacht.

- Liefert Fluchtentsperrung für Zugangsverriegelung
- Nachrüstbar
- Geeignet für Türrahmendicken zwischen 1 und 50mm (Standard)

D

1-SCHLOSS-TÜRVERRIEGELUNG

Die Verriegelung D ist eine 1-Schloss-Türverriegelung, bestehend aus Körper und Riegelteil. Diese Türverriegelung ist besonders gut für leichte Türen, Panel bzw. Schaltschranktüren geeignet.

- **Kompakte Konstruktion**
- **In vier Montagevarianten lieferbar**
- **Zwei Eintrittsstellen für den Riegel (vorne oder hinten)**
- **In Messing, Edelstahl oder verchromt lieferbar.**



EDIX

TÜRVERRIEGELUNG MIT FLUCHTENTRIEGELUNG

Die Verriegelung EDIX ist eine 2-Schloss-Türverriegelung aus Edelstahl mit einer Fluchtentriegelung für Schwenktüren. Zwei Fluchtentriegelungssysteme sind lieferbar, das eine aus Aluminium (Briton™) und das andere aus Edelstahl (Surelock), wobei letzteres für schwere Turbinentüren aus Stahl vorgesehen ist. Die Verriegelung ist für raue und korrosive Umgebungen geeignet, wo schwere Belastungen vorliegen.

- **Geeignet für Zugänge für Vollkörperschutz**
- **Für raue, korrosive Umgebungen mit hoher Belastung geeignet**
- **Für CO₂ Löschanlagen seit Jahren bewährt**



ENTRYSAFE

Das Castell EntrySafe dient zum Schutz von Personen im Gefahrenbereich. Das EntrySafe System verhindert das Verschließen des Zugangs während sich eine Person noch im Inneren befindet. Eine Sicherheitsergänzung für Zugangsverriegelungen wie Zungenschalter, Endschalter, Scharnierschalter etc.

- **Stellt Vollkörper- Personenschutz her**
- **Nachträgliche Montage möglich**
- **Ideale Erweiterung für elektrische Sicherheitssysteme**



Schlüsselwechseinheiten

**X****SCHLÜSSELWECHSELEINHEIT**

Die Schlüsselwechseinheit X dient zur Freigabe von weiteren Schlüsseln, wenn ein oder mehrere primäre Schlüssel eingesteckt werden.
Die Zahl oder Konfiguration der Schlösser ist praktisch unbegrenzt.

- **Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)**
- **Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar**
- **Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar**
- **Sukzessive Schlüsselfreigabe**

**Y****SCHLÜSSELWECHSELEINHEIT**

Die Schlüsselwechseinheit Y dient zur Freigabe von weiteren Schlüsseln, wenn ein primärer Schlüssel eingesteckt wird. Dieses Gerät ist zur Freigabe von mehr als sechs Schlüsseln geeignet, wobei diese in jeder beliebigen Reihenfolge abziehbar sind, nachdem der primäre Schlüssel (am Ende) eingesteckt wurde.

- **Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)**
- **Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar**
- **Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar**
- **Schlüsselfreigabe in beliebiger Reihenfolge**

**B****SCHLÜSSELWECHSELEINHEIT**

Schlüsselwechseinheit B dient zur Freigabe von weiteren Schlüsseln (max. 6), wenn ein primärer Schlüssel eingesteckt wird. Das Gerät ist sowohl zum Einbau als auch zur Wandmontage geeignet. Die Besonderheit ist die Dicke der Wechseinheit. Sie ist gerade mal 7mm dick.

- **Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)**
- **Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar**
- **Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar**
- **Sukzessive Schlüsselfreigabe**

**W****SCHLÜSSELWECHSELEINHEIT MIT WAHLSCHALTER**

Die Schlüsselwechseinheit W dient zur gesteuerten Freigabe von Schlüsseln durch Verstellen eines Wahlknopfs. Die Einheit W ist zur Freigabe einer beliebigen Anzahl von Schlüsseln in unterschiedlichen Kombinationen geeignet, wobei der Wahlknopf maximal 6 Stellungen einnehmen kann.

- **Im Stahl- oder Edelstahlgehäuse lieferbar**
- **Schlösser in Messing oder Edelstahl lieferbar**
- **Bis zu 6 Schaltstellungen**
- **Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar**
- **Keine elektrischen Anschlüsse notwendig**

MBV

MBV-VENTILVERRIEGELUNG BIS 2"

Die MBV- Ventilverriegelung ist für alle gängigen Ventile geeignet, welche durch eine Vierteldrehung betätigt werden können.

Die MBV kann das Öffnen oder das Schließen verhindern und ist als 1- oder 2-Schlossverriegelung erhältlich.

- Für eine Größe bis 2"
- 1 oder 2-Schlossverriegelung möglich
- keine Verkabelung notwendig



C90L

VENTILVERRIEGELUNG ÜBER 2"

Die C90L Ventilverriegelung ist für alle gängigen Ventile geeignet, welche durch eine Vierteldrehung betätigt werden können.

Die C90L kann das Öffnen oder das Schließen verhindern. Des Weiteren gibt es diese auch als 2-Schloss Verriegelung.

- Für eine Größe über 2"
- 1 oder 2 Schlossverriegelung möglich
- keine Verkabelung notwendig



CGG

VENTILVERRIEGELUNG FÜR HANDWELLENANTRIEBE

Die MBV-Ventilverriegelung ist für alle gängigen Ventile geeignet, die durch eine Vierteldrehung betätigt werden können.

Die MBV kann das Öffnen oder das Schließen verriegeln. Des weiteren gibt es diese auch als 2-Schloss Verriegelung.

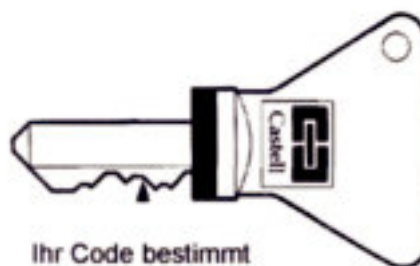
- Für eine Größe über 2"
- 1 oder 2 Schlossverriegelung möglich
- keine Verkabelung notwendig



Schlüssel



Ihr Code wird hier eingraviert



Ihr Code bestimmt das Schlüsselprofil

Reihe FK

Maximal drei (3) Zeichen sind möglich: Buchstaben, Zahlen oder eine Kombination davon. Die Zeichen befinden sich an festgelegten Positionen innerhalb des Schlüssels.

Reihe Q

Maximal sechs (6) Zeichen sind möglich: Buchstaben, Zahlen oder eine Kombination davon. Für diesen Schlüsseltyp ist kein Masterschlüssel lieferbar.



FK4

Standardschlüssel aus vernickeltem Messing. Geeignet für Anwendungen im Innenbereich und trockener Umgebung.



FKV4

Schlüssel mit kleinem Handgriff. Schlüssel aus vernickeltem Messing mit kleinem Handgriff.



FKW6

Schlüssel mit Neoprendichtung zum Schutz des Schlosses vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln. Erhältlich in Edelstahl, vernickelt oder verchromt.



FKW3

Schlüssel mit T-Griff, Neoprendichtung und Flansch. Oberfläche vernickelt oder mit Nylon beschichtet (rot, blau oder grün). Geeignet für Anwendungen im Außenbereich und bei Bedienung mit Handschuhen.



KSD

Schlüssel mit großem Handgriff für Schlüsseldrehschalter KSD, Neoprendichtung und Flansch. Oberfläche vernickelt oder mit Nylon beschichtet (rot, blau oder grün). Geeignet für Anwendungen im Außenbereich und bei Bedienung mit Handschuhen.



FLIPCAP

Schutzkappen aus Edelstahl. Sie sind mit einer Federklappe und einer Neoprendichtung ausgerüstet. Geeignet für schwierigste Umgebungsbedingungen.



QS-B

Standard Q Schlüssel aus Messing mit Neoprendichtung zum Schutz des Schlosses vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.



QS-CH

Q Schlüssel vernickelt mit Neoprendichtung zum Schutz des Schlosses vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.



QS-S

Q Schlüssel aus Edelstahl mit Neopren Dichtung zum Schutz des Schlosses vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.

MLA

BASISVERRIEGELUNGEN

Die Basisverriegelung MLA ist eine schlüsselbetätigte mechanische Verriegelung, die für die Verriegelung von elektrischen Schaltgeräten und Leistungsschaltern (Siemens Sivacon , ABB, Klöckner Möller etc.) vorgesehen ist. Viele Schaltgerätehersteller bieten Montagesätze für die MISTURA-Verriegelungen an.

- **Standardwelle 9,5 mm x 9,5 mm x 23 mm lang**
- **Verschiedene Wellenabmessungen möglich**
- **Für alle Nieder- und Mittelspannungs-Schaltanlagen geeignet**
- **Verchromt oder in Edelstahl lieferbar**



MLB

BOLZEN-ZUHALTEINRICHTUNGEN

Die Verriegelung MLB ist eine 1-Schloss- oder 2-Schloss Bolzenverriegelung für die Verriegelung von elektrischen Schaltgeräten.

Die Bolzenverriegelung wird zur Sicherung von drehbaren Handgriffen oder Bedienteilen von elektrischen Schaltgeräten eingesetzt. Viele Schaltgerätehersteller bieten Montagesätze für die MISTURA-Verriegelungen an.

- **Bolzenhub und Wirksinn, je nach Anwendungsfall lieferbar**
- **Auch mit Positionsschalter IP65 lieferbar**
- **Verchromt oder in Edelstahl lieferbar**



MLC

ZUHALTEINRICHTUNG MIT KLAUE

Die Verriegelung MLC ist eine schlüsselbetätigte mechanische Verriegelung, die für die Absicherung von elektrischen Schaltgeräten geeignet ist. Das Standardgerät hat einen Bolzen mit 16 mm Durchmesser und einer Klaue, die zur Verriegelung von Drehungen oder Bewegungen von Handgriffen oder Knebeln an elektrischen Schaltgeräten dient.

- **Bolzenhub und Wirksinn, je nach Anwendungsfall lieferbar**
- **Auch mit Positionsschalter KP IP65 lieferbar**
- **Verchromt oder in Edelstahl lieferbar**



Schlüsseldrehschalter

**MLE****1- SCHLOSS DREHSCHALTER**

Der Schalter KS20 ist ein schlüsselbetätigter elektrischer Steuerschalter (20 A), der im eingeschalteten Zustand den Schlüssel im Schloss festhält. Die Entnahme durch Drehen bewirkt das Schalten des Steuerkontaktes.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC-Gehäuse)
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- UL- und CSA-Zulassung

**MLX4****MEHRFACH-SCHLOSS-DREHSCHALTER**

Der Schalter MLX4 ist ein schlüsselbetätigter elektrischer Steuerschalter (20 A), der im eingeschalteten Zustand alle Schlüssel im Schloss festhält. Die Entnahme des ersten Schlüssels bewirkt das Schalten der Steuerkontakte und die Schlüssel können in Sequenz entnommen werden.

- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- UL- und CSA-Zulassung

**MLF****EXPLOSIONSGESCHÜTZTER DREHSCHALTER**

Der MLF-Drehschalter ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen EEx d IIB T6 geeignet. Die Entnahme durch Drehen bewirkt das Schalten des Steuerkontaktes 20A.

- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 47-3
- UL- und CSA-Zulassung
- EEx d IIB T6 geeignet

Verriegelungseinheit Ext. Spannung, Zeitverzögerung und Motorstillstandsüberwachung

MLR

1-SCHLOSS DREHSCHALTER MIT ELEKTROVERRIEGELUNG

Der Schalter MLR ist ein elektrischer Drehschalter (20 A) mit Elektroverriegelung. Der Schlüssel wird über eine externe Spannung freigegeben. Die Freigabe wird über eine LED angezeigt und der Schlüssel kann durch Drücken des Tasters entnommen werden. Der MLR ist mit einer Stellungsüberwachung ausgerüstet, wodurch das Gerät für Anwendungen der Kategorie 4 geeignet ist. Das Gerät wird eingesetzt, wenn das gesteuerte Ausschalten einer Maschine durchgeführt werden muss.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet
- Bis zu vier Schlösser erweiterbar



MLT

ELEKTRONISCHE ZEITVERZÖGERUNG

Der Zeitverzögerung TDI20 ist ein Schlüssel-Drehschalter, der von einem sicheren Zeitglied und einer Elektroverriegelung gesteuert wird. Das Gerät überwacht den Zugang zu gefährlichen Maschinen mit Nachlaufzeiten und kann bei Anwendungen eingesetzt werden, welche die Kategorie 4 erfordern.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet
- Bis zu vier Schlösser erweiterbar



MLV

MOTOR STILLSTANDSWÄCHTER

Der MLV gibt den Schlüssel erst bei überwachtem Motorstillstand frei. Das MLV erfasst die durch Restmagnetisierung induzierte Spannung des auslaufenden Motors. Erst wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist, geht diese Spannung auf Null und der Schlüssel kann entnommen werden. Das Gerät ist für den Anschluss an AC- und DC-Motoren, wie auch an DC-Bremssystemen geeignet.

- Schaltschalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schaltleistung und Anzahl der Kontakte je nach Kundenwunsch (2NC/2NO 20A Standard) nach IEC 947-3
- Für Anwendungen der Sicherheitskategorie 4 geeignet
- Bis zu vier Schlösser erweiterbar



Zugangsverriegelungen



MLD-1

1-SCHLOSS-ZUGANGSVERRIEGELUNG

Die Verriegelung MLD ist eine 1-Schloss-Zugangsverriegelung zur Absperrung von Zugangsbereichen mit Zuhaltung.

Die MLD ist mit Sacklöchern von hinten versehen, wodurch eine Manipulation von außen verhindert wird. Des Weiteren ist ein flexibler Bolzen (FB) für schlecht geführte Türen erhältlich.

- **Bolzen mit Kette (MLP) und in anderen Sonderausführungen lieferbar**
- **Mit elektrischer Stellungsüberwachung lieferbar**
- **In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich**



MLH-1 / MLP

1-SCHLOSS-ZUGANGSVERRIEGELUNG

Diese Zugangsverriegelung der MLH-Reihe ist in der Funktion gleich der MLD, jedoch wurde Sie für Anwendungen konzipiert, bei denen mit hoher mechanischer Beanspruchung zu rechnen ist.

Die MLH ist mit Sacklöchern von hinten versehen, wodurch eine Manipulation von außen verhindert wird. Des Weiteren ist ein flexibler Bolzen (FB) für schlecht geführte Türen erhältlich.

- **Bolzen mit Kette (MLP) und in anderen Sonderausführungen lieferbar**
- **Mit elektrischer Stellungsüberwachung lieferbar**
- **In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich**



MLH-2

2-SCHLOSS-ZUGANGSVERRIEGELUNG

Die Verriegelung MLD ist eine 2-Schloss-Zugangsverriegelung zur Absperrung von Zugangsbereichen mit Zuhaltung.

Die MLD ist mit Sacklöchern von hinten versehen, wodurch eine Manipulation von außen verhindert wird. Des Weiteren ist ein flexibler Bolzen (FB) für schlecht geführte Türen erhältlich.

- **Geeignet für Zugänge für Vollkörperschutz**
- **Bolzen mit Kette (MLP) und in anderen Sonderausführungen lieferbar**
- **Mit elektrischer Stellungsüberwachung lieferbar**
- **In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich**



MLG

1-SCHLOSS-TÜRVERRIEGELUNG

Die Verriegelung MLG ist eine 1-Schloss-Türverriegelung, bestehend aus Körper und Riegelteil.

Diese Türverriegelung ist besonders gut für leichte Türen, Panel bzw. Schaltschranktüren geeignet.

- **Kompakte Konstruktion**
- **In vier Montagevarianten lieferbar**
- **Zwei Eintrittsstellen für den Riegel (vorn und hinten)**
- **In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich**

MLX2

MODULARE SCHLÜSSELWECHSELEINHEITEN

Dieses einzigartige, modulare Schlüsseltransfersystem bietet die Möglichkeit, Schlüsseltransfersysteme ganz nach Bedarf zu erweitern. Die Zahl der Sekundärschlüssel lässt sich mit Einzel- oder Doppel-Modulen beliebig erweitern. Der Hauptschlüssel kann nur dann entnommen werden, wenn alle Sekundärschlüssel eingesteckt sind. Die Sekundärschlüssel können in beliebiger Reihenfolge eingesteckt bzw. freigegeben werden.

- Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar
- Durch Modulbauweise jederzeit erweiterbar
- In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich



MLX3

SCHLÜSSELWECHSELEINHEIT

Die Schlüsselwechseleinheit MLX 3 dient zur Freigabe von weiteren Schlüsseln, wenn einer oder mehrere primäre Schlüssel eingesteckt werden. Die Schlüsselwechseleinheit ist normalerweise das Verbindungsglied zwischen den Abschalteinheiten und den Zugangsverriegelungen. Die Zahl oder Konfiguration der Schlösser ist praktisch unbegrenzt.

- Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar
- Sukzessive Schlüssel freigabe
- Schalttafeleinbau- oder Gehäuseversion (Stahl, Edelstahl oder PVC Gehäuse)
- Schlösser in Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich



MLX-1

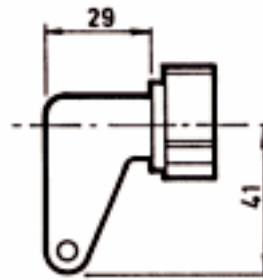
SCHLÜSSELTRANSFEREINHEIT FÜR ZWEI SCHLÜSSEL

Zur Verwendung in oder zwischen Anlagen in einer Prozesskette oder Prozessführung. Dies ist die einfachste Form eines Schlüsseltransfersystems und kann für viele Zuhalteinrichtungen verwendet werden.

- Als horizontale oder vertikale Variante lieferbar
- Keine elektrischen Anschlüsse notwendig
- In Edelstahl oder verchromter Ausführung erhältlich



Das MISTURA Schlüssel-System



Das Mistura Schlüssel-System

Die Schlüssel werden mit 4 Stiften an unterschiedlichen Stellen codiert, jede Kombination hat eine unterschiedliche Position der Schlüssel- Codierungs- Stifte.
Codierungsbeispiele: 1BAZ, 7890, KWAA

Die Schlüsselform ist nach Anwendungsfall aus der unteren Auswahl zu wählen. Das Mistura Schlüssel- Codierungs- System besteht aus Maximum 4 Symbolen, jeder der einzelnen Stellen können aus Zahlen und Buchstaben bestehen.



MLK-100

Standardschlüssel - Messingschlüssel verchromt. Geeignet für Anwendungen im Innenbereich und trockener Umgebung.



MLK-200

Schlüssel mit Neoprendichtung zum Schutz des Schlosses vor Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.



MLK-300

T-Schlüssel - Messingschlüssel verchromt mit T Griff.



MSK-100

Standardschlüssel in Edelstahl.



MSK-200

Edelstahlschlüssel mit Neoprendichtung zum Schutz des Schlosses vor Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.



MSK-300

Edelstahlschlüssel mit T Griff.



MLK-Q926

Standardschlüssel mit roter Gravur der Codierung.



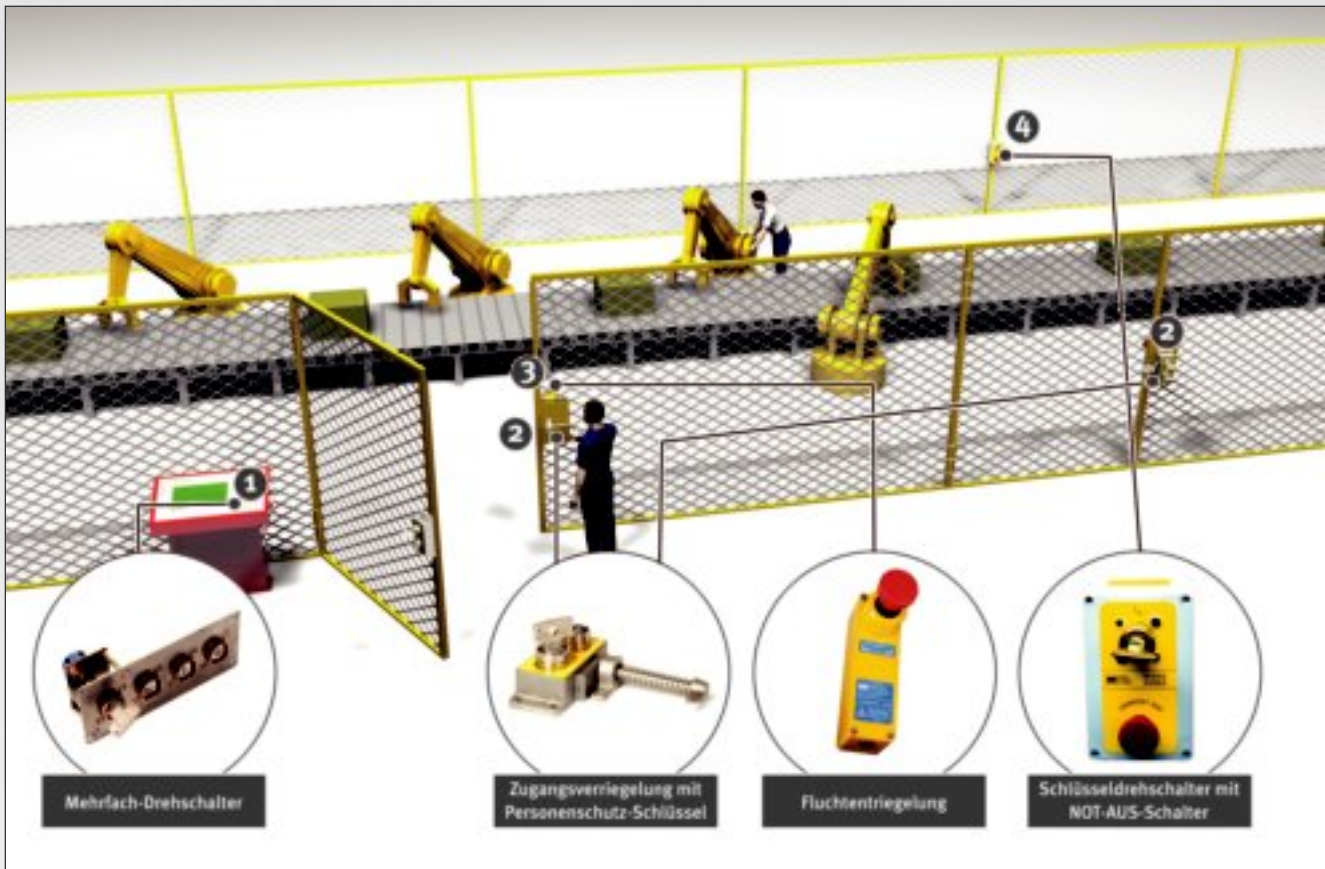
MLM

Staubschutzkappe aus verchromtem Messing zum Schutz des Schlosses vor Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutzpartikeln.



FLIPCAP

Schutzkappen aus Edelstahl. Sie sind mit einer Federklappe und einer Neoprendichtung ausgerüstet. Geeignet für schwierigste Umgebungsbedingungen.



Mehrfach-Drehschalter

Zugangsverriegelung mit Personenschutz-Schlüssel

Fluchttriegelung

Schlüsseldrehschalter mit NOT-AUS-Schalter

1. ABSCHALTUNG DER MOTOREN UND ANTRIEBE

Durch Abschaltung können die Schlüssel entnommen werden und in die Zugangsverriegelungen an den Türen gesteckt werden.

2. ÖFFNER DER ZUGÄNGE

Durch das Einstecken des Primärschlüssels und die Entnahme des Personenschutz-Schlüssels kann die Person in den Gefahrenbereich eintreten. Den Personenschutz-Schlüssel führt die Person mit sich.

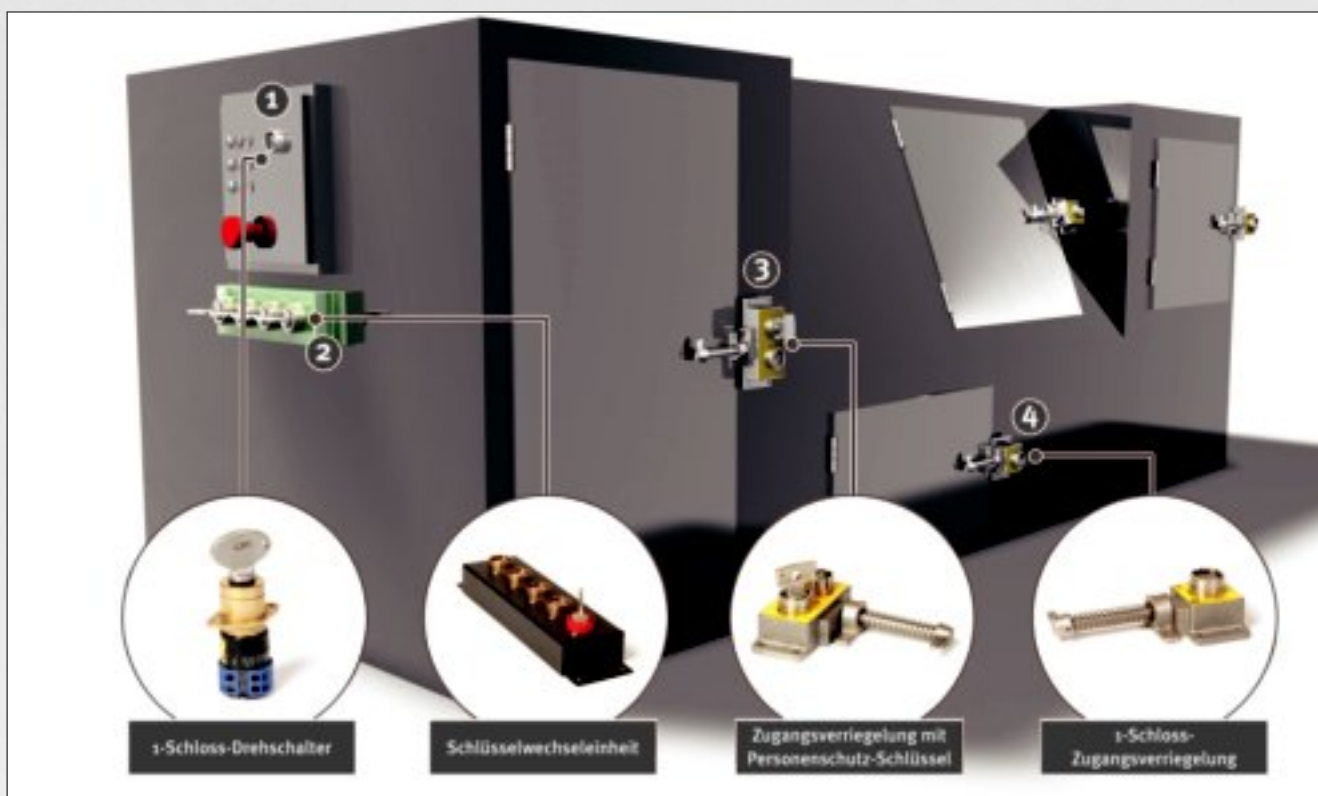
3. FLUCHTENTRIEGELUNG

Durch die Fluchttriegelung wird sichergestellt das eine eingeschlossene Person den Gefahrenbereich jederzeit verlassen kann, indem er die Fluchttriegelung auslöst und diese wiederum die Zugangsverriegelung öffnet.

4. OPTIONAL, TIPP-BETRIEB

Durch das Anbringen eines KS2oES im Sicherheitsbereich kann für Inbetriebnahmen und Justierarbeiten eine sogenannte Tipp-Betrieb Funktion realisiert werden. Mit dem Personenschutzschalter kann der Taster des KS2oES betätigt werden, der die Anlage damit kurz ein- und ausschaltet.

Anwendungsbeispiele



FUNKTION: Die Anlage wird am Schaltschrank ausgeschaltet. Bei ausgeschaltetem Schalter kann der Schlüssel entnommen werden und in die Wechseinrichtung gesteckt werden, wo dieser dann die Schlüssel der Zugangsverriegelungen freigibt. Die Zugangsverriegelungen können dann geöffnet werden. Ein Einschalten ist erst dann möglich, wenn alle Türen verschlossen sind und der Schlüssel wieder in den Schlüsselschalter an der Schaltschranktüre gesteckt wird.



FUNKTION: Die Stillstandsüberwachung gibt den Schlüssel erst frei, wenn der Motor definitiv zum Stillstand gekommen ist. Diese Funktion kann man auch mit der elektronischen Zeitverzögerungseinheit über eine eingestellte Motor- Auslaufzeit herstellen. Bei Motoren ohne Nachlaufzeit reicht ein normaler Castell-/Mistura-Steuerschalter aus.

VORHÄNGESCHLÖSSER

Um einen besseren Service zu bieten, kann ISOLOK ohne Mehrkosten unterschiedlich codierte Schließmechanismen bieten. Durch Nutzung unseres einfachen Benummerungssystems für Schloss und Schlüssel und Registrierung dieser Nummern in unserer Kundendatenbank können wir vermeiden, dass bei Folgeaufträgen die gleichen Nummern verwendet werden. Falls aus Sicherheitsgründen gewünscht wird, dass die Nummer des Schließmechanismus nicht erscheint, können wir dennoch dieses System für den Kunden verwenden.

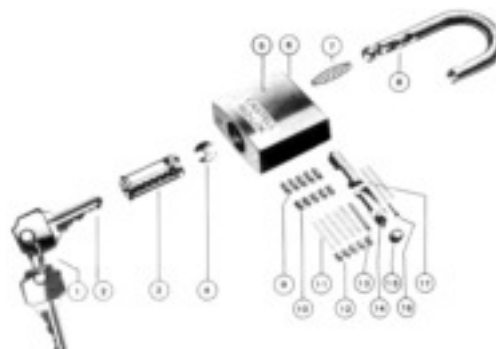
Zusätzlich zu einzeln-schließenden Schlössern liefern wir auch:

1. Gleich -schließende Vorhängeschlösser
2. Einzeln -schließende Vorhängeschlösser mit Hauptschlüssel (Master)
3. Vorhängeschlösser mit angebrachter Kette

Diese Registrierung der Nummern erlaubt uns die schnelle Identifizierung früher gelieferter Schließmechanismen, falls später Kopien gewünscht sind.

Iso-Lok Schlossoptionen

Iso-Lok bietet für die Sicherheitssysteme drei Schlossoptionen an. Mit der folgenden Anleitung kann das am besten geeignete System für den konkreten Anwendungsfall ausgewählt werden.



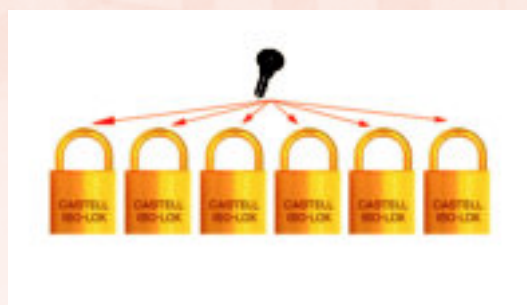
EINZEL-SCHLIESSENDE SCHLÖSSER

Jedes Vorhängeschloss hat einen einmaligen Schließmechanismus. Ein Mitarbeiter kann das Vorhängeschloss eines anderen Mitarbeiters nicht öffnen. 50.000 einzeln-schließende Schlösser sind lieferbar.



GLEICH-SCHLIESSENDE SCHLÖSSER

Jedes Vorhängeschloss ist mit dem gleichen Schließmechanismus ausgeführt. Mit einem Schlüssel kann man alle Schlösser öffnen.



EINZEL-SCHLIESSENDE SCHLÖSSER MIT HAUPTSCHLÜSSEL

Jedes Vorhangschloss hat einen einmaligen Schließmechanismus und seinen eigenen Schlüssel. Mit dem zusätzlichen Hauptschlüssel können alle Schlösser geöffnet werden. Es sind 8 Reihen mit 1000 Schlössern lieferbar. Die Iso-Lok Vorhängeschlösser werden mit zwei Schlüsseln pro Schloss ausgeliefert.



ISO-LOK



Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
300.30B	300.30S	Einzel-schließende Schlösser
300.30BK	300.30SK	Gleich-schließende Schlösser
300.30BM	300.30SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
301.30B	301.30S	Einzel-schließende Schlösser
301.30BK	301.30SK	Gleich-schließende Schlösser
301.30BM	301.30SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
302.30B	302.30S	Einzel-schließende Schlösser
302.30BK	302.30SK	Gleich-schließende Schlösser
302.30BM	302.30SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
300.40B	300.40S	Einzel-schließende Schlösser
300.40BK	300.40SK	Gleich-schließende Schlösser
300.40BM	300.40SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
301.40B	301.40S	Einzel-schließende Schlösser
301.40BK	301.40SK	Gleich-schließende Schlösser
301.40BM	301.40SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
302.40B	302.40S	Einzel-schließende Schlösser
302.40BK	302.40SK	Gleich-schließende Schlösser
302.40BM	302.40SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P0004	P0004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
300.50B	300.50S	Einzel-schließende Schlösser
300.50BK	300.50SK	Gleich-schließende Schlösser
300.50BM	300.50SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel

Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
301.50B	301.50S	Einzel-schließende Schlösser
301.50BK	301.50SK	Gleich-schließende Schlösser
301.50BM	301.50SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel



Best.-Nr. Messing-Bügel	Best.-Nr. Stahl-Bügel	Beschreibung
302.50B	302.50S	Einzel-schließende Schlösser
302.50BK	302.50SK	Gleich-schließende Schlösser
302.50BM	320.50SM	Einzel-schließende Schlösser mit Hauptschlüssel
P00004	P00004	Hauptschlüssel



100% EDELSTAHLSCHLÖSSER

Das weltweit erste 100% Edelstahl Vorhängeschloss. Dies überzeugt besonders durch die hohe Korrosionsbeständigkeit in extremen Umgebungen, z. B. in der Chemieindustrie, Pharmaindustrie oder in der Lebensmittelindustrie, in der ein hohes Maß an Hygiene gefordert wird.

- 100% 316 Edelstahl mit spezieller Hitzebehandlung und Nickel- und Chrombeschichtung
- Der Schlüssel ist fest, wenn der Schließbügel geöffnet ist
- Einzel- schließende Schlösser

Ref.Nr.	Beschreibung
500.30	300mm Edelstahlschloss, 20mm Bügellänge
501.30	300mm Edelstahlschloss, 50mm Bügellänge



KORROSIONSFESTE VORHÄNGESCHLÖSSER

In rauen Umgebungen mit korrosiven Ablagerungen wird eine zusätzliche Materialbeständigkeit benötigt. Diese neue Reihe von vernickelten Messing-Vorhängeschlössern liefert eine weit höhere Lebensdauer. In 30, 40 und 50 mm-Körperbreiten mit einer Vielzahl von Bügelhöhen erhältlich. Für diese Schlösser werden keine Aufzeichnungen über Schlüsselnummern geführt.

Best.-Nr.	Schließung	Körperbreite	Bügelhöhe
400.30	Einzel	30 mm	15 mm
400.40	Einzel	40 mm	20 mm
400.50	Einzel	50 mm	28 mm
401.30	Einzel	30 mm	30 mm
401.40	Einzel	40 mm	40 mm
401.50	Einzel	50 mm	48 mm





VORHÄNGESCHLÖSSER MIT KETTE

Jedes Iso-Lok Vorhängeschloss kann mit daran befestigter Kette geliefert werden. Als Optionen stehen vernickelte Ketten für den Innenbereich oder sherardisierte und passivierte Ketten für aggressive Umgebungen zur Verfügung. Bei der Bestellung bitte die gewünschte Kettenlänge sowie Vernickelung oder Sherardisierung angeben.

Beschreibung

Kettenlänge 3"	= 76 mm
Kettenlänge 6"	= 152 mm
Kettenlänge 9"	= 229 mm
Kettenlänge 12"	= 305 mm
Kettenlänge 24"	= 610 mm



GRAVIERSERVICE

Castell Iso-Lok bietet einen Service zur Beschriftung an. In Vorhängeschlösser, Mehrfach-Schließbügel und Warnschildern können alle Zeichen, Codes oder Embleme eingraviert und dann mit Farbe gefüllt werden. Die Vorhängeschlösser sind auch mit farbcodiertem Körper lieferbar.

Beschreibung

Pro Zeichen (Buchstabe oder Zahl), mit Farbe gefüllt
Firmenlogo
Farbcodierte Vorhängeschlösser



MEHRFACH-SCHLIESSBÜGEL

Mehrfach-Schließbügel-Systeme
Abschließ-Systeme stellen einen wichtigen Beitrag zum Arbeitsschutz dar. Sie verhindern die nicht-autorisierte Benutzung gefährdender Einrichtungen und Geräte

Anwendung:

Verhinderung des Zugangs zu elektrischen Betriebsmitteln oder zu Ventilen im abgeschalteten Zustand. Die Geräte können natürlich auch im eingeschalteten Zustand angebracht werden.

Anbringung:

Der Mehrfach-Schließbügel wird am zu verriegelnden Punkt so angebracht, dass jeder Bediener sein eigenes, persönliches Vorhängeschloss anbringen und dann abschließen kann. Um wieder Zugang zu erhalten, müssen alle Vorhängeschlösser entfernt werden.

CEGB-Zulassung

Material und Oberflächenbehandlung:
Standardausführung: Stahl

Optionen:

Vernickelt für den Einsatz im Innenbereich, sherardisiert und passiviert für aggressive Umgebungen.

STANDARD-MEHRFACH-SCHLIESSBÜGEL

Best-Nr.	Beschreibung
J100010	Vernickelt mit 42 mm Bügelhöhe
J100020	Vernickelt mit 24 mm Bügelhöhe
J100030	Sheradisiert mit 42 mm Bügelhöhe
J100040	Sheradisiert mit 24 mm Bügelhöhe



SONDER-MEHRFACH-SCHLIESSBÜGEL

Best-Nr.	Beschreibung
J100300	Stanton-Bügel
J100412*	Standard-Bügel, 9,5 mm Löcher
J100500	Kleiner Scheren-Bügel
J100510	Großer Scheren-Bügel
J101015	Breiter Scheren-Bügel

Best-Nr.	Beschreibung
J102012	Mit Stahlseil 12"= 305 mm
J102018	Mit Stahlseil 18"= 457 mm
J102024	Mit Stahlseil 24"= 610 mm
J100WAL	Sheradisiert 24 mm
J101WAL	Vernickelt 24 mm
J102WAL	Sheradisiert 42 mm
J103WAL	Vernickelt 42 mm
J100025	Rostfrei 24 mm
J100520	J100520 MEGA mit 50 Löchern
J100242	J100242 isoliert Scheren-Bügel



E-SAFE STECKER-SPERRUNG

Das E-Safe umschließt den elektrischen Stecker vollständig und verhindert zufälliges Wiedereinstecken. Die elektrische Leitung wird durch das Loch an einem Ende eingeführt. Die Sperrsysteme mit einem Eingang (LP 110) oder mit mehreren Eingängen (LP550) verhindern die Benutzung der Stecker durch nicht- autorisierte Personen.

- Gefertigt aus stabilem Polypro- Kunststoff
- Vollständig dielektrisch
- Hohe Temperaturbeständigkeit (bis 150 °C)
- Wird durch Aufschieben geschlossen
- Integrierter Mehrfach-Schließbügel

Typ	A Länge innen	B Breite innen	C Loch Vorhängeschloss	D Loch Leitung
LP110	82mm	44mm	7mm	12mm
LP550	170mm	76mm	9mm	25mm





VENTIL-SPERRUNG

Anwendung:

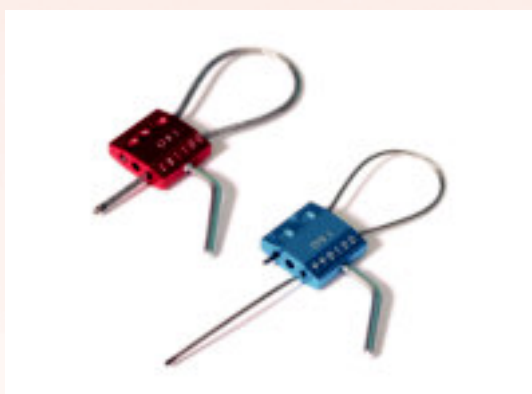
Verhinderung des Zugangs zu elektrischen Betriebsmitteln oder zu Ventilen im abgeschalteten Zustand. Die Geräte können natürlich auch im eingeschalteten Zustand angebracht werden.

Funktionsweise:

Das Valve-Lok wird am zu verriegelnden Punkt so angebracht, dass jeder Bediener sein eigenes, persönliches Vorhängeschloss anbringen und dann abschließen kann. Um wieder Zugang zu erhalten, müssen alle Vorhängeschlösser entfernt werden.

CEGB-Zulassung

Best-Nr.	Beschreibung
J100103	Vernickelt mit Kette 3"= 76 mm
J100112	Vernickelt mit Kette 12"= 305 mm
J100124	Vernickelt mit Kette 24"= 610 mm
J100136	Vernickelt mit Kette 36"= 914 mm
J100148	Vernickelt mit Kette 48"= 1219 mm
J100172	Vernickelt mit Kette 72"=1829 mm
J100203	Sheradisiert mit Kette 3"= 76 mm
J100212	Sheradisiert mit Kette 12"=305 mm
J100224	Sheradisiert mit Kette 24"= 610 mm
J100236	Sheradisiert mit Kette 36"= 914 mm
J100248	Sheradisiert mit Kette 48"= 1219 mm
J100272	Sheradisiert mit Kette 72"=1829 mm



KABEL-ABREISSSIEGEL

Das Kabel wird zur "Versiegelung" von Betriebsgeräten in einem unbenutzbaren Zustand verwendet. Es eignet sich für Schalter, Ventile, Zugangstüren, Steuerungskonsolen und viele andere Anwendungen. Das Kabel wird an seinem Platz versiegelt, indem die Scherschraube bis zum Bruch verdreht wird. Zum Entfernen wird es einfach durchtrennt. Aluminiumkörper mit 18 cm langem Kabel aus verzinktem Stahl mit 1,5 mm oder 2,5 mm Durchmesser.

Best-Nr.	Beschreibung
MCB1.5/018	Mini-Abreißsiegel, Kabel mit 1,5 mm Durchmesser
MCB2.5/018	Mini-Abreißsiegel, Kabel mit 2,5 mm Durchmesser

LOCKOUT-BEUTEL

Lockout-Beutel Größe 25x48mm mit 750mm langem Seil und Metallklammer. In den Lockout-Beutel wird ein (größerer) Stecker vollständig eingesteckt, um versehentliche Benutzung während der Wartung zu verhindern. Leitung und Stecker werden in den Beutel gesteckt, der dann verschlossen und mit einem Schließbügel und Vorhängeschloss verriegelt wird. Daher kann der Stecker nicht entnommen und angeschlossen werden bis die Wartungsarbeiten beendet und die Vorhängeschlösser abgenommen worden sind.

Best-Nr.	Beschreibung
PSLB10	Lockout-Beutel
PSLB11	Lockout-Großer



SCHLÜSSEL-VERWAHRUNGS-BOX

Die Verahrungs-Box ist ideal für Fälle, wenn mehrere Mitarbeiter und mehrere Energiequellen vorhanden sind. Alle Schlüssel können vor oder während der Wartungsarbeit in der Box aufbewahrt werden, die von einer Aufsichtsperson mit einem einzelnen Vorhängeschloss verriegelt wird. Wenn die Arbeiten beendet sind, können nach Prüfung der Situation die Schlüssel wieder ausgegeben werden.

Best-Nr.	Beschreibung
PGLB1	Verahrungsbox



V-SAFE VENTIL-ABDECKUNGEN

Zum Verriegeln und Schützen Ihrer Ventile

Leicht anpassbar für Handräder von 1" (25,4mm) bis 13" (330mm) Durchmesser.

Eigenschaften:

Die V-Safe Ventilabdeckung besteht aus zwei Halbkugeln, die das Ventil-Handrad komplett abdecken; gefertigt aus sehr stabilem Kunststoff.

- Ausgezeichnete dielektrische Eigenschaften
- Ausgezeichnete Lösungsmittelbeständigkeit
- Keine Rissbildung
- Beständig gegen extreme Temperaturänderungen
- Zur Verwendung mit den Iso-Lok Vorhängeschlössern und Schließbügeln

Best-Nr.	Beschreibung
VS02	1"-2,5" 25-65 mm
VS04	2,5"-5" 65-125 mm
VS06	5"-6,5" 125-165 mm
VS09	6,5"-10" 165-255 mm
VS13	10"-13" 255-330 mm

Typ	A	B	C	D
VS02	70mm	32mm	76mm	38mm
VS04	130mm	34mm	140mm	44mm
VS06	170mm	41mm	177mm	50mm
VS09	257mm	50mm	267mm	63mm
VS13	355mm	63mm	368mm	73.8mm





SPERRSTATIONEN

Bequem zu verwendende und gut sichtbare Sperrstationen erlauben ein einfaches Finden und Benutzen Ihrer Vorhängeschlösser, Anhänger, Schließbügel und Sperreinrichtungen (V-Safe, B-Safe, E-Safe).

Diese Sperrstationen sind für die rauesten Bedingungen konzipiert und aus doppelt gespritztem Polystyren mit Kunststoff- oder Metallhaken für die Vorhängeschlösser und Schließbügel gefertigt.

Die Sperrstationen sind mit oder ohne Inhalt lieferbar.

Inhalt

- 2x300.30B einzeln- schließende Vorhängeschlösser
- 2x302.30B einzeln- schließende Vorhängeschlösser
- 3xWT1A 10er Pack Anhänger „Nicht bedienen“

Best-Nr.	Beschreibung
PLSE103	Sperrstation ohne Inhalt
PLSE103C	Sperrstation mit Inhalt



Inhalt

- 4x300.30B einzeln- schließende Vorhängeschlösser
- 1xJ100010 Mehrfach-Schließbügel
- 3xWT1A 10er Pack Anhänger „Nicht bedienen“

Best-Nr.	Beschreibung
PLSE104	Sperrstation ohne Inhalt
PLSE104C	Sperrstation ohne Inhalt



Inhalt

- 10x300.30B einzeln- schließende Vorhängeschlösser
- 1xJ100010 Mehrfach-Schließbügel
- 3x WT1A 10er Pack Anhänger „Nicht bedienen“
- 3xWT2A 10er Pack Anhänger „Gefahr“

Best-Nr.	Beschreibung
PLSE105	Sperrstation ohne Inhalt
PLSE105C	Sperrstation mit Inhalt



Inhalt

- 20x300.30B einzeln- schließende Vorhängeschlösser
- 1xJ100010 Mehrfach- Schließbügel
- 1xJ100020 Mehrfach-Schließbügel
- 1xJ100130 Mehrfach-Schließbügel
- 6xWT1A 10er Pack Anhänger „Nicht bedienen“
- 6xWT2A 10er Pack Anhänger „Gefahr“

Best-Nr.	Beschreibung
PLSE103	Sperrstation ohne Inhalt
PLSE103C	Sperrstation mit Inhalt

B-SAFE KUGELHAHN-SPERRUNG

Die einzige Kugelhahnsperrung, die Ihnen erlaubt, Ihren Kugelhahn entweder in der offenen oder der geschlossenen Stellung zu verriegeln.

- Gefertigt aus stabilem Polypro-Kunststoff
- Vollständig dielektrisch
- Hohe Beständigkeit gegen Lösungsmittel und andere Chemikalien
- Hohe Beständigkeit gegen Abrieb
- Beständig gegen extreme Temperaturänderungen (min. 45°C bis 180°C)

Typ	A	B	C	D
BS01	80mm	82mm	135-190mm	8mm dia*
BS02	80mm	125mm	190-250mm	8mm dia*
BS03	100mm	180mm	280mm	8mm

Best-Nr.	Beschreibung
BS01	Ventile von 3/8" bis 1,5"
BS02	Ventile von 1,5" bis
BS03	Ventile von 2" bis 8" - nur verriegelt



MINIATUR-VERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR LEITUNGSSCHALTER

Eine sichere und effektive Methode zur Absperrung europäischer Sicherungsautomaten. Die Miniatursperrung für Sicherungsautomaten ist einzigartig - zur Installation werden KEINE WERKZEUGE benötigt!!!

Die Sperre wird einfach mittels eines Druckschalters angebracht. Sie ist im Stil eines Riegels ausgelegt und verfügt über ein bequemes Daumenrad für eine schnelle Anwendung. Sie ist für ein- oder mehrpolige Sicherungsautomaten erhältlich. Eine Absperrung mit Sicherheitsvorhängeschlossern wird empfohlen. Die Sperren können Vorhängeschlösser mit einem Bügeldurchmesser bis zu 6 mm aufnehmen. Ein Set sollte in keinem Betrieb fehlen!

Ref.-Nr.	Beschreibung
090846	POS (Pin-Out Standard)*
090849	PIS (Pin-In Standard)*
090852	POW (Pin-Out breit)*
090855	TBLO (Riegelsperre)*



— A —
HALMA
GROUP
COMPANY



YOUR PARTNER IN SAFETY

Castell Safety Systems Germany
Postfach 250172 · 50517 Köln
TEL: 49 (0)221 - 169 47 94
FAX: 49 (0)221 - 169 47 95

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
www.castell.com